الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج.
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية.
قسم علم النفس

==========

- شعبة علم النفس
- تخصص علم النفس العيادي

رقم التسجيل: .....
الرقم التسلسلي: .....

فاعلية برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي في التكفل بذوي عسر القراءة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه (ل-م-د) في علم النفس العيادي

إعداد:
ط.د مدادي ليلى

إشراف:
أ.د قرين العيد

السنة الجامعية: 2025_2026

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج.

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية.

قسم علم النفس

==========

- شعبة علم النفس
- تخصص علم النفس العيادي

رقم التسجيل: .....

الرقم التسلسلي: .....

فاعلية برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي في التكفل بذوي عسر القراءة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه (ل-م-د) في علم النفس العيادي

- إعداد:

ط.د مدادي ليلى

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2026/06/13

أمام اللجنة المتكونة من السادة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة الأصلية
د. بن بردي مليكة	أستاذ محاضر قسم "أ"	رئيسا	جامعة برج بوعريريج
أ.د. قرين العيد	أستاذ	مشرفا ومقررا	جامعة برج بوعريريج
أ.د معوش عبد الحميد	أستاذ	عضوا مناقشا	جامعة برج بوعريريج
د. لعروس زوينة	أستاذ محاضر قسم "أ"	عضوا مناقشا	جامعة برج بوعريريج
د. لشهب أسماء	أستاذ محاضر قسم "أ"	عضوا مناقشا	جامعة الوادي
د. مأمون عبد الكريم	أستاذ محاضر قسم "أ"	عضوا مناقشا	جامعة ورقلة

السنة الجامعية: 2025_2026

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خير الأنام سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وعلى من اهتدى بهديه إلى يوم الدين وبعد. الحمد الكثير لله العليّ القدير الذي وفقني وأعانني على إتمام هذا العمل المتواضع.

أتقدّم بجزيل الشكر والتقدير والاعتراف بالجميل للأستاذ المشرف على مذكرتي، الدكتور: قرين العيد على الوقت والجهد الذي منحني إيّاه، وعلى صبره وحسن تعاونه، وعلى إرشاداته القيّمة لإخراج هذه الدراسة.

كما أتوجه بشكري الجزيل إلى الأستاذة بن بردي مليكة لدعمها الدائم، وعلى كل النصائح والتوجيهات التي قدمتها لي.

كما أتوجه بالشكر إلى السادة المحكمين، إلى السيد مفتش المقاطعة عيسي محمد وإلى السادة المديرين وأساتذة المدارس الابتدائية التي طبقت بها هذه الدراسة على صبرهم وتعاونهم لإتمام هذا العمل.

كما أتقدم بالشكر المسبق لأعضاء لجنة المناقشة الذين تكرّموا لمناقشة هذا العمل.

إلى من أحمل اسمه بكل افتخار، إلى الذي زرع فينا بذرة النجاح وعلّمنا أن الحياة كفاح... أبي الغالي حفظه الله ورعاه.

إلى نبع الحب والحنان، إلى من علّمتني العطاء دون انتظار، إلى من كان دعاؤها سر نجاحي... أمي الغالية حفظها الله ورعاها.

إلى سكني ومودتي، زوجي، حصن طاقتي ورفيق دربي الذي كان نعم المعين وهوّن عليّ مصاعب البحث ومشقاته، أثاب الله جميل صنعه.

إلى من يسكنون قلبي أيهم، آلاء، أسامة رياحين حياتي وسر سعادتي، أصلحهم ربي وكتب لهم التوفيق والسعادة في الدنيا والآخرة.

إلى سندي في الملمّات وعضدي في النائبات إخوتي وأخواتي كل واحد باسمه زادهم الله من الطاعات والخيرات.

إلى كلّ باحث متطلّع للعلم والمعرفة.

أهدي لكم هذا العمل

ملخص الدراسة باللغة العربية:

هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي في التكفل بذوي عسر القراءة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي. باستخدام المنهج التجريبي، وقد تم تطبيق كل من اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن Raven ترجمة وتقنين عماد أحمد حسن علي على البيئة المصرية (2016) ومقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد (2016)، واختبار القراءة "نص العطلة" لـ: صليحة قلاب قزادري (1997)، ومقياس التكامل الحسي لكل من عبد العزيز السيد الشخص، محمود محمد الطنطاوي، داليا محمود سيد طعيمة (2017) على عينة قوامها (30) تلميذا وتلميذة، بمقاطعة بئر قاصد علي 3، وامتدّت الدراسة الميدانية من شهر أكتوبر (2024) إلى بداية شهر جويلية (2025) وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

الفرضية الأولى تحققت، أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05) حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(0,71)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,48)**.

الفرضية الثانية لم تتحقق، أي توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة ($\alpha \geq$ 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(11,39)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية **(0,000)**. وبلغ متوسط الفروق **(12.66)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.30)**.

الفرضية الثالثة تحققت، أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(1,08)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ**(0,29)**. وبلغ متوسط الفروق **(1.26)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.51)**.

الفرضية الرابعة لم تتحقق، أي توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة ($\alpha \geq$ 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(7,64)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)**.

الفرضية الخامسة قد تحققت أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05) ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة ككل **(0,70)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,48)**.

الفرضية السادسة التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05)، **لم تتحقق،** حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة ككل **(13,35)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)** لدى أفراد المجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تحسين طلاقة القراءة وسرعتها وجودة الأداء الكلي.

الفرضية السابعة التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05)، **تحققت،** حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة **(0,29)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,77)** لدى أفراد المجموعة الضابطة.

الفرضية الثامنة التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05) **لم تتحقق،** حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة **(6,08)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)**.

الفرضية الرئيسية قد **تحققت:** أي أن للبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. حيث قدر معامل الكسب المعدل لـ بلاك" **(Blake Ratio Modified Gain)**، (للعينة التجريبية ككل في درجة القراءة) بـ (1,22).

– **الكلمات المفتاحية:** برنامج علاجي؛ فاعلية؛ تكامل حسي؛ عسر القراءة؛ تكفل؛ تلاميذ المرحلة الابتدائية.

- Abstract:

The study aimed to investigate the effectiveness of a sensory integration-based therapeutic program in managing students with dyslexia in primary school. Employing an experimental approach, the following standardized tools were administered to a sample of 30 male and female students from the Bir Qased Ali 3 district: Raven's Colored Progressive Matrices test (translated and standardized by Emad Ahmed Hassan Ali, 2016) to measure intelligence quotient; Dyslexia Scale for Children and Adolescents by Adel Abdullah Mohammed (2016); "Holiday Text" Reading Test by Salha Qallab Qazadhri (1997); and Sensory Integration Scale by Abdel Aziz Al-Sayed Al-Shakhs, Mahmoud Mohammed Al-Tantawi, and Dalia Mahmoud Sayed Taaima (2017). The field study spanned from October 2024 to early July 2025, yielding the following results:

The first hypothesis was confirmed, indicating no statistically significant differences between the pre-test means of the experimental and control groups in sensory integration among primary school students with dyslexia at $\alpha > 0.05$, where the calculated t-value was 0.71, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.48.

The second hypothesis was not confirmed, indicating statistically significant differences between the pre- and post-test means of the experimental group in sensory integration among primary school students with dyslexia at $\alpha \leq 0.05$, where the calculated t-value was 11.39, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.000. The mean difference was 12.66, with a standard deviation of differences at 4.30.

The third hypothesis was confirmed, indicating no statistically significant differences between the pre- and post-test means of the control group in sensory integration among primary school students with dyslexia at $\alpha > 0.05$, where the calculated t-value was 1.08, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.29. The mean difference was 1.26, with a standard deviation of differences at 4.51.

The fourth hypothesis was not confirmed, indicating statistically significant differences between the post-test means of the experimental and control groups in sensory integration among primary school students with dyslexia at $\alpha \leq 0.05$, where

the calculated t-value was 7.64, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.00.

The fifth hypothesis was confirmed, indicating no statistically significant differences between the pre-test means of the experimental and control groups on the "Holiday Text" reading test (overall reading index) among primary school students with dyslexia at $\alpha > 0.05$, where the calculated t-value for the overall reading index was 0.70, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.48.

The sixth hypothesis, positing no statistically significant differences between pre- and post-test means on the "Holiday Text" reading test (overall reading index) among primary school students with dyslexia at $\alpha \leq 0.05$, was not confirmed. The calculated t-value for the overall reading index was 13.35, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.00 for the experimental group, demonstrating the effectiveness of the sensory integration-based program in improving reading fluency, speed, and overall performance quality.

The seventh hypothesis, positing no statistically significant differences between pre- and post-test means of the control group on the "Holiday Text" reading test (overall reading index) among primary school students with dyslexia at $\alpha > 0.05$, was confirmed, where the calculated t-value for the reading index was 0.29, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.77 for the control group.

The eighth hypothesis, positing no statistically significant differences between the post-test means of the experimental and control groups on the "Holiday Text" reading test (overall reading index) among primary school students with dyslexia at $\alpha > 0.05$, was not confirmed, where the calculated t-value for the reading index was 6.08, the tabulated t-value was 2.04, and the probability sig value was 0.00.

The general hypothesis was confirmed: the sensory integration-based therapeutic program has a significant effect in managing primary school students with dyslexia. The adjusted gain coefficient using Blake's Modified Gain Ratio (for the experimental sample overall in reading score) was 1.22.

Keywords: Therapeutic program; Efficacy; Sensory integration; Dyslexia; Management; Primary school students

فهـرس المحتــويات	
المحتوى	**الصفحة**
– شكر وتقدير	أ
– الإهداء	ب
– ملخص الدراسة باللغة العربية	ت
– ملخص الدراسة باللغة الأجنبية	ج
– فهرس المحتويات	خ
– قائمة الجداول	ز
– قائمة الأشكال	س
– فهرس الملاحق	ش
أولا: الخلفية النظرية والدراسات السابقة	
– مقدمة	18
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
1.1. إشكالية الدراسة	22
2.1. فرضيات الدراسة	25
3.1. أهمية الدراسة	26
4.1. أهداف الدراسة	27
5.1. المفاهيم الأساسية للدراسة	28
6.1. الدراسات السابقة وأوجه الاستفادة منها	29
الفصل الثاني: عسر القراءة	
تمهيد.	46
1.2.القراءة.	46
1.1.2. مفهوم القراءة.	46
2.1.2. مهارات القراءة.	48
3.1.2. مراحل تعلّم القراءة.	49
4.1.2. أنواع القراءة.	51
5.1.2. طرق تعليم القراءة.	53
6.1.2. مستويات وأنماط تعليم القراءة.	56

7.1.2. الأسس العصبية للقراءة.	57
2.2. عسر القراءة.	59
1.2.2. مفهوم عسر القراءة.	59
2.2.2. التطور التاريخي لعسر القراءة.	63
3.2.2. أعراض عسر القراءة.	65
4.2.2. أنواع عسر القراءة.	68
5.2.2. الفيزيولوجية التشريحية لعسر القراءة.	70
6.2.2. الشبكة العصبية للمصابين بعسر القراءة.	71
7.2.2. النظريات المفسرة لعسر القراءة.	73
8.2.2. التشخيص والتشخيص الفارقي لعسر القراءة.	80
9.2.2. التدخلات العلاجية وأهميتها.	83
خلاصة.	85
الفصل الثالث: التكامل الحسي	
تمهيد.	87
1.3. لمحة تاريخية عن التكامل الحسي.	87
2.3. تعريف التكامل الحسي.	88
3.3. كيفية حدوث التكامل الحسي.	89
4.3. مستويات التكامل الحسي.	90
5.3. المبادئ العصبية الفسيولوجية للتكامل الحسي.	91
6.3. نظرية التكامل الحسي لـ: Anna Jean Ayers	94
1.6.3. افتراضات نظرية التكامل الحسي.	96
2.6.3. مبادئ نظرية التكامل الحسي.	97
7.3. المعالجة الحسية.	98
8.3. الاضطراب الحسي.	100
9.3. تأثير اضطراب التكامل الحسي على التعلم.	102
10.3. مشكلات التكامل الحسي لدى المعسر قرائيا.	104
11.3. أساليب التدخل والعلاج.	105
خلاصة.	108

الفصل الرابع: البرنامج العلاجي	
تمهيد.	111
1.4. مفهوم البرنامج العلاجي.	111
2.4. أسس بناء البرنامج العلاجي.	113
3.4. أهمية البرنامج العلاجي.	114
4.4. مصادر البرنامج العلاجي.	114
5.4. الأساس النظري للبرنامج.	115
6.4. الاستراتيجيات والأساليب المتبعة في البرنامج.	116
7.4. مكونات البرامج العلاجية.	119
8.4. خطوات إعداد البرنامج العلاجي.	120
9.4. متطلبات تنفيذ البرنامج العلاجي.	122
10.4. تحديد الإطار المرجعي العام للبرنامج العلاجي.	123
11.4. خصائص البرنامج العلاجي الجيد.	124
12.4. محتوى البرنامج العلاجي.	125
13.4. عرض نماذج لبرامج التكامل الحسي.	125
خلاصة.	131
ثانيا: الدراسة المــيدانــية	
الفصل الخامس: الطريقة والأدوات (Method and tools)	
- تمهيد	133
1.5. منهج الدراسة	133
2.5. الدراسة الاستطلاعية	134
1.2.5. أهداف الدراسة الاستطلاعية	134
2.2.5. إجراءات الدراسة الاستطلاعية	135
3.2.5. عينة الدراسة الاستطلاعية	135
4.2.5. أدوات الدراسة الاستطلاعية.	136
5.2.5. نتائج الدراسة الاستطلاعية	140
3.5. الدراسة الأساسية	145

1.3.5. مجالات الدراسة	145
2.3.5. مجتمع وعينة الدراسة	145
3.3.5. أدوات جمع البيانات وخصائصها السيكو مترية.	148
4.3.5. الأساليب الإحصائية المستخدمة	161
- خلاصة	161
الفصل السادس: النتائج والمناقشة، Results and Discussion	
- تمهيد	163
1.6. التحقق من اعتدالية التوزيع	163
2.6. عرض نتائج الدراسة وتفسيرها	166
1.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الأولى وتفسيرها.	166
2.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية وتفسيرها.	169
3.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثالثة وتفسيرها.	172
4.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الرابعة وتفسيرها.	173
5.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الخامسة وتفسيرها.	178
6.2.6. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية السادسة وتفسيرها.	186
7.2.6. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية السابعة وتفسيرها.	192
8.2.6. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الفرعية الثامنة وتفسيرها.	197
9.2.6. عرض نتائج الفرضية الرئيسية وتفسيرها.	204
3.6. استنتاج عام ومقترحات.	208
- خاتمة	213
- قائمة المراجع	216
- الملاحق	230

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	أماكن ووظائف الأنظمة الحسية.	99
02	التصميم التجريبي ذي القياسين القبلي والبعدي.	133
03	توزيع أفراد العينة الاستطلاعية.	135
04	محك الاستبعاد	137
05	نتائج المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن.	141
06	نتائج اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد.	143
07	خصائص عينة الدراسة الأساسية.	146
08	مفتاح تصحيح مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين	149
09	توزيع أبعاد مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين	150
10	مخطط جلسات البرنامج العلاجي.	154
11	التوزيع الاعتدالي لبيانات (التكامل الحسي).	163
12	التوزيع الاعتدالي لبيانات (مؤشر القراءة).	164
13	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي عند مستوى الثقة 0,05.	166
14	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي عند مستوى الثقة 0,05.	169
15	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي عند مستوى الثقة 0,05.	172
16	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي عند مستوى الثقة 0,05.	176
17	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.	179
18	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.	187
19	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05	192
20	قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.	197
21	أثر البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في العينة التجريبية ككل وفق معامل الكسب المعدل لـ بلاك	204
22	أثر البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة لدى كل تلميذ من العينة التجريبية وفق معامل الكسب المعدل لـ بلاك"	205

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	طرائق تدريس القراءة.	56
02	مناطق الدماغ الأساسية التي تتضمنها عملية القراءة.	58
03	مستويات نشاط الدماغ أثناء القراءة لدى العاديين والمصابين بعسر القراءة.	71
04	مسارات الخلايا العصبية الكبيرة (معالجة المعلومات المكانية) والخلايا العصبية الصغيرة (معالجة تفاصيل الأشياء) من الشبكية إلى القشرة البصرية للدماغ.	75
05	الإحساس الجيد في العضلات والمفاصل.	93
06	أشكال اضطراب التكامل الحسي	101
07	نموذج دان للتمييز بين أنواع اضطرابات المعالجة الحسية.	102
08	التوزيع الاعتدالي لبيانات (التكامل الحسي قياس قبلي).	164
09	التوزيع الاعتدالي لبيانات (التكامل الحسي قياس بعدي).	164
10	التوزيع الاعتدالي لبيانات (مؤشر القراءة قياس قبلي).	165
11	التوزيع الاعتدالي لبيانات (مؤشر القراءة قياس بعدي).	165
12	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الأولى حسب متغير التكامل الحسي في القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05.	167
13	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الثانية حسب متغير التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى الثقة 0,05.	169
14	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الثالثة حسب متغير التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند مستوى الثقة 0,05.	173
15	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الرابعة حسب متغير التكامل الحسي في القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05.	176
16	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الخامسة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05.	181
17	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية السادسة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية عند مستوى الثقة 0,05.	188
18	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية السابعة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين القبلي والبعدي للعينة الضابطة عند مستوى الثقة 0,05.	194
19	منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الثامنة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05.	198

قائمة الملاحق:

الرقم	العنوان
01	الترخيص لإجراء الدراسة.
02	أدوات جمع البيانات:
2-1	- اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن.
2-2	- اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد.
2-3	- اختبار نص العطلة.
2-4	- مقياس التكامل الحسي
03	قائمة بأسماء المحكمين للبرنامج العلاجي.
04	مخرجات اختبار إعتدالية التوزيع:
4-1	- اختبار الاعتدالية التكامل الحسي.
4-2	- اختبار الاعتدالية مؤشر القراءة.
05	مخرجات معالجة الفرضيات:
5-1	- مخرجات معالجة الفرضية العامة.
5-2	- مخرجات معالجة الفرضية الأولى.
5-3	- مخرجات معالجة الفرضية الثانية.
5-4	- مخرجات معالجة الفرضية الثالثة.
5-5	- مخرجات معالجة الفرضية الرابعة.
5-6	- مخرجات معالجة الفرضية الخامسة.
5-7	- مخرجات معالجة الفرضية السادسة.
5-8	- مخرجات معالجة الفرضية السابعة.
06	- نماذج من جلسات البرنامج المقترح.

أولا:
الخلفية النظرية والدراسات السابقة

يُعدّ موضوع التعلّم محورا رئيسيّا في التجارب المبكرة للطفل، كما يمثّل أساس العديد من الدراسات حول النمو العصبي، إذ تركز الأبحاث على العمليات المعرفية المتداخلة وتأثيرها المباشر على التعلّم. ويؤدي أي خلل في أحد هذه العناصر إلى اضطراب أو اختلال في عملية التعلّم. وتُعد القراءة من أهم المهارات الأساسية للتعلّم، حيث تمثل نشاطا معقّدا يتطلب تظافر العديد من الميكانيزمات، التي تساهم في تطوير المهارات واكتساب المعارف. فالقراءة تلعب دورًا محوريًا في حياة الأفراد، إذ تعزز الفهم والمعرفة والتواصل. ومع ذلك، يواجه الكثير من الأطفال صعوبات في اكتساب مهارة القراءة، حيث يُعتبر عسر القراءة (Dyslexia) من بين أكثر اضطرابات التعلّم شيوعًا في المرحلة الابتدائية، وله تأثير كبير على قدرة التلاميذ على امتلاك مهارات القراءة والكتابة، مما ينعكس سلبًا على تحصيلهم الدراسي وتوافقهم الاجتماعي والنفسي.

تُعتبر القراءة من أهم المهارات الأساسية التي ترتكز عليها العملية التعليمية، فهي المدخل الرئيسي لاكتساب المعرفة والعلوم والقدرات المختلفة التي يحتاجها الفرد خلال سنوات دراسته. ورغم توفير بيئة تعليمية مشجعة وامتلاك بعض الأطفال لإمكانات عقلية جيدة أو حتى فوق المتوسطة، إلا أن هناك من يواجه صعوبة واضحة في تعلم القراءة. ويعتبر عسر القراءة(Dyslexia) ، ويُعد من بين اضطرابات التعلم التي تشكل عائقا أمام الكثير من التلاميذ، وتسبب قلقا لأسرهم، كما تطرح تحديات أمام المربين والمتخصصين في التربية الخاصة.

بالرغم من الجهود المبذولة للتشخيص والدعم، لا تزال تدخلات علاج عسر القراءة بحاجة إلى المزيد من التكامل بين الجوانب المعرفية والحسية. في السنوات الأخيرة، برزت فكرة التكامل الحسي Sensory) (Integrationكطريقة حديثة ضمن أساليب علاج المشكلات التعلمية، وتركز على تنظيم وتنمية قدرة الطفل على استقبال المعلومات الحسية وفهمها ومعالجتها بشكل أفضل. فالتكامل الحسي يُعد نهجا علاجيا يستهدف تحسين أداء الجهاز العصبي المركزي حتى يتمكن من التعامل بكفاءة مع المعلومات التي تصل من مختلف الحواس. ومادام بعض الأطفال المصابين بعسر القراءة يعانون أيضا من مشكلات في التكامل الحسي (مثل الوعي بالمكان، وتنظيم الحركة، والاستجابة للمنبهات البصرية والسمعية) فقد يكون الاعتماد على برامج علاجية تستند إلى التكامل الحسي خطوة مؤثرة لتحسين قدرتهم على القراءة وتسهيل اندماجهم في الحياة المدرسية والاجتماعية.

من هذا المنطلق، تظهر أهمية هذا البحث الذي يسعى إلى معرفة مدى تأثير برنامج قائم على التكامل الحسي في دعم الأطفال المصابين بعسر القراءة في المرحلة الابتدائية. وتنبع أهمية هذا البرنامج من اعتماده

على مقاربة شاملة تدمج بين الجوانب التربوية والعلاج الوظيفي والدعم الحسي، ما يفتح بابا أمام تحسين المستوى الأكاديمي والتشخيصي للفئة المستهدفة. كما يهدف هذا البحث إلى تقديم نموذج عملي يمكن للمعلمين والمعالجين تطبيقه داخل المؤسسات التعليمية، بما ينعكس إيجابا على جودة الخدمات المقدمة للأطفال ويعزز جهود التعليم. وتأتي هذه الدراسة في ضوء الاهتمام المتزايد عالميا بقضايا صعوبات التعلم وأهمية التدخل المبكر متعدد الجوانب. ويأمل الباحث من خلالها في تقديم إضافة مميزة للمكتبة التربوية العربية وفتح آفاق جديدة لعلاج فاعل لهذه الفئة من التلاميذ، انطلاقًا من رؤية متكاملة تجمع بين المعرفة العلمية والتجربة العملية.

للإحاطة بموضوع بحثنا، تم تقسيم هذه الدراسة إلى قسمين: قسم نظري وقسم ميداني، اشتمل الجانب النظري على أربعة فصول، تضمن الفصل الأول الإطار العام للدراسة حيث احتوى على إشكالية الدراسة والفرضيات، وأسباب اختيار الموضوع، وأهمية وأهداف الدراسة، وعلى المفاهيم الإجرائية للدراسة واختتم الفصل بعرض الدراسات السابقة والتعليق عليها.

خصّص الفصل الثاني لعرض الأسس النظرية والعلمية لعسر القراءة، بدءً من مفهوم القراءة ومهاراتها ومراحل تعلّمها وأنواعها وطرق تعليمها ومستوياتها وأنماطها، وصولا إلى الأسس العصبية للقراءة، ثم الانتقال إلى عرض عسر القراءة من حيث مفهومه، وتطوره التاريخي، وأعراضه، وأنواعه، والفيزيولوجية التشريحية له، والشبكة العصبية للمصابين به، والنظريات المفسرة له، والتشخيص والتشخيص الفارقي له، والتدخلات العلاجية وأهميتها.

أما الفصل الثالث فقد قدم فيه الإطار النظري للتكامل الحسي، ويبدأ بتمهيد يوضح لمحة تاريخية عنه، ثم يتناول تعريفه، وكيفية حدوثه، ومستوياته، والمبادئ العصبية الفسيولوجية له، ونظرية التكامل الحسي لجين أيريس مع افتراضاتها ومبادئها، المعالجة الحسية، والاضطراب الحسي، وتأثير اضطراب التكامل الحسي على التعلم، ومشكلات التكامل الحسي لدى المعسر قرائيا، أساليب التدخل والعلاج.

تضمن الفصل الرابع عرضا للبرنامج العلاجي، حيث يبدأ بتمهيد يوضح مفهوم البرنامج العلاجي، أسس بنائه، أهميته، مصادره، والأساس النظري له، الاستراتيجيات والأساليب المتبعة فيه، مكونات البرامج العلاجية، خطوات إعداده، متطلبات تنفيذه، تحديد الإطار المرجعي العام له، خصائص البرنامج العلاجي الجيد، محتواه، وعرض نماذج لبرامج التكامل الحسي.

لقد اشتمل الجانب الميداني للدراسة على فصلين، هما الفصل الخامس والسادس من الدراسة:

تضمن الفصل الخامس عرض الإطار المنهجي والإجرائي الذي اعتمدت عليه الدراسة الحالية، من خلال بيان منهج الدراسة، وخطوات تنفيذها، والأدوات المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها. وقد تم تنظيمه وفق تسلسل علمي يبدأ بعرض منهج الدراسة المعتمد، يليه تقديم الدراسة الاستطلاعية من حيث أهدافها، وإجراءاتها، وعينتها، وأدواتها، والنتائج التي أسفرت عنها، لما لذلك من أهمية في التحقق من صلاحية الأدوات وملاءمة الإجراءات الميدانية قبل الشروع في الدراسة الأساسية. كما يتناول الفصل عرض الدراسة الأساسية من خلال تحديد مجالات الدراسة، وبيان مجتمع الدراسة وعينتها، وتقديم أدوات جمع البيانات وخصائصها السيكومترية، ثم توضيح الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات، بما يضمن بناءً منهجيا منظما يحقق الدقة العلمية ويعزز مصداقية النتائج المتوصل إليه.

خصّص الفصل السادس لعرض النتائج التي أفضت إليها المعالجة الميدانية للبيانات، وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها في ضوء فرضيات الدراسة، وبالاستناد إلى الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة. وقد تمّ بناؤه وفق تسلسل علمي ومنهجي يبدأ بالتحقق من اعتدالية توزيع البيانات بوصفه إجراء إحصائيا أساسيا يهدف إلى التأكد من مدى ملاءمة الاختبارات الإحصائية المعتمدة لطبيعة المعطيات المتحصل عليها، قبل الانتقال إلى عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضيات الفرعية وتفسيرها تفسيرا علميا يبرز مدى اتساقها مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها. وعرض نتيجة الفرضية العامة في ضوء النتائج الفرعية المتوصل إليها، وصولا إلى استخلاص استنتاج عام وصياغة مجموعة من المقترحات العلمية والتطبيقية التي من شأنها أن تسهم في تعميق الفهم النظري لموضوع الدراسة، وتدعيم إمكانات الإفادة العملية من نتائجها في الميدان.

الفصل الاول: الإطار العام للدراسة

1.1. الإشكالية.

2.1. الفرضيات.

3.1. أهمية الدراسة.

4.1. أهداف الدراسة.

5.1. المفاهيم الأساسية للدراسة.

6.1. الدراسات السابقة.

7.1. التعليق على الدراسات السابقة.

1.1. الإشكالية:

يُعدّ عسر القراءة (Dyslexia) من أكثر اضطرابات التعلم انتشارًا، حيث يؤثر بشكل ملحوظ على قدرة الطلاب في اكتساب مهارات القراءة والكتابة، الأمر الذي يؤدي إلى تدنّي تحصيلهم الدراسي وصعوبة تكيفهم الاجتماعي والنفسي. ويُعرّف عسر القراءة بأنه اضطراب يتجلى في صعوبة الربط بين الأصوات والحروف والكلمات، بالإضافة إلى مشكلات تتعلق بسرعة القراءة وطلاقتها وفهم المعاني والأفكار. وعلى الرغم من الجهود المبذولة لتقديم الدعم التربوي والعلاجي لهؤلاء الطلاب، غير أنّ الأساليب التقليدية غالبًا ما تكون غير كافية للتعامل مع جميع جوانب هذه المشكلة المعقدة.

يؤكد (سليمان، 2010، ص293) أن القراءة هي إحدى مخرجات اللغة، وتعد عملية عقلية معقدة تربط بين لغة الكلام والرموز الكتابية وإدراك معانيها، كما أنها تمثل الركيزة الأساسية للعملية التعليمية. ويعد نجاح التلميذ في القراءة شرطا لضمان استمرارية تعلّمه، وبالتالي فإن أي اضطراب أو تأخّر في القراءة ينعكس على جميع المواد الدراسية الأخرى. فالقراءة من أهم المهارات التي يتعلمها الطفل في المدرسة، ويؤدي ضعفها إلى الفشل في مواد دراسية متعددة. ولضمان نجاح التلميذ في أي مادة، يجب أن يتقن مهارات القراءة، والتي تُقسم عادة إلى مهارات تمييز الكلمات ومهارات الاستيعاب، وكلاهما ضروري في تعلم القراءة. وتُشارك حواس متعددة في أداء هذه المهارات؛ فبحسب (سالم، محمدي، و أحمد، 2006، ص144) يتطلب تعلم القراءة القدرة على التمييز البصري بين الحروف والكلمات، وإدراك الأشكال، بالإضافة إلى التمييز السمعي بين الأصوات وفهم واستخدام المفردات اللغوية.

بما أن الإنسان يستقبل المعلومات من بيئته عبر خمس قنوات حسية (الرؤية، السمع، التذوق، الشم، واللمس)، يختلف الأطفال في الحاسّة التي يعتمدون عليها بشكل أكبر خلال عملية التعلم، فهناك من يعتمد على البصر أو السمع أو القدرات الحسية الحركية بدرجات متفاوتة. أما الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة، فعادة ما يكون لديهم ضعف في إحدى هذه الحواس الإدراكية، خصوصا الإدراك البصري أو السّمعي، لذا فهم بحاجة إلى طرق تعوض هذه النواقص (مصطفى، سناء، عماد، وناظم، 2009).

أشارت نتائج دراسة بيراز وآخرون أن الأطفال ذوي عسر القراءة لديهم قصور في الدمج الحسي مما يؤدي إلى مشكلات كثيرة في القراءة وخصوصا آليات وفنيات القراءة (التصحيح، الإبدال، التكرار، الحذف، الإضافة) (Perez, Castro, & Alvarez, 2012). كما أكدت دراسة (De Cangi) سنة (1991) أن القصور في المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم قد يؤدي إلى صعوبات في اكتساب المهارات الحسية والإدراكية، بالإضافة إلى تأثيره على تطور اللغة والتعبير الانفعالي. ويتوجب

على الطفل خلال عملية التعلم أن يوظف قدرته على ملاحظة الرموز المكتوبة، إنتاج الأصوات المرتبطة بها، واستعمال خبراته اللغوية لفهم النصوص، وحتى تتحقق الفعالية من القراءة يجب أن يكون الطفل قادرا على الربط التلقائي والمستمر بين الرموز البصرية والصوتية ودلالاتها. وهنا يصبح المتعلم معتمدا على حواسه المتنوعة، مثل النظر والسمع، إضافة إلى تفاعلاته الجسدية أثناء القراءة، التي تساعد في النطق والتمييز بين الأصوات المختلفة التي يشعر بها في الشفتين واللسان والأسنان والحنجرة، وتضيف الكتابة استخدام الذراع واليدين. فمعرفة الكلمة وتذكرها وكتابتها يتطلب استخدام الجسم بالكامل، وتنسيق الإشارات العصبية بين أجزاء الدماغ المسؤولة عن هذه الوظائف (الشخص، محمود، وداليا، 2017، ص497).

ووفقا لبراونيل(Brownell) ، فإن الطرق التقليدية للتعلم ليست فعالة مع الأطفال ذوي عسر القراءة، إذ تتسم بالنمطية والجمود وتركز على المعلم (Brownell, Yeager, Rennells, & Riley, 1997) وقد اقترح إيروين (Irwin, 2000) أن يركز المعلمون على التدريس والتعلم متعدد الحواس، حيث تشير الدراسات الحديثة إلى وجود ارتباط وثيق بين عسر القراءة ونمو الجهاز العصبي، الذي قد يعيق استقبال وفهم وترجمة المعلومات السمعية والبصرية، كما يرتبط عسر القراءة والكتابة باضطرابات اللغة دون وجود مشكلات عقلية أو حسية (سلمة وسلطاني، 2022، ص172).

أظهرت دراسة نيكولسون وفوسيت (2001) أن من يعانون من عسر القراءة يواجهون صعوبات في التحكم والتنسيق الحركي، وذلك بسبب ضعف بسيط في تطور المخيخ، ويؤدي هذا الخلل إلى ضعف القدرة على اكتساب السلوكيات التلقائية، مما يضطرهم لبذل جهد واعٍ أثناء القراءة والكتابة وأداء مهام أخرى للحفاظ على الاستقرار الحركي(Barela, Paulo, André, & Milena, 2014, p1871) ودعّمتها دراسة (Farisha, 2016) التي تؤكد على العلاقة القوية بين ضعف التنسيق الحسي الحركي وعسر القراءة، حيث أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة لديهم مشكلات وظيفية في المهارات الحسية الحركية التي تؤثر على أدائهم الأكاديمي والمهارات الحياتية وهذا يشير إلى أهمية فحص ومتابعة هذه القدرات كجزء من تقييم وعلاج صعوبات التعلم.

تبرز مشكلة الدراسة الحالية في ضوء نتائج العديد من الأبحاث السابقة، فقد أشارت دراسة (Diane & West, 2004, p 96)إلى أن مشكلات التكامل الحسي تؤدي إلى صعوبات أكاديمية واجتماعية وانفعالية لدى الأطفال، وأن استكشاف استراتيجيات مناسبة للتعامل مع هذه المشكلات قد يكون ذا أهمية كبيرة في علاجها. كما أثبتت دراسة (طعيمة، 2017) فاعلية التكامل الحسي في علاج صعوبات القراءة

والكتابة لدى الأطفال، وأظهرت دراسة (Myhra, 2009) أن المشاركة في أنشطة التحفيز الحسي والتدريب على المعالجة الحسية للمخ لها تأثير إيجابي على تطوير مهارات الكتابة، المهارات الحركية الدقيقة، القدرة الحسابية، المطابقة المعرفية، الاستيعاب والفهم، التسمية اللغوية، والمهارات الحركية الكبرى وتحقيق التوازن الجسدي. وربط عدد من الباحثين نقص الإثارة الدهليزية بالعديد من المشكلات التعليمية، بما فيها عسر القراءة (جينس، 2001، ص39). وقد حدد برزيروسفكي (1995) خلل التكامل الحسي لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة، وأشار إلى أهمية نظرية التكامل الحسي واستخدام العلاج المبني عليها في علاج صعوبات التعلم. كما وصفت كارول كرانويتز (2012) أعراض خلل التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وأشارت إلى أكثر الطرق فعالية للتغلب عليها، مؤكدة على العلاقة الكبيرة بين الخلل الوظيفي للأنظمة الدهليزية والحسية واللمسية وبعض اضطرابات التعلم، ومنها عسر القراءة. فاضطرابات التكامل الحسي تؤثر بشكل كبير على قدرة الأطفال على التعلم والقراءة، إذ يعاني الدماغ من صعوبة في معالجة وتنظيم المعلومات الحسية الواردة من الحواس المختلفة، مما يؤدي إلى تشتت الانتباه وصعوبة التركيز نتيجة فرط الحساسية أو انخفاضها(Szmalec, 2019) .

يعد العلاج بالتكامل الحسي من الأساليب الحديثة نسبيًا التي أثبتت الأبحاث فعاليتها مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم؛ فقد أكدت دراسة الزعلوك (2016) أن استخدام التكامل الحسي يساعد الأطفال في مواجهة صعوبات التعلم وتحسين سلوكياتهم، كما يرفع من قدراتهم العقلية (علي، 2011، ص29). وأظهرت أعمال جين أيرس نتائج إيجابية في القراءة والإملاء باستخدام العلاج بالتكامل الحسي، خاصة للأطفال الذين يعانون من خلل دهليزي(Humphries, Maureen, Beth, & Joan, 1990) ، كما أثبتت دراسة (الشخص، محمود، وداليا، 2017) فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات القراءة والكتابة، وأكدت نتائج دراسة (Wild & Steeley, 2018) التأثير الإيجابي للتدريب الحسي على الأداء الأكاديمي للمتعلمين رغم اختلاف درجات التأثير باختلاف العمر. وكشفت دراسة حديثة في مديرية تربية الخليل على طالبات غرف المصادر فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تحسين مهارتي القراءة والكتابة (قفشية، 2025).

في ضوء ما سبق، وبالنظر إلى التحديات التي يواجهها التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة في الأنظمة التعليمية العربية، تبرز الحاجة الملحة إلى برامج علاجية فعّالة تتناسب مع خصائص اللغة العربية والبيئة الثقافية، تبرز إشكالية الدراسة الحالية في التساؤلات التالية:

التساؤل العام:

- هل للبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي؟

التساؤلات الفرعية:

1-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في مقياس التكامل الحسي؟

2-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس التكامل الحسي؟

3-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مقياس التكامل الحسي؟

4-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس التكامل الحسي؟

5-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة)؟

6-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة)؟

7-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة)؟

8-هل توجد فروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة)؟

2.1. الفرضيات:

- الفرضية الرئيسية:

- للبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

- الفرضيات الفرعية:

1-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في مقياس التكامل الحسي عند قيمة (α > 0,05).

2-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس التكامل الحسي عند قيمة (α > 0,05).

3-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مقياس التكامل الحسي عند قيمة (α > 0,05).

4-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس التكامل الحسي عند قيمة (α > 0,05).

5-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) عند قيمة (α > 0,05).

6-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) عند قيمة (α > 0,05).

7-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) عند قيمة (α > 0,05).

8-لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) عند قيمة (α > 0,05).

3.1. أهمية الدراسة:

1.3.1. الأهمية النظرية:

- يتناول البحث موضوعا متعدد الجوانب يلامس عدة تخصصات، إذ يجمع بين الجوانب المعرفية العصبية بالتركيز على العمليات المعرفية والحسية العصبية المؤثرة في التعلم، والجوانب التربوية من خلال الاهتمام بفئة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم داخل المدرسة.
- تزداد أهمية الدراسة لكونها واحدة من البحوث التشخيصية والعلاجية التي تتناول أبرز وأوسع صعوبات التعلم انتشارا في المرحلة الابتدائية، ألا وهو عسر القراءة.

- تساهم الدراسة في إثراء الأدبيات الوطنية والعربية حول العلاقة بين التكامل الحسي وعسر القراءة، كما تقدم إطارا نظريا وتطبيقيا لبرنامج علاجي قد يكون ذا فاعلية في هذا المجال.

2.3.1.الأهمية التطبيقية:

- تقدم برنامجا علاجيا مبنيا على أسس علمية لدعم التلاميذ الذين يواجهون صعوبات في القراءة.
- تبرز أهمية برامج التكامل الحسي في التكفل بذوي صعوبات التعلم عامة، وعسر القراءة بشكل خاص.
- تتيح الفرصة للأخصائيين النفسانيين العاملين في وحدات الكشف والمتابعة في الطب المدرسي للاستفادة من البرنامج العلاجي المقترح.
- تسهم نتائج الدراسة في توجيه المعلمين إلى أنجع الطرق للتعامل مع التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في البيئة الصفية.
- تسلط الضوء على أهمية التشخيص المبكر لاضطرابات التكامل الحسي وعلاقتها بصعوبات التعلم، ما يفتح المجال لتدخلات وقائية وعلاجية مبكرة.
- تفتح آفاق جديدة للبحوث المستقبلية في طرق تدريس القراءة وتطويرها، بالإضافة إلى دراسة إمكانية تطبيق برامج التكامل الحسي على صعوبات تعلم أخرى.

4.1. أهداف الدراسة:

الهدف العام: تهدف الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي في تحسين التكامل الحسي ومؤشر القراءة لدى تلاميذ ذوي عسر القراءة في المرحلة الابتدائية.

وهناك أهداف فرعية تتمثل في:

- الإجابة عن إشكالية وتساؤلات الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها.
- قياس مستوى التكامل الحسي قبل تطبيق البرنامج وبعده لدى المجموعتين.
- قياس مستوى القراءة قبل تطبيق البرنامج وبعده لدى المجموعتين.
- مقارنة النتائج القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في التكامل الحسي والقراءة.
- مقارنة النتائج القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي والقراءة.
- مقارنة النتائج البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تحديد فاعلية البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي في تحسين التكامل الحسي ومؤشر القراءة.

5.1. المفاهيم الأساسية للدراسة:

1.5.1.عسر القراءة: عسر القراءة هو اضطراب عصبي نمائي يظهر من خلال وجود تأخر في اكتساب آلية القراءة. والمعسر قرائيا هو التلميذ الذي تحصل على درجة ذكاء 90 فأكثر على اختبار مصفوفات رافن الملونة Raven ترجمة وتقنين عماد أحمد حسن علي (2016) لقياس نسبة الذكاء، ويشخص في الدراسة الحالية على أساس الدرجة التي يتحصل عليها في اختبار القراءة "نص العطلة" لـ: صليحة غلاب (1997) مقارنة بالدرجات المعيارية لأطفال بنفس السن، وعلى الدرجة التي يحصل عليها من مقياس العسر القرائي للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد (2016) مع التأكد من سلامة الحواس (السمع والبصر) وتلقي الطفل التعليم والتدريب المناسب على القراءة، إضافة إلى وجود خلفية واقتصادية وثقافية ملائمة.

2.5.1. البرنامج العلاجي:

يُعرَّف إجرائيا بأنه مجموعة من الجلسات المنظمة القائمة على مدخل التكامل الحسي عددها (30 جلسة)، موجهة للتلاميذ ذوي العسر القرائي في مرحلة التعليم الابتدائي، وفق أهداف محددة، ومدة زمنية مضبوطة مدّة كل جلسة هي (60) دقيقة بعدد ساعات إجمالي لكل البرنامج (30 ساعة) أي مدة أربعة أشهر بواقع جلستين في الأسبوع.

3.5.1. فاعلية البرنامج العلاجي:

تُعرَّف إجرائيا بأنها مقدار التحسن الذي يطرأ على التلميذ بعد تطبيق البرنامج، ويُستدل عليها بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مؤشرات الأداء القرائي والتكامل الحسي، وتزداد الفاعلية كلما كانت الفروق لصالح القياس البعدي وبدرجة دالة إحصائيا.

4.5.1. التكامل الحسي:

هو القدرة الوظيفية للجهاز العصبي على استقبال المعلومات الحسية من الحواس المختلفة، ومعالجتها ودمجها بشكل متناسق، ثم إنتاج استجابة حركية أو سلوكية ملائمة وفعالة للبيئة المحيطة. ويعرّف إجرائيا بأنه مجموع الدرجات التي يحصل عليها الأفراد على مقياس التكامل الحسي لكل من عبد العزيز السيد الشخص، محمود محمد الطنطاوي، داليا محمود سيد طعيمة(2017) .

5.5.1. التكفل: هو تحسين عملية القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة من خلال تحسين زمن القراءة وزيادة عدد الكلمات التي يتم قراءتها مع تقليل معدّل الأخطاء، وتحسين مؤشر القراءة ككل في اختبار

نص العطلة، وتحسين مستوى التكامل الحسي من خلال زيادة الدرجات المحصل عليها في محاور مقياس التكامل الحسي.

6.5.1. تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي: يقصد بهم التلاميذ المتمدرسون في السنة الرابعة من التعليم الابتدائي والذين تتراوح أعمارهم بين 10و11 سنة، بالمدارس الابتدائية التابعة للمقاطعة التربوية بئر قاصد علي 3 بولاية برج بوعريريج ممّن يظهرون ضعفا في التحصيل الدراسي، وضعفا واضحا في القراءة مقارنة بأقرانهم رغم تمتعهم بمستوى ذكاء يقع في الحدود المتوسطة أو فوق المتوسطة، ورغم استفادتهم من فرص تعليم عادية وعدم معاناتهم من إعاقات حسية أو عصبية أو اضطرابات حادة يمكن أن تفسّر هذا الضعف. ويتم التعرف عليهم من خلال إحالة المعلّم، ثم تأكيد ذلك بنتائجهم في الاختبارات المعتمدة في الدراسة.

6.1. الدراسات السابقة:

يعدّ العسر القرائي من أبرز المشكلات التعليمية التي يواجهها عدد كبير من التلاميذ في مختلف المراحل الدراسية، إذ يؤثر بشكل مباشر على تحصيلهم الأكاديمي وتكيفهم النفسي والاجتماعي. وقد حظي موضوع العسر القرائي باهتمام متزايد في الأدبيات التربوية والنفسية، خاصة مع تزايد الوعي بأهمية التدخل المبكر والبرامج العلاجية المبتكرة. وسنسعى في دراستنا إلى استعراض وتحليل الدراسات السابقة ذات الصلة بفاعلية البرامج العلاجية في علاج العسر القرائي، مع التركيز على برامج التكامل الحسي والمنهجيات المستخدمة، والنتائج التي توصلت إليها، وذلك بهدف الاستفادة منها في بناء إطار نظري قوي للدراسة الحالية وتحديد أوجه التميز والاختلاف.

1.6.1. الدراسات التي تناولت البرامج العلاجية للعسر القرائي:

- **دراسة جلجل (1994):** بعنوان: تشخيص العسر القرائي غير العضوي لدى عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي مع دراسة لفاعلية برنامج مقترح. هدفت الدراسة إلى استعراض أهم الرؤى النظرية المتعلقة بالعسر القرائي للكشف عن بعض العوامل المرتبطة به، كما سعت إلى إعداد اختبار تشخيصي لقياس مهارات القراءة الصامتة والجهرية، والتحقق من مدى فاعلية برنامج قائم على القراءات المتكررة في تحسين مستوى التلاميذ ذوي العسر القرائي.

شملت عينة الدراسة مجموعة مكونة من (388) تلميذا وتلميذة بواقع (185) ذكورا، و(203) إناثا، واعتمدت الباحثة مجموعة من الأدوات، منها: اختبار وكسلر لذكاء الأطفال، اختبار القراءة الصامتة، الاختبار التشخيصي للعسر القرائي، استمارة المسح النورولوجي السريع، اختبار التمييز السمعي اللفظي، واختبار التمييز البصري اللفظي.

أظهرت النتائج وجود تحسن ملحوظ في الأبعاد المختلفة للاختبار التشخيصي للعسر القرائي، حيث حقق التلاميذ تقدما في القراءة الصامتة من خلال ارتفاع مستوى التعرف على الكلمة وفهم الجملة والنص المقروء، كما ظهر تحسن في القراءة الجهرية انعكس في انخفاض معدل الأخطاء في الأداء البعدي في (الحذف، الإضافة، الإبدال، التكرار) وتشير هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج المقترح في تحسين مهارة القراءة الصامتة والجهرية (الكحالي، 2011، ص 88).

– **دراسة كوجالا (2001) .Kujala et al**: بعنوان: الأداء السمعي والبصري لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة. هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج تدريبي يرتكز على التدريب السمعي–البصري لتحسين المهارات القرائية ومعالجة الأصوات عند الأطفال ذوي عسر القراءة. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتكونت العينة من (48) طفلا بعمر 7 سنوات مشخصون بعسر القراءة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (24) تجريبية و(24) ضابطة، وتضمن البرنامج سبعة أسابيع من التدريب بمعدل جلستان في الأسبوع، وقد تم تدريب الأطفال على مطابقة وتناغم الأصوات بالأشكال البصرية للسمات الصوتية (مثل علو الصوت والزمن). وقد أظهرت نتائج الدراسة تحسنا كبيرا في المهارات القرائية (عدد الكلمات الصحيحة وسرعة القراءة) للمجموعة التجريبية التي تلقت التدريب متعدد الحواس، وظهر تأثير عصبي إيجابي في تخطيط الدماغ على معالجة الأصوات (Kujala, Beltiz, & Tervaniemi, 2001)

– **دراسة Lorusso وآخرون (2011):** بعنوان العلاج النفسي العصبي للعسر القرائي: وقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج علاجي قائم على نموذج التوازن يستهدف تنشيط أحد نصفي الدماغ بشكل خاص حسب نمط عسر القراءة عند الطفل (نصفي الكرة المخية الأيسر والأيمن)، وقد تم تعديل خصائص العلاج المتعلق بتنبيه النصف المخي لمحاولة فهم تأثير العلاج على ميكانيزمات تحسين القراءة. تكونت عينة الدراسة من 123 طفل مشخص بعسر القراءة النمائي، وقد تم تقسيم الأطفال إلى مجموعات علاجية متعددة بناء على أنواع مختلفة من برامج التدخل (في مقدّمتها برنامج "باكر" "

(Bakker's Balance Model)المعتمد على نموذج التوازن الهيميسفيري)، بالاضافة إلى مجموعة ضابطة تلقت تدريبا خاصا للقراءة فقط ، وقد تم استخدام مجموعة من أدوات القياس فقد تم تقييم الأطفال بشكل دقيق باستخدام اختبارات معرفية ونفسية عصبية شملت مهارات القراءة والإملاء، الذاكرة اللفظية والوعي الفونيمي، كما تم تصنيف الأطفال حسب نوع عسر القراءة باستخدام نموذج التوازن. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تأثير نوع العلاج يختلف حسب نوع عسر القراءة فقد لوحظ أن نتائج التدخل العلاجي ليست متساوية لجميع الحالات فقد أظهر كل نوع فرعي من عسر القراءة استجابة أفضل لنوع معين من التدخل. كما أظهرت النتائج تحسنا في المهارات المرتبطة بالقراءة، الإملاء، الذاكرة اللفظية والوعي الفونيمي لكن بنسب متفاوتة بين الأنواع الفرعية لعسر القراءة، وأكدت النتائج على ضرورة التشخيص الدقيق لنوع عسر القراءة لتحديد البرنامج العلاجي الأنسب لكل طفل فهناك ضرورة ملحة لتفصيل البرامج العلاجية حسب الخصائص الفردية والنمط الفردي لعسر القراءة وعدم الاعتماد على برنامج علاجي واحد لجميع الحالات (Lorusso, Facoetti, & Bakker, 2011).

– **دراسة أوباد (Obaid, 2013)**: بعنوان: أثر استخدام المنهج المتعدد الحواس في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم. هدف من خلالها إلى معرفة تأثير استخدام الطريقة متعددة الحواس في التدريس على تحصيل الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة. تألفت عينة الدراسة من(117) تلميذا بالصف السادس الابتدائي، تم توزيعهم وفق أربع مجموعات رئيسية، شملت مجموعتين تجريبيتين ضمّت (62) تلميذا، شملت المجموعة التجريبية الأولى (30) تلميذا، والمجموعة التجريبية الثانية (26) تلميذا، ومجموعتين ضابطتين عدد أفرادها (55) تلميذا، تكونت المجموعة الضابطة الأولى من (32) تلميذا، والمجموعة الضابطة الثانية من (29) تلميذا، وقد تكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي، تم تطبيقه قبل وبعد تطبيق البرنامج، واستراتيجيتين في التدريس، هما: الأسلوب المتعدد الحواس، واستراتيجية تقليدية، وأظهرت نتائج هذه الدراسة تحسنا ملحوظا في أداء الأطفال الذين طبق عليهم البرنامج العلاجي، حيث وجدت فروق دالة إحصائيا بعد تطبيق الأسلوب المتنوع الحواس لصالح المجموعتين التجريبيتين وذلك على الاختبار التحصيلي.

– **دراسة (لعجال، 2014)**: بعنوان: العلاقة بين الوعي الفنولوجي وذاكرة العمل الفنولوجية وعسر القراءة الفنولوجية مع بناء برنامج علاجي بيداغوجي لعسر القراءة الفنولوجية. ركّزت الدراسة على التعرف على أثر مهارات المعالجة الفنولوجية الممثّلة في الوعي الفونولوجي وذاكرة العمل الفنولوجية، بالإضافة إلى

اختبار فاعلية برنامج علاجي تقويمي موجه للتعامل مع عسر القراءة. شملت العينة (50) تلميذا وتلميذة من صفوف السنة الثالثة والرابعة ابتدائي، يتراوح سنهم بين 8 و11 سنة يعانون من عسر القراءة الفنولوجية حسب اختبار الكلمات وأشباه الكلمات واللاكلمات، وأسفرت نتائج هذه الدراسة لدعمها لفرضية العجز العام التطوري في معالجة المهارات الفنولوجية، كما توصلت الدراسة إلى أن الوعي بالقافية يظهر قبل الوعي الفونيمي، وأن الطفل في هذا المستوى يجد صعوبة في معالجة الفونيم (الصوامت والصوائت)، كما بينت الدراسة أن ضعف ذاكرة العمل الفنولوجية هو أحسن مؤشر لعسر القراءة في اللغة العربية من ضعف الوعي الفنولوجي كما أكدت الدراسة أيضا على فعالية البرنامج المقترح لعلاج عسر القراءة الفنولوجية خاصة وتحسين مهارات القراءة عموما (لعجال، 2014).

– **دراسة فانيسا وآخرون (Vanessa et al,2014)**: اتبع الباحثون منهجا تجريبيا لتحليل كيفية تأثير عسر القراءة على العمليات متعدّدة الحواس والانتباه (الدمج الحسي السمعي والبصري) وقد استخدموا اختبار "تأثير الهدف المزدوج" لقياس أزمنة رد الفعل على محفزات سمعية وبصرية مركبة، كما تم دراسة "تأثير انتقال الوضعية" لمعرفة مدى صعوبة انتقال الانتباه بين الحواس المختلفة. وقد شملت الدراسة 17 شخصا بالغا يعانون من عسر القراءة و17 من أشخاص متطابقين معهم من حيث العمر والجنس كعينة ضابطة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأشخاص المصابين بعسر القراءة كانوا أبطأ في الاستجابة لجميع أنواع المحفزات (بصرية، سمعية أو مركبة) مقارنة بالعينة الضابطة، كما أظهرت النتائج ضعفا في الدمج الحسي متعدّد الحواس، وتأخر في نقل وتبديل الانتباه (خاصة من الحاسة البصرية إلى السمعية) لدى المعسرين قرائيا، كما تشير النتائج إلى أن صعوبات الانتباه العابرة للحواس تلعب دورا في مشاكل القراءة المرتبطة بعسر القراءة، كما عزّزت نتائج هذه الدراسة فكرة أن برامج تدريب عسر القراءة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار هذه الفروق في توزيع الانتباه بين الحواس المتعدّدة (Vanessa, et al., 2014)

– **دراسة سيلفا وكابليني (Silva, Capellini, 2015)**: بعنوان: فاعلية برنامج التدخل الفونولوجي لدى التلاميذ المعرضين لخطر عسر القراءة، وقد هدفت الدراسة إلى تطبيق برنامج تدخل فونولوجي ومقارنة نتائج الطلاب قبل وبعد التدخل، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي واستخدمت بوتوكول تقييم المهارات المعرفية اللغوية بنسختيه الجماعية والفردية، مع اختبارات فرعية لقياس القراءة والكتابة والوعي الفونولوجي والمعالجة السمعية وسرعة المعالجة. اشتملت عينة الدراسة على 30 تلميذا من الصف الأول ابتدائي تراوحت أعمارهم بين 5 سنوات و11 شهرا إلى 6 سنوات و7 أشهر وقد تم تقسيمهم

إلى مجموعتين: تضمنت المجموعة الأولى 20 تلميذا بدون خطر عسر القراءة، والمجموعة الثانية فيها 20 تلميذا معرضين لخطر عسر القراءة. نفذ البرنامج العلاجي في 15 جلسة وقد شمل تدريبات على التعرف على الأصوات والحروف الأبجدية بشكل تسلسلي وعشوائي، التعرف على الكلمات وتجزئتها وتركيبها صوتيا ومقطعيا، تمييز الأصوات والتحليل والتركيب والتمييز الفونيمي. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة تحسنا ملحوظا في أداء التلاميذ المعرضين لخطر عسر القراءة، ولُوحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدة اختبارات فرعية لصالح ما بعد التدخل، مما يشير إلى فعالية برنامج التدخل الفونولوجي في تطوير المهارات الضرورية لتعلم القراءة والكتابة. كما أن نسبة الطلاب الذين استمر لديهم اضطراب فونولوجي بعد البرنامج بقيت منخفضة (15%)، مما يُعد مؤشراً قوياً على كفاءة البرنامج لأغلبية المشاركين (Silva & Capellini, 2015).

– **دراسة (ليلى أحمد وآخرون 2015):** بعنوان فاعلية استخدام طريقة فيرنالد (طريقة تعدّد الحواس) في خفض مشكلة العسر القرائي (الديسلكسيا) لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية. سعت الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية طريقة فيرنالد كمدخل علاجي لتصحيح مشكلة عسر القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مع العمل على تكييف هذه الطريقة وترجمتها بما يتناسب مع البيئة المصرية والعربية نظرا لكونها مصممة أصلا باللغة الإنجليزية. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة)، تكونت العينة من 20 تلميذا وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية وزّعوا بواقع (10) تلاميذ في المجموعة التجريبية و(10) في المجموعة الضابطة. أظهرت النتائج فروقا دالة إحصائيا بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وأقرانهم في المجموعة الضابطة في جميع الاختبارات البعدية بعد تطبيق استراتيجيات فيرنالد لصالح المجموعة التجريبية ولم تسجل فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي (ليلى، نشأت، و مريم، 2015).

– **دراسة بن لكحل و سقاي 2016:** بعنوان: فاعلية برنامج علاجي لاضطراب عسر القراءة لتلاميذ المرحلة الابتدائية: سعت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج علاجي تعليمي مخصص للأطفال ذوي عسر القراءة، مع تقصي أثره في الارتقاء بمستواهم القرائي بعد تطبيقه لمدة ثلاثة أشهر في أحد مراكز الطفولة التعليمية بولاية البليدة، ولتحقيق أهدافهما اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي، حيث شملت العينة (10) تلاميذ من الجنسين (ذكورا وإناثا) ممّن يعانون من صعوبات قرائية، قسمت إلى مجموعتين مجموعة

ضابطة تتكون من (بنت و4 ذكور) ومجموعة تجريبية تتكون أيضا من (بنت و4 ذكور) تتراوح أعمارهم بين (8 و12 سنة). استعمل الباحثان الاختبارات التالية: اختبار القراءة لصليحة غلاب (1990)، اختبار رسم الرجل لجودانوف هاريس Good Enough Harris، بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية لمصطفى فتحي الزيات، والبرنامج العلاجي من تصميم الباحثين، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في كل من الانتباه والادراك السمعي والبصري والحركي والذاكرة، وجاءت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، كما بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في اختبار عسر القراءة لصالح القياس البعدي يعزى للبرنامج العلاجي (لكحل و سقاي، 2016).

– **دراسة (حطراف، 2018):** بعنوان: برنامج مقترح لعلاج عسر القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بمدارس معسكر. سعت هذه الدراسة إلى فحص مدى فاعلية برنامج تربوي مقترح في علاج عسر القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي. اعتمد الباحث المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة)، حيث شملت العينة (40) تلميذا وتلميذة مشخصين بعسر القراءة. تم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) بواقع (20) تلميذا لكل مجموعة. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط عدد الأخطاء بين المجموعتين لصالح أفراد المجموعة التجريبية في الأبعاد الأربعة حذف، إضافة، إبدال، تكرار.

– **دراسة (منتصر، 2018):** بعنوان: أثر برنامج تدريبي مبني على استراتيجية الذاكرة العاملة (اللفظية والرمزية) في تنمية القدرة على قراءة الكلمات لذوي عسر القراءة. هدفت الدراسة إلى تقصّي أثر البرنامج التدريبي في تحسين قدرة ذوي عسر القراءة على قراءة الكلمات. واعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، تألّفت عينة الدراسة من ثمانية تلاميذ يعانون اضطراب عسر القراءة، وقد جرى اختيارهم بطريقة قصدية. استخدم اختبار القراءة بمستوياته الثلاث (قراءة الكلمات المتداولة، الكلمات غير المتداولة وشبه الكلمات)، وأظهرت النتائج وجود فروق دالّة إحصائيا لصالح القياس البعدي في جميع المستويات الثلاثة، كما حقق البرنامج أثرا كبيرا في تنمية القدرة القرائية لديهم.

– **دراسة (المحرج، 2019):** أجرى الباحث دراسة بعنوان "فعالية طريقة أورتون–جلنجهام في تعليم القراءة للأطفال ذوي عسر القراءة في المملكة العربية السعودية". حيث سعى لاستكشاف مدى نجاعة هذه الطريقة مقارنة بالأساليب التقليدية في تعليم القراءة ركزت الدراسة على قياس عدّة جوانب مهمة منها: دقة

قراءة الكلمات وسرعة القراءة وفهم النصوص، بالإضافة إلى التهجئة والوعي الصوتي والذاكرة العكسية للأرقام. شملت الدراسة 40 تلميذا من الذكور يعانون من عسر القراءة تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. أظهرت النتائج تفوقا واضحا للمجموعة التي تلقّت التدريب بطريقة أورتون–جلنجهام في أربعة مجالات رئيسية، بينما لم تظهر فروق معنوية في سرعة القراءة والذاكرة العكسية للأرقام.

– **دراسة (شقير، 2023):** بعنوان: فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام الحواس المتعددة لعلاج العسر القرائي لدى تلاميذ الديسلكسيا. الهدف من هذه الدراسة هو تصميم برنامج تدريبي قائم على استخدام الحواس المتعددة لرفع معدلات التحصيل القرائي وخفض معدلات العسر القرائي، طبقت الباحثة منهجا تجريبيا على مجموعة صغيرة ومتجانسة من الأطفال، حيث شملت عينة الدراسة أربعة عشر تلميذا من ذوي العسر القرائي تتراوح أعمارهم بين 8 و9 سنوات بالصف الثالث ابتدائي بسلطنة عمان، قسّمت هذه المجموعة بالتساوي إلى فريقين متكافئين: سبعة تلاميذ في المجموعة التجريبية التي تلقّت البرنامج التدريبي، وسبعة آخرين في المجموعة الضابطة. وقد أكدت النتائج التي توصلت إليها الدراسة الأثر الإيجابي الواضح للبرنامج التدريبي القائم على الاستفادة من الحواس المتعددة في تحسين الأداء القرائي، حيث أظهر الأطفال الذين شاركوا في البرنامج تحسنا ملحوظا في أدائهم القرائي مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة.

2.7.1. الدراسات التي تناولت برامج التكامل الحسي مع صعوبات التعلم:

– **دراسة هامفريس وآخرون (Humphries et al, 1990) بعنوان: فاعلية العلاج بالتكامل الحسي للأطفال ذوي صعوبات التعلم. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي حيث** قارن الباحثون أداء الأطفال في مجموعة العلاج الحسي مع أداء مجموعة ضابطة لم تتلقَ العلاج، مع تقييمات قبلية وبعدية لرصد التغيرات. كما تم الاعتماد في هذه الدراسة على اختبارات ومقاييس معيارية لتقييم التغيرات في الأداء الوظيفي والمهارات الحسية لدى الأطفال قبل وبعد تطبيق برنامج العلاج بالتكامل الحسي. تكونت عينة الدراسة من 19 تلميذا يعانون من صعوبات التعلم. وقد أظهرت نتائج الدراسة **تحسناً ملحوظاً** في الأداء الحسي والوظيفي للأطفال في المجموعة التي تلقت العلاج بالتكامل الحسي. كما لوحظت فروق معنوية مقارنة بالمجموعة الضابطة، حيث سجل أطفال المجموعة التجريبية تحسينات في بعض المهارات

الحركية ووظائف الحياة اليومية. وأشارت النتائج أيضا إلى أن العلاج بالتكامل الحسي قد يكون مناسباً وفعالاً لدعم الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الوظيفي والحسي. واقترح الباحثون أهمية الاستمرار في دراسة الأساليب العلاجية متعددة التخصصات وتحسين البرامج العلاجية بناءً على الاستجابة الفردية للأطفال (Humphries, Maureen, McDougall, & Vertes, 1990)

- **دراسة ويري وآخرون (Werry et al, 1990)** بعنوان : **فاعلية العلاج بالتكامل الحسي للأطفال ذوي صعوبات التعلم.** هي دراسة تهدف إلى تقييم تأثير العلاج بالتكامل الحسي على مشكلات التعلم من خلال تدخل خاضع للرقابة، وقد ركزت الدراسة على فاعلية هذا العلاج في تحسين أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم وفق تقييم المعلمين. استخدم الباحثون **منهجًا تجريبيًا** يهدف إلى مقارنة مجموعة تلقت العلاج بالتكامل الحسي مع مجموعة ضابطة لم تتلقَ هذا التدخل. تم تصميم الدراسة بحيث يتم اتباع مبادئ التكامل الحسي بشكل دقيق، ويشمل العلاج أنشطة منظمة تُحفز الأنظمة الحسية المختلفة مع مراعاة استجابات الطفل واستمرارية التكيف. علاوة على ذلك، تتضمن الدراسة مراقبة سلوك الأطفال في بيئات طبيعية مثل أوقات اللعب وتناول الطعام، حيث تم تسجيل وتحليل سلوكيات مختلفة كالتفاعل اللفظي وغير اللفظي، المبادرة الذاتية، وطبيعة التحديات التي يواجهها الأطفال، وهذا يوفر قياسًا دقيقًا لتأثير البرنامج في الحياة اليومية. كما استخدموا قياسات موضوعية للفسيولوجيا العصبية مثل "التفاعل الجلدي الكهربائي (EDR) " لقياس استجابة الجهاز العصبي السمبتاوي لمثيرات حسّية مختلفة، وهو مؤشر موضوعي على معالجة الدماغ للمعلومات الحسية. اشتملت عينة الدراسة على (74) طفلا يشكلون عينة من ذوي صعوبات التعلم أو الأطفال "المعرضين لخطر التعلم" في الصف الأول الابتدائي، وتم اختيارهم بناءً على توصيات المعلمين. وتم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين: مجموعة علاجية تلقت برنامج التدخل بالتكامل الحسي، ومجموعة ضابطة لم تتلقَ العلاج. أظهرت الدراسة تحسنًا ملحوظًا في التقييمات التي أجراها المعلمون تجاه أداء الأطفال في المجموعة التي تلقت العلاج بالتكامل الحسي، مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما لوحظ تحسن في القدرات المتعلقة بالتنظيم الحسي والسلوك التكيفي، مما ساعد الأطفال على التعامل بشكل أفضل مع متطلبات التعلم. كما أن قياسات التفاعل الجلدي الكهربائي أظهرت تغيرات دالة إحصائيًا بعد التدخل، مما يشير إلى تأثير مباشر للعلاج على التنظيم العصبي الحسي. وقد أكدت نتائج الدراسة أن العلاج بالتكامل الحسي يمكن أن يكون فعالاً في تحسين المشكلات

التي تواجه الأطفال في التعلم من خلال تأثيره على معالجة المعلومات الحسية وتحسين السلوكيات المرتبطة (Werry, Scaletti, & Mills, 1990)

– **دراسة ساندرا مايز (Mize, 2001):** بعنوان: برنامج تدريبي للتكامل الحسي حول مهارات القراءة التمهيدية ومفهوم الذات الأكاديمي للأطفال الأمريكيين من أصل إفريقي في المناطق الريفية الذين يعانون من صعوبات التعلم. هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير البرامج التدريبية القائمة على التكامل الحسي في تحسين تحصيل التلاميذ في القراءة ومفهوم الذات الأكاديمي، واستخدمت من أجل ذلك المنهج التجريبي، طبقت الدراسة على عينة من طلاب يعانون من صعوبات تعلم القراءة وعجز في مهارات القراءة في الصفوف الأول والثاني والثالث ابتدائي من مدرسة واحدة بولاية مسيسيبي، وكان هؤلاء الطلاب من الفئة الافريقية الأمريكية. تم تطبيق برنامج تدريبي يسمى(Essential Learning Systems (ELS، وهو برنامج قائم على العلاج بالتكامل الحسي يهدف إلى تحسين مهارات القراءة من خلال أنشطة تحفيز الحواس المختلفة (بصرية، سمعية، وحركية) في مختبرات حاسوبية مخصصة. واستخدمت الدراسة أدوات قياس معيارية لمدى التحصيل الدراسي في القراءة وقياس مفهوم الطلاب الأكاديمي الذاتي. أظهرت النتائج تحسناً ذا دلالة إحصائية في مهارات القراءة لدى الطلاب الذين خضعوا للبرنامج التدريبي مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما وجد تحسن ملحوظ في مفهوم الذات الأكاديمي لدى مجموعة الطلاب الذين تلقوا البرنامج. وأوضحت النتائج أيضا استقرار التحسينات عند المتابعة الزمنية، مما يشير إلى استمرار تأثير البرنامج بعد الانتهاء منه.

– **دراسة (الزعلوك، 2016):** بعنوان: فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال بليبيا؛ هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج علاجي يعتمد على التكامل الحسي متعدّد الحواس (بصري، سمعي، لمسي وحركي) لتحسين القراءة والسلوك التكيفي واستندت الدراسة إلى نظرية التكامل الحسي التي تركز على تنظيم المدخلات الحسية لتحسين التعلم والسلوك. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي. اشتملت العينة على تلاميذ أعمارهم بين (6–10 سنوات) من ذوي صعوبات تعلم القراءة، وقد تم استخدام كل من مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي، مقياس مصفوفات رافن الملون للذكاء، مقياس تشخيص صعوبات القراءة ومقياس السلوك التكيفي. وقد أظهرت نتائج الدراسة تحسن مهارات القراءة من خلال زيادة دقة التعرف على الحروف والكلمات وتحسن في سرعة

القراءة والفهم، كما أكدت على أن البرنامج العلاجي قام بتحسين السلوك التكيفي من خلال تعزيز المهارات الاجتماعية وتقليل السلوكات غير التكيفية (مثل الانسحاب أو العدوانية) والتقليل من مشاعر الإحباط الناتجة عن صعوبات التعلم.

– **دراسة طعيمة (2017)** بعنوان "فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال". سعت هذه الدراسة لتطوير برنامج تدريبي يستخدم مدخل التكامل الحسي لتحسين مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في هذه المجالات. استخدم في الدراسة المنهج التجريبي، حيث طبقت الباحثة برنامجًا تدريبيًا يعتمد على التكامل الحسي من خلال تدريبات وأنشطة منظّمة بصيغ بصرية وسمعية ولمسية، بهدف معالجة صعوبات التعلم في القراءة والكتابة عند عينة من التلاميذ في الصف الابتدائي يعانون من صعوبات تعلم القراءة والكتابة، حيث تمت مقارنتهم بين مجموعة تجريبية تلقت البرنامج التدريبي ومجموعة ضابطة لم تتلقَ التدخل. وشملت أدوات الدراسة كل من مقياس التكامل الحسي، مقياس مدى صعوبات التعلم في القراءة والكتابة، بالإضافة إلى أدوات قياس القدرات المرتبطة مثل الذاكرة والفهم. أكدّت النتائج فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في تحسين مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، حيث لوحظ تحسن ملحوظ في الوظائف الإدراكية المتعلقة بالقراءة والكتابة. كذلك، استمر أثر البرنامج في تحسين الأداء عند المتابعة بعد انتهاء التدخل. كما أكدت الدراسة على أهمية التكامل الحسي كمدخل علاجي ناجح لعلاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال، مع التوصية باستخدام برامج تعليمية قائمة على استراتيجيات متعددة الحواس لتعزيز الفهم والذاكرة وتحسين المهارات الأكاديمية (طعيمة، 2017).

– **دراسة عبد العزيز إبراهيم سليم (2017):** بعنوان: فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العاملة في خفض صعوبات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي: اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي لقياس فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي، واستخدمت عينة مكونة من (30) تلميذا وتلميذة من الصف الخامس ابتدائي، بعمر(10) سنوات من محافظة البحيرة للعام الدراسي 2017/2016، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية (15 تلميذ وتلميذة) وضابطة (15 تلميذ وتلميذة)، وقد تم استعمال كل من: مقياس ستانفورد–بينيه للذكاء، اختبار الفرز

العصبي السريع لتحديد الطلاب ذوي صعوبات التعلم، اختبار ذاكرة عاملة تم إعداده من قبل الباحث، مقياس فهم القراءة تم إعداده من قبل الباحث. ومن أهم نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات الذاكرة العاملة لصالح المجموعة التجريبية بعد البرنامج التدريبي، كما لوحظ تحسن في استدعاء المعلومات والقدرة على معالجتها لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وكذلك أظهرت النتائج تحسن ملحوظ في الفهم القرائي للمجموعة التجريبية في القياس البعدي، كما لوحظ استمرارية أثر البرنامج التدريبي في تحسين الذاكرة العاملة وفهم القراءة عند متابعة التلاميذ بعد انتهاء التدريب، وخلصت الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي القائم على نظرية التكامل الحسي فعال في تحسين الذاكرة العاملة والتقليل من صعوبات فهم القراءة لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي ذوي صعوبات التعلم (سليم، 2017).

– **دراسة نادية (2021):** بعنوان: فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الادراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية: هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج قائم على التكامل الحسي لتقليل صعوبات الإدراك البصري، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي حيث تم تطبيق البرنامج العلاجي على مجموعة واحدة من الأطفال من ذوي صعوبات التعلم النمائية، تكونت من 10 أطفال من مرحلة الروضة (المستوى الثاني) تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 7 سنوات في القاهرة، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات الأطفال قبل وبعد تطبيق البرنامج في أبعاد مقياس صعوبات الادراك البصري، كما لم تظهر النتائج فروقا دالة بين القياس البعدي والقياس التتبعي بعد شهر ونصف من انتهاء البرنامج مما يشير إلى استمرار فعالية البرنامج العلاجي (نادية، سارة، و نائلة، 2021).

– **دراسة الشخص وآخرون (Elshakhs et al, 2021)** بعنوان: برنامج مقترح على نظرية التكامل الحسي لعلاج بعض صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال، تم في هذه الدراسة تصميم برنامج علاجي يتكون من 39 جلسة يعتمد على نظرية التكامل الحسي وأساليب تدريس نشطة مثل التعلم التعاوني، التعلم بالأقران، لعب الأدوار والقصص التعليمية، وقد ركز البرنامج على خبرات حسية متنوعة (بصرية، سمعية، لمسية، حركية) ويوظف تقنيات مثل التعرف على العلاقات بين الشكل والأرضية، الإدراك الحسي للمسافات ونسخ الشكل بهدف تحسين عمليات الانتباه والادراك والتذكر لدى الأطفال. اعتمدت الدراسة

على المنهج التجريبي، وركزت على الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم نمائية (قصور في عمليات الانتباه، الادراك أو التذكر) دون وجود إعاقات حسية أو عقلية ظاهرة. وأظهرت نتائج الدراسة تحسنا ملحوظا في القدرات النمائية الأساسية (الانتباه، الادراك والتذكر). كما أن استخدام استراتيجيات متنوعة (فيزيائية وحسية وحركية) ساعد الأطفال على تذكر المواد التعليمية وربطها بالخبرات الحسية، كما أكدت النتائج على فعالية البرامج القائمة على التكامل الحسي كخيار حديث ومتكامل لعلاج صعوبات التعلم النمائية (Elshakhs, Sayed Soleiman, & Shebrem, 2021).

– **دراسة رانية عاطف وآخرون (2022):** بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي مشترك للتكامل الحسي العصبي والمعرفي في علاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم المصحوبة بتشتت الانتباه وفرط الحركة: هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج العلاج المشترك المعرفي والعلاج بالتكامل الحسي في خفض مؤشرات فرط الحركة وتشتت الانتباه وعلاج صعوبات الانتباه والإدراك. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وتكونت العينة من (10) أطفال تم اختيارهم بطريقة قصدية من وحدة الأطفال بمستشفى سوهاج تتراوح أعمارهم بين (4–6) سنوات، واستخدم الباحثون أدوات الدراسة الآتية: اختبار اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة للكشف عن فرط الحركة وقصور الانتباه، والاعتماد على الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM–5)، برنامج العلاج المعرفي وبرنامج التكامل الحسي. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي للمجموعة التجريبية على اختبار تشتت الانتباه وفرط الحركة، ومقياس العمليات المعرفية (الانتباه، الإدراك)، كما لم تظهر النتائج فروقا دالة بين القياس البعدي والقياس التتبعي مما يشير إلى استمرار فعالية البرنامج العلاجي (رانية، عمرو، خلف، و عواطف، 2022).

3.7.1. الدراسات التي تناولت برامج التكامل الحسي مع عسر القراءة:

– **دراسة (Farisha, Ameer , & Rajeev Kumar, 2016)** بعنوان: التكامل الحسي الحركي للأطفال الذين يعانون من عسر القراءة. وكان الهدف من هذه الدراسة هو تقييم قدرات التنسيق الحسي الحركي لدى مجموعتين من الطلاب: مجموعة مصابة بعسر القراءة ومجموعة غير مصابة لمعرفة الفروق بينهما في هذا المجال، واستخدمت الدراسة لأجل ذلك المنهج شبه التجريبي وتكونت عينة الدراسة من 64 طالب من مدارس مختلفة في منطقة كوتايام (Kottayam) بإيران وقد قسمت العينة إلى مجموعتين:

مجموعة تجريبية ضمت 32 طالبا مشخصا بعسر القراءة (16 ذكرا و16 أنثى) ومجموعة ضابطة ضمت 32 طالبا غير مصابين بعسر القراءة (موزعين بالتساوي بين الذكور والإناث). تراوح سنهم من 12 إلى 13 سنة في الصفين الثامن والتاسع منها طلاب يتبعون المنهج الإنجليزي. وقد استعمل الباحثون لأجل ذلك مجموعة من الاختبارات والمقاييس هي: اختبار المقاييس التقدمية لتقييم القدرات العقلية والملاحظة. اختبار التسمية السريعة لقياس سرعة التسمية والقراءة. اختبار القراءة لمدة دقيقة واحدة. اختبار الإملاء لمدة دقيقتين. اختبار الفحص العصبي السريع الذي يقيس عدة مهارات حركية وحسية متعلقة بالتنسيق الحركي. ومن أهم نتائج هذه الدراسة هي التأكيد على أن طلاب عسر القراءة يعانون من ضعف ملحوظ في التنسيق الحسي الحركي مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة في أغلب المهارات التي تم قياسها عبر اختبارات، وفي 14 من 15 متغيرًا مقياسًا مثل مهارات اليد، التعرف على الأشكال، متابعة العين، تمييز الصوت، التخطيط الحركي، التوازن، والتمييز بين اليد اليمنى واليسرى. كما أن الفروق الإحصائية كانت ذات دلالة معنوية في معظم المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة لصالح طلاب المجموعة غير المصابة. كما أظهرت الدراسة أن طلاب عسر القراءة لديهم صعوبات في: التحكم الحركي الدقيق والواسع، والتخطيط الحركي والتنظيم الحسي، ومهارات التوازن وتحديد الاتجاهات بين اليمين واليسار. وأكدت على أن ضعف التنسيق الحسي الحركي يصاحب عسر القراءة، وقد يساعد في الكشف المبكر عن الأطفال المعرضين لمخاطر عسر القراءة.

- **دراسة Naghibosaddat et al. (2022)** بعنوان: فعالية العلاج القائم على التكامل الحسي على الذاكرة السمعية والحساسية السمعية لدى الطلاب المصابين بعسر القراءة. هدفت الدراسة إلى فحص مدى فعالية برنامج علاجي مبني على التكامل الحسي في تحسين الذاكرة السمعية والحساسية السمعية لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة. وانطلقت الدراسة من فرضية أن اضطرابات عسر القراءة غالبا ما ترتبط بخلل في معالجة وتنظيم المعلومات الحسية خاصة الإدراك والقدرات السمعية الضرورية للقراءة والتعلم. اعتمد الباحثون على المنهج شبه التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلا مصابون بعسر القراءة تتراوح أعمارهم بين (7-12 سنة) بطهران، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة في كل مجموعة (15) طفلا، خضعت المجموعة التجريبية لثماني جلسات من برنامج العلاج القائم على التكامل الحسي (مدة الجلسة 90 دقيقة). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المجموعة التجريبية التي تلقت العلاج بالتكامل الحسي شهدت تحسنا دالا إحصائيا في كل من الذاكرة السمعية والحساسية السمعية

مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أبانت نتائج المتابعة بعد شهر أن هذه التحسينات استمرت ولم تتراجع، وأوضحت الدراسة أن التكامل الحسي عبر ألعاب وتمارين حسية حركية أسهم في تحسين عمليات المعالجة السمعية والانتباه وتعزيز التكامل بين مختلف الحواس في الدماغ، وهو ما انعكس إيجابا على قدرة الأطفال على القراءة والتمييز السمعي (Naghibosaddat, Pouretemad, Dastgiri, & Ghadimi, 2022)

– **دراسة جامعة بيروني** (Biruni University Study,2024) بعنوان: العلاج بالتكامل الحسي عند الأطفال المصابين بعسر القراءة. لم يرد ذكر واضح لأسماء الباحثين في الدراسة لكن هذه الدراسة أجريت في جامعة بيروني بتركيا تحت إشراف باحثين في وحدة التكامل الحسي. سعت الدراسة إلى فحص التأثيرات الحسية والوظيفية للعلاج القائم على التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة، وهدف الباحثون إلى معرفة ما إذا كان إدراج علاج تكامل حسي إلى جانب التعليم الفردي المعتاد يمكن أن يؤدي لتحسن في معالجة المعلومات الحسية والأداء الوظيفي اليومي لهؤلاء الأطفال وخاصة في بيئة التعليم والتأهيل. وقد تم تنفيذ الدراسة في وحدة التكامل الحسي بجامعة بيروني على (35) طفلا (17 في المجموعة التجريبية و18 في المجموعة الضابطة) تتراوح أعمارهم بين 6 و10 سنوات، وقد تم تشخيصهم جميعا بعسر القراءة وفق معايير DSM-5. أظهرت النتائج أن الأطفال الذين تلقوا العلاج بالتكامل الحسي في المجموعة التجريبية قد أحرزوا تحسنا إحصائيا دالّا مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة فيما يتعلق بتنظيم المعالجة الحسية والأداء الوظيفي اليومي. وأشارت النتائج إلى فاعلية إضافة جلسات التكامل الحسي إلى البرنامج التأهيلي التقليدي في تحسين قدرة الأطفال ذوي عسر القراءة على التكيف والتعامل مع متطلبات البيئة المدرسية والأنشطة اليومية (University, 2024)

– **دراسة (قفشية و عوض، 2025)** بعنوان: فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي في تحسين مهارتي القراءة والكتابة لدى طلبة غرف المصادر . هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج علاجي يرتكز على نظرية التكامل الحسي لتحسين القراءة والكتابة. استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لأغراض الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (20) طالبة من ذوي صعوبات التعلم تم اختيارهن بطريقة قصدية من مدرسة الفيحاء الأساسية للبنات في مدينة الخليل تتراوح أعمارهن بين (8 – 9 سنوات)، وتم تقسيمهم بناء على فئات عمرية ومستوى صعوبة التعلم. وأظهرت النتائج وجود تحسن ذو دلالة إحصائية في مهارات القراءة والكتابة لدى المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج التدريبي مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث تحققت

الفروقات بعد تطبيق البرنامج، كما أثبتت نتائج الدراسة فعالية البرنامج التدريبي القائم على التكامل الحسي في تخفيف صعوبات القراءة والكتابة وتحسين الوظائف الادراكية المرتبطة بهذه المهارات مثل الذاكرة والفهم، كما استمرت نتائج التحسن عند متابعة الطالبات بعد انتهاء البرنامج مما يدل على استقرار وتأثير البرنامج على المدى المتوسط.

- **دراسة بيرلا وآخرون (Barela et al,2025)**: بعنوان: تأثير التدريب الحسي الحركي مع المعالجة المعرفية على القراءة وحركة العين في عسر القراءة النمائي. اعتمدت الدراسة على المنهج المنهج التجريبي حيث طبقت برنامج يتضمن أنشطة حسية حركية مدمجة مع تحديات معرفية، وتم قياس الأداء القرائي وحركات العين قبل وبعد التدخل باستخدام جهاز تتبع العين، شارك في هذه الدراسة (11) طفلا يعانون من عسر القراءة أعمارهم بين (10-11) سنة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض الزمن الكلي للقراءة وتحسن في حركة العين (تقليل مدة التثبيت)، كما لم يتم ملاحظة تغير في اختبارات التنسيق الحركي اليدوي أو اللياقة البدنية، كما أظهرت الدراسة تحسنا في الانتباه، تقدير الذات، والرفاهية العامة للأطفال وأكدت الدراسة أن دمج الأنشطة الحركية الحسية مع التحديات المعرفية مفيد لتحسين القراءة عند الأطفال عسيري القراءة (Barela, Silva, Jessus, & Figueiredo, 2025)

4.7.1. التعليق على الدراسات السابقة:

أظهرت الأبحاث السابقة المستعرضة، والتي بحثت في برامج العلاج لعسر القراءة وفاعلية برامج التكامل الحسي لعلاج في معالجة صعوبات التعلم والقراءة لدى الأطفال، اعتماد أغلبها على المنهج التجريبي وتصميم المجموعات الضابطة والتجريبية، كما أكدت معظم هذه الدراسات برهنت بشكل إحصائي عبر دلائل إحصائية، تحقيق تحسن واضح في قدرات الأطفال على القراءة، الكتابة، والمهارات الإدراكية والوظائف التنفيذية عقب تطبيق التدخلات العلاجية المتنوعة، وهذا ما عزّز مصداقية الاستنتاجات المتعلقة بنجاح برامج التكامل الحسي والتدخلات متعدّدة الحواس في العلاج. أكدت بعض الدراسات على أهمية التشخيص الدقيق لنوع عسر القراءة قبل بناء البرنامج العلاجي، بحيث يكون ملائما للخصائص الفردية لكل طفل (كما في دراسة لوروسو وآخرين، 2011). كما أن هناك تباين في نتائج الدراسات، فبعضها سجل تحسنا في القراءة فقط، بينما أظهرت دراسات أخرى تقدماً في الكتابة والذاكرة والتكيف السلوكي، مع الإشارة إلى استمرار الأثر الإيجابي لفترات طويلة في بعض الحالات. وفي السنوات

الأخيرة، اكتسب التكامل الحسي أهمية كبيرة كوسيلة فعالة لمعالجة مشكلات القراءة والتعلم، خاصة من خلال التمارين الحسية–الحركية التي أظهرت تأثيرا إيجابيا على أداء الطفل المدرسي والاجتماعي للأطفال، مما ساهم في تعزيز دافعيتهم ورفع وتحسين نتائجهم الأكاديمية. ومع ذلك، تظهر مراجعة هذه الأبحاث محدودية أحجام العينات فأغلبها كانت عينات صغيرة نسبيا (أقل من 50 طالبا) ما عدا دراسة (نصرة جلجل، 1994) التي اشتملت على 388 تلميذا وتلميذة، ودراسة لوروسو Lorusso وآخرون (2011) التي شملت 123 طالبا وطالبة، ودراسة أوباد (Obaid, 2013) التي اشتملت على 117 تلميذا وتلميذة، وأحيانا شملت فئة عمرية واحدة أو مستوى دراسي محدّد دون مراعاة التنوع الديموغرافي والثقافي للعينات، وكذلك نلاحظ محدودية التنوع العمري حيث كانت الفئة العمرية المعتمدة في أغلب الدراسات ما بين (6–12) سنة ما عدا دراسة فانيسا وآخرون (Vanessa, et al., 2014) التي طبقت على أشخاص بالغين معسرين قرائيا. وافتقرت بعض الدراسات إلى تمثيل عادل لكلا الجنسين، الأمر الذي يحدّ من إمكانية تعميم النتائج، فمثلا، اقتصرت دراسة (قفشية و عوض، 2025) التي تعلى عينة من (20) طالبة يعانين من عسر القراءة، بينما ركزت دراسة (المحرج، 2019) على (40) تلميذا من الذكور فقط، كما ركزت أغلب الأبحاث على التحصيل الأكاديمي دون التعمّق في الأبعاد النفسية والاجتماعية أو جودة الحياة اليومية، باستثناء بعض الدراسات مثل دراسة (الزعلوك، 2016) ودراسة (ساندرا مايز 2001) التي ركزت إلى جانب المهارات الأكاديمية على الأثر في السلوك، التكيف النفسي ومفهوم الذات الأكاديمي. وكذلك تميزت الدراسات بغياب المتابعة طويلة الأمد لقياس استدامة الأثر العلاجي، كما سجلنا نقصا في الدراسات التي استخدمت القياسات العصبية الحديثة لتفسير أو فحص التغيرات العصبية مثل دراسة(Barela,2025) التي استخدمت أدوات تتبع عصبية سلوكية حديثة لتتبع حركة العين، ودراسة ويري وآخرون(Werry et al, 1990) استخدموا قياسات موضوعية للفسيولوجيا العصبية مثل "التفاعل الجلدي الكهربائي (EDR) لقياس استجابة الجهاز العصبي السمبتاوي للمثيرات الحسّية المختلفة،

كما لاحظنا قلّة الدراسات العربية التي تناولت برامج التكامل الحسي وصعوبات التعلم وندرة الدراسات التي تناولت هذه البرامج مع عسر القراءة، إذ تم إجراء معظم الدراسات في بيئات أجنبية مما يستدعي تعزيز البحث العلمي مستقبلا في البيئات العربية لتأكيد النتائج وتوسيع نطاق تعميمها.

من خلال الدراسات السابقة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية البرنامج العلاجي المصمم والمستند على نظرية التكامل الحسي في تحسين المهارات القرائية لدى التلاميذ من ذوي عسر القراءة، وتتميز الدراسة الحالية بتكاملها بين الأساس النظري المستند إلى أحدث الأبحاث والدراسات التجريبية، وبين الجانب التطبيقي من خلال اختبار برنامج علاجي عملي على عينة من الأطفال من ذوي عسر القراءة في المرحلة الابتدائية، كما تتسم بحداثتها كونها من أوائل الدراسات التي اعتمدت على برنامج التكامل الحسي في علاج عسر القراءة في البيئة الجزائرية مع مراعاتها لطبيعة الصعوبات اللغوية في منهاج اللغة العربية للتعليم الابتدائي، وهي إضافة نوعية بخلاف الدراسات التي أجريت غالبا في بيئات غربية أو آسيوية، وتعتمد الدراسة نهجا متكاملا يجمع بين التكامل حسي وأساليب التعليم التقليدي، بما يوافق توجهات تربوية حديثة، وتقدّم بذلك نموذجا علاجيا ملائما للطفل العربي يمكن الاعتماد عليه مستقبلا لتطوير برامج علاجية وتربوية أكثر فاعلية وشمولية.

الفــصل الثـــانى عسر القراءة

تمهيد

2.1. القراءة.

2.1.1. مفهوم القراءة.

2.1.2. مهارات القراءة.

2.1.3. مراحل تعلّم القراءة.

2.1.4. أنواع القراءة.

2.1.5. مستويات تعليم القراءة.

2.1.6. الأسس العصبية للقراءة.

2.2. عسر القراءة.

2.2.1. مفهوم عسر القراءة.

2.2.2. التطور التاريخي لعسر القراءة.

2.2.3. أعراض عسر القراءة.

2.2.4. أنواع عسر القراءة.

2.2.5. الفيزيولوجية التشريحية لعسر القراءة.

2.2.6. الشبكة العصبية للمصابين بعسر القراءة.

2.2.7. النظريات المفسرة لعسر القراءة.

2.2.8. التشخيص والتشخيص الفارقي لعسر القراءة.

2.2.9. التدخلات العلاجية وأهميتها.

خلاصة.

تمهيد:

تُعدّ القراءة من أهم المهارات الأساسية التي يحتاجها الفرد للتفاعل مع العالم من حوله. فهي ليست مجرد عملية فهم للنصوص المكتوبة، بل هي عملية معقدة تشمل التفاعل بين العديد من القدرات العقلية والمعرفية. يتناول هذا الفصل مفهوم القراءة، حيث يتم استعراض مراحل نموها وأنواعها المختلفة، بالإضافة إلى الأسس العصبية التي تدعم هذه العملية. ومع ذلك، يواجه البعض صعوبات في اكتساب هذه المهارة، وتحديدا ما يعرف بعسر القراءة (الديسلكسيا)، الذي يشكل تحديا حقيقيا للكثيرين. كما سيتم التطرق في هذا الفصل إلى مفهوم عسر القراءة، وتطوّره التاريخي، وأعراضه، والتفسيرات النظرية المختلفة له. الشبكة العصبية المسؤولة عن القراءة لدى المصابين بعسر القراءة، واستراتيجيات التشخيص والتدخلات العلاجية المتاحة.

1.2. القراءة:

تُعدّ القراءة من أبرز المهارات المعرفية الأساسية التي يقوم عليها التعلم الأكاديمي والتفاعل الفعّال مع المحيط الثقافي والاجتماعي، إذ تمثل عملية مركّبة تتداخل فيها مكونات إدراكية ولغوية ومعرفية عليا، تشمل التعرف البصري على الرموز، والمعالجة الصوتية، والفهم الدلالي للنصوص. ولا تقتصر أهمية القراءة على بعدها التعليمي فحسب، بل تمتد لتشكل أداة مركزية في بناء المعرفة وتنمية التفكير النقدي وحل المشكلات.

1.1.2. مفهوم القراءة:

تعدّدت وجهات النظر حول ماهية القراءة، ويرجع ذلك لتطور البحوث العلمية وتوسع الإدراك حول هذه العملية، فقد تطور مفهوم القراءة من كونها عملية عضوية فسيولوجية إلى اعتبارها نشاطا مركبا يتفاعل فيه القارئ مع النص، مستفيدا من خبراته السابقة لفهم المعاني ونقلها للآخرين، حيث عرّفها فتحي يونس وزملاؤه (1996) بأنها عملية متعدّدة الجوانب تشمل عدّة مراحل، حيث تتضمن تفسير الرموز التي يراها القارئ من خلال عينيه. وتتطلب هذه العملية فهم المعاني وربطها مع الخبرات الشخصية للفرد. لذلك، فهي تتألّف من عمليتين متتابعتين؛ الأولى تتعلق بالاستجابات الفسيولوجية التي تحدث عند القراءة، و الثانية هي عملية ذهنية يتم من خلالها تفسير المعنى، وتشمل التفكير والتحليل والاستنتاج (الكحالي، 2011، ص.54)، ويعرّفها (فاضل والشماس، 1995، ص.19) بأنها عملية ذهنية وحسّيّة معقّدة يكتشف من خلالها القارئ المعاني والدلالات والرموز الموجودة في النص المكتوب أو المنطوق، مستفيدا من المفاهيم التي شكّلها لديه

سابقا خلال الخبرات المتنامية التي تعرّض لها، وتعتبر القراءة نشاطا عقليا/فكريا متكاملا تتداخل فيه مجموعة من العوامل والغرض منه تمكّن القارئ من فهم ما يقرأ وما يتبع ذلك الفهم من اكتساب معرفي ينمّي لديه ملكات التّحليل والتّركيب والنّقد وتمييز الأفكار الصّحيحة من الأفكار الخاطئة. تعرّف القراءة كما توضح (طعيمة، 2000، ص.91) بأنها عملية تفسير للرموز المكتوبة أو المطبوعة، تنتج عن تفاعل الرموز التي تمثل اللغة مع المهارات اللغوية، والخبرات السابقة للقارئ، ممّا يتطلّب مستويات متنوّعة من الفهم. أمّا هاريس وسيباي (Harris,Sipay) فيعرّفانها على أنّها تفسير ذو معنى للرموز المطبوعة، حيث يحدث الفهم تحدث نتيجة التفاعل بين إدراك الرموز اللغوية ومهارات اللغة لدى القارئ، الذي يسعى لفك رموز المعاني المقصودة (حمزة، 2008، ص.11).

من جهة أخرى يشير بعض الباحثين إلى أن القراءة ليست مجرد اكتساب للمعرفة، بل هي عملية عقلية انفعالية وفن لغوي، تمثّل إحدى أساليب النشاط الفكري في حل المشكلات حيث تتطلّب التعرف على الرموز المطبوعة ونطقها بشكل صحيح، ممّا يجعلها عملية معقدة تتضمن تفسير الرموز وربطها بدلالاتها، وهو ما يتطلّب من القارئ القيام بعمليات متداخلة لفهم المعنى المراد واستثماره (البطاينة وآخرون، 2009، ص.131). كما يعرّفها (القاسم، 2015، ص.119) على أنّها نشاط بصري وفكري يترافق مع نطق الكلمات وتحريك الشفاه أثناء القراءة الجهرية، بهدف الوصول إلى فهم المعاني والأفكار المتضمنة في الرموز المكتوبة والتفاعل معها.

لقد تعدّدت التعريفات الخاصة بالقراءة، رغم اختلافها، لكنها اتفقت جميعها على أنّها عملية معقدة تتفاعل فيها عدّة عوامل نفسية وحسية وعقلية. فهي ليست مجرد استجابة فسيولوجية للرموز المكتوبة، بل تتطلب من القارئ توظيف خبراته السابقة، وربط المعلومات الجديدة بها، وتحليل المحتوى للوصول إلى الفهم الحقيقي للنص. وتبرز بعض التعاريف تركيزا أكبر على الجانب الفيزيولوجي الحسي، بينما تشدّد تعاريف أخرى على أن القراءة نشاط عقلي وفكري متكامل يتضمن الفهم، الاستنتاج والتحليل. وهناك من يرى أن للقراء جانبا انفعاليا وإبداعيا يتجلّى في قدرة القارئ على توظيف المعاني المستخلصة في حياته اليومية وحل مشكلاته. وتؤكد مجمل هذه التعاريف على أن القراءة ليست هدفا في حدّ ذاتها، بل هي وسيلة لفهم العالم والتفاعل معه.

2.1.2. مهارات القراءة:

تعتبر القراءة من المهارات الأساسية المرتبطة باللغة، وتشير النظريات المعاصرة إلى ضرورة تعليمها ينبغي له وفقا لأسسها اللغوية، نظرا لأنّ تقدّم المتعلّم في القراءة يسير جنبا إلى جنب مع تطوّره اللغوي والمعرفي، وتتجلّى كفاءة المتعلّم القرائيّة من خلال إتقانه لثلاث كفاءات أساسيّة يسعى التعليم الابتدائي لترسيخها كفاءة الإدراك (التعرّف)، والوعي الصوتي والاستيعاب.

– **كفاءة الإدراك (التعرّف):** تشمل تعرّف الكلمات على المستويات البصرية والصوتية والدلالية، وتضم مجموعة من المهارات هي: (تعرّف شكل الكلمة، صوت الكلمة، إدراك دلالة الكلمة) ممّا يستدعي: تدريب المتعلّمين على التمييز بين الأشكال المختلفة للحروف العربية والكلمات في مواضعها المتنوعة، وهو ما يحتاج للتحليل البصري، وتدريبهم على التفريق بين الأصوات المختلفة للحروف والتمييز بينها، خاصة المتماثلة والمتقاربة المخارج بالإضافة إلى التمييز بين أصوات الكلمات، وهذا يتطلّب تطوير القدرة على التفريق بين الأصوات أولا، وتمكين التلاميذ من الربط بين الشكل والصوت والمعنى المناسب للكلمة، مما يحتاج لتطوير عدّة جوانب منها إثراء المخزون اللغوي، واستعمال السياق لتحديد المعنى.

– **كفاءة الأداء الصوتي:** تعني إخراج أصوات الحروف بشكل سليم منفردة أو ضمن كلمات، وتتطلّب: تدريب التلاميذ على إخراج أصوات الحروف بحركاتها المتعدّدة، وتدريبهم على نطق الحروف المتشابهة صوتيا والمتقاربة في المخرج، وتدريبهم على نطق الكلمات في وجود الظواهر الصّوتيّة كالسّكون والشّدّة، وتدريبهم على التعبير الصوتي عن مضمون الجملة.

– **كفاءة الاستيعاب (الفهم):** وهي الهدف الأسمى من تدريس القراءة، وتشمل تمكين التلميذ من إدراك دلالات الكلمات والجمل، وتنسيق المعاني وترتيبها ترتيبا منطقيا متسلسلا، والاحتفاظ بالمعاني والأفكار وتوظيفها في الممارسات الحياتيّة، وهذا يحتاج لتدريب التلاميذ على مهارات أساسيّة متنوّعة: استخلاص الفكرة العامة للنص، تحديد الأفكار الأساسية، وتحديد الكلمات المفتاحية في النص، تقييم محتوى المقروء ونقده، توظيف أفكار المقروء في المواقف الحياتية (الديسي، 2019، ص. 36-37).

يصنّف تدريس الكفاءات القرائية كعملية تطويرية متسلسلة، تبنى كل مرحلة فيها على إتقان المهارات السابقة، لذا يجب أن تتّسم هذه المهارات بالاستمرارية والتتابعيّة لضمان تحقيق أفضل النتائج مع لمتعلّم، ويمكن تحديد خمس مراحل أساسية تنمو فيها مهارات القراءة:

3.1.2.مراحل تعلّم القراءة: تتطوّر قدرة تعلّم القراءة عبر مراحل متتالية ومترابطة، أهمها:

– **مرحلة الاستعداد للقراءة:** يشمل التهيؤ للقراءة عوامل متنوّعة ومترابطة، تؤثر في بعضها البعض، وكلّ منها يؤثر في الآخر ويتأثر به، وهذه العوامل هي:

– التهيؤ الجسمي.

– التهيّؤ العاطفي.

– التهيؤ التعليمي التربوي.

– التهيؤ المعرفي.

وتوجد مؤشرات سلوكية تدلّ على وصول الطفل لمرحلة التهيؤ للقراءة:

– شغفه بالنظر للصور.

– اهتمامه بالكتب والحكايات والرموز.

– قدرته على تذكر الكلمات المسموعة.

– سهولة حفظ أناشيد الأطفال.

– الإنصات للحكايات والأحاديث والتفاعل معها.

– المبادرة في الحديث عن تجاربه.

– قدرته على التركيز والانتباه.

- محاولة الكتابة.

- طرح التساؤلات (سليمان، 2010، ص.304).

- **طور البدء الحقيقي للقراءة:** تتمحور الأسس في مرحلة البداية الفعلية لتعليم القراءة حول البيئة التعليمية للطفل، أي المنهج التعليمي لتعلّم القراءة، والمحتوى الدراسي، والمنهجية التي يطبّقها المعلّم مع الطفل في الفصل الدراسي لدعمه في تعلّم القراءة وإجادتها وحبّ ممارستها (سليمان، 2013، ص.26)، ووفقا لـ (الناشف 1999) فإن المراحل التي يخوضها الانسان خلال ممارسة مهارة القراءة تشمل نمطين من العمليات: البسيطة والمركبة.

العمليات البسيطة: وتشمل:

- إدراك الحروف والكلمات.

- الأداء الصوتي بهذه الحروف والكلمات.

العمليات المركبة: وتتضمن:

- **الاستيعاب المباشر:** تعيين المعنى للكلمات والجمل والأفكار كما وردت دون شرح أو تفسير.

- **الاستيعاب الاستدلالي:** الكلمات والمعاني الخفية التي أشار إليها الكاتب في النص المقروء دون التصريح بها.

- **الاستيعاب الجمالي (التذوقي):** تعيين القيم الجمالية للكلمات والجمل الواردة في النص.

- **الاستيعاب الإبداعي:** يوظف فيه الطالب مخيّلته للتنبؤ بأفكار وحلول ورؤى جديدة مبتكرة لم تذكر في النص.

- الادراك، والتحليل، والرّبط والمناقشة (الكريمين، 2021، ص. 294-295).

4.1.2.أنواع القراءة:

هناك العديد من أنواع القراءة ويختلف تصنيفها من حيث الشكل وطريقة الأداء، وتبعا للغرض من القراءة إلى ما يلي:

– **أنواع القراءة من حيث الشكل وطريقة الأداء:** تنقسم القراءة حسب من حيث الشكل وطريقة الأداء إلى نوعين: قراءة جهرية وصامتة.

الأداء الجهري في القراءة: تؤدّى بصوت جهيتم تنفيذه بصوت عال وواضح ومفهوم، مع مراعاة الضبط الصحيح للنص من ناحية نطق الحروف والكلمات وشكلها، والأداء الجيد والقراءة التعبيرية المناسبة للمواقف، إضافة لاستيعاب مضمون المادة المقروءة. وينظر للأداء الجهري كأداة لاكتشاف الأخطاء وإتقان النطق وإثارة المخيّلة وتجسيد المعنى. كما أنّ خط، كما أن هذا النوع من القراءة يعوّد على السّلاسة والشجاعة والقدرة على التعامل مع الحضور (فاضل والشماس، 1995، ص.24).

وتتنوّع إيجابيات الأداء الجهري سواء من الجانب اللغوي، أو العاطفي، أو الاجتماعي أو سواها:

من الجانب العاطفي:

– تشكل مساحة ملائمة للتخلص من الخجل أو التذبذب أو الهلع.

– تمنح المتعلّمين الثقة في أنفسهم والقدرة على مواجهة الغير.

– فرصة لرفع معنويات الفرد وسط زملائه بإتاحة الفرصة لتأكيد ذاته.

من الجانب اللغوي:

– تعدّ أداة للتّمرّن على سلامة القراءة، وجودة النّطق وحسن الأداء.

– تكتشف من خلالها الأخطاء في النطق.

– يتم التعرّف عبرها على نواقص القراءة والسعي لمعالجتها.

- تمثّل فرصة للتدرب على الأداء الصّوتي التعبيري.

من الجانب الاجتماعي:

- تدريب للتواجد في المجتمع، ومشاركة الآخرين نقاشاتهم وأحاديثهم.

- تهيئ مواقف يتعوّد من خلالها المتعلّم على كيفية التفاعل مع الجماهير (سليمان، 2010، ص.300-301).

- **القراءة الصامتة:** هي الكفاءة في استيعاب وإدراك المحتوى المقروء دون توظيف أعضاء النطق، ويعتبر إجادة الأداء الجهري شرطا أساسيّا للقراءة الصامتة، ويحدث من خلاله التنسيق بين حركة العين وتصور المفردات وفهم دلالاتها دون إخراج أصواتها إخراجا حقيقيا، فالعين تشاهد الأشكال وتنتقل إلى مدلولاتها الفكرية دون تحريك الشفاه واللسان والحلق (الديسي، 2020، ص.23).

وللأداء الصامت العديد من الإيجابيات من الناحية النفسية والاقتصادية والاجتماعية:

من الناحية النفسية:

- تلائم الدارس الخجول أو المنعزل بسبب عيوب في اللفظ أو الخشية من الخطأ في القراءة.

- تشعر القارئ بالانطلاق في القراءة يبطئ أو يسرع، يخطئ ويصحح، يتوقف ويكمل.

- تعوّد المتعلم على الاعتماد على ذاته في الاستيعاب والفهم.

من الناحية الاقتصادية:

- أكثر توفيرا في الجهد ففيها راحة للسان.

- هي أوفر للوقت لأنها أسرع.

من الناحية الاجتماعية:

- من يمارسها يحترم مشاعر الآخرين فلا ضوضاء ولا مضايقات.

- التماسك بين أفراد المجموعة لأن كلّا منهم يراعي راحة الآخرين.

- تساعد القارئ على حماية خصوصياته وقراءتها دون أن يسمعه أحد (إبراهيم، 2010، ص.303).

-**أنواع القراءة حسب الهدف من القراءة:** وتنقسم إلى عدّة أنواع نذكر منها:

القراءة الاستيعابية (التحصيلية): يقصد بها حفظ المعلومات واستظهارها، لذا فالقارئ يحتاج إلى كثرة التكرار والإعادة.

قراءة تجميع المعلومات: يعود القارئ بها إلى مصادر متعدّدة لتجميع ما يحتاجه من بيانات، وأكثر الناس حاجة إلى هذا التصنيف هم فئة الباحثين والعلماء.

قراءة التصفح السريع: تهدف إلى تشكيل نظرة عامة عن الموضوع، كقراءة تقرير أو كتاب حديث، وتتميز هذه القراءة بالسرعة والفهم.

قراءة التذوق: هي أشبه بقراءة الانصات، حيث يتأثر القارئ بشخصية المؤلف.

القراءة التعديلية (التصحيحية): هي قراءة تدارك الأخطاء الإملائية واللغوية والأسلوبية، تهدف إلى إصلاح الخطأ، وتحتاج هذه القراءة إلى جهد مضاعف من القارئ (الدبسي، نفس المرجع، ص.22).

5.1.2. طرق تعليم القراءة:

هناك منهجيتان أساسيتان وثالثة شاملة في تعليم القراءة بشكل عام وهي:

1-5-1-الطريقة التحليلية (الكلّية): تبدأ بالكلمة ثم تردّ إلى حروفها وأصواتها ويتم تحليلها، وتؤكد على أن يكون التدريس من الشامل إلى المفصل، كما يركز الأسلوب الكلّي على معاني المفردات والجمل، ومن خلال هذا المدخل يتعلم التلاميذ إدراك المفردات واحدة تلو الأخرى، ثم يتعرفوا على دلالات تلك المفردات من خلال توظيفها في الجمل أو المقاطع. ويؤمن مؤيدو هذا المدخل بأن القراءة يجب تدريسها من الشامل

إلى المفصل وليس العكس، ويجب أن يكون التركيز على دلالة اللغة واستعمالها بدلاً من تفكيك الكلمات إلى مقاطع ومن ثم إلى أصوات.

تتمثل أبرز عيوب الطريقة الكلية في تجاهلها حقيقة أن علم مهارة الكلام ومهارة القراءة هما عمليتان مختلفتان تماما، حيث يتم اكتساب كل منهما بطرق مختلفة، وأشار جونسون (Johnson,2001) إلى أنّ تطور الكلام يتطلب تطورا بيولوجيا طبيعيا للجهاز العصبي بالإضافة إلى وجود نماذج لغوية في البيئة المحيطة به، تعتبر مهارات القراءة والكتابة مختلفة من حيث الحاجة إلى تعليم وتدريس مباشر ورسمي للحروف الأبجدية والنظام الصوتي للغة وليس فقط على التطور البيولوجي. وبالتالي، يمكن القول أنّ كلتا المهارتين نتاج لتطور ثقافي وحضاري أكثر من كونهما نتاجا بيولوجيا (الخفاجي، 2016، ص.39-40).

يتفرّع من الطريقة التحليلية أسلوبان هما:

- أسلوب الكلمة.
- أسلوب الجملة (هناء، 2024، ص.70).

طريقة الكلمة: في هذه الطريقة يتم تعليم الطلبة الكلمات ومن ثم الحروف، حيث يقوم المعلم بعرض الكلمة على الطالب ثم يحاكيها عدّة مرات وبعد ذلك يساعد المعلم الطالب في تحليل الكلمة وتهجئتها حتى تثبت في عقله.

طريقة الجملة: تعتمد هذه الطريقة على اعتبار أن الجملة هي الوحدة الأساسية للمعنى، حيث أن الكلمة بمفردها قد تحمل معاني متعدّدة، وبالتالي، لا يتحدّد معنى الكلمة إلّا من خلال السياق الذي تتواجد فيه داخل الجملة (الديسي، 2020، ص.31)

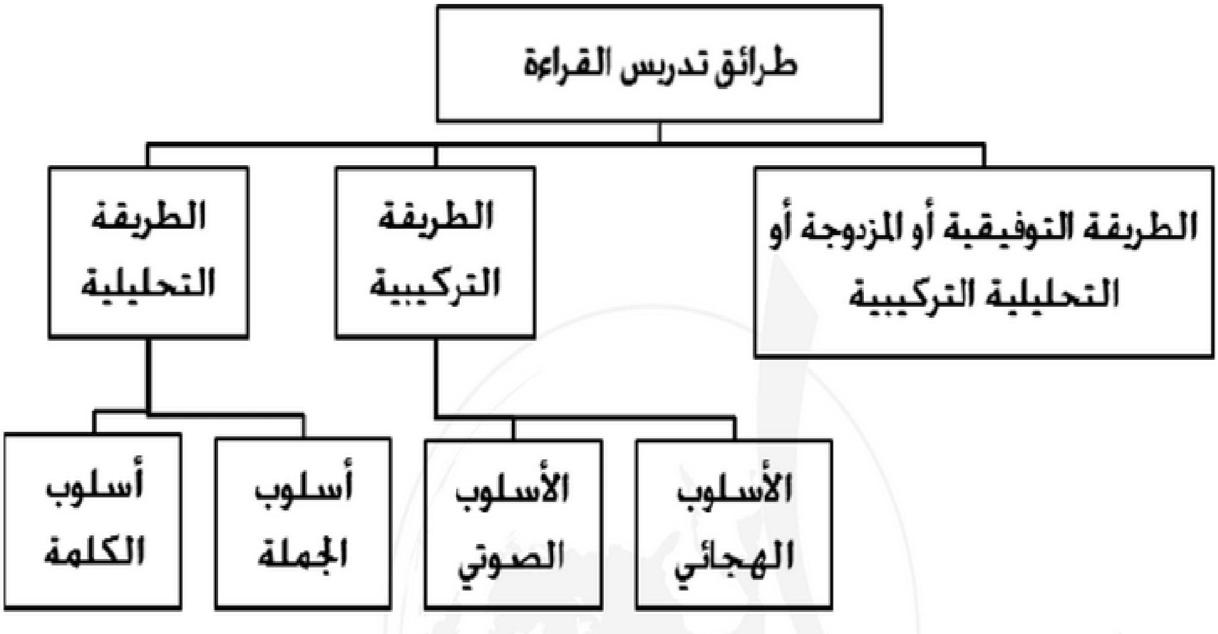
الطريقة التركيبية (الجزئية): تعتمد على تعليم الحروف الهجائية إما بأسمائها أو بأصواتها، ثم التدرج في تدريس المقاطع والكلمات والجمل التي تتألف منها. وسُميت بهذا الاسم لأنها تبدأ من الجزء ثم تنتقل إلى تركيب هذه الأجزاء لتكوين الكل، أي تبدأ من الحروف وصولا إلى الكلمة. ويتفرع من الطريقة التركيبية أسلوبين هما:

- الأسلوب الهجائي.
- الأسلوب الصوتي.

الأسلوب الهجائي: ويعتمد الأسلوب الهجائي على تعليم المتعلم رسم وتمييز الحروف ونطقها في أوائل ووسط وأواخر الكلمات، ثم ينتقل إلى مرحلة تركيب كلمات بسيطة من هذه الحروف، ثم تكوين جمل متدرجة في مستويات مختلفة (هناء، 2024، ص.27).

الأسلوب الصوتي: يرتكز هذا الأسلوب على تعليم النظام الصوتي للغة، حيث يتعلم الأطفال أصوات الحروف الساكنة وحروف العلة (الأصوات الطويلة) التي تكون المفردات ويعتمد المبدأ الرئيس عند أصحاب هذا الأسلوب على أن عملية القراءة تعتبر مختلفة عن تعليم لغة الكلام. يؤكد مؤيدو الأسلوب الصوتي على ضرورة تعلم القراءة من خلال تعليم الطفل النظام الصوتي وربطه بالأحرف الأبجدية. وتعني المعرفة بالنظام الصوتي القدرة على تقسيم الكلمة إلى مقاطع، وتقسيم المقاطع إلى أصوات، بالإضافة إلى تركيب الأحرف لتكوين كلمة. وتعتمد الطريقة الصوتية بشكل أساسي على فهم العلاقة بين الحروف والأصوات. كما يشمل الوعي الفونولوجي مفاهيم منظمة ودقيقة تتعلق بتحديد حدود الكلمات داخل الجمل المنطوقة، والحدود المقطعية داخل الكلمات، بالإضافة إلى كيفية عزل الفونيمات وتثبيت مواقعها بما يتناسب مع المقاطع أو الكلمات القصيرة. ويتفق منظرو القراءة على وجوب أن يكون التدريس بالطريقة الصوتية جزءً من المنهاج القرائي لجميع أطفال المدرسة (الخفاجي، 2016، ص.38-39).

والشكل الموالي يوضح طرائق تدريس القراءة:



الشكل (01): طرائق تدريس القراءة (الخفاجي، 2016، ص. 38-39).

6.1.2. مستويات وأنماط تعليم القراءة: لا ينحصر تعليم القراءة في القضاء على أمية من يجهلونها كلياً، بل يمتد ليشمل الأنشطة التعليمية الهادفة إلى معالجة أوجه القصور التي لم تحققها المراحل الدراسية الأولى. ومن هذا المنطلق تقسم مستويات تعليم القراءة إلى ما يلي:

المستوى الأولي: يتمثل في التعليم المنظم الذي توفره المدارس النظامية، كما يندرج ضمنه ما يقدّم للبالغين الذين لم يتعلّموا القراءة من خلال برامج محو الأمية وتعليم الكبار.

المستوى التقويمي: قد يصادف بعض التلاميذ صعوبات في القراءة مثل البطء في الأداء أو صعوبة التعرف على الكلمات والجمل والفقرات. وهؤلاء يحتاجون إلى دعم إضافي لتقويم هذه المشكلات. ويأخذ هذا المستوى غالباً طابع التعليم الفردي داخل المدارس، خاصة في المدارس الخاصة التي تقدم حصصا داعمة، وقد يقوم المعلم في الصفوف العادية بمهام التصحيح أيضا.

المستوى العلاجي: يمثل أعلى المراتب من حيث التدخل، إذ لا تكفي معه الإجراءات التصحيحية. فهو موجه للأطفال الذين يعانون عجزا قرائيا أو صعوبة شديدة في القراءة، وهو ما يعد من السمات الرئيسة

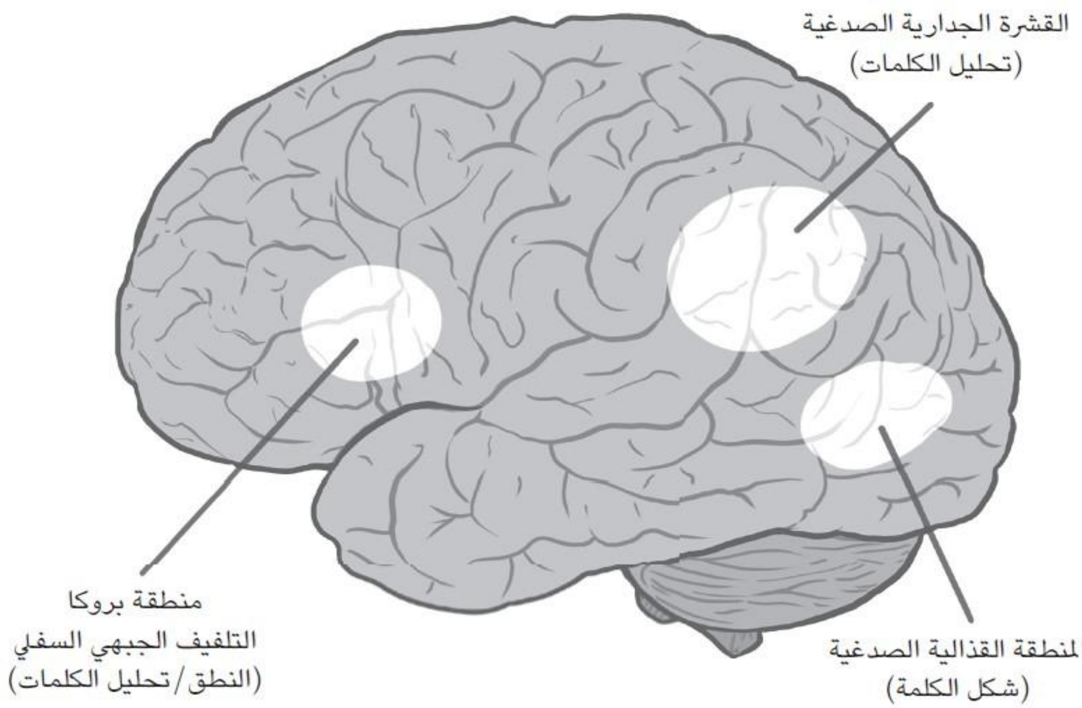
لصعوبات التعلم، ويتطلب برامج علاجية خاصة تُنفّذ داخل فصول مهيأة أو في عيادات متخصصة (الظاهر، 2004، ص.191).

7.1.2. الأسس العصبية للقراءة:

يحتوي الدماغ على مناطق متخصصة بمعالجة التواصل الشفهي، إلّا أنّه لا يضم مراكز خاصة بالقراءة، إذ تتطلب هذه الأخيرة تكاملا بين عدة مناطق عصبية تعمل معا عبر شبكات من الخلايا العصبية (ويليس، 2015، ص.16)، وقد تبين أن الفص الصدغي المسؤول عن الوعي الفونولوجي ومهاراته، في حين يتولّى الفص الجبهي إنتاج الكلام والطلاقة والقدرة على الاستيعاب القرائي، مما يساعد الطفل على فهم قواعد اللغة (الأبيض، 2020، ص.55). وتكشف دراسات التصوير الدماغي عن وجود مناطق عصبية مترابطة تعدّ من أكثر أجزاء الدماغ نشاطا أثناء بعض مراحل القراءة، ومن أبرزها:

- **الفص الجبهي:** مسؤول عن المعالجات الصوتية والمعالجات الدلالية، ويضم منطقة بروكا (Broca) التي ترتبط بمعالجة مشكلات اللغة، وإنتاج الكلام، وفهم النصوص، حيث يزداد نشاطها العصبي عند نطق الكلمات.

- **الفصوص القذالية والصدغية:** ترتبط بالمعالجة البصرية –الصوتية لأنماط الكلمات وأشكالها، ويعتقد بأنّها المنطقة المسؤولة عن التعرّف على الكلمات البصرية. إذ تنشط استجابة لأي سلسلة من الحروف المطبوعة التي يمكن نطقها بوضوح، سواء كانت مفهومة المعنى أو بلا معنى. وتشير نتائج الدراسات كذلك إلى أن ارتفاع مستوى تنبيه الدماغ يعزّز من قدرته على التذكر، ويدعم تنشيط الوظائف التنفيذية والمعرفية العليا (شبرق و آخرون، 2017، ص.46).



شكل (02): مناطق الدماغ الأساسية التي تتضمنها عملية القراءة من دراسة الزوجين شايويتز (2008) (لينج، 2017، ص.49).

وقد تم استخدام تقنيات طبية متطورة أثناء النشاط القرائي وملاحظة وظائف مناطق معينة في الدماغ أطلق عليها الباحثون المسميات التالية: المنطقة الأولى سميت مصنع الكلمات: ومنها يصدر لفظ الكلمات أو الحروف والمقاطع اللفظية وتبدأ فيها المرحلة الأولى من تحليل الكلمات، أما المنطقة الثانية فقد سمّيّت محلّل الكلمات وفيها يتم تحليل الكلمات أو المقاطع اللفظية إلى الأصوات (الفونيمات) المكونة لها ويتم فيها كذلك ربط الحروف بالأصوات الدالة عليها (الاقتران بين الحرف المكتوب والصوت المنطوق). أما المنطقة الثالثة فسمّيت الكاشف التلقائي وفيها يتم متابعة عملية إدراك الكلمات، وقد لوحظ كذلك أن هذه المناطق الثلاث تعمل في آن واحد على نحو متناسق أثناء تأدية مهام لها علاقة بعملية القراءة (عورتاني وآخرون، 2009، ص.160).

مما سبق عرضه نستنتج أن عملية القراءة تحدث في مناطق مختلفة من الدماغ تعمل بشكل متناسق حيث أن المناطق الجبهية الأمامية تتدخل في المعالجة الفونولوجية للكلمات أثناء القراءة، أما الفص الصدغي

والقذالي فيشتركان في معالجة الشكل البصري للكلمات، ثم توزع هذه المعلومات مرة أخرى إلى المناطق الأمامية والخلفية الأخرى كالمناطق الصدغية والجبهية لكي يتم إعطاءها معنى وبعد ذلك تنتقل إلى المناطق الجبهية التي تسمح بنطقها، وهذا ما يشكل الأساس العصبي التشريحي لنشاط القراءة الذي بسلامته تتم عملية القراءة بسهولة ويسر، وإذا حدث خلل أو اضطراب في هذا الأساس العصبي التشريحي فسوف تتأثر عملية القراءة وتضطرب وهذا ما سوف نعرضه في العنصر الموالي:

2.2. عسر القراءة:

عسر القراءة أو ما يصطلح عليه أيضا الديسلكسيا، من أشهر صعوبات التعلم وأكثرها استئثارا باهتمام العلماء والمربين، وذلك لكون القراءة من أهم المهارات الأساسية التي تبنى عليها جميع التعلّمات في جميع المواد الدراسية، وبدونها لا يمكن للمتعلم أن يمضي قدما في مسيرته العلمية. ومن أجل التعرف أكثر على هذا الاضطراب سنتطرق في هذا الفصل إلى مفهومه والتطور التاريخي له وسنوضح أهمية العسر القرائي وانتشاره الوبائي ثم نذكر أعراضه والفيزيولوجية العصبية المفسرة لعسر القراءة.

1.2.2. مفهوم عسر القراءة:

إن المتصفح للتراث النظري الخاص بعسر القراءة يجد تعريفات وتحديدات مفاهيمية متنوعة قد تتفق وتختلف فيما بينها حسب المنطلقات النظرية لأصحابها، وفيما يلي عرض لبعض هذه التعريفات:

لغة: يتكون مصطلح عسر القراءة من لفظين: "عسر" وتعني الصعوبة والمشقة و "القراءة" هي ضم الحروف والكلمات لإخراج المعنى. وعسر القراءة هي ترجمة للكلمة اللاتينية " Dyslexia" التي تتكون من مقطعين "Dys " وتعني ضعيف أو غير كاف و"Lexis" تعني الكلمات أو اللغة. وبهذا يصبح المعنى الذي يشير إليه مصطلح "Dyslexia " هو صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة (أبو الديار، 2012، ص.19)

ظهر مصطلح" عُسر القراءة" (Dyslexia) على يد طبيب العيون الألماني رودولف برلين (Berlin) في عام (1872) ويقصد بها صعوبة تعلم القراءة، ويعود أصل كلمة (ديسلكسيا) كما تم تعريفها في القاموس الطبي إلى الأصل اللاتيني، وهي تتكون من المقطع "DYS" وتعني ضعيف أو غير كاف و"Lexis " تعني الكلمات أو اللغة، ومعنى هذا أن مصطلح (Dyslexia) يشير إلى "صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة".

وجاء تعريف الديسلكسيا عام (1986) من طرف المنظمة العالمية للأعصاب على أنها " خلل عند الأطفال الذين على الرغم من الممارسات الصفية التقليدية، يفشلون في اكتساب المهارات اللغوية الخاصة بالقراءة والكتابة والتهجئة التي تتلاءم مع قدرتهم العقلية"، ثم أصدرت المنظمة تعريفا آخر للديسلكسيا والذي اعتبرته "خللا يظهر في صعوبة تعلم القراءة، على الرغم من التدريس التقليدي والذكاء المناسب وتوافر الفرص الاجتماعية والثقافية"، لكن كانت هناك حالة عدم الرضا عن التعريفين الذين ينقصهما إجماع حول العلامات الإيجابية للديسلكسيا، كما أنهما استخدما "محك الاستبعاد" للتعرف على الديسلكسيا ثم قدمت منظمة الصحة العالمية عام (1993) تعريفا لها كالآتي " درجة منخفضة في دقة القراءة أو فهم القراءة بمقدار أقل من انحرافين معياريين مع المستوى المتوقع حسب عمر الطفل الزمني وذكائه العام، مع قياس كل من مهارات القراءة والذكاء بواسطة اختبارات فردية ومقننة على بيئة الطفل الثقافية والنظام التعليمي المقدّم في بلده" (الديسي، 2019، ص.93-94).

حسب التعريف الذي قدمه اتحاد علم الأعصاب العالمي، فإن الديسلكسيا هي "اضطراب يظهر عند بعض الأطفال يتمثل في صعوبات في اكتساب مهارات اللغة مثل القراءة والكتابة، رغم امتلاكهم إمكانيات عقلية طبيعية". هذا التعريف يبرز أن المشكلة لا تتعلق بالقدرات العقلية العامة، بل بقدرة الطفل على اكتساب مهارات القراءة (sillamy, 2003, p. 89)

يشير المركز القومي لصعوبات التعلم أنه من ضمن أنواع صعوبات التعلم صعوبة خاصة بعملية القراءة، كما أنه يشير إلى ضرورة توافر الاستعداد لدي الطفل لتعلم القراءة، وذلك بتنمية وتدريب هؤلاء الأطفال على المهارات الخاصة بعملية القراءة كما أشار إلى ضرورة التعرف على الخصائص المميزة للطفل الذي يعاني من استعداد أقل للقراءة وذلك من أجل مراعاتها أثناء تصميم البرامج التأهيلية كما يرى أن الطفل الذي لديه صعوبة القراءة هو:

- ذلك الطفل الذي يعيش في مجتمعات ذات دخل منخفض.
- انه الطفل ذو الكفاءة المحدودة في اللغة.

– أنه الطفل في سن ما قبل المدرسة الذي يستاء لدخول المدرسة الابتدائية حيث يكون الإنجاز والأداء منخفضا.

– أنه الطفل الذي يعانى من عجز إدراكي محدد، أو تلف في السمع أو صعوبات في إدراك اللغة.

– أنه الطفل الذي لديه تاريخ أسرى مرضي في مشكلات القراءة (حمزة، 2008، ص.16).

كما أشار (Frierson, 2000) أن عسر القراءة هو عجز جزئي في القدرة علي قراءة أو فهم ما يقوم الفرد بقراءته قراءة صامته أو جهرية، وكذلك اقترح ثلاث أنواع لعسر القراءة كالتالي:

النوع الأول: يضم الأطفال الذين يعانون من عجز في قراءة الكلمات وهجائها، حيث يعانون من العيوب الصوتية Dysphonic الذي يظهر فيها عيب أولي في التكامل بين أصوات الحروف.

النوع الثاني: يضم الأطفال الذين يعانون من عيوب أولية في القدرة على إدراك الكلمات ككل Dyseidetic وهؤلاء يعانون من صعوبة في نطق الكلمات المألوفة وغير المألوفة كما لو كانوا يواجهونها لأول مرة كما يجدون صعوبة في هجائها أثناء الكتابة.

النوع الثالث: يضم الأطفال الذين يعانون من صعوبات صوتية وصعوبات في الإدراك للكلمات المألوفة وغير المألوفة (عميرة، 2002، ص. 25)

كما عرف (حسن، 2000) عسر القراءة بأنه الخلط بين الحروف المتشابهة أثناء القراءة مما يؤثر علي المهارات الخاصة بالإمساك بالقلم كذلك أضاف (بطرس، 2000) أن عسر القراءة ما هو إلا مشكلات في العمليات المعرفية تعكس صعوبات في النطق واستعمال اللغة سواء في الحالات العادية للفرد أو في حالة صعوبة القراءة، كذلك أشار إلي عدم وجود أي مشكلات نيورولوجية بالمخ (صادق،2012، ص. 29)

ويعرّف (الزيات، 2007، ص.159) عسر القراءة "بأنّه اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية ذات جذور عصبية تعبر عن نفسها في صعوبات تعلم القراءة والفهم القرائي للمدخلات اللفظية المكتوبة عموما، على الرغم من توفر القدر الملائم من الذكاء، وظروف التعليم والتعلم، والإطار الثقافي والاجتماعي. والفرق بين عسر القراءة وصعوبات القراءة هو فرق في درجة الحدّة أو الشدّة أو القصور في الصعوبة، فعسر القراءة

يشير إلى درجة أعلى من حيث الحدّة أو الشدة أو القصور، وكلاهما يمثل صعوبات نمائية إدراكية عصبية المنشأ.

وفي تعريف آخر لأحد خبراء الديسلكسيا **بابيليديس Pavillidis** يصفها بأنها: "إعاقة تتميز بقصور في قدرات الاتصال اللغوي تعبيرا، أو استقبالا، أو كتابة، تظهر بوضوح في عمليات القراءة والكتابة والتهجي والكلام والاتصال بالآخرين" (حمزة، 2008، ص.54)

وتعرفه **الجمعية العالمية للديسليكسيا** International Dyslexia Association (IDA) وهو أحدث تعريف مقترح من طرف هذه الجمعية حيث عرّفت عسر القراءة "بأنه صعوبة تعلم خاصة عصبية المنشأ، تتميز بمشكلات في دقة أو سرعة التعرف على المفردات وضعف في التهجئة والقدرات التحليلية، وهذه الصعوبات تنشأ في العادة من مشكلة تصيب المكون الفونولوجي للغة، ودائما غير متوقعة عند أفراد إذا قورنت بقدراتهم المعرفية الأخرى مع توافر وسائل التدريس الفعالة والنتائج الثانوية لهذه الصعوبات قد تتضمن مشكلات في القراءة والفهم وقلة الخبرة في مجال القراءة التي تعيق بدورها نمو المفردات والخبرة عند الأفراد والخلفية المعرفية" (عمايرة، 2015، ص.103).

تعريف **الجمعية الأمريكية للطب النفسي** في دليلها التشخيصي الخامس (DSM5) " هو أحد أشكال اضطراب التعلم المحدّد، والذي يشير إلى وجود صعوبات في دقة التعرف على الكلمات وطلاقة نطقها، إضافة إلى ضعف في فك التشفير، وصعوبات في التهجئة" (Association, 2022)

تعريف **المنظمة العالمية للصحة النفسية** في نسختها الحادية عشر المنقحة (ICD–11) " عسر القراءة هو شكل من أشكال اضطراب التعلم النمائي الذي يتميز بصعوبة كبيرة ومستمرة في تعلّم المهارات الأكاديمية المتعلقة بالقراءة مثل الدقة في قراءة الكلمات، الطلاقة والاستيعاب، كما أنّ أداء الفرد في القراءة أقل بكثير مما هو متوقع منه نظرا لعمره الزمني ومستوى أدائه الفكري، مما يؤدي إلى ضعف كبير في الأداء الأكاديمي أو المهني للفرد، ولا يرجع هذا الاضطراب إلى أي اضطراب نمائي آخر، أو ضعف حسي (الرؤية أو السمع)، أو مشاكل نفسية واجتماعية، ولا لعدم توفر التعليم المناسب، أو نقص في كفاءة التدريس (Organization., 2019)

لقد ثبت أن تحديد تعريف دقيق لعسر القراءة ليس بالأمر الهيّن ويرجع ذلك جزئيا إلى وجود عدّة تخصصات مهتمة بالعسر القرائي، فقد كانت مشاكل القراءة محط اهتمام المربين في مجال التربية الخاصة والأطباء وأطباء العيون وعلماء النفس وأخصائيو النطق واللغة، ولدى هؤلاء الباحثين توجهات وانحيازات نظرية متنوعة، وبالرغم من هذه التوجهات المختلفة، وبناء على ما ورد في التعريفات السابقة فقد اتفق معظم المختصين على أن عسر القراءة هو اضطراب عصبي نمائي يؤثر على قدرة الفرد في تعلم وإتقان ميكانيزمات القراءة والفهم القرائي على الرغم من وجود ذكاء عادي وتوفر الفرص التعليمية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية الملائمة، وعدم وجود إصابات دماغية مكتسبة، وسلامة حاستي السمع والبصر، ويكون مستوى الطالب في القراءة والفهم القرائي أقل من مستوى أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني أو العقلي أو الصف الدراسي بفروق جوهرية دالة (المستوى الفعلي والمستوى المتوقع) وأمام هذا الاختلاف في التعاريف فمن البديهي أن تتنوع أعراض ومظاهر عسر القراءة وهذا ما سنطرق إليه فيما يلي:

2.2.2. التطوّر التاريخي لعسر القراءة:

تطور أبحاث عسر القراءة على مر العصور مع تزايد الفهم والتقدم في مجالات التشخيص والعلاج. فيما يلي سرد لتطور الأبحاث المتعلقة بعسر القراءة منها:

الاكتشاف الأول والتسمية: في عام 1880م، قام "أوزوالد بيركان" بالتعرف على اضطراب عسر القراءة. وبعد سبع سنوات، في عام 1887م، صاغ "رودولف بيرلين" مصطلح "عسر القراءة" لوصف هذه الحالة.- **الوصف المبكر للاضطراب:** في عام 1896م، نشر "جورج برينجل مورغان" وصفاً للاضطراب في المجلة الطبية البريطانية، مشيراً إلى أن عسر القراءة هو حالة تعذر القراءة الخلقي التي تؤثر على القدرة على التعلم القرائي.

الاهتمام الموسع بالأعراض: بين عامي 1891م و1911م، نشر "جيمس هنشلوود" سلسلة من المقالات الطبية التي تناولت حالات مشابهة من تعذر القراءة الخلقي. وفي كتابه الصادر عام 1917م، أكد هنشلوود على العجز الأساسي في الذاكرة البصرية للكلمات والحروف، وشرح أعراضاً مثل انتكاسات الحروف وصعوبات التهجئة والقراءة والفهم (عبابنة، 2010، ص. 49-50).

التحديد والتصنيف: مع بداية القرن العشرين، قدمت مصادر متعددة شواهد توضح نوعاً فريداً من الصعوبات في التعلم. وفقاً لـ "هانيد وولسي"، شمل التصنيف النقاط التالية: (الدماطي ع.، 2007، ص.35)

- معاناة الأطفال من مشكلة تعلم خلقية.
- تأثير أكبر على الأطفال الذكور مقارنة بالإناث.
- تباين الأنماط في خصائص الاضطراب وشدته.
- احتمال ارتباط الاضطراب بعملية نمائية تؤثر على العمليات اللغوية في النصف الأيسر من الدماغ.
- عدم كفاية التعليم في الفصول العادية لتلبية احتياجات هؤلاء الأطفال.

نظريات جديدة: في عام 1925م، وصف "صامويل أورتون" أعراضاً غير مرتبطة بتلف الدماغ تجعل تعلم القراءة صعباً. اقترح أورتون أن الأفراد المصابين بعسر القراءة يواجهون صعوبة في ربط الأشكال البصرية بالصور المنطوقة، وأن العجز قد يكون مرتبطاً بعدم القدرة على إثبات هيمنة نصف الكرة الدماغي. (عباينة، 2010، ص.50)

النظريات المضادة: بينما ركز "ديربورن"، و"غيتس"، و"بينيت"، و"بالو" على احتمالية أن يكون السبب هو آلية الرؤية، حيث سعوا لاكتشاف تأثير الصراع بين التوجيه العفوي للعيون والتدريب المتعمد في القراءة.

الربط بالحركة البصرية: في عام 1971م، اقترحت الأبحاث أن عسر القراءة قد يكون مرتبطاً بحركة البصر، حيث أظهرت الدراسات أن هذه الظاهرة تختفي عندما تزداد المسافة بين الأحرف، مما يحول القراءة إلى تهجئة.

العلاج والتشخيص: في السبعينيات، اقترحت فرضية جديدة أن عسر القراءة ينبع من عجز في المعالجة الصوتية. وقد أظهرت الدراسات أن الأفراد المتضررين يجدون صعوبة في الربط بين الأصوات والحروف، مما أدى إلى تطور استراتيجيات علاجية تستهدف تحسين هذه المهارات الصوتية.

التقدم في التقنيات: خلال الثمانينيات والتسعينيات، ساهمت تقنيات التصوير العصبي مثل التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET) والتصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي (fMRI) في تحقيق تقدم ملحوظ في فهم عسر القراءة. كشفت الدراسات عن توقيعات عصبية مرتبطة بالقراءة والمعالجة الصوتية، مع تحديد مناطق الدماغ المرتبطة بهذه العمليات.

البحوث الحديثة: أظهرت دراسة حالة في عام 2001م أن الأفراد المصابين بعسر القراءة يمكن أن يواجهوا صعوبات في لغة واحدة، مما يشير إلى أن نمط الكتابة يمكن أن يؤثر على أعراض عسر القراءة. في عام 2011م، خلص بحث "كولينز رورك" إلى أن النماذج الحالية تركز على تأخر نضج الدماغ، بينما وصف "هايم وآخرون" في عام 2018م أنواعاً فرعية إدراكية لعسر القراءة، مقارنة بين مجموعات فرعية مختلفة ومجموعة تحكم (عبابنة، 2010، ص.52).

3.2.2. أعراض عسر القراءة:

تتجلى مظاهر عسر القراءة في عدة جوانب لغوية وقرائية وإدراكية، مما يؤثر بشكل ملحوظ على قدرة الأطفال على القراءة بفعالية. من أبرز هذه المظاهر (بطرس، 2009، ص.305):

حذف الكلمات أو أجزاء منها: قد يقوم الطفل بحذف بعض الكلمات أو الأجزاء من الكلمة المقروءة، مما يؤدي إلى قراءة غير كاملة للنص. على سبيل المثال، يمكن أن يقرأ الطفل عبارة "سافرت بالطائرة" كـ "سافر بالطائرة"، نجد جزء مفقود من النص.

إضافة كلمات أو مقاطع غير موجودة: أحيانا يضيف الطفل كلمات أو مقاطع أو أحرفاً إلى النص الأصلي، مثل قراءة "سافرت بالطائرة" كـ "سافرت بالطائرة إلى أمريكا"، حيث يضيف عناصر غير موجودة في النص الأصلي.

إبدال الكلمات: قد يستبدل الطفل بعض الكلمات بأخرى ذات معنى مشابه، مثل قراءة "العالية" بدلاً من "المرتفعة"، أو "الأطفال" بدلاً من "التلاميذ."

إعادة الكلمات: قد يكرر الطفل بعض الكلمات دون سبب واضح، مثل قراءة "غسلت الأم الثياب" ثم يكرر "غسلت الأم... غسلت الأم الثياب."

قلب الحروف وتبديلها: يُعاني الأطفال أحيانا من تبديل الحروف أو الكلمات بشكل يغير معناها. على سبيل المثال، يمكن أن يقرأ كلمة "برد" كـ "درب"، أو "رز" كـ "زر"، أو يخطئ في ترتيب الحروف في كلمة "ألفت" ويقرأها "فتل."

ضعف التمييز بين الأحرف المتشابهة رسما والمختلفة لفظا: يظهر الطفل صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة شكلا ولكنها مختلفة في النطق، مثل "ع" و"غ"، أو "ب" و"ت" و"ث."

ضعف التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظا: قد يواجه الطفل صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظا، مثل "ك" و"ق"، أو "ص" و"س" و"ز". على سبيل المثال، يمكن أن يقرأ "نون" كـ "دود."

ضعف التمييز بين أحرف العلة: قد يجد الطفل صعوبة في التمييز بين أحرف العلة، مثل قراءة كلمة "فول" كـ "فيل."

صعوبة في تتبع النص أثناء القراءة: يعاني الطفل أحياناً من صعوبة في تتبع النص عند الانتقال من نهاية سطر إلى بداية السطر التالي، مما يؤدي إلى ارتباك وحيرة أثناء القراءة.

استخدام الذاكرة الصماء: قد يعتمد الطفل على حفظ المعلومات عن ظهر قلب بدلاً من استخدام استراتيجيات القراءة الفعالة، مما يؤثر على قدرته على فهم النصوص الجديدة.

القراءة على وتيرة واحدة: قد يقرأ الطفل النص بسرعة ثابتة دون تغيير في النغمة أو الإيقاع، مما يؤثر سلبا على فهمه وسلاسة القراءة.

تجنب القراءة الجهرية: قد يتجنب الطفل القراءة بصوت عال ويفضل القراءة الصامتة أو الداخلية، مما يمكن أن يعيق تحسين مهاراته القرائية.

البطء الواضح في القراءة: غالبا ما يظهر الطفل تأخيرا ملحوظا في سرعة القراءة مقارنة بأقرانه، مما يعكس صعوبات في معالجة النصوص بسرعة.

كما يشير (Vellutino & al, 2004) إلى أن مظاهر عسر القراءة تشمل ضعف في المهارات الصوتية، اضطرابات في الذاكرة العاملة، وصعوبة في معالجة الرموز اللغوية، كما يعاني الأفراد ذوي العسر القرائي من بطء في التعرف على الكلمات وصعوبة في القراءة الطليقة مما يؤدي إلى تدني مستوى

الفهم القرائي. ويؤكد (Shaywitz, 2003) أن الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة يواجهون صعوبة كبيرة في التعرف على الكلمات بدقة وسرعة مما يؤدي إلى تباطؤ في القراءة وصعوبة في فهم النصوص، كما تظهر مشاكل في التهجئة والكتابة مع تكرار الحروف أو الكلمات أحيانا، وهذه الصعوبات ليست نتيجة ضعف في الذكاء أو نقص في التعليم، بل تعود إلى اختلافات في معالجة الدماغ للمعلومات الصوتية.

يذكر تومسون ومارسلند (1966)، بعض المؤشرات التي تظهر على الأطفال الذين لديهم عسر قرائي، ومن هذه المؤشرات:

– هؤلاء الأطفال تحصيلهم في القراءة أقل بصورة كبيرة عما هو متوقع فيما يتعلق بعمرهم العقلي وسنوات تواجدهم بالمدرسة، وغالبا أقل من تحصيلهم في الحساب.

– هؤلاء الأطفال لا يظهرون أي دليل على وجود أي عجز متعلق بحاستي السمع والإبصار أو تلف المخ Brain damage أو أي انحراف أساسي بالشخصية.

– يظهر هؤلاء الأطفال صعوبة كبيرة في تذكر نماذج الكلمة كاملة whole word pattern ، وهم لا يتعلمون بسهولة من خلال الطريقة البصرية للقراءة ، و يميلون لإحداث نوع من الإضطراب فيما يتعلق بالكلمات الصغيرة والتي تتشابه في الشكل العام.

– وهم قراء ضعاف فيما يتعلق بجانب القراءة الجهرية، وأساسا فهم ضعاف من ناحية الهجاء على الرغم من أنهم يستطيعون في بعض الأحيان التسميع أو استرجاع قائمة محفوظة من كلمات الهجاء لمدة مختلفة من الوقت (حمزة، 2008، ص.14).

توضح هذه المظاهر التحديات المتنوعة التي يواجهها الأطفال المصابون بعسر القراءة، مما يبرز أهمية تقديم الدعم المناسب والتدخل المبكر لتحسين مهاراتهم القرائية وتعزيز قدرتهم على التعلم.

4.2.2. أنواع عسر القراءة:

هناك العديد من التصنيفات المحدّدة لأنواع عسر القراءة، سواء من حيث المنشأ والعوامل المسببة (نمائي/مكتسب) أو من حيث الأعراض ونمط العجز المعرفي (فونواوجي، سطحي، مختلط) كما يلي:

1.4.2.2.عسر القراءة النمائي (Developmental Dyslexia): هو الشكل الأكثر شيوعا، يظهر في الطفولة وله أساس عصبي وراثي، ويتجلى في صعوبات مستمرة في فك الشفرة والقراءة رغم الذكاء العادي والتعليم الكافي، يعرّفه الدليل التشخيصي الخامس للجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM5) على أنه اضطراب مستمر يسبب صعوبات بالغة في تعلم مهارة القراءة وفهم النصوص المكتوبة، يظهر عند الأطفال بشكل مبكر وواضح في مراحلهم التعليمية الأولى، ولا يرجع لأي إعاقة ذهنية أو نقص في الذكاء، أو اضطراب نمائي عصبي آخر، كما لا يرجع أيضا لأسباب اجتماعية ، اقتصادية أو حسية (بصرية أو سمعية)، ولا لعدم إتقان لغة جديدة أو نقص في كفاءة التدريس (Association, 2022).

هناك (3) أنواع لعسر القراءة النمائي حسب إلينا بودر (Boder) وهي: عسر القراءة الفونولوجي، عسر القراءة السطحي أو التصوري وعسر القراءة المختلط (Kearns & Rojas, 2021).

– **عسر القراءة الفونولوجي:** هو نوع من أنواع عسر القراءة يتميز بضعف في المعالجة الصوتية والإدراك السمعي (الذي يتضمن الوعي الفونولوجي)، حيث ينتج عن ذلك صعوبات في إدراك المقاطع الصوتية للكلمات، وعجز في تجميع المقاطع والأصوات، وتحويل الجرافيمات إلى فونيمات (Annick, 2004). تظهر العيوب الصوتية بشكل كبير حيث أن استراتيجية التحويل الحرفي الصوتي لم تصبح بعد آلية عند الطفل كي يتمكن من الجمع بين الحرف وصوته، لهذا يجد صعوبات في قراءة الكلمات وتهجئتها. ويتميز هذا النوع من عسر القراءة بوجود اضطراب في سيرورة التجميع (المسار الفونولوجي) فالكلمات المتقاربة فونولوجيا يصعب التعرف عليها، لهذا يعتمد هؤلاء الأطفال على سياق النص المقروء كاستراتيجية تعويضية يستعملها هؤلاء الأطفال للتعرّف على الكلمات، كما أن شبه الكلمات تقرأ بصعوبة أما الكلمات الأخرى المنتظمة وغير المنتظمة تقرأ بصفة صحيحة شرط أن تكون ضمن المخزن المعجمي الخطي الداخلي للطفل.

كما نجد في هذا النوع صعوبات في الحروف المتقاربة بصريا أو سمعيا، قلب الحروف، حذف الصوامت والمقاطع وكذلك إضافة حروف أخرى (Gillet, Billard, & Autet, 1996, p. 65)

– **عسر القراءة السطحي:** هو شكل من أشكال عسر القراءة النمائي الذي يتميز بالضعف المعجمي الذي يعيق عملية التعرف البصري على الكلمات وتسميتها، وتمتاز القراءة هنا بالبطء والصعوبة الشديدة (Campolini, van Hövell, & Vansteelandt, 2000) ويظهر الاضطراب البصري بوضوح عند وجود أخطاء على مستوى الكلمة وكأن لديه رؤية غير سليمة للشكل العام للكلمات، ويظهر أثناء قراءة النص تشويه بعض الكلمات خاصة في جزئها الأخير، إضافة إلى حذف حروف الربط والعطف أو تعويضها بأخرى، وكل هذه الأخطاء تؤثر على فهم يمعنى النص. كما يستعمل هؤلاء الأطفال استراتيجية فك التشفير بطريقة نظامية، بمعنى أنهم يقرؤون بتحويل أصوات الكلمات إما حرفا بحرف أو مقطعا بمقطع، وهذا ما يجعل وتيرة القراءة بطيئة (Habib, 1997).

– **عسر القراءة المختلط:** يجمع هذا النوع من عسر القراءة النوعين السابقين، حيث يتميز الطفل بضعف على المستويين الفونولوجي والمعجمي مما يجعله لا يستطيع تحويل الحروف إلى أصوات، وبالتالي لا يستطيع الانتقال من قراءة مقطع إلى مقطع وفي نفس الوقت لا يتعرّف على الشكل المرئي للكلمات، وبهذا يجد الطفل صعوبة في قراءة الكلمات المألوفة وغير المألوفة، وكذا الكلمات الزائفة (اللاكلمات) فضلا عن صعوبات في فهم ما يقرأه (Hemptinne, 2016)

2.4.2.2. عسر القراءة المكتسب: هو اضطراب يؤثر بدوره على مهارة القراءة وفهم النصوص المكتوبة، إلّا أنّه يختلف عن عسر القراءة النمائي في كونه عجز يكتسب بعد تعلّم الفرد لمهارات القراءة، أي بعد ما كان قادرا على القراءة سابقا. وقد ينجم عن أسباب مختلفة ومتعدّدة كحادث دماغي، الإصابة بجلطة دماغية أو بأورام في مناطق الدماغ المسؤولة عن القراءة والكتابة (فارح، 2024).

5.2.2. الفيزيولوجية التشريحية لعسر القراءة:

تنقسم الفيزيولوجية التشريحية لعسر القراءة إلى ما يلي:

– **اضطرابات الإدراك السمعي:** تعتمد عملية تعلم القراءة عند الأطفال بصورة أساسية على حاسة السمع والتي من أهم وظائفها الإدراك السمعي الذي يرتبط بها ، فحتى يتعلم الطفل القراءة فلابد له من معرفة أصوات الحروف الهجائية التي تتألف منها الكلمات حتى يتمكن من نطقها نطقا سليما ، ومن بعد ذلك لابد له من القيام بعمليات مزج أصوات الحروف معا لتكون كلمة ذات دلالة والتي تبدأ عادة في مزج صوتين ،ثم تأخذ العملية بالتنامي لتأخذ أصواتا أكثر فأكثر فإذا لاحظ المدرس أن الطالب غير قادر على مزج هذه الأصوات معا فان هذا يعني أن لديه ضعفا في مهارات الإدراك السمعي وهو بحاجة إلى التدريب لعمليات الربط هذه.

– **اضطرابات الإدراك البصري:** إن من أهم الوظائف البصرية وظيفة الإدراك البصري والتي تعتمد على مهارتي التحليل البصري والتكامل البصري، فعند تعليم الأطفال القراءة والكتابة يتعلم الأطفال كيف يحللون الكلمات إلى حروفها أو تركيبها معا لتكون كلمة أو جملة، فإذا كان الطفل غير قادر على امتلاك هذه المهارة البصرية وتقدير الفراغ المناسب بين الكلمات والحروف فان الطفل سيواجه صعوبة في تعلم القراءة.

– **الاضطرابات اللغوية:** من المعلوم أن اللغة برموزها ومدلولاتها المتعرف عليها بين مجموعة من الأفراد تمثل أساس التواصل والترابط بينهم، حيث يعتبر الهدف الأساسي للغة وهو التواصل مع الآخرين في كل مناحي الحياة في الشارع والعمل والمدرسة، التي هي منطلق عملية القراءة والكتابة فنحن نستخدم اللغة في حياتنا اليومية لنحافظ على تواصلنا مع الآخرين والحصول على العلم والمعرفة أنها معيار إنسانيتنا، وما يميزنا عن غيرنا من المخلوقات الأخرى وتنقسم اللغة من حيث استخداماتها إلى ثلاثة أقسام:

– اللغة الداخلية: تتمثل في حديث الفرد مع نفسه.

– اللغة الاستقبالية: هي قدرة الفرد على فهم أفكار الآخرين وأطروحاتهم وأراءهم ومحاوراتهم.

– اللغة التعبيرية: هي إفصاح الفرد عما يجول في خاطره ومشاعره من أفكار وعواطف إلى الآخرين بلغة سليمة ومعبرة ومفهومة من قبل الآخرين وتعتمد قدرة الفرد على محاورة الآخرين واستيعاب أفكارهم على حجم حصيلته اللغوية وقاموسه المفاهيمي أو قدرته على تفسير المادة المطبوعة وفهمها وتواجه بعض الأطفال صعوبات في مجالات اللغة (الفتاح، 2000، ص.74).

6.2.2. الشبكة العصبية للقراءة لدى المصابين بعسر القراءة:

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت بمعرفة مدرسة هارفارد الطبية على ذوي عسر القراءة إلى وجود خصائص تشريحية ملموسة تميز النصفين الكرويين للمخ لدى عسيري القراءة مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المدى العمري، ومن هذه الخصائص:

– غياب تشاكل أو وجود اللاتساوي (اللاتماثل) داخل منطقة اللغة في النصفين الكرويين الأيسر والأيمن من المخ.

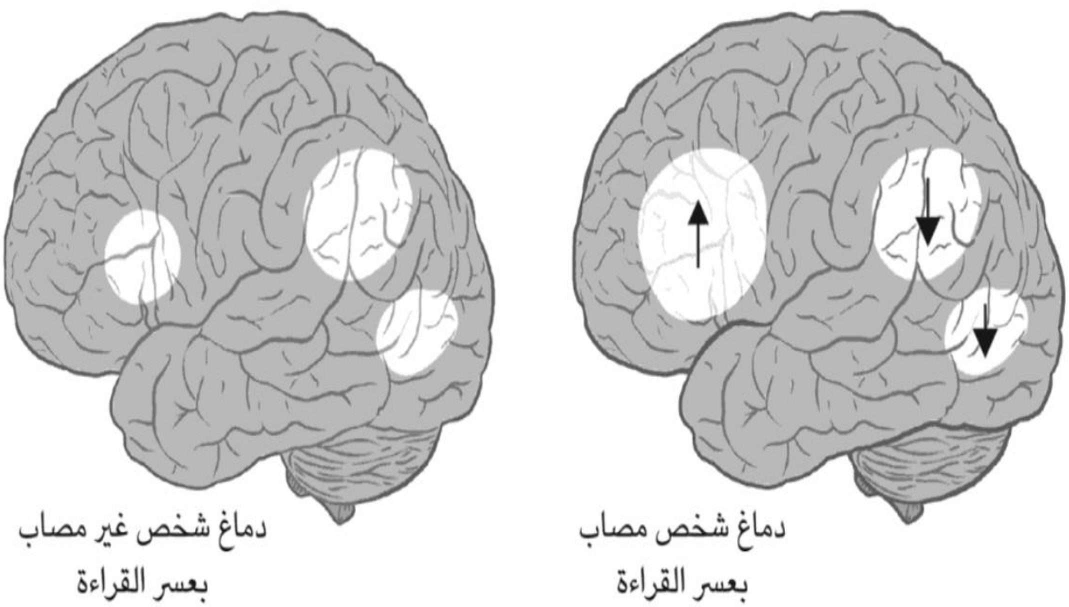
– وجود تغيرات تشكل أنماطا مختلفة كليا لوصلات خلايا بنية المخ.

ويدعّم هذه التغيرات، النتائج التي توصل إليها الباحثون الأوروبيون الذين يقررون افتقار المتعلمين ذوي عسر القراءة إلى وجود خاصية اللاتماثل الوظيفي للنصفين الكرويين الأيسر والأيمن للمخ مما يؤدّي إلى:

– في مرحلة ما من مراحل تعلم القراءة يكون التجهيز والمعالجة البصرية للكلمات كأشكال أو صور أو رموز، من خلال النصف الكروي الأيمن للمخ ضرورة أساسية.

– في المرحلة التالية يكون التجهيز والمعالجة السمعية لأصوات الحروف أو الرموز اللغوية من خلال النصف الكروي الأيسر ضرورة أساسية أيضا.

– الأطفال الذين لا يمكنهم استخدام نمطي التجهيز والمعالجة بالمرونة والسهولة الكافيتين بين النصفين الأيمن والأيسر حيث يقيمون خاصية اللاتماثل الوظيفي للنصفين الكرويين للمخ من خلال استخدام التجهيز البصري في النصف الأيمن والتجهيز اللغوي في النصف الأيسر هم الأطفال الذين يكونون عرضة لعسر أو صعوبات القراءة (الزيات ،2008، ص.215).



شكل (3): يوضح مستويات نشاط الدماغ أثناء القراءة لدى العاديين والمصابين بعسر القراءة (سنولينج، 2024، صفحة 91).

المنطقة الأمامية في دماغ المصاب بعسر القراءة تشير إلى مستوى أعلى نسبيا من النشاط، بينما تشير المناطق الخلفية إلى مستويات أقل نسبيا من النشاط. وتبيِّن دراسات التصوير الدماغي الوظيفي أن عسر القراءة يرتبط باضطراب في عمل الأنظمة الخلفية في نصف الكرة الأيسر المسؤولة عن المعالجة الفونولوجية والبصرية–اللفظية، مع اعتماد متزايد على أنظمة أمامية ويمينية تعويضية، مما يعكس أساسا عصبيا نمائيا لهذا الاضطراب (Munzer, Khadijah , & Neelkamal , 2020)

كما يُفسَّر عسر القراءة النمائي اليوم على أنه اضطراب نمائي عصبي ذو أصل وراثي–بيولوجي يؤثّر في الشبكات المسؤولة عن معالجة اللغة المكتوبة والشفهية في نصف الكرة الأيسر، خصوصاً في المناطق الصدغية–الجدارية والقذالية–الصدغية والجبهية السفلية، التي تُشكِّل معاً شبكة القراءة المسؤولة عن الربط بين الحروف والأصوات وبناء الطلاقة القرائية. وتُظهر دراسات التصوير الدماغي الوظيفي والبنيوي انخفاضاً في تنشيط هذه الأنظمة الخلفية اليسرى واضطرابا في سلامة المسالك العصبية الرابطة بينها، ما ينعكس في

عجز فونولوجي واضح يتمثل في صعوبات تحليل الأصوات الكلامية وفك الشفرة بين الحرف والصوت، مع تجنيد تعويضي لمناطق أمامية ويمينية أقل كفاءة. كما بيّنت دراسات النيوروجينتيكس ارتباط عسر القراءة بجينات تنظّم هجرة الخلايا العصبية وتشكّل القشرة مثل (DCDC2/ DYX1C1)، مما يعني أن الخلل في البنية والاتصال العصبي يسبق تعلم القراءة ويظهر لاحقاً على شكل صعوبات مزمنة في القراءة والتهجئة رغم الذكاء العادي وفرص التعليم الكافية (Shaywitz & Shaywitz, 2008).

7.2.2. النظريات المفسرة لعسر القراءة:

تعدّدت التفسيرات والنظريات التي حاولت توضيح أسباب صعوبات القراءة ضمن إطار صعوبات التعلم، وقد انطلقت كل مجموعة من الباحثين من منظور مختلف بحسب تخصصها العلمي، فلا يوجد إجماع حول المصدر الحقيقي لهذه الصعوبات، إذ يرى بعض العلماء أنها تعود إلى عوامل فسيولوجية مرتبطة بوجود خلل أو تلف دماغي، في حين يعزو آخرون السب إلى اضطرابات عصبية المنشأ تمس عمليات الإدراك الحركي والمعالجة الحسية. وهناك من يعتقد أن المشكلة ناتجة عن قصور في أساليب معالجة المعلومات أو استخدام طرق تعليمية غير ملائمة لطبيعة تعلّم هؤلاء الأطفال، بينما يربط فريق آخر الصعوبات بكون المهام التعليمية تفوق مستوى نضجهم المعرفي ولا تتوافق مع أسلوب تعلمهم الخاص. ومن أبرز النظريات ما يلي:

– النظرية البصرية لـ: "بيل لوفجروف" (1984):

قدّم الطبيب الفرنسي بيل لوفجروف تصوره حول العلاقة بين العمليات البصرية وعسر القراءة، انطلاقا من أن القراءة تتطلب تفاعلا متزامنا بين الوظائف اللغوية والبصرية. ويري لوفجروف أن الخلل في معالجة الإشارات البصرية في الدماغ يمكن أن يكون أحد الأسباب الرئيسية للعسر القرائي. وتشارك في هذه العملية نوعان من الأنظمة العصبية:

– نظام الخلايا العصبية الكبيرة (Magnocellular system): مسؤول عن معالجة المنبهات السريعة الحركة وضعيفة التردد المكاني.

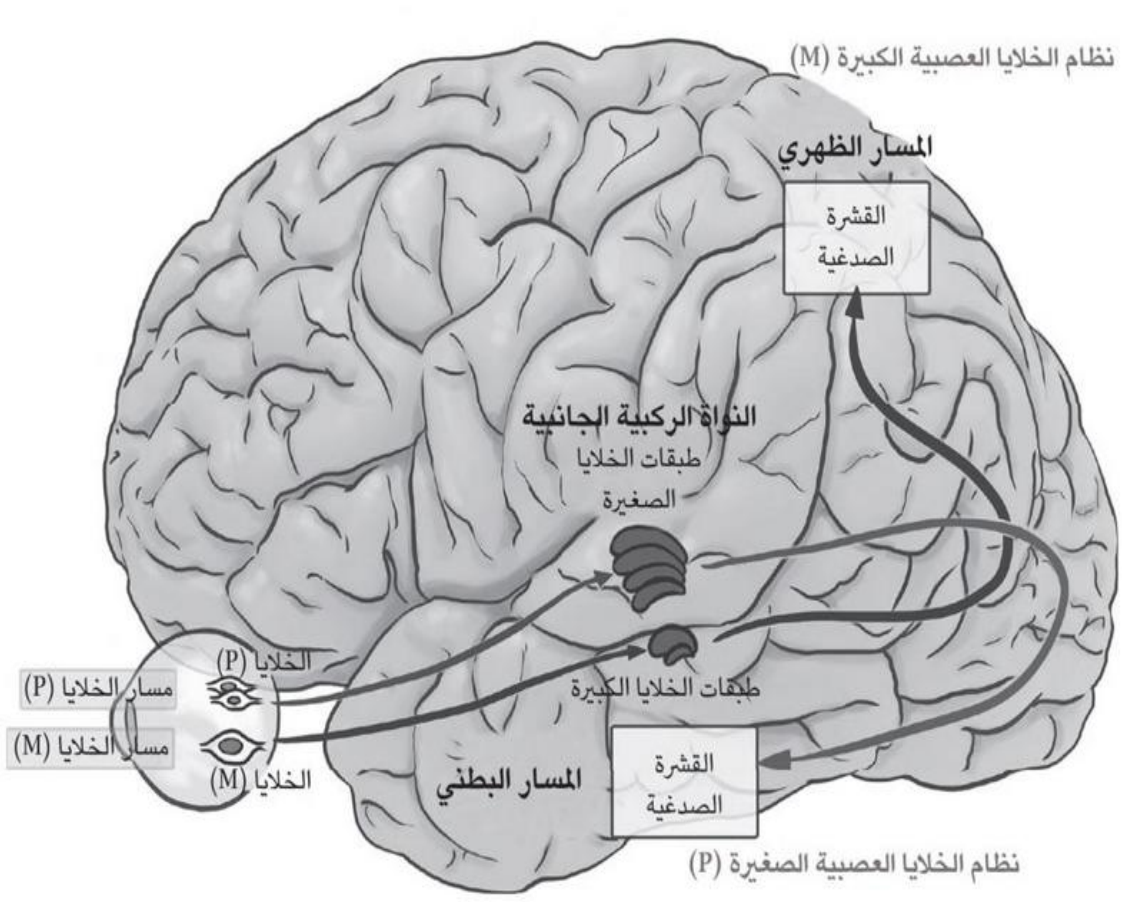
– نظام الخلايا العصبية الصغيرة (Parvocellular system): مختص بمعالجة المنبهات الثابتة أو بطيئة الحركة وذات تفاصيل مكانية عالية تشمل الألوان.

تنتقل المعلومات البصرية عبر النواة الركبية الجانبية إلى القشرة البصرية عبر مسارين رئيسيين:

المسار الظهري: وهو امتداد للنظام العصبي الكبير، ويسهم في إدراك الحركة وتوجيه حركة العين خاصة في المنطقة (V5/MT).

المسار البطني: ويتبع للنظام العصبي الصغير، ويعنى بمعالجة التفاصيل والألوان (سنولينج، 2024، ص.58).

وقد ركزت الأبحاث التجريبية المرتبطة بعسر القراءة على مهام يعتقد أنها تعتمد بدرجة أكبر على النظام العصبي الكبير، وأظهرت النتائج أن الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة يعانون من قصور في أداء هذا النظام. كما دعّمت دراسات تصوير الدماغ هذه الفرضية، إذ لوحظ انخفاض في نشاط المنطقة (V5/MT) أثناء مهام الإدراك الحركي البصري، بالإضافة إلى اكتشاف أن الخلايا العصبية الكبيرة في النواة الركبية الجانبية تكون أصغر حجما لدى المصابين بعسر القراءة مقارنة بغيرهم من الأفراد.



شكل رقم (4): مسارات الخلايا العصبية الكبيرة (معالجة المعلومات المكانية) والخلايا العصبية الصغيرة (معالجة تفاصيل الأشياء) من الشبكية إلى القشرة البصرية للدماغ (سنولينج، 2024، ص.59).

– نظرية الإدراك الحركي (perceptual – motor Theary) لكيفارت (kephart)

حســب (الزيات ، 2007، ص.39) فقد ركزت هذه النظرية على دراســة النمو الإدراكي – الحركي للطفل فبالنسبة إلى كيفارت كل سلوك مبني على أساس حركي إذ إن الطفل يبدأ بالتعامل مع محيطة من خلال الحركة فالإدراك ليس له معنى إلا عندما يلائم النموذج الحركي فهذا الطفل يكتسـب في أثناء عملية نموه أشــكال متنوعة من الحركة يطور من خلالها تعميمات حركية وبناءً على ذلك يشــكل الطفل تركيبا إدراكيا معرفيا ويرى كيفارت أنً جميع التطورات الإدراكية تنشــأ مع تدرج المهارات الحركية وقد قام بتدريج هذه المهارات وبحسب تعقيدها:

- السيطرة على الحركة.
- الاستطلاع المنظم.
- الإدراك.
- التكامل الحسي الداخلي.
- تكوين المفاهيم.

ولغرض إنجاز كل مرحلة من مراحل هذا التدرج يفترض أنً يكون هنالك قاعدة متينة للقدرة الحركية وفيما يتعلق بصعوبات التعلم فإنها تنشأ نتيجة لسبب من اثنين هما: تباطؤ عام في الانجاز الحركي أو عدم القدرة على التطور الحركي.

وقد حدد كيفارت أربعة نماذج من التعميمات الحركية الأساسية والتي يمكن أنً تساعد الطفل على تطوير علاقته بالبيئة المحيطة:

- **التوازن:** إذ يحتاج الطفل إلى المحافظة على ثبات جسمه واتزانه في أثناء حركته.
- **الانتقال:** ويتضمن حركات الزحف والمشي والركض بهدف استكشاف الأشياء في البيئة المحيطة
- **الاتماس والاتصال:** ويتضمن مسك الأجسام بأطرافه والتعرف على خصائصها
- **السحب والدفع:** إذ يقوم الطفل بسحب الأشياء الموجودة في محيط الطفل ودفعها ورميها بعيدا.

كما يرى كيفارت أنً الطفل الطبيعي يستطيع من خلال هذه التعميمات أن ينمي خبراته الإدراكية – الحركية، أما الطفل ذو صعوبة التعلم فتكون خبراته الإدراكية – الحركية غير ثابتة وبالنتيجة لا يكون لديهم أساس ثابت للحقائق المتعلقة بمحيطهم فيكونون غير منتظمين إدراكيا – حركيا ومعرفيا.

المفهوم المركزي في نظرية كيفارت هو (التطابق الإدراكي – الحركي) هذا المفهوم يعتمد على افتراضين هما:

- التطور الحركي يسبق التطور البصري.
- الإحساس الحركي يوفر تغذية مرتدة يمكن أنً تستخدم لمراقبة الفعاليات الحركية – البصرية (سال، 2006، ص.147).

والطفل الطبيعي يتعلم التطابق الإدراكي – الحركي من خلال عدة مراحل من خلال الحركة العشوائية لليد يلمس الطفل الشيء الحائز على اهتمامه وعينه تتحرك باتجاه هذا الشيء للتحقق البصري ومن ثم

تتعلم العين لترى ما تحسه اليد, في مرحلة لاحقه العين وحدها تستطيع أنً تتحقق وتتعرف إلى الشيء من دون إعادة لمسه لأن المخرجات الإدراكية – الحركية تصبح أفضل تطابقا، وفي حالة الطفل ذي صعوبة التعلم فإنه لا يحقق التطابق الإدراكي – الحركي بشـــكل ملائم فهو يعيش في عالمين منفصـــلين وغير متطابقين هما عالم الإدراك وعالم الحركة وهو لا يثق في المعلومات التي يحصـــل عليها ويحاول دائما لمس الأشياء للتأكد مما يراه .

وهنالك مفهوم آخر مهم في نظرية كيفارت وهو الجانبية (laterality) أي القدرة على تميز الجانب الأيمن من الأيسـر للأشـياء وكيفارت يعتقد أن إتقان هذا المفهوم ضـروري للأطفال لكي يحددوا اليمين واليسار في أجسامهم وفي الأشياء الأخرى ويرى كيفارت أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم لديهم خلل في هذا المفهوم والدليل على ذلك هو قراءتهم لبعض الحروف بشكل معكوس (مثلا d تقرا b) لذا فهم يحتاجون إلى تدريب في الجانبية (البطاينة وآخرون، 2005، ص.134).

- **النظرية النيورولوجية:**

تركز هذه النظرية على فكرة الخلل الوظيفي البسيط أو إصابة الدماغ باعتبارهما من أبرز التفسيرات المحتملة لظهور اضطرابات التعلم، ويرى أنصار هذا الاتجاه أن الأضرار التي تصيب نسيج الدماغ ولو كانت طفيفة يمك أن تؤدي إلى سلسلة من الاضطرابات النمائية في مراحل الطفولة المبكرة، الأمر الذي ينعكس لاحقا على أداء التلميذ الأكاديمي في المدرسة. وتفترض النظرية أن الخلل الوظيفي في الدماغ لا يعني بالضرورة وجود تلف بنيوي ظاهر، بل يشير إلى اضطراب في أداء بعض الوظائف العصبية التي تسهم في التعلم، مما ينتج عنه صعوبات محددة مثل عسر القراءة أو اضطرابات اللغة أو غيرها من أنماط العجز المعرفي. وتعزى إصابات الدماغ في هذا السياق إلى مجموعة من العوامل، منها: نقص الأوكسجين أثناء أو بعد الولادة، أو حالات الاختناق والغيبوبة، أو سوء التغذية، وكذلك اضطرابات سيولة الدم التي قد تحدث خللا مؤقتا أو دائما في تغذية الدماغ بالأوكسجين والمواد الضرورية.

كما يمكن تشخيص هذه الاضطرابات ورصدها عبر الثغرات الظاهرة في تخطيط النشاط الكهربائي للدماغ (EEG) الذي يظهر أنماطا غير نمطية للنشاط العصبي لدى الأفراد الذين يعانون من هذه الصعوبات.

وقد لاقت هذه النظريات انتشارا واسعا في فترات سابقة، وأسهمت في صياغة بعض التعريفات المبكرة لمفهوم صعوبات التعلم، فقد استخدم الباحث كليمنتس(Clements) مصطلح الخلل الوظيفي لبسيط للدماغ للدلالة

على الأطفال الذين تظهر لديهم مؤشرات عصبية طفيفة مترافقة مع ضعف في التحصيل الدراسي. بينما اقترح كل من جوسون (Johnson) ومايكلبست (Myklebust) مصطلح العجز التعلمي ذو الأصل العصبي النفسي للإشارة إلى الحالات التي تنتج عن اختلال في وظائف الجهاز العصبي المركزي وانعكاسه على القدرات التعليمية والمعرفية للطفل (سليمان، 2013، ص. 86-87).

- نظرية الاضطراب الحركي:

تنطلق هذه النظرية من افتراض أن عمليات التعلم المختلفة تقوم أساس حسي – حركي، ثم تنتقل هذه الأسس تدريجيا من مستوى الإدراك الحركي إلى مستوى التنظيم الإدراكي–المعرفي الأعلى. وبناء على ذلك، يرى أنصار هذا المدخل أن غالبية الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من اضطراب ذي منشأ عصبي في المجال الإدراكي–الحركي، وأن هذا الاضطراب يمثل عاملا جوهريا في عجز الطفل عن التعلم بصورة سليمة، ممّا يستلزم البدء بعلاج جذور المشكلة على مستوى الإدراك الحركي قبل التركيز على الجوانب الأكاديمية المباشرة.

تأثر بهذه النظرية عدد من الباحثين من بينهم بارش وجتمان وكيفارت، حيث افترضوا أن الأطفال العاديين يحققون نموا إدراكيا–حركيا مستقرا مع بلوغهم سن ببداية التعلم المدرسي النظامي –حوالي السادسة)، في حين يظهر لدى بعض الأطفال اضطراب في هذا النمو يؤدي إلى تكون إدراك غير ثابت وغير مطابق للواقع المحيط، ويترتب على ذلك أن هؤلاء التلاميذ يواجهون صعوبة في التعامل مع الرموز والمعاني المجردة نظرا لغياب قاعدة إدراكية حركية راسخة للعالم الخارجي.

وفي ضوء ماسبق تعزى كثير من الصعوبات الدراسية إلى القصور في المهارات الإدراكية الحركية، ممّا يجعل تنميتها شرطا أوليا لعلاج العجز التعلمي. ولهذا تتضمن البرامج العلاجية المستندة إلى الاضطراب الحركي مجموعة من الأنشطة الحسية–الحركية–البصرية، وتمارين الرسم والتدريب على التوازن، وتعزيز الإحساس بالاتجاهات، إضافة إلى نشاطات خاصة بتكوين الأشكال وغيرها من المهارات المرتبطة بتنظيم الخبرة الحركية والإدراكية (فهيم،2000، ص. 40-41).

- نظرية تجهيز المعلومات:

تفترض هذه النظرية وجود مجموعة من الآليات أو الميكانيزمات المعرفية داخل الكائن الإنساني، يؤدي كلٌّ منها وظيفة محددة في استقبال المعلومات ومعالجتها وتنظيمها، ويتم تشغيل هذه العمليات وفق تسلسل

وتنظيم معينين .وتهدف النظرية إلى تفسير سلوك المتعلم من خلال متابعة الكيفية التي يوظّف بها قدراته العقلية بأفضل صورة؛ إذ يتعين على الفرد، عند تقديم كمٍّ من المعلومات إليه، أن يختار عمليات معرفية معينة ويستبعد أخرى فورا لإنجاز المهمة المطلوبة.

ينظر أصحاب هذا الاتجاه إلى الدماغ البشري بوصفه شبيهًا بجهاز الحاسوب، فكلاهما يستقبل المدخلات، ويجري عليها عمليات معالجة وتنظيم وترميز، ثم ينتج استجابات أو مخرجات ملائمة. لذلك تركّز النظرية على مراحل استقبال المعلومات، ثم تحليلها وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها، وتُرجع صعوبات التعلم إلى اضطراب أو قصور في واحدة أو أكثر من هذه المحطات، سواء تعلق الأمر بعمليات التنظيم أو التصنيف أو الاسترجاع. وتشير بحوث هذا المجال إلى أن وجود درجة من إصابة الدماغ أو خلل في كفاءة الجهاز العصبي المركزي يعد عاملا معوقا يرتبط بظهور مشكلات في تجهيز المعلومات، سواء في نمط المعالجة المتتابعة أو المتزامنة. ففي المعالجة المتتابعة تشغَّل المعلومات بصورة خطية وفق نظام محدد سلفا للتعامل مع المثيرات بغرض حل مشكلة أو أداء مهمة معينة، أما المعالجة المتزامنة فتتم عندما تقدَّم المعلومات كوحدة متكاملة تتطلب إدراك العلاقات الداخلية بين عناصرها، كما في حل المسائل الرياضية المركبة أو التعرف على الوجوه أو الأنماط المتشابهة. ويُضاف إلى ذلك نمط التشغيل المركّب أو المتكامل الذي يقوم على الدمج بين المعالجة المتتابعة والمتزامنة للوصول إلى أداء معرفي أكثر كفاءة (الدماطي، 2007، ص. 28-29).

-النظريات المتصلة بمهام التعلم :

يركز هذا الاتجاه النظري على أن طبيعة العمل المدرسي قد لا تكون دائما متوافقة مع أنماط القدرات وأساليب التعلم المميزة للأطفال، وأن طبيعة المهمة التعليمية وطريقة تقديمها يمكن أن تسهم في نشوء صعوبات التعلم إذا لم تُراعَ خصائص المتعلم المعرفية. ويُطرح ضمن هذا المدخل اتجاهان رئيسيان في تفسير صعوبات التعلم :تأخر النضج والأساليب المعرفية:

أولًا: تأخر في النضج (بطء النمو): يفترض أصحاب هذا الاتجاه أن صعوبات التعلم تُعبّر عن بطء في نضج العمليات البصرية والحركية واللغوية والانتباهية التي تشكل أساس النمو المعرفي. وبما أن كل طفل من ذوي صعوبات التعلم يُظهر نمطًا خاصًا من جوانب بطء النضج، فإنهم يختلفون في معدل وطريقة اجتياز مراحل النمو المختلفة. ونظرًا لأن محتوى المناهج الدراسية ومتطلباتها يفوق في الغالب مستوى الاستعداد الفعلي لهؤلاء التلاميذ الذين يعانون من قصور بدرجات متفاوتة في كفاءة الدماغ، فإنهم يميلون إلى الفشل في المواقف المدرسية.

ويرى المشتغلون بهذا المدخل أن المهام التحصيلية يجب أن تتوافق مع مستوى استعداد الطفل الفعلي وليس مع عمره الزمني أو مع التوقعات النمطية المرتبطة بالصف الدراسي الذي ينتمي إليه، إذ يؤدي تقديم محتوى يتلاءم مع درجة نضجه المعرفي إلى تقليل الحاجة إلى أساليب تدريسية خاصة ومعقدة.

ثانيا: الأساليب المعرفية: ينطلق أنصار هذا الاتجاه من أن كثيرًا من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يمتلكون قدرات عقلية في الحدود العادية، إلا أن أساليبهم المعرفية في استقبال المعلومات وتنظيمها وتذكرها لا تتلاءم مع متطلبات حجرة الدراسة التقليدية. هذه الأساليب غير الملائمة تتداخل مع نتائج التعلم وتؤثر فيها، فيبدو التلميذ أقل تحصيلًا رغم امتلاكه إمكانات معرفية جيدة. ويُفترض أن الطفل ذي صعوبات التعلم يختلف عن أقرانه العاديين في طريقة معالجته للمعلومات وليس في مستوى القدرة ذاته، وأن أداءه يتحسن بصورة ملحوظة عندما تُصمَّم المهام المدرسية بما يتوافق مع أساليبه المعرفية المفضلة، أو عندما تُوظَّف استراتيجيات تدريس أكثر ملاءمة، أو عندما يسمح له نضجه المعرفي بتطوير استراتيجيات تعلم أكثر فاعلية (السباعي، 2004، ص.117).

8.2.2. التشخيص والتشخيص الفارقي لعسر القراءة:

صعوبة التشخيص والتشخيص الفارقي لعسر القراءة تعد من أبرز التحديات في هذا المجال، مما يجعل الاتفاق حول التشخيص الدقيق أمراً معقداً. يرى ميشيل حبيب (2021) أن العديد من الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة لا يواجهون هذا الاضطراب بمفرده، بل يعانون من مجموعة من الاضطرابات المشتركة أو

المتداخلة. فبخلاف عسر القراءة الذي يظهر غالباً إلى جانب اضطرابات أخرى مثل اضطرابات اللغة، التنسيق الحركي، الانتباه، والحساب، يتسم التشخيص بأنه صعب ومعقد. (بن حلي و طاشمة، 2022)

تشير الدراسات إلى أن معظم الأفراد الذين يعانون من مشاكل في النمو العصبي يظهرون علامات لأكثر من اضطراب واحد، مما يعقد إجراءات التشخيص ويجعل التشخيص الفارقي أكثر تحدياً هذه الاضطرابات المتعددة قد تؤدي إلى تشخيص إضافي يتجاوز مجرد عسر القراءة، مثل فرط الحركة ونقص الانتباه، الذي يظهر بأربع مرات أكثر بين الأطفال المصابين بعسر القراءة مقارنةً بالأطفال غير المصابين. كما يرتبط عسر القراءة أيضاً باضطرابات أخرى مثل اضطراب التنسيق الحركي والوسواس القهري، حيث يُقدر أن 36% من المصابين بعسر القراءة يعانون أيضاً من عسر التنسيق الحركي، و56% لديهم اضطراب الوسواس القهري(Habib, 2021)

بالإضافة إلى ذلك، قد يصاحب عسر القراءة ضعف في اللغة واضطرابات في صوت الكلام، حيث يتضمن ضعف اللغة مشاكل في تطوير الجملة والمفردات، بينما تركز اضطرابات صوت الكلام على القدرة على إنتاج الأصوات بدقة ووضوح(Pennington & Peterson, 2015)

تؤكد هذه المعطيات على أن الأفراد الذين يعانون من عسر القراءة ليسوا مجموعة متجانسة، بل ينقسمون إلى مجموعات فرعية متعددة. ومن هنا، تصبح عملية تحديد هذه المجموعات الفرعية ضرورية لتشخيص دقيق وتفريقي، مما يساعد في تحسين استراتيجيات العلاج(Furnham, 2013)

بالتالي، فإن التحدي الرئيسي يكمن في ضرورة تضمين البحث عن الاضطرابات المصاحبة أو المشتركة في عملية التشخيص لتجنب الأخطاء وتشخيص الحالات بشكل دقيق، مما يساهم في تحقيق نتائج أفضل من العلاج وتقديم الدعم المناسب.

1.8.2.2. التشخيص المبكر لعسر القراءة:

تساهم عملية تشخيص عسر القراءة في وقت مبكر في تقديم دعم فعال للأفراد المصابين بعسر القراءة، مما يساعدهم على تحسين قدرتهم على القراءة والتعامل مع التحديات التعليمية بشكل أفضل وتشمل عملية التشخيص المبكر جملة من مراحل منها (لعيس، 2022):

التقييم الأولي: تشمل عملية التشخيص الأولية عموماً مجموعة من الاختبارات والقياسات التي تهدف إلى تحديد مستوى صعوبات القراءة. يتم استخدام الاختبارات الرسمية وغير الرسمية لتقييم الأداء القرائي من خلال قراءة نصوص محددة وقياس مدى دقة وسرعة القراءة. بالإضافة إلى ذلك، يتم إجراء التقييم التشخيصي باستخدام مجموعة متنوعة من الاختبارات لتحديد مستوى صعوبات القراءة والفهم، مثل اختبار الوعي الصوتي والتعرف على الكلمات وفهم النصوص.

الفحص الطبي والعصبي: في هذه المرحلة، يتم استبعاد الأسباب الطبية التي قد تؤثر على القدرة على القراءة، مثل مشاكل في البصر أو السمع. يتضمن ذلك إجراء الفحص الطبي العصبي الذي يهدف إلى تقييم الوظائف العصبية والتأكد من عدم وجود اضطرابات عصبية تؤثر على القراءة. كما يشمل الفحص النفسي: لتحديد أي مشكلات نفسية قد تؤثر على الأداء الأكاديمي (تغليت، 2008).

التقييم النفسي والتربوي: يتناول هذا التقييم تأثير البيئة المحيطة على أداء الطفل القرائي. يتم التقييم النفسي لتحليل الجوانب النفسية، مثل التوتر أو القلق، والتي قد تؤثر على القدرة على القراءة. بالإضافة إلى ذلك، يتم إجراء التقييم التربوي من خلال مراجعة السجل الأكاديمي للطفل وفحص استراتيجيات التدريس المستخدمة وتفاعل الطفل مع المناهج الدراسية.

2.8.2.2. التشخيص الفارقي لعسر القراءة:

تسعى هذه المرحلة إلى تمييز عسر القراءة عن اضطرابات أخرى قد تكون لها تأثيرات مشابهة. يتم ذلك من خلال مقارنة معايير الأداء بالمعايير المحددة لعمر الطفل ومستوى دراسته للتأكد من أن صعوبات القراءة ليست ناتجة عن مشكلات أخرى مثل اضطرابات تعلمية مختلفة أو تأخر في النمو.

استخدام نماذج تشخيصية محددة: تشمل نماذج التشخيص:

- **النموذج الصوتي :**يركز على مشكلات الصوتيات والقدرة على تمييز الأصوات.
- **النموذج الدلالي :**يركز على مشكلات فهم المعاني والتعرف على الكلمات.
- **النموذج المختلط :**يتضمن دمج المشكلات الصوتية والدلالية لتوفير تقييم شامل.

تشمل الأدوات المستخدمة الاختبارات الشاملة التي تقيم مهارات القراءة والكتابة في مختلف المجالات، وكذلك الاستبيانات والمقابلات لجمع المعلومات من المعلمين والأهل للحصول على رؤية شاملة حول أداء الطفل (لعرابة، 2022).

9.2.2. التدخلات العلاجية وأهميتها:

حسب (القريطي، 2005، ص.73) يشمل التدخل العلاجي عددا من الجوانب المتكاملة، من أبرزها:

– ضرورة إجراء تشخيص دقيق للحالة لتحديد طبيعة الاضطراب بدقة.

– يتضمن التشخيص السليم التعرف على المشكلات المصاحبة مثل اضطرابات التعلم، فمن النادر أن يتم تشخيص هذا الاضطراب منفردا.

– العمل على تعديل سلوك الطفل باستخدام استراتيجيات العلاج السلوكي، كتعزيز الاستجابات الإيجابية المرغوبة.

– تهيئة البيئة المنزلية والصفية بما يتناسب مع احتياجات الطفل. كالتقليل من مصادر التشتت المحيطة به وجعله يجلس بعيدا عن النوافذ مثلا.

– تطبيق العلاج الدوائي عند الحاجة وتحت إشراف مختص.

– المتابعة المستمرة لحالة الطفل من قبل الأسرة والمدرسة لمراقبة مدى تقدّمه واستجابته للتدخل العلاجي.

أشار حمزة السعيد (2002) إلى أن هناك العديد من الأساليب العلاجية الخاصة بتحسين القراءة يمكن تعديلها حسب مستوى الطالب، فطرائق التدريب الصوتي تناسب المتعلمين الذين يواجهون صعوبة في فك رموز الكلمات وقراءتها بالأساليب التقليدية، في حين تفيد الطرائق الحسية–الحركية أو أسلوب التتبع (Tracing) مع التلاميذ الذين لم يسبق لهم تعلم مهارات القراءة من قبل (القفاص، 2009، ص.102).

– طريقة فرينالد Fernald Method :

تعدّ هذه الطريقة من الأساليب الحسية الحركية التي تعتمد على دمج الخبرات اللغوية بأساليب التعلم القائم على التتبع ضمن إطار متعدد الحواس، وتعنى هذه الطريقة بتدريب المتعلّم على إدراك الكلمة كوحدة واحدة دون التركيز على أصواتها المفردة، وتتضمن هذه الطريقة أربع مراحل تدريبية. أساسية تهدف إلى تنمية القدرة القرائية لدى الأطفال المعسرين قرائيا، من خلال توظيف مجموعة من الحواس، تشمل السمع والبصر واللمس والاحساس بالحركة (السرطاوي وآخرون، 2009).

– طريقة أورتون جلنجهام (Orton–Gillingham Method): تعرف أيضا بالطريقة الترابطية لأنها تبني عملية التعلم على الربط بين ثلاثة عناصر أساسية:

– الربط بين الشكل البصري للحرف واسمه.

– الربط بين الرمز البصري وصوته المنطوق.

– الدمج بين الإحساس الحركي الناتج عن عملية النطق وبين إدراك الحروف وأصواتها كما يسمعها الطالب أثناء القراءة.

– تدريبات "هج كيرك "للقراءة العلاجية:

تعدّ هذه الطريقة إحدى استراتيجيات القراءة الصوتية المعتمدة على مبادئ التعليم المبرمج حيث يتم تدريب المتعلمين على دمج الأصوات الساكنة والمتحركة مثل (ب+ ا) أو (ب + و) لتكوين مقاطع صوتية مثل (با + بو) . ويشترط في المتعلم أن يستوعب المفردات الواردة في النص المنطوق، وأن يتمكن من فهم المفاهيم واستثمار ما يقرأه في حل المواقف.

وقد طورت هذه الأساليب لاحقا لتشمل جوانب مثل تنمية الدافعية نحو القراءة، حيث تقع على عاتق المدرس مهمة مساعدة الطالب على إدراك أهمية القراءة والغرض منها فالطالب الذي يواجه صعوبات في القراءة يفقد تدريجيا حماسه، لذلك يستحسن اتباع ما يلي:

- تكليفه بنشاط يسير يضمن له شعورا بالنجاح وتعزيزه إيجابيا.
- توضيح أن القراءة عملية تتطلب تركيزا وانتباها.
- تنظيم مادة القراءة بشكل يتيح للطفل ملاحظة تقدمه ونجاحه (القفاص، 2009، ص.103).

وتبنى هذه الطريقة على توظيف منظم للقراءة الصوتية ضمن إطار التعليم المبرمج الذي يراقب سير العملية التعليمية ويزوّد الطفل بتغذية راجعة مستمرة تساعده على تصحيح الأخطاء وتحسين الأداء، ويبدأ فيها التدريب عادة بالحروف الساكنة ثم المتحركة مع تعليم الأصوات المرتبطة بها (عبد الفتاح، 2000، ص.102).

- **استراتيجية التكامل التعاوني بين القراءة والتعبير CIRC :**

تقوم هذه الاستراتيجية على توزيع الطلاب إلى مجموعات صغيرة، بحيث يضم كل فريق أزواجا من المتعلمين يمتلكون مستويات مختلفة في القراءة. يعمل أفراد المجموعة معا على تنفيذ مجموعة من الأنشطة المعرفية، مثل قراءة النصوص القصصية ثم تلخيصها وكتابة تقارير حول الموضوعات المطروحة. كما تشمل الأنشطة تدريب الطلاب على التعرف على المفردات الجديدة، وتحسين مهارات التهجئة وتنمية الحصيلة اللغوية، إضافة إلى تعزيز قدراتهم في الفهم القرائي وإتقان مهاراته (عبيد، 2012، ص.100).

خلاصة:

في هذا الفصل، تم تسليط الضوء على القراءة كعملية معرفية معقدة، تشمل تطورًا عبر مراحل مختلفة وأنواع متعددة من القراءة، وتستند إلى أسس عصبية محددة. تم التطرق أيضًا إلى عسر القراءة، وهو اضطراب يؤثر على القدرة على القراءة بشكل صحيح، حيث يُستعرض التطور التاريخي للعسر القرائي، وأعراضه، والنظريات التي تفسره. يُظهر الفصل أن عسر القراءة لا يتعلق فقط بالصعوبة في القراءة، بل يمتد إلى

التأثير على الشبكة العصبية المتخصصة في هذه العملية. يتم التركيز أيضًا على أهمية التشخيص المبكر والتدخلات العلاجية الفعّالة في تحسين قدرات القراءة لدى المصابين بعسر القراءة. يلقي هذا الفصل الضوء على أهمية فهم هذا الاضطراب بشكل شامل من أجل تقديم الدعم المناسب للمصابين به.

الفصل الثالث: التكامل الحسي

تمهيد

1.3. لمحة تاريخية عن التكامل الحسي.

2.3. تعريف التكامل الحسي.

3.3. كيفية حدوث التكامل الحسي.

4.3. مستويات التكامل الحسي.

5.3. المبادئ العصبية الفسيولوجية للتكامل الحسي.

6.3. نظرية التكامل الحسي لـ: Anna Jean Ayers

7.3. المعالجة الحسية.

8.3. الاضطراب الحسي.

9.3. تأثير اضطراب التكامل الحسي على التعلم.

10.3. مشكلات التكامل الحسي لدى المعسر قرائيا.

11.3. أساليب التدخل والعلاج.

خلاصة

تمهيد:

يعدّ التكامل الحسي من الموضوعات المحورية في علم النفس وعلم الأعصاب، حيث يعكس كيفية معالجة الدماغ للمعلومات الحسية المتنوعة التي نتلقاها من البيئة. يتناول هذا الفصل تطور مفهوم التكامل الحسي تاريخيا، ويعرّفه ويوضح آلياته العصبية، والمبادئ العصبية الفيزيولوجية التي تدعم هذا التكامل، مع التركيز على الأجزاء المختلفة من المخ المسؤولة عن معالجة المعلومات الحسية. كما نستعرض فيه نظرية التكامل الحسي لجين آيرس Anna Jean Ayers التي قدّمت فيها رؤى جديدة حول كيفية تفاعل الحواس وتأثير ذلك على النمو والتطور ومؤشرات اضطراب التكامل الحسي وتأثيره على عملية التعلم، ونتناول فيه كذلك مشكلات التكامل الحسي لدى المعسر قرائيا وأساليب التشخيص وكذلك التدخل والعلاج.

1.3. لمحة تاريخية عن التكامل الحسي:

ظهرت نظرية التكامل الحسي لجين أيرس في الخمسينيات من القرن الماضي، استنادا إلى البحوث العصبية والسلوكية، بهدف معالجة الإصابات الدماغية وتطوير القدرات التعليمية للأشخاص ذوي الصعوبات التعليمية (القادر، 2023، ص.188). فقد لاحظت أيرس من خلال عملها مع الأطفال أن بعض الصعوبات في التعلم والسلوك لا تعود إلى تلف في الجهاز العصبي المركزي، بل ترتبط بكيفية معالجة الدماغ للمعلومات القادمة من الحواس المختلفة، وقد قدمت أيرس أول نموذج نظري يربط بين المعالجة الحسية والسلوك، ونشرت كتابها الأول "التكامل الحسي والتعلم" (Sensory Integration and Learning Disorders) سنة 1972 الذي صاغت فيه مفاهيم واضحة للتكامل الحسي مثل تنظيم المدخلات الحسية، والتمييز الحسي والاستجابة التكيفية، وقدّمت فيه نظريتها بشكل منهجي وموثق وعرّفت بالنظرية على أساس علمي، وتوسعت الأبحاث في السبعينات والثمانينات لتشمل دراسات تكامل الحواس (اللمس، التوازن، الحس العميق) وأكدت ارتباطها بالتطور العصبي النفسي، ودعّمت الدراسات السريرية دور العلاج بالتكامل الحسي في أطفال التوحد واضطرابات التعلم(Kilroy, Lisa , & Sharon , 2019) وأظهرت الأبحاث الحديثة تطورا في فهم الأسس العصبية لعمليات التكامل الحسي، حيث تم ربطها بأنظمة الدماغ المختلفة مثل الجهاز الحوفي وجذع الدماغ ودعّمت بحوث حول اللدونة العصبية فعالية تدخلات التكامل الحسي، وربطت دراسات حديثة مشاكل التكامل الحسي في حالات مثل التوحد واضطراب المعالجة الحسية بالاختلافات في نشاط الدماغ العصبي (Lane & Mailloux, 2025) .

2.3. تعريف التكامل الحسي:

تشمل المفاهيم الأساسية للتكامل الحسي مجموعة واسعة من المصطلحات التي تغطي الأنظمة الحسية المختلفة، وأنماط المعالجة، والاستجابات السلوكية، هذه التعاريف تشكل الأساس النظري لفهم كيفية تفاعل الانسان مع بيئته من خلال حواسّه المختلفة. فهم تعاريف التكامل الحسي يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف في المعالجة الحسية، ووضع برامج تدخل مناسبة، وتطوير استراتيجيات داعمة للأنشطة اليومية. فيما يلي مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تشكل الإطار النظري وتساعد في بناء فهم متكامل لهذا المجال:

التكامل: لغة: يشير إلى تمام الشيء وكماله، وتمام أجزائه بحيث تعمل جميعها معا بانسجام.

الحسّي: هو كل ما تعلق بالحواس أي ما يدرك عن طريق السمع أو البصر أو اللمس أو الشم أو الذوق (العربية، 2000)

يعرف التّكامل الحسيّ حسب كرانويتز (Kranowitz, 2006 p. 8) بأنه عملية فسيولوجية تنظم المعلومات المستقبلة من جميع الحواس، ممّا يسمح للفرد باستخدام جسمه بفعالية في بيئته.

أما ميلر (Miller, 2006) فترى أن التكامل الحسي هو تنظيم للإحساسات من أجل الاستخدام، وهو عملية غير واعية في الدماغ تحدث تلقائيا وتوفر الأساس للسلوك الأكاديمي والحركي والاجتماعي (Miller, 2006, p. 11).

ويعرفه لاركي (Larkey,2007) بأنه أحد أساليب التدخل الحسي التي تستخدم لمواجهة التحديات الناشئة الناتجة عن اضطرابات معالجة المعلومات الحسية الواردة.

وتعرّفه إيناس عبد الحليم (2008) بأنه القدرة على تنظيم المعلومات المستقبلة من حواس الجسم المختلفة، ومعالجتها، وإعطاء الاستجابات المناسبة للمواقف المختلفة.

أما أديسون (Addison, 2012) فيرى بأنه القدرة على دمج المعلومات الواردة من مختلف الحواس وتنظيمها بشكل يعطي معنى محدّدا وواضحا، لتكوين المفاهيم وتفسير وحل المشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك التي لا ترجع إلى تلف في الجهاز العصبي المركزي (المنياوي، 2024، ص.73).

وتشير الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (American Academy of Pediathics, 2012) إلى أن التكامل الحسي هو عملية يقوم من خلالها الجهاز العصبي بمعالجة المعلومات الحسية القادمة من البيئة. مع مرور الوقت يتطور هذا الجهاز بحيث يتمكن الطفل من استخدام مهارات مختلفة مثل اللغة والحركة

بشكل متناسق. أمّا في حالة ضعف التكامل الحسي، فإن هناك قصورا في كفاءة عمل الخلايا العصبية الحسية، ممّا يسبب صعوبات في التعلّم وتنظيم الاستجابات الانفعالية عند الأطفال.

كما عرّفت جين أيريس (Ayres , J. 2010) التكامل الحسي بأنه العملية التي فيها يسجل ويعدّل ويميز الأفراد الأحاسيس المستقبلة من النظام الحسي والأنظمة الحسية لإنتاج سلوك تكيفي هادف ردّا على البيئة (سهير، 2025، ص. 156-157).

ويعرّفه كلّ من باندي ولان (Bandy, Lane. 2019) بأنه قدرة الدماغ على تنظيم ودمج وتفسير المدخلات الحسية من مختلف أنظمة الجسم لإنتاج استجابات ملائمة (Bundy & Lane, 2019, p. 3)

من خلال التعريفات السابقة يمكن صياغة التعريف الاصطلاحي للتكامل الحسي كالآتي: التكامل الحسي هو عملية عصبية فسيولوجية لا إرادية يقوم بها الدماغ لتنظيم ودمج وتفسير المدخلات الحسية القادمة من مختلف الأنظمة الحسية في الجسم، ممّا يمكّن الفرد من إنتاج استجابات سلوكية هادفة ومناسبة لبيئته، ويوفر الأساس للأداء الأكاديمي والحركي والاجتماعي.

3.3. كيفية حدوث التكامل الحسي:

لقد حدّدت أيرس خمس خطوات أساسية مترابطة توضح كيفية حدوث التكامل الحسي، ويعرضها وليامسون وانزلون (Anzalone ;Williamson 1996) على النحو التالي:

1.3.3.التسجيل الحسي Sensory Registration: هو المرحلة الأولى في عملية المعالجة الحسية، ويتضمن استقبال وتسجيل المحفزات الحسية عبر القنوات أو الأعضاء الحسّيّة المختصّة. كمثال، عندما نركز على صورةٍ ما يقوم الدّماغ بتسجيل ملامح وشكل هذه الصورة، يحدث التسجيل الحسي بداية عندما نصبح مدركين للحدث الحسي (الشامي، 2004، ص.302).

2.3.3.التوجيه الحسي Sensory Orientation: يسمح لنا التوجيه الحسي أن نولي اهتماما للمعلومات الحسية الجديدة التي ترد إلينا، ويميز المخ بين المعلومات الحسية التي تثير انتباهنا والتي يمكن تجاهلها، ويحدث هذا من خلال التعديل الحسي ووظائف التيسير والكف الحسي، حيث يقوم المخ بطريقة آلية بتعديل وموازنة المدخلات الحسية للعمل بكفاءة (سليم، 2017، ص.52).

3.3.3.التفسير الحسي Sensory Interpretation: هو المرحلة الثالثة ويقوم فيها المخ بتفسير المعلومات الحسية التي تصل إليه وإعطائها معنى، ووصف خصائصها وتحديد المثيرات المهمة لتركيز الحواس عليها وتشكل الذاكرة واللغة في هذه المرحلة مع خبراته السابقة.

4.3.3.تنظيم الاستجابة Organization of response: في هذه المرحلة يتولّى المخ تحديد نوعية الاستجابة المناسبة، جسدية، حركية أو معرفية كما يتم تحديد رد الفعل المناسب له حسب نوعية الإثارة التي يتعرض لها.

5.3.3.تنفيذ الاستجابة Execution of response: هي المرحلة الأخيرة في عملية التكامل الحسي حيث تتم الاستعانة بالخبرات السابقة لتوليد واكتساب خبرة حسية جديدة. ويوضح ألان و مارك (Allan , Mark,2004) أن التشفير ينقسم إلى قسمين: **تشفير لفظي** يعتمد على الاستعانة بالرموز اللغوية (الكلمات)، و**تشفير غير لفظي** يعتمد على بناء تصورات أو تخيل للصور في الذهن وهو أبقى أثرا من التشفير اللفظي (المنياوي ، 2024، ص.82).

4.3.مستويات التكامل الحسي:

هناك أربع مستويات للتكامل الحسي وهي:

1.4.3.المستوى الأول: يبدأ نحو عمر الشهرين حيث أن الحس الدهليزي والعميق تساهمان في حركة العين والتوازن وتماسك العضلات والجاذبية، كما تساهمان في القدرة على المص والأكل وإقامة علاقة بين الطفل والأم ووجود الراحة اللمسية.

2.4.3.المستوى الثاني: يبدأ نحو عمر العام ونجد أن هناك مجموعة من الوظائف في المستوى الأول تساهم في اكتساب الصورة الجسمية والتناسق الثنائي والتخطيط الحركي والاستقرار العاطفي وذلك بتدخل درجة النشاط أو مستوى التنظيم ومدة الانتباه.

3.4.3.المستوى الثالث: ابتداء من عمر ثلاث سنوات حيث يساهم السمع والنظام الدهليزي في تنفيذ اللغة أي فهم وإنتاج متطوّر، ومجموعة من الانتاجات الظاهرة تسمح بالتنسيق البصري والإدراك البصري والنشاط الموجه نحو الهدف.

4.4.3.المستوى الرابع: يبدأ من عمر ست سنوات ويتمثل في الانتاجات النهائية في القدرة على التركيز والقدرة على التنظيم واحترام الذات والقدرة على التحكم في النفس والثقة بالنفس والقدرة على التعلم المدرسي والأكاديمي والقدرة على التحليل والتفكير المطلق (سهير، 2025، ص.162).

5.3.المبادئ العصبية الفسيولوجية للتكامل الحسي:

من أهم المبادئ العصبية الفسيولوجية التي قامت عليها نظرية التكامل الحسي ما يلي:

– أنّ المعلومات التي توفرها الحواس المتعدّدة أكثر تأثيرا من المعلومات التي توفرها أي حاسة بمفردها.

– أنّ التغذية الراجعة الحسية ضرورية للأداء الحركي.

– أنّ جذع الدماغ حيوي في عملية التكامل الحسي (تنظيم المعلومات الحسية ومعالجتها) لأنه يتطور قبل أجزاء الدماغ الأخرى.

– أنّ الدماغ ينظم ذاته استجابة للمتطلبات الوظيفية للبيئة.

– أن التكامل الحسي يتطور تدريجيا وعلى نحو متسلسل.

– أن النشاط الحركي يلعب دورا علاجيا هاما في التكامل الحسي بسبب المعلومات التي يوفرها حول وضع الجسم وتوازنه والتغيرات التي تحدث فيه (عضيات والصمادي، 2024، ص.89).

يعدّ الجهاز العصبي من الناحية التشريحية هو شبكة الاتصالات العامة التي تربط بين جميع أجزاء الجسم عن طريق مجموعة من الأعصاب الممتدة ما بين أطراف الجسم المختلفة وأعضائه الداخلية والخارجية، ومن الناحية الوظيفية فيمكن اعتباره الجهاز الذي يسيطر على أجهزة الجسم المختلفة، والذي يشرف على جميع الوظائف العضوية ويؤلف بينها، وإلى هذه المراكز ترد التنبيهات الحسية من جميع أنحاء الجسم.

ويتكون الدماغ من نصفين أيمن وأيسر ويتألف كل نصف من عدّة فصوص: فص جبهي أمامي، وفص جداري، وفص صدغي، وفص مؤخري، وتحتوي الفصوص على مراكز النطق والحركة والتفكير والاحساس والبصر والسمع والشم والتذوق.

1.5.3.التكامل الحسي والجسم: تعتبر مناطق منتصف المخ وجذع الدماغ في الجهاز العصبي المركزي هي المراكز الأولى في مسار معالجة التكامل متعدّد الحواس، وتشارك هذه المناطق في الدماغ في عمليات التنسيق والانتباه والإثارة والوظائف اللاإرادية بعد مرور العمليات الحسية من خلال هذه المراكز، يتم توجيه هذه المعلومات إلى مناطق الدماغ المسؤولة عن العواطف والذاكرة والوظائف الإدراكية عالية المستوى.

وتركز الأبحاث الحالية في مجال المعالجة الحسية على إيجاد أسباب وراثية وعصبية لاضطرابات المعالجة الحسية، وعادة ما يجري استخدام تسجيل النشاط الكهربائي للدماغ وتسجيل الجهد المرتبط بالأحداث لاستكشاف الأسباب الكامنة وراء السلوكيات التي لوحظت في اضطرابات المعالجة الحسية (Davis, Chang, & Gavin, 2009)

2.5.3.التكامل الحسي والأجهزة الحسية:

تتناول نظرية التكامل الحسي جميع الأجهزة الحسية، ولكنها تركز في المقام الأول على جهاز اللمس والإدراك الفراغي والتوازن:

-جهاز اللمس Tactile System:

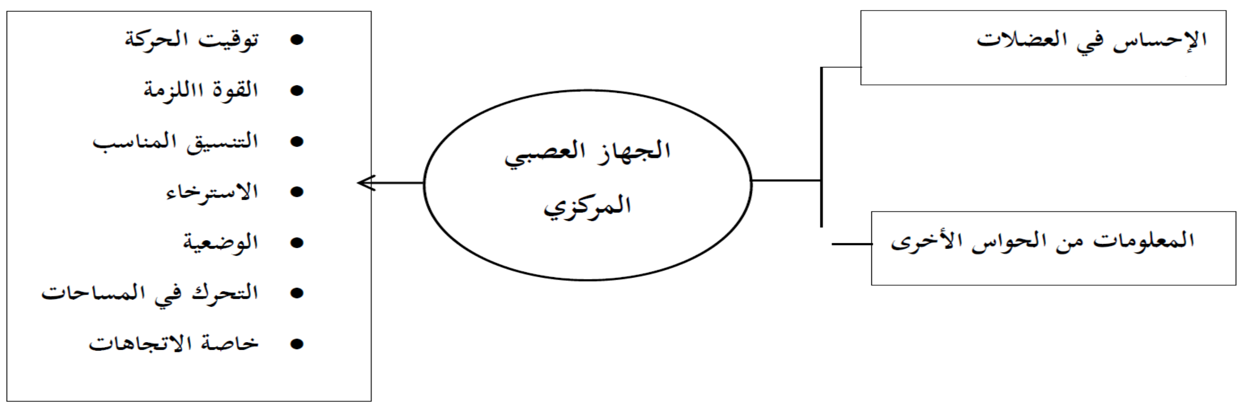
يزودنا جهاز اللمس بحاسة اللمس، وهو الجهاز الحسي الأول الذي يبدأ عمله داخل الرحم، ومن المهم أن تعمل هذه الحاسة بفاعلية منذ لحظة الولادة. توجد خمسة أنواع من المستقبلات اللمسية في طبقات مختلفة من الجلد، وهي مستقبلات اللمس الخفيف، مستقبلات الألم، مستقبلات الإحساس بالضغط، مستقبلات الإحساس بالبرودة، مستقبلات الإحساس بالحرارة، وتنتشر ملايين المستقبلات الحسية اللمسية في كافة أنحاء الجسم وبدرجات كثافة مختلفة. وتحفيز هذه المستقبلات وتجهيز الاستثارة اللمسية (لمس، ضغط، حرارة، برودة، اهتزاز) والتحفيز المستمر يؤدي إلى حالة من التعوّد السريع واختفاء التحفيز والاحساس بموضع الاستثارة الحسية، ويتطلب الأمر تغيير نوع الاستثارة من أجل تنشيط هذه المستقبلات من منطقة لأخرى (السويفي، 2022، ص.12)

وأضافت نظرية التكامل الحسي حواس خفية بالإضافة إلى الحواس الخمسة المعروفة، وتلك الحواس الخفية هي:

– **الحاسة الدهليزية:** تمنحنا الشعور بوضع الجسم في الفراغ وحركته ومدى توازنه من خلال وضعية الرأس والجسم بالنسبة لسطح الأرض، ويتم استقبال المعلومات من خلال الأذن الداخلية والخارجية.

– **حاسة الحس العميق:** وهي التي تكون مرتبطة بالعضلات والمفاصل والتي توفر المعلومات الحسية التي يستقبلها الدماغ من المفاصل والعضلات والأربطة من أجزاء الجسم. تقوم المستقبلات الحسية في مفاصلنا وأوتار عضلاتنا بالتزامن مع مستقبلات الجاذبية في النظام الدهليزي بتزويدنا بالمعلومات التي تخص وقفتنا وكيف نستطيع تغييرها عندما نرغب، يمكن أن تنفذ الحركة بشكل جيد إذا كان النظام العصبي ينقل معلومات

دقيقة عن الوضع الحالي للجسم إلى العمود الفقري والدماغ، ترسل جميع العضلات والمفاصل باستمرار معلومات عن وضع الجسم وتتم عبر مستقبلات ذاتية التحفيز صغيرة جدا أو عبر أجهزة الإحساس الموجودة في الجلد والأعصاب والألياف العضلية والغضاريف، حيث تزودنا أجهزة الإحساس هذه بوضعية الوقوف أو الحركة (Ayres A. J., 1972).



شكل (5): الإحساس الجيد في العضلات والمفاصل (إلين هورتز، سيسل روس، 2008، ص. 106-108)

عندما لا يتطور التكامل الحسي في الطفل فإنه ربما تظهر عدد من الصعوبات، ويتضمن الخلل في التكامل الحسي وفقا لما حدّدته إليزابيث (Elizabeth) كما يلي:

- الإحساس الزائد باللمس أو الحركة أو الأضواء أو الأصوات.
- نقص في ردّ الفعل بالنسبة للتحفيز الحسي.
- مشكلات في التناسق.
- تأخر في الكلام واللغة والمهارات الحركية.
- مشكلات سلوكية.
- نقص مفهوم الذات (سهير، 2025، ص. 168-169).

– جهاز التوازن: Vestibular System

يقع في الأذن الداخلية ويزودنا بمعلومات عن الحركة، الجاذبية، وتغيير وضعية الرأس. وهو أساسي لتطوير التوازن، وتثبيت حركة العين، والتوتر العضلي، والتنظيم الذاتي. وأشارت جين أيريس إلى أن هذا الجهاز يلعب دورا رئيسيا في قولبة وتنظيم جميع الأجهزة الحسية الأخرى (ياك، أكيلا، و سوتون، 2017).

– جهاز الإدراك الفراغي: Proprioceptive System

يعرف أيضا بحاسة الإحساس في المفاصل والعضلات، وهي إحدى الحواس الداخلية التي تزود الجسم بمعلومات حول موقعه وطريقة حركته. تتيح هذه الحاسة للفرد الشعور بموقع أعضاء الجسم بالنسبة للأجزاء المجاورة لها. تتعلق هذه الحاسة بوعي الإنسان بجسمه، حركة عضلاته، وانحناءات مفاصله، والضغط الواقع عليها. تقوم المستقبلات الحسية الموجودة في العضلات والأوتار والمفاصل بإرسال معلومات إلى الدماغ حول وضعية ومكان جسم الإنسان، مما يجعل الفرد مدركًا لموضع كل جزء من جسمه وعلاقته بالأجزاء الأخرى، بالإضافة إلى تفاعله مع الأشخاص والأشياء المحيطة به. كما تزوده هذه الحاسة بالقوة اللازمة لتنفيذ الحركات العضلية بدقة، وتساعده على تحديد مقدار الضغط المناسب لالتقاط أشياء خفيفة أو ثقيلة. ويعتمد الفرد على هذا النظام في تطوير مهارات التنسيق والتخطيط الحركي (إسماعيل، 2017، ص.50).

6.3. نظرية التكامل الحسي لـ: Anna Jean Ayers : طوّرت جين أيريس نظرية التكامل الحسي في الخمسينيات من القرن الماضي استنادا إلى البحوث العصبية والسلوكية بهدف معالجة الإصابات الدماغية، وتطوير القدرات التعليمية للأشخاص ذوي الصعوبات التعليمية، ومن أهم المبادئ العصبية الفسيولوجية التي قامت عليها هذه النظرية: أنّ المعلومات التي توفّرها الحواس المتعدّدة أكثر تأثيرا من المعلومات التي توفرها أيّ حاسّة بمفردها، وأن التغذية الراجعة الحسية ضرورية للأداء الحركي، كما أن جذع الدماغ حيوي في عملية التكامل الحسي وتنظيم المعلومات الحسية ومعالجتها لأنه يتطور قبل أجزاء الدماغ الأخرى وأن الدماغ ينظم ذاته استجابة للمتطلبات الوظيفية للبيئة، وأنّ النشاط الحركي يؤدي دورا علاجيّا مهما في التكامل الحسي بسبب المعلومات التي يوفرها حول وضع الجسم وتوازنه والتغيرات التي تحدث فيه (الرزاق، 2023، ص.188).

تبحث نظرية التكامل الحسي في تفسير المشاكل الخاصة بالتعلم والسلوك، وأوّل من وضع أسس نظرية التكامل الحسي العصبي هي المعالجة الوظيفية الأمريكية جين آيرس (Ayres,J) ، وقد أضافت إلى الحواس

الخمسة المعروفة (السمع والبصر والتذوق والشم واللمس) حواسا خفية أخرى هي الحاسة الدهليزية المرتبطة بالأذن الداخلية والتي توفر معلومات عن الجاذبية المرتبطة بـ(الفراغ والتوازن والحركة) وذلك عن طريق وضع الرأس والجسم بالنسبة لسطح الأرض، والحاسة التلامسية التي تمدّنا بالمعلومات الأولية من خلال سطح الجلد من الرأس حتى إصبع القدم عن شكل وحجم الأشياء المحيطة في البيئة، وكذلك الحاسة العضلية التي تمدّنا بالمعلومات من خلال عضلاتنا ومفاصلنا عن وضعية أجزاء جسمنا، وكذلك الإحساس بالتوازن وهو موجود في الأذن الداخلية ويعرفنا عن موقع الرأس للأمام أو الخلف حتى لو أغمضنا أعيننا (المنياوي، 2024، ص.74).

لقد قدّمت أيريس (Ayres) نظريتها في التكامل الحسي The theory of sensory integration وعرّفتها بأنها تلك العملية العصبية التي تجعل الإحساس منظما بحيث يجعل من جسد الفرد والبيئة المحيطة به في حالة من التفاعل مع البيئة، وتركز أيريس (Ayres) في نظريتها على التجهيز البصري كعامل مركزي في عملية التعلم، حيث ترى ضرورة أن يتم بالتعاون بينه وبين النظام الدهليزي في الأذن والذي يؤثر على عملية وضع الجسم أثناء الحركة والنظام اللمسي الحسي، كما أكّدت أيريس على تأثير الحاسة البصرية كعامل مؤثر في إدراك الفراغ الذي يؤثر في إدراك الطفل للبيئة المحيطة به، وفي عمل التناسق البصري الحركي.

واتجهت أيريس (Ayres) إلى تطوير نظريتها في التكامل الحسي بحيث أصبحت نظرية في العلاقة بين المخ والسلوك، وتعتمد على مجموعة من المسلّمات وهي:

المسلّمة الأولى: أن التعلم وتحسين السلوك يعتمد على تخطيط وتنظيم السلوك من خلال عملية الإحساس بالحركة وبالبيئة المحيطة بالفرد.

المسلمة الثانية: عندما يكون الأفراد لديهم صعوبات تسيطر على قدرتهم يؤدي ذلك إلى تقليل عملية الإحساس، هذا يؤدي بدوره إلى تضارب بين التعلم والسلوك مما يؤدي إلى فشل التعلم في إحداث أي تغيير في السلوك.

المسلمة الثالثة: يجب التأكد على أن الإحساس الذي يتم تعزيزه يمثل جزء من نشاط ذو معنى ومتكامل بحيث يؤدي إلى حدوث تكامل تكيفي، ويؤدي إلى تحسين عملية الإحساس وبالتالي يصبح معززا علاجيا للتعلّم والسلوك (السويفي، 2022، ص.13-14).

تفسر نظرية التكامل الحسي في التطور الطبيعي سبب سلوك الفرد بطرق معينة، حيث يعتقد بأن التعلم يعتمد على القدرة على الاستيعاب وتقدّم الإحساس من الحركة والبيئة واستخدامه للتخطيط وتنظيم السلوك. لقد اعتمدت النظرية على البحث في علم الأعصاب وذلك لعدم ملاحظة التكامل الحسي بشكل مباشر (خولة، 2013، ص.250)

1.6.3.افتراضات نظرية التكامل الحسّيّ:

تعتمد نظرية التكامل الحسي على خمسة فرضيات رئيسية وهي:

الافتراض الأول: المرونة العصبية (Neural Plasticity) يشير هذا الافتراض إلى أن الدماغ ليس ثابتا بل يتغير باستمرار، حيث يمكن تحفيزه وتنشيطه ليشهد تغيرات وتطويرات مستمرة في بنيته ووظائفه.

الافتراض الثاني: التسلسل الارتقائي (Developmental Sequence) وفقا لهذا الافتراض، فإن كل سلوك مكتسب يشكل قاعدة صلبة لبناء سلوكيات أكثر تعقيدا في سياق النمو والتطور. وترى (أيريس) أن عقل الطفل الرضيع يبدأ صورة غير ناضجة وغير قادر على معالجة كافة المعلومات الحسية بشكل متكامل، وعلية حدّد أربع مراحل متتالية يقوم خلالها الجهاز العصبي بعملية دمج متدرجة ومستمرة للمؤثرات الحسية

الافتراض الثالث: تدرّج الجهاز العصبي المركزي (Nervous System Hierarchy) ينص هذا الافتراض على أن الدماغ يعمل كوحدة متكاملة، حيث تعتمد وظائف المراكز العصبية العليا في القشرة الدماغية على صحة وسلامة المراكز العصبية السفلى في النخاع الشوكي. وعلى الرغم من أن هذه العلاقة غالبا ما تفهم بشكل هرمي إلّا أنها في الحقيقة تمثل شبكة معقدة من التداخل والتفاعل، وتستمر العمليات الدماغية بالتفاعل فيما بينها إلى أن تصل إلى مرحلة النضج الكامل (المنياوي، 2024، ص.78).

الافتراض الرابع: التفاعلات التكيفية تكون حاسمة في التكامل الحسي (Adaptive Interactions are critical to sensory integration :)

تحدث عملية تبادلية في التفاعلات التكيفية يزيد من عمليات التكامل بشكل كبير ومؤثر في صورة دائرية مترابطة ومنطقية، وحدوث التكامل أيضا يزيد من التفاعل التكيفي وهذا يعني أنها ذات خصائص مستمرة ومتبادلة.

الافتراض الخامس: الأفراد لديهم إدارة داخلية لنمو وتطور التكامل الحسي من خلال المشاركة في النشاطات الحس/ حركية: وهذه الإدارة الذاتية داخلية ودافعية للتوجيه الذاتي لتحقيق الذات فالأطفال الذين يعانون من اضطراب وظيفي في الدمج الحسي سوف يظهرون دافعية منخفضة للمشاركة الفعالة والتجاوب مع الخبرات الجديدة (السويفي، 2022، ص. 15-16).

2.6.3.مبادئ نظرية التكامل الحسي:

تستند أيرس (Ayres) في نظريتها على مجموعة من المبادئ المشتقة من علم الأعصاب، علم نفس النمو، العلاج الوظيفي، مبادئ التعليم وهي:

- يعتبر النمو الحسي الحركي أساسا جوهريّا في عملية التعلّم.

- يمتلك الجهاز العصبي القدرة على التكيّف والتطوّر المستمر.

- تلعب الأنشطة الحسية الحركية دورا فعالا في تحقيق التكامل الحسي (المنياوي، 2024، ص.76).

ويضيف كلّ من (Parhame.L,Murray.L, 2002, p.10-12):

- أن التكامل الحسي ينمو ويتطور ومن الطبيعي أن يحدث ذلك عند الطفل العادي،

- أن وظائف المخ لا تعمل إلّا ككلّ متكامل وترى أيرس (Ayres) أن الوظائف التي يقوم بها المخ سواء كانت بسيطة أو معقدة، لا تتم إلّا من خلال دمج كلّي لوظائف المخ.

- تكون التفاعلات التكيفية حاسمة في التكامل الحسي، وتتمّ في عملية تبادلية وتزيد من عمليّات التكامل بشكل كبير ومؤثر.

- أن الأفراد لديهم إرادة داخلية لنمو وتطور التكامل الحسي من خلال المشاركة في النشاطات الحس حركية، وهذه الإرادة الذاتية داخلية ودافعية للتوجيه الذاتي لتحقيق الذات لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب وظيفي في التكامل الحسي سوف يظهرون دافعية منخفضة للمشاركة الفعال مع الخبرات الجديدة.

- قابلية عمل الجهاز العصبي للتعديل، وترجع هذه الحالة إلى قدرة بنية المخ على التعبير بحيث يؤدي التدخل الذي تشير إليه نظرية التكامل الحسي إلى إحداث تغيير في بنية المخ.

7.3.المعالجة الحسية:

ترى نظرية التكامل الحسي أن المعالجة العصبية للمعلومات الحسية هي الأساس لتعلّم مستويات مرتفعة من المهارات الحركية والأكاديمية، وأن الجهاز العصبي ينظم استجابة الفرد للمثيرات الحسية بالقدر المناسب، وذلك بإحداث تغيير في المثيرات أو تحديد مثيرات معينة يستجيب لها، فإذا ما تم تدريب الفرد على الاستجابة للمثيرات بالشكل المناسب واستخدام المعلومات الحسية التي تصله من البيئة بشكل سليم، فإن ذلك سوف يؤدي إلى خفض المشكلات السلوكية لديه، وتحسين قدرته على التعلم واستخدام أكثر من حاسة لتحقيق هدفه من خلال اشتراكه في أنشطة حسية حركية فردية.

وتعرّفها وفاء الشامي (2004) بأنها تسجيل المعلومات الآتية من الحواس الخمس (البصر، السمع، اللمس، الشم، التذوق) ومن ثم تفسيرها وتحليلها (المنياوي، 2024، ص.83).

1.7.3.مستويات المعالجة الحسية: تشير وفاء الشامي إلى مستويات المعالجة الحسية كالآتي:

-**المستوى الأول: التسجيل:** يقوم الطفل في هذا المستوى بعملية التسجيل الحسي، وهي عملية تحدث عندما يتم توجيه أعضائنا الحسية نحو مثيرات (أشياء، أشخاص، حيوانات) وعندما يتم توجيه انتباهه إلى صور معينة يقوم الدّماغ بتسجيل صور الأشكال التي يتم استقبالها.

-**المستوى الثاني: التفسير:** وهو أعلى وأدق من التسجيل، ويتم تفسير المعلومات الحسية في الدماغ حيث يقوم الدماغ بتفسير محتوى الصورة.

-**المستوى الثالث: التحليل والتركيب:** وهو أعلى المستويات ويتم في هذا المستوى دمج المعلومات لتصبح لها معنى أكبر وأشمل سواء تلك المعلومات جاءت من حاسة واحدة أو أكثر، وعلى الدماغ أن يقوم بدمج المعلومات من الحواس المختلفة لتكوين معنى كامل عن الصورة (الشامي، 2004، ص. 301-302).

2.7.3.أهمية المعالجة الحسية:

تعود المعالجة الحسية إلى كيفية تسجيل وتخزين العقل وتفسيره واستخدامه للمعلومات من الأنظمة الحسية على الرؤية والسمع والتذوق واللمس والشم والوعي الجسدي والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (01): أماكن ووظائف الأنظمة الحسية

النظام	المكان	الوظيفة
اللمس	البشرة: إن كثافة توزيع الخلية تختلف في مناطق الجسم ومناطق الكثافة تشمل الفم والأيدي والمناطق الحساسة.	تعطي معلومات عن البيئة وما فيها (اللمس، الضغط، القوام) إذا كان صلبا، لينا، حادًا، وكذلك تعطي معلومات عن الحرارة والبرودة والألم)
التوازن	الأذن الداخلية: يتم إثارتها عن طريق حركات الرأس ومدخلات الحواس الأخرة خاصة البصر.	توفر معلومات حول الإحساس بوضعية الجسد في الفراغ، السرعة واتجاه الحركة.
الوعي الجسدي	العضلات والمفاصل التي تتعزز وتتنشط بواسطة تقلصات الحركة والعضلات.	توفر معلومات حول مكان جزء من الجسم وكيف يتحرك.
البصر	شبكة العين وتحفيزها عن طريق الضوء.	توفر معلومات حول العناصر والأشخاص، وتساعدنا في تعريف الحواجز ونحن نتحرك في الفضاء.
السمع	الأذن الداخلية والتي يتم تحفيزها بواسطة الصوت وأمواج الهواء.	توفر معلومات عن الأصوات في البيئة (عالي، منخفض، قريب، بعيد)
التذوق	المستقبلات الحسية في الفم وهي مرتبطة بشدة مع النظام المتعلق بحاسة الشم.	يوفر المعلومات حول الأنواع المختلفة من الأذواق (حلو، مالح، لاذع، حار.)

الشم	المستقبلات الحسية في الأنف، وهي مرتبطة بنظام التذوق.	يوفر معلومات حول الروائح المختلفة وأنواعها.

المصدر: (إسماعيل، 2017، ص.24).

3.7.3.أنماط اضطراب المعالجة الحسية:

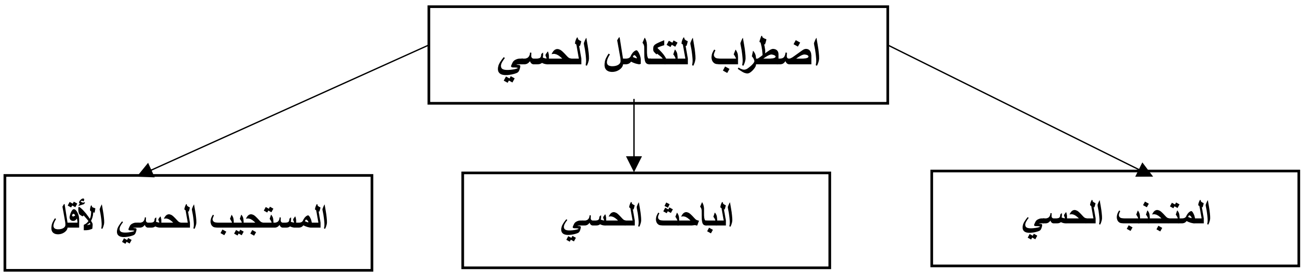
لقد أسهم العديد من العلماء في تصنيف أنماط اضطراب المعالجة الحسية، وقد حدّدت جين أيري ستة أنماط لاضطراب التكامل الحسي وهي كما يلي:

- اضطراب الأداء الحركي.
- التكامل الثنائي الدهليزي.
- عدم الوعي بأحد الجانبين (تجاهل أحد الجانبين).
- اضطراب إدراك الشكل والفراغ.
- الدافعية اللمسية.
- اضطراب سمعي–لغوي (سهير، 2025، ص.166)

8.3.الاضطراب الحسي: يستعمل مصطلح اضطراب المعالجة الحسية كمصطلح شامل مع ثلاث مجموعات تشخيصية رئيسية تحتوي على جميع أشكال هذا الاضطراب:

- اضطراب التكامل الحسي.
- اضطراب حركي قائم على الحواس.
- اضطراب التمييز الحسي.

1.8.3.اضطراب التكامل الحسي: الاستجابة للمنبهات الحسية بشكل مفرط أو منخفض أو البحث عن التحفيز الحسي، وقد تشمل هذه المجموعة الخوف أو القلق أو السلوك السلبي أو العنيد (Susanne, Mailloux, & Miller Kuhaneck, 2007, p. 8)

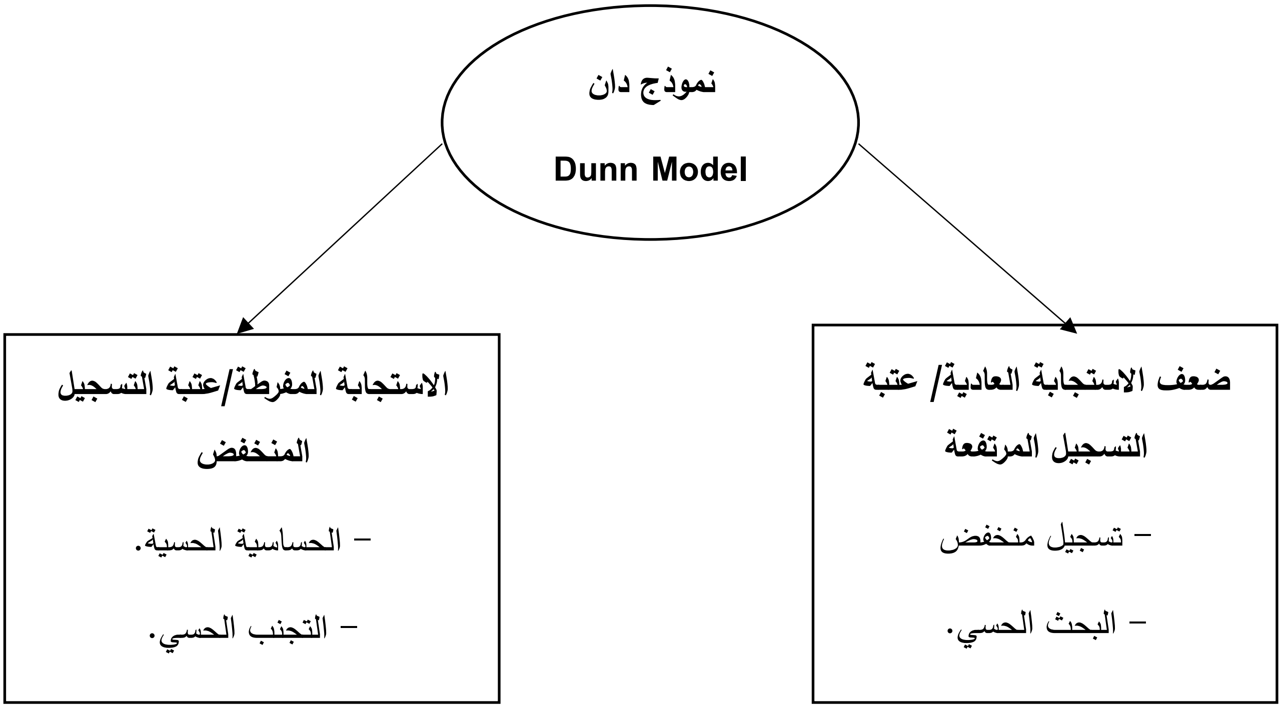


الشكل رقم (6): أشكال اضطراب التكامل الحسي (Miller, 2006, p. 200)

2.8.3.الاضطراب الحركي القائم على الحواس: يشير إلى عدم انتظام آلية تعلم المهارات الحركية بسبب المعالجة غير السليمة للمعلومات الحسية.

3.8.3.اضطراب التمييز الحسي: يشير إلى صعوبة في تفسير نوعية وخصائص المثيرات الحسية، مما يؤدي إلى صعوبة في تمييز الاختلافات والتشابهات بين المثيرات، مشكلات في تحديد الخصائص المميزة للمثيرات مثل اللون والشكل والحجم والملمس. صعوبة في تحديد مصدر المثير الحسي وموقعه، ضعف في التمييز بين المثيرات المتشابهة. ويظهر هذا الاضطراب في واحدة أو أكثر من المجالات الحسية (البصرية، السمعية، اللمسية، التذوقية، الشمية) (الشامي، 2004، ص.85).

يعتبر نموذج دان (Duun Model) نموذجا تصنيفيا يسمح بالتمييز بين أنواع اضطرابات المعالجة الحسية المختلفة، وهو يركز على عتبة الجهاز العصبي لتسجيل الحدث الحسي واستراتيجيات التنظيم الذاتي التي يستخدمها الفرد للتحكم في استجاباته اتجاه المدخل الحسي، وقد تكون هذه الاستجابات بشكل شعوري أو لا شعوري.



شكل رقم (07): نموذج دان للتمييز بين أنواع اضطرابات المعالجة الحسية (ياك وآخرون، 2017، ص.49).

9.3.تأثير اضطراب التكامل الحسي على التعلم:

يؤثر اضطراب التكامل الحسي على عملية التعلم لدى الأطفال، فالأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب قد يواجهون صعوبة في معالجة المعلومات الحسية مما يؤثر على قدرتهم على التركيز والانتباه والتعلم بشكل فعّال، ويظهر ذلك من خلال تأثيره على كل المهارات الأكاديمية كما يلي:

1.9.3.تأثيره على القراءة:

- صعوبة في تتبع السطور والكلمات.
- خلط بين الحروف المتشابهة شكلاً (ب/ت، ج/ح).
- ضعف في الذاكرة البصرية للكلمات.
- قصور في فهم العلاقة بين الصوت والرمز.

- تشتت بصري سريع أثناء القراءة.

2.9.3.تأثيره على الكتابة:

- ضعف في التحكم بالقلم والضغط عليه.
- عدم انتظام الكتابة على السطر.
- صعوبة في نسخ الكلمات من السبورة.
- بطء شديد وتعب سريع أثناء الكتابة.

3.9.3.تأثيره على الرياضيات:

- صعوبة في تنظيم الأرقام في خانات.
- خلط في اتجاهات الأرقام (مثل 6 و9).
- مشكلات في إدراك المفاهيم المكانية.
- صعوبة في حل المسائل الهندسية.
- قصور في فهم العلاقات الكمية.

4.9.3.التأثيرات الثانوية:

- انخفاض الدافعية للتعلم.
- تدني مفهوم الذات الأكاديمي.
- القلق المدرسي.
- تجنب المهام التعليمية.

- العزلة الاجتماعية (سليمان، 2015، ص.63-70)

وقد أظهرت أيريس أن اضطراب التكامل الحسي يؤثر على عملية التعلم في عدّة جوانب هي:

- **وظائف التركيز والانتباه:** حيث أكدّت أيريس أن اضطراب التكامل الحسي يؤدي إلى صعوبة في انتقاء المثيرات الحسية في البيئة التعلمية، وضعف التركيز لفترات طويلة وسرعة التشتت بالمثيرات المحيطة.

- **الذاكرة العاملة:** يظهر اضطراب التكامل الحسي من خلال صعوبات في معالجة المعلومات الجديدة، مشكلات في تخزين واسترجاع المعلومات وصعوبة الربط الخبرات الجديدة بالتجارب السابقة.

- **الصعوبات الأكاديمية:** يؤدي اضطراب التكامل الحسي حسب أيرس إلى صعوبات في القراءة والكتابة، مشكلات في الحساب والمفاهيم المجردة.

- **التفاعل الاجتماعي:** يتميّز بصعوبة المشاركة في الأنشطة الجماعية، انخفاض الثقة بالنفس في المواقف التعليمية، تحديات في التواصل مع الأقران (Ayres, 2005, pp. 82-85)

10.3. مشكلات التكامل الحسي لدى المعسر قرائيا:

تظهر عدّة مشكلات في التكامل الحسي لدى التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة ويذكر (الزيات، 2008، ص. 187-189) المشكلات الآتية:

1.10.3. مشكلات في التكامل البصري الحركي:

- صعوبة في تتبع الحروف والكلمات بصريا.
- ضعف التنسيق بين حركة اليد والعين.
- مشكلات في النسخ من السبورة.

2.10.3.مشكلات في التكامل السمعي البصري:

- صعوبة ربط الأصوات بأشكال الحروف المكتوبة.
- بطء في تحويل المثيرات السمعية إلى استجابات بصرية.

- خلط بين الحروف المتشابهة صوتا.

3.10.3. مشكلات في التكامل السمعي الحركي:

- صعوبة في تتبع الإيقاعات والأنماط الصوتية.
- ضعف في الاستجابة الحركية للتعليمات السمعية.
- مشكلات في التعبير الشفهي.

كما ترى كرانويتز (Kranowitz) أن الأشخاص المصابين بعسر القراءة غالبا ما يواجهون مشكلات في التكامل الحسي تمس كل من المعالجة البصرية والسمعية وكذلك التناسق الحركي، حيث يعاني المصاب بعسر القراءة من:

- صعوبة في تتبع الكلمات على الصفحة.
- خلط بين الحروف المتشابهة مثل ب وت، ج وح وخ ....
- مشاكل في التمييز بين الشكل والخلفية.
- صعوبة في تمييز الأصوات المتشابهة.
- مشاكل في ربط الصوت بالرمز المكتوب.
- ضعف في الذاكرة السمعية قصيرة المدى.
- صعوبة في الكتابة ومشاكل في التحكم بالقلم.
- تعب سريع أثناء القراءة والكتابة. (Kranowitz C. S., 2020, pp. 45-47).

11.3. أساليب التدخل والعلاج:

يعدّ العلاج القائم على التكامل الحسي من العلاجات الوظيفية الحديثة التي ثبتت فعاليته في مجال الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لما يتمتع به من مرونة وقدرة على إحداث تغيير حقيقي ودال في الأداء الوظيفي لهؤلاء الأطفال، حيث يستخدم بوصفه نوعا من العلاج المعزز لقدرة الدماغ على تنظيم المدخلات

الحسية وتوظيفها في سلوكيات تفاعلية يستخدمها الطفل في التعامل مع الأشياء والآخرين (Davis, Chang, & Gavin, 2009)

يوجد مقدار متزايد من البرامج التي توثق فاعلية إعادة تأهيل الأطفال ذوي صعوبات التعلم، يركز بعضها على " إعادة بناء النشاط المعرفي بعد حدوث أي تلف عصبي، وتكون إعادة البناء أو التدريب فعالة بشكل خاص في مرحلة الطفولة نظرا لمرونة الدماغ والخلايا العصبية في هذه الفترة، حيث تستعمل جوانب القوة لتنمية جوانب الضعف. وتتضمن برامج إعادة التأهيل وبرامج إعادة التدريب عادة جلسات تدريبية يتعلم فيها الأفراد مهارات محدّدة لتوزيع الانتباه، ومهارات المراقبة الذاتية للانتباه والتخطيط، وأساليب الإدارة الذاتية للانفعالات واستراتيجيات تحديد مواقف التحدي والإعداد المسبق لها. كما تتضمن هذه البرامج جلسات تعليمية تساعد الوالدين والمعلّمين على التعامل مع أنماط معينة من الضعف عند الطفل، إضافة إلى اختبارات قبلية وبعدية لقياس التحسن وتوثيقه (علاونة، 2012، ص.235).

يرتكز العلاج القائم على التكامل الحسي على مجموعة من الأنشطة تستهدف تنمية القدرة على التمييز والاستثارة الحسية لدى الأطفال عن طريق اللمس، والنظام الدهليزي، والتحفيز، والمشاركة النشطة، والاستجابة التكيفية (Bundy & Lane, 2019)

وتعتمد طريقة العلاج بالتكامل الحسي على أربعة مبادئ هي:

– يجب أن يكون الطفل قادرا على النجاح لمواجهة الصعوبات الموجودة في أنشطة اللعب.

– يجب على الطفل أن يكيف سلوكه من خلال استراتيجيات جديدة ومفيدة في الاستجابة للصعوبات الموجودة (تكيف الاستجابة).

– رغبة الطفل في المشاركة لأن الأنشطة ممتعة ومضحكة (مشاركة فعالة).

– الأشياء المحببة للطفل تعزز الخبرات العلاجية خلال الجلسات (عوده، 2015، ص.107).

ويضيف رينولد (Renolds,2008) مبادئ التغلب على مشكلات التكامل حسي كالآتي:

– **التحدّي المناسب:** يتطلب الأمر تقديم أنشطة لعب تناسب قدرات الطفل بحيث يستطيع التفاعل معها والاستفادة منها لتطوير مهاراته.

– **الاستجابة التكيفية:** يقوم الطفل بتعديل سلوكه وتطوير استراتيجيات جديدة وفعالة حين يتعامل مع التحديات التي تواجهه.

– **الارتباط الفعال:** يزداد تفاعل الطفل ورغبته في المشاركة عندما تكون الأنشطة مثيرة وممتعة.

– **العلاج الموجه للطفل:** استخدام الأشياء المفضلة للطفل في بداية الخبرات العلاجية (المنياوي، 2022، ص.84).

وتشير الدراسات أنّ علاج اضطراب المعالجة الحسية يتم من خلال عدّة طرق وهي:

– **علاج اضطراب المعالجة السمعية:** ويعالج هذا الاضطراب من خلال:

– برامج لتنمية مهارات الانتباه والتمييز السمعي والذاكرة السمعية.

– تدريب داخل الغرف الحسية على تحديد مصدر الصوت أو اتجاهه وذلك بالتدريب على سماع الأدوات الصوتية المختلفة داخل الغرفة.

– الأصوات المختلفة داخل مجموعة من قصص الكرتون.

– التدريب على مهارات التمييز الصوتي لأصوات الحيوانات وأصوات وسائل المواصلات مسجلة على الهاتف أو أي وسيلة.

– **علاج اضطراب المعالجة اللمسية:**

ويعالج هذا الاضطراب من خلال:

– التدريب على حاسة اللمس للتعرف على ملمس ناعم أو خشن من خلال أنشطة مختلفة.

– التدريب على لعبة صندوق الأسرار والتعرف على ملمس الأشياء المختلفة داخل الصندوق.

– **علاج اضطراب المعالجة البصرية:** يعالج من خلال:

– التدريب على قصص حركية تساعد الطفل على تنمية المهارات البصرية كتقليد الحركات الكبرى.

– التدريب على مهارة التواصل البصري ومهارة التآزر البصري الحركي، وذلك من خلال تقليد حركات أبطال القصة.

– التدريب داخل الغرف الحسية على الألوان المتشابهة باستخدام نفق العمق وأنبوبة الفقاقيع وجهاز للبزر.

– التدريب على مهارة المطابقة لشخصيات القصة وذلك من خلال كروت مصورة، وكذلك مهرة التآزر البصري الحركي بتدريب بازل لشخصيات القصة (سهير، 2025، ص.167).

وبناء على ذلك فإن العلاج بالتكامل الحسي هو تدخل علاجي يقوم على استخدام مجموعة مختلفة من الأنشطة والألعاب الهادفة وتوظيف التفاعلات الحسية التي تعتمد على العوامل الحس حركية ويتم اختيار الأنشطة بشكل فردي بناء على حاجة الطفل بما يحفز النظام الحسي الدهليزي والنظام الحس العميق والأنظمة الحسية الخامسة الأخرى وهي البصر والسمع والشم والتذوق واللمس.

–المواد المستخدمة في العلاج بالتكامل الحسي:

يشير لين هورويتز وسيسل روست (2016) إلى الأدوات المستخدمة في العلاج بالتكامل الحسي كالآتي:

– أنواع مختلفة من الأراجيح والكرات الكبيرة والحلقات.

– الصفارات، ألعاب النفخ.

– المأكولات الخفيفة والمشروبات لتشجيع الطفل على الحركة والبقاء متيقظين.

– مواد لمسية مثل الصلصال وألعاب الضغط.

– ألعاب الرؤية مثل المنطاد ونظارات اللعب.

– ألعاب تساعد في التنسيق من اليد والعين مثل رمي الحلقات أو رمي الكرات.

– يمكن استبدال بعض الألعاب الأخرى أثناء العلاج في طريقة لتوفير الابتكار والتجديد (المنياوي، 2022، ص.86).

خلاصة:

التكامل الحسي هو الطريقة التي ينظم بها الدماغ المعلومات التي يستقبلها من الحواس المختلفة، مثل اللمس والسمع والبصر والتوازن، ليعرف كيف يتحرك الجسم ويتفاعل مع البيئة. هذا التنظيم يساعدنا على التحكم في حركاتنا، ونكون متوازنين، وننتبه لما حولنا. عندما يعمل التكامل الحسي بشكل جيد، نستطيع التعلم

بسهولة والقيام بأنشطة يومية بشكل طبيعي. أما إذا كان هناك اضطراب في هذا النظام، فقد يواجه الشخص صعوبة في الحركة أو التركيز أو التفاعل مع الآخرين.

إنّ فهم التكامل الحسي يساعد في تقديم دعم وعلاج للأشخاص الذين يعانون من هذه الصعوبات، خصوصًا الأطفال، ليتمكنوا من تحسين مهاراتهم والتكيف مع بيئتهم بشكل أفضل. بالتالي فهمنا لآلية التكامل الحسي يوجهنا نحو تصميم برامج علاجية فعالة تناسب احتياجات كل فرد، وتساعده على تجاوز التحديات الحسية ليعيش حياة أكثر توازنا، فبعد أن تعرفنا في فصل التكامل الحسي على كيفية عمل الدماغ في تنظيم المعلومات الحسية ومساعدتنا على الحركة والانتباه، يأتي دور الفصل المخصص للبرنامج العلاجي ليشرح كيف يمكننا دعم هذا النظام وتنميته لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة.

الفصل الرابع: البرنامج العلاجي

تمهيد.

1.4. مفهوم البرنامج العلاجي.

2.4. أسس بناء البرنامج العلاجي.

3.4. أهمية البرنامج العلاجي.

4.4. مصادر البرنامج العلاجي.

5.4. الأساس النظري للبرنامج.

6.4. الاستراتيجيات والأساليب المتبعة في البرنامج.

7.4. مكونات البرامج العلاجية.

8.4. خطوات إعداد البرنامج العلاجي.

9.4. متطلبات تنفيذ البرنامج العلاجي.

10.4. تحديد الإطار المرجعي العام للبرنامج العلاجي.

11.4. خصائص البرنامج العلاجي الجيد.

12.4. محتوى البرنامج العلاجي.

13.4. عرض نماذج لبرامج التكامل الحسي.

خلاصة

تمهيد:

تعد البرامج العلاجية أحد الأسس الأساسية في مجال الرعاية الصحية والنفسية، حيث تهدف إلى تقديم استراتيجيات وخطط علاجية موجهة لتحسين حالة الأفراد المحتاجين للدعم. يُعتبر البرنامج العلاجي إطارًا شاملاً يتضمن مجموعة من الأسس والمبادئ التي تساعد في بناء وتطوير خطط علاجية فعّالة تستجيب لاحتياجات المستفيدين. وهدف البرنامج العلاجي للطفل الذي يعاني من عسر القراءة هو مساعدته لكي يواصل بقدر الإمكان للتعليم الذي يتلقّاه أقرانه، ومساعدته على تنمية أي مواهب أو مهارات خاصة به، وحتى يحقق البرنامج العلاجي الغاية المرجوة منه يجب أن يلتزم الباحث بمنهجية إعداد وبناء البرامج وفق قواعد وأسس ومعايير تسهم في نجاح البرنامج العلاجي وتعمل على تحقيق الأهداف المسطرة له. في هذا الفصل، سنستعرض مفهوم البرنامج العلاجي وأهميته، مع التركيز على أسس بنائه ومراحل تنفيذه. كما سنتناول الاستراتيجيات والأساليب المتبعة، إضافة إلى الفنيات المستخدمة ومتطلبات التنفيذ، لتقديم فهم شامل حول خصائص البرنامج العلاجي الجيد.

1.4. مفهوم البرنامج العلاجي:

1.1.4. لغة: البرنامج العلاجي يتألف من كلمتين: برنامج: معناه خطة وأعمال مرتبة، وكلمة علاجي: من الفعل عالج بمعنى أصلح، قوّم وأزال الخلل (منظور، 1998).

2.1.4. اصطلاحا:

البرنامج العلاجي هو مجموعة من الخطوات العلمية المنظمة، تسير وفق تسلسل منطقي بهدف تقديم خدمة علاجية فعالة للمريض، وتتحدّد خطوات أي برنامج من خلال الإطار النظري للمدرسة العلاجية التي سوف يتبعها المعالج. وتتحدّد أهمية تصميم البرنامج العلاجي في إعطاء صورة شاملة للمعالج عن الخطوات التي سوف يتبعها خلال مراحل العمل مع الحالة، وفي تحديد المهام المطلوبة من المعالج في كل جلسة، وآليات تنفيذها (عبد العظيم، 2012، ص.12).

البرنامج العلاجي حسب (الدردير، 2004، ص.120) "هو برنامج يتم إعداده في ضوء أسس علمية وفق نتائج القياس والتشخيص ويضم أهداف محددة يسعى لتحقيقها في مدة زمنية محددة وذلك باستخدام الأساليب والاستراتيجيات العلاجية التي تتناسب مع احتياجات كل طفل وقدراته ومتطلباته بهدف تنمية وتحسين المهارات التي يجد صعوبة في تعلمها".

كما يعرّف البرنامج العلاجي على أنه: "خطة أو تصميم هادف تم وضعه وفق فروض معينة لتطبيق العمليات بدقة وبطريقة متدرجة داخل الغرفة المناسبة لذلك وتبعا لخطة زمنية محددة، كما أنه مزود بأسلوب محدد من التغذية الراجعة المستمرة" (الجعافرة، 2008، ص.108).

3.1.4. البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي:

يمكن تعريف العلاج القائم على التكامل الحسي بأنه نوع من التدريبات التي تهدف إلى تنظيم عملية استقبال المعلومات عبر الحواس المختلفة وتكاملها وتنظيمها ثم معالجتها لإنتاج استجابة تتفق مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية واستخدامها للمشاركة في أنشطة الحياة اليومية، ويعدّ العلاج القائم على التكامل الحسي من العلاجات الوظيفية الحديثة التي ثبتت فعاليته، حيث يستخدم بوصفه نوعا من العلاج المعزّز لقدرة الدماغ على تنظيم المدخلات الحسية وتوظيفها في سلوكات تفاعلية يستخدمها الطفل في التعامل مع الأشياء والآخرين (Davies & William, 2007).

يعتمد العلاج القائم على التكامل الحسي على مجموعة من الأنشطة التي تستهدف تنمية القدرة على التمييز والاستثارة الحسية لدى الأطفال عن طريق اللمس، والنظام الدهليزي، والتحفيز، والمشاركة النشطة، والاستجابة التكيفية (سليم، 2017، ص.54).

4.1.4. مبادئ العلاج الحسي التكاملي: بناء على الافتراضات السابقة يتعرّف المعالج على الأنظمة الحسية التي تحتاج الانتباه إليها ويصمم برامج تفاعلية لتوجيه المثير المناسب لتحسين مدخلات النظام الحسي والادراك وحسب (Reynolds, 2008) يعتمد العلاج الحسي التكاملي على المبادئ التالية:

– **التحدّي المناسب:** أن نقدّم تحدّيات للطفل من خلال أنشطة اللعب يمكن أن يتكيف معها ويتعلّم منها.

– **الاستجابة التكيفية:** سوف يكيّف الطفل سلوكه مع الاستراتيجيات المفيدة والجديدة عند استجابته للتحديات المقدّمة له.

– **الارتباط الفعال:** يحب الطفل أن يشارك عندما تكون الأنشطة ممتعة.

– **العلاج الموجه من الطفل:** استخدام الأشياء المفضلة للطفل في بداية الخبرات العلاجية.

2.4. أسس بناء البرنامج العلاجي:

تستند البرامج العلاجية إلى مجموعة من الأسس منها:

1.2.4. الأسس العامة: وتشتمل على:

- أنّ السلوك الإنساني متعلّم من خلال عملية التنشئة الاجتماعية والتعلم.

- أن السلوك الإنساني فردي جماعي في نفس الوقت، فسلوك الانسان وهو وحده يبدو فيه تأثير الجماعة، وسلوكه وهو في الجماعة يبدو فيه آثار شخصيته وفرديته.

- أن السلوك الإنساني رغم ثباته النسبي، إلّا أنّه مرن قابل للتعديل والتغيير.

2.2.4. الأسس التربوية: تتمثل في مدى مناسبة محتوى البرنامج وفنياته المستخدمة لخصائص التلاميذ المعرفية والسلوكية لضمان مصداقية الاستجابة، وأن يعتمد البرنامج على الفنيات والأساليب التعليمية كالنمذجة والتكرار والتعزيز ليتعلم الطفل المهارة ويكتسبها.

3.2.4. الأسس المعرفية والنفسية: تشمل الأسس النفسية إتاحة الفرصة الكافية للمشاركة كل حسب قدراته وإمكانياته مع مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ عن طريق تحديد مهاراتهم وقدراتهم لإعطائهم خبرات تناسب الاختلاف بين كل طفل وآخر، وكذلك يجب مراعاة خصائص المرحلة العمرية للمشاركين في البرنامج العلاجي. ويجب أن يتسم البرنامج بالسهولة وأن يراعى إعداد الجلسات بصورة متناسقة بحيث تبني كل جلسة على ما قبلها وتمهد لما بعدها مراعاة للتسلسل المنطقي، كما يجب إشراك الأمهات في البرنامج التدريبي لتقل أثر التدريب إلى المنزل وحرصا على استمرار أثر التدريب.

4.2.4. الأسس الاجتماعية: تعتبر من الركائز الأساسية للبرنامج حيث يتم تدريب التلاميذ ذوي عسر القراءة على الأنشطة التي تساعد في تنمية القدرات الذهنية لتحقيق أكبر قدر من التواصل الاجتماعي والحرص على تنمية وعيهم بذاتهم وبعلاقاتهم بالآخرين.

5.2.4. الأسس الفيزيقية: وتتمثل في تهيئة البيئة المناسبة لتطبيق البرنامج العلاجي (المكان، الوسائل والأدوات).

3.4. أهمية البرنامج العلاجي:

تكمن أهمية البرنامج في توفره على مجموعة من الأنشطة والتدريبات المنظمة التي يمكن استخدامها في علاج اضطراب التكامل الحسي عند الطفل المصاب بعسر القراءة، وتبرز أهمية البرنامج العلاجي من خلال الأساليب والفنيات التي يقوم عليها ومدى فاعليتها وتأثيرها في تحسين القدرات النفس لغوية للطفل المصاب بعسر القراءة ورفع مستوى الثقة بالنفس، كما تتضح أهمية البرنامج لكونه يطرح تصورا لخفض حدّة الأعراض التي تظهر عند المعسر قرائيا من خلال تقديم نموذج عملي لبرنامج قائم على أنشطة حسية متكاملة.

4.4. مصادر البرنامج العلاجي:

يتطلّب بناء وتصميم البرنامج العلاجي الاطلاع على العديد من الكتب المتعلقة ببناء البرامج العلاجية وكذلك الدراسات والرسائل العلمية التي اشتملت على برامج علاجية مشابهة، وفي هذه الدراسة اعتمدت الباحثة في إعداد البرنامج على مجموعة من المصادر العلمية ومن أهمها ما يلي:

– الإطار النظري للدراسة وما تم الاطلاع عليه من الكتب والمقالات العربية والأجنبية عن عسر القراءة وعن العلاج بالتكامل الحسي لصعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات تعلم القراءة بصفة خاصة.

– الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت برامج التكامل الحسي التي استهدفت علاج صعوبات التعلم بصفة عامة، وصعوبات القراءة بصفة خاصة، العربية منها والأجنبية، وفيما يلي موجز لهذه الدراسات:

- دراسة (سليمان وآخرون، 2016) بعنوان: برنامج مقترح قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال.
- فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال بليبيا (الزعلوك، 2016).
- فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال لـ: (طعيمة، 2017)
- فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العاملة في خفض صعوبات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي لـ: (سليم، 2017)

- فاعلية برنامج تدريبي مشترك للتكامل الحسي العصبي والمعرفي في علاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم المصحوبة بتشتت الانتباه وفرط الحركة لـ (حسانين وآخرون، 2022).
- دراسة (Werry, Scaletti & Mills, 1990) استهدفت التعرف على تأثير العلاج بالتكامل الحسي في علاج صعوبات التعلّم.
- دراسة (Sandra, 2001) استهدفت معرفة تأثير البرامج التدريبية القائمة على التكامل الحسي في تحسين تحصيل التلاميذ في القراءة.

– تحليل محتوى البرامج المتاحة والاستفادة منها في صياغة الفنيات وطريقة عمل الجلسات التي يحتويها البرنامج مثل دراسة (الزعلوك، 2016) و (سليم، 2017) و (طعيمة، 2017)، وكذلك البرامج التدريبية التي تعتمد على التكامل الحسي مثل: برنامج بوب للتكامل الحسي (جلال، 2017)

– المشاركة في ورشة تدريبية حول العلاج بالتكامل الحسي لمدّة 3 أشهر (نظري وتطبيقي).

5.4.الأساس النظري للبرنامج:

يستند البرنامج العلاجي مهما كان موضوعه وأساليبه وفنياته إلى إطار نظري يعتمد عليه، كما يبين الخطوات الإجرائية التي يتم التعامل بها، واستندت الباحثة في إعدادها للبرنامج العلاجي موضوع الدراسة إلى نظرية التكامل الحسي Sensory Integration وقد نشأت هذه النظرية من طرف أنا جون أيرس Anna Jean Ayers (1979) المعالجة الوظيفية الأمريكية، وقد ساعد اهتمام أيريس بالوظيفة العصبية وعمليات التعلم على فهم "الذكاء" كنتيجة للإدراك الحسي والتكامل الحسي والمعالجة الحسية، وأدّى عملها إلى الكثير من الأبحاث لتحسين قدرات التعلم عن طريق العلاج الحسي التكاملي الذي يساعد الأطفال على الاستخدام الأعلى لقدراتهم العقلية (إنجي، 2022، ص90).

اهتمت جون أيرس بشرح كيف يمكن أن ترتبط الصعوبات في تلقي ومعالجة المعلومات الحسية من جسم الشخص وبيئته بالصعوبات في المدرسة، أو استخدام جسمه للانخراط في الحياة اليومية، حيث ترسل الأجزاء المختلفة من أجسامنا المعلومات الحسية من بيئتنا (مثل الجلد والعينين والأذنين) هذه المعلومات إلى دماغنا ثم يفسر دماغنا المعلومات التي يتلقاها ويقارنها بالمعلومات الأخرى الواردة، وكذلك المعلومات المخزنة في ذاكرتنا، ثم يستخدم الدماغ هذه المعلومات لمساعدتنا على الاستجابة لبيئتنا، لذلك فإنّ التكامل الحسي مهم في كل الأشياء

التي تحتاج إلى القيام بها (مثل ارتداء الملابس، والأكل، والتواصل الاجتماعي، والعمل) (عبده، 2021، ص19). والمعالجة بالتكامل الحسي هي علاج حسي حركي قائم على العلاقة بين الخبرات الحسية والأداء السلوكي الحركي، ويكون الهدف من المعالجة الحسية هو تحسين النظام العصبي لتنظيم ودمج وتكامل المعلومات من البيئة التي تزوّد باستجابات تكيفية وتعلّم على نحو جيّد (Baranek, 2002, p406) . كما يستند هذا البرنامج العلاجي على فنيات العلاج الوظيفي التي تركز على تحسين قدرة دماغ الطفل ومساعدته على دمج المعلومات الحسية القادمة من الأنظمة الحسية الثلاثة (اللمسي)، الدهليزي (الحركة والتوازن)، ذاتي التحفيز (موضع الجسم في الفراغ) مما يمكن الدماغ من تنظيم هذه المعلومات الحسية ومعالجتها بشكل صحيح مما يجعل الطفل أكثر قدرة على الاستجابة بطريقة ملائمة للمعلومات الحسية التي يتلقاها دماغه، وبالتالي تحسين أداء الوظائف والمهارات، والتطور العام، والتطور الوجداني.

6.4. الاستراتيجيات والأساليب المتبعة في البرنامج:

يعتمد البرنامج العلاجي على العديد من الفنيات القائمة على التكامل الحسي وكذلك الأساليب التعليمية:

1.6.4. أساليب التدريب القائمة على التكامل الحسي: وتتمثل في:

التعديل Modulation: يقوم هذا الأسلوب على فرضية أن يقوم المخ بتوجيه المفاتيح العصبية إما على تشغيل أو توقف « On – Off» وذلك لتنظيم أنشطته فهو يقوم بعملية التنظيم للمهمة أو النشاط الذي يقوم به الطفل بمساعدة المعالج.

تحليل المهارة Skill Analysis: يقوم هذا الأسلوب على محاولة تجزئة المهارة أو السلوك المراد إكسابه للطفل إلى عناصرها الأساسية، وذلك من أجل تسهيل عملية تدريبها للطفل.

التثبيط Inhibition: فيها يقوم المخ بإضعاف الروابط الموجودة بين المدخل الحسي والمخرج السلوكي وذلك عندما لا نكون في حاجة إلى تلك المعلومات الحسية لأداء مهمة محدّدة.

التسلسل Chaining: يتم فيه بدء عملية تعليم المهارة من الخطوة الأخيرة ثم الانتقال إلى الخطوة الأولى واستخدام تسلسل السلوك العكسي، ويمكن استخدام التسلسل الأمامي.

التكرار Repetition: يؤدي تكرار سلوك معين إلى تثبيته وتدعيمه، خاصة إذا كانت الخبرات الناتجة من هذا السلوك تؤدي إلى إشباع حاجات الطفل النفسية والاجتماعية وملاءمتها لخصائص مرحلته وهو أكثر الأساليب استخداما في التدريب التوكيدي، وهو يهدف إلى تحسين قدرة الأطفال على اكتساب المهارات والمفاهيم المرتبطة بجوانب النمو المختلفة، ويتحقق ذلك من خلال تكرار تدريب الأطفال خلال الجلسات وتكرار التدريب في المنزل من خلال الواجبات المنزلية.

التسهيل Fcilitaion: يقوم فيها المخ بتقوية الروابط بين المدخل الحسي والمخرج السلوكي، فمثلا قد نشعر بالهدوء عند الجلوس على كرسي هزّاز فالتسهيل يتيح لنا الفرصة لنعرف متى نحتاج إلى وقف النشاط كما أنه يعطينا إشارة الاستمرار في الأنشطة الممتعة (عسلان، 2022، ص.190-191).

2.6.4. الأساليب التعليمية في التدريب:

الحوار والمناقشة: تعتمد طريقة المناقشة على إثارة سؤال أو مشكلة، ويتم فتح المجال للإجابات والاقتراحات والتعليقات، وتسير المناقشة (الأخذ والعطاء) في عدّة اتجاهات ومن مزاياها أنها تشرك الجميع إشراكا واضحا، وتحرك عقولهم وتحفزهم على الانتباه وتعوّدهم على التفكير، ومن عيوبها أنها تؤدي إلى ضياع الكثير من الوقت بين سؤال وجواب ونقاش فلا يأخذ الطالب المادة الوفيرة (الخولي، 2000، ص.81).

النمذجة: هي طريقة تعليمية يقوم فيها المعلم بأداء سلوك معيّن يراد تعلّمه، ثم يحفز التلميذ على تقليد هذا السلوك باعتباره نموذجا يحتذى به (الشخص، 2010، ص.296)، كما يمكن وصفها بأنها عملية تقليد يستخدم لإزالة سلوك غير مرغوب فيه أو إضافة سلوك جديد، وتعتمد هذه الطريقة على تقديم نموذج عملي لبناء سلوكيات إيجابية أو تعديل السلوكيات السلبية لدى المتعلم (عبد العظيم، 2012، صً.44).

التلقين: هو تقديم دعم أو تلميحات إضافية للفرد لمساعدته على تنفيذ السلوك المطلوب. في سياق تعديل السلوك، يعرف التلقين بأنه استخدام محفزات تمييزية إضافية تضاف إلى المحفزات التمييزية الطبيعية بهدف تشجيع الفرد على أداء السلوك المستهدف. الهدف من التلقين هو زيادة فرص حدوث السلوك المرغوب فيه. قد تكون هذه المحفزات التلقينية قد تكون لفظية مثل التعليمات الكلامية أو إيمائية مثل الإشارة أو التوجيه بالنظر، أو جسدية مثل تقديم المساعدة الحركية المباشرة (بطرس، 2010، ص.166).

التعزيز: هو عملية ينتج عنها تقوية أو زيادة الاستجابة التي جاء بعدها المعزّز وهو يؤدي إلى تقوية السلوك الذي يعقبه ويأتي بعده، وعليه يؤدي السلوك المعزز إلى زيادة في تكرار السلوك وديمومته (الشناوي ومحمد، 1998، ص.131).

يتأثر التعزيز بجملة من العوامل وهي:

- فورية التعزيز: وهو منح المكافأة أو التعزيز مباشرة عقب ظهور السلوك المرغوب فيه.
- ثبات التعزيز في تقديمه: أي استخدام التعزيز على نحو منتظم بحيث لا يجب أن يتصف بالعشوائية.
- كمية التعزيز: تحديد كمية التعزيز التي ستعطى للطفل، وكلما كانت كمية التعزيز أكبر كانت فعاليته أكبر.
- الجدّة: أي استخدام أنواع حديثة من المعززات بين فترة وأخرى (المعايطة والقمش، 2007، ص.39).

لعب الأدوار: يعرّف (السكارنة) أسلوب لعب الدور بأنه أسلوب تدريبي، حيث يقوم المتدرّبون بأداء وضع افتراضي أو حقيقي أمام الحضور ويتم إعطاء المتدربين الخلفية الضرورية وبعض الأفكار حول كيفية تنظيم أدوارهم، ولكن ليس هناك حوار أو نص محدّد، بل يتم توليد ذلك أثناء لعب الأدوار ويمكن استخدام لعب الأدوار في:

- تعزيز وتطوير الاتجاهات.
- تطوير مهارات التفاوض.
- استكشاف العلاقات الإنسانية الضعيفة.
- تعزيز التعلم من خلال العمل وارتكاب الأخطاء (مقابلة، 2011، ص.44).

أسلوب اللعب: هو نشاط ممتع ومقصود يشارك فيه تلميذ أو مجموعة من التلاميذ بهدف تحقيق هدف معين ضمن قواعد محددة للعبة معينة، مع وجود الحافز والتعزيز لاستمرار المشاركة في النشاط المراد القيام به. يساهم اللعب في تعزيز القدرات الإدراكية للتلميذ مثل الانتباه، الإدراك، التصور، التذكر، التفكير، والمهارات التحليلية والتركيبية والإبداعية. كما أن الألعاب المركبة في بيئة ملائمة تدعم تنمية المهارات النفس حركية عند التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال تقوية العضلات وتحسين قدرة التحكم الذاتي. على الصعيد المعرفي تساعد هذه الألعاب التلاميذ

على تنمية اليقظة الذهنية، وفهم القواعد ومتابعتها بدقة. ومن خلال الألعاب التركيبية يتعلم التلميذ ذو صعوبة التعلم استخدام الأشياء وتعرف معناها وغالبا ما يستخدم الكثير من المواد مثل: الصلصال والمكعبات والخرز والورق المقوى الملون وأقلام الشمع... لتصميم نموذج معين (غنايم، 2015، ص.309).

التغذية الراجعة: يذكر (سليمان ع.، 2008، ص.131) أن التغذية الراجعة تتمثل في أن يعرف الطفل نتيجة عمله بعد أدائه مباشرة، فإذا كانت استجابته صحيحة فيجب تعزيزه ومكافأته عليها، أما إذا كانت استجابته غير صحيحة فينبغي مساعدته لإنجازها.

الواجبات المنزلية: هي مجموعة من التمارين والأعمال تكلّف بها الحالة خارج وقت الجلسة العلاجية بحيث تسهم في تعزيز ما تعلمه داخل الجلسة العلاجية، كما تهدف الواجبات المنزلية بنقل أثر المهارات التي تم تعلمها في الجلسة إلى المواقف الفعلية في الحياة (محمد والعنزي، 2020، ص.307).

7.4. مكونات البرامج العلاجية:

تشتمل البرامج العلاجية على عدد من المكونات وهي:

1.7.4. أهداف البرنامج العلاجي: تشكل الأهداف أحد العناصر الأساسية التي يجب مراعاتها عند تصميم أي برنامج علاجي، حيث يحدّد على ضوئها محتوى البرنامج، والأنشطة، والوسائل والتدريبات العلاجية المصاحبة، بالإضافة إلى أساليب التقييم، وطرق التدريس والفترة الزمنية المخصصة للتنفيذ، وتنقسم هذه الأهداف إلى نوعين رئيسيين: أهداف عامة وأهداف خاصة.

2.7.4. المادة التعليمية: تتمثل في اختيار المادة التعليمية الملائمة مع الاعتماد على موضوعات الكتاب المدرسي المقرّرة على التلميذ، مع التركيز بشكل خاص على الأخطاء المتكررة التي يقع فيها.

3.7.4. التدريبات العلاجية: تتركز التدريبات على معالجة الأخطاء المهارية الشائعة، والصعوبات القرائية التي يعاني منها التلميذ ذو عسر القراءة، والتي تستند إلى نتائج الاختبارات التشخيصية التي تجرى قبل البدء في إعداد البرنامج العلاجي.

4.7.4. الوسائل التعليمية: يتم استخدام مجموعة متنوعة من الوسائل التعليمية، التي تساهم بفعالية في تحقيق أهداف البرنامج، ويتم تحديدها الوسائل حسب طبيعة البرنامج العلاجي المطبق، ويراعى فيها بساطة وسهولة الاستعمال، والتنوّع وتحقيق المتعة والتشويق وتكون غير مكلفة.

5.7.4. الأنشطة المصاحبة للبرنامج: تشمل الأنشطة المصاحبة للبرنامج مجموعة من الفعاليات الداعمة للتدريبات المهارية، حيث تركز بشكل أساسي على معالجة الصعوبات والتحديات التي يواجهها التلميذ أثناء التعلم. ويُراعى عند تصميم هذه الأنشطة أن تكون ملائمة لمستوى التلميذ وقدراته العقلية، وأن تسهم بفاعلية في تحقيق أهداف البرنامج. كما ينبغي أن تتسم بالتنوع بما يعزز دافعية التلميذ ويحفزه على التفاعل، وأن تنبثق من حصيلته اللغوية وخبراته السابقة، إضافة إلى ضرورة صياغة تعليماتها بشكل واضح ومفهوم.

6.7.4. التقويم: يعدّ التقويم عنصرا أساسيا في أيّ برنامج علاجي، إذ يسهم في تحديد مدى تحقق الأهداف المرجوة، ويكشف عن مستوى تقدّم التلاميذ خلال مراحل العلاج، لذلك يجب أن يتضمن البرنامج نوعين من التقويم (المستمر والنهائي) (الكحالي، 2011، صً.84-85).

وقد تم اعتماد هذه العناصر عند إعداد البرنامج العلاجي الموجه للتلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة مع مراعاة الضوابط والمعايير الخاصة ببناء البرامج العلاجية، إضافة إلى اختيار الأساليب التدريسية المناسبة لتنفيذه، كما أخذت بعين الاعتبار الخصائص السلوكية والتعليمية للفئة المستهدفة، وهم تلاميذ المرحلة الابتدائية (الطور الثاني الذي يشمل السنة الرابعة).

8.4. خطوات إعداد البرنامج العلاجي:

حسب (سليمان، 2013) تتضمن خطوات إعداد برنامج علاجي أربع مراحل أساسية هي:

- مرحلة التخطيط للبرنامج.
- مرحلة التنفيذ.
- مرحلة التقويم.
- مرحلة المتابعة.

1.8.4. مرحلة التخطيط للبرنامج:

هي مرحلة جمع معلومات عامة وتتم من خلال مجموعة من الخطوات هي:

– تحديد المستفيدين من البرنامج ومصادر إعداد البرنامج ومكان تنفيذ البرنامج.

– تحديد مظاهر الاضطرابات الشائعة المطلوب علاجها: وذلك من خلال نتائج أفراد العينة على مقياس عسر القراءة، ومقياس التكامل الحسي.

– تحديد الأهداف العامة للبرنامج وكذلك تحديد الأهداف الإجرائية السلوكية التي يتوقع إتقانها بعد أداء البرنامج.

– تحديد محتوى البرنامج العلاجي المطلوب تنفيذه وفق برنامج زمني معين.

– عرض البرنامج العلاجي على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال علم النفس المدرسي وعلم النفس العيادي والتربية العلاجية بغرض التأكد من صدق المحتوى.

2.8.4. مرحلة تنفيذ (تطبيق) البرنامج العلاجي:

يجب تحديد نوع الجلسة فردية أو جماعية، ففي حالة تطبيق البرنامج بصورة فردية يجب مراعاة ما يلي:

– التأكد أن البرنامج الموضوع يتفق ونوع الصعوبة الموجودة لدى الطفل.

– أن يسير الطفل في البرامج المقدمة حسب السرعة التي تناسبه.

– استخدام الاستراتيجيات والفنيات التي تتلاءم مع إمكانيات كل طفل مثل: النمذجة، لعب الأدوار، التغذية الراجعة الفورية...

في حال تطبيق البرنامج بصورة جماعية يجب مراعاة ما يلي:

– المجموعة تكون صغيرة العدد تتراوح من 4 إلى 5 أفراد.

– البرنامج المقدم يتفق ونوع الصعوبة السائدة لدى الأفراد.

– استخدام الاستراتيجيات المناسبة أثناء تنفيذ البرنامج.

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج يتم عمل صفحة نفسية Psychograph تمثل درجات الأطفال في الصفة المقاسة بهدف المقارنة بينهم في بعض الصفات.

3.8.4. مرحلة تقويم أداء الأطفال أثناء وبعد تنفيذ البرنامج العلاجي:

وتتم من خلال نوعين من التقويم:

التقويم التكويني/ الدوري المستمر Formative – Evaluation الغرض منه معرفة مدى التقدم الحادث للأطفال، والتعرّف على العقبات التي تحول دون تنفيذ البرنامج بالصورة المثالية بهدف تذليلها.

التقويم الختامي (التجميعي–النهائي) Summative – Evaluation الغرض منه الحكم على مقدار ما اكتسبه الأطفال من معلومات ومهارات بعد تعرضهم للبرنامج العلاجي.

4.8.4. مرحلة المتابعة: متابعة أداء الأفراد بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج العلاجي، وتكون المتابعة من خلال عمل استمارة متابعة للتعرف على مدى التحسن الحادث في سلوك الأطفال نتيجة تعرضهم للبرنامج العلاجي (سليمان، 2013، ص.272-277).

9.4. متطلبات تنفيذ البرنامج العلاجي:

قبل الشروع في تطبيق أي برنامج علاجي، ينبغي مراعاة مجموعة من الشروط الأساسية، من أبرزها:

– أن يُصمم البرنامج بصورة فردية أو جماعية؛ إذ يقصد بالفردية تضمين التدريبات التي تستهدف الصعوبات القرائية الخاصة بكل تلميذ على حدة، انطلاقًا من اختلافهم في جوانب القوة والضعف. وبذلك يخضع التلميذ فقط للتدريبات التي تعالج أوجه القصور لديه، دون إلزامه بكافة مكونات البرنامج، مما يجعل الخطة العلاجية محددة ودقيقة وليست عامة.

– اختيار توقيت مناسب لتنفيذ الجلسات العلاجية؛ بحيث لا تتعارض مع الحصص الدراسية الأساسية أو مع الأنشطة التي يميل إليها التلاميذ، كما يُفضل تجنب تنظيمها في نهاية اليوم الدراسي حتى لا يتأثر مستوى التركيز.

– مراعاة مستوى صعوبة المادة القرائية والتدريبات المقدمة، من خلال التأكد من ملاءمتها لقدرات التلاميذ، وتنوعها من حيث النوع، وثرائها بالمعلومات التي تدعم عملية التعلم.

– تنويع الأساليب العلاجية المستخدمة؛ إذ إن الاعتماد على نمط واحد من التدريبات بشكل متكرر قد يؤدي إلى شعور التلميذ بالملل، مما يضعف دافعيته ويؤثر سلبًا على فعالية البرنامج، لذلك ينبغي استخدام أساليب متعددة تستهدف معالجة مختلف جوانب القصور.

– توظيف مداخل تعليمية متنوعة ضمن البرنامج، مثل التعلم الفردي أو العمل في مجموعات صغيرة، بما يتناسب مع طبيعة الأهداف والفروق الفردية بين التلاميذ.

– الاهتمام بتنوع طرائق التدريس والأنشطة والوسائل التعليمية، بما يعزز تفاعل التلميذ ويزيد من إيجابيته، ويسهم في تحقيق الأهداف المحددة للبرنامج.

– استخدام أساليب وأدوات تقويم متنوعة تتلاءم مع طبيعة الأهداف المراد تحقيقها، مع ضرورة تقديم تغذية راجعة مباشرة تدعم تعلم التلميذ وتحسن أداءه (الكحالي،2011، ص.81–83).

10.4. تحديد الإطار المرجعي العام للبرنامج العلاجي:

حدّدت بهادر (2012) أبعاد الإطار المرجعي لأي برنامج من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

لمن Who ؟ أي الفئة المستهدفة من البرنامج العلاجي.

لماذا Why ؟ الهدف العام والأهداف الإجرائية التي صمم من أجلها هذا البرنامج.

متى When ؟ مدة تطبيق البرنامج وزمن كل جلسة وتوزيعها الأسبوعي.

كيف How ؟ كيفية تنفيذ البرنامج من حيث محتوى الجلسات وطريقة التطبيق والتقويم (بهادر ، 2012، ص.265).

يطبق هذا البرنامج على تلاميذ المرحلة الابتدائية الذين يعانون من عسر القراءة، ويهدف هذا البرنامج إلى تحسين قدرة الدماغ من خلال تنمية وتنشيط الأنظمة الحسية الثلاث (اللمسية) الدهليزية (الحركة والتوازن)، والجهاز الذاتي

(الاحساس العميق) وبالتالي تحسين مهارات القراءة. ويتضمن البرنامج مجموعة من التدريبات والأنشطة والفنيات لتنشيط المداخل الحسية وتحسين مهارات القراءة، ويركز كل نشاط على تحقيق هدف أو أكثر لرفع مستوى الأداء العقلي المعرفي. يطبق هذا البرنامج في جلسات فردية وأخرى جماعية بواقع 30 جلسة خلال ثلاثة أشهر، ويعتمد البرنامج على مجموعة من الفنيات والأساليب السلوكية كالتعزيز، النمذجة والمحاكاة، التغذية الراجعة والواجبات المنزلية، كما تستخدم مجموعة من الأدوات من أهمها: ألعاب خاصة بالذاكرة والانتباه، معززات حسية ومادية، بساط الحركة، الحلقات، سلم التوازن، بطاقات تعليمية مختلفة...ويختتم البرنامج بتقويم نهائي ثم تقويم تتبعي بعد شهر من تطبيقه.

11.4. خصائص **البرنامج العلاجي الجيد:**

يتميز البرنامج العلاجي الجيد بكل من:

- **الوضوح:** فكل ما يتضمنه البرنامج من تفاصيل لا بدّ وأن يكون واضحا من حيث الصياغة وآليات التنفيذ.

- **التّحديد:** ويعنى به تحديد الهدف العام من البرنامج بكلّ دقة، تحديدا إجرائيا حتى يمكن للمعالج قياس مدى نجاح التدخل العلاجي مع الحالة (عبد العظيم، 2012، ص.13-14).

ويتضمن التحديد حسب كل من (ركزة والأحمدي، 2016، ص.27).

- تحديد الفترة الزمنية المتوقعة للبرنامج، حيث يقيّم المعالج من خلال الجلسة التمهيدية (الدراسة الاستطلاعية) المدّة المطلوبة للحصول على نتائج إيجابية.

- صياغة الأهداف العلاجية لكل جلسة بوضوح وبطريقة إجرائية.

- تحديد التدخلات العلاجية المناسبة لطبيعة الحالة، وشرح آليات استخدامها.

- تحديد الأسلوب المتبع في قياس تحسن الحالة.

- يجب أن تكون كل تفاصيل البرنامج العلاجي واضحة في صياغتها وطريقة استخدامها، وينبغي إعلام الحالات المراد دراستها بمدّة البرنامج وبعدد الجلسات الأسبوعية ومدّتها.

12.4. محتوى البرنامج العلاجي:

يتضمن البرنامج العلاجي مجموعة من الأنشطة والمهام والتدريبات بهدف تنمية المدخل الحسي وزيادة مهارات الادراك والانتباه السمعي البصري، والتذكر السمعي البصري، التآزر البصري الحركي، إدراك العلاقات المكانية والثبات الادراكي للشكل لدى التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة من أجل تحسين القدرات النفس لغوية وتحسين مستوى القراءة لديهم كانتقال لأثر هذا التدريب. وقد تم انتقاء جلسات البرنامج انطلاقا من الدراسة الاستطلاعية، وبناء على الأهداف التي تم تحديدها في البرنامج، وكذلك الإجراءات العملية بما تتضمنه من فنيات واستراتيجيات ووسائل مستخدمة. كما تم تحديد محتوى الجلسات على أساس مجموعة من الاعتبارات النظرية والتطبيقية للمدخل الحسي وقد بلغ عدد جلسات البرنامج (30) جلسة بواقع جلستين بالأسبوع وتبلغ مدّة الجلسة الواحدة (60 دقيقة) وقد تم تطبيق البرنامج في مدّة ثلاثة أشهر.

13.4. عرض نماذج لبرامج التكامل الحسي:

أُستعمِلَت برامج التكامل الحسي في علاج العديد من الاضطرابات عند الطفل، واستعملت بشكل خاص مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد والأطفال ذوي صعوبات التعلّم، وقد اطلعت الباحثة على البرامج المذكورة أدناه، واستعانت بها كمصادر لبناء البرنامج العلاجي الخاص بعسر القراءة ونذكر منها:

1.13.4. فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال بليبيا:

صمّم هذا البرنامج من طرف الباحثة فاطمة عبد الله محمد الزعلوك (2016) وهو يستند على مدخل التكامل الحسي الذي يعتمد على التدريب البصري والسمعي واللمسي لعلاج صعوبات القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمدرسة الابتدائية، وذلك عن طريق مجموعة من التدريبات والأنشطة المنظمة. يتكون هذا البرنامج من (40) جلسة بواقع أربع إلى خمس جلسات في الأسبوع يتم تطبيقها بشكل جماعي على مدار ثلاثة شهور، ومدة الجلسة الواحدة (45) دقيقة، وتتضمن كل جلسة تحقيق مجموعة من الأهداف الإجرائية للبرنامج، مع مراعاة التقييم المستمر خلال الجلسات، واستخدمت الباحثة مجموعة من الفنيات مثل النمذجة، المحاكاة، التعزيز، التغذية الراجعة، التكرار والواجبات المنزلية.

2.13.4. فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العاملة في خفض صعوبات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي:

صمّم هذا البرنامج من طرف عبد العزيز إبراهيم سليم (2017) بغرض تحسين قدرة الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم على الانتباه والإدراك والتذكر وحل المشكلات عن طريق البرنامج التدريبي القائم على مبادئ نظرية التكامل الحسي في خفض اضطرابات الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات الفهم القرائي.

امتدت جلسات هذا البرنامج التدريبي على مدار (24) جلسة تدريبية، مدّة كل جلسة (60) دقيقة بعدد ساعات إجمالي لكل البرنامج (18) ساعة، دامت مدّة شهرين بواقع جلستين في الأسبوع. وقد تضمن هذا البرنامج مجموعة من التدريبات والأنشطة والفنيات لتحسين صعوبات التعلم النمائية، ويركز كل نشاط على تحقيق هدف أو أكثر لرفع مستوى الأداء العقلي المعرفي للأطفال، ويتضمن البرنامج الأنشطة التالية: (أنشطة تدريبية لتحسين صعوبات الانتباه، أنشطة تدريبية لتحسين صعوبات الإدراك، أنشطة تدريبية لتحسين صعوبات التذك، أنشطة تدريبية لتحسين صعوبات حل المشكلات، أنشطة تدريبية لتحسين تكوين المفهوم، أنشطة قصصية لتحسين التواصل والتفاعل والمشاركة الاجتماعية) وقد استخدم الباحث مجموعة من الفنيات السلوكية مثل التعزيز، النمذجة، المحاكاة، التكرار، الحث فنيات نظام ويلبرجر (سليم، 2017).

3.13.4. فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الادراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية:

صمم هذا البرنامج من طرف نادية عبد الله محمد علي (2021) بهدف خفض صعوبات الادراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية من خلال أنشطة التكامل الحسي المتمثلة في (أنشطة التمييز البصري للأشكال، الأعداد، الحروف، الكلمات) و(أنشطة الذاكرة البصرية للصور والأعداد، للحروف، للكلمات)، (أنشطة الإغلاق البصري للصور، للأشكال، للكلمات)، (أنشطة التمييز بين الشكل والأرضية)، (أنشطة إدراك العلاقات المكانية إدراك الاتجاهات يمين–يسار، أعلى أسفل، أمام، خلف، داخل، خارج).

تضمن البرنامج (17) جلسة بواقع أربع جلسات أسبوعيا، مدّة كل جلسة (ساعة ونصف) تتخللها فترتي راحة، وقد استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب والفنيات وهي: النمذجة، التكرار، التعزيز، لعب الدور، التغذية الراجعة

والتدريبات المنزلية. وقد توصلت الباحثة إلى أن برنامج التكامل الحسي قد أثر تأثيرا إيجابيا في خفض صعوبات الادراك البصري ومكوناته وهي (التمييز البصري، الذاكرة البصرية، الإغلاق البصري، التمييز بين الشكل والأرضية، العلاقات المكانية) (علي، نائلة، و سارة، 2021).

4.13.4. فاعلية برنامج تدريبي مشترك للتكامل الحسي العصبي والمعرفي في علاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم المصحوبة بتشتت الانتباه وفرط الحركة:

صمّم البرنامج من طرف الباحثة رانية عاطف مراد (2020) لغرض علاج صعوبات الانتباه والإدراك وخفض مؤشرات فرط الحركة، والتدريب على بعض العمليات المعرفية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وقد كان برنامج التكامل الحسي (فردي) يختلف من طفل إلى آخر حسب نتيجة عملية التقييم وقد تم الاستعانة بغرفة تكامل حسي مجهزة، وقد تم تطبيق (17) جلسة وقد تضمنت الجلسات الموضوعات التالية: الانتباه الانتقائي للمثيرات البصرية، زيادة مدة الانتباه، الانتباه البصري المكاني والتمييز السمعي (مراد وآخرون، 2022).

5.13.4. برنامج مقترح قائم على نظرية التكامل الحسي لعلاج بعض صعوبات التعلم النمائية لدى الأطفال:

صمم هذا البرنامج من طرف أحمد علوان شيبرم (2021) بهدف علاج بعض الصعوبات النمائية عند الأطفال، وتضمن هذا البرنامج مجموعة من التقنيات والاستراتيجيات مثل التعزيز والنمذجة والمحاكاة ولعب الأدوار والتكرار والتغذية الراجعة ومجموعة من المهام والأنشطة التعليمية المعدّة وفقا لنظرية التكامل الحسي والتي تتمثل في التآزر البصري الحركي، والوعي بالعلاقة بين الشكل والأرضية والموضع في الفراغ، ونسخ الشكل والتحفيز اللمسي والتعرف على الأصابع، والكتابة على راحة اليد، ومحاكاة وضع الجسم، وقد تضمن البرنامج (39) جلسة تدريبية (Elshakhs & al, 2021).

6.13.4. أثر برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي والانجاز الأكاديمي لدى الأطفال ضعاف السمع بالروضة:

تم تصميم البرنامج العلاجي من طرف الباحثة إيمان خلف العنزي (2013) بهدف تحسين التفاعل الاجتماعي والتحصيل الدراسي بين الأطفال ضعاف السمع من خلال توظيف نظرية التكامل الحسي، وقد استند البرنامج العلاجي على مجموعة متنوعة من الأنشطة الغرض منها تنمية أكثر من حاسة مثل حاسة اللمس، حاسة الشم،

الحاسة الدهليزية والتقبلية الذاتية. وقد استندت الأنشطة التي تنمي الحاسة الدهليزية والتقبلية الذاتية على الأنشطة الرياضية التي تساهم في تنمية الجهاز الدهليزي المسؤول عن الحركة والجاذبية والتوازن، وتنمية الجهاز التقبلي الذاتي المسؤول عن الإحساس البدني بوضع الجسم، كما تضمنت الجلسات أنشطة لتنمية الحاسة اللمسية، وتم الاستعانة بالأنشطة الفنية المختلفة لتنمية النمو الحركي والتآزر البصري الحركي، وتنمية القدرات الابتكارية من خلال تقديم خامات جديدة وموضوعات مستحدثة. وقد تضمن البرنامج (20) جلسة علاجية بواقع جلستين في الأسبوع، وقد تم استعمال أدوات متنوعة واختتمت كل جلسة علاجية بتقويم مرحلي (العنزي، 2013)

7.13.4. فاعلية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تحسين الانتباه المشترك وأثره على التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد:

صمم البرنامج من طرف (عسران، 2022) بهدف إكساب الطفل التوحدي مهارات الانتباه المشترك التي تتناسب مع قدراته واحتياجاته، وتحسين مهارات التفاعل الاجتماعي باستخدام التدريب المستند إلى نظرية التكامل الحسي، وتكون البرنامج العلاجي من (29) جلسة، تتراوح مدة الجلسة بين (20) و(35) دقيقة بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا، وقد استخدم الباحث مجموعة من الفنيات القائمة على التكامل الحسي وهي: التعديل، تحليل المهارة، التثبيط، التسلسل، التعزيز، لعب الأدوار، النمذجة والتكرار. وقد أثبت البرنامج فعاليته وقوة تأثيره.

8.13.4. برنامج علاجي قائم على نظرية التكامل الحسي بتوظيف إمكانات البيئة لتحسين المدخل البصري والدهليزي وتنمية بعض مهارات الحياة اليومية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد:

صمّم هذا البرنامج من طرف الباحثة أميرة محمد عبد الحميد حسن (2023) بهدف تحسين المدخل الحسي البصري والدهليزي وتنمية بعض مهارات الحياة اليومية وتزويد أطفال طيف التوحد بالخبرات التي تسمح لهم بالتفاعل مع البيئة واستخدام المثيرات المناسبة، وقد قامت الباحثة بتوظيف إمكانات البيئة لتحسين بعض المدخلات الحسية (البصرية- الدهليزية) وقد شملت (الرمال بألوانها ودرجة خشونتها، الطين، نواة البلح وجبال الرمال والمساحات، ألياف النخيل، الغرود، شغل النول، والحصى والزلط) وغيره ، وذلك لثراء بيئة الأطفال (الوادي الجديد) بالمثيرات الحسية لمعالجة المدخل الحسي، نظرا لعدم توفر الغرفة الحسية بمنطقة الدراسة ولارتفاع تكاليفها، وقد استخدمت الباحثة مجموعة من الفنيات مثل: التعزيز، تجزئة المهمة، الواجب المنزلي وكذلك فنيات التكامل الحسي

(الحمية الحسية) كما استعملت الباحثة الأنشطة المتداخلة التي تحتوي على أكثر من نشاط لأكثر من حاسة وذلك لدمج الحواس مع بعضها البعض (حسن وآخرون، 2023).

9.13.4. فعالية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسي في خفض أعراض ذوي التوحد:

صمم البرنامج من طرف (مرسي، 2019) وقد هدف البرنامج إلى التخفيف من حدّة المشكلات الحسية وخفض بعض أعراض التوحد المتمثلة في السلوكيات النمطية وتحسين التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي عند الأطفال التوحديّون. وقد استغرق تطبيق البرنامج (60) جلسة على مدار 14 أسبوعا حيث طبقت الجلسات بشكل يومي ويتراوح زمن الجلسة بين (50–60) دقيقة، وتضمنت مجموعة من الأنشطة لتنمية التكامل الحسي وتم استخدام مجموعة من الفنيات لتحقيق أهداف البرنامج مثل التعزيز بكل أنواعه، والحث بنوعيه البدني واللفظي والنمذجة والمحاكاة، والتغذية الراجعة بكافة أشكالها والواجب المنزلي، بالإضافة إلى مجموعة من الاستراتيجيات والأنشطة التي تناسب الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

10.13.4. فعالية برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية الإدراك الحسي وتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى أطفال طيف التوحد:

صمم هذا البرنامج من طرف (علي ش.، 2021) لغرض تحسين بعض الوظائف التنفيذية من خلال تنمية الإدراك الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال استخدام نظرية التكامل الحسي، ويتضمن البرنامج التدريبي مجموعة من الفنيات والأنشطة لتنمية واستثارة الحواس والحد من الاضطرابات الحسية عن طريق خلق بيئة حسية تعمل على الإشباع الحسي المطلوب حتى يتمكن الطفل من إصدار استجابة متوافقة مع المواقف البيئية المختلفة. وقد تضمن البرنامج (60) جلسة مدّة كل جلسة (45) دقيقة، وقد تنوّعت الأنشطة التدريبية حيث شملت في المرحلة الأولى: المعالجة العامة للجسم (من جلستان إلى 12 جلسة) حسب استجابة الطفل وكان الهدف منها الاقتحام الحسي للطفل وإدخال جميع المثيرات لتنشيط الحواس، ثم أنشطة المعالجة السمعية (10 جلسات) تليها أنشطة المعالجة البصرية (10 جلسات) ثم أنشطة الدمج التدريجي للحواس (20 جلسة) ويختتم البرنامج بأنشطة الدمج الكلي (8 جلسات). واعتمد البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي على مجموعة من الأدوات والوسائل تشمل مجموعة من المثيرات البصرية والسمعية واللمسية والعضلية الدهليزية والشمية التذوقية، كما استعملت الباحثة المرتبة المائية ونفق العمق ولوحة الأصوات والألون واللمس وغيرها من الأدوات.

11.13.4. فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية مهارات الحركة الدقيقة عند أطفال اضطراب طيف التوحد:

صمم البرنامج من طرف (فويرس و محرزي، 2024) بهدف تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال طيف التوحد وذلك بالاعتماد على نظرية التكامل الحسي، وتشمل المهارات الحركية: مهارة التقليد الحركي، ومهارة التآزر البصري الحركي، مهارات الحياة اليومية المرتبطة بالحركات الدقيقة ومهارات ما قبل الكتابة والكتابة. وقد تضمن البرنامج (10 جلسات) في مدة ثلاثة أشهر وقد تراوحت مدة الجلسة من 20 إلى 40 دقيقة وقد استند البرنامج على مجموعة من الفنيات والأساليب مثل: الحث، التعزيز، النمذجة، فنيات نظام ويلبرجر لتقليل الدفاع الحسي والقلق، فنيات التهدئة والتنظيم للمساعدة في استرخاء الجهاز العصبي وتقليل الاستجابات المبالغ فيها للمدخل الحسي.

12.13.4. فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التكامل الحسي في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

صمم البرنامج من طرف (حافظ، 2023) ويهدف إلى خفض اضطراب اللغة البراجماتية والسلوك النمطي لأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد ركز البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي على تنمية أربع مهارات أساسية هي: المحادثة، التواصل البصري، العلاقات الاجتماعية والتواصل غير اللفظي، وقد استغرق تطبيق البرنامج مدّة ثلاثة أشهر بواقع جلستين في الأسبوع وبعدد جلسات (24) جلسة تم خلالها استخدام فنيات وأساليب متنوعة مثل: الحوار والمناقشة، النمذجة، التعزيز والواجبات المنزلية.

13.13.4. التكامل الحسي ودوره في علاج تأخر الكلام لدى الأطفال:

صمم البرنامج العلاجي من طرف (سليمان، سيد، و نور الهدى، 2019) بهدف علاج تأخر الكلام وتحسين مفهوم الذات لدى الأطفال استنادا على نظرية التكامل الحسي. استغرق تطبيق البرنامج العلاجي مدّة شهرين بمعدل جلستان في الأسبوع ومدّة الجلسة الواحدة (45) دقيقة، وكان من ضمن أساسيات البرنامج اكتساب أنماط سلوكية تساعد الأطفال على التفاعل والتواصل مع الآخرين وتنمي قدراتهم المختلفة، وتنمية الثقة ومفهوم الذات لديهم وقد تم استخدام فنيات متعدّدة أثناء جلسات التدريب مثل: النمذجة، التكرار، التعزيز، التغذية الراجعة...

تمثل النماذج المعروضة لبرامج التكامل الحسي جهودا تطبيقية متنوعة تعتمد على نظرية التكامل الحسي لعلاج وتخفيف مجموعة من الاضطرابات النمائية والسلوكية لدى الأطفال خاصة الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد، وصعوبات التعلم وتأخر الكلام وفرط الحركة وتشتت الانتباه، وقد اعتمدت هذه الدراسات في معظمها على منهجيات علمية تجمع بين التدريب الحسي والتقنيات السلوكية، وقد أظهرت جميعها فعالية برامج التكامل الحسي في تحسين عدّة مجالات مثل التفاعل الاجتماعي، المهارات الحسية الحركية والانتباه والمهارات القرائية.

خلاصة:

في هذا الفصل، تم استعراض مفهوم البرنامج العلاجي، مبينين دوره الحيوي في تحسين حالة المستفيدين من خلال تقديم خطط علاجية منظمة ومبنية على أسس علمية. تمت مناقشة أهمية هذه البرامج وأهدافها، مع التركيز على كيفية بناء برنامج علاجي فعّال يعتمد على استراتيجيات وأساليب متخصصة. كما تم التطرق إلى محتوى البرامج العلاجية والفنيات المستخدمة، إضافة إلى متطلبات ومراحل تنفيذها بشكل منهجي. اختُتِم الفصل بتحديد الخصائص التي يجب أن يتحلى بها البرنامج العلاجي الجيد لضمان تحقيق النتائج المرجوة وفاعليته في تقديم الدعم المناسب للمستفيدين.

الفصل الخامس: الطريقة والأدوات (Method and tools)

- تمهيد

1.5. منهج الدراسة.

2.5. الـدراسـة الاستـطـلاعيـة.

1.2.5. أهداف الدراسة الاستطلاعية.

2.2.5. إجراءات الدراسة الاستطلاعية.

3.2.5. عينة الدراسة الاستطلاعية.

4.2.5. أدوات الدراسة الاستطلاعية وخصائصها السيكومترية.

5.2.5. نتائج الدراسة الاستطلاعية.

3.5. الـدراسـة الأسـاسيـة.

1.3.5. مجالات الدراسة.

2.3.5. مجتمع وعينة الدراسة.

3.3.5. أدوات جمع البيانات.

4.3.5. الأساليب الإحصائية المستخدمة.

- خلاصة.

تمهيد:

في هذا الفصل، سنقوم بتقديم دراسة تحليلية شاملة حول البحث الذي قمنا به من خلال تقسيمه إلى مرحلتين رئيسيتين: الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية. يهدف هذا الفصل إلى شرح وتحليل مختلف جوانب البحث من حيث الأهداف، الإجراءات، والعينات المستخدمة، بالإضافة إلى الأدوات البحثية والأساليب الإحصائية المتبعة للوصول إلى النتائج النهائية.

1.5. منهج الدراسة:

تتعدّد المناهج وتختلف باختلاف طبيعة الموضوع المراد دراسته، فالمنهج يرتبط بالهدف العلمي الذي يسعى الباحث لتحقيقه.

تهدف الدراسة الحالية إلى بناء برنامج علاجي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين القدرة القرائية عند التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة، وأنسب منهج يمكن الاعتماد عليه في الدراسة الحالية هو **المنهج التجريبي**، باعتباره تغيير متعمّد ومضبوط للشروط المحّددة لحادثة ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة نفسها وتفسيرها، وقد تبنّت الدراسة تصميم المجموعتين، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية بقياسين قبلي وبعدي وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (02): التصميم التجريبي ذي القياسين القبلي والبعدي.

المجموعات	القياسات القبلية	المعالجة التجريبية	القياسات البعدية
المجموعة التجريبية	تطبيق اختبار: نص العطلة ومقياس التكامل الحسي	كل جلسات البرنامج العلاجي (30 جلسة)	تطبيق اختبار: نص العطلة ومقياس التكامل الحسي
المجموعة الضابطة	تطبيق اختبار: نص العطلة ومقياس التكامل الحسي	عدم إخضاعها للمعالجة التجريبية	تطبيق اختبار: نص العطلة ومقياس التكامل الحسي

المصدر: إعداد الباحثة

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي بوصفه الأنسب للكشف عن أثر البرنامج العلاجي القائم على تنمية التكامل الحسي في تحسين بعض المهارات القرائية لدى ذوي العسر القرائي، وذلك من خلال تصميم المجموعتين، إحداهما تجريبية تخضع للبرنامج العلاجي، والأخرى ضابطة لا تتعرض لأي تدخل، مع تطبيق القياس القبلي والبعدي على المجموعتين لتمكين المقارنة بينهما. وتم استخدام اختبار نص العطلة بوصفه أداة لقياس دقة

وسرعة القراءة، في حين تم اعتماد مقياس التكامل الحسي لقياس القدرات الحسية المرتبطة بالأداء القرائي لدى أفراد العينة.

يتمثل المتغير المستقل في هذه الدراسة في البرنامج العلاجي المبني على مبادئ التكامل الحسي، والذي يتضمن 30 جلسة علاجية متتالية، روعي في بنائها التدرج في المهارات المستهدفة، وتنوع الأنشطة بما يتلاءم مع طبيعة العسر القرائي لدى أفراد المجموعة التجريبية. أما المتغيرات التابعة الرئيسة فتتمثل في الدرجات التي يحصل عليها أفراد العينة في اختبار نص العطلة ومقياس التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي، والتي تعكس مقدار التغير في كل من مهارات القراءة الطليقة والفهم، وكذلك القدرات الحسية بعد تطبيق البرنامج.

2.5. الـدراسـة الاستطلاعيـة:

تهدف هذه المرحلة إلى جمع المعلومات الأولية التي تساعد في توجيه وتطوير الدراسة الأساسية، ولا شكّ أنّ أوّل ما يجب على الباحث الاستطلاع عنه في بداية هذه المرحلة هو تحديد مكان تواجد مجتمع الدراسة، والتّأكّد من إمكانية انتقاء الحالات التي يجرى عليها البحث (العينة) والتي يمكن أن تمثل بصدق مجتمع الدراسة الكلي، وبناء توقعات حول ما قد يصادف الباحث من مشكلات تعيق السير المثالي للدراسة.

1.2.5. أهداف الدراسة الاستطلاعية:

تركز هذه الأهداف على استكشاف المفاهيم الأساسية المتعلقة بالموضوع وتحديد العوامل المؤثرة فيه. كما تسعى الدراسة الاستطلاعية إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:

- الحصول على التراخيص اللازمة من الجهات المعنية للقيام بالدراسة.
- التعرّف على ميدان الدراسة من أجل التعرّف على مختلف الظروف التي سيتم إجراء الدراسة في ظلّها ومختلف الصعوبات التي يمكن أن تواجه سير الباحث.
- تحديد عينة الدراسة وضبط وتحديد خصائصها ومميزاتها، وتحديد المستوى الدراسي الذي سوف تجرى عليه الدراسة الميدانية.
- التحقق من الأفكار النظرية المعتمدة مع ضبط مشكلة الدراسة والتأكد من صحة الفروض ودقتها قبل البدء في الدراسة الأساسية.
- إجراء مقابلات نصف موجهة مع الأساتذة من أجل تحديد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة.
- بناء البرنامج العلاجي اعتمادا على أطر نظرية ودراسات سابقة، وكذلك عملا بتوجيهات الأساتذة المحكمين، والتعرف على مدى ملاءمة جلساته وأدواته وقدرته على تحقيق الغاية من تصميمه.

2.2.2. إجراءات الدراسة الاستطلاعية:

تتضمن هذه الإجراءات الخطوات التي تم اتباعها لجمع البيانات الأولية مثل تحديد العينة، وجمع البيانات بشكل مبدئي لتقييم إمكانية تطبيقها على الدراسة الأساسية، وعليه فقد اعتنت إجراءات الدراسة الاستطلاعية بمحاولة الحصول على رؤية مبدئية شاملة حول طبيعة العسر القرائي عند تلاميذ السنة الرابعة من التعليم الابتدائي، فبعد الحصول على الإذن من الجامعة من أجل القيام بالدراسة التطبيقية تم التوجه لمصلحة التكوين والتفتيش التابعة لمديرية التربية لولاية برج بوعريريج من أجل الحصول على الموافقة. كما أنّ الباحثة تعمل كأستاذة تعليم ابتدائي بإحدى مدارس المقاطعة، وقد قامت بشرح موضوع العسر القرائي في ندوة تربوية موجهة لأساتذة السنة الرابعة خاصة بمستويات الفهم القرائي وقد أظهر عدد من المعلمين وجود حالات كثيرة تعاني من صعوبات في القراءة والفهم القرائي، وعليه فقد تم اختيار سبعة مدارس ابتدائية في المقاطعة تعتبر هي الأكثر اكتظاظا وذلك لزيادة فرص إيجاد حالات عسر قراءة بشكل أكبر.

3.2.5. عينة الدراسة الاستطلاعية:

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من تلاميذ السنة الرابعة من التعليم الابتدائي في سبعة مدارس ابتدائية (مدرسة ميلودي لحسن، مدرسة لونيسي اعمر، مدرسة ميهوب المسعود، مدرسة ريغي الصديق، مدرسة يسعد الزيتوني ومدرسة ميهوبي التومي)، ببلدية سيدي امبارك، مقاطعة بئر قاصد علي 3. وقد تم اختيار الطور الثاني من التعليم الابتدائي لكونه طور التعمق في التعلّمات الأساسية، حيث يمكن للتلميذ قراءة نصوص طويلة نسبيا قراءة مسترسلة وذلك حسب أهداف التعليم الابتدائي، وقد تم اختيار التلاميذ الذين تحصلوا على معدل 5 أو أقل تم اختيارهم بطريقة قصدية تبعا لإحالة المعلّم، وقد بلغ عدد التلاميذ في هذا المستوى (406) تلميذا وتلميذة بالمدارس المذكورة سابقا، موزعين على (13) قسما، وعدد التلاميذ الذين تحصلوا على معدل 5 أو أقل بلغ (73) تلميذا وهي تمثل العينة الأولية لهذا البحث كما يوضحه الجدول الموالي:

جدول رقم (03): توزيع أفراد العينة الاستطلاعية.

المدارس الابتدائية	عدد الأقسام المستخدمة في الدراسة	عدد التلاميذ في أقسام السنة الرابعة	عدد التلاميذ الذين تحصلوا على معدل 5 أو أقل
مدرسة ميلودي لحسن	01	48	09
مدرسة ميهوبي التومي	02	50	08
مدرسة ميهوب المسعود	02	64	10

مدرسة زاوي عبد الله	**02**	**68**	**11**
مدرسة لونيسي عمر	**02**	**65**	**10**
مدرسة ريغي الصديق	**03**	**82**	**19**
مدرسة يسعد الزيتوني	**01**	**29**	**06**
المجموع	**13**	**406**	**73**

المصدر: إعداد الباحثة

4.2.5. أدوات الدراسة الاستطلاعية:

بغرض تشخيص اضطراب عسر القراءة، تم تطبيق كل من المقابلة، اختبار الذكاء لجون رافن ومقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل محمد عبد الله، كما تم الاطلاع على الملفات الصحية والسجلات المدرسية للتلاميذ المحالين من طرف معلّميهم، كما يلي:

– **المقابلة:** تم تطبيق المقابلة كمرحلة أولى في الدراسة الاستطلاعية، وقد أجريت المقابلة تحديدا مع أساتذة السنة الرابعة ابتدائي، لتحديد التلاميذ ضعاف التحصيل الدراسي والذين يعانون من صعوبات في القراءة، وتعتبر المقابلة وإحالة المعلم المحك الأول الذي تم الاعتماد عليه لاختيار عينة الدراسة، حيث تعتبر إحالة المعلم حسب (جلجل، 1995، ص.195) " الخطوة الأولى في التعرّف على الطفل الذي لديه صعوبات التعلم من بينها العسر القرائي"، لكن إحالة المعلم وحدها لا تكفي لتشخيص التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة حيث تمت مقابلة التلاميذ ضعاف التحصيل الدراسي من أجل تطبيق محك الاستبعاد فيما يخص الأطفال الذين يعانون من نقص أو حرمان اقتصادي أو اجتماعي، وذلك من خلال طرح مجموعة من الأسئلة الموجهة تتعلق بالوضع الاجتماعي والاقتصادي، حيث تم استبعاد (20) تلميذا كما يوضحه الجدول رقم (04) كما تم الاطلاع على كل من:

– **السجلات المدرسية:** للاطلاع على النتائج المدرسية للتلاميذ خلال مسارهم التعليمي والتأكد من ضعف التحصيل الدراسي.

– **الملف الصحي للتلميذ:** تم الإطلاع على الملفات الصحية للتلاميذ ضعاف التحصيل الدراسي بهدف تطبيق محك الاستبعاد، أي للتأكد من خلوّهم من إعاقات حركية، حسية (سمعية، بصرية)، اضطرابات اللغة والكلام. وقد تم استبعاد (15) تلميذا حسب الحالة الصحية كما يوضحه الجدول رقم (04):

الجدول رقم (04): محك الاستبعاد

اسم المدرسة		مدرسة ميلودي لحسن	مدرسة ميهوبي التومي	مدرسة ميهوب المسعود	مدرسة لونيسي اعمر	مدرسة زاوي عبد الله	مدرسة ريغي الصديق	مدرسة يسعد الزيتوني	المجموع
الحالة الصحية	ضعف بصري	01	03	02	02	01	03	01	13
	قصور سمعي	00	00	00	00	00	00	00	00
	اضطرابات اللغة	00	00	00	00	00	01	00	01
	أمراض أخرى	00	00	00	01	00	00	00	01
	المجموع	01	03	02	03	01	05	01	**15**
الحالة الاجتماعية	يتيم الأب	00	01	00	00	01	00	00	02
	يتيم الأم	00	00	00	00	00	01	00	01
	الوالدان منفصلان	00	00	01	00	00	00	00	01
	المجموع	00	01	01	00	01	01	00	**04**
الوضعية الاقتصادية	جيدة								
	متوسطة								
	متدنية	02	03	01	02	01	04	03	**16**

المصدر: السجلات المدرسية

حسب ما يوضحه الجدول رقم (04) فقد تم استبعاد (35) تلميذ من بين (73)

– **اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن** إعداد وتقنين عماد أحمد حسن علي (2016)**:** تم استخدام هذا الاختبار في الدراسة الاستطلاعية لقياس القدرة العقلية العامة والاستدلالية غير اللفظية بهدف التأكد من أن مستوى ذكاء أفراد العينة يكون متوسطا أو أعلى من المتوسط وهذا أحد الشروط الأساسية لتشخيص عسر

القراءة حيث يتم استبعاد الحالات ذات الذكاء المنخفض بما يضمن تجانس أفراد العينة من حيث مستوى القدرة العقلية العامة قبل الشروع في تطبيق البرنامج.

-**اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين:** لعادل عبد الله محمد (2009) وقد تم استخدام هذا المقياس بوصفه أداة تشخيصية متخصصة في الكشف عن عسر القراءة بمكوناته المختلفة (التعرف إلى الكلمات، القراءة الصحيحة والمسترسلة/الوعي الفونولوجي، الفهم القرائي)، بما يسمح بتحديد الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة واختيار أفراد العينة الأساسية من بين أفراد الدراسة الاستطلاعية وذلك وفقا لأهداف البرنامج العلاجي الموجه لفئة ذوي العسر القرائي.

5.2.5. خطوات بناء البرنامج العلاجي:

بني البرنامج العلاجي على نظرية التكامل الحسي، وفق خطوات منهجية تضمن ملاءمته للعينة المستهدفة وهي كالتالي:

- التحليل النظري للدراسات السابقة حول التكامل الحسي وعسر القراءة، لتحديد الجوانب الفعالة والتدخلات الحسية المناسبة لعسر القراءة.

- تصميم الجلسات وتوزيعها على 5 محاور حسية (بصرية، سمعية، حركية، لمسية، توازن)، مع ضبط مدة الجلسة وتكرارها.

- **تحكيم البرنامج:** تم عرض البرنامج العلاجي المقترح على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في المجال من أجل تحكيمه والتأكد من مدى ملاءمته للعينة المستهدفة، وقد أسفرت عملية التحكيم عن مجموعة من الملاحظات والتوصيات البنّاءة التي تم أخذها بعين الاعتبار في التعديل النهائي للبرنامج قبل تطبيقه ميدانيا.

- **عنوان البرنامج:** برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي للتكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي.

- **الفئة المستهدفة:** تلاميذ المرحلة الابتدائية الذين تتراوح أعمارهم بين 10 و12 سنة الذين تم تشخيصهم بأنهم يعانون من عسر القراءة، ويبلغ عددهم 15 تلميذا وتلميذة.

- **أهداف البرنامج العلاجي:**

إن رسم الأهداف هو أوّل خطوة تسمح للباحث بشق طريقه نحو البرنامج المراد تصميمه، وعلى أساس هذه الأهداف يحدّد ويقيّم الباحث مدى قربه أو بعده عن الهدف العام للبحث، ومن الأهداف التي رسمت لهذا البرنامج هي كالتالي:

يتمثل **الهدف العام** للبرنامج في تحسين قدرة الدماغ من خلال تنمية وتنشيط الأنظمة الحسية الثلاث (اللمسية) الدهليزية (الحركة والتوازن ووضع الجسم في الفراغ)، والجهاز الذاتي (الاحساس العميق) لتحسين مهارات القراءة لدى التلاميذ المعسرين قرائيا. ويندرج تحت الهدف العام مجموعة من **الأهداف الإجرائية السلوكية** تتمثل في:

- تنمية وتحسين الانتباه البصري وزيادة التركيز ومدة الانتباه.
- التمييز بين الأصوات المسموعة والقدرة على التنقل بين المثيرات السمعية.
- تنمية وزيادة التآزر السمعي البصري.
- تحسين عمليات الذاكرة العاملة البصرية والسمعية والمكانية.
- زيادة القدرة على الاستقبال والتخزين والاسترجاع وتنظيم الخبرات المكتسبة.
- التنسيق بين حركات العينين واليدين وزيادة التآزر البصري الحركي.
- تنمية مهارات التصنيف والترتيب والفرز وتنظيم الأشياء وإدراك العلاقة بينها.
- التدريب على مهارات التمييز السمعي والبصري والحسي الحركي.
- إدراك العلاقات المكانية من خلال تنمية إدراك الحيز المكاني والفراغ.
- إدراك الاتجاهات (يمين–يسار–شمال–جنوب ....).
- تنمية وزيادة التآزر السمعي الحركي.
- تنمية التخطيط الحركي الدقيق والحركات الدقيقة.
- تنمية التوازن الحركي والوضع الجسمي في الفراغ.
- زيادة كفاءة الثبات المكاني والاتزان.
- رفع كفاءة الأداء الحركي.

- **مدة البرنامج:** تمتد جلسات البرنامج على مدار (30) جلسة، جلستين تمهيديتين لتطبيق أدوات الدراسة وجلستين ختاميتين بعد انتهاء البرنامج من أجل التقويم النهائي لأثر البرنامج. مدّة كل جلسة هي (60) دقيقة بعدد ساعات إجمالي لكل البرنامج (30 ساعة) أي مدة أربعة أشهر بواقع جلستين في الأسبوع.

- **نوع الجلسة:** يتم تطبيق البرنامج من خلال جلسات فردية وبعضها جماعية نظرا لطبيعة الأنشطة التدريبية التي يتضمنها البرنامج.

- **الفنيات المستخدمة في البرنامج:** يعتمد البرنامج الحالي على العديد من الفنيات التعليمية والتي تتمثل في: التوضيح والمناقشة، النمذجة والمحاكاة، التعزيز، الحث (التلقين)، التكرار، التسلسل، التعديل، التغذية الراجعة والواجبات المنزلية.

- **الأدوات والوسائل المستعملة:** يعتمد تطبيق هذا البرنامج على مجموعة من الأدوات من أهمها: جهاز الحاسوب، بطاقات تعليمية، أوراق عمل، صور، ألعاب تعليمية، خرز، خيوط، مكعبات، سلم خشبي، معززات حسية ومادية، علبة الألواح الحسية، علبة الحروف الأبجدية بجميع مواضعها، مصباح متعدّد الألوان، أقلام تلوين، بساط الحركة، حلقات تويستر، أقماع، حلقات منفصلة، حبل، سلم السرعة، لعبة الذاكرة، كرة السلة، جهاز التدريب العضلي، كرة التوازن الكبيرة.
- **مراحل وخطوات تنفيذ البرنامج العلاجي:**

يتم تنفيذ هذا البرنامج عبر ثلاثة مراحل أساسية هي:

مرحلة الإعداد والتهيئة: تتم هذه المرحلة في جلستين مدّة كل جلسة (60 دقيقة) تتضمن تطبيق المقاييس المستخدمة في الدراسة، وهي اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ: Raven إعداد وتقنين عماد أحمد حسن علي (2016) لقياس نسبة الذكاء، واختبار رائز العطلة لصليحة قلاب قزادري (1997) من أجل الكشف عن العسر القرائي، ومقياس العسر القرائي للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد (2009) من أجل تحديد درجة العسر القرائي. ويتم تكوين علاقة تعارف مع الأطفال موضوع الدراسة وأولياء أمورهم، وإعطائهم فكرة عن الهدف من البرنامج، وكيفية تنفيذه، والمدة الزمنية اللازمة لتطبيقه وعن كيفية توزيع الجلسات الأسبوعية.

مرحلة التنفيذ والتطبيق: يتم تنفيذ البرنامج على مدى أربعة أشهر بواقع جلستين أسبوعيا بإجمالي عدد الجلسات (30 جلسة) بزمن قدره (60) دقيقة للجلسة الواحدة، بعدد ساعات إجمالي لكل البرنامج (30) ساعة وتتضمن كل جلسة تحقيق مجموعة من الأهداف الإجرائية للبرنامج، مع مراعاة التقييم المستمر خلال كلّ جلسة.

مرحلة الحوصلة والتقييم: في هذه المرحلة يتم إجراء تقييم لفاعلية البرنامج العلاجي في تحسين المهارات القرائية للطفل المصاب بعسر القراءة من خلال برنامج التدخل الحسي، ويتم ذلك عبر مرحلتين:

- **تقويم مرحلي:** يتم أثناء جلسات البرنامج، وقد تم وضع تقييم لكل جلسة، بحيث لا يتم الانتقال من نشاط إلى نشاط آخر إلّا بعد التأكد من إتقان الطفل للنشاط الحالي (موضوع الجلسة).
- **تقويم نهائي:** يتم بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج العلاجي (قياس بعدي).

6.2.5. نتائج الدراسة الاستطلاعية:

المحك التشخيصي: تم الاعتماد على الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية DSM-5 والذي يعرّف عسر القراءة ضمن إطار "اضطراب التعلم المحدد مع صعوبات في القراءة"، الذي يشترط وجود صعوبات مستمرة في مهارات القراءة، لمدة لا تقل عن ستة أشهر، وتظهر في واحد أو أكثر مما يلي: قراءة الكلمات ببطء وبجهد كبير، صعوبة في فهم معنى ما يقرأ، صعوبات في التهجئة والإملاء، صعوبات في التعبير الكتابي، وتؤدي هذه الصعوبات إلى عرقلة واضحة في التحصيل الدراسي أو الأنشطة اليومية التي

تتطلب القراءة. كما أنها لا تفسر بإعاقة ذهنية، أو اضطراب سمعي أو بصري، أو اضطراب عصبي حركي، أو اضطرابات نفسية شديدة، أو نقص في الكفاءة التعليمية. وقد تم الاستعانة بكل أدوات الدراسة الاستطلاعية التي تم ذكرها سابقا، للتأكد من المحك التشخيصي. أما بالنسبة **للمحك الإحصائي** فقد تم تطبيق كل من اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن، واختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد للتأكد من أن الحالات المنتقاة لديها نسبة ذكاء متوسط فما فوق، وأنها تعاني من عسر القراءة، حيث تم التطبيق على عينة قوامها (38) تلميذا كما توضحه النتائج التالية:

جدول رقم (05): نتائج المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن.

الحالة	السن بالأشهر	السن بالسنوات	المدرسة	درجة الاختبار	الترتيب الميئيني	نسبة الذكاء
ض.ع	123	10	ميلودي لحسن	31	75	متوسط مرتفع
ر. أ	125	10	لونيسي عمر	30	75	متوسط مرتفع
ل. ج	136	10	لونيسي عمر	27	50	متوسط
ع. ن	124	10	ريغي الصديق	22	25	أقل من المتوسط
ل. ل	128	10	ميلودي لحسن	25	50	متوسط
ع. م	125	10	زاوي عبد الله	21	25	أقل من المتوسط
ع. أ	134	11	ميلودي لحسن	27	50	متوسط
ل. ع ر	127	10	زاوي عبد الله	26	50	متوسط
م. أ	122	10	ميهوب المسعود	26	50	متوسط
م. ب	126	10	ميهوبي التومي	23	25	أقل من المتوسط
ب. ف	126	10	لونيسي عمر	33	90	متفوق
م. س	124	10	ميهوب المسعود	26	50	متوسط
ب. ه	138	11	ميهوبي التومي	27	50	متوسط
ب. ر	137	11	زاوي عبد الله	28	50	متوسط
ح. ب	135	11	ميهوبي التومي	30	50	متوسط
ن. ا	125	10	ميهوبي التومي	26	50	متوسط
ل. ب	127	10	يسعد الزيتوني	21	25	أقل من المتوسط

ل. م	141	11	زاوي عبد الله	27	50	متوسط
م. م	136	11	ميهوب المسعود	28	50	متوسط
ع. ي	122	10	ريغي الصديق	23	25	أقل من المتوسط
ب. أ	126	10	لونيسي عمر	28	50	متوسط
ب. ر	130	10	ريغي الصديق	33	75	متوسط مرتفع
ب. س	135	11	زاوي عبد الله	27	50	متوسط
م. أ	124	10	ميهوب المسعود	26	50	متوسط
ش. م	130	10	يسعد الزيتوني	26	50	متوسط
ص. ن	124	10	لونيسي عمر	22	25	أقل من المتوسط
ح. ق	136	11	يسعد الزيتوني	27	50	متوسط
ب. ض	123	10	ميلودي لحسن	28	50	متوسط
م. آ	134	11	ميهوبي التومي	28	50	متوسط
ر. م	128	10	ميهوبي التومي	24	25	أقل من المتوسط
م. ت	142	11	زاوي عبد الله	31	50	متوسط
ح. ر	133	11	ريغي الصديق	27	50	متوسط
و. س	135	11	ريغي الصديق	27	50	متوسط
م. س	124	10	لونيسي عمر	28	50	متوسط
ب.ي	134	11	يسعد الزيتوني	27	50	متوسط
ك. ن	127	10	ميهوب المسعود	23	25	أقل من المتوسط
ل.ت	132	11	ميلودي لحسن	32	75	متوسط مرتفع
ب. و	129	10	ميهوبي التومي	27	50	متوسط

المصدر: إعداد الباحثة.

تظهر بيانات الجدول أن أغلب التلاميذ يقعون في فئة ذكاء متوسط (25) تلميذا، و(04) تلاميذ في فئة متوسط مرتفع، وتلميذ واحد (01) في فئة متفوق، بينما سجل (08) تلاميذ نسبة ذكاء أقل من المتوسط وسيتم استبعادهم.

نتائج اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين:

تم تطبيق هذا الاختبار على عينة مكونة من (38) تلميذا، ونتائجه موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (06): نتائج اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد.

الحالة	السن بالأشهر	السن بالسنوات	المدرسة	درجة الاختبار	مستوى العسر القرائي
ض.ع	123	10	ميلودي لحسن	28	عسر قراءة فوق المتوسط
ر. أ	125	10	لونيسي عمر	36	عسر قراءة مرتفع
ل. ج	136	10	لونيسي عمر	36	عسر قراءة مرتفع
ع. ن	124	10	ريغي الصديق	35	عسر قراءة مرتفع
ل. ل	128	10	ميلودي لحسن	38	عسر قراءة مرتفع
ع. م	125	10	زاوي عبد الله	30	عسر قراءة فوق المتوسط
ع. أ	134	11	ميلودي لحسن	29	عسر قراءة فوق المتوسط
ل. ع ر	127	10	زاوي عبد الله	33	عسر قراءة فوق المتوسط
م. أ	122	10	ميهوب المسعود	34	عسر قراءة مرتفع
م. ب	126	10	ميهوبي التومي	32	عسر قراءة فوق المتوسط
ب. ف	126	10	لونيسي عمر	33	عسر قراءة فوق المتوسط
م. س	124	10	ميهوب المسعود	31	عسر قراءة فوق المتوسط
ب. هـ	138	11	ميهوبي التومي	29	عسر قراءة فوق المتوسط
ب. ر	137	11	زاوي عبد الله	34	عسر قراءة مرتفع
ح. ب	135	11	ميهوبي التومي	30	عسر قراءة فوق المتوسط
ن. ا	125	10	ميهوبي التومي	28	عسر قراءة فوق المتوسط
ل. ب	127	10	يسعد الزيتوني	31	عسر قراءة فوق المتوسط
ل. م	141	11	زاوي عبد الله	29	عسر قراءة فوق المتوسط
م. م	136	11	ميهوب المسعود	34	عسر قراءة مرتفع
ع. ي	122	10	ريغي الصديق	30	عسر قراءة فوق المتوسط
ب. أ	126	10	لونيسي عمر	32	عسر قراءة فوق المتوسط

ب. ر	130	10	ريغي الصديق	34	عسر قراءة مرتفع
ب. س	135	11	زاوي عبد الله	40	عسر قراءة مرتفع جدا
م. أ	124	10	ميهوب المسعود	39	عسر قراءة مرتفع
ش. م	130	10	يسعد الزيتوني	34	عسر قراءة مرتفع
ص. ن	124	10	لونيسي عمر	30	عسر قراءة فوق المتوسط
ح. ق	136	11	يسعد الزيتوني	29	عسر قراءة فوق المتوسط
ب. ض	123	10	ميلودي لحسن	30	عسر قراءة فوق المتوسط
م. آ	134	11	ميهوبي التومي	36	عسر قراءة مرتفع
ر. م	128	10	ميهوبي التومي	32	عسر قراءة فوق المتوسط
م. ت	142	11	زاوي عبد الله	29	عسر قراءة فوق المتوسط
ح. ر	133	11	ريغي الصديق	30	عسر قراءة فوق المتوسط
و. س	135	11	ريغي الصديق	31	عسر قراءة فوق المتوسط
م. س	124	10	لونيسي عمر	38	عسر قراءة مرتفع
ب.ي	134	11	يسعد الزيتوني	28	عسر قراءة فوق المتوسط
ك. ن	127	10	ميهوب المسعود	31	عسر قراءة فوق المتوسط
ل.ت	132	11	ميلودي لحسن	33	عسر قراءة فوق المتوسط
ب. و	129	10	ميهوبي التومي	33	عسر قراءة فوق المتوسط

المصدر: إعداد الباحثة

تظهر نتائج الجدول أن (25) حالة في فئة عسر القراءة المتوسط، وسجلت (12) حالة عسر قراءة مرتفع بينما سجلت حالة واحدة فقط عسر قراءة مرتفع جدا.

تقدم هذه النتائج تحليلا لما تم التوصل إليه من خلال الدراسة الاستطلاعية، مع الإشارة إلى النقاط الرئيسية التي يمكن البناء عليها في الدراسة الأساسية، ومن أهم النتائج التي أفضت إليها الدراسة الاستطلاعية:

- تحديد المدارس التي أبدت تجاوب المعلمين والمدراء وتمثلت في كل من (مدرسة ميلودي لحسن، مدرسة لونيسي اعمر، مدرسة ميهوب المسعود، مدرسة ريغي الصديق، مدرسة يسعد الزيتوني، مدرسة زاوي عبد الله ومدرسة ميهوبي التومي) ببلدية سيدي امبارك.
- تحديد عينة الدراسة الأساسية (30 تلميذا وتلميذة).

– تدقيق صياغة فرضيات الدراسة بناء على المعطيات التي تم التعامل معها خلال الدراسة الاستطلاعية.

– بناء البرنامج العلاجي، وتعديل محتوى بعض جلسات البرنامج العلاجي بما يتناسب مع العينة المستهدفة.

3.5. الـدراسـة الأسـاسيـة:

بعد جمع البيانات الأولية وتطوير الأدوات البحثية في الدراسة الاستطلاعية، تنتقل الدراسة إلى مرحلتها الأساسية التي تهدف إلى التحقق من فرضيات البحث.

1.3.5. حدود الدراسة:

يتناول هذا الجزء نطاق الدراسة الأساسي من حيث المواضيع والجوانب التي ستركز عليها، مع توضيح الحدود الزمنية والمكانية.

الحدود المكانية: أجريت الدراسة الميدانية الخاصة بالبحث حول فاعلية برنامج علاجي قائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في المقاطعة التربوية بئر قاصد علي 3 (سيدي امبارك وعين التراب). وتم تطبيق البرنامج العلاجي في غرفة خاصة مجهزة بالأدوات الحسية، جاء ذلك بسبب صعوبة نقل هذه الأدوات بين المدارس. بالإضافة إلى تعديل رزنامة التوقيت المدرسي وتوحيد أوقات دخول وخروج التلاميذ، وحذف حصص المعالجة التربوية، لذلك لم يكن بالإمكان العمل مع التلميذ داخل المؤسسة التربوية دون التأثير على توقيت دراسته أو حرمانه من الدروس.

الحدود الزمانية: امتدّت الدراسة الميدانية من شهر نوفمبر (2024) إلى بداية شهر جويلية (2025). حيث خصّصت الفترة من (07 نوفمبر2024 إلى 16 جانفي 2025) للدراسة الاستطلاعية. بدأ التطبيق الفعلي للبرنامج في شهر أفريل (2025) وامتدّ إلى بداية شهر جويلية (2025).

2.3.5. مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في جميع التلاميذ ضعاف التحصيل المدرسي المسجلين في أقسام السنة الرابعة ابتدائي بالمقاطعة التربوية بئر قاصد علي 3 (سيدي امبارك وعين التراب) بولاية برج بوعريريج، والمقدر عددهم بـ (73) تلميذا، ولضمان تمثيل مناسب لهذا المجتمع، تم اعتماد أسلوب **المعاينة العشوائية البسيطة،** حيث أتيح لكل فرد من أفراد المجتمع فرصة متكافئة للاختيار ضمن العينة. غير أنه، وبعد تطبيق معايير الانتقاء المحددة (درجة الذكاء، مستوى العسر القرائي، الحالة الصحية والاجتماعية) تم استبعاد (43) تلميذا لعدم استيفائهم شروط الدراسة، لتستقر العينة النهائية الأساسية عند (30) تلميذا وتلميذة.

وقد تم توزيع أفراد العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين متكافئتين: مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، بحيث تضم كل مجموعة (15) تلميذا، مع مراعاة التكافؤ في الخصائص الأساسية (مثل العمر، مستوى التحصيل

(إعادة السنة)، والجنس قدر الإمكان)، وذلك بهدف تقليل أثر المتغيرات الخارجية وضمان أن الفروق المحتملة في النتائج تعود إلى أثر المتغير المستقل محل الدراسة (البرنامج العلاجي) مع مراعاة الخصائص التالية:

- ضعف مستوى التحصيل الدراسي، اعتمادا على المعدّل الفصلي الذي يقل عن 5 من 10.
- لا يعانون من ضعف سمعي أو بصري أو اضطرابات لغوية.
- مستوى الذكاء العام في حدود المتوسط فما فوق حسب اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن.
- يعانون من صعوبات خاصة في مادة اللغة العربية وتحديدا في نشاط القراءة حسب تقدير معلّميهم.
- يعانون من عسر القراءة من فئة متوسط إلى مرتفع جدا حسب اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد.
- يزاول هؤلاء التلاميذ تمدرسهم بالمدارس الابتدائية التالية: مدرسة ميهوبي التومي، مدرسة ميلودي لحسن، مدرسة لونيسي اعمر، مدرسة ميهوب المسعود، مدرسة زاوي عبد الله، مدرسة ريغي الصديق، مدرسة يسعد الزيتوني.

والجدول التالي يوضح خصائص العينة الأساسية:

الجدول رقم (07): خصائص عينة الدراسة الأساسية.

الحالة	الجنس	السن	الإعادة	المدرسة	مستوى الذكاء	مستوى عسر القراءة	المجموعات
ض.ع	ذكر	10	غ معيد	ميلودي لحسن	متوسط مرتفع	فوق المتوسط	تجريبية
ر. أ	ذكر	10	غ معيد	لونيسي عمر	متوسط مرتفع	مرتفع	تجريبية
ل. ج	ذكر	10	غ معيد	لونيسي عمر	متوسط	مرتفع	تجريبية
ل. ل	ذكر	10	غ معيد	ميلودي لحسن	متوسط	مرتفع	تجريبية
ع. أ	ذكر	11	معيد	ميلودي لحسن	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
ل. ع ر	ذكر	10	غ معيد	زاوي عبد الله	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
م. أ	أنثى	10	غ معيد	ميهوب المسعود	متوسط	مرتفع	تجريبية
ب. ف	أنثى	10	غ معيد	لونيسي عمر	متفوق	فوق المتوسط	تجريبية
م. س	أنثى	10	غ معيد	ميهوب المسعود	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
ب. ه	أنثى	11	معيد	ميهوبي التومي	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
ب. ر	أنثى	11	معيد	زاوي عبد الله	متوسط	مرتفع	تجريبية

ح. ب	أنثى	11	معيد	ميهوبي التومي	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
ن. ا	أنثى	10	غ معيد	ميهوبي التومي	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
ل. م	ذكر	11	معيد	زاوي عبد الله	متوسط	فوق المتوسط	تجريبية
م. م	ذكر	11	معيد	ميهوب المسعود	متوسط	مرتفع	تجريبية
ب. أ	أنثى	10	غ معيد	لونيسي عمر	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
ب. ر	أنثى	10	غ معيد	ريغي الصديق	متوسط مرتفع	مرتفع	ضابطة
ب. س	ذكر	11	معيد	زاوي عبد الله	متوسط	مرتفع جدا	ضابطة
م. أ	ذكر	10	غ معيد	ميهوب المسعود	متوسط	مرتفع	ضابطة
ش. م	ذكر	10	غ معيد	يسعد الزيتوني	متوسط	مرتفع	ضابطة
ح. ق	ذكر	11	معيد	يسعد الزيتوني	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
ب. ض	ذكر	10	غ معيد	ميلودي لحسن	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
م. آ	أنثى	11	معيد	ميهوبي التومي	متوسط	مرتفع	ضابطة
م. ت	ذكر	11	معيد	زاوي عبد الله	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
ح. ر	ذكر	11	معيد	ريغي الصديق	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
و. س	ذكر	11	معيد	ريغي الصديق	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
م. س	أنثى	10	غ معيد	لونيسي عمر	متوسط	مرتفع	ضابطة
ب.ي	ذكر	11	معيد	يسعد الزيتوني	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة
ل.ت	ذكر	11	معيد	ميلودي لحسن	متوسط مرتفع	فوق المتوسط	ضابطة
ب. و	أنثى	10	غ معيد	ميهوبي التومي	متوسط	فوق المتوسط	ضابطة

المصدر: إعداد الباحثة

يتضح من الجدول رقم (07) أنّ عينة الدراسة تتكوّن من 30 تلميذًا وتلميذة من ذوي العسر القرائي، تم توزيعهم بالتساوي على مجموعتين: تجريبية تخضع للبرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي، وضابطة لا تتلقّ أي تدخل، بما ينسجم مع متطلبات التصميم التجريبي القائم على مجموعتين متكافئتين. ويتراوح عمر أفراد العينة بين 10 و11 سنة، مع وجود حالات (معيد) و(غير معيد) في كلتا المجموعتين، بما يضمن تقاربا في المستوى الدراسي بين أفراد المجموعتين. كما يبيّن الجدول أن غالبية أفراد العينة ينتمون إلى فئة (متوسط) أو (متوسط مرتفع) في مستوى الذكاء، مع وجود حالات محدودة ذات مستوى (متفوق)، الأمر الذي ينسجم مع شرط اختيار أفراد يتمتعون بذكاء متوسط فأعلى، ويُظهر في الوقت نفسه عدم وجود فروق جوهرية بين

المجموعتين في هذا المتغير قبل تطبيق البرنامج، وهو ما يدعم أحد شروط التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الدراسات التجريبية. أما من حيث شدة عسر القراءة، فتتراوح بين (فوق المتوسط) و(مرتفع) و(مرتفع جدًا) لدى أفراد المجموعتين، بما يدل على أن جميع أفراد العينة يعانون من عسر قرائي ملحوظ، مع تقارب عام في مستويات الشدة بين المجموعتين، الأمر الذي يعد أساسا مهما لعزو الفروق البعدية المحتملة إلى أثر البرنامج العلاجي ذاته.

ويُلاحظ كذلك وجود تمثيل لكل من الذكور والإناث في المجموعتين، مع تباين بسيط، إلى جانب انتماء التلاميذ إلى عدد من المدارس الابتدائية المختلفة، مما يوسّع من مجال تعميم النتائج، مع ضرورة الإشارة إلى هذا التنوّع المدرسي كعامل قد يترتب عليه اختلاف نسبي في البيئة التعليمية، وهو ما تم التعامل معه من خلال السعي إلى توزيع الحالات من المدارس المختلفة على كلتا المجموعتين بقدر الإمكان. وبناء على ما سبق، يمكن القول إن خصائص العينة المعروضة في الجدول تُظهر درجة جيدة من التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات الأساسية، على نحوٍ يسهم في تعزيز الصدق الداخلي للتجربة والحد من تأثير العوامل الدخيلة على نتائجها.

3.3.5. أدوات جمع البيانات وخصائصها السيكومترية:

تعدّ أدوات جمع البيانات من المكونات الأساسية لأي بحث علمي ناجح، إذ تمكن من الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة للإجابة عن تساؤلات البحث والتحقق من فرضياته، وقد تنوعت أدوات جمع البيانات في البحث الحالي، وشملت كل من:

-**اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن** ترجمة وتقنين عماد أحمد حسن علي (2016):

يتكون الاختبار من 3 أقسام هي (أ)، (أب)، (ب) يشمل كل منها 12 بندا، ويتكون كل بند من المصفوفات من شكل أو نمط أساسي اقتطع منه جزء معين، وأسفله 6 أجزاء يختار من بينها المفحوص الجزء الذي يكمل الفراغ في الشكل الأساسي. وقد استخدمت الأوان لتجعل الاختبار أكثر تشويقا ووضوحا وإثارة لانتباه الأطفال. وينبغي أن يقدم الاختبار بنفس الترتيب الموجود في كتيب الأسئلة حيث يبدأ المفحوص من البند الأول في القسم (أ) ويستمر في الاختبار حتى آخر بند في القسم (ب)، ويراعى الزمن المستغرق لتطبيق الاختبار حسب الفئات العمرية، ويبلغ الزمن المستغرق لفئة دراستنا الواقعة في المجال (10,5 – 15,5) بـ: 22 دقيقة.

- **تنقيط وتصحيح الاختبار:**

على المفحوص اختيار الجزء الناقص من التصميم من بين 6 بدائل معطاة له، لا يوجد سوى بديل واحد صحيح، ويعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفرا للإجابة الخاطئة، تجمع درجات المجموعات الثلاث، والحد الأقصى للدرجة الكلية يساوي 36 درجة، ويرجع إلى الجدول الخاص بالمعايير لاستخراج الترتيب الميئيني ويوضع في مكانه.

- الخصائص السيكومترية للاختبار في الدراسة الأصلية:

صدق الاختبار: قام عماد أحمد حسن علي بتقنين الاختبار على عينة من الأفراد المصريين في الفئات العمرية المختلفة (5,5-68,4)، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين الاختبار وبعض المقاييس الفرعية لاختبار وكسلر ومتاهات بوريس ولوحة سيجان ما بين (0,28- 0,52)، كما تم حساب معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية للمقياس والدرجة الكلية وتراوحت بين (0,87-0,93) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى 0,01 وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين (0,32 – 0,86) وجميعها دالة عند مستوى 0,01.

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار على العينات المصرية باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون وقد بلغت قيمتها 0,85 وهي قيمة مقبولة للثبات (علي ع.، 2016، الصفحات 31-32).

- مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين: صمّم هذا المقياس من طرف عادل عبد الله محمد سنة 2016: يطبق هذا المقياس من سن 9 سنوات إلى سن 14 سنة و8 شهور، يتألف من 50 عبارة يجيب عنهم المفحوص بـ (نعم) أو (لا)، حيث تدل الإجابة بـ (نعم) على انطباق العبارة عليه ويحصل على الدرجة 1، بينما تدل الإجابة بـ (لا) على عدم انطباق العبارة ويحصل المفحوص على الدرجة 0. وبالتالي تتراوح درجات المقياس بين (0 و50) درجة، وكلما ارتفعت الدرجة كان ذلك مؤشرا على عسر القراءة والعكس صحيح، ولكي يتم تشخيص أن الطفل أو المراهق يعاني من عسر القراءة يجب أن ينطبق عليه 40 % من عبارات هذا المقياس، أي يحصل على 20 درجة من الدرجات المخصصة للمقياس كما هو موضح في الجدول:

جدول رقم (08): مفتاح تصحيح مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين.

الدرجة المحصل عليها في المقياس	درجة العسر القرائي
- من 21 فأقل	- مستوى محدود من عسر القراءة أو لا يوجد عسر قراءة.
	- عسر قراءة متوسط.
- من 22 إلى 27 درجة	- عسر قراءة فوق المتوسط.
- من 28 إلى 33 درجة	- عسر القراءة مرتفع.
- من 34 إلى 39 درجة	- عسر قراءة مرتفع جدا.
- من 40 فأعلى	

المصدر: (محمد، 2009)

عادة ما يتم تطبيق هذا المقياس بصورة فردية، وعند تطبيقه على الأطفال يمكن الاستعانة بالمعلم على اعتبار أنه هو الأكثر معرفة وملاحظة لسلوكيات الطفل ومستواه. أما عند تطبيقه على المراهقين فيمكن قراءة العبارة للواحد منهم وتترك له الفرصة للإجابة عنها وتتم تسجيل استجابته. لا يوجد وقت محدّد للاستجابة لهذا

المقياس، ومن الممكن أن يتم تطبيقه في جلسة واحدة أو أكثر من جلسة. تتوزّع عبارت هذا المقياس على ستة أبعاد كما يوضحه الجدول:

جدول رقم (09): توزيع أبعاد مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين.

الأبعاد	العبارات	المجموع
1. الأداء القرائي	4-5-8-9-10-22-23-28-32-37- 45-46-47-.48	14
2. الأداء الكتابي	14-24-29-38-39-.40	6
3. الأداء الذاكري	7-11-12-17-18-19-26-27-.31	9
4. الفهم والاستيعاب	13-15-30-35-36-42-43-.49	8
5. الإدراك والتمييز	1-2-3-6-25-34-44-.50	8
6. الترتيب	16-20-21-33-41.	5

المصدر: (محمد، 2009).

الخصائص السيكومترية للمقياس في الدراسة الأصلية:

ثبات الاختبار: تم اتباع أكثر من أسلوب لحساب ثبات المقياس، وتتمثل هذه الأساليب في: معادلة كيودور ريتشاردسون (KR, 21)، معامل ألفا كرونباخ، التجزئة النصفية والاتساق الداخلي.

وقد بلغ معامل ثبات المقياس (0,68) باستخدام معادلة (KR, 21)، وذلك على عينة قوامها 42 طفلا من أطفال المرحلتين الابتدائية والإعدادية في محافظات الشرقية والدقهلية والقاهرة. كما بلغ معامل الثبات (0,78) باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، بينما بلغ (0,81) عند استخدام طريقة التجزئة النصفية وهي جميعها قيم دالة إحصائيا عند مستوى (0,01). وكذلك فإن نتائج الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس توضح أنها كانت دالة عند مستوى (0,01). وبذلك يتضح أن المقياس يتمتع بمعدلات ثبات مناسبة.

صدق الاختبار: تم استخدام عدّ أساليب للتأكد من صدق المقياس، حيث تم استخدام كل من صدق المحكمين، صدق المحك والصدق العاملي. وقد تم أولا حساب صدق المحكمين حيث تم عرض المقياس على عشرة محكمين من أساتذة الصحة النفسية والتربية الخاصة، وبالنسبة لصدق المحك فقد استخدم اختبار تشخيص العسر القرائي لنصرة جلجل (2006) كمحك خارجي على عينة مكونة من (42 فرد)، وقد بلغت قيمة R بين درجات الاختبارين (0,54) وكانت القيم المحسوبة جميعها دالة عند مستوى (0,01). وكذلك أوضحت نتائج الصدق العاملي على عينة من (73 فرد) أن المقياس يتمتع بمعدلات صدق مناسبة يمكن الوثوق فيها والاعتداد بها (محمد، 2009).

- اختبار رائز العطلة:

تم تصميم الاختبار من طرف الباحث لوفافري le Favrais,1965 وكان عنوانه: L'alouette وترجم إلى اللغة العربية وتم تعديله وتكييفه على البيئة الجزائرية من طرف الباحثة صليحة غلاب من خلال دراسة قدمتها استكمالا لنيل متطلبات شهادة الدكتوراه في الأرطفونيا، موسومة بـ: عسر القراءة في الوسط العيادي المدرسي . يضم الاختبار نصا قصيرا باللغة العربية عنوانه: العطلة. يتكون النص من أربع فقرات كتبت كل فقرة منها بخط مختلف الحجم حيث يصبح الخط أصغر حجما تدريجيا كلما انتقل القارئ من الفقرة الأولى إلى الفقرة الأخيرة، وقد كان الغرض من ذلك هو التأكد من سلامة البصر عند التلميذ. كما يحتوي النص على مجموعة من الرسومات التوضيحية موزعة في جوانب مختلفة من النص غرضها هو مساعدة التلميذ القارئ للنص على تصوّر الإطار الذي تدور حوله فقرات النص، وعلى إدراك المعنى الذي ترمي إليه المادة المقروءة. يركز اختبار العطلة في تشخيصه لعسر القراءة على مراقبة عدد الوحدات اللغوية المقروءة الصحيحة ومقارنتها بالزمن المستغرق أثناء القراءة. عدد كلمات النص هو 267 كلمة خلال زمن قرائي يقدر بـ: 3 دقائق.

تنقيط وتصحيح الاختبار: يتم حساب زمن القراءة الكلي وعدد الكلمات المقروءة خلال 3 دقائق، عدد الكلمات الصحيحة، عدد الأخطاء أثناء الدقائق الثلاث الأولى، ويتميز التلاميذ ذوي عسر القراءة بأخطاء كثيرة وبطء كبير في القراءة وعدم إتمام النص في 3 دقائق، لم يتم تحديد مدة معينة لإيقاف تطبيق الاختبار بل تسجيل كل الوقت المستغرق لقراءة كامل النص لأن قيمة هذا الزمن هو ما نعتمد عليه لتشخيص الاضطراب بحيث يتم مقارنتها وحساب الفرق بين هذه القيمة والمدة المعيارية المستغرقة للقراءة ، في حين أن عدد الكلمات والأخطاء تحسب في مدة محددة هي 3 دقائق أي 180 ثانية.

الخصائص السيكومترية لاختبار "العطلة " في دراسته الأصلية:

-ثبات الاختبار:

اعتمدت الباحثة في قياس ثبات الاختبار على طريقة التطبيق واعادة التطبيق على نفس العينة وهي نوعان : عينة عادية وأخرى مرضية عدد الأولى 39 فرد، وعدد الحالات المرضية 15 حالة .تم تطبيق الاختبار في المرة الأولى خلال آخر أسبوع قبل العطلة الفصلية حتى يتم تجنب أثر التعلم بحيث افترضت أن يكون نشاط القراءة خلال فترة العطلة شبه منعدم ومنه كان التطبيق الثاني بعد الدخول المدرسي من العطلة الفصلية مباشرة فقد كان في اليومين الأولين من العودة للدراسة.

صدق الاختبار:

تم الاعتماد في حساب الصدق على الصدق الذاتي، الذي يعرف بأنه الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس بذلك تصبح الدرجات الحقيقة للاختبار هي الميزان

الذي ينسب إليه صدق الاختبار وتوصلت الباحثة إلى أن معاملات الثبات لكل من أبعاد الرائز تتراوح بين 0,682 و 0,931 ومنه بحساب الجذر التربيعي لكل معامل تم الحصول على معاملات الصدق التي تراوحت بين 0,82 و0,96 وهذا ما يؤكد أن رائز العطلة يتمتع بالصدق والثبات (قزادري، 2012، ص. 164-165)

- **مقياس التكامل الحسي للأطفال:** من إعداد الباحثين عبد العزيز السيد الشخص، محمود محمد الطنطاوي، داليا محمود سيد طعيمة(2017) ، يهدف هذا المقياس إلى تقييم التكامل الحسي لدى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة نظرا لما أوضحته نتائج الدراسات السابقة أن التكامل الحسي له دور محوري وحيوي في علاج كثير من الاضطرابات والصعوبات والاعتماد على نتائج هذا المقياس في بناء البرنامج العلاجي الخاص بعسر القراءة.

تألف مقياس التكامل الحسي في صورته النهائية من 90 مهمة موزعين على 9 محاور ويتكون كل محور من 10 مهام على النحو التالي:

المحور الأول: التآزر البصري الحركي: يتكون من 10 مهام ويشمل تلوين الأشكال داخل مساحة محدّدة دون الخروج عنها، التوصيل بدون خطوط مساعدة والتوصيل بخطوط مساعدة وتتبع الخطوط.

المحور الثاني: إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية: (10 مهام) ويشمل تمييز الأشكال التي تتقاطع وتتداخل مع أشكال أخرى أو مختفية داخل الصورة أو تمييز الاختلافات بين الصور.

المحور الثالث: الموضوع في الفراغ: (10 مهام) ويشمل تمييز الأشكال وأجزاء الجسم التي تقع في اليمين واليسار وتمييز الأشكال ذات الوضع المتطابق من بين الأشكال التي تأخذ وضعا معكوسا أو مدارا.

المحور الرابع: نسخ الشكل: (10 مهام) ويشمل نسخ الشكل المكون من خطوط وزوايا بيده وبالقلم الرصاص دون استخدام أدوات مساعدة.

المحور الخامس: موقع المثير اللمسي: (10 مهام) ويشمل أماكن مختلفة يتم لمسها من يد وذراع الطفل وهو مغمض العينين.

المحور السادس: التعرف على الأصابع: (10 مهام) ويشمل تعرف الطفل على أصابع يديه باختيار عشوائي دون ترتيب وهو مغمض العينين.

المحور السابع: الكتابة على كف اليد (الإحساس الجلدي بالتهجئة): (10 مهام) وتشمل كتابة حروف وأشكال وأرقام يتم رسمها على جلد الطفل وهو مغمض العينين.

المحور الثامن: التوازن الحركي: (10 مهام) ويشمل عدّة أوضاع يقوم بها الطفل للحفاظ على توازنه ووضع جسمه لمركز الجاذبية دون اختلال.

المحور التاسع: محاكاة وضع الجسم: (10 مهام) وتشمل أن يقوم الطفل بمحاكاة وضع الجسم بالضبط لعّدة صور والقيام بتحريك مفاصله وعضلاته طبقا للصورة التي يراها.

طريقة تصحيح المقياس:

يتم تصحيح بنود المقياس وتحديد الدرجات على النحو التالي:

- يتم جمع العلامات التي يضعها القائم بالتقدير أمام كلّ مهمة، مع مراعاة أن درجة كل مهمة تنحصر ما بين 0 و1 حيث يعطى كل طفل (درجة) واحدة في حالة قيام الطفل بالأداء الصحيح المطلوب منه، ويوضع (صفر) في حالة عدم قيام الطفل بالأداء المطلوب (غير الصحيح)
- يتم حساب مجموع الدرجات الخاصة بكل بعد بالنسبة لجميع المهام، ومن ثم حساب المجموع الكلي للدرجات لكل طفل عن طريق جمع الدرجات الكلية الخاصة بكل بعد.
- يتم رصد رجة كلية واحدة للطفل تتراوح ما بين 0 و90 درجة.
- تعبر الدرجة المنخفضة عن ضعف التكامل الحسي، بينما تعبر الدرجة المرتفعة عن قوة التكامل الحسي، ويعدّ الطفل في حاجة إلى برامج علاجية إذا انخفضت درجته عن نصف الدرجة الكلية وهي 45 درجة.

الخصائص السيكومترية لمقياس التكامل الحسي في دراسته الأصلية:

تكونت عينة تقنين مقياس التكامل الحسي من 100 طفل وطفلة، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين 9,3 و 10,9 بمتوسط عمري قدره 10,6 سنة وانحراف معياري قدره 1,66 سنة. وقد كان جميع الأطفال من العاديين المدرجين بالصف الرابع الابتدائي بالمدارس العادية.

صدق المقياس: تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمهام المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل مهمة من مهام المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي ينتمي إليه، وقد كانت جميع قيم معاملات الارتباط بين كل مهمة من مهام المقياس التسع ترتبط ارتباطا موجبا دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0,01 مما يدل أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق. كما تم حساب معامل الارتباط بين مجموع درجات أفراد العينة على الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس وقد تراوحت معاملات الارتباط بين 0,82 و0,94 وهي قيم دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0,01.

ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقتين: طريقة ألفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وقد كانت جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة بطريقة ألفا كرونباخ حيث تراوحت القيم بين 0,82 و0,92 للأبعاد الفرعية المختلفة، أما قيمة معامل ثبات الدرجة الكلية للمقياس فكانت 0,95 مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس التكامل الحسي. أما طريقة التجزئة النصفية فقد تم تجزئة كل بعد فرعي إلى نصفين (البنود الفردية والبنود الزوجية) وحساب معامل الارتباط بين النصفين، وكذلك تم حساب معامل الارتباط بين درجات عينة

التقنين في نصف كل بعد فرعي، وكذلك تمت تجزئة المقياس الكلي إلى نصفين (البنود الفردية والبنود الزوجية) ثم تصحيح المعامل من أثر التجزئة باستخدام معادلة سبيرمان–براون، وقد تراوحت القيم بين 0,81 و0,94 وقد كان الثبات الكلي للمقياس 0,97 مما يشير إلى درجة عالية من الثبات لمقياس التكامل الحسي (الشخص، وآخرون، 2017، ص. 512–517)

– البرنامج العلاجي:

يتضمن البرنامج العلاجي مجموعة من الأنشطة والمهام والتدريبات بهدف تنمية المدخل الحسي وزيادة مهارات الادراك والانتباه السمعي البصري، والتذكر السمعي البصري، التآزر البصري الحركي والتآزر السمعي الحركي، إدراك العلاقات المكانية والثبات الادراكي للشكل، التوازن ووضع الجسم في الفراغ لدى التلاميذ الذين يعانون من عسر القراءة من أجل تحسين القدرات النفس لغوية وتحسين مستوى القراءة لديهم كانتقال لأثر هذا التدريب. وقد تم انتقاء جلسات البرنامج انطلاقا من الدراسة الاستطلاعية، وبناء على الأهداف التي تم تحديدها في البرنامج، وكذلك الإجراءات العملية بما تتضمنه من فنيات واستراتيجيات ووسائل مستخدمة. كما تم تحديد محتوى الجلسات على أساس مجموعة من الاعتبارات النظرية والتطبيقية للمدخل الحسي والتي تتضمن تحسين وتنشيط الأنظمة الحسية الثلاث (اللمسية " البصر، السمع، اللمس")، النظام الدهليزي (الحركة والتوازن ووضع الجسم في الفراغ)، ونظام التحفيز الذاتي (الاحساس العميق في المفاصل والعضلات). وقد بلغ عدد جلسات البرنامج (30) جلسة بواقع جلستين بالأسبوع وتبلغ مدّة الجلسة الواحدة (60 دقيقة) وقد تم تطبيق البرنامج في مدّة أربعة أشهر، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (10) يبين مخطط جلسات البرنامج العلاجي:

رقم الجلسة	موضوع الجلسة	الأهداف	الفنيات المستخدمة	الوسائل والأدوات المستخدمة
الأولى والثانية	**الإعداد والتهيئة**	– تطبيق المقاييس والاختبارات. – الاتفاق على أسس وقواعد العمل لتطبيق البرنامج. – التعرف على مدّة تطبيق البرنامج ومخطط توزيع الجلسات الأسبوعية.	الحوار والمناقشة التوضيح التعزيز	– مقياس التكامل الحسي. – اختبار نص العطلة.
الجلسة الثالثة	**الانتباه البصري**	– تنمية الانتباه والتمييز البصري. – زيادة مدة التركيز.	النمذجة، التكرار ،التعزيز	لعبة الكرات الملونة – علبة الحروف

		– تمييز وإنتاج الحروف المتشابهة رسما (بـ، تـ، ثـ، نـ، يـ) و (ج،ح، خ) .	التغذية الراجعة الواجب المنزلي	الأبجدية، بطاقات تعليمية– أوراق عمل قلم– ألوان.
الجلسة الرابعة	**الانتباه البصري**	– تنمية وتحسين الانتباه البصري. – زيادة مدة الانتباه. – تمييز وإنتاج الحروف المتشابهة رسما (د، ذ، ر، ز) و(ص، ض، س، ش)	النمذجة، التعزيز التغذية الراجعة والواجب المنزلي	لعبة الأشكال– علبة الحروف الأبجدية– بطاقات تعليمية– أوراق عمل – قلم– ألوان.
الجلسة الخامسة	**الادراك والتمييز البصري**	– تنمية القدرة على التنقل بين المثيرات البصرية المختلفة. – تحسين الانتباه والتمييز البصري. – تمييز وإنتاج الحروف المتشابهة رسما (ط، ظ) و (ع، غ) و(ف،ق).	النمذجة – الحث والتلقين التكرار، التغذية الراجعة، التعزيز الواجب المنزلي	علبة الحروف– أوراق عمل–بطاقات تعليمية– أقلام تلوين.
الجلسة السادسة	**الإغلاق البصري (المستوى1)**	– تنمية وتحسين الإغلاق البصري. – تحسين قدرة الطفل على الربط بين الأجزاء المفقودة والصورة النهائية. – تعزيز قدرة الطفل على تخيل الأشكال والأنماط غير المكتملة.	النمذجة، التسلسل، التكرار، التعزيز الواجب المنزلي	صور – بطاقات تعليمية–علبة الحروف الأبجدية.
الجلسة السابعة	**الإغلاق البصري (المستوى2)**	– تحسين قدرة الطفل على التعرف على الأنماط الكتابية وإغلاق الكلمات. – التدرب على الإغلاق البصري للجملة. – تحسين القدرة على استعمال الخيال وفهم السياق لإكمال الصورة بناء على محتوى القصة.	النمذجة، التعديل،التسلسل التعزيز، الواجب المنزلي	أوراق عمل، بطاقات تعليمية.

الجلسة الثامنة	**الانتباه السمعي**	- تحسين وزيادة الانتباه السمعي. - تنمية القدرة على تمييز الأصوات المختلفة المسموعة. - تنمية القدرة على التنقل بين المثيرات السمعية بسهولة. - تمييز وإنتاج الحروف المتشابهة في النطق (ت، ط)، (س،ص)، (ف،ث)، (ك، ق).	النمذجة – الحث والتلقين التكرار، التغذية الراجعة، التعزيز، الواجب المنزلي	جهاز الحاسوب- بطاقات تعليمية – صور – أوراق عمل (تقدّم سمعيا)
الجلسة التاسعة	**الادراك والتمييز السمعي**	- تنمية القدرة على إدراك الأصوات المختلفة المكونة للكلمات. - تنمية القدرة على إدراك وتمييز الكلمات التي لها نفس القافية. - تمييز وإنتاج الحروف المتشابهة في النطق (ذ، ظ)،(ذ، ز)،(غ، خ)، (ض،ظ).	التوضيح، التكرار التسلسل، التغذية الراجعة والواجب المنزلي	جهاز الحاسوب- بطاقات تعليمية – صور – أوراق عمل (تقدّم سمعيا)
الجلسة العاشرة	**الإغلاق السمعي المستوى 1**	- التدرّب على التمييز الصوتي وإكمال الصوت الناقص. - ضبط الانتباه على المثيرات السمعية ذات العلاقة. - إكمال كلمات ناقصة.	التوضيح، تحليل المهارة، التعديل التكرار، الواجب المنزلي	جهاز الحاسوب- مسجل صوتي – كرة- (تقدّم المادة سمعيا فقط).
الجلسة الحادية عشرة	**الإغلاق السمعي المستوى 2**	- تدريب وتنمية التتبع السمعي. - زيادة قدرة الانتباه الانتقائي السمعي. - إكمال جمل ناقصة. - ترتيب جمل قصة.	النمذجة، التعديل،التسلسل التعزيز، الواجب المنزلي	جهاز الحاسوب- بطاقات تعليمية – صور – أوراق عمل (تقدّم سمعيا)
		- تدريب وتنمية الذاكرة البصرية.	النمذجة،التسلسل	صور – ألعاب تعليمية تشمل لعبة الذاكرة

الجلسة الثانية عشرة	**الذاكرة البصرية**	– الانتباه للمثيرات البصرية المتنوعة وتخزينها ثم استرجاعها. – التدريب على التتبع البصري للكلمات واسترجاعها من الذاكرة.	التكرار، التعزيز، التغذية الراجعة الواجب المنزلي	الضوئية ولعبة ذاكرة الصور.
الجلسة الثالثة عشرة	**الذاكرة السمعية (1)**	– تدريب وتنمية الذاكرة السمعية. – تخزين واسترجاع وترتيب المعلومات المعروضة عليه سمعيا. – إدراك المسموع والاستجابة له. – التدرب على الاستدعاء المتسلسل.	النمذجة التسلسل التكرار، التعزيز الواجب المنزلي	أوراق عمل– صور– بطاقات تعليمية (تقدّم الأنشطة سمعيا)
الجلسة الرابعة عشرة	**الذاكرة السمعية (2)**	– تمييز المدود الثلاثة (الألف – الواو والياء) واسترجاعها من الذاكرة السمعية. – التدرب على الاستدعاء الارتباطي	تحليل المهارة التسلسل،التعزيز الواجب المنزلي	أوراق عمل– صور– بطاقات تعليمية (تقدّم الأنشطة سمعيا)
الجلسة الخامسة عشرة	**مهارات التصنيف والتمييز وتكوين المفهوم**	– التمييز بين الشكل والأرضية. – التمييز بين الشيء وظلّه. – مطابقة الألوان والأشكال. – تحديد الاختلاف بين الصور. – التمييز بين الكلمات المنوّنة (بالفتح أو الضم أو الكسر)، بين المدود (الألف، الواو، الياء)، بين الكلمات المعرّفة والنكرة.	النمذجة، تحليل المهارة،التعزيز، التكرار، التغذية الراجعة، الواجب المنزلي	ألعاب تعليمية تتضمن: لعبة الكرت الملونة و لعبة الصور المتطابقة– أوراق عمل – صور.
الجلسة السادسة عشرة	**الثبات المكاني والعلاقات**	– تدريب وتنمية الادراك البصري المكاني. – إدراك العلاقات المكانية والترابط البصري بين الأشياء.	النمذجة – الحث والتلقين التكرار، التغذية الراجعة،	أوراق عمل – صور– بطاقات تعليمية.

	المكانية في الفراغ	- التدرب على الوعي المكاني، والتمييز بين الأشكال المقلوبة والمعكوسة.	التعزيز، الواجب المنزلي	
الجلسة السابعة عشرة	**إدراك الاتجاهات**	- التدريب على التوجه الفضائي وتحديد الاتجاهات. - إدراك المسافات بين الأشياء، والتعامل مع اتجاهين في نفس الوقت.	الحث والتلقين التوضيح، التكرار التعزيز، الواجب المنزلي.	ألعاب تعليمية (لعبة الاتجاهات) – بطاقات حركات الأيدي–أوراق عمل
الجلسة الثامنة عشرة	**وضع الجسم في الفراغ (الحس حركي)**	- تحديد موضع الشيء في الفراغ. - تمييز موضع الجسم في الفراغ والشعور بالحركة الفعلية لأجزاء الجسم. - إدراك الحركة في الفراغ والاحساس بالحركة أثناء القيام بها والشعور بالتغيرات في وضع الجسم.	تحليل المهارة النمذجة،التعزيز التكرار، التغذية الراجعة.	كرة كبيرة – أرجوحة – حلقات التأرجح – سلم خشبي – الترامبولين– علبة الحروف– بطاقات الكلمات.
الجلسة التاسعة عشر ةوالعشرون	**التآزر البصري الحركي**	- تدريب وتنمية التنسيق البصري والمهارات الحركية. - التنسيق بين العين وحركات اليد. - تحقيق التزامن بين المعلومات البصرية وحركات أجزاء الجسم المختلفة. - تحسين المعالجة البصرية الحركية.	التوضيح، تحليل المهارة، النمذجة التعزيز، التكرار الواجب المنزلي	ألعاب تعليمية تشمل: ألواح التشكيل–قمع مخروطي مع حلقات –أعواد خشبية –كرة السلة–مصباح متعدد الألوان.

الجلسة الحادية والعشرون	**التخطيط الحركي الدقيق**	- تعزيز التناسق الحركي الدقيق. - تنمية التقليد الحركي الدقيق. - تقليد نماذج من الخرز. - تقليد نماذج من المكعبات. - التلوين حسب نموذج (التقليد).	النمذجة – الحث والتلقين التكرار، التغذية الراجعة، التعزيز الواجب المنزلي	جهاز التدريب العضلي–خرز وخيوط–مقص–كرات صغيرة–عيدان المشروبات.
الجلسة الثانية والعشرون	**الحركات الدقيقة**	- تنمية العضلات الدقيقة من خلال أنشطة متنوعة. - تعزيز التحكم والتوازن في استعمال الأدوات الصغيرة. - تطوير المهارات الحركية الدقيقة.	النمذجة، تحليل المهارة، التعزيز، التغذية الراجعة، التكرار، الحث والتلقين.	جهاز التدريب العضلي–الخرز–مقص–خيوط–ملقط–كرات صغيرة– ألوان ترابية– ورقة عمل– مسامير مع صواميل.
الجلسة الثالثة والعشرون	**التوازن الحركي**	- المحافظة على وضع الجسم في حالة توازن. - تحسين استخدام كلا الجانبين من الجسم.	النمذجة، التعزيز، التغذية الراجعة، التكرار، الحث والتلقين.	كرة كبيرة – حبل – كرة التوازن – كرة صغيرة – ملعقة
الجلسة الرابعة والعشرون	**المعالجة العضلية**	- تدريب وتنمية الإحساس العضلي بالموضع. - تنمية الإحساس العميق بعضلات الجسم. - تنمية الإحساس بالضغط العضلي والتقوية العضلية. - تنمية الإحساس بالأوزان والفرق بينها.	النمذجة، تحليل المهارة، التعزيز، التغذية الراجعة، التكرار، الحث والتلقين.	الترامبولين ،أرجوحة الكرسي ،أرجوحة الحبل، السلم الخشبي أقماع، حواجز، حلقات كبيرة، كرات التوازن، ،أوزان مختلفة.
الجلسة الخامسة والعشرون	**الحس العميق (1)**	- تعزيز التمييز اللمسي من خلال تعريض الجسم إلى مختلف الملامس: ناعم، خشن رطب، جاف....	النمذجة، تحليل المهارة،التعزيز، لعب الأدوار، التغذية الراجعة	ملامس متنوعة (ناعمة وخشنة) – علبة الألواح المصنفرة.

		– تصنيف الأشياء من خلال اللمس. – تنمية الإحساس بالوعي الجسدي. – التعرّف على المتضادات من خلال اللمس.		
الجلسة السادسة والعشرون	**الحس العميق (2)**	– التحفيز الحسي المتعلق بالحس العميق. – تنمية الإحساس العميق. – زيادة الوعي بالجسم. – التعرف على الأصابع دون ترتيب وهو مغمض العينين. – التعرف على الكتابة على اليد وهو مغمض العينين.	التوضيح، النمذجة التعزيز التكرار، التغذية الراجعة.	حيوانات بلاستيكية– فواكه بلاستيكية– أشكال – مجسمات – علبة الحروف – سجادة متعدّدة الملامس.
الجلسة السابعة والعشرون	**تدريب جانبي الدماغ**	– التدرب على أداء الحركات المتكافئة، والتنسيق الحركي الثنائي. – التحفيز الحسي المتعلق بالحاسة الدهليزية.	تحليل المهارة التعزيز، التغذية الراجعة،التكرار	أوراق عمل – قرصين أحمر وأزرق– أشرطة ملونة.
الجلسة الثامنة والعشرون	**الدمج الحسي**	– تطوير مهارة محاكاة وضع الجسم. – تنمية التآزر الحسي الحركي. – تنمية التآزر البصري الحركي. – تنمية التآزر السمعي الحركي.	النمذجة، تحليل المهارة،التعزيز، لعب الأدوار، التغذية الراجعة.	لعبة المحاكاة – حلقات تويستر– بساط الأيدي والأرجل– بساط الحروف.
الجلسة التاسعة والعشرون والثلاثون	**التقويم النهائي**	– تطبيق أدوات القياس البعدي. – جلسة ختامية.	التوضيح والمناقشة التعزيز	– مقياس التكامل الحسي. – اختبار نص العطلة.

المصدر: إعداد الباحثة.

4.3.5. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تتمثل الأساليب الإحصائية المستعملة في الدراسة الحالية فيما يلي: اختبار كولموغوروف–سميرنوف **(Kolmogorov– Smirnov Test)**، واختبار شابيرو–ويلك **(Shapiro–Wilk Test)** **للتأكد من اعتدالية توزيع السمات المدروسة لدى أفراد العينة**، واختبار ليفين للتجانس **(Levene's Test)** **لفحص التجانس بين المجموعتين**، واختبار (T.test) لعينتين مستقلتين، واختبار (T.test) لعينتين مترابطتين للتحقق من الفروق بين المتوسطات، إضافة إلى معامل الكسب المعدّل لبلاك **(Blake's Modified Gain Ratio)** كمؤشر لفاعلية البرنامج العلاجي.

خلاصة:

قمنا في هذا الفصل بعرض مفصل لإجراءات الدراسة الميدانية، حيث تم التطرق في البداية إلى المنهج المعتمد في البحث، مع تبرير اختياره بما يتناسب مع طبيعة موضوع الدراسة وأهدافها. كما تم تحديد حدود الدراسة بدقة، سواء من حيث المجال البشري الذي شمل الفئة المستهدفة، أو المجال المكاني الذي حُدد بالمؤسسات التعليمية المعنية، إضافة إلى المجال الزمني الذي أُجريت خلاله الدراسة، بما يضمن وضوح الإطار العام الذي نُفذت ضمنه. كما تناولنا أدوات جمع البيانات المستخدمة، مع وصف خصائصها وكيفية بنائها، إضافة إلى التحقق من صدقها وثباتها لضمان موثوقية النتائج المتحصل عليها .ولم يقتصر الأمر على ذلك، بل تم عرض مختلف مراحل تنفيذ الدراسة، بدءا بالدراسة الاستطلاعية التي هدفت إلى اختبار الأدوات وضبط إجراءات التطبيق، مرورا بالدراسة الأساسية التي تم فيها تطبيق الأدوات على العينة المختارة وفق خطوات منظمة. وتهدف هذه الإجراءات مجتمعة إلى توفير قاعدة منهجية سليمة تسمح بجمع بيانات دقيقة وموضوعية، تمهيدا لمعالجتها إحصائيا، وتحليلها وتفسيرها في ضوء فرضيات الدراسة، وصولا إلى استخلاص النتائج ومناقشتها بشكل علمي.

الفصل السادس: النتائج والمناقشة، Results dnd Discussion

- تمهيد.
1.6. التحقق من اعتدالية التوزيع
2.6. عرض نتائج الدراسة وتفسيرها.
1.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الأولى وتفسيرها.
2.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية وتفسيرها.
3.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثالثة وتفسيرها.
4.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الرابعة وتفسيرها.
5.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الخامسة وتفسيرها.
6.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية السادسة وتفسيرها.
7.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية السابعة وتفسيرها.
8.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثامنة وتفسيرها.
9.2.6. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الرئيسية.
3.6. استنتاج عام ومقترحات.

تمهيد:

بعد القيام بعملية تفريغ بيانات استجابات عينة الدراسة التجريبية والضابطة في القياسات القبلية والبعدية، تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss، لإجراء المعالجة الإحصائية المناسبة بالاعتماد على الأساليب الإحصائية المناسبة بعد التأكد من شروط تطبيقها وذلك لفحص من فرضيات الدراسة.

لذا فمن خلال هذا الفصل يتم عرض ما تم التوصل إليه من نتائج حول الفرضيات المقترحة وتقديم تفسير لها ومناقشتها في ضوء استجابات أفراد العينة والتراث النظري في الموضوع والنظريات المفسرة للسمات المدروسة وكذا في ضوء الدراسات السابقة، ثم الخروج باستنتاج عام وتقديم توصيات وذلك على النحو التالي:

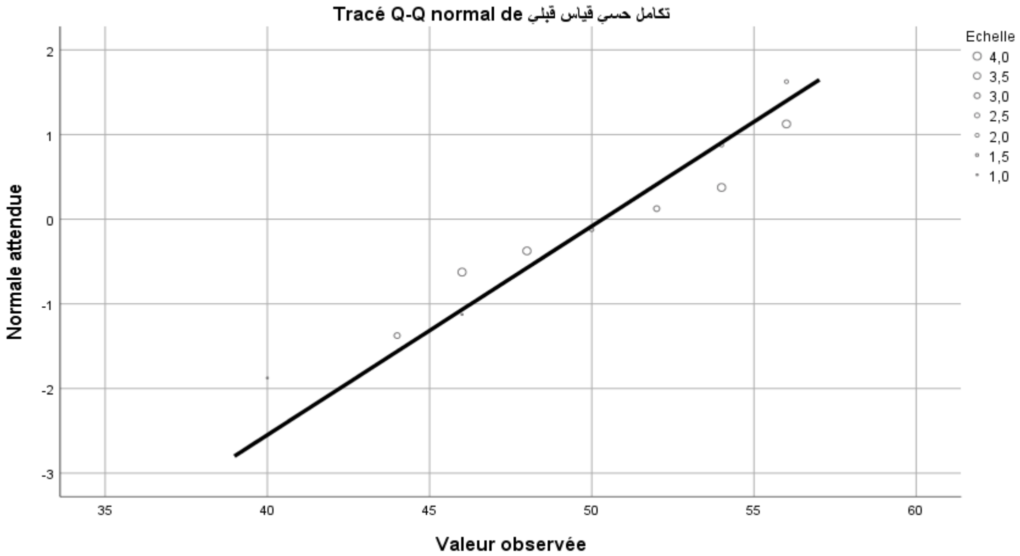
1.6. التحقق من اعتدالية التوزيع:

لإجراء عمليات المعالجات الإحصائية للفرضيات، لابد أن نتأكد أولاً من أن طبيعة البيانات تتوزع توزيعا اعتداليا(توزيع طبيعي) أم لا، لاختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات، وللتأكد من اعتدالية توزيع السمات المدروسة لدى أفراد عينة الدراسة، تم استعمل اختبار "كولموجوروف سميرنوف، **Kolmogorov-Smirnov Test**"واختبار "شبيرو ويلك**Shapiro-Wilk**"، وأظهرت النتائج أن بيانات السمات المدروسة(**التكامل الحسي، مؤشر القراءة**) تتوزع توزيعا طبيعيا، ما سمح للباحثة باستخدام الاختبارات المَعلَمِية (بارا مترية) لمعالجة البيانات ذات التوزيع الطبيعي، المجمعة في القياسات القبلية والبعدية من العينة الأساسية للإجابة على التساؤلات وفحص الفرضيات، حسب الجدول رقم (11):

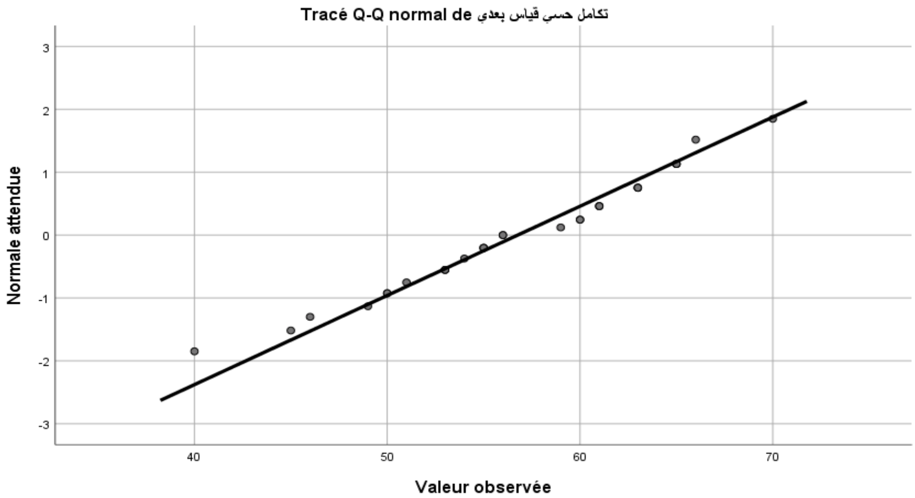
– الجدول رقم (11): يبين التوزيع الاعتدالي لبيانات (التكامل الحسي).

Tests de normalité						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
تكامل حسي قبلي	,145	30	,110	,945	30	,121
تكامل حسي بعدي	,110	30	,200*	,977	30	,732

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم(08): التوزيع الاعتدالي لبيانات (التكامل الحسي قياس قبلي) (إعداد الباحثة).

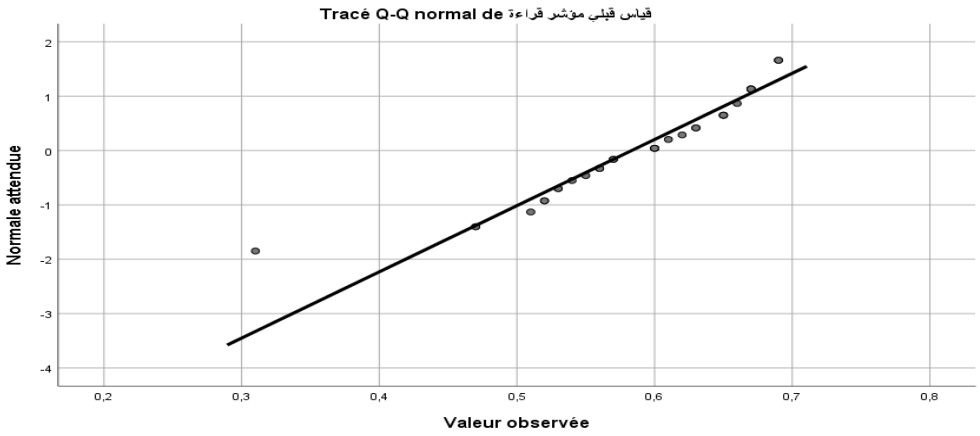


الشكل رقم(09): التوزيع الاعتدالي لبيانات (التكامل الحسي قياس بعدي) (إعداد الباحثة).

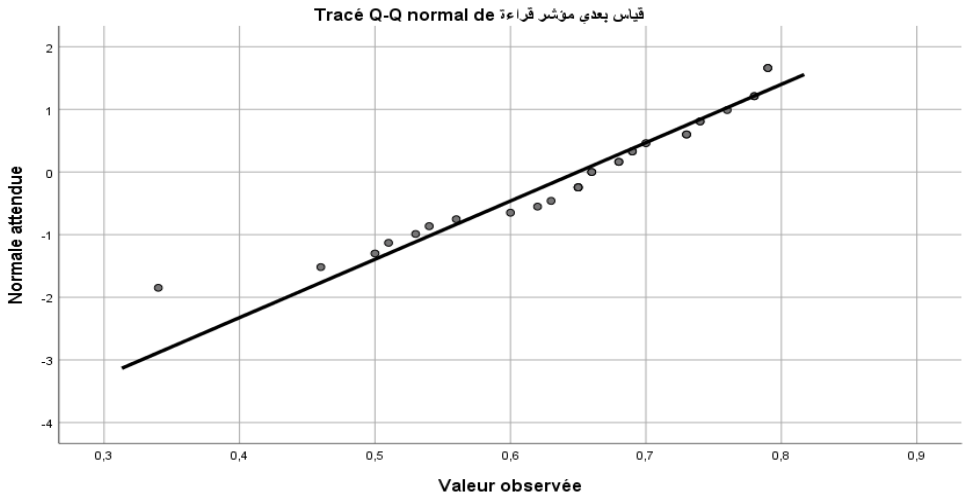
– الجدول رقم (12): يبين التوزيع الاعتدالي لبيانات (مؤشر القراءة).

Tests de normalité						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
مؤشر القراءة قياس قبلي	,114	30	,200*	,907	30	,612
مؤشر القراءة قياس بعدي	,168	30	,031	,929	30	,747

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.

الفصل السادس ـــ


الشكل رقم(10): التوزيع الاعتدالي لبيانات (مؤشر القراءة قياس قبلي) (إعداد الباحثة)



الشكل رقم(11): التوزيع الاعتدالي لبيانات(مؤشر القراءة قياس بعدي) (إعداد الباحثة)

من خلال الجداول رقم (11)، (12) والأشكال رقم (08)، (09)، (10)، (11):

أولا: تُبين نتائج التحليل الإحصائي لبيانات **(التكامل الحسي في القياسات القبلية والبعدية على التوالي):** لدى العينة أن قيمة الدلالة (Sig=0.110)، (Sig=0.200) حسب اختبار كولموجوروف-سميرنوف **(Kolmogorov-Smirnov Test)**، وأن قيمة الدلالة (Sig=0.121)،(Sig=0.732) حسب اختبار شبيرو ويلك**(Test Shapiro-Wilk)**، أي أكبر من (0,05)، وبالتالي فبيانات **(التكامل الحسي في القياسات القبلية والبعدية)** لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، المجمعة من عينة الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

ثانيا: تُبين نتائج التحليل الإحصائي لبيانات **(مؤشر القراءة في القياسات القبلية والبعدية على التوالي):** لدى العينة أن قيمة الدلالة (Sig=0.200)، (Sig=0.031) حسب اختبار كولموجوروف-سميرنوف **(Kolmogorov-Smirnov Test)**، وأن قيمة الدلالة (Sig=0.612)،(Sig=0.747) حسب اختبار شبيرو

ويلك(**Test Shapiro-Wilk**)، أي أكبر من (0,05)، وبالتالي فبيانات (**التكامل الحسي في القياسات القبلية والبعدية**) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، المجمعة من عينة الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي. ملاحظة بالنسبة لمؤشر القراءة نعتد فقط بنتائج اختبار(**Test Shapiro-Wilk**) لان نتائج القياس القبلي كانت قيمة(Sig=0.031) ، حسب إختبار(**Kolmogorov-Smirnov Test**).

2.6. عرض نتائج الدراسة وتفسيرها:

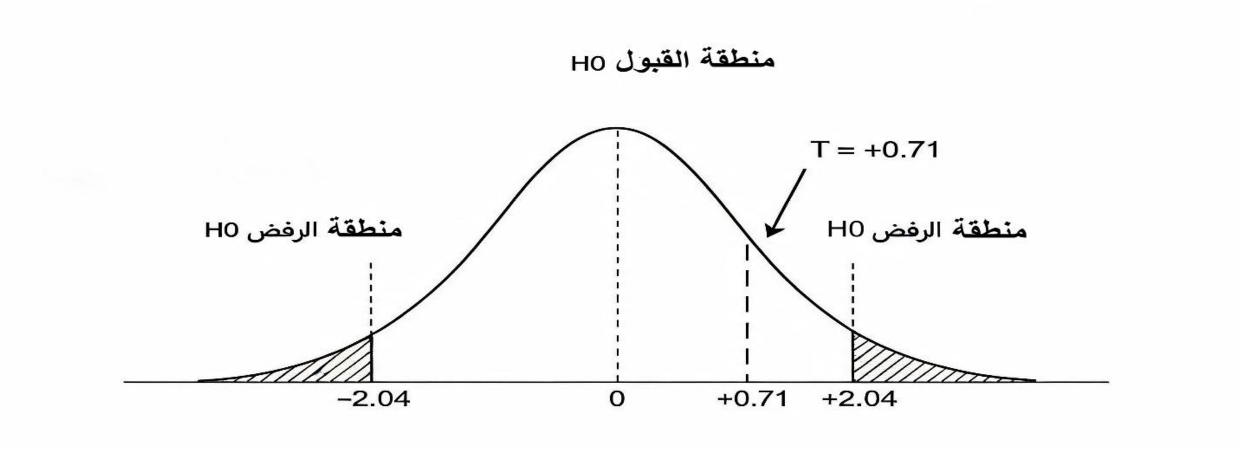
1.2.6.عرض نتائج الفرضية الفرعية الأولى وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α > 0,05). **H0=(X1=X2) .**

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" (**T–Test**) لعينتين مستقلتين وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه) وفق معادلتي (**Kolmogorov-Smirnova**) (**Test Shapiro-Wilk**) حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α > 0,05)، حسب الجدول رقم(11)، أي قيم متغير التكامل الحسي تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" (**T–Test**)، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم(13):

الجدول رقم (13): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي.عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار التجانس			"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
					قيمة F	قيمة Sig	القرار						
التكامل الحسي	قياس قبلي مع ضابطة	15	50,86	4,64	0,62	0,43	يوجد تجانس	0,71	28	2,04	0,48	0,05	غير دالة
	قياس قبلي مع تجريبية	15	49,80	3,44									

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم (12): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الأولى حسب متغير التكامل الحسي في القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05 (مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة).

بعد التأكد من شروط تطبيق (T.test) لعينتين مستقلتين ومناسبتها لمعالجة النتائج، لابد من إختبار التجانس كخطوة أولى، وذلك عن طريق اختبار ليفين (Levene)، حيث يظهر لنا أن قيمة F كانت (0,62) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,43)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين.

سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين في حالة التجانس. الموضحة نتائجه من خلال الجدول رقم (13) حيث أن قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(0,71) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة (α > 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن المحسوبة أقل من المجدولة وبالتالي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α > 0,05).

من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,48)** وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α > 0,05) يتأكد لنا **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α > 0,05)، كما يؤكد ذلك التقارب الشديد في قيم المتوسطات الحسابية حيث نجد أن متوسط القياس القبلي للتكامل الحسي لدى المجموعة الضابطة البالغ **(50,86)**، ومتوسط القياس القبلي للتكامل الحسي لدى المجموعة التجريبية البالغ **(49,80)**.

كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقع في منطقة قبول الفرضية الصفرية**H0=(X1=X2)** . ومنه تقبل الفرضية الصفرية **H0** وترفض الفرضية البديلة **H1=(X1≠X2)** القائلة بوجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات

القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05).

وعليه فإن الفرضية الأولى تحققت، أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(0,71)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,48)**.

ويمكن أن نفسر نتائج هذه الفرضية على سلامة إجراءات توزيع أفراد العينة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، وتدلّ على تكافؤهما في مستوى التكامل الحسي قبل تطبيق البرنامج العلاجي المبني على التكامل الحسي، فالتوزيع العشوائي لأفراد العينة يدل على تحقق التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وبناء على ذلك يمكن إرجاع أي فروق تظهر لاحقا لدى المجموعة التجريبية بين القياسات القبلية والبعدية لصالح البعدية إلى أثر البرنامج العلاجي ذاته، لا إلى عامل الصدفة أو عوامل خارجية مشوشة (دخيلة) ، كما أن تقارب المتوسطات الحسابية يشير إلى أن التلاميذ في المجموعتين يشتركون في مستوى متقارب من صعوبات التكامل الحسي المرتبطة بعسر القراءة، مما يؤكد صحة وجدوى المقارنة بين القياسات في تقييم أثر البرنامج العلاجي، وهو ما يعزّز كذلك الصدق الداخلي للتصميم التجريبي الحالي. كما يمكن تفسير تجانس المجموعتين في ضوء الخصائص المشتركة للتلاميذ ذوي عسر القراءة في هذه المرحلة العمرية، فقد بينت أيريس (Ayres) في دراساتها المتكرّرة حول التكامل الحسي وصعوبات التعلم أنماطا متشابهة من الاضطرابات الحسية الحركية والإدراكية لدى الأطفال المنتمين لنفس الفئة التشخيصية، بما يؤكد وجود نمطية في مظاهر اضطراب التكامل الحسي لديهم، كما بيّنت العديد من الدراسات أن الأطفال ذوي عسر القراءة يشتركون في صعوبات متشابهة في تكامل المدخلات الحسية خاصة السمعية– البصرية، بما يدعم فكرة تماثل الأنماط الحسية (Mailloux & Schaaf, 2015)، وقد أشار هان وزملاؤه في دراسة حول ضعف التكامل متعدّد الحواس في عسر القراءة، إلى وجود عجز نمطي في تكامل المعلومات السمعية – البصرية لدى الأفراد ذوي عسر القراءة، ويشير إلى أن هذه الصعوبات متكرّرة داخل الفئة التشخيصية نفسها (Hahn, Foxe, & Molhom , 2014). كما أكّد سيلفا وزملاؤه أن الأفراد ذوي عسر القراءة يعانون من صعوبات في المراحل المبكرة من المعالجة الحسية البصرية وصعوبات في التكامل السمعي البصري، ويربط ذلك بنقص في تزامن المعالجة الحسية، وهو ما ينظر إليه كنمط متكرّر في عسر القراءة(Silva, Cogo–Moreira, Zachi , Martinelli, & Rocha , 2016) . وعليه فإن تقارب المتوسطات والتباينات في القياسين القبليين في هذه الدراسة يمكن تفسيره على أنه انعكاس لتماثل نسبي الصعوبات النمائية – الإدراكية المرتبطة بالتكامل الحسي لدى أفراد المجموعتين.

2.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثانية وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس التكامل الحسي عند قيمة(α < 0,05).

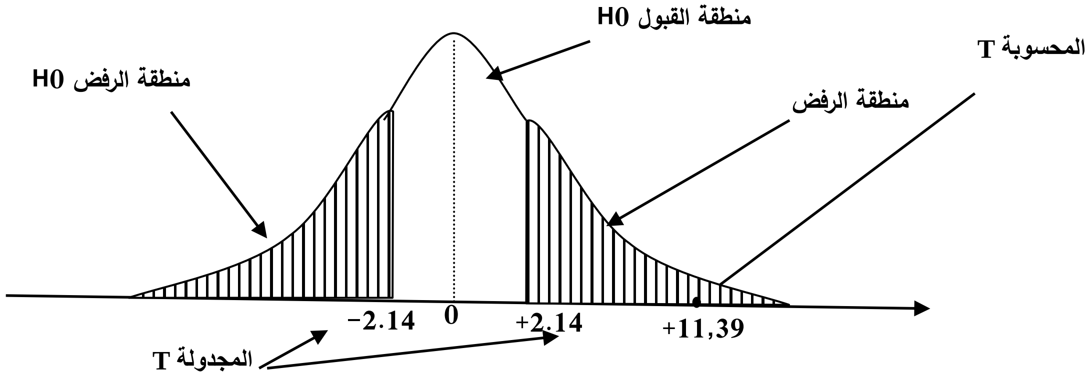
. H0=(X1=X2

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T–Test)** لعينتين **مترابطتين (قياس قبلي وبعدي لعينة واحدة)** وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه، وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova)** (**Test Shapiro-Wilk**) حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α=0,05)، حسب الجدول رقم(11)، أي قيم متغير التكامل الحسي تتوزع توزيع طبيعي، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم(14):

الجدول رقم (14): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التكامل الحسي.عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	الانحراف المعياي للفروق	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
التكامل الحسي لدى مجوعة تجريبية	قياس قبلي	15	49,80	3,44	12,66	0,43	11,39	14	2,14	0,000	0,05	دالة
	قياس بعدي	15	62,46	3,54								

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم (13): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الثانية حسب متغير التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند مستوى الثقة 0,05. (إعداد الباحثة).

بعد التأكد من شروط تطبيق (T.test) لعينتين مترابطتين ومناسبتها لمعالجة النتائج، يتبين من خلال الجدول رقم (14) أن قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي تقدر بـ(11,39) ودرجة حرية (14)، عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ 0,05)، وقدرت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,14) من خلال المقارنة بينهما تبين أن المحسوبة أكبر من المجدولة وبالتالي توجد فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذا من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,000)** وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \leq$ 0,05) مما يؤكد **وجود** فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة ($\alpha \leq$ 0,05).

كما يؤكد ذلك التباعد الشديد في قيم المتوسطات الحسابية حيث نجد أن متوسط **الاختبار القبلي** البالغ **(49.80)**، في حين ارتفع متوسط **الاختبار البعدي** الذي بلغ **(62.46)**، كما أن متوسط الفروق كان كبير جدا حيث بلغ **(12.66)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.30)**.

كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقع في منطقة رفض الفرضية الصفرية**H0=(X1=X2)** . ومنه نرفض الفرضية الصفرية **H0** ونقبل الفرضية البديلة **H1=(X1≠X2)** القائلة بوجود فروق دالة احصائيا عند قيمة ألفا ($\alpha \leq$ 0,05) بين المتوسطات الحسابية للقياسين القبلي والبعدي والمتوسط الحسابي التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وعليه فإن الفرضية الثانية لم تتحقق، أي توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. عند قيمة($\alpha \leq$ 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(11,39)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,000)**. وبلغ متوسط الفروق **(12.66)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.30)**.

تشير نتائج الفرضية الثانية، في ضوء استجابات أفراد العينة، إلى أن أفراد المجموعة التجريبية أظهروا تحسنا ملموسا في مستوى التكامل الحسي بعد تطبيق البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي كما أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لم تكن فروقا عشوائية بل تعكس أثرا حقيقيا للبرنامج على أداء أفراد العينة التجريبية حيث كان متوسط الفروق كبيرا نسبيا. كما أن تحسّن مستوى التكامل الحسي كان اتجاهاً عاماً لدى معظم أفراد المجموعة التجريبية، وليس تحسنا انتقائيا لدى عدد محدود من الأفراد.

ويمكن أن نفسر نتائج هذه الفرضية أن تلاميذ عسر القراءة كثيرا ما يظهرون اضطرابات مرافقة في التكامل الحسي والتخطيط الحركي، مثل صعوبات التوازن، وضعف الوعي بالجسد في الفراغ، ومشكلات في تنظيم المكاني، وهي عوامل ترتبط بالأنظمة الدهليزية واللمسية والحسّ العميق التي يركز عليها التكامل الحسي. وبالتالي فإن تحسن التكامل الحسي بعد تطبيق البرنامج يفسر بأن الأنشطة الحسية–الحركية الموجهة قد حسنت قدرة هؤلاء التلاميذ على تنظيم المدخلات الحسية ذات الصلة بالوضعية والحركة، مما سيؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي عموما، والمهارات المرتبطة بالقراءة على وجه الخصوص. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه آيرس في أعمالها حول التكامل الحسي واضطرابات التعلم، حيث أكدت أن توفير أنشطة حسية مصممة وفق مبادئ التكامل الحسي يؤدي إلى تحسن في الأداء الوظيفي والسلوكي لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في المعالجة الحسية.

كما تؤكد نظرية آيرس للتكامل الحسي أن التعلم والسلوك التكيفي يعتمدان بدرجة كبيرة على قدرة الجهاز العصبي المركزي على استقبال المدخلات الحسية من الأنظمة المختلفة (اللمسية، الدهليزية، الحسّ العميق) وتنظيمها وتكاملها في أنماط استجابة هادفة وملائمة للموقف. فالبرنامج العلاجي القائم على أنشطة التكامل الحسي يوفر خبرات حسية منظمة ومتدرجة تتيح للطفل فرصا متكررة للتفاعل الحركي–الحسي الهادف، مما مما بسهم في تحسين كفاءة معالجة المعلومات الحسية، وبناء استجابات أكثر تكيفا، وهو ما ينعكس في ارتفاع درجات التكامل الحسي بعد تطبيق البرنامج مقارنة بما قبله.

كما تتوافق نتائج هذه الفرضية مع ما ذهب إليه (Bundy & Lane, 2019) من أن التدخل القائم على التكامل الحسي، عندما يطبّق وفق معايير منهجية، يسهم في تحسين تنظيم الاستجابات الحسية، والانتباه، والتخطيط الحركي، وهو ما ينعكس على الاختبارات المقننة للتكامل الحسي. ويمكن تفسير جانب من التحسن أيضا في ضوء نموذج دان للمعالجة الحسية، الذي يربط بين عتبات الاستثارة العصبية وأساليب التنظيم الذاتي، حيث تشير الأبحاث إلى أن الأطفال الذين يظهرون حساسية مفرطة للمثيرات أو سلوكيات تجنبية

حسية يحققون أداء أكاديميا أضعف، وأن تعديل أنماط المعالجة الحسية عبر تدخلات موجهة ينعكس في تحسن المشاركة الصفية والتحصيل (ياك وآخرون، 2017).

وتدعم هذه النتائج أيضا ما أشارت إليه دراسات تجريبية مثل **دراسة هامفريس وآخرون (Humphries et al, 1990)** حيث قارن الباحثون أداء الأطفال في مجموعة العلاج الحسي مع أداء مجموعة ضابطة لم تتلقَ العلاج، مع تقييمات قبلية وبعدية لرصد التغيرات، وأظهرت النتائج تحسنا ملحوظا في الأداء الحسي والوظيفي للأطفال في المجموعة التي تلقت العلاج بالتكامل الحسي. كما لوحظت فروق معنوية مقارنة بالمجموعة الضابطة. وكذلك دراسة بيرلا وآخرون (Barela et al,2025) طبّقت برامج حركية–حسية أو برامج تكامل حسي لدى فئات ذوي عسر القراءة وأظهرت النتائج تحسنا ملحوظا في المؤشرات الحسية–الحركية ودرجات التكامل الحسي بعد التدخل مقارنة بالقياس القبلي أو بالمجموعات الضابطة، بما في ذلك دراسة (Farisha, Ameer , & Rajeev Kumar, 2016) التي تناولت الجوانب الحركية والحسية لدى ذوي عسر القراءة وأكدت ارتباط تحسن التوازن والتخطيط الحركي بتحسن المعالجة القرائية لاحقا.

3.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الثالثة وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مقياس التكامل الحسي عند قيمة(α < 0,05).

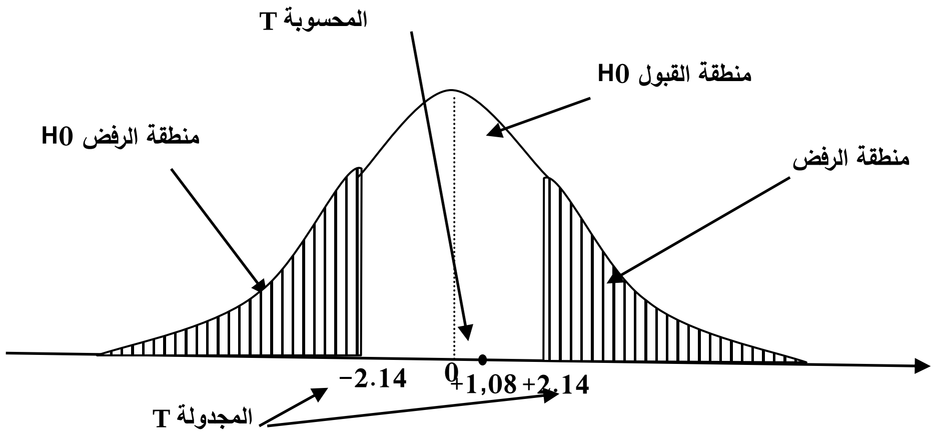
. H0=(X1=X2

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T–Test)** لعينتين **مترابطتين (قياس قبل وبعدي لعينة واحدة)** وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه، وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova)** (**Test Shapiro-Wilk**) حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α=0,05)، حسب الجدول رقم(11)، أي قيم متغير التكامل الحسي تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم (15):

الجدول رقم (15): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي.عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفروق	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
التكامل الحسي لدى مجوعة ضابطة	قياس قبلي	15	49,80	3,44	12,26	4,51	1,08	14	2,14	0,29	0,05	غير دالة
	قياس بعدي	15	51,06	4,55								

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة



الشكل رقم (14): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الثالثة حسب متغير التكامل الحسي في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند مستوى الثقة 0,05 (إعداد الباحثة)

بعد التأكد من شروط تطبيق (T.test) لعينتين مترابطتين ومناسبتها لمعالجة النتائج، يتبين من خلال الجدول رقم (15) أن قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05) تقدر بـ(1,08) ودرجة حرية (14)، عند مستوى دلالة (α < 0,05)، وقدرت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,14) من خلال المقارنة بينهما تبين أن المحسوبة أقل من المجدولة وبالتالي لا توجد فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذا من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,29)** وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α < 0,05) مما يؤكد عدم وجود فروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05).

كما يؤكد ذلك التقارب في قيم المتوسطات الحسابية حيث نجد أن متوسط **الاختبار القبلي** البالغ **(49.80)**، في حين متوسط **الاختبار البعدي** الذي بلغ **(51.06)**، وهو ارتفاع طفيف وغير جوهري لأنه غير دال إحصائية. كما أن متوسط الفروق كان ضئيل جدا حيث بلغ **(1.26)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.51)**.

كما أن قيمة "ت" المحسوبة تقع في منطقة قبول الفرضية الصفرية**(H0=(X1=X2** . ومنه نقبل الفرضية الصفرية **H0** نرفض الفرضية البديلة **(H1=(X1≠X2** القائلة بوجود فروق دالة احصائيا عند قيمة ألفا (α < 0,05) بين المتوسطات الحسابية للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وعليه فإن الفرضية الثالثة تحققت، أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(1,08)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,29)**. وبلغ متوسط الفروق **(1.26)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.51)**.

ويمكن أن نفسر نتائج هذه الفرضية على ثبات أداء هذه المجموعة في التكامل الحسي عبر الزمن، حيث تؤدي هذه النتيجة الدور المتوقع من المجموعة الضابطة في التصميم شبه التجريبي، إذ يفترض أن تبقى مستويات المتغير التابع (التكامل الحسي) لديها مستقرة نسبيا عبر الزمن في غياب إدخال المتغير التجريبي أي برنامج علاجي منظم والمحافظة على ظروف الضبط، وهذا ما أكدته النتائج الاحصائية لاختبار "ت" وثبات متوسطات التكامل الحسي وعدم بلوغ الفروق مستوى الدلالة يعززان الصدق الداخلي للدراسة؛ وهذا ما يؤكد أن التغير الدال إحصائيا الذي يظهر لاحقا في القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية يمكن نسبه بدرجة أكبر من الاطمئنان إلى أثر البرنامج العلاجي المبني على التكامل الحسي وليس إلى عوامل أخرى (تعلم عرضي أو تحسن تلقائي).

ويشير ثبات المتوسطات في مقياس التكامل الحسي لدى أفراد المجموعة الضابطة وعدم ظهور فروق دالة بين القياسين القبلي والبعدي إلى أن أنماط المعالجة الحسية تتميز بدرجة من الاستقرار في غياب أي تدخل علاجي منظم، وهو ما يتفق مع افتراضات نموذج التكامل الحسي الذي صاغته آيرس، حيث تؤكد أن التغير الجوهري في أنماط التكامل الحسي يتطلب خبرات حسية علاجية مكثفة ومقصودة، كما أن أنماط التكامل

الحسي تميل إلى الاستقرار النسبي على المدى القصير ما لم يتعرض الطفل لتجارب حسية منظمة ومكثفة تعيد تشكيل كفاءة الدماغ في تنظيم المدخلات الحسية، وهو ما يدعم تفسير عدم حدوث تغير جوهري في أداء أطفال المجموعة الضابطة، حيث أظهرت أعمال (1972) Ayres حول التكامل الحسي وصعوبات التعلم إلى أن التحسن في الأداء الحسي–الحركي والمعرفي يظهر أساسا لدى الأطفال الذين يخضعون لتدخل علاجي مبني على مبادئ التكامل الحسي، في حين تميل المجموعات التي لا تتلقى مثل هذا التدخل إلى الحفاظ على مستوى أداء قريب من خط الأساس مع فروق طفيفة غير دالة، وهو ما تنسجم معه نتيجة الفرضية الثالثة في هذه الدراسة، كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Naghibosaddat وآخرين (2021) حول فعالية العلاج القائم على التكامل الحسي في الذاكرة السمعية والحساسية السمعية لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة، حيث أظهرت الدراسة تحسنا دالا في المجموعة التجريبية، مقابل عدم ظهور فروق جوهرية بين القياسين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة. كما تتوافق هذه النتيجة مع ما أوضحته دراسة ((Szmalec, 2020 التي تناولت اضطراب التكامل الحسي لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم، والتي بيّنت أن قصور التكامل الحسي يرتبط بمشكلات الأداء المدرسي ما لم يقدمم تدخل علاجي موجه وأبرزت أثر هذا القصور في الأداء الأكاديمي.

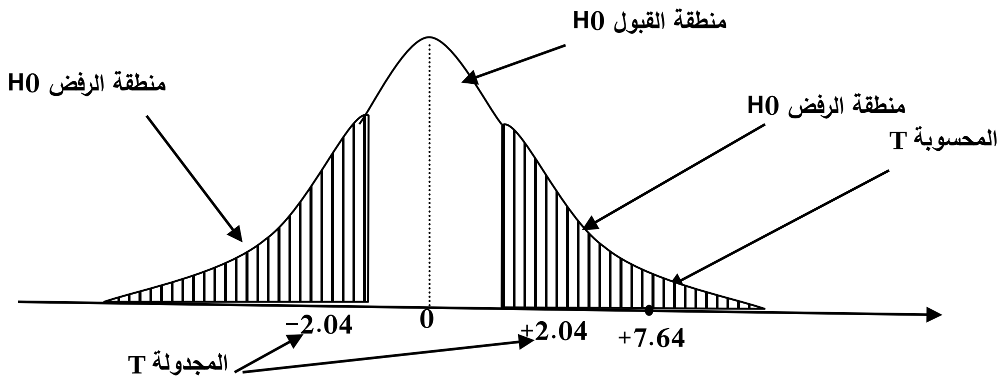
4.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الرابعة وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مقياس التكامل الحسي عند قيمة (α < 0,05). **H0=(X1=X2) .**

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T–Test)** لعينتين مستقلتين وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه) وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova)** (**Shapiro-Wilk   Test**) حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α=0,05)، حسب الجدول رقم (11)، أي قيم متغير التكامل الحسي تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم (16):

الجدول رقم (16): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار التجانس			"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
					قيمة F	قيمة Sig	القرار						
التكامل الحسي	قياس بعدي مج ضابطة	15	51,06	4,55	0,84	0,36	يوجد تجانس	7,64	28	2,04	0,00	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مج تجريبية	15	62,46	3,54									

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم (15): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الرابعة حسب متغير التكامل الحسي في القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05 (مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة)

بعد الـتأكد من شروط تطبيق (**T.test**) لعينتين مستقلتين ومناسبتها لمعالجة النتائج، لابد من إختبار التجانس عن طريق اختبار ليفين (**Levene**)، حيث يظهر لنا أن قيمة F كانت (0,84) في حين بلغت قيمة (**Levene-sig**) (0,36)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين في حالة التجانس الموضحة نتائجه من خلال الجدول رقم (16).

أظهر اختبار اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين أن قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات التكامل الحسي في القياسين البعديين للعينتين التجريبية والضابطة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(7,64) عند درجة حرية (28)، عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة

بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر بكثير من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق جوهرية بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة($\alpha \geq$ 0,05).

وكذا من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,00)** وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \geq$ 0,05) ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة($\alpha \geq$ 0,05).

كما يؤكد ذلك الفارق الكبير في قيم المتوسطات الحسابية للقياسين البعديين حيث نجد أن متوسط **المجموعة التجريبية** بلغ **(62,42)**، ومتوسط **المجموعة الضابطة** بلغ **(51,06)**. وهذا الفارق الكبير بين المتوسطين البعديين يشير إلى تحسن جوهري في أداء أفراد المجموعة التجريبية على مقياس التكامل الحسي مقارنة بالمجموعة الضابطة التي بقي متوسطها قريبا جدا من المتوسط القبلي (50,86 قبليا مقابل 51,06 بعديا)، في المقابل ارتفع متوسط المجموعة التجريبية من حوالي (49,80) في القياس القبلي إلى (62,46) في القياس البعدي.

كما أن قيمة "ت" المحسوبة (7,64) تقع في منطقة رفض الفرضية الصفرية**H0=(X1=X2)** . ومنه ترفض الفرضية الصفرية **H0** وتقبل الفرضية البديلة **H1=(X1≠X2)** القائلة بوجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة($\alpha \geq$ 0,05) لصالح المجموعة التجريبية.

وعليه فإن الفرضية الرابعة لم تتحقق، أي توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة ($\alpha \geq$ 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(7,64)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)**.

وتفسر هذه النتائج، في ضوء استجابات أفراد العينة على مقياس التكامل الحسي، أن التلاميذ ذوي عسر القراءة في المجموعة التجريبية اكتسبوا نمطا جديدا وأكثر تكيفا في استجاباتهم للمثيرات الحسية بعد تطبيق البرنامج العلاجي، يختلف بشكل جوهري عن نمط استجابات أقرانهم في المجموعة الضابطة الذين لم يستفيدوا من هذا البرنامج. كما أن الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين ليست فروقا عشوائية، بل تعكس أثرا حقيقيا للبرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي. يتجسد ذلك في ارتفاع المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في القياس البعدي إلى (62,42) مقابل متوسط لا يتجاوز (51,06) للمجموعة الضابطة، التي ظل أداؤها في القياس البعدي قريبا جدا من أدائها في القياس القبلي (50,86)، ما يعني أن

استجابات أفراد المجموعة الضابطة على بنود المقياس بقيت على نفس النمط تقريبا، دون تحسن ملحوظ في قدرتهم على تنظيم ومعالجة المدخلات الحسية. كما أن انخفاض الانحرافات المعيارية نسبيا في القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية يدل على أن التحسن لم يكن مقتصرا على عدد محدود من التلاميذ، بل كان اتجاها عاما بين أغلب أفراد المجموعة أي أن معظم التلاميذ غيّروا نمط استجاباتهم على المقياس في اتجاه أكثر تكيفا. وبناءً على ذلك، فإن رفض الفرضية الصفرية وعدم تحقق الفرضية الرابعة (التي افترضت عدم وجود فروق دالة بين المتوسطات البعدية للمجموعتين) يفسَّر في ضوء استجابات أفراد العينة بأن البرنامج العلاجي بالتكامل الحسي أدى إلى تحسين حقيقي وملموس في مستوى التكامل الحسي لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة التي ظلت استجاباتها شبه ثابتة تقريبا بين القياسين القبلي والبعدي.

كما يمكن تفسير نتائج هذه الفرضية في ضوء ما عرضته أيريس (Ayres) في إطار نظريتها حول التكامل الحسي، حيث تؤكد أن اضطرابات التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلّم تمثل نمطا من القصور في معالجة وتنظيم المدخلات الحسية، وأنّ التدخّل العلاجي المبني على مبادئ التكامل الحسي قادر على تعديل هذه الأنماط وتحسين الأداء الوظيفي والتعلّمي لديهم (Ayres, 1972)، وقد دعّم هذا التصور لاحقا كرانوتيز (Kranowitz, 2006) الذي أظهر أن تحسين كفاءة التكامل الحسي ينعكس في صورة تنظيم أفضل للسلوك الحسي الحركي، وانتباه أكثر استقرارا داخل الموقف التعليمي، حيث أنّ الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التكامل الحسي يميلون إلى نمط متكرر من صعوبات الانتباه، وفرط أو نقص الاستجابة للمثيرات، وصعوبات في التنظيم الانفعالي والسلوكي، وأنّ البرامج المبنية على تعديل أنماط المعالجة الحسية يمكن أن تسهم في تحسين هذه المظاهر ورفع كفاءة المشاركة في الأنشطة التعليمية، كما تتوافق هذه النتائج مع ما عرضته الباحثة في قسم الدراسات السابقة من بحوث بيّنت فعالية البرامج العلاجية القائمة على نموذج التكامل الحسي في تحسين المؤشرات الحسية الحركية والسلوك التكيفي عند الأطفال ذوي صعوبات التعلّم، حيث أظهرت أعمال دافيس وآخرون (Davis, Chang, & Gavin, 2009) فروقا دالة لصالح المجموعات التي تلقّت علاجا قائما على التكامل الحسي مقارنة بالمجموعات الضابطة، وهو ما ينسجم مع الفروق البعدية المسجلة في هذه الدراسة لصالح المجموعة التجريبية على مقياس التكامل الحسي. كما تتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة Myhra (2009) التي بينت أن برنامجا قائما على أنشطة التكامل الحسي أدى إلى تحسين واضح في تنظيم المعالجة الحسية والانتباه والتحكم الحركي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم وعسر القراءة، مما انعكس على تحسن مستوياتهم القرائية. كما دعمت دراسة Barela وآخرين (2014 و2025) أهمية التدريب الحسي–الحركي في تحسين التوازن، وتنظيم الوضعية، والتحكم الحركي الدقيق لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات تعلمية، وأكدت أن هذه التحسينات الحسية–الحركية تسهم في رفع الكفاءة القرائية والكتابية. وأشارت دراسة Naghibosaddat وآخرين (2022) إلى فاعلية برنامج علاجي متعدد الحواس يعتمد على التكامل الحسي في تحسين بعض المؤشرات

التنفيذية والانتباه المستمر لدى الأطفال ذوي عسر القراءة، ما أدى إلى فروق دالة إحصائيًا بين المجموعة التجريبية والضابطة بعد انتهاء تطبيق البرنامج. كما توصلت دراسة Elshakhs وآخرين (2021) إلى نتائج مشابهة، حيث أظهر الأطفال الذين تلقوا برنامجًا علاجيا مبنيا على التكامل الحسي تحسنا ملحوظا في تنظيم المعالجة الحسية والأداء الأكاديمي مقارنة بأقرانهم الذين تلقوا التدخل التقليدي فقط. كما تتقاطع هذه النتائج مع ما عرضه Bundy و (2019) Laneو (2006) Miller من أن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات التكامل الحسي يظهرون صعوبات واضحة في المشاركة الصفية والتعلم الأكاديمي، وأن البرامج المبنية على مبادئ آيرس تسهم في تحسين التنظيم الحسي والوظيفي لديهم، وبالتالي تحسين تحصيلهم الدراسي. في ضوء ما سبق يمكن تفسير الفروق الكبيرة بين المجموعتين تجريبيًا بأن البرنامج قدم خبرات حسية مكثفة ومخططة مكّنت التلاميذ ذوي عسر القراءة من اكتساب استجابات تكيفية جديدة، انعكست على تحسن أدائهم في مقياس التكامل الحسي في القياس البعدي.

5.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية الخامسة وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة(مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α > 0,05). **H0=(X1=X2) .**

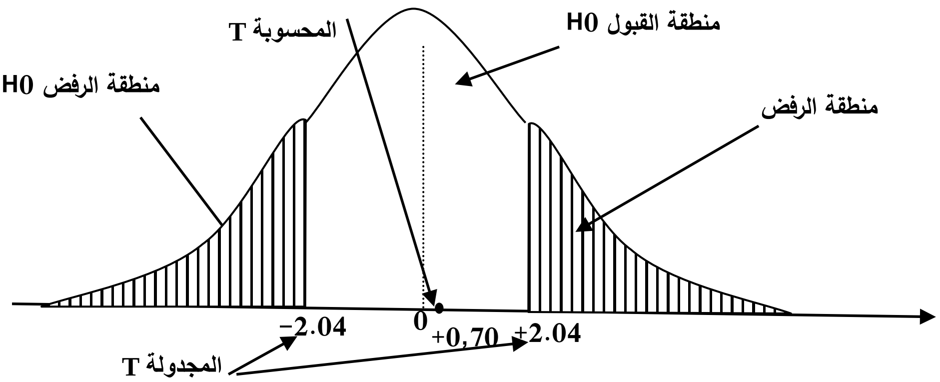
للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T–Test)** لعينتين مستقلتين وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه) وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova)** (**Test Shapiro-Wilk**) حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α=0,05)، حسب الجدول رقم(12)، أي قيم متغير اختبار نص العطلة تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم (17):

الجدول رقم (17): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار التجانس			"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
					قيمة F	قيمة Sig	القرار						
البعد الأول زمن القراءة	قياس قبلي مج ضابطة	15	509,06	203,34	9,93	0,004	لا يوجد تجانس	2,12	17,92	2,04	0,048	0,05	دالة
	قياس قبلي مج تجريبية	15	389,66	76,91									

البعد الثاني عدد الكلمات في 03دقائق	قياس قبلي مج ضابطة	15	67,93	22,48	2,95	0.09	يوجد تجانس	2,09	22,05	2.04	0,04	0,05	دالة
	قياس قبلي مج تجريبية	15	81,86	12.65									
البعد الثالث عدد الكلمات الصحيحة	قياس قبلي مج ضابطة	15	40,20	16,39	4,40	0,04	لا يوجد تجانس	1,83	20,61	2.04	0,08	0,05	غير دالة
	قياس قبلي مج تجريبية	15	48,86	8,21									
البعد الرابع عدد الأخطاء	قياس قبلي مج ضابطة	15	27,20	8.13	0,11	0,73	يوجد تجانس	1,81	28	2.04	0,08	0,05	غير دالة
	قياس قبلي مج تجريبية	15	32,26	7,16									
البعد الخامس التسارع	قياس قبلي مج ضابطة	15	0,07	0,09	0,19	0,66	يوجد تجانس	0,98	28	2.04	0.33	0,05	غير دالة
	قياس قبلي مج تجريبية	15	0,10	0,09									
مؤشر القراءة الكلي	قياس قبلي مج ضابطة	15	0,57	0,10	3,46	0,07	يوجد تجانس	0,70	28	2.04	0,48	0,05	غير دالة
	قياس قبلي مج تجريبية	15	0,59	0.05									

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم (16): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الخامسة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05 (مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة).

بعد التأكد من شروط تطبيق (T.test) لعينتين مستقلتين ومناسبتها لمعالجة النتائج، لابد من إختبار التجانس عن طريق اختبار ليفين (Levene)، حيث كانت بعض الأبعاد متجانسة التباين (قيمة Sig أكبر من 0,05) وأخرى غير متجانسة (قيمة Sig أصغر من 0,05) وبناء عليه جرى الاعتماد على صف (T) المناسب في تفسير النتائج.

البعد الأول: زمن القراءة:

بيّن اختبار ليفين Levene عدم تجانس التباين حيث أن قيمة F كانت (9,93) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,004)، وهي أصغر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين غير متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين غير متجانستين، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات زمن القراءة في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(2,12) ودرجة حرية (17,92)، عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر بقليل من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في بعد زمن القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,04)** وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد($\alpha \geq$ 0,05) ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في زمن القراءة، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة($\alpha \geq$ 0,05).

كما بلغ متوسط زمن القراءة في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (509,06) بانحراف معياري (203,34)، مقابل متوسط (389,66) وانحراف معياري (76,91) للمجموعة التجريبية.

البعد الثاني: عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق:

أظهر اختبار ليفين Levene تجانس التباين حيث كانت قيمة F كانت (2,95) وقيمة (sig Levene) كانت (0,09)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات عدد الكلمات المقروءة في 3دقائق في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(2,09) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر بقليل من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,04)** وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \geq$ 0,05) ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في زمن القراءة، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة($\alpha \geq$ 0,05).

كما يؤكد ذلك متوسط عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق الأولى حيث بلغ في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (67,93) بانحراف معياري (22,48)، مقابل متوسط (81,86) وانحراف معياري (12,65) للمجموعة التجريبية.

البعد الثالث: عدد الكلمات الصحيحة:

لقد أظهر اختبار ليفين Levene عدم تجانس التباين حيث أن قيمة F كانت (4,40) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,04)، وهي أصغر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين غير متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين غير متجانستين واعتماد صف (T) مع عدم تساوي التباينات، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات عدد الكلمات الصحيحة في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(1,83) ودرجة حرية (20,61)، عند مستوى دلالة ($\alpha <$ 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أصغر من "ت" المجدولة ما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الكلمات الصحيحة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,08)** وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α < 0,05) ما يؤكد **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الكلمات الصحيحة، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05). كما بلغ متوسط عدد الكلمات الصحيحة في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (40,20) بانحراف معياري (16,39) مقابل (48,86) بانحراف معياري (8,21) للمجموعة التجريبية.

البعد الرابع: عدد الأخطاء:

لقد أظهر اختبار ليفين Levene تجانس التباين حيث أن قيمة F كانت (0,11) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,73)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات عدد الأخطاء في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(1,81) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة (α < 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أصغر من "ت" المجدولة ما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الأخطاء لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,08)** وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α < 0,05) ما يؤكد **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في عدد الأخطاء، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05). كما كان متوسط عدد الأخطاء في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (27,20) بانحراف معياري (8.13)، مقابل متوسط (32,26) بانحراف معياري (7,16) للمجموعة التجريبية.

البعد الخامس: التسارع (مؤشر السرعة):

أظهر اختبار ليفين Levene تجانس التباين حيث أن قيمة F كانت (0,19) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,66)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات التسارع في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(0,98) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة (α < 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من

خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أصغر من "ت" المجدولة ما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في بعد التسارع لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,33)** وهي أكبر بكثير من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α < 0,05) ما يؤكد **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التسارع، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α=0.05). كما بلغ متوسط التسارع في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (0,07−) بانحراف معياري (0,09)، مقابل متوسط (0,10−) بانحراف معياري (0,09) للمجموعة التجريبية.

مؤشر القراءة الكلي:

أظهر اختبار ليفين Levene لتجانس التباين أن قيمة F بلغت (3,46) في حين قيمة (Levene sig) كانت (0,07)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، مما يدل على تجانس تباين مؤشر القراءة بين المجموعتين التجريبية والضابطة. وبناء عليه تم استخدام اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين. حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات مؤشر القراءة في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي (0,70) بدرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة (α < 0,05)، في حين بلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، وبمقارنة القيمتين يتضح أن "ت" المحسوبة أصغر من "ت" المجدولة ما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في مؤشر القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

كما أن قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,48)** وهي أكبر بكثير من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α < 0,05) وهو ما يؤكد **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في مؤشر القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05). وكان متوسط مؤشر القراءة في القياس القبلي للمجموعة الضابطة (27,20) بانحراف معياري (8.13)، مقابل متوسط (32,26) بانحراف معياري (7,16) للمجموعة التجريبية.

بناء على ما سبق من خلال ابعاد مؤشر القراءة والدرجة الكلية للخاصية يمكن القول أن: **الفرضية الخامسة قد تحققت** أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة ككل **(0,70)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة

(2,04) وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,48)**. كان متوسط القياس القبلي للمجموعة الضابطة (27,20)، مقابل متوسط قياس قبلي للمجموعة الضابطة قدر بـ(32,26).

ويدل ذلك على أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتان قبليا في المستوى العام للأداء القرائي في نص العطلة، وهو ما يسمح بعزو أي فروق لاحقة في القياس البعدي إلى أثر البرنامج القائم على التكامل الحسي لا إلى فروق سابقة بين المجموعتين، حيث أن مؤشر القراءة يتكون من أبعاد متعددة تشمل زمن القراءة، عدد الكلمات المقروءة في ثلاث دقائق، عدد الكلمات الصحيحة، عدد الأخطاء، والتسارع (مؤشر السرعة)، إضافة إلى المؤشر الكلي. أظهرت النتائج وجود فروق دالة قبليا بين المجموعتين في بعد زمن القراءة وعدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق، في حين لم تظهر فروق دالة في عدد الكلمات الصحيحة، وعدد الأخطاء، والتسارع، وكذلك في مؤشر القراءة الكلي . هذا النمط من النتائج يعكس أن بعض مكونات الطلاقة (السرعة وعدد الكلمات في الزمن المحدد) اختلفت قليلاً بين المجموعتين، بينما ظلّ التوازن بين الدقة والأخطاء والسرعة الكلية في القراءة محافظا على تجانس المؤشر الكلي، وهو ما يتوافق مع كون الطلاقة مهارة مركّبة من السرعة والدقة والتعبير.

كما بيّنت النتائج أن متوسط زمن القراءة في القياس القبلي كان أكبر لدى المجموعة الضابطة مقارنة بالمجموعة التجريبية مع عدم تجانس في التباين، ورغم دلالة الفرق في الزمن، فإن هذا البعد وحده لا يكفي للحكم على تفوق حقيقي إذ إن السرعة قد ترتفع أحيانا على حساب الدقة، بينما أظهر بعد عدد الكلمات الصحيحة وعدد الأخطاء عدم وجود فروق دالة، بما يوحي بتقارب في جودة القراءة بين المجموعتين رغم اختلاف طفيف في نمط الأداء الزمني. أما بعد عدد الكلمات المقروءة في ثلاث دقائق، فقد كان أعلى في المجموعة التجريبية من الضابطة، مع تجانس في التباين وفروق دالة إحصائيا، ما يشير إلى ميزة بسيطة للمجموعة التجريبية في سرعة الإنتاج اللفظي دون أن ترتقي هذه الميزة إلى فرق دال في المؤشر الكلي.

في بعد عدد الكلمات الصحيحة لم تظهر فروق دالة، وكذلك في عدد الأخطاء والتسارع، ما يدل على تقارب المجموعتين في مستوى دقة القراءة ونمط الأخطاء وميل السرعة العامة. وحين يعاد تجميع هذه الأبعاد في مؤشر كلي للطلاقة القرائية، جاءت قيمة "ت" غير دالة، بما يعكس أن الفروق الطفيفة في بعض الأبعاد الجزئية قد تعوّضها أبعاد أخرى، لتنتج في النهاية مستوى عام متقارب للطلاقة بين المجموعتين. تنسجم هذه النتيجة مع ما تشير إليه دراسات الطلاقة القرائية من أن التلميذ قد يعوّض بطء القراءة بدقة أعلى أو بعدد أقل من الأخطاء، وأن التوازن بين السرعة والدقة هو المحدّد الأهم لجودة القراءة لا أحدهما في عزلة.

وتشير الأدبيات إلى أن الأطفال ذوي عسر القراءة يعانون غالبًا من بطء في القراءة، وانخفاض في عدد الكلمات الصحيحة في الدقيقة، وزيادة نسبية في الأخطاء، مع تباين فردي كبير في أنماط الأداء بين الأفراد. وقد أظهرت دراسات سابقة حول الطلاقة النصية لدى ذوي عسر القراءة أن المؤشرات المركّبة (مثل عدد الكلمات الصحيحة في وحدة زمنية ونسب الأخطاء) تعطي صورة أكثر استقرارا عن مستوى القارئ من الاعتماد على مؤشر واحد مثل السرعة فقط. بناءً عليه، يمكن تفسير بقاء مؤشر القراءة الكلي غير دال بين المجموعتين بأن تلاميذ العينة (في كلا المجموعتين) يشتركون في نفس النمط العام للصعوبات المرتبطة بعسر القراءة، مهما اختلفت تفاصيل الأداء في بعض الأبعاد الجزئية.

منهجياً، تثبت هذه النتائج أن تصميم الدراسة استوفى شرط التكافؤ القبلي في المتغير التابع الرئيس (مؤشر القراءة)، مما يعزّز الصدق الداخلي للتجربة ويقوّي الاستنتاج اللاحق حول فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي . وتربويا، تعكس النتائج أن تلاميذ المجموعتين ينطلقون من مستوى متقارب في الكفاءة القرائية العامة، وأن الفروق الطفيفة في السرعة أو عدد الكلمات في زمن محدد لا تعني بالضرورة تفوقا نوعيا في القراءة قبل البرنامج، بل تعبّر عن اختلافات طبيعية داخل نفس مستوى الصعوبة القرائية. وعليه يمكن تفسير تحقق الفرضية الخامسة بوصفه مؤشرا على نجاح إجراءات ضبط العينة وتقسيمها إلى مجموعتين متكافئتين قبليا على مؤشر القراءة، مما يمهّد لتحليل الفروق البعدية على أنها ناتجة عن أثر البرنامج العلاجي لا عن فروق أولية بين التلاميذ .

6.2.6. عرض نتائج الفرضية الفرعية السادسة وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) عند قيمة(α > 0,05).

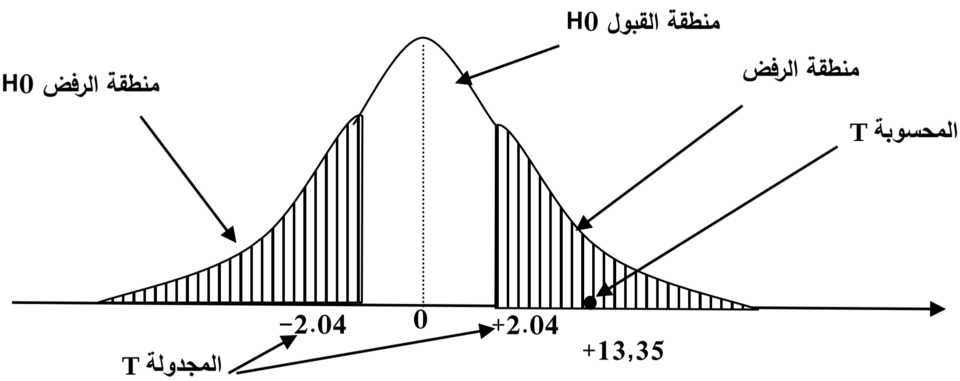
للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T–Test)** لعينتين مرتبطتين، لكونه الأنسب للمقارنة بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لدى الأفراد أنفسهم في المجموعة التجريبية، وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه) وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova)** **(Test Shapiro-Wilk)** حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α=0,05)، حسب الجدول رقم(12)، أي قيم متغير مؤشر القراءة تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم (18):

الجدول رقم (18): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفروق	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
البعد الأول زمن القراءة	قياس قبلي مع تجريبية	15	389,66	76,91	120,40	67,41	-6,91	14	2,14	0,000	0,05	دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	269,26	47,79								
البعد الثاني عدد الكلمات في 03دقائق	قياس قبلي مع تجريبية	15	81,86	12,65	32,60	18,22	6,93	14	2,14	0,000	0,05	دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	114,46	10.89								
البعد الثالث عدد الكلمات الصحيحة	قياس قبلي مع تجريبية	15	48.86	8,21	35,40	13,65	10,03	14	2,14	0,000	0,05	دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	84,26	9,05								
البعد الرابع عدد الأخطاء	قياس قبلي مع تجريبية	15	32,26	7,16	1,80	5,28	-1,32	14	2,14	0.20	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	30,46	6,66								
البعد الخامس التسارع	قياس قبلي مع تجريبية	15	0,02	0,08	0,12	0,13	3,64	14	2,14	0,003	0.05	دالة

	قياس بعدي مج تجريبية	15	-0,10	0,09								
مؤشر القراءة الكلي	قياس قبلي مج تجريبية	15	0,59	0,05	0,13	0,03	13,35	14	2,14	0,000	0,05	دالة
	قياس بعدي مج تجريبية	15	0,72	0,04								

المصدر: **مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.**



الشكل رقم (17): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية السادسة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية عند مستوى الثقة 0,05. (مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة).

سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مرتبطتين. الموضحة نتائجه كما يلي من خلال الجدول رقم (18)

البعد الأول: زمن القراءة:

في البعد الأول (زمن القراءة)، بلغ متوسط زمن القراءة في القياس القبلي للمجموعة التجريبية حوالي (389,66) ثانية بانحراف معياري يقارب (76,91)، مقابل متوسط (269,26) ثانية بانحراف معياري (47,79) في القياس البعدي، وهو انخفاض كبير في الزمن المستغرق لقراءة النص. وباعتبار أن القياسين يخصّان نفس الأفراد، تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مترابطتين، فكانت قيمة "ت" المحسوبة (6,91−) بدرجة حرية (14) أكبر بكثير من القيمة الجدولية (2,04−) عند مستوى دلالة(α=0,05) ، كما كانت قيمة Sig 0,000 =أصغر من 0,05، ما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في زمن القراءة لصالح القياس البعدي، أي تحسّن سرعة القراءة بعد تطبيق البرنامج.

البعد الثاني: عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق:

في البعد الثاني (عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق)، بلغ المتوسط القبلي للمجموعة التجريبية (81,86) كلمة في 3 دقائق بانحراف معياري قدره (12,65)، مقابل متوسط بعدي قدره (114,46) كلمة بانحراف معياري (10,89)، ما يعكس زيادة معتبرة في حجم الكلمات المقروءة خلال نفس المدة الزمنية. وأظهرت نتائج اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين أن قيمة "ت" المحسوبة (6,93) تفوق القيمة الجدولية (2,04) وبدرجة حرية (14)، مع قيمة Sig = 0,000 أقل من 0,05، وهو ما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في عدد الكلمات المقروءة، أي تحسن واضح في طلاقة القراءة من حيث الكم.

البعد الثالث: عدد الكلمات الصحيحة:

في البعد الثالث (عدد الكلمات الصحيحة)، كان متوسط عدد الكلمات الصحيحة قبليا (48,86) بانحراف معياري (8,21)، بينما بلغ بعديا (84,26) بانحراف معياري (9,05)، وهو ارتفاع كبير في عدد الكلمات المنطوقة بشكل سليم ضمن وحدة زمنية محددة. وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين المتوسطين (10,03) بدرجة حرية (14)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,04)، مع قيمة Sig = 0,000 أقل من مستوى الدلالة (0,05)، ما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في عدد الكلمات الصحيحة، أي أن التحسن لم يكن في سرعة القراءة فقط بل شمل أيضا جودتها.

البعد الرابع: عدد الأخطاء:

أما في البعد الرابع (عدد الأخطاء)، فقد كان متوسط عدد الأخطاء قبليا (32,26) بانحراف معياري يقارب (7,16)، مقابل متوسط بعدي قدره (30,46) بانحراف معياري (6,66)، أي انخفاض عددي طفيف في الأخطاء. غير أن اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين أعطى قيمة "ت" محسوبة سالبة (–1,32) بدرجة حرية (14)، وهي من حيث القيمة المطلقة أصغر من "ت" الجدولية (2,04)، كما أن قيمة Sig = 0,208 أكبر من مستوى الدلالة (0,05)، ما يعني أن هذا الفرق غير دال إحصائيا، وبالتالي لا توجد فروق دالة بين القياس القبلي والبعدي في عدد الأخطاء، أي أن البرنامج لم يحدث تخفيضا في الأخطاء رغم التحسن في بقية المؤشرات.

البعد الخامس: التسارع (مؤشر السرعة):

في بعد التسارع كان متوسط التسارع قبليا يساوي (–0,10) بانحراف معياري (0,09)، مقابل متوسط بعدي قدره (0,02) بانحراف معياري (0,08)، وهو ما يعكس انتقال التلاميذ من نمط تباطؤ في القراءة (قيمة سالبة) إلى نمط يميل إلى التسارع أو الثبات الإيجابي في الوتيرة. وأظهر اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين أن قيمة "ت" المحسوبة (3,65) أكبر من "ت" الجدولية (2,04) عند(α=0,05) ، مع قيمة Sig = 0,003

أقل من 0,05، ما يؤكد وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في مؤشر التسارع، أي تحسن القدرة على الحفاظ على سرعة القراءة أو زيادتها من قراءة إلى أخرى بعد البرنامج.

مؤشر القراءة الكلي:

بالنسبة لمؤشر القراءة الكلي، فقد بلغ المتوسط القبلي للمجموعة التجريبية (0,59) بانحراف معياري (0,05)، في حين ارتفع المتوسط البعدي إلى (0,72) بانحراف معياري (0,04)، وهو تحسن ملحوظ في القيمة المركبة التي تعكس كفاءة الأداء القرائي بصفة عامة. وقد أظهر اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين قيمة "ت" محسوبة تساوي (13,35) بدرجة حرية (14)، وهي أكبر بكثير من "ت" الجدولية (2,04)، مع قيمة Sig = 0,00 أقل من (0,05)، ما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في مؤشر القراءة الكلي، أي تحسن شامل في مستوى القراءة بعد تطبيق البرنامج العلاجي.

استنادا إلى ما سبق، يتضح أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين المتوسطات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في زمن القراءة، وعدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق، وعدد الكلمات الصحيحة، ومؤشر التسارع، ومؤشر القراءة الكلي، وجميعها لصالح القياس البعدي، في حين لم تُسجَّل فروق دالة في عدد الأخطاء. وبناء على ذلك يمكن القول إن **الفرضية السادسة** التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05) **لم تتحقق**، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة ككل **(13,35)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)** لدى أفراد المجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تحسين طلاقة القراءة وسرعتها وجودة الأداء الكلي.

ويمكن تفسير نتائج هذه الفرضية انطلاقا من نتائج الأبعاد المختلفة لاختبار نص العطلة، حيث تُظهر نتائج البعد الأول الخاص بزمن القراءة حدوث خفض جوهري في الزمن المستغرق لقراءة نص العطلة بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية، وهو ما يعكس انتقال التلاميذ من نمط قراءة بطيء يطغى عليه الجهد والتقطع إلى نمط أكثر طلاقة وسلاسة في الأداء القرائي. يعد زمن القراءة أحد المؤشرات المركزية للطلاقة القرائية، ويرتبط في الأدبيات بعنصر الأتمتة في فك الترميز وبمستوى الفهم القرائي، حيث تشير دراسات متعددة إلى أن تقليص الزمن مع الحفاظ على الفهم مؤشر على تحسن كفاءة المعالجة البصرية–اللفظية للنصوص لدى ذوي عسر القراءة. ويمكن تفسير الانخفاض الكبير المسجل في زمن القراءة في ضوء محتوى البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي، الذي يفترض أنه يسهم في تحسين تنظيم

الإيقاع القرائي والتوقيت الحركي البصري–السمعي، بما ينعكس على سرعة المعالجة وتناسق حركات العين أثناء القراءة. وقد بينت بحوث حديثة حول البروتوكولات الحس–حركية وبرامج تسريع القراءة إمكانية تحقيق مكاسب ملحوظة في سرعة القراءة لدى الأطفال ذوي عسر القراءة بعد فترات تدريب منظمة، وهو ما ينسجم مع ما أظهرته النتائج الحالية من فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في زمن القراءة، بما يدعم فاعلية البرنامج في تنمية بعد السرعة كأحد مكونات مهارة الطلاقة القرائية. تظهر نتائج الفرضية السادسة أن البرنامج القائم على التكامل الحسي أدّى إلى تحسن دال إحصائيا في معظم مؤشرات الأداء القرائي (زمن القراءة، عدد الكلمات في 3 دقائق، عدد الكلمات الصحيحة، مؤشر التسارع، مؤشر القراءة الكلي) لدى أفراد المجموعة التجريبية، لصالح القياس البعدي، مع بقاء عدد الأخطاء دون تغيّر دال. هذا النمط من النتائج يعني أن طلاقة القراءة وسرعة المعالجة وجودة الأداء الكلي تحسنت، بينما ظل تخفيض الأخطاء يحتاج إلى مزيد من التدخل المتخصص في الدقة الصوتية والإملائية.

الانخفاض الكبير في زمن القراءة، إلى جانب الزيادة الواضحة في عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق وتحول مؤشر التسارع من قيمة سلبية إلى قيمة إيجابية، يشير إلى انتقال التلاميذ من نمط قراءة بطيء متقطع إلى نمط أكثر طلاقة وسلاسة من حيث السرعة والإيقاع القرائي. يتفق ذلك مع ما تشير إليه النماذج النظرية لعسر القراءة التي ترى أن أحد مظاهره الجوهرية يتمثل في بطء المعالجة الزمنية البصرية–السمعية وضعف الأتمتة في فك الترميز، وأن تحسين التوقيت الحسي–الحركي يؤدي إلى مكاسب مباشرة في زمن القراءة والطلاقة. كما تظهر دراسات التدخل المعتمدة على بروتوكولات حسية–حركية وتدريبات التوازن والحس العميق) مثل أعمال Lorusso و FacoettiوBakker، 2011، وبحوث Naghibosaddat وآخرين، 2022؛ و Barelaوآخرين، 2025 (أن تنظيم المدخلات الحسية والحركية يسهم في تحسين سرعة القراءة ومعدل الكلمات المقروءة لدى الأطفال ذوي عسر القراءة، وهو ما ينسجم مع نمط التحسن في السرعة والتسارع الذي سجلته نتائج الدراسة بعد تطبيق برنامج التكامل الحسي.

الزيادة الدالة إحصائيا في عدد الكلمات الصحيحة تعني أن البرنامج لم يرفع سرعة القراءة فقط، بل حسّن أيضا قدرة التلاميذ على إنتاج عدد أكبر من الكلمات الصحيحة في وحدة زمنية محددة، أي أنه دعم مكون الأتمتة في القراءة الصحيحة لا القراءة السريعة فحسب. هذا يتوافق مع نتائج برامج متعددة الحواس في القراءة، مثل دراسة Silva و Capellini (2015) ودراسة Farisha وزملائها (2016)، التي أظهرت أن التدخلات التي تدمج بين التنبيه الحسي–الحركي والتدريب على القراءة تؤدي إلى تحسن متزامن في سرعة القراءة وعدد الكلمات الصحيحة لدى الأطفال ذوي عسر القراءة. في المقابل، عدم دلالة الفروق في عدد

الأخطاء، رغم التحسن العددي البسيط، يمكن تفسيره في ضوء ما تبينه مراجعات فعالية برامج عسر القراءة من أن الانخفاض الواضح في معدل الأخطاء يتطلب عادة تدريبا أكثر تركيزا وطولا على الوعي الصوتي والتهجئة والتغذية الراجعة التصحيحية، بينما تظهر مكاسب السرعة والطلاقة في المدى الأقرب عند التركيز على التوقيت الحسي–الحركي وتنظيم الإيقاع القرائي.

ارتفاع مؤشر القراءة الكلي بين القياسين القبلي والبعدي يعكس تحسّنا شاملا في الكفاءة القرائية، لأنه يجمع في تركيب واحد أبعاد السرعة (زمن القراءة، عدد الكلمات) وأبعاد الدقة (الكلمات الصحيحة، الأخطاء) مع مكوّن التسارع. تنسجم هذه النتيجة مع الأدبيات التي تؤكد أن الطلاقة القرائية – باعتبارها مزيجا من السرعة والدقة – تمثل مؤشرا مركزيا على جودة الأداء القرائي، وترتبط بقوة بمستويات الفهم والتحصيل الأكاديمي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة، كما بيّن ذلك كل من (2003) Shaywitz و (1997) Habibفي عرضهما للعلاقة بين مؤشرات الطلاقة وبنية عسر القراءة. كما تدعم هذه النتيجة ما خلصت إليه دراسات التدخل المعتمدة على برامج قراءة متعددة الحواس أو حاسوبية) مثل Lorusso وآخرين، 2011، ودراسات التدخل الحاسوبي متعدّد الحواس في القراءة (من أن تحسين تنظيم المعالجة الحسية–الحركية وتمرين مهارات القراءة في سياقات زمنية مضبوطة يؤدي إلى زيادة ملحوظة في المؤشرات المركبة للأداء القرائي لدى الأطفال ذوي عسر القراءة.

في ضوء ما سبق، يمكن تفسير تحسن زمن القراءة، وعدد الكلمات المقروءة، والتسارع، والكلمات الصحيحة، ومؤشر القراءة الكلي على أنه دليل على فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في استهداف أحد المحاور الأساسية في عسر القراءة، وهو محور المعالجة الزمنية والتكامل الحسي–الحركي، كما أشارت إليه النماذج الإدراكية–الحركية ونظريات القصور الزمني والبصري في تفسير بطء القراءة لدى هذه الفئة. أما بقاء عدد الأخطاء دون تغير دال فيوحي بأن البرنامج – رغم نجاحه في رفع الطلاقة والسرعة – يحتاج إلى أن يزود بمكونات علاجية إضافية أكثر تركيزا على الوعي الصوتي، والتهجئة، وتصحيح أنماط الخطأ، حتى تتحقق استفادة كاملة على مستوى الدقة، وهو ما تتفق معه اتجاهات حديثة تدعو إلى دمج التدخلات الزمنية/الحسية–الحركية مع برامج صوتية ولغوية لتحقيق أفضل أثر شامل على القراءة لدى ذوي عسر القراءة.

7.2.6.عرض نتائج الفرضية الفرعية السابعة وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار نص العطلة عند قيمة(α < 0,05).

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T-Test)** لعينتين مرتبطتين، لكونه الأنسب للمقارنة بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي لدى الأفراد أنفسهم في المجموعة الضابطة، وذلك

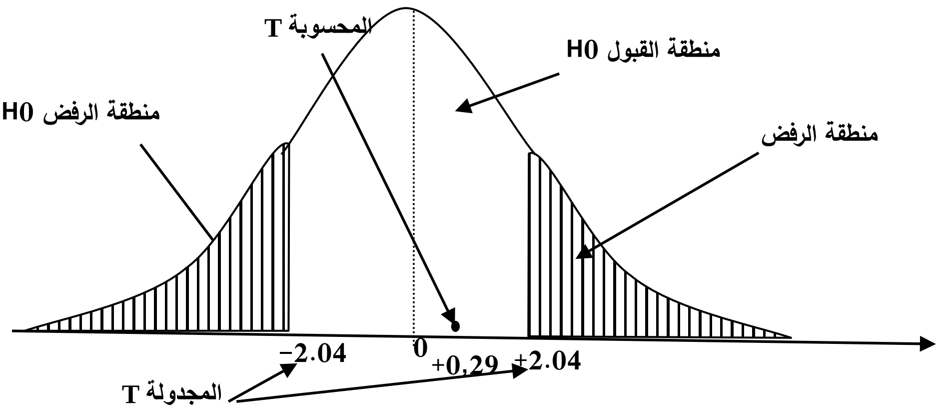
بعد التأكد من شروط تطبيقه) وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova) (Test Shapiro-Wilk)** حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α=0,05)، حسب الجدول رقم(12)، أي قيم متغير مؤشر القراءة تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم (19):

الجدول رقم (19): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفروق	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
البعد الأول زمن القراءة	قياس قبلي مج ضابطة	15	509,07	203,35	41,26	80,62	-1,98	14	2,04	0,07	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مج ضابطة	15	467,80	158,15								
البعد الثاني عدد الكلمات في 03دقائق	قياس قبلي مج ضابطة	15	67,93	22,49	6,4	12,67	1,96	14	2.04	0,07	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مج ضابطة	15	74,33	21,15								
البعد الثالث عدد الكلمات الصحيحة	قياس قبلي مج ضابطة	15	40,20	16,40	16	12,59	1,43	14	2.04	0,17	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مج ضابطة	15	43,20	14,18								
البعد الرابع عدد	قياس قبلي مج ضابطة	15	27,20	8,13	0,006	0,09	2,86	14		0,01	0,05	دالة

الأخطاء	قياس بعدي مع ضابطة	15	30,07	8,93					2.04			
البعد الخامس التسارع	قياس قبلي مع ضابطة	15	-0,07	0,09	0,006	0,09	0,27	14	2.04	0,79	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مع ضابطة	15	-0,06	0,09								
مؤشر القراءة الكلي	قياس قبلي مع ضابطة	15	0,57	0,10	-0,002	0,03	0,29	14	2.04	0,77	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مع ضابطة	15	0,57	0,09								

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم (18): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية السابعة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين القبلي والبعدي للعينة الضابطة عند مستوى الثقة 0,05. (مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة).

سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مرتبطتين. الموضحة نتائجه من خلال الجدول رقم (19):

البعد الأول زمن القراءة: انخفض متوسط زمن القراءة في المجموعة الضابطة من حوالي 509,07 إلى 467,80 ثانية، ما يشير إلى تحسن طفيف في سرعة القراءة، إلا أن قيمة ت المحسوبة (1,98) أصغر من قيمة ت المجدولة (2,04) وكذلك مستوى الدلالة Sig = 0,067 أكبر من 0,05، وبالتالي فالفروق بين

القياسين القبلي والبعدي غير دالة إحصائيا، وهذا يعني أن هذا الانخفاض يمكن أن يعزى لعوامل عشوائية أو أثر الممارسة البسيط، وليس لتدخل منظم.

البعد الثاني عدد الكلمات في 3 دقائق: ارتفع المتوسط من 67,93 كلمة إلى 74,33 كلمة، مما يعكس زيادة طفيفة جدا في كمية القراءة، لكن قيمة ت المحسوبة (1,96) وهي أصغر من قيمة ت المجدولة (2,04) وكذلك Sig = 0,07 أكبر من مستوى الدلالة 0,05، إذن الفروق غير دالة إحصائيا ويدل ذلك على أن المجموعة الضابطة لم تحقق تحسنا حقيقيا في غزارة القراءة خلال الفترة بين التطبيقين.

البعد الثالث عدد الكلمات الصحيحة: زاد المتوسط من 40,20 إلى 43,20 كلمة صحيحة، غير أن قيمة ت المحسوبة (1,43) أصغر من قيمة ت المجدولة (2,04) ومستوى الدلالة Sig = 0,17 أكبر من مستوى الدلالة α = 0,05 مما يشير إلى عدم دلالة هذا الفارق إحصائيا وهذا يعني أن دقة القراءة (من حيث الكلمات الصحيحة) بقيت تقريبا في نفس المستوى في المجموعة الضابطة رغم إعادة القياس.

البعد الرابع عدد الأخطاء: ارتفع متوسط عدد الأخطاء من 27,20 إلى 30,07 خطأ، وكانت قيمة ت المحسوبة (2,86) أكبر من قيمة ت المجدولة (2,04)، مع0,05 > Sig = 0,013 ، ما يجعل الفرق دالا إحصائيا لصالح القياس القبلي أي أن أداء الأطفال ازداد سوء من حيث عدد الأخطاء في القياس البعدي) .

البعد الخامس التسارع: ظل متوسط التسارع سالبا وقريبا من الصفر في القياسين (من −0,07 إلى −0,06) مع قيمة ت المحسوبة (0,27) أصغر من قيمة ت المجدولة (2,04)، ومستوى الدلالة 0,78 = Sig ، وهي قيمة بعيدة عن مستوى الدلالة α = 0,05، ما يؤكد غياب تغير ذي معنى في نمط السرعة عبر الزمن في المجموعة الضابطة. ويشير ذلك إلى أن ديناميكية الانتقال بين المقاطع أو الوحدات القرائية لم تتطور بشكل ملحوظ دون تدخل علاجي .

مؤشر القراءة الكلي: بقي المتوسط شبه ثابت (0,57 قبليا مقابل 0,57 بعديا) مع قيمة ت المحسوبة هي (0,29) وهي أصغر من قيمة ت المجدولة (2,04)، ومستوى الدلالة Sig = 0,77 أكبر من مستوى الدلالة α = 0,05 ما يدل على عدم وجود فروق دالة بين القياسين في المؤشر المركب للقراءة .وبذلك يمكن القول إن الكفاءة القرائية العامة لدى أفراد المجموعة الضابطة لم تشهد تحسنا إحصائيا يعتد به خلال فترة الدراسة .

وبناء على ذلك يمكن القول إن **الفرضية السابعة** التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α > 0,05) **تحققت**، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة **(0,29)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,77)** لدى أفراد المجموعة الضابطة.

وتفسر نتائج هذه الفرضية حسب الأبعاد المختلفة لاختبار نص العطلة كما يلي:

بالنسبة لزمن القراءة فإن الانخفاض غير الدالّ في زمن القراءة يعكس استقرار الأداء الطبيعي في غياب تدريب منظّم، وهو نمط متوقع بسبب ثبات قياسات الطلاقة على المدى القصير وعدم تحسّن السرعة تلقائياً لدى ذوي العسر القرائي حيث تظهر عدّة دراسات أن تحسين السرعة يحدث عندما تُقدَّم برامج موجَّهة (تدريب سمعي–بصري متعدد الحواس، أو نماذج توازن نصفي الكرة)، كما عند Kujala وآخرين (2001) و Lorusso وآخرين (2011) وبيرلا وآخرين(2025) .Barela et al ، ما يفسّر غياب التغيّر الدال في المجموعة الضابطة هنا. أما عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق فإن الزيادة الطفيفة كانت غير دالة وهي تتوافق مع أدلة الطلاقة القرائية التي تشير إلى أن مكاسب المعدل لا تظهر عادةً دون تدريب موجَّه كـ "القراءات الجهرية المكررة مع تغذية راجعة" الموصى بها من تقرير National Reading Panel كما تظهر دراسات عربية مبكرة على "القراءات المتكررة" (جلجل، 1994) تحسنا واضحا في الأداء عند المجموعة التجريبية دون تغيّر يُذكر في الضابطة، مما يدعم تفسير ثبات هذا البعد. كما أن ثبات الدقة دون دلالة (بعد عدد الكلمات الصحيحة) ينسجم مع كون الدقّة في تعرف الكلمات ترتبط بتدريب صريح ومنهجي (فونولوجي ومتعدد الحواس) أكثر من ارتباطها بأثر الممارسة العفوية؛ وقد وثّق تقرير National Reading Panel فاعلية التعليم الموجَّه للطلاقة مقارنة بالقراءة المستقلة غير الموجَّهة، كما أظهر Kujala وآخرون (2001) زيادة في عدد الكلمات الصحيحة بعد تدريب سمعي–بصري متعدد الحواس، ما يشير إلى أن التحسّن في الدقة يتطلب تدخلاً علاجيا غير متوفر لدى المجموعة الضابطة. كما أشار Pérez و Castro و Alvarez (2012) إلى أن القصور في الدمج الحسي يرتبط مباشرة بأنماط الأخطاء القرائية وتُظهر دراسات تدخل عربية انخفاضا معتبراً للأخطاء لصالح المجموعات التجريبية (حطراف، 2018؛ ليلى أحمد وآخرون، 2015)، ما يدعم أن غياب التدخل في الضابطة قد يبقي الأخطاء مرتفعة أو حتى يفاقمها. ويشير ثبات التسارع إلى غياب تطور في ديناميات السرعة والأتمتة بين بدايات ونهايات المقطع القرائي، وهو متوقع مع العسر القرائي نظرا لصعوبات الأتمتة المرتبطة بفرضية المخيخ لدى Nicholson و Fawcett التي تتطلب تدريبا موجها لا يتحقق تلقائيا. تستجيب ديناميات الطلاقة لتدخلات محددة كـ"القراءات المتكررة" وتقنيات الطلاقة، كما تظهر أدلةNRP ، إضافة إلى أن تدخلات حسية–حركية حديثة حسّنت الزمن الكلي للقراءة وحركة العين بما يعكس تحسناً في إيقاع القراءة. ويتسق ثبات مؤشر القراءة الكلي مع موثوقية مقاييس الطلاقة واستقرارها عبر فترات متابعة قصيرة لدى المجموعات الضابطة، ما يجعل ظهور فروق معتبرة مشروطا ببرامج علاجية موجهة .وتبيّن دراسات متعددة أن التدخلات الفونولوجية والمتعددة الحواس ترفع أكثر

من مكوّن واحد معاً (الدقة، السرعة، الوعي الفونيمي، الذاكرة اللفظية)، كما في Lorusso وآخرين(2011) ، (Silva & Capellini (2015، و Naghibosaddat وآخرين (2022)، وهو ما لا يتوقع ظهوره في المجموعة الضابطة بلا تدخل.

8.2.6.عرض نتائج الفرضية الفرعية الثامنة وتفسيرها: التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α > 0,05). **(H0=(X1=X2 .**

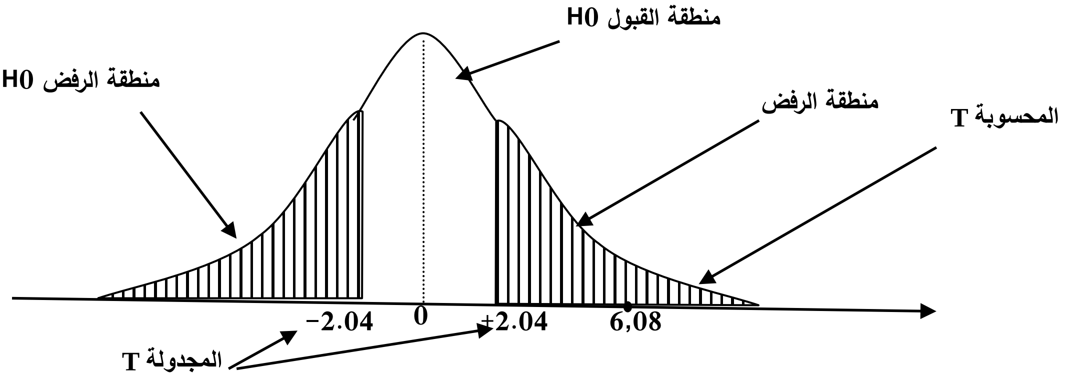
للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار "ت" **(T–Test)** لعبنتين مستقلتين وذلك بعد التأكد من شروط تطبيقه) وفق معادلتي **(Kolmogorov-Smirnova) (Test Shapiro-Wilk)** حيث كانت قيمة(Sig) أكبر من قيمة (α > 0,05)، حسب الجدول رقم (12)، أي قيم متغير اختبار نص العطلة تتوزع توزيعا طبيعيا، وبالتالي نستطيع استخدام اختبار "ت" **(T–Test)**، ومن خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينتين وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدول رقم (20):

الجدول رقم (20): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة عند مستوى الثقة 0,05.

المتغير	الفئة	العينة "ن"	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار التجانس: قيمة F	اختبار التجانس: قيمة Sig	اختبار التجانس: القرار	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	"ت" المجدولة	قيمة Sig	مستوى الدلالة المعتمد	القرار
البعد الأول زمن القراءة	قياس بعدي مج ضابطة	15	467,80	158,14	9,15	0,005	لا يوجد تجانس	4,65	16,53	2,04	0,00	0,05	دالة
	قياس بعدي مج تجريبية	15	269,26	47,79									
البعد الثاني عدد الكلمات في 03دقائق	قياس بعدي مج ضابطة	15	74,33	21,15	3,40	0.07	يوجد تجانس	6,53	28	2.04	0,00	0,05	دالة
	قياس بعدي مج تجريبية	15	114,46	10,89									

البعد الثالث عدد الكلمات الصحيحة	قياس بعدي مع ضابطة	15	43,20	14,18	2,06	0,16	يوجد تجانس	9,45	28	2,04	0,00	0,05	دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	84,26	9,05									
البعد الرابع عدد الأخطاء	قياس بعدي مع ضابطة	15	30,06	8.93	0,17	0,68	يوجد تجانس	0,13	28	2.04	0,89	0,05	غير دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	30,46	6,66									
البعد الخامس التسارع	قياس بعدي مع ضابطة	15	-0,06	0,09	2,15	0,15	يوجد تجانس	2,61	28	2.04	0.01	0,05	دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	0,02	0,08									
مؤشر القراءة الكلي	قياس بعدي مع ضابطة	15	0,57	0,09	6,50	0,01	لا يوجد تجانس	6,08	20,20	2.04	0,00	0,05	دالة
	قياس بعدي مع تجريبية	15	0,73	0.04									

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.



الشكل رقم (19): منحنى بياني لقبول أو رفض الفرضية الثامنة حسب متغير مؤشر القراءة في القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في عند مستوى الثقة 0,05. (مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة).

بعد التأكد من شروط تطبيق (T.test) لعينتين مستقلتين ومناسبتها لمعالجة النتائج، لابد من إختبار التجانس عن طريق اختبار ليفين (Levene)، حيث كانت بعض الأبعاد متجانسة فكانت (قيمة Sig أكبر من 0,05) وأخرى غير متجانسة وكانت (قيمة Sig أصغر من 0,05) وبناء عليه جرى الاعتماد على مخرجات المعالجة في حالة التجانس أو عدم التجانس في عرض وتحليل النتائج.

البعد الأول: زمن القراءة:

أظهر اختبار ليفين Levene عدم وجود تجانس حيث أن قيمة F كانت (9,15) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,005)، وهي أصغر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين غير متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين غير متجانستين ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات زمن القراءة في القياسين البعديين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(4,65) ودرجة حرية (16,53)، عند مستوى دلالة (α=0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في بعد زمن القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,00)** وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α=0,05) ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في زمن القراءة لصالح المجموعة التجريبية، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α=0.05).

كما يؤكد ذلك التباعد بين المتوسطات حيث بلغ متوسط زمن القراءة في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (467,80) ثانية بانحراف معياري (158,14)، مقابل (269,26) ثانية بانحراف معياري (47,79) للمجموعة التجريبية. تناقص الزمن المستغرق في القراءة أي أن المجموعة التجريبية أصبحت أسرع بكثير في القراءة.

البعد الثاني: عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق: بيّن اختبار ليفين Levene التجانس حيث بلغت قيمة F (3,40) وقيمة (sig Levene) كانت (0,07)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات عدد الكلمات المقروءة في 3دقائق في القياسين البعديين لدى التلاميذ ذوي

عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(6,53) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة (α=0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,00)** وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α=0,05) ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α=0.05).

كما بلغ متوسط عدد الكلمات المقروءة في 3 دقائق الأولى في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (74,33) كلمة بانحراف معياري (21,15)، في حين بلغ (114,46) كلمة بانحراف معياري (10,89) للمجموعة التجريبية أي بفارق كبير لصالح المجموعة التجريبية.

البعد الثالث: عدد الكلمات الصحيحة:

بيّن اختبار ليفين Levene التجانس حيث كانت قيمة F (2,06) في حين قيمة (Levene sig) كانت (0,16)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينتان متجانستان، و سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات عدد الكلمات الصحيحة في القياسين البعديين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(9,45) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة (α ≥ 0,05)، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر بكثير من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الكلمات الصحيحة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,00)** وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة (α ≥ 0,05) ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الكلمات الصحيحة، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α ≥ 0,05).

كما بلغ متوسط عدد الكلمات الصحيحة في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (43,20) كلمة بانحراف معياري (14,18) مقابل (84,26) كلمة صحيحة بانحراف معياري (9,05) للمجموعة التجريبية، ما يعكس زيادة كبيرة في عدد الكلمات الصحيحة لدى المجموعة التجريبية.

البعد الرابع: عدد الأخطاء:

أظهر اختبار ليفين Levene التجانس حيث أن قيمة F كانت (0,17) في حين قيمة (Levene sig) كانت (0,68)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات عدد الأخطاء في القياسين البعديين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي (0,13) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة $(0,05 < \alpha)$، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أصغر من "ت" المجدولة ما يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في بعد عدد الأخطاء لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,89)** وهي أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد $(0,05 < \alpha)$ ما يؤكد **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في عدد الأخطاء، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة$(0,05 < \alpha)$.

كما كان متوسط عدد الأخطاء في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (30,06) خطأ بانحراف معياري (8.93)، مقابل (30,46) خطأ بانحراف معياري (6,66) للمجموعة التجريبية. أي أن المتوسطين متقاربين جدا.

البعد الخامس: التسارع (مؤشر السرعة):

أظهر اختبار ليفين Levene التجانس حيث أن قيمة F كانت (2,15) في حين قيمة (Levene sig) كانت (0,15)، وهي أكبر من مستوى الخطأ (0.05)، وعليه فإن العينيتين متجانستين. أي سوف نستخدم اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات التسارع في القياسين القبليين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي، تقدر بـ(2,61) ودرجة حرية (28)، عند مستوى دلالة $(0,05=\alpha)$، وبلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، من خلال المقارنة بينهما تبين أن "ت" المحسوبة أكبر من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في بعد التسارع لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

وكذلك من خلال المقارنة بين قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,33)** وهي أكبر بكثير من قيمة مستوى الدلالة المعتمد (α=0,05) ما يؤكد **عدم وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التسارع، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α=0.05).

وقد بلغ متوسط مؤشر التسارع في القياس البعدي لدى المجموعة الضابطة (−0,06) بانحراف معياري (0,09)، في حين بلغ عند المجموعة التجريبية (0,02) بانحراف معياري (0,08) للمجموعة التجريبية. ما يشير إلى تحسن في اتجاه التسارع لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة.

مؤشر القراءة الكلي:

لقد أظهر اختبار ليفين Levene عدم التجانس حيث أن قيمة F بلغت (6,50) في حين قيمة (sig Levene) كانت (0,01)، وهي أصغر من مستوى الخطأ (0.05)، مما يدل على عدم تجانس تباين مؤشر القراءة بين المجموعتين التجريبية والضابطة. وبناء عليه تم استخدام اختبار (T.test) لعينتين مستقلتين متجانستين. واستخدام صف "ت" مع عدم تساوي البيانات. وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة للفروق بين متوسطات مؤشر القراءة في القياسين البعديين لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي (6,08) بدرجة حرية (20,20)، عند مستوى دلالة ($\alpha \geq$ 0,05)، في حين بلغت قيمة "ت" المجدولة بـ(2,04)، وبمقارنة القيمتين يتضح أن "ت" المحسوبة أكبر من "ت" المجدولة ما يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في مؤشر القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي.

كما أن قيمة sig الاحتمالية المقدرة بـ **(0,00)** وهي أصغر من قيمة مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha \geq$ 0,05) وهو ما يؤكد **وجود** فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في مؤشر القراءة لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة($\alpha \geq$ 0,05).

وقد بلغ متوسط مؤشر القراءة الكلي في القياس البعدي للمجموعة الضابطة (0,57) بانحراف معياري (0,09)، مقابل (0,73) بانحراف معياري (004) للمجموعة التجريبية.

بناء على ما سبق: يمكن القول أن **الفرضية الثامنة** التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05) **لم تتحقق،** حيث بلغت قيمة "ت"

المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة **(6,08)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)**.

تكشف النتائج عن تحسن ملموس في الأداء القرائي للمجموعة التجريبية عبر أبعاد متعددة: فقد تقلص زمن القراءة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، ما يعكس زيادة كبيرة في سرعة القراءة نتيجة البرنامج العلاجي. كما ارتفع عدد الكلمات المقروءة في ثلاث دقائق، وتضاعف تقريبا عدد الكلمات الصحيحة لدى المجموعة التجريبية. هذه المؤشرات تدل على تطور نوعي في آليات القراءة وليس مجرد تحسن كمي، حيث أصبح التلاميذ أكثر دقة وسرعة في فك الرموز وإنتاج الاستجابة القرائية الصحيحة. وما يلاحظ في هذه النتائج هو عدم وجود فروق دالة في عدد الأخطاء بين المجموعتين، ويمكن تفسير ذلك بأن المجموعة التجريبية قرأت عددا أكبر بكثير من الكلمات في الوقت ذاته، وبالتالي فإن ثبات عدد الأخطاء مع زيادة حجم المادة المقروءة يشير فعليا إلى تحسن في معدل الدقة النسبية. وتتسق هذه النتائج بشكل واضح مع نظرية التكامل الحسي لجين آيرس التي ترى أن عسر القراءة يرتبط بقصور في المعالجة الحسية والتنسيق بين المدخلات الحسية المتعددة. فالقراءة عملية معقدة تتطلب التنسيق بين الإدراك البصري للحروف، التمييز السمعي للأصوات، والذاكرة العاملة، إضافة إلى المهارات الحركية الدقيقة. البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي عمل على تحفيز الأنظمة الحسية المختلفة وتنسيق الإشارات العصبية بين أجزاء الدماغ المسؤولة عن هذه الوظائف، حيث أكدت دراسة (De Cangi, 1991) أن القصور في المعالجة الحسية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يؤدي إلى صعوبات في اكتساب المهارات الحسية والإدراكية، ويؤثر على تطور اللغة. كما بينت دراسة (Perez, Castro, & Alvarez, 2012) أن الأطفال ذوي عسر القراءة يعانون قصورا في الدمج الحسي يؤدي إلى مشكلات كثيرة في آليات القراءة. البرنامج الحالي استهدف معالجة هذه الاضطرابات من خلال أنشطة تكاملية متعددة الحواس، مما أتاح للتلاميذ تطوير قدرتهم على الربط التلقائي والمستمر بين الرموز البصرية والصوتية ودلالاتها .

كما تتفق النتائج مع دراسة (Kujala et al., 2001) التي أظهرت تحسنا كبيرا في المهارات القرائية خاصة عدد الكلمات الصحيحة وسرعة القراءة للمجموعة التجريبية التي تلقت التدريب متعدد الحواس. كذلك أكدت دراسة (Silva & Capellini, 2015) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح ما بعد التدخل في القراءة، مما يشير إلى فعالية البرامج التدخلية في تطوير المهارات الضرورية لتعلم القراءة، ودعمت دراسة (Obaid, 2013) النتائج الحالية حيث وجدت فروقا دالة إحصائيا بعد تطبيق الأسلوب متعدد الحواس لصالح المجموعات التجريبية. وأثبتت دراسة (الزعلوك، 2016) أن البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي

حسن دقة التعرف على الحروف والكلمات وزاد سرعة القراءة والفهم. هذه النتائج متسقة تماما مع الدراسة الحالية في تحسن سرعة القراءة وعدد الكلمات الصحيحة . كما أكدت دراسة (Barela et al., 2025) الحديثة أن دمج الأنشطة الحركية الحسية مع التحديات المعرفية مفيد لتحسين القراءة، حيث أشارت إلى انخفاض الزمن الكلي للقراءة وتحسن في حركة العين. كما بينت دراسة (Naghibosaddat et al., 2022)أن المجموعة التجريبية التي تلقت العلاج بالتكامل الحسي شهدت تحسنا دالا إحصائيا في الذاكرة السمعية والحساسية السمعية، وهي قدرات أساسية للقراءة . من جهة أخرى، أظهرت دراسة (Farisha et al., 2016)أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة لديهم مشكلات وظيفية في المهارات الحسية الحركية تؤثر على أدائهم الأكاديمي. البرنامج العلاجي في الدراسة الحالية استهدف هذه المشكلات بشكل مباشر، مما أدى إلى النتائج الإيجابية الملاحظة في مؤشر القراءة الكلي للمجموعة التجريبية.

9.2.6.عرض نتائج الفرضية الرئيسية وتفسيرها:

التي نصت على أن للبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. للتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام "معامل الكسب المعدل لـ بلاك" (**Ratio Blake Modified Gain**)، ومن خلال القياسات القبلية والبعدية وحساب الدرجات العظمى (الكلية) للعينة التجريبية في درجة القراءة، وبعد المعالجة الإحصائية للبيانات كانت النتائج الموضحة في الجدولين رقم (21):

الجدول رقم (21): أثر البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في العينة التجريبية ككل وفق معامل الكسب المعدل لـ بلاك"

فئات القياس	العينة	أقل أداء	أعلى أداء	معامل الكسب (Blake) في درجة القراءة للعينة التجريبية ككل	عتبة القبول	الدرجة العظمى
القياس القبلي	15	45	55	1,22	1,2	98
القياس البعدي		55	70			

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.

الجدول رقم (22): أثر البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة لدى كل تلميذ من العينة التجريبية وفق معامل الكسب المعدل لـ بلاك"

الفرد من العينة	معامل الكسب في درجة القراءة (الفاعلية لكل فرد) BLAC
1	0,66
2	1,41
3	1,5
4	1,31
5	1,74
6	1,08
7	1,24
8	1,19
9	1,08
10	1,21
11	0,38
12	1,29
13	1,21
14	1,48
15	1,62

المصدر: مخرجات المعالجة الاحصائية إعداد الباحثة.

تبين نتائج الجدول رقم(22) معامل الكسب لـ BLAC) في (درجة القراءة) لفاعلية البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي (للعينة التجريبية ككل في درجة القراءة) قدر بـ (1,22) عند مقارنتها بعتبة قبول معامل الكسب المعدل لـ بلاك" **(Ratio Blake Modiified Gain)**، لتحديد الفاعلية المقدر(1,2) نجد معامل الكسب لـ (BLAC) في (درجة القراءة) يفوق العتبة وعليه فالبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أَثَرَ في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. ويدل على ذلك التحسن في الأداء (للعينة التجريبية ككل في درجة القراءة) بين القياسين القبلي والبعدي فأقل وأعلى أداء تغير في القياس القبلي كان بين(51,00 و 66,00) في حين فأقل وأعلى أداء تغير في القياس البعدي كان بين(69,00 و 79,00) أن المجموعة ككل عرفت تحسن (درجة القراءة) بفعل البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل، لكن بدرجات متفاوتة لدى أفراد العينة التجريبية، ونتائج الجدول رقم (00) تبين معامل الكسب لـ (BLAC) في (درجة القراءة) لفاعلية البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي (لدى كل حالة على حِدى من التجريبية) فنلاحظ أن الأفراد (2، 3، 4، 5، 7، 12، 14، 15) كان معامل الكسب يفوق العتبة (1,2) أي حقق التكفل بالتلاميذ ذوي

عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. (نجاح البرنامج) في حين الأفراد (8، 10، 13) كان معامل الكسب يقارب من العتبة (1,2) أي كان حقق تحسن في درجة القراءة (وليس بالقدر المطلوب) أن في حين الأفراد (1، 6، 9، 11) كان معامل الكسب بعيد من العتبة (1,2) أي كان لديه تحسن مقارنة بالقياس القبلي (لكن لم يحقق التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي)

وعليه يمكن القول أن **الفرضية الرئيسة** قد **تحققت:** أي أن للبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. حيث قدر معامل الكسب المعدل لـ بلاك" (**Ratio Blake Modified Gain**)، (للعينة التجريبية ككل في درجة القراءة) بـ (1,22).

ويمكن تفسير نتائج هذه الفرضية في ضوء استجابات أفراد العينة على مستوى العينة التجريبية ككل، حيث انتقلت درجات القراءة من مجال قبلي منخفض نسبيًا إلى مجال بعدي أعلى، ما يدل على تحسن حقيقي في القدرة القرائية وليس مجرد تذبذب عشوائي في الأداء. كما أن معامل الكسب الكلي 1.22 يسمح باعتبار البرنامج فعّالا تبعا لمعيار بلاك المعدل، أي أنّ التلاميذ لم يحققوا تقدّما بسيطا بل تحسنا ذا حجم أثر كبير من الناحية العملية. أما على مستوى الحالات الفردية، يظهر تباين في الاستجابة: فالأفراد (2، 3، 4، 5، 7، 12، 14، 15) تجاوزوا عتبة 1.20 بشكل واضح، ما يعني أنهم بلغوا مستوى من المهارات القرائية يسمح بالقول إن التكفل قد تحقق لديهم فعليًا (نجاح البرنامج)، في حين أن الأفراد (8، 10، 13) اقتربوا من العتبة دون بلوغها تمامًا، بما يعكس تحسنا ملحوظا لكن غير كافٍ للوصول إلى مستوى التكفل الكامل، أما الأفراد (1، 6، 9، 11) فقد ظل معامل الكسب لديهم بعيدا عن العتبة، وهو ما يشير إلى تحسن نسبي مقارنة بالقياس القبلي لكنه غير كاف لتحقيق هدف التكفل، وهذا التباين بين نتائج الأفراد يمكن تفسيره بأنه يرتبط بفروق فردية سابقة في شدة العسر، القدرات المعرفية، الدافعية، الدعم الأسري والمدرسي، والالتزام بالجلسات.

كما تفسر نتائج هذه الفرضية في ضوء نظريات التكامل الحسي وعسر القراءة من حيث أن نظرية التكامل الحسي لجين آيريس تنطلق من أن التعلم (والقراءة خاصة) يعتمد على قدرة الدماغ على تنظيم المدخلات الحسية (بصرية، سمعية، لمسية، حركية) ودمجها في أنماط مستقرة تدعم الانتباه، التمييز، التذكر، والتخطيط الحركي للأداء القرائي. وعسر القراءة يرتبط غالبا بخلل في المعالجة الحسية أو التنسيق الحسي–الحركي (مثل قصور المتابعة البصرية، ضعف التمييز السمعي الدقيق، مشكلة في الربط التلقائي بين الرمز المكتوب والصوت، صعوبات في ضبط حركة العينين أثناء القراءة). ويفسَّر التحسن الملحوظ بنظرية آيرس للتكامل الحسي التي تؤكد أن القراءة فعل متعدد الحواس يتطلب تنسيق المدخلات البصرية والسمعية واللمسية–

الحركية مع الذاكرة العاملة والانتباه، وعليه فإن معالجة قصور الدمج الحسي تقلل الجهد المعرفي لفك الرموز المكتوبة وتدعم الطلاقة القرائية (سرعة القراءة).

كما أظهرت تدخلات متعددة الحواس/التكامل الحسي زيادات واضحة في سرعة القراءة وعدد الكلمات الصحيحة ودقة الأداء بعد فترات تدريب منتظمة مقارنة بمجموعات ضابطة .وفي السياقين العربي والدولي، بينت دراسات ميدانية أن إدماج أنشطة حسية–حركية وبصرية–سمعية منظمّة يؤدي إلى تحسن معتبر في اختبارات القراءة والكتابة . فقد بيّنت دراسة Kujala وآخرون أن تدريبا سمعيا–بصريا متعدد الحواس حسّن عدد الكلمات الصحيحة وسرعة القراءة لدى أطفال ذوي عسر القراءة. كما وجد Obaid تحسنا دالا لصالح المجموعات التجريبية بعد التدريس متعدد الحواس على الاختبار التحصيلي المرتبط بالقراءة. وقد أثبتت شقير 2023 فاعلية برنامج قائم على الحواس المتعددة في خفض مظاهر العسر القرائي وتحسين الأداء القرائي. كما أظهرت دراسة جامعة بيروني 2024 تحسنا إحصائيا في تنظيم المعالجة الحسية والأداء الوظيفي اليومي مع جلسات التكامل الحسي لأطفال ذوي عسر القراءة ودعمت دراسة كل من (الزعلوك، 2016) و(طعيمة، 2017) فاعلية التكامل الحسي في تحسين سرعة القراءة والدقة والفهم ومهارات الكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . وتبرز نتائج (2016) Farisha ضعف التنسيق الحسي–الحركي لدى المعسرين قرائيا، وهو ما يبرر تضمين أنشطة حسية–حركية منظمة داخل البرنامج . وأكدت دراسة الخطيب (2017، ص 234) وجود علاقة ارتباطية قوية بين اضطرابات التكامل الحسي وصعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. كما بيّن De Cangi أن قصور المعالجة الحسية يعرقل نمو المهارات الإدراكية واللغوية اللازمة للقراءة. أما Perez وآخرون فقد أظهروا أن خلل الدمج الحسي يرتبط مباشرة بمشكلات آليات القراءة كالاستبدال والتكرار والحذف .

كما أن التفاوت في استجابات الأفراد لمعامل الكسب متوقع منهجيا إذ تظهر نتائج Lorusso وآخرون أن فعالية التدخل تختلف باختلاف النمط الفرعي لعسر القراءة، ما يقتضي مواءمة البرنامج العلاجي مع خصائص كل حالة .كما توصي دراسات التكامل الحسي المبكرة بمراعاة الاستجابة الفردية وعدد الجلسات مع استمرار المتابعة لتحسين المكاسب واستدامتها . حيث تشير تقارير Wild & Steeley إلى أن أثر التدريب الحسي إيجابي عموما لكنه يتباين باختلاف العمر ومجالات القياس، ما يفسر قرب بعض الحالات من العتبة دون تجاوزها. كما يوضح Barela وآخرون أن التحسن القرائي لا يصاحبه دائما مكاسب في جميع المهارات الحركية المقاسة، ما يدعم تفسير عدم بلوغ بعض الأفراد مستوى (التكفل) رغم حدوث تحسن نسبي.

3.6. استنتاج عام ومقترحات:

لقد تناولت هذه الدراسة موضوعا حيويا ومهما وهو فاعلية برنامج علاجي قائم على نظرية التكامل الحسي في التكفل بتلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي عسر القراءة، حيث يمثل العسر القرائي أحد أبرز التحديات التعليمية التي يواجهها العديد من التلاميذ في مختلف المراحل الدراسية، وهو يؤثر بشكل مباشر على تحصيلهم الأكاديمي وتكيفهم النفسي والاجتماعي. انطلاقا من إشكالية الدراسة وأهدافها، تم تصميم برنامج علاجي يستند إلى نظرية التكامل الحسي، ويعتمد البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي على مجموعة من الأنشطة التي تجمع بين التفكير والحركة والتي تستهدف تنمية القدرة على التمييز والاستثارة الحسية لدى الأطفال عن طريق السمع والبصر، اللمس العميق والنظام الدهليزي من خلال أنشطة التوازن والتآزر البصري الحركي، والتحفيز من خلال إدراك وضع الجسم في الفراغ والاحساس العميق في المفاصل، وتساعد تمارين التكامل الحسي على تنظيم المخلات الحسية وزيادة التآزر والتوافق بين مهارات القراءة والكتابة والمهارات النمائية (الانتباه، الذاكرة، التفكير)، مما يؤدي إلى تحسين قدرات التعلم. وقد تم تطبيق هذا البرنامج العلاجي على عينة من التلاميذ ذوي عسر القراءة في مستوى السنة الرابعة ابتدائي، وذلك بهدف تحسين مهارات القراءة وتقليل الصعوبات المرتبطة بالمعالجة الحسية والإدراكية الضرورية لعملية القراءة. وقد تم الاعتماد على التصميم التجريبي بمجموعتين تجريبية وضابطة وقياسات قبلية وبعدية، وتمت الإجابة على التساؤلات المطروحة في إشكالية البحث، كما تم التحقق من صحة بعض الفرضيات وعدم صحة البعض الآخر كما تظهره النتائج التالية:

الفرضية الأولى تحققت، أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة(α < 0,05) حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(0,71)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,48)**.

الفرضية الثانية لم تتحقق، أي توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة ($\alpha \geq$ 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(11,39)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية **(0,000)**. وبلغ متوسط الفروق **(12.66)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.30)**.

الفرضية الثالثة تحققت، أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة

(α < 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(1,08)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ**(0,29)**. وبلغ متوسط الفروق **(1.26)**، وقدر الانحراف المعياري للفروق بـ **(4.51)**.

الفرضية الرابعة لم تتحقق، أي توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في التكامل الحسي، لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة ($\alpha \geq$ 0,05)، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة **(7,64)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)**.

الفرضية الخامسة قد تحققت أي عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05) ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة ككل **(0,70)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,48)**.

الفرضية السادسة التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05)، **لم تتحقق،** حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة ككل **(13,35)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)** لدى أفراد المجموعة التجريبية مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تحسين طلاقة القراءة وسرعتها وجودة الأداء الكلي.

الفرضية السابعة التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05)، **تحققت،** حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة **(0,29)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,77)** لدى أفراد المجموعة الضابطة.

الفرضية الثامنة التي نصت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين البعديين للعينة التجريبية والضابطة في اختبار نص العطلة (مؤشر القراءة) لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي عند قيمة (α < 0,05) **لم تتحقق،** حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة بالنسبة لمؤشر القراءة **(6,08)**، وبلغت قيمة "ت" المجدولة **(2,04)** وقدرت قيمة sig الاحتمالية بـ **(0,00)**.

الفرضية الرئيسية قد **تحققت:** أي أن للبرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي أثر في التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة في مرحلة التعليم الابتدائي. حيث قدر معامل الكسب المعدل لـ بلاك" **(Blake Ratio Modified Gain)**، (للعينة التجريبية ككل في درجة القراءة) بـ (1,22).

أظهرت نتائج الدراسة تحقق الفرضيات التي تنص على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية للعينة التجريبية والعينة الضابطة، مما يؤكد تجانس المجموعتين في البداية، وهو شرط منهجي ضروري لضمان صحة نتائج البحث. كما تحققت الفرضيات المتعلقة بعدم وجود فروق دالة إحصائيا في المجموعة الضابطة بين القياسات القبلية والبعدية، مما يؤكد استقرار أداء هذه المجموعة وعدم تأثرها بعوامل خارجية غير البرنامج. ولم تتحقق الفرضيات التي تنص على عدم وجود فروق بين القياسات القبلية والبعدية في المجموعة التجريبية، حيث ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية عالية في تحسين التكامل الحسي ومهارات القراءة (مؤشر الطلاقة والسرعة وجودة الأداء). وقد أكد ذلك تزايد متوسط الفروق والانحراف المعياري، بالإضافة إلى قيمة معامل الكسب المعدل الذي بلغ (1,22)، مما يدل على فاعلية البرنامج العلاجي في تحسين القدرات القرائية والتكامل الحسي لدى التلاميذ ذوي عسر القراءة.

وعليه فإن البرنامج العلاجي القائم على التكامل الحسي أثبت فاعليته في التكفل بتلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي عسر القراءة، من خلال تحسين مهاراتهم القرائية وتقليل الصعوبات المرتبطة بالمعالجة الحسية والإدراكية. وهذا يؤكد أهمية اعتماد نظريات التكامل الحسي في تصميم برامج علاجية تلبي حاجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، مما يسهم في تحسين جودة التعليم وضمان اندماجهم الفعال في البيئة المدرسية والمجتمع. وبناء عليه، فإن هذه الدراسة تمثل إضافة نوعية للمعرفة التربوية والنفسية، وتدعو إلى اعتماد برامج علاجية متعددة الأبعاد ترتكز على التكامل الحسي كأحد الركائز الأساسية لعلاج عسر القراءة في المراحل التعليمية المبكرة.

كما تثري هذه الدراسة الأدبيات الوطنية والعربية من خلال الربط بين التكامل الحسي وعسر القراءة، وتقديم إطار نظري وتطبيقي لبرنامج علاجي فعال. كما تبرز أهمية التكامل الحسي كمدخل علاجي جديد يمكن أن يفتح آفاقا جديدة في التعامل مع صعوبات التعلم، خاصة عسر القراءة، من خلال التركيز على تحسين الوظائف الحسية والحركية التي تشكل أساسا للتعلم القرائي. حيث يقدم البرنامج القائم على التكامل الحسي أدوات وأساليب يمكن الاستفادة منها من قبل الأخصائيين النفسيين والتربويين في المدارس ووحدات الكشف والمتابعة، مما يسهم في تطوير استراتيجيات التدخل المبكر وتحسين جودة التعليم والتعلم لدى التلاميذ ذوي

صعوبات التعلم. وعلى الرغم من النتائج الإيجابية، واجهت الدراسة بعض التحديات المرتبطة بالمجال المكاني والزمني للتطبيق، حيث أجريت جلسات البرنامج في غرفة خاصة مجهزة بالأدوات الحسية، وكانت مدة التطبيق قصيرة نسبيا، ما قد يؤثر على إمكانية تعميم النتائج على بيئات مدرسية أخرى. كما أن العينة التي تم اختيارها محدودة العدد، مما يستدعي إجراء دراسات مستقبلية بحجم عينة أكبر لتأكيد النتائج وتعميمها، وعليه فإن هذه الدراسة تفتح آفاقا واسعة للبحوث المستقبلية لتشمل عينات أكبر، متابعات طويلة الأمد، ودمج التكامل الحسي مع تدريبات فونولوجية، وإجراء دراسات مقارنة بين البرامج العلاجية المختلفة لتحديد أكثرها فاعلية.

– مقترحات الدراسة:

انطلاقا من النتائج التي حققتها هذه الدراسة في تحسين مهارات التلاميذ ذوي العسر القرائي من خلال البرنامج العلاجي القائم على نظرية التكامل الحسي، تبرز الحاجة لاستمرار البحث وتطويره لأن ميدان صعوبات التعلم (وتحديدا عسر القراءة) يتطلب تدخلا مستمرا ومتجددا يستند إلى أسس علمية ويراعي خصوصية كل بيئة تعليمية. وعليه فإن المقترحات التالية تأتي بهدف تعميق الفهم وتوسيع نطاق تطبيق البرامج القائمة على التكامل الحسي وتعزيز البرامج العلاجية لتحقيق استفادة أكبر للمتعلمين والمعلمين والأخصائيين، كما تفتح آفاقا جديدة لبحوث مستقبلية في مجال التكامل الحسي والقراءة:

– إجراء دراسات مستقبلية تشمل عددا أكبر من التلاميذ من مستويات تعليمية مختلفة ومن فئات عمرية أخرى وذلك لزيادة تعميم نتائج البحث، وتمديد فترة التطبيق لضمان استدامة النتائج.

– العمل على تصميم وتطوير أدوات تقييم خاصة بالتكامل الحسي وعسر القراءة تتلاءم مع الخصائص الثقافية واللغوية لبيئتنا المدرسية، مما يساهم في الحصول على نتائج أكثر دقة وموثوقية.

– اقتراح دراسات مستقبلية تستهدف تقييم فاعلية برامج التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم أخرى مثل اضطرابات الانتباه، اضطرابات الادراك، وصعوبات الحساب، لتوسيع نطاق الاستفادة من هذه البرامج.

– إجراء بحوث تتناول تأثير التكامل الحسي على قدرات معرفية أخرى مثل الذاكرة العاملة، الانتباه والوظائف التنفيذية. وذلك لفهم أعمق لكيفية تأثير التكامل الحسي على الأداء الأكاديمي بشكل عام.

– توفير برامج تدريبية وورش عمل للأخصائيين النفسيين والتربويين حول أساليب التكامل الحسي وبرامجه العلاجية، لتمكينهم من تطبيق التدخلات بشكل فعال.

– اقتراح استخدام وسائل تكنولوجية حديثة مثل التطبيقات التفاعلية، الواقع الافتراضي، والأجهزة الذكية لتعزيز فعالية وتمكين برامج التكامل الحسي، مما قد يزيد من دافعية التلاميذ وتحسين نتائج العلاج.

– ضرورة إجراء دراسات متابعة على المدى الطويل لتقييم استمرارية تأثير البرنامج العلاجي على مهارات القراءة والتكامل الحسي، والتعرف على مدى حاجة التلاميذ إلى تدخلات إضافية أو داعمة.

تسهم هذه المقترحات في تحسين جودة البرامج العلاجية والتربوية، وزيادة فاعلية التكفل بالتلاميذ ذوي عسر القراءة، كما تفتح آفاقا جديدة للبحوث والتطبيقات الميدانية.

هدفت هذه الدراسة إلى إثبات فاعلية برنامج علاجي قائم على التكامل الحسي في دعم تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي عسر القراءة، وقد استندت الدراسة إلى تصميم تجريبي بمجموعتين (تجريبية وضابطة) مع القياس القبلي والبعدي لمجموعة من المتغيرات المرتبطة بالتكامل الحسي والمهارات القرائية، ما أتاح عزل أثر البرنامج العلاجي عن العوامل الأخرى قدر الإمكان وتعزيز الصدق الداخلي للنتائج. وقد جرى اختيار الأدوات والمقاييس بما ينسجم مع الأدبيات الحديثة حول عسر القراءة والاضطرابات النمائية ذات الصلة، مع ضبط مستوى الدلالة الإحصائية عند 0.05 واستخدام اختبارات "ت" للفروق بين المتوسطات قبل وبعد التدخل، فضلا عن الاستعانة بمعامل الكسب المعدل لتقدير حجم الأثر التربوي للبرنامج. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية قبليا بين المجموعتين في معظم المتغيرات، وهو ما يؤكد تكافؤهما في بداية التطبيق ويعزز إمكانية نسبة الفروق اللاحقة إلى أثر البرنامج العلاجي نفسه وليس إلى عوامل سابقة. وبعد تطبيق البرنامج القائم على التكامل الحسي، برزت فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في مؤشرات التكامل الحسي والمهارات القرائية الأساسية، مع تسجيل قيم "ت" مرتفعة ومستويات دلالة قوية ومعامل الكسب المعدل لـ (Blake) يشير إلى فاعلية عملية معتبرة للتدخل العلاجي. وتنسجم هذه النتائج مع الاتجاهات البحثية التي تبرز العلاقة بين اضطراب المعالجة الحسية وصعوبات القراءة واللغة، وتؤكد أن تحسين تنظيم المدخلات الحسية يمكن أن ينعكس إيجابا على المهارات الأكاديمية. أما على المستوى النظري، فتدعم الأطروحة الطرح العصبي-النفسي الذي يربط عسر القراءة باضطراب في تكامل المدخلات الحسية والبصرية-الحركية والسمعية-اللغوية، كما تؤكد النتائج على الطابع متعدد الأبعاد لعسر القراءة كاضطراب عصبي–نمائي يرتبط بخلل في معالجة المدخلات الحسية أكثر من كونه مجرد نقص تعليمي أو لغوي سطحي، مما يدعم فرضياتها النظرية المستمدة من الأدبيات العالمية والعربية حول التكامل الحسي كأساس لتطوير المهارات القرائية، ويبرز ضرورة الانتقال من التدخلات التقليدية إلى برامج تستهدف الجذور الحسية–الحركية لعسر القراءة. حيث تقدم الدراسة دليلا تجريبيا يمكن الاعتماد عليه لتطوير برامج علاجية أخرى، لأن الاشتغال على التآزر البصري-الحركي، والتوازن، والوضعية الجسدية، وتنظيم الاستجابات الحسية، يشكل أساسا لبناء تمثيلات صوتية-خطية أكثر ثباتا للكلمة المكتوبة، ومن ثم تحسين الوعي الفونولوجي والذاكرة العاملة الضرورية للقراءة السليمة.

كما تثري هذه الدراسة الأدبيات العربية حول عسر القراءة من خلال تقديم نموذج علاجي مبني على التكامل الحسي في بيئة ما تزال فيها التدخلات تتركز غالبا على التدريب الأكاديمي المباشر

(قراءة/إملاء) دون معالجة الأسس الحسية-الحركية التي يقوم عليها الأداء القرائي حيث تندر التدخلات العلاجية المبنية على التكامل الحسي في البيئة العربية، وتقدم نتائج هذه الدراسة معطيات كمية دقيقة من متوسطات وانحرافات معيارية وقيم "ت" ومعاملات كسب معدّل، بما يتيح للباحثين إمكانية المقارنة والبناء على هذه النتائج في دراسات لاحقة، ويساعد في رسم ملامح تدخلات علاجية وتدريبية تعتمد على براهين تجريبية وليس فقط على الخبرة الإكلينيكية. أما من الناحية التطبيقية والمهنية، فتبرهن النتائج على إمكانية دمج تقنيات التكامل الحسي في البرامج العلاجية المدرسية الموجهة لأطفال ذوي عسر القراءة، شرط تكييفها مع السياق اللغوي-الثقافي والموارد البشرية والمادية المتاحة في المدارس، لأن البرنامج العلاجي نفّذ في غرفة خاصة مجهزة بالأدوات الحسية، وذلك بسبب صعوبة نقل الوسائل الحسية بين المدارس، وبسبب تعديل التوقيت المدرسي (توحيد أوقات الدخول والخروج وحذف حصص المعالجة التربوية) بما جعل العمل داخل المدارس دون المساس بتوقيت الدروس شبه مستحيل، وهذا الاختيار لبيئة تنفيذ البرنامج العلاجي وفر ضبطا أعلى لشروط تطبيق البرنامج العلاجي (نفس المكان، نفس التجهيزات، تقليل الإلهاءات..) ما يفسر جزئيا قوة الأثر المسجل للبرنامج، لكنه في المقابل ينبغي التنبيه إلى أن تعميم النتائج يستلزم تكييفا للوسائل المستعملة وللأنشطة التدريبية مع الإمكانات المتاحة في المدارس. كما تبرز أهمية العمل ضمن فريق متعدد التخصصات يضم الأخصائي النفسي المدرسي، وأخصائي علاج اضطرابات النطق واللغة، والأخصائي النفسي العيادي، والمعلم، على أساس خطة تدخل مشتركة تستهدف الجوانب الحسية-الحركية واللغوية-الأكاديمية في آن واحد، بما يحقق استجابة تربوية-علاجية أكثر شمولا واتساقا مع خصائص الأطفال ذوي عسر القراءة. ورغم قوة التصميم التجريبي والنتائج المشجعة، تبقى الدراسة محكومة بجملة من الحدود المنهجية والعملية، من بينها صغر حجم العينة، والفئة العمرية المحددة، ومدة التطبيق، وطبيعة المقاييس المستخدمة، وكلها عوامل تحد من إمكانية تعميم النتائج على جميع فئات ذوي عسر القراءة.

انطلاقا من هذه النتائج وحدودها، تفتح الأطروحة آفاقا بحثية واسعة لدراسات لاحقة تستكشف فاعلية برامج التكامل الحسي مع عينات أكبر، وفئات عمرية مختلفة، وعلى مدة زمنية أطول، مع تضمين قياسات متابعة لاحقة لمدى استقرار الأثر العلاجي على المدى البعيد. كما تشجع على بناء برامج علاجية مركبة تجمع بين المقاربة الحسية-الحركية والمقاربات المعرفية-اللغوية (كالوعي الفونولوجي،

والذاكرة العاملة البصرية-الفضائية، واستراتيجيات الفهم القرائي)، واختبار أثرها في جوانب متعددة من القراءة والكتابة والتحصيل، بما يسمح بالانتقال من تدخلات جزئية إلى برامج أكثر شمولا ومتعددة الأبعاد.

في ضوء ما سبق، يمكن القول أن هذه الدراسة قد نجحت في بناء نموذج علاجي قائم على التكامل الحسي وإثبات فاعليته تجريبيا في تحسين أداء الأطفال ذوي عسر القراءة، الأمر الذي يدعم الدعوة إلى إعادة النظر في أساليب التشخيص والتدخل المعتمدة حاليا في المؤسسات التربوية والنفسية لصالح نماذج مبنية على الدمج بين البعد الحسي-الحركي والبعد المعرفي-اللغوي. وبهذا تشكل الدراسة لبنة أساسية في مسار ترسيخ ثقافة التدخل المبكر والمتعدد الأبعاد لعسر القراءة، وتفتح أمام الممارسين والباحثين آفاقا واسعة لتطوير برامج أكثر عمقا واتساعا تستجيب لحاجات هذه الفئة، وتسهم في تحسين فرصها في التعلم والاندماج المدرسي والاجتماعي على المدى البعيد.

– قائمة المراجع:

المراجع العربية:

ابن منظور جمال الدين. (2014). لسان العرب. بيروت، لبنان: دار صادر.

أحمد عبد الكريم حمزة. (2008). *سيكولوجية عسر القراءة (الديسلكسيا)* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الثقافة.

أحمد كرم الدين ليلى، مهدي السيد قاعود نشأت، و إدوارد غوص مريم. (2015). فاعلية استخدام طريقة فيرنالد (طريقة تعدّد الحواس) في خفض مشكلة العسر القرائي (الديسلكسيا) لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية. *دراسات الطفولة*، الصفحات 41-45.

أسامة محمد البطاينة، عبد المجيد محمد الخطاطبة، عبيد عبد الكريم السبايلة، و مالك أحمد الرشدان. (2005). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار المسيرة.

أسامة محمد البطاينة، مالك أحمد الرشدان، عبد المجيد محمد الخطاطبة، و عبيد عبد الكريم السبايلة. (2009). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة* (الإصدار 3). عمان، الأردن: دار المسيرة.

السرطاوي عبد العزيز مصطفى، عورتاني طيبي سناء، محمد الغزو عماد، و منصور ناظم. (2009). *تشخيص صعوبات القراءة وعلاجها*. عمان، الأردن: دار وائل.

إلين ياك، باولا أكيلا، و شيرلي سوتون. (2017). *بناء الجسور من خلال التكامل الحسي: علاج للأطفال المصابين بالتوحد والاضطرابات النمائية الشاملة الأخرى (م. زكريا، مترجم، النسخة العربية الأولى)* (الإصدار 3). الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية.

أميرة محمد عبد الحميد حسن، رجائي عبد الرؤوف إيهاب، و عبد الحميد عبد الحفيظ ليلى. (2023). برنامج علاجي قائم على نظرية التكامل الحسي بتوظيف إمكانات البيئة لتحسين المدخل البصري والدهليزي وتنمية بعض مهارات الحياة اليومية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد. *المجلة العلمية، جامعة الوادي الجديد*(46)، الصفحات 245-270.

أمين علي محمد سليمان. (2013). *المخ البشري وصعوبات التعلم لدى الأطفال*. الجزائر: دار الكتاب الحديث.

إيريك جينس. (2001). *كيف نوظف أبحاث الدماغ في التعليم، ترجمة مدارس الزهران الأهلية*. الرياض: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

إيمان خلف عقيل العنزي. (2013). أثر برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي والانجاز الأكاديمي لدى الأطفال ضعاف السمع بالروضة. *مجلة البحث العلمي في التربية*(14)، الصفحات 852-883.

بطرس حافظ بطرس. (2010). *تعديل وبناء سلوك الطفل*. عمان، الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

بهاء الدين جلال. (2017). *برنامج بوب للتكامل الحسي*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

بوسليماني سلمة، و الويزة سلطاني. (2022). تقييم نفس عصبي لحالة تعاني من عسر القراءة. *مجلة الروائز، 6*(1)، الصفحات 168-186.

جمال مثقال مصطفى القاسم. (2015). *أساسيّت صعوبات التّعلّم* (الإصدار 3). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

جودي ويليس. (2015). *تعليم الدماغ القراءة* (الإصدار 1). الرياض، السعودية: العبيكان للنشر.

حاتم صالح الجعافرة. (2008). *الاضطرابات الحركية عند الأطفال* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار أسامة.

حافظ بطرس بطرس. (2009). *تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم*. عمان، الأدرن: دار المسيرة.

حافظ نبيل عبد الفتاح. (2000). *صعوبات التعلم والتعليم العلاجي* (الإصدار 1). القاهرة: مكتبة زهراء الشرق للنشر.

حمدي عبد الله عبد العظيم. (2012). *برامج تعديل السلوك*. الجيزة، مصر: مكتبة أولاد الشيخ للتراث.

حنا فاضل، و عيسى الشماس. (1995). *الطفل وتعلّم القراءة* (الإصدار 1). دمشق، سوريا: دار مشرق-مغرب.

خالد بن محمد المحرج. (2019). *مجلة الطفولة العربية*(82)، الصفحات 53-77.

خديجة أحمد أحمد السباعي. (2004). *صعوبات التعلم أسسها ونظرياتها وتطبيقاتها* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: مكتبى النهضة المصرية.

خليل عبد الرحمن المعايطة، و مصطفى نوري القمش. (2007). *الاضطرابات السلوكية والانفعالية*. عمان، الأردن: دار الميسرة.

خميس أبو ديّة هناء. (2024). *أساليب تدريس اللغة العربية للمرحلة الأساسية الأولى*. دار الكتب العلمية.

داليا محمود سيد طعيمة. (2017). *فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال (أطروحة دكتوراه)*. القاهرة، مصر: جامعة عين شمس.

دينا السيد طه المنياوي. (2024). *الإعاقة العقلية*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

رانية عاطف مراد، محمد محمد حسانين عواطف، أحمد عبد الرسول خلف، و أحمد عثمان عمرو. (مجلة شباب الباحثين, 2022). فاعلية برنامج تدريبي مشترك للتكامل الحسي العصبي والمعرفي في علاج صعوبات التعلم المصحوبة بتشتت الانتباه وفرط الركة. (10)، الصفحات 339-372.

رائد أحمد إبراهيم الكريمين. (2021). *استراتيجيات التدريس الفعال بين الكفايات التعليمية ونظريات التعلّم* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.

ربى محمود الديسي. (2019). *مدخل إلى صعوبات القراءة "الديسلكسيا"*. دبي، الإمارات العربية المتحدة: المنهل.

ربى محمود الديسي. (2020). *برنامج تعليمي محوسب لتحسين مهارات القراءة لذوي صعوبات القراءة* (الإصدار 1). دبي، الإمارات العربية المتحدة: المنهل.

رشدي أحمد طعيمة. (2000). *الأسس العامة لمناهج تعليم اللغة العربية إعدادها وتطويرها وتقويمها* (الإصدار 2). القاهرة، مصر: دار الفكر العربي للطبع والتوزيع.

رميساء فويرس، و مليكة محرزي. (2024). فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي لتنمية مهرات الحركة الدقيقة عند أطفال اضطراب طيف التوحد. *مجلة دراسات انسانية واجتماعية، 13*(1)، الصفحات 205-226.

زينب شقير. (2023). فعالية برنامج تدريبي قائم على استخدام الحواس المتعددة لعلاج العسر القرائي لدى تلاميذ الديسلكسيا. *إبداعات تربوية رابطة التربويين العرب*(25)، الصفحات 105-118.

سالم بن ناصر الكحالي. (2011). *صعوبات تعلم القراءة تشخيصها وعلاجها* (الإصدار 1). عمان، الأردن: مكتبة الفلاح.

سامية عادل قفشية، و سعيد حسين عوض. (2025). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي في تحسين مهارتي القراءة والكتابة لدى طلبة غرف المصادر. *مجلة الاتحاد العربي للنشر العلمي، 6*(2)، الصفحات 1-26.

سعاد بن حلي، و راضية طاشمة. (2022). عسر القراءة بين تعدد المفاهيم وصعوبة التشخيص. *مجلة روافد، 06*(03)، 259-277.

سعدية بهادر. (2012). *المرجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة* (الإصدار 3). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والطباعة.

سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم. (2010). *المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم. (2013). *صعوبات الفهم القرائي لذوي المشكلات التعليمية* (الإصدار 1). عمان، الأردن: الوراق.

سمير بن لكحل، و جهيدة سقاي. (جوان, 2016). فاعلية برنامج علاجي لاضطراب عسر القراءة لتلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجتمع تربية عمل*، الصفحات 17-28.

سميرة ركزة، و فايزة صالح الأحمدي. (2016). *صعوبات التعلم (القراءة- الكتابة- الرياضيات)*. الجزائر: جسور للنشر والتوزيع.

سوسن فوزي عبد الحليم حافظ. (2023). فعالية برنامج تدريبي قائم عمى است ا رتيجيات التكامل الحسي فى خفض السموك النمطى لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة كلية التربية, جامعة بني سويف*(3)، الصفحات 57-86.

سي عضيات، و علي الصمادي. (2024). *صعوبات التعلم الأسباب- المظاهر- طرق القياس*. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية.

شفيق علاونة. (2012). *دليل الوالدين في تربية الأطفال الموهوبين*. الرياض، السعودية: العبيكان.

شيماء صابر بربري علي. (2021). *فعالية برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية الإدراك الحسي وتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى أطفال طيف التوحد (رسالة ماجستير)*. قسم بحوث ودراسات تربوية: جامعة الدول العربية.

صلاح الدين تغليت. (2008). برنامج علاجي مقترح لتنمية المكتسبات الاولية ورفع مستوى القراءة والكتابة لدى المعسورين قرائيا وكتابيا. *رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير*. كلية الأداب والعلوم الاجتماعية: جامعة فرحات عباس سطيف.

صلاح عميرة. (2002). علاج ضعف القراءة. *المؤتمر القومي للتربية الخاصة*. القاهرة: وزارة التربية والتعليم.

صليحة غلاب قزادري. (2012). *عسر القراءة في الوسط العيادي المدرسي الجزائري، تناول معرفي لساني في التعريف والتشخيص والتدريب من خلال تعيير اختبار تقييم القراءة واقتراح برنامج للفحص ةالتدريب على القراءة. رسالة دكتوراه في الأرطفونيا غير منشورة*. الجزائر: جامعة بوزريعة.

طيبي سناء عورتاني، محمد الغزو عماد، مصطفى السرطاوي عبد العزيز، و منصور ناظم. (2009). *مقدمة في صعوبات القراءة*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر.

عادل أنور محمد عمار إنجي. (2022). التوجهات البحثية المعاصرة في دراسات التكامل الحسي. *دراسات تربوية واجتماعية، 28*(2)، الصفحات 89-118.

عادل صلاح غنايم. (2015). *البرامج العلاجية لصعوبات التعلم*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عادل عبد الله محمد، و فريح عويد العنزي. (2020). استخدام أنشطة التكامل الحسي للحدّ من اضطراب المعالجة الحسية للأطفال ذوي اضطراب التوحد. *المجلة العربية للتربية النوعية، 4*(13)، الصفحات 293-314.

عاطف مراد رانية، أحمد عثمان عمرو، أحمد عبد الرسول خلف، و محمد محمد حسانين عواطف. (مجلة شباب الباحثين, 2022). فاعلية برنامج تدريبي مشترك للتكامل الحسي العصبي والمعرفي في علاج صعوبات التعلم المصحوبة بتشتت الانتباه وفرط الركة. (10)، الصفحات 339-372.

عبد الرحمن سيد سليمان. (2008). *معجم صعوبات التعلم*. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

عبد الرزاق مختار محمود عبد القادر. (2023). *استراتيجيات التدريس لذوي الإعاقة*. القاهرة، مصر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون).

عبد العزيز إبراهيم سليم. (2017). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العاملة في خفض صعوبات الفهم القرائي لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي. *مجلة الدراسات التربوية والانسانية، 9*(4)، الصفحات 19-128.

عبد العزيز السيد الشخص. (2010). *تعديل سلوك الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة*. القاهرة، مصر: مكتبة الطبري للطباعة.

عبد العزيز السيد الشخص، محمد الطنطاوي محمود، و محمود سيد طعيمة داليا. (2017). مقياس التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيكومترية. *مجلة الارشاد النفسي*(49)، الصفحات 493-543.

عبد الغفار عبد الحكيم الدماطي. (2007). *صعوبات التعلم في ضوء النظريات*. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

عبد الله محمد علي نادية، فتحي أحمد أبو رية سارة، و حسن محمد فائق نائلة. (2021). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. *المجلة الدولية لدراسات المرأة والطفل، 3*، الصفحات 67-109.

عبد المطلب أمين القريطي. (2005). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة* (الإصدار 4). القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

عبد المنعم أحمد الدردير. (2004). *دراسات معاصرة في علم النفس التربوي*. القاهرة: عالم الكتب.

عبد الهادي السيد عبده. (2021). *علم النفس المعرفي (الأسس والمحاور)*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

عدنان عبد الخفاجي. (2016). *مشكلات تعليم القراءة والكتابة (الدلالات، والأسباب ، والاستراتيجيات)* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

عماد أحمد حسن علي. (2016). *اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "Raven"*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

عواطف محمد محمد حسانين، أحمد عبد الرسول خلف، أحمد عثمان عمرو، و عاطف مراد رانية. (2022). فاعلية برنامج تدريبي مشترك للتكامل الحسي العصبي والمعرفي في علاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم المصحوبة بتشتت الانتباه وفرط الحركة. *مجلة شباب الباحثين (جامعة سوهاج)*(10)، الصفحات 330-372.

فاطمة عبد الله محمد الزعلوك. (2016). *فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال بليبيا (رسالة ماجستير)*. القاهرة، مصر: جامعة عين شمس.

قحطان أحمد الظاهر. (2004). *صعوبات التعلم*. عمان: دار وائل للنشر.

كريم منصور عسلان. (2022). فعالية برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي في تحسين الانتباه المشترك وأثره على التواصل الاجتماعي لدى أطفال اضطراب التوحد. *مجلة التربية الخاصة، 10*(41)، الصفحات 150-226.

كمال لعيس. (2022). الكشف المبكر عن اضطراب عسر القراءة النمائي عند تلاميذ المرحلة الابتدائية (السنة الأولى والثانية) من خلال العوامل المعرفية اللسانية المبنية بعسر القراءة دراسة تتبعية. *مجلة العلوم النفسية والتربوية، 08*(01)، 284-309.

لينا الأبيض. (2020). *الوعي الفونولوجي والصوتيات*. الظهران، المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

ماجدة السيد عبيد. (2012). *صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الصفاء.

مارجريت جيه سنو لينج. (2017). *عسر القراءة*. القاهرة، مصر: هنداوي للنشر والتوزيع.

ماهر علي عبابنة. (2010). الفروق في مهارات الوعي الصوتي المتضمنة في التهجئة بين الطلبة ذوي عسر القراءة وأقرانهم العاديين في المرحلة الأساسية في الأردن. *رسالة ماجستير*. كلية اللوم التربوية والنفسية: جامعة عمان.

محمد النوبي محمد علي. (2011). *صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات*. عمان، الأردن: دار وائل.

محمد عادل عبد الله. (2009). مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين. القاهرة، مصر: دار الرشاد.

محمد علي الخولي. (2000). *أساليب التدريس العامة*. عمان، الأردن: دار الفلاح للنشر والتوزيع.

محمد عوض الله سال. (2006). *صعوبات التعلم (التشخيص والعلاج)* (الإصدار 2). عمان، الأردن: دار الفكر.

محمد محروس الشناوي، و السيد عبد الرحمان محمد. (1998). *العلاج السلوكي الحديث أسسه وتطبيقانه*. القاهرة، مصر: دار قباء.

محمد محمد عوده. (2015). *تشخيص وتنمية مهارات الطفل الذاتوي*. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

محمود أحمد شعيب خولة. (2013). *الاحتياجات النفسية والاجتماعية للموهوبين والمتفوقين*. الشارقة، عمان، الأردن: المنهل.

محمود أمين سهير. (2025). *سيكولوجية أطفال التوحد: التشخيص والعلاج* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: الأنجلو المصرية.

محمود عوض الله سالم، محمد الشحات محمدي، و حسن عاشور أحمد. (2006). *صعوبات التعلم والتشخيص والعلاج*.

مختار محمود عبد القادر عبد الرزاق. (2023). *استراتيجيات التدريس لذوي الإعاقة*. الجيزة، مصر: وكالة الصحافة العربية.

مريم اسماعيل. (2019). *الإدراك الحسي للأطفال ذوي اضطراب التوحد*. الكويت: دار المسيلة للنشر والتوزيع.

مسعودة منتصر. (2018). أثر برنامج تدريبي مبني على استراتيجية الذاكرة العاملة (اللفظية والرمزية) في تنمية القدرة على قراءة الكلمات لذوي عسر القراءة. *مجلة الروائز، 2*(1)، الصفحات 148-156.

مصطفى فتحي الزيات. (2007). *صعوبات التعلم الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: دار النشر للجامعات.

مصطفى فتحي الزيات. (2008). *قضايا معاصرة في صعوبات التعلم* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: دار النشر للجامعات.

مصطفى محمد فهيم. (2000). *الطفل ومشكلات القراءة* (الإصدار 1). القاهرة، مصر: الدار المصرية اللبنانية.

مقابلة محمد قاسم. (2011). *التدريب التربوي والأساليب القيادية الحديثة وتطبيقاتها التربوية*. عمان، الأردن: المنهل.

موسى محمد عمايرة. (2015). *اللغة وصعوبات القراءة* (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار الفكر.

نادية عبد الله محمد علي، حسن محمد فائق نائلة، و فتحي أحمد أبو رية سارة. (2021). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. *المجلة الدولية لدراسات المرأة والطفل، 3*، الصفحات 67-109.

نصيرة محمد عبد المجيد جلجل. (1995). العسر القرائي الديسلكسيا دراسة تشخيصية علاجية. مكتبة النهضة المصرية، مصر.

نور الدين حطراف. (2018). برنامج مقترح لعلاج عسر القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي بمدارس معسكر. *دراسات في العلوم الانسانية والاجتماعية، 32*(1).

هبة لعرابة. (2022). عسر القراءة بين المفهوم والمواجهة. *مجلة بحث وتربية، 12*(02)، 30-49.

هيام فتحي مرسي. (2019). فعالية برنامج قائم على أنشطة للتكامل الحسي في خفض أعراض ذوي التوحد. *مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27*(1)، الصفحات 444-467.

هيفاء شبرق، و آخرون. (2017). *تجارب وأفكار للقراءة*. المملكة العربية السعودية: العبيكان للنشر.

وائل صلاح السويفي. (2022). *مهارات القراءة والكتابة للطفولة المبكرة*. الجيزة، مصر: وكالة الصحافة العربية.

وفاء الشامي. (2004). *المعلجة الحسية والإدراكية لدى الأطفال*. العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

وليد كمال عفيفي القفاص. (2009). *صعوبات التعلم وعلم النفس المعرفي*. القاهرة، مصر: المكتبة المصرية.

ياسين لعجال. (2014). *العلاقة بين الوعي الفنولوجي وذاكرة العمل الفنولوجية وعسر القراءة الفنولوجية، مع بناء برنامج علاجي بيداغوجي لعسر القراءة الفنولوجية*. جامعة الجزائر 2: أطروحة دكتوراه في علم النفس اللغوي المعرفي.

يحي صلاح عمر سليمان، علي أحمد سيد، و محمد عمر نور الهدى. (2019). *التكامل الحسي ودوره في علاج تأخر الكلام لدي الأطفال*. جامعة أسيوط: كلية التربية, قسم علم النفس التربوي.

المراجع الأجنبية:

Annick, W.-B. (2004). *Les apprentissages scolaires*. Paris, France : Bréal.

Association, A. P. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

Ayres, A. J. (2005). Sensory Integration and Learning Disorders (2nd ed.). Los Angeles: Western Psychological Services.

Baranek, G. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders(32), pp. 397-422.

Barela, J. A., Paulo, B. d., André, R. V., & Milena, R. (2014). Dyslexia and the Integration of Sensory. Psychology, 5, pp. 1870-1878.

Barela, J. A., Silva, C., Jessus, P., & Figueiredo, G. (2025). The impact of sensorimotor with cognitive engagement training on reading and eye movement in developmental dyslexia. Applied Neuropsychology, 3(1), pp. 1-8.

Brownell, M., Yeager, E., Rennells, M., & Riley, T. (1997). Teachers working together:What teacher educators and researchers should know. Teacher Education and Special Education, 20(4), pp. 59-340.

Bundy, A., & Lane, S. (2019). Sensory integration: Theory and pratice (3rd ed.). F.A Davis Company.

Campolini, C., van Hövell, V., & Vansteelandt, A. (2000). *Dictionnaire de Logopédie: Le développement du langage écrit et sa pathologie*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur

Cuomo, N. (2007). Integrated Yoga with a Sensory integrative Approach. London: Jessica Kingsley Publishers.

Davies, P. L., & William, J. G. (2007). Validating the diagnosis of sensory processing using EEG technology. American Journalof Occupational Therapy, 61(2), pp. 176-189.

Davis, P., Chang, W., & Gavin, W. (2009, May). Maturation of sensory gating performance in children with and without sensory processing disordes. Int J Psychophysiol, 72(2), pp. 97-187.

Diane, K., & West, L. (2004). Art Therapy with a child Experiencing Sensory Integration Difficulty. journal of Amrrican Art Therapy Association, 21(2), pp. 95-101.

Elshakhs, A. E.-S., Sayed Soleiman, A., & Shebrem, A. (2021). A Proposed Programme Based On Sensory Integration Theory For Remediating Some Development Learning Disabilities Among Children. PSYCHOLOGY AND ED UCATION, 58(2), pp. 6841-6849.

Farisha, K. A., Ameer , H., & Rajeev Kumar, N. (2016). Sensory Motor Integration of Children with Dyslexia. Guru Journal of Behavioral and Social Sciences, 4(1&2), pp. 490-494.

Hahn, N., Foxe, J., & Molhom , S. (2014). Impairments of multisensory integration and cross-sensory learning as pathways to dyslexia. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 47, pp. 384-392

Horowitz, L., & Rost, C. (2007). Helping hyperactive Kids: a sensory integration approach. Alameda: Hunter House.

Humphries, T., Maureen, W., McDougall, B., & Vertes, J. (1990). The Efficacy of Sensory Integration Therapy for Children with Learning Disability. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 10(3), pp. 1-18.

Irwin, G. (2000). Dyslexia. British Manila school SEN.

Kearns, D. M., & Rojas, R. (2021). Dyslexia: A comprehensive guide to assessment and intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 54(3).

Kilroy, E., Lisa, A.-Z., & Sharon, C. (2019). Ayres theories of autism and sensory integration revisited: What contemporary neuroscience has to say. *Brain Sciences*, 9(3).

Kranowitz, C. S. (2020). The Out - of Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder (4th ed.). New York: Penguin Random House.

Kujala, T., Beltiz, S., & Tervaniemi, M. (2001). Auditory and visual functioning in dyslexic children: evidence from event-related brain potentials. Proceedings of the National Academy of the Sciences, 98(5), pp. 2777-2782.

Lane, & Mailloux. (2025). Neural foundations of Ayres sensory integration. *Brain Sciences Journal*, 9(7).

Lorusso, M. L., Facoetti, A., & Bakker, D. (2011). Neuropsychological Treatment of Dyslexia: Does Type of Treatment Matter? Journal of Learning Disabilities, 44(2).

Mailloux, Z., & Schaaf, R. (2015). Clinician's guide for implementing Ayres Sensory Integration: Promoting participation for children with autism. AOTA Press: AOTA Press.

Miller, L. (2006). Sensational Kids: Hope and help for children with sensory processing disorder. Penguin.

Mize, H. S. (2001). The relative effectiveness of Essential Learning Systems, a sensory integration training program on introductory reading skills and academic self -concept of rural African American children with learning deficits. Mississippi: The University of Mississippi ProQuest Dissertations & Theses.

Myhra, M. (2009). Sensory integration program's effect academics in early childhood special education, Master dissertation. Southwest Minnesota State University.

Munzer, T., Khadijah, H., & Neelkamal, S. (2020). Dyslexia: Neurobiology, clinical features, evaluation and management. *Translational Pediatrics*, 9(1), 36–45.

Naghibosaddat, Z., Pouretemad, H., Dastgiri, F., & Ghadimi, S. (2022). The Effectiveness of Sensory Integration-Based Therapy on Auditory Memory and Auditory Sensitivity of Students with Dyslexia. Journal of Child Mental Health, 8(4).

Nelson, S. (1999). Sensory Integration Dysfunction. The Misunderstood, Misdiagnosed and Unseen Disability. Retrieved from ttp://www.dellabella.us/uploads/2/3/1/4/23148168/sensory-integration-dysfunction.pdf.

Obaid, M. (2013). The Impact of Using Multi-Sensory Approach for Teaching Students with Learing Disabilities. Journal of International Education Research, 9(1), pp. 75-82.

Organization, W. H. (2019). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics* (11th ed.).

Perez, C., Castro, P., & Alvarez, L. (2012). Neuropsychological analysis of the difficulties in Dyslexia through sensory fusion. International Journal of Clinical and Health Psychology, 12(1), pp. 69-80.

Reynolds, S. (2008). Sensory integration & school success, Making sense of sensory integration. Alamy magazine.

Shaywitz, S. (2003). Overcoming dyslexia: Anew and complete science-based program for reading problems at any level. Alfred A. Knopf.

sillamy, n. (2003). Dictionnaire De Psychologie. canada: larousse.

Silva, C. d., & Capellini, S. (2015). EFFICACY OF PHONOLOGICAL INTERVENTION PROGRAM IN STUDENTS AT RISK FOR DYSLEXIA. 17(6), pp. 1827-1837.

Silva, P. B., Cogo-Moreira, H., Zachi , E., Martinelli, L., & Rocha , F. (2016). Early stages of sensory processing, but not semantic integration, are impaired in dyslexia. Frontiers in Psychology, 7, p. 430

Smith Roley, S., Mailloux, Z., & Miller Kuhaneck, H. (2007). Understanding Ayres sensory integration. *OT Practice*, 12(17).

Susanne, S. R., Mailloux, Z., & Miller Kuhaneck, H. (2007). Undestanding Ayre's Sensory Integration. OT Practice, 12(17).

Szmalec, J. (2020). Sensory integration dysfunction in children with learning difficulties. Physical Education of Students, 24(5), pp. 266-274.

University, B. (2024). Sensory Integration Therapy in Children With Dyslexia. Biruni University Sensory Integration Unit.

Vanessa, H., Alexis, P.-B., Anna, P., John, S., Charles, S., & Jonathan, T. (2014). Multisensory Integration and Attention in Developmental Dyslexia. Department of Experimental Psychology, University of Oxford.

Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M., & Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? Journal of Learning Disabilities, 37(2), pp. 90-95.

Werry, J., Scaletti, R., & Mills, F. (1990). ensory integration and teacher-judged learning problems: a controlled intervention trial. Journal of Pediatric Child Health, 26(1), pp. 31-35.

Wild, G., & Steeley, S. (2018). A Model for Classroom-Based Intervention for Children with Sensory. INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION, 33(3), pp. 745-765.

– قائمة ملاحق الدراسة:

- الملحق رقم (01): الترخيص لإجراء الدراسة:
- الملحق رقم (02): أدوات جمع البيانات:
  - اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن.
  - معايير اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون رافن.
  - اختبار عسر القراءة للأطفال والمراهقين لعادل عبد الله محمد.
  - مفتاح تصحيح مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين.
  - اختبار نص العطلة.
  - ورقة تحليل اختبار نص العطلة.
  - مقياس التكامل الحسي
- الملحق رقم (03): قائمة بأسماء المحكمين للبرنامج العلاجي.
- الملحق رقم (04): مخرجات اختبار إعتدالية التوزيع:
  - اختبار الاعتدالية التكامل الحسي.
  - اختبار الاعتدالية مؤشر القراءة.
- الملحق رقم(05): مخرجات معالجة الفرضيات:
  - مخرجات معالجة الفرضية العامة.
  - مخرجات معالجة الفرضية الأولى.
  - مخرجات معالجة الفرضية الثانية.
  - مخرجات معالجة الفرضية الثالثة.
  - مخرجات معالجة الفرضية الرابعة.
  - مخرجات معالجة الفرضية الخامسة.
  - مخرجات معالجة الفرضية السادسة.
  - مخرجات معالجة الفرضية السابعة.
  - مخرجات معالجة الفرضية الثامنة.
- الملحق رقم (06): نماذج من جلسات البرنامج المقترح:
  - الجلسة رقم (03): الانتباه البصري 1.
  - الجلسة الثانية عشر(12): الذاكرة البصرية.
  - الجلسة السادسة والعشرون (26): الحس العميق 2.
  - الجلسة السابعة والعشرون (27) : تدريب جانبي الدماغ.

- الملحق رقم (01): الترخيص لإجراء الدراسة:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur Et de la Recherche Scientifique

جامعة محمد البشير الإبراهيمي ‹ برج بوعريريج ›
كليـــة العـلوم الاجتماعيـــــة والإنسانيـــــة
نيابة العمـــادة المكلفـــة بمـا بعـد التـدرج
و البحث العلمي و العلاقات الخارجية

Université Mohammed El-Bachir El-Ibrahimi (B.B.A)
Faculté des sciences sociales et humaines
Vice-doyenneté chargé de la post-graduation et la recherche scientifique et les relations extérieures

رقم:....226..../ك.ع.ا.إ/ن. ع. م.ب.ع.ع.خ/2023.

إلى السيد: مدير التربية لولاية برج بوعريرج

الموضوع: ف/ي إجراء تربص ميداني في إطار تحضير أطروحة دكتوراه.

تحية طيبة وبعد،

في إطار تحضير السيدة: **مدادي ليلى**، طالبة سنة ثانية دكتوراه تخصص علم النفس العيادي لأطروحة الدكتوراه، نلتمس من سيادتكم المحترمة التفضل باستقبال الطالبة المذكورة أعلاه وتسهيل إجراءات تربصها الميداني بالمدارس الابتدائية التابعة لمديريتكم، وهذا قصد إتمام أطروحتها الموسومة بـ : " فعالية برنامج علاجي يعتمد على نظرية التكامل الحسي في التكفل بذوي عسر القراءة عند تلاميذ المدرسة الابتدائية ".

تقبلوا منا فائق الشكر والتقدير والاحترام.

برج بوعريريج في: 14-12-2023

عميد الكلية

- الملحق رقم (02): أدوات جمع البيانات:

2-1- ورقة تصحيح اختبار الرافن:

اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة

الاسم واللقب:

تاريخ الميلاد:

القسم الدراسي:

المدرسة الابتدائية:

الإعادة: ☐ معيد ☐ عدد مرات الإعادة ☐ غير معيد

ورقة التنقيط

أ			أب			ب	
أ1			أب 1			ب 1	
أ2			أب 2			ب 2	
أ3			أب 3			ب 3	
أ4			أب 4			ب 4	
أ5			أب 5			ب 5	
أ6			أب 6			ب 6	
أ7			أب 7			ب 7	
أ8			أب 8			ب 8	
أ9			أب 9			ب 9	
أ10			أب 10			ب 10	
أ11			أب 11			ب 11	
أ12			أب 12			ب 12	
المجموع			المجموع			المجموع	

المجموع الكلي:

معايير اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لـ "جون رافن"

المستوى العقلي	توصيف المستوى العقلي	الدرجة المئينية	نسبة الذكاء IQ
المستوى الأول (ممتاز)	ممتاز جداً	95 فما فوق	120 فما فوق
المستوى الثاني (أعلى من المتوسط في القدرة العقلية)	أ- ممتاز	94 -90	110 -100
	ب- جيد جداً	89 -75	
المستوى الثالث (المتوسط في القدرة العقلية)	أ- جيد	74 -50	99 -90
	ب- أقل من الجيد	49 -26	
المستوى الرابع (أقل من المتوسط في القدرة العقلية)	أ- ضعيف	25 -11	89 -80
	ب- ضعيف جداً	11 -6	
المستوى الخامس (التخلف العقلي)	متخلف عقلياً	5 -0	70 فأقل

العمر الزمني بالسنوات	المئينات							
		5	10	25	50	75	90	95
6	الدرجات الخام	12	13	16	21	25	31	32
7		12	15	17	21	25	31	32
8		13	15	18	22	28	31	32
9		14	16	19	25	31	32	33
10		14	16	19	26	31	33	33
11		16	18	20	27	32	34	35
11.6		16	18	23	29	32	35	35

Activate Windows

مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين

الاسم واللقب:

تاريخ الميلاد:

السنة الدراسية :   الإعادة:

المدرسة:

م	العبارات	نعم	لا
01	عادة ما أجد صعوبة في التمييز بين يمين الأشياء ويسارها		
02	يمثل تحديد الاتجاهات المختلفة على الخريطة أمرا محيرا ومربكا بالنسبة لي		
03	غالبا ما أجد صعوبة في التعرف وتحديد الطريق الموصل إلى أي مكان أراه غريبا		
04	أكره القراءة بصوت مرتفع		
05	أستغرق وقتا أطول مما ينبغي في قراءة صفحة معينة من كتاب		
06	يصعب عليّ التمييز بين الحروف المتشابهة		
07	أجد صعوبة في تذكر معنى ما أكون قرأته بالفعل		
08	أبتعد عن قراءة الكتب كبيرة الحجم وأكرهها		
09	مستواي في التهجي ضعيف		
10	من الصعب أن أقرأ ما أقوم بكتابته		
11	من غير الممكن أن أردّد أيام الأسبوع بترتيبها الصحيح دون أن أرتكب أي خطأ		
12	يمثل ترتيب أيام الأسبوع بترتيبها العكسي أمرا مربكا لي		
13	غالبا ما أشعر بالارتباك عندما أتحدث في وسط مجموعة		
14	أجد صعوبة كبيرة في كتابة رسالة على الهاتف النقال بشكل صحيح		
15	من المستبعد أن أرسل رسالة من الهاتف النقال بصورة صحيحة إلى الرقم المطلوب		

16	إذا ما أردت أن أكرّر كلمة طويلة يكون قد نطقها شخص آخر أمامي فإنني أجد صعوبة في وضع كل الأصوات المتضمنة في ترتيبها الصحيح كي أنطقها كما سمعتها			
17	يمثل السرد العكسي الصحيح للأرقام من 1 إلى 10 صعوبة لي			
18	أواجه صعوبة في إجراء بعض العمليات الحسابية في ذهني دون أن أستخدم أصابعي لذلك			
19	عندما أستخدم الهاتف فإنني عادة ما أخلط بين الأعداد التي أود أن أستخدمها لأطلب رقما معينا			
20	من الصعب أن أقوم بترديد شهور السنة في الترتيب الصحيح بطلاقة			
21	أجد صعوبة إذا ما أردت أن أقوم بترديد شهور السنة في ترتيبها العكسي			
22	عادة ما أخلط بين التواريخ عند قراءتها			
23	غالبا ما تفوتني بعض المناسبات نتيجة الخلط بين المواعيد حال قراءتي لها			
24	عادة ما تحدث أخطاء عديدة عندما أكتب أي عبارة			
25	يمثل الادراك الصحيح للأشكال صعوبة وإرباكا لي			
26	عادة ما أقوم بالخلط بين أرقام الصفحات			
27	أجد صعوبة كبيرة في تعلم جدول الضرب وحفظه			
28	أرتكب العديد من الأخطاء عند تهجي الكلمات حتى تلك الكلمات متوسطة الحجم			
29	عادة ما ينزل خطي عن السطر عند الكتابة			
30	إذا ما حاولت أن أنتبه إلى التفاصيل الدقيقة على الخريطة فإنني عادة ما أواجه صعوبة كبيرة			
31	عادة ما أخلط بين الأعداد التي يوجد بينها درجة من التشابه مثل 6،9 أو غيرها			

32	عندما أقرأ أي صفحة أو أرى الحروف وكأنها تتحرك أو تقفز من مكانها في الكلمة أو على السطر			
33	أجد صعوبة في الاحتفاظ بترتيب حروف الكلمة التي أكون قد انتهيت من قراءتها			
34	يمثل الادراك الصحيح للأصوات وتمييزها مشكلة لي			
35	أواجه مشكلة كبيرة عندما أحاول أن أقوم بمتابعة أي شيء يتحرك بسرعة أمام عيني			
36	أجد صعوبة في فهم واستيعاب ما يوجه لي من تعليمات			
37	عندما أقوم بقراءة نص معين فعادة ما يتم إبدال بعض الكلمات مع بعضها البعض			
38	عندما أقوم بكتابة جملة ما فغالبا ما تحدث عمليات إبدال لبعض الحروف أو الكلمات			
39	أخبر قدرا كبيرا من الصعوبة في السير من اليمين إلى اليسار أو العكس عند الكتابة			
40	أواجه صعوبة إذا ما أردت أن أسجل بعض الأفكار التي تدور في ذهني على الورق			
41	غالبا ما أجد صعوبة في وضع الأشياء المختلفة أو حتى أدوات اللعب في ترتيب معين			
42	كثيرا ما أواجه صعوبة في اتباع التعليمات			
43	عادة ما أواجه مشكلات في استخدام أي اليدين وأقوم بالخلط في استخدام هذه اليد أو تلك			
44	عندما أستمع إلى صوت معينفإنني غالبا ما أجد صعوبة في ربطه بالحرف الهجائي الدال عليه			
45	أدائي القرائي يقل عن مستوى صفي الدراسي			
46	أشعر بالتعب أو الارهاق بعد القراءة حتى ولو استمرت تلك الفترة القراءة لفترة وجيزة			
47	تعد القراءة أمر غير ممتع بالنسبة لي			
48	عادة ما أقرأ ببطء واضح			

49	استخدام ألعاب الحروف يعد من الأمور المملة والمرهقة لي			
50	يضايقني اللعب بالألفاظ والكلمات حتى وإن كانت تلك الكلمات ذات مقاطع منغمة			

- مفتاح تصحيح مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين

الدرجة المحصل عليها في المقياس	درجة العسر القرائي
- من 21 فأقل	- مستوى محدود من عسر القراءة أو لا يوجد عسر قراءة.
- من 22 إلى 27 درجة	- عسر قراءة متوسط.
- من 28 إلى 33 درجة	- عسر قراءة فوق المتوسط.
- من 34 إلى 39 درجة	- عسر القراءة مرتفع.
- من 40 فأعلى	- عسر قراءة مرتفع جدا.

- اختبار نص العطلة:

الْــعُــطْــلَــةُ

قَضَى فَارِسٌ عُطْلَةَ الرَّبِيعِ فِي الْجَنُوبِ، فِي مَدِينَةٍ مِنْ مُدُنِ الصَّحْرَاءِ الوَاسِعَةِ. تَعَرَّفَ هُنَاكَ عَلَى صَدِيقِهِ جَلُّول، أَحَبَّ كَثِيرًا الجَوْلاَتِ الَّتِي قَامَ بِهَا رُفْقَتَهُ وَبَعْضِ أَبْنَاءِ المَدِينَةِ.لَعِبَ عَلَى الكُثْبَانِ الرَّمْلِيَّةِ وَتَسَلَّقَ أَشْجَارَ النَّخِيلِ الْعَالِيَةِ.

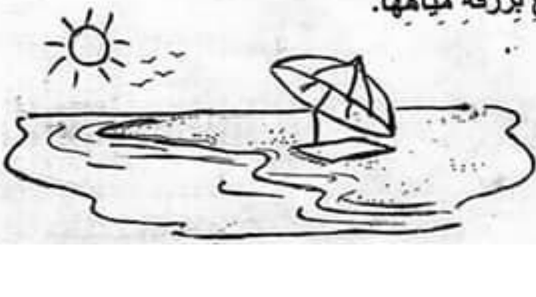
عِنْدَ مَغِيبِ أَحَدِ الأَيَّامِ تَمَرَّدَتِ الطَّبِيعَةُ وَهَبَّتْ رِيَاحٌ عَنِيفَةٌ، فَارْتَجَفَتْ سُقُوفُ الْمَنَازِلِ وَتَمَايَلَتْ الأَشْجَارُ وَتَطَايَرَتْ حَبَّاتُ الرِّمَالِ فِي كُلِّ اتِّجَاهٍ:

إِنَّهَا زَوْبَعَةٌ رَمْلِيَّةٌ!

سَارَعَ النَّاسُ إِلَى مَنَازِلِهِمْ فَخَفَتَتْ الْحَرَكَةُ وَلَمْ يَبْقَ فِي الْخَارِجِ سِوَى الْغِرْبَانُ نَاعِبَةً فِي السَّمَاءِ.

فِي الصَّبَاحِ هَدَأَتْ الطَّبِيعَةُ وَزَالَ غَضَبُهَا. فَدَبَّتْ الْحَرَكَةُ فِي سَاحَةِ الْمَدِينَةِ.
لَمْ يَخَفْ فَارِسٌ مِنْ تِلْكَ الرِّيَاحِ الْقَوِيَّةِ لأَنَّهُ يَسْكُنُ قُرْبَ الْبَحْرِ فِي الشَّمَالِ:
لَقَدْ تَعَوَّدَ عَلَى الْبَحْرِ عِنْدَمَا يَثُورُ وَيَغْضَبُ فَيُرْغِي وَيُزْبِدُ وَتَرْتَفِعُ أَمْوَاجُهُ عَالِيًا ثُمَّ يَهْدَأُ فَيُصْبِحُ مِطْوَاعًا تَخُوضُ فِيهِ السُّفُنُ وَيَسْبَحُ النَّاسُ فِي شَوَاطِئِهِ بِاطْمِئْنَانٍ.

انْتَهَتْ الْعُطْلَةُ، عَادَ فَارِسٌ إِلَى مَنْزِلِهِ وَالْتَحَقَ بِالْمَدْرَسَةِ، وَفِي فِنَائِهَا حَكَى لِرِفَاقِهِ عَنْ رِحْلَتِهِ إِلَى الصَّحْرَاءِ.
عِنْدَ حُلُولِ فَصْلِ الصَّيْفِ دَعَا فَارِسٌ صَدِيقَهُ جَلُّول لِقَضَاءِ الْعُطْلَةِ الصَّيْفِيَّةِ عَلَى شَوَاطِئِ الْبَحْرِ الْجَمِيلَةِ وَ الاِسْتِمْتَاعِ بِزُرْقَةِ مِيَاهِهَا.



- نص الاختبار الأجنبي المقتبس منه اختبار (نص العطلة):

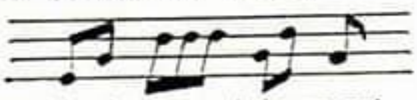
L'alouette

Sous la mousse ou sur le toit,
dans les haies vives ou le chêne fourchu,
le printemps a mis ses nids.
Le printemps a nids au bois.

Annie amie, du renouveau, c'est le doux temps.
Amie Annie, au bois joli gamine le pinson.
Dans les buis, gîte une biche, au bois chantant.
Annie, Annie! au doigt joli, une églantine laisse du sang :
au bout du temps des féeries viendra l'ennui.

L'alouette fait ses jeux; alouette fait un nœud avec un rien de paille.
L'hirondeau piaille sous la pente des bordeaux et, vif et gai, le geai
sur l'écaille argentée du bouleau, promène un brin d'osier.
Au verger, dans le soleil matinal, goutte une pompe dégelée.
On voit un bec luisant qui trille éperdument des notes claires
et, dans les pompres d'or que suspend la grille antique,
on surprend des rixes de moineaux.
Au potager s'alignent les cordeaux; l'if est triste à l'horizon
et lourd et lent l'envol des corbeaux.

Un lac étire ses calmes rives et, quand le soir descend,
le miroir de ses eaux reflète les poisons des brignoles perfides.
Et, quand descend le soir, quand joue la pourpre du couchant,
le ciel rougit ses eaux.
Dans la moire de l'eau danse l'ombre d'un écueil.
Tout est cris! Tout est bruits!



Une amarre est décochée... une barque est arrimée... des matelots
jettent leurs cassettes sur le rivage...
Tout est cris! Tout est bruits!
Au clair de la lune mon ami Pierrot...
Au clair de lune mon amie annie...
Au clair de la lune mon ami Pierrot, prête-moi la plume pour écrire un mot.

o u e i a

le la les un dans des do ti pu mi

ورقة تحليل مدونة (اختبار العطلة)

الاسم واللقب: تاريخ الميلاد:

المستوى الدراسي: الإعادة:

المدرسة:

الأبعاد	نتائج التطبيق	المعيار
– السن بالأشهر		
– زمن القراءة الكلي		
– عدد الوحدات اللغوية المقروءة في 3 دقائق الأولى		
– عدد الوحدات اللغوية المقروءة الصحيحة		
– العدد الكلي للمظاهر الصوتية		
– عدد الوحدات اللغوية المقروءة في 60 ثا الأولى		
– عدد المظاهر الصوتية في 60 ثا الأولى		
عدد الوحدات اللغوية المقروءة في 60 ثا الثانية		
– عدد المظاهر الصوتية في 60 ثا الثانية		
– السرعة الأولى V1		
– السرعة الثانية V2		
– التسارع V1-V2		
– التصحيح الذاتي		
– مؤشر القراءة		

- **مقياس التكامل الحسي للأطفال:**

البيانات الأولية:

اسم الطفل: .... **النوع:** ....

تاريخ الميلاد: .... **المدرسة:** ....

تاريخ التطبيق: .... **نسبة الذكاء :** ....

عمر الطفل: ..... يوم ...... شهر .... سنة **الصف الدراسي:** ....

التعليمات:

يقوم الطفل بأداء المهام التالية بالمقياس، ويعطى درجة لكل مهمة قام بأدائها بطريقة صحيحة، وصفر للأداء الخاطئ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس 90 درجة موزعة على تسعة أبعاد.

بطاقة تسجيل الدرجات:

المهمة	اسم البعد	الدرجة
1	التآزر البصري الحركي.	
2	إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية.	
3	الموضع في الفراغ.	
4	نسخ الشكل.	
5	موقع المثير اللمسي.	
6	التعرّف على الأصابع.	
7	الكتابة على كف اليد.	
8	التوازن الحركي.	
9	محاكاة وضع الجسم.	
الدرجة الكلية		

- الملحق رقم (03): قائمة بأسماء المحكمين للبرنامج العلاجي:

المحكم	التخصص	الدرجة العلمية
معوش عبد الحميد	علم النفس المدرسي	أستاذ التعليم العالي
قرين العيد	علم النفس المدرسي	أستاذ التعليم العالي
الصالح مراكشي	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر أ
لشهب أسماء	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر أ
بن بردي مليكة	علم النفس العيادي	أستاذ محاضر أ
سباغ اعمر	الإرشاد والصحة النفسية	أستاذ محاضر ب
هوادف رابح	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر أ
رمانة عيسى	علم النفس المدرسي	أستاذ محاضر أ
عيسي محمد	لغة عربية	مفتش التعليم الابتدائي

- الملحق رقم (04): مخرجات اختبار إعتدالية التوزيع:
- اختبار الاعتدالية التكامل الحسي:

Tests de normalité						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
تكامل حسي قبلي	,145	30	,110	,945	30	,121
تكامل حسي بعدي	,110	30	,200*	,977	30	,732
*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.						
a. Correction de signification de Lilliefors						

- اختبار الاعتدالية مؤشر القراءة:

Tests de normalité						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
مؤشر القراءة قياس قبلي	,114	30	,200*	,907	30	,612
مؤشر القراءة قياس بعدي	,168	30	,031	,929	30	,747
*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.						
a. Correction de signification de Lilliefors						

- الملحق رقم(03): مخرجات معالجة الفرضيات
- مخرجات معالجة الفرضية العامة:

Statistiques descriptives					
	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
X	15	45,00	55,00	49,8000	3,44757
Y	15	55,00	70,00	62,4667	3,54293
بلاك تكامل حسي	15	,43	1,75	1,0898	,35625
N valide (liste)	15				

معامل الكسب في التكامل الحسي (الفاعلية لكل فرد (BLAC	الفرد من العينة
1,75	1
1,1	2
1,26	3
1,02	4
1,53	5
0,54	6
0,95	7
0,43	8
1,06	9
0,71	10
1,28	11
0,88	12
1,42	13

1,22	14
1,19	15

المستعمل

معامل (BLAC)الكسب في درجة القراءة (الفاعلية لكل فرد درجة القراءة)

معامل (BLAC)الكسب في درجة القراءة	الفرد
0,66	1
1,41	2
1,5	3
1,31	4
1,74	5
1,08	6
1,24	7
1,19	8
1,08	9
1,21	10
0,38	11
1,29	12
1,21	13
1,48	14
1,62	15

معامل (BLAC)الكسب في درجة القراءة (الفاعلية للعينة ككل في درجة القراءة)

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
قبل	15	51,00	69,00	59,4000	5,62901
بعد	15	66,00	79,00	72,9333	4,41534
blac	15	,38	1,74	1,2273	,34759
N valide (liste)	15				

- مخرجات معالجة الفرضية الأولى:

Statistiques de groupe					
	ضابطة + تجريبية	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
تكامل حسي قبلي	ضابطة	15	50,8667	4,64245	1,19868
	تجريبية	15	49,8000	3,44757	,89016

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur
تكامل حسي قبلي	Hypothèse de variances égales	,628	,435	,714	28	,481	1,06667	1,49305	-1,99171	4,12505
	Hypothèse de variances inégales			,714	25,840	,481	1,06667	1,49305	-2,00327	4,13660

- مخرجات معالجة الفرضية الثانية:

Statistiques des échantillons appariés					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	تكامل حسي بعدي	62,4667	15	3,54293	,91478
	تكامل حسي قبلي	49,8000	15	3,44757	,89016

Corrélations des échantillons appariés				
		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	تكامل حسي قبلي & تكامل حسي بعدي	15	,242	,385

Test des échantillons appariés									
		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur			
Paire 1	تكامل حسي بعدي – تكامل حسي قبلي	12,66667	4,30393	1,11127	10,28323	15,05010	11,398	14	,000

- مخرجات معالجة الفرضية الثالثة:

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	ضابطة تكامل حسي بعدي	51,0667	15	4,55861	1,17703
	ضابطة تكامل حسي قبلي	49,8000	15	3,44757	,89016

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	ضابطة تكامل حسي بعدي & ضابطة تكامل حسي قبلي	15	,392	,149

Test des échantillons appariés

		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	ضابطة تكامل بعدي ضابطة تكامل قبلي	1,26667	4,51136	1,16483	-1,23164	3,76498	1,087	14	,295

- مخرجات معالجة الفرضية الرابعة:

Statistiques de groupe

	ضابطة + تجريبية	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
تكاملحسيبعدي	تجريبية	15	62,4667	3,54293	,91478
	ضابطة	15	51,0667	4,55861	1,17703

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
تكامل حسي بعدي	Hypothèse de variances égales	,842	,367	7,647	28	,000	11,40000	1,49071	8,34641	14,45359
	Hypothèse de variances inégales			7,647	26,392	,000	11,40000	1,49071	8,33801	14,46199

– مخرجات معالجة الفرضية الخامسة:

Statistiques de groupe					
	العينة	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
قبلي زمن القراءة	ضابطة	15	509,0667	203,34716	52,50401
	تجريبية	15	389,6667	76,91709	19,85991
عدد الكلمات في 3د قبلي	ضابطة	15	67,9333	22,48640	5,80596
	تجريبية	15	81,8667	12,65400	3,26725
عدد الكلمات الصحيحة قبلي	ضابطة	15	40,2000	16,39774	4,23388
	تجريبية	15	48,8667	8,21903	2,12214
عدد الأخطاء قبلي	ضابطة	15	27,2000	8,13458	2,10034
	تجريبية	15	32,2667	7,16606	1,85027
V1طرحV2 قبلي	ضابطة	15	-,0727	,09331	,02409
	تجريبية	15	-,1060	,09171	,02368
مؤشر القراءة قبلي	ضابطة	15	,5727	,10278	,02654
	تجريبية	15	,5940	,05629	,01453

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
قبلي زمن القراءة	Hypothèse de variances égales	9,937	,004	2,127	28	,042	119,40000	56,13454	4,41360	234,38640
	Hypothèse de variances inégales			2,127	17,926	,048	119,40000	56,13454	1,43069	237,36931
عدد الكلمات في 3د قبلي	Hypothèse de variances égales	2,958	,096	-2,091	28	,046	-13,93333	6,66214	-27,58011	-,28656
	Hypothèse de variances inégales			-2,091	22,059	,048	-13,93333	6,66214	-27,74763	-,11903
عدد الكلمات الصحيحة قبلي	Hypothèse de variances égales	4,403	,045	-1,830	28	,078	-8,66667	4,73595	-18,36782	1,03448
	Hypothèse de variances inégales			-1,830	20,617	,082	-8,66667	4,73595	-18,52677	1,19343
عدد الأخطاء قبلي	Hypothèse de variances égales	,118	,734	-1,810	28	,081	-5,06667	2,79909	-10,80035	,66702
	Hypothèse de variances inégales			-1,810	27,562	,081	-5,06667	2,79909	-10,80446	,67112
V1طرحV2 قبلي	Hypothèse de variances égales	,192	,664	,987	28	,332	,03333	,03378	-,03587	,10253
	Hypothèse de variances inégales			,987	27,992	,332	,03333	,03378	-,03587	,10253
مؤشر القراءة قبلي	Hypothèse de variances égales	3,460	,073	-,705	28	,487	-,02133	,03026	-,08331	,04065
	Hypothèse de variances inégales			-,705	21,705	,488	-,02133	,03026	-,08413	,04147

– مخرجات معالجة الفرضية السادسة:

Statistiques des échantillons appariés					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	البعد الأول بعدي	269,2667	15	47,79639	12,34098
	البعد الأول قبلي	389,6667	15	76,91709	19,85991
Paire 2	بعد2بعدي	114,4667	15	10,89473	2,81301
	بعد2قبلي	81,8667	15	12,65400	3,26725
Paire 3	بعد3بعدي	84,2667	15	9,05118	2,33700
	بعد3قبلي	48,8667	15	8,21903	2,12214
Paire 4	بعد4بعدي	30,4667	15	6,66405	1,72065
	بعد4قبلي	32,2667	15	7,16606	1,85027
Paire 5	بع5بعدي	,0200	15	,08307	,02145
	بعد5قبلي	-,1060	15	,09171	,02368
Paire 6	درجةقراءةبعدي	72,9333	15	4,41534	1,14004
	درجةقراءةقبلي	59,4000	15	5,62901	1,45340

Corrélations des échantillons appariés				
		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	بعد1بعدي & بعد1قبلي	15	,497	,059
Paire 2	بعد2بعدي & بعد2قبلي	15	-,193	,491
Paire 3	بعد3بعدي & بعد3قبلي	15	-,249	,371
Paire 4	بعد4بعدي & بعد4قبلي	15	,711	,003
Paire 5	بع5بعدي & بعد5قبلي	15	-,171	,543
Paire 6	درجةقراءةبعدي & درجةقراءةقبلي	15	,720	,002

Test des échantillons appariés									
		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي1بعد - بعدي1بعد	-120,40000	67,41217	17,40575	-157,73161	-83,06839	-6,917	14	,000
Paire 2	قبلي2بعد - بعدي2بعد	32,60000	18,22008	4,70441	22,51005	42,68995	6,930	14	,000
Paire 3	قبلي3بعد - بعدي3بعد	35,40000	13,65807	3,52650	27,83641	42,96359	10,038	14	,000
Paire 4	قبلي4بعد - بعدي4بعد	-1,80000	5,28069	1,36347	-4,72435	1,12435	-1,320	14	,208
Paire 5	قبلي5بعد - بعدي5بع	,12600	,13383	,03456	,05189	,20011	3,646	14	,003
Paire 6	درجةقراءةقبلي - درجةقراءةبعدي	13,53333	3,92550	1,01356	11,35947	15,70720	13,352	14	,000

– مخرجات معالجة الفرضية السابعة:

Statistiques des échantillons appariés					
		Moyenne	**N**	**Ecart type**	**Moyenne erreur standard**
Paire 1	بعد1بعديضابط	**467,8000**	**15**	**158,14740**	**40,83348**
	بعد1قبليضابط	**509,0667**	**15**	**203,34716**	**52,50401**
Paire 2	بعد2بعديضابط	**74,3333**	**15**	**21,15476**	**5,46214**
	بعد2قبليضابط	**67,9333**	**15**	**22,48640**	**5,80596**
Paire 3	بعد3بعديضابط	**43,2000**	**15**	**14,18349**	**3,66216**
	بعد4قبليضابط	**27,2000**	**15**	**8,13458**	**2,10034**
Paire 4	بعد5بعديضابط	**-,0660**	**15**	**,09672**	**,02497**
	بعد5قبليضابط	**-,0727**	**15**	**,09331**	**,02409**
Paire 5	درجةقراءةبعديضابط	**57,0000**	**15**	**9,13392**	**2,35837**
	درجةقراءةقبليضابط	**57,2667**	**15**	**10,27804**	**2,65378**

Corrélations des échantillons appariés				
		N	**Corrélation**	**Sig.**
Paire 1	قبليضابط1بعد & بعديضابط1بعد	**15**	**,931**	**,000**
Paire 2	قبليضابط2بعد & بعديضابط2بعد	**15**	**,833**	**,000**
Paire 3	قبليضابط4بعد & بعديضابط3بعد	**15**	**,471**	**,076**
Paire 4	قبليضابط5بعد & بعديضابط5بعد	**15**	**,502**	**,056**
Paire 5	درجةقراءةبعديضابط & درجةقراءةقبليضابط	**15**	**,940**	**,000**

Test des échantillons appariés									
		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	بعد1بعديضابط - بعد1قبليضابط	-41,26667	80,62919	20,81837	-85,91763	3,38429	-1,982	14	,067
Paire 2	بعد2بعديضابط - بعد2قبليضابط	6,40000	12,67055	3,27152	-,61672	13,41672	1,956	14	,071
Paire 3	بعد3بعديضابط - بعد4قبليضابط	16,00000	12,59251	3,25137	9,02650	22,97350	4,921	14	,000
Paire 4	بعد5بعديضابط - بعد5قبليضابط	,00667	,09484	,02449	-,04586	,05919	,272	14	,789
Paire 5	درجةقراءةبعديضابط - درجةقراءةقبليضابط	-,26667	3,53486	,91270	-2,22421	1,69087	-,292	14	,774

- مخرجات معالجة الفرضية الثامنة:

Statistiques de groupe					
	العينة	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
زمن القراءة بعدي	ضابطة	15	467,8000	158,14740	40,83348
	تجريبية	15	269,2667	47,79639	12,34098
عدد الكلمات في د3 بعدي	ضابطة	15	74,3333	21,15476	5,46214
	تجريبية	15	114,4667	10,89473	2,81301
عدد الكلمات الصحيحة بعدي	ضابطة	15	43,2000	14,18349	3,66216
	تجريبية	15	84,2667	9,05118	2,33700
عدد الأخطاء بعدي	ضابطة	15	30,0667	8,93202	2,30624
	تجريبية	15	30,4667	6,66405	1,72065
V2طرحV1 بعدي	ضابطة	15	-,0660	,09672	,02497
	تجريبية	15	,0200	,08307	,02145
مؤشر القراءة بعدي	ضابطة	15	,5700	,09134	,02358
	تجريبية	15	,7293	,04415	,01140

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
زمن القراءة بعدي	Hypothèse de variances égales	9,150	,005	4,654	28	,000	198,53333	42,65763	111,15315	285,91352
	Hypothèse de variances inégales			4,654	16,536	,000	198,53333	42,65763	108,34102	288,72565
عدد الكلمات في د3 بعدي	Hypothèse de variances égales	3,404	,076	-6,532	28	,000	-40,13333	6,14393	-52,71861	-27,54805
	Hypothèse de variances inégales			-6,532	20,938	,000	-40,13333	6,14393	-52,91264	-27,35403
عدد الكلمات الصحيحة بعدي	Hypothèse de variances égales	2,066	,162	-9,453	28	,000	-41,06667	4,34431	-49,96558	-32,16775
	Hypothèse de variances inégales			-9,453	23,781	,000	-41,06667	4,34431	-50,03726	-32,09607
عدد الأخطاء بعدي	Hypothèse de variances égales	,174	,680	-,139	28	,890	-,40000	2,87739	-6,29406	5,49406
	Hypothèse de variances inégales			-,139	25,899	,891	-,40000	2,87739	-6,31568	5,51568
V2طرحV1 بعدي	Hypothèse de variances égales	2,158	,153	-2,613	28	,014	-,08600	,03292	-,15343	-,01857
	Hypothèse de variances inégales			-2,613	27,376	,014	-,08600	,03292	-,15350	-,01850
مؤشر القراءة بعدي	Hypothèse de variances égales	6,501	,017	-6,083	28	,000	-,15933	,02619	-,21299	-,10568
	Hypothèse de variances inégales			-6,083	20,204	,000	-,15933	,02619	-,21394	-,10473

- **الملحق رقم (06): نماذج من جلسات البرنامج المقترح:**

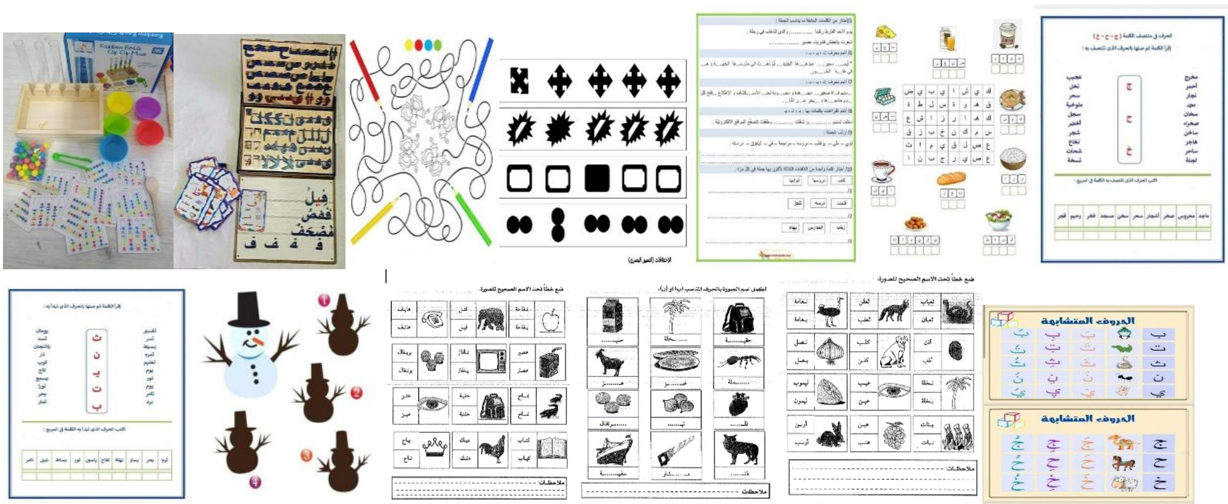
➢ **الجلسة الثالثة (3):**

موضوع الجلسة: الانتباه البصري (1) **مدّة الجلسة: 60 دقيقة**

أهداف الجلسة:

- تنمية الانتباه والتمييز البصري.
- زيادة مدة التركيز.
- تمييز وإنتاج الحروف المتشابهة رسما (بـ، تـ، ثـ، نـ، يـ) و (ج،ح، خ) .

الأدوات والوسائل المستعملة: لعبة الكرات الملونة – علبة الحروف الأبجدية– بطاقات تعليمية– أوراق عمل قلم– ألوان.



الفنيات والأساليب المستخدمة: التوضيح والمناقشة، الحث والتلقين، النمذجة، التعديل ، التكرار،التعزيز ، التغذية الراجعة– الواجب المنزلي

محتوى الجلسة:

- الترحيب بالحالة وشرح محتوى الجلسة والهدف منها.

– تقديم لعبة تعليمية تنمي التركيز والانتباه البصري تتكون من كرات صغيرة ملونة 5 ألوان (الأحمر، الأصفر، الأزرق، الأخضر والبنفسجي)، يتم تصنيف هذه الكرات في 5 أنابيب حسب بطاقات صغيرة مرقمة تبدأ من الأسهل إلى الأصعب.

– تقديم ورقة عمل تتضمن مجموعة من الأشكال المتشابهة ويطلب منه تحديد الشكل الدخيل لتعزيز الانتباه الانتقائي.

– تقديم ورقة عمل تتضمن أربع فراشات مرتبطة بخطوط حلزونية نهاية كل خيط مرتبطة بلون معين ويطلب من الحالة تتبع الخط باللون المحدّد للوصول إلى الفراشة المطلوبة والهدف من هذا التدريب هو زيادة مدّة الانتباه والتركيز.

– عرض صور على الحالة تتضمن شكل مع مجموعة من الظلال ويطلب منها إيجاد الظل الموافق للشكل.

– عرض مجسمات للحروف المتشابهة (ب، ت، ث) بجميع المواضع (أول، وسط وآخر الكلمة) ويطلب منه تمييزها ويتم التصحيح الفوري والتثبيت لهذه الحروف بكلمات مشكلّة منها (بالمجسمات) ويتم التركيز على أول ووسط الكلمة بالنسبة للحروف (بـ، تـ، ثـ، نـ، يـ).

– يتم تكرار نفس العمل (المجسمات) بمجموعة أخرى من الحروف المتشابهة رسما (ج، ح، خ) مع التصحيح والتغذية الراجعة الفورية.

– تقديم أوراق عمل تتضمن إكمال اسم الصورة من خلال إيجاد الحرف الناقص في الكلمة.

– تقديم ورقة عمل تحتوي على 3 أشكال وداخل كل شكل أحد الحروف (ج، ح، خ). تعرض هذه الأشكال بطرق مختلفة يتغير ترتيبها في كل مرة ويطلب من الحالة أن تكتب الحرف المستهدف حسب كل شكل.

تقييم الجلسة:

عرض ورقتي عمل تحتوي الورقة الأولى على تدريبين لتمييز الحروف المتشابهة (ج،ح،خ) التدريب الأول يتضمن ربط الكلمة بالحرف الذي يوجد في منتصفها والتدريب الثاني يتضمن استخراج الحرف الذي يوجد في المنتصف وكتابته، وتتضمن الورقة الثانية تدريبين كذلك لتمييز الحروف (بـ،تـ،ثـ،نـ،يـ) يتضمن التدريب الأول ربط الكلمة بالحرف الذي تبدأ به والتدريب الثاني يتضمن استخراج الحرف الذي تبدأ به الكلمة وكتابته.

الواجب المنزلي: ورقة عمل تحتوي على فقرة مكونة من كلمات تنقصها أحد الحروف المتدرّب عليها (بـ، تـ، ثـ، ،نـ، يـ، جـ،حـ،خـ) يطلب منه إكمال الحرف الناقص وقراءة الفقرة كاملة.

- تختتم الجلسة بشكر الحالة على نشاطها خلال الجلسة، والتذكير بموعد الحصة القادمة.

➢ الجلسة الثانية عشر(12):

موضوع الجلسة: الذاكرة البصرية **مدّة الجلسة: 60 ددقيقة**

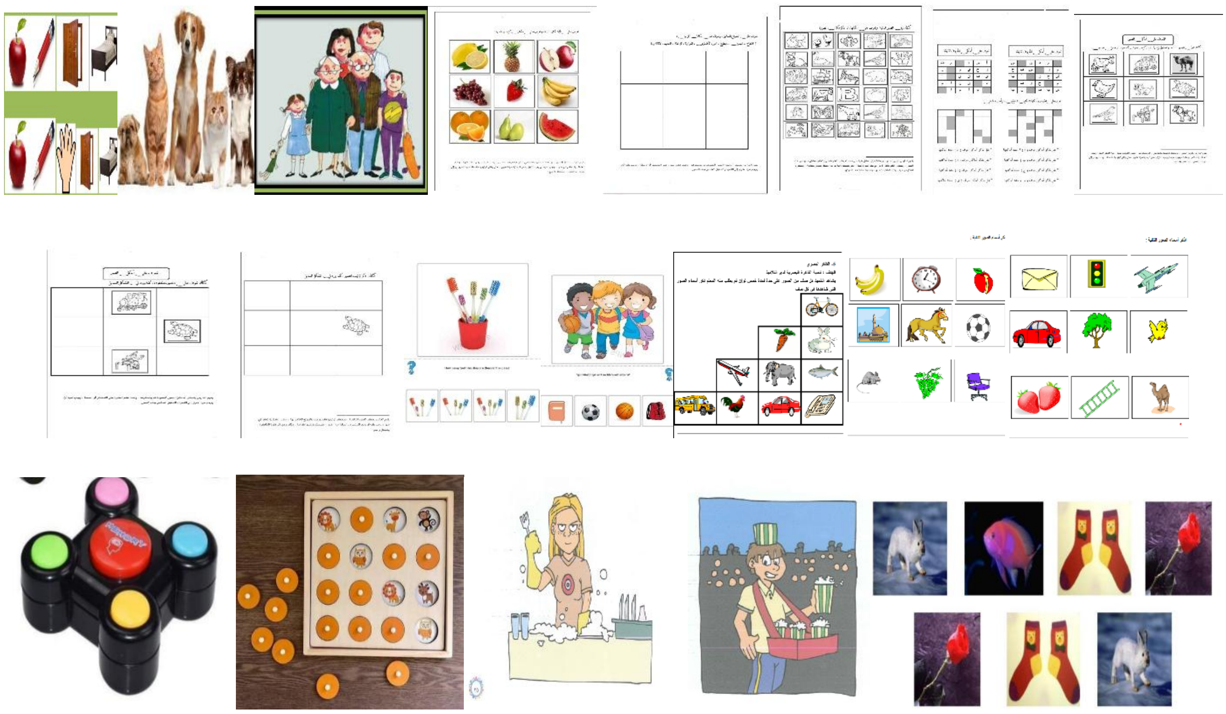
أهداف الجلسة:

- تدريب وتنمية الذاكرة البصرية.

- الانتباه للمثيرات البصرية المتنوعة وتخزينها ثم استرجاعها.

- التدريب على التتبع البصري للكلمات واسترجاعها من الذاكرة.

الأدوات والوسائل المستعملة: صور – ألعاب تعليمية تشمل لعبة الذاكرة الضوئية ولعبة ذاكرة الصور



الفنيات والأساليب المستخدمة: التوضيح والمناقشة، الحث والتلقين، النمذجة، التعديل ، التكرار، التعزيز، التقليد والمحاكاة، التغذية الراجعة والواجب المنزلي.

محتوى الجلسة:

- يتم الترحيب بالحالة ثم يتم استذكار ما قدّم في الحصة السابقة، شرح محتوى الجلسة والهدف منها.

- تقديم لعبة الذاكرة الضوئية للحالة لتحفيز وتنشيط الذاكرة البصرية حيث تبدأ اللعبة بسلسلة من الأضواء على الجهاز تقوم الأضواء بالظهور والاختفاء بنمط معين ومحدد، يتعيّن على الحالة مشاهدة ومتابعة النمط الضوئي الذي يظهر لها، وبعد وقت محدّد، يتوقف النمط الضوئي ويتعيّن على الحالة إعادة إنشاء النمط بالضغط على الأضواء بالترتيب الصحيح، ومع تقدّم اللعبة تزداد صعوبة الأنماط وتصبح أكثر تعقيدا وتحدّيًا حيث تزداد سرعة وتعدّديّة التوجهات الضوئية لتحفيز الذاكرة وزيادة القدرة على التركيز والانتباه.

- تقديم لعبة ذاكرة الحيوانات تتضمن أربعة صفوف وأربع أعمدة فيها صور لحيوانات يتم إظهارها للحالة وبعد مدة زمنية يتم تغطية الحيوانات بغلافها الخاص ويطلب من الحالة إعادة ذكر الحيوانات الموجودة في كل صف بنفس الترتيب.

- عرض صورة تتكون من مجموعة من الأشياء أو الحيوانات لمدة 3 ثا ثم تسحب الصورة ويطلب من الحالة تذكر الأشياء الموجودة، ويتكرر العمل مع عدّة صور حيث يزيد عدد الأشياء في كل صورة.

- تقديم صورة للحالة مدة زمنية تتناسب مع عدد الصور (ثانية لكل صورة) ثم تسحب منه وتقدم له نفس الصورة ولكن حذفت منها بعض الأشياء، المطلوب من الحالة تذكر الأشياء المحذوفة، ويتم تكرار العمل مع عدة صور وفي كل مرة يزيد عدد الأشياء المحذوفة من الصورة.

- تقديم صورة للحالة مدة زمنية بسيطة ثم يتم إخفاء الصورة بعدها تعرض عليه صورة أخرى فيها نفس الأشياء الموجودة في الصورة الأولى لكن أضيف لها شكل آخر المطلوب من الحالة التعرف على الشكل المضاف.

- تقديم صورة للحالة ويطلب منها حفظ التفاصيل الموجودة داخل الصورة ثم يتم إخفاء الصورة ويسأل عن بعض التفاصيل الموجودة في الصورة ويكرّر العمل مع صور أخرى مع التدرج في الصعوبة.

- تعرض على الحالة ورقة عمل تضم مجموعة من الصور ويطلب منها التركيز على أماكن هذه الصور

تقييم الجلسة: تقدم أربع صور للحالة منفردة، تشاهد الحالة الصورة مدة زمنية قدرها (5 ثوان) ثم تؤخذ منه الصورة وتطرح عليه أسئلة حول الصورة التي شاهدها، عن الأشياء الموجودة وعن الأشخاص والوضعيات ويتكرر العمل حتى تكمل الحالة جميع الصور.

الواجب المنزلي: تقدم للحالة ورقة مغلقة يطلب منه قراءتها في البيت وحل ما جاء فيها، ويكتب على الورقة سؤال: اكتب جميع الأشياء الموجودة في الحجرة التي تتدرّب فيها.

- تختتم الجلسة بشكر الحالة على نشاطها خلال الجلسة، والتذكير بموعد الحصة القادمة.

➢ **الجلسة السادسة والعشرون (26):**

موضوع الجلسة: الحس العميق (2) **مدّة الجلسة: 60 دقيقة**

أهداف الجلسة:

- التحفيز الحسي المتعلق بالحس العميق.
- تنمية الإحساس العميق.
- زيادة الوعي بالجسم.
- التعرف على الأصابع دون ترتيب وهو مغمض العينين.
- التعرف على الكتابة على اليد وهو مغمض العينين.

الأدوات والوسائل المستعملة: حيوانات بلاستيكية–فواكه بلاستيكية–أشكال – مجسمات – علبة الحروف – بساط متعدّد الملامس–علبة الألواح المصنفرة.

الفنيات والأساليب المستخدمة: النمذجة، تحليل المهارة، التعزيز، التغذية الراجعة، التكرار.

محتوى الجلسة:

– وضع أشكال هندسية مختلفة ومجسمات ويطلب من الحالة تمييزها وتسميتها مع إغماض العينين.

– وضع فواكه مختلفة ويطلب من الحالة لمسها وشمها ثم تسميتها (والعينان مغمضتان).

– تعرض أذواق مختلفة (حامض، مالح، حلو..) وهو مغمض العينين ويطلب منه تمييز الذوق وتسمية الشيء الذي تذوقه.

– يعرض على الحالة مجسمات لأنواع مختلفة من الحيوانات ثم يطلب منها إغماض العينين وتلمس كل مجسم وإعطاء اسم كل حيوان.

– التعرّف على المتضادات من خلال اللمس (طويل، قصير) ، (بارد، ساخن) ، (ناعم، خشن).

– وضع أمام الحالة مجوعتين من الألواح المصنفرة بدرجات مختلفة من الصنفرة ويطلب من الحالة أن يرص الألواح بطريقة متدرجة في الخشونة (من الأنعم إلى الأخشن).

– توضع أمام الحالة لوح مصنفر من العلبة يقوم بتحسسه بإصبع الكتابة، ثم يقوم بتمرير إصبعه على الألواح المرصوصة حتى يصل إلى اللوح الذي له نفس الملمس للوح المصنفر الذي عرض عليه في البداية، وتتكرّر العملية مع ألواح أخرى بملمس مختلف آخر.

– تعرض جميع الحروف الأبجدية المجسمة على الحالة ويطلب منه التعرّف عليها وهو مغمض العينين، ثم تعرض عليه كلمات بسيطة لقراءتها ثم تكون جمل بسيطة ويطلب منه قراءتها وهو مغمض العينين كذلك.

تقييم الجلسة: تكتب حروف منفصلة على باطن اليد ويطلب من الحالة التعرّف على الحرف المكتوب في كل مرة، وتطبق هذه العملية مرة أخرى على ظاهر اليد، تملى على الحالة جمل متنوعة تقوم بكتابتها على صينية الرّمل مع التصحيح الآني للأخطاء.

– تختتم الجلسة بشكر الحالة على نشاطها خلال الجلسة، والتذكير بموعد الحصة القادمة.

➢ **الجلسة السابعة والعشرون (27) :**

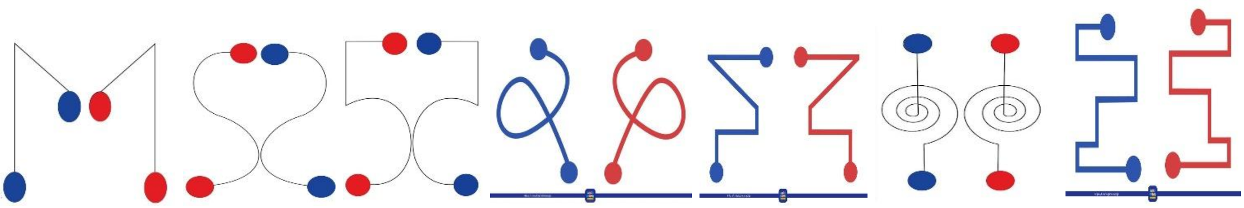
موضوع الجلسة: تدريب جانبي الدماغ **مدّة الجلسة:60 دقيقة**

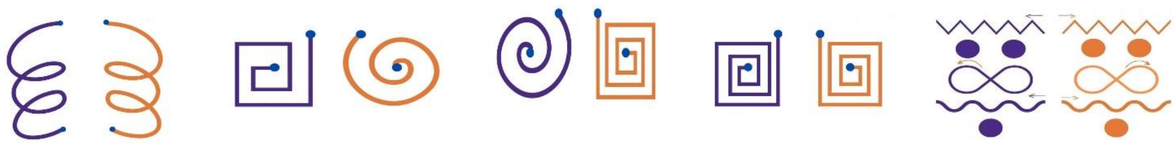
أهداف الجلسة:

- التدرب على أداء الحركات المتكافئة، والتنسيق الحركي الثنائي.

- التحفيز الحسي المتعلق بالحاسة الدهليزية.

الأدوات والوسائل المستعملة: أوراق عمل – قرصين أحمر وأزرق– أشرطة ملونة.





الفنيات والأساليب المستخدمة: النمذجة، تحليل المهارة، التعزيز، لعب الأدوار، التغذية الراجعة والواجب المنزلي.

محتوى الجلسة:

- يتم الترحيب بالحالة ثم يتم استذكار ما قدّم في الحصة السابقة، شرح محتوى الجلسة والهدف منها.

- تقديم أوراق عمل تتضمن مسارين أحمر وأزرق ويطلب من الحالة تتبع المسارين بكلتا اليدين وفي نفس الوقت، المسار الأحمر باليد اليمنى والمسار الأزرق باليد اليسرى، يبدأ هذا التدريب بمسارات بسيطة ثم يتدرج في الصعوبة ليشمل مسارات أكثر تعقيدا (اللونين البرتقالي والبنفسجي) وينبغي التأكيد على الحالة أن يكون عمل اليدين متزامنا وفي نفس الوقت.

- تدريب الحالة على رسم الرقم 6 من الأعلى إلى الأسفل في الهواء باليد اليمنى ثم كتابته من أسفل إلى أعلى بنفس اليد يقوم بها عدّة مرات ثم يتم التدريب على الرقم 9 بنفس الطريقة لكن باليد اليسرى ثم يطلب

من الحالة رسم الرقمين 6 و9 باستعمال اليدين اليمنى واليسرى في نفس الوقت من أسفل إلى أعلى ثم العكس.

– توضع بطاقة عمل أمام الحالة مرسوم عليها خطان متوازيان ويطلب من الحالة تمرير كرتين صغيرتين فوق الخطين المتوازيين لكن بطريقة عكسية.

تقييم الجلسة: عرض البطاقة الثانية من اختبار ستروب بالعربية تحتوي هذه البطاقة على 50 كلمة منظمة في شكل صفوف، في كل صف 5 كلمات مكتوبة بألوان مختلفة لا تمثل المعنى الدلالي فمثلا كلمة أزرق مكتوبة باللون الأحمر، ويطلب من الحالة قراءة الكلمات المكتوبة من اليمين إلى اليسار في أسرع وقت ممكن، ثم يطلب منها في المرة الثانية قراءة الألوان التي كتبت بها الكلمات.

الواجب المنزلي: تقديم بطاقتي اختبار ستروب للحالة للتدرب عليها أكثر في البيت لتسجيل زمن قراءة أسرع ومعدل أخطاء أقل.

– تختتم الجلسة بشكر الحالة على نشاطها خلال الجلسة، والتذكير بموعد الحصة القادمة.