علاقة الوظائف التنفيذية بظهور اضطراب صعوبات الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي بمنطقة تمنراست (الكف المعرفي انموذجا)

The relationship of executive functions to the emergence of writing difficulties disorder among fourth year primary school students in Tamanrasset region (cognitive inhibiton as a model)

سمية بلخير[1،*]، حسين نواني[2]

[1] جامعة الجزائر 2 (الجزائر)، bbsoumia11@gmail.com

[2] جامعة الجزائر 2 (الجزائر)، bbsoumia11@gmail.com

تاريخ الاستلام:28-09-2020 تاريخ القبول: 12-10-2021 تاريخ النشر: 02-02-2022

ملخص: تعتبر الوظائف التنفيذية المسير والمتحكم في جميع العمليات المعرفية، مثلها مثل الحركة الجوية في ادارة جميع العمليات في وقت واحد. فهي مهمة في الحياة اذا لم نتعلمها في مرحلة الطفولة وسنوات المراهقة، فسنكون حقا غير مجهزين كراشدين لنحمل وظيفة ولنحافظ على زواج، ولنربي الاطفال، ولنتعايش مع بعضنا البعض ونكون جزءا من المجتمع المدني تهدف الدراسة الحالية إلى تفسير سبب العسر الكتابي بوجود خلل علي مستوى الوظائف التنفيذية. وللوصول الي ذلك قام الباحثان باختيار عينة مقصودة قوامها 60 تلميذ وتلميذة 30 لديهم صعوبات كتابية ونفس الحجم اسوياء متمدرسين بالسنة الرابعة ابتدائي بمنطقة تمنراست وقد تم تطبيق عليهم اختبار الكف المعرفي واختبار تشخيص صعوبات الكتابة. وقمنا بتحليل البيانات باستخدام برنامج spss وكشفت الدراسة عن النتائج التالية:

-ان احد عوامل ظهور اضطراب صعوبات الكتابة راجع الي الخلل على مستولى الوظائف التنفيذية (الكف المعرفي

الكلمات المفتاحية: صعوبات الكتابة؛ وظائف تنفيذية؛ كف معرفي.

Abstract: Executive functions are the manager and the controller of all the cognitive processes, pretty much like the air traffic control. Therefore, it is vital in our lives. If we don't learn it in our childhood or our adolescence, we will not be able to take the responsibilities of work, marriage, bringing up children, and coexisting with each other to be part of the civil society.

This study aims at explaining the reason behind the writing difficulties, which is caused by a defect in the executive functions.

In order to achieve this aim, the two researchers chose an intended sample of 60 pupils of 4th grade schoolchildren from Tamanrasset region, 30 of them have writing difficulties and the other 30 are normal. The researchers applied on the sample the cognitive inhibition test, and a test for diagnosing the writing difficulties. Then, we analysed the data using the SPSS program.

The study revealed the following results: The defect in executive functions (cognitive inhibition) is one of the factors which cause the writing difficulty disorder.

Keywords: : writing difficulties, executive functions, cognitive inhibition

*المؤلف المراسل:

1- مقدمة

"اللغة تمثل ذاكرة الامة، ومستودع تراثها، وقيمها فهي اداة للتواصل بين الماضي والحاضر وتمثل الذاكرة الحضارية وقوام الشخصية، ومناط الأصالة وهي ليست الفاظ فحسب، بل هي اداب وتقاليد وعادات وطرق تفكير، ووسائل تعبير ولون من الوان الشعر. "تنطلق اللغة ككل والكتابة كفرع منها من مكان واحد يتم معالجتهم فيه وهو المخ، وهذا الاخير قد يعتريه اضطراب عضوي او وظيفي؛ مما يؤدي الي اضطراب على مستوي الوظائف التنفيذية، وهذه الاخيرة نعني بها مجموعة من القدرات الذهنية، هدفها بالحياة مساعدة الاطفال على التكيف، مع مستجدات الحياة وإدارة العمليات المعروفة كالانتباه والذاكرة والإدراك ...الخ . حيث اشارت العديد من الدراسات الي ارتباط القصور في تلك الوظائف بعدد كبير من الاضطرابات اهمها مشكلات في الاستدلال والرياضيات القراءة والكتابة (عبد الغفار، 2016، 12) .

اثبتت دراسات اخرى، وجود اساس وراثي محتمل للقدرة على كتابة الكلمات وتخزينها ومعالجتها بإدارة المهام الوظيفة ألتنفيذية (هلال وعثمان، 2014، 30) لكن في بعض الاحيان قد يحدث خلل وظيفي على مستوى الدماغ؛ مما يؤدي الي اضطراب هذه الوظائف التي بدورها تؤثر على العمليات المعرفية، وهذه الاخيرة ستنعكس علي اللغة المكتوبة فتؤدي الي اضطرابها ايضا.

سنقوم في هذا البحث بتقصي أثر اضطراب الوظائف التنفيذية على ظهور اضطراب صعوبة الكتابة من خلال تقسيم البحث الي جانبين تعريف للوظائف التنفيذية ومكان تواجدها والاضطراب الذي قد يحدث لها مؤديا الى ما يسمى بصعوبات الكتابة وطرق علاج او تخفيف من وقع الاضطراب.

1.1- الإشكالية:

تعد الكتابة مهارة عقلية معقدة. تتضمن القدرة على تحويل الرموز الصوتية الى صور مكتوبة. حيث تؤكد مجموعة الابحاث المرتبطة بتعلم الكتابة وتعلمها (إدراكا وانجازا) على قيمة المعالجة المعرفية للمعطيات اللسانية التي تؤسس لفعل الكتابة، وهي المعالجة التي تتجاوز عميقا بساطة عمليات التحويل الصوتي الاملائي (الفوني الغرافي) فالكتابة ماهي الا تأثير لمسار معرفي تم انجازه (بوعناني وربيع، 2015، 182) تتدخل في عملها عدة عمليات معرفية من انتباه وذاكرة وادراك بصري وسمعي ومكتسبات اولية متمثلة في الصورة الجسدية والجانبية ومفاهيم الزمان والمكان .

وأي خلل على مستوى هاته العمليات، والمكتسبات سيودي إلى صعوبات في الكتابة. كما أن هناك عوامل أخرى من شانها أن تؤدي أيضا إلى حدوث هذا الاضطراب منها ما هو: أسري أو نفسي أو مدرسي متمثلة في طرق التدريس والمنهاج.

فالأطفال الذين يعانون من صعوبات الكتابة، تتسم كتابتهم بعدم المقرؤية وكثرة الاخطاء الاملائية، أثناء النقل أو التعبير الكتابي وعدم وجود تناسق بصري. حركة العين واليد لكن ما يجري على مستوى هاته العمليات ما هو إلا خضوعها وتوجيهها من قبل ما يسمى بالوظائف التنفيذية، وهذا بناء على نظرية معالجة المعلومات التي افترضت محدودية أداء العقل للعمليات المعرفية المختلفة لذا افترض الباحثون وجود عمليات تنفيذية تحدد

أي العمليات التي تتقوم بالعمل ومتى تبدا العمل واطلقوا عليها عمليات الضبط او التحكم الذاتي (عبد الغفار، 2016، 21).

حيث توصل باركلي 1977 الي ان الاضطرابات اللغوية تنشا عندما تفشل الوظائف التنفيذية في توجيه الوظائف اللفظية نحو الهدف الذي يعمل على استخدام التنظيم الذاتي، والتمثيل العقلي للغة. وبالتالي يضطرب الاداء اللغوي للفرد سواء في القراءة او الكتابة. والوظائف التنفيذية تتضمن عدة عمليات وهي: المبادأة والمرونة العقلية والكف المعرفي الذي يسمح لنا بإلغاء المعلومات التي ليس لها صلة بالمهمة .لاحظ kellogg ان تنظيم طلاقة الافكار وترجمتها الي النص وتصحيح القواعد النحوية وتطوير العلاقة بين الافكار ورصد المكتوب يتأثر بالمهام التنفيذية

وفي دراستنا هذه من خلال المقارنة بين الاطفال العاديين والمصابين بصعوبات الكتابة على مستوى الوظائف التنفيذية (الكف المعرفي) نموذجا من هنا تبادر الي اذهاننا طرح التساؤل التالي :

هل هناك علاقة ارتباطية بين صعوبات الكتابة والوظائف التنفيذية (الكف المعرفي) نموذجا؟

2.1- فروض الدراسة:

الفرضية الأساسية الأولى:

توجد علاقة ارتباطيه بين صعوبات الكتابة والوظائف التنفيذية (الكف المعرفي) نموذجا.

الفرضية الاساسية الثانية:

توجد فروق بين العاديين ونظرائهم المعسرين على مستوى الكف الحركي.

3.1- اهداف الدراسة

معرفة مدى الارتباط بين صعوبات الكتابة والوظائف التنفيذية (الكف المعرفي) نموذجا

4.1- أهمية الدراسة:

إبراز مؤشر العلاقة الموجودة بين صعوبات الكتابة من جهة وبين الكف المعرفي من جهة اخرى.

تحديد عينة البحث المتمثلة في الرابعة ابتدائي وهو السن الذي يكون فيه التلميذ باستطاعته ان يتغلب على صعوبات الكتابة .

إضافة جديدة في مجال صعوبات تعلم الكتابة بالتطرق الي اهم عامل من العوامل المؤدية اليي صعوبات كتابية.

استفحال هذه الظاهرة في مدارسنا في الوقت الحالي.

تعد صعوبات الكتابة معضلة اتعبت كاهل الأولياء عامة والمعلمين خاصة

5.1- حدود الدراسة:

الحدود الزمانية: شهري اكتوبر ونوفمبر 2019

الحدود المكانية: ابتدائية اخموك اق ايهمة بتهقارت الغربية

6.1- تحديد مصطلحات الدراسة:

-**الوظائف التنفيذية:** انها تعبير الفرد التلقائي لعملية الضبط كاستجابة مقبولة للتغير في الهدف وذلك في مهمة معالجة المعلومات(عبد الغفار، 2016، 110)

-**صعوبات الكتابة** : هي عبارة عن اضطراب في التمثل الخطي لأشكال الحروف واتجاهاتها في حيزها امكاني والتنسيق بينها ، فالطفل يرسم الحرف ولا يكتبه فهو يرسمه دون ان يعرف اساس ومبدا كل(باي، 2002 ، 110).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة:

1.2-الإطار النظري:

-**الوظائف التنفيذية:** هي مجموعة من الوظائف المعرفية التي تساعد الفرد علي ان يسلك سلوكا هادفا في سياق متصل مع الاستجابات المتنافسة البديلة.

وعرفت نظرية معالجة المعلومة (حسب فتحي الزيات) الوظائف التنفيذية: انها تعبير الفرد التلقائي لعملية الضبط كاستجابة مقبولة للتغير في الهدف وذلك في مهمة معالجة المعلومات(عبد الغفار، 2016، 110)

وتعتبر الوظائف التنفيذية مثلها مثل مراقبة الحركة الجوية في الدماغ مثل نظام التحكم والمراقبة الجوية ينبغي ان يدير العديد من الطائرات في وقت مضغوط فالطفل يحتاج ان يدير الكثير من المعلومات ويمنع المشتتات بواسطة الرقابة الكفية.

الكف المعرفي: هو عملية تتضمن كف استجابات مسيطرة ومقاومة التداخل بواسطة الاحداث المتنافسة .

هو الية ذهنية ذات طبيعة إرادية تمنع او تعلق معلومة غير ملائمة خلال معالجة معلومة معرفية ما استجابة لمتطلبات المهمة الجارية(بن عبد السلام،2017 ، 130) .

يعرفه (Jing) عملية تتضمن كف استجابة مسيطرة ومقاومة التدخل بواسطة الاحداث المتنافسة(هلال وعثمان، 2014 ، 138) .

ويعرفه علماء الأعصاب: هو عملية تقوم لعب دور الوسيط والأساسي في الذاكرة العاملة أثناء المعالجة في الذاكرة العاملة والاسترجاع أثناء استدعاء المعلومة من الذاكرة طويلة الأمد.

التعريف الاجرائي: هو القدرة على منع التداخل بين المعلومات السابقة واللاحقة ومنع المشتتات سواء الخارجية او الداخلية بتوجيه الانتباه الي المهمة المطلوبة

ووظائفه تتمثل في:

- مراقبة مدخلات الذاكرة العاملة من المعلومات النشطة التي ليس لها صلة بالمهمة المنجزة
- ازالة او حذف المعلومات التي أصبحت غير ملائمة.
- تقييد وحصر تسمح بضبط ومراقبة التفكير(صادقي، 2013)

انواعه:

- الكف المراقب او المقصود: الدي يسمح بالكف عمدا ووعيا .
- الكف الاوتوماتيكي: الذي يتم بدون وعي في حالة ممارسة الاعمال المألوفة، التي لا تتطلب تركيز كبير .

اما انواعه حسب السيرورة المطبقة او المتبعة:

- كف سلوكي حركي: يرجع الي القدرة على مراقبة السلوك الاوتوماتيكي وكبحها كما هول الحال في الكتابة تكون الحركة حسب شكل الحرف اما تصعد فوق او تنزل تحت او الكتابة على السطر

- كف معرفي : يتمركز حول المراقبة الفعلية للمعلومات التي تم معالجتها وتطبيقها في انشطة متعددة .

-تعريف صعوبات الكتابة

لقد تعددت التعاريف الخاصة بمفهوم صعوبة الكتابة ومن هذه التعاريف، فعلى سبيل المثال يرى نبيل عبد الحافظ "أن صعوبة القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة وهي حالة ترتبط باضطراب في وظائف المخ " الكتابة هي عبارة عن مستوى من الكتابة اليدوية بالغ السوء

هي قصور او عجز نادرا يوجد دون ان يكون مصحوبا بمشكلات او صعوبات تعلم او اعراض تعليمية أخرى(باي، 2015، 25)

ويعرفها (سعيد كمال) صعوبة الكتابة من الاضطرابات النوعية للغة المكتوبة، وتتميز بصعوبات خاصة تعيين وفهم وانتاج اللغة المكتوبة(الغزالي، 2010 ،50)

هي عبارة عن تشوه في شكل الحرف او تباعد حجمه وتباعد المسافات بين الكلمات مع تمايل السطور وتباعد درجات ضغط القلم اثناء الكتابة.

هي نتاج لإضطراب في الإدراك البصري لشكل الحروف وعلاقتها مع بعضها البعض يكون مصحوبا بخلل في التكامل البصري الحركي

التعريف الإجرائي: صعوبة الكتابة هي الرسم الغير جيد للحرف بسبب عدم احترام المقاسات المعتمدة ويرجع هذا الي عدم قدرة الطفل على التنسيق بين حركة العين أثناء نقل صورة الحرف وحركة اليد وفق فترة زمنية متسلسلة بسبب عدم تحقيق الآلية الكفية

عوامل مساهمة في صعوبات الكتابة

1- عوامل مسببة مرتبطة بالطفل:

وهي العوامل المتعلقة بالفرد منذ تكوينه ونشاته ونمو خصائصه الجسمية، وقدراته العقلية، وسماته الشخصية ويمكن إجمالها فيما يلي:

أ-العوامل العضوية والبيولوجيةOrganic and Biological Factors

تعد التكوينات العصبية للمخ تعد من اهم العوامل الحاكمة لعملية التعلم، وان المخ يتكون من عدة أجزاء تعمل معا في نظام متكامل(كوافحة ، 2005، 168)

ب-عوامل الوراثة والجينية: التاريخ المرضي للأسرة وهو الامر الذي يمكن ان يدعم فكرة وجود دور للعامل الوراثي في هذا الصدد

ج_اضطراب الضبط الحركي: ان الاطفال الذين شخصوا على انهم مصابون بصعوبات الكتابة يعانون من خلل وظيفي في نظام النشاط العقلي المعرفي في الدماغ، والنظام البصري العصبي – الحركي حيث يؤدي هذا الخلل الي عدم القدرة علي ترجمة الانشطة العقلية – المعرفية الي حركات كتابية للحروف والمقاطع والكلمات وغير قادرين علي انتاج النشاطات الحركية اللازمة في نسح او كتابة الكلمة .

د-الدافعية وهي سمة تؤثر سلبا بشكل عام في الكل الجوانب الاكاديمية ومن ضمنها الكتابة. وقد يكون سببها ذاتي

هـ-القصور البصري

من مظاهره

- صعوبة استنساخ ما يراه على السبورة على الدفتر
- تختلط عنده الصور ، والأرقام ، والاعداد ، والحروف

وصعوبة الادراك المكاني :

من مظاهره ما يلي:

صعوبة تمييز بين اليمين واليسار

صعوبة تحديد مكان الأشياء في الفراغ (الوقفي، 2008، 470)

ي-اضطراب في الذاكرة البصرية لا يستطيع الطفل تذكر الحروف والكلمات

صعوبة التازر الحسي- البصري:

عندما يبدا الطفل في رسم الحرف أو الاشكال التي يراها بالشكل المناسب أمامه إلا انه يفسرها بشكل عكسي، فإنه يؤدي الي كتابة غير صحيحة ، مثل كلمات معكوسة أو كتابة من اليسار الي اليمين أو نقل شكل معكوس فالعين توجه اليد نحو الشيء الذي تراه بينما يأمرها العقل بالعكس. وجود مشكل على مستوى النطق صعوبة في تهجئة الكلمة

2-العوامل الخارجية (البيئية)

اسباب مدرسية:

ضغط المعلم على التلميذ من اجل الكتابة دون معرفة والوقوف على السبب وراء عدم رغبته في الكتابة.

عدم تحقيق المنهج لميول واتجاهات التلاميذ .

التدريس القهري.

التعليم الجماعي بدلا من التعليم الفردي وعدم مراعاة الفروقات الفرد.

التدريس الجماعي الذي لا يراعي الفروقات الفردية وميول التلميذ الخاصة .

قد يغفل المعلم عن تدريب التلاميذ على المتطلبات الأساسية للكتابة.

عوامل اسرية :

عدم المراقبة والمتابعة لطفل من قبل الوالدين في البيت.

عدم تدريب الاسرة الطفل على المهارات الأولية

عدم توفر الجو الاسري الملائم والبيئة.

عوامل نفسية: اضطراب العمليات النفسية والعقلية والتنفيذية وقصور العمليات العقلية من انتباه وادراك يؤدي الى الصعوبة.

الأطفال الذين يعانون من مشاكل نفسية ذات اصل سري او اجتماعي ينجم عنه فشل في تعلم الكتابة ومواصلة مشوارهم الدراسي.

-صعوبات الكتابة في اللغة العربية:

ما ينطق ولا يكتب

الالف بعد واو الجماعة

تزاد الالف الوصل سماعا في (أل وفي الاسماء العشرة) المعروفة عند الوقوف على التاء المربوطة تصير التاء هاء عند الوقف وتصير عند الكتابة مثل (جاءت فاطمة) فاطمة تنطق التاء عند الوصل وتنطق هاء عند الوقف

حدف الف المد من اسم الاشارة (البطاينة وآخرون، 2005، 168)

حدف الحرف المدغم (شدّ- هدّ)

-تشخيص صعوبة الكتابة

الا يقل عمره عن ثمانية سنوات

ألا يعاني من نقص في القدرات الذهنية

ألا يعاني من اضطراب عصبي يمس الوظائف الحركية(كوافحة، 2018، 42).

تحديد المستوى العام في الكتابة ومقارنته بقدرة الطفل الحالية

تحديد جوانب القوة والضعف

تحديد أي العوامل الممكنة من عرقلة الطفل على تعلم الكتابة

إزالة او تقليل هذه العوامل والتركيز على الضعف ومحاولة تصحيحه

السرعة والطلاقة :

لتشخيص صعوبة الكتابة: ان المحك الاساسي في عملية تشخيص صعوبات الكتابة هو المحك الاكاديمي الذي يمكن ان يقوم به المعلم العادي او معلم التربية الخاصة بطلب من الطفل الكتابة

محك نفسي: من خلال تطبيق اختبارات الذكاء لمعرفة مستوى القدرات العقلية للطفل لان الكتابة تحتاج الى قدرات عقلية متباينة وقد يكون ضعف القدرة العقلية هي المسببة لصعوبات الكتابة ويمكن ذلك من خلال الإختبارت النفسية المعرفية قدرات الطفل الادراكية والذاكرة وخاصة الذاكرة البصرية والقدرة اللغوية ومدي الانتباه والتوافق النفسي الاجتماعي .

المحك الاجتماعي: دراسة الطفل واسرته بكل متغيراتها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والمناخية واساليب التربية وعلاقة الابناء بالآباء وعلاقته بإخوانه ووضعه الصحي

الملاحظة الاكلينيكية المباشرة وذلك بهدف تحليل الاخطاء وتعتبر ادق المؤشرات علي صعوبة الكتابة لان الاخطاء عند التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الكتابي لا تحدث بصورة عشوائية فلو كانت كذلك لما تكرر حدوثها بنفس الطريقة في كل مرة وانما تتصف بالثبات كما يستخدم في تحليل الأخطاء باستخدام الوسيلتين وهما اختبارات الاملاء وتدقيق الاعمال الكتابية ومن السهل على المعلم ان يعد اختبارا املائيا لتحديد أنماط أخطاء الطالب وذلك بان يضع من 15 الي 20 كلمة لكل مستوى صفي ويستمر في املاء الطالب حتى يرتكب أخطاء يجب ان يركز المعلم على الأسئلة التالية وهو يحلل الأخطاء .

هل يميز بين المد القصير وحروف العلة

هل يرتكب أخطاء في كلمات معينة دون مبالات

هل يميز تاء التأنيث من غيرها مما يمكن ان يختلط بها عند الوقوف عليها من الهاء

هل يخطى في كتابة الهمزة اذا كانت في اخر الكلمة

هل يميز بين ماهو منون والكلمات التي تنتهي بنون

- مميزات الأطفال ذوو صعوبات الكتابة

يمتاز الأطفال ذوي صعوبات الكتابة بالعديد من الخصائص السلوكية التي تميزهم عن غيرهم من الأطفال الأسوياء، نذكر منها ما يلي:

الحاجة إلى وقت طويل بصورة مفرطة لإكمال العمل الكتابي.

-كتابة الحروف المتصلة في الكلمة بصورة منفصلة.

-يجعل العيون قريبة من الصفحة عند الكتابة.

-يمسك القلم بصورة خاطئة.

-عدم تجانس الحروف عند الكتابة والخلط ما بين الحروف الكبيرة والصغيرة بصورة غير متجانسة.

-يرتكب أخطاء عكس الحروف بصورة متكررة.

-تشويه صورة الحروف عند الكتابة.

-يرتكب أ خطاء في ترتيب الكلمات في الجملة.

-يواجه صعوبة في إكمال الفراغات في الجمل.

-يواجه مشكلات في تفسير وتركيب الجمل.

-بطء في معالجة اللغة الشفوية أو الكتابية أو كليهما.

-صعوبة في استخلاص الأفكار من النص.

-يتأخر كثيرا عند محاولة تذكر الكلمات.

-يواجه مشكلات في فهم قواعد استخدام اللغة.

-رداءة في تركيب الجمل والفقرات.

-رداءة في تنظيم المقالات الكتابية.

-يرتكب أخطاء في آليات الكتابة (علامات الترقيم.

-لا يدقق ما يكتب.

-العجز في تصويب الأخطاء التي يرتكبها(الزيات، 2000، 280).

علاقة الكف بصعوبات الكتابة:

إن كل ما جاء به هذا الفعل يثبت حقيقة وجود علاقة بين الكف وصعوبات الكتابة بما للوظائف التنفيذية من التحكم والتناسق بين الحواس وحركة اليد لتمثيل الحرف وأي عجز في الكف في اختيار السيرورة والمخطط الملائم فإنه ينجم عنه مخرج كتابي مضطرب.

حيث نجد من يعانون من صعوبات الكتابة لديهم نقص أو قصور واضح في مهارات الإدراك البصري المكاني والمهام الحركية وذلك لعدم قدرة الطفل من توجيه سلوكه نحو المَهَمَة الأولى وانهائها للبدء بالمَهمة الثانية فنلاحظ عجزاً واضحاً أثناء عملية النسخ.

و في النموذج الإدراكي لـ Denckla 1996 الذي يحتوي أربع مجالات أساسية و لكل مجال مهامه الخاصة، فمهام الكف تنظيم السلوك بمنع الاستجابة غير السوية أو المتفوقة و ربما الاستظهار إلى وقت لاحق فمثلا كتابة كلمة تنتهي بالضمة يكتبها بالحركة الطويلة مثال: يلعب، تصبح يلعبوا، هنا يكون الطفل قد عجز عن كف الحركة الطويلة الواو و التي ليس لها علاقة بالمهمة(السعيد،2003، 35)

أن عدم القدرة على الانتقال من المجال البصري إلى المجال الحركي فإما أن ينظر إلى السبورة ولا يحترم المجال المكاني والفراغي على الورقة فلا يستطيع ضم وجمع الحروف أو إذا أراد أن يكتب لا يعرف ماذا يكتب وتغيب صورة الحرف من ذهنه فيكتب اي حرف(زغبوش،2008، 101)

2.2- الدراسات السابقة :

صابر احمد: هدفت الدراسة الي معرفة العلاقة الموجودة بين اضطراب عسر الخط والذاكرة العاملة وموضوعها علاقة اضطراب عسر الخط بالذاكرة العاملة لدى الاطفال حيث تكونت عينة الدراسة من 100 تلميذ ،50تلميذ يعانون من عسر في الخط و50 تلميذ عاديون من بعض مدارس العاصمة مقاطعة برج البحري وكانت اعمار التلاميذ بين 10- 14 سنة مستعملا الادوات التالية :اختبار رسم الرجل لجودناف لمعرفة نسبة الذكاء وسلم التقييم السريع للكتابة BHK)) واختبار الذاكرة العاملة من اعداد يويل واخرون وقد اسفرت نتائج الدراسة على مايلي:

- وجود علاقة قوية بين عسر الخط والذاكرة العاملة
- ووجود فروق دالة احصائيا بين الاطفال المعسرين والعاديين على مستوى الذاكرة العاملة.

شلابي سهيلة: تهدف الدراسة الحالية الي الكشف عن العلاقة بين الادراك المكاني والزماني وصعوبات الكتابة علي عينة متكونة من 240 تلميذ وتلميذة من الطور الاول تراوحت اعمارهم مابين (6-8) اما بالنسبة لطور التاني تكونت العينة من 60تلميذ وتلميذة تراوحت اعمارهم بين(9-10) سنوات الرابعة الطور الابتدائي مستعملة الاختبارات التالية:

- اختبار رسم الرجل اختبار الكتابة والاملاء اختبار الجبال الثلاثة واختبار الايقاع لميراستمباك واستبيان الادراك الزماني

بن بوزيد مريم: اقتراح بروتكول علاجي لاضطراب عسر الكتابة التشخيص والعلاج علي عينة من تلاميذ السنة الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي وضمت العينة 30 تلميذ وتلميذة ولتشخيص هذا الاضطراب استعملت الباحثة رائز تشخيص الكتابة من اعدادها واختبار كاتل للذكاء والبرنامج التدريبي للعلاج هو ايضا من اعداد الباحثة وتوصلت الباحثة الي نتيجة نجاعة البرنامج التدريبي في معالجة صعوبات الكتابة بحيث كان هناك تحسن في الاختبار البعدي لدى العينة التي خضعت الي التدريب.

سعد الحاج: هدفت الدراسة الي معالجة اشكالية مدى فعالية برنامج علاجي مقترح مستند الي تحسبن مستول التصور الجسدي على خفض صعوبات الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة والخامسة ابتدائي وشملت العينة على 112 تلميذ وتلميذة منهم 56 يعانون من صعوبات في الكتابة و65 عاديون وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على الادوات التالية اختبار تقييم الكتابة واختبار المصفوفات الملونة لرفان واختبار التتابع البصري واختبار التمييز السمعي واختبار الجانبية واختبار رسم الرجل واختبار التصور الجسدي وتوصلت نتائج الدراسة الي ما يلي : بان معالجة وتنمية التصور الجسدي بمختلف ابعاجه سوف ينعكس ايجابيا على مستوللى عسر الكتابة حيث يقوم بخقضه بشكل دال حيث بدا من خلال الدراسة ان هناك فروق دالة بين التلاميذ المعسرين كتابيا الذين تلقوا برنامج علاجيا واولئك الذين لم يتلقوه كما اظهرت النتائج ايضا انه لا يوجد تاثير للبرنامج العلاجي على مستويات الادخال الكتابي (الاملاء- التصور - الذاكرة)

دراسة بعيسي زهرة: هدفت هذه الدراسة الي معرفة العلاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية (التخطيط ، الليونة الذهنية ،الكف المعرفي) وبطء معالجة المعلومات عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة متبعة في ذلك المنهج الاكلينيكي القائم على دراسة 08حالة مستخدما الادوات التالية : اختبار الطلاقة اللفظية والصورة المعقد لراي وتوصلت الي ان اضطراب الوظائف التنفيذية يؤدي الي بطء معالجة المعلومات عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة والذي يظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل وان القدرة على التخطيط وتنظيم العمليات وتقييم النتائج والمرونة الذهنية والقدرة على التكيف مع المتغيرات وكف السلوكيات الغير ملائمة هي من اسسيات السلوك الموجه الذاتي التي يمكن ان تتاثر بسبب تلف مباشر في الالياف القشرية وتحت القشرية التي توثر عللى المراقبة وتنظيم النشاط الحركي والمعرفي والعاطفي للفرد.

بن قسيمة موسى الاسعد: تطرقت هذه الدراسة الي علاقة الدور المنظم بالوظائف التنفيذية عند عينة الاطفال في سن ماقبل المدرسة (الروضة) متمثلة في 30 طفل باستخدام الاختبارات التالية رسم الرجل لقياس الذكاء واختبار الكف المعرفي لهودي بالاضافة الي شبكة تحليل الخطاب وقد سطرت الدراسة لنفسها العديد من الاهداف وتوصلت عن طريق الاحصائيات المتحصل عليها في علاقة المتغير بين الدور المنظم للغة والكف المعرفي وجود علاقة ارتباطية بدلالة واضحة جدا وذلك بان اللغة هي سلوك معرفي ينظم داخل نسق معقد للتفاعل التنفيذي على مستوى الدماغ.

بلخير البتول: جاءت هذه الدراسة بهدف تقييم قدرة الكف والانتباه الانتقائي على استرجاع المعلومات النشطة من الذاكرة العاملة وعلاقتها بالفهم القرائي عد كل المجموعتين السنة الرابعة والخامسة ابتدائي واشتملت العيينة على 60تلميذ منهم 30 تلميذ عاديين و30تلميذ يعانون من عسر قرائي مستعملة الباحثة الاختبارات التالية اختبار الكف والانتباه الانتقائي واختبار الفهم القرائي وتم التوصل الي النتائج التالية

وجود علاقة بين الفهم القرائي والكف بوجود علاقة ارتباطية عكسية أي كلما زاد الوقت المستغرق في منع المعلومات النشطة في الذاكرة العاملة كلما زاد العبء وبالتالي تزداد متطلبات المهمة الانتباهية ويقل المستوى الادراكي ويزداد التشابه بين المثير المستهدف وغير المستهدف ويشعر الفرد بوجود عبء ادراكي زائد حيث يحتاج الفرد الي مزيد من الوقت لاجراء التحليل والمقارنة مما يجعل الفرد يجد صعوبة في استخدام عملية الانتباه الانتقائي

صادقي فاطمة 2013: تهدف الدراسة الي التعرف علي طبيعة العلاقة الموجودة بين نمو سياق الكف المعرفي برقابة الانتباهية ومفهوم العدد كمهمة نمائية لدى التلاميذ من الصف الاول الي الثالث ابتدائي كما سعيت ايضا الي التعرف على الفروق في استعمال سياق الكف داخل الذاكرة بين التلاميذ العاديين وقرانهم المعسرين بحيث اجريت الدراسة على عينة قوامها 180تلميذ وتلميذة من الطور الاول الي الرابع بمنطقة تمنراست مستعملة الاختبارات التالية اختبار قياس الاداء على الذاكرة العاملة واختبار قياس الكف المعرفي والتعرف على العدد واختبار تشخيص عسر الحساب وتو التوصل الى وجود علاقة ارتباطية بين نمو سياق الكف داخل الذاكرة والنمو المعرفي المعرفي لمفهوم العدد لدى التلاميذ من الصف الاول الي الثالث ابتدائي.

3 - الطريقة والأدوات:

1.3-منهج الدراسة:

من ابراز اهداف الدراسة الحالية هي الكشف عن العلاقة بين صعوبات الكتابة والوظائف التنفيذية الكف المعرفي نموذج لذلك وبغية التوصل الي اثبات او نفي وجود العلاقة ارتأت الدراسة اتباع المنهج الوصفي الارتباطي الملائم لهذا الغرض.

2.3-مجتمع وعينة الدراسة:

معايير اختيار العينة

جدول (1) يمثل معايير اختيار العينتين

المعايير	المجموعة الاولى	المجموعة الثانية
السن	09سنوات	09 سنوات
الجنس	ذكور واناث	ذكور واناث
المستوى الدراسي	السنة الرابعة ابتدائي	السنة الرابعة ابتدائي
المستوى الاقتصادي	متوسط	متوسط

جدول (2) يمثل عينة الدراسة الدراسة

اسم المؤسسة	عدد الأقسام	العاديين	المعسيرين	الجنس
محمد خميستي	قسم واحد	10	02	ذكور واناث
اهموك اق ايهمة	اربع اقسام	10	10	ذكور واناث
الشيخ بوعمامة	اربع اقسام	10	18	ذكور واناث

3.3-إدوات القياس:

أ-**اختبار تشخيص صعوبات الكتابة** يحتوي اختبار صعوبات الكتابة على نص مقنن طبقته الباحثة بوزيد صليحة.

طريقة التصحيح

يتم تطبيق الاختبار بإعادة التلميذ لنسخ النص على ورقة مخططة من خلال النموذج المدون امامه في ورقة

مؤشرات التصحيح

المعيار الاول يخص الشكل العام للنص

وتخص المعايير المتبقية 12 الي 25 حصر التشوهات التي تظهر على كتابة الحروف

1 الحالة أ وتعطى لها الدرجة 0 وتعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة

2 الحالة ب وتعطى لها درجة 1 وتعبر عن كتابة متوسطة

3 الحالة ج وتعطى لها 2 وتعبر عن كتابة ذات نوعية سيئة

الاداة الثانية

اختبار الكف المعرفي :

تم تقنين هذا الاختبار من طرف الباحث تيتا يفسكي سنة 2000 ويتكون الاختبار من 16 بطاقة، بها صور ليل ونهار يقوم التلميذ بالتعرف على البطاقة حين يظهرها الفاحص في العملية الاولى اما الجزء الثاني فالعكس يجب ان يقول ليل في حين ان البطاقة التي يظهرها الفاحص تدل .

كيفية التنقيط :

تعطى علامة لكل اجابة صحيحة وصفر لكل اجابة خاطئة وفي الاخير تجمع العلامات

4.3-الاساليب الاحصائية:

لقد تم التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة حسب اهداف التجربة استنادا على برنامج spss

- حساب المتوسطات الحسابية التي تعتبر من اهم مقاييس النزعة المركزية ويتمتع بدلالة قوية والانحرافات المعيارية عن طريق تطبيق الاختبارات التالية :
- استخدام اختبار **T** الإحصائي لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات
- إستخدام تحليل التباين يعتبر هذا الاخير من مقاييس التشتت
- استخدام معامل الارتباط لبرسون

4-النتائج ومناقشتها:

عرض نتائج الفرضية الاولى: يوجد علاقة ارتباطية بين صعوبات الكتابة والوظيفة التنفيذية الكف المعرفي بين الاطفال العاديين والمعسرين كتابيا

جدول (3) يمثل معامل الارتباط بيرسون بين الكف المعرفي وصعوبات الكتابة

صعوبات الكتابة		الكف المعرفي		معامل الارتباط	دالة احصائيا
م	ع	م	ع	0,32	دالة عند 0,05
25,28	05,18	40,25	06,32		

من خلال الجدول رقم 03 اعلاه تبين ان قيمة معامل الارتباط بين صعوبات الكتابة والوظيفة التنفيذية سياق الكف نموذجا عند تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بمنطقة تمنراست تقدر ب 0،323 وقيمة العلاقة تدل على وجود ارتباط قوي بين صعوبات الكتابة والكف المعرفي.

جدول (4) نتائج اختبار "ت" في حساب الفروق بين مجموعتي الاطفال العاديين والمعسرين كتابيا على مستوى الكف الدلالي.

	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
مستوى الكف الدلالي	العاديين (ن=30)	28,30	3, 55	5.55	0.05
	العاديين (ن=30)	22,43	4, 56889		

نستنتج من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة احصائية هند مستوى الدلالة 0.05 بين مجموعتي الاطفال العاديين ونظرائهم المعسرين كتابيا.

المناقشة العامة:

تنص الفرضية على وجود علاقة بين صعوبات الكتابة والكف المعرفي لدى تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الابتدائي بمنطقة تمنراست

اتضح بعد اختبار الفرضية والتحليل الاحصائي لها ان قيمة معامل الارتباط بين صعوبات الكتابة والكف المعرفي هي 0.323عند مستوى الدلالة 0.05 وقيمة العلاقة تدل على انه توجد علاقة وحسب نموذج كغمازا الذي يشير الي ان معالجة المعلومة سواء الشفوية منها او المكتوبة حسب النموذج الادراكي الي اهمية الانتباه البصري الجيد للمثير وادراكه، وتحليله وبعدها كف وتثبيط المعلومات التي ليس لها صلة او تأجيلها فالنظام الادراكي؛ يقوم على مقارنة خيال الاشياء مع هذه النماذج، ليقرر بتثبيط النماذج التي ليس لها علاقة بالمهمة الحالية مثال كتابة الهاء في اول او سط او في الاخير تختلف وكذلك بالنسبة لحرف العين حيث ان الكتابة يتم تصورها وادراكها على انها عملية حل مسالة وبناء على البحث الذي تم اجراءه في الوقت الحالي، فقد كان لدينا شك بانه سيكون ادائهم منخفض في مجالات الوظيفة التنفيذية عامة والكف المعرفي خاصة فنلاحظ عجز التلميذ من الانتقال من مهمة الكتابة الي مهمة المراقبة والتصحيح ليتدارك ما سقط من كلمات اثناء الكتابة.

وهناك من يشير إلى إن التعلم ليس تذكر في حقيقة الامر؛ بل هو بناء معلومات جديدة وتدعم هذه الدراسة ما توصلت اليه دراسة بعيسي زهرة إلى أن المراقبة التنفيذية للفعل لها دور أساسي ورئيسي في معالجة المعلومات، وان اضطرابها هو من بين أكثر الحقائق الثابتة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة ويظهر سواء في الانخراط وصعوبة في بدء واتمام المشاط قيد التنفيذ كما يظهر جليا من خلال قدرة الحالات على انتقاء المثيرات المقدمة اليها بصفة صحيحة وتحرير غير ارادي لسياقات مثبطة من خلال اختبار ستروب وعدم القدرة على تغيير فكرة سابقة.

توصل بن قسمية في دراسة إلى: ووجد علاقة ارتباطية بين الدور المنظم للغة والكف المعرفي؛ اعتبارا بأن: اللغة سلوك معرفي، وتنتظم داخل نسق معقد للتفاعل التنفيذي على مستوى الدماغ. وان اللغة تلعب دورا منظما كوسيط يمارس قوة او سلطة كفية يكتسبها الطفل من محيطه.

وتؤيد ذلك دراسة بلخير البتول حول علاقة الفهم القرائي بسياق الكف والانتباه حيث خلصت الدراسة إلى: وجود علاقة عكسية بين عملية الفهم القرائي وسياق الكف والانتباه، مرتبطة بالوقت في كف المعلومات النشطة في الذاكرة، خاصة المتعلقة بالموضوع. مما يجعل الطفل بحاجة إلى وقت اصول لاجراء التحليل والمقارنة.

وتتماثل دراستنا مع ما توصلت اليه صادقي فاطمة علاقة سياق الكف داخل الذاكرة العاملة بنمو مفهوم العدد وخلصت إلى: وجود فروق دالة في استعمال الكف المعرفي بين التلاميذ العاديين ونظرائهم من عسيري الحساب من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي لصالح العاديين.

يتمثل الجانب المعرفي، في جميع العمليات العقلية المعرفية التي يتم من خلالها معالجة المعلومة من لحظه التقاطها من العالم الخارجي مجزئة والمتمثلة في تلقي المثير عن طريق المدخلات وتمثلها الي غاية دمجها واسترجاعها لتحقيق استجابة مع متطلبات الحياة (مخرجات)

تنتج صعوبات الكتابة عندما لا يكون انتاج الحروف بالكامل يؤدي الي عمل خط اليد بشكل الي زيادة الطلب على الذاكرة والانقباضات المعتمدة، والتي بدورها تقيد العمليات المعرفية ذات المستوى الاعلى وعندما تكون الكتابة بطيئة جدا فان الاطفال ينسون الافكار والخطوط المحفوظة في الذاكرة قبل ان ينجزون نقلها على الورقة.

ولعل من اهم العمليات المعرفية التي لها الدور البارز، هي الذاكرة بصفة عامة والنشطة بصفة خاصة المتمركزة في الدماغ فاثناء تعلم عملية الكتابة، نعتمد على جميع العمليات دون استثناء في المراحل المختلفة للمعالجة واي خلل يعتري واحدة من هذه العمليات اواكثر يؤدي الي اضطراب مخرجي في الكتابة فمنذ لحظة عرض المثير يجب علي الطفل ان يلغي كل المشتتات اين يتم تطبيق استراتيجية تعدد الحواس ولكي نشد انتباه الطفل يجب ان يتم عرض المثير بمميزات وخصائص فيزيائية مغايرة عن غيره من الحروف (حجم ولون) الحرف المستهدف هذا ما اكدته دراسة الباحثان كيلي وتيشيز) 1976 (kelle & cheseوالم يستطيع الطفل على فعل هذا سوف يكون امام مشكلة وحدوث خلل في المراحل اللاحقة وهي ادراك الشكل وتفسيره وتحليله بإعطائه صبغة ملائمة ورسم له صورة خيالية وهو مايسمى "بالايقونة (Icône) "وأثناء هذه العملية قد يعتريها بعض التشوهات ناتجة عن وجود مخزنات سابقة يعيق التعلم الاحق عن طريق وجود عدة انماط مختلفة لنفس الحرف حسب ماجاء في نظام البدائل الخطية (système allographique) والذي يلقب ايضا بنظام تحديد الرموز المادية للحرف فنجد وجود بديل او اكثر للحرف الواحد مثال (بومعراف، 2015، 40-41) حرف "ت" و"ه" و"ع" و"غ" فليهم البدائل عديدة اين يقع الشخص في متاهة كما ان الادراك لا يصبح ذا معنى الا عندما ترتبط هذه المعلومات مع المعلومات الحركية المتعلقة بها سابقا وتنسجم معها وهو مايطلق عليه kephart مصطلح-perceptual motor match .اما اذا كان التماثل الادراكي الحركي غير مكتمل لدى الطفل فسيجعل الطفل يعيش في عالمين متضادين : عالم ادراكي وعالم حركي (عمراني، 2020، 22).

وتنتج صعوبات الكتابة في العجز عن انتاج الحروف بالكامل بخط يد بشكل الي الي زيادة الطلبات على الذاكرة والانقباضات المتعددة والتي بدورها تقيد العمليات المعرفية ذات المستوى الاغلى . عندما تكون الكتابة بطيئة جدا فان الاطفال ينسون الافكار والخطوط المحفزظة في الذاكرة قبل ان ينجحو في نقلها على الورقة (rosenblum.s paruch.s 2004 p233-458).

كما يحدث ايضافي غياب العجز البصري او السمعي او الفكري يتجلى في صعوبات التعرف على الرموز المكتوبة وفهمها ونسخها يتم تسليط الضوء عليها من خلال الكتابة البطيئة والاخطاء المتعددة والمتكررة .

كما ان عدم الاحتفاظ بالتمثلات الحروف المكتوبة القادمة من كل المسار المعجمي والمسار الغير معجمي في الذاكرة قصيرة المدى (او ما يعرف بحاجز الحروف المكتوبة) طيلة تخطيط وتنفيذ السيرورات الكتابية المحيطية وبالتاي يمكن اعتبار حاجز الحروف المكتوبة بمثابة واسطة بين السيرورات المركزية والمحيطية (بومعراف، 2015، 35). إن كل ما جاء به هذا الفعل يثبت حقيقة وجود علاقة بين الكف و صعوبات الكتابة بما للوظائف التنفيذية من التحكم و التناسق بين الحواس و حركة اليد لتمثيل الحرف و أي عجز في الكف في اختيار السيرورة والمخطط الملائم فإنه ينجم عنه مخرج كتابي مضطرب laure 2012 (bertuletti حيث نجد من يعانون من صعوبات الكتابة لديهم نقص أو قصور واضح في مهارات الإدراك البصري المكاني والمهام

الحركية و ذلك لعدم قدرة الطفل من توجيه سلوكه نحو المَهَمَة الأولى و بعدها للبدء بالمَهمة الثانية فنلاحظ عجزاً واضحاً أثناء عملية النسخ. (السعيد، 2003).كما ان قلة التثبيتات البصرية ازدادت اخطاء الكتابة بالحذف والنسيان والابدال عند المعسرين كتابيا.

وتظهر صعوبات الكتابة أيضا أثناء الاسترجاع التقدمي إذ أن التعلم الجديد يعق القدرة على استرجاع التعلم السابق.

وتتجلى ايضا الصعوبة في عدم القدرة على الربط بين الصوت والصورة ورسم مخيلة تلك الصورة في الذهن وتمثلها عن طريق استراتيجية الحواس المتعددة المعمول بها كثيرا في المناهج المحينة الحديثة ومفادها (قل لي سوف انسى ارني قد اتذكر ورسم الحرف في الهواء والحديث مع النفس وتردده اثناء رسمه والاستمرار في التخطيط والتنفيذ مع مراقبة والتصحيح الذاتي بملاحظة موقع الخطأ هذا ما يجعل مهمة لكتابة صعبة للغاية ومملة. حيث اننا نجد من يعانون من الصعوبات قد تكون نسبة حفظ القوانين لديهم لاباس بها لكن المشكل يكمن في استخدام تلك القوانين واختيار الاستراتيجيات الملائمة لذلك . كما يؤدي عجز الكف المعرفي يؤدي الي الصعوبات عندما لا يستطيع الطفل من التمييز السمعى للحروف المتشابهة في النطق والمخرج فبدل ان يسمع كلمة ثعلب يكتبها سعلب

حسب انموذج معالجة المعلومات كغمازا (karammaza) عند عرض مثير بصري عبارة عن كلمة ما فيقوم الدماغ بتنشيط التمثلات الفونيمية، والسيمات الدلالية. ويجب مراعاة الترتيب والتسلسل المكاني والزماني للحرف داخل الكلمة او الكلمات داخل الجملة. عن طريق تركيز الانتباه والتصحيح الذاتي .الحرفي للكلمات وعن طريق الانتباه الانتقائي يتم كف الفونيمات التي ليس لها علاقة بالكلمة المراد كتابتها ككل فعندما نكتب الكلمات فانا نكتبها حرفا بعد حرف فيجب كف كلمة لاحقة قبل كلمة سابقة ولا نكتب حرفا في اخر الكلمة قبل حرف سابق وتاجيل الحروف حسب تسلسلها وموقعها في الكلمة في اولها واذا كان هناك عجز فينتج لنا مخرج كتابي مضطرب (خفاجي، 2019، 53).

فالتحليل السمعي للكلمات يعيقه نقص وظيفة الانتباه الانتقائي الذي ي يمكننا من اختيار المعلومات الهامة وكبح المعلومات الأقل أهمية ويتميز هذا النوع من عسر الكتابة بحذف مؤخرة الكلمات وحذف مقاطع من الكلمات بالإضافة الى القيام بتعدي السطر (أي قلب مكاني) ويكون مصحوبا بنقص في الانتباه بوجود أو غياب حضربة عالية.

باعتبار ان الكتابة مهمة معقدة تجمع بين المهارات المعرفية المتمثلة في الانتباه والذاكرة والتخيل والمهارات الحركية الدقية فان الطفل يعجز عن معالجة المعلومات الصادرة اليه من الاحساسات الذاتية لتوجيه حركة اليدين بهدف انجاز المهمة الكتابية (بزيح، 2018، 20) فعسر الكتابة هو عجز محدد يؤثر على المهارات الحركية المنظمة ومهارات معالجة المعلومات حيث يعد الرسم اضطرابا يصبح واضحا عند تعلم الاطفال الكتابة فيظهر على كتاباتهم تباعد غير مستقر وسوء تخطيط مكاني كما يجد صعوبة في التفكير اثناء الكتابة في نفس الوقت.

فصعوبات الكتابة راجعة الي عدم ادراك المنبهات (كصعوبة التمييز بين الحروف بسبب ضعف على مستوى البناء الفضائي والفراغي.

وقد يكون للوعي الفونولوجي دور في وجود صعوبة الكتابة فمن خلال التعرف على الاثر الفونولوجي للكلمة فان الشخص يكتبها على كما سمعها حتى وان كانت الكلمة امامه يشاهد وتجلى ذلك من خلال بغياب التمثيل الكتابي للصوائت القصيرة ووجود تمثيل كتابي للصوائت الطويلة ونجد ايضا دخول ادوات الجزم على الكلمة وهذا ما نسميه بحاجز الحروف المكتوبة.

فالعين توجه اليد نحو الشئ الذي تراه بينما يامرها العقل بغير ذلك ويوجه اليد للاتجاه المغاير هذه الظاهرة تميز الاطفال الذين لا يستطيعون في عمليات الخط وتنفيذ المهارات المركبة تتطلب تلائم عين– يد مثل القص التلوين والرسم (النوبي، 2011، 80)

كما ان للكف المعرفي دور هاما في الوعي الفونولوجي اثناء الكتابة فهو يعمل على تحسن الكتابة وذلك عن طريق تحليل الجملة الي كلمات والكلمات الي مقاطع صوتية ثم اعادة ضمها من جديد مع مراعاة المزاوجة بين التفكير في الكلمة وكتابتها واحترام ترتيب المقاطع فاثناء غياب الرقابة الكفية مما يودي الي مخرج كتابي مضطرب

عند تعلم الكتابة يجب ان يتعلم الطفل مهارة التجزئة segmentation والضم blending فأثناء الكتابة نقوم بتحليلها الي مقاطع وحفظها بصريا ومحاولة تحويل ماتم مشاهدته الي رسم وفق التخطيط البياني

اما نظرية تجهيز المعلومات ووجود ميكانيزم التجهيز داخل الكائن الحي ويؤكد على كيفية استقبال المخ للمعلومات ومن ثم تحليلها وتنظيمها والخلل يكون على مستوى احدى العمليات التي قد تظهر في التنظيم والاسترجاع او تصنيف المعلومات كل هذه العمليات المتدخل في عملها هو الكف المعرفي كما اعتبرت هذه النظرية ان البناء المعرفي اصبح يتناول من منظور تنشيط وكف اين نجد ان ذوي صعوبات التعلم يختلف كما وكيفا عنها لدى العاديين من نفس المدى العمري وان الصعوبات التي يعاني منها راجعة الي الاساليب التي يستخدمونها في معالجة المعلومات وليس الي القدرات.

حيث يستخدمون امكانيات عقلية ومعرفية افضل فعندما تقدم المعلومة للفرد فيجب انتقاء عمليات عقلية معرفية واستراتيجيات ملائمة وكف مثلها في الحال من انجاز المهمة المستهدفة .

نجد صعوبات الكتابة راجعا الي نظام البدائل الخطية في عدم القدرة على تحويل الحرف المكتوب المناسب له حيث يحدد هذا النظام حركته(طويلة/ قصيرة) تسلسله وموقعه (اول /وسط/ اخير) تستخدم صور الحروف الكتابية كنموذج اولي لسيرورات حركية التي ترسل للعضلات المتخصصة لذلك والتي نولد الحركات اللازمة لانتاج الصورة المادة المناسبة.

عند تناول القلم يتطلب تدخل عدة عضلات مثل الذراع اليد عضلات العين لمتابعة الحركة، وصولا الي عضلات الجسم وذلك لعدم فقدان التوازن ،سيتضح ان هذه الحركات المتتالية سريعة جدا الي حد انها لا يمكن ان تكون محضرة فرديا، حسب كل معلومة قادمة من المحيط الخارجي لذلك بالحركات تنتظم في لقطات تتوالى لسرعة كبيرة فبينما يتم تنفيذ لقطة يتم التحضير القطات اللاحقة وعلى هذا النحو يتم الامر عندما نتكلم فعلى سبيل المثال في اللحظة التي تلفظ فيها جملة تحضر الجملة التالية إذ ان هناك اجهزة كثيرة و متعددة تعمل

على بعضها البعض فالإشارة المطابقة القطة من الحركات تسافر او تنتقل من مقدمة الراس الى الفص القش الى القذالي .(بزيح ،2017).

وانطلاقا من مبدا ان الحركة تبرمج من قبل الجهاز العصبي المركزي على حسب سمات الشي المبصر فلكل حركة احداثيتين (الزمان والمكان) فالحركة على محور الزمان هي الانتقال من زمن1 الي زمن2 وتعرف على محور الاعمدة من مكان الي مكان وهو اساس الاضطراب اللغوي (نواني، 2018) بحيث هناك منحنى مباشر لتحليل المعلومات هو ملاحظة تحركات العين وتثبيت العين eye fixation ويفترض هذا الاتجاه انك اذا حدقت لفترة طويلة نسبيا في شكل الكلمة سوف ترسخ بقدر كبير مما اذا نظرت فيها نظرة خاطفة (روبرت سولسو، 2000، 127).

حيث نجد من يعانون من صعوبات الكتابة لديهم نقص أو قصور واضح في مهارات الإدراك البصري المكاني والمهام الحركية وذلك لعدم قدرة الطفل من توجيه سلوكه نحو المَهَمَة الأولى وانهائها للبدء بالمَهمة الثانية فنلاحظ عجزاً واضحاً أثناء عملية النسخ.

تظهر صعوبات الكتابة أيضا أثناء التعلم الرجعي إذ أن التعلم القديم يعيق القدرة على استرجاع المعلومات الجديدة خاصة اذا كانت الكلمة الجديدة تتشابه مع كلمة متعلمة قديما في الحروف الاولى والاخيرة من الكلمة فيتم التركيز على هذين الاخرين واهمال باقي الاحرف خاصة الموجودة في الوسط بتبديل او حذف او قلب ...الخ ومثال ذلك كتابة كلمة استثمار تستبدل باستفسار وهذا راجع الي عدم تركيز الانتباه جيد وتثبيت النظر في جميع الاحرف المكونة للكلمة وملاحظة التغيير الطارئ على الكلمة ومحاولة كف المعلومات الاوتوماتيكية.

تؤكد الباحثة هناء بزيح ان سبب الخلل الكتابي راجع الي زمن الرجع اثناء القفز الي السطور يشير الى المدة المتضمنة للوقوف او التثبيت الذي يستلزم مدة طويلة للاستيعاب شكل المثير وترجمة سماته المكانية في حين ان زمن الرجع عند المعسيرين كان قصيرا مما يؤكد ان التثبيت على الشكل الهدف لم يأخذ الوقت الكافي عند المعسرين فالتثبيتات تكاد تكون منعدمة.

ان قلة التثبيتات لتمكن من المعالجة الادراكية للمثيرات الغير ثابتة كما انها هي ما تؤدي الي نقص الذاكرة او الاحتفاظ بالشكل المطبوع (بزيح، 2018، 88-90)

تؤدي الذاكرة البصرية المكانية دورا مهما في عملية التعلم فالأطفال الذين لا يستطيعون تذكر الاشكال والحروف والكلمات بصريا يكون لديهم صعوبات في تعلم الكتابة وتسمى هذه العملية بفقدان الذاكرة البصرية وقد يعود الي ضعف التخيل والتصور (الحويلة وابو الديار، 2015، 61).

4-الخلاصة:

من خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها على عينة بحثنا المكونة من 60 تلميذ من الصف الثالث و بالاعتماد على اختبارات قياس صعوبات الكتابة والكف توصلنا الي وجود علاقة ارتباطية بين سياق الكف المعرفي وصعوبات الكتابة فافي وقتنا الراهن يجب الا ينحصر الاهتمام والدراسة على العمليات المعرفية دون الوظائف التنفيذية لأنها تعتبر صمام الامان لها اهمية في تنسق وتنظم وتراقب وتعدل كل الاتصالات العصبية في الدماغ وجميع اجزائه المتدخلة والمترابطة او نستطيع بوصفها وتشبيهها كما قلنا سابقا بتنظيم ضغط حركة الجوية للطيران.

التوصيات

التاكيد على الاهتمام بلاطفال ذوو صعوبات الكتابة بتكثيف الدراسات حولها

الكشف المبكر عن الاطفال الذين يعانون من اضطراب على مستوى الكف المعرفي منذ الصغر

الكشف المبكر عن الاطفال ذوو صعوبات الكتابة ومحاولة التكفل بهم

التعمق في دراسة العلاقة بين الكف المعرفي وصعوبات التعلم

اجراء دراسة حول الكف المعرفي واسباب عجزه وبناء ادوات لقياسة.

- الإحالات والمراجع:

باي، حورية (2002). *علاج اضطرابات اللغة المنطوقة والمكتوبة في المدارس العادية*. ط 1. دار الكويت: القلم للنشر والتوزيع.

بزيح، هناء (2018). " دور المعلومات الواردة الاحساسية الذاتية الحركية البصرية في عمل الوظائف المعرفية المتعلقة بالقراءة والكتابة". *مجلة العلوم النفسية والتربوية*. 6(2) . 69_ 93.

البطاينة، اسامة محمد واخرون(2005). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة*. ط.1. عمان، الأردن: المسيرة للنشر والتوزيع.

بن عبد السلام، عبد الله(2017). *علاقة القلق بصعوبات الكتابة عند تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي بمنطقة تمنراست الوظائف التنفيذية نموذجا*. رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة الجزائر.

بوعناني، مصطفى وربيع، عبد العزيز(2015). الإنجاز اللغوي العربي المكتوب بين الوعي المورفولوجي والوعى الاملائي. *مجلة العلوم المعرفية*. العدد 06.

الحويلة، امثال هادي وابو الديار، مسعد نجاح (2015). الوعي الفونولوجي والذاكرة البصرية المكانية لدى عينة من الاطفال المعسرين قرائيا. *مجلة الادب والعلوم الاجتماعية*. جامعة قابوس.

خفاجي، عدنان(2019). *العسر الكتابي ((الديسجرافيا)) لدى دوي مشكلات تعلم الكتابة مفاهيم – ومعالجات حديثة*. المكتب الجامعي الحديث.

زغبوش، بنعيسى (2008). *الذاكرة واللغة مقارنة علم النفس المعرفي للذاكرة المعجمية وامتدادها التربوية*. اربد الاردن : عالم الكتب الحديث.

الزيات، فتحي(2008). صعوبات التعلم الاسس النظرية التشخيصي. مصر: دار النشر والتوزيع للجامعات المصرية.

السعيد، محمد(2003). *الوظائف التنفيذية واضطرابات التواصل الاجتماعية*.

سولسو، روربت(2000). *علم النفس المعرفي*. ترجمة محمد نجيب واخرون مكتبة الانجلو مصرية القاهرة ط2

شلابي، سهيلة(2016). *الادراك المكاني والزماني وعلاقته بصعوبات تعلم الكتابة عند تلاميذ الطور الاول والثاني من التعليم الابتدائي*. رسالة دكتوراه الجزائر

صادقي، فاطمة(2013). *علاقة سياق الكف لدى تلاميذ الصف الاول الي الرابع ابتدائي بمنطقة تمنراست*. رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة الجزائر 02

عبد الغفار، غادة محمد (2015)."الخصائص القياسية لبطارية التقدير السلوكي للوظائف التنفيذية لدى الأطفال. *دراسات نفسية* ".25 (4). 509-546.

عمراني، زهير(2014). *ماهية عسر الكتابة بين صعوبات التعلم النمائية دراسة ميدانية لتلاميذ الصف الرابع ابتدائي بولاية الوادي"* . المركز الجامعي تمنراست: الجزائر.

الغزالي، سعيد كمال(2010). *التعلم*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

قادري، حليمة (2015). *مدخل الى الارطفونيا تقويم اضطرابات الصوت النطق اللغة*. ط1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

كوافحة، مفلح (2005). صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة. ط2. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع

المطلق، نوال (2018). صعوبات تعلم القراءة والكتابة وعلاقتها ببعض المتغيرات دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ ذوو صعوبات التعلم من التعليم الاساسي في مدينة دمشق". *مجلة جامعة البعث* المجلد 33.

النوبي، محمد (2011). صعوبات التعلم بين النهارات والاضطرابات. عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

هلال، احمد الحسيني وعثمان، شهدان محمد(2014). علم النفس الحديث والضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية – المفهوم–النظرية–التطبيق–التأهيل–. القاهرة، مصر: دار الكتاب الحديث.

الوقفي، راضي (2008). صعوبات التعلم النظري والتطبيقي. عمان، الأردن: منشورات كلية الاميرة.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

بلخير، سمية وحسين، نواني (2022). علاقة الوظائف التنفيذية بظهور اضطراب صعوبات الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي بمنطقة تمنراست (الكف المعرفي انموذجا). *مجلة العلوم النفسية والتربوية*. 8(1)، الجزائر: جامعة الوادي، الجزائر. 214-234.