جامعة عمار ثليجي بالأغواط

كلية العلوم الاجتماعية

قسم الأرطوفـــونيا

مذكرة بعنوان :

التكامل البصري الحركي وعلاقته بأداء مهام الخط عند ذوي عسر الكتابة (تلاميذ الصف الثالثة إبتدائي بمدارس ولاية ان صالح)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص أمراض اللغة والتواصل

من إعداد الطلبة :

- ✓ أم هاني بوخريص
- ✓ جيهان قيروان

إشراف الاستاذ(ة):

- ✓ د .مشري إبتسام

السنة الجامعية

2023/2022

جامعة عمار ثليجي بالأغواط

كلية العلوم الاجتماعية

قسم الأرطوفـــونيا

مذكرة بعنوان :

التكامل البصري الحركي وعلاقته بأداء مهام الخط عند ذوي عسر الكتابة (تلاميذ الصف الثالثة إبتدائي بمدارس ولاية ان صالح)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تخصص أمراض اللغة والتواصل

من إعداد الطلبة :

✓ أم هاني بوخريص

✓ جيهان قيروان

إشراف الاستاذ(ة):

✓ د .مشري إبتسام

الإسم واللقب	المؤسسة	الصفة
مشري إبتسام	جامعة تامنغست	مشرفا و مقررا
د. بن عبد السلام	جامعة تامنغست	رئيسا
د. كرميش عبد النور	جامعة تامنغست	مناقشا

السنة الجامعية

2023/2022

الشكر و التقدير

الحمد لله الذي وفقنا الى انجاز هذا العمل.

نتوجه بجزيل الشكر والإمتنان إلى كل من ساعدنا، من قريب أو من بعيد على إنجاز هذا العمل، وفي تذليل ما واجهنا من صعوبات، ونخص بالذكر الأستاذة المشرفة

الدكتورة مشري إبتسام

التي منحتنا جل وقتها ولم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة التي كانت عونا لنا في إتمام هذا العمل.

كما نتوجه في هذا المقام بالشكر الخاص

إلى مدير مديرية التربية و مدراء و عمال المؤسسات التربوية لولاية عين صالح

اهـداء

الحمد الله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأهله ومن وفى اما بعد:

الحمد الله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بمذكرتنا هذه

ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى مهداة للوالدين الكريمين حفظهما الله

وأدامهما نورا لدربي

إلى كل عائلتي كبيرا وصغيرا وكل من حمل لقب قيروان

إلى من وهبني الله نعمة وجودهم في حياتي اخواتي حفظهم الله

إلى صاحبة الكفاح والتضحية أختي الحبيبة سيهام

إلى زوج اختي قيروان محمّد الصالح وشموع البيت هديل، أشرف، ع الجليل

الى اختي التي لم تلدها أمي سعاد

إلى العائلة النبيلة الطيبة عائلة ميداني راعاهم الله ووفقهم

إلى رفيقات المشوار اللاتي قاسمنني لحظاته رعاهم الله ووفقهم:

حمقي حبيبة، سيركو شيماء، شناوي خولة، حبيبي وسيلة

إلى روح زميلتي اسمهان رحمها الله

و غلى قوتي وسندي ورفيق دربي "عبد الكريم "حفظه الله

الى زميلتي التي كاتفتني ونحن نشق الطريق معا لإتمام هذا العمل

بوخريص أم هاني

إلى كل من كان لهم أثر على حياتي

و الى كل من أحبهم قلبي ونسيهم قلمي.

جيهان

اهـداء

هلل يا جبريل وكبر وأكتب ثواب والدي وسطر ثواب التي زرعت في قلبي بذوز الإيمان

إهدي نجاحي واضعه تاج شرف فوق راسها الى نبع العطاء والصفاء وفيض الحنان,

إلى من رفعت يداها الى الرحمان زالت كل المحن

وإلى من عظم شانها في كتاب لا يمسه الا المطهرون.

إليك غاليتي "امي" حفظك الله

وثواب الذي مهما قلت فيه فلن اوفيه, الى الذي رباني على الفضيلة والأخلاق

يامن تكبد عناء الدنيا وقسوتها, وذاق طعم الحياة بحلوها ومرها.

إليك يا قرة عيني "ابي العزيز" اطال الله في عمرك

اهدي ثمرة جهدي الى من قاسموني لحظات هذه الحياة بحلوها ومرها

"ايمان, صبرينة, غزلان, مروة, كريمة".

وإلى الفانوس الذي تلالا وأنار البيت أخي الوحيد" **محمد الصالح" اطال الله في عمره**

واهدي نجاحي الى ملاذي وقوتي و سندي, توأم روحي **"عمر" حفظه الله**

والى روح زميلتي إسمهان رحمها الله

وإلى وردة أكمامها الاخوة وساقها الصداقة, الى من تقاسمنا هذا العمل صديقتي

"قيروان جيهان"

الى كل شخص مزال في تحدي مع اعاقته, ارجوا ان أكون خير عون لهم.

أم هانيي

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن العلاقة الموجود بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي، الذين لديهم مستوى ذكاء 90بالمئة أو يزيد، وكذا الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في أداء مهام أختبار التكامل البصري الحركي و أختبار الخط، إذ إعتمدت الدراسة على منهج الوصفي، حيث تم إختبار العينة المكونة من 13 تلميذ، و طبقت أدوات لجمع معطيات الدراسة تمثلت في الملاحظة والمقابلة، إختبار الذكاء لدكتور محمد اجلال سرى للكشف عن مستوى الذكاء، و إستخدمنا إختبار عسر الكتابة لبوزيد صليحة لتأكد إذا كان الأطفال يعانون من عسر الكتابة، ثم اختبار الخط للتقييم مستوى أداء الأطفال في التكامل البصري الحركي، ثم تطبيق أدوات الدراسة بثلاث مدارس بولاية عين صالح، وأسفرت النتائج على وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند تلاميذ الثالثة إبتدائي عسري الكتابة، كما توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متغير الجنس و أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي.

الكلمات المفتاحية: التكامل البصري الحركي. عسر الكتابة. أداء مهام الخط

The current study aims to reveal the relationship between visual-motor integration and the performance of calligraphy tasks among third-year primary school students, who have an intelligence level of 90 percent or more, as well as to detect the differences between males and females in visual-motor integration. The sample of 13 students was tested, and tools were applied to collect the study data represented in the observation and interview, the intelligence test by Dr. Muhammad Jalal Sirri to detect the level of intelligence, and we used the dysgraphia test by Bouzid Saliha to ascertain whether the children suffer from dysgraphia, then the handwriting test to evaluate the level of the child's performance . The visual-motor integration test. Then the study tools were applied in three schools in the state of Ain Saleh. The results revealed that there is a correlation between visual-motor integration and the performance of calligraphy tasks for dyslexic third primary students, and the study also found that there are statistically significant differences between the gender variable and visual-motor integration.

Keywords: visual motor integration. dysgraphia Perform line tasks.

المحتوى	الصفحة
الشكر و التقدير	
الاهداء	
ملخص الدراسة	VI
فهرس المحتويات	VII
قائمة الجداول	X
قائمة الاشكال	X
مقدمة	**ب**
الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة	
1. إشكالية الدراسة	**5**
2. فرضيات الدراسة	**8**
3. أهمية الدراسة	**8**
4. أهداف الدراسة	**8**
5. تعاريف إجرائية لمتغيرات الدراسة	**9**
6. دراسات السابقة	**9**
الفصل الثاني: التكامل البصري الحركي	
1. مدخل لتكامل البصري الحركي	**14**
2. تشريح الجهاز العصبي	**14**
3. التشريح الفيزيولوجي للعين	**17**
4. الإدراك الحركي	**19**
5. الإدراك البصري	**21**
6. الذاكرة	**22**
7. الانتباه	**23**
8. تعريف تكامل البصري الحركي	**23**

9. النظريات المفسرة لتكامل البصري الحركي	24
10. صعوبات تكامل البصري الحركي	25
خلاصة الفصل	27
الفصل الثالث : عسر الكتابة	
تمهيد	29
أولا: الكتابة	30
1. تعريف الكتابة	30
2. مكونات الكتابة	30
3. مراحل عملية الكتابة	31
ثانيا: عسر الكتابة	32
4. عريف عسر الكتابة	32
5. مظاهر عسر الكتابة	34
6. خصائص أطفال ذوي عسر الكتابة	35
7. أسباب عسر الكتابة	35
8. تقييم وتشخيص عسر الكتابة	37
9. علاج عسر الكتابة	39
10. علاقة تكامل البصري الحركي بعسر الكتابة	40
خلاصة الفصل	42
الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية لدراسة	
تمهيد	44
1. حدود الدراسة	45
2. منهج الدراسة	45
3. مجتمع الدراسة	46
4. أدوات الدراسة الاستطلاعية	47

5. أدوات الدراسة الأساسية	53
6. خصائص السيكيومترية لأدوات القياس	58
7. تطبيق أدوات الدراسة	60
الفصل الخامس : عرض و تحليل نتائج الدراسة	
1. عرض وتحليل نتائج الدراسة	63
1.1 عرض وتحليل نتائج إختبار الذكاء	63
2.1 عرض وتحليل نتائج إختبار عسر الكتابة	65
3.1 عرض وتحليل نتائج إختبار الخط	67
4.1 عرض وتحليل نتائج إختبار التكامل البصري الحركي (الذكور)	68
5.1 عرض وتحليل نتائج إختبار التكامل البصري الحركي (الأناث)	69
6. التحليل الأحصائي لنتائج الفرضيات	74
1.6 عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة	74
2.6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى	75
3.6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية	76
7.عرض وتفسير مناقشة نتائج الفرضيات في ظل الدراسات السابقة	77
1.7 مناقشة وتفسير الفرضية العامة	77
2.7 مناقشة وتفسير الفرضية الجزئية الأولى	77
3.7 مناقشة وتفسير الفرضية الجزئية الثانية	78
الأستنتاج العام	79
التوصيات	80
المراجع	82
الملاحق	

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	جدول نتائج الصدق الداخلي لأختبار الذكاء	
02	جدول نتائج صدق الأتساق الداخلي لأختبار الذكاء	
03	جدول نتائج صدق التمييزي الأرتباط بين المحاور و الأختبار	
04	جدول نتائج ثبات الأتساق الداخلي لأختبار الذكاء	
05	جدول نتائج ثبات التجزئة النصفية لأختبار الذكاء	
06	جدول نتائج الصدق التمييزي	
07	جدول نتائج صدق الأتساق الداخلي	
08	جدول معامل الفا كرومباخ لأختبار التكامل البصري الحركي	
09	جدول معامل الفا كرومباخ لأختبار الخط	
10	جدول نتائج إختبار الذكاء	
11	جدول نتائج إختبار عسر الكتابة	
12	جدول نتائج إختبار التكامل البصري الحركي(الذكور)	
13	جدول نتائج اختبار التكامل البصري الحركي (الأناث)	
14	جدول نتائج إختبار الفرضية العامة	
15	جدول نتائج اختبار الفرضية الجزئية الأولى	
16	جدول نتائج إختبار الفرضية الجزئية الثانية	

قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مكونات الدماغ	
02	أقسام العين	

جدول الملاحق:

الرقم	العنوان
01	نتائج ذكاء
02	اختبار الذكاء (معايير العقلية)
03	اختبار عسر الكتابة
04	إجابات التلاميذ على اختبار عسر الكتابة
05	اختبار الخط
06	اختبار التكامل البصري الحركي
07	مخرجات spss
08	موافقة التربص 01
09	موافقة التربص 02

مقدمة

كانت عملية التعلم، و لازالت موضع إهتمام من قبل الباحثين والتربويين والمعلمين ومصممي المناهج المدرسية، لأرتباطها بالتعليم الذي يعد مقوما من مقومات تطور المجتمعات، وفي ظل التطورات التي تشهدها المنظومة التربوية، ترى أن المتعلم هو المحور الرئيسي في العملية التعليمية فقد اصبح التركيز منصبا على أساليب التعلم وصعوبات التعلم سعيا إلى تحسين نواتج التعلم.

لذا فأن مجال صعوبات التعلم من المجالات التي شغلت الأباء والمربيين والباحثين في ميدان التربية الخاصة إذ أنه يتعرض لدراسة الخصائص المميزة لقطاع كبير من تلاميذ المدرسة والتعرف على طبيعة تلك الصعوبات التي يعانون منها، وأنْسب الأستراتيجيات والأساليب لتدخل العلاجي المناسب للتخفيف من حدة تلك الصعوبات قدر الإمكان (سليمان عبد الواحد ، يوسف ابراهيم ، 2010، صفحة 25).

كما ترتبط صعوبات التعلم إرتباطا وثيقا بصعوبات الإدراك، الضبط الحركي، والتميز البصري والتي تؤثر على التحصيل الأكاديمي للطفل في المرحلة الأبتدائية، حيث تنعكس هاته الأضطربات سلبا على المستوى التعليمي لدى الطفل في هذه المرحلة، حيث يظهر هذا خاصة في التقويم فنجد أنه يستطيع الإجابة شفهيا على الأسئلة الموجهة له الأ أنه لا يستطيع كتابتها بطريقة سلسة وصحيحة.

وتعد صعوبات التعلم من أبرز المشكلات الدراسية، حيث أن معظم الأباء والمعلمين يشتكون من إنخفاض مستوى التلاميذ في قدراتهم على الكتابة والقراءة والحساب، مما ينعكس سلبا على تحصيلهم الدراسي، وقد أصبحت صعوبات التعلم الأكاديمية خاصة عسر الكتابة محط إهتمام الباحثين والمختصين في هذا المجال نتيجة لأثارها السلبية التي تحدثها على مستوى مهارة الكتابة سواء في الخط او التهجئة.

فرغم أهمية الكتابة إلا أنها لا تلقى الأهتمام المناسب من قبل المعلمين، إلا بوجود مختص أرطوفوني ودورهم في مساعدة هذه الفئة، وحتى يتعلم الطفل الكتابة لابد أن يطور الكثير من العمليات، أو المهارات الضرورية من الإدراك والذاكرة البصرية، وتناسق حركات العين واليد، إذ أن التكامل البصري الحركي يلعب دور هاما في تطور الكتابة من خلال قدرة العين واليد على العمل معا بفعالية وبمهارة هامة، فهي ترتبط بالمهارات الوظيفية للتلميذ كالكتابة، إستخدام القلم وغيرها، إذ أن عدم إكتمال نمو ونضح هذه المهارات والتكامل فيما بينها ينتج عنه مشكلات في الكتابة تظهر على شكل (خلط في الأتجاه الفضائي للحروف حذف او قلب بعض الحروف، وخربشات وتشوه في شكل وحجم الحروف....)، كما يُظهر تلاميذ ذوي عسر الكتابة تأخر في بعض المهارات البصرية الحركية، وحسب بعض الدراسات والباحثين في هذا

المجال، لاحظوا أن هؤلاء الأطفال لديهم قصور في الأنشطة الجسمية التي تحتاج الى مهارات حركية. وتعتمد على عضلات دقيقة خاصة بالكتابة، كذلك التناسق بين البصر والحركة.

وعلى هذا الأساس جاءت هذه الدراسة لدراسة التكامل البصري الحركي وعلاقته بأداء مهام الخط عند ذوي عسر الكتابة، وعليه إعتمدنا في دراستنا على جانبين أساسيين: جانب نظري وجانب تطبيقي ويضم كل منهما ما يلي:

الجانب النظري: يحتوي على ثلاثة فصول:

الفصل الأول: الفصل التمهيدي، حيث ضم الإشكالية وفرضية الدراسة وكذالك أهدافها وأهميتها مع ذكر متغيرات الدراسة والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: خاص بمتغير التكامل البصري الحركي:

حيث تناولنا فيه مدخل لتكامل البصري الحركي، وأهم العمليات المعرفية التي تحدثُ في الدماغ، وصولا الى مفهوم التكامل البصري الحركي، أهميته، وأهم النظريات المفسر له.

الفصل الثالث: خاص بمتغير عسر الكتابة شمل المحاور الاتية:

أولا: الكتابة، تعريفها، مكوناتها، مراحلها، ثانيا: عسر الكتابة تعريفها، مظاهرها، خصائص أطفال ذوي عسر الكتابة، أسبابها، تشخيصها، علاجها، وأخير علاقة التكامل البصري الحركي بعسر الكتابة.

الجانب التطبيقي: فخصص بتناول إجراءات البحث ونتائجه، حيث قسم الى فصلين، فصل لأجراء البحث تم التطرق فيه الى المنهج المتبع وعينة الدراسة، وكل من حدود وأدوات جمع البيانات.

فصل تم فيه عرض نتائج وتحليلها ومناقشتها في ضوء الفرضيات والدراسات السابقة، والأستنتاج العام، مقترحات الدراسة، خاتمة، قائمة المراجع، ملاحق.

الفصل الأول: مدخل إلى الدراسة

1. إشكالية الدراسة
2. فرضيات الدراسة
3. أهمية الدراسة
4. أهداف الدراسة
5. تعاريف إجرائية لمتغيرات الدراسة
6. دراسات السابقة

الإشكالية:

– تعد المرحلة الأبتدائية الخطوة الأولى للمسار التعليمي والعلمي والفكري لطفل، لأنه يتعلم فيها أشياء هامة تجعله مستعدا للحياة بجميع جوانبها الأجتماعية، والنفسية، ويصبح قابل لتعلم وإكتساب المعرفة بإعتبار أن الطفل عنصر مهم في هذه المرحلة، فما يحتاجه هؤلاء الأطفال هو وجود بيئة تعليمية ودعم دراسي ملائمين، لتعليمهم المهارات التعليمية الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب، والأساليب التي تساعدهم في سير دراستهم.

إذا يعاني بعض التلاميذ من مشاكل في عملية التعلم التي تقف عقبة أمام تطور مسارهم الدراسي، ومن بين هذه المشاكل صعوبات التعلم، إذ تعد فئة ذوي صعوبات التعلم من الفئات التي توصف بانها ذات المشكلات التعليمية، التي لا ترجع الى سبب واضح أو ظاهر وهنا تكمن خطورة ذالك، إذ أن هؤلاء التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في التعلم يكونون عادة أسوياء، ولا يلاحظ عليهم المعلم أو الأولياء أي مظاهر شاذة، حيث أن المعلمون لا يجدون ما يقدمونه لهم إلا نعتهم بالكسل واللامبالاة، وينظرون إليهم كأنهم أناس لا يملكون الموهبة ليكونوا منشئين ناجحين، وبالتالي تكون نتيجتهم الطبيعية الفشل في دراستهم. ويترتب علينا إزاء هذا الوضع أن ننطلق من حقيقة كون ذوي صعوبات التعلم أناس قادرين على التعلم، صحيح أنهم يأخذون وقتا أطول على غير زملائهم الأسوياء إلا أن أكثريتهم يمكن أن ينجزو العمل بنفس كفاءة زملائهم الذين يتساوون معهم في الذكاء وهكذا إن الأمل يجب أن يحدونا بنجاحهم في تعلم المهام الكتابية المطلوبة للنجاح في محيط المدرسة وبيئة العمل.

فقد أشار كيرك (1963): إلى أن هناك فئة من الأطفال يصعب عليهم إكتساب مهارات اللغة والمعرفة بأساليب تدريس العادية، مع أن هؤلاء الأطفال غير متخلفين عقليا ولا توجد لديهم إعاقة بصرية أو سمعية تحول بينهم وبين إكتساب اللغة والتعلم، وتظهر عادة في عدم قدرة الشخص على الإستماع، التفكير، الكلام، قراءة، كتابة، تهجئة أو حل المسائل الرياضية (السرطاوي، 1982، صفحة 128).

ولعل من بين الصعوبات التي تواجه التلاميذ في المدرسة هي عسر الكتابة التي تعد ذات اهمية بالغة في واحدى من المهارات الأكاديمية الأساسية التي يجب الإهتمام بها، لأنها تشكل المدخل الأساسي لتعلم المواد الأكاديمية الأخرى مثل القراءة والكتابة والحساب، إذ ترتبط بالعديد من الخصائص والمظاهر التي تؤثر وتعيق الإنتاج الكتابي مما يجعل كتابته التلميذ غير واضحة وغير مقروءة.

وقد أشارت دراسة علا محمد (2004): إلى برنامج تدخل مبكر لعلاج أطفال ذو صعوبات التعلم وتم التطبيق على أطفال الفئة العمرية 5-6 سنوات بهدف برنامج لكي يجيد الطفل مهارات البحث والإستكشاف والتنقيب، وجمع المعلومات وكانت الأنشطة مقسمة إلى أنشطة عقلية وفنية وموسيقية.

وقد وجد عند بعض الأفراد وخاصة عند بعض الأطفال المتمدرسين صعوبة في التعلم سواء كانت النمائية، أو من جانب التحصيل الأكاديمي يسبب خلل لأهم وسائله وهي مهارة الكتابة.

إذ تتطلب الكتابة عدد من العمليات العقلية الحسية المتداخلة والمتمثلة في القدرة على الإنتباه والتمييز، والإدراك، والتذكر، والتفكير، والضبط الحركي، والتمييز البصري، فقدرة التلميذ في التعرف على الرموز المكتوبة وفهمها والأحتفاظ بها وإعادة نسقها، تعتبر مؤشرا على أن القدرات المعرفية لديه سليمة، فلا يمكن تحقيق الكتابة إلا بواسطة ميكانيزمات تعمل بطريقة ألية يكتسبها الطفل خلال تعلمه للحركة الخطية وفهمه لقيمتها التعبيرية والتواصلية، وأن أي خلل في هذه الميكانيزمات يسبب عسر الكتابة.

ويرى بعض علماء التربية والمختصين في مجال صعوبات التعلم أن عسر الكتابة يعد أحد الأسباب الرئيسية لتدني مستوى التحصيل الدراسي لتلميذ المعسر كتابيا، حيث أن عسر الكتابة يمثل أكبر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعيا وأن 80% من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من عسر القراءة، أو الكتابة، مما قد يؤثر سلبا على صورة الذات لدى التلميذ وعلى شعوره بالكفاءة ذاتية (عميرة، 2005، صفحة 47).

ويعتبر عسر الكتابة صعوبة في تعبير الفرد كتابيا عن أفكاره وسماته الشخصية، وتجعل التلميذ يكثر من الأخطاء في قواعد اللغة، كما ونجد هؤلاء التلاميذ لديهم صعوبة في عدم القدرة على تنسيق عملية الكتابة وصياغتها، فهم غير قادرون على تذكر التسلسل الحركي لكتابة الحروف، وعدم الألتزام بالمسافة بين الكلمات والفراغات والسطور وعدم إحترام الهامش، وعدم التفريق الأحرف المتشابهة والأرتباك، وعدم وضع النقاط في اماكنها الصحيحة.

فقد أشارت دراسة بليتز وبلوت (1993): أن الأطفال ذو العسر الكتابي لديهم إنخفاض واضح في قدرة نفس حركية، وضعف ملحوظ في الأداء الأنشائي التركيبي بالمقارنة مع عملية النسخ المرئي.

ويرى بعض الباحثين أن عسر الكتابة صعوبة ناتجة عن إضطراب في التكامل البصري الحركي, ويعد هذا الأخير وفقا لكثير من الدراسات والبحوث عاملا مشتركا في عدد من الإضطرابات النمائية العصبية،

وصعوبات التعلم، فالطلاب الذين يعانون من إضطراب في التكامل البصري الحركي، يمكن أن يسبب لديهم ذالك صعوبات أكاديمية، مثل صعوبات الكتابة، أو القراءة، أو الحساب، فالتكامل البصري الحركي هو من المتغيرات المهمة في أداء المهارات الحياتية والتعليمية، وأن أي خلل في هذه المهارات التعليمية بمختلف مستوياتها تؤثر على عملية الكتابة.

فالتكامل البصري الحركي هو درجة الإتساق والتوافق بين حركات العين وحركات الأداء الحركي لليد عند أداء الطفل لنشاط حركي رسما او كتابة (السيد، عيسى، و إدريس، 2002، صفحة 293،270).

حيث أن التكامل البصري الحركي يعتبر مهارة حركية دقيقة، ويعد عامل مهم للتلاميذ في تنمية إستعدادتهم في مجال الكتابة، فهو يلعب دور هام من خلال قدرة العين واليد على العمل معا بطريقة متسقة، فهو يرتبط بكثير من المهارات الوظيفية كالكتابة وإستخدام القلم بطريقة غير صحيحة، وأشارت دراسة كابيليني وأخرون (2017): إلى أن هناك تغير في أداء تكامل البصري الحركي والأدراك البصري الحركي، فقد أظهر تلاميذ الصف الأول والصف الخامس أكبر ضعف في تكامل البصري الحركي، وجودة الأداء الكتابي وأكدت نتائج الدراسة الإرتباط بين تكامل البصري الحركي والأداء الكتابي لدى تلاميذ العينة.

ومن هنا يعد تقييم وتشخيص مجالات التكامل البصري الحركي وعسر الكتابة عند الأطفال من الموضوعات ذات الأهمية، حيث أنها تمكن الباحثين والمعلمين بالكشف المبكر عن المشكلات الأكاديمية المتوقعة وتصميم برامج التدخل وتطبيقها بمراحل مبكرة والأستمرار في رصدها في مراحل تعليمية متتابعة وعليه تتحدد مشكلة الدراسة من خلال الأسئلة التالية:

هل توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند أطفال عسيري الكتابة؟

ومنه تتفرع منه الأسئلة التالية:

1 هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط لدى أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس (ذكر/ انثى)؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التكامل البصري الحركي ومستوى عمر التلاميذ؟

فرضية العامة:

1 توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند الأطفال عسيري الكتابة.

فرضيات الجزئية:

1 توجد فروق دالة إحصائيا في أداء مهام أختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط لدى التلاميذ عسري الكتابة تعزى لمتغير الجنس.

2 توجد فروق دالة إحصائيا في أداء مهام التكامل البصري الحركي ومستوى عمر التلاميذ.

تتضح أهمية الدراسة في:

أهمية الدراسة:

- تقديم معلومات إضافية جديدة حول التكامل البصري الحركي
- إقتراح برامج تربوية لتنمية مهارات التكامل البصري الحركي
- إثراء المكتبة الجامعية بدراسات حول موضوع التكامل البصري الحركي
- لفت الإنتباه الى ما قد ينجم عن مشكلات في التكامل البصري الحركي في ظهور عسر الكتابة
- التأكيد على أهمية وجود مختص أرطوفوني في الوسط المدرسي لمساعدة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.
- كما تبرز أهمية الدراسة من خلال التطرق لعسر الكتابة كأحد أنواع صعوبات التعلم في المرحلة الإبتدائية لدى أغلب التلاميذ، وهذا من خلال شكاوى المعلمين المتكررة في نتائج التحصيل المتدنية".

أهداف الدراسة:

- تهدف دراستنا إلى محاولة التطرق إلى موضوع التكامل البصري الحركي وموضوع عسر الكتابة، نظرا لأنتشار هذا الإضطراب في الوسط الدراسي و يجب توعية كل من الولدين والمعلمين بهذا الإضطراب، ومعرفة طريقة التعامل مع معسري الكتابة.
- الكشف المبكر عن تلاميذ صف الثالثة إبتدائي ذوي عسر الكتابة.
- تحديد مظاهر وخصائص العسر الكتابي عند الصف الثالثة إبتدائي.

- محاولات التعرف على طبيعة العلاقة المفترض وجودها بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط.
- مساعدة الأولياء والمعلمين من خلال تقديم توصيات ونصائح حول موضوع التكامل البصري الحركي.

مصطلحات الدراسة:

- التكامل البصري الحركي: هو التنسيق بين اليد والعين، وهو القدرة على السيطرة على حركة اليد بدقة وهو ضبط حركة العضلات الذي يتيح لليد أن تقوم بالمهمة وفق الطريقة التي تراها العين (الصايغ, 2013, ص149).
- الكتابة: يعرفها جاك ديت أن الكتابة فعل حركي تستدعي بدرجة أخص وظائف حركية العين والمقوية الحركية والتعرف الادائي.

عسر الكتابة: هو إضطراب في النشاط الخطي أو إضطراب نمو الكتابة تظهر ما بين 7 و8 سنوات من عمر الطفل، إذ نلاحظ تشوهات في حركة كتابية وفي سير الخط وعدم الإنتظام في ترك الفراغات بين الحروف والكلمات (محمدي، 1997، صفحة 81).

تحديد المفاهيم:

التكامل البصري الحركي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها أفراد العينة البحث عند الإجابة عن أنشطة إختبار تكامل البصري الحركي المستعمل في هذا البحث.

الكتابة: هو عبارة عن رموز منطوقة ويتم إعادة ترميزها في شكل خطي على الورق من خلال أشكال ترتبط ببعضها.

عسر الكتابة: هو إضطراب يصيب فئة من التلاميذ المتمدرسين يخص ميكانيزمات التعلم الكتابة.

دراسات أجنبية:

دراسة بليتز وبلوت(1993): موضوع الدراسة كان تحت تشخيص صعوبات كتابة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم رغبة في الوصول إلى معرفة مستوى كتابة عند هؤلاء التلاميذ.

إعتمدت هذه الدراسة على عينة مكونة من (121) تلميذ هولنديا في مدرسة إبتدائية، مستخدم منهج وصفي تحليلي، إعتمد على سلم تقييم سريع الكتابة لطفل (BHK) تم إعداده من طرف أصحاب دراسة،

فكانت أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة أن الأطفال ذو العسر الكتابي لديهم إنخفاض واضح في القدرة نفس حركية وضعف ملحوظ في الأداء الأنشائي تركيبي بالمقارنة مع عملية النسخ مرئي أو الإملائي.

دراسة بولونديس وأخرون (1990): تناولت هذه الدراسة موضوع العلاقة بين الكفاية نفسية الحركية ومشكلات الكتابة والتحصيل الدراسي وهدفت إلى معرفة ما إن كان هناك علاقة حقيقية بين الكفاية نفسية الحركية بمكوناتها الثلاثة (تصور جسدي، جانبية، تنظيم الزمكاني) ومشكلات الكتابة من جهة وتحصيل الدراسي من جهة أخرى، عينة الدراسة تكونت من (100) طفل، (65) يعانون من مشاكل كتابية وبقية عاديون وإستعملت هذه الدراسة منهج وصفي تحليلي من خلال توظيفها لسلم تقيمي للمهارات كتابية من إعداد أصحاب الدراسة، إضافة الى مجموعة من الإختبارات لتقييم نمو نفس حركي. فكانت نتائج هذه الدراسة أن مشكلات كتابة تعود بدرجة أولى إلى العجز أو تأخر في نمو سرعة حركية، وتناسق حركي والذي يقود بدوره إلى تحصيل ضعف في عملية الكتابة.

دراسة قيصر، البرت، ودودين(2009) : أشارت إلى تحليل العلاقة بين جودة الخط اليدوي وبنود إختبار ال تكامل البصري الحركي وأثرها على جودة خط اليد وقد طبقت هذه الدراسة عدة مقاييس: إختبار جودة الخط وبطارية إختبار حركة وإختبار تكامل بصري حركي، فقد تكونت عينة الدراسة من (75) طفلا بواقع (52) من ذكور و (32) من الإناث متوسط أعمارهم زمنية 08 سنوات، وكانت النتائج الدراسة كالأتي: أن الإرتباط بين التكامل بين حركة العين واليد مؤشرا يبني جودة خط اليد والأداء الكتابي، ويجب أن يأخذ هذا بالإعتبار عند القيام ببرنامج علاج وظيفي للأطفال الذين يعانون من صعوبات الكتابة.

دراسة كابيليني وجياكوني(2017): هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة بين إرتباط التكامل بصري حركي والأداء الكتابي لدى تلاميذ مرحلة إبتدائية في البرازيل وتكونت عينة الدراسة من (50) تلميذ من الصف الأول الى الصف الخامس، وقسمت هذه العينة لمجموع مكونة من (10) تلاميذ لكل صف وقد طبق إختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الأداء الكتابي، وأظهر تلاميذ الصف الأول وصف الخامس أكبر ضعف في التكامل البصري الحركي وجودة الأداء الكتابي، فأكدت نتائج الدراسة أن هناك إرتباط بين التكامل البصري الحركي والأداء الكتابي لدى تلاميذ عسيري الكتابة.

دراسات عربية:

- دراسة عواد (1992): هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص وعلاج صعوبات الحساب لدى عينة قوامها 60 تلميذا وتلميذة من تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي، حيث إهتمت بدراسة العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم الحساب عند عينة التلاميذ السنة الثالثة إبتدائي تعاني من صعوبة تعلم الحساب (30 تلميذ)، وعينة أخرى تماثلها لا تعاني من صعوبات التعلم (30 تلميذ)، وأشارت نتائج الدراسة الى أن هناك أربعة عوامل مرتبطة بهذه الصعوبة وهي العوامل الصحية، والعوامل النفسية، (قصور الإنتباه والإدراك، القلق، التسرع)، وعوامل خاصة بالميل إلى المادة الدراسية.
- دراسة صقر(1992): هدفت هذه الدراسة إلى الجوانب المعرفية(الانتباه، الادراك، التذكر)، و اللامعرفية (تقدير الذات، ودافعية الإنجاز، والقلق)، على عينات من الأطفال في الصفين الثالث والرابع إبتدائي يعانون من صعوبات في تعلم القراءة والحساب (37 تلميذ)، وعينات أخرى على تلاميذ العاديين(118 تلميذ).

دراسة محلية:

دراسة نادية طيري2015: علاقة الإدراك البصري وصعوبة تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي

إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي الإرتباطي مع الإعتماد على بعض الوسائل الإحصائية، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إرتباطية بين الإدراك البصري وتعلم الكتابة، وعدم وجود فروق بين الجنسين في الإدراك البصري الحركي.

دراسة الحاج كادي: بعنوان صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي، بورقلة، تهدف هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على مستوى صعوبات التعلم الأكاديمية لدى تلاميذ السنة الثالثة بإختلاف المتغيرات الوسيطية المتمثلة في الجنس، إعادة السنة أو عدمها، و مقر الدراسة، والتي كانت عينة الدراسة الأساسية تقدر ب253تلميذ وتلميذة، من تلامذة السنة الثالثة إبتدائي، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى صعوبات التعلم أعلى بالمقارنة مع المتوسط لدى أفراد العينة، ولا توجد فروق في صعوبات التعلم لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي باختلاف متغير الجنس.

وإقترحت الدراسة برنامج علاجي لعلاج مشكلات كتابة نظرا لتأكد الباحثة من أن هناك عديد من المشاكل على كتابات الأطفال وإمتدادها على نسبة كبيرة من مجتمع المدرسي.

التعقيب عن الدارسات:

نلاحظ من خلال دراسات السابقة بما فيها (أجنبية، عربية، محلية)، أن بعضها يبحث في العلاقة الأرتباطية بين التكامل البصري الحركي وصعوبة الكتابة، وبعضها الأخر يبحث في أثر التكامل البصري الحركي في عسر الكتابة.

فكانت نتائج دراسة بليتز وبلوت (1993)، ودراسة بولونديس (1990): أن الأطفال ذو العسر كتابي لديهم إنخفاض واضح في قدرة نفس حركية وتأخر في نمو سرعة حركية وتناسق حركي، كما ذكرت بعض الدراسات أن هؤلاء تلاميذ لا يتعلمون كتابة بنفس تعلم أقرانهم، أما دراسة قيصر–ألبرت ودراسة كابيليني (2017) كانت نتائجهم أنه يوجد إرتباط بين التكامل البصري الحركي والأداء الكتابي وأن التآزر بين حركة العين واليد يبني جودة الخط، أما عن دراسة عواد و صقر(1992) رأو بأن صعوبات التعلم بما فيها صعوبة الكتابة ترجع إلى خلل في واحدة من العمليات المعرفية(قصور في الانتباه والادراك، التذكر....)

الفصل الثاني: التكامل البصري الحركي

1. مدخل لتكامل البصري الحركي
2. الدماغ
3. العين
4. الإدراك الحركي
5. الإدراك البصري
6. الذاكرة
7. الإنتباه
8. تعريف تكامل البصري الحركي
9. النظريات المفسرة لتكامل البصري الحركي
10. صعوبات تكامل البصري الحركي

خلاصة الفصل

1_ مدخل لتكامل البصري الحركي:

التكامل البصري الحركي هو القدرة على التحكم في جزء أو أكثر من أجزاء الجسم عند إستخدامها في القيام بحركات معقدة، ودمج هذه الأجزاء للقيام بنشاط حركي معين، يتميز بالسلاسة، وقد يتضمن هذا النشاط نوعا من التآزر بين جزء من أجزاء الجسم وحاسة البصر، مثل التآزر بين اليد والعين، أو بين الأجل والعين.

فالتكامل البصري الحركي نشاط يتميز بنوع من الإتساق تتحكم فيه أجزاء مختلفة من الجسم، والحواس وخاصة حاسة البصر، وقد يكون التآزر البصري الحركي على نوعين: نوع يتعلق بالتآزر البصري الحركي الذي يستخدم فيه المفحوص اليد أو الرجل المفضلة لديه، والنوع الأخر هو التآزر الحركي البصري الثنائي الذي يستخدم فيه المفحوص اليد والرجل معا عند القيام بالأداء الحركي.

كل هذا الشرح لا يكفي وحده لشرح موضوع التكامل البصري الحركي، وعليه تعمدنا المرور بتعريف الدماغ، فصوصه وأهم وظائفها وتشريح العين من أجل فهم موضوع التكامل البصري الحركي (المنسي م.، 2009، صفحة 87).

وبعد هذه المعلومات سنتطرق لبعض المفاهيم الأولية والأساسية للجهاز العصبي وتركيبه وفعاليته والعلاقة الكامنة بين وحداته، وعملية الإبصار مكونات العين وحركتها ما سوف يمكننا من التعرف على عملية التكامل البصري الحركي.

2_ التشريح الجهاز العصبي:

هناك بعض المفاهيم المتداولة والمرتبطة بشكل مباشرة بالدماغ البشري، والتي تعتبر مهمة لفهم الدراسة:

يعرف الدماغ على أنه مركز الجهاز العصبي في الإنسان، وهو الذي يسيطر ويتحكم في الإنتباه والإدراك والتفكير والتعلم والذاكرة والوعي وغيرها من الأنشطة العقلية وينقسم الدماغ إلى ثلاثة أقسام المخ المخيخ والجذع الدماغي.

ويعرف الدماغ أيضا بأنه أداة العقل في الجسم البشري، من خلاله يتصل العقل بالجسم لإيصال الرسائل والأوامر اليه، لأن الدماغ هو الألة المنفذة لإدارة العقل، ووسيط التركيز الذهني، كما أن الدماغ أشبه

بمراَءة تعكس أعمال الفكر، والفكر جزء من العقل، وظيفته وصل الجسد بالعقل، أي ربط الجسم المادي بالجسم العقلي (غنيم، 2004، صفحة 10).

2_1 فصوص الدماغ ووظائفها:

الفص الأمامي أو الجبهي: يتولى مركز التفكير في الدماغ، وهي المنطقة المسؤولة عن الذاكرة العاملة ومهارات التفكير العليا، وحل المشكلات، واللغة، ويحتوي الفص الجبهي على مركز الكلام لدينا، والمعروف بمنطقة بروكا في الجزء الخلفي من الفص الجبهي في مقدمة القشرة الجدارية، يوجد مجموعة من المناطق القشرية المشاركة في الحركة، والتي تسمح بصنع القرار والتخطيط للحركة وتنفيذها.

الفصان الجداريان: هما يختصان بما يمكن تسميته بالإحساس الغير مخصص لسيالة الحسية الصادرة من أعضاء الحس الخاصة بالسمع والإبصار، المنطقة الحسية الجسدية التي تدرك اللمس تقع في الفص الجداري لدماغ مقابل المنطقة الحركية بالطرف الأخر لشق رونالدو ويتكون من:

منطقة الإحساس.

منطقة الترابط الحسي.

منطقة فيرنيكي (بن بوزيد و دماص، صفحة 35 36).

الفص الصدغي: يقع تحت أخدود سلفيوس الذي يفصله عن الفصين الجبهي والجداري من فوق، ويختص بالعديد من الوظائف بشكل عام والوظيفة السمعية بشكل خاص.

الفص القفوي: ويقعان في المنطقة الخلفية من الدماغ أعلى الرقبة مباشرة ويحتوي الفص القفوي على المسارات الضوئية الخاصة بحاسة الإبصار، كما يتولى على وجه الخصوص إستقبال الأحاسيس والمعلومات البصرية وتحليلها وتفسيرها للمراكز العليا باللحاء المخي.

لكل جزء من أجزاء اللحاء المختلفة علاقة بأجزاء معينة في الجسم يشرف عليها ويقوم بها، فالنصف الأيمن من المخ يسيطر على الجزء الايسر من الجسم والعكس.

المنطقة الأمامية: وتقع في الفص الجبهي أمام شق رونالدو وأمام منطقة الحركة.

المنطقة الخلفية: وتقع في الفص الجداري بين منطقتي الإحساس والبصر.

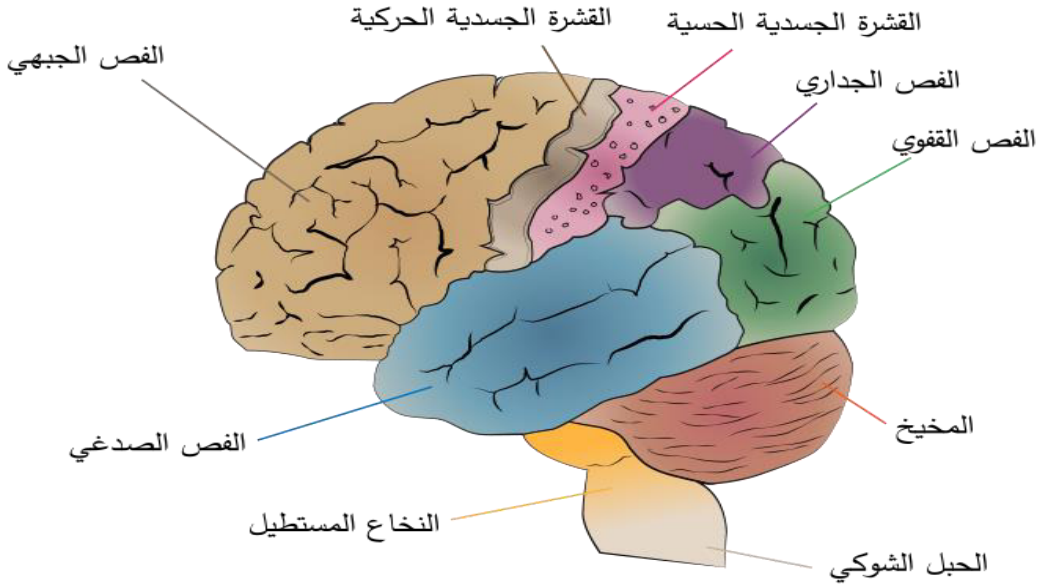
المنطقة الوسطى: وتقع فيما يعرف ب بجزيرة رابل (عبد القاوي، 2011، صفحة 98).

تعقيب: تعد الفصوص الجدارية المسؤولة عن حدوث التكامل والتناسق بين الإحساسات الجسمية والإدراكات البصرية، و تحمل مراكز الألم والحرارة والإحساس، بينما يحمل الفص الجبهي مراكز الذكاء والنطق والذاكرة، بينما يحمل الفص الصدغي مركز الشم والتذوق والسمع، والفص القفوي لمراكز الإبصار حيث أن أي خلل في هذه المناطق يكون مصحوبا بخلل في العمليات العقلية.

2_2 مراكز اللغة في اللحاء:

قبل أن نوضح كيف تتم عملية التكامل البصري الحركي نود أن نشير إلى تكوين مبسط لمراكز اللغة في اللحاء:

لحاء المخ به أربعة مراكز ذات شان كبير في التربية المدرسية لإتصالها بالغة وهذه هي مراكز الكلام والكتابة وإدراك الألفاظ المسموعة والألفاظ المكتوبة وكل مركز منها يقع قرب المركز العام المتعلق به، فمركز الكلام يقع في النصف الأيسر من المخ في التلفيف الأدنى من الفص الأمامي أمام مركز تحريك اللسان، وذالك عندما يكتب بيده اليمنى، فالطفل يتعلم التعبير عن خواطره بألفاظ وعبارات خاصة يكتسبها بالمحاكات والمرانة, فتذكر التعبير بهذه الأصوات يتركز في هذه المراكز ومنه ينتقل الأثر إلى المنطقة المحركة المجاورة له، فيتحرك اللسان وينطق بالألفاظ فإذا أصيب مركز الكلام فقد الإنسان المقدرة على التعبير بالألفاظ، ويقع مركز الكتابة فوق مركز الكلام أمام مركز حركة اليد وهو مرتبط بها كل الإرتباط ومتوقف عليها وإذا أُصيب فقد المرء القدرة على الكتابة وما يمثلها من الأعمال التي تستلزم مهارة إدراكية حركية (جوهري، 2016، صفحة 325).



الشكل رقم (01): تشريح الجهاز العصبي (بدير, كريمان، 2012، صفحة 130)

3_ التشريح الفيزيولوجي للعين:

تعتبر العين من أهم الحواس التي تمكن الإنسان من إدراك الأشياء وأشكالها وألوانها وبواسطتها يستطيع أن يقدر المسافات ويميز الأشياء والأضواء.

ومن المعلوم أن العين تمتلك مجموعة من الوظائف الأساسية، التي من خلالها يمكننا جمع المعلومات من محيطنا، وعن طريقها نتعرف على قابلية العين في تميز المعلومات والصور المرئية، سواء كانت ثابتة أو متحركة، فالوظيفة البصرية هي القدرة على إستقبال المنبهات البصرية وتفسيرها وإدراكها وترجمت ما تم إدراكه بصريا إلى حركة أو مجموعة أشكال حركية (محمد اليومي، 2003، صفحة 45).

3_1 اقسام العين:

تتكون العين من ثلاث طبقات من الأنسجة هي: الطبقة الخارجية والطبقة الوسطى والطبقة الداخلية.

الطبقة الخارجية تتكون من:

الصلبة: وهي الجزء الأبيض من العين، وهي غطاء صلب ومرن.

القرنية: وهي نافذة شفافة تغطي مقدمة العين.

الطبقة الوسطى وتتكون من:

القزحية: وهي جزء عضلي دائري يعطي العين لونها.

العدسة: وهي جزء كرستالي شفاف محدب الجانبين.

الغرفة الأمامية: وهي مليئة بالسائل المائي الذي يساعد على إنقباض الألياف وإسترخائها.

المشيمة: جزء مليء بالأوعية الدموية التي تغذي الشبكية.

الطبقة الداخلية: وتتكون من

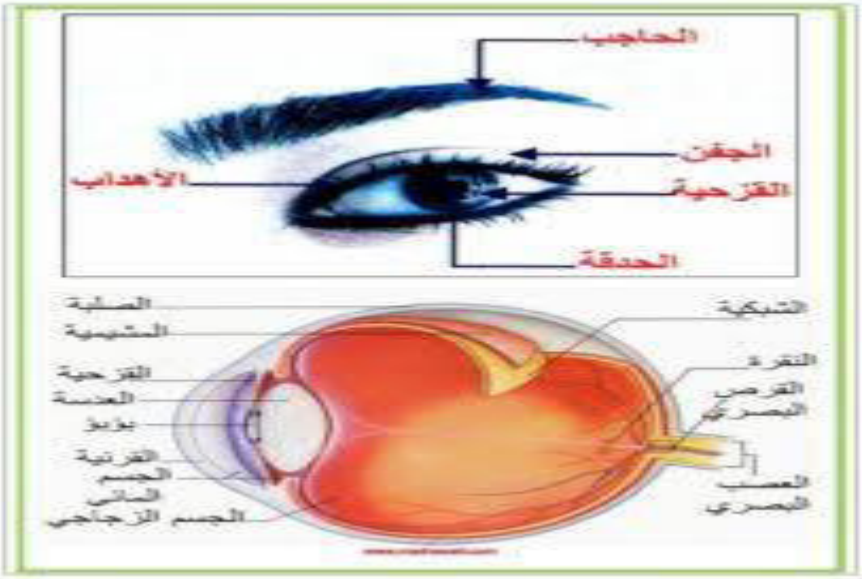
الشبكية: تقوم بتحويل الأشعة الضوئية إلى نبضات عصبية ترسل على الدماغ ويوجد فيها العصب والمخاريط وهي التي تميز الألوان (شاهين و النوري، 2009، صفحة 135).

3_2 الاعصاب البصرية الدماغية:

يضم هذا الجهاز مجموعة من الأعصاب التي تحمل المعلومات من الحواس إلى الجهاز العصبي، ويتكون العصب البصري من مجموعة عصبونات الخلايا العقدية الشبكية يفارق بعدها العين من الجهة الخلفية بالمدرات ليلتحق بأولى الروابط البصرية في قاعدة الدماغ بالقرب من المهاد البصري، يتم بواسطته ترجمة المعلومات البصرية إلى سيالة عصبية التي تنتشر على طول العصب وصولا إلى مختلف البنى العصبية المسؤولة عن تحليل الإشارة البصرية (ابو خالد، 2004، صفحة 99).

3_3 حركة العين:

1. تسقط الأشعة الضوئية الصادرة من الجسم أو المنعكسة عنه على العين فتنفذ خلال القرنية ثم الحجرة الأمامية ثم العدسة البلورية فتنكسر متجمعة بحيث تتكون للجسم صورة حقيقة مقلوبة على الشبكية، وتعمل عضلات القزحية على توسيع البؤبؤ وتضييقه بالشكل المناسب بحيث يكون أضيق ما يمكن في حالة الإضاءة الشديدة واوسع ما يمكن في حالة الإضاءة الخافتة.
2. ينقل العصب البصري صورة الجسم المقلوبة إلى مركز الإبصار في المخ ومراكز البصر توجد في الفص المؤخر فأي إصابة لها تحدث العمى (المنسي و مناص، العمليات المعرفية للعاديين وغير العادينيين دراسة نظرية تجريبية، صفحة 88).



الشكل رقم (02): يوضح أقسام العين (الحكشي، 2016)

بعد دراسة الدماغ ومكوناته وأهم الوظائف التي تتم في الدماغ وكذالك حاسة البصر ومكونات العين وحركتها، إذ أن من خلاله يتم التحكم المركزي للغة لدى الإنسان وأدائها وفهمها.

سوف نقوم بشرح أهم العمليات الفيسيولوجية التي تحدث في الدماغ وتتعامل مع البيئة المحيطة بالإنسان حيث تساهم في عملية التكامل البصري الحركي.

4_ مفهوم الإدراك:

هو عملية تواصل إلى المعاني من خلال تحويل الإنطباعات الحسية التي تأتي بها الحواس عن الأشياء الخارجية إلى تمثيلات عقلية معينة.

4-1 خطوات عملية الإدراك:

هناك بعض الخطوات التي تحدث من خلالها عملية الادراك:

التحفيز: إن البيئة من العالم حولنا مليئة بالمحفزات التي يمكن أن تجذب إنتباهنا من خلال الحواس.

المعالجة: تخضع الرسائل المفسرة من قبل الدماغ للمعالجة العصبية، بحيث يعتمد المسار الذي تتبعه إشارة معينة على نوع الإشارة البصرية كانت أم سمعية.

التميز: تصنيف وتفسير ما الذي نشعر به بحيث هي القدرة على تفسير وإعطاء إسم للكائن، وتكون الخطوة التالية والمعروفة ب التعرف.

الفعل: يعتبر الفعل أخر مرحلة عملية الإدراك، بحيث تكون كالإستجابة على المحفزات البيئية، وقد يشمل مجموعة من الإجراءات كالنشاط الحركي (بطرس، 1998، صفحة 24).

تعقيب: تشير العديد من الدراسات أن غالبية المعلومات التي تصل إلى الدماغ مصدرها البصر، والإدراك البصري جزء مهم من عمليات الإدراك.

4-2 الإدراك الحركي:

يعرفه الطالب والويس 1993: بانه الحاسة التي تمكننا من تحديد وضع أجزاء الجسم وحالتها وإمتدادها وإتجاهها في الحركة وكذالك الوضع الكلي للجسم ومواصفات حركة الجسم ككل.

ويمكننا تعريف الإدراك الحركي: على أنه قدرة الفرد على معالجة المعلومات والمعطيات الأتية من محيطه الخارجي عن طريق الحواس، ومحيطه الداخلي ووعيه بجسمه والتحكم بأجزائه، والقدرة على توجيه حركة جسمه وأعضائه وفقا لما يحسه ويدركه بإستجابة حركية مناسبة (دبراسو، 2014، صفحة 128).

4-3 عوامل الإدراك الحركي:

تعتمد الكفاءة الإدراكية الحركية على العديد من العوامل الحركية التي تساعد على تحديد ونمو القدرات الإدراكية الحركية، ويعنى إمتلاك الطفل لهذه العوامل و أنه يمتلك الكفاءة الإدراكية الحركية، ومن بين هذه العوامل ما يلي:

التوافق العام: وهو مفهوم يشمل مقدرة الطفل على التحرك بإيقاع جيد مع السيطرة على عضلات جسمه من خلال أدائه للحركات الأساسية كالوثب والتزحلق.

تأزر اليد والعين والقدم والعين: وتتضمن متابعة الأشياء بنجاح في الرمي والمسك والركل والمتابعة البصرية.

الإدراك الشكلي: يجب أن يتوفر لدى الطفل القدرة على التعرف على الأشكال المختلفة، فالحجم والملامح والتفاصيل الشكلية من الأمور الهامة في التعلم.

التميز اللمسي: من المؤكد أن الأطفال يحصلون على خبرة الإحساس بالمس خلال أداء الأنشطة الحركية إلا أن البعض يرى أن التربية الحركية تفوق التربية الرياضية في ذلك بإعتبارها برامج متخصصة في الحركة بأبعادها كلها (الخوالي و كامل، 2007، صفحة 137 138).

التعقيب : يسمح الإدراك البصري الحركي بمعالجة المعلومات الأتية من المحيط الخارجي عن طريق الحوس إذ تتطلب هاته المهمة السيطرة على أعضاء الجسم الدقيقة ما يقودنا لمعرفة علاقة الإدراك البصري بالعمليات الأكاديمية كالرسم والكتابة وتأثير الخلل في هاته العمليات.

4-4 اضطراب الإدراك الحركي وعلاقته بعسر الكتابة:

من المعروف أن إدارة العمليات الحركية تتم في مراكز معينة من المخ، كذلك تتم عمليات مثل القراءة، والهجاء، والكتابة والتي يسيطر عليها المخ في نفس هذه المنطقة من الجهاز العصبي وعندما يمتلك الطفل مهرات إدراكية بمستوى جيد فإن ذلك يعني نمو الجهاز العصبي الذي ينعكس على الجوانب الأخرى، وتكون بمثابة مؤشر لها وبذلك يكون الطفل مهيأ للعملية التعلمية (الزيات، 2007، صفحة 215).

5-الإدراك البصري:

الإدراك البصري: يعني القدرة على تنظيم وتفسير المنبهات الحسية في ضوء الخبرة السابقة، وذالك من خلال إستجابة الكائن الحي البصرية المباشرة المميزة للملامح البيئية، وتؤدي هذه الإستجابة إلى إستخلاص الكائن للمعلومات التي تمكنه من معرفة العالم المباشر وتحدد علاقته به، والإدراك البصري عملية إجابة تتوقف على التقاط المنظومة البصرية للمعلومات، كما أنها عملية إنتقائية، فمن خلال المتابعة البصرية المتصلة للمعلومات يصبح ما يستطيع الكائن إستخلاصه بالفعل جزء أو جانب مما هو متاح بالفعل (حسين، 1991، صفحة 65).

يرى البعض أن الإدراك البصري: هو عملية أساسية في ربط المعنى في المتغيرات البصرية الأتية للعين من الخارج، إذ يتفق الكثير من العلماء على وجود أربع عوامل إدراكية حسية بصرية تساعد على إتمام الإدراك البصري:

1. الانتقاء الإدراكي البصري: وهو التميز بين المتغيرات التي تظهر أولا والتي تظهر أخيرا عند النظر للأشكال.
2. المرونة الإدراكية البصرية: التميز بين الأحجام المتشابهة والأحجام المختلفة وهو القدرة على إدراك التشابه بين الإتجاهات والأوضاع التي تحتلها الأشكال.
3. الدقة والسرعة الإدراكية البصرية: وتعني القدرة والسرعة في تميز الأشكال والأحجام.

4. التركيب الإدراكي: ويتصف بالقدرة الإدراكية المعروفة بالإغلاق البصري وتتعلق بالوصول الى إستنتاجات من معلومات جزئية بصرية (سليمان ع.، 2010، الصفحات 144 -145).

التعقيب: نلاحظ من خلال التعاريف أن الإدراك البصري عملية مركبة للمثيرات الحسية الأتية من العالم الخارجي يعنى هذا القدرة على التناسق بين حركة الجسم وحاسة البصر إذا تساعد هذه العوامل المذكورة سابقا على إتمام هذه العملية.

5-1علاقة الإدراك البصري الحركي بصعوبات التعلم:

إن صعوبات الإدراك البصري وفهم المثيرات البصرية ووظائف الإدراك البصري الحركي إرتبطت بشكل نظري بصعوبات التعلم منذ ظهور مجال صعوبات التعلم، ويرى الكثير من الباحثين أن صعوبات التعلم ماهي إلا نتيجة قصور نمائي لعملية الإدراك البصري، والتي تؤثر بشكل عكسي على إكتساب الطفل لقدرات الإدراك الضرورية لتحصيل الأكاديمي.

فالأطفال ذو إضطرابات الإدراك البصري يخلطون بين الحروف ذات الأشكال المتشابهة والأشكال الهندسية في قراءتهم وكتاباتهم ومن ثم يفشلون في أداء المهام المقدمة له (عوض الله و مجدي، 2003، صفحة 82).

6- الذاكرة: هي القدرة على الإحتفاظ بالمعلومات التي سبق للفرد إكتسابها والقدرة على إسترجاعها عندما يطلب منه ذالك (فخري، 2010، صفحة 135).

انواعها:

1. حسب موضوعات التذكر:

- ذاكرة الأعداد والأرقام.
- ذاكرة الأشياء والموضوعات.
- ذاكرة اللفظية.

2. أنواعها من وجهة نظر سيبرمان:

- الذاكرة البصرية.
- الذاكرة السمعية.
- الذاكرة الحركية.

3. أنواعها من حيث المدى:

- الذكرة طويلة المدى.
- الذاكرة قصيرة المدى (النصر، 2015، الصفحات 60 -61).
- إن معرفة مفهوم الذاكرة وأنواعها يوصلنا إلى معرفة أهم الإضطربات التي تصيبها وتؤثر عليها، كما أن تشخيصها وعلاجها يمثل أهدافا تربوية هامة، فبؤرة صعوبات التعلم تتمثل في محدودية سعت الذاكرة قصيرة المدى، ومعالجة وتجهيز المعلومات من الذاكرة العاملة، والتخزين والإسترجاع من الذاكرة طويلة المدى.

7- الانتباه:

يعرفه فتحي الزيات(1994): أنه تهيؤ عقلي معرفي إنتقائي إتجاه موضوع الانتباه، وتركيز الجهد العقلي في الأحداث العقلية المعرفية المرتبطة به على المثيرات الحسية.

تعريف عادل عزالدين شوال(1987) : عملية عقلية تهدف إلى حصر النشاط الذهني في اتجاه معين مدة من الزمن من خلال القدرة على التحكم في النشاط الإنفعالي وتوجيهه وجهة محددة مع تحرر الفرد من تأثير المنبهات المحيطة(كحلة، 2012، صفحة 98).

8- مفهوم التكامل البصري الحركي:

يشير مفهوم التكامل البصري الحركي إلى القدرة على تحقيق التكامل بين الإبصار وحركة أجزاء الجسم، فالطفل الذي يعاني من مشكلات في التكامل البصري الحركي يجد صعوبة في الكتابة وفي نقل الرسوم وما شابه ذالك، وفي مثل هذه الحالات تكون رسوم الطفل وطريقته في الكتابة غير مفهومة على الإطلاق(حافظ ح.، صفحة 135).

-عرفه (Berry. Berry) : التكامل البصري الحركي هو التناسق بين الإدراك البصري و حركات أصابع اليد، ويعتبر أحد اهم المهارات التي تساعد الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وعرف: بأنه القدرة على تنسيق المهارات البصرية الحركية، أي هو تناسق العين واليد معا، وأضافت ان مهارات التكامل الحسية الحركية أي هو تناسق العين و اليد معا، و اضافت ان مهارات التكامل البصري الحركي هي جزء لا يتجزء من الأنشطة اليومية للأطفال، وأشارت (Berry berry2010) أن التنسيق التفاعلي لكل المهارات الحركية الحسية و البصرية يشكل التكامل البصري الحركي، كما إتفق البعض على أن التكامل البصري الحركي هو التناسق بين الأداء البصري والأداء الحركي فهو يرتبط إرتباط وثيقا بالمهارات الاكاديمية (محمد السيد و محمد مصطفى، 2010، صفحة 110).

-ويعرف بأنه القدرة على تأدية الأنشطة التي تتطلب دمج المهارات البصرية والحركية لهدف واحد (المعمري، 2022، الصفحات 16-19).

ونرى من خلال هذه التعاريف أنها تعطي تعريفا واحد وهو أن التكامل البصري الحركي هو القدرة على التنسيق والتكامل بين الوظائف البصرية والحركية لأداء بعض المهام التي تتطلب مثل هذا التنسيق.

9- النظريات التي فسرت التكامل البصري الحركي:

نظرية جتمان: (Gutmann) ترى نظرية جتمان أن نمو الطفل و تطوره العقلي, وسلوكه يرتبط بخبراته الحركية ونموه البصري لذا وضع برنامج تدريبيا لتنمية القدرات الحركية البصرية يتضمن تنمية الأنماط الحركية العامة و تنمية الأنماط الحركية الخاصة، وتنمية أنماط حركة العين، وتنمية أنماط اللغة البصرية , وتنمية مهارات الذاكرة البصرية وتنظيم الادراك البصري (ابو عباس، سعيد، و كاشف، 2008، صفحة 144).

وترى نظرية جتمان أن الطفل يكتسب المهارات الحركية البصرية في ثماني مراحل نمو متتابعة، و متطورة كما أن كل مرحلة تعتمد على المرحلة التي تسبقها، وهذه المراحل هي:

1-نمو جهاز الاستجابة الأولى.

2-نمو جهاز الحركة العامة.

3-نموجهاز الحركة الخاصة.

4-نمو الجهاز الحركي البصري.

5-نمو الجهاز الحركي -الصوتي.

6-نمو الذاكرة السمعية والبصرية والحركية.

7-نمو الابصار أو الإدراك.

8-نمو الإدراك الفردي للمفاهيم المجردة والتميز والنمو العقلي (المرشدي و عبيد، 2014، صفحة 21).

نظرية جيفارت (giphart): تعد نظرية جيفارت أحدى النظريات الرئيسية في القدرات الإدراكية -الحركية وتتضمن النظرية العمليات الإدراكية -الحركية المبكرة لدى الطفل و كيفية نمو تلك العمليات ممثلة في التكامل الحركي، و التمييز الحركي، والتمييز الحسي، وكيف أن تلك العمليات الأساسية الثلاث تستعمل وسائل لمعالجة المعلومات الصادرة عن البيئة، وتعديل السلوك، و تتناول دور الجهاز العصبي في نمو الطفل، وكيف يتحول مسار هذا النمو بعد ذلك لتكوين عمليات أكثر تعقيدا لمعالجة المعلومات تنتهي بمرحلة تكوين المفهوم و تكامل النظام الإدراكي، وكيف أن الطفل ينمي نظاما مرجعيا داخليا للفهم والتعلم وهذا النظام يستند على عدد من القدرات الادراكية -الحركية تتمثل في التوافقات القوامية والجانبية، والإتجاهية، وصورة الجسم، والتعميم الحركي، وإدراك الشكل، وتمييز الفراغ، وإدراك الزمن والتحكم الحركي، والمزاوجة الإدراكية الحركية (الفنهراوي و احمد كاظم، 2018، صفحة 128).

10- أهمية التكامل البصري الحركي:

تتلخص أهمية التكامل البصري-الحركي في الاتي:

- يساهم في المهارات الإكاديمية والحياتية التي تتطلب التنسيق بين العين واليد مثل الكتابة، والرسم وهذا يتطلب إدراك مكاني بصري دقيق للأشياء ومراقبة المرء نفسه بنفسه، وتعتبر مهارات التكامل البصري الحركي جزء لا يتجزأ من الأنشطة اليومية للأطفال في المدرسة.
- اكدت بعض الدارسات أن التكامل البصري الحركي يساعد الأطفال على الوعي الجسمي، والبيئي، وتصنيف وتميز المحفزات وفهم الشكل والأرضية وإكتساب المهارات البصرية المكانية، وتحسين الذكرة البصرية، ويمكن أن تساهم هذه القدرات في تطوير اللغة (ساندرا، 2008، صفحة 18).

10- 1 صعوبات التكامل البصري -الحركي (Visual -motor coordination):

تعرف صعوبة التكامل البصري - الحركي بأنها: صعوبة تحدث لطفل بسبب عدم النضج في التنظيم الحركي والتآزر الحسي والذي يؤثر على العملية التعلمية، بسبب خلل في الجهاز المركزي مما يؤثر على إرسال المعلومات، وهي إحدى الصعوبات التعلمية الخاصة التي تؤثر على قدرة الفرد في تأزره الحركي، وفي تنظيم الحركات الدقيقة وغير الدقيقة، وتؤثر صعوبة التآزر الحركي النمائي على إكتساب الطفل

المهارات اليدوية الأمر الذي يؤدي إلى مشكلات في عملية التعلم وفي إكتساب مهارات القراءة والكتابة والتهجئة (البطانية، الرشدان، السبابلة، و الخطاطبة، 2009، صفحة 115).

عندما يبدأ الطفل برسم الأحرف أو الاشكال التي يراها بالشكل المناسب أمامه، ولكنه يفسرها بشكل عكسي، فإن ذالك يؤدي إلى كتابة غير صحيحة مثل كلمات معكوسة، أو كتابة من اليمين إلى اليسار، أو نقل الاشكال بطريقة عكسية، هذا التمرين أشبه بالنظر إلى المرأة، أو محاولة تقليد شكل أو القيام بنقل صورة تراها العين بالشكل المقلوب، فالعين توجه اليد نحو الشيء الذي تراه، بينما يأمرها العقل بغير ذالك ويوجه اليد لأتجاه مغاير، هذه الظاهرة تميز الأطفال الذين يستصعبون في عمليات الخط والكتابة، وتنفيذ المهارات المركبة، التي تتطلب العين–اليد مثل القص والتلوين، والرسم، والمهارات الحركية والرياضية، أو ضعف القدرة على توظيف الأصابع أثناء متابعة العين بالشكل المطلوب (ربيع و عبد الرؤوف ، 2008، صفحة 95).

خلاصة الفصل :

لقد تبين لنا من خلال هذا الفصل وما تم التطرق له أن صعوبات التعلم النمائية واحدة من العوامل التي تفسر إنخفاض التحصيل الدراسي ، وهي عمليات أساسية ومتداخلة ويؤثر بعضها في بعض ولهذا سميت (الذاكرة ، للانتباه ، الادراك) بالعمليات الأولية فإذا ما أصيبت واحدة بإضطراب فإنها توثر في العمليات الأخرى.

الفصل الثالث: عسر الكتابة

تمهيد

أولا: الكتابة

1. **تعريف الكتابة**
2. **مكونات الكتابة**
3. **مراحل عملية الكتابة**

ثانيا: عسر الكتابة

1. **تعريف عسر الكتابة**
2. **مظاهر عسر الكتابة**
3. **خصائص أطفال ذوي عسر الكتابة**
4. **أسباب عسر الكتابة**
5. **تقييم وتشخيص عسر الكتابة**
6. **علاج عسر الكتابة**
7. **علاقة تكامل البصري الحركي بعسر الكتابة**

خلاصة الفصل

تمهيد:

الكتابة هي تراث البشرية التي تضفي على الإنسان إنسانيته وتجعل منه كائنا له تاريخ وحضارة لا تنتقل فقط من جيل إلى أخر، وإنما تنتشر أيضا من بلد إلى أخر فيشيع نور المعرفة والعلم، فترتقي البشرية جمعاء، ولذا نجد الشعوب تبدأ بتعليم أطفالهم القراءة والكتابة منذ نعومة اظفارهم، وتعد الكتابة من المهارات الأساسية في النظام اللغوي وهي تمثل مهارة إتصالية لتعبير عن الذات، حيث يتعلمها التلميذ ويتقنها كنشاط ذهني يقوم على التفكير ويحتاج في هذا التعلم إلى تناسق سمعي، بصري، حركي، و كثيرون هم التلاميذ الذين يتعذر عليهم بلوغ المقتضيات الأكاديمية فيما يتصل بمقروئية الكتابة، ومن بين التلاميذ الذين تعد كتابتهم سيئة من يعاني من عسر الكتابة الذي يندرج ضمن صعوبات التعلم.

فما هو المقصود بعسر الكتابة؟ وماهي مظاهره وأسبابه وخصائصه وعلاقته بالتكامل البصري الحركي؟

أولا: الكتابة

1-تعريف الكتابة:

الكتابة هي الأداة الرمزية التي تجسد أصوات الكلام، ويأتي توارد الرموز في الكلمات مطابقا لقواعد الإملاء والتهجئة المعروفة، كما يقصد بالكتابة القدرة اليدوية على الرسم الجيد لهذه الحروف بحيث تكون الكلمات المكتوبة سهلة القراءة (الوقفي، 2009، صفحة 449).

كما تعرف أيضا: أنها إعادة ترميز الكلمات المنطوقة في تشكيل خطي على الورق، من خلال أشكال ترتبط ببعضها وفق نظام معروف، بحيث يعد كل من هذه الأشكال مقابلا لصوت لغوي يدل عليه وذالك بغرض نقل أفكار الكاتب وأراءه ومشاعره للأخرين (رسلان، 2005، صفحة 205).

ويرى إبن خلدون أن الكتابة من عداد الصنائع الإنسانية، فهي رسوم وأشكال حرفية تدل على الكلمات المسموعة الدالة على ما في النفس (ابن خلدون ، 1987، صفحة 87).

أي أن الكتابة هي عملية منظمة متسلسلة في البناء وصولا إلى نهايات العمليات الكتابية، التخطيط الكتابي، المسودة....، حيث أن الكتابة وما يلازمها من القراءة مفتاحا للمعارف والعلوم، وتوصيلها الى الأخرين فهي أحد اركان اللغة التي بها يتم التعلم.

يرى بياجيه أن تعلم الطفل الكتابة يتطلب منه بذل جهد معين، والواقع أن التعبير الخاطئ للطفل هو ثمرة تحرك إيقاعي منظم ليبدأ الطفل على الورق، وهذا التحرك يتطلب بالضرورة توافقه مع تحكم الطفل البصري لضبط تشكيل الحروف.

2- مكونات الكتابة:

2-1 التعبير الكتابي: بمعنى عام قدرة الإنسان على الإفصاح عما في نفسه بلسان مبين أو بقلم، وهو من أهداف دراسة اللغة، ويقع في صدر قائمة الأولويات في تعلمها، والتعبير الكتابي له صنفان: فهو إما وظيفي أو إنشائي إبداعي، فالتعبير الوظيفي هو: الذي به يتكيف الانسان مع مقتضيات الحياة العملية في البيئة الاجتماعية، من إجابة لأسئلة الامتحانات الى كتابة الرسائل.

أما التعبير الإبداعي: فهو ذالك النمط من الكتابة الذي يعبر به الطالب عن أفكاره، وأحاسيسه الشخصية او تجاربه وخبراته الحياتية بعبارات منتقاة الألفاظ محكمة الصياغة (عبد الله المياح، 2010، صفحة 41).

2-2 التهجئة: هي عملية ترميز للحروف والكلمات، أي تحويل الصورة الذهنية الرمزية للحروف والكلمات إلى صياغة مكتوبة، وتتطلب عمليات التهجئة التركيز على كل حرف في كل كلمة (عبد الله المياح، 2010، صفحة 44).

2-3 الكتابة اليدوية: هي عملية معقدة، تعتمد على العديد من المهارات والقدرات المختلفة، حيث تتطلب دقة الإدراك للأنماط المختلفة للرموز المرسومة، التي ترتبط بكل من المهارات البصرية، وهذه بدورها تعتمد على الوظيفة البصرية للعين، والتناسق بين حركات العين واليد، وضبط إيقاع كل من حركات الأصابع والعضلات الدقيقة لها، كما تتطلب الكتابة دقة الذاكرة البصرية، والذاكرة الحس حركية للحروف والكلمات (عبد الله المياح، 2010، صفحة 45).

3- مراحل عملية الكتابة:

حيث تمر عملية الكتابة بعدة مراحل وهي:

مرحلة ما قبل الكتابة:

خلال هذه المرحلة يجمع الكاتب الأفكار وينتقيها قبل الكتابة نفسها، وهذا النشاط نوع من العصف الذهني مثل التلاقح الفكري، وتوليد الأفكار، والحديث معها، أو محاورتها أو مناقشتها ذهنيا ومعرفيا، والتخطيط لهذه الأفكار وتطويرها وتنظيمها في قائمة من النقاط أو العناوين الرئيسة والفرعية، وخلال هذه المرحلة يحدد الكاتب القارئ المستهدف ومستواه العقلي المعرفي (مصطفى، 1998، صفحة 433).

ونرى بعض التلاميذ قد يكونون أكثر حماسا للكتابة إذ كانوا هم من إختارو موضوعاتهم، كأفكار تشغلهم وتستقطب إهتمامهم أو ربما عن ذواتهم.

كتابة المسودة:

تسجيل الأفكار على الورق هي المرحلة الثانية في عملية الكتابة، ومع أن العديد من الناس ينظرون إلى هذه المرحلة على أنها هي الكتابة، إلا أنها تمثل أحدى خطوات الكتابة، ولذا فإن إستخدام تعبير مسودة يمكن أن يستخدم بدل من الكتابة، على إفتراض أن ما يكتب خلال هذه المرحلة يمثل مسودة أو الصورة الأولى لما يراد كتابته، لأنه قابل للتعديل والتغيير فضلا عن أن هذه المسودة هي للكاتب لا للقارئ.

ومع كل قراءة يقوم بها الكاتب تطرح كلمات وجمل وأفكار وفقرات، ومن ثم يحدث تعديل لما كتب، وعند هذه المرحلة تتم الكتابة دون إعطاء إهتمام كبير للإعتبارات التي ستراعى مع المرحلة الثالثة وهي مرحلة المراجعة.

مرحلة المراجعة:

مع إنتهاء كتابة مسودة ما يراد كتابته يتجه إهتمام الكاتب إلى مراجعة المسودة و الصورة الأولى لما كتب، والكُتاب ذو الخبرة يقومون بمراجعة كتاباتهم من حيث الصياغات والأفكار، وربما تستمر عمليات المراجعة عدة مرات قبل أن يقبل الكاتب أو يستقر على الصيغة النهائية للنص المكتوب، وتشمل عملية المراجعة عدة ابعاد مثل: المحتوى، الصياغة، الترتيب أو التتابع والأفكار، والمفردات والتعبيرات وبنية الجمل أو الفقرات، وتتناول الخطوة الأخيرة مراجعة القواعد الأملائية والنحوية (مصطفى، 1998، صفحة 436).

فتلاميذ ذوي صعوبات التعلم يقومون بمراجعة ما يكتبون، وقد يكتفوا بالصورة الأولى لكتابتهم ويحتاجون إلى جهد بالغ من المعلم لقراءة وتصحيح ما كتبوه، ويشعر المعلمون بإرتباك شديد عند مراجعتهم لكتابات هؤلاء التلاميذ.

مرحلة مشاركة القارئ او المستمع:

تمثل هذه المرحلة أهمية بالغة في عملية الكتابة بإعتبارها مرحلة تقويمية لكل المراحل السابقة، فهي تنطوي على الحصول على تغذية مرتدة لما كتب وكيفية إستقبال الأخرين له، وإنطباعاتهم عنه، وتقويماتهم وأحكامهم عليه، وبشكل أكثر عمومية كافة إستجاباتهم، نقدا وتحليلا وبوجه خاص أولئك الذين إختص بهم الكاتب كتاباته (الزيات، 2007، صفحة 455).

4-عسر الكتابة :

لغة: يعني صنع أشكال الحرف GRAPHIAتعني عسر أو ضعف و DYSفي اليونانية باليد وهو إضطراب في القدرة الكتابية.

اصطلاحا: ويعرف عسر الكتابة بأنه عدم وضوح الحرف وبطء معدل الكتابة، وصعوبة في التهجئة ومشاكل في بناء وتكوين جمل (التعبير الكتابي) (Pater, 2015, p. 2).

Dysgraphieيعد **مايكل بست** : أول من إستخدم مصطلح العسر الكتابي

ليشير إلى الإضطرابات التي تكون رمزية في طبيعتها، وفي هذه الحالات فإن العسر الكتابي يحدث نتيجة إضطراب أو خلل بين الصورة العقلية للكلمة والنظام الحركي (شيخ و عامرة ، 2022، صفحة 113).

وحسب القاموس الأرطفوني: هو إضطراب الحركة الخطية التي تؤثر على الكتابة سواء في كتابتها أو مخططها دون عجز فكري أو عصبي، يبرر هذا الإضطراب، ويتجلى هذا الأخير على أنه كتابة بطيئة بشكل غير عادي (Andree, 2000, p. 97).

ويعرف عسر الكتابة بأنه إضطراب في النشاط الخطي أو اضطراب في نمو الكتابة يظهر عادة ما بين 7و8 سنوات من عمر الطفل، إذ نلاحظ تشوهات في الحركة الكتابية وفي سير الخط وصعوبة الربط وعدم الإنتظام في ترك الفراغات بين الحروف والكلمات (محمدي، 1997، صفحة 81).

وتعرفها **موريان:** أنها خلل في التنسيق الحركي، حيث يعاني الطفل من صعوبة في مسك الأداء (قلم، مسطرة) مما يسبب عدم الكتابة، وتكون كتابة غير مفهومة وبطيء معين في تحقيق الإنتاج الكتابي، حيث تكون حروفه أشكالا وروسوم مشوهة(Demoulin, 2013, p. 55).

وعرفها **جان مارك كريمر:** بأن عسر الكتابة هو إضطراب خاص من النوع الحس حركي، وعدم التحكم الحركي أي إختلال مهارة التحريك الفضائي إذ تظهر مشاكل على مستواها، مما يجعل الكتابة والرسالة غير مفهومة فالطفل لا يحترم شكل ومسافات الحروف التي تكون في غالبية الأحيان عكسية(بوخراز و بلقاضي، 2021، صفحة 245).

ويذكر اخر ان عسر الكتابة: هو صعوبة تنتج عن اضطراب في التكامل البصري الحركي والطفل صاحب هذا النوع من الصعوبة ليس لديه عيب او إعاقة بصرية، او إعاقة حركية، ولكنه غير قادر على تحويل المعلومات البصرية الى مخرجات حركية. (اسماعيل، 2006، صفحة 10).

جونسون (1970): ذكرت بأن الأطفال الذين لديهم عسر الكتابة، تظهر عندهم في شكل عدم القدرة، أو صعوبة في تمييز الحروف والكلمات بصريا وبالتالي صعوبة في إعادة إنتاجها أو نسخها بدقة (كامل، 2006، صفحة 53).

كما أشار في السابق من تعاريف المختصين فإن عسر الكتابة هو مستوى من الكتابة بالغ السوء يظهر في التمثيل الرديء للخط وإتجاهه وترجع هذه الصعوبة لعدة عوامل منها: ما هو مرتبط بإضطراب الذاكرة البصرية، وإضطراب الإدراك البصري وقلة الدافعية لدى التلميذ ومنها ما هو مرتبط بطريقة التدريس

الجماعية، وقد يرجع عسر الكتابة إلى صعوبة التحكم في العضلات الصغيرة أو الدقيقة والتي تقف أمام قدرة الطفل على ضبط التآزر الحركي للأصابع، وربما ترجع إلى عدم قدرة الطفل على نقل المدخلات البصرية إلى مخرجات من الحركات الدقيقة للكتابة.

5-مظاهر عسر الكتابة:

يفقد الطفل الذي يعاني من الصعوبة في الكتابة مجموعة من القدرات اللازمة للقيام بنشاط الكتابة بشكل صحيح ومعبر ومن أهم تلك القدرات النضج العقلي، الضبط الحركي، التآزر البصري الحركي، التوجه المكاني، التمييز البصري، الذاكرة البصرية.

ومن أهم مظاهر العسر الكتابي:

- يعكس كتابة الحروف والكلمات.
- الخلط في الإتجاهات، فهو يبدأ بكتابة الكلمات والمقاطع من اليسار بدلا من كتابتها من اليمين.
- يخلط بين الأحرف المتشابهة فهو يرى كلمة (خاف) على أنها (جاف) وهكذا.
- رسم الحروف رسما خاطئا بالزيادة أو النقصان.
- كتابة الحروف المنطوقة وإهمال الحروف غير المنطوقة كلام الشمسية، وواو الجماعة (لشمس، ذهبوا).
- إمساك القلم بطريقة غير صحيحة لا تحقق درجة ملائمة من المرونة أثناء الكتابة.
- وضع الورقة بطريقة غير مناسبة.
- الجلوس بطريقة غير مريحة (مثقال القاسم، 2005، صفحة 144).

ونجد كذالك كتابة التلميذ على الهامش وخارج الأماكن المخصصة للكتابة وفراغات متناقضة بين الكلمات والأحرف، وكذالك عدم الأتساق بين الحروف، وتشكيل الحروف والأرقام بشكل سيء وهذا ما يؤدي إلى كتابة غير صحيحة وواضحة، ولا يميز بين الحروف المتشابهة مثل(ت، ب)، (ر، ز) والخلط بينهما.

6-خصائص الأطفال ذوي عسر الكتابة:

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت صعوبات الكتابة أن التلاميذ ذوي عسر الكتابة يصنفون إلى:

- يغلب على كتابتهم أن تكون غير واضحة وغير منظمة ولا تسير وفقا لأي قاعدة، كما أنها تفتقر إلى التنظيم والضبط وغالبا يحذفون بعض الاحرف من الكلمات أو يضيفونها.
- أوراقهم الدراسية ودفاترهم الكتابية بها العديد من الأخطاء في التهجي والأملاء والتراكيب اللغوية والإضطرابات في إستخدام علامات الترقيم (النقط، والفواصل).
- لا يعطي هؤلاء التلاميذ أي إهتمام للإعتبارات المتعلقة بالقارئ، حيث يكتبون ما يرد على أذهانهم سواء كان مرتبطا بموضوع الكتابة ام لا.
- عدم الإتساق في الكتابة.
- الأحرف أو الكلمات تكون غير مكتملة أو مهملة (كامل، 2006، صفحة 106).

_ المحو المفرط.

نجد أن التلميذ كلما كتب جملة يقوم بخربشة الكلمات فيها وبالتالي يصبح كل ما هو مكتوب صعب القراءة.

- إنخفاض سرعة الكتابة.

حيث أن هؤلاء الأطفال يكونون بطيئوا الكتابة على عكس أقرانهم ويأخذون وقتا لأداء واجبات المطلوبة في الكتابة.

- عدم الإنتباه حول تفاصيل الكتابة (العايب، 2019، صفحة 25).

7- أسباب عسر الكتابة:

يرتبط عسر الكتابة بعدد من المتغيرات والأسباب التي ساهمت في ظهورها والتي قد تشترك عمومها مع صعوبات التعلم بصورة عامة وفيما يلي سنقوم بعرض هذه الأسباب:

7-1 إستخدام اليد اليسرى:

بالرغم من وجود تقصير في التحديد الدقيق للذين يفضلون إستخدام اليد اليسرى في الكتابة فإن حوالي ما يقارب 90% من كل البشر يفضلون إستخدام اليد اليمنى مما يعني أنهم يستخدمون اليد اليمنى في أداء معظم المهام، وأن حوالي ما يقارب (8-9%) يفضلون اليد اليسرى، لهذا إذا كان الطفل يستخدم كلتا

يديه فإنه يفضل توجيهه نحو إستخدام اليد اليمنى الأ أن هذا هو الوضع الشائع، أما إذا كان التلميذ يستخدم يده اليسرى فلا يسمح بمحاولة إجباره على تغيير يده المفضلة، وعليه يفضل دائما متابعة الاسرة لكتابة المتعلم (سليمان، 2010، صفحة 322).

حيث أن الكتابة مهارة وأي مهارة تتطلب تدريب مستمر، ولا شك أن وقت الحصة الدراسية لا يكفي لتدريب المتعلم على الكتابة الصحيحة لذا ينصح أن يتابع ولي الأمر نمو قدرة إبنه على إتقان وتحسين الخط الكتابي لأن الفشل أو الإهمال في هذه المتابعة غالبا ما يؤدي إلى عسر الكتابة، فالتلميذ الأعسر قد يجد صعوبة في إكتساب مهارة الكتابة على عكس أولئك الذين يستخدمون اليد اليمنى، وأرى أن هذه الحالة قد تحتاج إلى جهد أكثر من المعلم والمتعلم للوصول بالمتعلم الأعسر إلى مستوى أقرانه الأخرين أو بتعبير آخر للتكيف مع متطلبات الكتابة.

7-2 إضطرابات الضبط الحركي:

يعود الإضطراب الحركي إلى عجز في وظيفة الدماغ التي تسبب عجز الكتابة، فقد رأى العديد من الباحثين والمختصين أن الصعوبات الكتابية والتعبير الكتابي ترجع إلى خلل وظيفي في نظام النشاط العقلي المعرفي للدماغ والنظام البصري العصبي الحركي، حيث يؤدي هذا الخلل الوظيفي إلى عدم القدرة على ترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف والمقاطع والكلمات والتي تبرز بعض ملامحه على شكل صعوبة في إنتاج الحركات الدقيقة وعدم القدرة على تذكر النمط الحركي لكتابة الحروف (كالفنت، 1982، صفحة 304).

أي أن الإضطراب الحركي له تاثير في النشاطات الحركية ومن ضمنها الكتابة التي تتطلب تتبعا ونسخا وكتابة الحروف والكلمات، والعجز في الضبط الحركي ينتج عنه صعوبة في المخرجات الحركية عند إرسال الإشارات المناسبة للجسم والذراع واليدين للقيام بالحركة الضرورية للكتابة.

7-3 إضطرابات الإدراك البصري:

تتطلب عملية الكتابة من الطفل معرفة السمات الخاصة المميزة للحروف والكلمات بصريا ومعرفة حدودها وأشكالها وإعادة إنتاجها من الذاكرة مرة أخرى، وعادة ما يعاني الأطفال الذين لديهم صعوبات في تمييز الحروف والكلمات من صعوبة في إعادة إنتاجها أو كتابتها بصورة دقيقة لهذا سميت صعوبات كتابية بالقصور التصويري والمعرف بعدم الأنسجام بين البصر والحركة والتي ترجع إلى إضطرابات تحديد

الإتجاه، وقد لا يستطيع الطفل تذكر الحروف والكلمات، ويكون القصور هو عدم التكامل البصري الحركي الذي يؤدي بالتأكيد إلى صعوبات في إكتساب مهارة الكتابة.

7-4 إضطرابات الذاكرة البصرية:

إن الأطفال الذين يعانون من عسر الكتابة في العادة يتمتعون بحاسة بصر سليمة كما هو الحال لدى الأطفال العاديين فهم يبصرون جيداً لكنهم يفشلون في تذكر ما تم مشاهدته بصريا لضعف ذاكرتهم البصرية، فعدم قدرة الطفل بمعرفة الأشياء بالرغم من سلامة الحاسة البصرية يدعى بفقدان الذاكرة البصرية (البطانية، الرشدان، السبابلة، و الخطاطبة، 2009، صفحة 34).

8- تقييم وتشخيص عسر الكتابة:

إن تقييم الكتابة كغيرها من الصعوبات الأخرى ذات قيمة قليلة مالم تقود إلى العلاج إن وجد المدرسين هو تدريس ومعالجة مشكلات الأطفال فالفرد المسؤول عن العلاج هو الشخص الذي يجب أن يقوم بالتقييم، و يجب أن يقود التقييم مباشرة إلى العلاج، وفي تقييم الكتابة بشكل خاص، فإن معظم المشكلات إكتشفت من قبل المدرسين المتمرسين بالخبرة، حيث أن الكتابة هي عمل حركي-بصري، مع بعض العوامل المعرفية البسيطة مثل تشكيل المفهوم أو حل المشكلة، فالمدرس يستطيع ملاحظة وتقييم اليد المفضلة للطفل والتناسق الحركي الدقيق والأخطاء الكبيرة التي يقع فيها الطفل عند محاولته الكتابة.

ومع أن سلوك الأنتباه، والدافعية، والذاكرة، والتمييز يمكن أن تعتبر عوامل مساهمة، فإننا سوف نناقش عاملين أساسين في التقييم:

1_ تقييم اليد المفضلة في الكتابة.

2_ تقييم الأخطاء في الكتابة.

8-1 تقييم اليد المفضلة في الكتابة:

عندما تكون لدى الطفل صعوبة في الكتابة ويكون غير قادر على الكتابة بوضوح ويقوم بأخطاء عكسية، فإن التقييم الأولي الذي يجب إجراءه يتمثل في تحديد اليد المفضلة لدى الطفل وتمييز اليمين من اليسار، ويمكن القيام بالملاحظات التالية عند كتابة الطفل باليد اليمنى بشكل غير متناسق وإرتكابه أخطاء عكسية، أو إستخدامه لليد اليمنى لبعض النشاطات واليد اليسرى لنشاطات أخرى:

1 إذا كان الطفل قادر على كتابة إسمه، أُطلب منه أن يكتبها باليد التي يفضلها في الكتابة، ومن ثم أطلب منه أن يكتب إسمه باليد الأخرى، ثم نلاحظ السهولة، والسرعة والوضوح في كل يد، هل كتب الطفل بوضوح وحرية أكبر باليد اليمنى ام اليسرى؟

2 إذا كان هناك تساؤل حول اليد المفضلة في الكتابة، أطلب من الطفل أن يقاطع خطوطا أفقية بأخرى عمودية على شكل + على ورقة بأقصى سرعة ممكنة وخلال فترة زمنية محددة مثل 45, او 60 ثانية، ومن ثم أُطلب من الطفل أن يقوم بنفس المهمة باليد الأخرى ولنفس الفترة الزمنية، تكرر هذه العملية مرتين باليد اليمنى ومرتين باليد اليسرى بشكل متبادل، إن هذا الإختبار يعطي مؤشرا جيداً لليد المفضلة في الكتابة لدى الطفل (البطانية، الرشدان، السبابلة، و الخطاطبة، 2009، صفحة 43).

ويمكن أيضا عرض صورة رجل للطفل والطلب منه أن يشير إلى اليد اليمنى، الذراع الأيمن، الأذن اليسرى، وهكذا فالأختبار سوف يعطي مؤشرًا على وجود خلط في معرفة الإتجاهات، وهناك بعض الأدلة التي اشارت إلى الإرتباط بين الخلط في الأتجاهات ومشكلات القراءة والكتابة.

8-2 تقييم عدم وضوح الكتابة:

هناك طريقتان يتمكن المدرسون من إستخدامها في ملاحظة صعوبات الأطفال في الكتابة، أي أن الإجراء الأول الذي يمكن القيام به يتمثل في سؤال الطفل نسخ كلمة أو جملة، وفي هذا الأختبار يكتب المدرس كلمات بحروف صغيرة ويلاحظ عدد وتكرار الحروف الغير الواضحة ونتائج الطفل، فإذا كانت كتابة الطفل متقدمة، يستطيع المدرس أن يعرض جملة تتألف من حروف متشابهة ويسأل الطفل أن ينسخها، و أن مثل هذه العينات تعطي المدرس فرصة لتحليل أنماط أخطاء الطفل.

والإختبار الثاني يعرف بالكتابة الحرة وهو أن تأخذ عينات من كتابة الطفل حول صورة أو حدث ما (متولي، 2015، صفحة 158).

تحليل الأخطاء في الكتابة المنفصلة لأطفال في مستوى الصف الأول:

1 الأخطاء كانت أكثر شيوعا في تشكيل الحروف التي تتطلب دمج الخط العمودي والمنحني في حين كانت أقل تكرار في تشكيل الحروف المكونة من خطوط أفقية أو خطوط عمودية.

2 الأطفال الذين يتمتعون بدرجات أعلى في النضج العقلي كانت أخطائهم أقل ممن كان نضجهم العقلي منخفضا.

3 الطفل الأعسر الذي يستخدم يده اليسرى كانت أخطائه أكثر من أخطاء الطفل الذي يستخدم يده اليمنى، فأطفال عسيري الكتابة تجاوزوا الأطفال الذين يستخدمون يدهم اليمنى في عدد الأخطاء العكسية، والإدخال والتبديل.

9- علاج عسر الكتابة:

إن عسر الكتابة هو نتيجة لأسباب متعددة ذاتية وموضوعية بيئية ووراثية، ونتيجة لتعدد الأسباب المؤدية إلى عسر الكتابة، فإن العلاج قد يتحدد وفق السبب الذي أدى إلى عسر الكتابة، لذالك تعددت الأساليب المتبعة لعلاج عسر الكتابة وهي كالتالي:

1 **العلاج الطبي:** قد يكون عسر الكتابة نتيجة قصور حسي أو عضوي وبالتالي يمكن علاج هذه الأسباب من خلال الوسائل المعينة السمعية والبصرية، لإن القصور السمعي والبصري يؤثر سلبا في تعلم الكثير من المهارات ومن ضمنها الكتابة، وقد يكون السبب عضويا مرتبطا بخلل مخي، مما يتطلب إستخدام أجهزة تعويضية، أو قد تحتاج الحالة إلى عقاقير طبية وفق الحالة التشخيصية للفرد.

2 **العلاج الحركي:** إن إضطراب الضبط الحركي يعد من الأسباب التي تؤدي إلى عسر الكتابة، لذالك يجري التأكد على كيفية الضبط الحركي من خلال وضع الجسم واليدين والذراعين والرأس، وكيفية الجلوس الصحيح على المنضدة بحيث تكون القدمان مستقرتين على الأرض، وأن تكون اليدان فوق المنضدة، وأن تتحرك بحرية وسيطرة ليستخدم إحداها في مسك القلم والثانية في ضبط الورقة، كما يجري التأكد على كيفية مسك القلم بالشكل الصحيح الذي يمكنه من السيطرة وتحريكه بمختلف الإتجاهات.

وبعد ذالك يطلب من الطفل كتابة خطوط وأشكال مختلفة ويمكن مساعدته عن طريق التنقيط أو الكتابة الباهتة، أو إكمال الناقص بالنظر إلى النموذج الكامل، وتتبع نفس الفنيات عند الإنتقال إلى كتابة الحروف بشكل منفصل، وإستخدام التعزيز والنمذجة.

والتوجيه، ثم الإنتقال إلى المرحلة التي تليها وهي كتابة الحروف المتصلة، ووضع الفواصل المناسبة بين الحروف والكلمات (متولي، 2015، صفحة 160).

ويجب التأكد على المبدأ الأساسي في طرق التدريس وهو البدء بالسهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب في كل مرحلة من مراحل تعليم الطفل مراعيا قدراته وإمكانياته وميوله.

3 علاج القصور البصري: إن الجانب البصري بما فيه الإدراك البصري والذاكرة البصرية والتمييز البصري، والتناسق البصري الحركي من العوامل المسببة لعسر الكتابة.

ولتحسين الإدراك البصري يمكن إتباع تدريبات متعددة يتعرف الطفل على الشيء ضمن مجموعة أشياء يمكن أن تزداد هذه الأشياء المعروضة أمام الطفل بشكل تدريجي، أو أوجه الشبه و الإختلاف بين الأشياء المختلفة كالحجوم والحروف والكلمات والاعداد.

ويمكن تحسين الذاكرة البصرية من خلال إجراءات كثيرة، وما يبتكره معلم التربية الخاصة مثل عرض حرف أو كلمة أمام الطفل ثم تعرض عليه مجموعة من الحروف من ضمنها الحرف الذي شاهده، ويطلب منه تعيين الحرف.

ويمكن تحسين التمييز البصري من خلال عرض متشابهات ومختلفات من أشكال كالحروف، الكلمات، الأشكال، الأحجام، ويطلب من الطفل أن يميز بين هذه الأشياء.

4 العلاج بالتعليم الصحيح: يتطلب ذالك تقييما لمستوى أداء الطفل، ووضع الأهداف الكفيلة لتحقيق الكتابة المطلوبة التي تتناسب مع عمره الزمني قياسا بأقرانه الأخرين، وأن يجري التركيز كما أسلفنا سابقا على مبدأ أساسي هو البدء من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب (متولي، 2015، صفحة 165).

حيث يتعلم الطفل كيفية تشكيل الحروف من السهل إلى الأصعب مستخدمين أسلوب التشكيل، ويمكن إستخدام ألوان مختلفة للترغيب والتحبيب، ويصاحب ذالك كتابة الحرف بشكله النموذجي لكي يكون هناك ربط بين النموذج والحرف المراد كتابته، يراعى في ذالك الفروق الفردية بين الأطفال إذ لا يخضع تعلم الحرف مثلا إلى زمن محدد، وإنما يختلف من طفل إلى أخر حسب قدراته وامكانياته.

10- تكامل بصري حركي وعسر الكتابة:

_ التكامل البصري الحركي هو متغير مهم للطفل وخاصة فيما يتعلق بمهارات الكتابة اليدوية خاصة عند النسخ أو النقل من مواد الطباعة إلى الكتابة المتصلة أو المخطوطة.

فالتكامل البصري الحركي هو قدرة العين واليد للعمل معا بأنماط متسلسلة وفعالة، ويتضمن الأدراك البصري والتنسيق بين العين واليد، حيث تتطلب مهارات الحركية المرئية القدرة على الترجمة المرئية، والإدراك في الأداء الحركي ويتضمن التحكم الحركي.

فقد رأى بعض الباحثين أن أهمية التكامل البصري الحركي في تعلم المهارات الأكاديمية، و أنه قبل تعلم الطفل للكتابة، عليه إتقان الأشكال الهندسية الأساسية، ويصاحب ذالك زيادة في القدرة على نسخ الحروف بدقة، ويرى البعض أن الإرتباط ما بين الأداء في اللغة المكتوبة ومهام نسخ الرسم أو التصميم والفشل في المحرك البصري، فالعجز عن التمييز البصري، وضعف المهارات الحركية الدقيقة، وعدم القدرة على دمج العمليات البصرية والمعرفية والحركية، يعد سببا أساسيا في عسر الكتابة (المعمري، 2022، صفحة 145).

وهنا توجد علاقة بصرية بين العين وحركة اليد لإن اليد تقوم برسم ما تره العين، أن الكتابة كالقراءة تتجه من اليمين إلى اليسار، أثناء الكتابة تلاحظ العينان ما تقوم به اليد، أي أنهما أيضا تتحركان معا من اليمين إلى اليسار فالكتابة الصحيحة تتطلب تأزر بين حركة اليدين وحركة العينين وكلما كان التوافق بين اليد والعين كاملا كان الخط أدق (سعيدة، 2013، صفحة 62).

خلاصة الفصل:

إن عسر الكتابة يعتبر من الظواهر التي يتعامل معها عدد كبير من المختصين وذالك بغرض الوصول إلى صورة شاملة حول طبيعة المشكل الذي يعاني منه التلاميذ، وتحديد سمة إذا كانت مشكلة الكتابة تندرج ضمن ما يسمى بعسر الكتابة، ومن خلال إستخدام المقاييس التي يمكنها تشخيص ذالك مع الوعي المسبق بالمظاهر والأعراض التي تظهر على التلميذ المعسر كتابيا شرطا أن لا يكون التلميذ يعاني من إعاقات حسية، حركية، أو عقلية.

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية لدراسة

تمهيد

1. حدود الدراسة
2. منهج الدراسة
3. مجتمع الدراسة
4. أدوات الدراسة الاستطلاعية
5. أدوات الدراسة الاساسية
6. خصائص السيكيومترية لأدوات الدراسة
7. تطبيق وأدوات الدراسة

تمهيد:

ينبغي في كل بحث علمي تحديد إطار منهجي يسير الباحث وفقه، حتى يضمن الدقة والمصداقية التي يحصل عليها ومنه تتحدد قيمة البحث، وعليه فعلى الباحث أن يتبع مجموعة من الخطوات العلمية حتى يتمكن من الوصول إلى نتائج حقيقية وصادقة وقابلة لتعميم.

وفي بحثنا هذا سنتطرق إلى هذا الجانب بدءاً من عينة الدارسة وطرق معاينتها، ثم تحديد منهج ومكان وزمن الدراسة إضافة إلى الأدوات المستعملة والأساليب الإحصائية.

1- حدود الدراسة:

ويتحدد البحث كما يلي:

1-1 الحدود الجغرافية:

أجريت الدراسة في 3 مدارس إبتدائية بولاية عين صالح.

مدرسة نور الدين مناني تحتوي على 11قسم، ساحة، مطعم، وإدارة، عدد التلاميذ بها 156تلميذ وعدد المدرسين 13.

مدرسة إبن خلدون: بولاية عين صالح، تحتوي على 6 أقسام، ساحة، مطعم ومركز الإدارة عدد المدرسين بها 8 وعدد التلاميذ 150 تلميذ.

مدرسة البشير الإبراهيمي: بقصر العرب ولاية عين صالح بها 12 قسم، ساحة، إدارة، ومطعم عدد المدرسين 14 وعدد التلاميذ 221 تلميذ.

1-2 الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الثاني من السنة الجامعية (2022- 2023) في الفترة الممتدة من 2023/04/12 الى غاية 2023/04/30.

1-3 الحدود البشرية: شملت عينة الدارسة الحالية على مجموعة من تلاميذ السنة الثالثة من تعليم الإبتدائي تتراوح أعمارهم مابين8و9سنوات.

2- منهج الدراسة:

يهدف بحثنا الحالي إلى معرفة العلاقة بين التكامل البصري الحركي وأداء الخط عند عسري الكتابة. وبالتالي فهو ينصب ضمن البحوث الوصفية التي تعتمد على الإطلاع على دراسات سابقة وإجراء دراسات إستطلاعية حول الظاهرة من أجل الوصول إلى مختلف مكوناتها، ويتم بواسطتها تجميع البيانات والمعلومات الضرورية بشأن الظاهرة وتنظيمها وتحليلها.

والمنهج الوصفي كما يعرفه حسن صالح الداهري(1999): هو إستقصاء ينصب على ظاهرة نفسية كما هي قائمة في الوقت الحاضر بعد تشخيصها وكشف جوانبها، وتحديد العلاقة بين عناصرها أو بينها وبين الظواهر النفسية الأخرى .

3-مجتمع الدراسة:

قد بلغ مجتمع الدراسة 50تلميذ من الذين أشار المعلمين إلى ضعف أدائهم في الكتابة، بعدها قمنا بالإطلاع على ملفات أفراد مجتمع الدراسة تم إستبعاد ذوي الإحتياجات الخاصة والغائبون عن الدارسة لمدة طويلة بسبب أوضاعهم الإجتماعية والصحية ليصل عددهم الى

43 تلميذ، ثم بعدها تم تطبيق إختبار الذكاء لدكتورة إجلال محمد سرى وتم إستبعاد التلاميذ ذوي نسبة ذكاء أقل من90 بالمئة، ليصل عددها إلى 13تلميذ وهي العينة المستهدفة لدراسة.

3-1 عينة الدراسة:

تم إختيار العينة بطريقة الدراسة بطريقة قصدية لأن العينة القصدية تشتمل على شروط معينة وهي 13 تلميذ من ذوي عسر الكتابة في صف الثالثة من المدارس الإبتدائية المختلفة.

3-2 خصائص العينة:

شملت عينة الدارسة الحالية على مجموعة من تلاميذ السنة الثالثة من تعليم الإبتدائي، تم إنتقاءهم بعد توفر الشروط التالية:

- تشمل عينة البحث على مجموعة من التلاميذ يعانون من عسر الكتابة.
- عدم وجود إصابات عصبية.
- كل أفراد العينة يدرسون بمستوى الصف الثالث من التعليم الإبتدائي وينحدرون من أوساط إجتماعية متوسطة.
- نسب ذكائهم لا تقل عن المتوسط.

- **السن:**

- عينة البحث متكونة من تلاميذ تنحصر أعمارهم الزمنية بين 8 سنوات و9 سنوات، كلهم في صف الثالثة ابتدائي.

- **الجنس:**

- عينة الدراسة متكونة من الذكور أكثر من الإناث وقد ورد هذا لمجرد الصدفة لا غير وقد اكدت بعض الدارسات أن الذكور لديهم مشكلة في الكتابة أكثر من الإناث وهي نتيجة جد طبيعية في ظل إتسام

الإناث بالتنظيم أكثر من الذكور ورغبتهن في إظهار مستوى جيد من التنظيم على عكس الأولاد اللذين تتسم كتباتهم بأقل جمالية من نظرتيها لدى الإناث(صليحة بوزيد 1991).

4-أدوات الدراسة الاستطلاعية:

لتحقيق أهداف الدراسة إعتمدنا على مجموعة من الأدوات البحثية بغرض جمع المعلومات ومن بينها:

- الملاحظة
- المقابلة
- إختبار الذكاء
- إختبار عسر الكتابة

4-1 إختبار الذكاء:

للأستاذ إجلال محمد سرى، أستاذ الصحة النفسية بجامعة الأزهر، أنشأ هذا الأختبار بهدف قياس ذكاء الأطفال من(3 الى 9 سنوات) يحتوي الأختبار على ما يلي:

كراسة إختبار:

تتكون من 90 وحدة مقسمة إلى جزئين، الجزء الأول مصور ويتكون من 45 بطاقة كل وحدة منها منفصلة، أما الجزء الثاني فهو لفظي وينظم ثلاث مجموعات في كل واحدة منها 15 جملة وهذه الكراسة خاصة بالفحص لتكتب عليها إجابات.

ورقة الإجابة:

ورقة منفصلة يدون عليها الإسم وباقي البيانات الخاصة بالطفل، وتسجل على هذه الورقة إجابات الطفل عن الجزء المصور في المكان المخصص، لذالك حسب أرقام البطاقات وذالك بكتابة رقم الصورة من اليمين إلى اليسار وتسجل أيضا إجابات الطفل على الجزء اللفظي في المكان المخصص لها حسب أرقام الجمل وذالك بكتابة الكلمات الناقصة.

ثم تسجل على ورقة الإجابة مجموع درجتي الجزء المصور واللفظي معا، ويدون بها العمر العقلي أيضا حسب المعايير ثم تحسب نسبة الذكاء ويدون بورقة الإجابة أي ملاحظات أخرى يراها الفاحص.

محتوى الإختبار:

الجزء المصور:

يتكون هذا الجزء من 45وحدة تسبقها ثلاث أسئلة تجريبية أ، ب، ج، والواحدة عبارة عن بطاقة بها عدة صور منها واحدة مختلفة ويطلب من الطفل أن يشير إلى الصورة المختلفة، بدأً بالصور التدريبة.

قائلا: سنرى مع بعض مجموعات الصور في هذه الكراسة.

يقوم الفاحص بتقسيم كراسات الإختبار بدأً بالطاقة الأولى قائلا: مثلا في هذه البطاقة ثلاث صور هذه صورة، وهذه صورة، وهذه صورة، ويشير الفاحص إلى الصورة واحدة قائلا ، توجد صورة واحدة من هذه الصور المختلفة عن الباقي، إنظر إلى الصورة وضع إصبعك على الصورة المختلفة، وعلى الفاحص أن يتأكد من أن المفحوص ينظر لكلا الصور قبل الإجابة، وعادة ينجح الطفل في الإجابة ، ثم ينتقل الفاحص إلى البطاقة ب، ثم ج، وإذا أخطأ الفاحص يصحح المفحوص إشرح لي كيف تختلف هذه الصورة عن الباقي.

يتابع الفاحص تقديم البطاقات حتى البطاقة العاشرة وإذا لم ينجح الطفل في الإجابة على أي منها يوقف الإختبار لأنه يكون غير مناسب لمثل هذا الطفل، وبالنسبة لطفل عمره ست سنوات فأكثر يبدأُ الفاحص بالمجموعة الثانية من البطاقة 16 فإذا نجح الطفل في البطاقات العشر من 16 الى 25 يفترض أنه قد نجح في الجمل العشر السابقة، ويحصل على درجتها وإذا فشل فيها يرجع الفاحص إلى البطاقة 11 الى 15، ويبدأ الفاحص معه من أول بطاقة.

يقدم الفاحص هذا الجزء إلى المفحوص قائلا سأقول لك جملا بها كلمات ناقصة وأنت تسمعها جيدا ثم تكملها، يقرأ الفاحص الجمل كل واحدة كما هي واردة في كراسة الإختبار بوضوح مخارج الألفاظ وصوة مسموعة، بدأ بالجمل التدريبية (ابي رجل وامي ...) هل تعرف تكملة الجملة؟ ماهي الكلمة الناقصة؟ ونشجع الطفل لتكملة باقي الجمل بعد التأكد من أن الطفل فهم التعليمة ننتقل إلى التمارين الأخرى

يتابع الفاحص تقديم الجمل من الجملة العاشرة بالترتيب إذا لم ينجح الطفل في أي منها يوقف الإختبار لأنه يكون غير مناسب لهذا الطفل، بالنسبة لطفل الذي يكون عمره 6 سنوات فأكثر يبدا الفاحص بالمجموعة الثانية من الجملة رقم 16 و إذا نجح في الجمل العشر 16_25 أو فشل فيها يرجع الفاحص

إلى الجمل 11_ 15 وإذا نجح يفترض أنه قد نجح في الجمل العشر السابقة ويحصل على درجتها، أما إذا فشل الطفل في الجمل 11 _ 15 يبدأ الفاحص معه من الجملة رقم 6.

وإذا إستغرق الطفل نصف دقيقة ولم يجب يعيد الفاحص قراءتها مرتين أو ثلاثة ويستكمل الفاحص باقي الجمل بالترتيب.

الجزء اللفظي:

يتكون الجزء اللفظي من 45جملة تسبقها ثلاث جمل تجريبية ا، ب، ج وهي عبارة عن جمل ناقصة تقرأ لطفل ويطلب منه أن يكمل الجزء الناقص منها، بدأ بالجمل التدريبية.

تصحيح الاختبار:

نموذج التصحيح موجود في الجدول من صفحة واحدة بها قسمان الأول خاص بالجزء المصور وبه ثلاث أعمدة بكل عمود الإجابة الصحيحة حسب أرقام البطاقات، أما القسم الثاني خاص بالجزء اللفظي به ثلاث أعمدة بكل عمود الإجابات الصحيحة حسب أرقام الجمل.

التصحيح: يوضع علامة / على الإجابة الصحيحة على ورقة الإجابة وتحسب لكل إجابة صحيحة درجة واحدة ولا توضع علامات للإجابات الخاطئة أو المتروكة.

تعد علامات / الدالة على الإجابة الصحيحة في جزئي الإختبار وتجمع درجات كل عمود ويكتب أسفله المجموع الكلي في المكان المخصص لذالك الدرجة.

تقدير نسبة الذكاء:

لتقدير نسبة الذكاء نتبع الاتي:

- تقدر الدرجة الخام (مجموع الدرجات الصحيحة) والتي حصل عليها الطفل في الإختبار بجزئية المصور واللفظي.
- يستخرج العمر العقلي المقابل للدرجة الخام من جدول (معايير الأعمار العقلية الجدول المرفق في الملحق)
- يحسب العمر الزمني للطفل بالشهور.
- تحسب نسبة الذكاء.

$$\text{الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

4-2 الخصائص السيكومترية لاختبار الذكاء:

قامت الدكتورة مشري إبتسام بإجراء الدراسة السيكومترية لإختبار الذكاء لدكتور إجلال محمد سرى على الوسط الجزائري سنة2012 .

صدق الإختبار:

صدق الإتساق الداخلي:

المحاور	معامل الإرتباط بين البنود والمحاور	مستوى الدلالة
المحور الأول	0.92 الى 0.98	0.01
المحور الثاني	0.95 الى 0.99	_
المحور الثالث	0.92 الى 0.99	_

الجدول رقم (1): نتائج الصدق الداخلي لأختبار الذكاء للإرتباط بين البنود والمحاور1

الإرتباط بين المحاور وإختبار عسر القراءة

المحاور	الإرتباط مع الاختبار	مستوى الدلالة
المحور الأول	0.84	0.01
المحور الثاني	0.71	-
المحور الثالث	0.75	

الجدول رقم (2): نتائج صدق الإتساق الداخلي لإختبار الذكاء الإرتباط بين المحاور والإختبار.

الصدق التميزي:

الاختبار	قيمة ت	مستوى الدلالة
اختبار الدكاء	17.734	0.01

الجدول رقم (3): نتائج صدق التمييزي الإرتباط بين المحاور والإختبار.

الثبات:

طريقة الإتساق الداخلي:

الإختبار	قيمة الفا كرو نباخ
إختبار الذكاء	0.854

الجدول رقم (4): نتائج ثبات الإتساق الداخلي لإختبار الذكاء الإرتباط بين المحاور والإختبار.

طريقة التجزئة النصفية:

الإختبار	سيبرمان براون
إختبار الذكاء	0.88

الجدول رقم(5) نتائج ثبات التجزئة النصفية لإختبار الذكاء الإرتباط المحاور والإختبار.

4-3 إختبار عسر الكتابة:

تم الإعتماد على إختبار الكتابة لتلاميذ الطور الأول من التعليم الأساسي للباحثة (صليحة بوزيد،1991) كمقياس مناسب لهذه المهارة.

يقيس هذا الإختبار في أصله مهارة الخط والإملاء لتلاميذ الطور الأول من التعليم الأساسي، وهو يحتوي على ثلاثة فصوص تتميز بالبساطة والسهولة والوضوح، حيث أن كل نص موجه إلى مستوى معين، فالنص الأول موجه لتلاميذ السنة الثانية إبتدائي والنص الثاني موجه لسنة الثالثة إبتدائي والنص الثالث موجه لسنة الرابعة إبتدائي.

الهدف من الإختبار:

التعرف على مشاكل الكتابة عند المتمدرسين في الطور الإبتدائي.

كيفية تطبيق الإختبار.

لتطبيق هذا الإختبار قمنا بإستعمال الأدوات التالية.

أوراق بيضاء.

أوراق تحتوي على نص الإختبار.

أقلام جافة زرقاء.

التصحيح والتنقيط:

يتم التصحيح والتنقيط وفق 25 معيار فرعي، تخص الإحدى عشر معيار الأولى: الشكل العام لنص وتنظيمه على الورقة وتخص المعايير المتبقية (من 12 الى 25) حصر التشوهات التي تظهر على كتابة الحروف المكونة لنص.

يقيم كل مقياس فرعي إعتمادا على ثلاث حالات وهي:

1-الحالة ا: وتعطى لها درجة (1) وتعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة وعدم وجود تشوهات

2-الحالة ب: وتعطى لها درجة (2) وتعبر عن كتابة متوسطة ووجود تشوهات بسيطة.

3- الحالة: وتعطى لها درجة (3) وتدل على كتابة ذات نوعية سيئة جدا مع وجود تشوهات في شكل الحروف.

وتكون أدنى درجة كلية للمقياس هي (25) و أقصى درجة هي(75) وتشير هذه الدرجة الأخيرة إلى كتابة ذات نوعية سيئة جداً، وتحتوي على تشوهات كبيرة مما يدل على صعوبات هامة في إكتساب مهارات الكتابة لذالك فكلما كانت الدرجة الكلية في المقياس مرتفعة كلما دلت على وجود صعوبات كبيرة في الكتابة لدى الطفل، وكلما كانت الدرجات الكلية منخفضة كلما دل ذالك على اكتساب جيد لمهارة الكتابة.

4-4 الخصائص السيكومترية لإختبارات الدراسة:

إختبار عسر الكتابة مكيف من قبل الباحثة صليحة بوزيد 1991 إنطلاقا من الدارسات السابقة في أعمال الباحثة Ajuriaguerra (1979) ودراسة peujot (1979) صممت بنود إختبارها (صليحة بوزيد،1991)، التي توصلت إلى أن المقياس صادق وثابت في البيئة الجزائرية، الذي إستعملته الباحثة أميرة سلطاني حول أثر النشاط الحركي الزائد المصحوب بتشتت الأنتباه على عسر الكتابة لدى عينة تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي(بوزيد صليحة 1991).

4-5 عينة الدراسة:

تم إختيار العينة بطريقة الدراسة بطريقة قصدية لأن العينة القصدية تشتمل على شروط معينة وهي 13 تلميذ من ذوي عسر الكتابة في صف الثالثة من المدارس إبتدائية مختلفة.

5-أدوات الدراسة الأساسية:

5-1 إختبار الخط:

تهدف الإجراءات التقييمية لهذا الإختبار إلى:

ا: تحديد مستوى مقروئية الخط اليدوي للطالب وتشخيص صفات الخط اليدوي للطلاب التي تؤثر على مقروئيته.

ب: تحديد مهارات الطالب في إستخدام اليات الكتابة كالترقيم والتنقيط.

ج: تحديد مهارات الطالب في كتابة الحروف الهجائية بترتيبها.

طرق التقييم: يمكن القيام بجميع إجراءات التقييم في هذا الفصل بالإستجابة الكتابية الفردية او الجماعية.

للإختبار ثلاثة محاور:

المحور الأول: عبارة عن كلمات مكتوبة بالخط النسخي.

التعليمات: يجري هذا التقييم بأن يطلب من الطالب أن ينسخ الكلمات الواردة في الصفحة الموالية من المستويات الصفية (1الى 9)، مع الإشارة إلى المستوى الصفي الذي سنبدأ منه ويطلب منه أن يكتب بأحسن خط يقدر عليه، بحيث يشبه ما هو مكتوب على هذا السطر.

المحور الثاني: يكتب الحروف الهجائية منفصلة ومتصلة بخط واضح.

التعليمات: يجري هذا التقييم بأن يطلب من الطالب أن يقلد كتابيا الحروف الهجائية بشكل منفصل كماهي في الصورة (ا) وبشكل متصل كما هي في الشكل (ب)

المحور الثالث: يرقم الجمل، الصفوف (من 1الى8)

التعليمات: يجري هذا التقييم بأن يطلب من الطالب أن يقرأ بتدبر وعناية كل جملة في الصفحة، ويضع علامات الترقيم (التنقيط) المناسبة، يمكن البدء بالإختبار من مستوى الصف الرابع والإكتفاء لغاية الصف السادس بالخمس جمل الأولى التي تضم عشر علامات ترقيم، أما بعد الصف السادس فيمكن البدء بالجملة الأولى والأستمرار حتى النهاية أو الإكتفاء بثلاث جمل الأخيرة التي تحتوي عشر علامات ترقيم، ويتم تحديد الهدف على أساس مستويين: مستوى الصف السادس أو مستوى الصف التاسع.

الهدف: على الفاحص أن يراعي في تقييمه لخط الطالب المعايير التالية:

- الإستقامة: الكتابة على خط مستقيم (على سطر واحد).

- الحجم: كتابة حجم الحروف بأحجام متقاربة.
- التصوير:
- سلامة الحرف
- عدم قلب الحروف
- عدم عكس الحروف
- عدم ابدال الحروف
- المسافات: مراعاة المسافات بين حروف الكلمة الواحدة والمسافة بين الكلمة والأخرى.
- التسلسل: مراعاة تسلسل الحروف وترتيبها الذي ورد في الكلمة.
- المهارة والدقة: مراعاة كتابة الحروف الهجائية منفصلة ومتصلة بخط واضح وضع علامات الترقيم(راضي الوقفي2012).
- **5-2 إختبار التكامل البصري الحركي:**

الغرض الأساسي لهذا الإختبار هو تقيم قدرة الطفل على التكامل البصري الحركي بدلالة أدائه في رسم الإشكال الهندسية المتدرجة في التركيب والصعوبة.

ومن أجل التحقق من التدرج العمري التطوري لمهارات التكامل البصري الحركي البصري، فقد صممت الصورة التجريبية للإختبار من 30 شكل نظمت في نوع من التسلسل المبدئي قدر أنه متسق مع مراحل تطورية عند الأطفال، لكن هذا التسلسل عدل وأخذ صيغته النهائية بعد تجريب الاشكال الثلاثين في عينة تجريبية من الأطفال شملت فئات العمر بين 5-12 سنة، وبناء على نتائج التجريب حذفت ست فقرات وأستبقيت 24 فقرة أعيد ترتيبها في الصورة النهائية للأختبار حسب مستويات صعوبتها- من الأسهل الى الأصعب بشكل متدرج مع ملاحظة دلالاتها التميزية بين مختلف فئات العمر المختلفة(راضي الوقفي 2012).

تطبيق الاختبار وتصحيحه:

يجب على الفاحص قراءة التعليمات والتقيد بها تقيدا تاما عند تطبيق الاختبار فرديا او جماعيا.

تعليمات التطبيق الفردي:

- يمكن أن يلجأ الفاحص إلى نزع الصفحة الأخيرة من كراسة الإختبار ليسجل عليها العلامات المستحقة وأية ملاحظة ذات دلالة أثناء جلسة التطبيق.
- تأكد من تزويد كل طفل بقلم رصاص بدون ممحاة.
- وضع كراسة الأختبار بشكل مستعرض أمام الطفل بحيث يشير السهم إلى الجهة الأبعد عن الطفل
- يعمل المفحوص على ملئ البيانات المطلوبة على صفحة الغلاف قبل بدء الإختبار.
- ان يرسم الفاحص الشكل الأول من الاشكال التجريبية الثلاثة، بعدها يقوم المفحوص برسم نفس الشكل في المكان المخصص له ثم تكرار الإجراءات نفسها في الشكل الثاني والثالث.
- لا يسمح للمفحوص المحاولة واحدة، وبدون إستخدام الممحاة، مع محاولة رسم نفس الشكل بطريقة صحيحة ومتقنة مع تشجيعه.
- مراقبة أداء المفحوص بإستمرار وتسجيل ملاحظات عن أدائه بطريقة لا تستدعى إنتباهه.

تعليمات التطبيق الجمعي:

- التأكد من أن غرفة الفحص ملائمة لأختبار، إذ يجب أن يكون الطلبة جالسين بإرتياح، وأن لا تكون الغرفة مزدحمة، والأضاءة ودرجة الحرارة متلائمان وبعيدة عن الإزعاجات الخارجية.
- تزويد كل مفحوص بقلم رصاص بدون ممحاة.
- توزيع كراسات الإختبار على المفحوصين وطلب منهم عدم فتحها الى أن يطلب منهم ذالك.
- أن يضع المفحوصين وضع الكراسات أمامهم بشكل مستعرض بشكل يشير السهم إلى الجهة الأبعد عنهم.
- مراقبة تقيد المفحوص بالوضع طول الوقت.
- أطلب من المفحوص تعبئة البيانات المطلوبة على صفحة الغلاف الخارجي للإختبار.
- تعبئة بيانات المفحوصين قبل توزيع الكراسات عليهم.
- قراءة التعليمات الواردة على صفحة الغلاف على المفحوصين.
- تكرار إجراءات رسم الاشكال كما ذكرنا في التطبيق الفردي بداية من الاشكال التجريبية الثلاثة بصيغة الجمع.

تصحيح الأختبار: تعد إجابة الطفل صحيحة إذا إستطاع رسم الشكل رسما صحيحا حسب معايير التصحيح الواردة في دليل الأختبار لكل من الأشكال الأربع والعشرين، وتحسب الإجابة خطا إذ لم ينطبق عليها أي معايير التصحيح.

- تعطى الإجابة الصحيحة لكل من الفقرات 1-9 نقطة واحدة.
- ولكل من الفقرات 10-16 نقطتين.
- ولكل من الفقرات 17-21ثلاث نقاط.
- ولكل من الفقرات 22-24اربع نقاط.

وتكون العلامة الكلية مجموع النقاط المتحققة على الفقرات التي كانت إجاباتها صحيحة

العلامة الدنيا =0 والعلامة القصوة =50.

إستخراج العلامات: يمكن إستخراج عدة أنواع من العلامات تصف أداء الطفل في إختبار التكامل البصري الحركي ومن أبرزها:

- العلامة الكلية (الخام): وهي مجموع النقاط المتحققة على الفقرات التي كانت إجابتها صحيحة.
- العلامة المعيارية التائية: وهي العلامة المقابلة لعلامة الخام في جدول فنحصل على العلامة التائية لطفل.
- الرتب المئينية: تمثل النسبة المئوية من أفراد المجموعة التي ينتمي إليها الطفل والذين يقِلون عنه في مستوى الأداء على هذا الإختبار، يتضمن الجدول الرتب المئينية المناظرة للعلامات الخام عن الإختبار لكل فئة عمرية بين (7-16) سنة.
- علامات التقدير الوصفي للأداء: يعطينا التقدير الوصفي للأداء مؤشرا عاما عن المستوى الإجمالي لقدرة الطفل على التكامل البصري الحركي، وترتبط علامات التقدير الوصفي للأداء بالعلامات المعيارية التائية المشتقة من بيانات التقنين، وتأخذ كل علامة معنى يصف أداء الطفل في الجدول.

3-5 قياس الحدود القصوى:

ثمة بعض الأساليب الجيدة المقترحة لتقييم الأسباب المحتملة لضعف الأداء في المهارات التي تعتمد على التكامل الحركي، وكذالك لتقيم قابلية الطفل الكامنة لتعلم هذه المهارات، ومن هذه الأساليب مايلي:

- الإدراك البصري.

- الضبط الحركي.
- التكامل.
- التقليد.
- توجيه الحركة.
- كلام الفاحص.
- كلام المفحوص.

وبهذا يمكن تلخيص الأغراض التي يستخدم من أجلها الاختبار كما يلي:

- تقييم مستوى التكامل البصري الحركي وتشخيص جوانب القصور في هذه القدرة وما يمكن أن يترتب عنه من ضعف في الأداء المدرسي وخاصة في مهارات الكتابة، لدى الأطفال اللذين يراجعون أو يحولون إلى العيادات والمراكز النفسية أو غرف مصادر التعلم في المدارس.
- إستقصاء جوانب تطورية ذات أهمية خاصة في التعلم المدرسي وخاصة ما يتعلق منها بالنمو المعرفي والنفسي والحسي الحركي في الدراسات والبحوث التي تعنى بتطور الأطفال في مثل هذه المجالات.
- تقديم معلومات تشخصية ذات خاصة يستفيد منها المختصون وخاصة المعلمون في تصميم برامج علاجية لمشكلات التعلم عند الأطفال.

6_ الخصائص السيكومترية لمقياسي الدراسة:

6_1 صدق وثبات الاختبار:

من أجل التأكد من الخصائص السيكومترية لمقياسي الدراسة تم إعتماد عينة من 30 فرد.

(1-1) الصدق:

_ مقياس التكامل الحركي البصري: تم الاعتماد على طريقة حساب الصدق التمييزي من خلال ترتيب النتائج الخام ترتيبا تصاعديا، ثم إختيار نسبة 30% من القيم العليا وأخرى من القيم الدينا ثم مقارنة المتوسطات بحساب إختبار "ت" لعينتين مرتبطتين وكانت النتائج كما يلي:

المتغير	المجموع	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القرار
القيم الدنيا	9	14.78	1.72	-9.16	16	0.01	دال
القيم العليا	9	31.00	5.02				

الجدول رقم (06): نتائج الصدق التمييزي

من الجدول يتضح أن قيمة "ت" دالة احصائيا, أيضا نلاحظ انها مستوى الدلالة تساوي 0.01, بمعنى أن المقياس صادق.

_ مقياس الخط: تم الإعتماد على طريقة حساب الصدق الإتساق الداخلي من خلال حساب معامل بيرسون والنتائج كما يلي:

أبعاد المقياس	قيمة معامل بيرسون	مستوى الدلالة	القرار
الإستقامة	0.70	0.01	دال
الحجم	0.62	0.01	دال
التصوير	0.44	0.05	دال
المسافة	0.53	0.01	دال
التسلسل	0.43	0.05	دال

علامات التقييم	0.30	0.05	غير دال

الجدول رقم (07): نتائج صدق الإتساق الداخلي

من الجدول يتضح لنا ان أبعاد المقياس دالة احصائيا ما عدا بعض علامات التقييم مما يتوجب إستبعاده أو تغييره

- **الثبات: مقياس التكامل الحركي البصري:** تم إستخدام معامل ألفا كرومباخ وكانت النتائج كما يلي:

المقياس	قيمة معامل ألفا
التكامل الحركي البصري	**0.57**

جدول رقم (08) معامل ألفا كرومباخ للتكامل البصري الحركي

ومنه نقول ان المقياس ثابت.

مقياس الخط: تم إستخدام معامل ألفا كرومباخ وكانت النتائج كما يلي:

أبعاد المقياس	قيمة معامل الفا
الإستقامة	**0.62**
الحجم	**0.52**
التصوير	**0.38**
المسافة	**0.49**
التسلسل	**0.44**
علامات التقييم	**0.62**
المقياس ككل	**0.68**

جدول رقم (09) يوضح معامل ألفا كرومباخ لأختبار الخط

ومنه نستنتج ان المقياس ثابت.

7- تطبيق أدوات الدراسة:

بعد الإطلاع على ملفات التلاميذ، تم إختيار العينة والمتكونة من 43 وبعد تطبيق إختبار الذكاء تم إستبعاد التلاميذ المتحصلين على أقل من 90درجة ليصبح عددهم 13 تلميذ.

المرحلة الأولى: تم تطبيق إختبار الذكاء في كل مدرسة حيث طلبنا من التلاميذ المعنين فقط بالبقاء، وتم إختبارهم بشكل فردي، لتفادي الغش، وبعد التصحيح وإستبعاد التلميذ الذين لديهم اقل من 90درجة أصبح عدد التلميذ13 تلميذ.

المرحلة الثالثة: تم تحديد الوقت المناسب والقاعة: تم تطبيق إختبار عسر الكتابة.

بعدها إختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط.

7-1 الأساليب الإحصائية:

معامل الإرتباط وقد إعتمدنا على معامل بيرسون في حساب العلاقة بين المتغيرات.

المتوسط الحسابي: يستخدم المتوسط الحسابي ليعبر عن القيم المجموعة التي يمثلها في قيمة واحدة أكثر ثباتا ولتعرف على متوسط توزيع الدرجة من مجموع الدرجات.

الإنحراف المعياري: هو من مقاييس التشتت ويعرفنا على درجة إنحراف الدرجة عن الدرجة الكلية، أي مدى تشتت درجات المبحوثين عن متوسطها الحسابي.

إختبار(ت): لقياس دلالة الفروق بين عينتين مستقلتين، ويتم إستخدامه لتأكيد أو نفي دلالة الفروق بين الدرجات.

خلاصة الفصل :

وفي الأخير نقول أن هذا الفصل يعتبر نظرة شاملة بمنهجية البحث حيث تطرقنا لدراسة الأساسية بكل تفاصيلها وخطواتها، بما في ذالك منهج الدراسة، العينة، تاريخ ومكان إجرائها، أدوات الدراسة، والخصائص السيكيو مترية للإختبارات، وأهم الأساليب الإحصائية التي فرضتها علينا طبيعة الموضوع.

الفصل الخامس

عرض و تحليل نتائج الدراسة

1_ عرض وتحليل نتائج الدراسة:

1_1 عرض وتحليل نتائج إختبار الذكاء:

الحالة	الجنس	العمر الزمني	مجموع الدرجات	العمر العقلي	درجة الذكاء
ح1	ذكر	8 سنوات	81	9 سنوات و11 شهرا	113،72
ح2	ذكر	8 سنوات	74	8 سنوات و11 شهرا	97،93
ح3	ذكر	8 سنوات	82	10 سنوات وشهرين	120،79
ح4	ذكر	8 سنوات	80	9 سنوات و9 أشهر	110،37
ح5	انثى	9 سنوات	79	9 سنوات و6 أشهر	103،63
ح6	ذكر	8 سنوات	79	9 سنوات و6 أشهر	112،87
ح7	ذكر	8 سنوات	81	9 سنوات و11 شهرا	110،47
ح8	ذكر	9 سنوات	82	10 سنوات وشهرين	106،08
ح9	انثى	8 سنوات	75	8 سنوات و3 أشهر	92،52
ح10	ذكر	9 سنوات	79	9 سنوات و6 أشهر	96،61
ح11	ذكر	8 سنوات	75	8 سنوات و3 أشهر	93،39
ح12	ذكر	9 سنوات	80	9 سنوات و9 أشهر	106,36
ح13	انثى	8 سنوات	75	8 سنوات و3 أشهر	98,01

جدول رقم (10) يوضح نتائج إختبار الذكاء

بعد التأكد من صدق وثبات الأختبار بدأنا الدراسة الأساسية، وهي تطبيق الأختبار على عينة الدراسة المتكونة من 43 تلميذ، وتلميذة لديهم صعوبات في الكتابة.

وبعد تطبيق إختبار الذكاء بجزئيه المصور واللفظي، توصلنا إلى نتائج قمنا بتحويلها إلى قيم العمر العقلي وفق جدول معايير إختبار الذكاء.

ثم قمنا بحساب العمر الزمني للحلات حسب تواريخ الميلاد، والتي حولت لأعمار زمنية حسب الأشهر، وفي الأخير قمنا بحساب نسبة الذكاء من خلال المعادلة التالية:

العمر العقلي/العمر الزمنى

ومن خلال النتائج تبين لنا أن 13 تلميذ فقط من لديهم نسبة تقدر ب 90 بالمئة فما فوق، في جدول النتائج، بينما 30 تلميذ كانت لديهم أقل من 90بالمئة، وبالتالي إستبعدت من الدراسة.

حيث كانت أعلى نسبة الذكاء عند الذكور من نصيب الحالة الثالثة قذرت درجته الخام ب 82، ما يقارب متوسط العمر العقلي يساوي 122 و101 كمتوسط عمر زمني حيث سجلت نسبة الذكاء عنده ب120.79 بالمئة، بينما أخفض نسبة كانت من نصيب الحالة العاشرة أين قدرت درجته الخام ب 79 والعمر العقلي ب114، و118 متوسط العمر الزمني حيث قدرت نسبة الذكاء لديه 96.61بالمئة.

أما بالنسبة للإناث، فكانت أعلى نسبة ذكاء من نصيب الحالة الخامسة، حيث كان مجموع الدرجة الخام لديها79 ما يقارب متوسط العمر العقلي114 و110 متوسط عمر ذمني، تحصلت على نسبة ذكاء بنسبة 103.63بالمئة، حيث كانت أخفض نسبة ذكاء بالنسبة لفئة الإناث عند الحالة التاسعة، حيث قدرت درجتها الخام ب75 أي ما يقارب متوسط العمر العقلي ب99 و107 متوسط عمر زمني، فقدرت نسبة الذكاء عندها ب92.52بالمئة.

2_1 عرض وتحليل نتائج اختبار عسر الكتابة:

البنود / الحالات	الجنس	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ذكر	3	3	1	3	3	1	3	3	3	2	3	3
2	ذكر	3	3	2	2	3	3	3	1	1	2	3	3
3	ذكر	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	3
4	ذكر	3	3	3	2	1	3	2	1	1	1	3	3
5	أنثى	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2	3
6	ذكر	1	3	3	3	3	2	3	3	2	1	3	3
7	ذكر	3	3	3	2	3	2	3	3	2	1	3	3
8	ذكر	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	3
9	أنثى	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3
10	ذكر	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	3	2
11	ذكر	3	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2
12	ذكر	1	3	1	3	3	2	3	1	1	2	3	3
13	أنثى	3	3	2	3	2	3	3	3	2	1	3	3

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	الدرجة الكلية
1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	64
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	67
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	64
2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	58
3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	67

2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	66
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	67
2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	65
3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72
1	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	66
3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	2	3	2	59
2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	61
2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	66

جدول رقم (11) يوضح نتائج إختبار عسر الكتابة

تحليل الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول والذي يوضح نتائج إختبار صعوبات الكتابة أنه يحتوي على 25 سؤال والتي تعالج مشاكل الكتابة, وأيضا نلاحظ أنه يدرس 13 حالة منها 10ذكور و3 أناث, أما بالنسبة لدرجة الكلية للنتائج فنلاحظ انها تتراوح ما بين(58الى66), بمعنى أنها مرتفعة وإن دل هذا فإنما يدل على أن هناك صعوبات كبيرة في الكتابة عند هذه الحالات, حيث يتضح من أعلاه أن الإجابات الكبيرة كانت ما بين 3و2, بمعنى أنها كانت بين (3) درجة قصوى أي أنها صعوبات كبيرة, و(2) درجة متوسطة أي أنها صعوبات خفيفة, أما نتيجة(1) كانت بنسبة قليلة عند الحالات أي أنه يعبر عن الكتابة السليمة, وعليه نستنتج من خلال هذا أنه توجد صعوبات كبيرة في الكتابة عند هذه الفئة, وقد يرجع هذا إلى عدة عوامل أدت إلى ظهور هذه صعوبات, ومن خلال الملاحظات التي قمنا بها على هذه الحالات توصلنا إلى ما يلي:

لاحظنا أن معظم الحالات كانت لديهم إندفاعية ويجلسون بطريقة خاطئة حيث أن ترتيب وإتجاه السطور والهوامش، والفراغات بين الكلمات كان لمرة واحدة، حيث كانت لديهم صعوبة في الإستمرارية والربط، ونوع الكتابة فكان سيء، أما بالنسبة للبنود التي تظهر تشوه في شكل الحروف نجد: تشوه في شكل الحروف المكونة من جزئيين، وكذلك حروف (س، ص، ع، ح، ج، ي، ز، ل، ظ، ع)، أيضا لاحظناه أن الحالات أخذ وقتا في كتابة النص الموجه له، كما أن أيديهم ترتجف أثناء عملية الكتابة، وهم بطيئين في فهم

التعليمة، حيث كانت التشوهات على المستوى الفضائي للورقة, وعليه بناء على النتائج المتحصل عليها نجد أن الحالات تعاني من إضطراب عسر الكتابة.

3_1 تحليل نتائج إختبار الخط:

من خلال تطبيقنا لإختبار الخط على التلميذ عسري الكتابة لاحظنا أن:

الحالة الأولى لا يكتب على شكل مستقيم، و يكتب الأحرف بأحجام كبيرة كما أن الحروف سليمة نوعا ما، بالإضافة إلى إبدال الحروف يكتب ص بدل من ص، يكتب ظ بدل من حرف ض، حذف الحروف، عدم مراعات المسافة بين الأحرف والكلمة والأخرى مراعات تسلسل الحروف2 من 17 علامة صحيحة، أما الحالة الثانية لا يكتب على شكل مستقيم **و**كتابة الحروف بأحجام كبيرة وغير متقاربة، وغير سليمة، عدم قلب الحروف، إبدال الحرف كتب الدال بدل ال ز، و حرف ظ بدل حرف ض، لا يراعي المسافة بين الكلمة والأخرى كذالك الحروف في الكلمة **إما** علامات الترقيم واحدة فقط صحيحة، اما الحالة الثالثة عدم الكتابة بشكل مستقيم وأحجام الحروف متقاربة وصغيرة، **و** عدم سلامة شكل الحرف، لا يوجد إبدال، ولا يوجد عكس للحروف و عدم إحترام المسافة بين الكلمة والأخرى أما تسلسل بين الحروف غير موجود ويضع النقاط في أخر الجمل فقط بينما الحالة الرابعة لا يكتب بشكل مستقيم كتابة الحروف بأحجام صغيرة جداً و عدم سلامة شكل الحرف، قلب الحروف ص يكتبها ط، ولا يحترم المسافة بين الكلمة والأخرى، ولا يوجد تسلسل بين الأحرف، أما علامات الترقيم وضع علامة إستفهام واحدة صحيحة، كما لاحظنا على الحالة الخامسة عدم الكتابة على شكل مستقيم، و حجم الأحرف كبيرة وغير متقاربة و غير سليمة، ولا يوجد حذف وقلب، وإبدالا ولا يحترم المسافة بين الأحرف والكلمات، كما أنه لا يوجد تسلسل الأحرف في الكلمات، بالنسبة لعلامات الترقيم وضع البعض منها وفي المكان المناسب من كل صف، أما بالنسبة للحالة السادسة عدم كتابة الأحرف والكلمات بشكل مستقيم، وكانت أحجام الحروف كبيرة وغير متقاربة، كذالك عدم سلامة شكل الحرف إضافة إلى قلب الحروف وعدم وجود ابدال، لا يحترم المسافة، ونجد انه لم يضع أي علامة من علامات الترقيم، بينما الحالة السابع كانت الكتابة بشكل مائل قليلا، وأحجام الحروف صغيرة، وعدم سلامة شكل الحرف، لا يوجد قلب ولا حذف وإبدال و لا يوجد تسلسل، وقد وضع أربع علامات ترقيم صحيحة فقط، بالنسبة للحالة الثامنة يكتب بشكل غير مستقيم و حجم الأحرف صغيرة وغير متقاربة و غير سليمة، لديه قلب وحذف في بعض الكلمات عدم إحترام

المسافة بين الأحرف والكلمات و عدم تسلسل الأحرف في الكلمات بالنسبة لعلامات الترقيم وضع علامة واحدة صحيحة، أما الحالة التاسعة نرى أنه لايكتب الحروف والكلمات بشكل مستقيم وحجم الحروف كبيرة الأحرف غير سليمة، ليس لديه قلب وحذف ،عدم إحترام المسافة بين الأحرف والكلمات، و يوجد تسلسل للكلمات والحروف أما بالنسبة لعلامة الترقيم وضعت 3 علامات صحيحة، أما الحالة العاشرة فهو لا يكتب على شكل مستقيم و يكتب الأحرف بأحجام كبيرة وملتصقة عدم سلامة شكل الحرف، إبدال الحروف يكتب ص بدل من ص، يكتب ظ بدل من حرف ض، حذف الحروف، و عدم مراعات المسافة بين الأحرف والكلمة وعدم مراعاة تسلسل الحروف، أما بالنسبة لعلامات الترقيم لم يضع أي علامة. **اما** الحالة الحادي عشر فهو لا يكتب على شكل مستقيم كما أنه يكتب الأحرف بأحجام كبيرة وغير متقاربة وعدم سلامة اشكال الحروف، لا يوجد قلب وحذف وإبدال، و عدم مراعات المسافة بين الاحرف والكلمة والأخرى ولا يوجد تسلسل للحروف في الكلمات، اما بالنسبة لعلامات الترقيم لم يضع أي علامة.

أما الحالة الثاني عشر فهو لا يكتب على شكل مستقيم الحروف والكلمات ويبدا بالكتابة في وسط الورقة أما بالنسبة لكتابة الأحرف فكانت بأحجام صغيرة وملتصقة، و عدم سلامة اشكال الحروف، ولا يوجد قلب وحذف وإبدال، أما المسافة نجد عدم مراعاته للاحرف وبين الكلمة والأخرى، ولا يوجد تسلسل للحروف في الكلمات اما بالنسبة لعلامات الترقيم فقد وضع ثلاث علامات صحيحة. أما الحالة الثالثة عشر الإستقامة كتابة الحروف والكلمات كانت بشكل غير مستقيم يبدا بالكتابة في وسط الورقة، و يكتب الاحرف بأحجام صغيرة كذالك عدم سلامة أشكال الحروف، قلب الحروف وعكسها (بكبرياء تكتبها وكربياء) و عدم مراعات المسافة بين الاحرف والكلمة والأخرى و لا يوجد تسلسل للحروف في الكلمات أما علامات الترقيم لم يضع أي علامة.

4_ تحليل نتائج إختبار التكامل البصري الحركي (ذكر):

الحالة	العمر	الدرجة الخام	العلامات المعيارية التائية	وصف الأداء
الحالة 01	8 سنوات	16	36	عدم التلاؤم < 40
الحالة 02	8 سنوات	12	32	عدم التلاؤم < 40
الحالة 03	8 سنوات	20	41	مستوى القدرة دون المتوسط 40-45

الحالة 04	8 سنوات	22	43	مستوى القدرة دون المتوسط
الحالة 06	8 سنوات	22	43	مستوى القدرة دون المتوسط 45-40
الحالة 07	8 سنوات	12	32	عدم التلاؤم < 40
الحالة 08	9 سنوات	15	33	عدم التلاؤم <40
الحالة 10	9 سنوات	19	39	عدم التلاؤم <40
الحالة11	8 سنوات	15	33	عدم التلاؤم <40
الحالة 12	9 سنوات	15	33	عدم التلاؤم <40

جدول رقم(12) يوضح نتائج إختبار التكامل البصري الحركي (ذكر)

تحليل الجدول:

من خلال الجدول نلاحظ أن الحالة 3 والحالة 6 والحالة4 العمر 8 سنوات قدرت الدرجة الخام لكل منهم ب 20 و22 مما يقابلها 41 و43 العلامة المعيارية التائية، مما يفسر الأداء الوصفي على ان لديهم مستوى القدرة دون المتوسط.

بينما الحالة (1، 2،7،8،10،11،12) كانت أعمارهم (8-9) قدرة الدرجة الخام لهاته الحالات (من 12 الى 19) ما يقابلها في العلامات المعيارية التائية (32 -39) أي وصف الأداء لهاته الحالات هو عدم التلاؤم.

5_ تحليل نتائج اختبار التكامل البصري الحركي (اناث):

الحالة	العمر	الدرجة الخام	العلامة التائية المعيارية	وصف الأداء
الحالة 05	9 سنوات	16	34	عدم التلاؤم < 40
الحالة 09	8 سنوات	19	39	عدم التلاؤم < 40
الحالة 13	8 سنوات	18	33	عدم التلاؤم < 40

جدول رقم(13) يوضح نتائج اختبار التكامل البصري الحركي (أناث)

تحليل الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول نتائج التكامل البصري الحركي لدى الإناث أعمارهم (8 – 9 سنوات) قدرت الدرجة الخام لديهم (من 16– 18 درجة) ما يقابلها في العلامة المعيارية التائية (33–39درجة) أي وصف الأداء لديهم هو عدم التلاؤم.

قياس القدرات القصوى:

الحالة 1:

بالرجوع لشكل 23 الذي قام الطالب برسمه بشكل خاطئ.

الإدراك البصري: لاحظت أن الحالة لم يميز الإختلاف بين الرسم الموجود في ورقة الإختبار، والرسم الذي رسمه.

الضبط الحركي: دقيق في تتبع خطوط الشكل الأصلي.

التكامل: لم يحسن رسمه بعد، كما لم يستطيع تقليد الرسم جيدا.

توجيه الحركة: أمسكت بيد الطالب وقمت بتوجيه حركة يده ممسكة بقلم رصاص، ثم تركته يعيد الرسم بنفسه، فكان لديه تحسن ملحوظ في إعادة رسم الشكل.

الحالة2:

الإدراك البصري: الطالب يدرك أن هناك إختلاف بين الشكل الموجود (24) والشكل الذي رسمه.

الضبط الحركي: دقيق في تتبع خطوط الرسم الشكل الأصلي.

التكامل: تحسن رسم الطالب قليلا إلا أنه يرى أن رسمه مختلف عن الشكل الأصلي (ووصفه على أنه صعب) وتوقف عن إعادة رسمه.

الحالة3:

أخفق الطالب في رسم الشكل (22 و24).

الإدراك البصري: بالرجوع الى الشكل 22 لاحظت أن الطالب يدرك الإختلاف الموجود بين الشكل الأصلي والشكل الذي رسمه.

الضبط الحركي: طلبت من التلميذ تتبع خطوط الشكل بدقة بقلم الرصاص، بدى التلميذ دقيقا في رسم تتبع خطوط الشكل.

التكامل: أعاد التلميذ رسم الشكل بنفسه، حيث لاحظنا تحسن ملحوظ ومختلف تماما عن الرسم الذي رسمه المرة الأولى.

الحالة4:

الإدراك البصري: يدرك الطالب الإختلاف بين الرسم والشكل الأصلي (24) قائلا (رسمته مختلف تماما، يبدو مقلوب).

الضبط الحركي: قام التلميذ بتتبع خطوط الرسم بدقة.

التكامل: سجل تحسننا في إعادة الرسم مرة أخرى.

الحالة 5:

يدرك الطالب ان رسمه يختلف عن الرسم المطلوب.

الضبط الحركي: لم يقم بتتبع الشكل بدقة. لكثرة وسرعة تحريك يده.

التكامل: رسم الطفل الشكل على ورقة خارجية ولم يسجل أي تحسن.

التقليد: طلبت منه مراقبتي اثناء رسم الشكل جيدا ثم يعيد هو الرسم ولم يتحسن الرسم بعد.

توجيه الحركة: بعد توجيهه تركته يعيد الرسم فتحسن الرسم قليلا.

كلام الفاحص: طلب منه مراقبتي والإصغاء جيدا بينما أقوم بإعادة رسم الشكل، ثم طلبت منه رسمه مرة أخرى فتحسن أداء الطالب.

الحالة 6:

الإدراك البصري: لاحظ الطالب وجود إختلاف بين ما هو موجود وبين رسمه (16).

الضبط الحركي: قام بتتبع الشكل بسلاسله ودقة.

التكامل: تحسن الرسم قليلا.

الحالة 7:

الإدراك البصري: يدرك التلميذ الإختلاف بين الشكل الأصلي (22) والشكل الذي رسمه.

الضبط الحركي: طلبنا منه تتبع خطوط الشكل بقلم رصاص بدقة، لاحظت أنه يضغط على القلم ويتوقف ليرى إتجاه الخطوط، ويقف أحيانا.

التكامل: لاحظت أن رسمه تحسن عن الرسم الذي رسمه قليلا.

الحالة 8:

الإدراك البصري: يدرك الطالب الإختلاف بين الشكل (22) والرسم الذي رسمه.

الضبط الحركي: طلبت منه تتبع الشكل الأصلي بقلم رصاص، قام بذلك بسهولة ودقة.

التكامل: ثم طلبت منه إعادة الرسم في ورقة أخرى، لم تحسن رسمه عن الرسم الأول.

توجيه الحركة: أمسكت بيد الطالب ووجهت حركة يده ممسكة بالقلم, ثم تركته يعيد الرسم دون توجيه فتحسن رسم الطالب جيدا.

الحالة 9:

الإدراك البصري: يرى الطالب أن سمه مختلف تماما عن الشكل (23).

الضبط الحركي: طلبت منه تتبع الرسم جيدا بقلم رصاص، قام بذلك بصعوبة قائلا (أخفق عندما أصل إلى تداخل الدوائر في بعضها).

التكامل: لم يتحسن رسمه بعد.

توجيه الحركة: بعد توجيهه تركته يعيد الرسم وحده فتحسن رسمه عن رسمه الأول.

الحالة10:

الإدراك البصري: يدرك التلميذ الإختلاف بين الشكل الأصلي والشكل الذي رسمه.

الضبط الحركي: طلبنا منه تتبع خطوط الشكل بقلم رصاص بدقة، لاحظت أنه يتحرك ويضغط على القلم ويرسم الشكل بحجم صغير جدا.

التكامل: لاحظت أن رسمه تحسن عن الرسم الذي رسمه قليلا بقي حجم الرسم صغير.

الحالة 11:

الإدراك البصري: يرى الطالب ان رسمه غير مماثل لشكل (23).

الضبط الحركي: قام بإعادة تتبع الشكل بدقة وثلاثة (كرر الخطوة أربع مرات).

التكامل: أعاد الرسم بتحسن.

الحالة12:

الإدراك البصري: يدرك الطالب الإختلاف بين(الشكل16) والرسم الذي رسمه قلب الشكل تماما.

الضبط الحركي: طلبت منه تتبع الشكل الأصلي بقلم رصاص، قام بذألك بدقة وسهولة.

التكامل: ثم طلبت منه إعادة الرسم في ورقة أخرى، لم تحسن رسمه عن الرسم الأول.

الحالة 13:

الإدراك البصري: يدرك الطالب الإختلاف بين الرسم والشكل الأصلي (22).

الضبط الحركي: قام التلميذ بتتبع خطوط الرسم فيرسم المثلثات ثم يعيد رسم المربعات على حدى لذلك أخفق في رسمه المرة الأولى.

التكامل: لم يسجل تحسننا لأنه يتحرك من الكرسي ويحرك الورقة اثناء الرسم.

التقليد: حتى بعد مراقبتي لايزال الطالب يخفق في رسم الشكل وتحرك الورقة.

فقمت مباشرة وطلبت منه أن يتحدث عما أفعله وأنا أعيد الرسم، وبعدها طلبت منه إعادة رسم الشكل فتحسن رسمه قليلا عن الرسم الأول.

4- تحليل الإحصائي لنتائج الفرضيات:

1 – عرض وتحليل نتائج الفرضية العامة: تنص على أنه توجد علاقة بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند الأطفال عسيري الكتابة, ولتحقق من صحة هذا الفرض قمنا بإستخدام معامل إرتباط بيرسون من خلال برنامج SPSS على النحو التالي:

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ر"	القيمة المعنوية Sig للاختبار	مستوى الدلالة
إختبار الخط	22.00	7.15	0.564	0.001	دالة عند مستوى 0.01
إختبار التكامل البصري الحركي	2.0	0.49			

جدول رقم(14) يوضح نتائج إختبار الفرضية العامة

تحليل الجدول:

يمثل الجدول أعلاه نتائج الفرضية الأولى التي مفادها أنه "توجد علاقة بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند الأطفال عسيري الكتابة"، بحيث تشير إلى أن المتوسط الحسابي لإختبار الخط قدر بـ 22.00 بإنحراف معياري يساوي 7.15، أما المتوسط الحسابي لإختبار التكامل البصري الحركي قدر بـ 2.01 بإنحراف معياري يساوي 0.49, إما قيمة "R" قدر بـ 0.564, أما بالنسبة لقيمة sig تساوي 0.001 وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.01، ومن هنا نقول أن الفرضية محققة, بمعنى أنه توجد علاقة بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند الأطفال عسيري الكتابة.

وعليه فإن التكامل البصري الحركي يرتبط إرتباطا قوي بمشكلات الخط عند عسيري الكتابة, ونستنتج أن كلما زادت مشكلات التكامل البصري الحركي زادت مشكلات الخط عند الأطفال عسيري الكتابة.

– عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى: والتي تنص على أنه "توجد فروق في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط لدى عسيري الكتابة تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)", ولتحقيق ذلك إعتمدنا على إختبار "ت" (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق حسب عوامل الدراسة, كما وضحنا هذا في الجدول التالي:

البعد	المتغير	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة "ت"	القيمة المعنوية Sig للإختبار	مستوى الدلالة
التكامل البصري الحركي	ذكر	2.06	0.45	0.984	0.360	غير دالة عند مستوى 0.05
	أنثى	1.80	0.61			
إختبار خط	ذكر	22.17	7.78	0.357	0.726	غير دالة عند مستوى 0.05
	أنثى	21.33	4.18			

جدول رقم(15) يوضح نتائج إختبار الفرضية الجزئية الأولى

تحليل الجدول:

يمثل الجدول أعلاه نتائج الفرضية الثانية التي مفادها أنه "توجد فروق في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي لدى عسيري الكتابة تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، حيث يشير الجدول إلى أن المتوسط الحسابي لذكور قدر ب 2.06 بانحراف معياري يساوي 0.45، أما المتوسط الحسابي الإناث قدر ب 1.80 بانحراف معياري يساوي 0.61, أما قيمة "ت" تقدر بـ 0.984, أما بالنسبة لقيمة sig فتساوي 0.360 وهي قيمة أكبر من مستوى دلالة إحصائية 0.05, أما بالنسبة لإختبار الخط فنلاحظ أن قيمة "ت "تساوي 0.357, أما قيمةsig فتساوي 0.726 وهي أيضا قيمة أكبر من مستوى دلالة الإحصائية 0.05 وبالتالي لا توجد فروق في أداء مهام اختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط لدى عسيري الكتابة تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

ومنه نقول أن هناك تشابه بين الذكور والإناث في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط, و يمكننا القول أنه لا يوجد تأثير للعامل الجنس.

عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية: والتي تنص على أنه "توجد فروق في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي يعزى لمستوى عمر التلاميذ", ولتحقيق ذلك إعتمدنا أيضا على إختبار على إختبار "ت".

(T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق حسب عوامل الدراسة, كما وضحنا هذا في الجدول التالي:

البعد	المتغير	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة "ت" T	القيمة المعنوية Sig للاختبار	مستوى الدلالة
التكامل البصري الحركي	ثمان سنوات	1.93	0.48	-0.685	0.501	غير دالة عند مستوى 0.05
	تسع سنوات	2.06	0.50			

جدول رقم(16) يوضح نتائج إختبار الفرضية الجزئية الثانية

تحليل جدول:

نلاحظ من خلال الجدول أن المتوسط الحسابي لأعمار التلاميذ 8 سنوات يقدر بـ : 1.93, أما الإنحراف المعياري لهم يقدر بـ: 0.48, أما بالنسبة لأعمار تلاميذ 9 سنوات فقدر متوسط الحسابي لهم بـ: 2.06 و الإنحراف المعياري بـ: 0.50, أما بالنسبة لقيمة"T" تساوي: 0.685-, أما قيمة معنوية sig فتساوي 0.501 وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية 0.05 وهذا يدل على أنها غير دالة.

ومنه نقول أن الفرضية توجد فروق في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي يعزى لمستوى عمر التلاميذ" فرضية غير محققة.

وبناء على هذه النتيجة نقول أنه يوجد تقارب كبير في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي عند التلاميذ, ولا يوجد تأثير من ناحية أعمار التلاميذ.

5- عرض وتفسير مناقشة نتائج الفرضيات في ظل الدارسات السابقة:

بعد عرض النتائج المتحصل عليها في دراسة التكامل البصري الحركي وعلاقته بأداء مهام الخط عند ذوي عسر الكتابة لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي وتحليلها, حيث أسفرت النتائج كما يلي:

مناقشة وتفسير الفرضية العامة:

توحى النتائج المتوصل إليها من خلال المعالجة الإحصائية وبإستخدام معامل الإرتباط بيرسون الموضح في الجدول أنه توجد علاقة إرتباطية بين التكامل البصري الحركي وأداء مهام الخط عند الأطفال عسيري الكتابة عند مستوى دلالة (0.01)، ومنه يمكن القول أن الفرضية العامة محققة وتتفق هذه الفرضية مع عدة دراسات سابقة.

من أهم هذه الدراسات دراسة بليتز وبلوت 1993، ودراسة مايكل بست، ودراسة البرت ودويدين 2009، أن الأطفال ذوي عسر الكتابة لديهم انخفاض واضح في القدرة النفس حركية وضعف ملحوظ في الأداء الإنشائي التركيبي، بالمقارنة مع عملية النسخ والاملاء، حيث أن مشكلات الكتابة تعود بالدرجة الأولى إلى عجز أو تأخر في نمو سرعة الحركية، وتناسق الحركي، والذي يقود بدوره إلى تحصيل ضعف في عملية الكتابة, وأن الارتباط بين التكامل بين حركة العين واليد مؤشرا يبني جودة خط اليد والأداء الكتابي، ويجب أن يأخذ هذا بعين الإعتبار عند القيام ببرنامج علاج وظيفي للأطفال الذين يعانون من صعوبات في الكتابة.

- مناقشة وتفسير الفرضية الجزئية الاولى:

كما أبرزت النتائج المتوصل إليها في الجدول على أنه لا توجد فروق بين الجنسين في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي و إختبار الخط عند مستوى الدلالة (0.05)، أما بالنسبة لإختبار الخط فنلاحظ أن قيمة "ت "تساوي 0.357 أما قيمةsig فتساوي 0.726, وهي أيضا قيمة أكبر من مستوى دلالة الإحصائية 0.05, وجاءت هذه الدراسة متفقة مع بعض الدراسات السابقة, ومن أهم هذه الدراسات هي:

دراسة كادي، ودراسة نادية طيري 2015، توصلت إلى عدم وجود فروق بين الجنسين في الإدراك البصري، حيث تعتبر صعوبة التأزر البصري الحركي أحد صعوبات الإدراك البصري ذلك لأن العمليات المعرفية تعمل بشكل متفاعل ومن الصعب الفصل بينهما، لأنها سلسلة متماسكة الواحدة تؤثر في الأخرى,

وبالتالي لم تتحقق الفرضية التي تنص على أنه توجد فروق بين الجنسين في التكامل البصري الحركي وإختبار الخط.

- مناقشة وتفسير الفرضية الجزئية الثانية:

توحي النتائج المتوصل إليها في الجدول على عدم وجود فروق في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي يعزى لمستوى عمر التلاميذ, وهذا ما أثبتته دراستنا، حيث إشتملت على عدد من التلاميذ مستوى أعمارهم (08، 09) سنوات حيث يجدون صعوبات في التمييز البصري للحروف والكلمات والأشكال الهندسية والإعداد والصور, وبالتالي لم تتحقق الفرضية والتي تنص على أنه توجد علاقة بين التكامل البصري الحركي ومستوى عمر التلاميذ, إتفقت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة نوعا ما.

من أهم هذه الدراسات دراسة كابيليني وجياكوني(2017): هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة بين إرتباط التكامل بصري حركي والأداء الكتابي لدى تلاميذ مرحلة إبتدائية في البرازيل، فأكدت نتائج الدراسة أن هناك إرتباط بين التكامل البصري الحركي والأداء الكتابي لدى التلاميذ عسيري الكتابة.

تعقيب: لقد أسفرت هذه الدراسة على الإتفاق في دراسة التكامل بصري حركي, و إختلفت في دراسة من ناحية علاقة الإرتباطية والأداء الكتابي, وهذا ما أنتج لنا اشكال في التفسير.

إستنتاج عام:

يعتبر التكامل البصري الحركي مشكلة يوجهها التلاميذ والتي تعرقل سيرورة تعلمهم، وأثبتت العديد من الدارسات أن معظم الأطفال الذين لديهم اضطراب في التكامل البصري الحركي لديهم مشاكل تعليمة بصفة عامة، ومشاكل في الكتابة بصفة خاصة, ومن هذا المنطلق قمنا بهاته الدراسة الخاصة بعلاقة التكامل البصري الحركي بأداء مهام الخط لدى عسري الكتابة لدى تلاميذ السنة الثالثة إبتدائي بمنطقة عين صالح، وبعد أجرائنا لإختبار فرضيات الدراسة التي فسرت النتائج دراسة بحثنا على وجود علاقة إرتباطية بين التكامل البصري الحركي وعسر الكتابة، وقد جاءت هذه النتيجة متماشية مع الفرضية المطروحة, و هذا ما أثبته ميدان دراستنا حيث أثبتت أن مرحلة الرسم ضرورية للأطفال الذين يعانون من ضعف في الوظائف الإدراكية والتعبيرية, حيث أن مهارات الكتابة تعتمد على التكامل البصري الحركي فتناسق حركة اليد مع العين تحتاج إلى تدريبات تساعد الطفل على التحكم في أصابعه أثناء تأدية نشاط حركي كالرسم والكتابة.

الأطفال كما يتضح لنا أن التدريبات الحسية للأطفال تسبق بالضرورة إعداد الطفل لتعلم الكتابة إذ أن بعض لا يستطيعون إستيعاب ما يوجهه المعلمين من إرشادات وتوجيهات لتحسين أدائهم أثناء الكتابة وبالتالي تؤثر كفاءة التكامل البصري والعمليات المعرفية الأخرى كالإدراك البصري والحركي، و الإنتباه والتركيز على إستيعاب المهارات الاكاديمية.

كما توصلت دراستنا الحالية إلى عدم وجود فروق تعزى لعامل الجنس والعمر في أداء مهام إختبار التكامل البصري الحركي وإختبار الخط، حيث لاحظنا من خلال تطبيق الإختبار أن لتلاميذ نفس الصعوبات كالصعوبة الإدراك البصري والضبط الحركي، وهذا ما ينفي صحة الفرضية الثانية والثالثة.

مع أن الإناث يسعون دائما لتحسين من أدائهم كالرغبة في إستخدام الألوان لرسم ورغبتهم في التصحيح الرسم على عكس الذكور لا يعطون إهتمام لنوعية الأقلام والورقة، وإستخدام الألوان أثناء الرسم، إلا أننا لاحظنا أن رسمهم للأشكال يحتوى على أخطاء متشابهة لدرجة كبيرة رغم اختلاف جنسهم وأعمارهم (9سنوات، 8 سنوات) (ذكو، اناث)

التوصيات

من خلال نتائج الدراسة المتوصل إليها يمكن إقتراح مايلي:

_ في ضوء النتائج التي توصلنا إليها من خلال دراستنا نوصي بمحاولة بناء برامج علاجية مختصة في عسر الكتابة في المرحلة الإبتدائية.

- نوصي بعقد دورات تكوينية للمدرسين حول العمليات المعرفية وسيرورتها لدى تلاميذ حتى يتسنى لهم التعامل معهم وتدريسهم وقد إثبت الميدان ذلك.
- يوصى بضرورة إعادة النظر في مناهج الدراسة خاصة الكتابة في السنوات الأولى.
- توعية الوسط البيداغوجي و الإجتماعي بأهمية التكامل البصري الحركي.
- على أولياء الأمور متابعة نشاطات أبنائهم وذالك بغرض الكشف المبكر لهذه الصعوبات.
- ضرورة تواجد المختص الأرطفوني في الوسط المدرسي للتشخيص وكشف عن صعوبات التعلم وعلاجها.
- ضرورة توعية الوالدين بمراحل نمو الكتابة.
- الإستفادة من نتائج هذه الدراسة في إمكانية تدريب المعلمين، وزيادة وعيهم بأهمية ودور التكامل البصري الحركي في ممارستهم التعليمية، مما يزيد من فرصة التشخيص والتدخل المبكر.
- الإستفادة من نتائج هذه الدراسة في إمكانية إستهداف التكامل البصري الحركي في البرامج العلاجية، بإعتبار أن تحسينه سيعود بالنفع على المتغيرات المرتبطة به مثل القراءة والكتابة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع :

1. ابراهيم السيد عيسى غنيم. (2004). *تطبيقات التربوية لتعلم الدماغ* (المجلد د ط). القاهرة: كلية التربية جامعة الازهر للنشر والتوززيع.
2. اسامة ابو خالد. (2004). *تشريح العين* (المجلد د ط). دار المجتمع العربي.
3. اسامة البطانية، محمد مالك احمد الرشدان، عبيد عبد الكريم السبابلة، و عبد المجيد محمد الخطاطبة. (2009). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة* (المجلد ط 3). الاردن: دار المسير للنشر والتوزيع.
4. اسيا بوخراز، و ناهد بلقاضي. (2021). *مصطلحات وتصنيفات عسر الكتابة من العمليات المعرفية*. جامعة بليدة .
5. الزيات، فتحي مصطفى. (1998). *صعوبات التعلم الاسس النظرية التشخيصية*. الاردن: دار السلام للنشر والتوزيع.
6. الصوفي، عبد اللطيف. (2009). *فن الكتابة* (المجلد ط 2). دمشق سوريا: دار الفكر.
7. العتر فكري محمد حسين. (1991). العلاقة بين الادراك البصري والمؤشرات العامة للارتقاء العقلي لدى اطفال الرضع في السنة الاولى من العمر . *رسالة ماجيستير* . كلية الادب ، جامعة القاهرة .
8. الفة حسن كحلة. (2012). *علم النفس العصبي* (المجلد د ط). المملكة العربية السعودية: مكتبة الانجلو مصرية.
9. المصري الشيخ جوهري. (2016). *الجواهر في تفسير القرءان الكريم* (المجلد د ط). (محمد عبد السلام شاهين، المحرر) دار الكتب العلمية.
10. ألن كمفي ،وهيق كات، ترجمة حمدان علي نصروشفيق فلاح علاونة. (1998). *صعوبات القراءة منظور لغوي تطوري*. دمشق: مركز العربي لتدريب وتأليف.
11. امين انور الخوالي، و راتب اسامة كامل. (2007). *نظريات وبرامج التربية الحركية للاطفال* (المجلد ط 1). القاهرة: دار الفكر العربي.
12. بريق ساندرا. (2008). الاستعداد لدخول المدرسة التربية والتوعية لطفلك في مرحلة ماقبل المدرسة والروضة.
13. بشرى محمد اليومي. (2003). *رسالة من نور* (المجلد د ط). مصر: دار النهضة للنشلر والتوزيع.

14. جمال مثقال القاسم. (2005). *اساسيات صعوبات التعلم* (المجلد ط3). عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

15. حافظ بطرس حافظ بطرس. (1998). *اطفال ذوي صعوبات التعلم* (المجلد ط 1). عمان: دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة.

16. حافظ بطرس حافظ. (بلا تاريخ). *تدريس الاطفال ذوي صعوبات التعلم* (المجلد د ط). عمان : دار المسير للنشر والتوزيع والطباعة .

17. خوله بنت هلال المعمري. (2022). تقديرات المعلمين للقراءة والكتابة كمنبئات بالتازر البصري الحركي والذاكرة العاملة للطلبة برنامج صعوبات التعلم. *مجلة كلية التربية*(46).

18. راضي الوقفي. (2009). *صعوبات التعلم النظري والتطبيقي* (المجلد ط1). عمان الاردن: دار المسير للنشر والتوزيع.

19. ربيعة العايب. (2019). اضطراب الادراك الحركي وعلاقته بعسر الكتابة. جامعة العربي بن مهيدي، ام البواقي.

20. سالم عوض الله، و محمد الشحات مجدي. (2003). *صعوبات التعلم للتشخيص والعلاج* (المجلد ط1). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

21. سامي عبد القاوي. (2011). *علم النفس العصبي الاسس وطرق التقييم* (المجلد ط 2). الرياض: مكتبة الانجلو المصرية .

22. سلطان عبد الله المياح. (2010). *صعوبات التعلم التعريف, التدريس, الاساليب* (المجلد ط1). الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

23. سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم. (2010). *صعوبات التعلم نمائية واكاديمية.* القاهرة: مكتبة انجلو المصرية.

24. صلاح علي عميرة. (2005). *صعوبات التعلم القراءة والكتابة التشخيص والعلاج.* كويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

25. عبد الحميد السيد، عبد الفتاح عيسى، و سليمان إدريس. (اكتوبر, 2002). التأزر البصري الحركي وتلف خلايا المخ لدى تلاميذ طوي صعوبات التعلم والمتاخرين دراسيا والعاديين في ضوء الأداء على الاختبار بندر جشطلت دراسة نمائية. (جامعة الأزهر، المحرر) *مجلة كلية كربية*.

26. عبد الرحمن ابن خلدون . (1987). *ديوان المبتدا والخبر في ايام العجم والعرب والبربر* (المجلد ط 4). دار الكتاب العربي.

27. عبد اللطيف الصوفي . (2009). *فن الكتابة* (المجلد ط 2). سوريا: دار الفكر.

28. عبد الهادي فخري. (2010). *علم النفس المعرفي* (المجلد ط1). عمان الاردن: دار اسامة للنشر والتوزيع.

29. عبد الواحد يوسف سليمان . (2010). *المرجع في علم النفس المعرفي, العقل البشري وتجهيز معالجة المعلومات* (المجلد ط 1). القاهرة: دار الكتاب الحديث.

30. عماد المرشدي، و حسن عبيد. (2014). نظريات بط التعلم . كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل العراق .

31. عوني معين شاهين ، و محمود سالم النوري. (2009). *مبادى التاهيل المرتكز على مجتمع CBR* (المجلد د ط). دار الشروق للنشر .

32. عيدر، و حيدر عبد الكريم الزهيري محسن. (2017). *مناهج البحث التربوي ، مناهج و طرق تدريس الرياضيات* . عمان: مركز ديبينو لتعليم و التفكير .

33. فتحي مصطفى الزيات. (2007). *صعوبات التعلم والاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية* (المجلد د ط). مصر: دار النشر للجامعات.

34. فتيحة شيخ ، و اسماعيل عامرة . (2022). عسر الكتابة عند تلاميذ المرحلة الابتدائية. (1، المحرر) *دراسة تحليلية*.

35. فرغل، جمال اسماعيل. (2006). *الاتجاهات المعاصرة في صعوبات التعلم في مجال الكتابة*. جامعة الازهر.

36. فطيمة دبراسو. (2014). اضطراب التصور الجسدي وعلاقته بصعوبة تعلم القراءة والكتابة عند الطفل. *رسالة دكتوراة منشورة، د ط* . قسم علم النفس وعلوم التربية والارطوفونيا، جامعة سطيف.

37. فكري لطيف متولي. (2015). *مشكلات التعلم النمائية والاكاديمية* (المجلد ط1). السعودية: مكتبة الرشد للناشرون.

38. فكري محمد حسين العتر . (1991). العلاقة بين الادراك البصري والمؤشرات العامة للارتقاء العقل لدى الاطفال الرضع في السنة الاوللى من العمر . *رسالة ماجيستير* . كلية الادب ، جامعة القاهرة .

39. فوزية محمدي. (1997). فعالية برنامجين تدريبين في تعديل سلوك اضطراب النشاط الزائد بتشتت الانتباه و تعديل صعوبة الكتابة. *رسالة دكتوراه في علم النفس المدرسي*. جامعة، ورقلة.

40. كيرك، كالفنت، ترجمة زيدان السرطاوي. (1982). *صعوبات التعلم النمائية والاكاديمية*. السعودية: مكتبة الصفحات الذهبية.

41. محمد طارق ربيع ، و عامر عبد الرؤؤف . (2008). *الادراك وصعوبات التعلم* (المجلد د ط). الاردن: دار اليزوري العلمية للنشر والتوزيع.

42. محمد علي كامل. (2006). *صعوبات التعلم الاكاديمية بين الفهم والمواجهة* (المجلد ط1). مصر: مركز الاسكندرية للكتاب.

43. محمد محمد السيد، و طه محمد مصطفى. (2010). التكامل البصري الحركي لدى ذوي الاعاقة الفكرية البسيطة في ضوء بعض المتغيرات الجنس والعمر الزمني. *رسالة دكتوراه*.

44. محمود عبد الحليم المنسي. (2009). *العمليات المعرفية للعاديين والغير العاديين* (المجلد د ط). الاسكندرية : مكتبة الانجلو المصرية .

45. محمود عبد الحليم المنسي، و رسلان مناص. (بلا تاريخ). *العمليات المعرفية للعاديين وغير العادينيين دراسة نظرية تجريبية* (المجلد د ط). الاسكندرية: مكتبة الانجلو المصرية.

46. محمود عبد الرحمان جراز. (2008). *صعوبات التعلم قضايا حديثة* (المجلد ط 1). كويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

47. مدحت محمد ابو النصر. (2015). *قوة التركيز وتحسين الذاكرة* (المجلد ط 2). القاهرة: المجموعة العربية للنشر والتدريب.

48. مريم بن بوزيد ، و منال دماص. (بلا تاريخ). *التصلب الويحي المتعدد من منظور نفس عصبي معرفي* (المجلد د ط). دار الاكاديميون للنشر والتوزيع .

49. مصطفى رسلان. (2005). *تعليم اللغة العربية* (المجلد ط1). القاهرة: دار الثقافة.

50. نبيل حافظ، عبد الهادي، نصر الله عمر، و شقير سمير. (1998). *بطء التعلم وصعوباته*. عمان ، الاردن: دار وائل للنشر.

51. نور رضى الفنهراوي، و عبد النور احمد كاظم. (2018). التازر البصري الحركي لدى تلاميذ صفوف التربية الخاصة واقرانهم العاديين. *رسالة دكتوراة*. محافظة بابل.

52. يمينة سعيدة. (2013). علاقة الذاكرة النشطة بتعلم الكتابة عن الاطفال المتخلفين ذهنيا درجة خفيفة. *مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الارطوفونيا*. جامعة العربي بن مهيدي، ام البواقي.

53. يوسف ابراهيم، عبد الواحد سليمان. (2010). *صعوبات التعلم النمائية والاكاديمية* (المجلد د 1). القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

54. يوسف ابو عباس، عبد الحميد سعيد، و زياد كاشف. (2008). دراسة مقارنة للقدرات الادراكية بين عينة من التلاميذ الحلقة الاولى. *رسالة ماجيستير*. كلية التربية، كويت.

55. كريمان بدير,2012 ,تنمية المفاهيم والمهارات اللغوية للطفل,دار علاء الكتب,القاهرة

المراجع بالاجنبية :

56. Andree, V. (2000). *Dictionnaire, De Logopedie, .* France.

57. Demoulin, M. (2013). *La Dysgraphie Depistage, Dianostic, Et Prise En Charge.* Universite, De, Merseille.

58. grandmont, j. N. (1999). *Les enfants different les edition logique .* quèbéc.

59. Pater, D. (2015). Dysgraphia.Int Child– Adoles Health. *1*(27).

- مواقع الالكترونية:

60.)mawdoo3.com(2016 ،