جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة علوم التربية

أطروحة دكتوراه: الطور الثالث
الشعبة: علوم التربية
التخصص: صعوبات التعلم

فعالية برنامج تأهيلي قائم على تنمية القدرات البصرية الحركية لتحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة

الطالب:
صالح شوشاني محمد

إشراف الأستاذ الدكتور:
إسماعـيل لعـــيس

لجنة المناقشة:

سلاف مشري	أستاذ محاضر – أ–	جامعة حمه لخضر بالوادي	رئيسا
إسماعيل لعيس	أستاذ التعليم العالي	جامعة حمه لخضر بالوادي	مشرفا ومقررا
التجاني بن الطاهر	أستاذ التعليم العالي	جامعة عمار ثليجي بالأغواط	مناقشا
عبد الفتاح أبي ميلود	أستاذ التعليم العالي	جامعة قاصدي مرباح بورقلة	مناقشا
كريمة مقاوسي	أستاذ محاضر – أ–	جامعة حمه لخضر بالوادي	مناقشا
مسعودة منتصر	أستاذ محاضر – أ–	جامعة حمه لخضر بالوادي	مناقشا

السنة الجامعية 2019/2018

الإهـداء

أهـدي إنجـازي هـذا والذي نال درجـة مشرف جـدا مع التوصية بالطبع، أهديه الى روح والدي الذي تمنيت أنه شاركني هـذا الإنجـاز وافتَخَر به مثلما افتخرت به والدتي التي كانت وظلّت القلب الذي يحركني .

كما أهديه الى زوجتي التي ساهمت معي في كل إنجازاتي العلمية والعملية بصبرها وتوفير الأجواء الملائمة لذلك، والى أخواتي زهور وأبنائها وخديجة وأبنائها وفاطمة وأبنائها وأبناء بلقاسم، والى أبنائي جميعهم .

شكر وعرفان

الحمد لله حمدا يليق بجلاله وعظيم سلطانه أن أنعم علينا بإتمام هذه الرسالة، والصلاة والسلام على أفضل خلق الله محمد عبده ورسوله وعلى آله وصحبه أجمعين .

أما بعد :

يشرفني أن أتقدم لأهل الفضل بالشكر والعرفان والتقدير على ما منحونا إيّاه من تعاون وجهد في سبيل إخراج هذه الدراسة للوجود، حيث لا يسعني إلاّ أن أشكر أستاذي الفاضل صاحب الفضل والامتنان الأستاذ الدكتور لعيس اسماعيل الذي شاركنا همّ إتمام دراستنا هذه حيث تتبعها بالرعاية والاهتمام في كل أطوارها منذ أن كانت فكرة الى أن خرجت للوجود بهذه الصيغة النهائية فكان نعم المشرف والموجه .

كما أشكر كل إطارات مديرية التربية لولاية الوادي وأخص بالذكر مديري المؤسسات الذين ساهموا معنا وفتحوا لنا أبواب المؤسسات لإجراء هذه الدراسة .

وأقدم وافر شكري وتقديري للجنة الموقرة التي قبلت مناقشة هذا العمل وإثراءه سائلا المولى عزّ وجلّ أن يحفظ الجميع ويحيطهم برعايته ويمزيد من التوفيق والسداد .

ملخص الدراسة

تستهدف الدراسة الحالية الكشف تجريبيا عن فعالية برنامج تأهيلي قائم على تنمية القدرات البصرية الحركية لتحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة قوامها 20 تلميذا يدرس في السنة الرابعة ابتدائي من ذوي العسر القرائي والكتابي، تم تقسيمهم مناصفة بطريقة عشوائية الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بعد أن تمّ ضبط متغير الجنس والسنّ والذكاء لحقيق التكافؤ، وبالاعتماد على المنهج التجريبي بتصميمه الشبه التجريبي ذو المجموعتين باختبارات قبلية وبعدية والتي طبقنا فيها اختبار القراءة واختبار الكتابة واختبار نسخ الأشكال الهندسية وبناء المكعبات من بطارية NEPSY II

تمت معالجة البيانات بالاعتماد على برنامج الحزمة الاحصائية(spss) الإصدار (22) باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين واختبار "ت" لعينتين مرتبطتين وتحليل التغاير المتعدد حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع القياسات لصالح متوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية، خاصة في الأداء الكتابي والقدرات البصرية الحركية، إلاّ أن نتائج الفروق في القراءة لم تكن كما توقعنا، حيث أن الفروق كانت طفيفة خاصة في قراءة الكلمات.

بيّنت نتائج الدراسة فعالية البرنامج التأهيلي ومنه تحققت الأهداف المرجوة منه، وبناء على هذه النتائج تمّ تقديم مجموعة من المقترحات والتوصيات ركّزت على ضرورة تنويع المداخل العلاجية والتأهيلية لذوي اضطرابات التعلم، والاهتمام بالبحث في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: برنامج تأهيلي، القدرات البصرية الحركية، الأداء القرائي والكتابي، العسر القرائي والكتابي.

Résumé

Cet étude avait pour - objectif de - examiner expérimentalement l'effet d'un programme – de réhabilitation basé sur le développement des capacités visuo-motrices pour améliorer la performance en lecture et en écriture chez des enfants dyslexiques – et dysgraphiques. Pour en faire, nous avons – sélectionné un – groupe de 20 élèves –scolarisés en 4ème année primaire, dyslexiques et dysgraphiques, subdivisés aléatoirement en deux sous-groupes contrôle et expérimental après avoir - contrôlé les variables , âge et intelligence, et ce pour une meilleur harmonie du groupe. En - adoptant la méthode expérimentale avec deux groupes (expérimental et contrôle), les sujets des deux groupes ont été soumis à des tests pré- et post entrainement y compris un test de lecture et d'écriture, et un test de copie des formes géométriques ainsi que la construction de cubes faisant partie de la batterie de NEPSY II.

Les données ont été traitées pa le logiciel statistique SPSS (version 22), en utilisant le t-test pour deux échantillons groupes indépendants e t-test pour groupes dépendants, en plus de l'analysant de covariance multiple. Les résultats ont montré l'existence de – différences statistiquement significatives entre les mesures pré- et post entrainement en faveur de ces dernier chez le groupe expérimental, notamment dans la performance en lecture et les capacités visuo-motrices Les résultats de la lecture de mots et de pseudo-mots ont montré une amélioration moins remarquable. En général, les résultats de l'étude montrent l'efficacité du programme d'entrainement adopté, et les objectifs attendus ont été réalisation.

sur la base de ces résultats, nous avons présenté des propositions – sur l'importance de la variation des méthodes et réhabilitatives destinés aux enfants atteints de ces troubles d'apprentissage , ainsi que l'importance d'approfondir la recherche dans ce domaine .

Mots-Clés: Programme deréhabilitation - Capacités Visuo-motrices - Performance en lecture/écriture - Dyslexie- Dysgraphie

فهرس المحتويات

الرقم	العنــوان	الصفحة
//	شكر وعرفان	01
//	ملخص الدراسة بالعربية	02
//	ملخص الدراسة بالأجنبية	03
//	فهرس المحتويات	04
//	فهرس الأشكال	09
//	فهرس الجداول	10
//	فهرس الملاحق	11
//	مقدمة	12

الجانب النظري

الفصل الأول: تقديم موضوع الدراسة

1	إشكالية الدراسة	18
2	فرضيات الدراسة	25
3	أهداف الدراسة	25
4	أهمية الدراسة	26
5	الضبط الإجرائي لمتغيرات الدراسة	27
6	حدود الدراسة	29
1	إشكالية الدراسة	18
2	فرضيات الدراسة	25
3	أهداف الدراسة	25

الفصل الثاني: الأداء القرائي والكتابي

//	تمهيد	31
أولا	الأداء القرائي	31

1	ماهية الأداء القرائي	32
2	مراحل اكتساب القراءة	35
3	أنواع الأداء القرائي	40
4	آليات الأداء القرائي	41
5	طرق تعليم القراءة بالعربية	43
6	خصائص اللغة العربية وصعوباتها	46
7	العوامل المسببة لمشكلات الأداء القرائي	47
ثانيا	الأداء الكتابي	50
1	ماهية الأداء الكتابي	51
2	القدرات والمهارات اللازمة للأداء الكتابي	54
3	عناصر الأداء الكتابي	57
1-3	الخطّ	57
2-3	الإملاء	58
3-3	التعبير الكتابي	61
4	مراحل اكتساب الأداء الكتابي	63
//	خلاصة الفصل	65

الفصل الثالث: العسر القرائي والكتابي

//	تمهيد	67
1	اضطراب تعلم القراءة والكتابة	67
أولا	العسر القرائي	70
1	تعريف عسر القراءة	70
2	مظاهر وأعراض عسر القراءة	72
3	أنواع عسر القراءة	75
4	تشخيص اضطرابات التعلم (العسر القرائي والكتابي)	79
1-4	التشخيص الرسمي للعسر القرائي ولكتابي	79

2-4	التشخيص الغير الرسمي للعسر القرائي والكتابي	80
5	أساليب علاج عسر القراءة	81
ثانيا	العسر الكتابي	84
1	تعريف عسر الكتابة	84
2	أعراض ومظاهر عسر الكتابة	85
3	أنواع عسر الكتابة	88
4	أساليب علاج عسر الكتابة	89
5	النظريات المفسّرة للعسر القرائي والكتابي	92
//	خلاصة الفصل	103

الفصل الرابع: القدرات البصرية الحركية وعلاقتها بالقراءة والكتابة

//	تمهيد	105
أولا	القدرات البصرية	105
1	آلية المعالجة البصرية	105
1-1	علاقة العين بالدماغ	107
2-1	آلية معالجة الرموز المكتوبة بصريا	108
2	الانتباه البصري	109
1-2	عناصر الانتباه البصري	110
2-2	علاقة الانتباه البصري بالعسر القرائي والكتابي	112
3	الإدراك البصري	114
1-3	قانون الإدراك البصري	114
2-3	النظريات المفسّرة للإدراك البصري	116
3-3	صعوبات الإدراك البصري	118
4	الذاكرة البصرية	122
1-4	خصائص الذاكرة البصرية	123
2-4	الذاكرة البصرية والمخّ	125

3-4	الذاكرة البصرية وذوي العسر القرائي والكتابي	126
ثانيا	القدرات الحركية	128
1	نظريات القدرات الحركية	129
2	الادراك الحركي	130
1-2	اضطراب الادراك الحركي وعلاقته بالعسر القرائي والكتابي	131
3	الجانبية	135
1-3	اضطراب الجانبية وعلاقته بالعسر القرائي والكتابي	135
4	التصور البصري المكاني	137
1-4	مظاهر اضطراب التصور البصري المكاني	140
5	التناسق الحركي والتناسق البصري الحركي	141
1-5	علاقة اضطراب التناسق الحركي البصري بالعسر القرائي والكتابي	144
//	خلاصة الفصل	145

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس: إجراءات الدراسة الميدانية

//	تمهيد	148
1	تعريف الدراسة الاستطلاعية	148
2	أهداف الدراسة الاستطلاعية	148
3	مجالات الدراسة الاستطلاعية	149
4	عينة الدراسة الاستطلاعية	149
5	نتائج الدراسة الاستطلاعية	150
6	عينة الدراسة وخصائصها	150
7	المنهج المتبع	152
8	أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية	153
1-8	اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة	154
2-8	اختبار القراءة أو الأداء القرائي	154

3-8	اختبار الأداء الكتابي أو الإملاء	157
4-8	اختبارات القدرات البصرية الحركية	158
1.4.8	اختبار نقل الاشكال الهندسية(Copie de figures)	160
2.4.8	اختبار تركيب المكعبات(cube)	161
5-8	البرنامج التأهيلي	162
9	الأساليب الإحصائية لمعالجة نتائج الدراسة	172
//	خلاصة الفصل	173

الفصل السادس: عرض وتحليل نتائج الدراسة

//	تمهيد	148
//	تمهيد	175
1	عرض وتحليل الفرضية الأولى	175
2	عرض وتحليل الفرضية الثانية	180
3	عرض وتحليل الفرضية الثالثة	189
//	خلاصة الفصل	194

الفصل السابع: تفسير ومناقشة نتائج الدراسة

//	تمهيد	196
1	تفسير ومناقشة الفرضية الأولى	196
2	تفسير ومناقشة الفرضية الثانية	167
3	تفسير ومناقشة الفرضية الثالثة	202
4	تفسير ومناقشة الفرضية العامة	207
//	خلاصة الدراسة والاستنتاجات	209
//	مقترحات الدراسة	212
//	المراجع	214
//	الملاحق	239

فـهرس الأشكال

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	التحديد المفاهيمي للقراءة حسب نبيل عبد الهادي	32
2	التحديد المفاهيمي للقراءة حسب Mazaux & Deleplanque	33
3	تعدد الوسائط أو الحواس في تعلم القراءة	82
4	تقسيم الفصوص ووظائفها في الدماغ	97
5	المناطق المخيّة المسؤولة عن المعالجة الحسيّة البصرية والحركية	99
6	علاقة العين بالدماغ عن طريق الخلايا العصبية	106
7	مخطط المسارات العصبية	107
8	الباحة البصرية في الدماغ	108
9	الجوانب البيولوجية والبيئية لتعلم الحركة	144
10	توزيع العينة على المؤسسات التربوية	150
11	نسبة تمثيل المجموعتين لمجتمع الدراسة	151
12	التصميم التجريبي للدراسة	153
13	اعتدالية التوزيع للمجموعة التجريبية في القياس القبلي للقراءة	176
14	اعتدالية التوزيع للمجموعة التجريبية في القياس القبلي للكتابة	176
15	التوزيع الاعتدالي للمجموعة التجريبية في القياس القبلي لنسخ الأشكال	176
16	التوزيع الاعتدالي للمجموعة التجريبية في القياس القبلي لبناء المكعبات	176
17	التوزيع الاعتدالي للمجموعة الضابطة في القياس القبلي للقراءة	177
18	التوزيع الاعتدالي للمجموعة الضابطة في القياس القبل للكتابة	177
19	التوزيع الاعتدالي للمجموعة الضابطة في القياس القبلي لنسخ الأشكال	177
20	التوزيع الاعتدالي للمجموعة الضابطة في القياس القبلي لبناء المكعبات	177
21	الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي	180
22	توزيع المجموعات التجريبية في قياس البعدي للقراءة	183
23	توزيع المجموعات التجريبية في قياس البعدي للكتابة	183

24	توزيع المجموعات التجريبية في قياس البعدي لنسخ الأشكال الهندسية	183
25	توزيع المجموعات التجريبية في قياس البعدي لبناء المكعبات	183
26	الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على متغيرات الدراسة في القياس البعدي	189
27	مخطّط الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية في كل متغيرات الدراسة	191
28	القدرات البصرية الحركية والأداء القرائي والكتابي قبل وبعد البرنامج في المجموعتين الضابطة والتجريبية	193

فهرس الجداول

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	أنواع مظاهر الصعوبات القرائية الناجمة عن صعوبات بصرية حركية	35
2	العوامل المسببة لمشكلات الأداء القرائي من خلال الدراسات العالمية	47
3	المقارنة بين مصطلح العسر القرائي والعسر الكتابي	68
4	أهم ملامح الطفل عسير القراءة والكتابة	69
5	خصائص(مظاهر) الأداء القرائي لدى عسيري القراءة	74
6	أنواع العسر القرائي وتطور تحديدها زمنيا	75
7	تصنيف ومظاهر عسر الكتابة	86
8	أنواع عسر الكتابة	88
9	التدخلات والاساليب العلاجية لعسر الكتابة حسب مجال الصعوبة	89
10	أهم الاستراتيجيات العلاجية لعسر الكتابة	91
11	أهم النظريات التي تناولت القدرات الحركية	129
12	عيّنة الدراسة الاستطلاعية	149
13	عينة الدراسة وخصائصها	152
14	يبين الخصائص السيكومترية لاختبار القراءة	156
15	دلالة الفروق في قياس صدق اختبار الكتابة	158

16	مجالات واختبارات بطارية NEPSY-II	159
17	المخطط التفصيلي للبرنامج التأهيلي	170
18	نتائج اختبار شابيرو لاعتدالية التوزيع	175
19	دلالة الفروق بين متغيرات الدراسة للمجوعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي	178
20	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسين القبلي والبعدي لمجموعات الدراسة	181
21	دلالة الارتباط بين المتغيرات المصاحبة والمتغيرات التابعة	184
22	نتائج اختبار Levene لتجانس التباين لكل مجموعات الدراسة	185
23	نتائج دلالة الفروق لاختبار Pillai's Trace للمتغيرات المتعددة	185
24	نتائج تحليل التغاير المتعدد (MANCOVA) للمجموعتين الضابطة والتجريبية على متغيرات الدراسة	186
25	دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية	190

فهرس الملاحق

الرقم	الموضوع	الصفحة
1	رخصة أبوية للمشاركة في البرنامج	239
2	صورة عن اختبار القراءة	240
3	صورة عن اختبار الكتابة	244
4	صورة عن اختبار نسخ الاشكال الهندسية.	245
5	صورة عن اختبار تركيب المكعبات	247
6	صورة من الاستجابة على اختبار الكتابة قبل البرنامج وبعده	250
7	بطاقات فنيّة للمؤسسات التي تمت فيها الدراسة	252
8	النتائج الاحصائية لفرضيات الدراسة من برنامج spss-22	254

مقدمة:

تُعد القراءة والكتابة من الركائز الأساسية في النظام التعليمي لأي مجتمع، حيث تمثل مهارة اتصالية للتعبير عن الذات والتعاطي مع الآخر، فالكلام في المجتمعات لم يعد كافي وحده للانخراط في المجتمع وخاصة بعدما صارت الأجهزة والآلات وسيط بين الفرد والآخر وأصبحت وسائل التواصل من هواتف وحواسيب ومواقع وبرامج على غرار الفايسبوك وتوتير...الخ حاجة يومية. لا تكاد تجد شخص يستطيع أن يبتعد بنفسه عن استعمال هذه الوسائل او الوسائط، فالمجتمع المعاصر قائم على المهارات القرائية والكتابية بكل أبعادها.

فالقراءة والكتابة لم تعد كما كانت في المجتمعات السابقة ولم تعد حكرا على المتعلمين والكُتاب والمثقفين، بل باتت ضرورة وحق اجتماعي ودستوري لكل فرد. لذا نجد من البديهي أن أول مؤسسة اجتماعية ينخرط فيها الفرد بعد الأسرة وهي رياض الأطفال والمدرسة تُعنى بتعليم القراءة والكتابة كمادتين أساسيتين تُبنى عليهما مستقبل الفرد فيما بعد وتُعزى كل نجاحاته الأكاديمية، بل في الحياة عموما لإتقانه الأداء القرائي والكتابي، وباتت الأسرة ورياض الأطفال والسنوات الأولى من التعليم الابتدائي ضرورية لاكتساب الحروف معرفةً ونطقا وكتابةً، فكتساب المبدأ الأبجدي في اللغة العربية هو أساس اكتساب القراءة والكتابة ابتداءً ثم اكتساب المعارف والعلوم المتنوعة.

إلاّ أنه توجد فئة رغم ذكائهم المتوسط او الجيد ومع سلامتهم الجسدية والعقلية والحسيّة ويدرسون بالطرق والوسائل المتاحة لجميع التلاميذ ومع أقرانهم إلاّ أنهم يجدون صعوبات تعليمية لا تمكنهم من مجارات أقرانهم، بل منهم حتى لم يتمكن من اكتساب المبدأ الأبجدي الذي يؤهله لاكتساب الأداء القرائي والكتابي. أصطلح على هؤلاء الفئة عالميا بذوي صعوبات التعلم أو بمصطلح أدق ذوي اضطرابات التعلم النوعية. علما أنها تشمل كذلك عسر الحساب.

يستخدم مصطلح "اضطرابات التعلم المحددة"(SLDs) لوصف مجموعة من صعوبات التعلم التي تتميز بأداء ضعيف في القراءة (دقة فك الرموز والطلاقة والفهم) أو التهجئة (الإملاء) أو التعبير الكتابي أو الحساب، على الرغم من وجود نسبة ذكاء متوسط أو فوق متوسط (APA, 2013) وحسب هذا التعريف فدراستنا هذه تتناول اضطرابين هما: اضطراب تعلم القراءة أو العسر القرائي (ديسلكسيا) الذي يشير إلى عدم القدرة على قراءة دقيقة أو

بطلاقة للكلمة أو قراءة جهرية غير صحيحة للكلمات المفردة واضطراب تعلم الكتابة أو العسر الكتابي (ديسوغرافيا) وينخرط تحت العسر الكتابي محاور الأداء الكتابي الثلاث الخط ويطلق عليه كذلك النسخ والاملاء ويطلق عليه كذلك التهجئة والتعبير الكتابي ويجتمع العسر في الإملاء مع عسر الخط حيث يظهر في عدم موافقة الصوت للحرف ويتطلب قدرة التدقيق الإملائي (التهجئة) على التمييز بين الأصوات التي يتم سماعها بشكل فردي ورسم هذه الأصوات إلى أحرف (Sayeski, 2011) وتمثل الصعوبات في التعبير الكتابي (مثل عدة أخطاء نحوية أو علامات الترقيم، وسوء التعبير والتنظيم) جانباً آخر من جوانب صعوبات التعلم المحددة التي تقع خارج نطاق دراستنا الحالية.

لقد ورد في دليل الجمعية الأمريكية الإصدار الرابع (DSM-4, 2002) أن اضطراب الإملاء اضطراب في الكتابة (المهارات الإملائية والتشفير الصوتي) شكل مختلف عن اضطراب الخط (dysgraphia) باعتباره اضطرابا في مهارة الكتابة اليدوية حيث أنه في عسر الكلام يكون تهجئة الكلمات ناقصًا إلى حدٍ كبير كنتيجة مباشرة للاضطراب الصوتي لدى الأطفال الذين يعانون من عُسر القراءة (Inser, 2007). بالإضافة إلى ذلك يرتبط الأداء الضعيف في التهجئة بعسر الكتابة "dysorthographia"، مشيرًا إلى إعاقة تعلم محددة تظهر جليا في الأخطاء النحوية، والتهجئة العشوائية، والعديد من الأخطاء الإملائية كما في إضافة الحروف و/أو المقاطع والاستبدال.(Pierangelo & Giuliani, 2007)

وعلى الرغم من أن العديد من نتائج الدراسات والأبحاث تشير إلى وجود ارتباط بين اضطرابات التعلم خاصة بين العسر القرائي والعسر الكتابي (Lyon et al., 2003; Egan and Tainturier, 2011) إلاّ أن التركيز الرئيسي لمعظم الدراسات والأبحاث والمقترحات العلاجية اهتمت بالعسر القرائي بالدرجة الأولى والعسر الكتابي بدرجة ثانية فالقليل من الدراسات فقط جمعت بين العسرين(Schiff & Levie, 2017) (Bigozzi, Christian, Pinto, & Gamannossi, 2016)، رغم أنه غالبا ما يعاني الأطفال المصابون بعُسر القراءة من مشاكل بليغة في الإملاء أيضًا مثلما ورد في العديد من الدراسات مثل دراسة (Marinelli, & Angelelli, Zoccolotti, 2010)

لذلك غالباً ما يحتاج المتعلمون الصغار الذين يعانون من عسر القراءة والكتابة إلى مزيد من التعليمات والاستراتيجيات الفعّالة لتعلم القراءة والكتابة معا، حيث قد يواجهون

صعوبات في استخدام قواعد التوافق الصوتي– الحرفي، ولهذا صُممت هذه الدراسة لفحص فعالية برنامج تأهيلي قائم على التمثيل البصري الحركي للحروف الأبجدية من أجل تحسين فك الرموز (قراءةً) وانتاجها كتابيا(إملاءً).

لذا هدفت دراستنا هذه لتحسين الأداء القرائي والكتابي عن طريق برنامج تأهيلي قائم على تنمية القدرات البصرية الحركية لدى عيّنة من ذوي العسر القرائي والكتابي، ومن أجل ذلك قسمنا دراستنا هذه الى جزئيين نظري تمّ تناول متغيرات الدراسة بالتفصيل وجزء تطبيقي تناولنا فيه اجراءات تطبيق الدراسة ونتائجها، ولذلك جاءت دراستنا في مجملها في سبع فصول نذكرها بالترتيب:

الفصل الأول: خاص بمشكلة الدراسة حيث صغنا إشكالية الدراسة والتساؤلات الناجمة عنها والفرضيات اللازمة للإجابة عن هذه التساؤلات ثمّ أهداف الدراسة وأهميتها وحدودها وأخيرا التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة.

الفصل الثاني: تناولنا الأداء القرائي والكتابي ولتعمق والتفصيل أكثر تناولنا كل أداء على حدى، بداية بالقراءة ماهيتها ومراحل اكتسابها وأنواعها وآليات الأداء القرائي ثم انتقلنا لخصوصية اللغة العربية من حيث طرق تعلم القراءة وخصائصها وصعوباتها وأهم العوامل المسببة لمشكلات الأداء القرائي، وفي الجزء الثاني تناولنا الكتابة بنفس الخطة الماهية ثم القدرات والمهارات اللازمة للأداء الكتابي ومراحل اكتسابها.

الفصل الثالث: تبعا للفصل السابق تم تخصيص هذا الفصل للعسر القرائي والكتابي حيث افتتحناه بتوطئة حول اضطراب تعلم القراءة والكتابة ثم تناولنا أولا العسر القرائي تعريفه ومظاهره وأنواعه وأساليب علاجه وألحقنا لهذا العنصر تشخيص عسر القراءة والكتابة ثم تناولنا ثانيا عسر الكتابة بنفس الخطوات وأضفنا النظريات المفسرة للعسر القرائي والكتابي نظرا لكونها نفس النظريات التي تحدثت عن العسرين، لقد تناولنا اضطراب تعلم القراءة والكتابة (العسر القرائي والكتابي) بما يخدم دراستنا هذه، وإلاّ فإن الموضوع واسع ويصعب حصره في فصل.

الفصل الرابع: تحدثنا في الفصل الرابع عن القدرات البصرية الحركية حيث تناولنا القدرات البصرية أولا من حيث المعالجة البصرية للمعلومات ثم أهم القدرات البصرية المستعملة في عملية التعلم عموما والقراءة والكتابة خصوصا وهي الانتباه والادراك البصري والذاكرة

البصرية، ثم ثانيا القدرات الحركية. حيث بدأنا بأهم النظريات الحركية المرتبطة باكتساب القراءة والكتابة وانتقلنا الى الادراك الحركي لأهميته في عمليتي القراءة والكتابة وكذلك الجانبية والتصور البصري المكاني وأخيرا التناسق الحركي والتناسق البصري الحركي، وبهذا نكون قد أنهينا الجانب النظري.

الفصل الخامس: خص اجراءات الدراسة الميدانية بداية بالدراسة الاستطلاعية ونتائجها وصولا الى عيّنة الدراسة الأساسية وأدواتها والأساليب الإحصائية المستخدمة فيها، وننوه هنا الى أن البرنامج التأهيلي تم ذكره في الأدوات لأنه يعتبر أداة تجريبية في الدراسة.

الفصل السادس: في هذا الفصل تم عرض نتائج الدراسة وتحليلها ترتيبا حسب الفرضيات.

الفصل السابع: وهو الفصل الأخير في الدراسة، تم تفسير نتائج الفرضيات ومناقشتها على ضوء الاطار النظري ومحتوى البرنامج والدراسات السابقة على قلّتها.

أخيرا اختتمت الدراسة بخلاصة واستنتاج عام متبوعا بمجموعة من التوصيات والمقترحات المستنبطة من نتائج الدراسة.

الجانب النظري

الفصل الأول:
تقديم موضوع الدراسة

1- إشكالية الدراسة
2- فرضيات الدراسة
3- أهداف الدراسة
4- أهمية الدراسة
5- الضبط الإجرائي لمتغيرات الدراسة
6- حدود الدراسة

1- إشكالية الدراسة:

تعتبر القراءة والكتابة إحدى أهم وسائل اكتساب المعرفة، وهي أساس لنمو المعرفة واستمرارها ونقلها من جيل إلى جيل، وإن كان اكتساب مهارات القراءة والكتابة ضروريا لأي فرد من أفراد المجتمع فهو أكثر ضرورة وأهمية للطفل في مراحله الأولى حيث يكتسب الكثير من خبراته ومعلوماته من خلال القراءة والكتابة. وباعتبار أن القراءة والكتابة وسيلة لتبادل المعلومات والأفكار فهي كذلك مطلب أساسي للتحصيل الدراسي في مختلف المواد ويؤكد(Kristen, 2008) أن معرفة القراءة والكتابة يعد أمراً أساسياً لتحقيق النجاح الأكاديمي والمهني، وأن تعلم المهارات القرائية والكتابية في وقت مبكر يقلل من فرص الفشل في اكتساب التعلم.

وتعتمد القراءة والكتابة بوصفهما مهارتين لغويتين على قدرات معرفية وذهنية وحسيّة للطفل، فالقراءة عبارة عن نشاط إدراكي للرموز المكتوبة تقوم على فك الرموز، أما الكتابة فهي نشاط خطي يعتمد الترميز وبالتالي فقدرة التلميذ في التعرف على الرموز المكتوبة وفهمها والاحتفاظ بها وإعادة نسخها يعتبر مؤشرا على القدرات الذهنية والحسيّة السليمة، كما أنه دليل على اكتسابه آليات القراءة والكتابة.(نصر وعلاون،1998، 29)

ويتطلب اكتساب مهارات القراءة والكتابة، قبل دخول الطفل إلى المدرسة، لتعلم العديد من المهارات، مثل تعلم النظام الصوتي للغة الأم، والنظام الهجائي، والتي تُعدّ بدورها مهارات استعداد لتعلم النظام القرائي والكتابي، كما يعتمد على العديد من القدرات الذهنية المعرفية والعصبية والحسيّة وحتى الجسمية.(Hecht & Close, 2002)

وفي ذات الوقت إن الصلة بين القراءة والكتابة وثيقة حتى أنه من غير الممكن أن نفصل بينهما في أي صورة من الصور، وإن معظم مجالات الاستعدادات مشتركة، فهي مهارات فنية دقيقة تشمل عدد من المؤثرات الحسية والحركية والعصبية والذهنية، فالقراءة تتطلب نظراً وإدراكاً وفهما ونطقاً وتفاعلاً، كذلك الكتابة تتطلب قدرة عصبية ومعرفية وحركية تؤهل الطفل لالتقاط القلم بشكل صحيح، وبمرونة تامة في حركة الذراع واليد والأصابع إضافة إلى التآزر بين حركة اليد والعين، والاتزان العصبي في تلقي الحركات الخاصة بالحروف وسيطرة عقلية تحدد حجم الحرف، والمسافة بين الكلمة والأخرى، وهذه المهارات لا

تنمو بشكل صحيح من تلقاء ذاتها، بل لا بد لها من برامج إعداد تقوم على أسس علمية دقيقة.(Morrow, 2005)

تعرّف القراءة على أنها مجموعة أنشطة المعالجة الإدراكية، اللسانية والمعرفية للمعلومة البصرية المكتوبة، التي تسمح للقارئ من خلال نظام أبجدي للغة الكتابية من فك الترميز، الفهم، وترجمة الرموز الخطية لهذه اللغة، وهناك ثلاث مستويات لمعالجة المعلومة الكتابية تتمثل في: (الكلمة) المستوى النحوي، إجراء التعرف على الكلمات المكتوبة والتجميع، المعالجة (الجملة) العمليات التركيبية والدلالية(النص) الربط بين الجمل والتفاعل مع معارف القارئ حول العالم(BRIN F, et all, 2004 140)، كما يؤكد لعيس، أن القراءة هي عملية معالجة للتعرف، وترجمة، وإدراك للكتابة بينما ينظر للفهم على أنه عملية استيعاب معنى المكتوب ويحوي الاستراتيجيات الواعية التي تؤدي الى الفهم.(Layes, 2016, 03)

من هنا كان الاهتمام بالأداء القرائي والكتابي في المدرسة الابتدائية ضروريا إلاّ أن مؤشرات الواقع تشير إلى ضعف وعجز بعض التلاميذ في أدائهم وتعدد أخطاءهم، وتبرز مشكلة العسر القرائي والكتابي بين تلاميذ هذه المرحلة لتترك آثاراً سلبية على التلاميذ تتمثل في الشعور بالنقص والضعف والإحباط مما يؤدى بهم إلى التهرب من المدرسة وفى بعض الأحيان التسرب، لذا نجد العديد من الأبحاث و الدراسات التي اهتمت بدراسة المهارات في عمليتي القراءة والكتابة والصعوبات التي يلقاها التلميذ في الأداء القرائي والكتابي نذكر منها:

دراسة تعوينات(1987) للتعرف على صعوبات تعلم قراءة اللغة العربية وكتابتها في الطور الثالث من التعلم الأساسي، والمستخلصة من دراسة استطلاعية لتسعة صفوف في مختلف المستويات (عددهم 360 طالبا) وقد وجد الباحث الصعوبات التالية في تعلم القراءة

- ❖ عدم اكتساب المهارات الأساسية لتعلم القراءة.
- ❖ القراءة البطيئة جدا، والحرفية أحيانا
- ❖ الخلط بين الحروف والكلمات مع تكرار المقروء، ومتابعته بالإصبع.
- ❖ عدم مراعاة علامات الترقيم في القراءة، وعدم التلفظ ببعض الحروف في الكلمات، مثل ال الشمسية والقمرية، أو مراعاة الشكل الذي يعطي التصويت المناسب للحرف.
- ❖ حذف أحرف من بعض الكلمات مما يفقدها معناها.
- ❖ عدم فهم المقروء.

وهدفت دراسة كامل (1999) إلى التعرف إلى حالات صعوبات التعلم في القراءة والكتابة، والحساب بين تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وكذلك تحديد أبعاد المجال المعرفي التي تميز التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عن أقرانهم العاديين، العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية، وتحديد نسبة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم بين تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي، والكشف عن المشكلات التي يعاني منها التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتحديد المتطلبات النفسية والتربوية اللازمة لرعاية التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم في القراءة أو الكتابة أو الحساب، وقد استخدم الباحث اختبار الذكاء غير اللفظي واختبار المهارات الرياضية المتدرج، وقائمة تقدير الأداء الكتابي واختبار قدرات الإدراك البصري، واختبار قدرات الإدراك السمعي وأسفرت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في نسب شيوع صعوبات القراءة والكتابة لصالح الذكور، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث في نسب شيوع صعوبات الحساب، ووجود فروق دالة إحصائيًا بنسب شيوع صعوبات التعلم في المجالات الثلاثة (القراءة – الكتابة – الحساب)، ووجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسط درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، ومتوسط درجات العاديين في بعض الأبعاد، وبعض القدرات والمجالات

وأجرى هوفر (2001) دراسة بعنوان " الاستراتيجيات المتبعة في تعليم الطلاب لمهارات القراءة والكتابة "وهدفت الدراسة إلى التعرف إلى الأسباب التي يتبعها المعلمون والمعلمات في تعليم طلاب المرحلة الابتدائية لمهارات القراءة والكتابة وقد استخدم الباحث أسلوب الملاحظة في جمع المعلومات والبيانات وذلك من خلال ملاحظة أساليب المعلمين في سرد المادة للطلا ب .وقد توصل إلى أن اعتماد المعلم على استراتيجية تتضمن عمل دائرة على الكلمات والصور، ورسم الصور، تساعد في تحسين مستوى أداء الطالب.(القواسمي، 2005).

وممّا ذُكِر سابقا وممّا أشارت إليه الدراسات السابقة الذكر وغيرها أن الأداء القرائي والكتابي يتطلب نضج عصبي ومعرفي نمائي وهذا ما لا يتوفر عند عسيري القراءة والكتابة حيث يشير (الزيات، 1998) إلى أن عملية القراءة تنطوي على درجة عالية من التعقيد فهي نتاج لتفاعل عمليات الإدراك السمعي والإدراك البصري والانتباه الانتقائي والذاكرة والفهم اللغوي(إبراهيم، 2010) كما أكّد عوض (2002، 165) " أن تعلم الطفل الكتابة

يتطلب منه أن يميز بصريًا بين الأشكال والحروف والكلمات والاتجاهات يمين – يسار والتمييز بين الخط الأفقي والرأسي، وأيضا مطابقة أشكال الحروف والكلمات على نماذجها كل هذا إن لم يتعلمه الطفل يؤدي إلى عسر القراءة".

فالأطفال المعسرين يعانون من صعوبات نمائية تعيق تقدمهم الأكاديمي كصعوبات الانتباه البصري والإدراك البصري والذاكرة البصرية وأي قصور في القدرات البصرية والحركية يساهم بشكل كبير في العسر القرائي والكتابي، حيث تفترض بعض الدراسات أن صعوبات القراءة قد تتعلق بالتجهيز البصري للمعلومات أو اضطراب تآزر حركة العين ممّا قد يؤدي لاضطراب الانتباه للمثيرات البصرية.

فقد أثبتت التجارب التي قام بها(Hildrethe, 1998) أن من أسباب صعوبة القراءة قد يعود إلى العجز في الإدراك البصري المكاني أو العجز في الذاكرة البصرية، ومنه فإنه لاكتساب القراءة لا يكفي أن يكون البصر سليما من الناحية العضوية فقط وإنما يحتاج ذلك إلى القدرة على الإدراك أي التمييز الجيد بين مختلف الأشكال المكونة للكلمة ومعرفة الفرق بينها، فقد يكون البصر سويا عند الطفل لكن إدراكه للمرئيات لم يبلغ النضج المطلوب، ومن هذا النضج عل سبيل المثال التناسق والتكامل في عملية الإبصار، فعملية الإبصار السليمة لا تتم بمجرد وقوع البصر السليم على الشيء المرئي، ولكنها تستلزم كذلك التنسيق بين العينين، ومن مظاهر عدم نضج الإدراك البصري عند الطفل، قدرة الطفل على رؤية الأشياء وعدم قدرته على رؤية تفاصيلها ودقائقها، وهذا ما يفسر رؤية بعض الأطفال المعسرين بعض الحروف بشكل مقلوب، كأن يرى حرف (ت)(ب).(البجة، 2003، 108)

كما أن عسر الكتابة سميّ بالقصور التصويري dysgraphia المعروف بعدم الانسجام بين البصر والحركية والتي تعود الى اضطرابات تحديد الاتجاه حيث تتطلب عملية الكتابة معرفة عدد من المهارات الأولية مثل تحت فوق يمين يسار لأجل المحافظة على كتابة الكلمات على السطر كما تحتاج الى مسك القلم بالصورة الصحيحة مع المحافظة على وضع الورقة بالشكل الصحيح.(الوقفي، 1997، 76)

ويؤكد ذلك جرار(2004) الذي يعطي أهمية كبيرة لحركة الرأس والذراعين واليدين والأصابع في تعلم الكتابة لدى الطفل، وأن العجز في نمو وتطور الجانب الحركي الإدراكي قد يؤثر أحدهما سلبا في تعلم أداء النشاطات الحركية مثل النسخ والتتبع وكتابة الحروف

والكلمات، وسوف يعطل سهولة تطور واستمرار النماذج الحركية الضرورية للكتابة بطريقة متسلسلة وآلية، وتعتبر هذه الصعوبات مشكلات حركية خالصة تؤثر في الاستخدام والضبط والتحكم في العضلات، كما أنها قد تسبب في ضعف التناسق في الوظائف الإدراكية والحركية.

وقد خلص(كامل، 2005) أن عسر الكتابة الناتجة عن تلف مخي وظيفي يمكن إرجاعه الى:

- ❖مشكلات في الإدراك البصري (معرفة الأشياء والأشكال) والتمييز البصري.
- ❖مشكلات في إدراك العلاقات المكانية–البصرية، أي اضطرابات إدراك الوضع في الفراغ وتجميع الأجزاء.
- ❖اضطراب القدرة الحركية البصرية، وهي القدرة على معالجة العلاقات المكانية.
- ❖اضطراب التناسق الحركي–البصري، أي مشكل في إعادة إنتاج ما تم رؤيته كالنقل.
- ❖اضطراب الذاكرة البصرية، أي الفشل في تذكر أشكال الحروف والكلمات.

ففي دراسة قام بها Harper (1979) قارن فيها بين تلاميذ يعانون صعوبات تعلم وآخرين ليس لديهم صعوبات تعلم، جميعهم من تلاميذ المرحلة الابتدائية، وذلك من حيث الوظائف الإدراكية الحركية، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة بين المجموعتين مما يوضح تأثير وظائف الإدراك البصري – الحركي، والتآزر البصري – الحركي على مستوى تلاميذ هذه السن وهم في سن الثامنة تقريبا، وتوصلت دراسة زانج وزانج (2003) إلى أن 85 % من عينة الدراسة التي تشمل الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية لديهم ضعف في المجال الإدراكي الحركي و59 % في التوازن الحركي و59 % في التآزر الحركي، وأوصيا بضرورة إجراء الدراسات ووضع البرامج لمعالجة هذه الاضطرابات الإدراكية الحركية للأطفال من الفئة العمرية 4 الى 10 سنوات كما أن الاختلالات الإدراكية الحركية التي تظهر على شكل اضطرابات في تأويل المنبهات البصرية أو السمعية، مصحوبة بخلل حركي هي من أبرز الخصائص العشر التي ترافق الصعوبات التعليمية عند الأطفال.(الرشدان، 2004)

وقد اهتمت بعض النظريات في علم النفس المعرفي بالقدرات الادراكية عامة والقدرات البصرية الحركية بصفة خاصة وفسّرت العسر الأكاديمي على أساس وجود قصور أو اضطراب في هذه القدرات ومن هذه النظريات

نظرية Getman: محور هذه النظرية ينصب على أن نمو الطفل، وتطوره العقلي، وسلوكه يرتبط بخبراته الحركية، ونموه البصري، كما وضع Getman برنامجا لتنمية القدرات الحركية البصرية يتضمن ستة مراحل هي: تنمية الأنماط الحركية العامة، تنمية الأنماط الحركية الخاصة، تنمية أنماط حركة العين، تنمية أنماط اللغة البصرية، تنمية مهارات الذاكرة البصرية، تنظيم الإدراك البصري.

نظرية Delacato & Doman: المفهوم المركزي لهذه النظرية يتأسس على أن الإعاقات المعرفية والتي منها الإدراكية – الحركية تنشأ من نقص في التنظيم العصبي بالمخ، وأن هذا النقص يؤدي إلى تخلف الطفل في القراءة واللغة، وبناء على ذلك وضعا برنامجا علاجيا للعجز في القراءة لدى الأطفال.

نظرية Frostig: تؤكد هذه النظرية على أهمية الخبرات البصرية الحركية ودورها في عملية التعلم، وترى أن عملية التعلم تعتمد على نمو العديد من المهارات البصرية الحركية، كما قامت Frostig بتصميم مقياس لتقدير الكفاءة الحركية، ووضع برنامج للتدريب الإدراكي البصري يتضمن تدريبات لتنمية التآزر الحركي العام والدقيق.(Stalling, 1982)

ومع التقدم في البحوث العصبية أخذت نظرية الاضطراب البصري تأييدا متواترا بعد أن استقرت على مسمّى نظرية الخلايا الكبرى العصبي البصري magnocellular deficit theory of reading .وتعتبر هذه النظرية المسار العصبي البصري هو الناقل للمدخلات الحسية البصرية ويقوم بعدة وظائف إدراكية منها اكتشاف الحركة والتحكم في التثبيت البصري وحركات العين(Skottun, 2000)

ويؤكد Jones & Branigan & Hatzidaki & Obregon (2010) على ان المشكلات الفونولوجية ومشكلات القراءة تنشأن أصلا عن ضعف الترميز البصري فأي مشكلة في آليات الانتباه البصري التي تتحكم في المسح المتسلسل للحروف قد تؤدي الى مشكلة في المعالجة البصرية للحروف وترجمتها إلى أصوات وبالتالي اضطراب الوعي الصوتي، إن هذه النظرية تجعل النظام البصري أساس صعوبة القراءة.

كما يؤكد Kullta (2003) الذي يرى أن القصور في العمليات الإدراكية الحركية بالنسبة للطلبة ذوي صعوبات التعلم تنشأ نتيجة عجزهم عن تفسير وتأويل المثيرات البيئية التي يتم استقبالها عبر الحواس، ومن ثم الوصول إلى مدلولات ومعاني تلك المثيرات وخاصة إذا كان إيقاع أو تدفق هذه المثيرات سريعا أو لا يواكب معدل عمليات التجهيز والمعالجة لديهم.

ويُفضي النظام البصري أو القدرات البصرية الى كلّ الوظائف العصبية والمعرفية التي قصورها يؤثر على العديد من العمليات من بينها القراءة والكتابة ومن أهم هذه الوظائف الانتباه الانتقائي البصري والتميز البصري والانتباه البصري المكاني والادراك البصري والإدراك البصري الحركي والذاكرة البصرية والذاكرة البصرية المكانية والتصوير الذهني والعديد من الوظائف التنفيذية التي تتكاتف عصبيا ومعرفيا لتكوين مهارات دقيقة ومعقدة على غرار القراءة والكتابة. (Smith & Spark & Fisk, 2007)

ومن الملاحظ أن أغلب الدراسات وكذا النظريات التي ذكرناها اتفقت عن جدوى وأهمية البرامج سوى كانت ذات طابع تدريبي أو إرشادي أو علاجي أو تأهيلي في تحسين وتنمية القدرات البصرية الحركية على غرار برنامج Getman الذي اعتمد ستة مراحل تأهيلية لتنمية هذه القدرات. ومنه فإن الدراسة الحالية تستند في تصميمها على البرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية.

والدراسة الحالية تستهدف تحسين الأداء القرائي والكتابي لذوي العسر القرائي والكتابي لعيّنة تجريبية من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي ومنه فالدراسة تحاول الإجابة عن التساؤل الرئيسي:

هل للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية أثر فعّال في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة ؟

ويتفرع عن التساؤل الرئيسي التساؤلات التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات ؟

2- فرضيات الدراسة:

من خلال إطلاع الباحث في أدبيات الموضوع وبعد صياغة تساؤلات الدراسة يمكننا طرح الفرضية العامة:

للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية أثر فعال في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة.

وتتحقق هذه الفرضية العامة بتحقق الفرضيات التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية– تركيب المكعبات.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات - القراءة– الكتابة – نسخ الأشكال الهندسية– تركيب المكعبات لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة – الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات لصالح القياس البعدي.

3- أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية للكشف عن فعالية البرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لذوي العسر القرائي والكتابي، ويتم ذلك من خلال:

- بناء برنامج تأهيلي قائم على تنمية القدرات البصرية الحركية موجه للأطفال عسيري القراءة والكتابة .
- تنمية القدرات البصرية الحركية من خلال أنشطة البرنامج لدى هؤلاء الأطفال.
- تحسين الأداء القرائي والكتابي لذوي العسر القرائي والكتابي من خلال تطبيق هذا البرنامج.

4- أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية القراءة والكتابة في حدّ ذاتها وكون الدراسة تحاول البحث في تحسين أداء هاتين العمليتين بوصفهما عمليتين معقدتين تتداخل فيها المقاربات المختلفة النفسية والمعرفية والعصبية والتربوية لذا فالعسر القرائي والكتابي مجال خصب للدراسة والبحث من الجانب التنظيري وكذلك العملي التطبيقي ومنه تتبيّن لنا أهمية الدراسة في ما يلي:

4-1- الأهمية الأكاديمية النظرية:

- أهمية الاهتمام بهذه الفئة(العسيرين أكاديميا)، وخاصة أنهم ضمن فئات التربية الخاصة التي تنامى الاهتمام بهم مؤخرا إلا أنه يظل المعسرين أقل حظا نظرا لعدم وجود اضطراب أو عاهة أو تخلف ظاهر فالاهتمام ببرامجهم والتكفل بهم في الجزائر يظل قاصرا مقارنة ببعض الدول العربية والاجنبية، لذا فهذه الدراسة لبنة مع لبنات الزملاء الباحثين والمهتمين بهذا المجال.
- قد تفتح هذه الدراسة أفاق بحثية خاصة لما تناولته في إعداد البرامج من حيث الارتكاز على تأهيل قدرات أساسية لمتطلبات الأداء الأكاديمي في القراءة والكتابة.
- إثراء المعرفة في ظل نقص الدراسات -على حد علم بحثنا- التي تناولت القدرات البصرية الحركية بصفة خاصة. ومنه تعد هذه الدراسة إضافة للمكتبة العربية عامة والجزائرية خاصة.
- إثراء المعرفة في ظل ندرة الدراسات والبرامج -على حد علم بحثنا- التي تناولت القدرات والمهارات الحركية(حركة اليد) كمدخل علاجي أو تأهيلي لفئة عسيري القراءة والكتابة عدى بعض الدراسات الأجنبية القليلة جدا.

❖ أهمية التناول المزدوج للقراءة والكتابة أداءً وعسرًا وتوحيد برنامج يعالجهما الاثنين في آن واحد فمن خلال بحثنا في الموضوع غالب الدراسات إن لم نقل جلّها تناولت كل واحده على حدى وخصصت برامج خاصة لكل صعوبة رغم أن الكثير من الدراسات والبحوث أثبتت العلاقة بينهما، بل أغلب من يعانون من عسر الكتابة لديهم عسر قراءة بحكم أنهما يصدرا من قصور نمائي وعجز في القدرات المعرفية والعصبية نفسها فكلا العسرين هما عجز لغوي منطوق أو مكتوب.

4-2- الأهمية التطبيقية والتربوية:

تتضح الاهمية العملية والتربوية للدراسة الحالية في كونها تحاول اقتراح برنامج تأهيلي جادّ لفئة خاصة(فئة صعوبات التعلم) وتجريبه على عيّنة قصد استغلاله في علاج وتأهيل هذه الفئة لتحسين الأداء الأكاديمي لهم. ومنه يمكن استغلال أنشطة البرنامج ككل أو بعضها لتطبيقها في التدريس العلاجي لمن يعانون من صعوبات تعلمية تعود لقصور في القدرات البصرية الحركية وكذلك الدراسة الحالية تحاول توجيه المربيين والمختصين لاستعمال طرائق وفنّيات تتناسب والإمكانات المعرفية لهذه الفئة عموما وتقدير خصوصية كل قصور نمائي وأكاديمي واختيار ما يلائمه من أسلوب.

كما أن دراستنا هذه تحاول طرح مبدأ جديد في تعليم الحروف وترسيخ اكتساب المبدأ الأبجدي للعسيرين من خلال تجريب استخدام حركة اليد بتقليد الحروف وربط ذلك بصوت الحرف المناسب كمرحلة انتقالية رابطه لتعلم الكتابة أو التهجئة الفعلية التي نستخدم فيها الورقة والقلم.

5- الضبط الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

تعرف دراستنا هذه بمجموعة من المتغيرات تمّ ضبطها إجرائيا على النحو المذكور أدناه:

5-1- الأداء القرائي:

القراءة جملة من النشاطات الإدراكية اللّغوية والمعرفية، التي تسمح للفرد بفك التشفير والفهم (Bloch, 1992, 707) ويشير(Deleplanque & Mazaux, 1990, 196) أن الأداء القرائي هي نشاط سيكو فيزيولوجي معقد والتي تهدف إلى إعطاء معنى لجملة من الاشارات الخطية المستقبلة من الرؤية لفهم فكرة أو تتابع أفكار الاشارات.

فإجرائيا في دراستنا هذه هي قدرة التلميذ على معرفة وتمييّز الرموز الكتابية المتمثلة في أشكال الحروف (العربية) وفكهّا بالنطق بها بصورة صحيحة والتي نقيسها من خلال اختبار القدرة القرائية (الكلمات المتداولة والكلمات غير المتداولة، والتعرف على شبه الكلمات) حيث يمثل الأداء القرائي للتلميذ الدرجة المتحصل عليها في هذا الاختبار.

5-2- الأداء الكتابي:

الكتابة هي عملية تحويل الكلام المنطوق إلى رسوم وأشكال مطبوعة أو مسجلة وفق نظام لغوي معين، فهي عبارة عن نظام يتمثل في مجموعة من الرموز المرئية والتي تستخدم لتمثيل وحدات لغوية بشكل منظم.(الخيري، 2006)

وإجرائيا يتم قياس الأداء الكتابي في هذه الدراسة عن طريق اختبار الأداء الكتابي المصمم من طرف الباحث والمتكون من عشر جمل تحوي على27 كلمة تبدء هذه الجمل من البسيطة الواضحة المكوّنة من كلمتين الى المركبة المكونة من أربع كلمات ويتمّ تطبيق هذا الاختبار بشكل فردي أو جماعي حيث نقرأ الجمل على التلاميذ كلمة كلمة فيكتبها التلاميذ في دفاترهم، واستجابة التلميذ الصحيحة على كل كلمة تنقط بدرجة واحدة، ومجموعها هي الدرجة المتحصل عليها في هذا الاختبار والتي تمثل درجة الأداء الكتابي للتلميذ

5-3- التلميذ ذو العسر القرائي والكتابي:

في دراستنا هذه هو التلميذ المتمدرس في السنة الرابعة ابتدائي الذي يظهر عجزا واضحا في الأداء القرائي والكتابي معا، مقارنة بأقرانه في نفس الصف مع سلامة القدرات العقلية والحسية والحركية. ويتمّ التعرف عليه وتشخيصه من خلال الاختبارات المستعملة في الدراسة وهي اختبار المصفوفات لرافن(لاختبار القدرات العقلية والذكاء العام) واختبار الأداء القرائي (الكلمات المتداولة والكلمات الغير متداولة والتعرف على شبه الكلمات) واختبار الأداء الكتابي(لتشخيص قدراته الأكاديمية في القراءة والكتابة معا).

5-4- القدرات البصرية الحركية:

هي مجموع القدرات النمائية في المجال البصري الحركي اللازمة لعمليتي القراءة والكتابة والتي تضم الانتباه البصري والادراك والذاكرة البصرية والحركات الدقيقة والبنية المكانية والإدراك الحركي والتآزر البصري الحركي...الخ، كل هذه القدرات لها مصدر واحد وهو المعالجة العصبية والمعرفية للغة المكتوبة والمقروءة وخترنا لقياسها اختبار نقل الأشكال

الهندسية "copie de figures" واختبار تركيب المكعبات "cube" (المأخوذ من بطارية NEPSY-II)هذان الاختباران حسب مؤلفو البطارية وُضع لتقييم وتشخيص القدرات البصرية الحركية، حيث تمثل الدرجة المتحصل عليها من طرف التلميذ في كل اختبار قدراته في هذا المجال.

5-5- البرنامج التأهيلي:

يؤكد القريوتي (1995) على أن التأهيل يمثل مجموعة من الأنشطة والجهود والبرامج المنسقة والمنظمة والمتصلة التي تقدم للأفراد بقصد تدريبهم أو إعادة تدريبهم لمساعدتهم على مواجهة مشكلاتهم الجسمية أو العقلية أو النفسية أو التعليمية.(بوعكاز، 2017)

وإجرائيا في دراستنا هذه فهو مجموعة من الحصص يحتوي على سلسلة من النشاطات المصممة وفق استراتيجيات تربوية قائمة على تنمية القدرات البصرية الحركية بهدف تحسين الأداء القرائي والكتابي فأنشطة البرنامج ترتكز على توظيف وتنمية القدرات البصرية الحركية كمدخل علاجي لتحسين الأداء القرائي والكتابي لدى فئة المعسورين.

6- حدود الدراسة:

تحدّدت دراستنا الحالية في الحدود الجغرافية والبشرية والزمنية الآتية:

6-1- الحـــدود الجغرافيـــة: تـم تطبيـق جميـع إجـراءات الدراســة فــي ابتـدائيات ولايــة الوادي(الجزائر) وبضبط في ابتدائيات مقاطعة دائرة الربا

- ابتدائية حماتي علي بحي الخبنة بلدية النخلة
- ابتدائية بن رشد بحي الأمير بلدية الرباح .

6-2- الحدود البشرية: تشمل الدراسة تلاميذ سنة رابعة ابتدائي العاديين والذي بلغ عدد أفراد مجتمع الدراسة تمّ اختيار منهم 20 مشارك في الدراسة الأساسية من ذوي العسر القرائي والكتابي.

6-3- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة كلها خلال الفترة الممتدة من أكتوبر 2017 الى فيفري2018 من الموسم الدراسي 2017/ 2018 .

كما تتحدد الدراسة كذلك بالمنهج المتبع والأدوات المستخدمة فيها والتي سيأتي على ذكرها في الجانب التطبيقي من فصل الإجراءات المنهجية.

الفصل الثاني:

الأداء القرائي والكتابي

تمهيد

أولا: الأداء القرائي

1- ماهية الأداء القرائي
2- مراحل اكتساب الأداء القرائي
3- أنواع الأداء القرائي
4- آليات الأداء القرائي
5- طرق تعلم القراءة العربية
6- خصائص اللغة العربية وصعوباتها
7- العوامل المسببة لمشكلات الأداء القرائي

ثانيا: الأداء الكتابي

1- ماهية الأداء الكتابي
2- القدرات والمهارات اللازمة للأداء الكتابي
3- عناصر الأداء الكتابي
4- مراحل اكتساب الأداء الكتابي

خلاصة الفصل

تمهيد:

تُعتبر القراءة والكتابة ركيزتا التعلم الأكاديمي وهما المادتين الأساسيتين التي على الطفل إتقان أدائها في الطور الأول حتى يتمكن من التحصيل الدراسي في شتّى المواد والاستمرار الأكاديمي فإذا كانت القراءة مهمة في عملية تلقي المعرفة، فإن الكتابة تمّثل ما هو مدوّن من هذه المعرفة وتحتاج القراءة إلى مهارات وخبرات لا تكون بغير الكتابة ولا كتابة أصلاً دون قراءة، حيث يعمل النص المكتوب على ضبط النطق والأداء، وتوجيه القراءة الوجهة الصحيحة قواعدياً ودلالياً.

فالأداء القرائي والكتابي وجهان لعملة واحدة تجمع بينهما الرموز الكتابية التي تستحيل تارةً لمادة مسموعة(لغة صوتية) وتارة لمادة مرئية (لغة مكتوبة)، وإن كان عمليًا يصعب التفريق بينهما، إلاّ انه يمكن ذلك نظريا وهذا ما سنتطرق له في هذا الفصل بالحديث عن الأداء القرائي أولاً ثم نمر للأداء الكتابي.

أولا: الأداء القرائي

تعتبر القراءة عملية عقلية شديدة التعقيد لارتباطها بالنشاط العصبي والمعرفي وحتى الفيزيولوجي للإنسان لذا تعددت الآراء والتناولات والمقترحات من مختلف الباحثين حول ما معنى القراءة ؟ او ماهي القراءة ؟ أو كيف يتم الأداء القرائي؟

1- ماهية الأداء القرائي:

يعرّف المعهد القومي للقراءة والكتابة (2003) على أنها ذلك النسق المعقد الذي يمكننا بموجبه استخراج المعنى من مادة مطبوعة معينة، ويطلب توفر المكونات التالية:

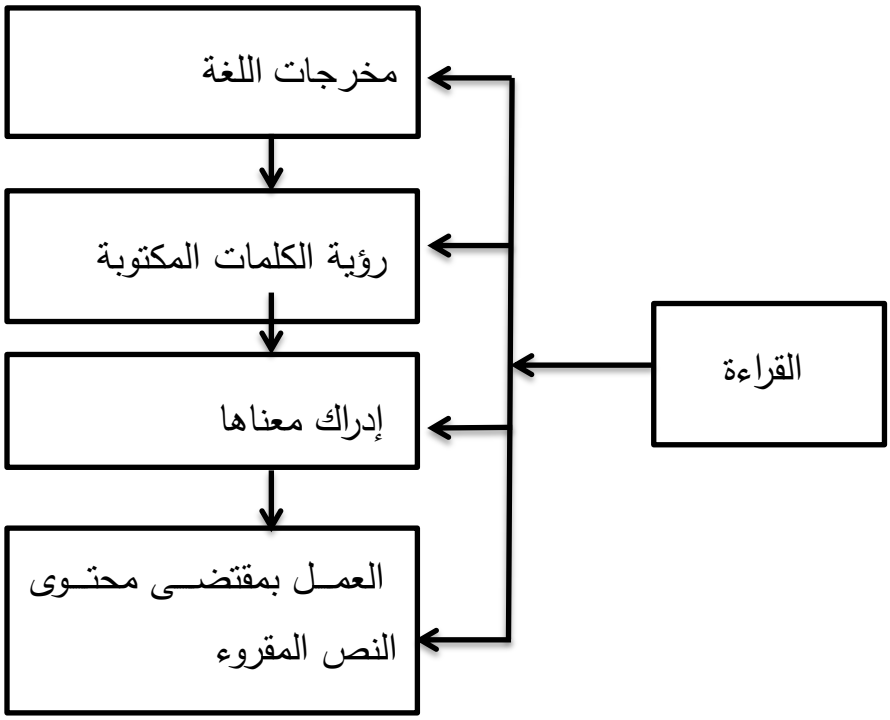
- المهارات والمعارف اللازمة لفهم تلك الكيفية التي ترتبط بموجبها الفونيمات والأصوات الكلامية بالمادة المطبوعة.
- القدرة على فك شفرة الكلمات غير المألوفة.
- القدرة على القراءة بطلاقة.
- خلفية كافية من المعلومات والمفردات اللغوية تسهم في حدوث الفهم القرائي.
- تطوير استراتيجيات فعالة ملائمة يتم بموجبها استخلاص المعنى من تلك المادة المطبوعة.
- وجود الدافعية للقراءة واستمرارها.(دانيال وجون وجيمس ومارجريت، 2005، ص517)

ويعرّف القاموس النفسي القراءة بقوله "هي النشاط الذي من خلاله نستقي المعرفة من نص مكتوب و تعلم القراءة، هو تعلم دلالات الاشارات المشفرة من قبل المجتمع والمؤسس الأول لها هي المدرسة وهذا الاكتساب يطور سيرورات التنشئة الاجتماعية والتي تبدأ باللّغة الشفهية، كما أن لهذه العملية شروط عقلية، حسية، حركية".(Sillamy, 1999, p15)

وتعرّف أيضا بأنها نشاط فكري وبصري يصاحبه إخراج صوت وتحريك الشفاه أثناء القراءة الجهرية من أجل الوصول إلي فهم المعاني والأفكار التي تحملها الرموز المكتوبة والتفاعل معها.(جدوع ، 2007، ص22)

ويقول (بوزان)" بأن القراءة عملية عقلية تتكون من ستة مراحل وهي التمثل، التعرف والفهم، الاستيعاب، الاستبقاء، الاستدعاء".(مصطفى،2004، ص45)

كما يعرّفها نبيل عبد الهادي(2001) القراءة هي إحدى مخرجات اللّغة ويراد بها إبراز العلاقة بين لغة الكلام و الرموز الكتابية و تقوم على رؤية الكلمات المكتوبة وإدراك معناها للوقوف على مضمونها لكي يعمل بمقتضاها"(نبيل عبد الهادي وآخرون،2001، ص162) ويمكن شرح ما يصبوا له هذا التعريف في الشكل التالي:

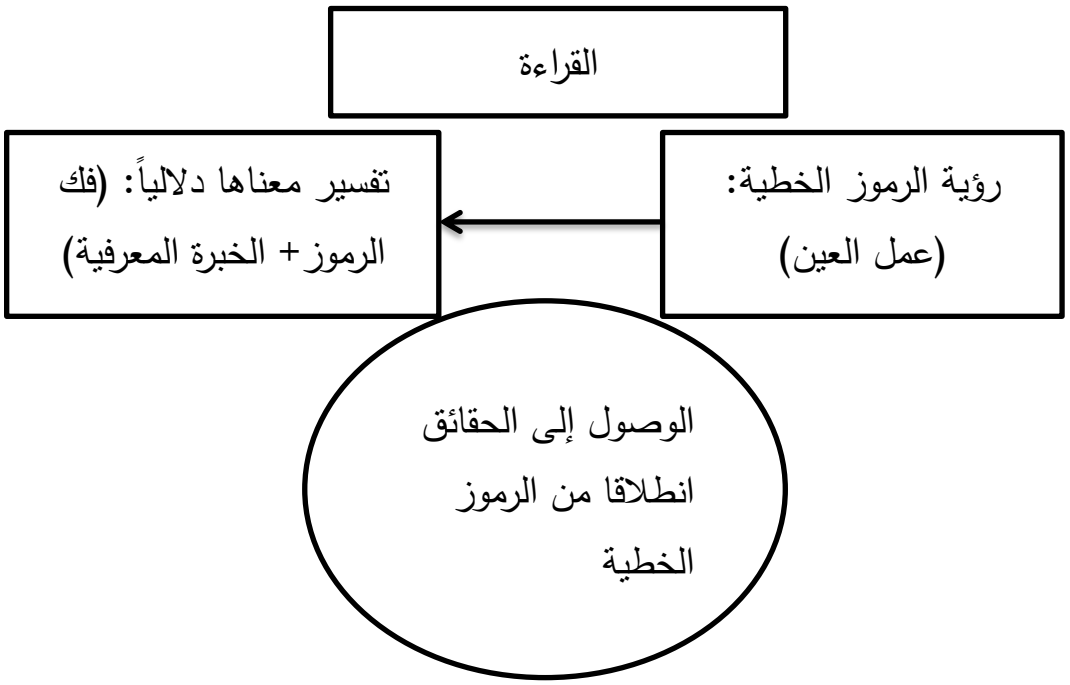


شكل(01): يوضح التحديد المفاهيمي للقراءة حسب" نبيل عبد الهادي2001".

فالقراءة نشاط سيكو فيزيولوجي معقد، تهدف إلى إعطاء معنى لجملة من الاشارات الخطية، المستقبلة من الرؤية.(Deleplanque & Mazaux, 1990, p196)

ويعرّف Bloch (1992) القراءة على أنها جملة من النشاطات الإدراكية اللّغوية والمعرفية. التي تسمح للفرد بفك التشفير، فهم و ترجمة مقاطع الرموز الخطية التي لها علاقة بلغة معينة، ويمكن أن نستخلص من تعريف Bloch ما يلي:

- ❖ وصف القراءة كعملية إدراكية تفاعلية تستوجب البعد اللغوي و المعرفي.
- ❖ تفسير عملية القراءة التي ترتكز على متطلبين أساسيين:
  - -فك التشفير الرمزي للمقاطع الخطية.
  - -فهم و ترجمة الرموز المشفرة (ابتعد عن المسار الكلاسيكي للقراءة).
- ❖ حدّد بأن القراءة سيرورة تكاملية بين المقروء الجديد والتراث الخبراتي المقروء.
- ❖ طبع عملية القراءة بطابع " التنظيم اللغوي" و الذي يمثل أحد أهم خصائص الإنتاج اللغوي، بحيث لا تكون القراءة عشوائية و إنما تستند على قواعد وضوابط خاصة بكل لغة. وحدّد Mazaux الأداء القرائي بشكل دقيق كما يلي:



شكل (02): يوضح التحديد المفاهيمي للقراءة حسب "1990 Deleplanque et Mazaux"

ويؤكد " روبين" أن القراءة نشاط يتطلب جهداً ذهنياً ندركه بصعوبة، يجب أن نلاحظ بواسطة النظر أشكالاً مكتوبة ونستوعبها، ثم نحّول هذه المرئيات إلى حركات آلية بمساعدة

أعضاء الكلام. إن ارتباط هذه الحركات جميعاً يفترض أن الجهاز العصبي يعمل بشكل سليم وكذلك أعضاء النظر والصوت(روبين،2001، ص109) وحدّد " روبين" المراحل الأساسية لعملية القراءة كالآتي:

- ملاحظة الأشكال المكتوبة.
- تحويل المرئيات من الأشكال المكتوبة إلى حركات آلية.
- الترابط الحركي السليم يبرر الرقابة العصبية المركزية.
- ضرورة سلامة أجهزة: النظر، الصوت

كما يؤكد Layes (2016) أن القراءة تغطي جميع الأنشطة الادراكية الحسية، اللغوية والمعرفية للمعلومات البصرية المكتوبة والتي تسمح للقارئ بفك وفهم الرموز الكتابية للغته الأم، ويضيف Layes أن القدرة على التعرف على الكلمات شرط أساسي ولكن وحده ليس كافيا للأداء القرائي، لأن القراءة كما يشير العديد من الباحثين والكتاب تشتمل على شرطين هما التعرف على الكلمات والوصول للمعنى (التكامل الدلالي والنحوي والفشل في شرط يؤدي الى ضعف المهارات القرائية.

حيث أن التعاريف السابقة وغيرها تتفق جميعها على الطبيعة المعقدة للقراءة التي تمثل حصيلة عدة نشاطات متنوعة ولكنها مترابطة، فالقراءة ليست عملية آلية لكنها تنتهي الى الأداء الآلي عندما تصل مهارات القراءة للنضج المطلوب وحتى ذلك فهي تتطلب نضج حسي حركي عصبي معرفي، كما أن التعاريف تتفق على أهمية القدرات البصرية الحركية حتى يتمكن الطفل من الأداء القرائي، وهذا ما أكده الدليمي وآخرون على أنها: "عملية تعرف على الرموز ونطقها نطقاً صحيحاً، أي الاستجابة البصرية لما هو مكتوب، ثم النطق أي تحويل الرموز المطبوعة إلى أصوات ذات معنى ، ثم فهم أي ترجمة الرموز ومنحها المعاني المناسبة، وهذه المعاني في الواقع تكون في ذهن القارئ ، وليست في الرمز ذاته " (الديلمي وآخرون، 2003، ص103) وهو نفس ما ذهب له البجة(2002، ص20) بأنها عملية انفعالية ، دافعه تشمل تفسير الرموز، والرسوم التي يتلقاها القارئ عن طريق عينية ، وفهم المعاني، وربطها بالخبرة السابقة. ويبيّن نبيل عبد الهادي أهميتها عندما يوضح مظاهر الصعوبات التي يمكن أن يتلقاها الطفل في أدائه القرائي.

جدول(01): يوضح أنواع مظاهر الصعوبات القرائية الناجمة عن صعوبات بصرية حركية (نبيل عبد الهادي، 2001)

نوعها	مظاهرها
الصعوبة القرائية البصرية	صعوبة معرفة الكلمة
	الخلط بين الأحرف المتشابهة.
	حذف بعض التفاصيل.
	الميل لقلب الأحرف
صعوبة قرائية بصرية حركية (إشكالية عصبية طفيفة)	مزج (صعوبة بصرية- حركية).
	صعوبة تتبع الكلام.
	صعوبة توافق حركة العين و الأصابع

2- مراحل اكتساب القراءة:

تناول علماء النفس المعرفي دراسة مراحل تعلم القراءة وطرقها، حيث تقترح النماذج التطوّرية أن القرّاء المبتدئين يمرون بسلسلة من المراحل، تتميز كل مرحلة بتبني طريقة خاصة في المعالجة ومن أهم الأعمال المُقامة في هذا المجال نذكر ما قامت به Frith إذ تعتبر من أهم الباحثين الذين تناولوا بالدراسة هذه المراحل كما كانت دراساتها لبنة ومرجع اعتمده العديد منهم، وهي ترى أن هناك ثلاث مراحل متتابعة يمر بها الفرد خلال تعلّمه للقراءة تتطلب منه تطوير بعض الميكانيزمات الفعّالة التي تمكّنه من التعرف على الكلمات وتتمثل هذه المراحل في:

2-1- المرحلة الخطية Logographique :

تسمى هذه المرحلة أيضا عند البعض بالمرحلة الكلية، ينظر إليها على أنها المرحلة الأولى في اكتساب مهارة القراءة وفيها يتمكن الطفل من حل الرموز الكتابية أو ما يعرف ب " فك الشفرة" والتي تعد من الجوانب المهمة في عملية تعلم القراءة، ويستعمل الفرد في هذه المرحلة أنواعا مختلفة من الدلائل لقراءة الكلمة، من بينها الدلائل البصرية البارزة.(Houde et all, 1998, p240)

تسمح مختلف هذه المعالجات للمعلومة الخاصة بالتعرف الفوري على الحروف

والكلمات المحفوظة عن ظهر قلب والمخمنة انطلاقا من دلائل بصرية بارزة (كتابية أو مضمون السياق أو النص) بتشكيل أول المفردات العامة كما يمكن تمييز المئات من الكلمات من خلال معجم المفردات وللحصول على ذلك يستطيع الأطفال أن يعتمدوا على عناصر مختلفة تتمثل في شكل الحرف طول الكلمة (قصيرة، متوسطة، أو طويلة) وعلى وضعية الدليل المؤشر(المعروف في الكلمة على اليمين، في الوسط، على اليسار) وعلى بعض الأشكال البارزة التي يعرفها الطفل.(Fayol, et al, 1992, p147)

في هذه المرحلة يعتمد الفرد على ما يمتلكه من قدرة بصرية في التعرف على الأشكال(الحروف) المكونة للكلمات وذلك من خلال الكلمة بحد ذاتها أو الألوان أو الأشكال المصاحبة لها أما صوت الكلمة فلا يشكل له أي معنى إذ لا يتدخل فيها الوعي بالصوت أو ما يعرف بالوعي الفونولوجي رغم أن هذا الأخير يلعب دورا أساسيا في عملية القراءة، حيث إن هذا النوع من الوعي يربط الشكل البصري للكلمة بطريقة نطقها، بمعنى أن الصورة البصرية للكلمة تستدعي الصورة السمعية المطابقة لها، إلّا أن الوعي الفونولوجي والوعي بوظيفة الفونيمات ليس له دور في المرحلة الأولى من تطور مهارة القراءة حيث إن الطفل في هذه المرحلة يعتمد بالدرجة الأولى على الذاكرة البصرية للكلمة المكتوبة، وليس الجانب الفونولوجي حيث أنه يتعرف على الكلمة دون معرفة الفونيمات التي تتكون منها هذه الكلمة بشكل مفصل (السرطاوي وعورتاني طيبي ومحمد الغزو، وعماد منصور، 2009، ص63)

كما يعمل النظام الدلالي حسب Vanhout & Estienne (1998, p38) في هذه المرحلة كذاكرة ثانوية يتم فيها استرجاع مختلف سياقات الكلمة التي سبق وأن تم التعرف عليها ويوجد الشكل الفونولوجي بفضل المعلومات الدلالية والسياقات الفعالة التي و ردت فيه وحسب "هوين" Hoien " فإن التعرف الخطي يمكن أن ينشط الوحدات الفونولوجية مباشرة بدون الوسيط الفونولوجي.

تعد هذه المرحلة هامة في حياة الطفل ما قبل المدرسة إذ أنها تساعده في التعرف على الكلمات انطلاقا من مؤشرات بصرية إدراكية موجودة في المحيط بدون استعمال وسائط فونولوجية، هذه الأخيرة التي يظهر دورها جليا عند دخول الطفل إلى المدرسة إذ يصبح قادرا على إدراك أن لكل صورة كتابية ما يقابلها من الناحية الصوتية وهذا ما سوف يكتسبه في المرحلة اللاحقة.

2-2- المرحلة الأبجدية Alphabétique:

يقوم الطفل في هذه المرحلة من مراحل تطور القراءة بعملية مهمة جدا تسمى بعملية التحليل والتركيب الصوتي، حيث يقوم بتحليل أو تجزئة الكلمة إلى العناصر الصوتية المكونة لها ومن ثم القيام بعملية عكسية تقوم على تجميع هذه الأجزاء بترتيب صحيح لنطق الكلمة المرئية (المكتوبة أو المطبوعة)

ولا يمكن أو من الصعب ملاحظة ذلك من خلال الاعتماد على النموذج الكلي في القراءة فعلى سبيل المثال في الكلمات: قطة/بطة/شطة، فإن أوجه الشبه بين هذه الكلمات كثيرة، أما أوجه الاختلاف فهي محدودة لذلك فإن إتباع النموذج الكلي في القراءة قد لا يكون مفيدا مما يجعل الطفل يلجأ في هذه الحالة إلى نوع من التحليل حتى يتمكن من تمييز الكلمات عن بعضها البعض.(السرطاوي، وآخرون، 2009 ، ص85).

تتميز المرحلة الأبجدية بدور العامل الفونولوجي، ففي دراسة قام بها كل من Coltheart et Stuart وضّحا أن الأطفال في سن 06 سنوات يقومون بأخطاء بصرية ونطقية في نفس الوقت، لكنهم عندما يكبرون فإن أخطاؤهم البصرية تقل في حين تزداد أخطاؤهم النطقية. (Gillet, et Al, 2000, p52)

ويرى Casalis (1995) أن الطفل يرتكز عند القراءة على الحروف التي يعرفها والصوائت المطابقة لها، ويعتبر هذا الإجراء تحليلي حيث تعالج فيه كل الكتابات ويفك ترميزها الواحدة تلوى الأخرى، فتكون المعلومة الفونولوجية مركزية حيث أن التعرف والتنظيم الخاص بكل الحروف يكون محدد، كما تسمح هذه المرحلة بنطق جميع السلاسل الحرفية المطابقة للكلمات سواء المعروفة أو غير المعروفة بالإضافة إلى شبه الكلمات، أمّا بالنسبة ل "فريث" فإن المهم في هذه المرحلة هو أن معرفة الحروف تسمح للطفل بالقيام بالربط بين الوحدات البصرية البسيطة والوحدات الفونولوجية المجردة وهي الكتابة.(Fayol, 1992, 157)

كما تعتبر أن الكلمة Morphème هي أصغر وحدة للفهم وهي وحدة التقطيع المميزة لهذا المستوى من التحليل، ويأخذ القارئ بعين الاعتبار وحدات أخرى عندما يكون بصدد قراءة كلمات جديدة أو غير متداولة، يتعلق الأمر بالوحدات العليا (Graphème) للحروف والأصوات التي تستهدف القافية أو المقاطع المطابقة لمجموع الصوامت التي تسبق الصوائت فالطفل قادر على استعمال استراتيجيات معالجة متشابهة إما بالتوازي أو بالتناوب مع

استراتيجيات التحويل صوت حرف التي تكون ممكنة.(Vanhout, 1998, p45)

ويرتكز في هذه المرحلة تحليل الكلمة المكتوبة على أساس إملائي دون التدخل الفونولوجي، وتعتبر الوحدات الإملائية التي تكون وحدات المعالجة لهذا الإجراء كسلاسل حرفية مجردة، وهو إجراء تحليلي لأن الوحدات الإملائية تعالج مقطعيا وكليا(Casalis, 1995, p30). بالإضافة إلى الدور الذي يلعبه التعرف البصري على شكل الكلمة فإنه في هذه المرحلة يتم الاعتماد على المطابقة بين الحروف والأصوات وبين الأصوات والكتابة أيضا إذ يصبح الطفل قادرا على إعطاء لكل حرف الصوت المطابق له وهي مرحلة تحليلية إذ يقوم فيها بتقطيع الكلمة المكتوبة ليتمكن من قراءتها وقراءة الشبه كلمات، فيقرأ الكلمات كما يسمعها فتكون الأخطاء راجعة لأسباب نطقية وليست لأسباب بصرية، أي أن العامل الفونولوجي يلعب دورا مركزيا في هذه المرحلة.

2-3- المرحلة الإملائية (Orthographique):

في هذه المرحلة يتم التعرف على الكلمات من خلال المقاطع المكونة لها فاستعمالها دليل على أن الطفل قادر على تحديد المقطع داخل الكلمة، ويتم التعرف على الكلمة المكتوبة بالاستفادة من المسار المباشر للمفردات بإعادة الترميز الفونولوجي الآلي حيث تحلل الكلمة إلى وحدات إملائية بدون الرجوع الآلي إلى التحويل الفونولوجي، كما يلعب شكل الحرف والكلمة دورا هاما في التعرف عليها.

إن وجود معجم أبجدي يكون أساسي لتطوير جميع الاستراتيجيات الإملائية وتتميز هذه المرحلة باستعمال الطفل لجميع ما يعرفه من مفردات لفك ترميز الكلمات المكتوبة سواء كانت تنتمي إلى مفرداته اليومية المتداولة أو كانت لا تنتمي، فالطفل يعرف الكلمة انطلاقا من قاعدة التقطيع الإملائي ويجدها مباشرة بتجميع الشكل الفونولوجي المتطابق والوصول إلى المعنى يكون سهل وسريع، ذلك انطلاقا من التصورات الإملائية.

ترى Frith أن أصغر وحدة للفهم هي الكلمة Morphème وهي وحدة التقطيع المميزة لهذا المستوى من التحليل، ويأخذ القارئ بعين الاعتبار وحدات أخرى عندما يكون بصدد قراءة كلمات جديدة أو غير متداولة، يتعلق الأمر بالوحدات العليا(Graphème) للحروف والأصوات التي تستهدف القافية أو المقاطع المطابقة لمجموع الصوامت التي تسبق الصوائت فالطفل قادر على استعمال استراتيجيات معالجة متشابهة إما بالتوازي أو بالتناوب مع

استراتيجيات التحويل صوت حرف التي تكون ممكنة.(Vanhout, 1998, p45)

يرتكز في هذه المرحلة تحليل الكلمة المكتوبة على أساس إملائي دون التدخل الفونولوجي، وتعتبر الوحدات الإملائية التي تكون وحدات المعالجة لهذا الإجراء كسلاسل حرفية مجردة، وهو إجراء تحليلي لأن الوحدات الإملائية تعالج مقطعيا وكليا(Casalis, 1995, P30)

وتصرّح عورتاني طيبي والسرطاوي والغزو ومنصور (2009) أن الهدف من القراءة في هذه المرحلة ليس تعلم القراءة بحد ذاتها بقدر ما هو تحليل اللغة والنص من ناحية المعنى والدلالة، ويستعمل الطفل في هذه المرحلة المستوى الأعلى من العمليات الذهنية مثل الاستدلال والاستنتاج وغير ذلك من العمليات ويساعده في ذلك تطور المخزون اللغوي وزيادة الحصيلة اللغوية وإتقانه للغة الفصحى التي يتعامل معها في الكتب والمناهج الدراسية ويساعده هذا التطور اللغوي كثيرا في ربط الجمل الواردة في النص وربط النصوص مع بعضها البعض وبالتالي استيعاب وفهم المادة المقروءة.

لقد اتفق العديد من الباحثين مع "فريث" في المراحل التي قدمتها لتعلم القراءة وأضاف البعض منهم مراحل أخرى تكملها، فبالنسبة ل" مارش" Marsh وآخرون وأيضا "كولارت" COLHEART" و"هاريس" HARRIS" هناك أربع مراحل، إذ تتميز المرحلة الأولى حسب "مارش" بالتعرف العام على الحروف والكلمات المحفوظة عن ظهر قلب، أما الثانية فيميز فيها الأطفال بين الحروف والكلمات انطلاقا من دلائل كتابية بارزة والثالثة إقامة فك ترميز مقطعي بحت أما الأخيرة فتتميز باستعمال قواعد معقدة ومتشابهة. أما نموذج "هاريس" و"كولارت" فيتشابه مع نموذج "مارش" في المرحلة الأولى والثانية ،في حين تتشابه المرحلتين الثالثة والرابعة مع المرحلة الثانية والثالثة " لفريث".(Fayol, et al, 1992, P146)

ما يمكن استخلاصه مما سبق أنه مهما تعددت هذه المراحل واختلفت من باحث إلى آخر إلاّ أنهم يتفقون على مرور المتعلم للقراءة بالمراحل الثلاث الأولى كما أنهم لا يختلفون في أنها تكون متداخلة فيما بينها، ولا يمكن الانتقال إلى مرحلة لاحقة إلا إذا تم اكتساب سابقتها بصفة سليمة، هذا ما دفعنا في دراستنا هذه أن نركز في بناء البرنامج التأهيلي عن المرحلتين الأولى والثانية باعتبار وجود عجز أو تأخر نمائي يخص الأداء القرائي لعسيري القراءة.

وتجدر الإشارة أن الأداء القرائي بكل لغات العالم تتمّ بطريقتين لا ثالثة لهما وهما القراءة الصامتة والقراءة الجهرية.

3- أنواع الأداء القرائي:

يصنف العديد من الباحثين القراءة من حيث الأداء الى نوعين : قراءة صامتة و قراءة جهرية وفي ما يلي نفصل في النوعين.

3-1- الأداء القرائي الصامت:

يقصد بالأداء الصامت التعرف على الكلمات والجمل وفهمها دون النطق بأصواتها ودون تحريك الشفتين أو الهمس عند القراءة، وهي قدرة القارئ على ترجمة المقروء الى دلالات عبر إدراك وفهم معاني المادة المقروءة دون استخدام أجهزة النطق.(زينب، 2017، ص22) ويشير(فضل الله، 1998) أنه يقصد بالقراءة الصامتة استقبال الرموز المطبوعة و إدراك معانيها في حدود خبرات القارئ وحسب تفاعله مع المادة القرائية الجديدة.

ويذكر(هشام، 2000) تستخدم القراءة الصامتة لأغراض منها تُعوّد التلميذ على السرعة في القراءة والفهم، كما تنشط خياله وتغذيه، وتعمل على تنمية دقة الملاحظة لدى التلميذ وتنمية حواسه، تُعوّد التلميذ على تركيز انتباهه للمدى البعيد، وقد زادت العناية بها نظرا لأن العالم الحديث يفيض بالمطبوعات، ومن الضروري أن يكتسب الناس أنماطا مختلفة من الأداء القرائي الصامت حتى يتمكنوا من القراءة بفاعلية.

وإذا كانت مهارات القراءة الجهرية في المقام الأول هي مهارات تتعلق بالصوت فإن مهارات القراءة الصامتة تتعلق في المقام الأول بمهارات لها علاقة بالفهم والسرعة، لأن من أهم أهداف القراءة الصامتة أن يستوعب القارئ النص الذي أمامه وبالسرعة الكافية وتوليد واسترجاع المعاني.(ستيته، 1995).

3-2- الأداء القرائي الجهري :

للأداء القرائي الجهري موقع مهم في برنامج تعليم مهارات اللغة وتستمد القراءة الجهرية هذه الأهمية من أهمية موقعها في حياة الإنسان ونشاطاته في داخل المدرسة وخارجها، وعلى الرغم من أن الأداء القرائي الصامت أسرع وأكثر استخداما من الأداء القرائي الجهري في الكثير من مواقف الحياة، فإن القراءة الجهرية ضرورية وحيوية في الحياة

المدرسية وفي مناسبات مختلفة (مومن بكوش، عاد، رزوق، 2013)

وللقراءة الجهرية وظائف أهمها يتمثل في الكشف عن الصعوبات التي يواجهها المتعلم في التعرف على الكلمات، واكتشاف مشكلات النطق، وتثبيت الإدراك البصري للكلمات الخاصة في المراحل الأولى، كما أن القراءة الجهرية تؤدي وظيفة نفسية للمتعلم، حيث تزيد من ثقته بنفسه، وتساعده على تخطى حاجز الخوف والقلق كما أنها تدرب التلميذ على جودة النطق بضبط مخارج الحروف ،كما تعود التلميذ على صحة الأداء بمراعاة علامات الترقيم ومحاولة تصوير اللهجة للحالات الانفعالية المختلفة من تعجب واستفهام.(فايد، 1981)

ومهارات القراءة الجهرية مهارات تتعلق بالنظام الصوتي للغة، أي تهتم بدراسة الصوت اللغوي داخل البنية. كما تهتم بدراسة الملامح الصوتية خارج البنية اللغوية، وهو ما يطلق عليه الملامح غير التركيبية، والتي تتمثل في المقطع والنبرة والتنغيم.(خليل، 1999)

وحتى يتمكن التلاميذ من التحكم في الأداء القرائي باللغة العربية هناك آليات تمكنه منذ ذلك.

4- آليات الأداء القرائي:

يتحدث الباحثون عن ثلاث آليات(ميكانيزمات) مهمة يمرّ بها التلميذ أثناء القراءة تندرج ضمنها مجموعة من العمليات وهي كالآتي:

4-1- آلية التعرف على الكلمة:

وهي قدرة القارئ على تفسير الرموز المكتوبة وتجميعها، حيث أن القراء الذين يبذلون مجهودا كبيرا في التعرف على الكلمة فإن قدرتهم على الفهم تكون قليلة.(إبراهيم، 2010، ص306) وتتمثل في:

- التحليل الصوتي.
- التحليل التركيبي.
- استخدام السياق.
- استخدام المعجم.(عبيد، 2015، ص106)

4-2- آلية النطق :

أي النطق بصوت الحرف نطقا صحيحا ، منفردا وكذلك في الكلمات وهذا يتطلب

تدريب التلاميذ على نطق أصوات الحروف بحركاتها المختلفة ودريب التلاميذ كذلك على نطق أصوات الحروف، المتشابهة في الصوت والمتجاورة في المخارج، وتدريبهم على نطق الكلمات في حالة التسكين والتشديد مثلا، وتدريبهم كذلك على التعبير بالصوت عن المعنى الذي ينظم الجملة.

4-3- آلية الفهم القرائي:

يؤكد إبراهيم (2010، ص306) أن الهدف من القراءة هو الفهم وهو القدرة على استخلاص المعنى من السطور المكتوبة وفهم معاني الكلمات وتفسيرها، وهناك تحليل ورؤية أخرى لآليات الأداء القرائي من خلال النماذج النظرية المفسرة لعملية القراءة، وأهم هذه النماذج نموذج فرانك وسميث ونموذج مورتون.

4-5- نموذج فرانك وسميث:

يتحدّد هذا النموذج بثلاثة مراحل لفهم المفردات المكتوبة او المطبوعة كالاتي :

- ❖ تمييز وإدراك أكثر الملامح وضوحا للمفردة .
- ❖ مطابقة حروف المفردة بما هو محفوظ بالذاكرة من حروف.
- ❖ مطابقة المفردة مباشرة بما هو محفوظ بالذاكرة من مفردات .

4-6- نموذج مورتون:

حيث ظهر هذا النموذج لتفسير العمليات السيكولوجية للقراءة في تناوله لفرضية وحدة الذاكرة وهي التي تفسر العناصر المؤثرة في التعرف على شكل الكلمة مثل: التمييز السمعي والبصري للكلمة وفهم معناها، حيث فسر مورتون سيكولوجية القراءة من خلال عمليتين رئيسيتين هما:

أ- **التحليل البصري:** ويتم فيه تحليل المفردة بصريا من خلال مطابقتها بما هو محفوظ من مفردات في الذاكرة البصرية، مما يؤدي بالقارئ إلى فهم الكلمة والتعرف على استخدامها في سياقات لغوية مختلفة.

ب- **التحليل السمعي:** يتلفظ القارئ بالمفردة أولا دون معرفته لمعناها، ثم يتم تحليل تلك المفردة سمعيا من خلال مطابقتها لما هو محفوظ من مفردات في الذاكرة السمعية ويساعد في إدراك وتمييز تلك المفردة سمعيا العمليات المعرفية التي تتمثل في الإدراك والتمييز البصري للمفردة، مما يؤدي بالقارئ إلى فهم الكلمة والتعرف على استخدامها في سياقات

لغوية مختلفة.(الشوربجي، 2017)

ممّا سبق تناوله حول آلية القراءة فإن تعلم القراءة لا يتمّ ببساطه حيث يتطلب نضج متكامل لدى الطفل، كما تتداخل العديد من الوظائف المعرفية والفيزيولوجية لإنتاج القراءة. لذا اهتم الباحثين والعاملين في المجال التربوي بأساليب وطرائق تعلم القراءة.

5- طرق تعليم القراءة العربية:

تشترك العديد من اللغات في طرق تعليمها للأطفال والمبتدئين كما تختلف عنهم بعض اللغات الأخرى، وهذا نابع من خصوصية حروف كل لغة سوى في اتجاه الكتابة أو السمة المورفولوجية والفونولوجية للحروف والتراكيب من الكلمات والجمل وللعربية خصوصيتها التي تستدعي خصوصية التعليم، ومن أشهر الطرق نذكر ما يلي:

5-1- الطريقة التركيبية :

سميّت هذه الطريقة بهذا الاسم حيث أنها تبدأ من الجزء أي الحرف ثم تضم أجزاء إلى بعضها البعض لتكون كلمة و من الكلمات تتكون جملة قصيرة، وهذه الطريقة تعتمد على انتقال الطفل من تعلم الجزء إلى تعلم الكل.(بدير وصادق، 2005، ص61)

ويتفرع هذا النمط الى ثلاثة طرق فرعية وهي:

5-1-1- الطريقة الهجائية أو الحرفية:

والتي تبدأ بتعلم الحروف أولا ثم المقاطع ثم الكلمات بمعنى أن الطفل يبدأ بتعلم حروف الهجاء ثم يتدرب على طريقة نطقها و بعد ذلك يتدرب إلى بعض ثم ينتقل إلى الكلمة من ثلاثة حروف و بعدها إلى جملة.

5-1-2- الطريقة الصوتية :

وهي الطريقة التي يبدأ فيها المعلم بتعليم الأطفال الحروف بأصواتها مثل -أ-و-ب- وهكذا يكتب ذلك و يعرضه على البطاقة بخط كبير عليه صورة أرنب مثلا فينطق المعلم كلمة أرنب مؤشر على الحرف أو الحركة وهي الفتحة الموجودة على رأس الحرف و بدلك يكون قد جمع بين الصوت و الصورة و الرمز، وهذه الطريقة تعرف التلميذ على أشكال الحروف مع الصوت. (الشيخ،1991، ص78)

هذه الطريقة تعالج الصعوبة الناشئة في البدء عن تعلم أشكال الحروف و مراعاة الخصوصية الصوتية للغة حيث يتم تعلم أصوات الحروف و أشكالها مقروءة للحركات الثلاثة الضمة، الكسرة و الفتحة (بدير وصادق، 2005، ص61)

كما أن هذه الطريقة تتميز بسهولة التطبيق بالنسبة للمعلمين وقد حازت على قبول كبير في الأوساط التربوية أنها تحقق نتائج سريعة بالإضافة أنها تزود الطفل بمفاتيح القراءة. وهي طريقة لربط الرمز المكتوب بالرمز المنطوق فهي تساير اللغة العربية إلى حد كبير أنها لغة تغلب عليها الناحية الصوتية فهجاءها موافق لنطقها بوجه عام و كل صوت له حرف خاص به.(إبراهيم، 1991، ص81)

5-1-3- الطريقة المقطعية:

تعتمد هذه الطريقة على مقاطع من الكلمات بدلا من الحروف و الأصوات مثل من-ما، لذا فإن المعلم يبدأ مع تلميذه بتعليمه المقاطع المكونة من حرفين و بعد ذلك ينتقل إلى مقاطع أطول وهذه الطريقة قد تجعل الطفل يردد مقاطع قصيرة ليس لها معنى وفي النهاية يتعلم الطفل أجزاء من الكلمات.(عارف الشيخ، 2008 ، ص90)

فالطريقة المقطعية تتم من خلال:

- ❖تعليم أصوات الحروف و أشكالها مقروءة بحرف المد (الألف ،الواو، الياء).
- ❖تكوين مقاطع مما سبق للتدريب على نطق الحرف و رسمها و ضبطها.
- ❖تكوين كلمات من مقاطع التدريب على كل من رسم النطق المضبوط.
- ❖تكوين جمل من كلمات مع التدريب على النطق ورسم الكلمات.(بدير وصادق، 2005، ص128)

5-2- الطريقة التحليلية:

تسير هذه الطريقة عكس الطريق التركيبية حيث تبدأ من الكل و تنتهي إلى الجزء و تسمى هذه الطريقة بالكلية و تعتمد على تعليم الكل و من ثم تحليل هذا الكل إلى أجزاء ويختلف مفهوم الكل عند التربويون، ولهذا الاختلاف عدد من الطرق التحليلية فهناك طريقة الكلمة وطريقة الجملة والطريقة التوفيقية.

5-2-1- طريقة الكلمة:

هذه الطريقة تبدأ بتعليم الكلمات قبل الحروف، وهي تستلزم عادة عرض علة التلميذ عدد من الكلمات أولا وأن نختار هذه الكلمات بحيث يمكن تركيبها بسهولة لتصبح جملا وقصصا صغيرة ولو توضح الكلمة بشكل مناسب يتعلم التلميذ بسرعة كما تحقق المتعة من خلال القصص السهلة والقصيرة، فهذه الطريقة تبدأ بكلمة ثم تجرد الكلمة الى حروف ثم نكون كلمات جديد من الحروف المجردة من الكلمات الجديدة نكون جمل قصيرة وهكذا.(مدكور، 1995، ص115)

5-2-2- طريقة الجملة:

هذه الطريقة تطوير لطريقة الكلمة وأساسها أن الجملة هي وحدة المعنى وليست الكلمة ولا الحرف فيقوم المعلم بإعداد جملة قصيرة و مجموعة من الجمل بينها ارتباط في المعنى ويكتبها على السبورة ثم ينطق الجملة و يرددها الأطفال أفراد أو جماعة ثم يعرض جملة أخرى تشترك مع الأولى في بعض الكلمات ،و يرشدهم في كل جملة إلى تحليلها لكلمات ثم أجزاء و يستحسن أن تقترن الجملة مع صورة توضحها و يشترط في هذه الطريقة

- ❖ الارتباط بين الجمل كأن يتم تأليف قصة صغيرة.
- ❖ ألاّ تزيد الجمل على ثلاثة كلمات أو أربعة.
- ❖ تكرار بعض الكلمات في الجمل المختلفة.(إبراهيم، 1991، ص84)

5-3- الطريقة التوفيقية:

يطلق على هذه الطريقة التوفيقية أو المزدوجة لأنها تجمع بين الطريقتين التحليلية والتركيبية فهي تجمع بين مزايا الطريقتين وتتجنب عيوبهما، حيث تقدم للأطفال وحدات معنوية كاملة للقراءة وهي كلمات ذات معنى، كما تقدم كذلك جمل قصيرة تشترك في بعض الكلمات، وتهتم بتحليل الكلمات صوتيا وبها يميز التلاميذ بين أصوات الحروف، وفي مرحلة من مراحلها تعرف التلاميذ على الحروف اسمًا ورسما.(عارف الشيخ، 2009، ص83)

وممّا سبق حول طرق تعليم القراءة العربية نفهم أن لحروف اللغة العربية خصوصيتها التي تستدعي خصوصية في الصعوبة

6- خصائص الحروف العربية وصعوباتها:

تمتاز اللغة العربية بالتعقيد اللغوي فكلما ارتقى الطفل في الصفوف التعليمية كلما ازدادت مشاكله مع اللغة العربية فهو يصطدم بقواعد الصرف والنحو، كما يعاني الطفل في سن دخوله المدرسة من صعوبات متعددة نتيجة تلقيه اللغة العربية، فهو ينتقل من بشكل سريع من لغة بسيطة(عاميه) الى لغة معقدة(الفصحى) وعليه إتقانها والتعامل بها أثناء القراءة والكتابة (الوازعي، 2017، ص106)

- ❖ قارب بعض الحروف في النطق مثل(ت- ط)(س- ص)(ذ- ث).
- ❖ تشابه الكثير من الحروف في الرسم الخطي مثل (ج- ح -خ)(ب- ت - ث)(س- ش)
- ❖ تعدد أشكال بعض الحروف مع أنها نفسها ولها نفس النطق مثل(ت- ة).
- ❖ تعدد صور بعض الحروف وتنوعها، فلكل حرف صورة خاصة به في أول الكلمة وفي وسطها وفي آخرها مثل (يـ - ي)(خـ - خ)(مـ- م).
- ❖ التنوين وهو صوت خاص بالعربية أحيانا لا يرسم في الكلمة.
- ❖ هناك بعض الحروف تكتب ولا تُنْطَق مثل الواو في عمرو وواو الجمع في أولئك
- ❖ اتصال الجر بالكلمات المبدوءة بأداة التعريف الشمسية والقمرية ينتج عنه همزة وصل، مثل للرجل- للقمر.
- ❖ اختلاف نطق الحروف العربية باختلاف ضبطها فتحا وضما وكسرا
- ❖ بعض الحروف تنطق بطرق مختلفة مثل تاء التأنيث(ة)في آخر الكلمة مرة تنطق تاء ومرة تنطق هاء (ه) فالصوت يتغير والرسم لا يتغير مثل في كلمة شجرة: (صعد عمر فوق شجرة - شجرة التين).(بن صافية، 2001، ص ص31-32)

كما أن هناك العديد من الخصائص التي يمكن ان تشكل صعوبات عند الأطفال إنما ما أوردناه على سبيل التمثيل لا الحصر بالإضافة الى خصوصية الإعراب والصرف، كما لخصت " حداد الصائغ " الصعوبات الصوتية التي تواجه متعلم القراءة باللغة العربية في خمس صعوبات أساسية هي:

- ❖ صعوبات إدراكية سمعية: وتتمثل في عدم تمييز بين الأصوات
- ❖ التمثيل الفونولوجي: بحيث لا يتمكن الطفل من تطوير التمثيل الذهني للصوت تمثيلا دقيقا وثابتا.
- ❖ صعوبة إنتاج الصوت: وهذه الصعوبة لها علاقة أكثر بالجانب النطقي.

❖فك ترميز الحروف: أي في عملية ربط الحرف بما يناسبه من صوت.

❖صعوبة في ربط الصوت بالحرف: ويظهر ذلك أثناء الكتابة.(غلاب، 2012، ص151)

إن هذا الثراء المورفولوجي والفونولوجي لحروف اللغة العربية من شأنه أنه قد يساهم في وجود صعوبات في تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال، لكن لا يمكن الجزم بأن هذا خاص باللغة العربية فيتحدث الباحثون عن مشكلة العجز أو الإعاقة القرائية من عدة أوجه ولعدّة أسباب منها ما يرجع للمتعلم ولطريقة التعلم وللمادة القرائية.

7- العوامل المسببة لمشكلات الأداء القرائي:

إن مشكلات الأداء القرائي لدى التلميذ حتى في تجاربه الأولى مع الحروف تقف وراءها جملة من العوامل المسببة والتي كانت محركاً باعثاً لمجموعة من الدراسات والأبحاث العلمية العالمية محاولة بذلك البحث في أسباب هذه المشكلات والعجز أو الإعاقة في القراءة، ومن بين هذه الأسباب المتعلقة بالتلميذ مثل مشكلات الصحة العامة والأمراض الحسّية والذكاء، وعوامل متعلقة بالتنشئة والأسرة وكذلك الثقافية والاجتماعية وأخرى متعلقة بظروف التعلم والبرامج والأساليب التدريسية، جمعنا كل هذه الأسباب ووضحناها حسب أهم الدراسات العلمية في الجدول التالي:

جدول(02) يوضح العوامل المسببة لمشكلات الأداء القرائي من خلال الدراسات العالمية.(حاج صابري، 2005، ص134)

العوامل المسببة	المؤشرات	أهم الدراسات العالمية المفسرة
العوامل العامة	1. الفيزيولوجية والصحة العامة	الإنهاك الجسدي وضعف الصحة العامة يؤدي إلى زيادة في معدل التغيُب عن المدرسة، ذهبت إليها دراسة على مرضى الربو، حمى الروماتيزم، سوء التغذية. **(Thomas & Nallym, 1955)**

	2. الأمراض البصرية	أكدت **دراسة(Goins & Tumer, 1978)** بجزم العلاقة بين الأمراض البصرية في الصفوف الابتدائية وتعذر التقدم القرائي بقوله: "تدرك الأشياء بحواسنا الخمس لكن القراءة وحدها تعتمد فقط على حاستي: السمع والبصر"
العـــامة	3. الأمراض السمعية	أكدت **دراسة (Emmett & Belts, 1969)** أن 95% من المعسرين قرائيا من الطلاب مرده لعدم وضوح أصوات الحروف، وإلى عدم مقدرة الأطفال على تمييز الاختلافات البسيطة في الأصوات والكلمات
	4. الذكاء	أثبتت **دراسة Gates (1958)** أهمية الذكاء كمؤشر لنجاح عملية القراءة، حيث يبيّن بأن العمر العقلي للطفل الذي يتناسب ودخوله المدرسة يكون بين (6 – 6.5) إلا أن عامل الذكاء لا يكون لوحده كافياً إلا بتوافر الأساليب التعليمية الفعّالة.
	5. العوامل الأسرية	تعتبر أوضاع البيت من أهم التأثيرات الفعّالة على الطفل وعلى مقدرته القرائية و هذا ما ذهبت إليه معظم الدراسات إن لم نقل جلّها منها: **دراسة Dieckma & Anderson (1968)** **دراسة Harris & Hapy& Gilliland (1974)** والتي تنصح بالاهتمام و الرعاية الوالدية لأنها محفز فعّال للنجاح القرائي.

	6. العوامل العاطفية	معظم الدراسات أكدت أن هناك علاقة تلازميه بين الاضطراب العاطفي والعسر القرائي، ومن أمثلة ذلك: دراسة **(Harris, 1970)** التي أسفرت نتائجها إحصائيا أن50 % من المعسرين قرائيا هم مضطربون انفعاليا(عاطفيا). **دراسة (George & Spache & Evlyn, 1974)** جاءت مؤيدة و مكملة لدراسة Harris والتي و التي تلفت العوامل العاطفية الانتباه للرعاية العاطفية للطفل المضطرب قرائيا.
	7. الجنس	أكدت الكثير من الدراسات أن التفوق الأكاديمي القرائي لصالح الإناث ولعل الدراسات التالية شاهد على ذلك: **دراسة (Sister & Mary & Nila, 1953)** بيّنت أن نسبة العجز القرائي بلغت 63% عند الذكور 37% عند الاناث **دراسة Robert & Guy & Bond (1967)** تؤكد التراجع العكسي للتفوق الأكاديمي في الصفوف الثلاثة الأولى لصالح الإناث والعكس.
	8. العوامل الثقافية	الثقافة الوالدية تعكس التفوق الأكاديمي للأبناء وهذا ما جاءت به **دراسة (Harris, 1969)** التي أثبتت العلاقة الطردية بين التفوق القرائي الأكاديمي والبيئة الأسرية للطفل.
عوامل بيداغوجية	1.ضعف طرق التدريس	**دراسة (Marrison & coleman & Mary, 1976 & Austin)** الصفوف الثلاثة الأولى، أو عدم تأهيل المعلمين، وغياب التدريب البيداغوجي الذي يمكنهم من فهم نفسية الطفل، ومن ثم مساعدته على تلبية حاجاته هذا ما يسفر عن ضعف قرائي واضح.

	2.دور المعلم	**دراسة Ruth & stricklan(1951)** تزداد مسؤولية المعلم للأطفال المعوزين بزيادة درجة عجزهم، أين يساهم في التخفيف من إحباطهم وفشلهم في تعلمهم للقراءة .
	3.موقف المعلم من لتلميذ	**دراسة Miles (1972)** يؤكد على بذل الاهتمام بفهم تفكير وشعور، سلوكيات التلميذ، لأنها تعطي نتائج مثمرة في التحصيل القرائي.
	4.أساليب التدريس	**دراسة Ettie & kennedy (1974)** ضرورة انتقاء المعلم للأساليب المختلفة للتكفل و ذلك اعتماداً على التحليل و التركيب.
	5.الكتاب المقرر	عدم موائمة الكتاب المقرر لكل شرائح الصف الدراسي وهذا ما ذهبت إليه دراسة**(Earnest & Horn, 1959)** والذي يؤكد قطعاً أن كتاب مقروء واحد للصفوف الابتدائية لا يمكن م ا رعاته للفروق الفردية للتلاميذ، و هذه بؤرة الخطر.
	6.البرامج المدرسية	**دراسة Buckingham** ضرورة تكييف المناهج ليكون قادرًا على تلبية حاجات التلميذ وقدراته وميولاته.
عوامل تخص التلميذ	1.استعداد الطالب	**دراسة Wilson(1958)** أكدت أن التمهيد للقراءة ضرورية جداً لأنه تعطي دفعاً للتقدم في تعلم القراءة أين تتحول الرموز إلى كلمات لها معان شيئية للكلمات التي يسمعها.
	2.الكلام واللّغة	**دراسة Martin& Deutsch(1967)** عدم تطابق كلام التلميذ العادي للغة الكتاب المقررة من العوامل التي تؤدي للضعف الق ا رئي.

	3.التعلم المبكر	**دراسة (Wilson, et al)** ضرورة تنوع مواد لعب الطفل ما قبل المدرسة و التي يكون له اتصال مع البيئة التي يعيش فيها.
	4.فكرة التلميذ عن ذاته	**دراسةTuska (1965)** ثقة الطفل بنفسه عامل مهم لضمان الاداء القرائي الجيد والعكس بالعكس.

ثانيا: الأداء الكتابي:

يُعد تعلم الكتابة من الوظائف الأساسية للمدرسة الابتدائية كما هو الحال بالنسبة للقراءة فكليهما مهارة مكتسبة، ويؤكد البطاينة ومحمد الخطاطبة والسبايلة(2005، ص157) على "أن مهارة الكتابة تتطلب إحداث تكامل بين كل أنماط التعلم والخبرات السابقة لدى الفرد حيث تعتمد كفاءة الأداء الكتابي على مهارات اللغة الشفهية الى جانب مهارات اللغة الاستقبالية والخط والتهجئة (الرسم الإملائي)".

كما يؤكد (Lerner, p1993)على أن الطفل كي يتعلم الكتابة يجب أن يكون ناضجا عقليا بدرجة كافية ولديه الرغبة والاهتمام في تعلم كيف يكتب بالإضافة الى أنه يجب أن ينموا لديه التناسق الحركي، والتناسق الحركي البصري، والتوجه المكاني البصري، والتمييز البصري، والذاكرة البصرية بما يساعد على إتقان الكتابة.

1- ماهية الأداء الكتابي:

يُعتبر الأداء الكتابي في المراحل التحضيرية والمراحل الأولى من التعليم مرحلة تخطيط مختلف الحروف والإعادة الصحيحة لها ونقلها في تراكيب ذات معنى، أما في المراحل المتأخرة فالكتابة لا تقتصر على الاعادة والنقل فقط بل تشمل الإملاء والتعبير الحر(Charmex , 1985, p15)

وحسب الناقة وحافظ، (2002) فلم يعد ينظر إلى الكتابة على أنها مجرد معرفة نقش الحروف على الورق، ولكنها أصبحت عملية معّقدة ومتعددة الجوانب، تتمّثل في إعادة ترميز

للغة المنطوقة، في شكل خطي على الورق، من خلال أشكال ترتبط بعضها ببعض، وفق نظام معروف، اصطلح عليه أهل اللغة، بحيث يعد كل شكل من هذه الأشكال، مقابلاً لصوت لغوي يدلّ عليه

وتعرّف الكتابة بأنها مهارة من مهارات اللغة، وهي وسيلة غير مباشرة من وسائل الاتصال اللغوي تقوم على ترميز الكلام. وتعد الكتابة مهارة متأخرة إذا ما قورنت بمهارتي المحادثة والاستماع فهي تتطلب نضجا عضويا، حسيا حركيا، ويتم تعلمها ضمن إطار مدرسي منظم ومبرمج على خلاف مهارة الاتصال الشفوي. (اللبودي، ص2005)

فالأداء الكتابي عملية تخطيط للحروف والكلمات، وذلك بالتركيز على الشكل والصوت في وقت واحد، والربط بينهما، وذلك للتعبير عن مفاهيم ومعاني، تتم في المرحلة الأولى بتقليد نموذج معين من قبل المعلم أو الزملاء في المدرسة.(Graham et al, p1998)

ويؤكد الزيات(1998، ص147)على أن الأداء الكتابي اليدوي عملية معقدة تعتمد على العديد من المهارات والقدرات المختلفة، فالكتابة تتطلب دقة الادراك للأنماط المختلفة للرموز المرسومة التي ترتبط بكل من المهارات البصرية والحركية، وهذه بدورها تعتمد على الوظيفة البصرية للعين، والتناسق بين حركة العين واليد، وضبط إيقاع كل من حركات الأصابع و العضلات الدقيقة لها، كما تتطلب الكتابة دقة الذاكرة البصرية، والذاكرة الحس حركية للحروف والكلمات .

ويضيف حسين (2006) إن الأداء الكتابي هو الحركة العضوية لرسم الحروف والكلمات، ووضع الكلمات في جمل، والجمل في فقرات وتهجّي الكلمات هجاء صحيحا واستعمال علامات الترقيم استعمالا ملائما وهذا هو الجانب الآلي من الكتابة.

ويرى Messe (1995) أنه لكي يتم التوصل للأداء الكتابي، يجب على التلاميذ أن يقوموا بتطبيق كل من مهارات اللغة الشفهية، ومهارات القراءة بالإضافة إلى القدرة على التفكير، وتنظيم الموضوع ، وتهجي الكلمات ، وإنتاج الحروف بخط واضح ومقروء إلا أن التلاميذ ذوي العسر الكتابي غالباً ما يكون لديهم مشكلات واضطرابات تنشأ من التحولات في مهارات الكتابة

ويعرف الريماوي(1993، ص68) الأداء الكتابي على أنه : "عملية تتضمن رسم

حروف اللغة بالشكل المطلوب وبالحجم المقرر و في موقع محدد من السطر، ورسم الكلمات بحيث تكون سليمة من الأخطاء الإملائية، و حروفها متناسبة و متناسقة".

الكتابة حسب لعيس هي نشاط معرفي معقد ينطوي على كل من العمليات الإدراكية الحركية المعالجة البصرية المكانية – التكامل البصري الحركي– والتناسق الحركي التنسيق الحركي الدقيق، العمليات المعرفية المعقدة الانتباه، والذاكرة، والوظائف التنفيذية، وعمليات التشغيل الآلي، فضلا عن العمليات اللغوية. (Layes, 2016, p236)

كما يمكن تعريفها "بأنها إعادة ترميز اللغة المنطوقة في شكل خطي على الورق من خلال أشكال ترتبط بعضها ببعض وفق نظام معروف" (أمين وحلمي، 2004)

ويشير أبو أسعد(2015) بأنها عملية نفسية عقلية تتضمن القدرة على التعبير عن الذات برموز مكتوبة، وتضم التعبير الكتابي، التهجئة الإملائية والكتابة اليدوية، وهي من المهارات التي تكوّن البعد المعرفي للفرد كما تعد الهدف الرئيسي للمدرسة الأساسية.

كما تعرف الكتابة بأنها " عبارة عن رسم الحروف والحركات والرموز البصرية و اللمسية الدالة على الأصوات بحسب مرورها بالأذهان وهذه الرموز تعبر عن المعاني والأفكار التي يراد نقلها إلى الغير." (غافر، 2005، ص164)

ويؤكد الجعافرة (2011، ص231)" أن الكتابة هي تسجيل أفكار المرء وأصواته المنطوقة في رموز مكتوبة، اصطلح علماء اللغة على تسميتها حروفا هجائية، تنظم وفق أحكام اللغة وقوانينها، في كلمات وجمل مترابطة، وتتمثل الكتابة في التعبير الكتابي، أما الإملاء والخط فيمكن تسميتهما بالمهارات الكتابية المساعدة".

من خلال التعاريف السابقة وغيرها فإن هناك اتفاق أن الكتابة هي تلك الرموز الدالة على أصوات محددة وفق نظام لغوي ما، ويتم اكتسابها متأخرة مقارنة بالتواصل الشفوي والقراءة، وحتى يصل الطفل للأداء الكتابي فإنه لابد من النضج المعرفي والعصبي وحتى الجسمي لذا لا يمكن للوصول للأداء الكتابي إلا بوجود قدرات ومهارات تأسس لعملية الكتابة الصحيحة.

2- القدرات والمهارات اللازمة للأداء الكتابي:

يرى حلس(2004) أن عملية الكتابة تتطلب مجموعة متضافرة من المهارات و القدرات الذهنية والسمعية والبصرية والحركية والانفعالية مع ما لدى الفرد من خبرة سابقة تمكنه من تحويل الصورة الصوتية المسموعة إلى صورة خطية مكتوبة.

وتجدر الإشارة الى أن خصوصية اللغة العربية تحتّم علينا أن نقسم القدرات والمهارات اللازمة للأداء الكتابي الى قدرات عامة مشتركة لكل اللغات وقدرات خاصة بالكتابة العربية أو الرسم العربي.

2-1- القدرات والمهارات العامة

حتى يتمكن الطفل من الأداء الكتابي يتطلب قدرات ومهارات تؤسس للتمكن من الأداء الكتابي من بين أهم هذه القدرات نذكر:

2-1-1- السلامة العضوية والفيزيولوجية:

ذكر ملحم(2002) أن العمل الكتابي يرتكز على سلامة ثلاثة أعضاء بنيويا (عضويا) ووظيفيا وهي الرؤية والسمع وحركة اليد. إن العين التي ترى الكلمة وتلاحظ رسم الحروف وترتيبها. فترسم صورها الصحيحة في الذهن. ومن أجل ذلك، كان الربط بين دروس القراءة والكتابة للأطفال أمرا ضروريا. وكذلك الأذن التي تسمع الكلمات وتميز بين أصوات الحروف. وإدراك الفروق الدقيقة بين الحروف المتقاربة المخارج ثم يأتي دور اليد التي تؤدي العمل الكتابي على الكراس وجهدها في ذلك جهد عضلي.(ملحم،2002، ص ص303-304)

2-1-2- تنمية العضلات الصغرى:

يجب على المعلم أن يقوم ببعض التدريبات الخاصة بهدف اكتساب اليد القدرة الكافية للتحكم بأدوات الكتابة لدى الطفل مثل(ممارسة بعض الألعاب التي تستخدم فيها الأصابع الكتابة بالطباشير ومحوها، قص الأوراق القديمة....إلخ .(كامل، 2003، ص89)

2-1-3- تنمية التآزر البصري الحركي:

تعد العبن واليد عنصرين رئيسين في عملية الكتابة وحتى تتم عملية الكتابة بدقة لابد لهذبن العنصرين من أن يتوافقا، ويتم إكسابها للطفل من خلال التدريبات الجسمية والألعاب الرياضية والتوازن والترابط.(طارق وعامر، 2008، ص118)

2-1-4- تنمية الدافعية:

تشير الدافعية حسب جاد (2013) إلى حالة داخلية عند الطفل تدفعه إلى الانتباه للموقف التعليمي والإقبال عليه بنشاط موجه، والاستمرار في هذا النشاط حتى يتحقق التعلم ويمكن تنمية الدافعية نحو الكتابة عند الطفل من خلال الأمثلة التالية:

- ❖ استخدام مبدأ الثواب والتحفز.
- ❖ إثارة المنافسة البنّاءة بين الأطفال عن طريق إقامة مسابقات.
- ❖ ممارسة الكتابة من خلال اللهو والعب واستخدام الألوان، مواد اللاصقة، الصلصال...إلخ.

إن الذي ذكرناه سابقا يشترك فيه كل الأطفال في العالم أمّا ما يخص الأطفال المتعلمين باللغة العربية فنذكره في ما يلي:

2-2- القدرات اللازمة للأداء الكتابي بالعربية

يرى عاشور ومقدادي(2009، ص ص212- 207) أن للكتابة قدرات ومهارات عامة يجب توفرها لدى المُتعلم، يمكن حصرها في النقاط التالية:

- ❖ القدرة على كتابة الحروف الهجائية بأشكالها المختلفة.
- ❖ القدرة على كتابة الكلمات العربية بحروفها المتصلة والمنفصلة مع تمييز أشكال الحروف.
- ❖ القدرة على استخدام العلامات الشكلية للكتابة.
- ❖ القدرة على مراعات القواعد الإملائية كاملة في الكتابة لكل لغة قواعد خاصة بكتابتها

قوانين اللغة العربية تتوزع على الأبواب الآتية:

- الهمزة، للهمزة في اللغة العربية قوانين تفصيلية، فهي إما همزة وصل أو قطع، واذا كانت قطعا فقد تكتب مع الألف أو الواو أو الياء أو على السطر، وذلك طبقا لقواعد اتفق الكتاب على معظمها.

- القدرة على دقة كتابة الكلمات ذات الحروف التي تنطق ولا تكتب، وتلك التي تكتب ولا تنطق.

- التاء المربوطة والمفتوحة، وهذه من مواضيع الخطأ الشائع لدى الكتاب وخاصة في مرحلة المدرسة، ويترتب على هذا الخلط بينهما اختلاف في المعنى تبعا لقواعد خاصة بها.

- الفصل والوصل، حيث إن بعض الكلمات لا تكتب إلا متصلة مع ما قبلها أو بعدها

وبعض الكلمات يمكن ان تكتب منفصلة عما سواها أو متصلة بغيرها.

- القدرة على مراعات القواعد النحوية واللغوية.
- القدرة على الكتابة بخط واضح يميز بين الرموز الكتابية.
- القدرة على نقل الكلمات التي نشاهدها نقلا صحيحا .
- القدرة على مراعاة التناسق بين الحروف طولا واتساعا، وتناسق الكلمات في أوضاعها.

2-3- المهارات اللازمة للأداء الكتابي بالعربية

قسّم البجة (2007، ص ص264-265) مهارات الأداء الكتابي في اللغة العربية إلى جزئيين وهما مهارات رئيسية ومهارات مرافقة.

2-3-1 مهارات رئيسية: يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- ❖كتابه الحروف المتشابهة نطقا المختلفة شكلا (كتابياً) مثل الذال، والظاء، والسين والصاد، والتاء، والطاء، والدال، والضاد، حيث يتم تعليم كتابة هذه الحروف بالتركيز على الجانب الكتابي مقرونا بالنطق دون تعليل أو تفسير.
- ❖كتابة كل حرف من حروف العربية مبتدئا من نقطة البداية، بحيث لا يكفي كتابه الحرف بشكل سليم، بل عليه كتابة من بدايته إلى نهايته.
- ❖كتابه التاء المربوطة، والتاء المبسوطة، وكتابة الهاء المنطوقة، والتاء المربوطة، والألف اليائية والألف الملساء.
- ❖كتابة همزة القطع في مواطنها الصحيحة مع مراعاة عدم ربطهما بهمزة الوصل.
- ❖تعويد التلاميذ على كتابة علامات الترقيم ووضعها في موضعها السليم.
- ❖الكتابة الجميلة، واقل مستوى للكتابة الجميلة أن يكون الخط واضحا مقروء.
- ❖القدرة على نقل الكلمات بصورتها الصحيحة دون تحريف مع ربطه بالنطق السليم، وهو يطلق عليه " الإملاء المنقول "، ويميز عن النسخ في أن الثاني لا يقرن بالنطق، وتكتمل هذه المهارة مع نهاية المرحلة الأساسية الأولى.

2-3-2- المهارات المرافقة للأداء الكتابي:

تعتبر المهارات المرافقة للكتابة بمثابة مهارات مدعمه للأداء الكتابي الجيّد والسليم ويمكننا تلخيص هذه المهارات في النقاط التالية:

- ❖ الإمساك بالقلم بطريقة صحيحة وذلك بان يجعله بين أصابع يده اليمنى أو اليسرى حسب اليد المفضلة للكتابة.
- ❖ جلوس التلميذ عند الكتابة جلسة صحيحة، بحيث يكون ما بين عينيه والدفتر الذي يكتب عليه مسافة تسمح بمرونة الحركة.
- ❖ أن يتعود الطالب الكتابة على خط أفقي سليم.
- ❖ أن يكتب الطالب بسرعة مقبولة، على ألّا يكون ذلك على حساب صحّة الكتابة وهذه السرعة تأتي عن طريق تعويد التلاميذ وتدريبهم على التركيز والمتابعة والإكثار من ذلك.

كما يرى أبو دية(2016) أن تدريب الطلاب على الكتابة في المدرسة، يرتكز على ثلاثة أمور هي: إجادة الخط/ الكتابة الصحيحة إملائيا/ التعبير عمّا لديه من أفكار بوضوح ودقة. وتعتبر هذه الأمور الثلاث التي ذكرها أبوديه هي العناصر المكونة للأداء الكتابي

3- مكوّنات(عناصر) الأداء الكتابي:

تُجمع نظريات الكتابة على أن هناك ثلاثة محاور هامة للغة المكتوبة وهي: التعبير الكتابي- التهجئة أو الإملاء- الكتابة اليدوية (الخط)، تتكامل هذه المكوّنات مع بعضها البعض لتشكل المهارة الكلية للكتابة.(الزيات، 1998، ص14)

3-1- الخط:

تناول الباحثون الخط بمفاهيم وتعريفات عدة، من هذه التعريفات ما يلي:

هو فن تحسين شكل الكتابة وتجويدها لإضفاء الصفة الجمالية عليها، وهو وسيلة الاتصال الكتابية الأولى، وبه تتم النقلة من الصوت المسموع إلى الرمز المكتوب المجود ذي الأثر المهم في حياة الناس.(السفاسفة، 2011، ص138)

أما عاشور ومقدادي(2009، ص252) يعرف الخط بقوله " الخط رموز يرسمها لإنسان تمكنه من قراءة الكلام في أي لغة من اللغات، فالخط تصوير اللفظ برسم حروف هجائه، والتي ينطق بها، بتقدير الابتداء والوقوف عليه وذلك بأن يطابق المكتوب المنطوق به من الحروف ".

3-1-1- مراحل اكتساب الخط:

يرى السفاسفة (20011، ص ص142-145) أن تعليم الخط يمر بعدة مراحل متدرجة

ومتسلسلة، يمكن أن نلخصها في ما يلي:

أ- **مرحلة الخط الهجائي:** وهي التي تبدأ فيها تعليم الطفل القراءة والكتابة في درس التهجي وتكون قدرته محدودة، فيكتفي منه برسم الحروف والكلمات رسما صحيحا فقط، أما الإجادة والإتقان والدقة والجمال فلا مجال لها في مثل تلك المرحلة، لأنها أمور صعبة جدا بالنسبة للطفل الصغير المبتدئ.

ب- **مرحلة البدء في التحسين:** بعد أن يصل الطالب إلي الشيء من النضج الجسمي والعقلي و تزيد خبراته وقدراته وتقوى ملاحظته، ويكون قد مضى مدة مناسبة في المرحلة السابقة يتمرن فيها على رسم الحروف و الكلمات فيصبح أقدر على الموازنة و المحكات، حينئذ يستطيع المدرس أن يتدرج معه في تعليم الخط شيئا فشيئا.

ت- **مرحلة الإجادة والإتقان:** فيما تزيد دراية الطفل وتقوى أعضاءه الكتابية يكون أقدر على الإتقان والمحاكاة والملاحظة، وفي هذه يتدرب الطفل على النماذج الخطية المتعددة والمتنوعة.

3-2- الإمــلاء:

الإملاء هو أن يتحدث المتكلم ويكتب السامع، فيقال أملى فلان على فلان، إذا ذكر الأول جملة صوتية فدونها الآخر بالكتابة. أما قواعد الإملاء، فتعني أن تتم كتابة الكلام الصوتي بشكل مضبوط بالشكل من حيث الأصوات الصحيحة أو المعتلة ومدى ارتباطها ببعضها في أجزاء الكلام من اسم وفعل وحرف.(حلس، 2015، ص81)

ويذكر رضوان (2011) أن الإملاء لغة هو الإمهال والتأخير. واصطلاحا: تصوير اللفظ بحروف هجائه بأن يطابق المكتوب المنطوق في ذوات الحروف ومهارة وضع علامات الترقيم في مواضعها، كما أن الإملاء هو وسيلة من الوسائل الكفيلة التي تجعل التلميذ قادرا على كتابة الكلمات بالطريقة التي اتفق عليها أهل اللغة.

فالإملاء "هو القدرة على تحويل الأصوات إلى رموز مكتوبة وفق قواعد متعارف عليها، تؤدي إلى الفهم والإفهام.(أبو منديل، 2006، ص27)

ويقصد بالإملاء كذلك الكتابة السليمة من حيث هجاء الكلمة مع وضع علامات الترقيم في أماكنها الصحيحة، مع الاهتمام بالخط الواضح المرتب.(أبو الهيجاء، 2002)

ونستطيع أن ندرك منزلة الإملاء بوضوح، إذا لاحظنا أن الخطأ الإملائي يشوه الكتابة، وقد يعوق فهم الجملة.(حماد،2009، 18) ويصنّف الاملاء الى عدة أنواع حسب الكيفية والأهداف.

3-2-1- أنواع الاملاء:

أ-الإملاء المنقول (المنسوخ): المنقول من نقل ينقل نقلا أو نسخ ينسخ نسخا، أي نسخ ونقل القطعة في دفاترهم من السبورة أو بطاقات، ويقصد به أن ينقل التلاميذ قطعة الإملاء المناسبة من كتاب أو سبورة أو بطاقة بعد قراءتها، وفهمها فهما واعيا، وتهجى بعض كلماتها هجاء شفويا (رضوان،2011، ص8)، ويلائم هذا النوع أطفال الصف الثالث، وقد تستوجب حالات بعض التلاميذ الضعفاء في الصف الرابع ، حيث يمتد تدريبهم على الإملاء المنقول في واجبات. (سلامة، 2011، ص12)

ب-الإملاء المنظور: المنظور من " نظر- ينظر-نظرا " أي أبصره وتأمله بعينه، في تدبره وفكره، ومعناه أن تعرض القطعة على التلاميذ لقراءتها وفهمها، وهجاء بعض كلماتها، ثم تحجب عنهم، وتملي عنهم بعد وذللك، والإملاء المنظور هو منظور حيث يديم التلاميذ النظر فيه، وحيث يقرؤون الموضوع قبل إملاءه.(رضوان، 2011، ص10)

ت-الإملاء الجماعي (الاستماعي): ومعناه أن يستمع التلاميذ إلى القطعة، يقرأها المدرس وبعد مناقشتهم في معناها وتهجي كلمات مشابهة لما فيها من الكلمات الصعبة تملى عليهم. (الفقعاوي، 2009، ص54)

ث- الإملاء الاختباري (الغيبي): يرى رضوان(2011) أن هذا النوع من الإملاء هو آخر مرحلة من مراحل التدريب الإملائي، وبه يستطيع المعلم أن يقف على مدى الإفادة التي حققها التلاميذ من دروس الإملاء. وسمي هذا النوع اختباريا لأنه اختبار لمدى تحضير التلاميذ واستيعابهم القواعد الإملائية، وقياس قدرتهم ومدى تقدمه.

يقوم الإملاء الاختباري على أساس من ثلاث قدرات هي القدرة على الاستماع والمتابعة والقدرة على الاحتفاظ بما سمع، والقدرة على وضع ما سمع في رسمه الكتابي. وهذا يسمى أيضا بالإملاء الاستماعي.(شمسية، 2013، ص13)

ج-الإملاء القاعدي: الغرض منه معرفة قاعدة إملائية مناسبة لمستوى التلاميذ، ويناسب

هذا النوع من الإملاء الصفوف العليا، وفي المرحلة الإعدادية وفق ا للخطوات الآتية:

- ❖ عرض القطعة الإملائية على التلاميذ، بعد كتابتها على السبورة أو سبورة إضافية.
- ❖ قراءة المعلم للقطعة، ثم يقرأها بعض التلاميذ وفهمها جيدا.
- ❖ تنبيه التلاميذ إلى ملاحظة كتابة بعض الكلمات، التي تتضمن كتابة الهمزة المتطرفة في آخر الكلمة.
- ❖ استنباط القاعدة من خلال الأمثلة أو العبا ا رت التي وردت في القطعة.
- ❖ مطالبة التلاميذ بالإتيان بكلمات أخرى مشابهة تتمثل فيها القاعدة.
- ❖ إملاء قطعة اختبارية على الطلاب لتقويمهم فيما يتعلق بالقاعدة.(الفقعاوي، 2009، ص15)

ح-الإملاء الوقائي (المحضر): يؤكد الجوجو (2004، 55) أنه من الأساليب المهمة في تدريس الإملاء، ويستهدف وقاية التلميذ من الوقوع في الخطأ أو رؤيته، وهذا يتطلب عدم تكليف الأطفال بكتابة كلمات لم تعرض عليهم من قبل أو لم يدرسوا قاعدة كتابتها، ويسمى كذلك بالإملاء المُحضر، ويتم ذلك بأن يطلب المعلم من التلاميذ أن ينسخوا النص مرة واحدة فقط قبل إملائه عليهم، لأن نسخه مرّات عديدة يرهق انتباه التلميذ، ويكلفهم بقراءة النص قبل إملائه، ثم يطرح عدة أسئلة تتعلق بكتابة الكلمات الواردة في النص، ويشرح معانيها وقواعدها.(الفقعاوي، 2009، ص55)

خ-الإملاء الذاتي: وهو أن يملي الطالب النص الإملائي غيبا على نفسه من ذاكرته، وهذا الأمر يتطلب أن يكون قد حفظه عن ظهر قلب من قبل، فيطلب المدرس من طلابه أن يحفظوا نصا هادفا لا يتجاوز بضعة أسطر شعرا أو نثرا ، ليكتبوه في غرفة الصف بإشرافه.(معروف، 1985، ص160)

3-3- التعبير الكتابي:

عرّفه المصري (2006، ص45) بأنه قدرة التلميذ على ترجمة الصورة بعناصرها المتكاملة من صورة ذهنية إلى كلمات في شكل تراكيب وجمل وعبارات يعبر من خلالها كل تلميذ عن مضمون الصورة وفقا لقدراته ، وتختلف تلك الكتابة من تلميذ إلى آخر وفقاً لنوع الصورة وما تحمله من معانٍ وأفكار.

في حين عرفه (حماد، ونصار، 2000، ص14) بأنه: " منظومة متكاملة من العناصر

تتداخل فيها المهارات اللغوية، والجوانب البلاغية"، ويقصد به أيضاً بأنه: " استخدام الرموز الكتابية في ص وغ الأفكار استخداماً دقيقاً يراعي فيه وضوح الأفكار، وتنظيمها بطريقة مشوقة ومقنعة للقارئ". (عاشور والحوامدة،2003، ص203)

وتضيف الشمري والساموك(2005، ص237) أن التعبير الكتابي يأتي بعد التعبير الشفهي، ويبدأ المتعلم بممارسة هذا النوع من التعبير عندما يشتد عوده، وتكتمل مهاراته اليدوية في التعبير عما يجول في نفسه، ويبدأ التعبير مع المتعلم تدريجياً، فقد يبدأ معه بإكمال جمل ناقصة، أو إكمال قصة سبق أن تعلمها، أو تأليف قصة من وحي خياله.

ويقصد بالتعبير الكتابي تربويا : " قدرة الطلاب على الكتابة المترجمة لأفكارهم بعبارات سليمة تخلو من الأغلاط ، بقدر يتلاءم مع قد ا رتهم اللغوية، ومن ثم تدريبهم على الكتابة بأسلوب على قدر من الجمال الفني المناسب لهم، وتعويدهم على اختيار الألفاظ الملائمة وجمع الأفكار، وتبويبها، وتسلسلها، وربطها.(البجة،1999، ص213)

3-3-1- أهداف التعبير الكتابي:

حدّد أبو مغلي (1995، ص130) أهداف التعبير الكتابي نظرا لطبيعة أطفال المرحلة الابتدائية وحاجاتهم الحقيقة للكتابة فإن أهدافها في هذه المرحلة يجب أن تضع في اعتبارها أولا الاتجاهات والميول والاستعدادات الشخصية للتلاميذ، لذلك نجد أهم الأهداف الحقيقة لتعليم التعبير في هذه المرحلة كالآتي :

- ❖صحة الكتابة إملائياً.
- ❖جودة الخط وترتيبه.
- ❖تنمية مهارة ترتيب الكلمات لتكوين جملة مفيدة.
- ❖تنمية مهارة تحديد الأفكار الرئيسة.
- ❖تنمية ميل التلاميذ لاستخدام الكتابة لتحقيق مختلف الأغراض.
- ❖تنمية ميلهم للتعبير الذاتي في اللغة.
- ❖تنمية قدرتهم على كتابة الأفكار بشكل واضح وممتع.
- ❖تعليمهم مفهوم الجملة باعتبارها وحدة التفكير.
- ❖تنمية إحساسهم بالمسؤولية لكتابة محتوى صادق يعتمد على الحقائق والمعلومات ويكون ممتعاً ومفيداً.

❖تنمية قدرتهم على تلوين الكتابة وجعلها حية متحركة.
❖تدريبهم على الكتابة بأشكالها المختلفة وفي ميادين وموضوعات متعددة
❖تدريب التلاميذ على الكتابة بوضوح، وتركيز، وسيطرة أكثر على التفكير.
❖تحقيق آداب الكتابة، وترتيب الموضوع، والاهتمام بالخط وعلامات الترقيم.
وتتضح أهمية التعبير الكتابي في كونه متمم للخط والإملاء في اكتساب مهارات الأداء الكتابي.

3-3-2- مهارات التعبير الكتابي:

صنّف المرسي (1995) مهارات التعبير الكتابي الى:

❖ شكل الفقرة.
❖ علامات الترقيم.
❖ صحة الكتابة إملائياً ونحوياً.
❖ التنسيق وجودة الخط.

وقسّم شحاته (1993، ص ص254 – 252) مهارات التعبير الكتابي الى قسمين كالآتي:

أ- مهارات تأسيسية آلية: وتشمل:

❖مهارة ترتيب الجمل.
❖مهارة استخدام الكلمات المناسبة والصفات.
❖مهارة تحديد الأفكار الأساسية.
❖مهارة اكتمال أركان الجملة.
❖مهارة أدوات الربط.

ب-مهارات مرتبطة بمجالات التعبير الإبداعي فهي كالتالي:

❖المهارات اللازمة للكلمات الافتتاحية والختامية.
❖استخدام الجمل القصار المناسبة للمقام.
❖انتقاء الكلمات التي تؤدي المعنى بدقة ووضوح.
❖التنويع بين الأسلوبين الخبري والإنشائي.
❖حسن انتقاء الأفكار المناسبة والطريقة.
❖دقة الاستشهاد وسلامة توظيفها.

❖ عرض الأفكار في فقرات واضحة لها بداية ونهاية.
❖ دقة استخدام علامات الترقيم والعناوين والهوامش.

إن اكتساب الطفل للأداء الكتابي لا يكون فجأة أو محض الصدفة بل هو على غرار التعلم ككل تراكمي يمر بعدّة مراحل تؤسس كل مرحلة للتي تليها.

4- مراحل اكتساب الأداء الكتابي:

لم تُعنى دراسة تعلم الكتابة العربية كما عنت به تعلم القراءة، وقد يكون تعلم الكتابة يمشي جنبا بجنب مع تعلم القراءة، لذا حسب علم الباحث فإن الدراسات التي اهتمت بمراحل تعلم الكتابة العربية شحيحة، ورغم هذا فالمكتبة العربية لم تخلوا من بعض المؤلفات على غرار ما كتبه الجعافرة والبجة والأسطل، فقد قسم الأسطل (2010) مراحل تعلم الكتابة حسب المراحل العمرية بما يلي:

4-1- مرحلة ما قبل التخطيط السنة الأولى والثانية:

ويطلق عليها كذلك مرحلة الرسم التصويري، حيث تعتبر فيها شخبطة الأطفال على الأبواب والجدران في المنازل هي المنطلق الأول لتعلمهم الكتابة، وذلك لكونهم يعبرون بها رمزيا عن طريق نقل الصور العقلية إلى عالم الوقع في محاولة منهم لتفسير تلك الشخبطة للآخرين من حولهم، وتتميز هذه المرحلة ب:

❖ استخدام أي أداة تستطيع يده الإمساك بها أو إصبع يده.
❖ تتصف هذه الكتابة أي الخربشات بالعشوائية والعفوية دون تحديد ملامح محددة لها.
❖ عدم مقدرة الطفل على الإمساك والتحكم في القلم لذلك تنتج تلك الخربشات.
❖ تقليد الطفل للآخرين، ويرجع ذلك إلى دافع الخبرة من غيره من الأطفال الأكبر منه سننا.

كما يرى "بياجيه" أن تعلم الطفل الكتابة هو ثمرة تحرك إيقاعي منظم، حيث التي يعبر فيها الطفل عن رغبته في إخراج الصور العقلية التي يختزنها إلى دنيا الواقع(المنزل) وبعض اللعب أو شخصيات الذي يعرفهم، وتعتبر شخبطة الأطفال على أبواب المنزل وجدرانه المنطلق الأول لتعليمهم مبادئ الكتابة فيما يرى " فالون" في هذه المرحلة أن الطفل يبدأ بالشخبطة فيما بين عامه الأول والثالث، ثم يحاول تفسير هذه الشخبطة للآخرين من حوله، ويسميها مرحلة الصورة الآلية لكتابة الطفل.(بدير وصادق، 2005، ص144).

4-2- مرحلة التخطيط التلقائي السنة الثالثة والرابعة:

في هذه المرحلة يبدأ الطفل بالتخطيط الغير المنتظم، وسبب ذلك إما أن الطفل يقلد الكبار، أو يأتي ذلك عن طريق المصادفة، حيث تكون التخطيطات في اتجاهات متباينة تعبر عن بعض الأحاسيس العقلية والجسمية، ثم يتطور التخطيط التقليدي غير المنظم عند الطفل ليصبح منظما بغض النظر عن كون هذه الخطوط رأسية أو أفقية أو مائلة.

ويمكن أن يمثل تعبير الطفل في هذه المرحلة معنيين:

- رغبة الطفل في نقل خبرة ما للآخرين.
- بداية ظهور التعبير الرمزي لدى الصغير. (البجة،2007، ص279)

وحدّد الاسطل(2010) أهم سمات هذه المرحلة في ما يأتي:

- ❖ الوصول إلى التوافق الحركي من أعضاء الجسم واليد.
- ❖ ظهور تخطيطات مقيدة ومقصودة تتبع حركة اليد.
- ❖ ظهور تخطيطات متجانسة وغير متجانسة.
- ❖ تبدأ تنمو لديه مهارة التقليد والمحاكاة كنسخ الحروف أسفل الكلمات المكتوبة.

4-2- مرحلة المحاكاة عن بعد من أربعة الى ستة سنوات:

في هذه المرحلة ينسخ الطفل نموذجا للحروف أو كلمات مكتوبة على مسافة بعيدة نوعا ما، مثل الكلمة المكتوبة على السبورة، أو على بطاقة معلقة على الحائط إلا انه يتخلل هذا التقليد بعض الأخطاء لكنه يتطلب انتقال نظر الطفل من والى النموذج المكتوب، وهي مهارة أساسيه في تعلم القراءة والكتابة كما يتطلب مجهودا لتحليل عناصر اللفظ المكتوبة ونسخ الصور المعلقة لكل عنصر من عناصر اللفظ المكتوبة مع المحافظة على ترتيب كل العناصر.(الأسطل،2010، ص49)

4-3-مرحلة التعلم المدرسي في سنّ السابعة فما فوق:

يشير البجة (2007، ص284) الى أن هذه المرحلة تبدأ مع دخول الأطفال المدارس والتحاقهم بالصف الأول، ويفترض أن يكون الطفل قد أنهى المراحل السابقة، وقد أصبح على قدر من النضج العقلي والجسمي، حيث يكون مستعدا للتعلم المنظم واستيعاب مدلول الحروف والكلمات والجمل قراءةً وكتابةً.

أمّا الجعافرة (2011) فقد قسم عملية اكتساب الأداء الكتابي الى ثلاث مراحل رئيسية يمر بها الطفل في الصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي تباعاً كما يلي:

- ❖ مرحلة التهيئة والاستعداد للكتابة، والتي تنتهي برسم الطفل للحروف قبل تكامل معانيها في ذهنه.
- ❖ مرحلة تعلم مهارة الكتابة إلى جانب القراءة.
- ❖ مرحلة إتقان كتابة بعض المفردات.

خلاصة الفصل:

تطرقنا في محتوى هذا الفصل الى الأداء القرائي والكتابي، حيث قسّمنا الفصل الى قسمين قسم خاص بالأداء القرائي وتناولنا فيه بالتفصيل ماهيته ومراحل اكتساب القراءة ثمّ الآليات التي تقف خلف هذا الأداء وأنواع الأداء القرائي وحاولنا أن نركز عن اللغة العربية حيث تطرقنا الى طرق تعليمها وخصائصها ومنها صعوباتها على المُتعلم وختمنا هذا الجزء الخاص بالقراءة بأهم العوامل المسببة للمشكلات القرائية حسب الدراسات العالمية، لنتحول الى القسم الثاني وهو الخاص بالأداء الكتابي، لنسير بنفس الخط بداية من الماهية ثمّ القدرات والمهارات اللازمة لاكتساب الفعل الكتابي انتقالا الى مكوّنات أو عناصر الأداء الكتابي (الخط، الإملاء، التعبير الكتابي) وختمنا الفصل بمراحل اكتساب الأداء الكتابي.

فالمُلاحظ من خلال ما سردناه في محتوى هذا الفصل عن القراءة والكتابة وما تناولناه من عناوين تهم دراستنا أن عملية اكتساب مهارات القراءة والكتابة عملية معقدة تشترك فيها العديد من العوامل من بينها الخاصة بالتلميذ من نضج وقدرات.. الخ ومنها الخاصة بالسياق التربوي والاجتماعي عامةً، وإن فشل في إحداهما أو كليهما يؤدي بصعوبات تعليمية مثل العسر القرائي والكتابي وهذا ما سنتناوله في الفصل اللاحق.

الفصل الثالث:

العسر القرائي والكتابي

تمهيد:

1- ماهية اضطراب تعلم القراءة والكتابة

أولا: العسر القرائي

1- تعريف عسر القراءة :

2- مظاهر وأعراض عسر القراءة:

3- أنواع عسر القراءة

4- تشخيص اضطرابات التعلم (القراءة والكتابة):

5- أساليب علاج العسر القرائي

ثانيا: العسر الكتابي

1- تعريف عسر الكتابة:

2- أعراض ومظاهر عسر الكتابة:

3- أنواع عسر الكتابة:

4- النظريات المفسرة للعسر القرائي والكتابي:

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعرّف اضطرابات التعلم في الكثير من المراجع والأبحاث على أنّها صعوبات أو قصور في واحدة من العمليات النفسية الأساسية الخاصة بفهم وإنتاج اللغة المنطوقة والمكتوبة ويظهر هذا القصور في نقص القدرة أو العجز في القراءة والكتابة والتهجي أو الحساب وحتى بعض المهارات الاجتماعية، وقد تظهر هذه الصعوبات مجتمعة في شخص واحد وقد تظهر واحدة منها، من هذا المنطلق نحاول في هذا الفصل التعرف أكثر على اضطراب تعلم القراءة والكتابة أو ما يسمى بالعسر القرائي والكتابي من خلال ضبط ماهيته وتعريفهما ومظاهرها وكيفية تشخيصها والأساليب العلاجية والنظريات المفسرة لهذا الاضطراب التعليمي.

1- ماهية اضطراب تعلم القراءة والكتابة:

من خلال التراث الأدبي لاضطرابات التعلم، وبدايات البحث في هذا المجال اقترن مصطلح العسر القرائي ومصطلح العسر الكتابي ببعضيهما، فَعتُبِرا اضطرابا واحدا ذو وجهين سمي فيما بعد عسر القراءة والكتابة (Estienne, 1980, p17)، وفي1983 وضع Jacksonحدًّا للجدل القائم بين من سبقوه في تحديد المصطلح الذي أطلق عليه في بادئ الأمر ب ALEXIE أي عمى الكلمات ثم تلاه Clapared (1916) ليضيف مصطلحاً آخر أطلق Brady عليه اسم"LEXIA" والمعبر عن البطء الشديد المتمثل في المشكل الفعلي للقراءة(Jackson, 1983, p18)

وتماشيا مع تصنيف العسر القرائي والكتابي"Dyslexia- dysgraphia" فقد حدّدت Barry (2001, p1) تعريفاً لهذا الاضطراب بقولها "هو اضطراب خاص باكتساب واستعمال للغة المكتوبة وهو اضطراب مزمن نلاحظ فيه الاستمرارية الكيفية والنوعية"

وكثيرا ما وُصف العسر الكتابي أنه يتبع العسر القرائي كما ذكر فياض وآخرون "...وعسر القراءة هي صعوبة تأسيسية طويلة الأمد في القدرة على القراءة، خارج نطاق أي إعاقة عقلية أو حسية، غالبًا ما ترافق هذه الصعوبة صعوبات في الكتابة من هنا تسمى (ديسلكسيا- ديسورتوغرافيا) ولا نستطيع التكلم عن هذا العجز قبل سن الثامنة لأن الأخطاء التي ترد قبل هذا العمر هي أمر طبيعي في إطار عملية التعلم، وإن الصورة المميزة للديسلكسيا هي الصعوبة التي يجدها التلميذ/ة في القراءة والكتابة بما يتفاوت مع مستوى

ذكائه وقدراته العقلية، ولا يمكن تفسير هذه المشكلة بخلل حسّي أو عقلي أو عاطفي، كما أنها ليست نتيجة أي تأثير مدرسي أو عائلي".(فياض وآخرون، د.ت، ص134)

كما وصف قاموس صعوبات التعلم طلاب ذوي اضطراب تعلم القراءة بأنهم يتميزون بصعوبات خاصة بمهارة اللغة كالتهجئة والكتابة، ونطق الكلمات وتتعلق بالطريقة المختلفة التي يستقبل بها الدماغ المعلومات ويخزنها ويستعيدها ويصاحبها أحيانا مشكلات في تذكر المعلومات وترتيبها، وفي مهارة التنظيم والتتابع.(أبو الديار وأخرون، 2011، ص100)

وإنه من البديهي القول بأن الإخفاق في تعلم القراءة أو الصعوبة في تعلمها لابد وأن يؤثر على تعلم الكتابة وبشكل خاص تعلم الإملاء والتعبير الكتابي، ولقد أكدت التجربة أن اضطرابات القراءة أكثر شيوعا من اضطرابات الكتابة، وهذا حسب المراحل العمرية، ففي المرحلة الممتدة من سنّ ستة وعشر سنوات تلاحظ نفس الاضطرابات في كل من القراءة والكتابة وبنفس الانتشار تقريبا، ويوجد حوالي 10% من التلاميذ الذين لا يتوصلون إلى تعلم الكتابة، أما في مرحلة ما بعد سن العاشرة فتكون اضطرابات الكتابة في النحو اكثر خطورة عند الأطفال.(Lobrot, 1977, pp130-132)

إلاّ أنه ومع تطور الأبحاث واتجاهها نحو الدقة والتنوع ظهر الفصل بينهما بالبحث في كل اضطراب على حدى العسر القرائي والعسر الكتابي بحجة وجود خصوصيات لكل اضطراب وهذا ما نوضحه في الجدول التالي:

جدول(03): يوضح المقارنة بين مصطلح العسر القرائي والعسر الكتابي

الاضطراب	خصوصية الصعوبة	أشكالها
عسر القراءة (Dyslexia)	فك الرموز	خلط سمعي (فونولوجي)
		القلب / الحذف
		عيوب قرائية : مطولة/ مترددة/ متقطعة/ إهمال علامات الوقف/ قفز كلمات
	الفهم	لا يستطيع المعسر الوصول إلى الفهم حتى وان كان جزئياً.
		رفض النشاطات المعتمدة على الكتابة.

عسر الكتابة (Dysgraphia)	الإنتاج الكتابي	/
	اضطرابات تخص التشفير	نقل الحرف، قلب الحرف.
		اختزال الحروف
		أخطاء نحوية
		أخطاء تحليلية
	التقطيع الاعتباطي	/
	أخطاء إملائية وصعوبات كتابية	/

(حاج صابري، 2005)

وتتضح معالم الطفل من ذوي اضطرابات التعلم (عسير القراءة والكتابة) من خلال مجموعة من الملامح أو المظاهر تناولتها العديد من الأبحاث والمؤلفات في التراث السيكولوجي التي اهتمت بتحديد هذه الملامح. فحسب حاج صبري(2005) أنه من بين جملة الباحثين الذين اهتموا بالبحث في اضطرابات التعلم وحدّدوا مجموع مؤشرات الدسليكسيا هم (Clvy, (Hyouz, 1975); (Marslnd, 1966); (Thomson, 1966) ;(1981ويمكن تلخيص ما حدّدوه من مؤشرات في الجدول الآتي:

جدول(04): يوضح أهم ملامح الطفل عسير القراءة والكتابة.

الباحث	الملامح (المظاهر)
تومسون مارسلند (Thmson , Marslnd)	▪ التحصيل القرائي أقل من المتوقَع و يكون اقل من تحصيلهم في الحساب. ▪ لا يظهرون عجزاً في حاستي السمع والإبصار ▪ صعوبة تذكر نماذج الكلمة كاملة. ▪ إحداث نوع من الاضطراب للكلمات الصغيرة و المتشابهة في الشكل. ▪ قراءة ضعاف بالنسبة للقراءة الجهرية(ضعاف من ناحية الهجاء). ▪ يتميزون بحديث غير تام. ▪ ينحدرون من أسر (يساريين) أو لديهم اضطرابات لغوية.

هيوز (Hyouz)	▪ أذكياء و طبيعيين من الناحية الجسمية و الانفعالية. ▪ لديهم الرغبة في تعلم القراءة. ▪ صعوبة جعل الآخرين يفهمونهم. ▪ قراءة رديئة للكلمات النص لن الإجابة ذكية على أسئلة المحتوى ▪ لا يقرأ بصورة خاطئة ولكنه يقرأها كما يراها . ▪ يقوم بالتخمين لفهم المحتوى أو أجزاء الكلمة. ▪ لا يكونون بارعين في حركاتهم. ▪ صعوبة في نسخ الأشكال الجغرافية . ▪ صعوبة التمييز بين الجانبين: الأيمن والأيسر. ▪ المفاضلة في استخدام أحد الجانبين.
كلفي (Clvy)	▪ مرض حزين لأنه عَرض أساسي للفشل. ▪ عدم القدرة على القراءة أو الكتابة دون عكس الحروف. ▪ لا يستطيع إتباع التعليمات البسيطة. ▪ عدم القدرة على التمييز بين الجانب الأيمن والأيسر.

ونظرا لما ذكرناه سابقا في التفريق بين العسر القرائي والكتابي لذوي اضطرابات التعلم ستناول كل نوع على حدى بداية بالعسر القرائي ثم العسر الكتابي.

أولا: العسر القــرائـي

1- تعريف عسر القراءة:

يؤكد Habbib (2002) أن مصطلح الدسليكسيا هو تعريب للفظة اللاتينية الأصل استخدم لأول مرة في برلين كمفهوم ومصطلح طبي ، حيث أن " Dys " تعني صعوبة و"lexis" تعني الكلمات ومعناها الإجمالي صعوبة في معالجة الكلمات أو كما تعرفها المنظمة العالمية للصحة (OMS) صعوبة دائمة في اكتساب اللغة المكتوبة وتدل على العجز الذي يظهر عند التلميذ في تعلم القراءة والكتابة.(ديمون، ص2006)

ويشير قحطان (2005) أن مصطلح عسر القراءة أو العسر القرائي يمثل الترجمة العربية لما تعنيه اصطلاحا في اللغة الإنجليزية كلمة ديسلكسيا وهو يحمل نفس مدلول (ضمنيا) مصطلح صعوبة تعلم القراءة واضطراب القراءة وحسب السيد والسيد (2006) أنه

كثيرا ما يطلق على الدسليكسيا باضطراب القراءة للإشارة للديسلكسيا النمائية أو التطورية (عسر القراءة النمائي) لتمييزها عن الدسليكسيا المكتسبة التي تحدث غالبا في الرشد عند تعرض الفرد إلى حوادث أو أمراض مثل الجلطة الدماغية التي تؤدي إلى عطب في الجهاز العصبي.

ولقد حظيت عسر القراءة بالبحث أكثر من مثيلاتها من اضطرابات التعلم، لذا نجد الكثير من التعريفات حولها وفي بعض هذه التعريفات مفارقات ومقاربات وتباين أحيانا وتوافق أحيانا أخرى لذا سوف نعرض أهم وشهر التعريفات الي تتفق مع دراستنا.

ويعرّفها الاتحاد العالمي لعلم الأعصاب(1968) عسر القراءة على أنه اضطراب يظهر في شكل صعوبة في تعلم القراءة، بالرغم من كون ذكاء هؤلاء التلاميذ عادي و يتوفرون على تعليم مناسب في ظروف اجتماعية و اقتصادية طبيعية، وترتبط صعوبة القراءة بقصور في العمليات المعرفية الأساسية يكون على الأغلب ذو منشأ تكويني.(عبد الحاج والعشماوي، 2004)

أما الجمعية العالمية للديسلكسيا(2003) تعرفها على أنها صعوبة تعلم خاصة عصبية المنشأ، تتميز بمشكلات في دقة وسرعة التعرف على المفردات والتهجئة السيئة، وهذه المشكلات تنشأ عادة من مشكلات تصيب المكون الفونولوجي (الأصوات) اللغة ودائما غير متوقعة عند الأفراد إذا قورنت بقدراتهم المعرفية الأخرى مع توافر وسائل التدريس الفعالة، و النتائج الثانوية هذه الصعوبات قد تتضمن مشكلات في القراءة والفهم وقلة الخبرة في مجال القراءة التي تعيق بدورها نمو المفردات والخبرة عند الأفراد.(اللثمري، 2007) وعسر القراءة ليس عبارة عن مرض، فعلاجه تأهيلي لا شفائي إذ يساعد التلميذ على اعتماد وسائل تعويضية.(فياض وآخرون، د.ت، ص134)

ويؤكد كل من سميث (1995)؛ سنيف(1996) ؛ ليون(1995) وخيري حجاج (1998)؛ نصيرة محمد عبد المجيد(1994) على أن الدسليكسيا قصور عصبي معرفي يرتبط على وجه التحديد بعمليات القراءة والهجاء، والأطفال المصنفون كذوي العسر القرائي يكونون عادة أذكياء في مختلف ميادين الذكاء وأن الأطفال ذوي العسر القرائي يظهرون تقدما أقل قياسا إلى المكافئين لهم في نسبة الذكاء من ذوى صعوبات التعلم فيما يتعلق بالقراءة، ويبلغ مدى هذا الفرق في القابلية للتحسن، ما يعادل خمسة صفوف دون تعلم

مباشر في الوعي الفونيمي، وعلى وجه العموم يفشلون في إحراز مستويات قراءة ملائمة وأن أوجه القصور الأصلية في أصوات الكلام هي صعوبات وراثية تؤثر في معالجة الأصوات سواء في اللغة المكتوبة أو المنطوقة والعلاقات بين الرموز الصوتية و التخزين و الاسترجاع لمعلومات أصوات الكلام من الذاكرة.(جاد، 2003، ص32)

وهذا التعريف يتوافق الى ما ذهب له لعيس(2009) بأنه اضطراب نوعي مستمر عند الطفل في تعلم التعرف على الرموز الكتابية بالسرعة والدقة المطلوبتين، وبمستوى مماثل من الفهم القرائي في غياب قصور حسي بصري أو خلل نفسي واضح وفي ظروف تمدرس عادية.

وأكدّ البطاينة(2015)على أن عسر القراءة اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية والذي يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة تحدث لبعض الأطفال والمراهقين والبالغين.

ممّا سبق يمكننا استنتاج أن العسر القرائي هو اضطراب لغوي عصبي معرفي يظهر صداه في عجز اكتساب القراءة بشكل جزئي أو كلي عند أطفال لا يعانون انخفاض في ذكائهم ولا يشتكون من أي قصور حسّي أو عقلي يتمدرسون في ظروف عادية مثل أقرانهم.

2- مظاهر وأعراض عسر القراءة:

يذكر أبو فخر(2007) أن المظاهر الملحوظة عند بعض الأطفال العسيرين تتفاوت وتختلف ما بين اليسيرة وما هو أشد من ذلك، كما لا يمكن أن نحكم على عسيري القراءة بتواجد كل المظاهر بل يكفي بعضها حتى يتم تصنيف هؤلاء الاطفال من العسيرين، ومن أهم تلك المظاهر ما يلي:

2-1- عادات الأداء القرائي: والتي تتضمن

- الحركات الاضطرابية عند القراءة
- الشعور بعدم الأمان.
- فقدان مكان القراءة باستمرار هو غير قادر على المحافظة على المكان الذي وصل إليه بل يفقد مكان الكلمة التي وصل اليها أثناء التنقل بين أسطر الكتاب مما يسبب له الإرباك وفقدان المعني المراد من النص وترابطه.

- ❖ القيام بحركات رأس نمطية أثناء القراءة تعوق عملية القراءة.
- ❖ جعل الأدوات القرائية قريبة منه أثناء القراءة ممّا يتعب العينين أثناء القراءة مما يسبب له الوقوع بأخطاء القراءة.(نيو، 2000)

2-2-أخطاء تمييز الكلمة أثناء القراءة: يحدد Mercer (1997) الأخطاء التالية وهي الأكثر شيوعا

- ❖ الحذف: حيث يميل الأطفال في مثل ذلك إلي حذف بعض الحروف أو المقاطع من الكلمة أو حذف كلمة كاملة من الجملة.
- ❖ الإضافة: حيث يضيف التلميذ بعض الحروف أو الكلمات إلي النص مما هو ليس موجودا فيه.
- ❖ الإبدال : ببدل الطفل عند القراءة كلمة بكلمة أخرى أو حرفا بحرف آخر في الجملة الواحدة.
- ❖ التكرار: ويعمل التلميذ هنا علي إعادة كلمة معينة في النص إذا توقف عندها في القراءة.
- ❖ الأخطاء العكسية: حيث يقرأ الكلمة معكوسة من نهايتها بدلا من بدايتها أو تغيير مواقع الأحرف ضمن الكلمة الواحدة، ومن التهجئة غير السليمة للكلمات، والتردد في القراءة لعدة ثواني عند الوصول الى كلمات غير معروفه لديه.
- ❖ القراءة السريعة غير الصحيحة: حيث يلجأ الطالب إلى القراءة بسرعة فتكثر في قراءته الأخطاء الحذف وعلي وجه الخصوص في الكلمات التي لا يستطيع قراءتها.
- ❖ القراءة البطيئة : وهي قراءة التلميذ ببطء شديد حتي يستطيع التعرف على رموز الكلمة ونطقها مما يفقده تركيبة النص والمعنى المراد منه ممّا يسبب لهم عدم فهم المعنى المراد من النص، أو القراءة كلمة كلمة دون ربط الكلمات في الجملة الواحدة أثناء القراءة ممّا يفقد الجملة معناها.

2-3- أخطاء الاستيعاب القرائي: وتضم

- ❖ عدم القدرة علي استدعاء حقائق أساسية(بسيطة) من نص ثم قراءته.
- ❖ عدم القدرة علي إتباع التسلسل الصحيح في إعادة سرد قصه ما.
- ❖ عدم القدرة على استدعاء العنوان للقصة المقروءة.(فتحي الشيخ، 2011)

2-4- أخطاء الفهم القرائي: وتشمل

❖ التعرف الخاطئ على الكلمة ويشمل الآتي:

- الفشل في استخدام سياق الكلام أو الشواهد الأخرى التي تدل على المعنى.
- قصور المعرفة أو الإلمام بالعناصر البصرية والبنائية والصوتية.
- قصور القدرة في المزج السمعي والبصري.
- الإفراط في التحليل حيث يقسم الكلمات الى عدد من الأجزاء اكثر من اللازم
- استخدام اسلوب حرفي أو هجائي في التجزئة.
- قصور القدرة في التعرف على الكلمة بمجرد النظر.
- تزايد الخطأ المكاني(أي مواضع الكلمات والحروف/وسط/بداية/نهاية الكلمة)

❖ القراءة في اتجاه خاطئ وتشمل:

- الخلط في ترتيب الكلمات في الجملة من حيث تتابعها.
- تبادل مواضع الكلمات .
- جوانب القصور في القدرة الأساسية على الاستيعاب والفهم وتشمل :
- المعرفة المحددة بمعاني المفردات.
- عدم القدرة على القراءة من وحدات فكرية ذات معنى.
- عدم كفاية فهم معنى الجملة.
- القصور في إدراك تنظيم الفقرة
- القصور في تذوق النص.(كامل، 1996)

ويمكن توضيح وإيجاز ما ذكرناه سابقا في الجدول الآتي:

جدول(05): يوضح خصائص(مظاهر) الأداء القرائي لدى عسيري القراءة

خصائص الأداء القرائي	الوصف	المظهر
خاصية عادات القراءة	عصبي – متململ – عبوس – متجهم	حركات متوترة
	يرفض القراءة – يبكي ويصرخ	غير أمن أو مطمئن
	يفقد المكان بصورة متكررة ويعيد القراءة بطريقه متقطعة ومتشنجة	يفقد مكان القراءة
	يهز الرأس – ويبدوا فاقدا للتوازن	حركات جانبية للرأس

	يقرب الدفتر أو الكتاب كثيرا	يقرب مواد القراءة
خاصية الانتاج القرائي	يحذف بعض الحروف أو الكلمات– يقفز من موقع إلى أخر	أخطاء حذف
	يزيد بعض الحروف أو الكلمات (المألوفة)	أخطاء إدخال
	يقلب او يعكس الكلمات أو الحروف	أخطاء قلب أو عكس
	سوء النطق – عدم الالتزام بالنطق الصحيح	أخطاء نطق
	يقرأ الكلمات بترتيب خاطئ	أخطاء نقل/ ترتيب
	يتردد عند النطق عند بالكلمات	لا يعرف بعض الكلمات نطقها

3- أنواع عسر القراءة:

مثلما هو الحال في تعدد وتباين تعريف عسر القراءة وتعدد التناولات واختلافها حسب الباحثين، فكذلك تعددت تصنيفات أنواع عسر القراءة والجدول التالي يوضح ذلك

جدول (06): يوضح أنواع عسر القراءة وتطور تحديدها زمنيا

صاحب التصنيف	السنة	التقسيم	الأنواع
نيكولاس	1968	ثلاثي	▪ عسر القراءة النمائي. ▪ عسر القراءة البطيء. ▪ نوع مختلط.
ساتس وموريس	1981	رباعي	▪ قصور كلي للغة. ▪ عيب لغوي محدد. ▪ عيب إدراكي ولغة مختلطة. ▪ مشكلات دافعية وانفعالية.
آرون	1988	ثنائي	▪ التخلف في القراءة النوعي. ▪ التأخر القرائي العام.
نيوباي	1989	ثلاثي	▪ عيوب اضطرابات اللغة. ▪ عيب تتابعي لغوي مختلط. ▪ عدم تناسق النطق والكتابة

كود فسلاند وآخرون	1993	ثلاثي	▪ عسر قرائي عَرضي: ناجم عن عيوب المخ. ▪ عسر قرائي نوعي: في غياب عيوب في المخ. ▪ تخلف قرائي ثانوي: ناحم عن عوامل خارجية بيئية
بلاش	1998	ثنائي	▪ العسر القرائي النمائي: جملة من الصعوبات الخاصة بتعلم الطفل. ▪ عسر القرائي مكتسب: اضطراب ناجم عن صدمة أو خلل دماغي.

من الملاحظ في الجدول السابق أن هناك نوعين من عسر القراءة هو محل إجماع الباحثين وإن أُختلف في تسمياتها وهما:

أ- **عسر القراءة المكتسب:** وهي الصعوبات الناتجة عن تلف مخي إثر إصابة عصبية محددة نتيجة حادث ما يُصيب الدماغ وهذا النوع من العسر القرائي ليس محل اهتمام دراستنا هذه.

ب- عسر القراءة النمائي: اضطراب لغوي يكمن في صعوبة نضج نظام تحليل اللغة الكتابية تنتج عنه صعوبات أكاديمية متمثلة في اضطراب تعلم القراءة وهذا النوع هو موضوع دراستنا هذه.

وتعددت أنواع عسر القراءة النمائي أو التطوري حسب التصنيفات التالية

3-1- تصنيف BODER(1970): حيث قسّمها الى عسر قراءة صوتية وعسر قراءة فكرية

3-1-1- عسر القراءة صوتية (DYSLEXIE DYSPHONETIQUE): يرى حافظ (1998) أن هذا النوع يتميز بعيب أولي في الربط بين الأصوات والحروف مما يؤدي إلي عجز في قراءة الكلمات وهجائها، كما أن الإدراك البصري لشكل الحروف يكون جيدا لكن الاضطراب يمس الجانب المقطعي الصوتي، أي خلل في تحويل من الصوت المسموع إلي المقطع المقروء أو العكس فيظهر الحذف والقلب وبطأ في عملية فك ترميز.

كما تطرق (Plaza, 2002) إلى نفس النوع في الدسليكسيا قال أنه في هذه الحالة هناك خلل في الربط بين القرافيم والفونيم، ويمكن أن نلاحظ هذا الخلل بشكل كبير أثناء القراءة الجهرية للمقاطع التي ليس لها معنى.

3-1-2- عسر القراءة الفكرية: عكس النوع الأول فإن القدرة الفونولوجية جيدة حيث أن عملية التحليل السمعي تكون جد عادية بالمقابل نلاحظ صعوبة في التعرف البصري هذا ما يؤدي إلى خلل في قراءة معظم الكلمات حتى وان كانت ذات مقاطع قليلة ومألوفة.(الزيات، 1982)

3-2- تصنيف قائم على درجة الاضطراب: يشير Habib (1990) أنه يمكن تقسيم العسر القرائي الى:

3-2-1- عسر القراءة العميق: حيث تظهر عدم القدرة على القراءة رغم مُضي ثلاث سنوات من التعليم وهذه الحالة تصنف ضمن الألكسيا.

3-2-2- عسر القراءة المتوسط: يتميز ببروز اضطرابات نحوية وصعوبة قراءة الكلمات غير المألوفة وهي الأكثر شيوعا.

3-2-3- عسر القراءة البسيط: يتميز بصعوبة التشخيص، وهي قابلة للاستدراك تلقائيا ولكن ليس دائما حيث يلاحظ نفور الطفل من سلوك القراءة مما يؤدي إلى تعقد الاضطراب بعد مرور الوقت.

3-3- التصنيف الشائع: حيث يقسم Sélvian & Valdois العسر القرائي إلى فونولوجية وسطحية ومختلطة.

3-3-1- عسر القراءة الفونولوجي: إن المعالجة الصوتية ترتبط وتؤثر على تطور القراءة حيث تعد مصدر مشاكل عسر القراءة والتهجئة، حيث يستطيع التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة الفونولوجي قراءة الكلمات المسجلة في ذاكرتهم البصرية، ولكنهم غير قادرين على قراءة الكلمات الجديدة أو الكلمات بلا معنى (Strckhouse & Snowling, 2006). كما يجد هؤلاء التلاميذ صعوبة في تجزئة الكلمة الجديدة بطريقة مناسبة تمكنه من تحويل مكوناتها (الأحرف) الى تتابع صوتي في القراءة.(Sprenger &, Pascale & Colé, 2006, p137)

ومن الأعراض الشائعة لهذا النوع ما يلي:

- ❖ صعوبة واضحة في قراءة الكلمات غير المألوفة.
- ❖ العجز عن القراءة الجهرية لشبه الكلمات (كلمات لا تحمل معنى)
- ❖ بطء في التسمية السريعة للكلمات.
- ❖ ارتكاب الاخطاء الاشتقاقية كأن يقرأ مثلا كلمة "لعبة" "لعبتي".
- ❖ يقرأ الكلمة ككل اذا كانت مألوفة معتمدا على المعنى كأن يقرأ "الغابة" "أشجار"
- ❖ يحذف أو يبدل أحرف أو كلمات أثناء القراءة.(مراكب، 2010، ص64)

3-3-2- عسر القراءة السطحية : عكس النوع الأول فتلاحظ أخطاء تركيبية وبطء في عملية القراءة وتوقفات كثيرة فنجد أن الفرد يقوم بالتهجئة الحرفية لكل كلمة ممّا يفقدها معناها، وخاصة مع الكلمات الطويلة وغير المتداولة أو المعقدة إضافة الى أخطاء نحوية عديدة كما أنه لا يستطيع قراءة الكلمات التي لا تخضع لقاعدة لأنه يطبق بصورة مطلقة للقواعد المتعلقة (بحرف – مقطع صوتي) مثل العلاقة بين الكلمة المكتوبة ومعناها المجرد كما أنه يعاني مشاكل في الفهم وأخطاء في الاملاء (الكلمة تكتب مثلما ينطقها). (Pelletier & Léger, 2004, p24)

يرجع سبب عسر القراءة السطحي الى قصور في نظام الانتباه البصري يؤدي الى خلل في المسار المفرداتي، ومن أبرز مظاهره:

- ❖ خلل في التعرف البصري على الكلمات.
- ❖ صعوبة في قراءة الكلمات التي تتسم بنظام تهجئة غير منظم.
- ❖ لا يتمكن قراءة الكلمة ككل حتى ولو كانت مألوفة.
- ❖ ايجاد صعوبة في فهم معاني الكلمات ناتجة عن البطء الشديد في رموز الكلمة.

(Dubois & Roberge, 2010, p4)

3-3-3- عسر القراءة المختلط: يظم الأطفال الذين يعانون من الصعوبات الصوتية(النوع الأول) والصعوبات في الإدراك الكلي في الكلمات (النوع الثاني) لذا يجدون صعوبة في إدراك الكلمات ككليات وتكون لهم صعوبة كبيرة في القراءة.(بن صافية ،2002، ص33)

ويصنف كامل(2003) صعوبات القراءة إلى:

- ❖ صعوبات قراءة عرضية وهي في هذه الحالة تكون ناتجة عن خلل وظيفي.

❖ صعوبات قراءة نوعية وهي تحدث في غياب الخلل الوظيفي .
❖ تخلف قراءة ثانوي تحدث نتيجة عوامل خارجية بيئية أو صحيّة.

4- تشخيص اضطرابات التعلم(العسر القرائي والكتابي):

إن كيفية ومراحل تشخيص عسر القراءة هي نفسها التي نشخص بها عسر الكتابة او التهجئة او الحساب مع أخذ بعين الاعتبار خصوصية كل اضطراب او صعوبة في اختيار الاختبارات الملائمة، حيث تبدأ عادة عملية تقييم وتشخيص صعوبات الكتابة والقراءة عندما يلاحظ المدرسون أن بعض الأطفال غير قادرين على الكتابة والقراءة بشكل واضح عند مقارنتهم بمن هم في مثل عمرهم الزمني.

ومن المهم أن يتم التشخيص مبكرا من أجل إحصاء المشكلات التي قد تصاحب الطفل في المستقبل كما يجب تتبع الطفل طوال فترة تمدرسه من أجل تجنب الفشل والكشف لا يتم فقط في المدرسة بل يجب على الأولياء والمحيط أن يشتركوا في هذه المهمة ويتضمن التشخيص نوعين نذكرهما كالتالي:

4-1- التشخيص الرسمي للعسر القرائي والكتابي:

يرى أبو الديار (2012) أن هذا النوع من التشخيص يقوم به الخبراء والأخصائيون ويشمل: الفحص الطبي العصبي بمعرفة الأطباء والفحص النفسي للقدرات العقلية والميول القرائية وسمات الشخصية من قبل الأخصائيين النفسيين، والبحث الاجتماعي للبيئة المحيطة للتعلم في الأسرة والفصل والحي بمعرفة الأخصائيين الاجتماعين والتشخيص التربوي لمظاهر ودرجات وأنواع صعوبات القراءة والكتابة ويتم تشخيص هذه الصعوبات عن طريق مجموعة من الاختبارات.

4-1- 1- الاختبارات جماعية المرجع: وتستخدم في مقارنة درجات التلميذ الذي يتم اختباره بدرجات المجموعة التي يتم تقنين الاختبار عليها.

4-1-2- الاختبارات محكية المرجع: وتهدف أساسا إلى رصد إمكانية أداء التلميذ على مستوى معين كمحك لكفاءة أداءه في القراءة والكتابة.(دبراسو، 2013)

ويضيف أبو الديار(2012) أنه بينما يركز الاختبار المعياري المرجع على الأداء النسبي للفرد في الاختبار، فإن الاختبار محكي المرجع يسعى إلى أن يحدّد أداء الفرد فيما

يتعلق بالاختبار نفسه، أي بشكل مطلق أي بينما ينسب الاختبار معياري المرجع أداء الفرد إلى جماعة معيارية، فإن الاختبار محكي المرجع ينسب أداء الفرد إلى مجموعة من المحكّات السلوكية.

4-1-3- الاختبارات المسحية: تهدف إلى جمع المعلومات حول النمو القرائي والكتابي العام للطفل في مهارات الكتابة والقراءة الفردية. (البطاينة وآخرون، 2005، ص258)

4-2- التشخيص غير الرسمي للعسر القرائي والكتابي:

حيث يرى التربويون التشخيص الرسمي يستلزم العديد من الدراسات والفحوصات والاختبارات ويستغرق وقتا ومالا وجهدا، لذا يقترحون بدل التشخيص الرسمي غير الرسمي والذي يقوم به المعلم داخل الفصل حيث يتميز بالخصائص التالية:

- ❖ يمثل عينة كبيرة من سلوك القراءة والكتابة في حياة التلميذ الذي يتضح أمام المعلم أثناء مهام التدريس والنشاط والتقويم داخل الفصل وخارجه.
- ❖ يعطي فترة زمنية طويلة من نشاط القراءة والكتابة على مدار العام الدراسي.
- ❖ يمكن استخدامه خلال عمليات التدريس اليومي ونشاطاته.

وفي هذا السياق يشير (البطاينة وآخرون، 2005، ص146) بأن أهم هذه الاختبارات اختبارات القراءة الجهرية حيث يتم اختيار نص من مستوى عمر الطفل ويكون غير مألوف بالنسبة إليه ويقوم التلميذ بقراءته قراءة جهرية والمعلم يستمع إليه وبدون ملاحظاته، ويكتب الكلمات التي يقرأها التلميذ قراءة خاطئة وبعد ذلك يقوم المعلم بِعدّ هذه الأخطاء وتصنيفها مثل أخطاء الإبدال، الحذف، الإضافة التوقف، أو قراءة كلمة معكوسة.

كما يمكن تشخيص صعوبات الكتابة بتقييم اليد المفضلة في الكتابة، وتقييم الأخطاء فقد أشار (Lewis & Lewis, 1965) و(Wiedler, et al, 1978) إلى أنه يمكن تقييم الأخطاء في الكتابة من خلال المهارات الفرعية التي تتضمن تقييم الخطوط في الكتابة من حيث الانحناء والميل والاستقامة، وشكل وحجم واستقامة الحروف والكلمات وإكمالها والفراغات بينها، علاوة على وضع الجسم وطريقة الإمساك والضغط على القلم أثناء الكتابة.

5- أساليب علاج عسر القراءة :

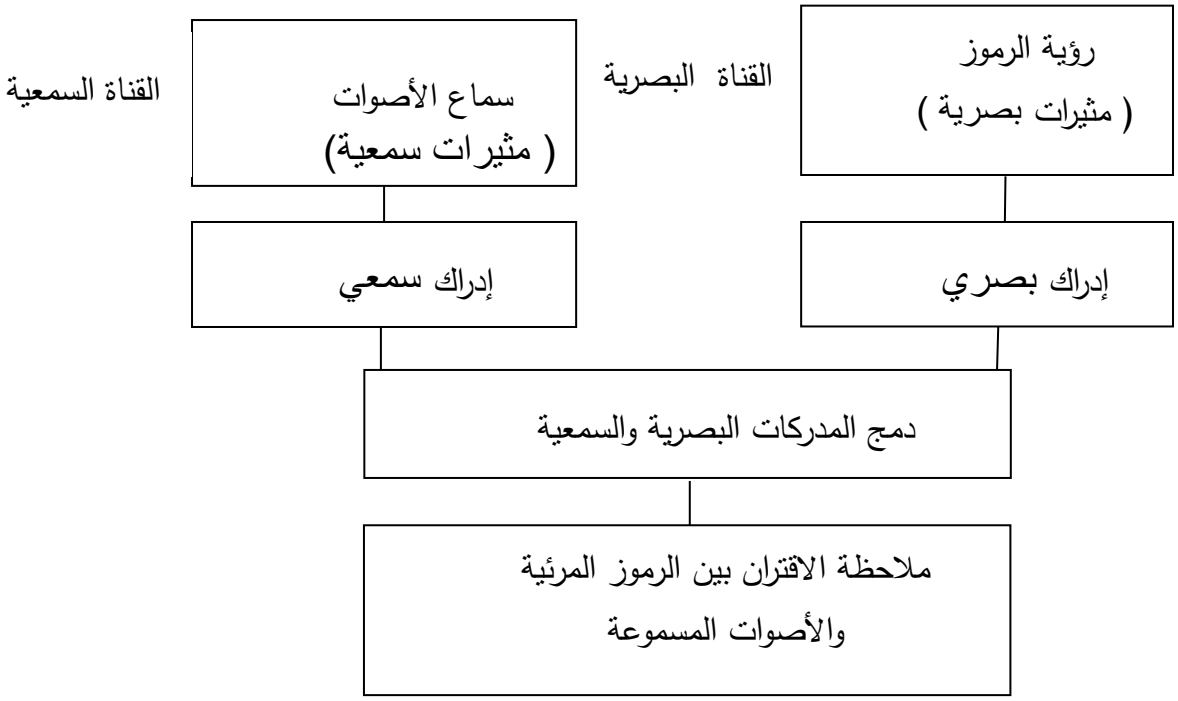
هناك العديد من الأساليب العلاجية التي استخدمت في التخفيف ومجابهة بعض الصعوبات الناجمة عن العسر القرائي نذكر منها:

5-1- طريقة تعدد الوسائط أو الحواس :

ترى اللبودي (2005) أن هذه الطريقة تفترض أن بعض التلاميذ يتعلمون أفضل عندما يقدم المحتوى بصور متعددة فهي تعتمد على التعلم المتعدد الحواس، أو الوسائط الأربع : حاسة الإبصار، حاسة السمع، الحس حركية، حاسة اللمس في تعليم القراءة وتقوم هذه الطريقة على الافتراضات التالية :

- ❖ تباين الأطفال في الاعتماد على الحواس أو الوسائط المختلفة في الحصول على المعلومات أو المثيرات.
- ❖ تباين هذه الوسائط أو الحواس في كفاءتها النسبية داخل الطفل الواحد، مما يفرض عليه تفضيلا حسيا أو معرفيا لأي منها في استقبال المعلومات أو المثيرات
- ❖ يمكن من خلال هذه الطريقة إحداث نوع من التكامل بين هذه الوسائط أو الحواس بحيث يسهم هذا التكامل إسهاما أكثر فعالية في الاستقبال النشط للمعلومات أو المثيرات.(ملحم، 2002، ص100)

ويضيف ملحم (2002) أن استخدام طريقة الوسائط أو الحواس المتعددة يحسن ويعزز تعلم الطفل للمادة المراد تعلمها ويعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون البعض الآخر، ويقوم المعلم بتنفيذ طريقة تعدد الوسائط أو الحواس لأطفاله، فيجعل الطفل يرى الكلمة ويتتبعها بأصابعه، ثم يقوم بتجميع حروفها (نشاط حسّ حركي) وأن يسمعها من المعلم ومن أقرانه، ويرددها لنفسه بصوت مسموع ثم يكتبها عدة مرات والمخطط التالي يوضح ذلك حسب(السرطاوي وعورتاني طيبي وعماد الغزو ومنصور، 2009، ص174).



الشكل(03): يوضح طريقة تعدد الوسائط أو الحواس في تعلم القراءة

ورغم إقرار بعض الباحثين بفعالية هذه الطريقة بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبة تعلم القراءة في الصفوف الأولى إلا أن البعض الآخر يرى أنها مرهقة تماما للمعلم. كما أنها تحتل إلى وقت طويل، علاوة على أن بعض المتخصصين يحذرون من الاستخدام غير التمييزي لهذه الطريقة لصعوبة التعلم مع حواس متعددة وفي وقت واحد.

5-2- طريقة فيرنالد :

والمسمى بأسلوب (VAKT) لا تختلف هذه الطريقة اختلافا جوهريا عن طريقة تعدد الحواس، حيث تقوم هذه الطريقة على تمثل البصر، والسمع والإحساس بالحركة واللمس.

وفي هذه الطريقة يحكي التلميذ قصة للمدرس ثم يقوم المدرس بكتابة كلمات هذه القصة على السبورة ويطلب من التلميذ أن ينظر إلى الكلمات بالبصر، ثم يستمع إلى المدرس عندما يقرأ الكلمات (السمع)، ثم يقوم التلميذ بقراءتها (النطق) وأخيرا يقوم بكتابتها (اللمس، والإحساس بالحركة).(العبد الله، 2007، ص49).

وأهم ما تتميز به هذه الطريقة هو تركيزها على الأنشطة التي تتناول التعرف على الكلمات وإدراك معانيها من خلال ما يكتب ويقرأ، كما يمكن استخدام هذه الطريقة في تعليم مهارات التهجئة.

5-3- طريقة أورتون – جلنجهام :

وهذه الطريقة تستخدم عادة أكثر من حاسة لتعليم القراءة مستخدما فيها الرموز الصوتية حتى سميت هذه الطريقة بالطريقة الصوتية أو الطريقة الهجائية.

وحسب(الظاهر، 2004، ص230). تبدأ هذه الطريقة بتعلم الحرف ثم الكلمة ثم الجملة عن طريق عملية الربط، وتقوم على :

- ❖ ربط الرمز البصري المكتوب للحرف مع اسم الحرف.
- ❖ ربط الرمز البصري للحرف مع نطق أو صوت الحرف.
- ❖ ربط أعضاء الكلام لدى التلميذ مع مسميات الحروف وأصواتها عند سماعه لنفسه أو لغيره.(خطاب، 2005، ص61)

كما تحاول هذه الطريقة ربط النماذج البصرية، والسمعية واللمسية، والحسية حركية في نفس الوقت، وهي طريقة صالحة مع المتعلمين ذوي الصعوبة الشديدة في تعلم القراءة.

5-4- برامج التدريس الموجه المباشر :

تشير الدراسة والبحوث التي أجريت على برامج التدريس الموجه المباشر إلى فعاليتها البالغة بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون من صعوبة حادة في تعلم القراءة، حيث تتكون برامج التدريس الموجه من ستة مستويات تناسب صفوف المرحلة الأساسية الأولى من الصف الأول وحتى الصف السادس، ويشمل كل مستوى على دروس مصممة بعناية على أساس التتابع الهرمي للمهارة ووفقا للمبادئ الأساسية لعلم النفس السلوكي والتي يتم من خلالها تدريب التلاميذ وفقا لخطوات صغيرة مخططة يتابعها المعلم وباستخدام برامج التعزيز المتنوعة. (ملحم، 2002، ص102).

ثانيا: العسر الكتابي

1- تعريف عسر الكتابة:

يُعد عسر الكتابة dysgraphia بمثابة اضطراب اللغة المكتوبة يتعلق بمهارة الكتابة الآلية. ويبدو ذلك كما ترى Boos &Vaughn (2002) في الأداء الكتابي السيء لدى الأطفال ذوي الذكاء المتوسط على الأقل الذين لا يعانون من إعاقة نورولوجية محدّدة أو من إعاقة حسية حركية ظاهرة، أو من كليهما.(هلاهان وآخرون،2007، 579). ولقد سمي عسر الكتابة باسم قصور التصوير"Dysgraphia " الديسغرافيا أو عدم الانسجام بين البصر

والحركة، ويُعد مايكل بست أول من استخدم مصطلح العسر الكتابي Dysgraphia ليشير فقط إلى الاضطرابات التي تكون رمزية في طبيعتها وفي هذه الحالات فإن العسر الكتابي يحدث نتيجة خلل أو اضطراب بين الصورة الذهنية للكلمة والنظام الحركي.(عيسى والسيد خليفة، 2007، ص138)

ويحدد الروسان(1998) الطفل ذو العسر الكتابي بأنه الطفل الذي لا يستطيع أن يكتب بشكل صحيح المادة المطلوب كتابتها، أو المتوقع كتابتها ممن هم في عمره الزمني فهو يكتب في مستوى يقل كثيرا عما يتوقع منه.

وتضيف باي(2002) " إن العسر الكتابي عبارة عن اضطراب في التمثيل الخطي لأشكال الحروف واتجاهاتها في حيزها المكاني والتنسيق بينها، فالطفل يرسم الحروف ولا يكتبها فهو يرسمها دون معرفة أساس ومبدأ كل حرف من حيث التوجيه المكاني".

ويصف(بدير، 2006، ص164) بدير عسر الكتابة بأنه عبارة عن تشوه في شكل الحروف أو تباعد حجمها وتباعد المسافات بين الكلمات، مع تمايل السطور، وتباعد درجات ضغط القلم أثناء الكتابة.

ويشير كوافحة (2005) أن العسر الكتابي يتمثل في مستوى متدني وسيئ من الكتابة اليدوية الغير مقروءة أو عدم القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة، وهذا ما أكده Lerner(1997) بقوله أن عسر الكتابة " عبارة عن مستوى من الكتابة اليدوية بالغ السوء أو عدم القدرة على أداء الحركات اللازمة للكتابة وهي حالة ترتبط باضطراب وظائف المخ.

ويشمل العسر الكتابي الإملاء والقواعد والتراكيب اللغوية والتنقيط والفواصل مما يجعل من كتابات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لا تخضع للتنظيم أو الضبط، كما أنهم يحذفون بعض حروف الكلمات التي يكتبونها، أو أنهم يضيفون للكلمة بعض الحروف التي لا ترتبط بها، وهم يفتقرون إلى الضبط التنفيذي الذي يحكم وينظم العمليات المعرفية للكتابة، وتوليد المحتوى وانتاج النص، جملهم قصيرة ومفككة يغيب عنها المعنى.(حجاب، 2013، ص96)

والعسر الكتابي صعوبة تنتج عن اضطرابات في التكامل البصري الحركي، والطفل صاحب هذا النوع من الصعوبة غير قادر على تحويل المعلومات البصرية إلى، مخرجات حركية وهو اضطراب في التكامل البصري الحركي، والطفل صاحب هذا النوع من الصعوبة

ليس لديه عيب أو إعاقة بصرية أو حركية، ولكنه غير قادر على تحويل المعلومات البصرية إلى مخرجات حركية.(Baing, et al, 1991)

ويؤكد الزيات (1998) على أنها صعوبة في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها ومن ثم تناغم العضلات والحركات الدقيقة المطلوبة تعاقبا تتابعيًا لكتابة الحروف والأرقام.

وممّا سبق فإن العسر القرائي الديسغرافيا هي عجز أو قصور في المهارات اللازمة للكتابة ينتج عنها كتابة مشوهة أو غير مفهومة بسبب سوء المعالجة البصرية وكذلك التحكم في العضلات والحركات الدقيقة اللازمة للكتابة أو التنسيق والتكامل البصري الحركي .

2- أعراض ومظاهر عسر الكتابة:

يذكر الوقفي(2003) أن العسر الكتابي يظهر في عدة أشكال، أهمها عدم قدرة الطفل على معرفة شكل الحرف وحجمه، وعدم قدرته على التحكم في المسافة بين الحروف أو العجز عن كتابة الكلمات الشائعة الاستخدام، فضلا عن الأخطاء الإملائية والنحوية الناتجة عن عدم قدرته عل تمييز الأصوات المتشابهة ، مما يدفع إلى حدوث أخطاء في كتابتها، بالإضافة إلى حذف أو إضافة أو إبدال بعض الحروف في الإملاء.

ويؤكد(Graham et, at 1995) أن التلاميذ عسيري الكتابة يعانون من عسر في نقل وترجمة أفكارهم على الورق، فهم يجيدون التعبير عن أنفسهم شفهيا، ولكنهم لا يستطيعون تحويل هذه الأفكار إلى نص مكتوب ، كما أن جملهم المكتوبة تكون قصيرة، وفي تتابع غير منطقي، وربما يكونون قادرون علي الهجاء شفهيا، ولكنه كتابياًغير صحيحة.

ويمكن تصنيف مظاهر العسر الكتابي حسب (كيرك وكالفنت، 1988) و(هارجروف وبوتيت،1988) و(Graham, et al, 1995) و(Mepike, 1995) و(الوقفي، 1999) و(عبد الفتاح، 1996) و(الزيات ، 1998) و(Richards, 1999) و(القاسم، 2000)

جدول(07): يلخص تصنيف ومظاهر عسر الكتابة

المظاهر (الاعراض)	التصنيف
مظاهر الأداء الكتابي	▪عملية الكتابة بطيئة جدّا. ▪كثرة الأخطاء في التهجي ولإملاء والتراكيب. ▪عدم تنظيم الكتابة. ▪عدم تصحيح التلاميذ لأخطائهم الكتابية. ▪عدم استخدام التلاميذ لعلامات الترقيم وتشابك الحروف. ▪عدم اتساق الأداء الكتابي للتلاميذ (نسخ–رقعة) وكتابة التلاميذ لحروف غير مكتملة. ▪يعكس الحروف والأعداد بحيث تكون كما تبدو له في المرآة فالحرف (ح) مثلا قد يكتبه(معكوسا) والرقم (3) يكتبه بشكل معكوس، وأحيانا قد بقوم بكتابة المقاطع والكلمات والجمل بأكملها بصورة معكوسة من اليسار إلي اليمين فتكون كما تكون في مرآة. ▪خلط في الاتجاهات، فهو يبدأ بكتابة الكلمات والمقاطع من اليسار بدلا من كتابتها كالمعتاد من اليمين، وهنا تبدوا كتاباتهم صحيحة بعد كتابتها، ولا تبدوا معكوسة كالسابق. ▪ترتيب أحرف الكلمات والمقاطع بصورة غير صحيحة عند الكتابة، فكلمة (ربيع) قد يكتبها (بريع) وأحيانا قد يعكس ترتيب الأحرف فكلمة (دار) قد يكتبها (ا رد) ....وهكذا ▪يخلط في الكتابة بين الأحرف المتشابهة فقد يري كلمة (باب) ولكنه يكتبها (ناب)... وهكذا. ▪يحذف بعض الحرف من الكلمة أو كلمة من الجملة أثناء الكتابة الإملائية. ▪يضيف حرف إلي الكلمة غير ضرورية أو إضافة كلمة إلي الجملة غير ضرورية أثناء الكتابة الإملائية. ▪يبدل حرف في الكلمة بحرف آخر مثلا (غ إلي ع)أو (ب إلي ن). رسم الحرف رسما غير صحيح سواء أكان بالزيادة أم بالنقصان. ▪أحجام غير مناسبة للحروف، والمسافات غير مناسبة بين الكلمات ▪إهمال النقاط على الحروف وعدم وضعها. ▪كتابة الحروف المنقوطة وإهمال الحروف غير المنقوطة . ▪الخلط بين الحروف العليا والدنيا. وبين الحروف المتشابهة

	▪عدم إتمام كتابة الحرف. ▪اضطراب في محاذاة الحروف والتقاطع في كتابتها. ▪إغلاق رديء للحروف. ▪ترتيب خطأ لتتابع الحروف داخل الكلمة. ▪عدم القدرة علي التمييز بين أصوات الحروف الطويلة والقصيرة ▪تشكيلات غير ثابتة للحرف. ▪سوء استخدام السطر والهامش وتنظيم ردئ للصفحة. ▪الخلط في الاتجاهات فهو قد يبدأ بكتابة الكلمات والمقاطع من اليسار، بدلا من كتابتها من اليمين(في اللغة العربية). ▪خلط في الكتابة بين الأحرف المشابهة. ▪الصعوبة في الالتزام بالكتابة على خط مستقيم. ▪أورقهم ودفاترهم متخمة بالعديد من الأخطاء في التهجي والإملاء والتركب، واستخدام علامات الترقيم وتشابك الحروف ▪استعمال اليد بشكل غير صحيح في الكتابة. ▪نقص الاستجابة الاتوماتيكية للحروف الهجائية. ▪وضع ردئ للجسم أو المعصم. أصابعهم تقترب بشدة من سن القلم. ▪لديهم صعوبة في الشطب والمحوالقبض على القلم بطريقة غير صحيحة، والتحدث إلى النفس أثناء الكتابة، والضغط على القلم بشدة اثناء الكتابة ▪الجلسة ليست صحيحة اثناء الكتابة وتحريك القلم أثناء الكتابة بطريقه غير صحيحة. ▪الاعتماد بشكل قوي على متابعة ما تفعله اليد أثناء الكتابة. ▪الإفراط في استخدام المحو ▪تحريك الجسم أو الورقة أثناء الكتابة. ▪أورقهم ودفاترهم متخمة بالعديد من الأخطاء في التهجي والإملاء والتركب، واستخدام علامات الترقيم وتشابك الحروف.
مظاهر نفسية وانفعالية تخص الكتابة	▪معاناة وصعوبة في التعبير عن الأفكار والميل للتعبير الشفهي عن الأفكار ▪الشعور بالإحباط تجاه الأعمال الكتابية ▪ الميل للكسل والإهمال ▪ التهرب من ممارسة الواجبات، والشعور بالإجهاد والتعب عند ممارسة الكتابة لا يعطي هؤلاء التلاميذ أي اهتمام للاعتبارات المتعلقة بالقارئ، حيث يكتبون ما يرد على اذهانهم، سواء كان مرتبطا بموضوع الكتابة أم لا.

3- أنواع عسر الكتابة:

حسب عيسى والسيد (2017) انحصرت أنواع العسر الكتابي في ثلاث أنماط نوضحها عسر الكتابة المفرداتي وعسر الكتابة العضلي وعسر الكتابة المكاني، نتناولها في الجدول الآتي:

جدول(8): يوضح أنواع عسر الكتابة

النوع	الأعراض	الأسباب المحتملة
العسر الكتابي المفرداتي	النص المكتوب غير واضح مع هجاء غير عادي بشكل حاد، نسخ النص مقبول.	قصور في التحويل من الوحدات الصوتية الى الكتابة
العسر الكتابي المتعلق بعدم الرشاقة الحركية	النص الكتابي غير واضح ولكن التهجي مقبول، نسخ النص رديء بالكاد يكون واضحا.	قصور العضلات التي تتحكم في المدخلات الحركية للأصابع والرسغ واليد
العسر الكتابي المكاني	النص الكتابي واضح لصعوبة ولكن الهجاء مقبول، نسخ النص مقبول.	قصور في نُظم التجهيز المكاني في النصف الكروي الأيمن من المخ.

وحسب (عزيزي، 2003، ص ص192-194) فإن(Beslay, 1973) يميّز بين شكلين من عسر الكتابة هما:

3-1- عسر الكتابة المتأصل: الذي يكشف عن عدم قدرة الفرد على التعبير كتابةً، فالعلاقة بين النظام الرمزي والخطوط التي تترجم الأصوات والكلمات والجمل لا

يمكن أن تتم، ويكون التلميذ عندئذ غير قادر على الكتابة الإملائية للأحرف التي يتوصل مع ذلك إلى تشكيلها ولو برعونة معينة ويستطيع قراءتها.

3-2- عسر الكتابة الحركي: الذي يجد أصله في تنسيق حركي غير مأمون بشكل كافٍ فالنظام الرمزي ليس مصابا، هنا تكون الرعونة مسيطرة وتجعل الكتابة غير مقروءة.

تؤكد بن فليس(د.ت) هذا الشكل من عسر الكتابة هو الشائع، حيث يكتب الطفل ببطء يرسم الأحرف بلا شكل وغير متساوية، لا يتوصل إلى إتباع الأسطر، فالكتابة غير مقروءة قد تغيظ المعلمين الذين يعلقون قيمة على الخط، فالإمساك بالقلم يكون متشنجا والقصور الحركي يجبر الطفل على جعل أصابعه تتقلص أكثر مما يجب، وأحيانا تعرق راحة كفه أو يصاب بارتجاف بسيط، غالبا ما يضطر التلميذ إلى إيقاف الكتابة لكي يريح عضلات يده.

كما أن هناك من يصنف العسر الكتابي الى صنفين هما:

3-3- عسر الكتابة الفونولوجي: يستطيع التلاميذ الذين يعانون عسر الكتابة الفونولوجي كتابة كلمات شرط أن تكون مسجلة في ذاكرتهم البصرية، لكنهم غير قادرين على كتابة كلمات جديدة أو كلمات بلا معنى، كما يجد التلميذ صعوبة في تجزئة الكلمة الجديدة بطريقة مناسبة تمكنه من تحويل مكوناتها (أي الأصوات) إلى تتابع حرفي (في الكتابة).

3-4- عسر الكتابة البصري: يعتمد قصور التلامذة الذين يعانون من عسر الكتابة البصري على قاعدة التحويل الفونولوجي في كتابة الكلمات، بحيث يلجؤون إلى عملية التهجئة لكتابة أي كلمة.(فياض وآخرون، د ت)

4- أساليب علاج عسر الكتابة:

عندما نتحدث عن العسر الكتابي فإننا نتحدث عن ثلاثة مجالات كبرى تشمل العديد من الصعوبات، وهي الكتابة اليدوي أو الخط والإملاء أو التهجئة والكتابة التعبيرية وتتضمن كل واحدة من الفروع الثلاثة مجموعة من الأساليب العلاجية، نفصلها في الجدول الآتي:

جدول(09): يوضح التدخلات والاساليب العلاجية لعسر الكتابة حسب مجال الصعوبة

المجال	الأساليب
مشكلات الكتابة اليدوية	▪ تدريب التلاميذ على استخدام أنشطة السبورة الطباشيرية المتعلقة بالكتابة والخط. ▪ توفير قدر كاف من المواد المساعدة على تنمية الحركات الدقيقة لليد. ▪ الإشراف على الجلوس الصحيح للأطفال أثناء الكتابة، وتوفير الوسائل المساعدة كالكرسي وطاولة الكتابة. ▪ تدريب التلاميذ على طريقة مسك القلم الصحيحة أثناء الكتابة. ▪ تعويد التلاميذ على وضع الأوراق والكراريس بطريقة صحيحة. ▪ تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها.

	▪ التأكيد على وضع النقاط في الحروف المنقوطة في أماكنها المحددة. ▪ لفت انتباه التلاميذ إلى طريقة كتابة الحرف .(البداية والنهاية) والكلمة وخطوات ذلك. ▪ التمييز السمعي بين أصوات الحروف والكلمات عن طريق الربط بين الأصوات، وذلك من خلال تحليل الكلمات، وتركيبها. ▪ التمييز البصري بين الحروف المتشابهة وربط الحروف والكلمات بالصورة كتابة لإنشاء كلمة أو جملة.(إبراهيم، 1996 ؛ ملحم، 2010؛ سليمان والتهامي والثقفي، 2012)
- مشكلات الأملاء (صعوبات التهجئة)	▪ تطوير الوعي بعملية التهجئة، وتنظيم دروس علاجية في ذلك. ▪ التدرج في تعليم الأطفال من السهل إلى الصعب ومن الكلمات المألوفة إلى الكلمات الجديدة. ▪ مراعاة مستوى الأطفال، واستخدام التلميحات الصوتية في التهجئة القائمة على أسلوب تحليل المهمة، وأسلوب التدريب على العمليات النفسية. ▪ استخدام الأسلوب المتعدد الحواس في التهجئة لأنه يؤدي إلى نتائج جيدة، ويمكن التلميذ من استخدام عدة حواس في آن واحد (السمع، البصر، الإحساس). ▪ تقوية الإدراك السمعي وذاكرة نطق الحروف، مع تقوية ودعم المعرفة بالأصوات وتحليل تراكيب الكلمات. ▪ تقوية الإدراك البصري وذاكرة الحروف، عن طريق دعم الصورة البصرية للكلمة وترسيخها ذهنيا. (ملحم، 2010؛ بطرس، 2014)
- مشكلات الكتابة التعبيرية	▪ تحسين اللغة الشفهية ومهارات القراءة. ▪ تقديم الفرص المتعددة لكتابة ممتدة ومتنوعة. ▪ تحسين الاتجاهات نحو الكتابة. ▪ السماح للتلاميذ باختيار المواضيع التي يرغبون في الكتابة فيها. ▪ نمذجة عملية الكتابة. ▪ تطوير مناخ نفسي واجتماعي للتفكير التأملي. ▪ تطوير مهارات دقيقة في التهجئة والكتابة. ▪ نقل الخبرات الذاتية والشخصية للتلاميذ. ▪ التمييز بين الكتابة الشخصية والكتابة الوظيفية. ▪ التدريب الكافي على مهارات الكتابة. (ملحم، 2010؛ كيرك وكالفنت، 2012)

كما جاء عن العديد من الباحثين استراتيجيات علاجية خاصة وموجهة للأطفال اللذين يعانون من العسر الكتابي جمعها صبحي.(2009 ، ص ص 69-72) نوضحها في الجدول التالي:

جدول(10): يوضح أهم الاستراتيجيات العلاجية لعسر الكتابة

الاستراتيجية	خطوات تطبيقها
استراتيجية الإغلاق	▪ عرض الكلمة على البطاقة. ▪ النظر إلى الكلمة ويقوم الطالب بدراسة حروفها وترتيبها. ▪ عرض نفس الكلمة مع حذف أحد حروفها. ▪ كتابة الكلمة مع الحرف المفقود. ▪ كتابة بدون النموذج.
الاستراتيجية أو الطريقة الهرمية في الإملاء	▪ عرض كلمة في بطاقة (كلمة متداولة.) ▪ قراءة الكلمة بصوت واضح. ▪ تحليل الكلمة إلى حروف مفردة. ▪ كتابة حروف الكلمة بشكل مفرد. ▪ وضع الحروف في مجموعات كل مجموعات كل مجموعة مكونة من حرفين. ▪ نقوم بكتابة المجموعة الأولى ثم المجموعة الثانية ثم المجموعة الثالثة. ▪ كتابة الكلمة بدون نموذج.
استراتيجية التصور البصري	▪ عرض الكلمة على التلميذ. ▪ قراءة الكلمة. ▪ قراءة الكلمة بشكل منفصل. ▪ كتابة الكلمة نقلا من الصورة. ▪ النظر إلى الكلمة واخذ تصور فكري لها(تخزينها في الذاكرة قصيرة المدى.) ▪ إغلاق العينين وتهجئة الكلمة جهرا مع تحليل حروف الكلمة. ▪ كتابة الكلمة غيبا.

استراتيجية غط الكلمة واكتبها	▪ انظر إلى الكلمة وانطقها. ▪ غط الكلمة واكتبها مرة واحدة. ▪ افحص عملك. ▪ اكتب الكلمة مرتين. ▪ غط الكلمة واكتبها مرة واحدة. ▪ افحص عملك
استراتيجية تطوير مهارة التهجئة:	▪ كتابة كلمة غير معروفة للتلميذ على السبورة أو على ورقة وإقراءها ▪ يطلب من التلميذ أن ينظر إليها ويسميها. ▪ يطلب منه أن يتتبع أحرف الكلمة أحرف الكلمة ويرسمها في الهواء بينما هو ينظر إليها، ويسمح لتلميذ أن يسمى كل حرف من حروفها وهذا الإجراء يمكن التلميذ من تصور الكلمة بشكل أكثر دقة . ▪ امسح الكلمة أو قم بتغطيتها واطلب منه أن يرسمها في الهواء ويقرأها في نفس الوقت. ▪ اعد الخطوة الثالثة إذا كان ضروريا. ▪ اجعل التلميذ يتتبع ويرسمها في الهواء ويلفظها في نفس الوقت إلى الحد الذي يشعر فيه التلميذ بأنه قادر على تذكرها بشكل صحيح. ▪ يطلب من التلميذ أن يكتب الكلمة من الذاكرة وينطقها، ويعاد هذا الإجراء عند الضرورة. ▪ دراسة كلمات أخرى بنفس الطريقة.

5- النظريات المفسرة للعسر القرائي والكتابي:

لقد ظهرت عدة دراسات تفسر أسباب عسر القراءة منها من يرجعها إلى خلل وظيفي ظاهر في الإدراك البصري والذاكرة البصرية ويذهب فيما بعد إلى أنه ناتج عن تأخر في النضج نتيجة إخفاق أحد نصفي كرة الدماغ في السيطرة على النمو اللغوي للطفل. (Mucchilli & Bourcier, 1968, p29)

ويرى حجار (1989، ص178) أن أبرز من يمثل هذا الاتجاه العالم النفساني الأمريكي Orton عام 1925.

ولقد برهنت عدة دراسات وأبحاث على خطأ هذه الفرضية، وقدمت براهين بوجود أطفال معسوري القراءة والكتابة لديهم جانبية جيدة، فقد طُلِب من الضعاف في القراءة أن

ينسخوا أشكالا وأعدادا وكلمات عشوائية الترتيب، بعد إلقاء نظرة سريعة عليها وطلب بعد ذلك منهم تسمية المنبهات، فوجد أن أولئك الضعاف في القراءة والكتابة استطاعوا أن ينسخوا الحروف في الكلمة المنبهة بشكل صحيح اتجاها وترتيبا حتى عندما لم يتمكنوا من تسمية الكلمة بدقة. (Bourcier & Mucchilli, 1968, p31)

أما الفرضية الثانية فتذهب إلى أن السبب الرئيسي هو ضعف ولادي لوظيفة التحليل والتركيب هذه الوظيفة التي من شأنها أن تسمح بتمييز الحروف في مقطوعة كتابية وتجميعها في مقاطع وكلمات، وفي الحقيقة أن هذه الوظيفة ما هي إلا مهارات فرعية من المكونات الأساسية والضرورية لقابلية القراءة، هذا من جهة ومن جهة أخرى يمكن القول على حد سواء أن الطفل يعاني ضعفا لغويا أعم يؤثر في جميع مهاراته الفرعية.

وهذا ما جعل Shankweler & Liberman يقولان: "إن ضعاف القراءة والكتابة لا يعرفون بشكل واضح أنه يمكن تقطيع الكلمات المقروءة والمكتوبة إلى أصوات منفصلة وهذا ما يجعل من الصعب عليهم التعرف على الكلمات من خلال المسح الأبجدي وتركيب أصوات الحروف، أو ما يدعي بحل الترميز الصوتي للكلمة ويعتقد أن ضعف التقطيع الصوتي مظهر من مظاهر مشكلة أعم من الترميز الصوتي تتجلى في اختزان الذاكرة رموزا عقيمة لأصوات الحروف وألفاظ الكلمات ولذلك فإن الكلمات تختزن دون الترميز الصوتي المناسب لها، فإذا طلب من الطفل أن يستعيد الكلمة المناسبة من الذاكرة، وجد أنه لم يحتفظ بالدلالات المكانية ليتوصل إلى لفظ هذه الكلمة".(Launney, 1949, pp54-55)

وهناك عدة فرضيات حسب العالم Velintino تقول أن سبب عسر القراءة والكتابة يكمن في الوظائف غير اللغوية، إحدى هذه الفرضيات هي فرضيات قصور الانتباه التي تسبب الصعوبة في القراءة والكتابة إلى عجز عام في التركيز والانتباه. (velintino,1987) والنقد الموجه لهذه الفرضية يتمثل في أن الأطفال الذين يعانون من هذه العجز يواجهون صعوبة في أمور أخرى غير القراءة والكتابة ولا يمثلون أولئك الذين تتحصر مشكلتهم في القراءة والكتابة. (Sillamy, 1980, p399)

وسوف نقوم بعرض أهم النظريات المفسرة للعسر القرائي والكتابي.

5-1- النظرية الأدائية(INSTRUMENTALE) :

ترجع هذه النظرية عسر القراءة والكتابة إلى عجز بصري يؤدي إلى عدم التنسيق بين العينين أثناء متابعة عملية تفكيك الرموز الكتابية، وكذا إلى خلل يمس الإدراك البصري وهناك من يعتقد من أنصار هذه النظرية بأن السبب يكمن في عدم النضج والسيطرة العصبية الأحد نصفي الدماغ وهذا ما يتجلى من خلال انعدام السيطرة الجانبية.

فحسب Boural Maisony يشكل عسر القراءة والكتابة صعوبة خاصة في التعرف والفهم وإنتاج الرموز المكتوبة، ومن جهة يحدّد Ajurriaguerra هذا الاضطراب في عدم انسجام النضج الوظيفي، بينما Sinon على العجز في مستوى التصور الجسدي والبنية المكانية الزمانية. أمّا Kochler فيعتبرها نتيجة من ضمن النتائج الأخرى للاضطرابات التي بإمكانها أن تمتد إلى قطاع واسع للمعرفة (Gnosie) والتناسق الحركي (Praxic) في المكان والزمان (Noel, 1976, p36).

ومن بيّن أهم النماذج المفسرة للديسلكسيا والديسغرافيا المنبثقة عن هذه النظرية التي تتوافق مع دراستنا هذه نموذج النظرية البصرية

5-2- النظرية البصرية:

يرى Habbib (2002) أنه تاريخيا تُمثل هذه النظرية أول نموذج تفسيري لظاهرة اضطراب تعلم القراءة والكتابة، حيث يرجع أصحاب هذا النموذج المشكلة إلى قصور في الإدراك البصري لدى عسيري القراءة والكتابة والحساب، إلا أن البحث عن سبب هذا العجز جعل العلماء ينقسمون إلى فريقين:

الفريق الاول: القائلين بالخلل في التمثيل البصري المكاني، حيث ذهبوا إلى افتراض أن صعوبات القراءة راجعة إلى خلل في المناطق المخيّة المسئولة عن التمثيل المكاني للأشكال البصرية "La représentation spatiale" ممّا يؤدي إلى إدراك خاطئ للمعلومات البصرية ينتج عنه الخلط بين الأحرف المتشابهة مورفولوجيا، حيث يظهر هذا القصور الإدراكي البصري من خلال الأخطاء التي يرتكبها العسيرين أثناء الأداء القرائي والتي تتمثل حسب Habbib في:

- الخلط بين الأحرف المتشابهة في الشكل مثل "ح" ،"خ"، "ج"/ " ط"، "ظ"/ "ع" والأقام مثل "6"، "9"

❖ قلب الحروف مثل أن يقرأ كلمة "فوق" "وفق".

❖ إبدال حرف من كلمة بحرف آخر مثل قراءة "جبل" "حبل".

❖ حذف حرف من كلمة مثل أن يقرأ كلمة "وضعنا" "وضع".

وتعتبر الدراسات التي أجريت في هذا الاتجاه أولى المحاولات التفسيرية و قد اهتم بها أطباء العيون أمثال Orton حيث لاقت رواجا كبيرا في مجال صعوبات القراءة إلى غاية منتصف القرن العشرين,(Senger, 2006) لكنها تعرضت إلى انتقادات كثيرة أدت إلى ظهور وجهة نظر أخرى تمثلت في:

الفريق الثاني: القائلين بالقصور الإدراكي البصري، ويفترض هذا النموذج أن ذوي العسر القرائي والكتابي يعانون من قصور نوعي في عمل نظام المعالجة البصرية، وبالضبط في الجزء الرابط بين شبكة العين وقشرة المخ ، هذا النظام المتخصص في معالجة المثيرات البصرية التي تتعلق بالشكل الكلي للكلمة لكن هذا لا يعني أن هؤلاء التلاميذ يعانون من إعاقة بصرية، بل تكمن مشكلتهم على مستوى المعالجة البصرية أو الإدراكية للمعلومات البصرية التي تظهر وتتغير بسرعة ويعتبر هذا التوجه الأكثر حداثة بالنسبة للنظرية البصرية. (Delahaie , 2004)

فحسب Habbib (2002) أثناء نشاط القراءة والكتابة تكون هناك إسقاطات متعاقبة للحروف والكلمات على شبكة العين، والتلميذ الذي يعاني من قصور إدراكي بصري لا يتمكن نظامه ال Magnocellulaire وهو مجموعة من الخلايا العصبية تبدأ من الخلايا العقدية لشبكة العين وتنقل المعلومات البصرية المنطقة البصرية في قشرة الدماغ) من معالجتها فيلجأ إلى حل شفرة الكلمات حرفا بعد حرف، ممّا يبطئ تدفق كلامه، فلا يتمكن بالتالي من القراءة بطريقة سلسة، فيظهر الكثير من الأخطاء التي ذكرناها سالفا والتي تدل على الصعوبات القرائية، من ثم أفترض هؤلاء العلماء وجود علاقة ارتباطه بين قصور الإدراك البصري وظهور اضطرابات القراء والكتاب.(ديمون، 2006)

كما يشير(سيد والسيد، 2006) أن كل تلك الأبحاث لم تمنع الجدل القائم بشدّة حول السبب البصري لصعوبات القراءة، ممّا دفع بأطباء الأعصاب للقيام بدراسات أخرى لمحاولة فهم ما إذا كان الأمر يتعلق بعجز في السلوك البصري– الانتباهي أم بقصور أساسي في معالجة المثيرات البصرية على مستوى الانتباه البصري والادراك البصري والذاكرة البصرية.

5-3- النظرية العصبية:

يشير Debray إلى أنه من بين 200 حالة عسر قراءة وكتابة نجد نسبة 26% منهم تعاني من إصابات مخية بسيطة أو كبيرة مرتبطة بعوامل نذكر منها: الولادة المبكرة صعوبات في الوضع، صرع مبكر، إصابات مخية...إلخ.(Rondal & Coll, 1985, p415)

ينجم عنها صعوبة في تخزين الانطباعات، وصور الكلمات، ومن هنا جاء Morgane بمصطلح عمى الكلمة متفقا بذلك مع مصطلح "Kussinaul" كما أنه ذهب إلى أبعد من ذلك، حين قال بأن الدسليكسيا تكمن في خلل تطور أحد تلافيف الدماغ.

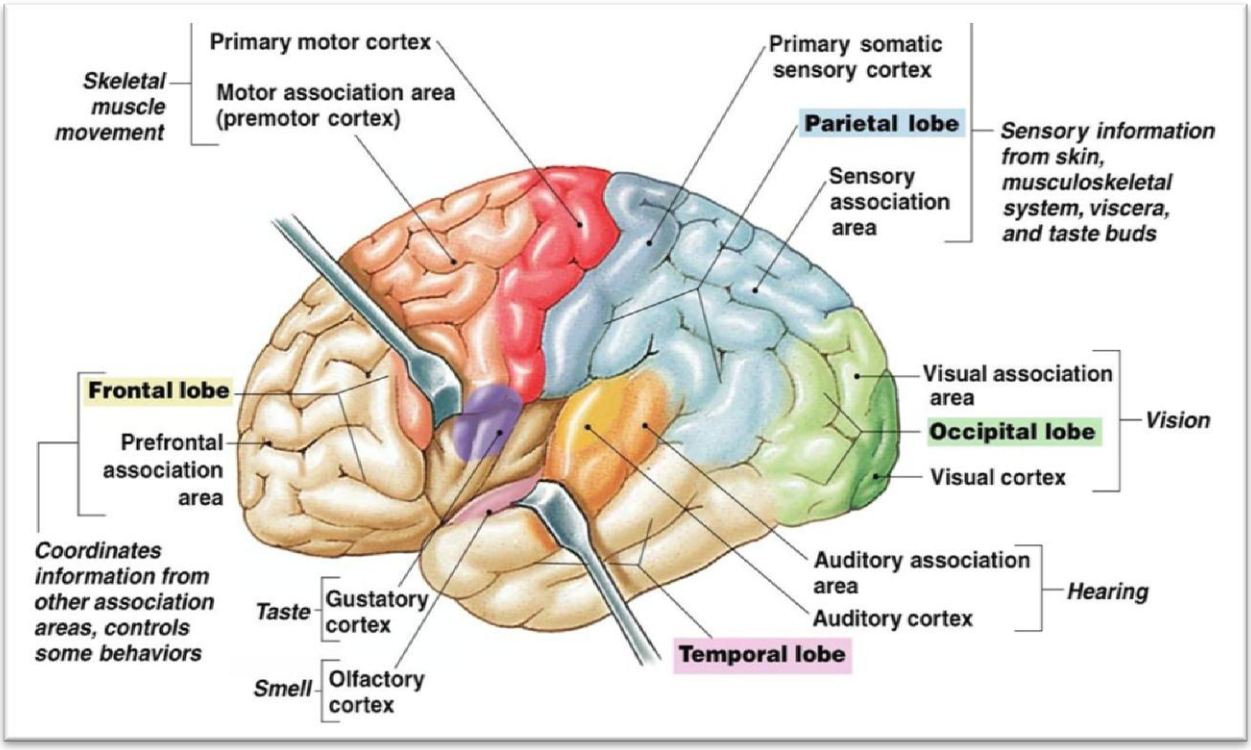
كما أكدّوا James, Hinshel & Wood ما جاء به مورغان Morgane في ذلك أيضا. واقترح Orton تسمية جديدة لظاهرة عدم القدرة على القراءة أطلق عليها "Strephosymbolia" الرموز الملتوية أو المشوّهة سببها تأخر في نضج أحد جانبي الدماغ ممّا يعيق عملية إحكام سيطرة أحد جانبي الدماغ على الجانب الآخر، حيث يترتب على ذلك إرباك في القراءة والكتابة، تظهر على أشكال من العكس والقلب والحذف، والخلط بين الكلمات والحروف أثناء القراءة والكتابة وتشير نظرية Bender إلى أوجه التشابه في الأعراض العيادية للأطفال المضطربين عاطفيا، والمعاقين عقليا.

وقال Drew (1956) بأن البطء في القشرة الحركية (سطح نصفي كرة الدماغ) Cortex التي تتقسم إلى أربعة فصوص هي: الفص الجبهي، والصدغي، والجداري، والقفوي هو السبب المحتمل للخلل أو الاضطراب الذي يسبب مشكلات في القراءة والتهجئة إضافة إلى التكيف المكاني والسيطرة الثنائية لنصفي الدماغ، والمشكلات الحركية، والعيوب في الكتابة اليدوية، وعدم الإصغاء. وأمّا Zangwil (1962) فذهب الى أن الدسليكسيا يمكن أن تعزى إلى ضعف التحكم في القدرات التي تنتج الكلام، وتحديد المكان، والقدرة على الحركة بالشكل المناسب (Vellution, 1979).

- القشرة الحركية Cortex: يبلغ سمك هذه الطبقة 2 مليمتر وتبلغ مساحتها حوالي 1.5 متر على الفصوص الأربعة:
- الفص الجبهي Lobe Frontal: يساعد على التحكم بالتفكير والكلام وإظهار الانفعالات والحركة.
- الفص الجداري Lobe Parietal : يفسر الإشارات الحسية.

❖ الفص القفوي Lobe Occipital : يعالج الإشارات البصرية.

❖ الفص الصدغي Lobe Temporal: يعالج الأصوات، ويتحكم بالتعلم والذاكرة واللغة والانفعالات (الوقفي، 1997)؛ (العبدالله، 2007، 21-23)



شكل (04): يوضح تقسيم الفصوص ووظائفها في الدماغ

ومن النماذج النظرية العصبية التي تتقاطع مع دراستنا هذه نموذج النظرية الحركية الذي يركز عن دور المخيخ (الحركي) في تفسير العسر القرائي والكتابي

5-4- النظرية الحركية:

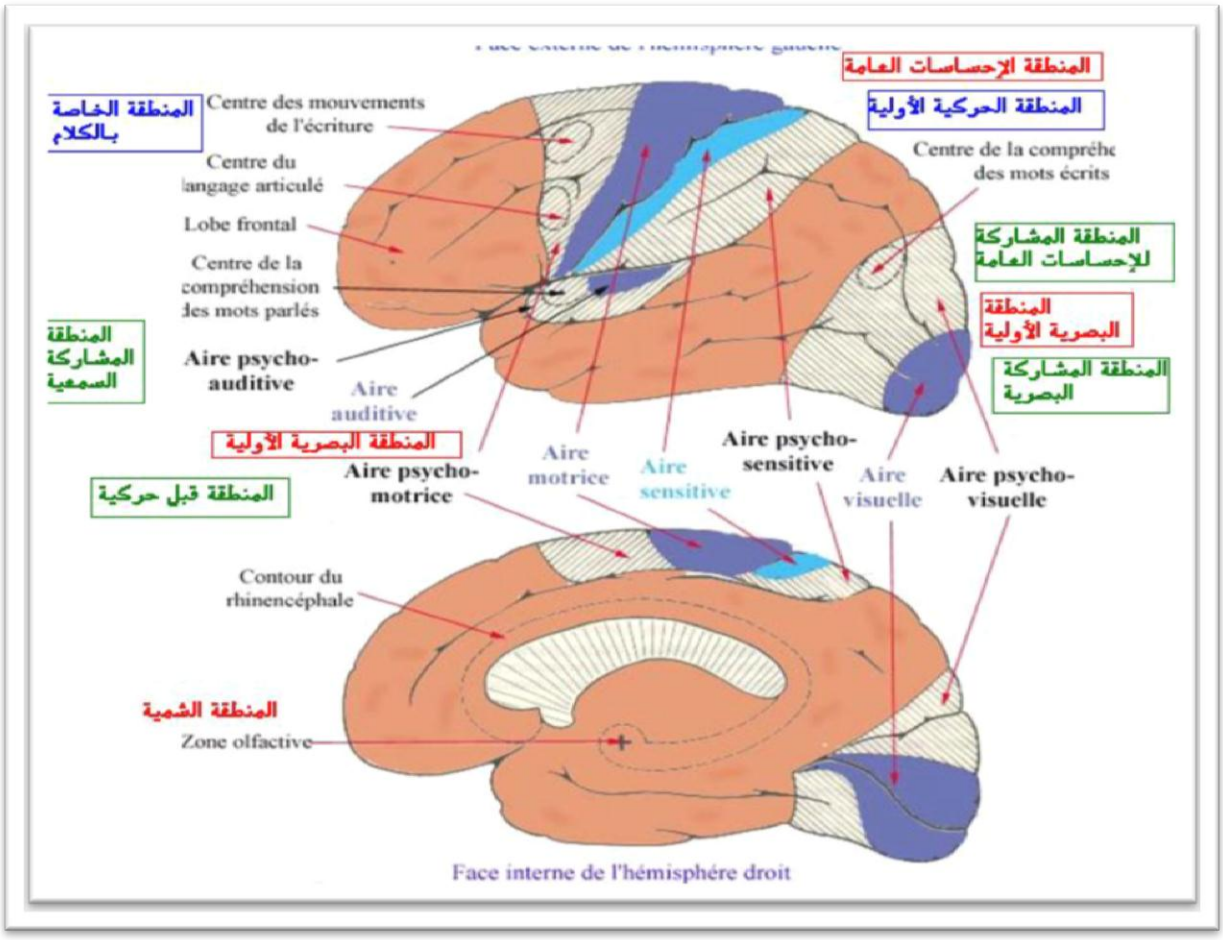
حسب مراكب(2011) أن هذا النموذج يفترض وجود خلل على مستوى المخيخ يشكل السبب الرئيسي في ظهور اضطرابات القراءة والكتابة والحساب، ويعلّل أصحاب هذا النموذج وجهة نظرهم بكون المخيخ هو المسئول عن الأداء الحركي لدى الكائنات الحيّة، وهو الدور المعروف منذ القديم إلا أن الأبحاث الحديثة بيّنت أدوار أخرى للمخيخ تتعلق بالعمليات المعرفية العامة، والخاصة بتنظيم الوقت ولذلك التمكن من الأداء الآلي للإجراءات "L'automatisation des procedures" فإن الخلل في وظيفته ينتج عنه اضطراب في التآزر الحركي، وقصور في التنظيم الزماني والمكاني و صعوبة في التوازن و هي المظاهر التي

غالبا ما نلاحظها لدى عسيري القراءة والكتابة (Delahaie, 2004)، بالإضافة إلى القصور في سرعة التسمية التي تظهر من خلال عدم قدرة هؤلاء التلاميذ على القراءة والكتابة بطريقة سلسة أو ما يسمى بالطلاقة في القراءة.(سيد والسيد، 2006)

وفي نفس السياق يضيفSenger (2006) أن العلماء تمكنوا من تحديد القصور الناتج عن خلل في وظيفة المخيخ عند حوالي 80 % من ذوي حول صعوبات القراءة والكتابة ، والمعلومات التي قدمها التصوير العصبي "La neuro-imagerie" حول انخفاض مستوى نشاط المخيخ عند أداء المهام الحركية، الفونولوجية والقرائية جعل الباحثين في هذا الاتجاه يتبنون فكرة الخلل الوظيفي على مستوى المخيخ كتفسير لظاهرة العسر القرائي والكتابي.

ويضيفSenger أن أصحاب هذا النموذج لديه افتراض آخر هام، في تفسير العسر القرائي والكتابي يسلّط الضوء على الدور الأساسي الذي يلعبه نطق الكلمة في تعلم اللغة،ويؤكدون على أن الخلل الوظيفي للمخيخ يمكن أن يؤدي إلى قصور في المهارات النطقية الذي يؤدي بدوره إلى خلل في حلقة النطق "La boucle articulatoire" فينتج عن ذلك تدهور او قصور في الذاكرة الصوتية قصيرة المدى وعجز في الوعي الفونولوجي، وبما أن هاتين العمليتين ضروريتين لتعلم القراءة فان قصورهما يؤدي إلى ظهور العسر القرائي

لكن تعرضت وجهة النظر هذه إلى انتقادات من طرف بعض الباحثين من أمثال Ramus et White اللذين بيّنوا من خلال دراسات قاموا بها في هذا المجال إلى أن خلل المخيخ لا يمسّ إلّا طفل واحد من اثنان أو ثلاثة من ذوي العسر القرائي، و حسبRamus بتواجد هذا الخلل بنسبة أكبر لدى عسيري القراءة (8 حالات على 10) اللذين يعانون في نفس الوقت من اضطرابات أخرى مثل عجز الانتباه و اضطراب التناسق الحركي أمّا White فقد أشار إلى أن القدرات الحركية لا يمكنها أن تشير لمستوى القراءة لدى التلاميذ.(Delahaiele, 200)



شكل (05): يوضح المناطق المخيّة المسؤولة عن المعالجة الحسيّة البصرية والحركية (مراكب، 2011، ص72)

5-4- النظرية الوراثية:

مع تقدم العلوم الطبية، وعلم الوراثة على وجه الخصوص، بدأ العامل الوراثي يأخذ مكانته في كثير من التعريفات لعسر القراءة كتعريف جمعية أورتون للديسلكسيا وغيرها من التعريفات، وقد ظهرت حديثا أدلة واضحة على دور العامل الوراثي في العسر القرائي والكتابي. ومن الدراسات المبكرة في هذا المجال ما لحظه Hinshelwood حول كون العسر القرائي والكتابي قد توجد لدى أكثر من فرد في نفس العائلة، كما تلاحظ المشكلة ذاتها في أجيال متعددة من نفس العائلة، وتعد الدراسات التي تجري على التوائم من أفضل الدراسات التي توضح دور العوامل الوراثية، وقد خلصت إحدى الدراسات التي أجريت على التوائم المتطابقة وغير المتطابقة إلى أن نسبة حدوث عسر القراءة لدى التوائم المتطابقة يكون أعلى من نسبة حدوثها لدى التوائم غير المتطابقة.

وفي دراسة Light & Defries (1995) فقد برزت أنه تبلغ نسبة حدوث اضطرابات القراءة والكتابة عند التوائم المتطابقة 68%، وتبلغ نسبة حدوث اضطرابات القراءة والكتابة عند التوائم غير المتطابقة 40%.

وعلى الرغم من أن هذه الدراسة تشير بوضوح إلى دور العوامل الوراثية، إلى أنها تشير كذلك إلى وجود عوامل أخرى بجانبها لها دور في حدوث اضطرابات القراءة والكتابة. مثل وجود مورثات تحمل الصفة الوراثية للعسر القرائي والكتابي في العائلة، وتسعى الدراسات الحديثة إلى التعرف على الصبغيات(Chromosomes) التي تحمل مورثات المسببة أو المسؤولة عن هذه الصعوبة. (السرطاوي وأخرون، 2009، ص ص177-178)

كما وجد Hallgren نسبة 89.7 % تخضع لسوابق عائلية في عينة تتكون من 160 من ذوي اضطراب القراءة والكتابة، كما أن دراسة وجود هذا الاضطراب عند التوائم وجدت في دراسة مسحية بفرنسا سنة 1969 على 18 زوجا من التوائم الحقيقية، حيث كانت نسبة ظهور الاضطراب لديهم هي نسبة100%.(Rondal &Coll, 1985 , p415)

5-5-النظريات المعرفية:

تتبع هذه النظريات وجهة النظر المعرفية التي تنظر إلى نظام عمل المخ باعتباره مماثل لنظام عمل الحاسب الآلي، من حيث إدخال المعلومات ثم تشغيلها ثم إصدار الاستجابات المناسبة. من هذا المنطلق اعتبر العسر القرائي والكتابي على أنه اضطراب في تشغيل المعلومات ومن أمثلة هذه النظريات ما قدمه Samuels et Laberg اللذان قدما تفسيرا لعملية القراءة والكتابة على نحو يتكون فيه النموذج من ثلاثة أنظمة للذاكرة (البصرية الصوتية، والذاكرة الخاصة بالمعنى) وبين هذه الأنظمة حلقات مرتبطة، أما المدخلات الكتابية (حروف، كلمات) فيمكن أن تأخذ طرقا مختلفة في هذه الأنظمة، وأي اضطراب في الأنظمة الثلاثة السابقة يؤدي إلى اضطراب عملية القراءة والكتابة.(كامل، 2003، ص75)

ويشبّه عباس (1988) المخّ ويعتبره كجهاز الحاسب الآلي، فكلاهما يستقبل المعلومات ويجري عليها بعض العمليات، ثم يعطي الاستجابات المناسبة للقضايا التي هو بصدد معالجتها، وفي ضوء ذلك ترجع الصعوبة في تعلم القراءة والكتابة بصفة خاصة إلى حدوث

خلل أو اضطراب في إحدى العمليات، والتي قد تكون تنظيم أو استرجاع أو تصنيف المعلومات.(عجاج، 1998، ص40)

مما سبق يتضح أن النظرية المعرفية وفي تفسيرها لعسر القراءة والكتابة تستند على مدخل تجهيز المعلومات، إذ تربط هذه الصعوبة باضطراب تشغيل المعلومات وتجهيزها والذي يصيب الاستراتيجيات المتبعة في عملية القراءة والكتابة كالذاكرة، فك رموز الكلمة التنظيم الإدراكي...إلخ نلاحظ من خلال النظريات المختلفة سابقة الذكر، أن هناك من العوامل المرتبطة بعسر القراءة والكتابة ما يوضح لنا مدى تداخل هذه الظاهرة المتنوعة بتنوع أسبابها، ومدى الغموض الذي يعتريها لحد الآن ما يجعلنا نعتقد بصحة كل تلك العوامل والتسليم بها، لأنها تعتبر من جهة حصيلة الجهد العلمي والتجريبي الدقيق الذي سعت إليه مختلف الاتجاهات، ولعلمنا من جهة أخرى بتعدد أشكال العسر القرائي والكتابي ما يستوجب منطقيا تعدد العوامل المؤدية إليها.

5-6- نظريات العوامل المتعددة:

يذهب الباحثون الذين اعتمدوا هذه النظريات إلى أن عسر القراءة والكتابة على علاقة بالعديد من العوامل التي تتحدد مع بعضها لتشكل العسر القرائي والكتابي، انطلاقا من أن عملية القراءة عملية معقدة تتداخل فيها جملة من المهارات والقدرات العقلية، ومنه لا يمكن أن تكون ذات أصل واحد، خاصة وأن لعسر القراءة والكتابة أنواعا كثيرة وأعراضا أكثر.

وينادي بهذا الفكرة كل من Harris و Sipay في حين يرون أن معظم المربين وعلماء النفس قد فضلوا لعدة سنوات وجهة النظر التي ترى أن هناك أسبابا عدة محتملة للعسر القرائي والكتابي، حيث تشير دراسة (Robinson, 1972) لثلاثين حالة من حالات عسر القراءة والكتابة الحاد، تم فيها الحصول على التاريخ الاجتماعي لكل حالة عن طريق أخصائي اجتماعي مدرب كما تم فحص كل طفل بواسطة أخصائي نفسي طبيب الأطفال طبيب الأعصاب أخصائي الكلام (أرطوفوني)، طبيب العيون والأنف والحنجرة وأخصائي الغدد الصماء، وبعد إنهاء جميع الاختبارات عقد مؤتمر حالة لكل طفل، ثم عقد أخر لمراجعة النتائج، فخلصوا في النهاية إلى تحديد العوامل المسببة المحتملة والتي تتراوح من سبب إلى أربعة أسباب، والتي تتدرج غالبا ضمن: المشكلات الاجتماعية، الصعوبات البصرية والسمعية، سوء التكيف الانفعالي، الصعوبات العصبية والمعرفية، صعوبات

الحديث، صعوبات التمييز، الطرق المدرسية، اضطرابات الغدد، الصعوبات الجسمية العامة.(كامل، 2003، ص75)

وأهم ما قاد أصحاب هذه النظرية إلى الاعتقاد آنذاك بتعدد العوامل المرتبطة للديسلكسيا هي الدراسة التي قام بها Malamquist عن43 تلميذا معسرا قرائيا وكتابيا في الصفوف الأولى في السويد، والتي استطاع التوصل من خلالها إلى نتيجة هامة مفادها أنه غالبا ما كانت تظهر عوامل عديدة ترتبط بعسر القراءة والكتابة، والكثير منها تبدو متداخلة وبصورة واضحة وأهم العوامل التي برزت في هذه الدراسة كانت عن الذكاء والذاكرة، القدرة على التركيز، القدرة على الاسترجاع، الإصرار، الثقة في النفس والقدرة على الهجاء والإدراك البصري والذاكرة البصرية.(عبد المجيد جلجل، 1995، ص61)

5-7- النظرية التربوية:

ضمن هذا التوجه تم البحث واكتشاف الكثير عن الطريقة التي يتعلم بها الأفراد، ومن أحدث المفاهيم التي يشير إليها Harris & Sipay (1985) في هذا المجال هي الأسلوب المعرفي، ويحاول خبراء القراءة والكتابة وصعوبات القراءة والكتابة ربط تعلم الفرد بأسلوبه المعرفي الخاص، ومن بينهم Macginnis (1982) حيث يرى أن هناك اتجاهات الأسلوب المعرفي تعد ملائمة للقراءة والكتابة هي الاعتماد والاستقلال على الأسلوب المعرفي الاندفاعية والتروي.(عبد المجيد جلجل، 1995، ص ص73-74)

وعلى هذا الأساس فأصحاب النظرية التعلمية يركزون على مدى ملائمة استراتيجيات التدريس وتقنياته لنمط التفكير السائد عند الطفل، على أن هذه النظرية تفسر عسر القراءة والكتابة بالتركيز على أهمية اعتماد الطفل على الأسلوب المعرفي المناسب لمنهجية التعليم السائدة، وأن عسر القراءة والكتابة تنتج عن عدم توافق الأسلوب المعرفي أو نمط التفكير المعتمد في التعلم ونمط التعليم السائد. كما أن هناك من النظريات التربوية ربطت العسر القرائي والكتابي بأسلوب التعليم أي الطريقة التي يسلكها المعلم لإيصال المعلومة إلى التلميذ. وهناك من النظريات ما ترى أن كل التلاميذ قادرون على تعلم اكتساب القراءة والكتابة بطريقة طبيعية ما داموا يتعلمون في الظروف نفسها وبالطريقة نفسها، وبهذا تقوم على أن الظروف البيئية للتلميذ هي السبب الوحيد الذي يقف خلف عجزه في اكتساب الأداء القرائي والكتابي.

خلاصة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل الى العسر القرائي والكتابي بشيء من التفصيل والشرح لما يهم دراستنا هذه فقط وإلاّ فإن موضوع العسر القرائي والكتابي واسع جدّا وتصعب الإحاطة به في فصل واحد، كما أن موضوع العسر القرائي والكتابي سوى كانا مجتمعين في فرد واحد أو كان البحث في كل اضطراب على حدى لايزال البحث فيهما قائم من كل النواحي الطبية والتربوية والنفس عصبية والمعرفية... وإلخ، ولايزال العلم يفاجئنا بالجديد خاصة في التدخلات العلاجية والبرامج التكفلية، هذه الأخيرة التي نحاول في دراستنا إثبات جدواها لهذه الفئة التي باتت تُعتبر من فئات التربية الخاصة رغم السلامة العضوية والحسّية والعقلية.

الفصل الرابع:

القدرات البصرية الحركية وعلاقتها بالقراءة والكتابة

تمهيد

أولا: القدرات البصرية

1- آلية المعالجة البصرية

2- الانتباه البصري

3- الإدراك البصري

4- الذاكرة البصرية

ثانيا: القدرات الحركية

1- نظريات القدرات الحركية

2- الإدراك الحركي

3- الجانبية

4- التصور البصري المكاني

5- التناسق الحركي والتناسق البصري الحركي

خلاصة الفصل

تمهيد:

يعرّف الكثير من الخبراء القدرة بالاستعداد وهي مكونات الفرد الجسدية والعصبية والمعرفية والانفعالية القابلة للتحفيز والنمو، والقدرات بتنوعها تساهم في عملية التعلّمات المختلفة، وباضطرابها عضويا أو وظيفيا تعاق عملية التعلّم خاصة تلك الأكاديمية منها علما أنه لا تكفي السلامة العضوية لهذه القدرات بل حتى السلامة الوظيفية، وهذا ما أشار له المختصين في مجال اضطرابات وصعوبات التعلم عندما وضّحوا علاقة الصعوبات النمائية بالصعوبات الأكاديمية، حيث أن سلامة القدرات النمائية تؤسس لاكتساب الأداء والمهارات في القراءة والكتابة والحساب، ومن بين أهمّ هذه القدرات التي تسهم في اكتساب الأداء القرائي والكتابي القدرات البصرية الحركية، حيث أن هذه القدرات تشكل محورا أساسيا في العديد من الوظائف مثل الانتباه والادراك والتذكر... الخ، وهذا ما سنحاول توضيحه في محتوى هذا الفصل، بتناول القدرات البصرية أولا ثم القدرات الحركية وضمن العنصرين سنتناول ارتباط القدرات البصرية والحركية.

أولا: القدرات البصرية

قبل التطرق الى القدرات البصرية المتمثلة في الانتباه البصري والإدراك والذاكرة البصرية(القدرات النمائية البصرية) والتي تعتبر عمليات أساسية لاكتساب الأداء القرائي والكتابي، من المهم أن نعرف كيف تتمّ آلية عملية إبصار اللغة المكتوبة (المعالجة العصبية البصرية).

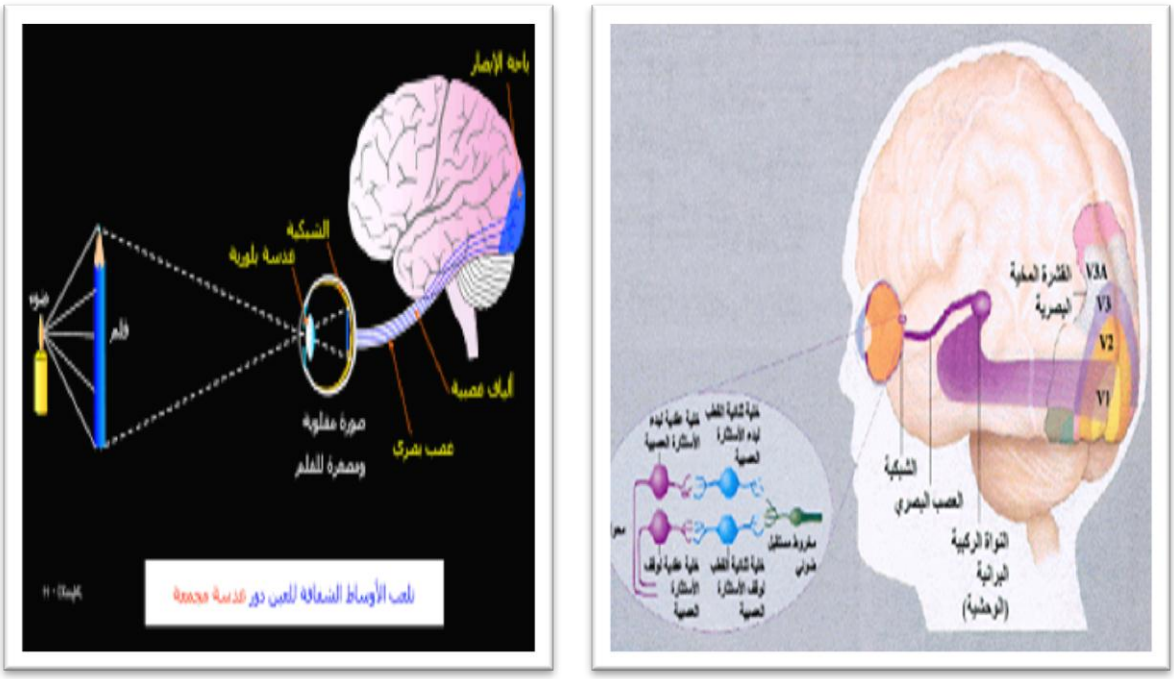
1-آلية المعالجة البصرية:

إن إدراك وتخزين الصور الذهنية والتعرف عليها عملية معقدة جدّا ودقيقة، تشترك فيها العديد من العمليات انطلاقا من حاسة البصر(العين) الذي يقدم الصورة المُبصرة الى الدماغ عبر العديد من الخلايا العصبية والتي تتم معالجتها عبر باحات القشرة البصرية، وهذا ما سنحاول توضيحه في ما يلي:

1-1- علاقة العين بالدماغ

جاء عن دليل (2016) أنه في البداية تسقط الأشعة الضوئية الصادرة من الجسم أو المنعكسة منه إلى العين، فتنفذ خلال القرنية ثم الحجرة الأمامية، ثم إلى الجسم البلوري تتكسر هذه الأشعة متجمعة فتكوّن للجسم صورة حقيقية مكسورة على الشبكية. وتعمل

عضلات القزحية على توسيع البؤبؤ وتضيقه بالشكل المناسب بحيث يكون أضيق ما يمكن في حالة الإضاءة الشديدة وأوسع ما يمكن في حالة الإضاءة الخافتة. عضلات القزحية على توسيع البؤبؤ وتضيقه بالشكل المناسب بحيث يكون أضيق ما يمكن في حالة الإضاءة الشديدة وأوسع ما يمكن في حالة الإضاءة الخافتة.



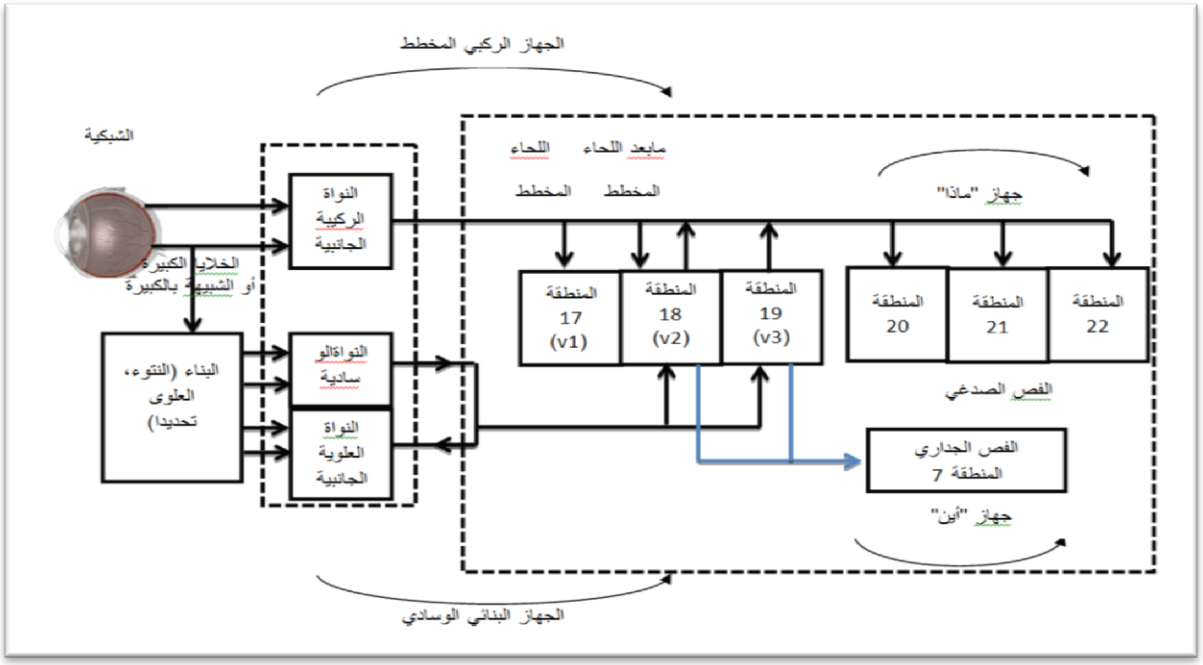
شكل(06): يوضح علاقة العين بالدماغ عن طريق الخلايا العصبية

ينقل العصب البصري صورة الجسم المقلوبة إلى مراكز الإبصار في المخ، ثم بإحداث تغيرات كيميائية في بعض خلايا الشبكية فتتأثر الخلايا الحسية العصبية المسؤولة عن الأجسام المعتمة المخاريط المسؤولة عن تمييز الألوان وتوضيح تفاصيل المرئيات وهذه الخلايا مشتركة في الشبكية وتتصل بالعصب البصري.(إدوارد، 1970، ص54) بألياف عصبية بواسطة الخلايا الموصلة cellules gonglionnaire ونتيجة للتغيرات الكيميائية الناشئة عن سقوط الضوء تتولد فيها تيارات حسية تنتقل خلال العصب البصري والذي بدوره يتكون من نوعين من الخلايا واللذين يصنعان الطريق البصري عن طريق نظامين واللذان يعتبران مهمين جداً لعملية القراءة، ثم تنقل الصورة إلى المنطقة المسماة corps genouillé والذي يرسله بدوره إلى القشرة القفوية. (Habib, 1997, p56)

إن الشبكية تتصل بغزارة مع جزء متميز واحد من الدماغ وهو القشرة البصرية المخططة أو الأولية (الباحة) مع ظهور التصوير الطبقي بالبث البوزيتروني الذي يقيس زيادة تدفق الدم المخي، حين يقوم الناس بواجبات خاصة ظهر أن مفتاح التوزيع في الباحات البصرية يكمن في الشقين البنيوي والوظيفي، فالباحةV1 ثرية بالطبقات الخلوية، إذ تحتوي العصيات بالميتوكوندريا على إنزيم استقبالي من شأنه أن يجعل الطاقة في متناول الخلية(البنية الاستقبالية للباحةV1) (Sprenger, 2003, p183)

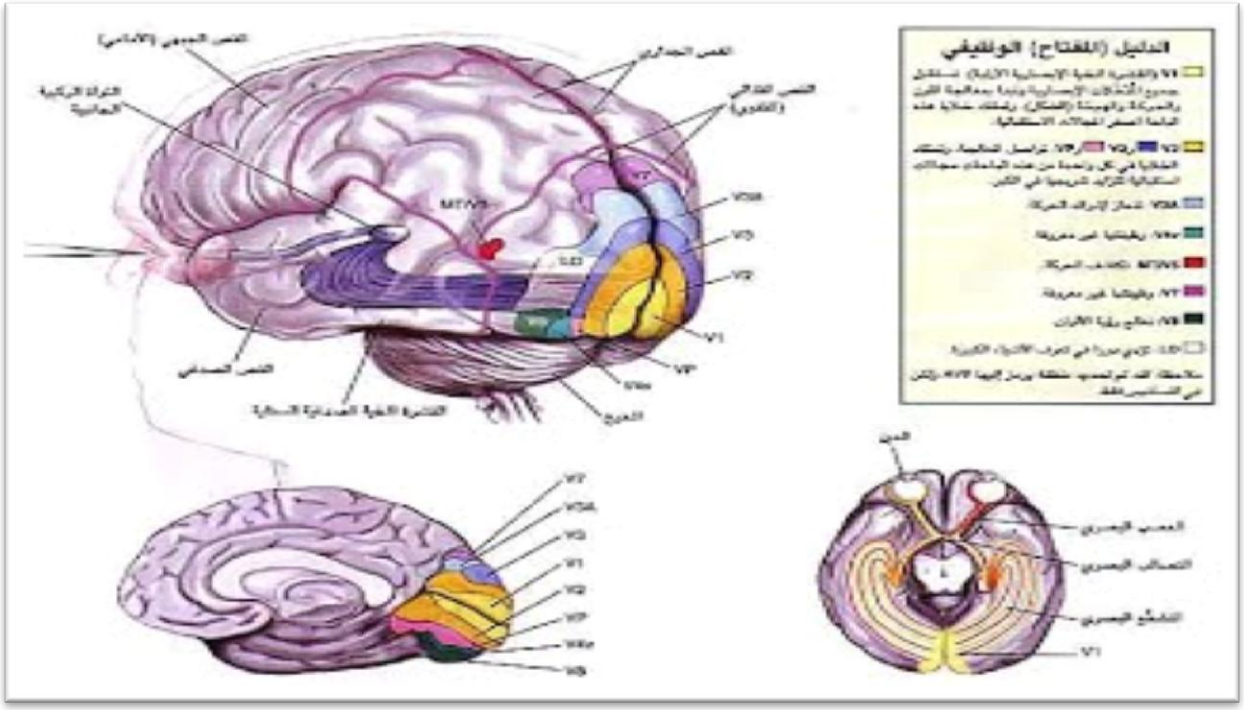
لقد تم تحديد أربع مسارات إدراكية داخل القشرة البصرية فاللون يرى حينما ترسل خلايا منتقية للطول الموجي في المناطق البقعية الدائرية للباحةV1 إشارات إلى الباحة المتخصصة V4 وكذلك الشرائط الدقيقة للباحةV2 المرتبطة بالباحةV4.

أما اشتراك الشكل واللون فانه يعتمد على الاتصالات بين المناطق ما بين البقع في الباحة V1والشرائط البينية في الباحة V 2 وكذلك في الباحةv4 والخلايا في الطبقةB4 من الباحة V1 ترسل اشارات الى الباحتين V3 وV5 بشكل مباشر وعن طريق الشرائط الثخينة في الباحة V2 كذلك تولد هذه الاتصالات إدراك الحركة والشكل الديناميكي .(إدوارد، 1970) والشكلين التالين يوضحا ما ذكرناه سابقا.



شكل(07): يوضح مخطط المسارات العصبية

(بزيح، 2018)



شكل (08): يوضح الباحة البصرية في الدماغ

1-2- آلية معالجة الرموز المكتوبة بصريا:

تؤكد دليل (2016، ص82) أن لعملية القراءة (معالجة الرموز المكتوبة بصريا) خصوصية في كيفية حركات العين، حيث حركاتها تشبه الإيقاع الغير منتظم بحيث يوجد نظامين يتدخلان في اللغة المكتوبة، نظام مستمر ونظام متقطع أو عابر فعند القراءة تخضع العين للحركات العينية Les saccade والتثبيتات fixations، وتعتبر هذه الحركات والتثبيتات عادات العين عند مسح سطر من المادة المكتوبة.

تنتقل المعلومات من النص أثناء تثبيت العين عن طريق الخلايا parvocellulaire وهي متخصصة في تجهيز المعلومات أبطء وأكثر استدامة ومعاملة أفضل وأكثر تفصيلاً للمثير، فإن كل وقفة تثبيت تستمر 25 جزء من الثانية وهذه الفترة كافية لتجميع من ستة إلى ثمانية أحرف ثم تقوم العين بحركات تتابعيه لمجموعة الحروف التالية. (Sprengerp & Colle, 2003, p187). كما يرى Jackie (2002, p17) أنه خلال وقفة التثبيت يتم تشكيل صورة للحرف في الدماغ ومن ثم يجب أن تتلاشى فترة التثبيت حتى يستطيع الدماغ تشكيل صورة أخرى لمجموعة الحروف التالية وإلاّ سوف تتداخل الكلمات ولا يستطيع الدماغ إدراكها كوحدات منفصلة.

ويضـــيف Jackie (2002) أن المســـؤول عـــن نظـــام التثبيـــت هـــي الخلايـــا parvocellulaire التي يطلق عليها النظام المستمر، إن عمل هذا الجهاز لا يكون إلا في جوانب معينة من القراءة وذلك لخصوصية تغير طبيعة التعاقب السريع للمعلومات البصرية يُشكل تدفقا للقراءة قد يعتمد إلى حد كبير على النظام mag nocellulaire فبدء حركات العين وتوقفها عند مرحلة التثبيت التالية في النص تكون بدافع الجهاز العابر أو المتقطع عن طريق نوع أخر من الخلايا هي الخلايا الممغنطة الكبيرة mag nocellulaire المسؤولة عن إلغاء التثبيت حتى يستطيع الدماغ إدراك المجموعة التالية من الحروف.

تنقل خلايا parvocellulaire التفاصيل البنائية الموضعية عن المثير، في حين تنقل الخلايا Magnocellulaire السريعة الخصائص العامة والمعلومات الموضوعية والحركية وهذه العمليات النصية كابحة بالتبادل تكمن أهميتها في القراءة حسب رأي Beitmeyer يعتبر النظام الذي يسير به هاذين النوعين من الخلايا ذو أهمية خاصة في القراءة لأنه:

ببدء النشاط المتقطع لخلايا Magnocellulaire يمنع حركة العين وانتقالها إلى موضع تثبيت جديد، وينهي النشاط المستمر لخلايا parvocellulaire من موقع التثبيت السابقة وهذا النشاط المنعي والمعطل على عزل وفصل المعلومات المشفرة في سلسلة عادات عينية يمنع الغشاء المكاني للكلمات والحروف بمعنى آخر تطابقها وتداخلها. (Julien, 2008, p23)

2- الانتباه البصري

يعد الانتباه البصري نوع من أنواع الانتباه من حيث المدخل الحسي و يعتمد على حاسة البصر والمثيرات البصرية المستقبلية من الوسط الخارجي قد تكون طبيعة القدرات المحدودة لتشغيل أو معالجة المعلومات المرئية أكثر وضوحا من تلك الخاصة بالمعلومات السمعية، فهناك قدر محدود من المجال البصري يمكن تسجيله أينما ينظر إلى العالم المحيط بالنظر إلى مكان آخر، ونحن دائما نكون في حالة اختيار لتقنية أو تصفية بعض المعلومات الكامنة، و ان نصغي إلى معلومات أخرى.

إن شبكة العين تتغير أو تتنوع في درجة الحدة بحدّ أقصى موجودة في منطقة صغيرة جدا فيها تسمى منطقة التركيز، فعندما تركز البصر على بقعة معينة فنحن نقوم إعداد العين بحيث تقع منطقة التركيز على تلك البقعة، و هكذا فإنه عند اختيار مكان التثبيت نقوم أيضا

باختيار إعطاء الحد الأقصى من موارد تشغيل الرؤية إلى جزء معين من المجال البصري و إضعاف المصادر البصرية الأخرى و معالجة أجزاء من المجال البصري.(شرقية، 2009)

مع ذلك فإن القضية ليست في انطباق تركيز الانتباه البصري على ذلك الجزء من المجال البصري كونه تتم معالجته بواسطة منطقة التركيز، و يمكن أن تكون المعلومات موجهة للمفحوصين بالتثبيت البصري على جزء واحد من المجال البصري.

وقد قام (Neisse & Bosner, p1978) بإجراء تجربة على عدد من المفحوصين، طلبوا منهم التثبيت، على نقطة معينة، ثم قدموا لهم منبهًا بزاوية 7 درجات من يسار أو يمين نقطة التثبيت، و في بعض المجالات كان يتم تحذير المفحوص عن أي جانب ينبغي للمنبه أن يقع عليه، و حالات أخرى لم يكن يتم فيها هذا التحذير أو التنبيه وفي حالة التحذير أو التنبيه كانت المحاولات صحيحة بنسبة 80% من الوقت، و لكن لمدة 20% من الوقت كان المنبه يظهر في الجانب غير المتوقع.

كما يذكر بدوي والديب ومصطفى (2010) أنه قد قام Bosner(1988) بالتحكم في حركة العين و توجيهها، و قد وجدوا أن المفحوصين كانوا قادرين على مشاهدة المواقع بزاوية قدرها (24) درجة من منطقة التركيز بشبكة، بينما في تجارب مثل هذه يمكن أن يتحرك الانتباه البصري دون أن يكون مصاحبا لحركات العين، فالمفحوصين يحركون عيونهم عادة لكي تقوم منطقة التركيز بمعالجة ذلك الجزء مجال الرؤية، و الذي يتوجهون إليه بالمشاهدة.

ويضيف Bosner إلى أن التحكم أو الضبط الناجح لحركات العين يتطلب أن تنظر إلى الأماكن التي تقع خارج منطقة التركيز، ذلك أننا يجب إن ننظر و إن نحدد الجزء المثير للاهتمام خارج منطقة التركيز قبل استطاعتنا لتوجيه أعيننا للتثبيت عليه، و ذلك حتى نتمكن من الحصول على الحد الأقصى من حدة البصر في معالجة ذلك الوقع و هكذا فإن تحويل الانتباه غالبا ما سبق التواصل في حرك العين.

2-1- عناصر الانتباه البصري:

يتكون ميكانزيم الانتباه من البحث، والتصفية، والاستعداد للاستجابة، ونوضحها في ما يلي:

أ-**البحث:** إن عملية البحث هي محاولة تحديد موقع المنبه في المجال البصري، ولقد أوضح Bosner وزملاؤه أنه يوجد نوعان من البحث:

❖**النوع الأول:** هو البحث خارج المنشأ و هذا النوع من البحث يحدث لا إراديا مثل الانتباه لضوء خاطف ظهر في المجال البصري.

❖**النوع الثاني:** فهو البحث داخل المنشأ و هذا النوع يشير إلى عملية البحث الاختيارية المخططة لمثير أو منبه ذي صفات محددة.

ولقد بين كل من Martine & Kowler (1982) أن عملية البحث تتحسن لدى الأطفال بتقدم أعمارهم كما أنه تحدث عملية البحث لصفة في المثير عن الصفات الموجودة في المثيرات الأخرى التي تقع معه في المجال البصري مثل اختلاف اللون، أو درجة نصوصه أو الحركة أو الشكل (أندرسون، 2007)

ب- التصفية: بين كل من Cameron & Enns (1987) أن عملية التصفية هي عملية انتقاء لمثير ما، أو لصفة محددة وتجاهل المثيرات أو الصفات الأخرى التي توجد في مجال إدراك الفرد، ويتفق Bundeson (1990)، مع هذا الرأي حيث يشير إلى عملية التصفية على أنها عملية انتقاء أو اختيار لمنبه معين من بين المنبهات التي تقع في مجال إدراك الشخص و يوضح (Enns, 1990)، أن الدراسات الحديثة بينت أن عملية التصفية تتحسن لدى الأطفال مع تقدم أعمارهم.

قام Gelade (1890) بإعطاء تعليمات للمفحوصين بأن يحاولوا الكشف عن الحرف "A" من خلال مصفوفة مكونة من 30 حرف، و قد أرجعوا سبب استطاعة المفحوصين فعل ذلك ببساطة إلى النظر للملمح الخاص بالأعمدة الفرعية العرضية للحرف (T)، و التي تميزه عن كل من الحرف (I)، والحرف (Y) وقد استغرق المفحوصون زمنا متوسطا(400 م ث) لأداء هذا العمل.(السيد وآخرون، 1999)

كما طلب(Gelade & Treisman) من المشاركين في التجربة الكشف عن الحرف (T) في مصفوفة مكونة من الحرف (Z.I)، وفي هذه المهمة لا يستطيعون استخدام الخط الأفقي فقط أو الخط الرأسي بمفرده أيضا في الحرف (T)، وكان عليهم أن يلاحظوا ربطة الملامح المطلوبة في التعرف على النمط، وقد استغرق المفحوصين أكثر من (800 ملي ثانية) في المتوسط لإيجاد الحرف المطلوب في هذه الحالة. (أندرسون، 2007)

ب- الاستعداد للاستجابة: يذكر كل من(Cameron, 1987) بأن عملية الاستعداد للاستجابة قد تسمى أحيانا بالتهيئة، أو بتوقع ظهور الهدف، أو تحويل الانتباه للهدف، وهي تشير إلى محافظة الفرد على الاستراتيجية التي استجاب بها للهدف السابق لكي ستجيب بها للهدف القادم أو تغييرها أو تغييرها أو تعديلها، بينما يرى (Enns.1990) أن التهيئة هي استعداد عمليات الانتباه للاستجابة للمثير الهدف، وفقا للمعلومات السابقة عن موقعه، و عما إذا كانت معه مثيرات من عدمه (أحمد وبدير،2001، ص17)

2-2- علاقة الانتباه البصري بالعسر القرائي والكتابي:

ازداد حديثا الاهتمام بدور المعالجة البصرية في حدوث اضطراب القراءة عند أطفال ذوي صعوبات القراءة، و تفترض بعض الدراسات أن مشكلة قد تتعلق بالانتباه البصري أو المعالجة البصرية للمعلومات، فقد يحدث اضطراب القراءة نتيجة اضطراب التثبيت البصري أو اضطراب تآزر حركة العين ممّا يؤدي لاضطراب الانتباه المنبهات البصرية، و من ناحية أخرى فإن اضطراب الانتباه البصري الانتقائي قد يؤدي إلى فشل في استعباد الضوضاء البصرية و بالتالي عدم القدرة على تنقية المعلومات البصرية غير المرغوبة واستعبادها من المعالجة، و هو أحد الفروض التي تقدم تفسير محتملا لحدوث اضطراب تعلم القراءة.

كما أشارت دراسة كل من (Ripon & Brunswick, 2000) إلى تسجيل موجات ثيتا الأمامية أثناء اختبار الانتباه الفونولوجي واختبار الانتباه البصري لمجموعة تعاني صعوبات القراءة حيث اختلفت النشاط الكهربائي الأمامي لمجموعة صعوبة القراءة بصورة دالة عن الضابطة أثناء المهمة الفونولوجية بينما في المهمة البصرية لم تظهر فروق ذات دلالة بين المجموعتين، و تفترض تلك النتيجة أن التخصص الوظيفي الانتباه يختلف باختلاف نوع المثير. (بدوي والديب، 2010)

قام كل من (Bucholz & Aimola & Daves, 2006) بدراسة الانتباه البصري و الذاكرة السمعية (بطريقة دراسة حالة) عند ثمانية من الراشدين ضعيفي القراءة لديهم صعوبة فونولوجية، فكشف أداء المشاركين أنه على الرغم من معاناة واحد فقط من اضطراب انتباه صريح، واضطراب الذاكرة العاملة السمعية لدى خمسة منهم إلا جميع أفراد العينة لديهم تبديل ضمني في الانتباه عن نقطة التثبيت البصري بالمقارنة بالضابطة كشفت تحليل الأداء عن وجود أدلة على التوزيع المشتت للمعالجة البصرية للمعلومات بين نصفي المخ، فهناك

حالة ظهرت عندها ضعف في القدرة على الانتباه اعتمادا كبيرا على المعالجة المكانية لمنبهات المقدمة إلى نصف المجال البصري الأيمن وعدم القدرة على تحويل الانتباه مما يعكس اضطراب في نصف المخ وبصورة عامة ظهور مشكلة لدى ضعيفي القراءة في معالجة المنبهات المعروضة عرضا محيطا بعيدا عن نقطة التثبيت في المجال البصري.

تقترن عمليات الانتباه البصري والذاكرة السمعية العاملة مع صعوبات القراءة، ويرتبطا ارتباطا دالاً مع القدرة الفونولوجية وبالتالي القدرة على القراءة. و تدعم هذه الدراسات نظرية الاضطراب لنظام الانتباه البصري لدى الذين يعانون صعوبات القراءة لكن المشكل اضطراب يعتمد على طبيعة الأداء المطلوب و قد أيدت نتائجهم مرة أخرى ضعف الانتباه لمنبهات المحيطية و ليس حول البؤرة عند مقارنة أداء مجموعة صعوبات القراءة العسيرين بالعاديين و توجيه الانتباه (بدوي و الديب، 2010).

يوضح (Hawelka, et al, 2005) أن بطء قراءة الكلمة عند ضعيفي القراءة قد تتبع اضطراب معالجة السلسلة (حروف وأرقام) الذي يعكس صعوبات في الانتباه البصري، و هي صعوبة تتعلق باستراتيجية المعالجة المتتالية.

كما تشير دراسة جونز وآخرون (2010) أن خلل الروابط المعالجة البصرية الفونولوجية في استدعاء المعلومات الفونولوجية أو الدلالية من المثير البصري، وقد يفسر اضطراب سرعة التسمية للكلمة و بالتالي بطء سرعة التسمية في القراءة.

وفي هذا السياق يرى فيد يساجر وبامر(2010) إلى أن المشكلات الفونولوجية و مشكلات القراءة تنشأ أصلا عن ضعف الترميز البصري فأي مشكلة في آليات الانتباه البصري التي تتحكم في المسح المتسلسل للحروف قد تؤدي إلى مشكلة في المعالجة البصرية للحروف و ترجمتها إلى أصوات و بالتالي اضطراب الوعي الصوتي، هذه النظرية تجعل اضطراب النظام البصري أساس صعوبة القراءة. لكن يتعارضوا ذلك ظاهريا مع فرض لا لير وآخرون (2009) الذي مضمونه أن اضطراب المعالجة البصرية الملحوظ في صعوبات القراءة يأتي في مرحلة لاحقة يعد اضطراب المعالجة السمعية (بدوي والديب، 2010).

3- الإدراك البصري:

هو وضع الأشياء أو المدركات في الفراغ حين يتعين على الطفل أن يتعرف على إمكانية تسكين شيء أو رمز أو شكل (كلمات- صور- أشكال- حروف) في علاقة مكانية لهذا الشيء مع الأشياء الأخرى المحيطة به.(عبد الهادي، 2006، ص236)

ويعرف الإدراك البصري على أنه:

"عملية معرفية مركبة و مرحلة أساسية من مراحل تجهيز المعلومات القادمة من العالم الخارجي و من خلال المنافذ البصرية لأجل تفسيرها و إعطاءها المعاني و من ثم تنظيمها في البناء المعرفي لدى الفرد و الاستجابة أثناء الحاجة، أيضا فالخبرة السابقة تمكن الفرد من ترجمة إحساساته التي يتلقاها من العالم الخارجي". (العتوم، 2004، ص98)

وهو القدرة على فهم و تصور التمثيلات البصرية والعلاقات المكانية في أداء المهام مثل قراءة الخرائط و تصور أشياء من فراغ منظور مختلف، و القيام بالعمليات الهندسية المختلفة".(الزيات، 1998، ص33)

" الإدراك البصري عملية تأويل و تفسير المثيرات البصرية و إعطاءها المعاني و الدلالات و تحويل المثير من صورته الخام إلى جشطلت ويلعب دورا هاما في التعلم المدرسي و بصفة خاصة في القراءة". (الزيات، 1998، ص340).

" الإدراك البصري عملية بسيطة و عفوية على الرغم من أنه – في الواقع- عبارة عن مجموعة كبيرة وشديدة التعقيد من العمليات المتضمنة في تحويل المعلومات الحسية". (أبو المكارم، 2004، ص25).

يقصد بالإدراك البصري بأنه عملية تأويل و تفسير المثيرات البصرية وإعطاءها المعنى والدلالات.(ملحم، 2002، ص228).

3-1- قانون الادراك البصري:

هو القدرة على التعرف على الحدود الفارقة والمميزة عن بقية الأشكال المتشابهة له من ناحية اللون والشكل والنمط والحجم ودرجة النصع، كأن يميز طفل المدرسة بين الحروف المتشابهة " ح خ ج " مثلا وبين الأرقام والحروف والكلمات والصور والأشكال والرسومات ويعد التمييز بين الأحرف والكلمات من العمليات الأساسية في سبيل تعلم القراءة والكتابة

تشير دليلة (2016، ص129) أنه توجد فروق بين إدراك الأشكال وادراك الحروف والكلمات بصريا، فالأشياء عند إدراكها لا تتأثر بانعكاس وضعها في الفراغ أو اتجاهها فالكرسي يبقى ثابتا مهما كان وضعه، أمّا إدراك الحروف والكلمات فيتغير إدراكها البصري باختلاف وضعها في الفراغ أو زاوية النظر إليها، وتغير إدراكها بصريا يؤدي هذا الى اختلاف المعنى أو الدلالة، وهذا يعني أن هناك خواصا للإدراك يمكن إجمالها باثنين هما: التنظيم الإدراكي والثبات

3-1-1- قانون المطابقة والتشابه: وتتمثل في قدرة الفرد على تحليل مكونات المجال الإدراكي كلية و الوصول إلى الحكم صحيح لما يستغرقه أو يتضمنه هذا المجال، كما تعد القدرة على إعادة تنظيم المجال البيئي المدرك تنظيما مختلفا للوصول إلى ذات المجال و لكن بصورة و ترتيب مختلف من المهارات اللازمة للإدراك. (عبد الخالق، 1999، ص217)

3-1-2- قانون التمييز البصري: هو القدرة على التعرف على الحدود الفارقة و المميزة لشكل عن بقية الأشكال المتشابهة من ناحية اللون و الشكل و الحجم و من أمثلة ذلك أن يميز طفل المدرسة بين الحروف المتشابهة أو الأرقام أو الكلمات أو الأشكال.(العتوم، 2005، ص80)

3-1-3- الثبات الإدراكي: الثبات هو عدم تغيير طبيعة المدرك البصري و ماهيته شكلا و حجما و لونا وعمقا ومساحة أو أعددا مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مسافة النظر إليه . (السيد عبد الحميد، 2003، ص75)، ويؤكد(تريفرز، 1979) أن ثبات الادراك البصري هو عدم تغيير طبيعة المدرك البصري وماهيته شكلا أو مساحة أو لونا أو حجما أو عمقا أو عددا مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مسافة النظر إليه.

3-1-4- إدراك العلاقات المكانية: يشير المفهوم إلى قدرة الطفل على التعرف على وضع الأشياء في الفراغ، وهو تحديد مكان الأجسام في الفراغ وادراك مواقعها بالنسبة للفرد المدرك وكذلك بالنسبة للأشياء.(نوري الياسري، 2006 ، ص34)

3-1-5- قانون الإغلاق البصري: هو مكون إدراكي يشير إلى قدرة الطفل على التعرف على الأشياء الناقصة باعتبارها كاملة، ومن ثم فإن مهمة الإغلاق البصر يجب أن تتضمن قدرة الطفل على تحديد ماهية الأشكال حتى ولو كانت ناقصة.(سولسو، 1996، ص175)

ويرجع السبب إلى أن جهازنا البصري يقوم بملء فراغات الأشكال التي تحتوي على فجوات من خلال عملية الإغلاق لكي يجعل الشكل له معنى إدراكي.(الزيات، 1995، ص112)

كما يشير هذا القانون الى أن العناصر التي تتحرك في اتجاه واحد ندركها على أنها شكل واحد.(طارق وعامر، 2008، ص90)

ينص هذا القانون على أننا ندرك الأشياء وفقا لتنظيم الشكل والأرضية، بمعنى أن الإنسان ينظم الأشياء التي يراها إلى شكل وأرضية، حيث يتحدد الشكل بالحواف المحيطة به التي تميزه، بينما تكون الأرضية هي الخلفية التي تقع خلف الشكل وهي بدون حواف.

3-1-6- التمييز بين الشكل و الأرضية: هو القدرة على التركيز في اختيار المثيرات المطلوبة من بين مجموعة من المثيرات المنافسة عند حدوثها في وقت واحد، وهي مرتبطة بالانتباه الانتقائي وسرعة الإد ا رك،(السيد، 2003، ص76) فالحروف السوداء تبرز في الكتابة على الصفحة البيضاء و أينما نظرنا حولنا نرى الأشياء والأشكال على الخلفية أو الأرضية.(راجع، 1980، 29ص)

وهناك مبدأ عام في العلاقة بين الشكل والأرضية وهو أن المنطقة الأصغر في المشهد البصري تدرك على أنها شكل، بينما تدرك المنطقة الأكبر على أنها أرضية، و أحيانا تكون حواف الشكل غير موجود و رغم ذلك تؤثر على إدراكنا للشكل و الأرضية و في مثل هذه الحالة يقوم الجهاز البصري لدى الفرد بتكوين حواف وهمية للشكل تسمى الحواف الذاتية حيث يستطيع إدراك الشكل. (عبد الهادي، 2006، ص140)

3-1-7- التآزر البصري والحركي:

يعرفها عبد الرقيب البحري " هي القدرة على حدوث تناسق سليم بين العين واليد والتكامل بين حركة الجسم لأداء أنشطة عديدة".(عبد الرحمان وزياد، 1989، ص76)

3-2- النظريات المفسرة للإدراك البصري:

من بين أهم هذه النظريات نذكر ما يلي:

3-2-1- نظريات إدراك الأشكال:

هناك العديد من النظريات تفسر كيف يتم إدراك الأشكال وتتفق جميع هذه النظريات على أن إدراك الشكل يمر بثلاث مراحل رئيسية، ففي المرحلة الأولى تسقط الأشعة الضوئية

من الإضاءة من مصدر الإضاءة على سطح الشكل لكي تكشف عن ملامحه وخواصه التي تميزه، أمّا المرحلة الثانية فإن العين تستقبل الأشعة الضوئية التي تنعكس من سطح الشكل و التي تحمل معها المعلومات البصرية المختلفة عن مكونات هذا الشكل وصفاته... الخ. أما المرحلة الثالثة فيتم فيها تجميع المعلومات البصرية التي تتلقاها المستقبلات الضوئية في شبكية العين و تحويلها إلى نبضات عصبية يتم إرسالها إلى مراكز المعالجة البصرية بالقشرة المخية حيث يتم تشفيرها ومعالجتها إدراكيا.(سوسلو، 1996، ص70) وتندرج ضمن هذه النظرية

3-2-2- نظرية إدراك الشكل بناء على النموذج:

تعتمد هذه النظرية على الذاكرة، والخبرات السابقة لدى الفرد على الشكل و السياق و الاستراتيجيات التنظيمية العامة، و التوقعات المبنية على المعرفة بمكونات السياق، وذلك نجد أن عملية التعريف على الأشكال من وجهة نظر أنصار هذه النظرية تتم بناء على النموذج الذهني للشكل وهذا يعني أن الجهاز البصري يقوم بمقارنة الشكل الذي يراه الفرد بالنموذج المخزن عن هذا الشكل في ذاكرة الفرد البصرية مع وجود عدة اقتراحات مسبقة لدى الفرد عن توقعاته نحو هذا الشكل، ذلك فإن الأشكال التي يدركها الفرد لابد أن تكون لها نموذج مخزن في الذاكرة البصرية. (فهمي، ب ت، ص172).

حيث يتم إدراك الشكل الجديد بمقارنته بمعلومات النموذج المخزن عنه، ولكن هذه النظرية الأخيرة بها أيضا نقطة ضعف وهي أن الأشياء التي يراها الفرد لأول مرة ليس لها نموذج مخزن عنها في ذاكرته البصرية، و لذلك جاءت نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها لكي تعالج المشكلتين الناجمتين عن النظريتين السابقتين حيث يتم التعرف على الشكل و إدراكه من خلالها، و فضلا عن هذه النظرية قد قدمت أيضا تفسيرا لبعض المظاهر الرئيسية للتعرف على الأشكال. (وتيج، 1992، ص186).

3-2-3- نظرية الجشطالت:

يرى أنصار هذه النظرية أن العقل قوة منظمة تحول ما بالكون من فوضى إلى نظام وذلك وفقا لقوانين خاصة، وبفعل عوامل موضوعية تشتق من طبيعة هذه الأشياء نفسها وتعرف هذه القوانين بقوانين التنظيم الإدراكي الحسي، وهي عوامل فطرية لذلك يشترك فيها الناس جميعا وبفضل هذه القوانين تنتظم المنبهات الفيزيقية والحسّية في أنماط أو صيغ كلية

مستقلة تبرز في مجال إدراكنا، ثم تأتي الخبرة اليومية والتعلم لكي يعطى هذه الصيغ معانيها.(الوقفي، 2003، 120)

ومن هذه القوانين والمبادئ التمييز بين الصورة والخلفية، قوانين التجميع (التقارب/ التشابه/ الاستمرار/ الغلق...الخ).

وقد كان الافتراض البارز لعلماء النفس الجشطالت وخاصة كوهلر، هو أن التنظيم التلقائي للنمط وظيفة للمنبه ذاته و ليس له صلة ضعيفة بالخبرة السابقة للفرد. (سولسو، 1996، ص142).

3-2-4- نظريات إدراك المسافة والعمق:

هناك عدد من النظريات التي عالجت إدراك المسافة والعمق أهمها ثلاث نظريات: هي النظرية التجريبية وهي تركز على دور عملية التعلم والخبرة السابقة للفرد في إدراك الأشياء ونظرية جيبسون وهي ترى أن المنبهات البصرية غنية بمعلومات المسافة والعمق والنظرية الحسابية وهي تركز على كيفية حساب البعد الثالث من خلال بعض قوانين الفيزياء والهندسية التي يتم استخدمها في تحليل المنبهات التي يتم تحولها إلى المشهد البصري كما ركزت على دور أجهزة الكمبيوتر في معالجة هذه المعلومات.(العتوم، 2004، ص176)

3-3- صعوبات الإدراك البصري والعسر القرائي والكتابي

لقد نال مجال الإدراك اهتمام الباحثين في مجال اضطرابات التعلم و لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم خصوصا، حتى قيل في المراحل المبكرة لدراسة مجال الإدراك البصري بأن الطلاب ذوي صعوبات التعلم هم طلاب ذو مشكلات إدراكية.(السعيد، 2010، ص114)

تتطلب عملية تعلم القراءة والكتابة من الطفل معرفة السمات الخاصة المميزة للحروف والكلمات بصريا ومعرفة حدودها وأشكالها وإعادة إنتاجها من الذاكرة مرة أخرى.

وحسب Johnson & Myklebust(1967) يعاني الأطفال الذين يعانون من صعوبات في تمييز الحروف والكلمات بصريا من صعوبة في إعادة إنتاجها أو قراءتها أو كتابتها بصورة دقيقة، فالعسيرين عموما يعانون من مشاكل في الادراك البصري تتمثل في عدم القدرة على نسخ الحروف الأبجدية نسخا صحيحا وإنتاجها بشكل خاطئ مثل عكس الأرقام والحروف.(هاني، 2016، ص24)

إذ يعاني بعض التلاميذ من مشكلات في الإدراك البصري حيث يصعب ترجمة ما يرونه وقد لا يميزون بين الأشياء وعلاقتها بأنفسهم بطريقة ثابتة وقابلة للتنبؤ، فالتلميذ هنا قد يعاني من مشكلات منها عدم القدرة على الحكم على الحجم أو تقدير المسافة بين الأشياء. (حافظ، 1998، ص87)

إذ أن بعض الأطفال يواجهون صعوبة في التمييز البصري للرسوم والصور، والبعض الأخر ينجحون في هذه المهمة إلا أنهم يفشلون في تمييز الحروف والكلمات، وبالتالي الكتابة، وسبب ذلك لا يعود إلى ضعف البصر فهم يمتلكون حدة إبصار اعتيادية إلا أن العجز هو في إدراكهم البصري لتمييز بين مثيرين أو أكثر، وتمييز الخصائص المتعلقة بالحجم والشكل والمسافة ولإدراك العمق.(أبو الديار، 2015، ص57)

حيث أن صعوبة الإدراك البصري من الصعوبات النمائية التي تثير الإزعاج نظرا لاعتماد التدريس على العرض المرئي للمعلومات ومن ثم تؤثر كفاءة الإدراك البصري على استيعاب كافة الأنشطة المعرفية والأكاديمية والمهارية.(الزيات، 2008، ص64)

تعرّف صعوبة الإدراك البصري على أنها عدم قدرة الطفل على تمييز الفرق بين مثيرين بصريين أو أكثر، والشكل والمسافة والإدراك العميق، وغير ذلك من الظواهر والأشياء والأشياء والأحداث التي تشكل للطفل صعوبة في التعلم خاصة ما يرتبط منها في معرفة واستخدام الحروف والكلمات والأشكال وعلامات الترقيم والأعداد في القراءة والكتابة والحساب.(ملحم، 2002، ص228)

ويعرف (العشماوي، 2004، ص109) بأنها عدم قدرة الطفل على التمييز بين الأشكال و إدراك أوجه الشبه أو الاختلاف بينهما من حيث اللون والشكل والحجم والنمط والوضوح و الوضع والنمو والكثافة والتي تؤثر في تعلم القراءة والكتابة والرسم والحساب، وفي نفس السياق يرى الزيات (2008) بأنه ضعف القدرة على إدراك و تفسير معاني المعلومات البصرية وفهمها. .

ويقصد بصعوبة الإدراك البصري كذلك هو عدم القدرة على التعرف على المرئيات و تمييزها لدقة البصر وحدته، وهي صعوبة كثيرا ما تواجه بعض من ذوي صعوبات التعلم حيث يجدون مصاعب في التمييز البصري للحروف والكلمات والأشكال الهندسية والأعداد والصور.(الوقفي، 2003، ص293)

وتتخذ صعوبات الادراك البصري العديد من المظاهر، ومن صعوبات الادراك البصري الشائعة عند ذوي العسر القرائي والكتابي نذكر منها:

3-3-1- صعوبة التمييز البصري:

فالطفل صاحب الصعوبة يصعب عليه تمييز الشكل أو المثير الكل، كما يصعب عليه أن يميز بين الصورة الصحيحة والمعكوسة للحروف والأرقام والأشكال فهو يكتب 3 هكذا ع ويكتب 6 هكذا 9 والرقم 10 هكذا 01 ويصعب عليه أن يميز بين الأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والمستطيل و يقوم بجمع العمليات الحسابية بطريقة خاصة.(العدل، 1999، ص83)

3-3-2- صعوبة تمييز بين الشكل والأرضية أو الصورة وخلفيتها:

وهي عدم قدرة الطفل على افصل بين الصورة والشكل من الأرضية التي وُجد عليها وهي الخلفية المحيطة به، كالتفريق ما بين الجملة أو الكلمة المكتوبة والأرضية التي كتبت عليها وما يحيط بها ويرد ذلك إلى انشغال الطفل بمثير آخر غير المثير المستهدف (الكلمة أو الجملة) وهو الهدف الذي وجد نحوه الإدراك فيشتت انتباهه و يتذبذب إدراكه فيخطئ في مدركاته البصرية.(فهمي، ب ت، ص190).

3-3-3- صعوبة التآزر البصري الحركي:

هي تلك المهارة التي تتآزر فيها العين مع حركة اليد عند التعامل مع الاشياء وخاصة في مجال النسخ و الكتابة على السطر ومسك الأشياء وقذفها، حيث يعاني الأطفال ذوي اضطراب التآزر الحركي من عدم القدرة على القيام بهذه الأنشطة.(البطانية وآخرون، 2005، ص116)

3-3-4- صعوبة التعرف على الأشياء والحروف:

وتعني ضعف القدرة على التعرف على طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها و تشمل هذه الصعوبة عدم التعرف على الحروف الهجائية والأعداد، والأشكال الهندسية (دائرة مربع- مثلث...) والأشياء.(ملحم، 2002، ص229)

3-3-5- صعوبة في إدراك معكوس الشكل والرمز:

أوضحت الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من هذه الصعوبة يفشلون في التمييز بين الأشكال والرموز ومعكوسها وترتيب حروفها مثل 4 و 7 و 9 ،6 و علم وعمل، ولذا يفشل هؤلاء في عمل التحسينات الضرورية للتعميمات الإدراكية التي تم تعلمها مبكرا.(أبو المكارم، 2004، ص77)

3-3-6- صعوبة إدراك الكل والجزء:

الجمع بين الكل وإدراك الجزء يعد مطلبا أساسيا للتعلم الفعال وهي صعوبات هامة بالنسبة لعملية التعلم، فالأطفال الذين يدركون الكل هم الذين يرون الشيء في صيغته الكلية بينما الأطفال الذين يرون الجزء فهم يفتقرون إلى إدراك الكليات، ومنه الأطفال الذين يعانون من اضطراب الوظائف الإدراكية يجدون صعوبة في القراءة و الكتابة وإدراك الحروف والرموز.(ملحم، 2002، 229- 230)

3-3-7- صعوبة سرعة الإدراك البصري:

هي المدة الزمنية المطلوبة حتى تتم عملية الاستجابة من قبل الفرد للمثيرات الحسّية البصرية و التعرف عليها و إعطاءها معانيها ودلالاتها، فيحتاج عادة أطفال صعوبات سرعة الإدراك البصري إلى وقت أطول في عملية تحليل ومعالجة المعلومات البصرية التي يشاهدونها مثل الأرقام والكلمات والصور والأشكال ممّا ينعكس سلبا على تعلمهم للقراءة الصحيحة والكتابة السليمة وتعلم الرياضيات وسهولة مما يزيد من فاعلية التعلم.(البطاينة و آخرون، 2005، ص ص114-115).

3-3-8- صعوبة الإغلاق البصري:

ونعني به القدرة على التعرف على الصيغة الكلية لشيء ما، من خلال صيغة جزئية له، أو معرفة الكل حين يفقد الجزء أو أكثر من هذا الكل، كما أن الأطفال الذين يعانون من صعوبة في الإغلاق البصري يصعب عليهم تركيز الانتباه على الشكل فيبدوا لهم غير مستقل عن الأرضية التي يرتكز عليها. (ملحم، 2002، ص228).

3-3-9- صعوبة إدراك العلاقات المكانية:

يتطلب إدراك العلاقات المكانية إدراك الطفل في القراءة مثل علاقة الحروف مع أمكنتها في المكان الذي وجدت فيه وفق حجم و شكل و المساحة محددة حيث يؤثر بعد

المسافة أو قربها بين الرموز الكتابية على إدراكه الصحيح مما ينعكس سلبا على أدائه التعليمي.(الزغلول وآخرون، 2003، ص145).

3-3-10- صعوبة الذاكرة البصرية:

تعمل الذاكرة البصرية على استرجاع الصور البصرية التي تم تعلمها مما يسهل أمام الأطفال إمكانية تعلم القراءة و الكتابة من خلال سرعة استذكار صور الحروف و الكلمات مما يسرع في عملية قراءتها في حين أن ذو صعوبات الذاكرة البصرية يواجهون صعوبات في التعرف على الكلمات مما يدفعهم إلى تهجئتها. (عبد الهادي، 1998، ص98).

وتعتبر الذاكرة البصرية قدرة من القدرات البصرية التي تعمل بشكل متكامل مع الانتباه والادراك البصري لإتمام المعالجة البصرية لتحقيق الأداء القرائي والكتابي.

4- الذاكرة البصرية:

يعرّف الشرقاوي(1992، ص151): " هي القدرة على تذكر تركيب أشكال و موضعها و اتجاهها"، ويعرّفها ملحم (2002، ص337) " القدرة على استرجع أو تمييز وإعادة تكوين مواد سبق عرضها أو التعرض لها بصريا"

أمّاNeisser حسب(العتوم، 2004، ص124) فيعرّفها هي تلك الانطباعات البصرية التي تنقلها هذه الذاكرة إلى المعالجة اللاحقة".

ويرى عبد الحليم محمود(1989) أنه " تتمثل الذاكرة البصرية في المعلومات التي نتلقاها عن طريق حاسة البصر فتدخل إلى مخزن حسي يتمثل في عضو البصر، والصورة الحسّية التي ترتسم لدينا نتيجة كل من الخبرة الحسية والبصرية تبقى جزءً من الثانية ثم تبدأ بعدها في التلاشي إلا إذا انتبهنا لها وأدخلناها الذاكرة قصيرة المدى ثم الذاكرة طويلة المدى".

إن مفهوم الذاكرة البصرية يرجع إلى أبرز علماء علم النفس المعرفي UIric Neisser الذي اقترح هذا الاسم للذاكرة الحسية البصرية، وقد استخدم مفهوم الذاكرة التصويرية Iconic memory للدلالة على الانطباعات Impressions التي تجعل المثيرات التي تستقبلها هذه الذاكرة متاحة للتجهيز والمعالجة حتى بعد اختفاء هذه المثيرات، و بينما يشير مفهوم الذاكرة التصويرية إلى عملية الذاكرة فإن مصطلح Iconic يشير إلى انطباع بصري معين للمثير موضوع الحاجة، مثل الانطباع الذي يتركه الحرف A.

4-1- خصائص الذاكرة البصرية:

تتميز الذاكرة البصرية بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ❖ معالجة المعلومات في الذاكرة البصرية لا يتعدى الاستيعاب الأول.
- ❖ المعلومات تخزن في الذاكرة البصرية لفترة لا تزيد عن ثانية (المدى من 0،5 إلى 1 ثانية).
- ❖ يمكن استدعاء المعلومات البصرية من الذاكرة الحسية البصرية مباشرة.
- ❖ كلما بقيت المعلومات في الذاكرة الحسية البصرية فترة أطول كلما سهل تذكرها.
- ❖ دخول معلومات حسية جديدة إلى الذاكرة الحسية البصرية يمحي المعلومات القديمة.
- ❖ تمرر الذاكرة البصرية حوالي 9 إلى 10 وحدات من المعلومات إلى الذاكرة القصيرة من أجل معالجتها وهذا أكبر من المعدل العام للذاكرة الحسية العامة والتي تراوحت ما بين 4-5 وحدات.
- ❖ الذاكرة البصرية لها القدرة على تصنيف المعلومات.
- ❖ المعلومات في الذاكرة البصرية عرضة للتشويش من خلال المعلومات الجديدة.
- ❖ معدل القدرة على القراءة بطيئة.
- ❖ الذاكرة البصرية لها قدرة عالية على الاحتفاظ بالمعلومات. سعتها غير محدودة نسبيا.

(Lemaire, 1999, p5)

من خلال هذه الخصائص نستطيع القول أن طبيعة الذاكرة الحسية البصرية (الأيقونة) هي سريعة الزوال لأنها مؤقتة عابرة، يستمر بقاؤها مئات قليلة من الملي ثانية فقط، ولكنها دقيقة وهي قادرة على التجميع والتنظيم والربط بين المعلومات، ويبدو أنها مستقلة عن قدرة المبحوث على التحكم فيها، وتبلغ سعة تخزينها تسعة بنود على الأقل، ومن المحتمل أن يتسع مخزونها الأكثر من ذلك بكثير جدا (سولسو، 1996، ص ص124-125)

تعمل الذاكرة البصرية على استرجاع الصورة التي تم تعلمها مما يسهل على الأطفال إمكانية تعلم القراءة و الكتابة من خلال سرعة استذكار صور الحروف و الكلمات، مما يسرع في عملية قراءتها في حين أن الأطفال ذوي صعوبات الذاكرة البصرية يواجهون صعوبات في التعرف إلى الكلمات مما يدفعهم إلى تهجئتها فيظهر عليهم البطء في بداية تعلم القراءة كما يجدون صعوبة في تذكر قواعد الإملاء والتهجئة و تعرف الكلمات الشاذة فتظهر على

كتابتهم التهجئة الصوتية للكلمات كما يرافق ذلك صعوبة في تكوين صور الأشياء في أذهانهم. (البطانية و آخرون، 2005، ص115).

كما تتضح أهمية الذاكرة البصرية في تحويل المعلومات اللفظية في شتى مواد الدراسة إلى جداول في أشكال مختلفة حيث يساعد ذلك على تنظيم عملية التذكر.(كامل، 1997، ص174)

والذاكرة البصرية تعتبر مرحلة أولية في عملية تسجيل المعلومات البصرية في عملية القراءة والهدف منها هو إعطاء القارئ فكرة عامة عن ذلك الموضوع لفهم عملية القراءة بصورة مبدئية، كما أن هذه الذاكرة ذات دور أكبر من وحدات التخزين المؤقتة حيث أن المعلومات في الذاكرة البصرية كانت تحفظ للاستخدام اللاحق، فالفترة الزمنية القصيرة التي يمكن للذاكرة البصرية أهمية بمجرد ابتعاد العينين عنها.(العباد، 2006، ص55)

قام sperling ببحث يعد أول تطبيق للبحوث العلمية التي أجريت على الذاكرة التصويرية، وكان الهدف من بحثه هذا هو قياس حجم الذاكرة، فقد عرض سبيرلينج 12 حرفا معينا من حروف اللغة الإنجليزية على مفحوصيه، طالبا منهم أن يقفوا إلى جوار مفتاح إضاءة غرفتهم ثم إطفاء إضاءة الغرفة، ثم إضاءتها. (الزيات، 1998، ص335)

وبمجرد انتهائهم من قراءة الحروف الاثني عشر خلال لحظة تمثل جزء من الثانية (50 ميلي ثانية) يعيد إطفائه و بعد ذلك يطلب من المفحوصين أن يحاول كل منهم استرجاع أكبر عدد ممكن من الحروف التي عرضت عليهم أو قرأوها. وقد وضع سبيرلينج مجموعة من التعليمات تضبط التجربة توصل إلى أن الذاكرة التصويرية تخبو سريعا بحيث تذهب تماما في نصف الثانية و يتضاءل مستوى الاسترجاع إلى المستوى الذي ظهر في ظل شرط التقرير الكلي.(neves, 1999, p26)

وقد كانت دراسة sperling فاتحة لمئات التجارب البحثية التي اجريت على الذاكرة التصويرية مستخدمة مدى متنوع وثري من الاجراءات البحثية، وقد دعمت نتائج هذه الدراسات والبحوث أن مفهوم الأيقونة يضل محتفظا بالمعلومات لفترة زمنية تتراوح بين 20-400 مل ثانية الى اقل من نصف الثانية بعد اختفاء المثير.(الزيات، 1998)

وقد اتجهت الدراسات والبحوث الحديثة الى التركيز على خصائص اخرى للأيقونة فمثلا في الدراسة التي قام بها(loftus et al, p1985) مستهدفةً قياس مدى ثراء الأيقونة توصلت الدراسة الى ان الأيقونة تساوي حوالي 10مل الثانية وهي عبارة عن 350–270 مل ثانية للعرض الاضافي للمثير البصري.(الزيات 1998، ص340)

ويضيف الزيات أنه خلال العقدين الاخيرين من هذا القرن أثار مفهوم الأيقونة نوع من تعارض أو التناقض حول اين يوجد الأيقونة، هل الأيقونة مختزن في المستقبلات البصرية داخل العين ام انها يوجد في بعض الاجزاء المركزية من المخ ويرى (Sakittn, p1976) ان الأيقون مختزن في العصبيات أو الموصلات المستقبلات أو المستقبلات المضيئة تكون حساسة للمثيرات الاسود والابيض دون المثيرات الملونة.

وقد اضاف Dilollo(1980) دليلا اضافيا ضد تفسير المستقبلات وتأثير التفسير المعرفي للذاكرة التصويرية، حيث أنه إذا كانت المعلومات تختزن حقيقة في المستقبلات الشبكية، فإن المثير الذي يعرض لمدة اطول يمكن ان يزيد ديمومة أو استمرارية الذاكرة التصويرية، أي استمرار عمل الذاكرة التصويرية لمدة اطول.

كما يفسر Dilollo(1992) أن الذاكرة التصويرية تقوم اساسا على الزمن اللازم لنشاط تجهيز المعلومات وهذا الزمن محددًا يبدأ مع أول لحظة لظهور أو تقديم المثير، باختصار فإن Diollo يقترح ان الأيقون يكون مختزنا في اكثر من جزء مركزي في مخ اكثر منه في المستقبلات البصرية للعين.(الزيات، 1998، ص370)

4–2– الذاكرة البصرية والمخ:

لقد وجد عدد من الباحثين ان المعلومات المدخلة الى المخ يمكن تمثيلها في الذاكرة البصرية الأيقونية بدقة ولكنها تتلاشى وتفقد بسرعة اذا لم تبق فترات اطول من اجل مزيد من المعالجة ، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو، انه في حالة القراءة واستحضار المعلومات البصرية من سجل حسّي او ذاكرة ضعيفة باهتة تفقد ما فيها بسرعة، فهل يفقد الموضوع المقروء بعضا من مظاهره؟ (سولسو، 1996، ص124)

الحقيقة العلمية أن نصف القشرة المخية مكرّسة تقريبا لمعالجة المعلومات البصرية وتشارك اكثر من 30 منطقة مختلفة من الدماغ في معالجة، ويبدو أن كل منطقة تهتم بجوانب معينة في هذه الوظيفة من مثل اللون او الشكل او الاحساس بالاتجاه او الموقع

الفراغي لشيء ما، وقد اشار عالم الاعصاب لوريا الى ان القشرة المخية للنصف الدماغي الايسر تحفظ المعلومات اللفظية، بينما القشرة المخية للنصف الايمن تحفظ المعلومات المكانية.

الفص الصدغي الايسر يتدخل في الذاكرة السمعية .اللفظية أصوات سلسلة حروف تراكيب لفظية في حين أن المنطقة الجدارية القفوية اليسرى تُعنى بالأمور المعنوية والتسمية.

الفص القفوي يسير الذكريات البصرية، بينما تمثل الفصوص الجبهية مركز الارادة والمراجعة وتفعيل الذكريات ، بالإضافة الى توجه في فضاء الشعور .وفي الاخير يمكن الذاكرة العصبية خصوصا على درجة كبيرة من تعقيدا سوى تعلق الامر بسعتها او كيفية قياسها و ورغم ذلك فهي على درجة كبيرة من الاهمية في حياتنا اليومية لا سيما في مجال التعلم وإذا تسهل على التلميذ عملية القراءة والكتابة والحساب وغير ذلك من الانشطة التعلمية.(login, 1993, p14)

4-3- الذاكرة البصرية وذوي العسر القرائي والكتابي:

يرى الداهري(2016) أن التلاميذ ذوي العسر يواجهون صعوبة في تذكر الأشياء والمشكلة لا تكمن في الذاكرة طويلة المدى أو قصيرة المدى، ولكن المشكلة تكمن في الصعوبة في امتلاك قدرات الذاكرة الطبيعية وقد لوحظ أن أداء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، يكون ضعيف في الامتحانات التي تتطلب ذاكرة مثل إدراك الكلمات، والأرقام والحقائق وعلى المعلم أن يراعي ذلك أثناء التدريس والامتحانات

ومن العوامل التي تؤثر على الذاكرة شدة الانتباه عند التلميذ وطبيعة المادة في الموضوع، ومقدار التمرن والتعلم الزائد أمّا خطوات تقييم العجز في الذاكرة فهي تحيد المهمات التي يواجه فيها التلميذ مشكلة في التذكر إجرائيا وتحديد العوامل المؤثرة فيها وتقييم النواحي الجسمية والانفعالية والاجتماعية والعقلية. (الداهري، 2016، ص182)

ويصعب على هؤلاء الأطفال تذكر أشكال الحروف والكلمات والتعرف عليها بصريا على الرغم من سلامة بصرهم، رغم أنه يستطيعون تذكرها بالتتبع عن طريق اللمس ويسمى هذا بفقدان الذاكرة البصرية وقد يرجع هذا إلى رسوخ أو عدم تغير عادة استخدام التخيل والتصور التي غالبا ما تشيع في الطفولة المبكرة واستخدام الخيال واللعب الإيهامي حيث

يعجز الطفل عن الإلمام بالواقع ومعرفته وهذا يؤدي إلى صعوبة في قراءة وتشكيل أو كتابة الحروف والأعداد والأشكال، حيث تحتاج الكتابة من الناحية التقنية إلى إعادة قانون بسيط ومحدد يعتمد على الذاكرة، إذ يدخل هذا القانون في الذاكرة عن طريق التحليل الإدراكي للإشارات المكونة له.(أبو الديار، 2012، ص36)

ويظهر دور الذاكرة بشكل كبير في الكتابة عن طريق الإملاء، أو في التعبير الكتابي الحر حيث يتحتم على الشخص استعادة أشكال الحروف وكيفية تخطيطها، اعتمادا على ذاكرته. (Leif, 1981, p137)

وترتبط اضطرابات الذاكرة بشكل عام ارتباطا وثيقا بكل من اضطرابات عمليات الانتباه واضطرابات عمليات الإدراك على اعتبار أن مداخلاتهما تشكل مداخلات الذاكرة، ولذا فإن أيّة اضطرابات تصيب أي من عمليات الانتباه أو عمليات الإدراك أو كلاهما تؤثر بشكل مباشر على كفاءة وفاعلية عمليات الذاكرة .(الزيات، 1998، ص430)

أكدت نتائج أغلب الدراسات التي أجريت بهدف المقارنة بين تلاميذ ذوى صعوبات التعلم والعاديين في أدائهم على الاختبارات التي تقيس هذه القدرات الأساسية، على أن هناك فروق في الأداء على مهام سعة الذاكرة لصالح العاديين.(كمال والقفاص، 2009، ص 189)

أظهرت نتائج العديد من الدراسات حسب الشرقاوي(2006) أنه عندما يتم تزويد الأطفال ذوي صعوبات التعلم باستراتيجيات الذاكرة فإنهم يتمكنون من أداء مهام الذاكرة بنفس قدرة الأطفال غير ذوي الصعوبات. وتقترح هذه البحوث أن استراتيجيات التشفير في الذاكرة تكون فعالة بشكل فارق بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. أي بعبارة أخرى فإن التلاميذ غير ذوي صعوبات التعلم يستخدمون طرقهم في تشفير المعلومات دون أن يتم إخبارهم بها أو إعلامهم عنها وهذا لا ينطبق على تلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

ومن ثم، فعندما تقدم استراتيجيات الذاكرة لكل المجموعتين تزداد درجات الذاكرة الخاصة بمجموعة الطلاب ذوي الصعوبات وتبقى درجات المجموعات الضابطة ثابتة. ومن هنا يتضح أن إحدى التوصيات التعليمية للأطفال ذوي اضطرابات التعلم هي تزويدهم بالاستراتيجيات التي تساعدهم في أداء المهام التي تتضمن استخدام الذاكرة.(بندر وآخرون، 2011، ص166)

ثانيا: القدرات الحركية

يشير (راتب، د ت، ص34) الى أن مصطلح " Motor " كثيرا ما يرد في المراجع الأجنبية المتخصصة في مجال النمو الحركي يُعنى بالتركيز على العوامل البيولوجية والميكانيكية المؤثرة في الحركة، ونادرا ما يستخدم هذا المصطلح بمفرده، بل يأتي عادة مقترن بكلمة سابقة أو لاحقة له مثل: النفس حركي، الحس حركي، النمو الحركي، التعلم الحركي، الادراك الحركي الحركة الدقيقة، المهارات الحركية ...الخ

وتشير هذه المصطلحات إلى ما يسمّى بالمهارات الأولية أو المهارات القبلية الضرورية أو الأساسية لتعلم النواحي الأكاديمية، مثل النواحي النفس حركية والحس حركية والتي تتمثل في اكتساب الجانبية ومفهوم المكان والزمان والإدراك الحركي والتناسق الحركي...الخ .

وإذا ما حدث اضطراب في اكتساب هذه المهارات أو المفاهيم فإنه عند الالتحاق بالمدرسة يكون في حاجة إلى تلقي خدمات علاجية لتأهيل هؤلاء الأطفال بغرض مساعدتهم في تحسين قدراتهم الحس حركية بغرض الاستعداد للتعلم الأكاديمي في مجالات القراءة والكتابة والحساب.

ولقد ذهب (Rock, 1995) إلى القول بأن القصور في هذه العمليات لدى هؤلاء الأطفال يؤدي في بعض النواحي إلى القصور في المواد الدراسية والتي تتطلب مهارات رمزية وشكلية مثل الحساب والرياضيات والعلوم والجغرافيا، فمثلا الكتابة تتطلب العديد من المهارات الأولية مثل مهارات الخطط الحركية، التناسق الحركي الدقيق للأصابع، والتناسق البصري – اليدوي أو التآزر والاتساق بين حركات العين وحركات اليد، واكتساب مفهوم المكان والزمان، وبالتالي فأي قصور في إحدى هذه المهارات يؤدي إلى القصور أو العجز القرائي والكتابي. (السيد والسيد، 2008، ص ص82–89)

وحسب(روبين، 2001) فإن أغلب النظريات في هذا المجال تؤكد الفرض القائل بأن جميع أنواع التعلم تبدأ من الحركة، وأن الأنشطة الحركية تمثل القاعدة الأساسية للنمو المعرفي والأكاديمي اللاحق، وهو الفرض الذي أيده كل من بياجيه؛ وبرونر؛ وجيتمان وبارش؛ وديلاكاتو؛ وكيهارت؛ وفروستج.

1- نظريات القدرات الحركية :

يمكن تلخيص وتجميع ما جاءت به النظريات الحركية في الجدول الموالي حسب Stalling, (1982) ; Kephart, (1971)؛ الخولي وكامل(1982)؛ المندلاوي (1989) حسين(1990)؛ كامل(1996)؛ العزاوي(2000)؛ المسالمة(2000) جاسم(2002)؛ الجدوع (2003).

جدول(11): يوضح أهم النظريات التي تناولت القدرات الحركية

النظرية	المبدأ العام	طرح النظرية
نظرية **Barsch**	تربط هذه النظرية بين التعلم وكفاءة الأنماط الحركية	الكفاءة الحركية ضرورة أولية في البناء التكاملي للكائن البشري، وأن نوعية الإدراك تتأسس على كفاءة الحركة، وأن استخدام الطفل للرموز في عملية التعلم يحل تدريجيا محل الطرق الحركية، لكن الطلاقة الرمزية تعتمد أولا على كفاءة الأنماط الحركية.
نظرية **Getman**	محور هذه النظرية ينصب على أن نمو الطفل، وتطوره العقلي وسلوكه يرتبط بخبراته الحركية ونموه البصري	وضع **Getman** برنامجا لتنمية القدرات الحركية البصرية يتضمن ستة مراحل هي: تنمية الأنماط الحركية العامة، تنمية الأنماط الحركية الخاصة، تنمية أنماط حركة العين، تنمية أنماط اللغة البصرية، تنمية مهارات الذاكرة البصرية، تنظيم الإدراك البصري
نظرية Frostig	تؤكد هذه النظرية على أهمية الخبرات البصرية – الحركية ودورها في عملية التعلم	عملية التعلم تعتمد على نمو العديد من المهارات البصرية – الحركية. كما قامت فروستج بتصميم مقياس لتقدير الكفاءة الحركية، ووضع برنامج للتدريب الإدراكي البصري يتضمن تدريبات لتنمية التآزر الحركي العام والدقيق.

نظرية Delacato & Doman	خلل التنظيم العصبي منشأ مشكلات الادراك الحركي	تعد هذه النظرية من أكثر النظريات الادراكية – الحركية إثارة للجدل والخلاف، والمفهوم المركزي لهذه النظرية يتأسس على أن الإعاقات المعرفية والتي منها الإدراكية – الحركية تنشأ من نقص في التنظيم العصبي بالمخ، وأن هذا النقص يؤدي إلى تخلف الطفل في القراءة واللغة، وبناء على ذلك وضعا برنامجا علاجيا للعجز في القراءة لدى الأطفال
نظرية Kepha	تتناول العمليات الإدراكية – الحركية المبكرة لدى الطفل وكيفية نمو هذه العمليات ممثلة في التكامل الحركي والتمييز الحركي، والتمييز الحسي وكيف أن هذه العمليات الأساسية الثلاث تستخدم كوسائل لمعالجة المعلومات الصادرة عن البيئة، وتعديل السلوك	قام كيهارت بصياغة نظرية تعد إحدى النظريات الرئيسة في القدرات الإدراكية – الحركية، حيث تناول كيفية نمو الأنماط ودور الجهاز العصبي في هذا النمو، وكيف يتحول مسار نمو الطفل بعد ذلك لتكوين عمليات أكثر تعقيدا لمعالجة المعلومات تنتهي بمرحلة تكوين المفهوم وتكامل النظام الإدراكي، وكيف أن الطفل ينمي نظاما مرجعيا داخليا للفهم والتعلم، وهذا النظام يتأسس على عدد من القدرات الإدراكية – الحركية تتمثل في: التوافقات القوامية، الجانبية، الاتجاهية، صورة الجسم، التعميم الحركي، إدراك الشكل، تمييز الفراغ، إدراك الزمن، التحكم الحركي، المزاوجة الإدراكية الحركية، وعلى أساس هذه القدرات قام كل من كيهارت وروش بإعداد مقياس بوردو للقدرات الإدراكية – الحركية.

2-الإدراك الحركي

غالبا ما يستخدم مصطلح الإدراك الحركي والحس الحركي بنفس المعنى، فإدراك الحركة هي عملية معقدة نظرا لاستثمار العديد من الأعضاء الحسية في آن واحد. فحاسة البصر تعطينا كيفية إدراك الحركة استنادا إلى وضع الجسم وحركته، بالإضافة إلى ما

تضيفه الأجهزة الحسية في العضلات والأوتار والمفاصل من معلومات بهذا الاتجاه، وكل خلل بهذه الحواس يؤدي إلى خلل في إدراك الحركة ويعقد بذلك عملية التعلم الحركي.(طالب وكامل، 1993، ص ص196-170)

ويعرّف الإدراك الحركي على أنه إدارة المعلومات التي تأتي للفرد من خلال الحواس وعملية المعلومات ورد الفعل في ضوء السلوك الحركي الظاهري وهذه العملية تتم بمراحل:

- ❖ التعرف على المعلومات الحسية من خلال قنواتها.
- ❖ تمييز المعلومات الواردة.
- ❖ إرسال هذه المعلومات إلى المنطقة المعينة وتخزن في المخ بناء على خبرات الفرد السابقة. (الخولي وآخرون، 1994، ص ص199-209)

واعتبر Jenkis الإدراك الحسي الحركي من أهم الحواس التي نمتلكها وقد عبر عنها Hous &Stein أن للعضلات من القدرة الحسية الحركية دورا كبيرا وفعال في عملية التعلم والإدراك الحركي. ولقد أشار كل من Meinel و Farfel إلى أن للإدراك الحسّ حركي دور هام في عملية التوافق بالنسبة للمهارات الحركية التي تتطلب التمييز بين أجزائها المختلفة فطبيعة الإحساس الحركي لمهارة ما تؤثر في دقة التوافق لهذه المهارة وللإدراك الحسي الحركي أهمية في القدرة على دقة التمييز في الخصائص المكانية والزمانية للحركة إذ أن تحديد العلاقات الزمنية في العمل الحركي وتناسق الحركات يعد من عمليات الإدراك المعقدة وهذا يعتمد على التنسيق الدقيق في تقلص وارتخاء العضلات، أمّا إدراك المكان فهو يمثل أهمية كبيرة في العمل الحركي.

2-3- اضطراب الإدراك الحركي وعلاقته بالعسر القرائي والكتابي:

تعد صعوبات الإدراك الحركي من أكثر أنماط الصعوبات تأثيرا على إدراك الطفل لذاته من خلال الأحكام التقويمية التي يصدرها على مهارته الحركية، ومدى قدرته على إحداث التآزر أو التكامل بين محددات توافقه الإدراكي الحركي فهو غير قادر على القيام بأنشطة التآزر بين حركة العين مع اليد في التعامل مع الأشياء، وهذا ما ينطبق بدوره على عملية التآزر الإدراكي الحركي بين ثلاثة أشياء أو أكثر كالتآزر الإدراكي بين كل من العين واليد والقدم عند قيادة دراجة أو سيارة مثلا، وقد أشار الباحث (Vellutino, 1990) إلى أن هذه

الصعوبات تقف خلف العديد من الصعوبات الأكاديمية والمهارية التي يعاني منها الأطفال وخاصة ما يرتبط منها بالقراءة والكتابة والحساب.(ملحم، 2002، ص 231)

ويشير Gallahue (1979) في إطار هذا الاهتمام بالعلاقة بين الجانب الحركي والجانب الإدراكي في السلوك الإنساني، ظهرت بعض النظريات التي حاولت تفسير العلاقة بين نمو القدرات الإدراكية –الحركية وعملية التعلم في مرحلة الطفولة، حيث تبين أن نسبة ذات دلالة من الأطفال يعانون مشكلات خاصة بالتعلم داخل المدرسة، مثل وجود صعوبات تعلم في القراءة والكتابة والحساب، أو أداء بعض المهارات الحركية مع انخفاض مستوى التآزر الحركي لديهم.

وتصنّف اضطرابات الإدراك الحركي إلى:

2-3-1- صعوبات التوافق الإدراكي البصري الحركي:

يتطلب الإدراك البصري الحركي التعرف إلى الأشكال والأحجام والألوان والمساحات والأنشطة التي تتطلب من الفرد توجها مكانيا، فإدراك الفرد لمكان الكلمة في الصفحة والسطر وقدرته على المحافظة على التوجه المكاني بين السطور والكلمات أو المحافظة على العلاقات المكانية والحركة عند تنفيذ المهام الكتابية تؤثر بصورة غير مباشرة على التوافق الاجتماعي والانفعالي الذي يكتسبه الطفل فإخفاق الطفل المستمر في إحداث تكامل وتوافق في الأنشطة التي تتطلب منه المحافظة على الإدراك الحركي لهذه الأنشطة يؤثر سلبا على توافقه الاجتماعي والانفعالي. (عبد الهادي، نصر الله، شقير، 2010، ص197)

ويضيف الظاهر (2008) أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في الإدراك المكاني البصري يخفقون في العادة بصورة ملموسة في أداء الأنشطة التي تتطلب منهم إدراكا حركيا ويكون معدل نموهم الإدراكي بطيئا مقارنة بأقرانهم من الأطفال العاديين مما ينعكس سلبا على العديد من المهارات الأكاديمية مثل القراءة والكتابة والحساب إضافة إلى صعوبات في الأنشطة الحركية مثل الوثب والركل والمسك والرسم والتي قد تعود إلى الخلل في الجهاز العصبي المركزي لديهم.

2-3-2- صعوبات التوافق الإدراكي السمعي الحركي:

يرى الظاهر (2008)أن للاضطراب الإدراك الحسّ الحركي تأثير كبير على المهارات النمائية للطفل وخاصة تلك المتعلقة بالزحف والمشي والوقوف، ومهارات العناية بالذات، إذ قد تؤدي إلى وجود فوارق بين الأطفال، وقد تجسد الأسرة هذه الفروق من خلال أساليب خاطئة مع هؤلاء الأطفال الذين لا يظهرون سلوكا طبيعيا كأقرانهم الآخرين، وقد يفشل الأطفال في معرفة اتجاهات اليمين، اليسار، الشمال الجنوب، الأمام، الخلف، وتظهر الصعوبات الحس حركية في المهارات التي تتطلب دقة كالكتابة والرسم والفنون الجميلة كالتطريز والحياكة والصعوبة في التآزر البصري الحركي وهي إحدى خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

وحسب Lerner(1976) الطفل الذي يعاني من صعوبات خاصة في التعلم لا يحقق التطابق الإدراكي الحركي بشكل ملائم، وبالتالي يعيش في عالمين منفصلين عالم الإدراك وعالم الحركة، فهو لا يثق بالمعلومات التي يحصل عليها، ولا تكتسب هذه المعلومات صفة الثبات لديه، فهو يحاول دائما أن يلمس الأشياء ليتعرف عليها ويتأكد مما يراه، وهو لا يستطيع تطوير الشكل والوزن.

ويتميز الأطفال ذوي صعوبات التعلم ببطء النظم الإدراكية إذ أوضحت الدراسات التي أجريت عليهم إلى حدوث تداخل أو تشويش لدى هؤلاء الأطفال عند استقبالهم للمعلومات أو المثيرات التي يستقبلونها خلال وسيط آخر، مما يعكس ذلك انخفاضا ملموسا في قدراتهم على تحمل هذا التداخل أو التشويش وبذلك فإنه يصعب عليهم استقبال المعلومات أو المثيرات عبر وسائط (وسيط بصري أو سمعي ...إلخ) أو نظم إدراكية مختلفة في نفس الوقت، ويصبح النظام الإدراكي لديهم بطيئا وعاجزا عن القيام بعمليات التجهيز والمعالجة بالفاعلية والكفاءة الملائمة. (ملحم، 2002، ص227)

كما يعاني الأطفال المصابين بصعوبة القراءة والكتابة من صعوبة قرائية بصرية حركية وهي عبارة عن دمج بين الصعوبة البصرية والحركية للقراءة، حيث يعاني الطالب من صعوبة في تلاءم عين – يد وهذا ما يصعب عليه تتبع الكلمة وقراءتها لعدم تلاءم حركة العين وحركة الأصابع، أما علاقتها بالكتابة فهي عبارة عن تشويش بالجهد المبذول بالرؤيا والحركة، فالطفل أو الشخص الذي يعاني من صعوبة في الكتابة لا يستطيع نقل ما يراه

على السبورة أو الكتاب لحركات يدوية باستعمال الكراس والقلم وفي معظم الأحيان لا توجد عنده مشكلة في اللغة والقراءة إنما في القدرة على استرجاع الحركات التي يستعملها في كتابة الأحرف، يمكن أن نقول أيضا أن عملية الكتابة تتم عن طريق دمج مركب بين عدة حواس كحاسة اللمس والإدراك الحركي، البعد، إدراك الأشكال، النظام، الاتجاهات، شكل الجسم وفي حالة حدوث خلل في إحدى هذه الحواس يؤدي إلى تشويش في عملية الكتابة والقراءة. (عبد الهادي، نصرالله، شقير، 2010، ص ص165-178)

كذلك عندما يبدأ التلميذ برسم الأحرف أو الأشكال التي يراها بالشكل المناسب أمامه إلا أنه يفسرها بشكل عكسي، فإن ذلك يؤدي إلى كتابة غير صحيحة مثل كلمة معكوسة أو كتابة من اليسار إلى اليمين أو نقل أشكال بطريقة عكسية، فالعين توجه اليد نحو الشكل الذي تراه بينما يأمرها العقل بغير ذلك ويوجّه اليد للاتجاه المغاير مثال الرقم (623) إلا أنه يدركه ويكتبه على النحو التالي (236).(الياسري، 2006، ص43)

ويرى chassani أن صعوبات القراءة والكتابة تعبر عن صعوبات في التنظيم الإدراكي الحركي مع تأخر في اللغة، كما يرى Labrot أن هذا الطفل يعاني حرمان من التجارب الحسية الحركية مما جعله يعاني من نقص النشاط الحسي الحركي عند الوصول إلى سن تعلم القراءة والكتابة التي تتطلب خبرات حركية ناجحة.

إن أي اضطراب حركي له تأثير في النشاطات الحركية ومن ضمنها الكتابة التي تتطلب تتبعا ونسخا وكتابة الحروف والكلمات، وقد يكون هذا الاضطراب نتيجة لخلل في المخ وقد تكون الحركات ارتعاشيه تؤثر في الكتابة. قد أشار كيرك وكالفنت أن العجز في الضبط الحركي قد ينتج عن صعوبة في المخرجات الحركية عند محاولة إرسال الإشارات المناسبة للجسم والذراع واليد، والأصابع للقيام بالحركة الضرورية للكتابة. (كيرك وكالفنت، 1988، ص304)

وقد ركزت النظريات الرائدة الأولى لصعوبات التعلم على التعلم – الحسي الحركي – وتعلم الإدراك الحركي. وتؤكد على أن النمو الحس الحركي أساس كل تعلم فهي تسمح للطفل لاكتشاف ذاته وفق تسلسل منتظم ويؤكد فزاري (2002) أن مرحلة التعليم الأولي تلاءم فترة النمو الفيزيولوجي والإدراكي والحركي للطفل، حيث يبدأ من خلالها في التدرج من مستوى الإدراك الكلي العام والشامل إلى مستوى التحديد والثبات والتحليل حيث تنمو لديه

أجهزة التحكم في العضلات والتنفس، وهذه العمليات تحتاج إلى رعاية وإلى تنظيم قصد المساعدة على تحقيق ترابط إجمالي لنضجه العضوي ولخبرته العصبية والحركية مما يساعد في إعداده لتعلم القراءة والكتابة والرياضيات. (فزاري، 2002، ص80)

3-1- الجانبية:

هي سيطرة حسية وحركية لجانب من جسم الإنسان على الجانب الآخر من أجل تنظيم ثابت للفضاء المحيط، وتظهر من خلال تفضيل الفرد لاستعمال طرف دون الآخر أو عينا دون الأخرى عند القيام بعمل ما يتطلب التركيز.(Sillamy, 1996, pp100-101)

كما تعرف الجانبية بأنها تفضيل استعمال لأحد الأجزاء المتناظرة من الجسم سواء كانت عين، أذن، يد، رجل.(Rigal,1985, p461)

إن الأشخاص الذين يستعملون اليد اليمني يفوق عددهم الذين يستعملون اليد اليسرى وعدد اليمينيين يرتفع مع العمر حتى سن 10 سنوات والجانبية تتأكد مع النمو البيولوجي للطفل.

إن ما يجب أن يتعلمه الطفل ليس أن يقول كلمة يمين أو يسار ولكن هو أن يكتشف أو يتبين أن هناك جانبين أحدهما يسمى باليمين والآخر باليسار وأن ننمي قدرته كإنسان على معرفة الفرق بينهما والكيفية الصحيحة لاستعمال كل منهما.

ويعتقد كيفارت أنه فيما يخص القراءة فإن الجانبية هي التي تسمح للطفل أن يدرك الفرق بين الرموز من نوع B- o-r -d.(السيد والسيد، 2008، ص122).

3-1- اضطراب الجانبية وعلاقته بصعوبة تعلم القراءة والكتابة:

يواجه الطفل الذي يستخدم اليد اليسرى (الأعسر) مشاكل في تعلمه وخاصة الكتابة في عالم يتبع بشكل عام اليد اليمنى، أي أنه يتعارض مع الأنماط المعمول بها الأمر الذي يمنعه أحيانا من الاستمرارية، إن تعارض الاتجاه في كلا من الإدراك والحركة قد يؤديان إلى حالة من النكوص، أو جعل الحركة ليست سلسة، كما أن الطفل الأعسر قد يميل إلى أن ينظر إلى الأشياء من اليسار إلى اليمين، إن الغموض في الاتجاه قد يؤدي إلى أن يبطئ في العمل، ويأخذ وقتا طويلا لأداء الواجبات المطلوبة في الكتابة النثرية، ومن الملاحظ أيضا أنه إذا كان الطفل يستخدم اليد اليسرى في كل الحركات الدقيقة كالكتابة والقص وفي

الرسم والأكل، ومسك السكين والملعقة، فإنه من الصعب أن نغير ذلك إلى استخدام اليمني ولكن في بعض الأحيان قد يستخدم الطفل كلتا اليدين، وبهذا الحال يمكن تدريبه وتعليمه استخدام اليد اليمنى لكي يكون ماهرا في استخدامهما.(الظاهر، 2008، ص246)

إذن فتفضيل كتابة الطفل بإحدى اليدين دون الأخرى خارج عن حدود استطاعته لوجود هذه الخاصية العصبية وإجبار الطفل بالكتابة بإحدى اليدين وخاصة اليمنى لا يتفق ويتسق وطبيعة خصائصه العصبية الداخلية، سوف يعرضه إلى الضيق والتوتر وربما إلى اضطرابات أخرى سواء كانت لغوية أو نفسية. (السيد والسيد، 2008، ص ص110-11)

كما أن من أكثر الموضوعات الجدلية في مجال عسر القراءة حسبما أشار (MacGinnis & Smith, 1982)هي علاقة السبب- الأثر بين عسر القراءة والكتابة والسيطرة الدماغية، والجانبية ويشير Vernon (1971) في هذا الصدد إلى أن دراسة بعض الدراسات قد أوضحت اتجاها جديدا للوظائف العصبية المرتبطة بالهيمنة الجانبية غير التامة، حيث قارنت بين ذبذبات رسم المخ لمجموعة من المعسرين قرائيا ومجموعة ضابطة من القراء الجيدين، فأسفرت نتائج الدراسة عن أن الأطفال المعسرين قرائيا سجلوا مستوى منخفضا من الاستثارة في النصف السائد من المخ، وتمييزا أقل بين النصفين الكرويين، أما المجموعة الضابطة فأظهرت نشاطا أكثر في النصف السائد من المخ.(جلجل، 1995، ص80-81)

وعليه تشير هذه الدراسة إلى أن الخلل الوظيفي في تولي النصفين الكرويين لمهمة القراءة والكتابة هو المسؤول عن العسر القرائي والكتابي، فمن خلال مقارنة ذبذبات المخ أظهر النصف المسيطر في معالجة هذه العملية ضعفا وتراجعا عن نشاطه الطبيعي بالإضافة إلى تناظر نشاط المخ أثناء عملية القراءة والكتابة، وتلاشي خاصية اللاتناظر أو التخصص الوظيفي بين النصفين الكرويين، ما يشير إلى نشاط أو عمل كلا النصفين في أداء وظيفة القراءة والكتابة.

أمّا الجانبية المختلة أو المختلطة فتظهر في خلط اتجاه الاعتماد على أعضاء الجسم أو اختلاف جانبية أعضاء الجسم (يد يمنى، عين وقدم يسرى)، ومنه اعتبرت الجانبية المختلطة والشاذة كمجال خصب لظهور الدسليكسيا بصفة خاصة. (Peugeot,1988, p165)

وأهم ما جاء به orton أن الجانب الأيسر من المخ هو المخصص لوظائف اللغة والذي يتراجع نشاطه في حالات عسر القراءة، ولذا فمستلزمات اللغة لا يمكن أن تتطور

طبيعيا بسبب فشل النصف الأيسر في تنمية سيطرته على اللغة، وتعتبر هذه النظرية من أصل عدد كبير من الدراسات التجريبية في هذا المجال والتي تنادي أيضا بما جاء به orton والقائمة على استثارة جانبية الدماغ.(.Obrzut & Galaburda ;1987 Geschwind ;1985 1988; Harel & Nachson, 1977)

كما أكدت أبحاث كل من Hilderth و Granjan و Galviry و Barnsley على وجود علاقة ين الجانبية السويّة ومردود الطفل فيما يتعلق باكتساب القراءة والكتابة. من الضروري لكي يتم اكتساب عملية القراءة والكتابة بالشكل الصحيح يجب على الطفل معرفة وضع الحروف في اتجاهها الصحيح من أجل تميزها عن بعضها البعض وكذلك ضرورة إتباع السطر في اتجاه معين لذا يفترض البعض أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة والكتابة يعانون من صعوبة في التحكم في مفهومي يمين/ يسار وقد بيّنت دراسات كل من Harris و Belmon et Birch و Barnsly على وجود علاقة بين مستوى التوجه يمين/ يسار ومستوى اكتساب القراءة والكتابة.(Rondal & Allysons & Sans, 1989, pp411-412)

وحسبMaisonny (1978) يجد الطفل العسير صعوبة في إدراك اليمين واليسار بالنسبة لجسمه إن الأطفال ذوي صعوبات القراءة والكتابة تختلط لديهم الكلمات الدالة على الجهات مثل (يسار) (يمين) (فوق) (تحت) وبالتالي يصعب عليهم إتباع الإرشادات التي تحتوي على مثل تلك الكلمات. (الياسري، 2006، ص169)

ويؤكدDumont(2003, p13) إن مفهوما اليمين واليسار جزء من التنظيم أو الهيكلة المكانية لأنها تخص وضعية الأشياء والأشخاص، واكتساب البنية الفضائية والزمنية يأتي مباشرة بعد الجانبية لأن معرفة اليمين واليسار تشكل جزء من الهيكلة المكانية، فالجانبية تساهم في بناء الفضاء عند الطفل.

3- التصور البصري المكاني:

هي قدرة الفرد على التموضع، التوجه، والتنقل في محيطه: وتشمل قدرة الفرد على بناء عالم حقيقي أو خيالي.

كما تعرف القدرة المكانية أنها نفسها القدرة على التصور البصري المكاني، ومفهوم الفضاء، ويُكتسب انطلاقا من العديد من الإدراكات التي نحصل عليها من العالم الخارجي فالمعلومات البصرية والسمعية واللمسية تساعدنا على إدراك وبناء الفضاء كما تجعلنا واعيين

بتقارب أو تباعد الحركات والأشياء أو الأشخاص، كما تعرفنا بتموضع، وتوجه وانتقال أجسامنا في الفضاء المحيط، ويعرفه طاسات Tasset "التنظيم الفضائي هو التوجه وهيكلة العالم الخارجي بالعودة أولا إلى الذات المرجعية ثم إلى الأشياء الأخرى أو الأشخاص في حالة السكون أو الحركة".(Tasset, 1972, P14)

وتبدو هذه القدرة حسب (دورون وبارو، 1997) في كل نشاط عقلي معرفي يتميز بالتصور البصري لحركة الأشكال المسطحة والمجسمة، فحسب موسوعة علم النفسي تسمى القدرة المكانية نسبة إلى مكان للفضاء، وإدراكه إلى تنظيمه، والسيطرة عليه حركيا أو تصوره، يوجد التعبير في سياقات مختلفة، على المستوى الأكثر دقة من التمييز البصري أو اللمسي بين النقطتين، كما على المستوى الضخم من التوجه المكاني على الأرض فهو يصف عاملا مشبعا لمجموعات الروائز العقلية استخلصه" تيل ثورستون" وكذاكرة للعلاقات المساحية أو الذاكرة تلجأ إلى الترتيبات في مكان خيالي لتأمين حجز المعطيات الأكثر تجريدا. بموازاة كلمة مكان يطبق التعبير المكاني تارة على الكون المثلث الأبعاد الذي تتطور فيه الأجسام، وعلى الإدراك والتصور الإدراكي – الحركي لهذا الكون من قبل هذه الأجسام وتارة على المجال الراهن للتكيف مع المكان الفضائي، وتارة بمعنى مجازي أو شكلي على تنظيم العناصر في مجال عقلي وكذا يمكن العبارة التصورات المكانية أن تكتسب معنيين مختلفين جدا. واحد يحيل إلى التصورات العقلية أو الذاكرية لخصائص المجال الإدراكي– الحركي، (خارطة معرفية)، والآخر وصف بتعابير هندسية في فضاء عدد أبعاده **ن** ولحقول دلالية ومفهومية.(دورون وبارو، 1997، ص ص1016 –1017)

والقدرة المكانية هي أيضا إدراك المسافات والأبعاد بدقة، إدراك الطول والعرض والسمك والارتفاع والعمق والحجم، كذلك إدراك العلاقات بين الأجزاء السطحية أو المجسمات وما بينها من تشابه واختلاف، وهي تتعلق بمدركات حسية واقعية. (معوض، 1997، ص164)

يتكون مفهوم المكان ابتداء من الإدراكات التي تعرفنا على العالم الخارجي وعلى أجسادنا ومنه فالمعلومات البصرية، السمعية، اللمسية هي التي تساعد على الإدراك المكاني حتى يتكون وعي للأفراد:

- ❖ باقتراب أو ابتعاد الحركات، أو الأشياء أو الأشخاص.
- ❖ بتوجه وتحرك الجسم في الفضاء المحيط.

ومنه يمكن تعريف القدرة المكانية كالتالي: هي قدرة الفرد لتموضعه وتوجهه أو تنقله في بيئته، وكذلك القدرة على التموضع والتوجه وتنظيم وإدراك الأشياء في العالم القريب والبعيد، وإمكانية الفرد لبناء عالم واقعي أو خيالي.(De lievre & Staes, 1993, P61)

والقدرة المكانية تعرف أيضا أنها: إدراك المسافة الفاصلة بين الإنسان المدرك والشيء المدرك، أقريب أم بعيد وإدراك المفاهيم، أمام – خلف، فوق تحت وإدراك ثبات الحجم والرؤية بالرغم من تعدد الزوايا وتغير الأزمان، فالقدرة المكانية من هذه الزوايا تعتمد على زوايا الأبصار ويعتمد أيضا على مدى تباين الشبكية في العينين، وكذلك على خاصية العمق حيث تظهر الألوان والظلام. (مصطفى وقناوي، 2000، ص130)

ومن الأبحاث التي أكدت على وجود القدرة المكانية، البحث الذي قام بها "جولتون" سنة 1983 عن أهمية العلاقات المكانية في دراسته لعملية التصور العقلي بصفة عامة وللصور البصرية بصفة خاصة. (السيد، 1994، ص285)

ويعد البحث الذي قام به عبد العزيز القوصي سنة 1935، أول دراسة عاملية واضحة لهذه القدرة، حيث تمكن من فصلها مستقلة عن الذكاء، واستطاع أن يحدد معناها بطريقة عملية دقيقة، ولهذا فهو يعرفها بأنها، قدرة التصور البصري لحركة الأشكال والمجسمات (Elkoussy, 1993, p07) حيث قام الباحث بتطبيق عدد 28 اختبار على عينة قدرها 112 تلميذ في سن 11 و13 سنة وتتضمن بطارية الاختبارات 17 اختبارا، مكانيا وميكانيكيا وكانت بقية الاختبارات تقيس الاستدلال، الإدراك، التمييز السمعي والبصري كذلك استخدم الباحث الدرجات المدرسية في النجارة والرسم، وقام بإعداد مصفوفة الارتباط بعد عزل أثر العامل العام والتوصل إلى عامل مشترك، أطلق عليه اسم العامل "K" وهو رمز يدل على العامل المكاني.

أما بحث رمزية الغريب (1949) والذي حصلت به على درجة الدكتوراه فقد طبقت بطارية من الاختبارات على 15 طالبا مصريا تتراوح أعمارهم بين 16 و17 سنة وقامت بتصنيف بحثها إلى 4 مجموعات وأجرت لكل مجموعة تحليل عاملي منفصل وأسفرت نتائج البحث عن وجود عوامل أهمها القدرة العملية وهي قدرة مركبة تتكون من الذكاء العام والعملي "F" والمكاني "K" والسرعة الإدراكية "P".(معوض، 1997، ص ص 164–165)

ويتقابل الذكاء البصري أو المكاني مع الذكاء اللغوي ويعتبر مساويا له في الأهمية وذلك لأن علاقة العقل باللغة تتم من خلال الصور لا من خلال الصوت، ومن هنا فهما مصدران رئيسيان لتخزين المعلومات وحل المشكلات، فكما يقول Einstein إن كلمات اللغة كما تكتب أو تنطق لا تلعب أي دور في آليات تفكيري، إن الوحدات العقلية التي تعمل على ما يبدو كعناصر في تفكيري هي رموز معينة وصور واضحة تقريبا يمكن إعادة إنتاجها أو توحيدها بشكل واقعي"، لذا يعتبر التخيل البصري والمكاني مصدر البحث العلمي كما تخيل داروين (Darwin) نشوء وتطور الحياة بالشجرة وأسماها شجرة الحياة وتشبيه فرويد (Freud) اللاوعي عند الإنسان كالجبل الجليدي.(العنيزات، 2009، ص41)

4-1- مظاهر اضطراب المكان(اضطراب التصور البصري المكاني):

هناك العديد من مظاهر ومؤشرات اضطراب هذه القدرة الضرورية لتعلم القراءة والكتابة نذكر منها ما يلي:

- ❖ صعوبة التمييز بين اليمين واليسار.
- ❖ صعوبة تحديد مكان الأشياء في الفراغ.
- ❖ صعوبة تحديد مكانه بالنسبة للآخرين .
- ❖ إستدخال سيء للتصور الجسدي.
- ❖ اضطراب الجانبية. (الياسري، 2006، ص37)
- ❖ يكون التفكير المنطقي للطفل غير مستقر.
- ❖ لا يميز جيدا بين الواقع والحلم مثلا يستطيع تخيل أشياء كثيرة من خلال الرسم.
- ❖ ليست لديه القدرة على التوجه الصحيح، كما لا يعرف بعض المصطلحات المكانية مثل فوق تحت أمام، وراء.
- ❖ يجد صعوبة في إيجاد أدواته في المكان الذي وضعها فيه.
- ❖ لا يستطع تذكر مسار الطريق الذي سلكه إلى بيته.(Demeur & Staes, 1985, p31)
- ❖ لا يستطيع تقدير المسافات للأماكن المعروفة.
- ❖ لا يميز جيدا المسافة بين الأشياء، لديه صعوبة في التوجه وعيناه مغلقتان(ذاكرة مكانية مضطربة).
- ❖ غير قادر على قراءة مخطط أو خريطة لكي يذهب من مكان إلى آخر.

(DeLievre & Staes, 1993, pp116-117)

إن اكتساب عملية الكتابة يتطلب التعرف على الفضاء والتوجه فيه بالإضافة إلى تقسيم المساحات والأشكال والتنبؤ بالحركات اللازمة للقيام بذلك.(Estienne , 1977, P40)

فالكتابة تعتبر أيضا نشاط مكاني – زماني بالغ التعقيد وخاضع لشروط دقيقة تحكم هذا التنظيم، فالطفل لكي يكتسب الكتابة يجب عليه احترام قوانين الترتيب والتسلسل التي تجعل من تلك الرموز كلمات وجمل. (السرطاوي وآخرون، 2009، ص131)

إن الإدراك المكاني للمتعلم له ارتباط وثيق بقدرته على الكتابة فمعرفة المساحات والأشكال قد يساعد المتعلم على تشكيل الحروف كتابة، لذلك تعد الأنشطة التي تقدم للأطفال في مراحل الروضة كالقطع والرسم الأشكال مختلفة تساعده على إدراك الأشكال والمساحات وتزيد قدرته الفراغية.(الظاهر، 2008، ص 241)

كما تعتقد Jadoule أن مشكلة صعوبة الكتابة متصلة بعجز في تنظيم التصور الجسدي والإدراك المكاني والزماني بالإضافة إلى عدم تمكين الوظيفة الرمزية المتصلة باللغة خاصة المكتوبة منها.(السرطاوي، 1987، ص30)

وهناك علاقة بين إدراك الطفل للعلاقات المكانية والقراءة، فهذه الأخيرة تفترض وجود حيز في المكان تتابع فيه الحروف والكلمات على السطر، فإذا انقضى السطر فلابد من استئناف سطر آخر وبين كل سطر وآخر مسافة معينة لا بدا من مراعاتها، والقراءة تجري من اليمين إلى الشمال في اللغة العربية أو من الشمال إلى اليمين في الفرنسية والإنجليزية وهذا كله يتطلب إدراك الأبعاد وتقدير المسافات.(الكسواني، 2002، ص167)

4- التناسق الحركي والتناسق البصري الحركي:

يعرف Delievre & Staes (1993) التناسق كذلك بمصطلح التآزر وأحيانا يشار له بالتكامل وهو اشتراك مجموعة من التقلصات العضلية بغرض إنتاج حركة متناسقة وهذا كله يتم بفضل التوظيف الجيد للمقوية العضلية، والحركة بالإضافة إلى عمل المخيخ حيث نميز:

- التنسيق الديناميكي الشامل الذي يتضمن حركات شاملة وعفوية بحيث تجعل كل الجسم في نشاط.
- تناسق الحركات والتي تؤدي عملها بشكل تحليلي أكثر.
- التناسق البصري الحركي والذي يتمثل في نشاط حركي مشترك مع نشاط بصري.

- ❖ التناسق البصري اليدوي أين يكون النظر مشترك مع عمل الأصابع واليدين.
- ❖ التناسق البصري مع القدم بحيث النظر ينسق بين عمل القدمين والرجلين.

هذه المهارة تحتاج إلى نضوج الطفل ونموه بقدر كاف في مهارات كثيرة منها:

- ❖ السيطرة على العضلات الكبيرة والصغيرة في الذراعين واليدين والأصابع.
- ❖ التوافق الحركي بين اليد والذراع.
- ❖ الاتزان العصبي.(مجيد، 2011، ص44)

وتعتبر القوة العضلية عنصر أساسي في القدرة الحركية ولها دور فعال في تأدية المهارات بدرجة ممتازة، كما تكسب الأطفال تكوين متماسك في جميع حركاتهم الأساسية وتتأثر بالعمر الزمني للطفل، التغذية، الراحة، الوراثة والحالة النفسية للطفل، كما تزيد المرونة الحركية للعضلات أثناء سنوات الدراسة مع اللعب والنشاطات الحركية والتمرينات الرياضية للأطفال.

ويشير راتب (1999) الى أن المرونة الحركية تكسب الطفل تناسقا حركيا وتعمل على إكساب الطفل وإتقانه الأداء الحركي، كما تساعده على بذل أقل جهد وتساعده على تأخير ظهور التعب وإكسابه الثقة بالنفس مما يؤدي إلى إتقان الناحية الفنية للأنشطة الحركية المختلفة كالكتابة والقراءة التي تعتبر من المهارات النفس حركية ومما يساعده في اكتساب هذه المهارات الحركية التفكير، القدرة على إدراك الدقة والإحساس بالتنظيم، الخبرة الحركية والقدرة على الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات واكتساب البُنيات الإيقاعية السليمة.

ويؤكد العنزي (2013) على أن التناسق الحركي يشمل كل أجزاء الجسم، أو جزء معين منه كمهارة العضلات الدقيقة في الكتابة. العنزي، عناصر اللياقة البدنية، السرعة الرشاقة، المرونة، التحمل.

وتعد صعوبات الخط والكتابة بخط غير واضح وغير مقروء من السمات التي تلاحظ عند عدد كبير من الأطفال المصابين بعسر أو صعوبة القراءة والكتابة وتعتمد مهارة وضوح ومقروئية الخط على قدرة الطفل على التحكم بالعضلات الدقيقة والتناسق البصري الحركي (العين – اليد) والتخطيط الحركي والقدرة على تمييز الحجم والشكل وتمييز التفاصيل الدقيقة التي تميز الحروف عن بعضها البعض والوعي البصري بأشكال الحروف، والمسافة بين

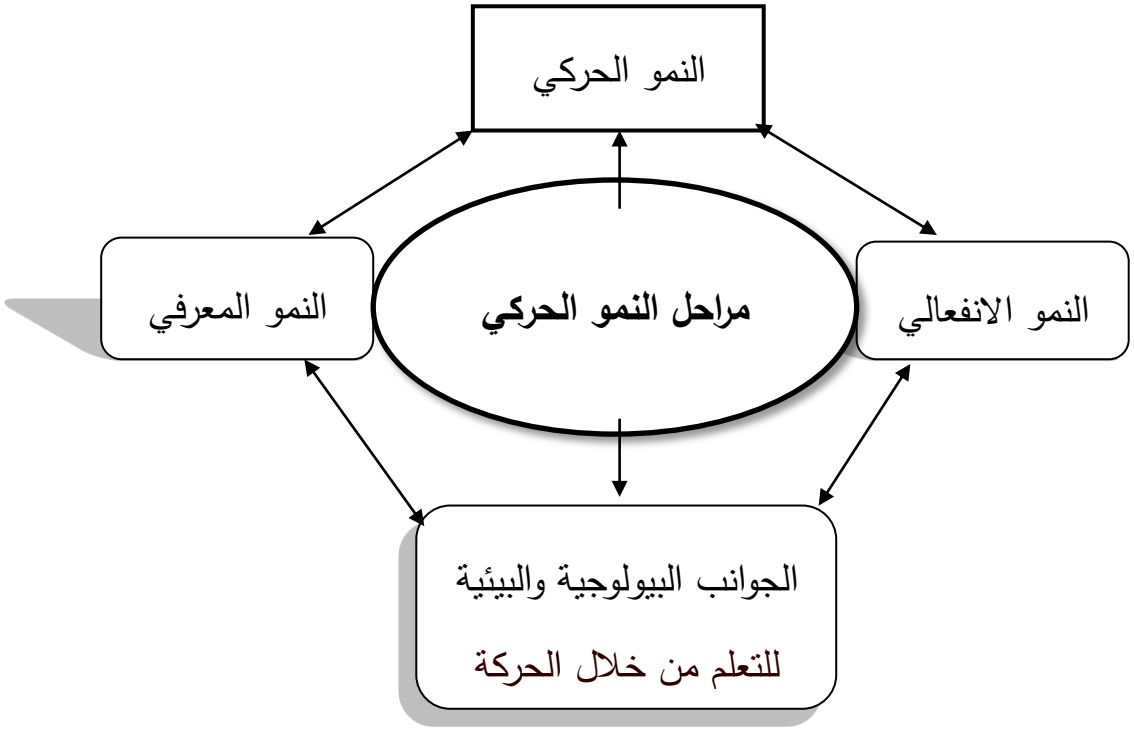
الكلمات والسطور ومسك وتحريك القلم بشكل صحيح ومقدار الضغط على القلم ووضع الجسم عند الكتابة وتعد القدرة على تذكر التسلسل الحركي الصحيح عند كتابة الحروف والكلمات من القدرات الهامة في الكتابة والنسخ والإملاء.

ويعتبر النظام البصري الحركي مسئولا عن حركة اليد ودقة هذه الحركة في الرسم والكتابة وخصوصا في تقدير المسافة التي تتحرك بها الأصابع، أما المناطق الحركية في الدماغ فهي مسئولة بشكل أساسي عن حركة اليد الدقيقة وتناسق هذه الحركة، وترتبط صعوبة الخط في معظم الأحيان عند الأطفال في المرحلة الابتدائية بضعف تطور الحركة الدقيقة وإمساك القلم بشكل غير صحيح وتظهر أكثر عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التناسق الحركي وضعف الإحساس بالحركة وخاصة حركة الأصابع حيث يؤثر ذلك كثيرا على سرعة الكتابة والخط وقد تمتد هذه الصعوبات الحركية إلى كثير من الأعمال التي يقوم بها الطفل في حياته اليومية كاستعمال المقص أو مسك بعض الأدوات أو القطع الصغيرة أو استعمال بعض الأجهزة كلوحة مفاتيح الحاسوب أو ممارسة بعض الألعاب أو النشاطات الرياضية بطريقة سلسلة وسليمة.(السرطاوي وآخرون، 2009، ص124-226)

ورجوعً إلى الدراسات في هذا المجال فقد وجدت Benda أن الأطفال بأعمار عقلية تقلّ عن الست سنوات ليس بإمكانهم إدراك الكلمات أو الحروف، وفي هذا السياق وجدت أن بلوغ العمر العقلي المكاني لسبع سنوات أمر لازم لكي يستطيع الطفل رسم معين بدقة.

(Dowing & Thackray, 1971, p64)

كما يلاحظ أيضا (أثناء نمو التآزر البصري – اليدوي) نمو مفاهيم اليمين – اليسار والحركة من اليمين إلى اليسار، وهي ضرورية جدا في تعلم القراءة والكتابة، وأنه بالإمكان إعداد طفل ما قبل المدرسة العمل مثل هذا قبل تعلمه القراءة والكتابة. وأثناء نمو التآزر البصري. اليدوي فإن بإمكان العائلة ملاحظة أي يد يفضلها طفلها في الأنشطة المختلفة – فإذا كان الطفل يفضل على نحو واضح يده اليسار للأكل، وفي استخدامه قلم الشمع أو القلم أو معالجة الأشياء الأخرى فلا يمكن إجباره على تغييرها إلى اليد اليمني خشية أن يؤدي إلى تداخل مع نمو المهارات وربما قد يسبب له الإحباط غير الضروري أو حتى المشاكل الانفعالية الخطيرة .(مجيد،2011، ص25).



(راتب، 1999، ص39)

شكل(09): يبين الجوانب البيولوجية والبيئية لتعلم الحركة

نلاحظ بأن النمو الحركي ليس عملية منفصلة عن باقي العمليات الأخرى مثل الجانب الانفعالي والمعرفي بل هو عملية شاملة تتطلب تدخل أيضا الجانب البيولوجي السليم عند الطفل والاستثارة من الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه مثل الوالدين والإخوة وجماعة الأصدقاء، فإذا حدث أي خلل في تكامل هذه العناصر فإن النمو الحركي سوف يضطرب.

5-1- علاقة اضطراب التناسق الحركي بالعسر القرائي والكتابي:

يعد اضطراب التناسق الحركي من الاضطرابات النمائية فقد ورد في DSM-4 وورد في النسخة التي، ومن الملامح الرئيسية لهذا الاضطراب غياب أي خلل واضح يتعلق بالناحية العصبية أو التخلف العقلي.

ومن الملامح الإكلينيكية للطفل المصاب باضطراب التناسق الحركي ضعف الأداء في الاختبارات التي تتطلب منه تناسق حركي هذا الطفل يتميز بعدم الرشاقة وتسقط الأشياء من يديه كما يصطدم بالأشياء ويقع على الأرض كثيرا. كما يتأخر عن أقرانه في الارتقاء الحركي وبالنسبة للطفل الأكبر سنا يعاني خللا في أداء الألعاب المختلفة مثل بناء نماذج مكعبات ولعب الكرة ومشكلات في الكتابة ومظاهر سلوكية وانفعالية.(Sposer, 1989, p50)

إن الطفل الذي يعاني من اضطراب التناسق الحركي يضغط بطريقة غير منتظمة على القلم، لا يعرف حدود الورقة، كتابته للكلمة ليست متناسبة في الحجم، يجد صعوبات في المحو أو الرسم بطريقة جيدة، كتابته تكون مرتعشة، يستغرق وقت طويل في الكتابة، يسطر الخطوط بطريقة سيئة، يستطيع وبصعوبة شديدة استعمال المدور لأن هذا النشاط يحتاج لدقة وثبات. الورقة أثناء الكتابة تكون في حالة سيئة نتيجة الضغط عليها والمحور المتكرر. كما يجد صعوبة في قراءة الكلمات نتيجة عدم التناسق الحركي البصري وصعوبة في إتباع خطوط الكراس، كما يترك بعض الحروف دون أن يقرأها، يكون رسمه للأشكال الجيومترية خاطئ أو مقلوب.(Delievres & Staes, 1993, p100)

وحسب Smith & James(1975, p40)كما أكدت دراسات أخرى بأن الأطفال الذين لديهم ضعف في التآزر البصري – اليدوي أو ضعف في الضبط الحركي لأجسامهم ليسوا قادرين على تعلم القراءة والكتابة تماما، وإن تمكن من تعلم ذلك فنلاحظ ضعف في الأداء والعديد من الأخطاء الصوتية والكتابية.

خلاصة الفصل:

تناولنا في محتوى هذا الفصل لما يهم دراستنا هذه من قدرات بصرية حركية محاولين شرح عملية المعالجة البصرية مركزين بذلك على معالجة اللغة المكتوبة بصريا ثم تناولنا الانتباه البصري والادراك البصري والذاكرة البصرية، وما يحيط بهم من معلومات تهم الدراسة خاصة علاقة هذه القدرات بالعسر القرائي والكتابي وأنواع الصعوبات الناجمة عن كل وظيفة وانتقلنا في الجزء الثاني من الفصل للحديث عن القدرات الحركية، من حيث النظريات التي تناولت هذه القدرات ثم الادراك الحركي واضطرابه والجانبية واضطرابها والتنسيق الحركي والتنسيق الحركي البصري وعلاقة كل ذلك مع العسر القرائي والكتابي.

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس :

إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد

1- الدراسة الاستطلاعية

2- أهداف الدراسة الاستطلاعية

3- مجالات الدراسة الاستطلاعية

4- عينة الدراسة الاستطلاعية

5- نتائج الدراسة الاستطلاعية

6- عينة الدراسة وخصائصها

7- المنهج المتبع

8- أدوات الدراسة

9- الأساليب الإحصائية

خلاصة الفصل

تمهيد:

نتناول في هذا الفصل إجراءات الدراسة الميدانية التي تعتبر الرابط الأساسي بين الجانب النظري والجانب التطبيقي والذي نتوصل فيه إلى نتائج الدراسة من خلال إتباعنا للمنهج المناسب والتعرف على الدراسة الاستطلاعية وأهدافها ونتائجها، وكذلك عيّنة الدراسة الأساسية، وأدوات جمع البيانات وصلاحية تطبيقها، كما نتناول البرنامج التأهيلي وأسسه وأهم محاوره وكيفية تسيير الأنشطة وفي آخر هذا الفصل نتناول الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة نتائج الاختبارات.

1 – الدراسة الاستطلاعية:

تُعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة مهمة قبل الشروع في الدراسة الأساسية حيث تساعد الباحث في استطلاع ميدان الدراسة واختصار الجهد والمال والوقت كما أنّها تساعده في تجريب وقياس أدوات الدراسة ويوضح أبو علام على أنها خطوات مهمة في البحث ولها دور كبير في تجنب بعض العوائق التي يمكن أن تواجه الباحث في تطبيقه لدراسته الأساسية.(أبوعلام، 2000، ص18)

ولهذا تمّ النزول للميدان لتطبيق الدراسة الاستطلاعية بغرض تحقيق الاهداف التالية.

2- أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- ❖ تعميق المعرفة بموضوع الدراسة وأهميته وأهدافه وإعادة ضبط المشكلة واعتباراتها على ضوء هذه المعرفة.
- ❖ تحديد مجتمع الدراسة ومنه استخراج وتحديد العيّنة الأساسية المشاركين(العينة).
- ❖ الاحتكاك المباشر بالمشاركين (العينة) لتحقيق الاستعداد والتآلف بينهم وبين الباحث.
- ❖ بناء البرنامج التأهيلي بما يناسب افراد العينة ويحقق موضوع وأهداف الدراسة.
- ❖ التدريب على استخدام أدوات جمع البيانات وكيفية تطبيق البرنامج وإدارة الحصص.
- ❖ التحقق من الخصائص السيكومترية لبعض أدوات الدراسة.
- ❖ تقدير الفترة الزمنية المناسبة لتطبيق البرنامج والتردد على المؤسسة.
- ❖ استشراف العراقيل والصعوبات التي قد تواجه تطبيق الدراسة الأساسية حتى يمكننا تحاشيها.

3- مجالات الدراسة الاستطلاعية:

تتحدّد دراستنا هذه بالمجالات التالية:

3-1- المجال المكاني للدراسة الاستطلاعية :

تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية ببلدية النخلة وبلدية الرباح ولاية الوادي وذلك في ابتدائية:

- ابتدائية حماتي علي بالخبنة وتحتوي على قسمين سنة رابعة.
- ابتدائية بن رشد بالرباح وتحتوي على ثلاث أقسام رابعة.

3-2- المجال الزماني للدراسة الاستطلاعية:

تمتّ الدراسة الاستطلاعية في الفترة الممتدّة بين 5 أكتوبر الى 29 نوفمبر 2017 حيث تمّ في هذه المدة زيارة المدارس المستهدفة والتواصل مع الإدارة والمعلمين.

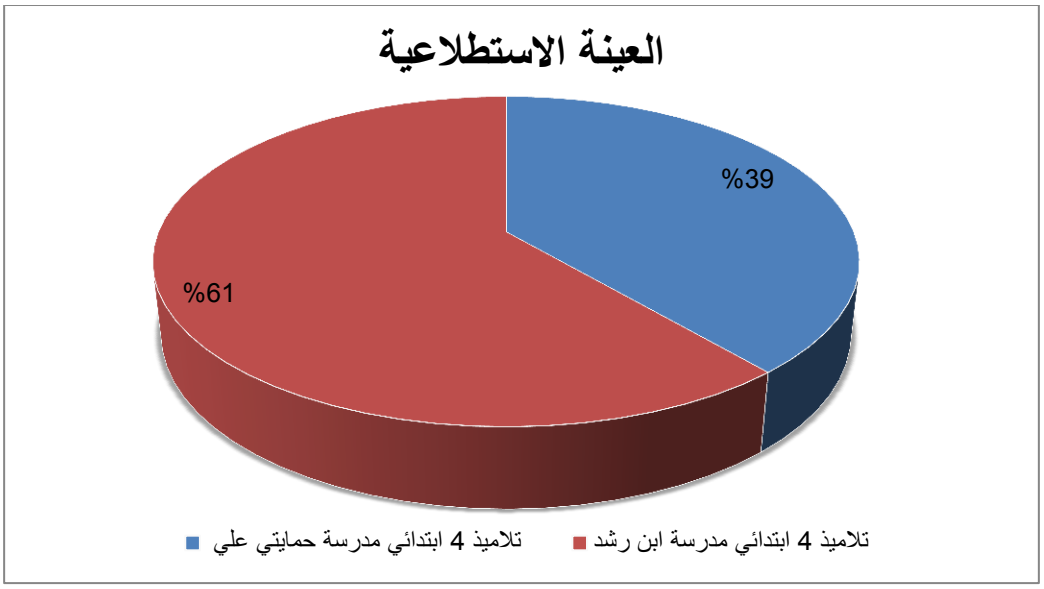
4- عيّنة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من 142 تلميذ من أصل 5 أقسام رابعة ابتدائي وبعد التواصل مع المعلمين وأخذ ملاحظاتهم حول التلاميذ والاطلاع على نتائجهم ودفاترهم واستبعاد المتفوقون ومن يحسنون القراءة والكتابة وذوي المستوى المتوسط وكذلك ذوي الإعاقات أو القصور الحسّي الشديد، تم انتقاء 55 تلميذ ذو نتائج متدنية، وضعاف في القراءة والكتابة، هؤلاء التلاميذ خضعوا لاختبارات تشخيصية (القراءة والكتابة واختبار الذكاء) قصد اختيار العيّنة الأساسية، والجدول الآتي يوضح ذلك.

جدول(12): يوضح عيّنة الدراسة الاستطلاعية

اسم المؤسسة التربوية	القسم	عدد التلاميذ	المستهدفون
ابتدائية حماتي على بالخبنة	قسم رابعة أ	27	11
	قسم رابعة ب	28	09
ابتدائية ابن رشد بالرباح	قسم رابعة أ	30	10
	قسم رابعة ب	29	13
	قسم رابعة ج	28	12
المجموع	05 أقسام	142	55

والشكل التالي يوضح نسب توزيع العينة الاستطلاعية على المؤسسة التربوية



شكل (10): يبين توزيع أفراد العينة الاستطلاعية على المؤسسات التربوية

5- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- بعد زيارة الميدان والاتصال بالمعلمين تمّ تحديد 55 تلميذ من أصل 142 تلميذ مستهدفون مبدئيا بالدراسة، ثمّ قمنا بتطبيق اختبار رافن واختباري الأداء القرائي والأداء الكتابي(قصد التشخيص)على التلاميذ المستهدفون، لتحديد عيّنة الدراسة الأساسية وهم 20 تلميذ من عسيري القراءة والكتابة.
- الاتفاق مع إدارة ابتدائية "حماتي علي" على تاريخ انطلاق تطبيق البرنامج وأوقات الحصص، وتحضير قسم خاص بأنشطة البرنامج.
- استدعاء أولياء التلاميذ المستهدفون بالبرنامج وأخذ موافقتهم شفويا وكتابيا.(أنظر الملحق رقم01)

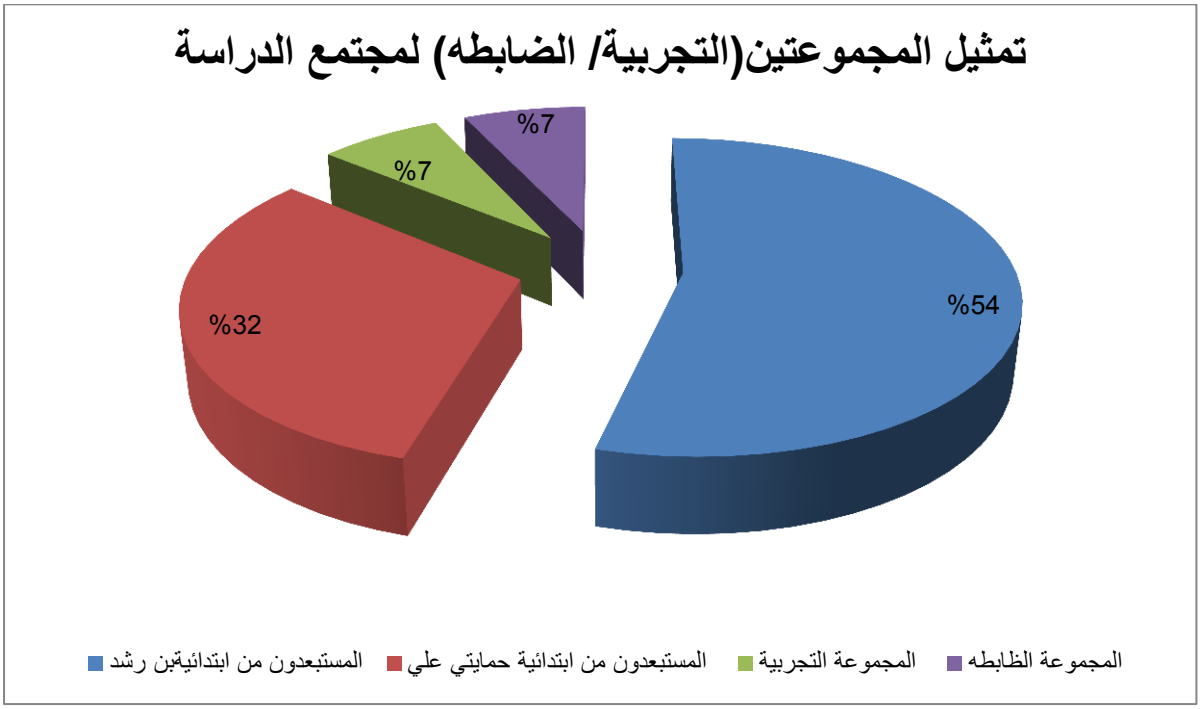
6- عينّة الدراسة الأساسية:

كما سبق ذكره تشكلت عينة الدراسة الأساسية من 20 من أصل (n=55) تلميذ يدرس في السنة الرابعة ابتدائي تتوفر فيهم الشروط التالية:

- أن يكون نسبة ذكائهم متوسطة فما فوق أي استبعاد الضعف العقلي(حسب اختبار رافن).
- أن يكون سنّهم 10 أو 11 سنة وغير معيد للسنة الدراسية
- أن يكون سليم ومعافى حسيّا وعقليا وجسما.

- ❖ أن يكون عسير القراءة والكتابة معا من خلال اختبار الأداء القرائي واختبار الأداء الكتابي.
- ❖ استخدام أفراد جميع العيّنة لليد اليمنى أثناء الكتابة
- ❖ استفادتهم من الفرص التعليمية الملائمة مثل باقي زملائهم حسب ملاحظات المعلمين والطاقم التربوي.

تمّ تقسيم المشاركين (العيّنة) في الدراسة بطريقة عشوائية(عن طريق القرعة) بالتساوي إلى مجموعتين مجموعة تجريبية (n = 10) مع متوسط العمر 125.50 شهرًا (SD = 3.24) ومجموعة ضابطة (n = 10) يقدر متوسط أعمارهم 124.10 شهرا (SD = 3.31).



شكل(11): يبيّن نسبة تمثيل المجموعتين لمجتمع الدراسة

يتبيّن من الشكل السابق أن 14% هم نسبة التلاميذ من أقسام السنة الرابعة من تتوفر فيهم الشروط المذكورة سابقا للمشاركة في الدراسة، علما أنه لا يعني أن المستبعدون لا يعانون من صعوبات تعليمية عموما وصعوبات قرائية وكتابية خصوصا لكن لضبط متغيرات الدراسة من سنّ وجنس، وذكاء علاوة على الشروط السابقة الذكر تمّ اختيار 20 تلميذ فقط نوضح خصائصهم في الجدول الموالي.

جدول(13): يوضح عيّنة الدراسة وخصائصها

العينة	العدد	الجنس	متوسط السنّ (بالشهر)	متوسط الذكاء (رافن)
المجموعة التجريبية	10	ذكور	125.50	22.40
المجموعة الضابطة	10	ذكور	124.10	21.80

من خلال الجدول يتضح جليا أن المجموعتين التجريبية والضابطة من نفس الجنس ولها نفس عدد الأفراد كما أنها تتقارب جدّا في متوسط السنّ ومتوسط الذكاء(ذكاء فوق المتوسط حسب رافن) ولدراسة مدى تكافؤ المجموعتين إحصائيا خصصنا الفرضية الأولى لدراسة التكافؤ في كل المتغيرات (السن، الذكاء، الأداء الكتابي، الأداء القرائي، القدرات البصرية الحركية) قبل المباشرة في التجربة محاولة لضبط أكثر للمتغيرات التي يمكن أن تؤثر في نتائج الدراسة، وخاصة أننا اعتمدنا في دراستنا منهج وتصميم يحتم علينا أخذ هذا التكافؤ بعين الاعتبار.

7- منهج الدراسة وتصميمها :

يعرف منهج البحث العلمي بأنه :" الأسلوب الذي يستخدمه الباحث لدراسة الظاهرة" (الطيب والدريني وبدران والبيلاوي، 2005، 92)، ولمّا كانت الظواهر موضع الدراسة مختلفة ومتعددة، اختلفت المناهج المستخدمة في دراستها وهناك اعتبارات عديدة توجهّ الباحثين لاختيار منهج دون الآخر منها طبيعة الدراسة ومشكلة وفرضيات البحث ونوع البيانات ومعالجتها...الخ. حيث دفعتنا هذه الاعتبارات لاختيار المنهج التجريبي.

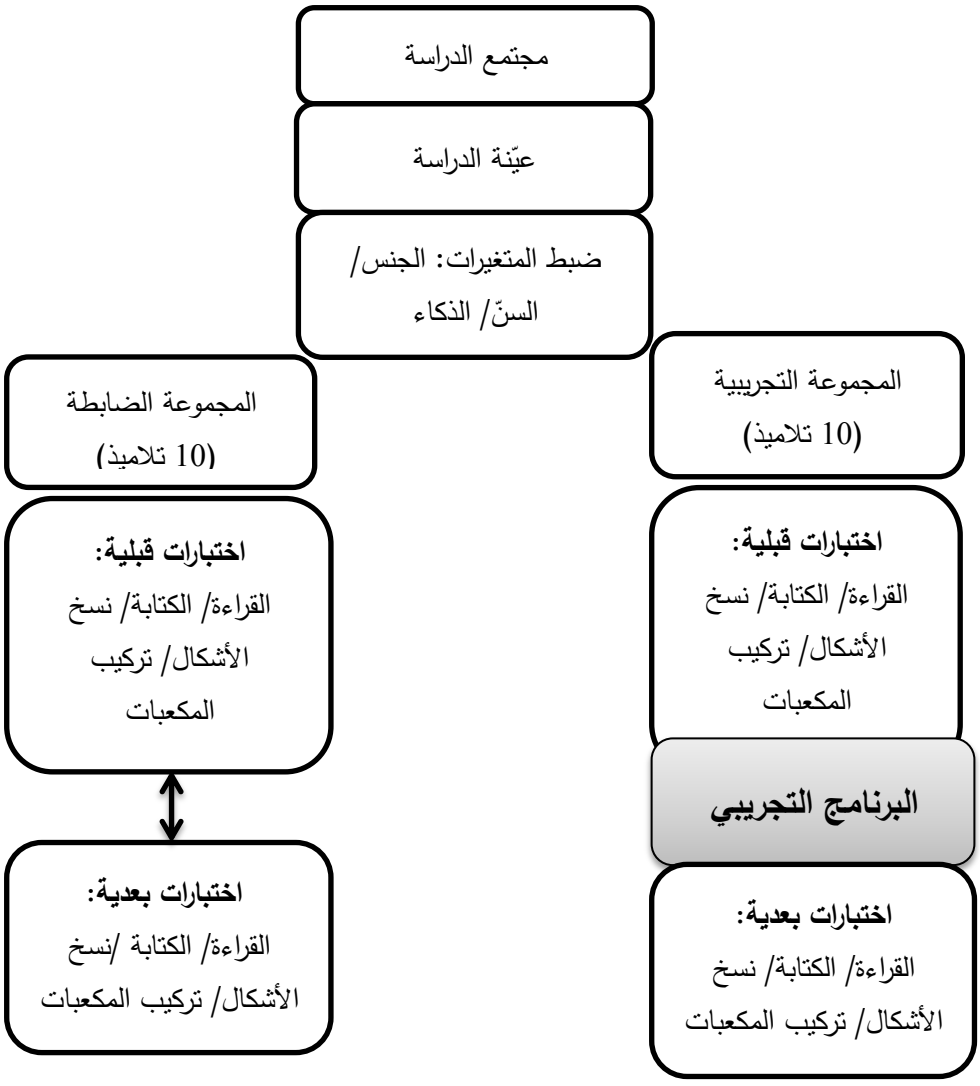
يوضح (أنجرس ،2004، 102) بأن المنهج التجريبي هو " المنهج الذي يهدف إلى إقامة العلاقة التي تربط السبب بالنتيجة بين الظواهر أو المتغيرات، ولإقامة العلاقة بين السبب والنتيجة فإننا نقوم بإجراء التجربة التي يتم من خلالها معالجة متغير أو أكثر بتغيير محتواه عدة مرات، ويسمى هذا المتغير بالمتغير المستقل. إن هذه العملية تسمح بدراسة أثار المتغير المستقل في المتغير الذي يتلقى تأثيره ، والمسمى بالمتغير التابع" وفي دراستنا هذه المتغير المستقل(التجريبي) هو البرنامج التأهيلي القائم على تمية القدرات البصرية الحركية أماّ المتغير التابع هو الأداء القرائي والكتابي.

وللمنهج التجريبي العديد من التصاميم منها البدائية والشبه التجريبية والحقيقية، وأكثر التصاميم ملائمة لدراستنا هذه (خاصة مع صغر حجم عيّنة الدراسة) وقصدية الاختيار هو التصميم الشبه التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة باختبارات قبلية واختبارات بعدية لكلا المجموعتين، حيث يشير Stanly & Camplell (1963) الى أن استخدام هذا النوع من التصاميم في العلوم الإنسانية أقرب للتجربة الحقيقية ويعطي نتائج أكثر ثقة حيث يعتمد على التعيين أو التخصيص العشوائي للأفراد بين المجموعتين، والضبط الشديد للمتغيرات الطارئة والدخيلة، مع تكافؤ وتجانس المجموعتين.

ويرمز لهذا التصميم ب: **R O X O**

R O O (البطش، 2006)

ومنه كان تصميم دراستنا كما هو مبيّن في الشكل التالي:



شكل(12): يوضّح التصميم التجريبي للدراسة

8- أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية:

تحتوي دراستنا هذه على أربع اختبارات تمّ اختيارها بعناية لما يخدم موضوع الدراسة بشكل مباشر وكذلك لناجعتها لما أعد لقياسه وأغلبها مقنّن وقد جُرب وستعمل في الكثير من الأبحاث والدراسات لهذا سنكتفي بوصفها، إلاّ اختبار الأداء الكتابي فقد صممه الباحث نظرا لندرة الاختبارات-على حد علمنا- التي تلائم عينة الدراسة وموضوعها.

8-1- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة:

يعتبر هذا الاختبار من الاختبارات الشهيرة والمتداولة ويعرف باسم مخترعه رافن " Raven"

8-1-1- وصف الاختبار

هو اختبار للعالم "John Raven" يقيس القدرات العقلية للأطفال في المرحلة العمرية ما بين 5.5 الى11 سنة من العاديين والمتأخرين عقليا وهو من الاختبارات المقنّنة العبر حضارية الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات، ويتضمن هذا الاختبار60 رسما أو مصفوفة، في كل منها جزء ناقص وتحته ستة أجزاء من بينها الجزء الناقص وعلى المفحوص أن يحدد الجزء الناقص من بين مجموعة الأجزاء ويتكون الاختبار من ثلاث مجموعات A/B/AB، وقد صممت هذه البطاقات بألوان مختلفة لجذب انتباه المفحوص بأكبر قدر ممكن بدلا من تشتت انتباهه لأشياء أخرى.

8-1-2- التعليمة وطريقة التطبيق

يقدم للمفحوص بطاقات الاختبار، كل بطاقة على حدى ويطلب منه تحديد الجزء الذي يكمل البطاقة من بين ستة أجزاء دون تقيد بالوقت، في حالة أخطأ التلميذ في الاجابة تعيين جزء خاطئ لا نطلب منه إ عادة المحاولة والتصحيح بل تسجل الإجابة الأولى التي قدمها، وتصحيحه يتمّ عن طريق:

- ❖ حساب لكل إجابة صحيح درجة(01) ، والذي لم يجيب عنه يحسب له(0)
- ❖ تجمع الدرجات الصحيحة التي حصل عليها لمعرفة الدرجة الكلية للمفحوص (الدامغ،2011) .

وتمّ استعمال اختبار رافن في هذه الدراسة بغرض تشخيصي وهو استبعاد التلاميذ ذو الضعف العقلي أو منخفضي الذكاء.

8-2- اختبار القراءة أو الأداء القرائي (قراءة الكلمات):

وهو اختبار يقيس القدرة القرائية أو الأداء القرائي للتلميذ ينقسم الى ثلاث معايير أو أصناف من الكلمات.

8-2-1- وصف الاختبار:

تمّ بناء هذا الاختبار من طرف الباحث لعيس إسماعيل(2015) وقدّ طُبق بشكل واسع في العديد من الأبحاث والدراسات على مستوى ليسانس والماجستير والماستر والدكتوراه كما هو مشار له في الجدول (14)، ويعتبر اختبار القراءة اختبارا تشخيصيا يقيس القدرة أو الأداء القرائي للأفراد، ويتكون الاختبار من 120 كلمة تتدرج ضمن ثلاث بطاقات كل بطاقة تحتوي 40 كلمة مقسّمه كالآتي:

كلمات متداولة: تحتوي على(20) كلمة متداولة بسيطة و(20) كلمة متداولة مركبه

كلمات غير متداولة: وتحتوي على(20) كلمة متداولة بسيطة و(20) كلمة متداولة مركبه.

أشباه الكلمات: تحتوي على (20) كلمة عديمة المعنى بسيطة وعلى(20) كلمة عديمة المعنى مركبه.(Layes et al., 2014; Layes et al., 2015a, b). أنظر الملحق رقم(02). ويُعتبر فك رموز شبه الكلمات مقياسًا واسع الاستخدام لتقييم الأداء القرائي والقدرة على فك الرموز المكتوبة عند الأطفال(Ehri, 2005; de Jong & Messbauer, 2011)، وتتطلب قراءة شبه الكلمات القدرة على تجزئة الفونيم ومعرفة توافقها مع الغرافيم ، باستخدام القراءة البصرية كاستراتيجية ممكنه (Castles & Coltheart, 1993)

يرى (Good, Baker & Peyton, 2008) أن المهارات الضرورية لفك الرموز معزولة عن القدرة على قراءة الكلمات عن طريق البصر أثناء قراءة الكلمات الزائفة ، لأن القارئ لا يمكنه الاعتماد على تجربة الماضي. وبدلاً من ذلك ، يعتمد القارئ على فهم العلاقات بين الحروف والصوت (أي المبدأ الأبجدي) والقواعد التي تحكم تلك العلاقات ثم يطبق هذه المعرفة لفك التشفير.

8-2-2- التعليمة وطريقة التطبيق:

يطبق الاختبار بطريقة فردية، حيث يجلس الفاحص محاذيا للمفحوص ويعرض عليه بطاقات الكلمات بالترتيب السابق الذكر، ثم يطلب منه أن يقرأ الكلمات المقترحة بالترتيب

ونقوم أثناء ذلك بالتنقيط (نقطة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة) ومجموع النقاط هي درجة المفحوص في الاختبار، وحدود التنقيط (الدرجات) في كل بطاقة من 0 الى40 ومن 0 الى 120 في الاختبار ككل، كما يمكن حساب زمن الاستجابة والتي لا نحتاج لها في دراستنا هذه.

8-2-3- الخصائص السيكومترية لاختبار القراءة:

الاختبار تم إعداده والتحقق من مصداقيته من طرف الباحث لعيس اسماعيل، وذلك في إطار مشروع بحثي (PNR) سنة 2013 كما هو مذكور في عدة دراسات منشورة سابقا (Layes et al., 2014; Layes et al., 2015a, b) وتجدر الاشارة أن الاختبار مسجل في الديوان الوطني لحقوق المؤلف منذ 2015. بالإضافة أن العديد من الباحثين اعتمدوا عليه مع إعادة قياس خصائصه السيكومترية على سبيل المثال لا الحصر الدراسات المذكورة في الجدول الموالي وكانت خصائصه السيكومترية كالآتي:

جدول رقم(14) يبين الخصائص السيكومترية لاختبار القراءة

الباحث	السنة	الصدق	الثبات
منتصر	2015-2016	الصدق العاملي الكلمات المتداولة=0.8 الكلمات الغير متداولة= 0.8	الاتساق الداخلي الفا=0.87
عبد اللاوي، طلبة ،عموري	2013-2014	الصدق التمييزي (الفروق بين الدرجات العليا والدرجات الدنيا) ت= 0.13 عند مستوى دلالة 0.00	الاتساق الداخلي ألفا= 0.92
بن صغير	2015-2016	صدق الاتساق الداخلي(درجة الارتباط بين الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية) كلمات متداولة ر= 0.84 كلمات غير متداولة ر= 0.94 شبه الكلمات ر= 0.94	الاتساق الداخلي الفا= 0.86

وفي دراستنا هذه تمّ الاطمئنان على ثبات الاختبار عن طريق الاتساق الداخلي حيث ألفا= 0.92 ومنه فإن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية جدّا.

8-3- اختبار الأداء الكتابي أو الكتابة أو الإملاء:

تمّ بناء هذا الاختبار من طرف الباحث نظرا لعدم وجود اختبارات مقنّنه وصالحة وملائمة لعيّنة الدراسة.

8-3-1- وصف الاختبار: يحتوي الاختبار في المجمل على 27 كلمة تمّ اقتباسها من كتاب القراءة للسنة الرابعة ابتدائي(الكلمات المتداولة)، هذه الكلمات موزعة على 10 جمل تبدأ من البسيطة ذات الكلمتين وصولا الى جمل مركبة ذات الأربع كلمات. (أنظر ملحق رقم 04)

ولأن الفئة المستهدفة بالاختبار العسيرين راعينا فيه سهولة الكلمات وتنوع الأحرف الهجائية المستخدمة من حيث البناء المورفولوجي وكذا الفونولوجي لأنه يعتمد على الإملاء لا النسخ فهو يمس محورين هامين من عملية الكتابة وهي النسخ والتهجئة بعبارة أخرى النسخ عن طريق الإملاء أماّ الكتابة التعبيرية فهي غير معنية في دراستنا هذه.

وتحتوي الجمل العشر على عدة كلمات مستهدفة متنوعة صوتيا وهجائيا ونحويا، من تواتر مرتفع إلى منخفض، يقتصر إملاء الجملة على هجاء الكلمات الفردية، أمّا استخدام القواعد التركيبية الصرفية على مستوى الجملة كاملة خارج نطاق دراستنا الحالية. وتجدر الإشارة أن الأساس النظري في بناء اختبار الكتابة تمّ استلهامه من دراسات وأبحاث سابقة على غرار الدراسات التالية: (Tops, Callens, & Brysbaert, 2012; Tops, Callens, Bijn, & Brysbaert, 2014)

8-3-2- التعليمة وطريقة التطبيق:

يُطلب من المفحوص الاستماع جيدا للباحث حيث يقرأ عليهم في المرّة الأولى الجمل كلّها كلمة كلمة بهدوء، ثم يطلب منهم نسخ ما يسمعونه من أملاء للكلمات، ومن ثمّ يعيد عليهم الإملاء بالكلمة، مع ترك فاصل زمني منتظم يبلغ 5 ثوانٍ، بحيث يمكن للمفحوصين إنتاج استجابة فورية، تجدر الاشارة أن الكتابة تكون بالقلم الجاف على ورق كراس مخطط (مثلما يتم تعلمه وممارسته في المدرسة).

تصحيح الاختبار يكون بمنح درجة للكلمة الصحيحة (نسخا وإملاءً مع اهمال التشكيل وعلامات الترقيم) وصفر للاستجابة الخاطئة، أعلى درجة في اختبار الكتابة هي27 أي كل الكلمات صحيحة.(أنظر الملحق 04)

8-3-3- الخصائص السيكومترية لاختبار الكتابة:

بما أن هذا الاختبار من بناء الباحث فقد تم قياس خصائصه من طرف الباحث. وتمّ حساب ثبات الاختبار عن طريقتين

ثبات الاتساق الداخلي: حيث طبقنا الاختبار على عينة من 55 تلميذ، علما أن الاختبار مقسم على 10 جمل ومنه تمّ حساب معامل ألفا كرو نباخ عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية spss-22 وكانت النتيجة أن الفا= 0.93

الثبات عن طريق إعادة الاختبار(معامل الاستقرار عبر الزمن): حيث تم تطبيق الاختبار عن عينة تتكون من 55 تلميذ وبعد شهر تم اعادة التطبيق عن نفس العينة، وعن طريق برنامج spss-22 فكانت النتيجة أن معامل الارتباط 0.95 = r ، ومنه يمكن القول أن الاختبار يتمتع بثبات عالي وهو صالح لما أعِدّ لقياسه.

صدق الاختبار: تمّ الاعتماد على طريقة التجزئة النصفية، فبعد تطبيقه على عينة 55 تلميذ رتبنا الدرجات المتحصل عليها ترتيبا تنازليا، ثم أخذ نسبة(33.33%) من الدرجات العليا و(33.33%) من الدرجات الدنيا ومنه حساب الصدق عن طريق اختبار " ت" لدلالة الفروق، فكانت النتيجة كما هي في الجدول التالي:

جدول(15): يبيّن دلالة الفروق في قياس صدق اختبار الكتابة

	المتوسط الحسابي M	الانحراف المعياري SD	قيمة "ت" t	مستوى الدلالة Sig
درجات الطرف العلوي	25.12	1.24	14.82	دال عند 0.001
درجات الطرف السفلي	13.60	2.33		

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة تساوي 14.82 وهي دالة عند 0.001 ومنه فإن اختبار الكتابة يتمتع بقدر كبير من الصدق.

8-4- اختبارات القدرات البصرية الحركية:

لقياس القدرات البصرية الحركية في دراستنا هذه تمّ الاستقرار على اختبارين مقنّنين من بطارية(NEPSY-II) وقبل الانتقال لشرح الاختبارين يجدر بنا الإشارة لهذه البطارية.

8-4-1- بطارية NEPSY II :

هي سلسلة من الاختبارات من تأليف Kemp, Kirk & Korkman ، وهي مصممة لاختبار الوظائف المعرفية والنفس عصبية، تستخدم في مجموعات مختلفة لتقييم التطور النفس عصبي والمعرفي لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 3-16 سنة، تحتوي NEPSY-II على 33 اختبار موزّعة على 06 مجالات متنوعة كما هو موضح في الجدول الموالي، تم نشر النسخة الأصلية في عام 1997. (Korkman, Kirk & Kemp, 1998) وطرأ عليها العديد من التعديلات وصولا للنسخة الأخيرة عام 2007، ولقد تُرجمت البطارية للعديد من اللغات (إلاّ العربية للأسف)

جدول (16): يوضح مجالات واختبارات بطارية NEPSY-II

المجال	الاختبارات الاساسية	الاختبارات الفرعية
الانتباه والوظائف التنفيذية	التنظيم الذاتي/ الرصد/ اليقظة/الانتباه الانتقائي المستمر/ الحفاظ على مجموعة الاستجابة والتخطيط والمرونة في التفكير والطلاقة الشكلية	فرز الحيوانات/ الانتباه السمعي/ مجموعة الاستجابة/ ساعات/ تصميم الطلاقة/ التركيز والتمثيل.
اللغة والاتصال	المعالجة الصوتية/ اللغة المستقبلة/ التسمية التعبيرية/ الطلاقة اللفظية/التسلسل الحركي الشفهي الإيقاعي	تسمية جزء الجسم وتحديد الهوية/ فهم التعليمات/ تسلسل أورموتور/ المعالجة الصوتية/ تكرار الكلمات هراء/ سرعة التسمية توليد الكلمات.
الذاكرة والتعلم	الذاكرة للكلمات والجمل والوجوه/ والتعلم الفوري وتأخر القائمة/ والذاكرة للأسماء والذاكرة السردية تحت ظروف حرة وكيد استدعاء	قائمة الذاكرة/ ذاكرة للتصميم/ الذاكرة للوجه/ ذاكرة للأسماء/ الذاكرة السردية/ التكرار الجملة و قائمة الكلمات.
الحسّ حركية الوظائف	المدخلات الحسية عن طريق اللمس/ اختبارات لتقييم السرعة والمحركات الدقة والتخطيط والتنفيذ من متواليات معقدة من االحركات	حركة الإصبع/ تقليد الاشكال الهندسية/ تقليد الوظائف/ دليل تسلسل السيارات/ الحركات الدقيقة.

الإدراك الاجتماعي	القدرة على التعرف على المشاعر/ لتخمين ما يفكر شخص آخر والشعور والتعاطف	أثر الاعتراف ونظرية العقل/ الذكاء الوجداني.
المعالجة البصرية الحركية و(البنية المكانية)	التنسيق بين اليدين والتنسيق البصري االحركي تقليد الإيماءات/ ونسخ الأبعاد وإعادة بناء التصاميم اختبارات لتقييم القدرة على التمييز بين الأشياء والتعرف العقلي للأشياء/ الاتجاهات وفهم العلاقات المتبادلة في البنية الفضائية.	السهام، بلوك البناء (المكعبات)/ تصميم النسخ/ الألغاز الهندسية/ ألغاز الصور/ إيجاد الطريق.

(Korkman, Kirk, & Kemp, 1998 ; Korkman, Kirk, & Kemp, 2007)

ومن الاختبارات المذكورة في الجدول الفارط اختبار نسخ الأشكال الهندسية(Copie de figures) واختبار تركيب المكعبات(cube) كما ورد في النسخة الفرنسية والتي اخترناهما لقياس القدرات البصرية الحركية في دراستنا هذه.

8-4-1- اختبار نسخ الاشكال الهندسية(Copie de figures):

ينتمي اختبار نقل الاشكال الهندسية الى مجموعة اختبارات بطاريةNEPSY-II حيث يستخدم مع باقي الاختبارات المعدة للتقييم والقياس النفس عصبي والمعرفي كما يمكن استخدامه منفردا لقياس جزئية معينة مثلما هو الحال في دراستنا.

8-4-1-2- وصف الاختبار:

هو اختبار يقيس الحصيلة الحركية والتآزر البصري الحركي كما يمكنه قياس التمييز الادراك البصري للأطفال من 07 الى 16 سنة، يحتوي الاختبار على كراس إدارة وكراس الاستجابة، هذه الأخيرة تحتوي عل21 بند عبارة عن رسومات لأشكال هندسية يبدأ من البسيطة مثل دائرة أو مربع وتزداد تعقيدا وتركيبا حتى البند 21، ومهمة الطفل أن يعيد رسم الصور الظاهرة لديه على كرّاس الاستجابة . حيث أن كل صفحة من كراس الاستجابة مقسمة الى جزئيين جزء به ثلاث بنود مرسومة وفي الجهة المقابلة مِساحة لرسم أو نقل أو نسخ البند (الشكل الهندسي).أنظر الملحق رقم (05)

8-4-1-2- التعليمة وطريقة التطبيق:

اختبار Copie de figure غير مرتبط بحساب الزمن، كما يمنع استخدام الممحاة. يُعطى للطفل قلم رصاص وكراس الاستجابة بشكل عمودي ونشير له أن يلاحظ الرسم ونشير للمساحة المخصصة لنقل أو نسخ الرسم ونطلب منه أن يعيد نقله ونسخ الرسومات التي يراها في المكان المُشار له، ومن المهم أن يطبق الباحث البند الأول أمام الطفل إذ عجز على فهم التعليمة، نعتبر كل إجابة صحيحة درجة وكل اجابة خاطئة صفر، حيث أن أعلى درجة 21. البنود 1-2-3 في الصفحة الأولى هي بنود بسيطة جدا لتهيئة الطفل. كما يمكن استخدام المُلاحظات المُسجلة على الطفل أثناء الاختبار مثل التردد والضغط عن القلم، لكن في دراستنا هذه سنكتفي بالتصحيح المناسب لدراستنا وهو التصحيح البسيط المُعتمد عن التنقيط فقط.

8-4-2- اختبار تركيب المكعبات(cube):

ويسمى كذلك اختبار بلوك البناء ويسمى اختبار المكعبات كما جاء في النسخة الفرنسية، وينتمي هذا الاختبار كما جاء في الجدول السابق الى مجال قياس المعالجة البصرية الحركية والبنية المكانية والبنية الفضائية ويشير الشرح المرفق بالبطارية أنه يمكن استعمال هذا الاختبار في مجال المعالجة الحس حركية (الحركة الدقيقة) والادراك الحركية.

8-4-2-1- وصف الاختبار:

يحتوي الاختبار على كراس تصحيح وكراس صور وعلبة مكعبات بلاستيكية متوسطة الحجم تحتوي على 12 مكعب بنفس الحجم ونفس اللون الأحمر، أمّا في كراس الصور يوجد 19 صورة لمكعبات مُركبة بشكل معين هذه الصور التسعة عشر تشكل بنود الاختبار، من البند 01الى البند07 للأطفال من سن 05 الى06 سنوات أمّا من البند07 الى19 للأطفال من 07 الى 16 سنة أي يشمل الأطفال المعنيين بدراستنا هذه، وهم 13 بند، كل بند أي صورة من الصور تستخدم عدد من المكعبات فمثلا البند أو الشكل 11 يستخدم 07 مكعبات بينما البند 17 يستخدم12 مكعب وهكذا، ولتوضيح أكثر أنظر الملحق رقم (06).

8-4-2-2- التعليمة وطريقة التطبيق:

توضع كراسة الصور بشكل عمودي أمام الطفل، حيث أن هناك خط أسفل كل صورة يحدد للفاحص وضعية الصورة التي يجب على الطفل أن يتأملها جيدا ثم يقوم بتقليديها بتركيب المكعبات وعند الانتهاء من بند (صورة) ننتقل للبند الموالي بالترتيب فالأشكال من 7 الى19 لأن التركيب من البسيط للمعقد سوى على مستوى استخدام عدد المكعبات أو من ناحية الشكل، في حالة فشل الطفل أو يخطئ في تركيب المكعبات مثلما هو موجود أمامه في الصورة يحسب له 0 درجة وفي حالة نجاحه في إنجاز المهمة تحسب له درجة، مجموع الدرجات(النقاط) هو تقييم الطفل في الاختبار. ينطلق الاختبار بتعليمة من الباحث بقوله تأمل جيدا الصورة التي أمامك وحاول أن تُرَكِبَ (تبني) هذه المكعبات بالشكل الموجود بالصورة تماما، ويمكن للباحث أن يطبق البند الأول كمثال حتى يتأكد من وصول التعليمة للطفل.

8-5- البرنامج التأهيلي:

هو مجموعة من الحصص تحتوي على مجموعة من النشاطات المخطّطة والمنظمة وفق توزيع زمني محدّد، ووفق ترتيب منهجي مبني على أساس نظري متين هذه الأنشطة تهدف إلى تحسين الأداء القرائي والكتابي وفق تنمية قدرات نمائية(بصرية حركية) لدى مجموعة تجريبيه من ذوي عسر القراءة والكتابة.

8-5-1- أهداف البرنامج التأهيلي:

الهدف الاساسي للبرنامج هو تحسين الاداء القرائي والكتابي لذوي العسر القرائي والكتابي. كما أن هناك أهداف فرعية تتمثل في:

- ❖تنمية القدرات البصرية(الانتباه البصري/الإدراك البصري/ الذاكرة البصرية).
- ❖تنمية القدرات الحركية (الادراك البصري المكاني /الإدراك الحركي/ التنسيق الحركي/ الحركات الدقيقة).
- ❖تنمية التناسق والتكامل البصري الحركي اللازمة لعمليتي القراءة والكتابة.

8-5-2- خصائص البرنامج التأهيلي:

يمكن إجمال خصائص البرنامج التأهيلي في النقاط التالية:

- **التأهيل كوصف لطبيعة البرنامج** : حيث أن التأهيل أو إعادة التأهيل مفهوم شامل لكل الجوانب التربوية والاجتماعية والانفعالية والمعرفية والصحّية...الخ، ومنه يمكن أن يتضمن التأهيل على العلاج والتدريب والارشاد والتعليم فإطلاق مفهوم التأهيل على البرنامج يمنحنا المساحة الكافية لوضع أنشطة ذات طابع تربوي تدريبي وتعليمي الهدف منها الوصول للعلاج أو التكفل. فلا يمكننا نعت البرنامج بالتربوي فقط وإن كان هذا الأساس يشكل الإطار العام للبرنامج ولأهدافه كما لا يمكن وصفه بالعلاجي وحسب وإن كان العلاج لبّ الهدف العام من البرنامج، ولا التدريبي وإن كانت بعض الأنشطة ذات طابع تدريبي، ولا بالتعليمي وإن كان التعليم وسيلة وهدفا في البرنامج. فمفهوم التأهيل أعمّ وأشمل وفي نفس الوقت دقيق حيث غالبا ما يستعمل التأهيل للفئات الخاصة وذوي صعوبات التعلم أحد هذه الفئات التي تعاني عوق أكاديمي.
- **المرونة:** نقصد بالمرونة أن أنشطة البرنامج والتقنيات والوسائل والمدّة ليست جامدة وقطعية كما تمّ تسطيرها في البرنامج ، فهي خاضعة للعديد من المعطيات من بينها قابلية التطبيق في التوقيت الخاص بها وفي الترتيب حسب توزيع الحصص، والحالة النفسية للمشاركين، وتوفر الوسائل... الخ. فالبرنامج مرن وفق المستجدات والظروف التي تطرأ أثناء تطبيقه، ممّا يجدر بالباحث أن يكون مستعدا لأي طارئ ويضع البدائل المناسبة وأن يتحلّى بمهارات التدريب والتوافق مع العيّنة والظروف المحيطة.
- **التكامل:** إن البرنامج قائم على تنمية مجموعة من القدرات التي يمكن تقسيمها نظريا الى مجموعة أبعاد لكن يستحيل عمليا وإجرائيا أن نقسمها حسب الأنشطة بحيث يستهدف كل بعد على حدى في نشاط محدّد فمثلا عندما نتناول نشاط بهدف تنمية الإدراك البصري فنفس النشاط يمكن أن يستهدف الانتباه البصري والاغلاق البصري. ومن هنا يأتي تكامل أنشطة البرنامج ليشكل وحدة موضوعية، كما يصعب تقسيم الحصص الى مجموعات مجموعة تستهدف القدرات البصرية واخرى تستهدف القدرات الحركية وأخرى التناسق والتكامل بين البصري الحركي، هذا لا يمكن لأن عملية تحسين الكتابة والقراءة تتطلب تكامل هذه القدرات كما أن معالجتها عصبيا ومعرفيا تكون بشكل متكامل عمليا لهذا كانت الأنشطة قائمة على تنمية مجموعة من القدرات البصرية الحركية معا.
- **الدقة والوضوح وسهولة التطبيق:** تمّ تسطير البرنامج على أن يكون دقيقا في تحديد أهدافه وسيرورته، وأن تكون إجراءاته سهلة التطبيق وأنشطته بسيطة الإجراء واضحة

المعالم وهذا عائد لطبيعة الصعوبة عند الفئة المستهدفة فأخذ الباحث هذه الخاصية بعين الاعتبار فتمّ اختيار وابتكار أنشطة واضحة التعليمات سهلة التطبيق دقيقة الأهداف.

- **قلة التكلفة:** تعتبر التكلفة عنصر مهم في تطبيق البرنامج حيث أن الباحث تعمّد اختيار وسائل في المتناول وكذلك مدّة قصيرة مع تكثيف الأنشطة كل هذا حتى تتوفر إمكانية تطبيقه لتحقق الأهداف المرجوة وضمان أقل عراقيل وصعوبات في تنفيذ البرنامج فهو قصير المدى غير مكلف يتلاءم وطبيعة الفيئة التي هي في وضعية تمدرس ومرتبطة ببرنامج مدرسي.
- **إمكانية إعادة التطبيق والتعميم:** صُمّم البرنامج على أساس إمكانية إعادة تطبيقه حيث تمّ بناء الأنشطة على مدخل علاجي تربوي وهو القدرات البصرية الحركية أي إمكانية تطبيقه إذا توافرت الشروط اللازمة له، كما يمكن تعميمه على أفراد يعانون من المشكلة نفسها التي يعالجها البرنامج، فهو غير مرتبط بزمان أو مكان أو حتى جنس معين بقدر ما هو مرتبط بإشكالية العيّنة والأهداف المُسطرة. وتجدر الملاحظة هنا أن إمكانية تطبيقه فقط على الأطفال المُتعِلمُين باللغة العربية فأنشطته قائمة على خصائص حروف وكلمات اللغة العربية.

8-5-3- محتوى البرنامج التأهيلي:

يحتوي البرنامج التأهيلي على 13 حصة تضم في طيّاتها 27 نشاط متسلل من الأسهل إلى الأصعب ومن البسيط للمركب ويمتد تطبيق هذا البرنامج لمدة مقدرة ب06 أسابيع بمعدل حصتين في كل أسبوع، تضم الحصص الثلاث الأولى على التعرف على الأشكال والتدرب على كتابتها ثم الانتقال الى الحروف في باقي الحص، ثم الربط بين الحروف وتكوين الكلمات في الثلاث الحصص الأخيرة.

ولقد تنوعت الحصص في مدّتها حسب نوع النشاط والقدرات المستهدفة، فقد تمّ بناء الحصص حسب ثلاث ابعاد أساسية كل بعد يمثل قدارت معيّنة مقسمّة لمجوعة أنشطة تشمل على تأهيل الجوانب النمائية المكونة لتلك القدرات والتي تهدف في مجملها لتنمية القدرات البصرية الحركية ككلّ، حيث جاءت هذه الأبعاد كالتالي:

- **البعد الاول: القدرات البصرية:** هي القدرات النمائية (المعرفية- العصبية) المتصلة بحاسة الإبصار اللازمة للأداء القرائي والكتابي والذي أي قصور وظيفي يؤدي بشكل مباشر أو

غير مباشر للعسر القرائي والكتابي وتنقسم الى ثلاث قدرات أساسية. الانتباه البصري/ الادراك البصري/ الذاكرة البصرية.

- **البعد الثاني: القدرات الحركية:** وهي القدرات المرتبطة بالأداء الحركي للجسم والتي عجزها وعدم تنميتها(رغم السلامة العضوية والفسيولوجية) يؤثر في القدرات والمهارات اليومية عامة والمهارات الأكاديمية خاصة وبصفة أخصّ المهارات الكتابية ويمكن تقسيم القدرات الحركية اللازمة لعمليتي الكتابة والقراءة إلى ثلاث قدرات أساسية. الادراك الحركي / مهارات الحركات الدقيقة / البنية المكانية (التصور البصري المكاني)
- **البعد الثالث: التآزر والتكامل البصري الحركي:** يشير التكامل البصري الحركي الى قدرة التلميذ غلى تحقيق التناسق والتكامل بين الإبصار وحركة الجسم وحركة الذراع والأصابع خصوصا، فالتلميذ الذي يعاني من المشكلات في هذا الأداء يجد صعوبة في الكتابة والرسم. وتتمثل صعوبة التآزر أو التكامل البصري الحركي في إيماءات أو حركات عصبية بسيطة غير عادية تأخذ صور التداخل في التحكم والسيطرة على بعض الأعضاء، وعدم الاتساق والتوافق بين حركات العين واليد أثناء الرسم أو الكتابة.

إن مهارة التآزر والتكامل البصري الحركي تُعد القدرة على حدوث تناسق سليم بين العين واليد والتكامل بين حركة العين والجسم لأداء أنشطة عديدة منها القراءة والكتابة فذوي صعوبات التعلم غير قادرين على تحديد وإدراك وضع الأشياء بالنسبة لبعضها البعض أو بالنسبة لاتجاهات جسمه(الخطيب والحديدي، 2012)

تم إنشاء أنشطة البرنامج التأهيلي ليتم تنفيذها بشكل فردي وجماعي، كما تم تنظيم محتوى البرنامج على النحو التالي:

- **استخدام تقليد الأشكال الهندسية:** وتم استخدام هذا النشاط بغرض تنمية التمييز والادراك البصري للأشكال والمهارات الحركية الدقيقة، كتقليد لأشكال هندسية (دائرة – مربع – مستطيل – مثلث – نجمة – هلال ،.. إلخ) من السبورة باستخدام العجين مصحوبًا بتسمية الأشكال ثم التعرف على الأشكال الهندسية من الذاكرة بعد إزالة النموذج المرئي من السبورة.
- **تقليد الشكل الهندسي بحركة اليد في الفضاء:** إن الهدف من التنفيذ الحركي للأشكال الهندسية هو تنمية الإدراك البصري والذاكرة الحركية المكانية والبصرية الحركية، فبعد كل

نشاط لنسخ للأشكال بحركة اليد ورسم الأشكال الهندسية، يأتي نشاط الاسترجاع من الذاكرة دون عرض النموذج بعد تعليمة شفهية.

- ❖ **التعرف على الحروف والتمييز بينها:** يهدف هذا النشاط إلى تنمية الاهتمام البصري والإدراك والذاكرة. تم توجيه المشاركين لفرز وتجميع الحروف من خلال التشابه في النموذج الخاص بهم، واختيار الحروف من مجموعة، لتتناسب مع كلمة مقدمة بصريا بدون تسلسل صحيح للأحرف المحددة المطلوبة مسبقًا.
- ❖ **تعلم قراءة وكتابة الحروف:** يتم تعلم قراءة وكتابة مجموعة من3 أو 4 أحرف لها نفس البناء المورفولوجي مثل (ب– ت– ن– ث / ر– ز– و/ ج–ح–خ) في كل حصة والتي تشمل الأنشطة المرحلية بالترتيب بالخطوات التالية:

خطوة 1– نسخ وتقليد الحروف المعروضة بصريا على السبورة باستخدام العجين أو الخشيبات والقريصات وحركات اليد في الفضاء، واختيار الحرف المناسب لما هو معروض من بطاقات الحروف.

خطوة 2– بعد إزالة الحروف من السبورة، يتم تنفيذ نفس الأنشطة أو بعضها من الذاكرة، بعد التعليمة الشفوية، ويرافق كل التمارين والأنشطة المذكورة تقديم أمثلة من الكلمات التي تحتوي على الحروف لتحقيق ربط صوت الحرف (الفونيم) بشكله، ويتكرر هذا بطريقة منهجية في كل هذه الأنشطة.

خطوة 3– ربط الحروف وترتيبها حيث يتمّ تقديم الربط بين الكلمات بحرف واحد ينقصها من مجموعة حروف وهذا بغرض توظيف الحروف المتعلّمة سابقا في الأداء القرائي والكتابي

- ❖ **تشكيل الكلمات:** في هذه الأنشطة يتم استخدام بطاقات الحروف لإنشاء كلمات تتطابق مع الصور المعروضة بصريا لأشياء مختلفة، مثل صورة أسد ويطلب من المشاركين تشكيل اسم الصورة من بطاقات الحروف، مع تهجئة الكلمة والتصحيح الذاتي، هذا بغرض التدرب على الإنتاج القرائي والكتابي.

8–5–4– الخلفية النظرية لمحتوى البرنامج:

كثيرا ما يتم استخدام الجمع بين مصادر المعلومات التي تسهم في تطوير التمثيل الصوتي الذي يدعم ترميز الكلمات في المعجم الذهني للأطفال ذوي الإعاقة (Perfetti & Sandak, 2000) ويمكن اقتراح تمثيلا حركيا–بصريا كمصدر إضافي للمعلومات التي يمكن

أن تساعد الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة على تطوير الوعي بالهيكل الصوتي للحروف، ومنه يتم استكشاف الحرف بالجمع بين التوافق شكل– صوت، ومنه يتم إعطاء تعليمات محدّدة للمشاركين لاستكشاف الحروف.

حيث أنه في أي مهمة تحتوي على أنشطة بصرية وحركية قد يكون لحركات اليدوي وتفعيلها مسارًا فعالًا بشكل خاص لزيادة الوعي بالأشياء. (James & Gauthier, 2006; Longcamp et al., 2005; Longcamp, Anton, Roth & Velay, 2003)، فالرموز الكتابية (مثل الحروف أو الأرقام) نادرًا ما يتم معالجتها يدويًا، باستثناء الحالة الخاصة بخط اليد عندما يتم تشكيل الرموز.

استلهمنا من طريقة "بناء الكلمات" طريقة لفك الرموز التعليمية متعددة الحواس (Blachman, Tangel, Ball, Black, & McGraw, 1999)، تضمّن البرنامج التأهيلي القدرة على استهداف فك التشويش من خلال إنشاء روابط واضحة بين الشكل والصوت (الفونيمات و الغرافيمات) هذا باستخدام الحركة واللمس وتمثيل الأصوات بصريا، توفر هذه الطريقة وسيطًا ملموسًا للمهام التجريدية لمعالجة الفونيمات (Campbell, Helf, & Cooke, 2008)، وبالتالي قد تكون مفيدة بشكل خاص للقرّاء المتعثرين، حيث يتم استخدام روابط متزامنة باستمرار بين البصري (الحروف) والحركية (الحركات الإجمالية والخاصة) والسمعية (الأصوات).

يؤكد العديد من الباحثين أن المدخلات المتعددة الحواس، مثل التقليد المتكرر والمتنوع للأشكال والنسخ تقوي الذاكرة البصرية من خلال الوعي بالآليات مثل شكل الحروف ويزيد من المعلومات المخزنة في الذاكرة من خلال تقديم تمثيلات متعددة. (Moats & Farrell, 2002)

بناءً على الخلفية النظرية المذكورة أعلاه، فإن برنامجنا يتضمن استخدام حركية اليد والذراع للحروف المنفردة عن طريق تشكيلها أو تخطيطها يدويا في الهواء، وكذلك البطاقات ذات الحروف المطبوعة، بالإضافة إلى ذلك يتم إزالة الحروف لتشكيل الكلمات ثم استبدالها لتشكيل كلمة جديدة. تتكرر العملية لتوفير العديد من الفرص لفك الرمز، وعادة ما تتشارك كل كلمة متعاقبة حرفًا واحدًا أو أكثر مشتركًا مع الكلمة السابقة لتوضيح العلاقات بين الأصوات الشائعة وهجاء الكلمات، وعلاوة على ذلك يتم اقتراح أنشطة محددة مثل رسم

الحروف الكبيرة على السبورة وتقليد أشكال الحروف في المواد المختلفة العجين والخشيبات والقريصات كل ذلك مقترح في مقاربة البرنامج متعددة الحواس لأطفال المدارس الابتدائية (Lust & Donica, 2011) نحاول في برنامجنا تركيز المهام على تعزيز العلاقة بين البنيات البصرية للحروف (الأشكال) والأصوات المطابقة لها، عبر الجسر الحركي الحسي من خلال المُدخلات البصرية الحركية، تم تحفيز الأطفال بشكل دائم لإعادة تكوين ومعالجة البنيات البصرية للحروف وتم تدريبهم على التعرف على الحروف المستهدفة المتشابهة وتمييزها عن بعضها شكلا وصوتا.

كما يمكن الإشارة الى أن مجموعة من النماذج النظرية التي تحدثت عن أهمية القدرات البصرية الحركية في تعلم القراءة والكتابة، والتي حاولنا الاستفادة من توظيفها كمنطلق لخلفية بناء البرنامج أو توظيفها في محتوى الأنشطة منها:

- **نظرية فروستج** Frostig: تؤكد هذه النظرية على أهمية الخبرات البصرية – الحركية ودورها في عملية التعلم، وترى أن عملية التعلم تعتمد على نمو العديد من المهارات البصرية – الحركية. كما قامت فروستج بتصميم مقياس لتقدير الكفاءة الحركية، ووضع برنامج للتدريب الإدراكي البصري يتضمن تدريبات لتنمية التآزر الحركي العام والدقيق. (Stalling, 1982)
- **نظرية جيتمان** Getman: محور هذه النظرية ينصب على أن نمو الطفل، وتطوره العقلي، وسلوكه يرتبط بخبراته الحركية، ونموه البصري، كما وضع "جيتمان" برنامجا لتنمية القدرات الحركية البصرية يتضمن ستة مراحل هي: تنمية الأنماط الحركية العامة/ تنمية الأنماط الحركية الخاصة/ تنمية أنماط حركة العين/ تنمية أنماط اللغة البصرية/ تنمية مهارات الذاكرة البصرية/تنظيم الإدراك البصري.(Stalling, 1982)
- **نظرية كيهارت** Kephart: تعد إحدى النظريات الرئيسة في القدرات الإدراكية – الحركية وهي النظرية التي تتناول نمو هذه القدرات العمليات المتمثلة في التكامل الحركي والتمييز الحركي، والتمييز الحسي، وكيف أن هذه العمليات الأساسية الثلاث تستخدم كوسائل لمعالجة المعلومات الصادرة عن البيئة، كما تناولت دور الجهاز العصبي في هذا النمو، وكيف يتحول مسار نمو الطفل بعد ذلك لتكوين عمليات أكثر تعقيدا لمعالجة المعلومات تنتهي بمرحلة تكوين المفهوم وتكامل النظام الإدراكي، ونضج القدرات الإدراكية

– الحركية المتمثلة في: الجانبية/ صورة الجسم، التعميم الحركي/ إدراك الشكل/ تمييز الفراغ/إدراك الزمن/ التحكم الحركي/المزاوجة الإدراكية الحركية. (Kephar 1971)

- **نظرية المعالجة البصرية (التجهيز البصري):** يشير هذا النوع من المعالجة أن المعلومات تخزن كصور وليست كأصوات(أبو جودة، 2004).ويتم معالجة المعلومات وفقا لشكلها بحيث تمثل المعلومات بسلاسل من الصور التي تحدد المثير، ويعرف هذا بالذاكرة الفوتوغرافية ويتضمن هذا النوع من المعالجة التمييز البصريّ والذاكرة البصرية والمعالجة البصرية والحركية، والإغلاق البصريّ والعلاقات المكانية (الريماوي وآخرون، 2004) وتلعب المعالجة البصرية دورا مهما وأساسيا في قدرات الطلبة على التعلم المدرسي ، ولاسيما القراءة، حيث أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبة في المعالجة البصرية في حين أنهم يتمتعون بقدرة إبصار طبيعية حيث يواجهون مشكلات في التمييز البصري للحروف والكلمات والذاكرة البصرية أو الإغلاق البصري (Lerner, 2000)
- **النظرية الأدائية:** حيث ترجع هذه النظرية العسر القرائي والكتابي إلى عجز بصري يؤدي إلى عدم التنسيق بين العينين أثناء متابعة عملية تفكيك الرموز الكتابية . ويحدد أجيرا قيرا هذا الاضطراب في عدم انسجام النضج الوظيفي، بينما يوكد جونسون على العجز في مستوى البنية الفضائية والزمانية والتناسق البصري الحركي (Noel, 1997).
- **نظرية الجشطالت:** يرى أنصار هذه النظرية أن العقل قوة منظمة تحيل ما بالكون من فوضى إلى نظام وذلك وفقا لقوانين خاصة، وبفعل عوامل موضوعية تشتق من طبيعة هذه الأشياء نفسها، وتعرف هذه القوانين بقوانين التنظيم الإدراكي الحسي، وهي عوامل أولية فطرية لذلك يشترك فيها الناس جميعا وبفضل هذه القوانين تنتظم المنبهات الفيزيقية والحسية في أنماط أو صيغ كلية مستقلة تبرز في مجال إدراكنا، ثم تأتي الخبرة اليومية والتعلم لكي يعطي هذه الصيغ معانيها (بدر، أحمد، 2001، ص120)، ومن بين هذه القوانين والمبادئ التمييز بين الصورة والخلفية، قوانين التجميع (التقارب/ التشابه/ الاستمرار/ الغلق....إلخ). وقد كان الافتراض البارز لعلماء النفس الجشطالت وخاصة كوهلر هو أن التنظيم التلقائي للنمط وظيفة للمنبه ذاته وليس له إلاّ صلة ضعيفة بالخبرة السابقة للفرد.(سولسو، 1996، ص142)

8-5-5- الادوات والوسائل في البرنامج:

لتيسير تطبيق البرنامج تمّ الاعتماد على البيئة التي أعدّ فيها البرنامج (البيئة المدرسية) واستثمار أدواتها مثل السبورة والعجين ...الخ، كما راعينا الأدوات والوسائل التي يمكن للباحث الحصول عليها واقتنائها كما راعينا طبيعة أنشطة البرنامج التي غالبا ما نستعمل فيها المادة القرائية والكتابية وكذلك استعمال حاسة البصر والجسد لذا يمكن عدّ هذه الأدوات في ما يلي: صبورة+ أقلام فوستر من كل الألوان + أقلام رصاص + أوراق مقوى + أمقاص+ زينة خشبية + عجين + حروف بلاستيكية + بطاقات حروف+ بطاقات كلمات كراريس محاولات.

والجدول الموالي يحتوي على تفصيل مخطط البرنامج التأهيلي، عدد الحصص وعناوينها وأهداف كل حصة ومدتها وعدد الأنشطة فيها والوسائل وأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في كل نشاط.

جدول(17): يوضح المخطط التفصيلي للبرنامج التأهيلي

الحصة	العنوان	الأهداف	عدد الأنشطة	الوسائل	الاستراتيجيات	أسلوب النشاط	المدّة
01	تقليد الأشكال الهندسية	تنمية: الإدراك والتمييز البصري للأشكال تنمية المهارات الحركية الدقيقة	02	سبورة– قلم فوستر–عجين	التربية الحركية+ التقليد والنمذجة	جماعي	60 د
02	الأداء الحركي للأشكال الهندسية	تنمية: الادراك البصري الادراك الحركي البنية الفضائية المكانية التآزر البصري الحركي الذاكرة البصرية	02	سبورة/ قلم فوستر/ أوراق قلم رصاص	التقليد+ التربية الحركية+ المنافسة + التعزيز الإيجابي	فردي+ جماعي	50 د

03	التعرّف والتمييز على أشكال الحروف	تنمية: الانتباه البصري التمييز البصري والادراك البصري والذاكرة البصرية	02	سبورة / أقلام فوستر ملونة	الاشراط الاجرائي +الحثّ+ التعزيز الإيجابي	فردي+ جماعي	40 د
04	تعلم الحروف: أ– ل – م – ك	تنمية: الادراك البصري المهارات الحركية الدقيقة الذاكرة البصرية التآزر البصري الحركي	02	سبورة/ قلم فوستر/ عجين	التقليد والنمذجة+ التربية الحركية+ التعلم المتعدد الحواس	فردي+ جماعي	40 د
05	تعلم الحروف: هـ/ و/ ي	تنمية: الادراك البصري المهارات الحركية الدقيقة الذاكرة البصرية	02	سبورة/ قلم فوستر/ أوراق رصاص/ عجين	التقليد+ التربية الحركية+ التعلم المتعدد الحواس	فردي	40 د
06	تعلم الحروف: ن/ ب / ت/ ث	تنمية الادراك البصري و الحركة الدقيقة التآزر البصري الحركي البنية المكانية الذاكرة البصرية الحركية	02	سبورة / أقلام فوستر / خشيبات /قريصات	النمذجة والتقليد +التعلم المتعدد الحواس	فردي	50 د
07	تعلم الحروف: ج / ح / خ	تنمية: الادراك البصري مفهوم الجانبية البنية المكانية الذاكرة البصرية	02	سبورة – قلم فوستر – عجين	تحليل المهّمة+ التعزيز الإيجابي	فردي	40 د
08	تعلم الحروف: د/ ذ/ ر/ ز	تنمية: الانتباه البصري الادراك البصري المهارات الحركية الدقيقة الذاكرة البصرية	02	سبورة – قلم فوستر – عجين	التقليد+ التعلم المتعدد الحواس	فردي	40 د

09	تعلم الحروف: س/ ش ص/ ض	تنمية: الادراك البصري المهارات الحركية الدقيقة التآزر البصري الحركي الذاكرة البصرية	03	سبورة – قلم فوستر – قلم رصاص– أوراق-	التقليد+ التعلم المتعدد الحواس + المنافسة	فردي+ جماعي	60 د
10	تعلم الحروف: ط/ ظ	تنمية: الادراك البصري تنمية المهارات الحركية الدقيقة الذاكرة البصرية التآزر البصري الحركي	02	سبورة – قلم فوستر– عجين	التقليد والنمذجة+ التربية الحركية+ التعلم المتعدد الحواس	فردي+ جماعي	40 د
11	تعلم الحروف: ع /غ / ف– ق	تنمية: الانتباه البصري الادراك البصري تنمية المهارات الحركية الدقيقة الذاكرة البصرية المكانية	03	سبورة – قلم فوستر – قلم رصاص– أوراق	التقليد+ التربية الحركية+ المنافسة		40 د
12	ربط الحروف وتركيبها	تنمية: الادراك البصري التآزر البصري الحركي الذاكرة البصرية	02	صبورة قلم فوستر – قلم رصاص أوراق	التعزيز الايجابي+ المنافسة	فردي+ جماعي	40 د
13	الإملاء عن طريق الصور	تنمية: الانتباه البصري الادراك البصري البنية المكانية الذاكرة البصرية	01	سبورة – بطاقات الحروف – صور	التقليد+ المنافسة + التعزيز الإيجابي	فردي+ جماعي	30 د

9- الأساليب الإحصائية لمعالجة نتائج الدراسة:

استخدمنا في دراستنا هذه مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لقياس الفروق بغرض معالجة بيانات الدراسة واختبار الفرضيات وذلك عن طريق برنامج spss-22 وهي:

- ❖ اختبار "ت" لعيّنتين مرتبطتين (Paired Samples Test) لقياس الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية
- ❖ اختبار "ت" لعيّنتين مستقلتين (Independent Samples Test) لقياس الفروق بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي
- ❖ تحليل التغاير المتعدد (MANCOVA) لقياس الفروق بين متوسطات المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة والتأثير المتبادل بينها.

إن استخدام هذه الأساليب الإحصائية بغرض التحقق من فرضيات الدراسة والتي نعيد التذكير بها

الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات القراءة- الكتابة- نسخ الأشكال الهندسية- تركيب المكعبات.

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات - القراءة- الكتابة – نسخ الأشكال الهندسية- تركيب المكعبات لصالح المجموعة التجريبية.

الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة – الكتابة- نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات لصالح القياس البعدي.

خلاصة الفصل:

يعتبر تحرير هذا الفصل بوابة للفصل الموالي الذي يمكّننا من معرفة نتائج الدراسة ومناقشتها، حيث حاولنا فيه توضيح وضبط الإطار المنهجي بالمرحلية المنطقية لسيرورة أي بحث علمي بداية بزيارة الميدان واكتشافه من خلال الدراسة الاستطلاعية بتفاصيلها التي قادتنا لاختيار عيّنة الدراسة الأساسية ومنه اختيار المنهج والتصميم المناسب واختيار الأدوات المناسبة لمعالجة موضوع الدراسة، فقد بيّنا بالتفصيل أدوات الدراسة ومدى صلاحيتها للدراسة من خلال خصائصها السيكومترية، كما فصلّنا في البرنامج التأهيلي من حيث الإجراء والمحتوى، وفي نهاية الفصل ذكرنا الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات التي سيتمّ عرضها في الفصل الموالي.

الفصل السادس :

عرض وتحليل نتائج الدراسة

تمهيد

1- عرض وتحليل الفرضية الأولى

2- عرض وتحليل الفرضية الثانية

3- عرض وتحليل الفرضية الثالثة

خلاصة

تمهيد:

افترضنا في بداية الدراسة أنه يمكن للبرنامج التأهيلي من تحسين الأداء القرائي والكتابي من خلال تحقق فرضيات الدراسة التي تشير الى أن هناك فروق لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وهذا ما سيتمّ التحقق منه خلال تحليل نتائج الدراسة، فبعد جمع البيانات من أفراد العينة(المجموعتين الضابطة والتجريبية) ومعالجتها إحصائيا عن طريق برنامج SPSS-22 بالأساليب الإحصائية المناسبة سوف نعرض ونحلل نتائج الفرضيات الثلاث، ابتداء بالفرضيات الجزئية وصولا للفرضية العامة.

1- عرض وتحليل الفرضية الأولى:

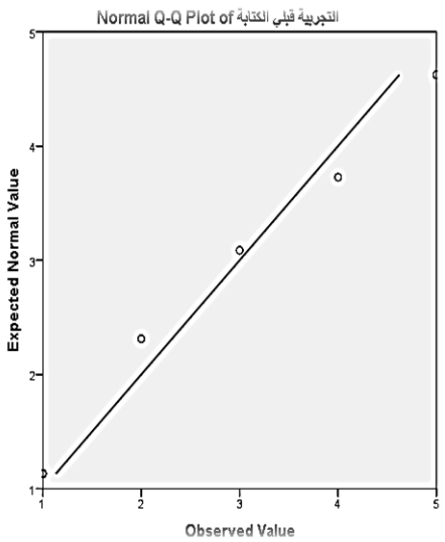
تنص الفرضية الأولى على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات – القراءة– الكتابة – نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات.

ولتحقق من صدق الفرضية تمّ الاستعانة ببرنامج spss-22 ومعالجة نتائج الفرضية باختبار "ت" لعينتين مستقلتين Independent Samples Test (T-Test).(أنظر الملحق رقم 09) ونظرًا لصغر حجم عيّنة الدراسة تم فحص اعتدالية التوزيع عن طريق اختبار شابيرو "Shapiro-Wilk" فكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

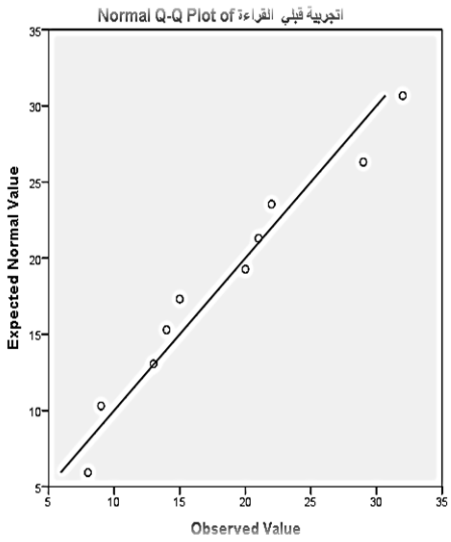
جدول (18): يبيّن نتائج اختبار شابيرو لاعتدالية التوزيع

المجموعة	المتغير	قيمة Shapiro-Wilk	درجة الحرية df	مستوى الدلالة Sig	القرار
التجريبية	القراءة	0.94	10	0.61	اعتدالية التوزيع
	الكتابة	0.88	10	0.14	اعتدالية التوزيع
	نسخ الأشكال	0.92	10	0.44	اعتدالية التوزيع
	تركيب المكعبات	0.95	10	0.68	اعتدالية التوزيع
الضابطة	القراءة	0.97	10	0.90	اعتدالية التوزيع
	الكتابة	0.90	10	0.26	اعتدالية التوزيع
	نسخ الأشكال	0.92	10	0.38	اعتدالية التوزيع
	تركيب المكعبات	0.82	10	0.02	توزيع غير اعتدالي

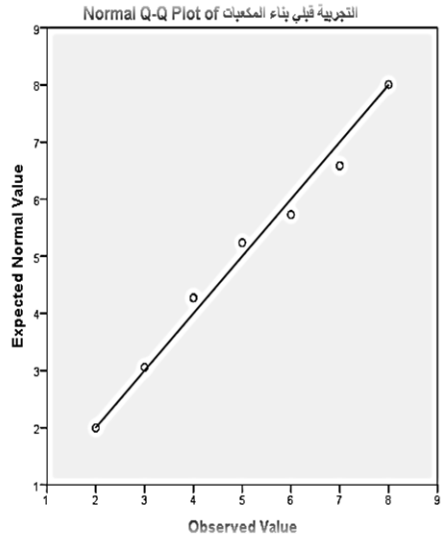
من خلال رصد القيم المذكورة في الجدول السابق يتبيّن لنا أن (p >0.05) علما أن 0.05 هي القيمة الاحتمالية، ومنه فالتوزيع طبيعي يتمتع بالاعتدال، باستثناء متغير تركيب المكعبات في المجموعة الضابطة وهذا لا يؤثر على كون عموم المجموعتين تتمتع بالتوزيع الاعتدالي وهذا ما يؤكده مخطط (Q-Q Plot). فحسب الحكيم(2004، ص 2018) أنه إذا كانت البيانات مأخوذة من توزيع طبيعي فإن النقاط تتجمع حول خط مستقيم يشمل المبدأ، والأشكال التالية توضح ذلك.



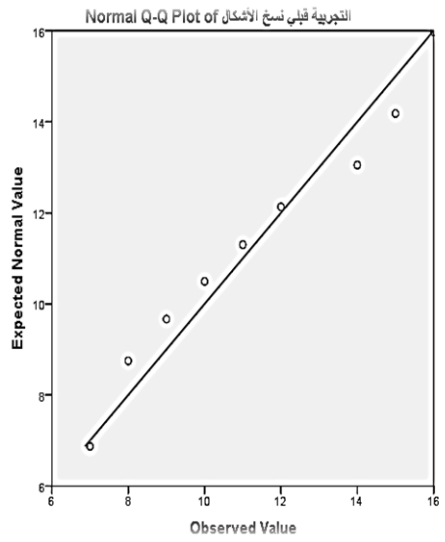
شكل (13)



شكل (14)

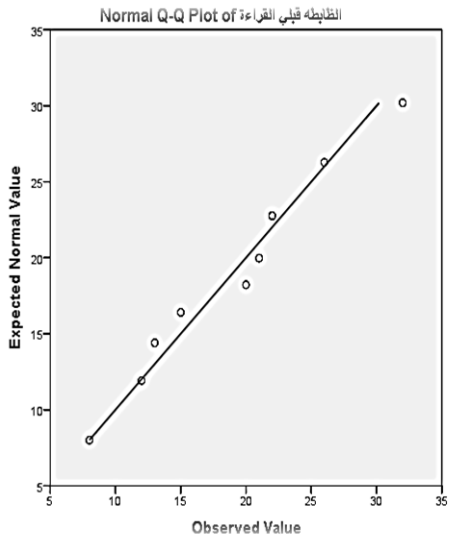


شكل (15)

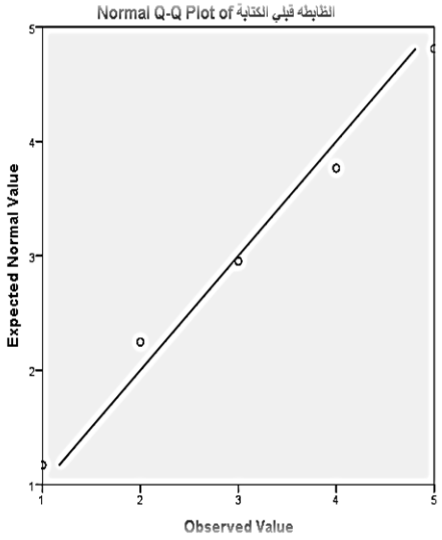


شكل (16)

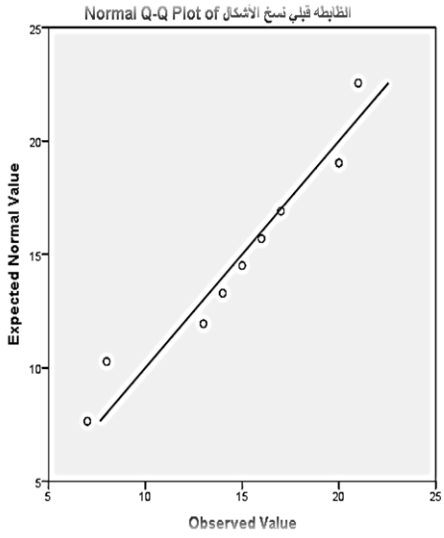
شكل (13)(14)(15)(16): يبيّن التوزيع الاعتدالي للمجموعة التجريبية في القياس القبلي



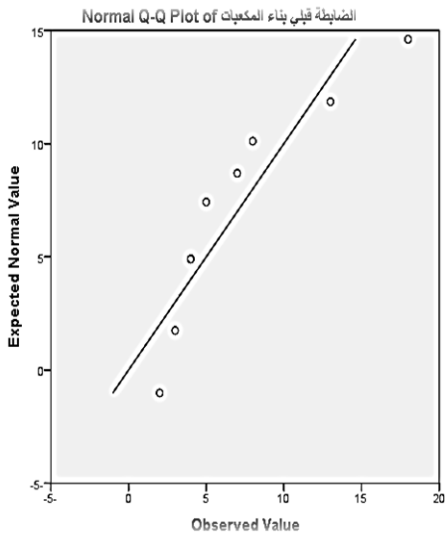
شكل (17)



شكل(18)



شكل(19)



شكل(20)

شكل (17)(18)(19)(20): يبيّن التوزيع الاعتدالي للمجموعة الضابطة في القياس القبلي

من خلال الأشكال السابقة يتبيّن تجمع النقاط حول الخط ممّا يفسر اعتدالية التوزيع في جميع متغيرات الدراسة ما عدى الشكل(20) والذي يبيّن اعتدالية التوزيع في المجموعة الضابطة على متغير بناء المكعبات، حيث يبدوا أن هناك قيم بعيدة عن الخط لكن ليست بشكل شاذ وهذا لا يؤثر على اعتدالية التوزيع في المجموعة الضابطة.

جدول(19): يبيّن دلالة الفروق بين متغيرات الدراسة للمجوعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي

المتغيرات	المجموعات	العدد N	المتوسط الحسابي M	الانحراف المعياري SD	درجة الحرية df	قيمة t "ت"	مستوى الدلالة Sig
السنّ	التجريبية	10	125.50	3.24	18	0.95	غير دال عند 0.35
	الضابطة	10	124.10	3.31			
الذكاء (رافن)	التجريبية	10	13.70	5.05	18	0.40	غير دال عند 0.68
	الضابطة	10	13.10	4.33			
قراءة الكلمات	التجريبية	10	17.50	7.38	18	0.24	غير دال عند 0.81
	الضابطة	10	16.80	5.37			
قراءة شبه الكلمات	التجريبية	10	0.80	1.03	18	1.87	غير دال عند 0.07
	الضابطة	10	2.30	2.31			
الكتابة	التجريبية	10	2.70	1.56	18	0.14	غير دال عند 0.88
	الضابطة	10	2.60	1.43			
نسخ الأشكال	التجريبية	10	10.90	3.28	18	2.27	دال عند 0.03
	الضابطة	10	15.10	4.81			
تركيب المكعبات	التجريبية	10	5.00	1.94	18	1.05	غير دال عند 0.30
	الضابطة	10	6.80	5.05			

نلاحظ من الجدول السابق أن نتائج الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي على متغيرات الدراسة كانت كالتالي:

- في متغير السنّ تحصلت المجموعة التجريبية على ($M = 125.50, SD = 3.24$) أمّا المجموعة الضابطة ($M = 124.10, SD = 3.31$) حيث أن: ($t^{(18)} = 0.95, p > 0.35$) ومنه يمكن القول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير السنّ.
- وبالنسبة لمقارنة نتائج متغير الذكاء(حسب اختبار رافن) كانت نتائج قياسات المجموعة التجريبية ($M = 13.70, SD = 5.05$) أمّا المجموعة الضابطة ($M = 13.10, SD = 4.33$)

ومنه:($t^{(18)} = 0.40,\ p > 0.68$) ومنه يمكن القول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير الذكاء.

- ❖ أمّا في متغيّر الأداء القرائي أشارت النتائج المتحصل عليها أنه في:

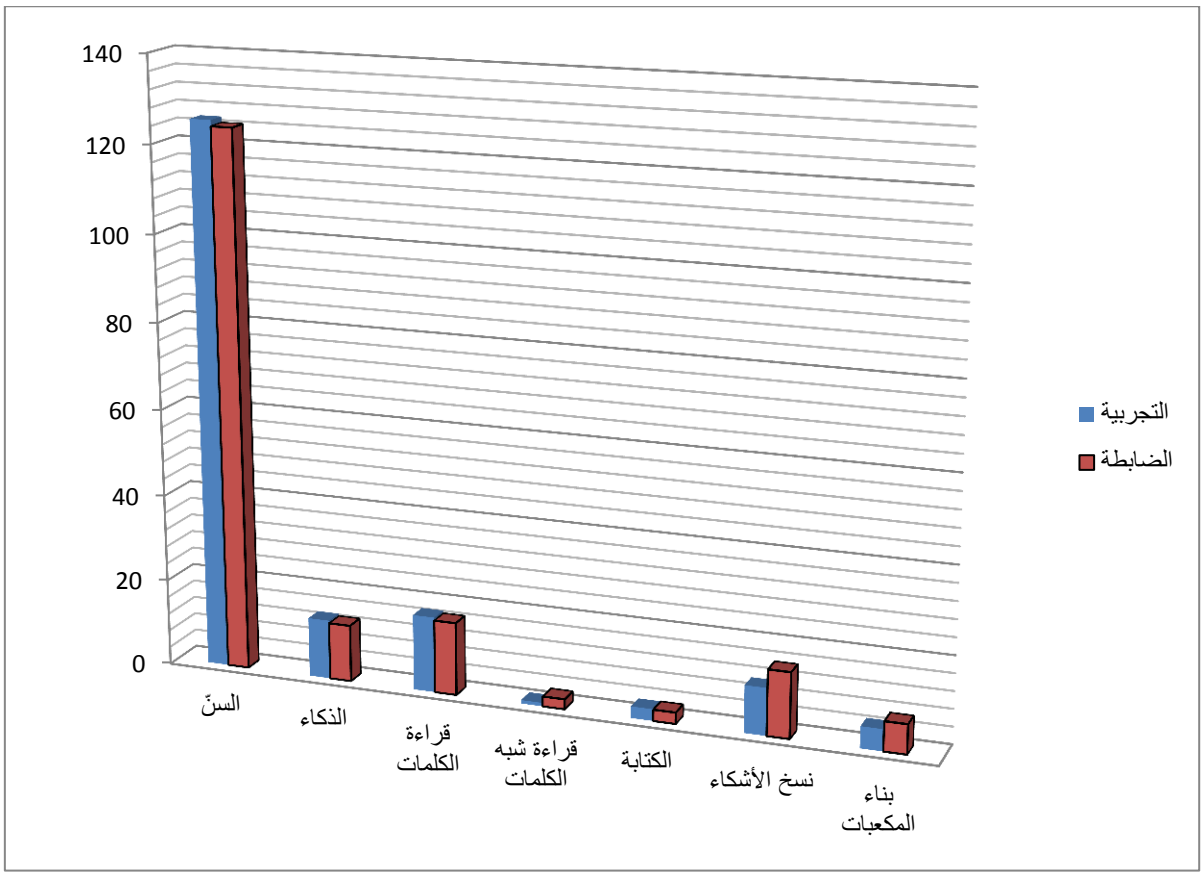
اختبار قراءة الكلمات كانت نتائج المجموعة التجريبية ($M = 17.50,\ SD = 7.38$) أمّا المجموعة الضابطة ($M = 16.80,\ SD = 5.37$) ومنه: ($t^{(18)} = 0.40,\ p > 0.68$) وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في قراءة الكلمات.

وفي اختبار قراءة شبه الكلمات كانت نتائج المجموعة التجريبية ($M = 0.80,\ SD = 1.03$) أمّا المجموعة الضابطة ($M = 2.30,\ SD = 2.31$) ومنه: ($t^{(18)} = 1.87,\ p > 0.07$) وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابط في قراءة الكلمات.

- ❖ وفي الأداء الكتابي تحصلت المجموعة التجريبية على ($M = 2.70,\ SD = 1.56$) أمّا المجموعة الضابطة ($M = 2.60,\ SD = 1.43$). حيث أن:($t^{(18)} = 0.14,\ p > 0.88$) ومنه يمكن القول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء الكتابي.
- ❖ أمّا في متغير القدرات البصرية الحركية فقد كانت نتائج المجموعة التجريبية في اختبار نسخ الأشكال($M = 10.90,\ SD = 3.28$) أمّا المجموعة الضابطة = ($M = 15.10,\ SD = 4.81$) ومنه: ($t^{(18)} = 2.27,\ p < 0.03$) وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابط في نسخ الأشكال لصالح المجموعة الضابطة (الأكبر متوسط 15.10). وبما أن الفرق لصالح المجموعة الضابطة فلا يؤثر هذا على سير التجربة حيث أن البرنامج تتعرض له المجموعة التجريبية.

وفي اختبار بناء المكعبات تحصلت المجموعة التجريبية ($M = 5.00,\ SD = 1.94$) أمّا المجموعة الضابطة ($M = 6.80,\ SD = 5.05$) ومنه: ($t^{(18)} = 1.05,\ p > 0.30$) وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابط في نسخ الأشكال الهندسية.

والمخطط التالي يوضح ما تمّ عرضه سابقا من فروق بين المجموعتين.



شكل (21): يبيّن الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي

ممّا سبق عرضه من نتائج المقارنة بين القياسات القبلية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بينهما حتى في متغير السنّ والذكاء ومنه تحقق الفرضية الصفرية " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات – القراءة– الكتابة – نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات.

ومنه يمكن القول أن المجموعتين متكافئتين في جميع القدرات، حيث يدفعنا هذا لعزوا كل تغير يحدث في المجموعة التجريبية الى البرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية دون الضابطة وهذا ما سيتم عرضه ومناقشته في الفرضية الثانية.

2– عرض وتحليل الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات – القراءة– الكتابة – نقل الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات، لصالح المجموعة التجريبية".

بعد معالجة النتائج ببرنامج الحزمة الإحصائية spss-22 كانت الإحصائيات كالتالي:

جدول(20): يبيّن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسين القبلي والبعدي لمجموعات الدراسة

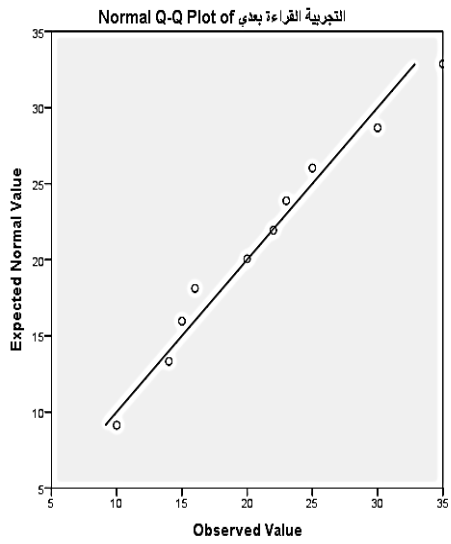
المتغيرات	القياس	المجموعات	العدد N	المتوسط الحسابي M	الانحراف المعياري SD
قراءة الكلمات	القبلي	التجريبية	10	17.50	7.38
		الضابطة	10	16.80	5.37
	البعدي	التجريبية	10	19.10	7.20
		الضابطة	10	17.00	5.57
قراءة شبه الكلمات	القبلي	التجريبية	10	0.80	1.03
		الضابطة	10	2.30	2.31
	البعدي	التجريبية	10	2.10	0.87
		الضابطة	10	1.70	1.63
الكتابة	القبلي	التجريبية	10	2.70	1.56
		الضابطة	10	2.60	1.43
	البعدي	التجريبية	10	8.20	2.30
		الضابطة	10	2.80	1.47
نسخ الأشكال	القبلي	التجريبية	10	10.90	3.28
		الضابطة	10	15.10	4.81
	البعدي	التجريبية	10	15.80	3.22
		الضابطة	10	15.00	4.37
تركيب المكعبات	القبلي	التجريبية	10	5.00	1.94
		الضابطة	10	6.80	5.05
	البعدي	التجريبية	10	10.60	2.87
		الضابطة	10	6.80	4.78
المجموع	القبلي	التجريبية	10	36.09	15.19
		الضابطة	10	43.6	18.79
	البعدي	التجريبية	10	55.80	18.79
		الضابطة	10	43.03	17.82

يتضح من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية لمجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة في القياس القبلي في كل متغيرات الدراسة متساوية تقريبا بما فيها متغير السنّ والذكاء، حيث بلغ مجموع المتوسطات المجموعة التجريبية(36.09) بمجموع انحرافات معيارية(15.19) وبلغ مجموع متوسطات المجموعة الضابطة(43.6) بمجموع انحرافات معيارية(18.79) وهذا ما يرجح تكافؤ مجموعتي الدراسة في كل متغيرات الدراسة قبل إجراء التجربة(إدخال البرنامج التأهيلي على المجموعة التجريبية)، بينما نلاحظ من الجدول السابق الفرق الكبير في متوسطات القياس البعدي بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث ارتفع مجموع متوسطات المجموعة التجريبية الى(55.8) بمجموع انحرافات المعيارية(16.37) في حين لم يتغير مجموع متوسطات المجموعة الضابطة(43.03) بمجموع انحرافات معيارية قدره (17.82).

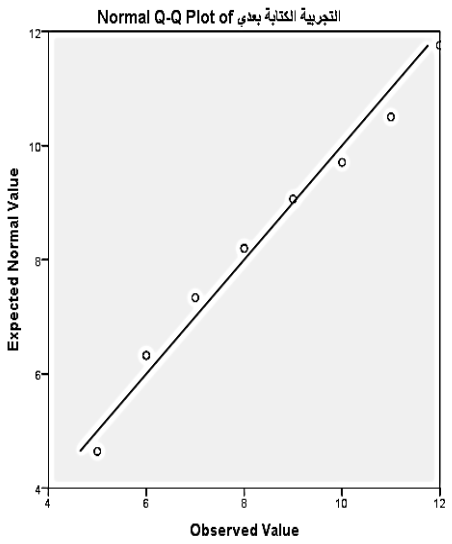
ولمعرفة دلالة هذه الفروق في القياس البعدي بعد عزل أثر القياس القبلي (المتغير المستقل) استخدمنا تحليل التغاير المتعدد في اتجاه واحد (MANCOVA) للتحكم في تدابير ما قبل البرنامج وذلك لتقييم التأثير الرئيسي لمتغير المجموعة (التجريبية / الضابطة) على متغيرات متعددة مستمرة متواصلة في نفس الوقت (القراءة (فك رموز الكلمات) وقراءة شبه الكلمات والكتابة (الإملاء)، ونسخ الأشكال الهندسية ، وبناء المكعبات). باعتبار درجات الاختبار البعدي كمتغير تابع، ودرجات الاختبار القبلي كمتغير تباين مستقل، وهذا الأخير هو نفسه تحليل التباين المتعدد(MANOVA)، ولكن بعد استبعاد أثر متغير أو أكثر من المتغيرات ذات العلاقة مع المتغيرات التابعة، وتكون بصدد علاقة تفاعل أو تأثير بين أكثر من متغير تابع واحد أو أكثر من متغير مستقل.(Bray & Maxwell, 1985; Andy, 2005)

وقبل هذ الإجراء تمّ التأكد من شروط استخدام هذ الأسلوب الإحصائي كما أوردها(حبيب، 2000؛ الشربيني، 2001؛ بالانت، 2006؛ الدردير، 2006) في النقاط الآتية بالإضافة لشرط المعاينة العشوائية والمتغيرات الكميّة، وشرط أن تكون مجموعات الدراسة مستقلة.

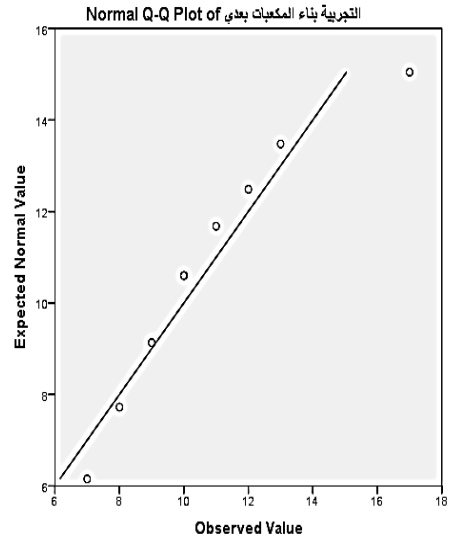
- ❖ التوزيع الاعتدالي للبيانات الإحصائية لمتغيرات الدراسة، وتمّ التأكد من هذا الشرط عن طريق مخطط (Q-Q Plot) في معالجة الفرضية الأولى. أمّا بعد تعرض المجموعة التجريبية للبرنامج فالتوزيع في القياس البعدي كما هو مبيّن في ما يلي:



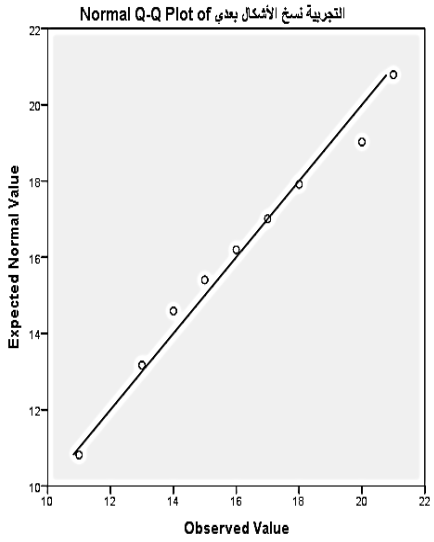
شكل (22)



شكل (23)



شكل (24)



شكل (25)

شكل (22)(23)(24) (25): يبيّن توزيع المجموعات التجريبية في القياس البعدي: القراءة – الكتابة – نسخ الأشكال الهندسية – بناء المكعبات

بالنظر للأشكال السابقة نجد أن درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل من القراءة – الكتابة – بناء المكعبات – نسخ الأشكال الهندسية تتجمع حول خط مستقيم ما يدل على تحقق شرط توزيع البيانات توزيعا اعتداليا.

❖ دلالة وخطية العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، بالعودة للملحق() فإن معامل الارتباط بين القياسين القبلي (المستقل) والبعدي (التابع) بين متغيرات الدراسة نوضحه في الجدول التالي:

جدول (21): يبيّن دلالة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة

المجموعات	المتغير	المتوسط الحسابي M	الانحراف المعياري SD	قيمة الارتباط r	مستوى الدلالة sig
قراءة الكلمات	المستقل	17.50	7.38	0.93	دال عند 0.001
	التابع	19.10	7.20		
قراءة شبه الكلمات	المستقل	0.80	1.03	0.51	غير دال عند 0.12
	التابع	2.10	0.87		
الكتابة	المستقل	2.70	1.56	0.85	دال عند 0.01
	التابع	8.20	2.30		
نسخ الأشكال	المستقل	10.90	3.28	0.72	دال عند 0.01
	التابع	15.80	3.22		
تركيب المكعبات	المستقل	5.00	1.94	0.89	دال عند 0.001
	التابع	10.60	2.87		

نلاحظ من الجدول السابق أنه في قياس معامل الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع في كل المجموعات كان دالاّ ففي كل الحالات كان $p \geq sig$، وقيمة r تقترب من+1 وهي قيمة طردية قوية. باستثناء قراءة شبه الكلمات $p < 0.12$ ، وهي غير دالة إلاّ أن $r = 0.51$ وتمثل قيمة طردية متوسطة، ومنه يمكن الاستدلال على خطية العلاقة بين المتغير المستقل والتابع.

- تجانس التغاير(تجانس التباين) في المجموعات الجزئية التي تنتمي للتصميم التجريبي وللتحقق من هذا الشرط استخدمنا اختبار M-Box في الحزمة الإحصائية spss22 حيث تمّ استفاء تجانس التغاير بحيث F=1.25 عند مستوى دلالة $p = 0.22$ وهي أكبر من 0.05، ممّا يدل على تحقق التجانس.(أنظر الملحق()) هذا بشكل عام وبشكل تفصيلي تم استعمال اختبار ليفين" Levene" وكانت النتائج كما هي مبيّنة في الجدول التالي:

جدول (22): يوضّح نتائج اختبار Levene لتجانس التباين لكل مجموعات الدراسة

المجموعات	قيمة F	درجة الحرية df	مستوى الدلالة sig	القرار
قراءة الكلمات	3.60	18	0.07	تجانس التغاير
قراءة شبه الكلمات	0.09	18	0.76	تجانس التغاير
الكتابة	0.26	18	0.61	تجانس التغاير
نسخ الأشكال	1.36	18	0.25	تجانس التغاير
تركيب المكعبات	0.02	18	0.86	تجانس التغاير

P = 0.05

يتضح من الجدول السابق أن إحصائيات ليفين في كل القياسات غير دالة ومنه تحقق التجانس بين المجموعتين الضابطة والتجريبية حيث بلغت قيمة الاختبار في:

- قراءة الكلمات: $F(18) = 3.60, p < 0.07$
- قراءة شبه الكلمات: $F(18) = 0.09, p < 0.76$
- الكتابة: $F(18) = 0.26, p < 0.61$
- نسخ الأشكال الهندسية: $F(18) = 1.36, p < 0.25$
- بناء المكعبات: $F(18) = 0.02, p < 0.86$

بعدما تمّ التحقق من إسيفاء شروط استخدام تحليل التغاير المتعدد (MANCOVA) تمّ معالجة البيانات إحصائيا فكانت النتائج متوافقة في كل الاختبارات المقرتحة من برنامج spss-22 (Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root) إلاّ أننا فضلنا عرض إحصائيات نتائج إختبار Pillai's Trace نظرا لشيوع استخدامه في البحوث النفسية والتربوية علماً أن هذه النتائج تتوافق تماما مع باقي نتائج الاختبارات المذكورة سابقا (أنظر الملحق06) وبالتالي كانت النتائج كما هي مبيّنة في الجدول الآتي.

جدول(23): يوضح نتائج دلالة الفروق لاختبار Pillai's Trace للمتغيرات المتعددة

المتغيرات المستقلة	احصائي اختبار Pillai's Trace	القيمة الفائية F	مستوى الدلالة sig	مربع إيتا η^2
قراءة الكلمات	0.95	38.22	0.001	0.95
قراءة شبه الكلمات	0.62	3.01	0.07	0.62
الكتابة	0.64	3.32	0.05	0.64
نسخ الأشكال	0.75	5.68	0.01	0.75

تركيب المكعبات	0.79	6.93	0.01	0.95
المجموع	0.90	16.09	0.001	0.89

P = 0.05

من خلال البيانات الواردة في الجدول السابق يتضح أن قيمة **F** كانت دالة في جميع المتغيرات المستقلة باستثناء متغير قراءة شبه الكلمات فهو يقترب جدّا من الدلالة إلاّ أنه غير دال احصائيا وأن قيمة التأثير الشامل لـ "المجموعة" كان هامًّا، حيث بلغ مجموع إحصائية اختبار (Pillai's Trace = 0.90)، كما بلغت القيمة الفائية (F = 16.09) وهي دالة عند مستوى ($p < 0.001$) ممّا يدل عن وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين الضابط والتجريبية بدرجة تأثير مرتفعة ($\eta^2 = 0.89$).

كما أظهرت متابعة تحليل التغاير المتعدد (MANCOVA) فروق ذات دلالة إحصائية على عامل تفاعل المجموعة (المتغيرات المستقلة) مع المتغيرات التابعة، كما هي موضّحة في الجداول الآتية:

جدول(24): يبيّن نتائج تحليل التغاير المتعدد (MANCOVA) لدراسة الفروق وتأثير المجموعة(المتغيرات المستقلة)على المتغيرات التابعة.

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة F	مربع معامل إيتا η2	مستوى الدلالة sig
المجموعة و قراءة الكلمات	0.84	1	0.84	0.42	0.31	غير دال عند 0.52
الخطاء	26.09	13	2.00	//		
المجموع المعدل	768.95	19	//			
المجموعة وقراءة شبه الكلمات	3.00	1	3.00	4.86	0.27	دال عند 0.004
الخطاء	8.02	13	0.61	//		
المجموع المعدل	31.80	19	//			

المجموعة والكتابة	72.27	1	72.27	57.52	0.81	دال عند 0.001
الخطاء المعدل	16.33	13	1.25	//		
المجموع المعدل	213	19	//			
المجموعة ونسخ الأشكال	38.09	1	38.09	11.15	0.46	دال عند 0.01
الخطاء	44.40	13	3.41	//		
المجموع المعدل	268.80	19	//			
المجموعة وتركيب المكعبات	80.07	1	80.07	10.27	0.75	دال عند 0.001
الخطاء	25.84	13	1.98	//		
المجموع المعدل	352.20	19	//			

P = 0.05

يتبيّن من الجدول السابق أنه:

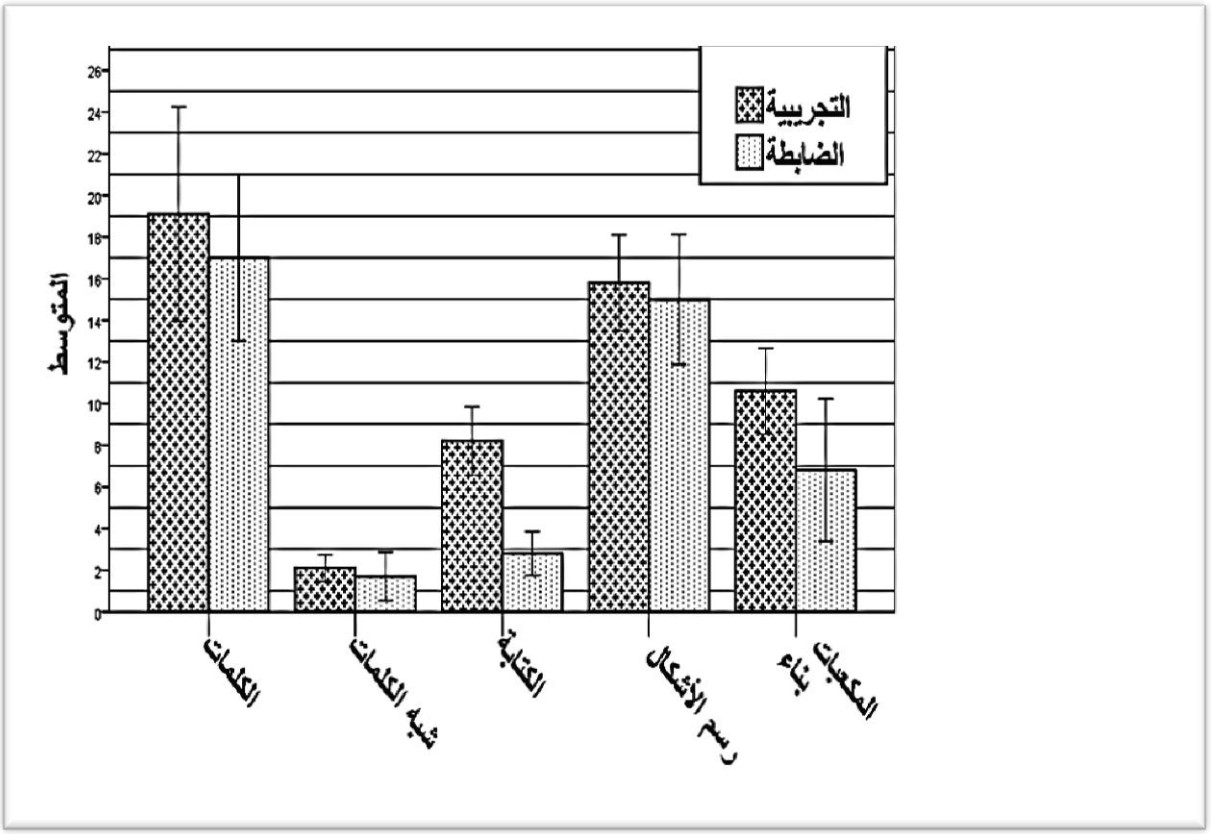
- ❖ في قراءة شبه الكلمات كانت النتائج: [$F(1.13) = 4.86, p < 0.05$] ومنه نستنتج أن هناك فرق دال إحصائيا، وبالرجوع للجدول (20) يتبيّن أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي الذي بلغ متوسطها (0.80) بحجم أثر ضعيف حيث أن ($\eta 2 = 0.27$).
- ❖ أمّا في قياس الكتابة كانت النتائج: [$F(1.13) = 57.52, p < 0.001$] كما نلاحظ أن قيمة F مرتفعة جدّا ومنه وجود فرق دال إحصائيا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ($M = 8.20$) كما هو مبيّن في الجدول(20)، وبالعودة للجدول(23) يتبيّن أن حجم الأثر مرتفع جدّا ($\eta^2 = 0.81$).
- ❖ وفي قياس نسخ الأشكال الهندسية تحصلنا على النتائج التالية: [$F(1.13) = 11.15, p < 0.01$] أيّ أن هناك فرق دال إحصائيا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما جاء في الجدول (20) حيث أن ($M = 15.80$). أمّا حجم الأثر على متغير رسم الأشكال كان متوسطا حيث يتبيّن أن ($\eta^2 = 0.46$).
- ❖ وفي قياس بناء المكعبات كانت النتائج: [$F(1.13) = 40.27, p < 0.001$] أيّ أن قيمة F مرتفعة ومنه يوجد فرق دال إحصائيا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما هو

مبين في الجدول (20) حيث أن (M = 55 .80)، وبالعودة للجدول (23) نجد أن حجم الأثر مرتفع الذي بلغ ($\eta^2 = 0.75$).

كانت جميع القياسات على متغيرات الدراسة تشير الى فروق هامّة لصالح القياس البعدي في المجموعة التجريبية إلاّ أن: قراءة الكلمات لم يكن مختلفا [F (1.13) = 0.42, p > 0.52] حيث أنه غير دال إحصائيا عند مستوى (0.52). وقد يعود هذا للحساسية الشديدة للقيمة الفائية في تحليل التغاير، حيث يبيّن مخطط الأعمدة البيانية أن هناك تفاوت طفيف في الرسم لصالح المجموعة التجريبية على متغير قراءة الكلمات.

وممّا سبق عرضه من النتائج المتحصل عليها من اختبار تحليل التغاير (MANCOVA) والذي يشير للفروق والتأثير المتبادل (التفاعل) بين المتغيرات يمكننا استنتاج من خلال حجم التأثير أن هناك تفاعل واضح للقدرات البصرية الحركية المتمثل في نتائج اختبار نسخ الأشكال وبناء المكعبات على تحسين الأداء الكتابي وخاصة بين بناء المكعبات($\eta^2 = 0.75$) والكتابة (η^2 = 0 .81) وبمستوى أقل نسخ الأشكال الهندسية(η^2 =0 .46) والكتابة أمّا مع القراءة فهناك تفاعل ضعيف.

ومن خلال الشكل الموالي يظهر بوضوح تحقق الفرضية الثالثة وأن هناك فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على جميع متغيرات الدراسة ممّا يشير الى آثر البرنامج على المجموعة التجريبية.



شكل (26): يبيّن الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على متغيرات الدراسة في القياس البعدي

ومنه يمكننا رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات – القراءة– الكتابة – نقل الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات، لصالح المجموعة التجريبية".

ولدراسة أعمق لتأثير البرنامج في المجموعة التجريبية طبقنا اختبار "ت" t-test لمقارنة ما قبل وبعد البرنامج للمجموعة التجريبية، وهذا ما تمّ تناوله في الفرضية الثالثة.

2– عرض وتحليل الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة – الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات، لصالح القياس البعدي."

بعد معالجة البيانات إحصائيا كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (25): دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية

الاختبار	القياس	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي M	الانحراف المعياري SD	درجة الحرية df	قيمة "ت" t	مستوى الدلالة Sig	حجم الأثر d
قراءة الكلمات	القبلي	10	17 .50	7.38	9	1.78	غير دال عند 0.07	0.23 تأثير ضعيف
	البعدي	10	19.50	7.20				
قراءة شبه الكلمات	القبلي	10	0.80	1.30	9	4.33	دال عند 0.02	1.35 تأثير كبير
	البعدي	10	2.10	0.87				
الكتابة	القبلي	10	2.70	1.56	9	13.70	دال عند 0.01	2.37 تأثير كبير
	البعدي	10	8.20	2.30				
نسخ الأشكال	القبلي	10	10.90	3.28	9	6.39	دال عند 0.01	1.39 تأثير كبير
	البعدي	10	15.80	3.22				
تركيب المكعبات	القبلي	10	5.00	1.94	9	12.38	دال عند 0.01	1.38 تأثير كبير
	البعدي	10	10.60	2.87				

P = 0.05

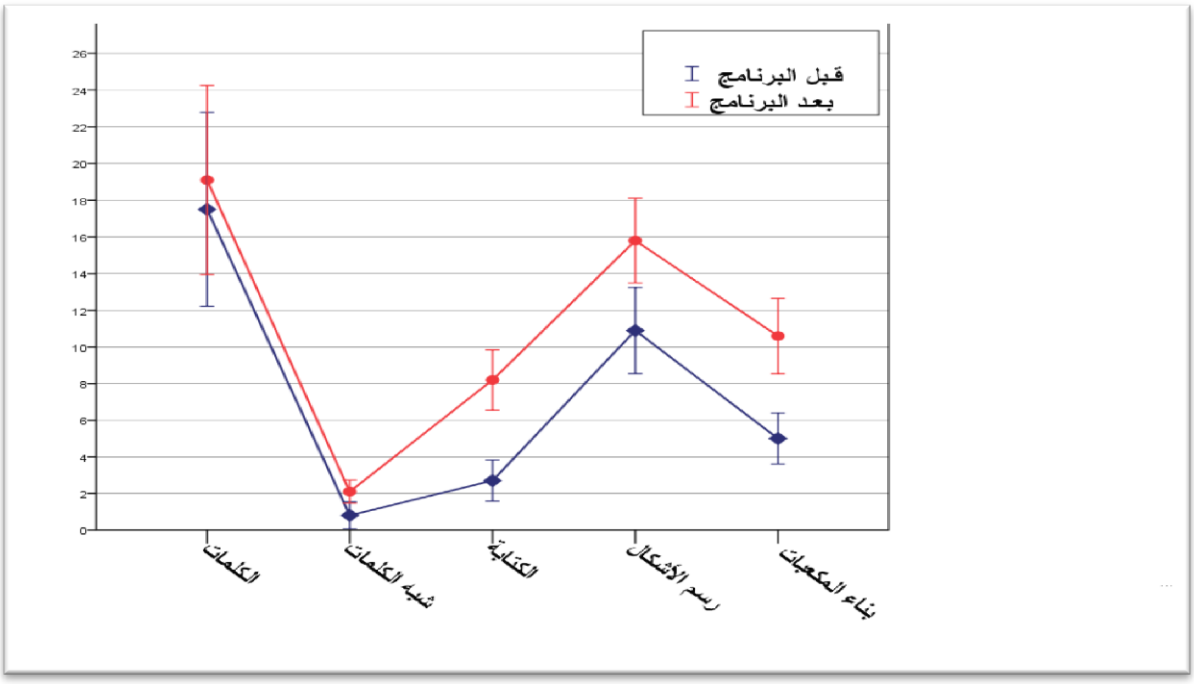
من خلال النتائج المدونة في الجدول السابق نجد أنه:

- في اختبار قراءة شبه الكلمات كانت النتائج قبل تطبيق البرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية(M = 0.80, SD = 1.03) وبعد تطبيق البرنامج كانت النتائج (M = 2.10, SD = 0.87) ($t^{(9)} = 4.33, p < 0.01$) ومنه: هناك فرق لصالح القياس البعدي.

- في اختبار الكتابة قبل تطبيق البرنامج التأهيلي (M = 2.70, SD = 1.56) وبعد تطبيقه (M = 8.20, SD = 2.30) ($t^{(9)}$ = 13.70, p < 0.001) ومنه: هناك فرق لصالح القياس البعدي
- نسخ الأشكال الهندسية في القبلي (M = 10.90, SD = 3.28) وبعد تطبيق البرنامج التأهيلي(M = 15.80, SD = 3.22), $t^{(9)}$ = 6.39, p < 0.001) ومنه: هناك فروق لصالح القياس البعدي
- تركيب المكعبات قبل البرنامج (M = 5.00, SD = 1.94) أمّا بعد تطبيقه فكانت النتائج المداخلة (M = 10.60, SD = 2.87), $t^{(9)}$ = 12.38, p < 0.001) ومنه: هناك فرق لصالح القياس البعدي.

أمّا فيما يخص قراءة الكلمات، كانت النتائج قبل تطبيق البرنامج (M = 17.50, SD = 7.38) و بعد تطبيق البرنامج (M = 19.10, SD = 7.20) ومنه ليس هناك فروق لكن يمكن التنويه بأن قيمة اختبار t-test اقتربت من الدلالة حيث أنه ($t^{(9)}$ = 1.98, p= 0.07).

والرسم البياني الموالي يوضح الفروق في القياس قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.



شكل (27): يبيّن مخطّط الفروق قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية في كل متغيرات الدراسة

يتضح جليا من الشكل السابق الفروق بين القياس قبل تطبيق البرنامج وبعده على المجموعة التجريبية، ويتضح أن الفروق كانت في الكتابة والقدرات البصرية الحركية المتمثلة في اختبار بناء المكعبات ورسم الأشكال كانت مهمة وأكبر من الفروق في القراءة بشقيّها الكلمات وشبه الكلمات.

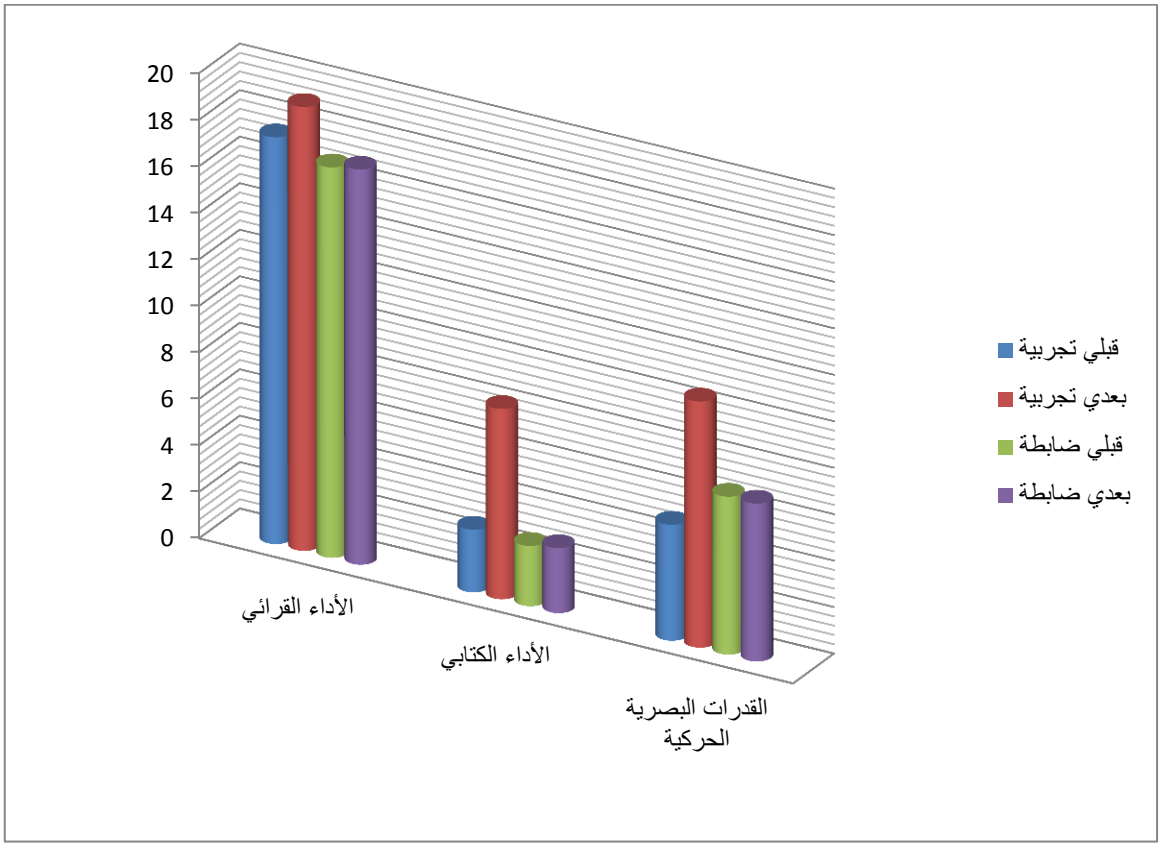
من خلال ما سبق ذكره من نتائج معالجة الفرضية الثالثة وتحليلها فإنّنا نرفض الفرض الصفري ونقبل بالفرض البديل الذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة – الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات، لصالح القياس البعدي". وبهذا تكون الفرضية الثالثة قد تحققت.

ولتقويم البرنامج التأهيلي من خلال نتائج التجربة، تم التحقق من الدلالة العملية بحساب حجم التأثير– وهو الوجه المكمل للدلالة الإحصائية– وذلك بتطبيق معادلة Cohen كوهن كمؤشر للدلالة على حجم الأثر في اختبار"t" لمتوسطين مرتبطين، وأشار "كوهن" إلى معايير محكيّة للحكم على قيمة حجم الأثر المستخرجة بواسطة مؤشر"d"، حيث اعتبر حجم التأثير ضعيفاً عند القيمة (0.20 ـ 0.50)، ومتوسطاً عند القيمة (0.50 ـ 0.80)، وكبيراً عند القيمة (0.80 ـ فأكثر).(الدردير، 2006، ص79)

وبالرجوع للجدول(24) يتبيّن لنا أن القيم المعيارية المحسوبة لحجم تأثير البرنامج التأهيلي في كل اختبارات الدراسة تُثبت أن للبرنامج التأهيلي دلالة عملية، حيث بلغت كل القياسات أكبر من (0.80) ممّا يدل على أن هناك حجم تأثير كبير، ما عدى اختبار قراءة الكلمات، قد يعود هذا الى أن الوقت لم يكن كافي حتى يتمكن الأطفال من القراءة السليمة لكلمات ذات معنى، وخاصة أن قراءة هذه الكلمات يرتبط بالفهم القرائي الذي قد يشوش على الأداء القرائي للكلمات، ونلاحظ من خلال أثر البرنامج أن نتائج الكتابة وما يتعلق بها من أداء بصري حركي التي تظهر في اختبار نسخ الأشكال وتركيب المكعبات أن النتائج كانت جيدة ممّا يؤكد على أثر وفعالية البرنامج على المجموعة التجريبية، خاصة في الجانب المتعلق بالأداء الكتابي.

ومن خلال تحقق الفرضية الأولى والثانية والثالثة يمكننا القول أن فرضية الدراسة العامة قد تحققت أي أن: " **للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية فعالية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة**".

وهذا ما توضحه الأعمدة البيانية في الشكل التالي:



شكل (28): يبيّن القدرات البصرية الحركية والأداء القرائي والكتابي قبل وبعد البرنامج في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

يتضح من الشكل السابق أثر وفاعلية البرنامج على المشاركين في تحسين الأداء القرائي والكتابي، حيث يظهر المخطط البياني أن مستويات القياسات القبلية في المجموعتين متساوية، بل تظهر القدرات البصرية الحركية في القياس القبلي للمجموعة الضابطة أحسن منه في التجريبية، لكن بعد إدخال البرنامج التأهيلي على المجموعة التجريبية تُظهر القياسات البعدية تفوّق المجموعة التجريبية عن الضابطة بشكل واضح في القدرات البصرية الحركية بينما بقيت الضابطة تتراوح مكانها يقابل هذا التحسن للقدرات البصرية الحركية تحسن طفيف في الأداء القرائي وتحسن مرتفع في الأداء الكتابي، بينما ضلّت مستويات

القياس في المجموعة الضابطة في نفس المستوى. من هنا تتضح فعالية البرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية في تحسين الأداء القرائي والكتابي.

خلاصة الفصل:

تمّ في هذا الفصل عرض نتائج الدراسة وتحليلها، والتي تشير الى تحسن المجموعة التجريبية في فك الرموز الكتابية والتمكن من الكتابة الإملائية ويعزى هذا التحسن للبرنامج التأهيلي التي تعرضت له المجموعة، حيث دلّت النتائج عن وجود فروق بين متوسطات في كل من القياسات البعدية بين المجموعتين كما دلّت عن الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وهذا ما أشارت له فرضيات الدراسة سالفا.

الفصل السابع:

تفسير ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

10- تفسير ومناقشة الفرضية الأولى

11- تفسير ومناقشة الفرضية الثانية

12- تفسير ومناقشة الفرضية الثالثة

13- تفسير ومناقشة الفرضية الأساسية

خلاصة الدراسة

تمهيد:

بعد عرضنا في الفصل السابق لنتائج الدراسة وتحليلها، حيث اتضح تحقق الفرضية الأساسية للبرنامج والتي تشير للأثر الإيجابي الذي حققه البرنامج التأهيلي من خلال تحسين الأداء القرائي والكتابي للمشاركين، وتمّ الاستدلال على هذا بتحقق الفرضيات الجزئية الثلاث التي تؤكد على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل القياسات لصالح المجموعة التجريبية ما بعد البرنامج، وهذا ما سيتمّ مناقشته وتفسيره في هذا الفصل على ضوء محتوى ومضمون البرنامج والدراسات السابقة والمرجعية النظرية لمتغيرات الدراسة.

1- تفسير ومناقشة الفرضية الأولى:

لقد دلّت نتائج الدراسة على عدم تحقق الفرضية الأولى التي تقول أنّه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات – القراءة– الكتابة – نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات" أي أنه لا توجد فروق بين المتغيرات السابقة الذكر، حيث انطلقنا في دراستنا هذه من عيّنة مكونة من 20 تلميذ من عسيري القراءة والكتابة تمّ تقسيمهم عشوائيا الى مجموعتين متساويتين تحتوي كل واحدة تجريبية وضابطة من 10 تلاميذ، وحاولنا ضبط جميع المتغيرات التي من شئنها أن تؤثر في التجربة من سنّ وجنس ومتوسط الذكاء، وتمّ قياس كل متغيرات الدراسة قصد ضبطها قبل إجراء التجربة حيث تُحِيلنا هذه القياسات القبلية الى تكافؤ وتجانس مجموعتي الدراسة في كل المتغيرات بما فيها السنّ والذكاء.

كان الهدف الأساسي من معالجة هذا الافتراض هو التأكد من تحقيق التكافؤ التام للمجموعتين قبل دخول المجموعة التجريبية في البرنامج التأهيلي حيث يشمل هذا التساوي والتكافؤ والتجانس القدرات البصرية الحركية المراد تنميتها من خلال محتوى أنشطة البرنامج وكذلك الأداء القرائي والكتابي المُستهدف بالدراسة.

كما أن هذا التكافؤ في كل متغيرات الدراسة يؤكد لنا أن التغيّرات الممكنة والمحتملة الحدوث بعد تطبيق البرنامج للمجموعة التجريبية هو بفعل تأثير وفعالية البرنامج التأهيلي لا غيره لأن المجموعتين لها نفس القدرات والمؤهلات والإمكانات كما أنها تتعرض لنفس البرنامج الدراسي المُعتاد، فقط المجموعة التجريبية من أضفنا لها برنامج خاص متمثل في برنامج دراستنا هذه.

بعد تطبق اختبار "ت" لعينتين مستقلتين أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين المجموعتين في كل متغيرات الدراسة، ما عدى في اختبار بناء المكعبات كان هناك فرق لصالح المجموعة الضابطة(M= 6.80) حيث أن($t^{(18)} = 1.05$) وهي غير دالة عند (0.30)، ويمكن أن يُنظر لهذه النتيجة بإيجابية حيث تمنح للبرنامج أكثر فعالية في حالة تحسن المجموعة التجريبية في بناء المكعبات، علما أن اختبار بناء المكعبات في دراستنا هذه لا يمكن أن ينظر لنتائجه بمعزل عن نتائج اختبار نسخ الأشكال الهندسية فكليهما يقيسان القدرات أو المهارات البصرية الحركية (فهما من بطارية واحدة) وإن كان اختبار بناء المكعبات حسب (Korkman, Kirk & Kemp, 1998) يهتم بقياس وفحص القدرات البصرية المكانية والإدراك الحركي والحركة الدقيقة والبنية الفضائية أكثر منه في قياس القدرات البصرية (الانتباه والادراك البصري) مثلما هو الحال في اختبار نسخ الأشكال.

لقد أكّدت الفرضية الأولى على أنه لا توجد فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء القرائي والكتابي، من خلال أداء أفراد المجموعتين في اختبار القراءة والمتمثل في فك رموز الكلمات مثل:(صحن–قمر–كبش...الخ) وفك رموز أشباه الكلمات مثل(شعاء–لابع–واعب...الخ)، وهي كلمات ليست لها معنى إلاّ أن الظاهر من خلال نتائج الاختبار أن المجموعتين متساويتين في عجزهم عن قراءة الكلمات، أمّا في أشباه الكلمات فكان الأمر مختلف حيث تفوقت الضابطة (M = 2.30) عن التجريبية (M = 0.80) واقتربت قيمة "ت" ($t^{(18)} = 1.87$) من الدلالة (0.07) إلاّ أنها لم تكن دالّة، ممّا يدفعنا لتسجيل هذه الملاحظة التي يمكن مناقشتها في القياسات البعدية بعد دراسة أثر البرنامج. أمّا عن الأداء الكتابي فقد تساوى عجز المجموعتين ولم تكن هناك فروق البتة بين المجموعتين.

2- تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات – القراءة– الكتابة – نقل الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات، لصالح المجموعة التجريبية".

بعد تطبيق تحليل التغاير المتعدد (MANCOVA) كأسلوب إحصائي أشدّ حساسة من باقي الأساليب الإحصائية لقياس الفروق والتأثير المتبادل بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة، حيث يهتمّ هذا الأخير بالقياس القبلي والقياس البعدي مع ضبط القياسات

القبلية والمقارنة بين القياسات البعدية كانت النتائج ذات أثر إيجابي لصالح المجموعة التجريبية التي تمّ تعريضها للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية كما هو موضح في الجدول (20) و(23).

حيث تشير النتائج الرئيسية لاختبار الفرضية الثانية الى أن المجموعة التجريبية حققت أفضل نتائج في القياسات لما بعد البرنامج للقدرات البصرية الحركية المتمثل في اختبار نسخ الأشكال ارتفع المتوسط (M=15.80) بعدما كان قبل البرنامج التأهيلي(M=10.90) واختبار تركيب المكعبات كذلك ارتفع (M =10.16) وكان قبل البرنامج (M=5.00).

هذا التحسن يمكن الاستدلال به على أن البرنامج التأهيلي بأنشطته البصرية الحركية ساهم بشكل واضح في تنمية هذه القدرات. حيث عمل البرنامج على تنمية هذه القدرات من خلال التركيز على الأنشطة التي تساعد تنمية وتحفيز التمييز والادراك البصري ثم الذاكرة البصرية بعد ازالة الأشكال الهندسية من السبورة ونسخها من الذاكرة وعلى تنمية الحركات الدقيقة والادراك الحركي والبنية الفضائية المكانية والتآزر البصري الحركي، كلّ هذا عن طريق أنشطة تعلمية نستعمل فيها التقليد وحركة اليد في الهواء والعجين والخشيبات والقريصات والاسترجاع من الذاكرة، وبالعودة لأنشطة البرنامج المرتكزة على التعرّف وتقليد ونسخ أشكال هندسية التي تفضي كمرحلة ثانية لتعلم خطّ الحروف والكلمات قراءةً وإملاءً.

إن هذه الانشطة شبيهة باختبار نسخ الأشكال الذي اخترناه لقياس القدرات البصرية والحركية الدقيقة. كما أن كل الأنشطة ركزت على استعمال حركة اليد كمدخل علاجي (متوقّع) فقد تم تقليد الأشكال والحروف بحركة اليد في الفضاء واستعمال العجين والقلم والقريصات والخُشيبات لإعادة تشكيل ما تمّ تعلّمه وهذه الأنشطة شبيهة باختبار تركيب المكعبات بهدف تنمية الإدراك البصري والذاكرة الحركية المكانية والبصرية الحركية، واكتساب المرونة العضلية، حيث كان التعامل مع التعرف على الحروف بالطرق السابقة وفي كل مرّة يتم استرجاع ما تمّ تعلمه من الذاكرة. مع الربط الدائم بين الصوت والحرف كي يتمكن الطفل بين الربط الفونولجي والمورفولوجي (فونيم– غرافيم) لكل حرف.

يرتبط العسر القرائي والكتابي بعلل في معرفة الأبجدية، حيث تفترض نظرية العجز الصوتي أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات تعلم القراءة لديهم ضعف محدد في تمثيل و/ أو تخزين، استرجاع أصوات الكلام فعند عسيري القراءة تكون هذه الأصوات ممثلة بشكل

سيئ، مما يؤدي إلى استرجاع غير ملائم للنظام الأبجدي، فيكوّنون علاقة ضعيفة بين التمثيل المرئي للحرف المخزن والأصوات المرتبطة به(Brady & Shankweiler, 1991) وبالتالي فإن اكتساب توافقات حرفية صوتية غير متناسقة لدى الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة يزيد من أخطائهم في اختبارات معرفة القراءة والكتابة (Angelelli et al, 2004) وحيث أن اكتساب اللغة المكتوبة يمثل عنصراً هامّاً في معرفة القراءة والكتابة لدى الأطفال فيجب أخذه بعين الاعتبار في أي برنامج موجّه لذوي اضطرابات التعلم (Hammill, 2004) (Pennington & Lefly, 2001; Vaessen & Blomert, 2013) لا سيما في قواعد الكتابة في اللغات الشفافة (Hulme & Snowlingm, 2013).

وبالنظر للاستراتيجية المتبعة في بناء برنامجنا فقد خصصنا أغلب الحصص لتعلم الحروف منعزلة وذلك بهدف اكتساب وترسيخ المبدأ الأبجدي فقد خصصنا 08 حصص تحوي 17 نشاط وختمنا البرنامج بحصتين تحوي 03 أنشطة لاستخدام وتوظيف الحروف في كلمات، علمًا أن كل حصة من حصص تعلّم الحروف تركز على تعلم الحروف المتشابهة شكلاً (مورفولجيا) لتعميق التمييز بينها وإدراكها كوحدة ذات هوية مختلفة عن شبيهها من الوحدات الأخرى ويتمّ دعم هذا من خلال ربط كل شكل بصوته المناسب وتسمية الحرف وخاصة أن بعض الخصائص الإملائية باللغة العربية مثل التشابهات البصرية بين الحروف مثل: ب– ت– ث / ف– ق / س– ش /ح–خ–ج ...الخ، يُعتقد أنها مصدر صعوبة في القراءة والتهجئة والإملاء المرتبطة بفك الرموز الكتابية في اللغة العربية (Ibrahim, Eviatar, & Aharon-Peretz, 2002)، كما تعزى هذه الصعوبة بشكل أساسي إلى الاختلافات في شكل الحروف التي تحددها موضع الحرف داخل الكلمة، وبالتالي بُنيَات غرافيم (شكل الحرف) متنوعة للحروف تشترك في نفس الفونيم (صوت الحرف)، ممّا قد يخلق صعوبة في تحديد هوية الحرف.

وفي تصنيفاتهم لأخطاء القراءة والإملاء بين العسيرين القارئين للعربية مقارنة مع القراء العاديين، لاحظ (Abu-rabia & Taha, 2004) أن أخطاء التشويش المرئية هي من بين أكثر الأخطاء انتشارًا، إمّا نتيجة لتشوش في تشابه شكل الحروف أثناء القراءة حيث يخلف عدم توافق بين الغرافيمات والفونيمات، أو كخلط بين الأشكال البصرية المتماثلة للحروف أثناء

التهجئة، وبالتالي عدم وجود قواعد تحويل غرافيم– فونيم، وحسب أبو ربيعة وطه يمكن اعتبار هذه الأنواع من الأخطاء نتيجة مباشرة لتميز قواعد إملاء اللغة العربية المكتوبة.

كما تشير دراسات معرفة القراءة والكتابة المبكرة إلى أن المبدأ الأبجدي هو مهارة أساسية للقراءة والكتابة(Eden & Moats, 2002; Ehri, 2000)، ولتعزيز الوعي بأصوات الحروف (معرفة الحروف) في اللغات الأبجدية حتى يتعلم الأطفال فك الرموز والتهجئة أو الإملاء بدقة، يجب أن يتقن الأطفال المبدأ الأبجدي وأن يكونوا على علم بأن الكلمات المنطوقة تتكون من أصوات مرتبطة بأحرف أو مجموعات من الحروف تطابق هذه الحروف بأصواتها.(Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, & Francis, 1998).

ويرى(Angelelli, Judica, Spinelli, Zoccolotti, & Luzzatti, 2004) أن اكتساب فك الرموز الأبجدية لدى الأطفال الذين يعانون من عُسر القراءة مرتبط سببيًا بالصعوبة الكبيرة (نسبة الخطأ) في التهجئة الملحوظة في شبه الكلمات أكثر من الكلمات المتداولة، لأنه يتطلب استخدام استراتيجية معجمية فرعية وقد تم وصف الأداء الضعيف مع شبه الكلمات لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة من الأنظمة الهجائية غير الشفافة وخاصة في السنوات الأولى من تجربة الكتابة، وهذا مالم نلاحظه عبر نتائج دراستنا هذه فمن خلال نتائج الفرضية فقد تمكن الأطفال من تحقيق فروق دالة إحصائيا في شبه الكلمات ولم تكن دالة في الكلمات المتداولة كما مبيّن في الجدول (23) ويمكن تفسير هذا أن الأطفال يتعامل في إملاء وقراءة أشباه الكلمات على أنها حروف معزولة تمّ تجميعا أمّا الكلمات التي لها معنى فهي كلمات يتوجّب عليهم نطقها وإملائها بشكل سليم وقد يكون هذا العامل النفسي قد ساهم في الأداء القرائي وفك رموز أشباه الكلمات كما ساهم في الأداء السيء أو الخاطئ في فك رموز كلمات ذات معنى.

إن تنمية القدرات البصرية الحركية لم يكن هدف البرنامج الأساسي لكن هو مدخل لتحسين الأداء القرائي والكتابي، وفي الدراسة الحالية توقعنا أن الأطفال العسيرين الذين يعانون من اضطرابات في الاملاء يمكن أن يستفيدوا من برنامج تأهيلي بصري حركي لتطوير تمثيل الحروف، وينبغي أن تنعكس هذه الميزة مباشرة في تحسين الأداء القرائي أي فك رموز أداء الكلمات وشبه الكلمات، والتمكن من الأداء الكتابي خطّا وإملاءً كما يجب أن تُحدِثَ تحسينات مماثلة في المهام الحركية البصرية (نسخ الأشكال الهندسية وتركيب

المكعبات) كمؤشرات في تطوير مثل هذه القدرات في حدّ ذاتها. تجدر الاشارة أنه في الأداء الكتابي تناولنا محورين مكونان للأداء الكتابي (الخط والإملاء) كما جاء في الجزء النظري في دراستنا هذه، أمّا التعبير الكتابي فهو خارج عن نطاق دراستنا. .

وحسب نتائج الفرضية بعد المعالجة الاحصائية فإن تنمية القدرات البصرية الحركية كان له الأثر الفعّال في تحسين الأداء الكتابي بشكل كبير فبالعودة للنتائج المدونة في الجدول(20) نجد أن متوسط القياس البعدي في الكتابة للمجموعة التجريبية بلغ(M=8.20) بينما كان في القبلي(M=2.70) وعلى العكس من ذلك استقرت المجموعة الضابطة في نفس النتائج (M =2.60)(M =2.80).

يتضح من خلال هذه المتوسطات أن الأطفال الذين التحقوا بالبرنامج التأهيلي تحسنوا بشكل واضح، حيث أن ناتج دراسة الفروق المتبادل للمتغيرات المستقلة على متغير الكتابة التابع [$F = 57.52, p < 0.001$] وهي قيمة جدّ هامة وبحجم تأثير مرتفع ($\eta^2 = 0.81$). تقابل هذه النتائج نتائج متغير بناء المكعبات بدرجة أولى[$F = 40.27, p < 0.001$] أيّ أن قيمة F مرتفعة وكذلك حجم التأثير($\eta^2 = 0.75$) ثم متغير نسخ الأشكال الهندسية بدرجة ثانية حيث بلغت قيمة [$F = 11.15, p < 0.01$] أمّا حجم الأثر كان متوسطا($\eta^2 = 0.46$). إن هذه المقارنات تشير لدور أنشطة البرنامج التأهيلي (البصرية الحركية) في تحسين الأداء الكتابي(الخط والإملاء) بدرجة أولى، ثم قراءة شبه الكلمات بدرجة ثانية، أمّا قراءة الكلمات فليس هناك تحسن يذكر، حيث تشير النتائج الى أنه ليس هناك فروق دالة احصائيا بين القياسات [$F(1.13) = 0.42, p > 0.52$]

فلو رتبنا تنازليا حجم الأثر للقياسات بين المتغيرات حسب نتائج (MANCOVA) كما هو موضح في الجدول (23) لوجدنا أن الكتابة(الإملاء) ($\eta^2 = 0.81$) تحتل المرتبة الأولى ثم بناء المكعبات بالدرجة الثانية ثم نسخ الأشكال($\eta^2 = 0.46$) ثم أخيرا قراءة شبه الكلمات ($\eta^2 = 0.27$). إن هذه النتائج تعبّر عن مدى استفادة الأطفال من تنمية القدرات المرتبطة بالكتابة والإملاء والقدرات الحركية بدرجة كبيرة وبدرجة أقل القدرات البصرية.

إن هذه النتائج مجملة تشير الى اقتران تحسن القدرات الحركية بالأداء الكتابي وضعف التحسن في القدرات البصرية بضعف التحسن في الأداء القرائي.

3- تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

تعالج الفرضية الثالثة بشكل دقيق آثر وفاعلية البرنامج على المجموعة التجريبية لذا تمّ قياس الفروق بين القياس القبلي والبعدي لهذه المجموعة فقط، ولأنّنا نتوقع أن البرنامج التأهيلي يمكنه أن يحدث الفرق ويحسن من الأداء البعدي للمجموعة جاءت فرضيتنا بالصياغة التالية: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة – الكتابة– نقل الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات لصالح القياس البعدي".

دلّت النتائج المتحصل عليها من اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين على تحقق الفرضية أي أن هناك فروق بين القياسين لصالح القياس البعدي، إلاّ أن هذه النتائج تتفاوت بين متغيرات الدراسة في دلالتها وقيمة "ت" كما تتفاوت في حجم التأثير وتتفق هذه النتائج مع نتائج الفرضية السابقة ممّا يؤكد أن البرنامج التأهيلي قد أثّر بدرجة كبيرة في تحسين الكتابة والإملاء ($t = 13.70, p < 0.001$) ونفس الأمر بالنسبة لبناء المكعبات (الذي يقيس جزء مهم من القدرات البصرية الحركية ويركز على القدرات الحركية والبنية الفضائية والتنسيق البصري الحركي) ($t = 12.38, p < 0.001$) وبدرجة أقل قراءة شبه الكلمات($t = 4.33, p < 0.01$) ونسخ الأشكال الهندسية (الذي يركز في قياسه في ما يتعلق بالقدرات البصرية من تمييز وإدراك وذاكرة بصرية) ($t^{(9)} = 6.39, p < 0.001$). أماّ فك رموز الكلمات (قراءة الكلمات ذات معنى) تقترب من الدلالة ($t^{(9)} = 1.98, p = 0.07$).

إن هذه النتائج تشير الى تحسن الأطفال في الأداء الكتابي أكثر منه في الأداء القرائي ويتضح كذلك دور جانب تنمية القدرات الحركية والتنسيق البصري الحركي أكثر من القدرات البصرية فقط، حيث تتقارب نتائج اختبار الكتابة مع نتائج اختبار بناء المكعبات كما يتضح دور التمييز والادراك البصري في تحسين الأداء القرائي من خلال تقارب نتائج اختبار نسخ الاشكال وفك رموز شبه الكلمات، أمّا فك رموز الكلمات (ذات معنى) فيبدوا أن هناك تحسن طفيف لا يشكل فارقا احصائيا لذا قد اقتربت نتائج الاختبار من الدلالة فقط. ولعلّ هذا يعود لأن قراءة الكلمات تتطلب الفهم القرائي الذي قد يخلق الارتباك في القراءة ويشوش عن الأداء القرائي وخاصة أن الأطفال في نهاية البرنامج تمكنوا من فك رموز الحروف معزولة عن الكلمات وتمكنوا من انتاجها كتابيا عن طريق الإملاء.

ولتقويم فعالية البرنامج التأهيلي من خلال نتائج التجربة، تم التحقق من الدلالة العملية بحساب حجم التأثير وذلك بتطبيق معادلة كوهن كمؤشر للدلالة على حجم الأثر في اختبار "t" لمتوسطين مرتبطين، وبالرجوع للجدول(24) يتبيّن لنا أن القيم المعيارية المحسوبة لحجم التأثير تُثبت أن للبرنامج التأهيلي دلالة عملية، ما عدى اختبار قراءة الكلمات، قد يعود هذا الى أن الوقت لم يكن كافي حتى يتمكن الأطفال من التمكن توظيف الحروف في كلمات ذات معنى وقراءتها بطريقة سليمة باستيعابها مورفولوجيا وإعطائها الفونيمات المناسبة خاصةً أن هذه المعالجة ترتبط بالفهم القرائي وهي مرحلة متقدمة في تأهيل ومعالجة ذوي اضطرابات التعلم، كما أن محاولة الفهم القرائي قد يشوش على الأداء القرائي للكلمات، لذا فقراءة أشباه الكلمات يماثل لحدّ كبير قراءة الحروف معزولة. لذا نعتقد أن برنامجنا هذا يعتبر مدخل تأهيلي أو علاجي(حسّ حركي) لفكّ رموز الكلمات واكتساب المبدأ الأبجدي كقاعدة في تعلم القراءة وليس لتنمية مهارات القراءة أو الطلاقة القرائية أو الفهم القرائي.

لقد ركزنا في كل حصص برنامجنا على مساهمة حركات اليد والربط الفونولجي المورفولوجي بهدف التعرف على الحروف واكتساب القراءة والكتابة ولعلها الدراسة الوحيدة – على حدّ علمنا– التي تناولت مدخل تأهيلي أو علاجي لذوي اضطرابات التعلم الناطقين بلغتهم الأم العربية بهذا المنظور ويتوافق هذا مع توضيح في دراسات أجنبية سابقة مع الأطفال الصغار مثل دراسة (Bara, Gentaz, Colé, & Sprenger-Charolles, 2004) وكذلك دراسة (Gentaz, Colé, & Bara, 2003) ودراسة (Bara, Gentaz, & Colé, 2007) مما يشير إلى أنه يمكن الحصول على فوائد مع ذوي اضطرابات التعلم.

كما قاما (Bara & Gentaz, 2011) (Weiser & Mathes, 2011) بفحص تأثير الربط بفونيم–غرافيم من خلال أنشطة متعددة الحواس أو حسيّة حركية في تعلم القراءة والكتابة على أداء القراءة والإملاء لدى طلاب المرحلة الابتدائية المعرضين للإعاقة الذين يعانون من صعوبات التعلم في القراءة، وأظهرت النتائج أن هذا النوع من التعليم زاد من قدرة الطلاب بفك رموز الحروف والمعرفة أكثر بالمبدأ الأبجدي، وتطوير الوعي الصوتي، ونمو مهارات القراءة والكتابة الإملائية، ممّا يدل على أن الاستكشاف الحركي للحروف كان متفوقًا على الاستكشاف البصري لنسبة التحسن في تعرف الأطفال على الحروف في رياض الأطفال والكتابة بخط اليد، وفك رموز أشباه الكلمات.

كما وجد كل من(2017) Bara and Bonneton-Botte أن التدريب على الحركات المرتكزة على الاستكشاف الإجمالي للحروف كان له تأثير إيجابي بشكل خاص أثر التعرف عليه، نظرًا لأن مثل هذه الحركات تتطابق مع أشكال الحروف كما هو الحال مع الكتابة اليدوية، مما يؤدي إلى الترويج الفعال للأبجدية بطريقة نموذجية للأطفال الصغار. وهذا ما يتوافق مع دراستنا الحالية حيث أن مساهمة حركة اليد كان أثرها واضحا على تحسن الكتابة والتعرف على الحروف واكتساب المبدأ الأبجدي أكثر منه في تحسن القراءة.

ويتوافق نموذج دراستنا ونتائجها مع دراسة (2013) Neumann, Hood and Ford حيث طُلب من الأطفال كتابة حرف في الهواء وفي دفتر بقلم رصاص تقليدا للمدرسين، وفي دراسة (2016) Li & James تعلم الأطفال في التحضيري رموزًا يونانية جديدة من خلال الكتابة، أو تتبع الرموز المكتوبة بخط اليد، أو دراسة الرموز التي تمت كتابتها بصريًا، أو دراسة الرموز اليدوية مكتوبة يدويًا، وأشارت النتائج إلى أن المجموعات التي درست أشكالا مكتوبة بخط اليد، إمّا من خلال تتبعها أو مشاهدتها، أو رؤية كتاباتها تعلمت الرموز أفضل من أولئك الذين درسوا أشكال الحروف المكتوبة، حيث تشير هذه النتائج أن التجربة المرئية مع الرموز المتغيرة بدرجة كبيرة في أشكالها (من خلال الكتابة اليدوية أو التتبع) تُسهل التعرف البصري للرموز المكتوبة، تم النظر إلى هذه النتائج كدليل على الطبيعة المتعددة الوسائط لتمثيل الحروف من خلال مطابقة البنيات والحركات البصرية، عن طريق دمج المكون الحركي الحسّي(Longcamp, Anton, Roth, & Velay., 2005) ووفقا لهؤلاء الكتاب فالحركات تنظم الادراك و يؤدي هذا إلى تعلم القراءة، لأنه عندما يعاد نسخ الأحرف الأبجدية عن طريق حركات اليد، يمكن للأطفال الوصول إلى نظام الإدراك الحسّي الحركي والتعرف على الحرف من خلال الذاكرة وإمكانية استرجاعه إملائيا وقرائيا.

كما قام (2010) Vinter & Chartrel بالتحقق من المزايا الخاصة بالتدريب البصري والتدريب الحركي، والتدريب البصري الحركي على أداء الأطفال البالغين من العمر 5 سنوات في كتابة حروف مخطوطة منفردة، فقد وجدوا أن التدريب الحركي البصري كان الأكثر فعالية، كانت فعالية التدريب البصري واضحة على مستوى جودة الحروف، ممّا يشير إلى أن هذا التدريب يساهم بشكل أفضل في تعلم شكل الحرف، وبالمثل قام كل من Bara & Bonneton-Botte (2017) بتقيّيم آثر برنامج تدريبي بصري حركي مطبق من طرف

المعلم لتعليم الحروف المتصلة لأطفال يبلغون من العمر 5 سنوات حيث قارن الباحثون تأثير البرنامج الذي تم فيه دراسة نسخ الحروف الأبجدية بالذراع وكامل الجسم مع برنامج تدريب بصري نموذجي لاكتساب تعلم الحروف وكانت النتيجة الرئيسة هي أن التعرف على الحروف تحسّن أكثر بعد برنامج التدريب البصري الحركي على حساب نتائج برنامج التدريب البصري النموذجي، مثل الاستكشاف اللمسي (Gentaz, Bara, Palluel-Germain, Pinet & Hillairet, 2009)، والكتابة اليدوية (Labat, Ecalle, & Magnan, 2010; Longcamp et al., 2005) الاستكشاف الحركي الإجمالي والانتقائي للحروف لديه أثر إيجابي بشكل خاص في التعلم، وهكذا قد تكون هذه الممارسة مفيدة للأطفال الذين يعانون من العسر القرائي والكتابي.

وعلاوة على ذلك فإن هذه النتائج مدعومة بدراسات تصوير الأعصاب الوظيفية التي كشفت أن التجربة الحسّ حركية مع حروف الأبجدية تنشط مناطق الإدراك الحركي في القشرة الرمادية في الدماغ المسؤولة عن الكتابة، ممّا يزيد من احتمال أن يساهم إنتاج الحروف في التعرف على الحروف حتى عند القرّاء الماهرين هذا ما أشارت له العديد من الدراسات والأبحاث العصبية الحديثة مثل دراسة(Longcamp, et al., 2003) ودراسة (Longcamp, et al., 2005) ودراسة (James & Gauthier, 2006) وكذلك دراسة (Longcamp, Tanskanen, & Hari, 2006)

ففي نهاية برنامجنا عندما يتم تقديم الحروف في شكلها المعزول (الفردي) مثل: (ب، ش ، ر...الخ) إ تضح أن المشاركون قادرون على تطبيق المعرفة الأكثر عمومية في فك وتهجئة الكلمات وشبه الكلمات حيث الحروف المستهدفة متصلة بالكلمة على سبيل المثال الحرف [ح] في [حليب].

إن هذه النتيجة لا تدعم الادعاء بوجود وحدات هوية مختلفة للحروف التجريدية تتطابق مع الأشكال المختلفة للحرف ذاته باللغة العربية، وأن هويات الحروف المجردة قد تكون شائعة في حرف معين ولكن مع الإشارة إلى الشكل الذي ظهرت به (Friedmann & Haddad-Hanna, 2012) من المفترض أن يتم تمثيل هوية الحرف في صيغة مجردة مستقلة عن الأشكال لا يتم فيها تحديد أي شكل حرف أو خط (Dufor & Rapp, 2013). تجدر الإشارة إلى أن شكل الحرف باللغة العربية بشكل عام لا يتغير مهما كان موقعه في

الكلمة على سبيل المثال: ف / فـ / ف...الخ، باستثناء عدد قليل من الحروف مثال: هـ /هـ...الخ.

وأكدوا (Fiset, Blais, Éthier-Majcher, Arguin, Bub, & Gosselin, 2008) على أهمية الدلالة الأفقية في مفهوم الحروف الرومانية، وهو ما يتفق مع الحروف العربية ولذلك لا تؤدي دورًا مهمًا في التمييز بين الحروف. يشتمل التعرف على الحروف على نظام التعرف على الأنماط المرئية المقيَّد للغاية: بناء وتعريف المفهوم التجريدي لحرف ما أو هوية الحرف المجرد من الملامح المرئية الأساسية.(Grainger, Rey, & Dufau, 2008) حيث يتم تعيين المعالم المرئية على تمثيل الحروف (Carreiras, Perea, Gil-López, Abu Mallouh, & Salillas, 2013).

أثناء تنفيذ البرنامج التأهيلي كان استكشاف الحروف يتضمن كُلاً من الإدراك البصري وعمليات التفاعل الحركي، ونتيجة لذلك بدا أن التمثيل المرئي للحروف يرتبط بالتمثيل الحركي ممّا أدّى إلى نظام بصري حركي ساهم في معالجة واكتساب الحروف ويتوافق هذا الإجراء لما ذهبت له بعض الدراسات مثل دراسة كل من (Giese & Rizzolatti, 2015) ودراسة (James, 2010) وكذلك (James & Engelhardt, 2012) و (Kersey & James, 2013) إن مثل هذه المداخل العلاجية للعسر القرائي والكتابي يخلق تمثيل متعدد الوسائط للحروف (Longcamp et al., 2005) كما يربط بين إدراك الأصوات وإدراك الأنماط الحركية (Longcamp, Boucard, Gilhodes, Anton, Roth, , & Velay, 2008).

في الواقع أن هناك دليل على أن كل من المناطق البصرية والحركية تستجيب خلال إدراك الحروف وفي التعليم المبكر يتم دعمه عادة من خلال ممارسة الحركة البصرية، مثل الكتابة اليدوية أو التتبع. هذا يشير إلى روابط مباشرة في الدماغ بين الأنظمة الحركية والإدراك البصري التي تتفاعل أثناء الكتابة اليدوية.

حيث أظهر James and Gauthier (2006) أن مجموعة المناطق التي يتم تنشيطها خلال إدراك الحروف تشبه إلى حد كبير المجموعة التي تم تنشيطها أثناء كتابة الحرف. كذلك تبدأ كل من المناطق البصرية والحركية في زيادة استجابتها عندما يُقدم لها أشكال حروف مدروسة عند مقارنتها بمحفزات أخرى غير مدربة، مثل الأشكال عند الأطفال الذين لم تسبق لهم القراءة و الكتابة، وبعد تجارب قصيرة جدًا مع الحروف يكون هذا التغيير في

الاستجابة فقط بعد أن يتعلم الأطفال تعلم الحروف من خلال ممارسة بصرية حركية. (James, 2010; Kersey & James, 2013)

4- تفسير ومناقشة الفرضية العامة:

انطلقنا في دراستنا هذه من فرضية أساسية تقول: " للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية فعالية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة". وللتحقق من هذه الفرضية تمّ تصميم ثلاث فرضيات جزئية بتحققها تتحقق هذه الفرضية الأساسية بداية بتحقيق التكافؤ والتجانس والتساوي بين مجموعتي الدراسة وضبط كل المتغيرات ثم المقارنة بينهما واستكشاف الفروق إحصائيا قبل تطبيق البرنامج وبعده ثم التأكد من آثر البرنامج على المجموعة التجريبية والتحقق من فعاليته من خلال دراسة الفروق في المجموعة التجريبية قبل البرنامج وبعده.

إن تحقق الفرضيات الجزئية كما سبق عرضه يدل على فاعلية البرنامج التأهيلي حيث تشير الإحصائيات الى وجود فروق لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية كما أن هناك أثر واضح لمحتوى البرنامج القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية على أداء المجموعة التجريبية في القراءة وبشكل خاص في الكتابة.

ومنه يُنظر إلى النتائج على أنها ذات أثر إيجابي للبرنامج المرتكز على الأنشطة ذات المحتوى البصري الحركي في فك رموز شبه الكلمات والتمكن من الكتابة والإملاء عن طريق تطوير التعرف على الحروف واستخدامها في كلمات قراءةً وكتابةً، حيث تتفق هذه النتائج مع ما توصلت له بعض الدراسات على المتحدثين بلغات أجنبية (غير العربية) على غرار دراسة (Bellocchi, Muneaux, Huau, Lévêque, Jover, & Ducrot , 2017)

رغم أنه –على حدّ بحثنا– لم نجد دراسات مشابهة على ذوي صعوبات التعلم أو اضطرابات التعلم تناولت القدرات البصرية الحركية بالضبط كمدخل علاجي أو تأهيلي للمتعلمين باللغة العربية خصوصا وعلى قلّتها بلغات أجنبية كما سبق ذكره، إلاّ أن هناك العديد من الدراسات تحدثت عن المدخل الحسّ حركي عموما وعلى فائدته على بعض فئات التربية الخاصة مثل المعاقين بصريا وطيف التوحد والتأخر الذهني ...الخ.

إن دراستنا هذه تتقاطع في العديد من جزئياتها مع بعض الاستراتيجيات التعليمية لذوي صعوبات التعلم من بينها تدريب النماذج الحركية حيث يرى علي عيسى والسيد أحمد

خليفة(2017) أن الغرض من استخدام الأسلوب الحركي والحس حركي هو تدريب النماذج الحركية الضرورية لإنتاج الحروف والكلمات بشكل آلي دون تحكم بصري والوصول للمهارة الكتابية. كما تتقاطع مع أوصى به Harris & Grahamm, (2000) حيث بيّنا أن الكثير من الإجراءات التربوية التعليمية يمكن أن تستخدم في تدريس اكتساب الحروف نذكر منها : ملاحظة العوامل المشتركة الهامة حيث يقوم المدرس بإجراء مقارنة بين الحرف وغيره من الحروف التي يشترك معها بخصائص تشكيلية، وهذا ما اعتمدناه بشكل أساسي في برنامجنا، حيث تركز كل حصة في الغالب على التميز البصري بين الحروف المتشابهة وتعلم اسم الحرف وصوته، ومنه اكتساب الحرف وإعادة انتاجه بأشكال متنوعة مثل التشكيل بالعجين أو الخشيبات والقريصات أو النسخ على الورق.

كما تتفق دراستنا هذه تجريبيا مع بعض المداخل العلاجية لصعوبات القراءة مثل مدخل الطريقة المتعددة الحواس(VAKT) حيث يفترض أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتعلمون بشكل أفضل عندما يقدم لهم المحتوى بأساليب وأشكال متعددة، وهذا المدخل يوظف السماع والكتابة والرسم والرؤية، وهذا ما تم خلال أنشطة البرنامج.

ولعلّ ما سبق ذكره من تحليل ومناقشة الفرضيات يفسّر فاعلية البرنامج في تحسين الأداء الكتابي أكثر من الأداء القرائي، حيث لاحظنا بعد تطبيق البرنامج أننا ركزنا عن الجانب البصري(التمييز البصري– الادراك البصري– الذاكرة البصرية) والجانب الحركي من تقليد الحروف وإدراك حركاتها التي من خلاله نتعلم الخط والبناء الفضائي، كل هذا يدعم اكتساب الأداء الكتابي وينميّه أكثر من دعمه للقراءة، حيث أن القراءة ترتكز في تعلمها بالإضافة الى ما ذُكر سابقا من قدرات بصرية حركية على القدرات السمعية والصوتية من استيعاب المكوّن الصوتي و التمييز السمعي والذاكرة السمعية ومخارج الحروف وتعلّم نطقها متصلة حين تكون في كلمات ذات معنى، لعلّ هذا ما لم نركز عليه بشكل واضح في برنامجنا ممّا جعل نتائج الأداء الكتابي أفضل من نتائج الأداء القرائي، ولو أن هناك تحسن في الأداء القرائي إلاّ أنه لم يكن كما توقعنا.

ومن كل ما سبق ذكره يمكننا القول أن البرنامج التأهيلي ساهم في تنمية القدرات البصرية الحركية التي عادت بإجابيه على تحسين الأداء الكتابي أولا ثم الأداء القرائي ومنه

تحققت فرضية الدراسة الأساسية أي أن: " للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية فعالية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة".

خلاصة الدراسة والاستنتاجات:

تناول الباحث في هذه الدراسة فئة مهمّة من فئات التربية الخاصة وهي فئة ذوي صعوبات التعلم أو بنعت أدق ذوي اضطرابات التعلم (ذوي العسر القرائي و/ أو ذوي العسر الكتابي)، حاول الباحث الجمع بين العسرين في دراسة واحدة، حيث حاول المحافظة على هذه الثنائية التي قلّما يتمّ تناولها بحثيا رغم الارتباط الكبير بينهما، الأداء (القرائي والكتابي) القدرات (البصرية الحركية) العسر (القرائي والكتابي). فجاءت الدراسة موسومة بعنوان فعالية برنامج تأهيلي قائم على تنمية القدرات البصرية الحركية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لذوي العسر القرائي والكتابي.

من خلال العنوان يتضح هدف الدراسة وهو تحسين الأداء القرائي والكتابي لذوي العسر القرائي والكتابي وذلك بتطبيق برنامج تأهيلي قائم على تنمية القدرات البصرية الحركية. ولتناول هذه الدراسة بشكل وافي وتامّ قسمنا الدراسة لعدة فصول، حيث تضمن الفصل الأول إشكالية الدراسة التي تمت صياغته في التساؤل الرئيسي التالي:

هل للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية فعالية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة ؟

ويتفرع عن التساؤل الرئيسي السابق ثلاث أسئلة جزئية هم:

- ❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات؟
- ❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات ؟

وكإجابة مؤقتة على التساؤلات السابقة تمّ اقتراح فرضية عامة أساسية وثلاث فرضيات جزئية وهي:

- للبرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية فعالية في تحسين الأداء القرائي والكتابي لدى عسيري القراءة والكتابة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات القراءة– الكتابة– نسخ الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في اختبارات - القراءة– الكتابة – نقل الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القراءة – الكتابة– نقل الأشكال الهندسية – تركيب المكعبات لصالح القياس البعدي.

أمّا الفصل الثاني فقد تناولنا المتغير التابع بشكل مفصل، حيث تناولنا الأداء القرائي ثم الأداء الكتابي. وفي الفصل الثالث فصلنا في العسر القرائي والكتابي وفضلنا تناول كل واحد على حدى للتوضيح أكثر وكذلك لشيوع هذه الطريقة في التناول في الدراسات التي تناولت العسرين معا.

أما محتوى الفصل الرابع فقد خصصناه للقدرات البصرية الحركية، حيث اتضح من خلاله أهميّة هذه القدرات في كل الأداءات الإنسانية وخاصة منها عملية التعلم ومنها تعلم القراءة والكتابة التي تعتبرا عمليتين معقدتين مرتبطتين بالوظائف البصرية والحركية على حدّ سوى.

وخصصنا الفصل الخامس لإجراءات الدراسة الميدانية، وتم التعرض فيه لأهم الإجراءات المتبعة لمعالجة مشكلة الدراسة والوصول للتحقق من فرضياتها، حيث عمد

الباحث للمنهج التجريبي بتصميم اختبارات قبلية وبعدية للمجموعتين التجريبية محلّ التجربة والضابطة محلّ المقارنة، واخترنا أدوات دراسة بعناية (تتمتع بصدق وثبات مرتفع) وتتمثل في اختبار القراءة واختبار الكتابة واختبارين لقياس القدرات البصرية الحركية تمّ اختيارها بعناية من بطارية(NEPSY-II) وهما اختبار نسخ الأشكال الهندسية واختبار بناء المكعبات كما تمّ عرض مخطط البرنامج التأهيلي بتفاصيله باعتباره أداة تجريبيه طبقناه على المشاركين الذين اخترناهم بعشوائية من أفراد العينة الذين يتكافؤون جميعا في كل الخصائص والمتغيرات التي من شئنها أن تؤثر في النتائج.

أمّا الفصل السادس فقد تمّ عرض النتائج وتحليلها، بعد المعالجة الاحصائية عن طريق الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS-22) باستعمال اختبار "ت" بنوعيه اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين و اختبار "ت" لعينتين مستقلتين كما استعملنا اختبار التغاير المتعدد(MANCOVA) وكانت النتائج أن تحققت فرضيات الدراسة واتضح أن للبرنامج التأهيلي فعالية في تحسين الأداء القرائي والكتابي، إلاّ أن النتائج لم تكن كما توقعنا، حيث فاق تحسن التلاميذ في الكتابة إملاءً وخطّا أكثر منه في القراءة وخاصة قراءة الكلمات ذات المعاني.

وفي الفصل السابع تم تفسير ومناقشة النتائج بالعودة الى أدبيات الموضوع ومحتوى البرنامج والدراسات المشابهة على قلّتها.

وختمنا هذه الدراسة التجريبية بجملة من المقترحات للمهتمين بالمجال التربوي عموما وذوي صعوبات أو اضطرابات التعلم خصوصا.

مقترحات الدراسة:

بعد النتائج الإيجابية التي حققها البرنامج التأهيلي القائم على تنمية القدرات البصرية الحركية هذه النتائج تتمثل في فعاليته وأثره على المشاركين من ذوي العسر القرائي والكتابي في تحسين الأداء الكتابي أولا ثم الأداء القرائي بشكل أقل، يمكننا بناء على هذه النتائج عرض جملة من المقترحات نجملها في النقاط الآتية.

- ❖ الاهتمام باستراتيجيات ما قبل الكتابة والقراءة في رياض الأطفال مثل النطق السليم وتنمية الحركات الدقيقة وتنمية الإدراكات والحواس...الخ، حيث تشكل هذه الأنشطة الأرضية الخصبة لاكتساب القراءة والكتابة.
- ❖ ترسيخ اكتساب الحروف الأبجدية في رياض الأطفال والأقسام التحضيرية نطقا وكتابة لأنه الأساس الأول لاكتساب القراءة والكتابة خاصة في التعليم المبكر.
- ❖ الاهتمام بالكشف المبكر لاضطرابات التعلم، وتكوين المعلمين في المدارس الابتدائية في هذا المجال حتى يمكن تدارك هذه الفئة من ذوي صعوبات التعلم والتقليل من خطر هذه الصعوبات على التلاميذ المستهدفين.
- ❖ عقد دورات ارشادية للأولياء تتكفل بها جهات مختصة توضح مظاهر وأخطار صعوبات التعلم وأدوات الكشف، وأهمية دور الأسرة والوالدين في المساهمة في التكفل المبكر بهؤلاء الأطفال ومدهم بالمعلومات والطرق اللازمة لمكافحة اضطرابات التعلم.
- ❖ إنشاء أقسام خاصة بها غرف مصادر لفئة ذوي اضطراب التعلم، وتصميم برامج تأهيلية مناسبة لهم حتى يتمكنوا من تذليل مظاهر الصعوبات واللحاق بأقرانهم العاديين.
- ❖ تصميم برامج ذات مداخل علاجية متعددة، خاصة حين يقترن العسر القرائي بالعسر الكتابي، حيث يصبح العمل على أكثر من وظيفة ذهنية وعلى مستويين اكتساب اللغة وانتاجها.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

إبـراهيم، عبـد العلـيم (1991). *الموجّـه الفنـي لمدرسـي اللغـة العربيـة*. (ط4). القـاهرة: دار المعارف.

إبـراهيم، سليمان عبـد الواحـد يوسـف(2010). *المرجـع فـي صـعوبات الـتعلم*. مكتبـة الأنجلـو المصرية مصر

أبـو أسـعد، أحمـد عبـد اللطيـف (2015). *الحقيبـة العلاجيـة للطلبـة ذوي صـعوبات الـتعلم*. (ج2). صعوبات التعلم في الكتابة والرياضيات. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

أبـو الـديار، مسـعد (2012). *الـذاكرة العاملـة وصـعوبات الـتعلم*. الكويـت: سلسـلة إصـدارات مركز تقويم وتعليم الطفل.

أبـو الـديار، مسـعد وآخـرون(2011). *القيـاس والتشـخيص لـذوي صـعوبات الـتعلم*. الكويـت: سلسلة إصدارات مركز تقويم وتعليم الطفل.

أبـو المكـارم، فـؤاد (2004). *أسـس الإدراك البصـري للحركـة*. مصـر. القـاهرة: مكتبـة الـدار العربي للكتاب.

أبو الهيجاء، فؤاد حسن (2002). *أساليب وطرق تدريس اللغة العربية*. (ط2). دار الفكر للنشر والتوزيع.

أبـو فخـر، غسـان (2007). *صـعوبات الـتعلم وعلاجهـا*. سـوريا. دمشـق: منشـورات جامعـة دمشق.

أبو مغلي، سميح والفار، مصطفى (1995). *الأصول في اللغة العربية وآدابها*. الأردن: دار القدس للنشر والتوزيع.

أبـو مغلـي، سـميح والعواملـة، حـابس سـليمان والفـار مصـطفى (د ت). *طـرق تعلـيم القـراءة والكتابة للأطفال*. الأردن. عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

أبو منديل، أيمن (2006). *أثـر استخدام العاب الحاسوب فـي تدريس بعض قواعد الكتابة علـى تحصيل طلبة الصف الثامن بغزة*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. الجامعة الاسلامية: غزة .

أبوديه، محمد فايز (2016) *أثر استخدام حقائب العمل في تنمية المهارات الكتابية لدى تلاميذ الصف الثالث الاساس بغزة*. رسالة ماجستير منشورة. دار الرمال: غزة

أبوعلام، رجاء محمود (2000). *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. القاهرة: دار النشر للجامعات

أحمد السيد، علي السيد وفائقة، محمد بدر (2001). *الادراك الحسّي البصري – السمعي*. مصر: مكتبة النهضة المعرفية.

إدوارد، آلان (1970). *جسم الإنسان*. (ترجمة: حسن قصراوي). (د. ب): مكتبة لايف العلمية. استرجعت: 2017/01/12، مصدر 60977، http://search.shamaa.org/FullRecord?ID

الأسطل، أحمد رشاد مصطفي (2010). *مستوى المهارات القرائية والكتابية لدى طلبة الصف السادس وعلاقته بتلاوة وحفظ القرآن الكريم*. رسالة ماجستير غير مشورة كلية التربية. الجامعة الاسلامية: غزة.

إسماعيل، زكريا (1991). *طرق تدريس اللغة العربية*. الإسكندرية. دار المعرفة الجامعية.

ألان، كمفي وبيهكات (1998). *صعوبات القراءة منظور لغوي تطوري*. ترجمة حمدان علي نصر وشفيق فلاح علاونة. المركز العربي للتعريب *والترجمة* والتأليف و النشر، دمشق– سوريا

أمين، أسماء وحلمي، عبد الحميد (2004، أغسطس). برنامج مقترح لتنمية مهارات الكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة القراءة والمعرفة*. كلية التربية. جامعة عين شمس. 1(36). 45–63.

أنجرس، موريس (2004). *منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية تدريبات عملية*. (ط2). الجزائر: دار القصبة للنشر.

أندرسون، جون (2007). *علم النفس المعرفي وتطبيقاته*. (ترجمة: محمد صبري سليط ورضا مسعد الجمال). عمان: دار الفكر.

أني ديمون (2006). *إجابات على أسئلتكم: الدسليكسيا اضطرابات اللغة عند الأطفال* (ترجمة: إيناس صادق ولميس الراعي). القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة.

البجة، عبد الفتاح (1999). *أصول تدريس العربية بين النظرية والممارسة في المرحلة الأساسية العليا*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

البجة، عبد الفتاح (2007). *تعليم الأطفال المهارات القرائية والكتابية*. ط2. الأردن. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

بدوي، أمينة عبد الله والديب، مصطفى محمود (2010، يونيو). الانتباه البصري والمعالجة البصرية للمعلومات لدى البنين ذوي صعوبات القراءة اختبار لنظرية اضطراب الانتباه البصري. *مجلة دراسات النفسية رانم*. مصر. 2(21). 647-698

بدير، كريمان (2004). *استراتيجيات تعليم اللغة العربية برياض الاطفال*. مصر: عالم الكتب.

بدير، كريمان محمد(2006). *التعلم الإيجابي وصعوبات التعلم*: رؤية نفسية وتربوية معاصرة. الرياض: دار عالم الكتب.

بدير، كريمان محمد وصادق إيميلي (2000). *تنمية المهارات اللغوية للطفل*. القاهرة: عالم الكتب

بزيح، هناء (2018). دور المعلومات الواردة الاحساسات الذاتية –الحركية البصرية– في عمل الوظائف المعرفية المتعلقة بالقراءة والكتابية. *مجلة العلوم النفسية والتربوية*. 6(2). 69-93.

البطاينة، أسامة محمد ومحمد الخطاطبة، محمد والسبايلة، عبد الكريم (2005). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة*. الأردن. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع

البطش، محمد وليد (2006). *مناهج البحث وتصميماته الإحصائية*. عمان: جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

بن صافية، آمال (2002). *الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بوزريعة: الجزائر.

بن فليس، خديجة (د. ت). *أنماط السيادة النصفية للمخ والإدراك والذاكرة البصريين دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة والرياضات والعاديين*. مذكرة دكتوراه غير منشورة. جامعة قسنطينة: الجزائر.

بوعكاز، يمينة (2017) *فاعلية برنامج تأهيلي لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبة الرياضيات*، مذكرة ماستر في علوم التربية غير منشورة. جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي: الجزائر

تعوينات، علي (1987). *صعوبات تعلم قراءة اللغة العربية وكتابتها في الطور الثالث من التعليم. الجزائر*: ديوان المطبوعات الجزائرية

جاد، محمد عبد المطلب (2003). *صعوبات تعلم اللغة العربية*. الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

جاسم، وسن(2002). *الإدراك الحس–حركي وعلاقته بدقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة*. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد.

جدوع، عصام (2007). *صعوبات التعلم*. الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

جرار، عبد الرحمن محمود (2004). الاستراتيجيات التعليمية في علاج صعوبات الإدراك البصري، *مجلة صعوبات التعلم*،29- 34. ، الجمعية العربية لصعوبات التعلم.

الجعافرة، عبد السلام (2011). *مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها بين النظرية والتطبيق*. الأردن. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

جلجل، نصرة محمد عبد المجيد (1995). *العسر القرائي الدسليكسيا: دراسية تشخيصية علاجية*.(ط2). مصر. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

الجوجو، ألفت (2004). *أثر برنامج مقترح في تنمية مهارات الأداء الإملائي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بمحافظة شمال غزة* . رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. الجامعة الإسلامية: غزة.

جولي بالانت، جولي (2006). *التحليل الإحصائي ترجمة خالد العامري*. ط2. مصر. القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.

حاج صابري، فاطمة الزهراء (2005). *عسر القراءة النمائي وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى دراسة ميدانية لطور الثاني أساسي* بمدينة ورقلة. مذكرة ماجستير غير منشورة. جامعة ورقلة: الجزائر.

حافظ، نبيل عبد الفتاح (1998). *صعوبات التعلم والتعلم العلاجي*.(ط3). القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

حبيب، مجدي عبد الكريم (2000). *الإحصاء اللابارامتري الحديث في العلوم السلوكية*. مصر. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

حجاب، سارة (2012). *أثر المعاملة الوالدية في ظهور صعوبات التعلم لدى أطفال المدرسة الابتدائية*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة سطيف2: الجزائر.

الحجار، محمد (1989). *الطب السلوكي المعاصر*. لبنان. بيروت: دار العلم للملايين.

حسين، قاسم حسن (1998). *الموسوعة الرياضية البدنية الشاملة في الألعاب والفعاليات والعلوم الرياضية*. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حلس، داود (2004). *دراسة تقويمية للأخطاء الكتابية الشائعة لدى تلاميذ وتلميذات الصف السادس في مدا رس محافظات غزة*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة الخرطوم: السودان.

حلس، داوود (2015). *الاتجاهات الحديثة في طرائق تعليم اللغة العربية لتلامذة الصفوف الأولية*. غزة: مكتبة آفاق.

حماد، خالد ابراهيم (2009). *تطوير مهارتي القراءة والكتابة باللغة الانجليزية لدى تلاميذ الصف السادس في فلسطين باستخدام المدخل المنظومي*. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عين شمس: مصر.

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

الخطيب، جمال والحديدي، منى (2012). *المدخل الى التربية الخاصة*. دار الفكر ناشرون وموزعون: عمان.

خليل، ميخائيل معوض (1997). *القدرات العقلية*. (ط2). القاهرة: دار الفكر الجامعي.

خليل، حلمي(1999). *مقدمة لدراسة علم اللغة*. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

الخولي، أيمن أنور(2001). *أصول التربية البدنية والرياضة*: المدخل التاريخ الفلسفة. (ط3). مصر. القاهرة: دار الفكر العربي.

الخولي، أيمن أنور وكامل، أسامة راتب (1982). *التربية الحركية للطفل*. (ط2). القاهرة: دار الفكر العربي.

الخيري محمد (2007). *نظام كتابة اللغات، الندوة العلمية:* النقل الكتابي بين اللغات، الرياض. 13-15/11/ 2006 . منشورات جامعة نايف للعلوم الأمنية.

الدامغ. خالد بن عبد العزيز (2011). معجم *الاختبارات معجم موسوعي. المملكة العربية السعودية*: دار الوطن.

الدردير، عبد المنعم أحمد (2006). *الاحصاء البارامتري واللابارامتري في اختبار فرضيات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية*. القاهرة: عالم الكتب.

دليل، سميحة (2016). *اقتراح برنامج علاجي تطويري لذوي صعوبات التعلم النمائية البصرية. أطروحة دكتوراه غير منشورة*. جامعة باتنة2: الجزائر.

الدليمي، طه علي حسين وعبد الكريم، سعاد والوائلي، عباس (2003). *الطرائق العلمية في تدريس اللغة العربية. الأردن*. عمان: دار الشروق

دورون، زولان وبارو، فرانسواس (1997). *موسوعة علم النفس*. (ج3). لبنان. بيروت: عويدات للنشر والطباعة.

راتب، أسامة كامل (1999). *النمو الحركي*. مصر. القاهرة: دار الفكر العربي.

الرشدان، مالك (2004). *صعوبات الإدراك السمعي وطرق تشخيصها، مجلة صعوبات التعلم، الجمعية العربية* .27-19 ، لصعوبات التعلم، عمان

رضوان، محمد (2011). *الإملاء نظريته وتطبيقه. إندونيسيا*. مالانج: جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية.

روبين، جلبرت (2001). *الصعوبات المدرسية عند الأطفال*. (ترجمة: مصطفى محمد البرناوي). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الروسان، فاروق (1998). *سيكولجية الأطفال غير العاديين*. (ط3). عمان: دار الفكر العربي.

الريماوي، محمد عودة (1993). *مقدمة في علم نفس الطفل*. عمان: زهران للنشر والتوزيع.

الزغلول، رافع النصير وآخرون (2003). علم النفس المعرفي. الأردن. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زقوت، محمد شحادة (1999). *المرشد في تدريس اللغة العربية*. (ط3). غزة: مكتبة الأمل للطباعة والنشر والتوزيع.

الزيات، مصطفى فتحي (1982). *سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة*. *الكويت*: دار القلم.

الزيات، فتحي مصطفى (1995): *الأسس المعرفية للتكوين العقلي لتجهيز المعلومات*. مصر: الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

الزيات، فتحي مصطفى (1996). *الأسس الفسيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي*. مصر: دار النشر للجامعات.

الزيات، فتحي مصطفى (1998). *صعوبات التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية*. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

ستيتيه، سميرة (1995). *مهارات اللغة العربية في الصفوف الأربعة الأولى*. (ج2) صنعاء: مطبوعات وزارة التربية والتعليم.

السرطاوي، زيدان (1987). *المعاقون أكاديميا وسلوكيا*: خصائصهم وأساليب تربيتهم. دار المملكة السعودية. الرياض: عالم الكتاب.

السرطاوي، عبد العزيز عورتاني طيبي، سناء ومحمد الغزو، عماد ومنصور، ناظم (2009). *مقدمة في صعوبات القراءة*. عمان: دار وائل للنشر.

سلامة، جمال (2003). *فاعلية التدريب الميداني في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلاب والمعلمين*. القاهرة. مصر: عالم التربية.

سولسو، روبرت (1996). *علم النفس المعرفي*. (ترجمة: محمد نجيب الصبوة وآخرون). الكويت: دار الفكر الحديث.

السيد، عبد الحميد سليمان (2003). *صعوبات التعلم والإدراك البصري: تشخيص وعلاج*. القاهرة: دار الفكر العربي

السيد، عبد الحميد سليمان (2006). *الدسليكسيا رؤية نفس عصبية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

السيد، عبد الحميد سليمان (2008). *صعوبات التعلم النمائية*. مصر. القاهرة: عالم الكتاب.

السيد، عبد الرحيم فتحي (1982). *سيكولوجية الأطفال الغير عاديين*.(ط2). الكويت: دار القلم الكويت.

السيد، فؤاد البهي (1994). *الذكاء*. (ط2). مصر. القاهرة: دار الفكر العربي.

السيد، علي وآخرون (1999) *اضطراب الانتباه لدى الأطفال*: أسبابه وتشخيصه وعلاجه. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

الشربيني، زكريا أحمد(2001). *الإحصاء اللابارمتري مع استخدام spss في العلوم النفسية والتربوية، القاهرة*: مكتبة الأنجلو المصرية.

الشوربجي، سحر .(2017) .فاعلية برنامج قائم على التدريس باستخدام الوعي الفونيمي والفونولوجي لتحسين القراءة في تلاميذ الصف الأول الأساسي في سلطنة عمان: الوعي الفونولوجي .*مجلة الدراسات التربوية والنفسية*. جامعة السلطان قابوس ، (3) 11 666-686.

شرفية، مونية (2010). *تأثير العبء الادراكي على الانتباه الانتقائي البصري*. رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الاخوة منتوري: قسنطينة.

الشرقاوي، أنور محمد (1992). *علم النفس المعاصر*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الشمري، هدى والساموك، سعدون (2005). *مناهج اللغة العربية وطرق تدرسها*. عمان: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.

شمسية، بارد (2013). *صعوبات دراسة الاملاء لدى طلاب المستوى الثالث*. إندونيسيا: جامعة سلاتيجا الإسلامية الحكومية.

الشيخ، عارف (2008). *القراءة من أجل التعلم*. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.

الشيخ، حنان فتحي (2011). *اضطرابات اللغة والكلام*. القاهرة: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

صغير، زينب (2016). *علاقة عسر القراءة* بالفهم *القرائي والفهم الشفهي لدى تلاميذ الرابعة والخامسة ابتدائي* مذكرة ماستر غير منشورة. جامعة الوادي: الجزائر.

طارق، ربيع وعامر، عبد الرؤوف (2008). *الإدراك البصري وصعوبات التعلم*. مصر. القاهرة: دار الفكر العربي.

طاع الله. حسينة (2008). *الإدراك البصري للأشكال لدى المعوقين عقليا*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة باتنة: الجزائر

طالب، نزار وكامل، الويس (1993). *علم النفس الرياضي*. العراق. بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.

الطيب، محمد والدريني، حسين وبدران، شبل والبيلاوي، حسن(2005). *مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية*. (ط3). الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية للنشر.

عاشور، راتب قاسم ومقدادي، محمد فخري (2009). *المهارات القرائية والكتابية طرائق تدريسها واستراتيجياتها*. (ط2). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العباد، سمية عبدالله (2006). *سيكولوجية القراءة بين الجانب المعرفي والتطبيقي*. الأردن مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع.

عباس، إيمان علي وحسن، هناء رجب (2009). *صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق*. الأردن. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

عبد الخالق، أحمد محمد (1999). *أسس علم النفس*. (ط3). مصر: دار المعرفة الجامعية بالإسكندرية.

عبد الرحمان، حسن راضي، وزايد، خالد مصطفى (1989). *طرق تعليم الأطفال القراءة والكتابة*. الأردن: دار الكندي للنشر والتوزيع.

العبد الله، محمود فندي (2007)، *أسس تعليم القراءة لذوي الصعوبات القرائية*. الأردن. أربد:

عبد الهادي، نبيل (2006). *النمو المعرفي عند الطفل*. (ط2). الأردن. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

عبد الهادي، نبيل وآخرون (2001): *بطئ التعلم و صعوباته*. عمان: دار وائل.

عبد الهادي، نبيل وأبو حشيش، عبد العزيز وبسندي، خالد عبد الكريم (2009) *مهارات في اللغة والتفكير*.(ط3). الأردن. عمان. دار المسيرة.

عبد الهادي، نبيل ونصر الله، عمر وشقير، سمير (2010). *بطء التعليم وصعوباته*. (ط2). الأردن. عمان: دار وائل للنشر.

عبدالفتاح، نبيل (1996). *صعوبات التعلم والتعليم العلاجي*. القاهرة: زهراء الشرق.

عبيد، ماجدة السيد (2015). *صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها*. الأردن: دار صفاء.

العتوم، عدنان يوسف (2004). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

العتوم، عدنان يوسف وآخرون (2005): *علم النفس التربوي والتطبيق*. الأردن. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عجاج، خيري المغازي (1998). *صعوبات القراءة والفهم القرائي*: التشخيص والعلاج. مصر: مكتبة زهراء الشرق.

العزاوي، خليل(2000). *تأثير التدريب الذهني في تطوير بعض متغيرات* الإدراك *الحّس حركي ومستوى الأداء للتعلم مهارة الكبّ على العقلة*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد.

عزيزي، عبد السلام (2003). *مفاهيم تربوية بمنظور سيكولوجي حديث*. (ط2). الجزائر: دار الريحانة للكتاب.

العشماوي، عبد الله (2004). *أطفالنا وصعوبات الإدراك البصري*. المملكة العربية السعودية: دار الرياض.

العنزي، غازي (2013). عناصر اللياقة البدنية السرعة–الرشاقة– المرونة–التحمل. *مجلة التربية البدنية*. جامعة بغداد. 12(01) 93– 115 استرجعت: 2/04/ 2018، من المصدر 1461، http://www.bdnia.com/?p id

العنيزات، صباح (2009)، *نظرية الذكاء المتعددة وصعوبات التعلم*: برنامج تعليمي لتعليم مهارات القراءة والكتابة. الأردن. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

عوض، محمد سالم (2002). *صعوبات التعلم الأكاديمية (التشخيص والعلاج)* عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

عيسى، مراد علي والسيد خليفة، وليد(2007). *كيف يتعلم مخ ذو صعوبات الكتابة والعسر الكتابي*. مصر. الإسكندرية: دار الوفاء.

عيسى، مراد علي والسيد خليفة، وليد(2017). *الاستراتيجيات الحديثة لعلاج صعوبات الكتابة والعسر الكتابي*. مصر. الإسكندرية: دار الوفاء.

غافر، مصطفي (2005). *طرق تعليم القراءة والكتابة للمبتدئين ومهارات التعليم*. الرياض: دار السلام للنشر والتوزيع.

غلاب قزادري، صليحة (2012). *عسر القراءة في الوسط العيادي المدرسي الجزائري تناول معرفي لساني في التعريف والتشخيص والتدريب من خلال تعبير اختبار تقييم القراءة واقتراح برنامج للفحص والتدريب على القراءة*. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة الجزائر: الجزائر.

فايد، عبد الحميد (1981). *رائد التربية وأصول التدريس. بيروت*: دور الكتاب اللبناني

فزاري، عبد السلام (2002 ديسمبر). *واقع الطفل المغربي وعلاقته* بالمناهج والوسائل التربوية ما قبل المدرسية. مجلة الطفولة العربية. 4(3). 112–1

فضل، محمد رجب (1998) *الاتجاهات التربوية المعاصرة في تدريس اللغة العربية*. القاهرة: عالم الكتب.

فهمي، مصطفى (د. ت). *سيكولوجية التعلم*. مصر: دار مصر للطباعة.

فياض، جان وآخرون (د ت). *الصعوبات التعلمية والاضطرابات النفسية الشائعة في المدارس العوارض والحلول*. بيروت: جمعية إدراك والمركز التربوي للبحوث والإنماء.

القاسم، جمال مثقال(2000). *أساسيات صعوبات التعلم*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

قحطان، أحمد الظاهر(2008). صعوبات التعلم.(ط2) دار وائل للنشر. الأردن. عمان

القريوتي، إبراهيم (1995). *مبادئ التأهيل – مقدمة في تأهيل ذوي الحاجات الخاصة*. بيروت: دار حنين للنشر والتوزيع

القواسمي، نبيل (2005). *فن الكتابة والتعبير*. جامعة الخليل. كلية الآداب. فلسطين.

كامل، عبد الوهاب محمد (1997). *علم النفس الفيزيولوجي*. (ط3). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية

كامل، محمد علي (1996). *سيكولجية الفئات الخاصة*. القاهرة: دار مكتبة النهضة

كامل، عبد الوهاب (1999). *صعوبات التعلم*. جامعة القاهرة. مصر.

كامل، محمد علي (2005). *صعوبات التعلم الأكاديمية بين الفهم والمواجهة*. مصر: مركز الاسكندرية للكتاب

كامل، محمد علي (2003). *علم النفس المدرسي: الأخصائي النفسي المدرسي ودوره في تقديم الخدمات النفسية*. القاهرة: مكتبة ابن سينا.

الكسواني، نادر يوسف (2002). *الشلل الدماغي التطور الحركي والإدراكي*. الأردن: مؤسسة العناية والشلل الدماغي.

كوافحة، تيسير مفلح (2005). *صعوبات التعلم والخطّة العلاجية*. الأردن عمان: دار المسيرة النشر والتوزيع والطباعة.

كيرك، صمويل وكلفنت، جيمس (1988). *صعوبات التعلم الأكاديمية النمائية*. ترجمة: زيدان السرطاوي، عبد العزيز السرطاوي. السعودية. الرياض: مكتبة صفحات الذهبية.

اللبودي، منى إبراهيم (2005). *صعوبات القراءة والكتابة: تشخيصها وعلاجها*. مصر: مكتبة زهرة الشرق.

لعيس، إسماعيل (2009 مارس). *علاقة الوعي الفونولوجي بمستوى القدرة القرائية لدى تلاميذ الطور الابتدائي عسيري القراءة* . *مجلة الطفولة العربية*. 10(38). 28-47

لوزاعي، راضية (2016). *مقاربة نفسية عصبية لعسر القراءة لدى الأطفال في الطور الثاني ابتدائي بمدرسة يليس ببودواود*. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة الجزائر 2 ابو القاسم سعد الله: الجزائر.

مجيد، سوسن شاكر (2011). *التهيؤ القرائي للأطفال*. الأردن. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

مدكور، علي أحمد (2009). *تدريس فنون اللغة العربية*. عمان: دار المسير للنشر والتوزيع.

مراكب، مفيدة (2011). *الكشف المبكر عن صعوبات التعلم المدرسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية: نموذج صعوبات القراءة مقارنة معرفية- تربوية*. رسالة ماجستير غير منشورة: جامعة الجزائر.

المسالمة، المسالمة (2000). *اثر المنهج التدريبي المقترح في تطور الإدراك الحسّ حركي وعلاقته بالمستوى المهارى بكرة اليد*. أطروحة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد.

مصطفى، حسن عبد المعطي وقناوي، هدى (2000). *علم النفس النمو*: المظاهر والتطبيقات.(ج2). القاهرة. دار غريب للطباعة والنشر.

مصطفى، رياض بدري (2005). *مشكلات القراءة من الطفولة إلى المراهقة*. الأردن: دار الأنجلو المصرية.

ملحم، سامي محمد (2002). *صعوبات التعلم*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

ملحم، سامي ملحم (2002). *صعوبات التعلم*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة: لأردن.

المندلاوي، قاسم وآخرون (1989). *الاختبار والقياس والتقويم في كلية التربية الرياضية*. الموصل: مطبعة التعليم العالي

مومن بكوش، مبروكة وعاد، نعيمة ورزوق، هناء (2013). *استراتيجيات تعلم القراءة لدى تلاميذ اضطراب تعلم القراءة*. مذكرة ليسانس غير منشورة. جامعة الوادي: الجزائر.

الناقة، محمود كامل وحافظ، وحيد السيد (2002). *تعليم اللغة العربية في التعليم العام: مداخله وفنياته*.(ج2). القاهرة: دار قباء للطباعة والتوزيع.

نزار طالب، كامل لويس (1993). علم النفس الرياضي. د ط، دار الحكمة للطباعة والنشر بغداد.

نيو، فرانك (2000). *دليل التعرف على الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم*. (ترجمة زيد بن محمد البتال). السعودية: إصدارات أكاديمية التربية الخاصة مطابع هلا.

هارجروف، ليندا وبوتيت، جيمس (1988). *التقييم في التربية الخاصة*. (ترجمة عبد العزيز السرطاوي وزيدان السرطاوي). الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية

هلالاهان، دانيال وآخرون (2007). *صعوبات التعلم: مفهومها طبيعتها التعلم العلاجي*. (ترجمة: عادل عبد الله محمد). الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الوقفي، راضي (1997). *مقياس تشخيص المهارات الاساسية في اللغة العربية والرياضيات*. عمان: كلية الأميرة ثروت

الوقفي، راضي (1999). *الصعوبات التعليمية في اللغة العربية*. الأردن. عمان: كليّة الأميرة ثروت.

الوقفي، راضي (2003). *صعوبات التعلم النظري والتطبيقي*. الأردن. عمان: كلية الأميرة ثروت.

ويتيح، أرنوف (1992). *مقدمة في علم النفس*. (ترجمة: عادل عزالدين الأشوال وآخرون). القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

الياسري، حسين نوري (2006). *سيكولوجية منخفضي الذكاء*. بلبنان. بيروت: الدار العربية للعلوم.

الياسري، حسين نوري (2006). *صعوبات التعلم الخاصة*. لبنان. بيروت: الدار العربية للعلوم.

المراجع الأجنبية:

Abu-rabia, S. Taha, H. (2004). Reading and spelling error analysis of native. Reading and Writing, 17, 651. https://doi.org/10.1007/s11145-004-2657-x

Abu-Rabia, Salim., & Sammour, R. (2013). Spelling Errors' Analysis of Regular and Dyslexic Bilingual Arabic-English Students. *Open Journal of Modern Linguistics*, 3, 1, 58-6

Angelelli, P., Judica, A., Spinelli, D., Zoccolotti, P., & Luzzatti, C. (2004). Characteristics of writing disorders in Italian dyslexic children. *Cognitive Behavioural Neurology*, 17, 18–31. doi:10.1097/00146965-200403000-00003.

Angelelli, P., Judica, A., Spinelli, D., Zoccolotti, P., & Luzzatti, C. (2004). Characteristics of writing disorders in Italian dyslexic children. *Cognitive Behavioural Neurology*, 17, 18–31. doi:10.1097/00146965-200403000-00003

Baing A.M, Bailet,L.L. Moasts L.C., (1991): Written Language theory in Practic Libarary of Congress Cataloging in Publication

Bara, F., & Gentaz, E. (2011). Haptics in teaching handwriting: The role of perceptual and visuomotor skills. *Human Movement Science*, 30, 745-759.10.1016/j.humov.2010.05.015

Bara, F., Bonneton-Botté, N. (2017). Learning Letters With the Whole Body: Visuomotor Versus Visual Teaching in Kindergarten. *Perception and Motor Skills*. 125 (1), 190-207. doi: 10.1177/0031512517742284. 21.

Bara, F., Gentaz, E., & Colé, P. (2007). Haptics in learning to read with children coming from low socio-economic status families. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 643-663.

Bara, F., Gentaz, E., Colé, P., & Sprenger-Charolles, L. (2004). The visuo-haptic and haptic exploration of letters increases the kindergarten-children's reading acquisition. *Cognitive Development*, 19, 433-449

Barry, I. (2001). Les Troubles Spécifique d'acquisition du langage écrit. adresse: http: //WWW.Coridys, asso, Fr/Pages/Base, doc/TxT Barry TxT.htm/

Bellocchi, S., Muneaux, M., Huau, A., Lévêque, Y., Jover, M., Ducrot, S. (2017). Exploring the Link between Visual Perception, Visual-Motor Integration, and Reading in Normal Developing and Impaired Children using DTVP-2. *Dyslexia*, 23(3), 296-315. doi: 10.1002/dys.1561.

Bigozzi, L., Christian, T., Pinto, G., Gamannossi, B.A. (2016). Predicting dyslexia in a transparente orthography from grade 1 literacy skills: a prospective Cohort study. *Reading and Writing Quarterly*, 32 (1), 353-72.

Bloch, H. (1992). Dictionnaire fondamental de la psychologie , Larousse

Brady, S. A., & Shankweiler, D, P., (1991). Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Brin, F. et al., (2004). Dictionnaire d'orthophonie. Ortho Edition, France.

Camplle, D, T, and Stanly, J, G,. (1963).Experimemt al and Quasi Ex – perinental Designs for Research, chicago Rand Mcvally.

Carreiras M., Perea M., Gil-López C., Abu Mallouh R., Salillas E. (2013). Neural correlates of visual vs. abstract letter processing in Roman and Arabic scripts. Journal of Cognitive Neuroscience. 25, 1975–1985. 10.1162/jocn_a_00438

Casalis, S. (1995). Lecture et dyslexie de l'enfant. PUF. Paris. France

Castles, A. & Coltheart, M. (1993).Varieties of developmental dyslexia. Cognition, 47, 149–180.

Charmeux, E. (1983). L'écriture à l'école. Cedis. paris

Cullatta, R. & Tompkins, J. (2003). Fundamentals of Special Education, WhatEvery Teacher Needs To Know. Ohio: Merrill Prentice- Hall.

de Jong, P. F., Messbauer, V. C., (2011). Orthographic Context and the Acquisition of Orthographic Knowledge in Normal and Dyslexic Readers. Dyslexia, 17(2), 107-22, doi: 10.1002/dys.427.

De la cour .jean1999).une introduction aux neurosciencescognitives.de boeck universite paris.

De Lièvre, B., & Staes, L. (1993). la psychomotricité au service de l'enfant,(Notions et applications pédagogiques), 2eme édition. Edition Belin, France.

Delacour, J. (1998). *Une introduction aux neurosciences cognitives*. De Boeck Supérieur.

Delahaie, M. (2004). l'évolution du langage chez l'enfant : de la difficulté au trouble, Inpes,

Deleplanque , B. & Mazaux, J. M., (1990). Trouble de la lecture d'origine cerebral. T2. l'Harmattant, Paris.

Demeur, A., & Staes, L. (1985). Psychomotricité éducation et rééducation Ed De Boeck.A. Bruxelles, Belgique.

Dowing, J., & thackray, D. V., (1971). Reading Readiness. Press Ltd, London.

Dubois , M., & Roberge, J. (2010). Troubles d'apprentissage pour comprendre et intervenir au cégep.

Dufor, O., & Rapp, B. (2013). Letter representations in writing: an fMRI adaptation approach. Frontiers in Cognitive Science, doi: 10.3389/fpsyg.2013.0078

Dumont , A. (2003). La Dyslexie, reconnaitre et traiter chez l'enfant. comprendre et faire accepter ce trouble, aider l'enfant à vivre la dyslexie et à le surmonter, Ed solar, Paris.

Eden, G. F., & Moats, L. (2002). The Role of Neuroscience in the Remediation of Students With Dyslexia. *Nature Neuroscience* , 5, 1080-1085.

Ehri, L. (2005). Learning to read words: Theory, findings, and issues. Scientific Studies of Reading, 9, 167–188.

Ehri, L. C., (2000). Learning to read and learning to spell two sides of a coin. Topics in *Language Disorder*, 20, 19-36. doi10.1097/00011363-200020030-00005

Elkoussy, A. A., (1935). the Visual perception of space. monogre, No place.

Estienne, F. (1977). L'enfant et l'écriture. Jean pierre de large, Paris. France.

Fayol. M, Gombert, J. M., Lecocq, P ., Zagar, D. (1992). Psychologie cognitive de la lecture. P.U.F., France

Field- Andy, P. (2005). Discovering statistics using spss(2nd edition), London, Sage

Fiset, D., Blais, C., Éthier-Majcher, C., Arguin, M., Bub, D., Gosselin, F. (2008). Features for uppercase and lowercase letter identification. *Psychological Science*, 19 (11),1161-1168.

Freud, S. (1974). Cité par Aimard. P, L'enfant est son langage. Ed Villeurbanne, France.

Friedmann, N., & Haddad-Hanna, M. (2012). Letter position dyslexia in Arabic: from form to position. *Behavioural Neurology*, 25 (3),193-203. doi: 10.3233/BEN-2012-119004

Gentaz, E., Bara, F., Palluel-Germain, R., Pinet, L., & Hillairet de Boisferon, A. (2009). Apports de la modalité haptique manuelle dans les premiers apprentissages scolaires [Contributions of manual haptic modality in early school learning]. *Cognito-Cahiers Romans de Sciences Cognitives*, 3(3), 1–38.

Gentaz, E., Colé, P., & Bara, F. (2003). Evaluation d'entraînements multisensoriels de préparation à la lecture chez les jeunes enfants de grande section maternelle: Etude sur la contribution du système haptique manuel. *Année Psychologique*, 104, 561-584

Giese, M. A., & Rizzolatti, G. (2015). Neural and Computational Mechanisms of Action Processing: Interaction between Visual and Motor Representations. *Neuron*, 88 (1), 167-80. doi: 10.1016/j.neuron.2015.09.040.

Gillet, P. et Al., (2000). Neuropsychologie de l'enfant, une introduction. Solal, Marseille, france

Good, R.H., Baker, S.K., & Peyton, J.A. (2008). Making Sense of Nonsense Word Fluency: Determining Adequate Progress in Early First–Grade Reading. *Reading & Writing Quarterly*, 25 (1), 33-56, doi: 10.1080/10573560802491224.

Graham, S. (1998).writing Instruction ,Learning about Learning Disabilities. 2ed, Academic press , San Diego, California.

Graham, S., MacArthur, C., & Schwartz, S. (1995). Effects of goal setting and procedural facilitation on the revising behavior and writing performance of students with writing and learning problems. *Journal of Educational Psychology, 87*(2), 230-240. https://psycnet.apa.org/record/1995-38978-001.

Graham, S., MacArthur, C., & Schwartz, S. (1995). Effects of goal setting and procedural facilitation on the revising behavior and writing performance of students with writing and learning problems. *Journal of Educational Psychology*, *87*(2), 230.

Grahamm, S., Harris, K. R,. (2000). The role of self-regulation and transcription skills in writing development. Educational psychologist, 35, 3-12.

Grainger, J., Rey, A., & Dufau, S. (2008). Letter perception: From pixels to Pandemonium. *Trends in Cognitive Sciences*, 12, 381-387.

Habbib, M. (2002). Aspects étiologiques des dyslexies. Masson, Paris, 2002

Habib, M.(1999). dysexiele cervan singulier les de'crire e'value. traiter 2, Masson, Paris .

Habib, M., & Joly-Pottuz, B. (2008). Dyslexie, du diagnostic à la thérapeutique: un état des lieux. *Revue de neuropsychologie*, *18*(4), 247-325.

Hammill, D. D., (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Students*, 70,453-469

Harber, J. R., (1979). Differentiation learning disabled and normal children: The utility of selected perceptual and perceptual motor tests, Learning Disability Quarterly 2 (2), 89-96

Hecht, S., & Close, L. (2002). Emergent literacy skills and training time uniquely predict variability in respo nses to phonemic awareness training in disadvantaged", Journal of Experimental Child Psychology ,82,(2), 93–115

Houdé, O., Zago, L., Mellet, E., Moutier, S., Pineau, A., Mazoyer, B., & Tzourio-Mazoyer, N. (1998). Shifting from the perceptual brain to the logical brain: The neural impact of cognitive inhibition training. *Journal of cognitive neuroscience*, *12*(5), 721-728.

Hulme, C., & Snowling, M. J. (2014). The interface between spoken and written language: developmental disorders. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. B 369: 20120395. doi 10.1098/rstb.2012.0395.

Ibrahim, R., Eviatar, Z., & Aharon-Peretz, J. (2002). The characteristics of Arabic orthography slow its processing. *Neuropsychology*, 16, 322- 326. doi:10.1037/0894-4105.16.3.322.

INSERM, Collective Expert Reports (2007). Dyslexia Dysorthography Dyscalculia: Review of the scientific data. Institut national de la santé et de

la recherche médicale. Availablefrom: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10787/

James, K. H., & Engelhardt, L. (2012). The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. Trends in Neuroscience and Education, 1, 32-42. http://dx.doi.org/10.1016/j.tine .2012.08.001.

James, K. H., & Gauthier, I. (2006). Letter processing automatically recruits a sensory-motor brain network. *Neuropsychologia*, 44 (14), 2937-2949.

James, K. H., (2010). Sensori-motor experience leads to changes in visual processing in the developing brain. Developmental Science, 13(2) 279-288.

Jones, M. W., Branigan, H.P., Hatzidaki A, Obregon M, (2010) Is the 'naming' deficit in dyslexia a misnomer? Cognition, 116(1), 56-70.

Kersey, A. J., & James, K. H. (2013). Brian activation patterns resulting from learning letter forms through active self-production and passive observation in young children. *Frontiers in Cognitive Science*, 4, 1–15.

Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (1998). NEPSY: Adevelopmental neuropsychological assessment. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Kristen, D. R., (2008). The building blocks of writing: learning to write letters and spell words. Read writ, 21,(1), 27-47.

Labat, H., Ecalle, J., & Magnan, A. (2010). Effet d'entraınements bimodaux a` la connaissance des lettres. Etude transversale chez des enfants de trois a` cinq ans. [Effect of dual-mode training in letter knowledge: A cross-sectional study with 3- and 5-year-old children]. *Psychologie Française*, 55, 113–127

Layes, S., (2016). La dyslexie développementale- Les universaux et les spécificités orthographiques-. Presse golden souf, Algérie.

Layes, S., Lalonde, R., Rebaï, M. (2014). Reading speed and phonological awareness deficits among Arabic-speaking children with dyslexia. *Dyslexia*, 21 (1), 80-95.

Layes, S., Lalonde, R., Mecheri, S., & Rebaï, M. (2015). Phonological and cognitive reading related skills as predictors of word reading and reading comprehension among Arabic dyslexic children. *Psychology*, 6, 20-38.

Le maire, P. (1999). Psychologie cognitive. de boeck universite, bruxelles.

Leif, J. (1981). Le langage. ES.F, Paris, France.

Lerner, J.(1993): Learning Disabilites Theories Diagnosis and Teaching Startegies. Sixth edition, H ougton Mifflin Company, Boston.

Li, J.X., James, K. H. (2016). Handwriting Generates Variable Visual Output to Facilitate Symbol Learning. *Journal of Experimental Psycholog.* 145, 3, 298 –313

Lobrot, M. (1977). troubles de la langue écrite et remèdes. 3e Edition, ESF paris.

login, P. (1993). Agir et leader avec la programmation Neuro linguistique. Dunod, Paris.

Longcamp, M., Anton, J. L., Roth, M., & Velay, J. L. (2005). Premotor tions in response to visually presented single letters depend on the hand used to write: a study on left-handers. *Neuropsychologia*, 43 activa (12):1801-1809.

Longcamp, M., Boucard, C., Gilhodes, J. C., Anton, J. L., Roth, M., Nazarian, B. and Velay, J.L. (2008) Learning through Hand- or Typewriting Influences Visual Recognition of New Graphic Shapes: Behavioural and Functional Imaging Evidence. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20, 802-815. http://dx.doi.org/10.1162/jocn.2008.20504

Longcamp, M., Richards, T.L., Velay, J.L., & Berninger, V.W. (2016). Neuroanatomy of Handwriting and Related Reading and Writing Skills in Adults and Children with and without Learning Disabilities. French-American Connections. *Pratiques*, 3175, 171-172.

Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M., & Velay, J. L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologia*, 119, 67–79

Maisonny.B.S,(1978), Langage oral et écrit, tomel, Delachaux et Nestlé, paris-.

Meese, R.l (1995) : teaching learners with mild disabilities , Brooks cole publishing company pacific Grove , California

Mepike, E. (1995). Learning To read Schooling First mission. American education. 19 (2) (306.

Mercer, C. D., (1997).Students with learning disabilities (5th.ed).Upper Saddle River, Njprintic, HallmMerill

Monroe-Walter, S.(1950). Encyclopedia of Educational Research. revised Edition, The macmillan company, New York.

Morrow, L. M. (2005). Helping children for reading and writing skills the role of family in teaching reading and writing. Rutgers. The State University of New Jersey, 2005,55-85 .

Mucchielli. R. R., & Bourcier. A. (1968). la dyslexie maladie du siècle. E.S.F France, Paris

Neumann, M. M., Hood, M., & Ford, R. M. (2013). Using environmental print to enhance emergent literacy and print motivation. *Reading and Writing*, 26 (5), 771–793. https://doi.org/10.1007/s11145-012-9390-7.

Noel, J. M., (1976). La dyslexie en pratique éducative, EdDoin, Paris, France.

Oleimt, E., M. (2018). Effectiveness of Computerized Training Program to Develop Skills of Phonology Awareness to Activate Reading and Writing Abilities of a Sample of Talented Students with Learning Disabilities. *Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]*, *12*(1), 130-146.

Pelletier, E. Léger, C. (2004). Les Troubles D'apprentlssage , école Marguerite-Bourgeoys, caraquet.

Pennington, B. F., & Lefly, D. L. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 72, 816-833.

Peugeot, j. (1988). La connaissance de l'enfant par l'écriture -l'approche graphologique de l'enfance et de ses difficultés-. Edouard Privat, France. Toulouse.

Peugeot, j. (1970).La connaissance de l'enfant par son écriture. Édouard, Privat, Toulouse.

Pierangelo,R., & Giuliani,G. (2007). The Educator's Diagnostic Manual of Disabilities and Disorders (EDM). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Plaza, M. (2002). les troubles d'apprentissage chez l'enfant un probléme de santé . de sant publique. ADSP.h26, mars, Paris.

Rigal, R. (1985). Motricité Humain Fondements et applications pédagogiques. Vigot, Paris.

Rondal .J.A & allyson. (sans date). Trouble du langage- diagnostic et rééducation, édition Mardaga. Bruxelle.

Rondal. J. & Coll. A. (1985). Trouble de langage- Diagnostic et rééducation, 2em ED, Pierre Mardaga- Bruxelles, Belgique .

Sayeski, K. L. (2011). Effective Spelling Instruction for Students with Learning Disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 47(2), 75-81

Sayeski, K., L. (2011). Effective Spelling Instruction for Students with Learning Disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 47(2), 75-81.

Schiff, R., & Levie, R. (2017). Spelling and morphology in dyslexia: a developmental study across the school years. *Dyslexia*, 23(2),1-21.

Sillamy, N. (1980). Dictionnaire encyclopédie de psychologie. Edi Bordas. Paris.

Sillamy, N. (1996). Dictionnaire de la psychologie. Librairie Larousse, Canada.

Skottun, B., C. (2000). The magnocellular deficit theory of dyslexia: The evidence from contrast sensitivity. Vis Res, 40, 111-27.

Smith-james. A. (1975). Creative teaching of reading in the elementary school, 2nd edition, Allyn and Bacon Inc Boston, London and Sydney.

Smith-Spark, J., & Fisk, J. E. (2007). Working memory functioning in developmental dyslexia Memory, 15(1), 34-56.

Snowling , M . & Strckhouse, J. (2006). Dyslexia Speech and Language A Practitioner's Handbook whur . Whurrpublishers London.

Sposer. M. J. (1989). Predictors of self- esteem in learning disabled compensatory school children, Diss. Abst. End, No place.

Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2003). Lecture et dyslexie : approche cognitive. Dunod. Paris, France.

Stallings, L. (1982). Motor Learning From Theory To Practice. St. Louis: The C.V. Mosby Comp.

Tasset, J., M. (1972). Notions théorique et pratiques de psychomotricité, édition le sablier, Québec.

Tops, W., Callens, M., & Brysbaert, M. (2012). Spelling in Adolescents with Dyslexia: Errors and Modes of Assessment. *Journal of Learning Disabilities*, 47 (4), 295-306.

Tops, W., Callens, M., Bijn, E., & Brysbaert, M. (2014). Spelling in Dutch adolescents with dyslexia: Errors and modes of assessment. Journal of Learning Disabilities, 47, 295-306.

Treiman, R., Tincoff, R., Rodriguez, K., Mouzaki, A., & Francis, D.J. (1998). The foundations of literacy: Learning the sounds of letters. *Child Development*, 69, 1524–1540.

Vaessen, A, & Blomert, L. (2013). The cognitive linkage and divergence of spelling and reading development. *Scientific Studies of Reading*, 17 (2):89–107.

Vanhout, A., & Estienne, F. (1998). Les dyslexies, décrire, évaluer, expliquer , Masson, Paris, France.

Vinter, A., & Chartrel, E. (2010). Effects of Different Types of Learning on Handwriting Movements in Young Children. *Learning and Instruction*, 20, 476-486. doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.07.001.

Weiser, B., & Mathes, P. (2011). Using Encoding Instruction to Improve the Reading and Spelling Performances of Elementary Students at Risk for Literacy Difficulties. A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research*. https://doi.org/10.3102/0034654310396719.

الملاحق

ملحق(01): ترخيص أبوي للمشاركة في البرنامج

جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية

LABORATOIRE NEUROPSYCHO COGNITIVE et SOCIALE

الموضوع : ترخيص أبوي

أنا السيد :..... الحامل لبطاقة الهوية رقم :.....

الصادرة في:..... عن دائرة :.....

أصرّح لابني التلميذ:..... المولود :.....2008

أن يشارك في برنامج تأهيلي لتحسين الأداء القرائي والكتابي وذلك في إطار بحث علمي مخصص لتحضير أطروحة الدكتوراه ل م د في تخصص صعوبات التعلم للباحث شوشاني محمد صالح من جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، حيث يتم تطبيق البرنامج التأهيلي بابتدائية "حماتي علي" بالخبزة

إمضاء ولي الأمر

ملحق (02): صورة عن اختبار القراءة (لعيس، 2015)

بطـــاقـــة جمع البيانات

اسم التلميذ:..... السن:.....سنة .....شهر (أشهر)

المستوى الدراسي: 4 / 5 المدرسة:..... .

الكلمات المتداولة

البسيطة (رقم 1)	المركّبة (2 رقم)
الدرجة : / 20	الدرجة : / 20

الكلمات غير المتداولة

البسيطة (رقم 1)	المركّبة (2 رقم)
الدرجة : / 20	الدرجة : / 20

شبه الكلمات

(رقم 1)	(2 رقم)
الدرجة : / 20	الدرجة : / 20

استبعاد التلميذ من الاختبارات إذا كان لديه إحدى هذه الصعوبات:

- قصور واضح في البصر
- نقص في السمع (يحمل جهاز السمع)
- فرط النشاط الحركي
- معيد للسنة الدراسية
- لديه اضطراب لغوي واضح (التاتاة مثلا)
- صعوبة كبيرة في استيعاب وفهم تعليمات الاختبارات
- ضعف دراسي كبير في **جميع** المواد الدراسية

الكلمات غير المتداولة

1		2
قُفْل		جِهاز
حَكَم		حَرَكة
لَهْجَة		سائِل
مَقْطع		جَولَة
يَسير		جَامِد
فَحْص		فَرحَة
مُخْلِص		وِعاء
سَهم		أمْواج
تَفْكير		بَريق
جَمْع		جَوْهر
مَجَلّة		بُخار
مَنطِق		شُموع
ثَمين		أفْعال
قِسْط		جُنود
عُمْلَة		مَوْقِع
مُقِيم		أخْبار
جَلسَة		فَقْرة
عَميق		غامِض

الكلمات المتداولة

1		2
عَمَل		صُورَة
صَحْن		طَرِيق
حَفْلة		هاتِف
قَمَر		رِسالة
جُبْن		لِقاء
مُشْط		حِزام
عُلْبة		طائر
سَطْر		شِراء
خُبْز		بِناء
طَبيب		لَوحة
كَبير		كُرة
كَلِمة		رِمال
كَبْش		رَبيع
سَبْعة		ساعة
مَطعَم		غِلاف
جَيّد		أَلوان
خَشَب		صَديق
ثَلْج		شَجرة

شبه الكلمات

1		2
روض		لَقَم
غاصِر		حَصْن
لَواعي		شَعاء
قُنور		جَعَلَة
بَساج		رُكسي
سولال		تاهِف
فُودِي		جُلْمَة
مُدار		مَقيص
وارِج		بُعقَة
رَقوم		تِكاب
جاسي		وَلحَة
مَرال		لَابِع
سَعور		رَوقَة
قُتّار		رَسير
طِلات		غَصير
لَدوج		رُتاب
قَداة		رَداهِم

ملحق(03): اختبار الكتابة

***التعليمة** :

– قراءة الجمل كلمة كلمة بتأني كاملة لمرة واحدة، ثمّ يطلب من المفحوص الكتابة أثناء القراءة الثانية بعد الاملاء عليه كلمة بكلمة.

– اختبار الكتابة هذا غير محدد زمنيا .

***التصحيح**:

– تعطى نقطة واحدة للاستجابة الصحيحة و صفر للاستجابة الخاطئة (على كل كلمة)

– يتمّ إهمال جودة الخط ومهارة الأداء كما يتمّ اهمال التشكيل والأخطاء التركيبية فما يهمّ في هذا الاختبار صحّة الاستجابة (حيث يمكن الكشف عن قدرة المفحوص في تحويل الرموز الصوتية (فونيم) الى مكتوبة (غرافيك) وهو لبّ عملية الكتابة.

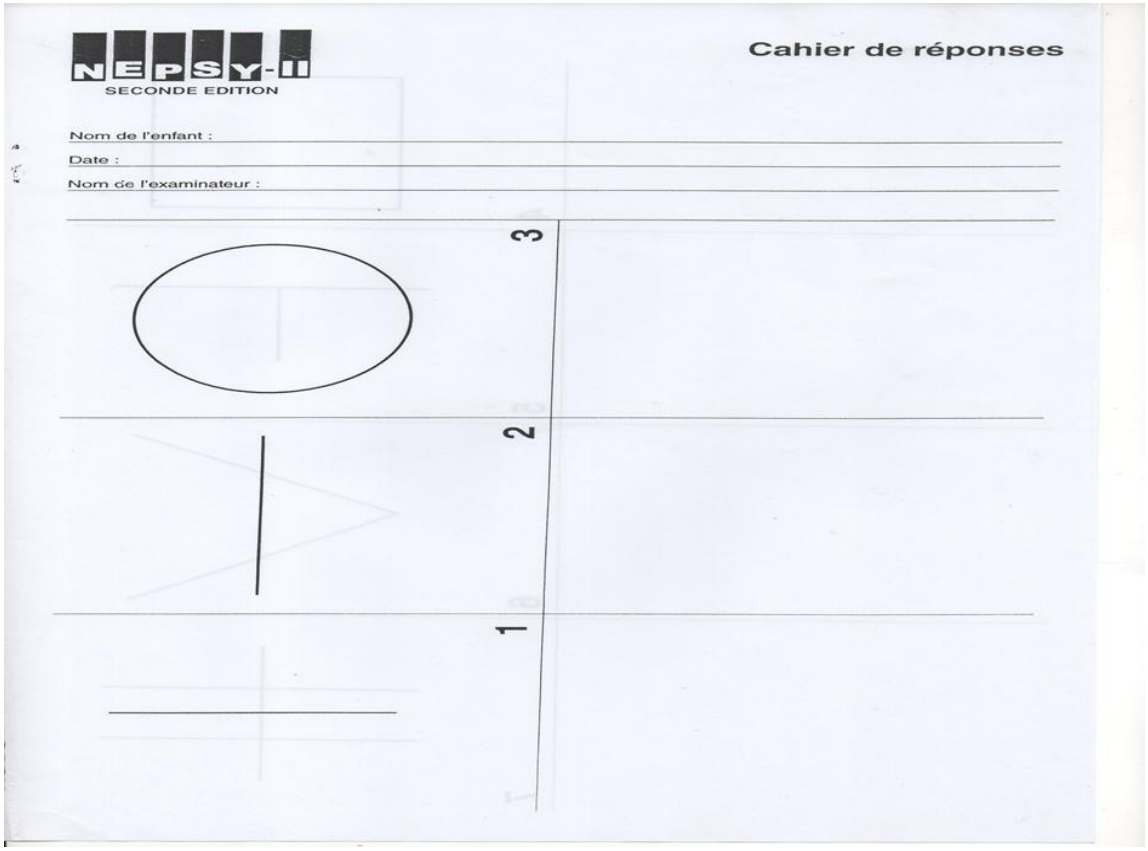
***الاختبار**:

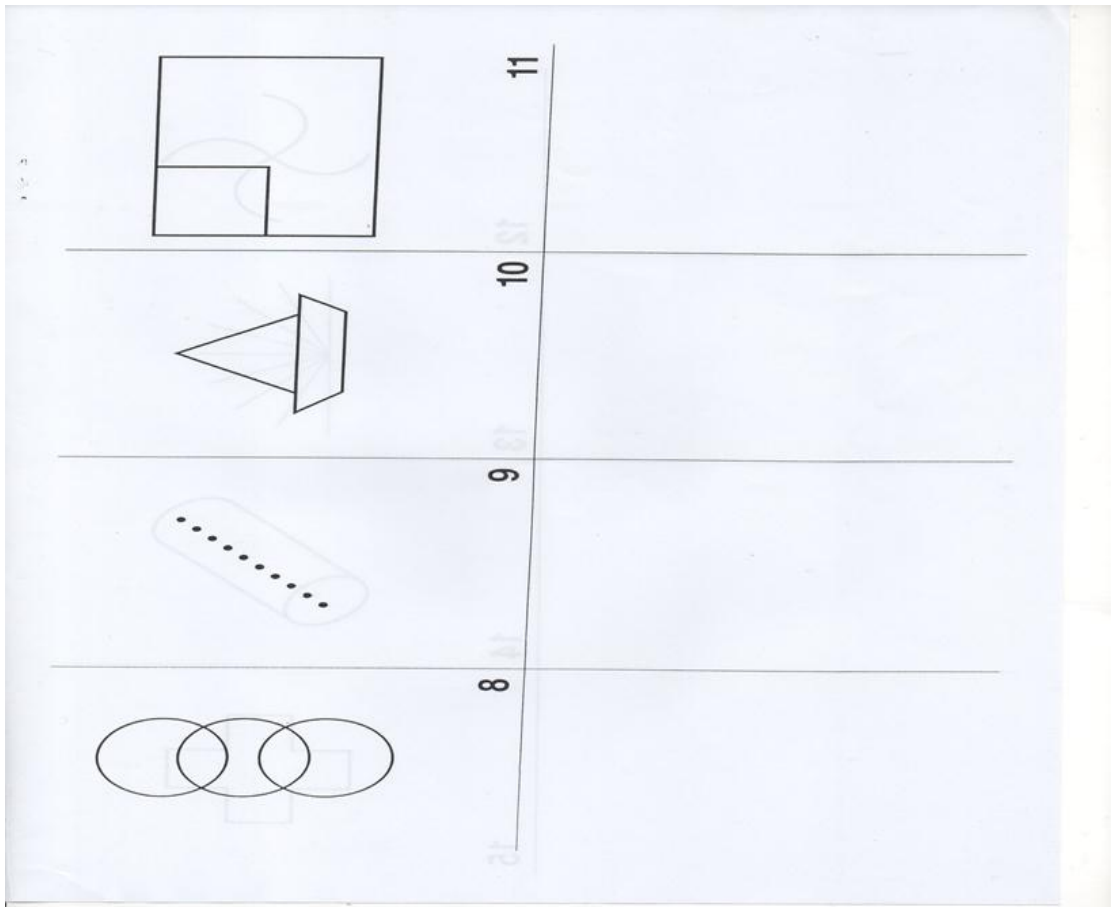
- **جملة1:** .....
- **جملة2:** على المكتب
- **جملة3:** فتح الباب
- **جملة4:** .....
- **جملة5:**... جميلة
- **جملة6:**.... لكل حكاية
- **جملة7:**... الحمامة بعيدا
- **جملة8:** ....
- **جملة9:** قام الطفل من مكانه
- **جملة10:** أنت .... كثيرا.

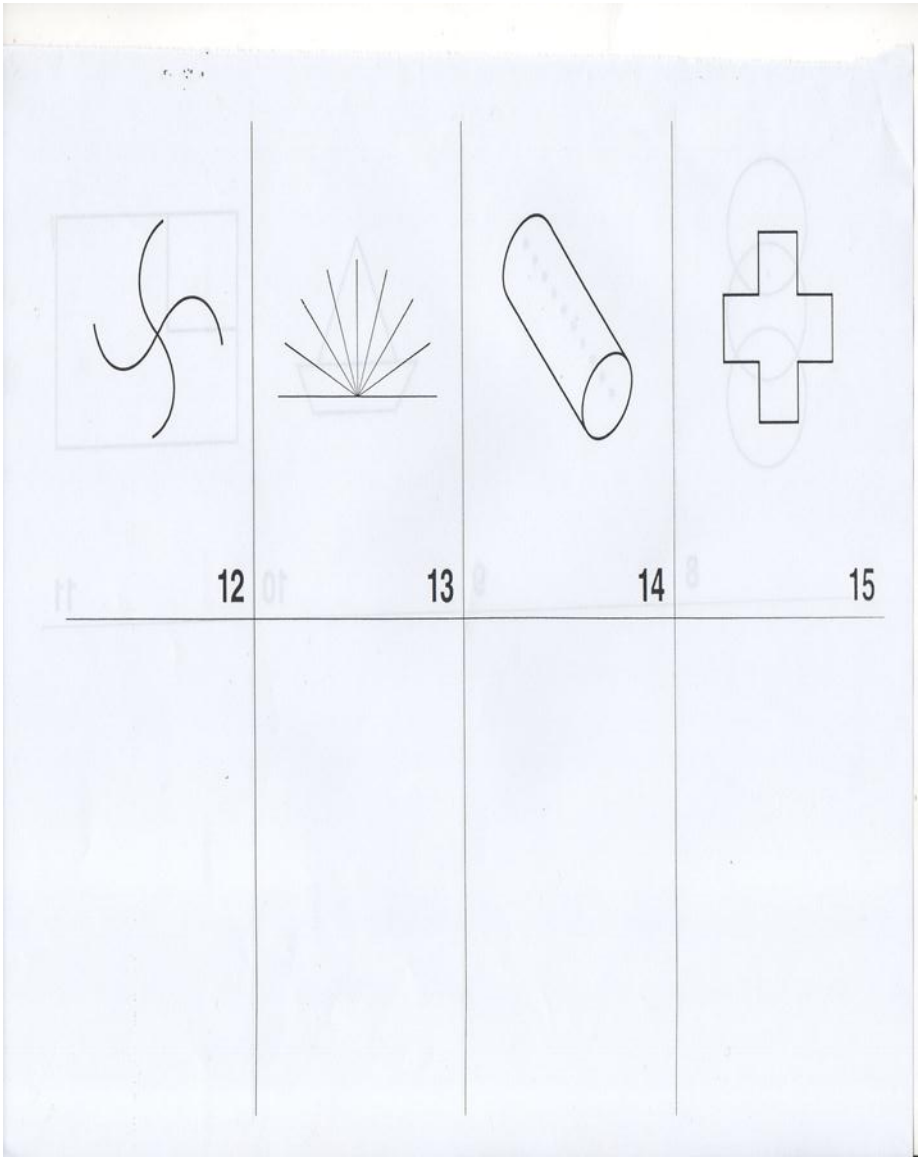
إعداد الباحث: **إشراف الأستاذ الدكتور:**

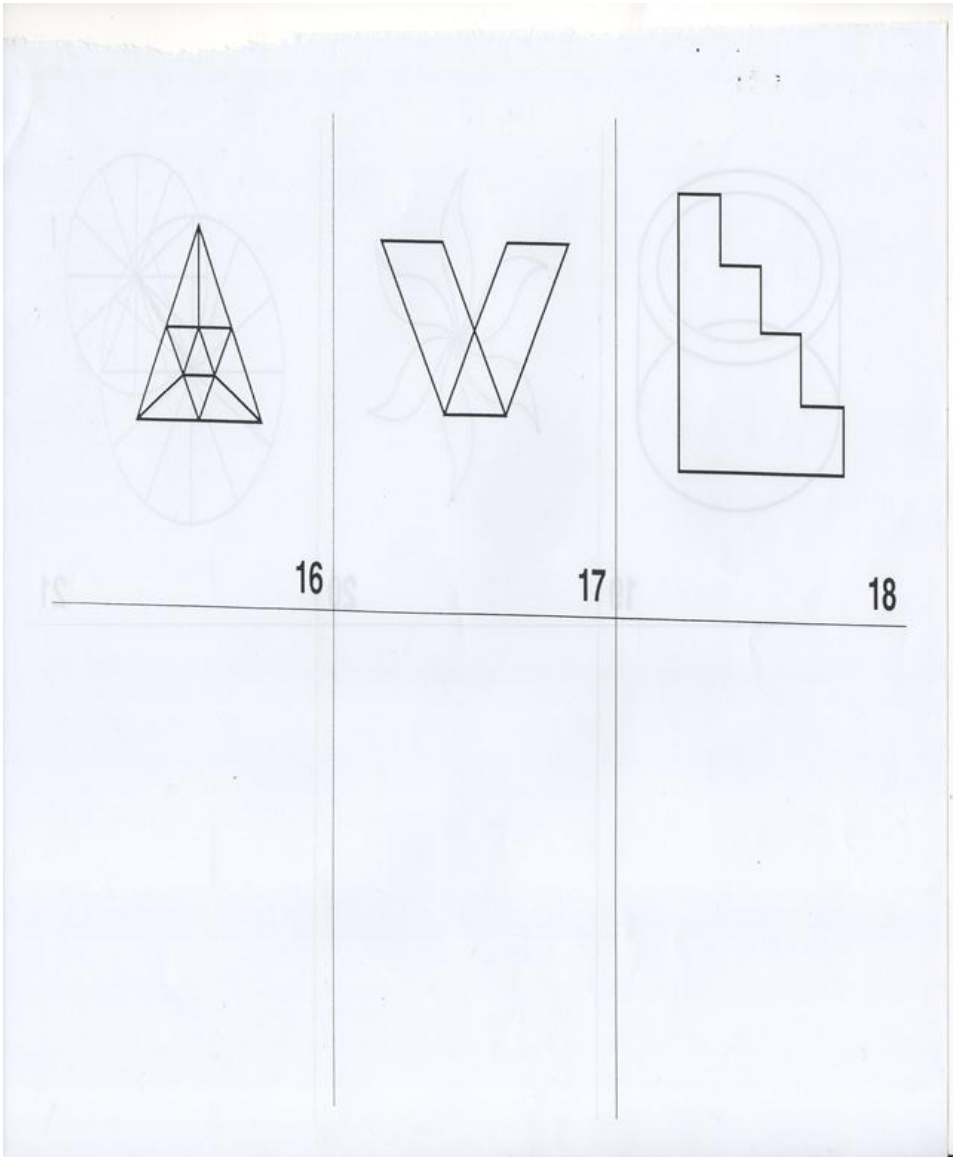
شوشاني محمد صالح لعيس إسماعيل

ملحق(04): نموذج عن اختبار نسخ الاشكال الهندسية

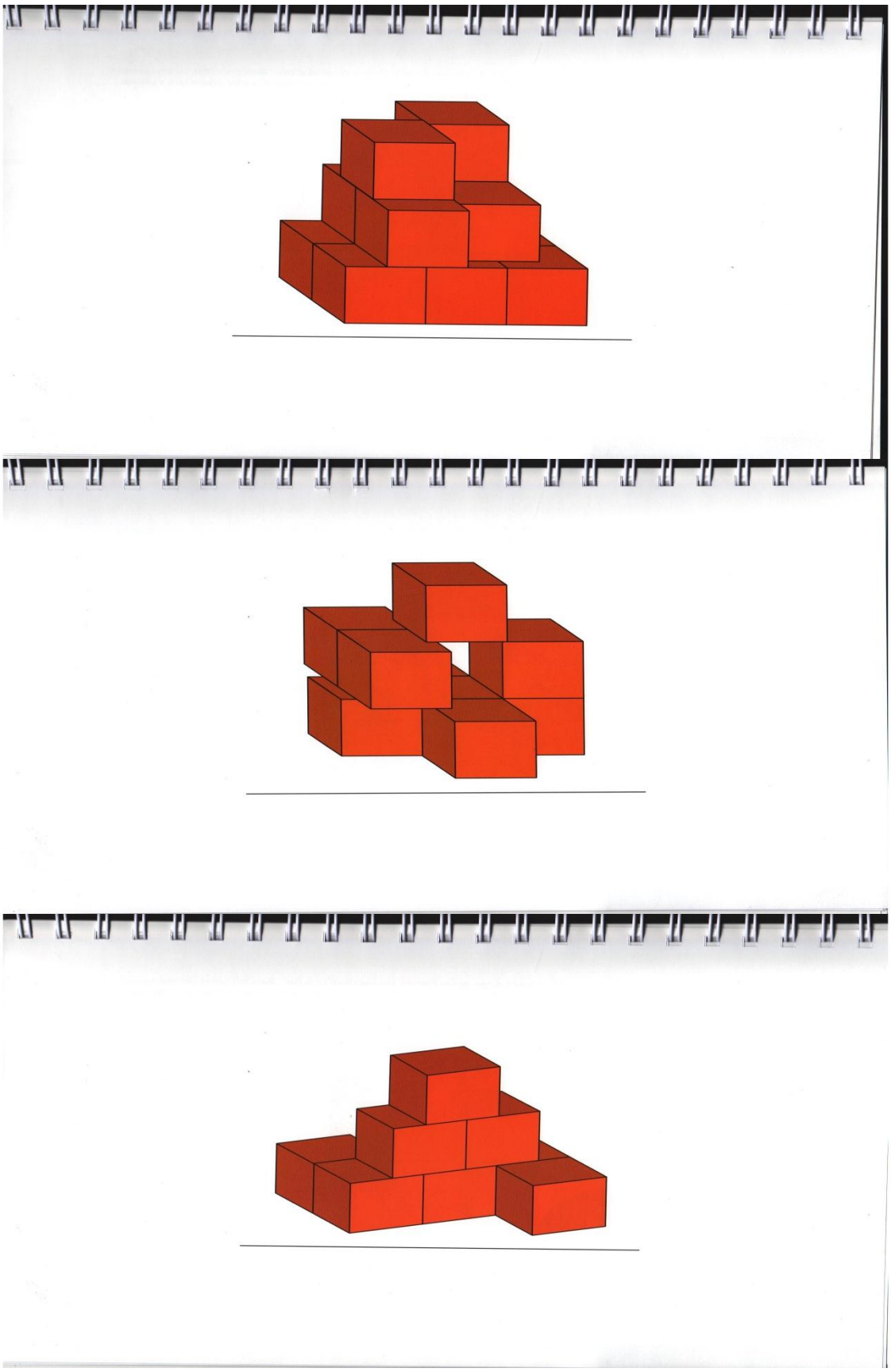


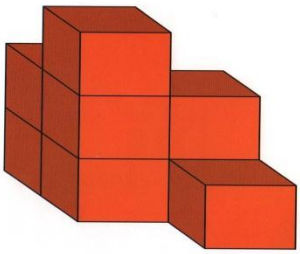


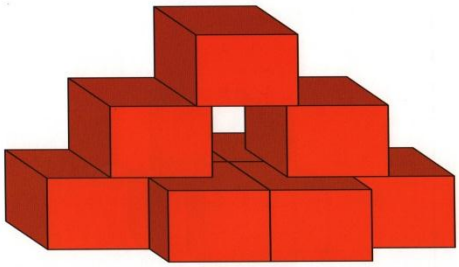

12
13
14
15

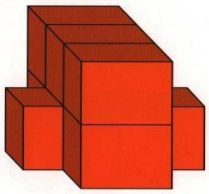

16
17
18

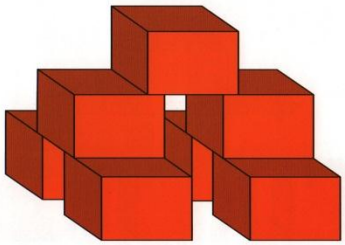
ملحق (05): نموذج من اختبار تركيب المكعبات

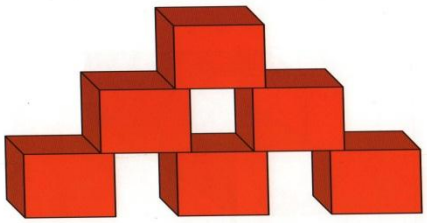


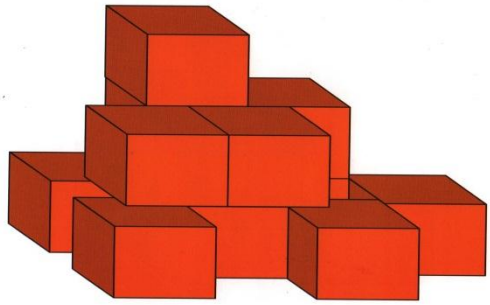




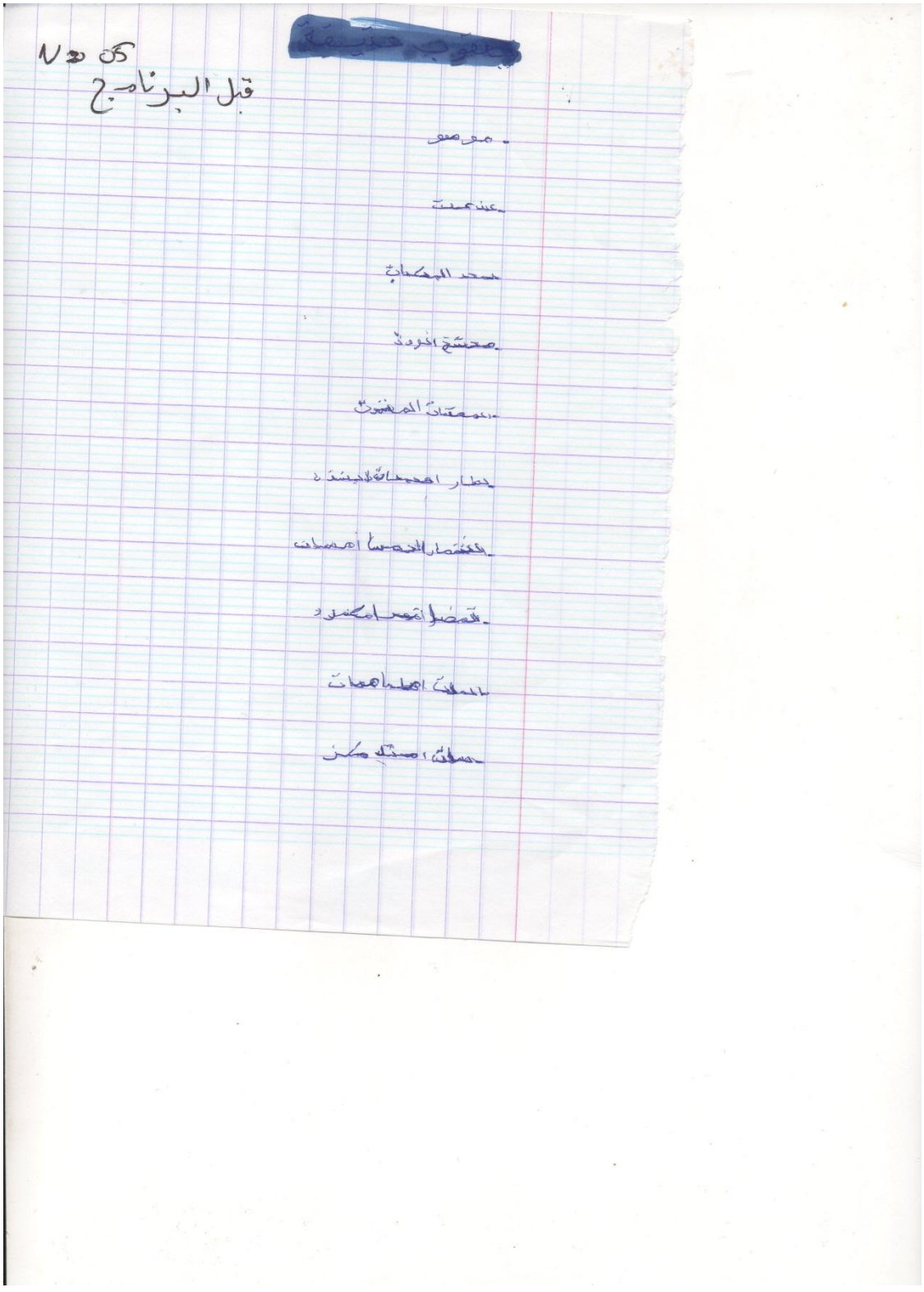








ملحق (06): صورة من الاستجابة على اختبار الكتابة قبل البرنامج وبعده



N. 05
بعد البرنامج

[redacted]

هُوَ وهِيَ

على فكت

فتح الباب

نجح الولد

الملعب جميل

طرت الحمامة بعد

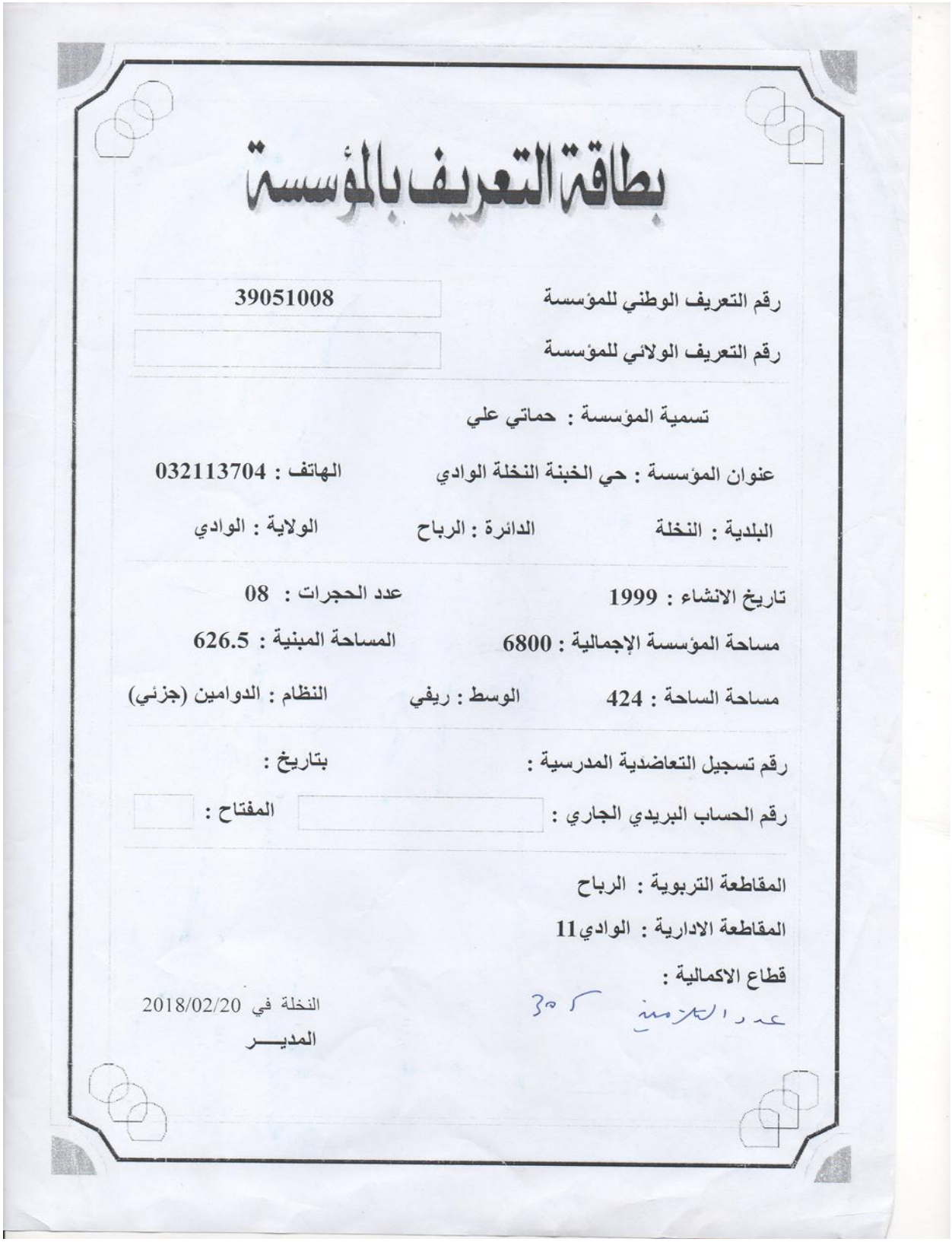
شطر الرجال دربت

قمنا الطفل مُمكل

دهنت كل هكلب

أنت تحب الدراجة الكثير

ملحق(07): بطاقات فنيّة للمؤسسات التي تمت فيها الدراسة



بطاقة التعريف بالمؤسسة

رقم التعريف الوطني للمؤسسة: 39051008

رقم التعريف الولائي للمؤسسة:

تسمية المؤسسة : حماتي علي

عنوان المؤسسة : حي الخبنة النخلة الوادي — الهاتف : 032113704

البلدية : النخلة — الدائرة : الرباح — الولاية : الوادي

تاريخ الانشاء : 1999 — عدد الحجرات : 08

مساحة المؤسسة الإجمالية : 6800 — المساحة المبنية : 626.5

مساحة الساحة : 424 — الوسط : ريفي — النظام : الدوامين (جزئي)

رقم تسجيل التعاضدية المدرسية : — بتاريخ :

رقم الحساب البريدي الجاري : — المفتاح :

المقاطعة التربوية : الرباح

المقاطعة الادارية : الوادي 11

قطاع الاكمالية :

النخلة في 2018/02/20

المديـــر

بطاقة فنية لابتدائية ابن رشد الرباح

اسم المؤسسة : ابن رشد

سنة إنشاء المدرسة : 1960

عنوان المؤسسة : حي الأمير عبد القادر بلدية الرباح ولاية الوادي

هاتف المؤسسة : 032.22.97.55

عدد القاعات : 18

مساحة المؤسسة :5467متر مربع

الوسط: حضري

المطعم المدرسي :موجود

عدد أطفال التربية التحضيرية : 90 طفلا

عدد التلاميذ في التعليم الابتدائي : 409 تلميذ

مجموع المتمدرسين : 499 متمدرس.

الطاقم التربوي : 18أستاذ لغة عربية

02 أستاذ لغة فرنسية

ملحق(08): نتائج التحليل الاحصائي الأولية بتطبيق برنامج spss النسخة22

Descriptive Statistics

	Group	Mean	Std. Deviation	N
TotalWord2	Experimental	19,10	7,203	10
	Control	17,00	5,578	10
	Total	18,05	6,362	20
PseudoWord2	Experimental	2,10	,876	10
	Control	1,70	1,636	10
	Total	1,90	1,294	20
Writing2	Experimental	8,20	2,300	10
	Control	2,80	1,476	10
	Total	5,50	3,348	20
Figures2	Experimental	15,80	3,225	10
	Control	15,00	4,372	10
	Total	15,40	3,761	20
Cubes2	Experimental	10,60	2,875	10
	Control	6,80	4,780	10
	Total	8,70	4,305	20

Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Box's M	27,265
F	1,258
df1	15
df2	1304,526
Sig.	,221

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.
a. Design: Intercept + TotalWord1 + PseudoWord1 + Writing1 + Figures1 + Cubes1 + Group

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[c]
Intercept	Pillai's Trace	,778	6,301[b]	5,000	9,000	,009	,778	31,503	,916
	Wilks' Lambda	,222	6,301[b]	5,000	9,000	,009	,778	31,503	,916
	Hotelling's Trace	3,500	6,301[b]	5,000	9,000	,009	,778	31,503	,916
	Roy's Largest Root	3,500	6,301[b]	5,000	9,000	,009	,778	31,503	,916
TotalWord1	Pillai's Trace	,955	38,225[b]	5,000	9,000	,000	,955	191,127	1,000
	Wilks' Lambda	,045	38,225[b]	5,000	9,000	,000	,955	191,127	1,000
	Hotelling's Trace	21,236	38,225[b]	5,000	9,000	,000	,955	191,127	1,000
	Roy's Largest Root	21,236	38,225[b]	5,000	9,000	,000	,955	191,127	1,000
PseudoWord1	Pillai's Trace	,626	3,015[b]	5,000	9,000	,072	,626	15,074	,599
	Wilks' Lambda	,374	3,015[b]	5,000	9,000	,072	,626	15,074	,599
	Hotelling's Trace	1,675	3,015[b]	5,000	9,000	,072	,626	15,074	,599
	Roy's Largest Root	1,675	3,015[b]	5,000	9,000	,072	,626	15,074	,599
Writing1	Pillai's Trace	,649	3,323[b]	5,000	9,000	,056	,649	16,614	,646
	Wilks' Lambda	,351	3,323[b]	5,000	9,000	,056	,649	16,614	,646
	Hotelling's Trace	1,846	3,323[b]	5,000	9,000	,056	,649	16,614	,646
	Roy's Largest Root	1,846	3,323[b]	5,000	9,000	,056	,649	16,614	,646
Figures1	Pillai's Trace	,759	5,684[b]	5,000	9,000	,012	,759	28,420	,884
	Wilks' Lambda	,241	5,684[b]	5,000	9,000	,012	,759	28,420	,884
	Hotelling's Trace	3,158	5,684[b]	5,000	9,000	,012	,759	28,420	,884
	Roy's Largest Root	3,158	5,684[b]	5,000	9,000	,012	,759	28,420	,884
Cubes1	Pillai's Trace	,794	6,939[b]	5,000	9,000	,006	,794	34,696	,940
	Wilks' Lambda	,206	6,939[b]	5,000	9,000	,006	,794	34,696	,940
	Hotelling's Trace	3,855	6,939[b]	5,000	9,000	,006	,794	34,696	,940
	Roy's Largest Root	3,855	6,939[b]	5,000	9,000	,006	,794	34,696	,940
Group	Pillai's Trace	,899	16,098[b]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
	Wilks' Lambda	,101	16,098[b]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
	Hotelling's Trace	8,943	16,098[b]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
	Roy's Largest Root	8,943	16,098[b]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000

a. Design: Intercept + TotalWord1 + PseudoWord1 + Writing1 + Figures1 + Cubes1 + Group

b. Exact statistic

c. Computed using alpha = ,05

Levene's Test of Equality of Error Variances[a]

	F	df1	df2	Sig.
TotalWord2	3,600	1	18	,074
PseudoWord2	,095	1	18	,762
Writing2	,266	1	18	,612
Figures2	1,368	1	18	,257
Cubes2	,028	1	18	,868

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + TotalWord1 + PseudoWord1 + Writing1 + Figures1 + Cubes1 + Group

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[f]
Corrected Model	TotalWord2	742,852[a]	6	123,809	61,673	,000	,966	370,035	1,000
	PseudoWord2	23,776[b]	6	3,963	6,420	,003	,748	38,519	,975
	Writing2	196,667[c]	6	32,778	26,088	,000	,923	156,531	1,000
	Figures2	224,396[d]	6	37,399	10,949	,000	,835	65,696	1,000
	Cubes2	326,354[e]	6	54,392	27,358	,000	,927	164,150	1,000
Intercept	TotalWord2	32,290	1	32,290	16,085	,001	,553	16,085	,959
	PseudoWord2	,107	1	,107	,174	,684	,013	,174	,067
	Writing2	2,026	1	2,026	1,613	,226	,110	1,613	,218
	Figures2	31,037	1	31,037	9,087	,010	,411	9,087	,796
	Cubes2	,591	1	,591	,297	,595	,022	,297	,080
TotalWord1	TotalWord2	376,440	1	376,440	187,515	,000	,935	187,515	1,000
	PseudoWord2	,317	1	,317	,514	,486	,038	,514	,102
	Writing2	1,020	1	1,020	,812	,384	,059	,812	,133
	Figures2	4,763	1	4,763	1,395	,259	,097	1,395	,195
	Cubes2	,166	1	,166	,083	,777	,006	,083	,058
PseudoWo	TotalWord2	,015	1	,015	,008	,931	,001	,008	,051
	PseudoWord2	8,625	1	8,625	13,973	,002	,518	13,973	,932
	Writing2	1,185	1	1,185	,943	,349	,068	,943	,147
	Figures2	,382	1	,382	,112	,743	,009	,112	,061
	Cubes2	1,168	1	1,168	,588	,457	,043	,588	,110
Writing1	TotalWord2	12,568	1	12,568	6,261	,026	,325	6,261	,639
	PseudoWord2	2,477	1	2,477	4,013	,066	,236	4,013	,458
	Writing2	12,579	1	12,579	10,012	,007	,435	10,012	,832
	Figures2	2,783	1	2,783	,815	,383	,059	,815	,133
	Cubes2	,024	1	,024	,012	,915	,001	,012	,051
Figures1	TotalWord2	13,575	1	13,575	6,762	,022	,342	6,762	,672
	PseudoWord2	,306	1	,306	,495	,494	,037	,495	,100
	Writing2	1,469	1	1,469	1,169	,299	,082	1,169	,171
	Figures2	112,270	1	112,270	32,869	,000	,717	32,869	1,000
	Cubes2	3,845	1	3,845	1,934	,188	,129	1,934	,252
Cubes1	TotalWord2	3,606	1	3,606	1,796	,203	,121	1,796	,237
	PseudoWord2	1,247	1	1,247	2,020	,179	,135	2,020	,261
	Writing2	,524	1	,524	,417	,530	,031	,417	,092
	Figures2	,115	1	,115	,034	,857	,003	,034	,053
	Cubes2	83,847	1	83,847	42,173	,000	,764	42,173	1,000
Group	TotalWord2	,844	1	,844	,420	,528	,031	,420	,092
	PseudoWord2	3,001	1	3,001	4,862	,046	,272	4,862	,532
	Writing2	72,277	1	72,277	57,527	,000	,816	57,527	1,000
	Figures2	38,094	1	38,094	11,153	,005	,462	11,153	,870
	Cubes2	80,071	1	80,071	40,274	,000	,756	40,274	1,000
Error	TotalWord2	26,098	13	2,008					
	PseudoWord2	8,024	13	,617					
	Writing2	16,333	13	1,256					
	Figures2	44,404	13	3,416					

	Cubes2	25,846	13	1,988					
Total	TotalWord2	7285,000	20						
	PseudoWord2	104,000	20						
	Writing2	818,000	20						
	Figures2	5012,000	20						
	Cubes2	1866,000	20						
Corrected Total	TotalWord2	768,950	19						
	PseudoWord2	31,800	19						
	Writing2	213,000	19						
	Figures2	268,800	19						
	Cubes2	352,200	19						

a. R Squared = .966 (Adjusted R Squared = .950)
b. R Squared = .748 (Adjusted R Squared = .631)
c. R Squared = .923 (Adjusted R Squared = .888)
d. R Squared = .835 (Adjusted R Squared = .759)
e. R Squared = .927 (Adjusted R Squared = .893)
f. Computed using alpha = ,05

Custom Hypothesis Tests

Contrast Results (K Matrix)

Group Simple Contrast[a]			Dependent Variable				
			TotalWord2	PseudoWord2	Writing2	Figures2	Cubes2
Level 1 vs. Level 2	Contrast Estimate		,674	1,271	6,236	4,527	6,564
	Hypothesized Value		0	0	0	0	0
	Difference (Estimate - Hypothesized)		,674	1,271	6,236	4,527	6,564
	Std. Error		1,039	,576	,822	1,356	1,034
	Sig.		,528	,046	,000	,005	,000
	95% Confidence Interval for Difference	Lower Bound	-1,572	,026	4,460	1,599	4,329
		Upper Bound	2,919	2,516	8,013	7,456	8,798

a. Reference category = 2

Multivariate Test Results

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[b]
Pillai's trace	,899	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
Wilks' lambda	,101	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
Hotelling's trace	8,943	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
Roy's largest root	8,943	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000

a. Exact statistic
b. Computed using alpha = ,05

Univariate Test Results

Source	Dependent Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[a]
Contrast	TotalWord2	,844	1	,844	,420	,528	,031	,420	,092
	PseudoWord2	3,001	1	3,001	4,862	,046	,272	4,862	,532
	Writing2	72,277	1	72,277	57,527	,000	,816	57,527	1,000
	Figures2	38,094	1	38,094	11,153	,005	,462	11,153	,870
	Cubes2	80,071	1	80,071	40,274	,000	,756	40,274	1,000
Error	TotalWord2	26,098	13	2,008					
	PseudoWord2	8,024	13	,617					
	Writing2	16,333	13	1,256					
	Figures2	44,404	13	3,416					
	Cubes2	25,846	13	1,988					

a. Computed using alpha = ,05

Estimated Marginal Mean
Group

Estimates

Dependent Variable	Group	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
TotalWord2	Experimental	18,387[a]	,609	17,072	19,702
	Control	17,713[a]	,609	16,398	19,028
PseudoWord2	Experimental	2,535[a]	,337	1,806	3,264
	Control	1,265[a]	,337	,536	1,994
Writing2	Experimental	8,618[a]	,481	7,578	9,658
	Control	2,382[a]	,481	1,342	3,422
Figures2	Experimental	17,664[a]	,794	15,949	19,379
	Control	13,136[a]	,794	11,421	14,851
Cubes2	Experimental	11,982[a]	,606	10,673	13,290
	Control	5,418[a]	,606	4,110	6,727

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: TotalWord1 = 17.15, PseudoWord1 = 1.55, Writing1 = 2.65, Figures1 = 13.00, Cubes1 = 5.90.

Pairwise Comparisons

Dependent Variable	(I) Group	(J) Group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.[b]	95% Confidence Interval for Difference[b]	
						Lower Bound	Upper Bound
TotalWord2	Experimental	Control	,674	1,039	,528	-1,572	2,919
	Control	Experimental	-,674	1,039	,528	-2,919	1,572
PseudoWord2	Experimental	Control	1,271*	,576	,046	,026	2,516
	Control	Experimental	-1,271*	,576	,046	-2,516	-,026
Writing2	Experimental	Control	6,236*	,822	,000	4,460	8,013
	Control	Experimental	-6,236*	,822	,000	-8,013	-4,460
Figures2	Experimental	Control	4,527*	1,356	,005	1,599	7,456
	Control	Experimental	-4,527*	1,356	,005	-7,456	-1,599
Cubes2	Experimental	Control	6,564*	1,034	,000	4,329	8,798
	Control	Experimental	-6,564*	1,034	,000	-8,798	-4,329

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

Multivariate Tests

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[b]
Pillai's trace	,899	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
Wilks' lambda	,101	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
Hotelling's trace	8,943	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000
Roy's largest root	8,943	16,098[a]	5,000	9,000	,000	,899	80,489	1,000

Each F tests the multivariate effect of Group. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = ,05

Univariate Tests

Dependent Variable		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[a]
TotalWord2	Contrast	,844	1	,844	,420	,528	,031	,420	,092
	Error	26,098	13	2,008					
PseudoWord2	Contrast	3,001	1	3,001	4,862	,046	,272	4,862	,532
	Error	8,024	13	,617					
Writing2	Contrast	72,277	1	72,277	57,527	,000	,816	57,527	1,000
	Error	16,333	13	1,256					
Figures2	Contrast	38,094	1	38,094	11,153	,005	,462	11,153	,870
	Error	44,404	13	3,416					
Cubes2	Contrast	80,071	1	80,071	40,274	,000	,756	40,274	1,000
	Error	25,846	13	1,988					

The F tests the effect of Group. This test is based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

a. Computed using alpha = ,05

```
T-TEST GROUPS=Group(1 2)
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=Age Raven FreqWord1 InfreqWord1 TotalWord1 PseudoWord1 TotalReading1 Writing1 Figures1 Cubes1
  /CRITERIA=CI(.95).
```

T-Test

Group Statistics

	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Age	Experimental	10	125,50	3,240	1,025
	Control	10	124,10	3,315	1,048
Raven	Experimental	10	22,40	3,893	1,231
	Control	10	21,80	2,573	,814
FreqWord1	Experimental	10	13,70	5,056	1,599
	Control	10	13,10	4,332	1,370
InfreqWord1	Experimental	10	3,80	3,225	1,020
	Control	10	3,70	2,163	,684
TotalWord1	Experimental	10	17,50	7,382	2,335
	Control	10	16,80	5,371	1,698
	Experimental	10	,80	1,033	,327
	Control	10	2,30	2,312	,731
TotalReading1	Experimental	10	18,30	8,001	2,530
	Control	10	19,10	7,172	2,268
Writing1	Experimental	10	2,70	1,567	,496
	Control	10	2,60	1,430	,452
Figures1	Experimental	10	10,90	3,281	1,038
	Control	10	15,10	4,818	1,524
Cubes1	Experimental	10	5,00	1,944	,615
	Control	10	6,80	5,051	1,597

```
T-TEST PAIRS=TotalWord1 PseudoWord1 Writing1 Figures1 Cubes1 WITH TotalWord2 PseudoWord2 Writing2 Figures2 Cubes2
(PAIRED)
  /CRITERIA=CI(.9500)
  /MISSING=ANALYSIS.
```

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	TotalWord1	17,50	10	7,382	2,335
	TotalWord2	19,10	10	7,203	2,278
Pair 2	PseudoWord1	,80	10	1,033	,327
	PseudoWord2	2,10	10	,876	,277
Pair 3	Writing1	2,70	10	1,567	,496
	Writing2	8,20	10	2,300	,727
Pair 4	Figures1	10,90	10	3,281	1,038
	Figures2	15,80	10	3,225	1,020
Pair 5	Cubes1	5,00	10	1,944	,615
	Cubes2	10,60	10	2,875	,909

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	TotalWord1 & TotalWord2	10	,939	,000
Pair 2	PseudoWord1 & PseudoWord2	10	,516	,127
Pair 3	Writing1 & Writing2	10	,851	,002
Pair 4	Figures1 & Figures2	10	,722	,018
Pair 5	Cubes1 & Cubes2	10	,895	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	TotalWord1 - TotalWord2	-1,600	2,547	,806	-3,422	,222	-1,986	9	,078
Pair 2	PseudoWord1 - PseudoWord2	-1,300	,949	,300	-1,979	-,621	-4,333	9	,002
Pair 3	Writing1 - Writing2	-5,500	1,269	,401	-6,408	-4,592	-13,703	9	,000
Pair 4	Figures1 - Figures2	-4,900	2,424	,767	-6,634	-3,166	-6,391	9	,000
Pair 5	Cubes1 - Cubes2	-5,600	1,430	,452	-6,623	-4,577	-12,385	9	,000

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
Age	Equal variances assumed	,000	1,000	,955	18	,352	1,400	1,466	-1,680	4,480
	Equal variances not assumed			,955	17,991	,352	1,400	1,466	-1,680	4,480
Raven	Equal variances assumed	2,330	,144	,407	18	,689	,600	1,476	-2,500	3,700
	Equal variances not assumed			,407	15,604	,690	,600	1,476	-2,535	3,735
FreqWord1	Equal variances assumed	,232	,636	,285	18	,779	,600	2,106	-3,824	5,024
	Equal variances not assumed			,285	17,586	,779	,600	2,106	-3,831	5,031
InfreqWord1	Equal variances assumed	3,835	,066	,081	18	,936	,100	1,228	-2,480	2,680
	Equal variances not assumed			,081	15,734	,936	,100	1,228	-2,507	2,707
TotalWord1	Equal variances assumed	1,116	,305	,242	18	,811	,700	2,887	-5,365	6,765
	Equal variances not assumed			,242	16,442	,811	,700	2,887	-5,407	6,807
PseudoWord1	Equal variances assumed	9,400	,007	-1,873	18	,077	-1,500	,801	-3,182	,182
	Equal variances not assumed			-1,873	12,455	,085	-1,500	,801	-3,238	,238
TotalReading1	Equal variances assumed	,206	,655	-,235	18	,817	-,800	3,398	-7,938	6,338
	Equal variances not assumed			-,235	17,789	,817	-,800	3,398	-7,944	6,344
Writing1	Equal variances assumed	,098	,758	,149	18	,883	,100	,671	-1,309	1,509
	Equal variances not assumed			,149	17,851	,883	,100	,671	-1,310	1,510
Figures1	Equal variances assumed	,937	,346	-2,279	18	,035	-4,200	1,843	-8,073	-,327
	Equal variances not assumed			-2,279	15,871	,037	-4,200	1,843	-8,110	-,290
Cubes1	Equal variances assumed	4,346	,052	-1,052	18	,307	-1,800	1,711	-5,396	1,796
	Equal variances not assumed			-1,052	11,608	,314	-1,800	1,711	-5,543	1,943

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Age	Equal variances assumed	,000	1,000	,955	18	,352	1,400	1,466	-1,680	4,480
	Equal variances not assumed			,955	17,991	,352	1,400	1,466	-1,680	4,480
Raven	Equal variances assumed	2,330	,144	,407	18	,689	,600	1,476	-2,500	3,700
	Equal variances not assumed			,407	15,604	,690	,600	1,476	-2,535	3,735
FreqWord1	Equal variances assumed	,232	,636	,285	18	,779	,600	2,106	-3,824	5,024
	Equal variances not assumed			,285	17,586	,779	,600	2,106	-3,831	5,031
InfreqWord1	Equal variances assumed	3,835	,066	,081	18	,936	,100	1,228	-2,480	2,680
	Equal variances not assumed			,081	15,734	,936	,100	1,228	-2,507	2,707
TotalWord1	Equal variances assumed	1,116	,305	,242	18	,811	,700	2,887	-5,365	6,765
	Equal variances not assumed			,242	16,442	,811	,700	2,887	-5,407	6,807
PseudoWord1	Equal variances assumed	9,400	,007	-1,873	18	,077	-1,500	,801	-3,182	,182
	Equal variances not assumed			-1,873	12,455	,085	-1,500	,801	-3,238	,238
TotalReading1	Equal variances assumed	,206	,655	-,235	18	,817	-,800	3,398	-7,938	6,338
	Equal variances not assumed			-,235	17,789	,817	-,800	3,398	-7,944	6,344
Writing1	Equal variances assumed	,098	,758	,149	18	,883	,100	,671	-1,309	1,509
	Equal variances not assumed			,149	17,851	,883	,100	,671	-1,310	1,510
Figures1	Equal variances assumed	,937	,346	-2,279	18	,035	-4,200	1,843	-8,073	-,327
	Equal variances not assumed			-2,279	15,871	,037	-4,200	1,843	-8,110	-,290
Cubes1	Equal variances assumed	4,346	,052	-1,052	18	,307	-1,800	1,711	-5,396	1,796
	Equal variances not assumed			-1,052	11,608	,314	-1,800	1,711	-5,543	1,943