وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باتنة -1- الحاج لخضر

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

فاعلية برنامج معرفي سلوكي لتنمية الذكاء السائل والمبلورلدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي اضطراب التعلم المحدد

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه ل م د

تخصص: علم النفس العيادي

إعداد الطالب:
محمد عراس

إشراف الأستاذ الدكتور:
وناس أمزيان

لجنة المناقشة

اسم الأستاذ	الرتبة العلمية	الصفة	الجامعة
بن فليس خديجة	أستاذ التعليم العالي	رئيسا	جامعة باتنة -01-
وناس أمزيان	أستاذ التعليم العالي	مشرفا ومقررا	جامعة باتنة -01-
كربال مختار	أستاذ محاضر أ	عضوا	جامعة باتنة -01-
تغليت صلاح الدين	أستاذ التعليم العالي	عضوا	جامعة سطيف -02-
بوروبة امال	أستاذ التعليم العالي	عضوا	جامعة سطيف -02-

السنة الجامعية:
2024/2023

كلمة شكر

"أول العلم الصمت، والثاني الانصات، والثالث الحفظ، والرابع العمل، والخامس نشره"

الأصمعي

اشكر الله عز وجل على أن وفقني لهذا العمل، وأمدني بالعون والسند، ومن لم يشكر الناس لا يشكر الله:

وبناء على هذا اتقدم بالشكر الجزيل الى كل من كان عونا لي سواء من قريب او بعيد، في الظاهر أو الخفاء، وعلى رأسهم الأستاذ الدكتور مزيان وناس الذي علمني معنى البحث، وأرسى في نفسي روح المبادرة العلمية وفي ذهني الجرأة العملية أتمنى له دوام الصحة والعافية والعطاء.

وإلى الأخصائيين الذين ساندوني في تطبيق البرنامج على مستوى مركز أب قايت upgate ، والذين كانوا عونا وسخروا وقتهم لإنجاح البرامج ، كما أمدنوني بالنصح والتوجيه، وكذا أطفال عينة الدراسة وأولياءهم، كما لا أنسى الصديق لينا كيحول التي طالما ساعدتني في الكتابة والاقتراحات والعمل مع الحالات، بالإضافة إلى بثينة كيحول التي عملت معي طيلة فترة الدراسة كملاحظة ومطبقة للبرنامج، حيث كانت تزودني بالمعلومات والاقتراحات

كما أتقدم أيضا بالشكر الخاص الى لجنة المناقشة التي أتشرف بأن أكون واحدا من طلبتهم المنَاقَشِينْ، الأستاذة بن فليس خديجة، والأستاذ تغليت صلاح الدين، الأستاذة بوروبة امال، والأستاذ كربال مختار وشكرا الى كل من نصحني من قريب أو بعيد.

إليهم جميعا تحية شكر وامتنان

ملخص الدراسة:

تناولت هذه الدراسة فاعلية برنامج معرفي سلوكي لتنمية الذكاء السائل والمبلور لدى عينة من التلاميذ الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد، وهي دراسة تجريبية هدف الباحث من خلالها إلى وضع برنامج يساعد على مستوى الذكاء السائل والمبلور لدى التلاميذ الذين شخصوا باضطراب التعلم المحدد، والتخفيف من بعض أعراضه من اجل مساعدتهم على التكيف مع البيئة المحيطة به، وزيادة مردودهم الاكاديمي، وقد استخدم الباحث المنهج الشبه التجريبي معتمدا على تصاميم الحالة المفردة، باعتباره من اهم التصاميم التجريبية الاكلينيكية، متبعا في ذلك تصميم (أ-ب-أ) بقياس قبلي وبعدي، وقد تم تطبيق البرنامج على ثلاث حالات من التلاميذ الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد، وقد كان اختيار العينة بطريقة قصدية، كما استعان الباحث في دراسته بمجموعة من الأدوات منها: المقابلة العيادية، شبكة الملاحظة، بطارية الزيات لتشخيص صعوبات التعلم، واختبار الذكاء EDEI-R بالإضافة الى الدليل التشخيصي 05 المنقح DSM-5- TR قد اظهرت النتائج الدراسة من خلال حساب الدلالة العلمية، وحجم التأثير والدلالة الاكلينيكية، ومن خلال مؤشر التغير الثابت RCI أن للبرنامج المعرفي السلوكي فاعلية في رفع الذكاء السائل والمبلور عن عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية:

العلاج المعرفي السلوكي، الذكاء السائل، الذكاء المبلور، اضطراب التعلم المحدد.

Abstract:

This study examined the effectiveness of a cognitive-behavioral program to develop fluid and crystallized intelligence among a sample of students who suffer from a specific learning disorder. It is an experimental study through which the researcher aimed to develop a program that would help raise the level of fluid and crystallized intelligence among students who were diagnosed with a specific learning disorder, and to alleviate some of its symptoms. In order to help them adapt to the surrounding environment and increase their academic performance, the researcher used the quasi-experimental method, relying on single-case designs, as it is one of the most important clinical experimental designs, following the (A-B-A) design with pre- and post-measurement. The program was applied to three cases of students who suffer from a specific learning disorder. The sample was chosen intentionally. The researcher also used a set of tools in his study, including: the clinical interview, the observation network, the Al-Zayat battery for diagnosing learning difficulties, and the EDEI-R intelligence test, in addition to Diagnostic Manual 05, Revised DSM-5- TR. The results of the study showed, through calculating the scientific significance, effect size, and clinical significance, and through the Constant Change Index (RCI), that the cognitive-behavioral program is effective in raising the fluid and crystallized intelligence of the study sample.

Key words:

Cognitive behavioral therapy, fluid intelligence, crystallized intelligence, specific learning disorder.

فهرس المحتويات

1. **الفصل الأول** الإطار العام للدراسة.....10

1.1 مقدمة – إشكالية:.....11

2.1 فرضيات الدراسة:.....14

3.1 أهمية الدراسة:.....15

4.1 الدراسات السابقة:.....16

5.1 نقد الدراسات السابقة:.....26

6.1 مناقشة الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية:.....29

2 **.الفصل الثاني: الذكـــــــاء**.....30

1.2تمهيد.....31

2.2الذكاء ونمو الطفل:.....31

3.2نظريات الذكاء:.....31

4.2تعريف الذكاء المتبلورGC:.....33

5.2تعريف الذكاء السائل:.....34

6.2الذكاء السائل والمبلور 35

7.2التمايز بين الذكاء السائل والذكاء المبلور:.....35

8.2الفرق بين الذكاء السائل والمبلور:.....36

9.2اختبارات الذكاء كنموذج لتقييم ذكاء الأطفال:.....37

10.2اهداف قياس الذكاء:.....37

11.2.ركائز الدماغ للذكاء:.....39

3 **. الفصل الثالث:** اضطراب التعلم المحدد.....42

1.3تمهيد: 43

2.3تعريفات صعوبات التعلم: 43

3.3تشخيص صعوبات التعلم: 46

4.3المحكات التشخيصية لصعوبات التعلم: 46

5.3معايير التشخيص حسب DSM-5-TR: 48

6.3سمات التشخيص: 50

7.3اجراءات التسجيل: 51

8.3سمات واضطرابات مرتبطة: 51

9.3الوصف العيادي لاضطراب التعلم المحدد: 52

10.3التشخيص الفارقي: 52

11.3السببية: 53

4 . الفصل الرابع العلاج المعرفي السلوكي..... 57

1.4تمهيـد: 58

2.4الجذور التاريخية للعلاج المعرفي – السلوكي: 59

3.4مفهوم العلاج المعرفي - السلوكي: 61

4.4العلاج السلوكي المعرفي والتصنيفات الحالية للاضطرابات العقلية: 63

5.4العلاج السلوكي المعرفي وطرق جديدة لتصنيف الاضطرابات العقلية: 63

6.4المدخل المعرفي السلوكي في تفسير الاضطرابات النفسية: 64

7.4التعامل مع الاضطرابات وفق المنحى السلوكي المعرفي: 64

8.4أهداف العلاج (المعرفي – السلوكي): 65

9.4مبادئ العلاج المعرفي السلوكي: 65

10.4أهمية العلاج المعرفي السلوكي في العلاج النفسي: 66

11.4دور المعالج النفسي السلوكي المعرفي: 66

12.4الأسس الرئيسية للعلاج المعرفي السلوكي: 67

13.4العلاج السلوكي: 69

14.4الإشراط الكلاسيـكي:..... 69

15.4العلاج المعرفي: 70

16.4الفرق بين العلاج المعرفي مع الراشد و العلاج المعرفي عند الطفل و المراهق:..... 71

17.4أوجه التشابه بين العلاج المعرفي عند الراشدين والعلاج المعرفي عند الأطفال و المراهقين:..... 72

18.4بعض تقنيات العلاج المعرفي السلوكي:..... 73

19.4البناء المعرفي عند الطفل: 76

20.4المنظور السلوكي و المعرفي وصعوبات التعلم:..... 77

5 . الفصل الخامس الجانب الميداني..... 78

1.5تمهيـد: 79

2.5منهج الدراسة:..... 79

3.5مجتمع الـــدراسة: 81

4.5عينة الدراسة:..... 81

5.5خصائص العينة: 82

6.5أدوات جمع البيانات: 82

7.5منطلق البرنامج 85

8.5التعريف بالبرنامج..... 85

9.5سيرورة تنفذ البرنامج:..... 85

6. الفصل السادس عـرض وتحـليل ومنـاقشة النتائج..... 102

1.6عرض وتقييم الحالة 103

2.6ملخص الحالة: 103

3.6عرض وتقييم الحالة: 104

4.6التعليق على نتائج مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات تعلم 106

نتائج اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة الأولى 109

5.6تطبيق البرنامج: ..... Erreur ! Signet non défini.

6.6.عرض نتائج عينة الدراسة: 120

7.6القياس البعدي 125

8.6المقارنة بين نتائج القياس قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق 130

9.6. الدلالة الإكلينيكية للحالة الأولى: 133

10.6الحالة الثانية 134

11.6القياس القبلي للذكاء: 139

12.6تطبيق البرنامج 144

13.6نتائج تطبيق البرنامج للحالة الثانية: 148

14.6القياس البعدي: 152

15.6نتائج القياس البعدي لاختبار الذكاء: 152

16.6تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية: 153

17.6المقارنة بين القياس القبلي والبعدي 156

18.6الحالة الثالثة: 160

19.6 القياس القبلي للذكاء: 164

20.6تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الأولى 165

21.6تطبيق البرنامج: 169

22.6نتائج تطبيق البرنامج للحالة الثانية: 173

23.6نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروقات في إجابات الحالة الثانية طبقا لاختلاف الدرجات: 175

24.6القياس البعدي **178**

25.6تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الأولى **178**

26.6المقارنة بين القياس القبلي والبعدي **183**

7 . الفصل السابع تفسير ومناقشة النتائج **188**

1.7تفسير ومناقشة النتائج: **189**

2.7تفسير نتائج الدراسة: **189**

3.7مناقشة عامة: **194**

4.7الخاتمة **198**

فهرس الجداول

جدول 1 يوضح تسلسل السلوك 69
جدول 2 يوضح درجات مقياس التقدير الخام والمئينيات (المعلمة) 104
جدول 3 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة) 104
جدول 4 يوضح نتائج اختبار EDEI-R للقياس القبلي الحالة 01..... 109
جدول 5 يوضح نتائج معامل الارتباط الذاتي للحالة 01..... 121
جدول 6 يوضح معامل الارتباط الذاتي الجزئي للحالة 01..... 122
جدول 7 يوضح نتائج تحليل التباين الاحادي لاختبار الفروقات في الاستجابات للحالة 01..... 123
جدول 8 يوضح نتائج حجم التاثير للحالة 01 123
جدول 9 يوضح نتائج المقارنة البعدية 124
جدول 10 يوضح نتائج التحليل للانحدار الخطي البسيط للسلسة الزمنية للحالة 01 124
جدول 11 يوضح مستوى القدرات حسب كل سلم في اختبار الذكاء EDEI-R القياس البعدي 125
جدول 12 يوضح الدلالة الإكلينيكية للحالة الأولى 133
جدول 13 يوضح درجات مقياس التقدير(الخام) والمئينيات (المعلمة) 136
جدول 14 يوضح درجات مقياس التقدير(الخام) والمئينيات (المعلمة) 161
جدول 15 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة)..... 161
جدول 16 يوضح درجات مقياس التقدير(الخام) والمئينيات (المعلمة) 161
جدول 17 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة)..... 161
جدول 18 يوضح نتائج اختبار EDEI-R للحالة الثالثة..... 164
جدول 19 نتائج حجم التأثير للبرنامج للحالة الثانية:..... 176

جدول 20 يوضح نتائج المقارنات البعدية 176
جدول 21 يوضح نتائج اختبارEDEI-R 178
جدول 22 يوضح الفرق بين درجة الأداء العامة للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية 183

فهرس الرسوم البيانية

رسم توضيحي 1 لمقياس التقدير الخام (للمعلمة والوالدين) 106
رسم توضيحي 2 لنتائج مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم الحالة 01 106
رسم توضيحي 3 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف بين تقييم صعوبة الكتابة للام والمعلمة للحالة 01..... 107
رسم توضيحي 4 يبين نقاط الاتفاق والاخلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الام والمعلمة الحالة 01 . 107
رسم توضيحي 5 بين مستوى القدرات حسب كل سلم في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة 01 109
رسم توضيحي 6 لنتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي الحالة 01 110
رسم توضيحي 7لنتائج السلالم المجال اللفظي في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة 01 .. 111
رسم توضيحي 8 لنتائج سلالم المجال غير اللفظي لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة 01 .. 112
رسم توضيحي 9 لنتائج سلالم المجال الفئوي لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة 01..... 113
رسم توضيحي 10 يبين مستوى القدرات لكل مجال في اختبار الذكاء EDEI-R..... 114
رسم توضيحي 11 يمثل استمارة تسجيل الملاحظات الخط القاعدي الاول A2 119
رسم توضيحي 12 للتحليل البصري للحالة 01 120
رسم توضيحي 13 لنتائج الارتباط الذاتي للحالة 01..... 121
رسم توضيحي 14نتائج الارتباط الذاتي الجزئي للحالة 01 122
رسم توضيحي 15 يبين مستوى القدرات حسب كل سلم في الاختبار الذكاء EDEI-R للقياس االبعدي للحالة الأولى..... 125
رسم توضيحي 16 نتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى..... 127
رسم توضيحي 17 نتائج المجال اللفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى 127
رسم توضيحي 18 نتائج المجال غيرلفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى 128
رسم توضيحي 19 نتائج المجال الفئوي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى 129
رسم توضيحي 20 يوضح مستوى الأداء لكل مجال في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى 129
رسم توضيحي 21 للفرق بين القياس القبلي والبعدي للنقطة الخام في اختبار الذكاء -EDEI..... 131
رسم توضيحي 22 يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي للعمر النمائي في اختبار الذكاء -EDEI 131
رسم توضيحي 23 الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرة حسب السلالم في اختبار الذكاء EDEI- 132

رسم توضيحي 24 الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء EDEI-R 133
رسم توضيحي 25 لمقياس التقدير الخام (للمعلمة والوالدين) 137
رسم توضيحي 26 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة القراءة بين الام والمعلمة 137
رسم توضيحي 27 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الكتابة بين الام والمعلمة 138
رسم توضيحي 28 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الام والمعلمة 138
رسم توضيحي 29 يوضح ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية في القياس القبلي 140
رسم توضيحي 30 يوضح مستو الأداء حسب كل مجال 144
رسم توضيحي 31 اتجاه الخط القاعدي الأول 145
رسم توضيحي 32 لمقياس التقدير الخام (للمعلمة والوالدين) 162
رسم توضيحي 33 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة القراءة بين الام والمعلمة 162
رسم توضيحي 34 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الكتابة بين الام والمعلمة 163
رسم توضيحي 35 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الاخت والمعلمة 163
رسم توضيحي 36 يوضح ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثالثة في القياس القبلي 164
رسم توضيحي 37 نتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة 179
رسم توضيحي 38 نتائج المجال اللفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة 180
رسم توضيحي 39 يوضح نتائج المجال غير لفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة 181
رسم توضيحي 40 يوضح نتائج المجال الفئوي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة 182
رسم توضيحي 41 يوضح مستوى الأداء لكل مجال في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى 182
رسم توضيحي 42 يمثل ملف تعريف مستويات الأداء للحالة الثالثة 183
رسم توضيحي 43 يوضح الفرق بين درجة الأداء العامة للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة 184
رسم توضيحي 44 يوضح الفرق بين النقطة الخام للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة 184
رسم توضيحي 45 يوضح الفرق بين العمر النمائي للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية 185
رسم توضيحي 46 يوضح الفرق بين مستوى الأداء حسب السلالم للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية 185
رسم توضيحي 47 يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء EDEI-R 186

1.الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة – إشكالية:

تعد الطفولة من أهم المراحل العمرية التي يمر بها الإنسان، حيث يكون في حالة شغف مستمر من أجل اكتساب معارف جديدة، والتطلع نحو اكتشاف خفايا العالم الخارجي المحيط به حتى يسهل عليه التكيف مع متطلباته البيئية والشخصية، فهو دائم التوسيع لحقل اكتشافه كلما تقدم به العمر؛ فينتقل من العلاقة الضيقة داخل الأسرة الى العلاقات الممتدة والمعقدة خارجها، وكلما اتسعت هذه الدائرة فإن الطّفل يكون بحاجة إلى مهارات متنوّعة، وقدرات أكثر تطوّرا حتى تساعده على التأقلم مع الوضعيّات الجديدة، وتسهّل عليه التّكيّف مع البيئة والمحيط، وهذا ما يساعده على التّمتع بصحّة نفسيّة جيّدة، ويسمح له بالانتقال من مرحلة إلى أخرى بسلاسة ومرونة.

تعدّ مرحلة التّمدرس من بين أهم الفترات التي يمر بها الطفل في حياته، فهي تؤدي دورا أساسيا في تكوين مقوماته الشخصية، وبناء مهاراته المعرفية والأكاديمية، لأنّها تفتح له نافذة جديدة يطلع من خلالها على بيئة غير التي نشأ فيها وترعرع ، وهذا ما يؤهله إلى تعلم مهارات جديدة تسهل عليه تنمية قدراته الذهنية والعقلية، كما أنها تساعده على الولوج في علاقات لم يسبق له أن خبرها، وهذا ما يدفعه إلى محاولة خلق نظم معرفية وسلوكية ذاتية مستمدة من العرف الاجتماعي، حيث يقوم هذا الأخير بالإضافة الى عوامل أخرى بتعديل سلوكيات الطفل وضبط مفاهيمه نحو ذاته والآخرين.

يسعى الطفل جاهدا إلى تعلم مكتسبات جديدة، تجعله دائما في تطور يتماشى مع المرحلة العمرية التي يعيشها، غير أننا نجد في بعض الحالات أطفالا مصابون بواحدة من الاضطرابات النمائية العصبية التي تظهر في مرحلة النمو المبكرة وفي كثير من الأحيان قبل أن يلتحق بالمدرسة، وعند التحاقه بالمقاعد الدراسية يُظهر قدرة محدودة في استيعاب و معالجة المعلومات التي تساعده على اكتساب مهارات أكاديمية بدقة عالية وكفاءة متميزة، هذه الحالة تشخص بأنها اضطراب التعلم المحدّد الذي يتسم بصعوبات دائمة ومستمرة تؤثر بشكل سلبي على الاكتساب والتعلم الأكاديمي، خاصة في مجال القراءة والكتابة والحساب، يكون فيها أداء الطفل أقل من المتوقع مقارنة بعمره ومستوى تعليمه، وقدراته المعرفية والأكاديمية (American Psychiatric Association, 2022)، و لا يمكن في هذه الحالة اعتبار التعلم المحدد اضطرابا متعلقا بثقافة محددة. أو خاصّا برقعة جغرافية معينة، إنّ نسبة انتشاره تتراوح ما بين 5 و 15 % عند الأطفال المتمدرسين في مختلف اللغات و الثقافات و المجتمعات (American Psychiatric Association, 2013). ولا يؤثّر هذا الاضطراب على التفاعلات الأكاديمية فحسب بل يمتد إلى العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، وهذا ما يفسر ظهور بعض السلوكيات اللاتكيفية المنتشرة بينهم، التي ترجع أسبابها إلى هذا الاضطراب؛ كالعدوانية المرتفعة، والعجز عن مسايرة الأقران، الاعتمادية والاتكالية، والنشاط المفرط، بالإضافة الى الاندفاعية والقلق. (إبراهيم، 2010، صفحة 145) .

تكمن خطورة هذا الاضطراب في كونه مختلفا عن باقي الاضطرابات النمائية العصبية، فله أعراض لا تظهر إلا في المجالات التي تتعلق بالجانب الأكاديمي فقط؛ فالمصابون به لا يعانون من أي إعاقة تكون ظاهرة تستدعي التدخل العلاجي المبكر والسريع (مثل الإعاقة العقلية، اضطراب طيف التوحد...إلخ)، كما أنه لا يمكن للمعلم أو الأسرة أن تلاحظ مظاهر شاذة تستوجب دق ناقوس الخطر، حتى يتم تقديم الدعم والتدخل العلاجي النفسي أو الدوائي لهم، بالإضافة إلى ذلك فإن المعلم في المدرسة أو الأهل في البيت لا يمكنهم تقديم الدعم و المساعدة لهذه الفئة من أجل التخفيف من أعراض اضطراب التعلم المحدد، وحتى إذا حاولنا مساندتهم فإن الطفل لا يمكنه استيعاب ما يقدم له، وخاصة فيما يتعلق بالوضعية الإدماجية و فهم المنطوق والمكتوب وحل المشكلات المتسلسلة والمترابطة التي تتطلب عمليات معرفية عليا.

غير أنه مع تقدم البحوث النفسية وظهور علم النفس المعرفي وعلم النفس العصبي تزايد الاهتمام بالفروق الفردية في الجوانب الذهنية والعقلية ولاسيما العمليات المعرفية العليا، حيث انصبت جهود العلماء والباحثين والمختصين

النفسانيين في محاولة التعرف على طريقة استقبال المعلومات من العالم الخارجي عن طريق الحواس والمستقبلات العصبية وآليات معالجتها على مستوى الدماغ، مما ساعد على اكتشاف جانب آخر للفروق الفردية بين الأفراد فيما يتعلق بنمط التفكير وتوظيف المكتسبات وآليات تنظيمها واسترجاعها، ولهذا الجانب أهمية كبيرة في حياة الطفل، خاصّة في مرحلة الاكتساب الأولي، وقد أشارت كثير من الدراسات إلى أن التلاميذ الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد لديهم قدرات عادية وربما تفوق قدرات الأطفال الأسوياء، لكن تكمن مشكلتهم في طرق وأساليب توظيف هذه القدرات التي لا تتلاءم مع متطلبات الاكتساب الأكاديمي.

سعت العديد من الدراسات إلى تحديد الآليات المعرفية التي تؤدي إلى نشوء اضطرابات التعلم المحددة. وقد تمكنت من ضبط أربع عوامل لمعالجة المعلومات المعرضة للتأثير في اضطرابات التعلم المحددة، وهي تتمثل في كل من الإدراك الذي يؤثر في اضطراب التعلم المحدد حتى بدون وجود إصابة حسية في البصر أو السمع، قد يعاني الأطفال المصابون باضطرابات التعلم المحددة من صعوبات في الإدراك البصري (تمييز التفاصيل أو الحروف، تنظيم الأشكال الهندسية، التنظيم المكاني، الفارق بين الأشكال والخلفية كما في رسم القدح لروبين، ثم نجد التكامل في مرحلة التكامل للمعلومات، قد تظهر صعوبات في التصنيف التسلسلي (الأرقام، الحروف، قوانين الألعاب)، أو التجريد أو تنظيم المعلومات، كما يساهم التذكر الضعيف في تعميق اضطرابات التذكر الذي يتطلب التكرار في عملية التعلم، وأخيرا نجد التنفيذ الذي يمكن اعتباره المرحلة الأخيرة في عملية التعلم المحدد، بحيث يؤدي اضطرابات التنسيق الحركي الدقيق إلى صعوبات في نسخ الأشكال والكتابة وتشكيل الحروف (عسر الكتابة).

فإذا كان هناك تأثر على مستوى هذه الآليات المعرفية فإنه سيمتد أثرها - بالضرورة - إلى الإدراك البصري والتآزر الحركي البصري، وهذا ما يجعل الطفل غير قادر على نسخ الأشكال والخطوط (Lalonde & Pinard, 2016)، وهي تعدّ من المهارات النمائية التي تؤهل الطفل لاكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية كالكتابة والرسم، فإذا كان الطفل يعرف الخطأ الذي وقع فيه أثناء النسخ ولا يستطيع تصحيحه فإن أثر اضطراب التعلم المحدد يتعلق بالتنفيذ والتكامل، أما إذا لم يعرف الطفل خطأه فهو يعاني من اضطراب في الإدراك البصري، بالإضافة إلى عدم قدرته على اكتساب الإيقاع الذي يؤثر على القراءة والحساب (Lalonde & Pinard, 2016)، كما أن القدرة على التمثيل الفضائي والمكاني " (فوق، تحت، ...) وفهم التخطيط الجسمي (يمين، يسار..) والاتجاهات (شمال، جنوب ...) والقيم مثل "أكبر، أصغر" آليات ضرورية لاكتساب وفهم الحساب، وحتى يستطيع الطفل اكتساب هذه المهارات او توظيفها بطريقة عملية، يجب أن يتمتع بقدرات ذهنية عالية.

من بين القدرات التي اهتم علم النفس المعرفي والعصبي بدراستها نجد الذكاء، و ذلك لكونه ركيزة أساسية تبنى عليه حياة الفرد عامة والطفل خاصّة، إنه قدرة ضرورية للتكيف مع الأوضاع الداخلية والخارجية للبيئة المحيطة به، ومهارة ضرورية لعملية الاكتساب والتعلم، وقد تعددت النظريات التي تناولت الذكاء كقدرة معرفية عليا؛ فذهب بعض العلماء والباحثين إلى وصفه بالعناصر التي يتكون منها كمجموع من القدرات و المهارات التي تقوم بالعملية المعرفية العقلية مستخدمة المخزونات المجردة أو المحسوسة أو اللفظية حيث تعبر عن حركة انتقالية متغيرة للتكيف مع المحيط بكفاءة عالية. ويمكن لهذه القدرات أن تظهر في مجال معين بصفة بارزة كما يمكن أن تتجلى في جانب آخر بصفة ضعيفة، وقد تكون متناغمة أو غير متجانسة فيما بينها عند الانتقال من نشاط إلى آخر في المجال نفسه، خاصة إذا كان الطفل يعاني من اضطراب التعلم المحدد.

لكن من المهم فهم البنية الهرمية للقدرات المعرفية ؛حيث تقف معظم النظريات على وجود قدرة عامة في أعلى مستوى G تليها عوامل المجموعة الواسعة، وعوامل المجموعة الضيقة في المستويات الأدنى، و توفر المراجعة الشاملة وتحليلها للبيانات في الأدبيات التي قام بها "كاتل Cattel" هيكلا وقائمة لسمات القدرة بما في ذلك عامل الدرجة الثالثة G وسبعة عوامل من الدرجة الثانية، وعاملين من الدرجة الأولى، ويشير الترتيب الهرمي للقدرات إلى وجود تشعب إيجابي مع وجود ارتباطات بين العوامل الضيقة التي تدلّ على وجود عوامل عامة مشتركة (Ackerman & Heggestad, 1997) وقد قدم ألفريد بينيه وسيمون تيودور (Alfred Binet et Theodore Simon) المنهج النفسي لتقييم الذكاء والعمل على فصل القدرات الذهنية الفطرية عن التجارب التعليمية التي لها تأثير دائم على مجال التعلم (Ackerman & Heggestad, 1997)، كما قدم الفريد بينيه وسيمون مجموعة من الاختبارات الذهنية ذات الرتب العالية التي يمكن تطبيقها على الأطفال في مختلف الأعمار، وكان الهدف الرئيسي منها توقع النجاح أو الفشل في المسار الأكاديمي اعتمادا على تقييم القدرات الذهنية. (Carroll, 1993)

كما ترى نظرية كاتل أنّ الذكاء يمكن تقسيمه إلى عاملين مميزين، أحدهما يعرف بالذكاء السائل(GF) Fluid intelligence و الآخر الذكاء المتبلور crystallized intelligence (GC)، حيث يشير الذكاء السائلGF إلى القدرة على التفكير، وحل المشكلات في المواقف الجديدة، بينما يشير الذكاء المبلورGC إلى المعرفة والمهارات المكتسبة من خلال التعليم والخبرة، وقد دعمت كثير من الدراسات هذا التوجه، ووجدت أنه يمكن التمييز بين العاملين من خلال تحليل العوامل، حيث تكون منظمة بطريقة هرمية، وقد عدّ نموذج سيبرمان أن الذكاء السائل يعادل الذكاء العام وهو عامل واسع، فهو يكمن وراء جميع القدرات المعرفية، كما أنّ كليهما مرتبط بالذكاء العام(Undheim, 1981)، و وفقا لنظرية الاستثمار "لكاتل" فإنه يتم استثمار قدرة عامة أولية واحدة في عملية التعلم أثناء مرحلة الطفولة، مما يؤدي إلى تطوير القدرات المستندة الى المعرفة، وزيادة قدرات الذكاء السائل GF خلال مراحل النمو التي تدعم اكتساب المعرفة، مما يؤدي إلى زيادة الترابط بين قدرات الذكاء السائل والمبلور في مرحلة الطفولة المبكرة. (Hülür, Wilhelm, & Robitzsch, 2011a)

إن التمييز الرئيسي بين الذكاء السائل والمبلور في النظرية العامة لا يتعلق بتنوع المهام المعنية، بل بنوع التطور الذي يفصل بين الهيكلين، فعلى مدار الفترات الممتدة للنمو مدى الحياة، تعمل التأثيرات العديدة التي تعزز دمج ذكاء ثقافة ما في تناغم كبير لإنتاج نمط واسع من قدرات الذكاء المبلور، في حين أن العديد من التأثيرات تتعلق بالتعلم العرضي وما يرتبط به من الصحة الفيزيولوجية العصبية، حيث تمثل الوحدة التي تربط نمطا واسعا من القدرات التي وجدت في الذكاء السائل والمبلور معا (Cattell & Cattell, 1987a)، وقد قدمت دراسة جوهان اولاف ايندهايم (Johan Olav Undheim) نظرة ثاقبة حول علاقة بنية قدرة الأطفال المعرفية و نظرية الذكاء السائل والذكاء المبلور. ويمكن استخدام نتائج الدراسة لتطوير برامج تعليمية مصممة خصيصًا للقدرات المعرفية للأطفال في هذه الفئة العمرية. وقد سلطت الدراسة الضوء على أهمية تعليم المهارات المعقدة للأطفال في سن مبكرة، حيث تشكل هذه المهارات وحدة متكاملة في هذا العمر.(Undheim, 1976)

وفي ستينيات القرن الماضي ظهرت عدة توجهات تتناول اضطراب التعلم المحدد بالبحث والدراسة؛ فكان للنظرية السلوكية التي طورها سكينر الأثر في ذلك، حيث رأت أن هناك علاقة وظيفية بين المثير والاستجابة، أي بين السلوك (مثل القراءة) والبيئة، ويرى أصحاب هذا التوجه أن التعلم عملية متسلسلة ومتداخلة فيما بينها، وحتى يتم ذلك بطريقة مرنة وسلسة يجب على المتعلم أي الطفل أو التلميذ أن يتقن المهارات الأكاديمية وفق ترتيب محكم، ووفق هذا النهج فإن تفكيك المهام الأكاديمية أو النشاطات إلى أجزائها المكونة لها يعدّ ضرورة حتمية من أجل إكساب التلميذ الذي يعاني من اضطراب

التعلم المحدد أهم المهارات القاعدية التي تسمح له ببناء معرفي متطور عن سابقه، وهكذا يتم رفع كفاءاته في المجالات الأخرى.(Lindsley, 1964)

وفي السبعينات من القرن العشرين بدأ التوجه المعرفي في مجال التعليم والتعلم يؤثر على مسار اضطراب التعلم المحدد، فقد رأى رواد التوجه المعرفي وجود علاقة كبيرة بين متطلبات بيئة التعلم (المهام، والمواد التعليمية) والآلية المعرفية التي يستعملها المتعلم في استقبال المدخلات ومعالجة المعلومات، ثم إعادة ضبط المخرجات حسب متطلبات الوضعية التعليمية، كما ركز هذا التوجه على العمليات المعرفية المشاركة في الذاكرة والتعلم والاكتساب، وتندرج هذه العمليات ضمن الذكاء السائل(Reid et al., 2013)، بالإضافة إلى دراسة القدرات المعرفية العامة مثل الذاكرة العاملة و الذكاء السائل منذ سنوات طويلة من أجل معرفة علاقتها بالتعلم، وفيها عدت الذاكرة العاملة وسيلة تخزين مؤقت للمعلومات و معالجة العمليات التي لها علاقة بالمهام الإدراكية، بينما عد الذكاء السائل قدرة على الاستدلال(Wang et al., 2017)، ومن هنا أسفرت الأبحاث التي أجريت على النهجين المعرفي والسلوكي على التقدم في فهمنا لطبيعة المشاكل التي يواجهها التلاميذ ذوو اضطراب التعلم المحدد، والمسهمة في تقديم تقنيات فعالة في التعليم وتطوير القدرات المعرفية. (Reid et al., 2013)

وبناء على ما سبق قام الباحث بتصميم برنامج مقترح يهدف إلى تنمية الذكاء السائل والمبلور، اعتمادا على تقنيات معرفية سلوكية بوصفها من أهم التقنيات المستعملة في عملية التعلم والتعليم، حيث تساعد هذه التقنيات الفرد على تنمية مهاراته وتطوير آليات جديدة سواء على المستوى المعرفي أو السلوكي، من أجل التكيف مع المحيط وتجاوز العقبات التي تحول بين الفرد وتطلعاته سواء الأكاديمية أو الاجتماعية، ولكي يستطيع الفرد الوصول إلى هذا المستوى من التكيف واكتساب هذه المهارات، يحتاج إلى برنامج تدريبي يساعده على تنمية قدراته المعرفية والذهنية، ذلك أن التدريب ضرورة حتمية للتطور، ونجاحه يعتمد على ما تم رسمه من أهداف يكون السعي لتحقيقها مبني على أسس علمية ومنهجية واضحة بالنسبة للمختص أو الذي يخضع للتلقي والتعلم، بالإضافة إلى وجوب معرفة احتياجات الطفل المتمدرس من أجل الاكتساب الجيد وبلورتها، وهنا نشير إلى أن التدريب على تنمية المهارات المعرفية والعمليات العقلية العليا خاصة عند التعامل مع الأفراد الذين يعانون من اضطرابات نفسية، وبالأخص الاضطرابات النمائية العصبية، يتم عن طريق استراتيجيات معدة مسبقا.

ومن هذا المنطلق، واعتمادا على الدراسات السابقة والتراث العلمي جاءت دراستنا الحالية ساعية نحو التحقق من فاعلية برنامج مقترح لتنمية الذكاء، وقد صيغ التساؤل العام للدراسة كما يلي:

ما مدى فاعلية برنامج معرفي سلوكي لتنمية الذكاء السائل والمبلورلدى عينة من التلاميذ ذوي اضطراب التعلم المحدد؟

2.1 فرضيات الدراسة:

يندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي ثلاث فرضيات أساسية يحاول الباحث من خلال عرض نتائج الدراسة والتحقق منهما:

الفرضية الأولى: يسهم البرنامج المعرفي السلوكي في **تنمية الذكاء السائل لدى عينة من التلاميذ ذوي اضطراب التعلم المحدد.**

الفرضية الثانية: يسهم البرنامج المعرفي السلوكي في **تنمية الذكاء المبلور لدى عينة من التلاميذ ذوي اضطراب التعلم المحدد.**

الفرضية الثالثة: يسهم تنمية الذكاء المبلور والذكاء السائل في تخفيض اضطراب التعلم المحدد لدى أفراد العينة.

3.1 أهمية الدراسة:

1.3.1 الأهمية النظرية:

- تكمن أهمية الدراسة الحالية في حداثة الموضوع وقلة البحوث فيه حيث تناول تنمية الذكاء السائل والمبلور لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد من وجهة نظر إكلينيكية معرفية سلوكية بالإضافة الى طريقة طرحه وتناوله ومنهجه البحثي.
- تَبَنِي توجه جديد في تنمية الذكاء اعتمادا على تقنيات معرفية سلوكية مدمجة بالألعاب، وهذا ما يسهل على الطفل فهم التعليمات والانتقال من التجريد الى الملموس.
- كما تعتبر الدراسة الحالية ذات أهمية كونها ستدعم النظر ولفت الانتباه بالدراسة والبحث في العلاقة بين انخفاض الذكاء عن المتوسط وشدة اضطراب التعلم المحدد، وهذا قصد إيجاد وبناء برامج تكفل تساعد هذه الفئة على تنمية مهاراتها الأكاديمية.

2.3.1 الأهمية التطبيقية:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في جانبها التطبيقي من خلال نتائجها المتوقعة في:

- ابراز أهمية تطبيق العلاجات المعرفية السلوكية في العيادات ومراكز التكفل بهذا النوع من الاضطرابات النمائية العصبية، من خلال الاستفادة من البرنامج العلاجي الذي صممه الطالب الباحث في هذه الدراسة.
- لفت الانتباه المختصين والقائمين بالتكفل بالأطفال الذين يعانون من الاضطرابات النمائية العصبية وخاصة اضطراب التعلم المحدد الى ضرورة الاخذ بعين الاعتبار العمليات المعرفية العليا (الأولية) في تطوير وبناء البرامج التعليمية والتدريبية.
- ان الاهتمام بالقدرات العقلية العليا والتي من بينها الذكاء السائل والمبلور، يساعد على تطوير برامج متكاملة للتخفيف من شدة اضطراب التعلم المحدد.
- التميز والتعرف على اهم الوسائل والأدوات والألعاب التي تساهم في تنمية المهارات المعرفية لدى هذه الفئة من الأطفال المصابين بالاضطرابات النفسية.

3.3.1 اهداف الدراسة:

- يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة الى الكشف عن الجانب الخفي من المهارات المعرفية في اضطراب التعلم المحدد وربط بعض الصعوبات الاكاديمية مع نوع النشاط المعرفي المنخفض.
- كما يسعى الباحث أيضا الى التعرف على اهم نقاط القوة والضعف في العمليات المعرفية لدى الأطفال الذين ليدهم اضطراب التعلم المحدد.
- ومن جانب اخر فان الباحث يحاول من خلال هذه الدراسة التعرف على كيفية إستدخال المثيرات الخارجية (المعلومات) ومعالجتها على مستوى الدماغ ومن ثم تقديم الاستجابة في وضعية محددة ومعدة مسبقا، وهذا ما يتضح في اختبارات الذكاء.

4.1 الدراسات السابقة:

اطلع الباحث وفي حدود إمكاناته وما تحصل عليه وبحسب متغيرات الدراسة الحالية، على مجموعة من الدراسات السابقة، والتي تمثلت في المواضيع التي تناولت تنمية بعض العمليات المعرفية العليا واضطراب التعلم المحدد، ودراسات قليلة جدا تناولت التقنيات المعرفية السلوكية في التعامل مع الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب، حيث تم عرض أهم الدراسات التي – من وجهة نظر الباحث- يراها تفيد الدراسة ولها علاقة مباشرة بما يخدم أهدافها من أجل مقارنة ما توصل إليه الباحثون قبلنا، وما قد نتوصل إليه في دراستنا الحالية، ونستعرض فيما يلي بعض الدراسات التي تحصلنا عليها:

1.4.1 دراسة إليني و الاخرون 2018 (eleny et all.) :

هدفت هذه الدراسة لمعرفة مدى فاعلية برنامج مبني على استعمال الألعاب المعرفية الرقمية حيث تفرز هذه الألعاب أداء الأنشطة المعرفية الَعليا المرتبطة بالوظائف التنفيذية وهي التخطيط والذاكرة العاملة والانتباه والمراقبة الذاتية والتنظيم الذاتي الذي يقوم به الفص الجبهي، حيث أثبتت هذه الدراسة أن الوظائف التنفيذية تلعب دورا مهما في التعلم أثناء مرحلة الطفولة، ويصبح الأمر أكثر أهمية اذا تعلق بالأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، وقد بنيت هذه الدراسة أنه في العقد الماضي ظهرت معتقدات إيجابية تتعلق باستخدام التعليم والتدريب بمساعدة الكمبيوتر في تدريب الوظائف التنفيذية حيث ذكرت العديد من البرامج و المنصات والتطبيقات الموجودة عبر الأنترنت، والهواتف المحمولة التي يعتقد أنها تعمل على تطوير المهارات المعرفية المتعلقة بالوظائف التنفيذية لدى الاطفال، حيث قدمت تلك الدراسة نظرة عامة على النهج الهادف إلى استخدام التعليم والتدريب عن طريق الكمبيوتر، و الألعاب المعرفية بشكل أكثر تحديدا، وقد كانت العينة المركز عليها هي الاطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.(Rachanioti et al., 2018).

2.4.1 دراسة كلبرت 2018 (calbert et all)

هل يمكن لبرنامج smart ان ينمي الذكاء؟ دراسة تجريبية في المدارس الابتدائية:

قامت هذه الدراسة بمحاولة معرفة فعالية برنامج التدخل الجديد لتحليل السلوك المعروف باسم تدريب smart في رفع الذكاء العام من خلال تدريب مجموعة من المهارات المعرفية المهمة التي تعرف باسم المهارات العلائقية حيث تم تقسيم عينة مكونة من 26طالب الى مجموعتين متطابقتين في معدل الذكاء، وقد تلقت المجموعة التجريبية 12 اسبوعا من التدريب الذي تم تقسيمه إلى جلسات نصف أسبوعية مدتها 45 دقيقة، مع إجراء القياس القبلي والبعدي للعينة الضابطة و التجريبية عن طريق اختبار الذكاء Wais ، وقد توصلت النتائج إلى وجود زيادة في معدل الذكاء لدى العينة التجريبية دون الضابطة وهذا ما أظهره القياس البعدي وهذا ما يدل على فعالية برنامج smart في تعزيز المهارات المعرفية. (Colbert et al., 2018)

3.4.1 دراسة آرجاي الواردو2022 arjay alwarodo :

أثر تدريب الذاكرة العاملة في تنمية الذكاء السائل:

استخدم هذا البحث التجريبي المتمركز على نظرية كاتل – هورن – كارول (CHC) التصميم العشوائي المكون من مجموعتين لدراسة تأثير الذاكرة العاملة على الذكاء السائل لطلاب المدارس الثانوية. حيث تكونت العينة من 35 طالبا تم اختبارهم باستخدام العينة المتعددة المراحل, و قد تم استخدام اختبار الذكاء Culture Fair Intelligence Test (CFIT) كأداة لقياس القبلي و البعدي، و قد تم اخضاع مجموعة التجريبية لتدريب الذاكرة العاملة لمدة أربع أسابيع بمعدل ثلاث جلسات كل أسبوع و قد أظهرت النتائج حسب الاختبار البعدي الذي أستعمل فيه نفس الأداة للقياس القبلي

على وجود فروق بين القياسين لصالح البرنامج، مع الأخذ بعين الإعتبار المتغيرات الدخيلة مثل الأداء الاكاديمي، و الدخل الشهري للأسرة.(Alvarado, 2022)

4.4.1 دراسة زاجاك لامباراس zajac lamparas 2016 :

أثار تدريب الذاكرة العاملة و التدريب على التحكم في الانتباه و نقلها الى الذكاء السائل في مرحلة البلوغ المتقدمة المتأخرة:

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى فعالية برنامج for transforالنقل البعيد مع اشتراك عمليات معقدة اخرى حيث شارك في هذه التجربة 180 متطوعا، ثم تقسيمهم الى مجموعات تجريبية1 (تدريب الذاكرة). التجريبية 2 تدريب التحكم في الانتباه والعينة الضابطة(عدم التجريب)، وتوصلت نتائج: أ_ الى أن تدريب العمليات المعرفية الأساسية يؤدي إلى تحسن الذكاء، ولكن ليس السرعة التي يتم بها تنفيذ المهام. ب_ هناك تأثير نقل الذكاء السائل لكن التأثير ضعيف. ج_ تعتمد تأثيرات التدريب على العمليات المعرفية الأساسية على نوع المهام المدربة وعمر المشاركين والتفاعلات بين هذين العاملين ، والتأكد أن تدريب الذاكرة العاملة فعال بنفس القدر في نفس الفئتين. غير ان التدرب على التحكم في الانتباه فعال بشكل خاص بين كبار السن. وله فعالية محدودة بين الصغار(Zając-Lamparska & Trempała, 2016).

5.4.1 دراسة بارقمان فول 2011 (bergman fall) :

مكاسب الذكاء السائل بعد تدريب التفكير غير اللفظي لدى الاطفال بعمر 4 سنوات- :

تعتبر هذه الدراسة الذكاء السائل مهم جدا في مجموعة واسعة من الأنشطة المعرفية. حيث غالبا ما يواجه الأطفال الذين يعانون من ضعف الذكاء العام من صعوبات أكاديمية، وكان السؤال المطروح حول إمكانية تحسين الذكاء السائل عن طريق التدريب، وقد شملت هذه الدراسة عينة من الأطفال بعمر 4 سنوات تكونت من101 طفلا. قاموا بتدريبهم على نشاطات يتم تنفيذها عن طريق الكمبيوتر مدة الجلسة 15 دقيقة في اليوم، لمدة 25 يوم. وكان التركيز على قدرة التفكير غير لفظي أو الذاكرة العامة أو كليهما معا، وقد أظهرت النتائج تحسن لدى مجموعة التدريب في الإستدلال غير اللفظي بشكل ملحوظ على ذكاء السائل، خاصة عند تحليلها كمتغير كامن في العديد من مهام الاستدلال. Bergman Nutley) et al., 2011).

6.4.1 دراسة راتشي وتوشر 2018 (ratchi and tucher drab):

جاءت هذه الدراسة للإجابة على التساؤل التالي: ما مدى تأثير التعليم على تحسين الذكاء؟ خلصت هذه الدراسة الى وجود ارتباط بين درجات اختبار الذكاء والمدة التعليمة بشكل ايجابي، ويمكن تفسير هذا الارتباط بطريقتين 1 :هناك طلاب لديهم ذكاء مرتفع و يكملون المزيد من التعليم .2 ان التعليم الأطول يؤدي إلى زيادة الذكاء .وقد قام الباحثون في هذه الدراسة التجريبية بتحليل ثلاث فئات. فئة تقدر فيها الارتباطات بين التعليم و الذكاء و بُعد معرفة الذكاء المبكر، و فئة تستخدم سياسة التعليم الالزامي كمتغيرات مفيدة، و فئة تستخدم تصميمات الانحدار المرتبط يبين دخول للمدرسة حيث خلصت الى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين متغيرات الدراسة (Rachanioti et al., 2018).

7.4.1 دراسة إيميارسو وآخرون 2021 (Umiarso et al) :

خلصت هذه الدراسة إلى أن الذكاء المعرفي له دور حيوي في نمو و تطور الاطفال و قدرتهم على حل الأنشطة المتعلقة بالتذكر، التفكير المنطقي و التفكير الرمزي، و قد هدفت هذه الدراسة الى اكتشاف كيفية تطبيقه في تحسين الذكاء المعرفي في مرحلة الطفولة المبكرة في كل من' تانيا' 'باثيون' و ' بروبو لتيجو' و قد استخدمت هذه الدراسة المنهج الكيفي لدراسة

الحالة . حيث أجري الباحثون ملاحظات و مقابلات مع مديري المدارس والمعلمين، التلاميذ، و أولياء الأمور, و قد تم تنفيذ تقنية تحليل البيانات على مراحل حيث اظهر النتائج أن معالجة القراءة و الكتابة في تحسين الذكاء المعرفي في مرحلة الطفولة المبكرة يتم تنفيذه من خلال تحديد الاحتياجات , و معرفة الكتابة و القراءة , و التقييم , و وضع خطة متدرجة , وتشير هذه الدراسة إلى أن التحكم في الكتابة و معرفة القراءة يمكن أن تزيد من الاهتمام بالقراءة و الكتابة, و فهم المشكلات البسيطة غير المعقدة في مرحلة الطفولة المبكرة. (Umiarso et al., 2021)

8.4.1 دراسة جاكي و فول 2015 (jacky and fall) :

هدفت هذه الدراسة إلى تحسين الذكاء السائل من خلال تدريب الذاكرة العاملة، حيث أشارت هذه الدراسة إلى أن التدريب المعرفي قصير المدى يمكن أن يؤدي إلى تحسين في الذكاء السائل, و تحديدا تدريب الذاكرة العاملة, وقد استعملت هذه الدراسة التحليل السلوكي حيث ركزت على مجموعة من الدراسات التي تم جمعها من googel schurlar و التي بلغت 20 دراسة كلها اهتمت بالذاكرة العاملة و أثرها في تحسين الذكاء السائل وقد اعتمدت على المنهج التجريبي بقياس قبلي و بعدي . و قد شملت الدراسات مشاركين تتراوح اعمارهم بين 18-50 عاما، كما حددت العديد من العوامل التي تعمل على تعديل المعلومات ونقلها إلى الذاكرة العاملة المحسنة(wm) بالتالي تحسين الذكاء السائل. (gf) كما كشفت نماذج الانحدار المستخدمة في الدراسة أن تأثير المكافاة على المشاركة في الدراسة كان مرتبطا بشكل كبير بحجم ما بعد التأثير او القياس البعدي, و التحكم في المفارقات الأساسية بين النتائج, غير أن هذه الدراسة لم تقدم تحليلا كاملا للعوامل المؤثرة في الدراسات مثل, خصائص المشاركين . و تصميم الدراسة و الفترات التي تمت فيها الدراسات (Buschkuehl & Jaeggi, 2010)

9.4.1 دراسة سوزان مجيجيتال 2008 (susanne Mjaeggietal) :

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في آثار تدريب الذاكرة العاملة على الأداء في نسخة سريعة من مهمة الذكاء السائل (gf) . حيث يتنوع مستوى الصعوبة بتغير مستوى العينة. قد استخدمت، المنهج التجريبي بقياس قبلي وبعدي تصميم تجريبي بعينة ضابطة وعينة تجريبية وامتدت التجربة من 8 الى 19 يوما. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك نتائج جيد لمهمة التدريب في جميع التجارب الاربعة كما هو معبر عنها في وظائف التدريب المتزايد. بشكل رتيب عبر جميع فترات التدريب. حيث أشارت نتائج التدريب هذه إلى أن المشاركين واجهوا تحديا وتحفيزا لتحسين أدائهم . وهذا ما أظهره القياس التتبعي حتى بعد فترة تدريب تصل 4 اسابيع.

10.4.1 دراسة بيسكهال وجيجي 2010 (Buschkuehl et Jaeggi)

تستعرض الورقة البحثية أهم الدراسات حول التدخلات التي تهدف إلى تحسين الذكاء وتسليط الضوء على التأثير الإيجابي لبعض التدخلات الأخرى. واستنتج أصحاب الدراسة أنه على الرغم من وجود أدلة على التدخلات التي تعمل على تحسين الذكاء إلا أنه لا تزال هناك متغيرات غير معروفة. في فهم العمليات المعينة، مما يؤكد العمل على تحسين الأنظمة التدريبية .كما قام الباحثون بتقسيم الدراسات الى مجموعتين: الأولى: تركز على تدريب الذاكرة العاملة, الوظائف التنفيذية. الثانية : تهتم بالأساليب والتدخلات الأخرى. كما أكد المؤلفون على أهمية دراسة التوائم المتماثلة للتحقق من صحة النتائج، بالإضافة إلى الاختيار الدقيق للاختبارات المتعددة لتقييم الجوانب مختلفة من الذكاء. وقد أوصت الدراسة بأن تنظر الدراسات المستقبلية إلى استراتيجيات التدخل المطبقة على مجموعة واضحة من الأشخاص، وأن تبحث في كيفية توسط ميزات التدريب والفروق الفردية في أثار التدريب الناتجة عن تحسين الذكاء . (Buschkuehl & Jaeggi, 2010)

11.4.1 دراسة دافيد براس 2012 (david preece):

كان الهدف من هذه الدراسة محاولة استكشاف وفحص تأثير التدريب الذاكرة العاملة باستخدام المهمة ( )n_backعلى الذكاء السائل حيث أظهرت الأبحاث التي قام بها جيجي وزملائه(2010.2008) ان التدريب في مهمة (n.Back)المكررة تمكننا من تحقيق مكاسب في الاثنين من اختبارات الاستدلال .المختلفة للذكاء السائل (بالمقارنة مع المشاركين الذين لم يقوموا بأي مهمة)- العينة الضابطة- حيث قامت هذه الدراسة بتكرار وتوسيع هذه النتائج للذكاء السائل، وذلك بإدخال نمط جديد من اختبار الذكاء السائل والمجموعة الضابطة الثانية ، بدلا من مجموعة ضابطة واحدة، وهذا للتأكد من تأثير الدوافع على أداء اختبار الذكاء، وقد تكونت الدراسة من 58 مشاركا تم تقييمهم عن طريق القياس .باستخدام اختبار figur weightمن مقياس الذكاء البالغين(4 , (wais حيث تم اختبار عينة بطريقة عشوائية وتقسيمها الى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، وقامت كلتا المجموعتين بأداء مهمة تجريبية لمدة 20 يوما، تستغرق 20 دقيقة، قامت المجموعة التجريبية بالتدريب باستخدام مهمة (n back)فيما عملت المجموعة الضابطة على اسئلة المعرفة العامة والمفردات، بعد التدريب تم القياس البعدي والتحليل النتائج باستخدام تحليل الانحدار العاملي (ANCAVA). أظهرت النتائج عدم وجود فروق كبيرة بين المجموعتين، مما يشير إلى أن (N.Back) لم تكن فعالة في زيادة الذكاء السائل هذه النتائج تتعارض مع نتائج الدراسة التي توصل اليها جيجي وزملائه (Preece, 2012)

12.4.1 دراسة بانق وآخرون 2017 (Peng et al) :

تعد الطفولة المبكرة مرحلة من التطور السريع في العديد من الجوانب ويمكن أن تكون التدخلات في هذه المرحلة أكثر فعالية من التدخلات المقدمة لاحقا، وفي أظهر بحوث سابقة أن لتدريب الذاكرة العاملة إمكانية تحسين الذكاء السائل لدى البالغين والأطفال في سن المدرسة، وقد تناولت هذه الدراسة التأثيرات التدريبية لتفريق تنمية الذكاء السائل على المدى الطويل لدى الأطفال ما قبل المدرسة، بمشاركة في هذه التجربة 74 طفلا في مرحلة ما قبل المدرسة، حيث تم تدريب المشاركين في المجموعة التي. لمدة 14 يوما باستخدام برنامج (n.Back)تم اجراء الاختبارات الذكاء السائل اربع مرات: الاختبار القبلي, الاختبار البعدي الاختبار التتبعي لمدة06 اشهر ومتابعة لمده 12 شهرا.اشارت النتائج الى ان مجموعة تدريبية عززت بشكل كبير اداء الذاكرة العاملة لديهم، كما تفوقت المجموعة تجريبية بشكل ملحوظ على المجموعتين الضابطتين في الاختبار البعدي للذكاء السائل. وحافظت على ادائها المتفوق لمدة تصل الى 12 شهرا، وتناقش اثار المترقبة في سياق توفير تدخلات فعالة في مرحلة الطفولة المبكرة لتحسين الذكاء السائل(Peng et al., 2017).

13.4.1 دراسة ساري وأخرون 2022 (Sari et al) :

استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي النوعي اعتمادا على دراسة الحالة، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية تحسين الذكاء الطبيعي للأطفال من خلال تعلم .للطبيعة، هذه الدراسة في معهد مجموعة التعلم Mutiara jati وقد تم اختبار هذه الدراسة بناء على نتائج المراقبات للدراسة. حيث قام المعهد بتنفيذ عمليات التعلم خارج الفصول للدراسة باستخدام بيئة طبيعية، وقد شملت هذه الدراسة عينة تكونت من مدير ومعلم (ا) ومعلم(ب) تم اختبارهم بطريقة قصدية، من اجل فهم كيفية تحسين الذكاء الطبيعي للأطفال من خلال التعلم القائم على الطبيعة كما استخدم الباحثون المقابلات المعمقة والملاحظات والتوثيق وقد توصلت النتائج الدراسة الى ان عملية التعلم المبنية على الطبيعة يمكن ان تحسن من ذكاء الطبيعي لدى الاطفال. (Sari et al., 2022)

14.4.1 دراسة مامكل نوغنوت 2017 (mamkle neugnot):

تهدف هذه الدراسة الى تحديد ما اذا كان من الممكن تحسين الجانبين من الذكاء العام الذكاء المبلور (ge)والذكاء السائل ,(gf)لدى المراهقين ذوي المعدل الذكاء الاقل من المتوسط باستخدام التدخل المعرفي القائم على الألعاب. وقد شارك في هذه الدراسة 34 مشاركا، كما أن التدخلات كانت ليومين في الأسبوع، لمدة8 أسابيع بمعدل ساعة واحدة للحصة وقد تم إجراء التقييمات النفسية والعصبية، بناء على القياس القبلي، والبعدي باستعمال اختبار الذكاء (wisc 4) واختبار الذكاء غير لفظي.(toni)

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى تحسن المشاركين في برنامج Game.f حسب مقياس الذكاء السائل ,(gf)بينما تحسن ان المشاركون في برنامج Game.G في كلا المقياسين للذكاء السائل ,(gf)الذكاء والمبلور ,(Gc) وقد اشارت الدراسة إلى أن الأفراد الذين لديهم معدل ذكاء اقل من المتوسط، يمكنهم تحسين أدائهم الذكائي السائل و المبلور من خلال التدريب المعرفي باستخدام الألعاب. كما يمكن أن يكون لهذه النتائج آثار على التدخل المعرفي وإمكانية التعلم لدى مجموعة التجريبية ذات الذكاء الأقل من المتوسط.

15.4.1 : دراسة نوغنوت 2015 (Neugnot) :

تستخدم الألعاب التي تهدف إلى استثارة الإدراك بشكل متزايد في التدخلات العلاجية، مما يؤدي الى الحاجة للحصول على معلومات شاملة حول الفوائد المزعومة للأساليب المعتمدة في تنمية الوظائف المعرفية، وقد استعملت هذه الدراسة أسلوب المراجعة المنهجية، أين تم القيام بمراجعة موجزة للمراجع العلمية حيث تم البحث في Cinahl- psycinfo- eric- medline للدراسات التي توثق منهجية و نتائج التدخلات المعرفية التي تعتمد على الألعاب، مما اسفر عن العثور على 448 مرجعا، وقد تم فحص عناوين وملخصات الوثائق اولا، و بناء على معايير الاختبار والاستبعاد، تم رفض 396 دراسة وقراءة 52 مقالة الباقية بشكل شامل، و في الختام تم الاعتماد على 14 منهج للمراجعة المفصلة. وقد اظهرت معظم الدراسات نتائج ايجابية تشير إلى أن استخدام الألعاب فعال في تحسين اللغة والانتباه والوظائف التنفيذية والاستدلال، والمعالجة، وقد تم دلك مع تنوع الالعاب والبروتوكولات بشكل كبير داخل كل مجال وخلصت الدراسة إلى أن التدخلات المعرفية التي تعتمد على الألعاب تعتبر أسلوبا واعدا في طب الأطفال(Neugnot, 2015).

16.4.1 دراسة ثورسن 2014 (thorsen et al):

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من تأثير الذكاء السائل (gf)والذكاء المبلور (gc)على تطوير المعرفة والمهارات في عينة من الأطفال في المدرسة الإلزامية التي تتميز جودة التعليم، من حيث مستوى التعليم والعمر والخلفية الثقافية حيث تضمنت العينة 9002 فردا، تم اختيارهم من قاعدة البيانات للتقييم من خلال المتابعة، والذين ولدوا في عام 1972 وغادروا المدرسة في ، 1988 فقد تم متابعة هؤلاء الافراد في الصفوف 3 و6 و9 وقد تم استخدام أسلوب النموذجة للمعادلات الهيكلية، و تناسب المسارات الذاتية التكرارية، وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى تحديد نموذج المسار ببنية بسيطة. ومع ذلك اظهر النموذج الثاني علاقة مباشرة للذكاء السائل (gf)مع الذكاء المبلور ,(gc) في الصفوف 6 و 9،.مما يشير الى تأثير مستمر للذكاء السائل (gf)على الذكاء المبلور ,(gc)ومع ذلك لم يتم العثور على تأثير المباشر للذكاء السائل على درجات المواد(Thorsen et al., 2014).

17.4.1 دراسة فتحي وكريم 2017 (fathi et kerim):

تصف هذه الدراسة مشروع بحث إجرائي يهدف إلى تحسين مهارات القراءة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في الصف الخامس. تم دعوة 60طالبا للمشاركة في الدراسة وقد قاموا بتحديدهم عن

طريق .ld تم تقسيم العينة عشوائيا الى مجموعتين :التجريبية (ن30 :، 23فتى، 7 فتيات (و السيطرة (ن: 30، 21 فتى و 9 فتيات (و استخدمت ancova وتحليلات الانحدار المتكررة لتحليل البيانات. فقد أشارت نتائج هذه الدراسة الى فعالية برنامج المستخدم في تحسين مهارات القراءة، وهي مهارات التعرف على الكلمات وفهم القراءة لدى الطلاب المستهدفين. توصلت نتائج الدراسة الى فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم المحدد.(Abdulkader et al., 2017)

18.4.1 دراسة ستانكوف ولي جيوهان 2020 (lazar stankov et jihyun lee):

تناول هذا البحث أثار التدريب على الحل الإبداعي لمشكلات في الذكاء في يوغوسلافيا السابقة التي افادت على زيادة معدل الذكاء بمقدار سبع نقاط، في المتوسط، عبر 28 اختبار للذكاء. نحن نرى ان التحليلات السابقة استندت على النهج تحليلي متحفظ وفشلت في مراعاة الانخفاضات في تباينات اختبار الذكاء في نهاية التدريب الذي دام ثلاث سنوات. عندما تم تجميع الانحرافات المعيارية للاختبار الاولي واعادة الاختبار الثاني في حساب احجام التأثير، كان اداء المجموعة التجريبية اعلى بمقدار 10 نقاط معدل الذكاء في المتوسط من اداء المجموعة الضابطة، علاوة على ذلك، مع المقاييس المحددة بشكل صحيح للذكاء السائل والمتبلور، اظهرت مجموعة تجريبية زيادة اعلى بمقدار 15 نقط في معدل الذكاء مقارنه بالمجموعة الضابطة. لقد خلصنا الى ان التدريب المكثف في المطول على حل المشكلات بشكل ابداعي يمكن ان يؤدي الى تأثيرات كبيرة وايجابية على الذكاء خلال مرحلة المراهقة المتأخرة(الذين تتراوح اعمارهم بين 18 و 19 عاما). (Stankov & Lee, 2020)

19.4.1 دراسة أنقل وأبرو 2010 (engel et Abreu):

تبحث الدراسة الحالية في كيفية ارتباط الذاكرة العاملة والذكاء السائل لدى الاطفال الصغار وكيف تتطور هذه الروابط مع مرور الوقت. وكان الهدف الرئيسي هو تحديد اي جانب من الجوانب نظام الذاكرة العاملة- (التخزين القصير المدى او التحكم المعرفي) -هو الذي يحرك العلاقة مع الذكاء السائل. وتمت متابعة عينة مكونة من 119 طفلا من رياض الاطفال الى الصف الثاني، وعندما اكملوا التقييمات المتعددة للذاكرة العاملة ,والذاكرة قصيرة المدى, والذكاء السائل، اظهرت البيانات ان الذاكرة العاملة, والذاكرة قصيرة المدى, والذكاء السائل كانت مرتبطة مع بعضها بشكل كبير. ولكنها منفصلة عند الاطفال الصغار. واظهرت النتائج ايضا انه عندما تم التحكم في التباين المشترك بين الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى' اظهر إن الذاكرة العاملة و العوامل المتبقية لها روابط مهمة مع الذكاء السائل، في حين ان عامل الذاكرة القصيرة المدى لم يكن له ارتباط ,وتشير هذه النتائج إلى أن آليات التحكم المعرفي لدى الاطفال الصغار, ليس عنصر التخزين في مهام الذاكرة العاملة ، بل هي مصدر ارتباطهم بالذكاء السائل. (Engel De Abreu et al., 2010)

20.4.1 دراسة إينسوورث وراندل 2005 (Nash unsworth . randall w engle):

تم فحص العلاقة بين مقياس سعة الذاكرة العاملة(operation span) (wmc) و مقياس الذكاء السائل (مصفوفات raven المتقدمة التقدمية) . على وجه التحديد, تم تحليل الاداء في مشكلات ravenحسب الصعوبة و تحميل الذاكرة و نوع القاعدة. تشير النتائج الى ان العلاقة بين العملية ravenوspan ثابتة الى حد ما عبر مستويات الصعوبة و حمل الذاكرة مهم للتباين المشترك بين هاتين المهمتين . تمت مناقشة النتائج من حيث اهمية التحكم في الانتباه كحلقة وصل محتملة بين سعة الذاكرة العاملة و القدرات السائلة. 2004 D شركة elsevier inc جميع الحقوق المحفوظة. (Unsworth & Engle, 2005)

21.4.1 دراسة وينق تينق ولي 2012 (weng – tink et lee):

اعتبرت جايجي و زملاءها انهم تمكنوا من تحسين الذكاء السائل من خلال تدريب الذاكرة العاملة. اظهر الاشخاص الذين دربوا ذاكرتهم العاملة على مهمة مزدوجة n- back لفترة من الوقت تحسينات كبيرة في مهام الذاكرة العاملة و اختبارات الذكاء السائل مثل مصفوفات رافين التقدمية و اختبار مصفوفات بوشومر بعد التدريب مقارنة بأولئك الذين لم يتدربوا. تهدف الدراسة الحالية الى تكرار دراسة الأصلية وتوسيع نطاقها في التجربة محكمة جيدا يمكنها تفسير سبب اول اسباب هذا النقل اذا كان الامر كذلك بالفعل. كان هناك اجمالي 93 مشتركا اكملوا الدراسة , و تم تقسيمهم الى واحدة من ثلاث مجموعات – مجموعة مراقبة السلبية مجموعة مراقبة النشطة, والمجموعة التجريبية. تم تعيين نصف المشاركين في حالة لمدة 8 ايام و النصف الاخر الى حالة لمدة 20 يوما . اكمل جميع المشاركين مجموعة من الاختبارات في الاختبارات القبلية و البعدية التي تتكون من اختبارات قصيرة المدة, و مدى الاكرة العاملة المعقدة . و مهمة الاستدلال المصفوفة. و على الرغم من تحسن ادا المشاركين في مهمة التدريب. الا ان نتائج الدراسة الحالية لم تشير الى أي تحسن كبير في القدرات العقلية التي تم اختبارها, و خاصة الذكاء السائل و قدرة الذاكرة العاملة , بعد التدريب لمدة 8 ايام او 20 يوما, و هذا لا يدعم فكرة ان زيادة قدرة الذاكرة العاملة عن طريق التدريب و الممارسة يمكن ان يؤدي الى تحسين الذكاء السائل كما اكدت جايجي زملاؤها.(Chooi & Thompson, 2012)

22.4.1 دراسة تايلر و هارسون 2013 (Tyler & Harrison etal) :

تعد الذاكرة العاملة عنصرا حاسما في الإدراك المعقد، خاصة في ظل ظروف التشتيت والتداخل ترتبط مقاييس سعة الذاكرة العاملة بشكل إيجابي مع العديد من مقاييس الإدراك في العالم الحقيقي، بما في ذلك الذكاءالسائل كانت هناك محاولات عديدة لاستخدام إجراءات التدريب لزيادة سعة الذاكرة العاملة وبالتالي الأداء في المهام الواقعية التي تعتمد على سعة الذاكرة العاملة في الدراسة المذكورة هنا أثيننا أن التدريب على مهام الذاكرة العاملة المعقدة يؤدي إلى تحسين المهام المماثلة بمواد مختلفة ولكن هذا التدريب لا يعمم على مقاييس الذكاء السائل, كانت مكونة من 87 طالبا جامعيا في معهد جورجيا للتكنولوجيا (ن - (31) أو جامعة ولاية جورجيا (ن = 56) وتم تعيينهم بشكل عشوائي لثلاثة شروط تدريب معقد، أو تدريب بسيط، أو تدريب على البحث المصري). انسحب اثنان وثلاثون شخصا من الدراسة، مما ترك 55 شخصا أكملوا جميع الجلسات (21) في حالة المدى المعقد و 17 في حالة المدى البسيط، و 17 في حالة البحث البصري). لم يكن استنزاف الموضوع مرتبطاً بالشرط، 288 2(2,249.p = (87 = N أكمل جميع المشاركون اختبارًا أوليًا على مجموعة من المهام القريبة والمتوسطة والبعيدة، تلتها 20 جلسة تدريب تدوم كل منها حوالي 45 دقيقة. وأخيرًا اختبار بعدي وكانت المهام البعدية هي نفس تلك التي قدمت في الاختبار القبلي باستثناء أنه تم استخدام المحفزات أو الأسئلة المختلفة. وتمت موازنة نسختين من المهام عبر المواضيع تم دفع 40 دولارًا لجميع المواضيع لكل جلسة تقييم الاختبار القبلي والاختبار البعدي)، و10 دولارات لكل جلسة تدريبية. يمكن للمشاركين أيضًا كسب ما يصل إلى 12 دولارا لكل جلسة تدريبية من خلال الحصول على مستويات عالية من الأداء في المهام أدى هذا إلى زيادة فرصة تحفيز الأشخاص بشكل كبير لأداء مهام التدريب خلال الجلسات العشرين (Harrison et al., 2013)

23.4.1 دراسة (2019) أحمد عبد السلام علي علي إبراهيم:

عنوان الدراسة :برنامج لتنمية الذكاء الانفعالي وأثره على فاعلية الذات لدى التلاميذ الموهوبين ذو .صعوبات التعلم .

هدف الدراسة .فاعلية برنامج للتنمية الذكاء الانفعالي وأثره في تحسين فاعلية الذات لدى عينة من تلاميذ الصف الأول الثانوي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، وذلك من خلال معرفة الفروق بين التلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الذكاء الانفعالي ومقياس فاعلية الذات, والتحقق من مدى استمرارية فاعلية البرنامج في القياس التتبعي.

عينة الدراسة: تكونت (9) تلاميذ مرتفعي الدرجة على مقياس خصائص الموهوبين ذوي صعوبات التعلم, ومنخفضي الدرجة على مقياس فاعلية الذات, بمتوسط عمر (15.86) عاماً، وانحراف معياري . (0.29).

أدوات الدراسة: مقياس خصائص الموجودين ذوي صعوبات التعلم إعداد (نبيل شرف الدين 2005) ومقياس المصفوفات المتابعة إعداد رفين، وترجمة وتقنين (فؤاد أبو حطب، 1979) ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي لكرة إعداد (وعبد العزيز الشخص (2013) ومقياس الذكاء الانفعالي إعداد بارون, وترجمة وتقنين (رندا رزق الله 2006) ومقياس فاعلية الذات(إعداد الباحث) وبرنامج تنمية الذكاء الانفعالي (إعداد الباحث. توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية الذكاء الانفعالي وتحسين فاعلية الذات، فقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط رتب درجات أفرد المجموعة التجريبية في القياس القبلي, ومتوسط رتب درجاتهم في القياس البعدي في الذكاء الانفعالي وفاعلية الذات لصالح القياس البعدي, وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط رتب درجات افراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي ومتوسط رتب درجاتهم في القياس التتبعي على مقياسي الذكاء الانفعالي وفاعلية الذات.

24.4.1 دراسة باتريك كيلونان 2017 (Patrick C Kyllonen) :

الذكاء السائل العام (G) هو القدرة المستخدمة في التفكير الاستقرائي والاستنتاجي، وخاصة مع المواد الجديدة ويمكن أن تتناقض مع القدرة العامة المتبلورة (GC) التي تعكس التعليم المدرسي والتعلم الثقافي، ولكلنا القدرات مسارات تنموية مختلفة، حيث تبلغ Gf ذروتها في وقت مبكر من العمر. قدم غوستافسون مساهمات رئيسية في فهمنا ل G . قدم (جوستافسون (1984 نماذج تحليلية للعامل التأكيدي الهرمي للتوفيق بين نماذج ثورستون (غير الهرمية وسبيرمان وكاتيل هورن (الهرمية) للذكاء ، وبذلك حدد Gf كعامل من الدرجة الثانية يرتبط تماما بالعامل الثالث - عامل الطلب والقدرة العامة (ز). وهذا له آثار مهمة لفهم طبيعة المهارة المعرفية العامة. وأظهرت الأبحاث اللاحقة أنه يمكن تحديد Gf بشكل منفصل عن 8 من خلال التنوع في فرص التعلم المرتبطة بالثقافة Kvist and 2008). (Valentin Gustafssonلقد خدم كمتنبئ (جوستافسون وبالك (1993) ونتائج (كليفوردسون وجوستافسون (2008) في النمو والتدريب المعرفي، والشيخوخة المعرفية والتقييم المقارن الدولي، وعلم الوراثة وعلم الأدوية النفسية العصبية، ونظرية رأس المال البشري وأدبيات الاقتصاد السلوكي . لقد أصبح فهم طبيعة الذكاء السائل وكيفية تحسينه موضوع اهتمام متجدد وعام لتحسين الأداء البشري في المدرسة وفي مكان العمل(Kyllonen & Kell, 2017).

25.4.1 دراسة غيزام هالار 2011 (Gizem Hulur) :

وفقا لفرضية التمايز العمري تصبح القدرات المعرفية أكثر تمايزا مع تقدم العمر أثناء مرحلة الطفولة باستخدام بيانات من التوحيد الألماني لاختبار الذكاء SON-R2017 ، قمنا بفحص التمايز المرتبط بالعمر في القدرات المعرفية من سن 12 إلى 7 سنوات. اختبار SON-R 27 هو اختبار ذكاء غير لفظي للأطفال ويتكون من ستة اختبارات فرعية من المفترض أن يحتوي NR 2017 على بنية ذات عاملين، مع عامل الاستدلال وعامل الأداء. استخدمنا نماذج قياس مرجحة للعمر لوصف التدرجات العمرية لتقديرات معلمات النموذج وتمشيا مع فرضية التمايز، لاحظنا انخفاضا في العلاقة بين

كلا العاملين مع زيادة العمر. لقد اختبرنا أهمية هذا الانخفاض الملحوظ باستخدام اختبار التقليب. تم تخصيص عمر المشاركين بشكل عشوائي في 1000 مجموعة بيانات تم تقدير نماذج القياس المرجحة للعمر لمراقبة التدرجات العمرية للارتباط بين العاملين في مجموعات البيانات هذه تظهر نتائج اختبار التقليب أن الانخفاض في الارتباط الملحوظ في مجموعة البيانات الحقيقية كبير ولكنه صغير الحجم. توفر النتائج بعض الدعم لتمايز الذكاء مع زيادة سن الطفولة(Hülür, Wilhelm, & Schipolowski, 2011).

26.4.1 دراسة جوان فريمان 1983(JOAN FREEMAN):

تسلط هذه الدراسة الضوء على بعض الأسباب التي تؤدي إلى التباعد بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور من خلال اختبارات مفصلة وملاحظات بيئية واستجابات 210 أطفالا وعائلاتهم ومعلميهم. وقد تبين أ أن الأطفال ذوي الذكاء المتبلور العالي ذوي معدلات ذكاء تزيد عن (141) يرتبطون بخلفيات منزلية تعليمية متميزة، ولكن ليس لديهم خصائص نفسية أو شخصية غير طبيعية. بينما تشير النتائج إلى أن الأطفال ذوي الذكاء السائل العالي (الذين يحصلون على نتائج عالية في اختبار ريفان يعكسون على وجه التحديد البيئة الثقافية والمرافق المرتبطة بالإنجاز في منازلهم من خلال نتائج ذكائهم العالية. ومع ذلك في الحالات التي لم يُوفّر للذكاء السائل الفرص الكافية للتطوير، يبدو أن الذكاء المتبلور يعاني. تشير الدراسة أيضًا إلى أن التوازن بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور في أصحاب الذكاء العالي قد يتفاوت حيث تتأثر النتائج بشكل أكبر بالعوامل البيئية كما يزيد مستوى) الذكاء، حيث يكون للأطفال ذوي الذكاء السائل الاستثنائي العالي تأثير بيني اكبر مقارنةً بأولئك ذوي الذكاء المتبلور المتوسط إلى العالي في الختام تشير الدراسة إلى أنه يمكن اعتبار قاطع الذكاء بمستوى 130 نقطة في اختبار الذكاء كنقطة قطع لتحديد الأطفال موهوبي ،الفكر، بالإضافة إلى اختبارات القدرات اللفظية والمعينة الأخرى لفهم أوسع القدرات الأطفال العقلية(Freeman, 1983).

27.4.1 دراسة 2002(Andre Beauducel and Martin Kersting):

ملخص: تعتمد تقييم الذكاء غالبًا على الذكاء السائل (g) والذكاء المتبلور (gc) ، وفي البلدان الناطقة باللغة الألمانية - نموذج برلين لهيكل الذكاء (BIS) حتى الآن لم تتم ربط النهجين بشكل منهجي مع بعضهما البعض. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العلاقات الممكنة بين النهجين نفترض أن الذكاء السائل مرتبط بـ قدرة المعالجة" و "الذاكرة" في نموذج برلين لهيكل الذكاء (BIS) ، بينما يرتبط الذكاء المتبلور بـ "السلاسة" و "المعرفة"، وبدرجة أقل بـ "قدرة المعالجة" . نفترض أيضا أن سرعة المعالجة" مرتبطة بكل من الذكاء السائل والذكاء المتبلور تم قياس جميع مكونات نموذج برلين لهيكل الذكاء التي تتعلق بالدراسة الحالية باستخدام اختبار BIS-r-DGP ، والذي تم تنفيذه مع اختبارات "المعرفة" على 9,520 شخصا في سياق اختيار الشخصيات توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أولاً، تم استنساخ نموذج برلين لهيكل الذكاء من خلال تحليل العوامل لاختبار .DGP-- BIS ثانيًا، تبين أن "المعرفة" تشكل مكونا إضافيًا. ثالثًا، ظهر الذكاء السائل والذكاء المتبلور بوضوح من خلال تحليل العوامل التسلسلي وأخيرًا باستثناء العلاقة بين "السلاسة" والذكاء المتبلور ، تم تأكيد جميع الافتراضات من خلال تحليل العوامل التأكيدية.(Beauducel & Kersting, 2002)

28.4.1 دراسة وولتروآخرون 1975 (Walter et all) :

تتنبأ نظرية الذكاء السائل والمتبلور بأن العلاقة بين هاتين القدرتين سوف تتراجع بشكل منهجي عبر الفترة العمرية بعد مرحلة البلوغ من أجل اختبار هذه الفرضية في عينة من كبار السن، تم تطبيق اختبارRaven Progressive Martices والاختبار الفرعي للمفردات WAIS على عينة من الأفراد (40 . (N = (تتراوح أعمارهم بين 60 إلى 79 عاما. وأيضا لأغراض المقارنة، إلى عينة من الشباب (العدد = (35). وقد وجد أن الارتباط كان أقل بكثير في عينة كبار السن

(386) منه في عينة الشباب البالغين (672) كان هناك إجمالي 75 أنثى تم اختيارها من فئتين عمريتين مختلفتين: 35 شخصا متوسط العمر (19.05 من مجتمع الجامعة و 40 شخصًا تتراوح أعمارهم بين 60 و 79 عامًا (متوسط العمر (69.07 من كبار السن من الطبقة المتوسطة العليا في الضواحي مركز نادي العصر الذهبي ويليامز في بوفالو) تم مساواة المتطوعين تقريبًا على أساس المستوى التعليمي: أكمل جميع الأشخاص المسنين دراستهم الثانوية، حيث أكمل B% منهم سنة جامعية واحدة على الأقل. تم الدفع للأشخاص الأكبر سنا مقابل مشاركتهم ولكن لم يتم الدفع للمشاركين الأصغر سناً الأدوات - وفقا لهورن (1970)، فإن الذكاء السائل يشارك في حل المشاكل مثل العلاقات التصويرية والمصفوفات. ومن ناحية أخرى، فإن الذكاء المتبلور يشارك بشكل كبير في اختبارات الفهم اللفظي لهذه الأسباب تم استخدام طبعة عام 1938 من مصفوفات رافين التقدمية، الأشكال A D C B و E كمؤشر للذكاء السائل تم استخدام الاختبار الفرعي للمفردات من مقياس وكسلر (1958) لذكاء البالغين كمؤشر للذكاء المتبلور الإجراء. - تم اختبار المواد بشكل فردي بالنسبة لكل موضوع تم اتباع الاختبار الفرعي للمفردات في WAIS بواسطة المصفوفات التقدمية تم منح ا الأشخاص الوقت الكافي الذي يحتاجونه لإكمال كلا الاختبارين.

النتائج: يتم عرض متوسط وانحرافات المعدل للعلامات على الاختبارين للمجموعتين الشابة وكبار السن في الجدول 1 كان ارتباط منتج متوسط بيرسون بين الرموز والمفردات هو فقط 0.386 في عينة كبار السن، بينما كان الارتباط في الشبان 0.672. تم تحويل معاملات الارتباط إلى الفيشر ، وتم العثور على أن الفرق بينهما كان معنويا على مستوى الثقة 5% أو أكثر 1.67) = (2) لذلك تم استنتاج أن الارتباطين كانا مختلفين بشكل ملحوظ. تظهر المتوسطات والانحرافات المعيارية المقدمة في الجدول 1 أن الاختلافات في العلاقة لا يمكن تفسيرها بواسطة القيود في النطاق في عينة كبار السن. ومن أجل تحديد ما إذا كان اتجاه الارتباط داخل عينة كبار السن متسقا مع التوقعات النظرية تم تقسيم عينة كبار السن إلى نصفين حسب العمر ، مما أسفر تقريبًا عن مقارنة بين الأفراد في ستينياتهم والأفراد في سبعينياتهم للمجموعة الأولى، تم العثور على أن الارتباط كان 0.422 بينما في المجموعة الثانية، كان الارتباط 0.330 فقط. على الرغم من أن هذه الفروق ليست معنوية، إلا أن الاتجاه يتجه في الاتجاه المتوقع (Cunningham et al., 1975)

29.4.1 دراسة أشطون وآخرون 2000 (Ashton et al) :

قمنا بدراسة العلاقات بين عامل الشخصية الخمسة الكبيرة الخاص بالذكاء أو الانفتاح على التجارب مع الجوانب البلورية والسائلة للذكاء المقاس أكمل ما يقرب من 500 مشارك استمارة أبحاث الشخصية (PRF) واختبار القدرات متعددة الأبعاد (MAB) تم التصاق مقياس الانفتاح / الذكاء، الذي يعرف على أنه مجموع أربع مقاييس PRF تعرف على أنها مؤشرات لعامل الانفتاح الذكاء الفهم الوعي، التغيير والاستقلال)، بشكل كبير مع اختبارات MAB التي تقيم المعرفة البلورية (اختبارات الجزء اللفظي باستثناء الحساب)، ولكنه كان ضعيفًا فقط فيما يتعلق باختبارات MAB التي تقيم القدرة السائلة اختبارات الأداء واختبار الحساب). بين اختبارات القدرة السائلة، كانت تلك التي تحتوي على صور أو محتوى بصري ذو معنى ترتبط إلى حد ما بالانفتاح / الذكاء، بينما كانت تلك التي تحتوي على أرقام أو أشكال مجردة غير مترابطة تقريبًا مع الانفتاح الذكاء (Ashton et al., 2000).

30.4.1 دراسة مارجا وجيهاني 2005 (Marja-Leena et Juhani):

تمت دراسة الذكاء السائل / المكاني والذكاء البلوري وعلاقتهما بالذاكرة العاملة اللفظية والبصرية شارك مجموعة من مجندي القوات الجوية الفنلنديين البالغ عددهم 120 شخصا في هذه الدراسة تم تقييم الذكاء السائل / المكاني باستخدام أربع مهام مختلفة، بينما تم تعريف الذكاء البلوري باستخدام درجات الاختبارات الوطنية للمدرسة الثانوية

العليا في فنلندا في ثلاث مواد أكاديمية مختلفة ومهمة إضافية للعلاقات اللفظية تم استخدام مهام الذاكرة العاملة لقياس قدرات الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية أظهرت نماذج المعادلات الهيكلية أن الذاكرة العاملة اللفظية كانت مرتبطة بالذكاء البلوري عندما تم تضمين كلتا مهام الذاكرة العاملة في النموذج، بينما كان أداء مهمة الذاكرة العاملة البصرية مرتبطا بالذكاء السائل المكاني ، ولكن ليس بالذكاء البلوري لم تكن الذاكرة العاملة اللفظية مرتبطة بالذكاء السائل عندما تم استخدامها كمتنبئ واحد بالذاكرة العاملة تشير النتائج إلى أن الذاكرة العاملة اللفظية قد تكون مرتبطة بالقدرة اللفظية والتعلم في المدرسة، بينما تكون الذاكرة العاملة البصرية مرتبطة بشكل نسبي بقوى الاستدلال غير اللفظية والتصور المكاني. تشير النتائج الحالية أيضًا إلى أن قدرة الذاكرة العاملة ليست نظامًا واحدًا (Haavisto & Lehto, 2005).

31.4.1 دراسة اكرمان وآخرون 2005 (Ackerman et al):

على مر العقد الماضي، اعتبر العديد من الباحثين أن ذاكرة العمل (WM) والذكاء العام (g) هما متطابقان أو تقريبا متطابقان من منظور الفروق الفردية على الرغم من أن قياسات الذاكرة عادة ما تُدرج في اختبارات الذكاء، وأن قدرات الذاكرة مدرجة في نظريات الذكاء، إلا أن الهوية بين WM والذكاء لم تُقدّر بشكل شامل قام الباحثون بإجراء تحليل شامل للبيانات الثنائية المترابطة بين WM والذكاء. اتضح أن الترابط المتوسط بين تقديرات الدرجات الحقيقية لـ WMوأقل بكثير من الوحدة (متوسط - 0.479). كما ركز الباحثون على التمييز بين الذاكرة على المدى القصير وذاكرة العمل من حيث الذكاء من خلال تحليل إضافي للبيانات يتناول الباحثون كيفية النظر في الجوانب السيكو مترية والنظرية التي تثري مناقشة علاقات wm مع الذكاء(Ackerman et al., 2005).

5.1 نقد الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات التي تم عرضها – في حدود اطلاع الباحث- اظهرت نتائجها ان هناك عدة عوامل ومؤثرات تساهم في زيادة و تنمية الذكاء بكل انواعه وأنماطه، نجد ان لكل دراسة منهج خاص بها ،و حاولت تجريب برنامج او دراسة اثر متغير مستقل في تحسين الذكاء سواء عند الراشد او المراهق او الطفل و يبرر الاختلاف بين الدراسات السابقة من حيث العينة و المنهج المستعمل و الادوات و طريقة تحليل البيانات و لم تكن هناك دراسة ألمت بكل المتغيرات التي تؤثر في تنمية او تساعد على التطور الذكاء لان الذكاء في حد ذاته يغير مهارة معرفية معقدة و تتشابك و تتداخل مع المهارات المعرفية الاخرى, لذا نجد ان هذه الدراسات ركزت على اهداف معينة و لم توسع دائرة المهارات المراد العمل عليها لتطوير و تنمية الذكاء' سواء كان مبلور GE او سائل GF لأنه كلما كانت المهارات المراد تنميتها محددة و واضحة و موقوتة كلما كان البرنامج اكثر وضوحا و فعالية.

لذا نجد الاختلاف بين الدراسات السابقة في الادوات المستخدمة و هذا راجع لنوع العينة و نوع المهارة المراد قياسها ,و كذلك نجد التباين يبين المناهج المستعملة مثل المنهج التجريبي بقياس قبلي و بعدي و تتبعي , و منهج شبه تجريبي بعينة ضابطة و اخرى تجريبية و كذلك دراسة الحالة النوعية, بالإضافة الى المراجعات التي حاولت البحث في مدى فاعلية البرامج تنمية الذكاء. و قد تم تقسيم الدراسات السابقة حسب المتغيرات المتناولة الى ثلاثة أجزاء رئيسية.

1.5.1 دراسات تناولت المتغيرات التي تؤثر او تساعد على تنمية الذكاء بصفة عامة:

كما في دراسات ايليني والاخرون 2018. والتي هدفت الى معرفة مدى فعالية برنامج مبني على استعمال الالعاب المعرفية الرقمية و التي تساعد على اداء الانشطة المعرفية العليا، و التي ارتكزت في تطبيقه على عينة من الاطفال ذوي صعوبات التعلم المحدد. بالإضافة الى دراسة (كالبارت و الاخرون 2018) حيث طرحوا تساؤلا حول امكانية برنامج smart

في تنمية ذكاء تلاميذ المدرسة الابتدائية، من خلال تدريب المهارات العلائقية, بينما ذهبت الدراسة (راتش و تيشر 2018) الى محاولة معرفة مدى تأثير التعلم على تحسين الذكاء و ما اذا كان هناك ارتباط بين درجات اختبار الذكاء المدة التعلمية بشكل ايجابي كما ان دراسة (يوميرسو و اخرين 2022) قد انتهجت المنهج الكيفي اعتمادا على دراسة الحالة لمعرفة دور تطوير الذكاء المعرفي في تحسين الكتابة و معالجة القراءة . في مرحلة الطفولة، غير ان دراسة (بيسش حيحيرم 2010) و قد استعرضت عبر دراسة مراجعة اهم الدراسات التي تناولت التدخلات التي تهدف الى تحسين الذكاء بشكل ايجابي, بينما تناولت دراسة (عبد القادر و اخرون 2009) فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات القراءة لدى الطلبة ذوي اضطراب التعلم المحدد اعتمادا على المنهج التجريبي. اما دراسة (ستانكوف ولي 2020) ركزت على اثر التدريب على الحل الابداعي للمشكلات على الذكاء اعتمادا على المنهج التحليلي , و نجد ان دراسة على ابراهيم قد تناولت جانب اخر من الذكاء حيث كانت الدراسة قائمة على برنامج لتنمية الذكاء الانفعالي و اثره على فاعلية الذات لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم معتمد في ذلك على منهج ذي العينتين (الضابطة و التجريبية) , بينما ركزت الدراسة (اكرمان و الاخرون 2005) على كيفية النظر فيه الجوانب السيكومترية والطرية التي تثري النقاشات حول العلاقة بين الذاكرة العاملة و التنمية الذكاء.

2.5.1 دراسات تناولت المتغيرات التي تساعد وتؤثر في تنمية الذكاء السائل:

و هذا ما نجده في دراسة alwarado 2022 حيث تناولت تأثير التدريب الذاكرة العاملة في تنمية الذكاء السائل حيث ركزت هذه الدراسة على تطبيق نظرية (chc) و قد طبق هذا البرنامج على عينة من الاطفال باستخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين و هذا ما توافق مع الدراسة (لمبراس 2016) التي تناولت تدريب الذاكرة العاملة و اثره على التحكم في الانتباه و نقلها الى الذكاء السائل , بالإضافة الى دراسة (مجيجياتل 2008) التي هدفت دراستها الى البحث عن اثار تدريب الذاكرة العاملة على الاداء في نسخة سريعة من مهمة الذكاء السائل , و ذلك بالاعتماد على المنهج التجريبي بقياس قبلي و بعدي و تصميم تجريبي بعينة ضابطة و تجريبية, غير ان دراسة (لي والاخرون 2016) استعملت مزيجا من العينة بين البالغين و المراهقين لمعرفة اثر تدريب الذاكرة العاملة في امكانية تحسين الذكاء باستخدام برنامج (n- back) مع قياس قبلي و بعدي وتتبعي . اما دراسة (جينقلد والاخرون) فقد بحثت عن كيفية ارتباط الذاكرة العاملة مع الذكاء السائل لدى الاطفال الصغار وطريقة تطور هذه الروابط. و كان الهدف الاساسي هو تحديد اي جانب من الجوانب في نظام الذاكرة العاملة هو الذي يحرك العلاقة مع الذكاء السائل , و قد تشابهت هذه الدراسة مع الدراسة (انسوورث وانقل 2005) حيث تم محض العلاقة بين مقياس سعة الذاكرة و مقياس .الذكاء السائل باستعمال مصفوفات رافن و توصلت هذه الدراسة بان التحكم في الانتباه هو حلقة وصل بين الذاكرة العاملة و الذكاء السائل , و غير بعيد عن هذا الاطار فقد جاءت دراسة (شوي و توميصون) لتؤكد فاعلية تدريب الذاكرة العاملة في تحسين الذكاء السائل و قد تم قياس عن طريق مصفوفات رافن و مصفوفات بوشمر باستعمال القياس القبلي و البعدي.

وفي المقابل بالنسبة للدراسة التي تم عرضها في هذا الجزء و التي اعتمدت في مجملها على المنهج التجريبي و القياس القبلي و البعدي. التصميم ذي المجموعتين قد جاءت دراسة(preece 2012) لمحاولة محض و استكشاف تأثير تدريب الذاكرة العاملة باستخدام مهام (n-back) على الذكاء السائل حيث كانت دراسة نقدية للدراسة التي قام بها (جيجي و زملاءه 2008-2010) و التي اظهرت حسب النتائج عدم وجود فروق كبيرة بين المجموعتين الضابطة و التجريبية و هذا ما يشير الى ان مهمة (n-back) لم تكن فعالة في زيادة الذكاء السائل , و هذا ما اتفق مع دراسة (هاريسون و الاخرون 2013) التي اظهرت عدم وجود علاقة بين تدريب الذاكرة العاملة و الذكاء السائل.و في هذا المقام قد جاءت دراسة (جاكي

و فول 2015) لتؤكد على النتائج التي توصلت اليها الكثير من البحوث في مجال تحسين و تنمية الذكاء بناء على تدريب الذاكرة العاملة و حيث استعملت هذه الدراسة التحليل السلوكي و ركزت على مجموعة من الدراسات المتواجدة على مستوى googel scguler و التي بلغت 20 دراسة اهتمت كلها بالذاكرة العاملة و اثرها على تنمية الذكاء السائل و التي اعتمدت في مجملها على المنهج التجريبي باستعمال القياس القبلي و البعدي, غير ان هذه الدراسة لم تقدم تحليلا كاملا للعوامل المؤثرة في الدراسات التي تناولتها مثل خصائص المشاركين و تصميم الدراسة و الفترات التي تمت فيها الدراسات المدرجة في هذه الدراسة.

3.5.1 الدراسات التي تناولت العوامل المؤثرة في الذكاء العام والسائل المبلور:

مما لا شك فيه ان هناك الكثير من العوامل التي تؤثر و تساعد على تنمية الذكاء بصفة خاصة و مجمله و هذا ما تطرقت اليه دراسة (ساري و الاخرون 2022) حيث استخدمت المنهج النوعي اعتمادا على دراسة الحالة, و قد هدفت الى معرفة كيفية تحسين الذكاء الطبيعي للأطفال من خلال التعلم المبني على الطبيعة, و قد استعمل الباحثون في هذه الدراسة المقابلات المعمقة و الملاحظات و التوثيق و قد توصلوا الى ان عملية التعلم بنا على كبيعة يساعد في تنمية الذكاء الطبيعي لدى الاطفال, بالإضافة الى دراسة (توقنوت 2017) التي هدفت الى تحديد ما اذا كان من الممكن تحسين الذكاء العام بجانبية – السائل و المبلور- عند المراهقين ذوي الذكاء الاقل من المتوسط باستخدام التدخل المعرفي القائم على الالعاب و قد توصلت نتائج هذه الدراسة الى امكانية تحسين الاداء الفكري في الذكاء السائل المبلور من خلال التدريب المعرفي القائم على الالعاب.

و لقد اظهرت دراسة (جوان فرعان 1983) ان هناك تمايز او تباعد بين الذكاء سائل و المبلور رغم ارتفاع درجة الذكاء العام . و يرجع هذا التمايز الى الخلفيات التعلمية الموجودة في المنزل بالإضافة الطبيعة البيئة الثقافية التي يخضع فيها الطفل لعملية التعلم (ليس الاكاديمي) و لكن البيئة الثقافية و المرافق المرتبطة بالإنجاز سواء في المنزل او المحيط، وفي الحالات التي لن توفر الفرص لتنمية الذكاء السائل فان تطوره يكون بصفه بطيئة ، اما في دراسة (اندرومارتن 2002)فقد حاولوا معرفة ما اذا كانت هناك علاقة قوية وارتباط بين الذكاء السائل والمبلور من حيث التأثر بالتطور، وذلك بافتراض الارتباط في النوعين من الذكاء بعوامل الذكاء، مثل قدرة المعالجة الذاكرة المعالجة السلاسة والمعرفة، حيث توصل الى عدم القدرة على الربط النوعين مع بعض.

غير ان دراسة (والتر و الاخرون 1975) حاولت دراسة ما اذا كان هناك علاقة في النمو و التطور بين الذكاء العام و الذكاء السائل و المبلور عن طريق دراسة المقارنة بين فئة الكبار و الصغار، و محاولة ، معرفة ما اذا كان التقدم في السن مع الاكتساب يؤثر على الذكاءين و توصلت الى وجود ترابط بين الذكاءين في العملية في العملية التطور و النمو. و لكل منهما مجال ينتمي اليه، بالإضافة الى ذلك فقد اعتبرت دراسة (ميشال و الاخرون 2004)

ان تأثير العوامل المحسنة الكبرى للشخصية يمتد الى الذكاء السائل المبلور، فالأولى مؤشر لعامل انفتاح الذكاء والفهم والوعي والتغيير، بينما ذهبت الدراسة(لينا وليهتوب 2004) لمحاولة معرفة العلاقة بين الذاكرة العاملة اللفظية والبصرية بالذكاء السائل والمبلور وتوصلت الى ان الذكاء السائل يرتبط بالذاكرة العاملة اللفظية التي تتطور عن طريق القدرة اللفظية والتعلم في المدرسة.

6.1 مناقشة الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية:

1.6.1 أوجه الاختلاف:

يبرز الاختلاف بين الدراسات السابقة من حيث الاهداف الاجرائية، اي ان كل دراسة او برنامج ركز على مجال او مهارة معينة تختلف على الاخر. لان التنمية الذكاء او تطوير العمليات المعرفية يعد من الامور الصعبة، لأنها تحتاج الكثير من الدراسة والبحث والصبر من طرف الباحثين، وكذلك المبحوثين وذلك باعتبارها مهارات غير مرئية ومجردة، كما انها متداخلة فيما بينها، لذلك نجد الدراسات السابقة ركزت على المهارة المحددة لأنه كلما كانت المهارة المعدلة في البرنامج قليلة كلما يسهل التعامل معها وكذلك تجد الاختلاف في الادوات المستخدمة سواء في الجمع المعلومات او في تطبيق البرامج حيث كانت هناك مقاييس واختبارات فردية وجماعية وكذلك ادوات وبرامج تعتمد على الالعاب التحسينية والالكترونية ونجد كذلك اختلاف في المناهج المستعملة بين المنهج التجريبي والمنهج الدراسة الحالة والمنهج المقارن بين الدراسات بالإضافة الى اختلاف في العينات وطرق اختبارها وحجمها.

2.6.1 أوجه التشابه:

يمكن الحديث عن التشابه في الدراسات السابقة حول عناصر مهمة تمثلت في القدرات الذهنية والمعرفية وعلاقتها فيما بينها و تأثير كل قدرة أو مهاره على الأخرى ومدى التباين المتواجد بينهما, بالإضافة إلى محاولة فهم البناء الذهني الذي يرتكز عليه نمو الذكاء ومدى تجانس الموجود في العملية البنائية المعرفية. ومحاولة بناء او دراسة البرامج التي تساعد على تنمية الذكاء سواء كان السائل او المبلور او الذكاء العام.

3.6.1 مكانة الدراسة الحالية:

تتميز الدراسة الحالية عن دراسات السابقة في كونها تتناول بناء برنامج متعدد الجوانب، يعتمد على الجانب المعرفي السلوكي الذي يساعد على تنمية نوعين أساسيين من الذكاء وهما السائل والمبلور .باعتبارهما ركيزتين لتنمية الذكاء العام والمساعدة على تطوير الجانب الأكاديمي. وهذا ما يعاني منه الأشخاص الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد. خاصة في المراحل الأولى من الحياة أو مرحلة الطفولة المبكرة، بالإضافة الى ذلك، فان الدراسة تحتوي على برامج مفصل يتناول النشاطات التي يحدد فيها الزمن والهدف و الأدوات المستعملة بناء على النقائص التي تم رصدها من خلال القياسات القبلية التي تساعد على ’ظهار مواطن الضعف القوة التي يعاني منها الاشخاص ذوي اضطراب التعلم محدد بالإضافة إلى التعرف على مواطن القوة، كما أن دراستنا حاولت وضع آليات للتكفل مبنية على تقنيات المقاربة المعرفية السلوكية العصبية، مكيفة مع طبيعة البيئة الجزائرية حيث تم الاخذ بعين الاعتبار المعايير الثقافية والبيئية والاجتماعية، والقدرة المالية للأولاد من أجل تنمية ذكاء التلميذ الذي يعاني من اضطراب التعلم المحدد.

2.الفصل الثاني:

الذكـــــــاء

1.2 تمهيد

من الصعب إعطاء مفهوم محدد للذكاء، حيث يمكن اعتباره مجموعة من القدرات العقلية التي يكون لها ارتباط وثيق بالقدرات العقلية العامة، التي تكون ضرورية لتقييم البيئة المحيطة والتكيف معها، وغالبا ما ينظر إلى الذكاء على أنه وحدة متداخلة فيما بينها ومتكاملة مع بعضها البعض، وقد أوضحت لنا الأبحاث المتطورة عبر الزمن المكونات الأساسية له، ومن الواضح أن الذكاء مثل كل المكونات الطبيعية والأساسية في بناء شخصية الإنسان، فإنه يوزع بشكل طبيعي بين الناس في العالم، كما أن الوراثة والبيئة لهما تأثير كبير في تكوينه أو تطوره، وذلك بشكل نسبي، حيث تختلف من فرد لآخر، وعلى سبيل المثال و حسب ريزينك وآخرون 1991(Rezink et al)، فإن القدرات غير اللفظية تعتمد الى حد كبير على العوامل الوراثية، بينما تعتمد الجوانب اللفظية على العوامل البيئية، وأن الحالة الذهنية والعقلية للوالدين لهما تأثير مهم أيضا، بحيث يحصل الأولاد الذين تعاني أمهاتهم من الاكتئاب عل أدنى الدرجات في الذكاء بالمقارنة مع الذين لا يعانون من الاكتئاب شارب وآخرون 1995 (Sharp et al)، غير أنه من الممكن أن تكون الاستثناءات من هذه القاعدة بعض الاضطرابات التي تكون محددة في الكروموسومات والوراثة، حيث تؤدي كل طفرة وراثية محددة إلى انخفاض عام في القدرات، ومن المعلوم أن 30الى 60 % من التباين في الذكاء يكون بتأثر العوامل المتعددة الجينات.

2.2 الذكاء ونمو الطفل:

.في بداية القرن العشرين، كان هناك تعارض جذري بين مفهوم الذكاء، حيث كان يعتبره بعض السلوكيين مجرد ثمرة تراكمية للتعلم، أما بالنسبة للآخرين فقد كان نتاج القدرات الفطرية التي بالكاد يمكن للمرء أن يتصرف فيها ...، و كان الابتكار الكبير لنظرية بياجيه هو تطوير نظرية بنائية يتم فيها إثراء الجوانب الفطرية من خلال إنجازات البيئة، حيث يطرح بياجيه (Piagiet)فكرة أن الفرد يبني معرفته من خلال أفعاله، وتطوير الذكاء بالنسبة له هو ثمرة لعملية التكيف، حيث تكون الجوانب الفطرية (الهياكل العقلية) والمكتسبة (مراعاة العالم الخارجي) في تفاعل مستمر.

ويميز بياجيه وظيفتين أساسيتين في عملية التكيف وهما الاستيعاب والموائمة، حيث يعتبر أن أي كائن حي يسعى إلى إستعاب بيانات بيئته من أجل العيش (الاستيعاب)، ولكن عندما يواجه صعوبة جديدة يجب عليه تكييف هياكله العقلية (الموائمة)حتى يتمكن من إستعاب هذه البيانات مرة أخرى، وهكذا فإن الطفل الصغير الذي يتعلم الإمساك بالأشياء يرجع إلى تعديل طريقته في فعل الأشياء عندما يواجه شيئا غير الذي اعتاد عل امساكه، ولذلك نجده يغير دائما طرق تعامله مع الأشياء عن طريق محاولة تكييف افعاله مع نمط بيئته، وهكذا بالنسبة للذكاء فإنه يتم بناؤه من خلال موازنة هاتين العمليتين.

واستنادا إلى السيبرانية (la cybernétique)التي تصف النمو بأنه تنظيم ذاتي: أي سلسلة من التعويضات النشطة للكائن استجابة للتغييرات الخارجية و أثر رجعي (مردود الفعل) و تعديل توقعي يشكلان نظاما دائما لمثل هذه التغييرات، و في علم النفس الطفل يؤكد أن الذكاء.. هو أكثر التكيف العقلي تقدما، أي الأداة التي لا غنى عنها للتبادل بين الإنسان والعالم الخارجي"(FOURNIER; LECUYER, 2009)

3.2 نظريات الذكاء:

تعتبر نظرية الذكاء موضوعا معقدا، ولكن من المهم فهم البنية الهرمية للقدرات المعرفية حيث تقف معظم النظريات على وجود قدرة عامة في أعلى مستوى g، تليها عوامل المجموعة الواسعة وعوامل المجموعة الضيقة في المستويات الأدنى و توفر المراجعة الشاملة وتحليلها للبيانات في الادبيات التي قام بها "كاتل " هيكلا وقائمة لسمات القدرة بما في ذلك عامل الدرجة الثالثة g وسبعة عوامل من الدرجة الثانية وعاملين من الدرجة الأولى ويشير الترتيب الهرمي

للقدرات الى وجود تشعب إيجابي، مع وجود ارتباطات بين العوامل الضيقة التي تشير الى وجود عوامل عامة مشتركة. (Ackerman & Heggestad, 1997)

1.3.2 نظرية العاملين :

توصل سبيرمان (**sperman 1927**) كمحصلة لإستخدامه المنهج الإحصائي المعروف بالتحليل العاملي على العديد من الإختبارات التي كانت تقيس الذكاء وقد اشرت الى وجود عاملين للذكاء وهما العامل العام (**general factour- G**)الذي يشترك في كافة الأنشطة العقلية ، والعامل الخاص (**special factour- S**) المرتبط بنشاط عقلي من طبيعة معينة ، ويرى أن الأنشطة العقلية المختلفة لها عاملها الخاص إلا أنها تشترك جميعها في العامل العام ... ألخ، فعلى سبيل المثال حل المسائل الرياضية يتطلب عاملا خاصا وهو القدرة على إدراك المفاهيم والعلاقات الرياضية بالإضافة إلى العامل العام (**smith, 1998, grenther, 1993**) ويري سبيرمان أن الأفراد يختلفون فيما بينهم في الذكاء نظرا لتفاوت وجود العامل العام لأنه يعد العامل الأساسي في تحديد القدرة الذكائية للأفراد للتعامل مع المواقف المختلفة (الزغلول و الهنداوي، 2014، صفحة 317) .

2.3.2 نظرية العوامل الطائفية :

يرى كافي وسالم (2008) ان **ترستن** قد أجمع العوامل المتعددة التي تبني الذكاء تحت مصطلح " القدرات العقلية الأولية" والتي تتكون بدورها من ثماني قدرات أساسية:

- القدرة المكانية وهي القدرة على التصور البصري.
- القدرة على سرعة الإدراك بين المتشابهات وتمييز المختلف والمتطابق.
- القدرة العددية والتي تتمثل في السرعة والدقة في العمليات الحسابية البسيطة.
- القدرة على الفهم اللفظي حيث يكون بإمكان الفرد استعمال الوسائل اللفظية والرمزية.
- القدرة على التذكر الارتباطي وهو فارق زمن الرجع في عملة الاسترجاع والربط بين موضوعين.
- القدرة على الاستقراء وهوا مكانية استنتاج كلي من تتبع جزيئاته.
- القدرة الاستنباطية وهو انتقال الذهن من قضية إلى أخرى مع احترام قواعد المنطق مقل البرهنة الرياضية ، مثل البرهنة الرياضية .
- القدرة الاستدلالية حيث يمكن للفرد أن يقوم بعملية تفكير تتضمن الحقائق او المعلومات بطريقة منظمة تؤدي إلى حل مشكلة والملكة التي يتم بموجبها والملكة التي يتم بموجبها الوصول إلى قرار أو استنتاج مثل الوضعية الإدماجية.

3.3.2 نظرية العوامل المتعددة لثارندايك :

يعتبر ثارندايك من أصحاب النزعة السلوكية التي تؤمن بأن السلوك ينشأ من خلال المثير والاستجابة ،وقد وضع اختبار للذكاء يعرف باسم **CAVD** حيث يستهدف بالقياس الذكاء المجرد وقد احتوى على أربعة اختبارات فرعية تتمثل في

تكملة الجمل ، الاستدلال الحسابي ، المفردات ، وتنفيذ التعليمات ، وبجانب هذه المجموعة التي تمثل الذكاء المجرد أضاف نوعين آخرين من الذكاء ، الذكاء العلمي ويضم القدرات التي تعالج الأشياء المادية والمواد العلمية ، والذكاء الاجتماعي الذي يشتمل على القدرات التي تعتمد عليها العلاقات الفردية بالآخرين والتكيف الاجتماعي ، وقد اعتبر ثارندايك أ، هناك علاقة تكاملية بين هذه الذكاءات بعد تراجعه عن قول باستقلاليتهما عن بعض .

4.3.2 نظرية جيلفورد:

يعتبر اكتشاف القدرات العقلية في أواخر الثلاثينيات مصدر إلهام لجيلفورد ينتهج طريق البحث في هذا المجال حيث قدم تصنيفا حديثا للقدرات العقلية الأساسية، معتمدا في ذلك على المنهج العاملي، الذي يسمح لنا بوضع الفوارق بين الأفراد.

وبناء على هذا الطرح قام جيلفورد بتصنيف القدرات العقلية إلى ثلاثة أقسام أو أبعاد وكل بعد يحتوي على مجموعة من العمليات :

- بعد المحتوى وبتضمن الأشكال والرموز و المعاني والسلوك ثم أضاف بعد ذلك نوع أخر هو محتوى الأشكال السمعية والبصرية.
- بعد العمليات ويحتوي على المعرفة والتذكر والاستنتاج التقاربي والاستنتاج التباعدي والتقاربي.
- بعد النواتج ويندرج تحت هذا البند ستة أصناف وهي الوحدات والفئات والعلاقات والتحويلات والمنظومات والتضمينات (الشيخ، 1990، صفحة 175).

4.2 تعريف الذكاء المبلورGC:

هو مجموعة من المهارات والقدرات التي تستثمر في الذكاء العام، وتحتاج الى مستوى عال من الذكاء ابتداء من سن السنة السابعة، حيث يشمل المهارات اللفظية والميكانيكية والاجتماعية والعددية(Cattell & Cattell, 1987b) كما أن المعتقدات التي كانت سائدة ترتكز على تحقيق إنجازات في الجانب الرياضي على المستوى الابتدائي (Hülür, Wilhelm, & Schipolowski, 2011)، و قد تعمل التأثيرات العديدة التي تعزز دمج ثقافة ما في تناغم ممتد لإنتاج نمط واسع من قدرات الذكاء المتبلورGC ، الذي يشبه الإنجاز من حيث أنه يحتوي على المعرفة التراكمية للفرد ويتم قياسه من خلال مهام الإنجاز و المهام التحليلية لنظرية غوتمان John Gottman. (Cattell & Cattell, 1987a)

كما يمكن اعتباره المخزون التراكمي للفرد من المعلومات العامة المكتسبة في المنزل والمدرسة أو العمل، ويمكن أن يسمى هذا العامل في البحوث بالقدرة المبلورة، لأنه يشمل مواد مكتسبة، مثل المفردات والتي اكتسبت وخزنت على مر الزمن في الذاكرة الطويلة المدى، وعلى هذا الأساس، يمثل أول مؤشرين عاملين (ا، س) و (م ع) البعدين الاساسين للذكاء بشقيه السائل والمبلور. (عبد السميع, 2017)

كما أن الذكاء المبلور (Gc) يشير إلى المعرفة التي يكتسبها الشخص من خلال التجربة، وعلى النقيض من ذلك فإن الذكاء السائل (Gf) يشير إلى قدرة الشخص على حل المشكلات الجديدة، يمثل الذكاء المبلور مجموعة المعلومات والاستراتيجيات التي يمكن تطبيقها على المشكلات التي واجهت الفرد في الماضي، كما ينطوي استخدام الذكاء المبلور على استدعاء الحلول (أو استراتيجيات الحل) من الذاكرة بدلاً من التفكير في مشكلة غير مألوفة، نظرًا للافتراض أن الذكاء المبلور موزع بشكل واسع في قشرة المخ العصبية، فإنه يعتمد بشكل أقل على وظيفة الدماغ الحالية مقارنة بالذكاء السائل،

وتكمن محدودية الذكاء المبلور في أنه موجه إلى مشكلة معينة، وهذا يعني أن المعرفة يمكن تطبيقها مباشرة على مشكلة ذات صلة أو استخدامها في مواقف نقل المعرفة، ولا تساعد في حل المشكلات غير المتصلة بها، وبهذه الطريقة، يكون غير مرن (وبالتالي، مبلور). يتم تقييم الذكاء المبلور باستخدام اختبارات تقييم الأداء في مجالات مثل المعلومات العامة ومعرفة المفردات والمهارات الرياضية المكتسبة (مثل قواعد الهندسة)، يحتمل أن لا يتم الإجابة على هذه الأنواع من الأسئلة بشكل صحيح من قبل الأشخاص الذين لم يتعلموا المعرفة أو المهارات التي يتطلبها حل المشكلات، ولهذا يجب اكتساب هذه المعرفة والمهارات ويتم نقلها من خلال الثقافة، على سبيل المثال، من خلال التعليم الرسمي (Ellingsen & Ackerman, 2015)، او البرامج التدريبية او العلاجية التي يقوم الاخصائي النفساني او مختصين اخرين ببنائها وفق منهج علمي يراعى فيها الخصائص المعرفية والمكتسبات القبلية.

5.2 تعريف الذكاء السائل:

الذكاء السائل (Gf) هو عامل واسع يمثل قدرة الشخص على "استشعار العلاقات واستنتاج العوامل المرتبطة" (كاتيل، 1987، ص 525)، وبعبارة أخرى فإنه يشير إلى القدرة على فهم العلاقات بين مكونات المشكلة واستخدام تلك العلاقات لحل المشكلة، و الذكاء السائل مرن (وبالتالي سائل) وليس محددًا لمجال معين؛ فهو يستخدم كلما لم يتمكن الشخص من استدعاء الحل من الذاكرة وعليه يجب أن يتم التفكير فيه في الحال، نظرًا لأنه ينطوي على التعرف على العلاقات بين المحفزات، فإن الذكاء السائل يعتمد بشدة على وظائف الدماغ في الوقت الذي يتم فيه تقديم المشكلة، و يتم قياس هذه القدرة غالبًا باستخدام عناصر ذات محتوى جديد بالتساوي (مثل الأشكال غير المألوفة)، ويتم القيام بذلك حتى يمكن أن يُرجع التباين في الأداء إلى الاختلافات الفردية في القدرة على حل المشكلات، بدلاً من الاختلافات في التعرض السابق للمحفزات؛ و يمكن قياس الذكاء السائل باستخدام اختبارات مثل الاستدلال الاستقرائي (مثل سلسلة الحروف أو الأرقام)، والمصفوفات التي تتضمن أنماط بصرية، أو التعرف على المجموعات. (Ellingsen & Ackerman, 2015)

الاستدلال السائل هو القدرة على حل المشكلات اللفظية وغير اللفظية باستخدام الاستدلال الاستقرائي أو الاستدلال الاستنباطي، وتتطلب الأنشطة التقليدية في هذا العامل (مثل المصفوفات) من الفرد تحديد القواعد الأساسية أو العلاقات بين أجزاء المعلومات مثل الموضوعات البصرية غير المألوفة للفرد. وتتطلب القدرة على الاستدلال بشكل استقرائي كما في المصفوفات أو أنشطة التشابه اللفظي) من المفحوص أن يستدل من الجزء على الكل أو من الخاص إلى العام أو من حالة فردية إلى قاعدة عامة. ومن ناحية أخرى يعطى المفحوص في أنشطة الاستدلال الاستنباطي معلومات عامة ويطلب منه أن يستدل على نتيجة أو معنى متضمن أو مثال محدد. وفي مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء الصورة الخامسة تتطلب الفقرات الخاصة بنشاط الاستدلال المبكر من المفحوص فحص صور تصف أنشطة إنسانية واستنتاج المشكلة الأساسية أو الموقف من خلال سرد قصة.(عبد السميع, 2017)

ومن الجدير بالذكر أنه حتى الاختبارات اللفظية (المترادفات والتشبيهات) يمكن إجراؤها لتحميل الذكاء السائل بشكل كبير جدًا (وتبلور بشكل قليل نسبيًا) إذا تم اختيار الكلمات لتكون بسهولة ضمن مفردات المجموعة التي تم اختبارها، كما أظهر هورن (1965). وهذا يتوافق مع المبدأ القائل بأن الذكاء السائل يظهر نفسه في نجاح العلاقات المعقدة بين الأساسيات البسيطة التي تكون خصائصها معروفة للجميع، أي يتم تعلمها بشكل زائد، في المجموعة التي يتم اختبارها.(Cattell & Cattell, 1987b)

6.2 الذكاء السائل والمبلور.

وهناك بعض جوانب التميز بين القدرة التحليلية والإنجاز تظهر أيضا في نظرية الذكاء السائل والمبلور، ويشبه الذكاء المبلور الإنجاز حيث أنه يمثل المعرفة المكتسبة للفرد، ومع ذلك يتم قياسه بواسطة مهام الإنجاز والمهام التحليلية في نظرية غوتمان، إن هذه العمليات التي تحدد بوضوح الذكاء بحد ذاته، حيث يتم فيها التفريق بين التنظيمات البصرية والسمعية وعمليات التخزين والاسترجاع على المدى القصير والطويل، بالإضافة إلى تأثيرات الجوانب الحسية.

تختلف نظرية الذكاء السائل GF و الذكاء المبلور GC عن موقف جيفلور (Guilford)، ليس فقط في التركيز على النمو، و لكن أيضا في المتطلبات المتعلقة بتوفير أدلة موضوعية للنظرية في تصنيفات القدرات الاستكشافية، و قد أظهر جدول تحليل أبعاد القدرات المكون من ثلاث أجزاء و يشمل وضع النشاط، وضع المحتوى، وضع العملية، هذا الأخير يميز نظرية كارول التي يتم فيها التصنيف استنادا إلى نوع المثير و نوع الاستجابة و هيكل المهام و الاستراتيجيات الممكنة، و الذاكرة المطلوبة و جوانب الاستراتيجيات الزمنية.(FOURNIER; LECUYER, 2009)

من المفترض أن الذكاء المتبلور يتزايد بشكل مطرد عبر فترة عمر البالغين. ومع ذلك، فإن موقف كاتيل-هورن يفترض وجود علاقة حتمية بين هذين البناءين: فقط من خلال ممارسة الذكاء السائل يتم بناء الذكاء المتبلور. لذلك، في مواجهة الانخفاض المفترض المرتبط بالعمر في الذكاء السائل، فإن الزيادات في الذكاء المتبلور في الشيخوخة تكون أصغر تدريجيًا (Cunningham et al., 1975)

وفي بعض الأحيان يُفهم الذكاء السائل على عملية معرفية مخزنة، في حين يُنظَر إلى الذكاء المبلور على أنه الذكاء كنتاج للمشكلات أو الألغاز التي تتطلب التفكير والاستنتاج الفوري، وغالبًا يكون مع استخدام مواد غير معروفة أو جديدة، وتتمحور عادة مهام الاستدلال السائل. على سبيل المثال في مهمة المصفوفات، حيث يتم تقديم مصفوفة من الأشكال (صور جيومترية مجردة) فقد تتغير الأشكال من اليسار إلى اليمين وفقًا لمبدأ واحد، ومن الأعلى إلى الأسفل وفقًا لمبدأ آخر، و يكون أحد الأشكال مفقودا، ليُطلب من الشخص الذي يقوم بالاختبار اختيار الشكل التالي الذي يتوافق مع التسلسل من بين مجموعة من الخيارات المتاحة بحيث يتم استكمال التسلسل بأفضل طريقة من خلال اكتشاف القاعدة الأساسية، وتشمل المقاييس التي تقيس الذكاء السائل بشكلٍ "جيد" أيضًا سلاسل الحروف أو الأرقام، المنطق الشكلي، ترتيب البطاقات، وتصنيف الأشكال. يعتمد الأداء في هذه الأنواع من المشكلات على عمليات معرفية مثل الاستدلال الاستقرائي، واكتشاف ومقارنة العلاقات الشكلية، والاستخلاص، وتشكيل والحفاظ على المفاهيم الجديدة، أما في التطبيق العملي، غالبًا ما تشمل اختبارات الذكاء السائل المهام البصرية-المكانية، في حين تشمل اختبارات الذكاء المبلور غالبًا المهام اللفظية.(Aizpurua & Koutstaal, 2015)

7.2 التمايز بين الذكاء السائل والذكاء المبلور:

معظم النظريات الحديثة تدعم فرضية التمييز باعتبار أن الارتباط بين الذكاء السائل GF والمبلورGC كان أعلى عند الأطفال الصغار مقارنة بالمراهقين والشباب البالغين، وكانت نسبة التباين المفسرة بواسطة المكون الأول أكبر عند الأطفال الصغار، كما أن الارتباط بين الذكاء السائل GFوسرعة المعالجة SP أعلى عند الأطفال مقارنة بالمراهقين والشباب. (Hülür, Wilhelm, & Robitzsch, 2011a)

ان التمييز الرئيسي بين الذكاء السائل والمبلور في النظرية العامة(C.H.C) لا يتعلق بتنوع المهام المعنية بل بنوع التطور الذي يفصل بين الهيكلين، والفكرة هي أنه على مدار الفترات الممتدة للنمو مدى الحياة، تعمل التأثيرات العديدة التي تعزز دمج ذكاء ثقافة ما في تناغم كبير لإنتاج نمط واسع من قدرات الذكاء المبلور، في حين أن العديد من التأثيرات

تتعلق بالتعلم العرضي وما يرتبط به من الصحة الفيزيولوجية العصبية، حيث تمثل الوحدة التي تربط معا نمطا واسعا من القدرات التي وجدت في الذكاء السائل. (Cattell & Cattell, 1987a).

إن معرفة نسبة التباين التي يمكن تفسيره بواسطة العامل العام G في تحليل عوامل المكون الرئيسي عبر المجموعات المختلفة العمر، بواسطة الارتباطات بين مقاييس الذكاء الفرعية وعوامل الذكاء، مع زيادة العمر خلال فترة الطفولة، وذلك باستخدام طرق أخرى لاكتشاف الاختلافات في التنظيم الهيكلي للقدرات وهو تحليل عوامل المتعددة المجموعة. (Hülür, Wilhelm, & Robitzsch, 2011b)

ويجب ان نأخذ بعين الاعتبار أنه ليس من الضروري أن نعتمد فقط على درجات الذكاء (IQ) عند التفكير في دمج الشخص في نشاط معين لسببين رئيسيين. أولاً، يمكن أن تؤثر المشاكل العاطفية على قدرة الشخص في استخدام ذكائه بغض النظر عن درجته، وثانيًا، قياس مستوى الذكاء (IQ) ليس دائمًا دقيقًا لأسباب كثيرة مثل نطاق أدوات الاختبار ومهارة المقيم؛ إن هذه القضايا معقدة جدا، لذا يجب أن لا نهمل الجوانب الأخرى في المهام الخارجة عن اطار القياس، بما في ذلك السلوك التكيفي والحالة العاطفية، عند التفكير في قياس مستوى قدرات الأشخاص (Hodges & Sheppard, 2003).

و وفقا لنظرية الاستثمار "لكاتل"، يتم استثمار قدرة عامة أولية واحدة في عملية التعلم أثناء مرحلة الطفولة، مما يؤدي الى تطوير القدرات المستندة الى المعرفة، وزيادة قدرات الذكاء السائل GF خلال مراحل النمو اثناء الطفولة التي تدعم اكتساب المعرفة، مما يؤدي الى زيادة الترابط بين قدرات الذكاء السائل والمبلور في الطفولة المبكرة (Hülür, Wilhelm, & Robitzsch, 2011a)

8.2 الفرق بين الذكاء السائل والمبلور:

يجب أن نلاحظ الاختلاف الكبير بين الذكاء السائل والذكاء المبلور، فالذكاء السائل GF هو مؤشر يوضح مدى نجاح الفرد من خلال التأثيرات المنهجية للتحضر والمعرفة والتطور التي يمكن أن يشار لها على أنها " ذكاء الثقافة "حيث تظهر أهمية المعرفة كجانب من جوانب الذكاء السائل GF، أما بالنسبة للذكاء المبلورGC هو العامل العام في التفكير من عدة جوانب منها التجريد، و حل المشكلات، أي عندما يتم الحصول على هذه الصفات خارج اطار الثقافة من خلال التجارب الشخصية ومن خلال التعلم غير المقيد(Beauducel & Kersting, 2002)؛ يتأثر الذكاء السائلGF الى حد كبير بالعوامل الفيسيولوجية والبنيوية، بينما يتأثر الذكاء المبلورGC بشكل كبير بالعوامل التعليمية والتجريبية التي تمثل التجارب المتراكمة للثقافة. (Undheim, 1981)

و هنا يبدو أن التفكير هو الجانب الأكثر أهمية في الذكاء السائل GF، والمقصود به ان النشاطات أو المهام تعلق بدرجة كبيرة بالذكاء السائلGF الذي ينطوي بشكل أساسي على التفكير، وبشكل أقل على المعرفة الثقافية، في حين تشمل المهام التي تتعلق بدرجة كبير بالذكاء الملموسGC بشكل أساسي المعرفة الثقافية، والتفكير أقل (Beauducel & Kersting, 2002)، وفيما يتعلق بنظرية كاتل فهي تعتبر أن الذكاء يمكن تقسيمه الى عاملين مميزين، الذكاء السائلGF والمتبلورGC، حيث يشير السائلGF الى القدرة على التفكير وحل المشكلات في المواقف الجديدة، بينما الذكاء المبلورGC يشير الى المعرفة والمهارات المكتسبة من خلال التعليم والخبرة ، وقد دعمت الكثير من الدراسات هذا التوجه و وجدت أنه يمكن التمييز بين العاملين من خلال تحليل العوامل، حيث تكون منظمة بطريقة تشير الى نموذج هرمي "نيو سيبرمان"، ويعتبر نموذج سيبرمان (Spearman) أن الذكاء السائل يعادل الذكاء العام وهو عامل واسع، حيث يكمن وراء جميع القدرات المعرفية، كما أن كلاهما مرتبطان بعامل ذكاء عامل G. (Undheim, 1981)

كما يمكن أيضا التفريق بين الذكاء السائل والمبلور على أساس جوانب أخرى مثل الميكانيكا التي تنطوي على التفكير والذاكرة والبراغماتية التي تحتوي على المعرفة والليونة (المرونة). (Beauducel & Kersting, 2002)

ويختلف نموذج "ايندهايم (Undheim) عن نموذج "كاتل" حيث يعتبر أن العوامل مميزة ومنفصلة عن بعضها البعض، كما يرى أن النتائج المتوصل اليها في الدراسة تعتبر مهمة لأنها تتحدى النظرة التقليدية للذكاء، وتشير الى الفهم المعمق والدقيق له، ومن المتوقع أن يكون للذكاء السائل معامل تحميل Factor laoding قريب من الوحدة على العامل من الدرجة الثالثة. (Undheim, 1981)

9.2 اختبارات الذكاء كنموذج لتقييم ذكاء الأطفال:

يمتلك تقييم ذكاء الأطفال تاريخا غنيا بالبحوث والاهتمامات، حيث يمكن إرجاع النموذج الحديث لاختبارات الذكاء الى عمل " ألفريد بينيه و ترستون سيمون " (Alfred Binet et Simon)في أوائل القرن العشرين ما بين (1905-1961) حيث قدما ببناء مجموعة من الاختبارات الذهنية ذات الرتب العالية التي يمكن تطبيقها على الأطفال في مختلف الأعمار، وكان الهدف الرئيسي منها توقع النجاح أو الفشل في المسار الاكاديمي، من خلال تقييم القدرات الذهنية (Carroll, 1993)، كما كان الغرض منها تحديد الفروق الفردية بين الأطفال في الذكاء بعيدا عن تأثيرات الخلفية الاجتماعية و التعليمية، وقد شكل هذا العمل تحولا هاما في مجال اختبارات الذكاء حيث تحول من الاهتمام بقياس المعرفة والأكاديميات الى تقييم القدرات العقلية ، كما طورا أيضا مقياس مؤشر الذكاء IQ (Ackerman & Heggestad, 1997)،

وقد قدما ألفريد بينيه وسيمون تيودور المنهج النفسي لتقييم الذكاء والعمل على فصل القدرات الذهنية الفطرية عن التجارب التعليمية التي لها تأثير دائم على المجال(Ackerman & Heggestad, 1997)، كما اعتبرا "سيمون وبينيه" أن البطاريات الكبرى والمتنوعة تكون هي الأفضل و الأحسن لقياس ذكاء الأطفال، والتي ترتكز على الانتباه والذاكرة والتفكير و عمليات المعالجة العقلية الأخرى.(Ackerman & Heggestad, 1997)

10.2 أهداف قياس الذكاء:

قبل القيام باختبار الذكاء يجب على الأخصائي أن يكون على علم بالغرض المراد من هذا القياس، وما نوع المعلومات المراد جمعها، و ليس من المعقول القيام باختبارات ذهنية دون ضرورة حقيقية أو على حساب اختبارات أخرى، لذا من الضروري تذكر الأهمية التي يمكن أن نستقيها من الفحص المعرفي (الذهني) ومن بينها:

1- تشخيص اضطرابات معنية.
2- التنبؤ بالأداء المستقبلي.
3- جمع المعلومات السريرية.
4- استيفاء المتطلبات الإدارية التي تطلب من الشخص مثلا (المدرسة او العيادات الصحية او الانخراط في مؤسسات)
5- مؤشر للكفاءة المعرفية الحالية والمستقبلية:

و يرى كل من بوري 1997(Bourie) ،سميث و هنز 1998(smieth et haze)أن مقاييس الذكاء و لمدة طويلة كانت تعتبر كأداة جيدة للتنبؤ بالتعلم الأكاديمي، و الأداء المهني و التكيف الاجتماعي الجيد، غير أنه في الواقع ليست هناك مقاييس كاملة تمس جميع المعايير التي تتعلق بالذكاء، و لكن تبقى من ضروريتها الإفادة في سياق الاستشارات و التوجيه و الاختبار و المساعدة في عملية التشخيص.

و قد أظهرت دراسة زيمرمن و وسام 1997 (Zimermen et wissame) أن هناك العلاقة بين معدل الذكاء باستخدام wisc-3 و الأداء الأكاديمي في القراءة و الرياضيات، حيث كانت أعلى الارتباطات مع الأداء في الرياضيات و ضعفت مع الأداء في القراءة، و يفسر هذا الاختلاف بعدم تجانس مقاييس القراءة بشكل عام و التي تجمع بين مقاييس فك تشفير الكلمة و فهم الجملة، بينما يرتبط فهم المعلومة ارتباطا وثيقا بالذكاء كارول 1993(Carole)، كما أن فك تشفير الكلمات، أي تحويل المعلومات المكتوبة إلى معلومات صوتية، يرتبط ارتباطا ضعيفا بالذكاء سنانوفيتش وسيجل 1994 (Snanofitshe et Cijiel).

ونلاحظ أيضا أن الأشخاص الموهوبين ذوي عسر القراءة، لديهم عجز في آلية فك تشفير الكلمات لكن يمكنهم فهمها، بينما الأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية من أصحاب الأداء العالي، لديهم القدرة على قراءة الكلمات بسهولة دون الوصول إلى معنى الجمل المقروءة. (Grégoire, 2019)

كما أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار أن التنبؤ المبني على ما تم الحصول عليه من هذه الاختبارات لا يكون كاملاً، لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار العوامل الدخيلة الأخرى، أو المعينات التي تساعد على النجاح في عملية التعلم، أي أن هذه العوامل لا تكون ملاحظة لنا أثناء المقابلة، لذا وجب علينا وضع افتراضات أخرى تعيننا على وضع اقتراحات حول التنبؤ بالمآل للمستوى الذهني والأداء المعرفي الفكري للأشخاص الذين تم تمرير الاختبار معهم. (Laveault & Grégoire, 2014)

و نظرًا لأن الجهود المبذولة في القياس تتسبب دائمًا في ورود خطأ القياس، فسيكون هناك عدم دقة في الجهود المبذولة لقياس وتحديد أي متغير كامن، وكذلك الوضع لا يختلف عن محاولات قياس الذكاء، ولكن المشكلة تكمن في وجود نظريات منافسة و اختبارات الذكاء المتعددة التي لا تقدم دائمًا نفس الاستنتاج حول ذكاء الشخص، وعلى الرغم من الاختلافات في نتائج اختبارات الذكاء إلا انها تعكس جزئيا الاختلافات في النظرية الكامنة للذكاء التي تؤدي إلى اختلافات في كيفية بناء الاختبارات و خطأ القياس في الاختبارات، ولكن بنية الذكاء لا تتأثر بجهودنا في قياسه و تجسيده (Fletcher, 2012).

1.10.2 معيار للتشخيص الفارقي:

يعتبر مقياس الذكاء الذي يتم التعبير عنه غالبا في شكل معدل حاصل الذكاء (Q I) كجزء أساسي من المعايير التي تحدد بعض الاضطرابات العقلية (Grégoire, 2019)، مثل الإعاقة الذهنية في الاضطرابات النمائية العصبية و التي يظهر فيها معيار انخفاض الذكاء حسب "DSM5".

A. القصور في الوظائف الذهنية مثل التفكير، حل المشكلات و التخطيط و التفكير التجريدي الحكم على الاشياء و التعلم الأكاديمي و التعلم من التجربة، و التي أكدها كل من التقييم السريري و اختبار الذكاء المعياري الفردي.

B. إن القصور في وظائف التكيف يؤدي إلى الفشل في تلبية المعايير التطورية و الاجتماعية و الثقافية لاستقلال الشخصية والمسؤولية الاجتماعية دون الدعم.

C. بداية العجز الذهني و التكيفي خلال فترة النمو.(American Psychiatric Association, 2022)

كما يمكن أيضا استخدام معدل الذكاء كمعيار لتحديد التشخيص الفارقي، حيث لا يعد الذكاء جزءاً من الاضطراب، ولكن يساعد فقط في تمييزه عن الاضطرابات الأخرى المصاحبة. (Grégoire, 2019)

مثل ما حدث مع صعوبات التعلم المحددة، فإن أحد المعايير الشخصية لها "أنه" لا يتم تفسير صعوبات التعلم بشكل أفضل من خلال الإعاقة الذهنية ... (American Psychiatric Association, 2022)

يؤثر اضطراب التعلم المحدد على التعلم لدى الأفراد الذين يظهرون بخلاف ذلك مستويات ضعيفة في الأداء، و عادة ما يتم تقييمها من خلال حاصل ذكاء أعلى من حوالي 70 (± 5 لحساب أخطاء القياس). (Grégoire, 2019)

كما يجدر بنا الإشارة إلى أن المستوى المعرفي يتأثر بارتفاع المستوى التعليمي والعكس، لذا وجب على مطبق الاختبار أو الذي يقوم بالتشخيص الفارقي أن يأخذ بعين الاعتبار هذا الارتباط المتعلق بالجانب التعليمي، مع مراعاة الشروط الأخرى لعملية تمرير الاختبار.

2.10.2 . مصدر للمعلومات العيادية:

يتم أداء اختبارات الذكاء بطريقة تفاعلية، حيث تحفز النشاط المعرفي للمفحوصين وتؤدي إلى تنشيط مجموعة واسعة من العمليات العقلية والسلوكيات، بالإضافة إلى دقة الإجابة، كما أن كل ما يظهره المفحوص ذو أهمية اكلينيكية أثناء الفحص الذهني، حيث يظهر المفحوص للأخصائي عينة من السلوكيات والعواطف في موقف حل المشكلات، فإن الفحص الذهني يقدم خلال فترة وجيزة مجموعة من الملاحظات التي تتطلب الكثير من الوقت والجهد لملاحظتها في موضعها الطبيعي. (Grégoire, 2019)

11.2 . ركائز الدماغ للذكاء:

1.11.2 الذكاء السائل والمبلور والذاكرة العاملة:

استنادا إلى نموذج Baddeley تتكون الذاكرة العاملة من مركز تنفيذي وأنظمة تابعة له، ويكون لهذا المركز التنفيذي الوظيفة الرئيسية للتعامل مع المستجدات والتكيف اللازم مع المواقف التي لا يمكن إدارتها من خلال الاستدلال على الحكم، إن العمليات العقلية الآلية والأداء في الذاكرة العاملة والتفكير وحل المشكلات وما إلى ذلك جميعها مرتبطة بشكل إيجابي بدرجات الذكاء السائل، وبشكل عام فإن دراسات تصوير الدماغ المرتبطة بدرجات معدل الذكاء تدعم النتائج السابقة حول الذكاء السائل وتسلط الضوء على العلاقات بين الأداء العالي في مهام حل المشكلات ومهام التفكير ونشاط الدماغ، هذه الأنماط من النشاط تحملها مناطق الدماغ نفسها التي تشارك في الذاكرة العاملة والتحكم في الانتباه، قشرة الفص الجبهي الظهراني والقشرة الحزامية الأمامية والقشرة الجدارية، وقد تم التأكد من صحة هذه الهياكل الدماغية المشاركة في الذكاء السائل أيضا من خلال دراسة المرضى المصابين بأضرار دماغية من خلال ربط موضع الآفات بنتائجهم في اختبارات محددة لذكاء السائل و ليس الذكاء المبلور، و تشير أحد استنتاجات هذا العمل إلى أن الضرر الذي يلحق بقشرة الفص الجبهي سيؤدي إلى عدم القدرة على الحفاظ بالاهتمام الموجه نحو المهام و القدرة على إدارة هذه المهمة في الذاكرة العاملة.(Richard et al., 2021)

2.11.2 الذكاء السائل والمبلور وحجم المخ:

حاولت العديد من الأعمال في القرن التاسع عشر إبراز وجود علاقة بين الدماغ و الذكاء، و لاسيما حجم الدماغ و الذكاء، حيث دافع بروكا (broca)على هذه العلاقة على الرغم من أن تشريح جثث رجال مشهورين مثل تورجينيف أو أناتول فرانس، على سبيل المثال لم يساعد على امكانية تأكيد هذه العلاقة من حيث الحجم والأداء الفكري، غير ان الاهتمام بهذه العلاقة كان قويا.(Richard et al., 2021)، و بفضل تقنيات تصوير الدماغ الحالية المرتبطة بالأداء في الاختبارات الموحدة، يبدو أن هناك علاقة بين حجم الدماغ و الأداء في الذكاء السائل و مهارات الذاكرة العاملة، و لكن ليس في المهارات المتعلقة بالذكاء المبلور على وجه التحديد، وتظهر الدراسات علاقات إجابيه بين أداء الذكاء السائل و قشرة الفص الجبهي الظهرية الأكبر و المزيد من المادة البيضاء في قشرة الفص الجبهي، حيث يتم تجميع أنماط نشاط

هذه الهياكل تحت عنوان "نظام الطلب المتعدد« système à demandes multiples (MD) »". وقد تمت دراسة هذا النظام جيدًا لأنه سيكون مركزيًا في كل الأفكار و الأفعال "الذكية".(Richard et al., 2021)

3.11.2 قياس الوقت العقلي والذكاء:

في سياق القرن العشرين، مع تطور تقنيات الكمبيوتر، حاولت العديد من الدراسات النفسية في علم النفس التجريبي تحديد العمليات الأولية الكامنة وراء القدرات المعرفية، على سبيل المثال، ركزت التجارب على قياس الوقت العقلي في المهام المعجمية، وكشفت النتائج عن وجود علاقة سلبية عالية للغاية بين الوقت الذي تم قياسه والأداء في اختبار القدرة اللفظية، فقد كان أسرع الأشخاص استجابة هم أولئك الذين لديهم قدرة لفظية عالية، وبالتالي يبدو أن سرعة التنفيذ مرتبطة ارتباطا وثيقا بعامل الذكاء العام G.

يوصف استقرار الأداء أثناء جلسات الاختبار الجديدة بالمعيار الثاني الذي يميز عامل g ، وقد تم التحقق من صحة فرضية العلاقة بين تقليل وقت الاستجابة و الأداء العالي في اختبارات الذكاء، حيث ستعكس هذه العلاقة سرعة عالية لنقل المعلومات، وقد تم اختبار سرعة النقل هذه على مستوى الدوائر العصبية الطرفية والجهاز العصبي المركزي، وعلى الرغم من وجود هذه العلاقة بين السرعة و الأداء إلى أنها ليست قوية جدا و لا تحظى بإجماع بين الباحثين؛ لذا نفضل التركيز على الفروق الفردية في قدرات التزامن لأنظمة الدماغ المختلفة المشاركة في هذه المهام.(Richard et al., 2021)

4.11.2 الذكاء واستسقاء الدماغ:

والمثير للدهشة أنه تم الإبلاغ عن عشرات الحالات لمرضى يعانون من استسقاء الرأس دون أي تأثير كبير على اختبارات الذكاء، ويتميز هذا المرض باستبدال مادة المخ بالسائل النخاعي، كما أظهرت هذه الأبحاث وجود حوالي ستين حالة تحتوى على 5% من مادة الدماغ، نصفها كان معدل الذكاء فيه أعلى من 110. (Richard et al., 2021)

5.11.2 التمثيل العقلي:

عنت دراسة هذا الموضوع بشكل خاص من قبل تيراز غون ديكاري (T.Goun Decarie) في كتابها بعنوان الذكاء و العاطفة عند الأطفال الصغار " l'intelligence et affectivité chez les jeunes enfants "، دراسة تجريبية لمفهوم الموضوع و العلاقة الموضوعية عند بياجيه، و وفقا لنظرية بياجيه، فإن التمثيل العقلي المميز للمرحلة السادسة من الفترة الحسية ربما لا يظهر حتى بداية السنة الثانية من الحياة، فالقدرة الرمزية في شكل صورة بصرية تصبح ممكنة فقط في ذلك الوقت، و هذا بالفعل يطرح مشكلة فيما يتعلق باكتساب دوام الموضوع الذي يحدث في الشهر التاسع، والذي يصعب رؤية كيفية إثباته في غياب التمثيل العقلي، لكن هذا المفهوم عند بياجيه يتناقض مع نظريات التحليل النفسي المختلفة التي تحكم أن الطفل قادر على هذيان الشيء الليبيدي في الأشهر الأولى من حياته. (Gouin Décarie, 1962)

وفيما يتعلق بالتناقض الواضح الأول الذي تم التأكيد عليه، يجب تحديد أن اكتساب استمرارية الموضوع لا يعي بالضرورة أن الطفل احتفظ بالذاكرة و التتبع التمثيلي لموضوع كلي و موحد و مميز، بمجرد اختفاء الموضوع قد يكون كافيا بالنسبة له أن يحتفظ بذاكرة هذا أو ذلك المحفز الحسي (sensitivo-sensoriels) المنبثق من الموضوع (البصري، الحسي . اللمسي) للبحث عنه (Golse, 2008)، ويعتقد قولص أن مصطلح التمثيل العقلي لباجيه، إذا كان يعنى به التمثيل الكامل لموضوع عام يكون منسقا عقليا، فلا يوجد أي عائق أمام تصور أن اكتساب دوام الموضوع يمكن أن يظهر قبل بضعة أشهر من ظهور مثل هذه التمثيلات العقلية، التي هي نفسها تتطلب التمايز والتنسيق بين العديد من المحفزات الحسية من الجسم.

ويمكننا القول إن البحث في نظرية الذكاء السائل والمبلور تعتبر مهمة جدا بالنسبة للمهتمين بالقدرات المعرفية عند الأطفال، وكذا الجوانب الأكاديمية وذلك للعلاقة الوثيقة بينهم، والتي تعتمد على مبدأ التكامل بين الجانبين من اجل عملية النمو والتطوير على المستويات المعرفية والأكاديمية.

وتعتبر دراسة إيندهايم (Undheim) من أهم الدراسات التي تقدم نظرة ثاقبة حول بنية قدرة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 10 و11 عامًا ونظرية الذكاء السائل و المبلور، حيث يمكن استخدام نتائج هذه الدراسة لتطوير برامج تعليمية مصممة خصيصًا للقدرات المعرفية للأطفال في هذه الفئة العمرية، كما أنها تسلط الضوء على أهمية تعليم المهارات المعقدة للأطفال في سن مبكرة، حيث تشكل هذه المهارات وحدة محكمة في هذا العمر. بالإضافة الى المساهمة في فتح المجال من أجل تطوير اختبارات الذكاء للأطفال في هذه الفئة العمرية، كما يمكن أيضا استخدام نتائج المتوصل أيها في هذه الدراسة في تحديد الأطفال الذين قد يحتاجون إلى دعم إضافي في تطوير قدراتهم المعرفية، يمكن أيضا أن تساهم في تطوير التدخلات التي تهدف إلى تحسين القدرات المعرفية للأطفال في هذه الفئة العمرية؛ و بشكل عام، فإن للدراسة آثار عملية على المعلمين و الاخصائيين النفسانيين و الباحثين المهتمين بفهم القدرات المعرفية للأطفال في الفئة العمرية من 10 إلى 11 عامًا. (Undheim, 1976)

3. الفصل الثالث:

اضطراب التعلم المحدد

1.3 تمهيد:

يعتبر اضطراب التعلم المحدد من ابرز الإضرابات التي تظهر عند الطفل في سن التمدرس، والتي تبرز معالمها قبل الالتحاق بالمرسة، ولكن تلك العلامات المبكرة لا تسمح لنا بإعطاء تشخيص مسبق، وذلك لطبيعة هذا الاضطراب وخصوصيته، لأن الطفل الذي يعاني منه نجده يعيش بشكل طبيعي ولا تؤثر الاعراض على علاقاته في بداية الأمر؛ ولكن متطلبات المراحل اللاحقة تدفعنا لدق ناقوس الخطر وضرورة التكفل بهذه الفئة، و يرجع ذلك للأثر الذي يمتد الى جوانب متعددة من حياة الفرد المصاب بهذا الاضطراب، سواء على الصعيد الشخصي أو الاجتماعي أو المهني أو العلائقي، دون أن ننسى الجانب الأكاديمي الذي يعتبر أكثر المجالات التي تتأثر بهذا الاضطراب.

2.3 تعريفات صعوبات التعلم:

1.2.3 تعريف المجلس الوطني الامريكي المشترك لصعوبات التعلم (1981):

يعتبر مصطلح صعوبات التعلم عامّاً يشتمل على مجموعة غير متجانسة من أنواع العجز، حيث تظهر على شكل صعوبات واضحة في اكتساب واستخدام الاستماع، الكلام، القراءة والكتابة والمهارات الرياضية، كما يعتقد أنها تنتج عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي، و يمكن أن يكون الاضطراب مصحوبا بمجموعة من الاضطرابات النفسية الأخرى)الشرطاوي(2009 ,.et al ، على سبيل المثال (إعاقة سمعية، اضطراب انفعالي أو اجتماعي)، أو قد يكون للبيئة دخل في ذلك مثل (الاختلافات الثقافية أو عدم كفاءة التدريس، عوامل نفسية)، غير أن اضطراب التعلم لا يكون ناتجا عن هذه التأثيرات. (زيدا، واخرون., 2001)

يتضح من خلال تتبع تاريخ صعوبات التعلم خلال القرنين التاسع عشر و العشرون، أن الاهتمام بهذا المجال كان منبثقا عن المجال الطبي، و خاصة العلماء المهتمين بأمراض اللغة و الكلام، و كذلك علماء الطب النفسي و الفيزيولوجي، و علماء البصريات و أطباء العيون، أما دور التربويون في تنمية وتطوير هذا المجال لم يظهر إلا حديثا.

كما يعتبر فتحي الزيّات أن مصطلح صعوبات التعلم هو عام، يتضمن مختلف الاضطرابات التي تبدي لنا صعوبات تظهر جلية في القدرات الأكاديمية مثل (القراءة و الكتابة و القدرات الرياضية ...)، و يكون هذا الخلل ذا منشأ داخلي يتعلق بوظيفة الجهاز العصبي المركزي، مع إمكانية تلازم هذه الصعوبات مع اضطرابات أخرى: مثل القصور الحسي، التأخر الذهني، الاضطرابات الانفعالية، بالإضافة إلى العوامل الخارجية، غير أن اضطراب التعلم لا يكون ناتجا عنها.(السياح, 2010)

2.2.3 قانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقة (1977):

إن مصطلح "اضطراب التعلم المحدد" يشير إلى أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المشاركة في فهم و استخدام اللغة الشفهية أو المكتوبة، والتي قد تظهر هذا الاضطراب في القدرة غير المكتملة على الاستماع، التفكير، التحدث، القراءة، الكتابة و الإملاء، أو القيام بالحسابات الرياضية، ويشمل هذا المصطلح حالات مثل الاضطرابات المعرفية، و إصابة الدماغ، و اضطراب الدماغ الأدنى، و عسر القراءة، و فقدان النطق النمائي، و لا يشمل هذا المصطلح مشكلة في التعلم التي تنجم أساسًا عن إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية، أو من التخلف العقلي، أو من اضطراب عاطفي، أو من عوامل بيئية أو ثقافية أو اقتصادية. (Reid et al., 2013)

كما يمكن اعتبار صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعة متباينة من الاضطرابات تتجلى من خلال صعوبات كبيرة في اكتساب واستخدام مهارات الاستماع و التحدث و القراءة و الكتابة و الاستدلال أو المهارات الرياضية. هذه الاضطرابات ذات طابع داخلي للفرد و من المفترض أن تكون ناجمة عن عوز في الجهاز العصبي المركزي. و على الرغم

من أن صعوبات التعلم قد تحدث بالتزامن مع حالات إعاقة أخرى (مثل تقصير الحواس، و التخلف العقلي، و اضطرابات اجتماعية و عاطفية) أو تأثيرات بيئية (مثل الاختلافات الثقافية، و التعليم غير الكافي/غير الملائم، و العوامل النفسية)، إلا أنها ليست نتيجة مباشرة لتلك الحالات أو التأثيرات. (Hammill et al., 1988)

3.2.3 جمعية أطفال صعوبات التعلم (1986):

صعوبات التعلم المحددة هي حالة مزمنة من أصل عصبي مفترض، تعيق بشكل انتقائي تطوير و تكامل و/أو تجسيد القدرات اللفظية و/أو غير اللفظية، وتظهر صعوبات التعلم المحددة كحالة إعاقة متميزة، و تتفاوت في تجلياتها و شدتها على مر الحياة، ويمكن أن تؤثر هذه الحالة على تقدير الذات، و التعليم، و المهنة، و التنشئة الاجتماعية، و/أو الأنشطة اليومية.(Reid et al., 2013)

4.2.3 اللجنة المشتركة لصعوبات التعلم (1987):

صعوبات التعلم هو مصطلح عام يشير إلى مجموعة متنوعة من الاضطرابات التي تتجلى في صعوبات كبيرة في اكتساب واستخدام المهارات المعرفية في الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة، والاستدلال، والقدرات الرياضية، أو المهارات الاجتماعية؛ وتكون هذه الاضطرابات ذات صلة بالفرد بشكل أساسي، و يفترض أنها ناتجة عن اضطراب وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، و قد تحدث صعوبات التعلم بالتزامن مع حالات أخرى من الإعاقات (مثل الاختلافات الثقافية، أو التعليم غير المناسب، أو عوامل نفسية)، و خاصة اضطراب فرط الانتباه؛ والتي قد تسبب مشاكل في التعلم، غير أن صعوبات التعلم ليست نتيجة مباشرة لتلك الحالات أو التأثيرات(Hammill et al., 1988) ، كما يعني أيضا مصطلح صعوبات التعلم المحدد أو النوعي Specific وجود خلل واحد أو أكثر على مستوى العمليات النفسية الأساسية، التي تدخل في فهم و إدراك و استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة. كما يعتبر هذا الاضطراب على أنه عجز عن امتلاك قدرة الإستماع أو التفكير أو التحدث أو القراءة و الكتابة و الهجاء، بالإضافة إلى إجراء العمليات الحسابية المختلفة.(محمد، عادل عبد الله., 2010)

وعلى هذا النحو، اقترحت ICLD تعديلاً أو تنقيحاً لتعريف صعوبات التعلم على النحو التالي "صعوبات التعلم هو مصطلح عام يشير إلى مجموعة متنوعة من الاضطرابات التي تظهر عن طريق صعوبات كبيرة في اكتساب و استخدام مهارات الاستماع و التحدث و القراءة و الكتابة و الاستدلال أو المهارات الرياضية.(Gresham, 1992)

5.2.3 المجلس الوطني المشترك لصعوبات التعلم (1997):

صعوبات التعلم هو مصطلح عام يشير إلى مجموعة متنوعة من الاضطرابات التي تتجلى في صعوبات كبيرة في اكتساب واستخدام المهارات في الاستماع، و التحدث، و القراءة، و الكتابة، و الاستدلال، والقدرات الرياضية، هذه الاضطرابات ذات صلة بالفرد بشكل أساسي، و يفترض أنها ناتجة عن اضطراب في الجهاز العصبي المركزي، و قد تحدث على مدى العمر، كما قد تؤدي إلى ظهور مشكلات في السلوكيات الذاتية، و التفاعلات الاجتماعية، و لكن هذه الأخيرة بمفردها لا تشكل صعوبة في التعلم، وعلى الرغم من أن صعوبات التعلم قد تحدث بالتزامن مع إعالات أخرى (مثل إعاقة حسية، أو التخلف العقلي، أو اضطراب عاطفي خطير)، أو تأثيرات خارجية (مثل الاختلافات الثقافية أو عدم الملائمة في التعليم) إلا أنها لن تكون نتيجة لتلك الظروف أو التأثيرات. (Reid et al., 2013)

كما يعني مصطلح صعوبات التعلم المحدد أو النوعي Specific وجود خلل واحد أو أكثر على مستوى العمليات النفسية الأساسية، التي تدخل في فهم و إدراك و استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة، كما يعتبر هذا الاضطراب على أنه عجز عن امتلاك قدرة الاستماع أو التفكير أو التحدث أو القراءة و الكتابة و الهجاء، بالإضافة إلى إجراء العمليات الحسابية المختلفة.(محمد، عادل عبد الله., 2010)

وقد كان ينظر إلى تعريف عام 1968 لصعوبات التعلم، على أنه مقيد للغاية لأنه يركز فقط على الأطفال، بينما يمكن أن تكون صعوبات التعلم لدى الأفراد من جميع الأعمار، وقد أدى إدراج عبارة «العمليات النفسية الأساسية» في التعريف إلى مناقشات غير ضرورية، حيث تهدف إلى تحويل التركيز من العوامل العصبية إلى الطبيعة الجوهرية لصعوبات التعلم، و قد اعترفت اللجنة الاستشارية الوطنية المعنية بالأطفال المعوقين بالحاجة إلى التمييز بين صعوبات التعلم الناجمة عن العوامل الداخلية و تلك التي تسببها التأثيرات البيئية. كما شهد المجال اتجاهًا نحو تطوير برامج لمتعلمي المستوى الثانوي و الكبار الذين يعانون من صعوبات التعلم، مما أدى إلى الحاجة إلى تعريف أوسع (Hammill et al., 1988)

وقد تضمن مشروع إعادة تعريف اضطرابات التعلم خمس عناصر أساسية أُخذت بعين الاعتبار و التي كانت محل نقاش قبل الخوض في إعطاء تعريف جديد و هي كالتالي:

1. نظرًا لأن صعوبات التعلم قد تظهر في الأفراد من جميع الأعمار، فإن استخدام مصطلح "الأطفال" في تعريفات عام 1968 وقانون PL 94-142 غير ضروري.
2. إدراج عبارة " العمليات النفسية الأساسية" أثارت جدلًا واسعًا و ربما غير ضروري في المجال، و يبدو ان الهدف الأصلي و المشروع للعبارة كان تأكيد الطبيعة الجوهرية لصعوبات التعلم، مع نقل التركيز في الوقت نفسه بعيدًا عن التركيز العصبي السائد في الأيام الأولى للصعوبات في التعلم.
3. في تعريف القانون PL 94-142، تم إدراج "الإملاء" كمظهر لاضطراب التعلم المحدد، لذا لا يجب ألا يتم تضمين "الإملاء"، باعتباره مدرجا تحت التعبير الكتابي، في تعريفات صعوبات التعلم.
4. لا يتم تعزيز تعريف صعوبات التعلم من خلال قائمة "الظروف" التي يشملها المصطلح بحسب التعريف (أي "الإعاقات الإدراكية، إصابة الدماغ، الوظيفة المخية الدماغية البسيطة، عسر القراءة، و الأفازيا النمائية"). تلك المصطلحات، التي من المفترض أن تساعد في توضيح التعريف، تزيد فقط في الارتباك.
5. أسهمت صيغة البند النهائي، أي البند "الاستبعاد"، في انتشار الفهم الخاطئ الذي يفيد أن صعوبات التعلم لا يمكن أن تحدث إلا جنبًا إلى جنب مع حالات الاعاقات الأخرى أو في حالة التعرض للظروف البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية الغير مساعدة على التعلم، هذا التفسير ببساطة غير دقيق، و ليس هو المقصود من البند، لكن القراءة الدقيقة للبند تؤدي إلى اعتبار أن صعوبات التعلم لا يمكن أن تكون النتيجة المباشرة أو الرئيسية للظروف و المواقف المذكورة، بل من المفترض أنها قد تكون ثانوية(Hammill et al., 1988)

ويَعتبر صاموئيل كيرك 1972، أن مفهوم صعوبات التعلم يعبر عن خلل على مستوى واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام واللغة، الكتابة، الحساب، و أي مواد دراسية أخرى. و ذلك نتيجة لإمكانية ارتباطه بخلل وظيفي أو اضطرابات انفعالية و سلوكية، غير أنه لا يكون ناتجا عن تلف عقلي أو الحرمان الحسي أو أية عوامل خارجية أخرى سواء ثقافية كانت أو تعليمية.(عيسى يسرى, 2012)

ويرى هينشولد و مورغان أن المصطلحات التي تُستخدم لتحديد الأشخاص الذين يعانون من مجموعة من المشكلات التي تؤدي إلى صعوبات كبيرة في التكيف مع الحياة و المجتمع قليلة و تثير الكثير من الجدل و الارتباك مثل مصطلح "اضطراب التعلم. (LD)" فقبل بداية القرن السابق، تم التعرف على الأطفال الذين يظهرون سمات اضطراب التعلم في القراءة كأطفال يعانون من مشكلات قراءة شديدة و لكن يبدون "اذكياء" و "عاديين بشكل عام".

كما أوضح فليتشر و آخرون (2009) أن الباحثين و الممارسين المعاصرين يتفقون على أن اضطرابات التعلم هي مرتكزة على الدماغ و الوراثة، و مع ذلك، تقدير اضطراب وظيفة الدماغ و الوراثة قد تكون صعبة، و على الرغم من أن

الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات التعلم يختلفون بوضوح في وظيفة الدماغ مقارنةً بالأشخاص العاديين و أولئك الذين يعانون من أنواع مختلفة من اضطرابات التعلم (مثل اضطراب القراءة مقابل اضطراب الرياضيات) بالمثل.(Fletcher, 2012)

3.3 تشخيص صعوبات التعلم:

مصطلح "التشخيص" يعني "التمييز" و يشتق من الكلمة اليونانية diagignoskein، و التي تعني حرفيا "المعرفة بشكل دقيق"، و من ثم تهدف عملية التشخيص إلى التعرف على اضطراب أو مرض أو حالة و تفسير الأسباب الكامنة وراءها من خلال علاماتها و أعراضها الظاهرية، و يسمح التشخيص المفيد بالوصول إلى وصف دقيق و تفسير وظيفي للاضطرابات السلوكية أو المعرفية لشخص معين، أي أنه يهدف إلى تحديد العمليات و الآليات المختلفة التي قد تفسر النمط الأدائي المرضي الملاحظ (Ellis & Younge, 1988)، بهذه الطريقة يمكن التخطيط للتدخلات التعليمية و التأهيلية الشخصية و تحقيق أهداف محددة لتحسين الحياة اليومية.

إن تشخيص صعوبات التعلم و الاضطرابات الأخرى هو نوع من التصنيف يخدم خمسة أغراض أساسية: التواصل، استرجاع المعلومات، الوصف، التنبؤ، و تشكيل النظريات (بالشفيلد 1998). فيما يتعلق بالغرض الأول، فإن التصنيف يوفر لغة مشتركة بحيث يُمَكِن مختلف المختصين مثل المربين و المعالجين و الأطباء من التواصل مع بعضهم البعض. و هذا يتيح للمختصين تكوين تصور تقريبي على الأقل عن المشكلات الموجودة بدلاً من الحاجة إلى وصف مضني في كل مرة يتم فيها مواجهة تجمع أعراض معينة. كما يعمل التشخيص أيضًا كوسيلة لاسترجاع المعلومات للعلاج و الدراسة العلمية للاضطرابات المحددة. فمثلا عندما يُخبر المربي أنه سيعمل مع طالب يعاني من صعوبات التعلم، يتيح له ذلك الوصول إلى أفكار التدخل التي تم إظهار نجاحها مع طلاب آخرين مماثلين. بالمثل، يتيح للباحثين تركيزهم بشكل أسهل على مجموعات مهمة من خلال تصنيف الأفراد بناءًا على سمات و سلوكيات مشابهة. إذًا فمن خلال التصنيف، يتم تحديد وصف موجز للأعلاض أو المشكلات المشتركة، مما يتيح للمختصين فهم الوضع المعين بسرعة و صياغة الفرضيات. و هذا يؤدي إلى الغرض الرابع، الذي غالبًا ما يصب عليه الاهتمام، و هو التنبؤ بالمسار و العلاج. كما أن الغرض النهائي من التصنيف هو تشكيل المفهوم، مما يعني أن تنظيم سمات الاضطرابات يجب أن يؤدي إلى النظريات الخاصة به و التي تناولته بالبحث المنهجي، حتى يتم توجيه البحث بطريقة منهجية و علمية.(Taylor, 2014)

وغالبا ما تعد عملية التشخيص علامة وصفية فقط للاضطراب، وليكون التشخيص مفيد يجب أن يقوم بوصف دقيق و تفسير وظيفي للعجز الذي يظهره الشخص المعني، من أجل تحقيق هذا الهدف، يتطلب أربع خطوات منفصلة و لكن متشابكة:

1- مقابلة سريرية لجمع السوابق الشخصية و والمرضية و فهم السياق الاجتماعي و الثقافي.
2- اختبارات الفحص لوصف الصورة المعرفية العامة و اكتشاف الوظائف المختلفة.
3- استعمال البطاريات المعيارية لتصنيف الاضطرابات المعرفية الخاصة وفقًا للتصنيفات المعترف بها.
4- التحقيق الخاص لتحديد المكونات المعرفية المختلة في المريض وفقًا لنموذج نظري صحيح للبنية الوظيفية للعمليات المعرفية. (Scruggs & Mastropieri, 2011)

4.3 المحكات التشخيصية لصعوبات التعلم:

يعد تشخيص صعوبات التعلم والتعرف على الأطفال الذين يعانون منها في وقت مبكر من الضرورة الملحة بحيث يمكن للتدخل العلاجي المبكر لها، ومن ثم تخفيف حدة تأثيرها على هؤلاء الأطفال. أي أن عملية التشخيص أو التقويم

عادة تبدأ بالملاحظة الأولية ثم الكشف المبدئي والتشخيص، ويشارك في عملية التشخيص أولياء الأمور والمدرسة والأطباء والمختصون والعاملون في المجال وعادة فان الذي يقوم بعملية التشخيص هو فريق عمل متكامل متعدد التخصصات كي يقرر ما إذا كان الطفل يعاني من صعوبات في التعلم أم لا ومن خلال التعريفات المتعددة ونتائج الدراسات والبحوث في ميدان صعوبات التعلم ثم التوصل إلى مجموعة من المحكات، والتي يمكن استخدامها بغرض التعرف على الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم و من هذه المحكات:

1.4.3 محك التباعد Discrepancy Criterion :

يأخذ محك التباعد عدة أشكال منها: التباعد آو التباين الشديد في نمو الوظائف النفسية، كالانتباه، والإدراك، الذاكرة، والتفكير، حين ينمو الطفل بشكل عادي في بعض هذه الوظائف وبتأخر في بعضها الأخر، أو التباعد التباين الشديد بين القدرة العقلية للطفل ومستوى انجازه أو تحصليه الدراسي الفعلي، وذلك على الرغم من ملائمة الفرص التعليمية المتاحة له، أو التباعد واو التباين الشديد بين مظاهر النمو التحصيلي للطفل في المواد الدراسية، فقد يكون متفوقا في الحساب ولديه صعوبة في اللغة العربية (متولي ف.، 2015، صفحة 50)

2.4.3 محك الاستبعاد Exclusion Criterion :

ويقصد به استبعاد جميع الحالات التي تعاني من صعوبات في التحصيل الدراسي بسبب أية إعاقة أخرى سواء

أكانت (حسية أو عقلية أو ناتجة عن حرمان ثقافي أو بيئي أو اقتصادي،) ولابد من الإشارة إلى أن آباء الطلية ذوي صعوبات التعلم قد مارسوا ضغوطا كبيرة في الستينات لوضع ا المحك لتمييز أبنائهم عن بقية الإعاقات المعروفة الأخرى، فقد أراد الآباء أن يتأكدوا بكل وضوح من أن الصعوبات التي تعاني منهم أبناؤهم لم تكن ناتجة في الواقع عن حالات أخرى للإعاقة (هالان و كفمان ، 2008)

الإعاقات الفكرية، والعوامل الحسية، والاضطراب العاطفي الخطير، ووضعية اللغة الأقل (حيث يمثل عدم الاستفادة من اللغة الإنجليزية عائقًا لتحقيق الإنجازات المقاسة)، و عدم فرصة التعلم. في تقييم سيتم اعتبار الأطفال الذين يلبون كل من المعايير الشاملة و التي يمكن القضاء على معايير الاستبعاد كتفسير للإنجاز المنخفض و الاستجابة التعليمية الغير كافية على أنهم يعانون من صعوبات في التعلم (Fletcher, 2012).

3.4.3 محك التربية الخاصة:

ويؤكد هذا المحك على حاجة ذوو صعوبات التعلم إلى طرق خاصة في تعليمهم خصيصا لمعالجة مشكلاتهم، فالمتخلفون تربويا يسبب نقض فرص التعلم سيتعلمون بالطرق العادية في التعلم والتي تستخدم مع جميع الطلاب، أما ذوو صعوبات التعلم فإنهم يحتاجون إلى طرق خاصة تتناسب ونوع الصعوبة التي يعانون منها، إي ببساطة عدم قدرتهم على التعلم بطرق التعلم العادية أو أساليبها. (كيرك و كالفالت، 1988)

4.4.3 محك المشكلات المرتبطة بالنضج:

حيث نجد معدلات النمو تختلف من طفل لأخر مما يؤدي إلى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم فما هو معروف أن الأطفال الذكور يتقدم نموهم بمعدل أبطا من الإناث مما يجعلهم في حوالي الخامسة أو السادسة غير مستعدين من الناحية الإدراكية لتعلم والتمييز بين الحروف الهجائية قراءة وكتابة مما يعوق تعلمهم للغة ومن ثم يتعين تقديم برامج تربوية تصحح قصور النمو الذي يعوق عمليات التعلم سواء كان هذا القصور يرجع لعوامل وراثية أو تكوينية أو بيئية ومن ثم يعكس هذا المحك الفروق الفردية والفروق بين الجنسين في القدرة على التحصيل (الروسان ، 2001، صفحة 204)

5.4.3 محك العلامات النفس عصبية أو النيورولوجية:

إن التطورات الحديثة التي أصابت ميدان البحث في مجال العلم العصبي ولا سيما في المجال التقني، شجعت كثيرا من الباحثين على الاعتقاد بان اختلال الأداء العصبي يعتبر العامل السبي في كثير من حالات صعوبات التعلم، حيث يمكن الاستدلال عن صعوبات التعلم من خلال التلف العصوي في المخ أو الإصابة البسيطة في المخ، والتي يمكن فحصها باستخدام وسام المخ الكهربائي وتتبع التاريخ المرضي للطفل ويعبر عن العلامات النيورولوجية بمصطلح الاضطراب البسيط في وظائف المخ التي تنعكس في

- الاضطرابات الإدراكية (الإدراك البصري والسمعي والمكاني)
- الأشكال غير الملائمة من السلوك (النشاط الزائد والاضطرابات العقلي.)
- صعوبات الأداء الوظيفي الحركي.

أما الاضطراب في وظائف المخ ينعكس سلبا على العمليات العقلية (انتباه- إدراك - تعلم - تذكر –حل مشكلة) مما يعوق اكتساب الخبرات التربوية وتطبيقها والاستفادة منها بل ويؤدي إلى قصور في النمو الانفعالي والاجتماعي ونمو الشخصية عامة (الروسان ، 2001، صفحة 255)

5.3 معايير التشخيص حسب DSM-5-TR:

A - صعوبات التعلم واستخدام المهارات الاكاديمية كما يتبين وجوود واحد على الاقل من الأعراض التالية التي استمرت لمدة ستة اشهر على الأقل على الرغم من توفير التدخلات التي تستهدف تلك الصعوبات :

1 - قراءة الكلمات بشكل غير دقيق أو ببطء رغم الجهد المبذول (مثلا، يقرا كلمة واحدة بصوت عال بشكل غير صحيح او ببطء و بتردد، و كثيرا ما يخمن الكلمات، ولديه صعوبات في لفظ الكلمات)

2- صعوبات في فهم معنى ما يقرأ (قد يقرأ النص بدقة مثلا ولكن لا يفهم التسلسل والعلاقات والاستدلالات أو المعاني الاعمق لما قرأ)

3- الصعوبات في التهجئة (فمثلا قد يضيف، يحذف، او يستبدل أحد حروف العلة او الحروف الساكنة)

4- صعوبات في التعبير الكتابي (مثلا ارتكاب أخطاء نحوية متعددة او أخطاء في علامات الترقيم وفي صياغة الجمل، صياغة سيئة التنظيم للفقرات التعبير الكتابي عن الافكار يفتقر الى الوضح)

5- صعوبات التمكن من معنى الأرقام، حقاق الارقام او الحساب (مثلا لديه فهم ضعيف للأرقام، قدرها والعلاقات بينها، الاعتماد على الاصابع لإضافة ارقام من مرتبة واحدة عوضا عن الاستعانة بحقائق الرياضيات كما يفعل الاقران، يضيع في خضم الحسابات الرياضية وقد يبدل الاجراءات)

6- صعوبات في التفكير الرياضي (مثلا لديه صعوبة شديدة في تطبيق المفاهيم الرياضية، والحقائق او الإجراءات لحل المشاكل الكمية)

B - المهارات الأكاديمية المتأثرة أدني بشكل هام ونوعي من تلك المتوقعة بالنسبة للعمر الزمني للفرد، و تتسب في حدوث تداخل كبير مع الأداء الأكاديمي أو المهني أو مع أنشطة الحياة اليومية، و هو ما أكدته المقاييس المعيارية الفردية و التقييم السريري الشام، للأفراد في سن 17-عاما فما فوق، فتاريخ موثق للضعف في صعوبات في التعلم قد يكون بديلا للتقييم المعياري.

C- صعوبات التعلم تبدأ خلال سن المدرسة ولكن قد لا تصبح واضحة تماما حتى تتجاوز متطلبات المهارات الاكاديمية والقدرات المحدودة للفرد المتأثر (مثلا كما هو الحال في الاختبارات المحددة زمنيا، قراءة أو كتابة تقارير مطولة و معقدة خلال مهلة محدودة و الاعباء الاكاديمية المفرطة الثقل).

D- صعوبات التعلم لا تفسر بشكل أفضل كنتيجة لوجود الإعاقة الذهنية، الإعاقات في البصر أو السمع غير المصحح، واضطرابات نفسية أو عصبية أخرى، المحن النفسية و الاجتماعية، وعدم الإجادة للغة التعليم الأكاديمي، او عدم كفاية التوجيهات التعليمية.(حمادي, 2022)

ملاحظة:

يجب جمع أربع معايير تشخيصية من خلال التوليف السريري لتاريخ المريض (النمائي، الطبي، العائلي، التعليمي) والتقارير المدرسية وتقيم التربية النفسية.

ملاحظة بخصوص الترميز: يجب تحديد جميع المجالات المدرسية والجامعية والمهارات الفرعية المضطربة، عند تعرض أكثر من مجال للتأثر يجب ترميز كل مجال على حد وفقا للتوضيحات التالية:

تحديد إذا كان:

(F81.0) **: مع اضطراب في القراءة:**

- دقة قراءة الكلمات
- ايقاع وسلاسة القراءة
- فهم القراءة

ملاحظة: مصطلح العسر القرائي هو مصطلح آخر يستخدم لوصف مجموعة من مشاكل التعلم تتميز بصعوبات في التعرف الصحيح والسلس للكلمات، وفشل في فك شفرة الكلمات وصعوبات في الإملاء، إذا تم استخدام مصطلح العسر القرائي لوصف هذه المجموعة المحددة في الصعوبات، من المهم تحديد أي صعوبة إضافية قد تكون موجودة، مثل مشاكل في فهم النصوص او التفكير الرياضي.

(F81.81) مع اضطراب في التعبير الكتابي:

- دقة الاملاء
- دقة في التوقف والقواعد النحوية
- وضوح او تنظيم التعبير الكتابي

(F81.2) مع اضطراب في الحساب:

- مفهوم الاعداد
- حفظ الحقائق الحسابية
- الحساب الدقيق والسلس
- الاستدلال الرياضي الصحيح

ملاحظة: مصطلح العسر الحسابي هو مصطلح آخر يستخدم لوصف مجموعة من المشاكل التي تتميز بصعوبات في معالجة البيانات العددية، وفشل في تعلم الحقائق الحسابية و إجراء حسابات دقيقة و سلسة، اذا تم استخدام

مصطلح العسر الحسابي لوصف هذه المجموعة المحددة من الصعوبات الرياضية، من المهم تحديد اي صعوبات اضافية قد تكون موجودة، مثل صعوبات في الاستدلال الرياضي او لاستدلال اللفظي الصحيح. (American Psychiatric Association, 2013)

حدد الشدة الحالية:

خفيفة: بعض صعوبات التعلم في مجالين أو مجال واحد أو أكثر من المجالات الاكاديمية، ولكنها ذات شدة خفيفة بما فيه الكفاية ليكون الحالة قادر على التعويض بشكل جيد عندما يتم توفير مساعدات مناسبة أو خدمات دعم خاصة أثناء فترة الدراسة.

متوسطة: صعوبات ملحوظة في التعلم في مجال واحد أو أكثر من المجالات الاكاديمية بحيث يكون من غير المرجح أن يتقن الفرد هذه المهارات بدون فترات من التعليم المكثف والمتخصص أثناء سنوات الدراسة، وقد تكون هناك حاجة لبعض المساعدات والخدمات الداعمة جزئيا في المدرسة، أو في مكان العمل، أو في المنزل لإتمام الانشطة بدقة وبكفاءة.

شديدة: صعوبات شديدة في التعلم في عدة مجالات أكاديمية بحيث يكون من غير المرجح أن يتعلم الفرد هذه المهارات بدون تعليم فردي مكثف ومتخصص مستمر لمعظم سنوات الدراسة، حتى مع مجموعة متنوعة من المساعدات أو الخدمات المناسبة في المنزل، أو في المدرسة، أو في مكان العمل، وقد لا يكون الفرد قادرا على إتمام جميع الانشطة بكفاءة.(Black & Grant, 2014)

6.3 سمات التشخيص:

يتم تشخيص اضطراب التعلم عندما يكون أداء الفرد في الاختبارات الموحدة، التي يتم تنفيذها بشكل فردي و التي تغطي مهارات القراءة و الحساب و التعبير الكتابي بشكل واضح اقل من المستوى المتوقع، بناء على عمره و مستواه الدراسي ومستوى ذكائه، و تتداخل مشكلات التعلم بشكل كبير مع النجاح الدراسي أو الأنشطة اليومية التي تتطلب القدرة على القراءة و الحساب و الكتابة، ويمكن استخدام عدة أساليب احصائية لتحديد ما إذا كان الفرق ذو دلالة، حيث يتم التعرف عليه بشكل واضح عندما يكون عادة هناك فرق يفوق انحرافين معياريين بين الأداء ومعدل الذكاء، قد يتم استخدام فرق اقل (بين 1 و 2 انحراف معياري) في بعض الحالات، خاصة عندما يكون اداء الشخص في اختبار الذكاء متأثرا بمشكلة مرتبطة بعمليات معرفية مختلفة أو اضطراب نفسي سابق، أو حالة طبية عامة أو سياق ثقافي أو عرقي، أو وجود مشكل على مستوى الحواس، لذا يجب ان تكون مشكلات التعلم اكثر تأثيرا مما هو معتاد لهذا النوع من المشكل الحسي،و يمكن ان تستمر مشكلات التعلم حتى مرحلة البلوغ.(American Psychiatric Association, 1994)

كما لا يمكن تشخيص اضطراب التعلم المحدد الا بعد بدء التعليم الرسمي ولكن يمكن تشخيصه في أي وقت لاحق عند الاطفال و المراهقين و البالغين، شريطة وجود دلائل على البداية خلال فترة التعليم الرسمي (أي فترة النمو)، ولا يكفي مصدر بيانات واحد لتشخيص اضطراب التعلم المحدد، بل هو تشخيص سريري يستند إلى تجميع التاريخ الشخص الطبي و النمائي و التعليمي و تاريخ صعوبة التعلم، بما في ذلك ظهورها السابق و الحالي، و تأثير هذه الصعوبة على الأداء الاكاديمي و المهني و الاجتماعي و تقارير المدرسة السابقة أو الحالية، وتقارير الأعمال التي تتطلب مهارات أكاديمية و تقييمات مبنية على المنهاج و الدرجات السابقة او الحالية من الاختبارات القياسية الفردية للإنجاز الاكاديمي؛ وإذا كان هناك اشتباه في وجود اضطراب ذهني، حسي، عصبي، أو حركي، يجب أن يتضمن التقييم السريري لاضطراب التعلم المحدد أيضا اساليب مناسبة لتقييم هذه الاضطرابات، و بالتالي سيتضمن التقييم الشامل محترفين ذوي خبرة في اضطراب التعلم المحدد و التقييم النفسي المعرفي، نظرا لأن اضطراب التعلم المحدد يستمر عادة حتى سن

البلوغ، فان إعادة التقييم نادرا ما تكون ضرورية ما لم تشر التغيرات الملحوظة في صعوبات التعلم (تحسن أو تدهور) أو يتم طلبها لأغراض محددة.(American Psychiatric Association, 2022)

7.3 اجراءات التسجيل:

يجب تسجيل كل مجال أكاديمي، والمهارات فرعية لاضطراب التعلم المحدد نظرا لمتطلبات ترميز وتسجيل الاضطرابات في القراءة والاضطرابات في التعبير الكتابي والاضطرابات في الرياضيات مع الاضطرابات المقابلة في المهارات الفرعية بشكل منفصل، على سبيل المثال يجب ترميز وتسجيل الاضطرابات الفرعية في القراءة والرياضيات والاضطرابات في المهارات الفرعية، مثل معدل القراءة والطلاقة والفهم والحساب الدقيق او السريع والاستدلال الرياضي الدقيق كما يلي: F810 اضطراب التعلم المحدد مع اضطراب في القراءة، واضطراب في معدل القراءة والطلاقة،F81.2 اضطراب التعلم المحدد مع اضطراب في الرياضيات، مع اضطراب في الحساب الدقيق والسريع او اضطراب في الاستدلال الرياضي(American Psychiatric Association, 2022)

8.3 سمات واضطرابات مرتبطة:

سوء الاداء المدرسي هو ظاهرة شائعة جدا وغير محددة بالغرض في مرحلة الطفولة والمراهقة، من ناحية يجب على الاخصائي عدم الاعتقاد بان كل طالب ضعيف يعاني من اضطراب نفسي يفسر سوء نتائجه المدرسية، ومن ناحية اخرى معظم الاضطرابات النفسية (وقد تكون كلها) التي تصيب الاطفال لها تأثير سلبي محتمل على النتائج المدرسية، وكثيرا ما تكون شكاوى المشكلات المدرسية هي السبب الرئيسي للزيارة الاخصائي.

ويتضمن البحث عن أسباب سوء الأداء المدرسي عادة، اختبارات لقياس معدل الذكاء العام، والبحث عن نقائص في مهارات مدرسية معينة (مثل القراءة الرياضيات الكتابة واللغة التعبيرية والاستقبالية)، إن التشخيص النهائي للاضطراب النمائي العصبي وفقا لمعايير DSM-5 يتطلب ان تكون صعوبات في التعلم أو التواصل بشكل كبير وقابله للقياس، وتكون اقل بكثير مما هو متوقع بناء على عمر الشخص، وأنها تتداخل بشكل كبير مع الوظائف المدرسية أو المهنية أو الاجتماعية، و الخطوة التالية هي تقييم دقيق لوجود مختلف الاضطرابات النفسية التي قد تؤدي إلى تدهور الأداء المدرسي، و هذا يتضمن تاريخ مرضي دقيق باستخدام معلومات من الوالدين والمعلمين وأطباء الاطفال و الملاحظة السريرية، والبحث عن الدور الذي يلعبه أي سوء للاستخدام أدوات التواصل، على سبيل المثال هل هناك نقص ملحوظ في استخدام الاتصال اللفظي و غير اللفظي في الوسائط الاجتماعية (مثل اضطراب الطيف التوحد، هل هناك اعراض سريرية ملحوظة لعدم الانتباه و السلوكيات الاندفاعية في مالا يقل عن مشهدين مختلفين (كما في اضطراب عدم الانتباه/ فرط النشاط)؟، و هل هناك نمط في السلوكيات المناقضة للمجتمع مثل التغيب عن المدرسة (كما في اضطراب السلوك)؟ ، وما إذا كان هناك رفض للذهاب إلى المدرسة، أو على عدم القدرة على الانفصال بين الأشخاص أي التعلق العاطفي (كما في قلق الانفصال) حيث أن الاضطرابات النمائية العصبية والاضطرابات النفسية الأخرى غالبا ما تحدث معا، فإنه من المهم تقييم جميع الاحتمالات في التشخيص.(First, 2016)

كما قد يكون هناك ارتباط بين الإحباط وتقدير الذات الضعيف والنقص في القدرات التكيفية مع اضطرابات التعلم، حيث يُقدر حوالي 40 % من الأطفال أو المراهقين الذين يعانون من اضطرابات التعلم يتخذون قرار الانسحاب من التعليم، وهو ما يشكل حوالي 1.5 مرة من المعدل العام، و يمكن أن يواجه البالغون الذين يعانون من اضطرابات التعلم صعوبات كبيرة في التكيف اجتماعيًا و مهنيًا، و من الجدير بالذكر أن العديد من الأفراد (من 10 % إلى 25 %) الذين يعانون من اضطرابات التعلم يعانون أيضًا من اضطرابات السلوك، و اضطراب المعارضة مع الاستفزاز، و اضطراب نقص الانتباه/فرط النشاط، و اضطراب الاكتئاب الكبير، أو اضطراب الاكتئاب المزمن، و تشير بعض البيانات إلى أن هناك

ارتباطًا بين التأخير في اكتساب اللغة و اضطرابات التعلم (بخاصة اضطراب القراءة)، وعلى الرغم من أن هذا الأخير قد لا يكون كافيًا لتبرير تشخيص منفصل لاضطراب التواصل؛ و يشهد الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات التعلم أيضًا زيادة في انتشار اضطراب اكتساب التنسيق، و من الممكن أن تكون هناك تشوهات أساسية في العمليات الإدراكية (مثل ضعف الإدراك البصري، أو العمليات اللغوية، أو الانتباه، أو الذاكرة، بمفردها أو مجتمعة)، وهي تحدث في كثير من الأحيان قبل حدوث اضطرابات التعلم أو ترتبط بها، و تكون الاختبارات الموحدة المستخدمة لقياس هذه العمليات عمومًا أقل موثوقية و صلاحية من الاختبارات التربوية النفسية الأخرى، و على الرغم من أن وجود العوامل الوراثية و التعرض لظروف سيئة أثناء الولادة، و الأمراض العصبية أو الحالات الطبية قد تؤدي إلى ظهور اضطرابات التعلم، إلا أن وجود مثل هذه العوامل لا يتنبأ بالضرورة بظهور اضطرابات التعلم، و هناك العديد من الأفراد الذين يعانون من اضطرابات التعلم و ليس لديهم هذه التاريخ المرضي، و مع ذلك، يتم العثور عادةً على اضطرابات التعلم مرتبطة بمجموعة متنوعة من الحالات الطبية العامة (مثل التسمم بالرصاص، أو اضطرابات الكحول أثناء الحمل، أو متلازمة الكروموزوم الهش).(American Psychiatric Association, 1994)

9.3 الوصف العيادي لاضطراب التعلم المحدد:

يعد اضطراب التعلم المحدد صعوبة تتعلق بمهمة إدراكية محددة، و على وجه التحديد فهم اللغة المكتوبة، او الكتابة، أو الحساب، و تظهر هذه الصعوبات بشكل رئيسي في البيئة المدرسية، و لكنها لا تتسبب في صعوبات عامة في جميع مجالات الحياة كما هو الحال مع الاضطرابات العصبية التطورية الأخرى، علاوة على ذلك، ليست اضطرابات التعلم المحددة مرتبطة بنقص في الذكاء، لأن الأطفال الذين يعانون من هذه الاضطرابات يمتلكون قدرات تكيف مماثلة لتلك التي يمتلكها الأطفال الآخرين، مما يسهل تطوير مهارات تعويضية و تحقيق النجاح المدرسي، على سبيل المثال، قد يستخدمون المزيد من الصور بدلاً من الكلمات أو الأرقام للتعلم، و مع ذلك، تسهم اختلافاتهم في الغالب في تقليل التقدير الذاتي و الأداء المدرسي، و تزيد بالتالي من مخاطر ترك المدرسة. (Benny et al., n.d.)

اضطراب التعلم المحدد، كما يشير الاسم، يتم تشخيصه عند وجود نقائص محددة في قدرة الفرد على إدراك أو معالجة المعلومات بكفاءة وبدقة لتعلم المهارات الأكاديمية، و يظهر هذا الاضطراب النمائي العصبي لأول مرة خلال سنوات التعليم الرسمي و يتميز بصعوبات مستمرة و مؤثرة في تعلم المهارات الأكاديمية الأساسية، في القراءة و الكتابة و/أو الرياضيات، ويكون أداء الفرد للمهارات الأكاديمية المتأثرة أدنى من المتوسط بالنسبة للعمر، أو يتم تحقيق مستويات أداء مقبولة فقط بجهد استثنائي، و يمكن أن يحدث اضطراب التعلم المحدد في الأفراد المعترف بهم بأنهم موهوبين فكرياً و يظهر فقط عندما تشكل المطالب التعليمية أو إجراءات التقييم (على سبيل المثال، الاختبارات المحددة زمنياً) حواجز لا يمكن التغلب عليها بذكائهم الفطري، و استراتيجيات التعويض. بالنسبة لجميع الأفراد، يمكن أن يؤدي اضطراب التعلم المحدد إلى إعاقات مدى الحياة في الأنشطة التي تعتمد على تلك المهارات، بما في ذلك الأداء المهني. (American Psychiatric Association, 2022)

10.3 التشخيص الفارقي:

يتميز اضطراب التعلم المحدد بالفروق غير عادية بين القدرات و الإنجاز الأكاديمي التي يمكن أن تُرجع إلى عوامل خارجية (مثل نقص الفرص التعليمية، التعليم السيء باستمرار، التعلم بلغة ثانية)، لأن صعوبات التعلم تستمر في وجود الفرص التعليمية الكافية، و الاستفادة من نفس مقومات التعليم التي يستفيد منها مجموعة الأقران، و الكفاءة في لغة التعليم، حتى عندما تكون مختلفة عن لغة الشخص الأولى.

ويختلف اضطراب التعلم المحدد عن صعوبات التعلم العامة المرتبطة باضطراب التطور الذهني، لأن صعوبات التعلم تحدث في وجود مستويات طبيعية من الوظائف الذهنية (أي درجة الذكاء على الأقل 70 ± 5)، إذا كان هناك اضطراب نمائي ذهني موجودًا، يمكن تشخيص اضطراب التعلم المحدد فقط عندما تكون صعوبات التعلم أكبر من تلك التي عادة ما ترتبط بالاضطراب النمائي الذهني.

يتميز اضطراب التعلم المحدد عن صعوبات التعلم الناجمة عن اضطرابات عصبية أو حسية (مثل السكتة الدماغية في الأطفال، إصابة الدماغ ، ضعف السمع، ضعف الرؤية)، لأنه في هذه الحالات يوجد نتائج غير طبيعية في الفحص العصبي، كما يتميز اضطراب التعلم المحدد عن مشكلات التعلم المرتبطة بالاضطرابات العصبية التنكسية (الزهايمر أو الباركنسون) في اضطراب التعلم المحدد، يحدث التعبير السريري عن صعوبات التعلم المحددة أثناء فترة التطور، و التي تصبح أحيانًا ظاهرة فقط عندما تزداد متطلبات التعلم و تتجاوز القدرات المحدودة للشخص (كما قد يحدث في سن البلوغ)، و لا تظهر الصعوبات كانخفاض ملحوظ عن الحالة السابقة.

يتميز اضطراب التعلم المحدد عن الأداء الأكاديمي الضعيف المرتبط بفرط النشاط و قصور الانتباه، لأن في الحالة الأخيرة قد لا تعكس المشكلات بالضرورة صعوبات محددة في تعلم المهارات الأكاديمية، و إنما قد تعكس صعوبات في أداء تلك المهارات، و مع ذلك، فإن تزامن اضطراب التعلم المحدد و فرط النشاط و قصور الانتباه أكثر شيوعاً مما هو متوقع، فإذا تم تلبية معايير كلا الاضطرابين، يمكن منح كلا التشخيصين.

كما يتميز اضطراب التعلم المحدد عن صعوبات معادلة المعلومات المعرفية المرتبطة بشدة بالفصام أو اضطرابات أخرى في الهلوسة، لأن مع هذه الاضطرابات هناك انخفاض (غالبًا سريع) في هذه المجالات الوظيفية، و مع ذلك، فإن النقص في القدرة على القراءة أكثر شدة في اضطراب التعلم المحدد مما يمكن توقعه في الاضطرابات الإدراكية المرتبطة بالشيزوفرانيا، و إذا تم تلبية معايير الاضطرابين، يمكن منح كلا التشخيصين. (American Psychiatric Association, 2022)

11.3 السببية:

اضطرابات التعلم المحددة يمكن أن ترتبط بالاضطرابات العصبية الأخرى، لكن دون أن تكون هذه الاضطرابات سببًا ضروريًا أو كافيًا لحدوثها، بحيث يمكن أن تكون اضطرابات التعلم المحدد مرتبطة بالتخلف العقلي. (مثل التسمم بالرصاص، ومتلازمة الكحولية الجنينية، ومتلازمة الكروموسوم X الهش، والإصابة الدماغية اثناء الولادة). وتشير الدراسات على التوائم والدراسات الطولية إلى رجوع السبب للعوامل الوراثية في تطوير اضطرابات التعلم المحددة، وتدعم تحليلات الجينوغرام العائلي وربط الجينات فرضية تسبب عدد قليل من العوامل الوراثية المؤثرة في نقل اضطرابات التعلم المحددة مع نقص في القراءة. (Scerri & Schulte-Körne, 2010)

ولقد قامت العديد من الدراسات بمحاولة تحديد الآليات المعرفية المشاركة في نشوء اضطرابات التعلم المحددة، وقد حددت الخطوات الأربع لمعالجة المعلومات المعرضة للتأثير في اضطرابات التعلم المحددة وهي كما يلي:

1. **الإدراك**: بدون وجود إصابة حسية في البصر أو السمع، قد يعاني الأطفال الذين يعانون من اضطرابات التعلم المحددة من صعوبات في الإدراك البصري (تمييز التفاصيل أو الحروف، تنظيم الأشكال الهندسية، التنظيم المكاني، الفارق بين الأشكال والخلفية كما في رسم القدح لروبين).

2 . **التكامل**: في مرحلة التكامل للمعلومات، قد تظهر صعوبات في التصنيف التسلسلي (الأرقام، الحروف، قوانين الألعاب)، أو التجريد أو تنظيم المعلومات.

3. **التذكر**: يعيق الاضطراب في التذكر عمليات التعلم التي تتطلب التكرار.

4. **التنفيذ**: في مرحلة التنفيذ، تؤدي اضطرابات التنسيق الحركي الدقيق إلى صعوبات في نسخ الأشكال والكتابة وتشكيل الحروف (عسر الكتابة).

إذا كان هناك تأثير في عدة خطوات التي ذكرت آنفا، يُظهر الطفل عدم نضج في التكامل الإدراكي الحركي، ويظهر ضعف الإدراك البصري والحركي عندما لا يستطيع نسخ شكل هندسي يجيد يكمن نسخه عادةً في هذا العمر، والنسخ يكون غير صحيح أو يتم نسخه بصعوبة كبيرة، فإذا كان الطفل يعترف بأخطائه في النسخ بصريًا و لكنه لا يستطيع تصحيحها بشكل رسمي، فإن الاضطراب يؤثر على التنفيذ أو التكامل،أما إذا لم يتعرف على أخطائه، فهناك اضطراب في الإدراك، وتؤثر اضطرابات التنسيق الحركي الدقيق (الاضطرابات الحركية) على اكتساب الإيقاع و القراءة و اكتساب الحساب، كما يشترط في التمكن من قدرات التمثيل الفضائي و القدرة على تمثيل المسافات و المخطط الجسماني اكتساب الحساب. (Lalonde & Pinard, 2016)

1.11.3 الأسباب البيولوجيا العصبية لصعوبات التعلم:

الاضطراب الطبي الكامن وراء صعوبات التعلم هو خلل في الجهاز العصبي المركزي، و الذي يشمل الدماغ. عندما نعاني من خلل وظيفي في الدماغ فإنه يؤثر على البيولوجيا العصبية للجسم. يتضمن علم الأحياء الأوروبي تفاعل الجهاز العصبي المركزي مع جهاز المناعة و جهاز الغدد الصماء. هناك العديد من الحلول للاختلافات:

1.1.11.3. الوراثة:

تلعب دورا في كثير من الأحيان ينزل الاضطراب من الأب من الجد، إلى الاب إلى الإبن. قد يكون الكروموزوم الهش X أو XYY أو Tourette قد يكون له دور في الاكتئاب و خاصة ثنائي القطب، و هذا يحتاج المزيد من البحث في هذا المجال.

المشاكل الهيكلية للدماغ: التي تحدث في كثير من الأحيان بسبب استخدام الأم للمواد أثناء الحمل، يمكن أن تسبب خللاً في وظائف المخ بعد الولادة، عندما يصاب الجنين بكمية من الكوكايين، فإن وظيفة الدماغ التي كانت في طور النمو في تلك اللحظة قد تتضرر. هناك العديد من المواد و الظروف التي يمكن أن تسبب عيوبا هيكلية في دماغ الجنين النامي. (Judd, 2012)

2.1.11.3. المواد السامة:

يمكن أن تشكل خطورة كبيرة على وظائف المخ. أدى القلق بشأن انخفاض معدل ذكاء الأطفال إلى المطالبة بالتخلص من الرصاص في البنزين و الطلاء، كما يمكن أن يكون للزئبق و الكادميوم و المبيدات و المنتجات القائمة على البتروكيماويات تأثير مدمر على وظائف المخ. (Judd, 2012)

3.1.11.3الأسباب الجينية لصعوبات التعلم:

إن الدراسات الحديثة والمعمقة التي قام بها الباحثون لتحديد الأسباب الجينية لصعوبات التعلم قد أخذت في التضييق على الجينات المشاركة من قائمة محتملة من آلاف الجينات إلى حصر عدد قليل من الجينات الرئيسية.، وقد أجرى علماء من جامعة أكسفورد و مركز جامعة "رادبود نيميجن" الطبي في هولندا دراسات عديدة لتحديد أسباب التغيرات الجينية في صعوبات التعلم، و ذلك قد يؤدي إلى تقديم اختبارات تشخيصية و إرشاد جيني كخيار للأشخاص الذين يعانون من صعوبات التعلم و عائلاتهم، كما قام الباحثون بتحديد ثمانية و سبعين جينًا الذين يتورطون في الجهاز العصبي حيث تكون لهم علاقة مباشرة في ظهور اضطراب التعلم المحدد. و هذه هي المرة الأولى التي تظهر فيها الأدلة من جميع الجينوم البشري أن صعوبات التعلم هي اضطراب في الدماغ و الجهاز العصبي.

2.11.3 أسباب متعلقة بالحمل و الولادة:

أثناء وقت الولادة: خلال ولادة الطفل، قد تحدث صدمة، خاصة للرأس باستخدام أدوات طبية، و التي قد تؤدي في وقت لاحق إلى وجود صعوبات تعلم لدى الطفل. هذا هو أيضا وقت يكون فيه الطفل عرضة لنقص الأكسجين. إذا كانت الولادة مستمرة أو صعبة، فإن نقص الأكسجين إلى الدماغ يمكن أن يؤدي إلى إصابة في الدفاغ. الأيام الأولى الـ 28 من حياة الطفل هي جزء من فترة ما حول الولادة. و خلال هذا الوقت، إذا تم التعرف على الظروف التي قد تؤدي إلى تطوير صعوبات تعلم لدى الطفل، يمكن أن تبدأ في التعرف و العلاج، على سبيل المثال، المينيلكيتونوريا (PKU) هذا هو مرض استقلابي موروث يمكن اختباره باستخدام اختبار لدغة الكعب لجمع الدم من الرضيع الجديد. إذا كان الطفل إيجابيًا لـ PKU يمكن بدء العلاج الذي قد يمنع تطوير صعوبات التعلم (Phenylketonuria Ecchange)

أثناء الحمل: يعتمد الجنين غير المولود على أمه لتوفير التغذية و الأكسجين، و ما إلى ذلك، من خلال الحبل المشيمي. أي اضطراب في هذا النظام يمكن أن يضر بالجنين النامي. الكائنات الدقيقة أو السموم التي قد تتناولها الأم أو تأتي في اتصال معها قد تضر أيضًا بالجنين النامي. يمكن أن يشمل ذلك العدوى مثل الحصبة الألمانية، و التي إذا أُصيبت بها امرأة حامل، يمكن أن تسبب مشاكل للجنين النامي و قد تكون سببا في صعوبات التعلم في وقت لاحق. (Miall et al, 2003) (Talbot et al, 2010)

ما قبل الولادة: يمكن أن تكون مشاكل ما قبل الولادة، و ما بعد الولادة مثل الحصبة أثناء الحمل، أو استخدام تركيبة تحتوي على فول الصويا مع الإفراط في المنغنيز بعد الولادة. مسؤولة عن ظهور صعوبات التعلم. بالإضافة إلى الظروف الجينية مثل متلازمة داون، و اضطرابات الأيض، و العدوى الأمومية (Hannon & Clift, 2011)، كما و قد تتسبب بعض اللقاحات أيضا في حدوث مشكلات. (Judd, 2012) ، و قبل أن يولد الطفل قد تكون هناك ظروف معينة موجودة قد تؤثر على تطويره في الرحم و تعني في النهاية أن الطفل سيول بصعوبات تعلم. بعض أسباب صعوبات التعلم لها أصل جيني، مثل حذف أو تكرار الكروموسومات بأكملها (NHS UK)، في بعض الأحيان ليس الكروموسوم بأكمله و إنما جزء منه يتغير بطريقة ما قد تسبب صعوبات تعلم، عل سبيل المثال، في حالة متلازمة الإكس الهشة. (Talbot et al, 2010)

أثناء الولادة: على سبيل المثال، نقص الأوكسجين و الصدمات. بعد الولادة و قبل سن الثامنة عشر: على سبيل المثال، الحوادث التي تسبب إصابة في الدماغ و العدوى (Hannon & Clift, 2011). و مشاكل الولادة مثل تلف الدماغ الناتج عن استخدام الملقط، خلال ولادة الطفل، قد تحدث صدمة، خاصة للرأس باستخدام أدوات طبية، و التي قد تؤدي في وقت لاحق إلى وجود صعوبات تعلم لدى الطفل. هذا هو أيضا وقت يكون فيه الطفل عرضة لنقص الأكسجين. إذا كانت الولادة مستمرة أو صعبة، فإن نقص الأكسجين إلى الدماغ يمكن أن يؤدي إلى إصابة الدماغ. الأيام الأولى الـ 28 من حياة الطفل هي جزء من فترة ما حول الولادة. و خلال هذا الوقت، إذا تم التعرف على الظروف التي قد تؤدي إلى تطوير صعوبات تعلم لدى الطفل، يمكن أن تبدأ في التعرف و العلاج، على سبيل المثال، الفينيلكيتونوريا. (PKU) هذا هو مرض استقلابي موروث يمكن اختباره باستخدام اختبار لجمع الدم من الرضيع الجديد. إذا كان الطفل إيجابيًا لـ PKU، يمكن بدء العلاج الذي قد يمنع تطوير صعوبات التعلم.(Talbot et al, 2010) (Phenylketonuria Ecchange)

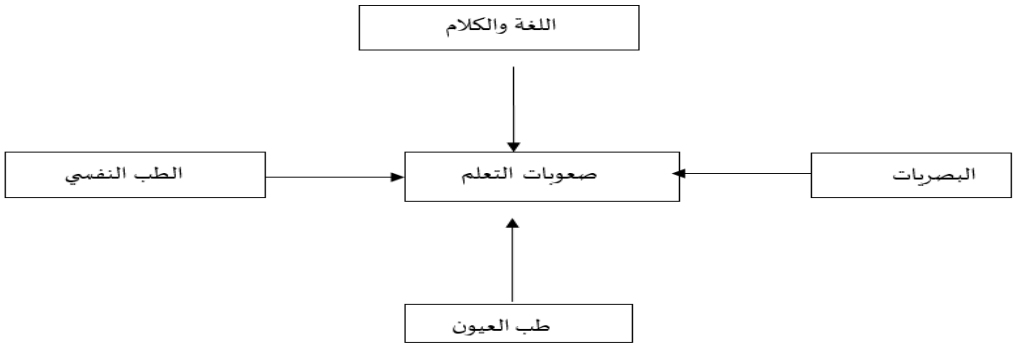
الولادة المبكرة: كما تم ربط مشكلة الولادة المبكرة أيضا كسبب معروف لصعوبات التعلم لدى الطفل الأكبر سنا. يبو أن هناك زيادة في حالات صعوبات التعلم للأطفال الأكثر تسببًا في الولادة المبكرة (على سبيل المثال، 22 أسبوعًا مقارنة بـ 26 أسبوعًا)، و تشير معدلات صعوبات التعلم الكتشفة في الناجين إلى أنها تبلغ 20 في المئة. (Talbot et al, 2010)

السبب	المثال
.اضطراب في الجهاز العصبي المركزي	.تعلمة في تناظر الدماغ الغير طبيعي، تشوهات في خلايا الأعصاب في مناطق الدماغ المعنية باللغة.
.ضرر في الجهاز العصبي المركزي	.قبل الولادة: استخدام الأم للمخدرات أو التدخين، متلازمة الكحول الجنيني، تأثيرات الكحول على الجنين بين الولادة: الولادة المبكرة، الأنوكسيا، المضاعفات أثناء الولادة، الإصابات أثناء و بعد الولادة، إصابة الدماغ بسبب السكتة الدماغية، ارتفاع درجة الحرارة، التهاب السحايا، التهاب الدماغ، أو إصابة في الرأس.
.جيني	.يشير الدليل إلى أن صعوبات القراءة قد تكون لديها عامل وراثي قوي. الحالات التي تسببها التشوهات الكروموسومية، مثل متلازمة كلاينفيلتر، متلازمة تيرنر، أو متلازمة الإكس الهشة، يمكن أن تسبب صعوبات التعلم.
.بيئي	.التعرض لسموم بيئية مثل الرصاص أو المعادن الثقيلة الأخرى
.اضطرابات بيوكيميائية	اضطرابات بيوكيميائية. .عدم التوازن في الناقلات العصبية (مثل الدوبامين، السيروتونين، الأستيل كولين)

جدول 1 يوضح العوامل المسببة لاضطراب التعلم المحدد

ويتضح لنا من خلال تتبع تاريخ صعوبات التعلم خلال القرنين التاسع عشر و العشرون، أن الاهتمام بهذا المجال كان منبثقا عن المجال الطبي، و خاصة العلماء المهتمين بأمراض اللغة و الكلام، و كذلك علماء الطب النفسي و الفيزيولوجي، و علماء البصريات و أطباء العيون، أما دور التربويون في تنمية و تطوير هذا المجال لم يظهر إلا حديثا.

إن التعاون الكبير الحاصل بين مختلف فروع العلم في اكتشاف و تشخيص و بناء الرامج العلاجية و التقييم، قد أسفر هذا التعاون، و خاصة بين علم النفس النمو و علم النفس الاكلينيكي (المرضي)، عن تقديم أوصاف أدق و رؤى أعمق لاضطراب التعلم المحدد، بالإضافة إلى اكتشاف اضطرابات أخرى مصاحبة له لم تكن معروفة سابقا.(السياح, 2010)



رسم توضيحي 1 التخصصات الطبية المختلفة التي تناولت صعوبات التعلم

4. الفصل الرابع

العلاج المعرفي السلوكي

1.4 تمهيد:

يعتبر العلاج المعرفي السلوكي اتجاها علاجيا حديثا نسبيا، يعتمد على الدمج المعرفي السلوكي موظفا فنياتهما المختلفة، ويلجأ الى التعامل مع الاضطرابات المختلفة من منظور ثلاثي الأبعاد، إذ يتعامل معها انفعاليا وسلوكيا ومعرفيا، كما يعتمد على إقامة علاقة علاجية تعاونية بين المعالج والمتعالج أو المريض حيث تتحدد في ضوئها المسؤولية الشخصية للمريض على كل ما يعتقد فيه من أفكار مشوهة واعتقادات لاعقلانية مختلة وظيفيا، تعد الافكار هي المسؤولة في المقام الأول عن تلك الاضطرابات التي يعاني منها المريض وما يترتب عليها من ضيق وكرب (عادل، عبد الله محمد، 1999)، هنا يتضح أن الغرض من التدخل المعرفي السلوكي هو التقليل من السلوكات السيئة، وزيادة السلوكات التي يتم التناغم معها وذلك بتعديل سوابقها وعواقبها ، وعن طريق الممارسة السلوكية ينجم تعلم جديد، بالإضافة إلى ذلك فإن التدخلات السلوكية تتضمن تنشيطا سلوكيا للضعف، وحل المشكلة للتعامل مع الكآبة وتدريبات سلوكية على المهارات الاجتماعية، النقائص، التدريب على الاسترخاء، والعرض النظامي للأوضاع التي تولد نوبات القلق، أما التدخلات المعرفية فتتضمن تعديل المعارف التي يتم التعامل معها بشكل سيء، وأقوال الذات والمعتقدات، والتعرف على التقييم الخاطئ للمواقف، وإبراز المعتقدات المشوهة والنزاع الداخلي في العلاقات وتظهر فعاليتها لعدد من الاضطرابات والتدخلات النفسية المختلفة.

نتيجة التقدم في نظريات الاشراط الكلاسيكية (الشرطية النموذجية) التي أدت بدورها بالاعتراف بالمعرفة على انها وسيط للتعلم، وهكذا أصبح العلاج السلوكي علاجا (معرفيا – سلوكيا)، حيث يتبع طوال تنفيذ وقت العلاج نهجا قائما على العلم، والانتقال من السلوكيات إلى الأحكام والمعتقدات باعتبارها أهداف للتدخل، أما المعرفة وعلاج المعلومات فقد ظهر بمعزل عن العلاج المعرفي، وأثار أسئلة مهمة بما يتعلق بفحوى آليات العلاج المعرفي، ونتيجة لتطور النظريات الإنسانية والتي تتمثل في نظرية التمركز حول الشخص Person centered والجشطالت Gestalt والوجودي Existential الذين أكدوا على المبادئ السلوكية والتقليل من تدخلات محتوى المعرفة.

من الناحية العلمية يختلف الإكلينيكيون كأفراد في تبنيهم النواحي السلوكية بالمقارنة بمبادئ تدخل المعرفة، وبعض هؤلاء المعالجين يركزون على العلاجات السلوكية ويتعاملون مع المعرفة من خلال الإطار السلوكي، والبعض الاخر يدمجون بين المبادئ السلوكية والمعرفية، وآخرون يركزون أكثر على المعرفة وينظرون إلى محتواها على أنها العامل القوي وراء كافة السلوكات والعواطف، وانه موضع التركيز الأساسي لكل جهد علاجي.

على الرغم من ذلك فإن المعالجين المعرفيين يعتمدون على علم المناهج السلوكية للحصول على دليل لتعديل المعارف السيئة والخاطئة، وهذا يبين التداخلات بين الاستراتيجيات السلوكية والمعرفية، وعلى الرغم من هذه الاختلافات المتعلقة بالتركيز على المبادئ السلوكية والمعرفية في العلاج والأساليب المنهجية المتبعة إلا أن أسلوب العلاج (المعرفي-السلوكي) تم توحيده بسبب قاعدته التجريبية وتوجهه نحو حل المشكلة، لذا نجد المعالج الذي يتبع العلاج(المعرفي-السلوكي) يرمي إلى استبدال السلوكات والعواطف والمعرفة التي تم التناغم معها بشكل خاطئ بأخرى أكثر تناغما في إطار تقييم مستمر ومتواصل لاستراتيجيات التدخل وتعديلها عند الضرورة لتحقيق أفضل النتائج المنتظرة(ميشل. ج، جراكسي، 20129).

يبين كل من روت و فوناجي Fonagy and Roth (1996) أن العلاج المعرفي السلوكي ينظر إليه من خلال الواقع بأنه يشكل أكبر قاعدة واضحة ترتكز عليها كافة العلاجات النفسية، وسمات العلاج (المعرفي السلوكي)قصيرة (CBT) الأجل، لأنها مرتبطة باستراتيجيات التدخل (المعرفي السلوكي) على المشكلة وانها مستمدة من نظرية التعلم والمعرفة بالنسبة للمعاملة والتنفيذ والتقييم والذي يتم في إطار المبادئ التجريبية، لأن الاعتبار المنطقي كدليل لدحض

التقييم الخاطئ وجوهر المعتقدات والممارسات السلوكية التي ترمي الى جمع المزيد من البيانات لزعزعة التقييمات الخاطئة وتقديم البديل.

لذا تجد العلاج (المعرفي السلوكي يشكل أسلوب بالغ الفعالية، إلى جانب شهرته بأنه أفضل دليل من بين كافة العلاجات النفسية (Roth and Fonagy, 1996). ونجد أيضا أن العلاج المعرفي السلوكي كان يتناغم تماما مع الدليل القائم على أساس أن حركة التدريب كانت تلقى تشجيعا كبيرا من طرف الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA, 2005).

2.4 الجذور التاريخية للعلاج المعرفي – السلوكي:

يرجع تاريخ العلاج المعرفي الى زمن الفلاسفة الرواقيين في القرن الرابع عشر على يد كثير من العلماء نذكر منهم

ما يلي: (...Zeno - Crizibus Cisneros -Epictetus – Senica، وتتلخص في جوهرها حسب ما جاء على لسان "ابيقور" الذي يبين أن البشر لا يضطربون من الأشياء، بل من الآراء التي يعتقدونها عنها (Ellis, 1987)، ويعود أيضا تاريخه إلى الفلسفة الشرقية الطاوية والبوذية الذين أكدوا على أن الانفعالات الإنسانية ترتكز على الأفكار والتحكم بالمشاعر أو التحكم بهذه الأفكار (Beck and All, 1979)، وكذلك الفلاسفة المعاصرين أمثال: "Kant" و "Gaspers " وأيضا العلاج الكلامي (Frankl, 1985)، والبنائية التي أسست نماذج من العلاج المعرفي (Mahoney, 1985)و (liottio & Guidano, 1955).

أما العلاج (المعرفي السلوكي) يستمد مبادئه من أعمال "A. Beck" في الستينات على مرض الاكتئاب (1963، 1964، 1967) وأعمال " Ellis (1962)، ويركزان على أفكار واعتقادات المريض، حيث يقوم العلاج على مبدأ هام يتمثل في أن المعارف الخاطئة والمشوهة هي ا التي تسبب الاضطرابات الانفعالية والسلوكية، ويعتقدان أن الأفراد على المستوى الشعور يمكن أن يستخدموا المنطق، ويصوران ان الافتراضات الأساسية للمريض على أنها أهداف للتدخل العلاجي، كما أنهما يستخدمان الحوار النشط مع المرضى بدل أن يكونوا مستمعين سلبيين، وعلى الرغم من اختلاف أسلوبهما حيث يركز "بيك" على الأفكار التلقائية في حين يركز "اليس" على الأفكار اللاعقلانية، فقد شاركا معا في وضع أسس العلاج المعرفي السلوكي الذي تأثر أيضا بنظرية التعلم الاجتماعي "لبندورا" "Bandura" وكان هذا واضحا في استخدام أسلوب النمذجة ولعب الدور.

يعتبر "اليس" "Ellis" أن "سيجموند فريد" "S. Freud" هو المروج الرئيسي للعلاج العقلاني الانفعالي حيث ذكر أن كثيرا من الظواهر الهستيرية يحتمل أن تكون فكرية، ويؤكد أدلر 1936 "Adler" أن سلوك الشخص ينبع من أفكاره، كما اعتبر أيضا أن الخبرة ليست سبب الفشل أو النجاح، ونحن لا نعاني من صدمات خبراتنا ولكننا نقوم بما يلاءم أغراضنا، ولنا أطرا ذاتية تحدد المعاني التي نسقطها على خبراتنا، وكان له لمسات واضحة في بناء العلاج المعرفي (مليكة لويس، كمال،. 1990).

يرى كل من "Ellis and Dryden" (1987) أن (العلاج المعرفي السلوكي) تأثر بأعمال هونري (Horniy)1990 خاصة الأفكار القهرية التي يرغمها الفرد على ذاته وتؤدي به إلى المعاناة النفسية مثل: التفكير التقييمي الدوغماتي التي تعني تأكيد الأراء أو الجزم بها دون دليل. (Dryden & Ellis., 1987)

صاغ "Ellis" نظريته في العلاج النفسي على نهج العلاج العقلاني الانفعالي، ملحا على الربط بين السلوك والانفعال والتفكير، فإذا كانت طريقة التفكير منطقية وعقلية فان السلوك يكون سليما والانفعال يكون مناسبا ومحفزا لمزيد من

النشاط والبناء، أما إذا كان التفكير غير منطقي وغير معقول فان السلوك والانفعال يكون على درجة كبيرة من الاضطراب (Ellis, 1987).

وقد شكل نهجه الطريق الأساسي للعلاج المعرفي الذي انطلقت منه فيما بعد العلاجات المعرفية الأخرى، منها العلاج المعرفي وفق منهج "Beck" الذي يعتبر من الذين وضعوا اللبنة الأساسية لهذا النهج العلاجي الجديد المستحدث (كمال علي، 1994).

والجدير بالذكر أن هناك جملة من المبادئ تمثل قاعدة الاتجاه (المعرفي السلوكي) في العلاج، إذ تضمنت المعالج والمريض والخبرة العلاجية وما يجمع كل منهما من الجوانب العلائقية وتتمثل في:

- العميل والمعالج يعملان معا في تقييم المشكلات والتوصل إلى حلول.

- المعرفة لها الدور الأساسي في معظم التعلم الإنساني.

- المعرفة والوجدان والسلوك تربطهم علاقة متبادلة على نحو سببي.

- الاتجاهات والتوقعات والأنشطة المعرفية الأخرى لها دور أساسيا في إنتاج وفهم السلوك والتأثيرات العلاجية والتنبؤ بهما، العمليات المعرفية تندمج معا في نماذج سلوكية.

يمثل العلاج المعرفي السلوكي عند "A. Beck" والعلاج العقلاني الانفعالي السلوكي عند "اليس" تزاوجا فيما بين المناهج السلوكية والمناهج المعرفية، إذ أن العلاج المعرفي في رأيهما هو تغيير السلوك المضطرب من خلال التأثير على عمليات التفكير، حيث ينتج عن تغيير الافكار تغير السلوك، وفي نفس الوقت ينتج عن تغيير السلوك تغيير المعارف، وهذا ما يؤكد على الدور السببي للتفكير في حدوث الانفعالات والسلوك والدور السبي للسلوك في حدوث الانفعالات والتفكير لان النظرية المعرفية ترتكز على أساليب تعديل السلوك.

اصدر "Beck كتابا عنوانه : العلاج المعرفي ، طبيعته وعلاقته بالعلاج السلوكي Cognitive therapy Nature and Behavior Therapy : أوضح فيه كيفية تغيير المعارف والأفكار من خلال نماذج اشتراطية، وأوضح الدور التوسطي Mediating للمعارف للخبرات الإنسانية (Beck.A, 1980).

خلال عقد السبعينات تزايد الاهتمام بهذا الاتجاه العلاجي وتزايد ذلك مع أعمال "A.Ellis " و " M. Mahoney" و "M. Goldfried" و "A. Lazarus" و "D. Meichenbaum"، ، وأصبح اتجاه بيك في العلاج المعرفي السلوكي أحد ثلاث نماذج أساسية لها الريادة في هذا المجال، حيث يتمثل الاتجاهان الآخران في اتجاه A. Ellis الاتجاه العقلاني الانفعالي السلوكي واتجاه "Meichenbaum ."(1977) الذي يعرف بالتعديل المعرفي للسلوك، والذي أضاف طريقة التدريب على التعليمات الذاتية، و لازاروس 1987 (Lazarus) الذي دمج العلاج السلوكي بالعلاج المعرفي تزامنا مع تطور علم النفس المعرفي، ضمن منظومة علاج متكامل اسماه علاج متعدد المحاور (Lurie & Freeman, 1994).

و عمل "A. Beck" وزملاؤه خلال السبعيات على توسيع مجال اهتمامهم بدراسة الاضطرابات المختلفة، فبادروا بدراسة القلق واستمر ذلك خلال الثمانينات، وفي عام (1979) عرض "A. Beck" في كتابه العلاج المعرفي للاكتئاب التداخل والتفاعل بين فنيات العلاجية المعرفية والسلوكية بغرض تحقيق ما يلي:

ملاحظة وتحديد الأفكار التلقائية السلبية.

- التعرف على العلاقة بين المعرفة والانفعال والسلوك.

- التحقق من مدى صحة الأدلة المتاحة حول الأفكار التلقائية المشوهة.

- وضع تفسيرات للمعارف المنحازة والمتوجهة نحو الواقع.

- تعليم المريض كيفية تحديد المعتقدات المختلة وظيفيا التي تشوه الخبرة.

وخلال الثمانينات تزايدت البحوث والدراسات التي تناولت هذا الاتجاه بدرجة كبيرة، وتناولت مدى اكبر من الاضطرابات ومن بين النتائج التي توصلت إليها أن العلاج المعرفي السلوكي لديه فعالياته في علاج الاكتئاب سواءالبسيط أو المتوسط، وهي نفس النتيجة التي توصل إليها (Haaga and All, 1994)

وجد "ايفنس وآخرون" أن العلاج المعرفي السلوكي له آثار طويلة المدى بشكل يفوق العلاج بالعقاقير المختلفة (Evans and All, 1992)، كما وجد أيضا أن مرضى الاكتئاب الحاد الذين كانوا يخضعون للعلاج المعرفي السلوكي قياسا بأقرانهم الذين كانوا يتلقون العلاج بالعقاقير كانوا اقل عرضة للانتكاسة، إلا أن العلاج بالعقاقير في هذه الحالة يعمل على تعزيز فعالية العلاج المعرفي السلوكي(Shea and All, 1994)

في أواخر التسعينات وبداية القرن العشرين بذل مؤيدوا الدمج جهودا كبيرة لدمج العلاج المعرفي مع العلاج السلوكي، وقد أولى المعالجون المزيد من الاهتمام لتوقعات المتعالج ومفاهيمه على أنها بيانات صحيحة وعلى ذلك فهي تمدنا بالعلاج السلوكي (Rachman , 1997)، و قد أنجز التركيز على المحتوى المعرفي في إطار سياق معالجة المتعالجين على أن يصبحوا على دراية بالمعرفة والقيود السلوكية الفعالة، وليبتكروا خبرات تعلم جديدة ويحصلوا على مهارات لإيقاف النتائج التي أسيئ التناغم معها، وإنتاج استجابات جديدة تم التناغم معها.

لذا نجد العلاج المعرفي السلوكي المعاصر بدا على وجه الخصوص بتحليل وظيفي فردي لمشكلة السلوكات والمعارف والعواطف والتفاعلات المتبادلة فيما بينها، فهو يأخذ وجهة نظر أوسع لأنه يأخذ في الاعتبار السوابق والنتائج الخاصة بالسلوك، والتعرف على أي محفزات تحدث استجابات مشروطة والمعرفة التي تؤثر في العواطف والسلوك في سياقات معينة بيئية وثقافية، وبعد ذلك تنفذ العديد من الاستراتيجيات التي تهدف إلى التغيير.

وقد أصبح العلاج المعرفي - السلوكي يستخدم على نطاق واسع، وهو أكثر الاتجاهات العلاجية التي أقرتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس(APA)، من خلال استطلاع الرأي العشوائي للعديد من المعالجين المنضوين كأعضاء بها (Chambless& Steward, 2007)، ويرجع جزء من شعبيتها إلى المنهج التجريبي الذي أنجزه العلاج (المعرفي-السلوكي)،حيث اظهر نتائج ايجابية لعدد كبير من المشاكل النفسية.

3.4 مفهوم العلاج المعرفي - السلوكي:

العلاج المعرفي السلوكي يقوم على إعادة تشكيل البنية المعرفية للمتعالج من خلال مجموعة من المبادئ والإجراءات التي تقوم على أساس العوامل المعرفية المؤثرة في السلوك البشري، ومن ثم فان التغيرات المعرفية تنبني عليها التغييرات السلوكية (fairburn & Clark, 1999)، ومن رواد هذا الاتجاه ارون" بيك" الذي يعرف العلاج (المعرفي السلوكي) بأنه طريقة بنائية محددة الزمن وذات تأثير توجيهي فعال، يتم استخدامها في علاج بعض الاضطرابات النفسية. (Dattilio, freeman & 2000)

كما يعد العلاج المعرفي - السلوكي واحد من الطرائق العلاجية التي تعطي للجانب المعرفي مركزا مهما في الحدث النفسي، وهي إدراك لأهمية الأحداث بالنسبة لصحة الفرد أو بالنسبة لأفكاره، تصوراته، أو اعتقاداته عن نفسه ومحيطه. (رضوان، سامر جميل 2000)

لذا فان العمليات المعرفية هي التي تتضمن الطريقة التي يفسر بها الفرد الأشياء من حوله والتي تؤثر في حياته اليومية، أي ما يقوله لنفسه عن شئ ما أو شخص ما، وهي تختلف من شخص لآخر حسب السلوك والطباع **(Burns, 1991)**

كما يعتبر كأسلوب علاجي يركز على المهارات السلوكية والعمليات المعرفية ، ومحاولة دمج الفنيات المستخدمة في العلاج السلوكي الذي ثبت نجاحها في التعامل مع السلوك و الجوانب المعرفية لطالب المساعدة بهدف إحداث تغيرات مطلوبة في السلوك (محمد بن سالم ، 2011).

و يشير العلاج المعرفي السلوكي إلى كل الطرائق التي، من شأنها تخفيف الضغط النفسي عن طريق تصحيح المفاهيم الذهنية الخاطئة والإشارات الذاتية المغلوطة، ولا يعني هذا التركيز على التفكير وإهمال الاستجابات الانفعالية مصدر الضيق النفسي بصفة عامة، و يعني ببساطة أن نقارب انفعالات الشخص من خلال معرفته أو طريقة تفكيره، وبتصحيح الاعتقادات الخاطئة يمكن إخماد الاستجابات الانفعالية الزائدة أو غير المناسبة أو تعديلها (**1976** ,Beck)

لقد تميز العلاج المعرفي السلوكي (CBT Cognitive - Behavior Therapy) منذ نشأته بتأكيد موضوعه (هنا والآن)وعلى ما يفعله المتعالج على إبقاء أفكاره وأفعاله وعواطفه المختلة وظيفيا، آخذا بعين الاعتبار أن المعلومات التاريخية والتجارب النمائية للمتعالج والعلاقات الاجتماعية والتاريخ المرضي، لا يركز عليها إلا في حالة كونها مرتبطة مباشرة بتطور المشكلة واستمرارها. (lurie & Freeman, 1994).

وخلال عملية الملاحظة تنكشف العلاقة بين الأفكار والمشاعر والسلوك باعتبارها علاقة تفاعلية، ويتم التعرف على التشوهات المعرفية والاعتقادات المختلة وظيفيا للمتعالج وتشخيصها ودحضها وتجريبها وتعديلها، محدثة تغييرا في كيفية رؤيته لذاته وللعالم والمستقبل، وذلك من خلال منهج تساؤلي سقراطي، يعرف باسم الاكتشاف الموجه، وذلك لجعل التوجهات المعرفية تظهر بتتبع الأفكار التلقائية أو العفوية، التي ترتبط بمزاج معين ويتم تقويم هذه الأفكار العفوية المعممة بالتعاون مع المتعالج من أجل معرفة محتواها ودرجة اعتقاده بها وتأثيراتها على مزاجه، وذلك للتخلص من التشوهات المعرفية للمتعالج إن استطاع أو الاستجابة لها بمرونة أكبر. (Lurie & Freeman, 1994)

كما تتكون العلاجات المعرفية السلوكية من التطبيق العلمي لمبادئ نظرية التعلم لغرض علاجي، تم تأسيس هذه المبادئ بطريقة تجريبيه في علم النفس العلمي، حيث يتعلق بقضايا الاشتراط الكلاسيكي والإجرائي، التعلم الاجتماعي ...الخ، ثم يتعلق الأمر بتعديل السلوك غير التكيفي بهدف تحسين عيادي كبير للمريض، حيث يتم معالجة السلوكيات غير اللائقة والقضاء عليها وتفعيل السلوكيات المكيفة وتعزيزها.

بالإضافة إلى ذلك يشير هذا النمط من التدخل العلاجي النفسي إلى النماذج المعرفية المتأصلة في معالجة المعلومات: عمليات التفكير الواعي و اللاواعي التي تغربل و تصفي الإدراك للموضوع، و مع ذلك فإن سلوك الفرد و العمليات الإدراكية التي تدفعه ليست الهدف الوحيد للتدخل العلاجي، بل كلاهما في الواقع مرتبطان ارتباطا وثيقا بالمشاعر و الانعكاسات النفسية و العاطفية لتجارب المتعة و الاستياء، و لذلك فإن التقنيات المستخدمة تتدخل في المستويات الثلاثة: السلوكية، المعرفية و الانفعالية، وكما أن محيط البيئة يؤثر على استجابات الفرد، لكن العلاقة بين الفرد و البيئة يمكن اعادت تشكيلها بطريقة إيجابية من خلال الفرد و من أجله.(Palazzolo et al., 2012)

كما أن العلاجات المعرفية السلوكية هي عبارة عن مقاربات علاجية مدمجة، أي أنها تدمج علاجات متنوعة في إطار نموذج نظري مشترك يجمع نظريات التعلم والنظريات المعرفية والنظريات الانفعالية، وكل هذا يخضع للتمحيص العلمي (بوفية 2019، صفحة 43). ويرى "بلازولو، palazzolo 2005" أن العلاج المعرفي السلوكي يعمل على تغيير السلوك

غير المتكيف في الحياة اليومية للشخص كما يعمل على تعديل الأفكار أي المعارف المرتبطة بالسلوك غير المتكيف (بولكويرات، 2018).

بالإضافة إلى ذلك فإن العلاجات المعرفية السلوكية تعتبر تيارا في ميدان العلاج النفسي، وهي حاليا مهيمنة في عدة بلدان خاصة لأنجلو -سكسونية، وتظهر هذه العلاجات بالتسميات التالية: العلاجات المعرفية السلوكية، TCC بالفرنسية، CBT بالإنجليزية. (فرحات، 2019)

4.4 العلاج السلوكي المعرفي والتصنيفات الحالية للاضطرابات العقلية:

هناك بعض النقاط المهمة التي يجب أن نأخذها في الاعتبار فيما يتعلق بالعلاجات السلوكية المعرفية (TCC) والتصنيفات الحالية للاضطرابات العقلية، والعلاجات السلوكية المعرفية تعطي أهمية كبيرة للتشخيص النفسي كما هو موصوف في التصنيفين الدوليين) الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM والتصنيف الدولي للأمراض .(CIM وقد لا يواجه الممارسون والباحثون المختصون في TCC صعوبات كبيرة في استخدام هذه التصنيفات للاضطرابات العقلية.

إن النهج الوصفي اللاسببي في هذه التصنيفات يتوافق بشكل جيد مع المختصين في العلاجات المعرفية السلوكية، الذين اعتادوا على الامتناع على افتراضات سببية غير مؤكدة أو غير مثبتة، وبدلاً من ذلك وصف المظاهر المختلفة للاضطرابات العقلي، لكن معالجي TCC لا ينفصلون عن التشخيص الكلاسيكي فحسب، بل يكملونه بفحص تشخيصي إضافي يسمى "التحليل الوظيفي"، بالإضافة إلى مقاييس نفسية أخرى.

يتضمن التحليل الوظيفي وصفًا مفصلاً للمشكلة، وتحليلاً للعوامل التي أدت إلى ظهورها وإبقائها، ويحاول المعالج تحديد العوامل التي قد تكون لعبت دورًا في نشوء الاضطراب، مثل الصدمات خلال مراحل الحياة المختلفة ، ويكو ن ذلك فقط بعد إجراء التحليل الوظيفي الشامل، وليس على أساس التشخيص التصنيفي حسب DSM أو CIM، وبعدها يُقرر المعالج ما إذا كان العلاج السلوكي المعرفي مناسبًا وما هي الطرق والتقنيات التي يمكن أن تساعد في حل المشكلة أو تخفيف حدتها.(Cottraux, 2009)

5.4 العلاج السلوكي المعرفي وطرق جديدة لتصنيف الاضطرابات العقلية:

تبدو الاتجاهات الناشئة حاليًا في أعمال مراجعة ICD-10 وDSM-IV-TR متوافقة تمامًا مع المبادئ الأساسية للعلاجات السلوكية والمعرفية، و يبدو أنه من المؤكد بالفعل أن ICD-11 وDSM-V سيظلان نظريين فيما يتعلق بالمسببات، وأن النظامين لن يتضمنا أي فرضية حول أصل الاضطرابات، باستثناء تلك التي تكون مسبباتها أو أسبابها معروفة تمامًا، ويبدو أيضًا أن الإصدارات الجديدة ستظل وصفية قبل كل شيء، وأنها ستستمر في إعطاء الأولوية لتسليط الضوء على العلامات والأعراض، و ستتعلق التغييرات الرئيسية بالأهمية التي ستعطى لنماذج الأبعاد أثناء عملية المراجعة، ومن المحتمل جدًا، على وجه الخصوص، أن يعتمد تصنيف اضطرابات الشخصية على منهج الأبعاد وأن تصنيف العديد من الاضطرابات الأخرى سيتأثر أيضًا بشدة بالنموذج البعدي.

أخيرًا، من المحتمل جدًا أن يخضع التصنيفان لتغييرات كبيرة في بنية بعض الفصول، وأن تتم مراجعة انتماء العديد من الاضطرابات إلى فصل أو آخر في ضوء البيانات الحديثة من الأدبيات. ومن المخطط إجراء تغييرات كبيرة، خاصة فيما يتعلق بتصنيف اضطرابات المزاج واضطرابات القلق. تمثل مراجعة ICD-10 وDSM-IV-TR تحديًا كبيرًا لمجموعات العمل المشاركة في عملية المراجعة. في الواقع، لدى مجموعات الخبراء عدة مهام، والتي لا تتوافق دائمًا بشكل كامل مع بعضها البعض، قد يكون من الصعب بالفعل إزالة عيوب التصنيفات الحالية وتحسين صفاتها المترولوجية

métrologiques على أساس البيانات الجديدة، وفي الوقت نفسه مراعاة توقعات الأطباء والباحثين. وبشكل عام، فإن التوجهات الرئيسية المتوخاة حاليًا لا ينبغي أن تثير أي مشاكل كبيرة بين المتخصصين في العلاجات السلوكية والمعرفية.(Cottraux, 2011)

6.4 المدخل المعرفي السلوكي في تفسير الاضطرابات النفسية:

يميز "بيك" معتمدا على طبيعة استراتيجية العلاج بين المداخل العقلية الخبراتية والسلوكية، وكلها مظاهر هامة للعلاج المعرفي السلوكي، ويرى رواد الاتجاه المعرفي السلوكي أن المعتقدات اللاتكيفية (المخططات) يمكن أن تؤدي إلى معارف لا تكيفية (في الغالب آلية عندما يخص عملية الانتباه إلى مثيرات معينة مثل المواقف، الأحداث، الأحاسيس أو حتى الأفكار الأخرى)، غالبا ما تظهر عمليات الانتباه هذه درجة عالية من الآلية، ويمكن أن تحدث عند مستوى ملازم للوعي، ومتى ما وصلت العملية إلى مستوى الوعي يتم تفسير وتقييم المثيرات، ثم بعد ذلك يؤدي التقييم إلى الخبرة الشخصية، الأعراض الجسمية و الاستجابة السلوكية (هوفمان، 2012)

حيث أن التفاعلات الموجبة بين المعالج النفسي والمريض تشكل علاقة تشاركيه، وبوجه عام ينبغي أن يكون سلوك المعالج النفسي أمينا ودافئا ولا ينبغي اعتبار أفكار و سلوك المريض سلبيا بل اعتباره خبير بمشكلاته الشخصية، لذا يشترك المرضى بنشاط وفاعلية في عملية العلاج، على سبيل المثال يشجع المعالج النفسي المرضى على صياغة واختبار فروض معينة للحصول على فهم أفضل عن العالم الحقيقي، وعن مشكلاتهم أيضا. (هوفمان، 2012)

7.4 التعامل مع الاضطرابات وفق المنحى السلوكي المعرفي:

حدد الباحثون العديد من استراتيجيات التعامل مع الاضطرابات التي استخدموها، والاستراتيجية التي ذكرها المرضى بشكل شائع كانت تتعلق بالبحث عن المساندة seeking social مثل طلب النصيحة أو التشجيع من طرف الوالدين والمعلمين والأصدقاء، والاستراتيجيات الإضافية للتعامل مع الاضطرابات تضمنت حل المشكلات problem-solving مثل وضع خطة وتقليل التوتر، والابتعاد distancing مثل التجاهل والانصراف بعيدا عن مصدر القلق والتوتر، وإعادة التركيب المعرفي cognitive restricting مثل التركيز على الجوانب الإيجابية والسلوكيات الخارجية مثل لوم الذات (الدسوقي، 2016)، فالتفاعلات الموجبة بين المعالج النفسي والمريض تشكل علاقة تشاركيه وبوجه عام ينبغي أن يكون سلوك المعالج النفسي أمينا ودافئا (هوفمان، 2012)، وبعد تكوين العلاقة العلاجية يتبع المعالج الخطوات التالية أثناء العلاج:

- تشجيع العميل على تقبل حالته.
- تقييم الصعوبات الراهنة.
- الاتفاق على قائمة المشكلات.
- تحديد الأهداف.
- تقييم مدى خطورة السلوك المرضي أو الأفكار اللاتكيفية.
- طرح أسئلة وجمع معلومات لمراقبة مزاج العميل.
- شرح النموذج المعرفي.
- تدريب العميل على ملأ جداول النشاطات اليومية وجدولة الانجازات وتقدير كل نشاط.
- تدريب العميل على استراتيجيات العلاج حل المشكلات، الاسترخاء، إعادة البناء المعرفي...الخ).
- التأكد من صدى العلاج لتقليل الانتكاسات (بيرني وآخرون، 2008)

8.4 أهداف العلاج (المعرفي – السلوكي):

يلخص كل من: بيك 1979 (Beck) و ميشانبوم1977 (Meichenbaum) أهداف العلاج (المعرفي السلوكي) في النقاط التالية:

- تعليم المتعالج كيف يلاحظ ويحدد الأفكار التلقائية التي يقررها لنفسه.
- مساعدة المتعالج على أن يكون واعيا لما يفكر فيه.
- مساعدة المتعالج على إدراك العلاقة بين التفكير والمشاعر والسلوك.
- تعديل الأفكار التلقائية والمخططات او المعتقدات غير المنطقية المسببة للاضطراب والتي تحدث التغيير (المعرفي - السلوكي)
- تعليم المتعالجين تقييم أفكارهم وتخيلاتهم التي ترتبط بالأحداث والسلوكيات المضطربة والمؤلمة.
- تعليم المتعالجين تصحيح ما لديهم من أفكار خاطئة وتشوهات معرفية غير صحيحة.
- تحسين المهارات الاجتماعية للمتعالجين من خلال تعليمهم حل المشكلات المختلفة والمتنوعة.
- تدريب المتعالجين على توجيه التعليمات للذات، وتعديل سلوكهم وطريقتهم المعتادة في التفكير باستخدام الحوار الداخلي . (Meichenbaum, 1977)

9.4 مبادئ العلاج المعرفي السلوكي:

إن هناك مبادئ رئيسية يسعى اليها العلاج المعرفي السلوكي والتي تتمثل فيما يلي :

المبدأ الأول: التقييم المتنامي والمستمر لصيغة المشكلة في صيغة مصطلحات معرفية بتحديد طريقة التفكير، ومتابعة الأحداث المحيطة برتيبها ووضع الافتراضات بناء على المعلومات المقمة من قبل المفحوص.

المبدأ الثاني: التحالف العلاجي السليم من خلال الرعاية والاحترام الحقيقي للكفاءة العلاجية بالانتباه للأفكار بدقة والتفاؤلية الواقعية للتخلص أو التخفيف من المشاعر السلبية.

المبدأ الثالث: التعاون والمشاركة الفعّالة حيث يصبح المتعالج شريكا في العملية العلاجية و يقرر أشياء كثيرة مع المعالج.

المبدأ الرابع: التركيز على الحاضر حيث يتضمن تركيزا قويا على المشاكل الحالية و على المواقف الآنية التي تسبب الألم، فالتقييم الواقعي للمواقف المؤلمة الحالية و العمل على حلها سوف يؤدي إلى التخفيف من الأعراض.

المبدأ الخامس : يعتبر اسلوب تعليمي في الأساس حيث يتعلم المفحوص كيف يكون معالجا لنفسه و يتجنب الانتكاسات و امتحان الأفكار والمعتقدات والتخطيط لتغيير السلوك. (جوديث بيك، ت طلعت مطر ، 2007)

كما يقوم العلاج المعرفي السلوكي على مبدأ مؤداه أن المعارف ترتبط – على نحو سببي- بالتوتر الانفعالي والمشكلات السلوكية كما أن العلاج المعرفي السلوكي يستهدف أيضا الخبرات الانفعالية، الأعراض الجسدية، والسلوكيات (هوفمان، 2012)، والجدير بالذكر أن هناك مجموعة من المبادئ تمثل أساس الاتجاه المعرفي السلوكي تتضمن المعالج والعميل والخبرة العلاجية وما يرتبط بكل منها من جوانب، وهذه المبادئ هي:

- العميل والمعالج يعملان معا في تقييم ا المشكلات والتوصل إلى الحلول.

- المعرفة لها دور أساسي في معظم التعلم الإنساني.
- المعرفة والوجدان والسلوك تربطهم علاقة متبادلة على نحو سببي.
- الاتجاهات والتوقعات والعزو والأنشطة المعرفية الأخرى لها دور أساسي في إنتاج وفهم كل من السلوك وتأثيرات العلاج والتنبؤ بهما.
- العمليات المعرفية تندمج معا في نماذج سلوكية.

10.4 أهمية العلاج المعرفي السلوكي في العلاج النفسي:

إن العلاج المعرفي السلوكي استراتيجية فعّالة بشكل كبير في التعامل مع العديد من المشكلات النفسية من خلال تغيير طرائق التفكير السلوكات اللاتكيفية من أجل تحسين الحالة النفسية، ويعترف المؤيدون للعلاج المعرفي السلوكي بأن الثقافة تسهم في التعبير عن الاضطراب إلا أنهم لا يتفقون مع النظرة القائلة بأن المعاناة الانسانية من صنع المجتمع ، خاصة وأن العلاج المعرفي السلوكي هو أسلوب يقوم على مبدأ مؤداه أن المعارف ترتبط على نحو سببي بالتوتر الانفعالي والمشكلات السلوكية ويستهدف الخبرات الانفعالية والأعراض الجسمية و السلوكيات، حيث يركز أصحاب الاتجاه المعرفي السلوكي بين المداخل العقلية الخبراتية والسلوكية وكليها مظاهر هامة للعلاج المعرفي السلوكي حيث يتعلم المرضى كجزء من المدخل العقلاني، وتحديد المفاهيم الخطأ لديهم واختبار صحة أو صدق أفكارهم واستبدالها بأفكار أخرى أكثر تكيفية، أما المدخل الخبراتي فيساعد المرضى على عرض أنفسهم على الخبرات من أجل تغيير هذه المفاهيم الخاطئة.

و تعتبر أهمية العلاج المعرفي السلوكي كبيرة في مجال العلاجات النفسية من خلال تركيزها على الوقت الراهن فالمريض مشارك نشط، ويعتبر خبير في مشكلاته النفسية، كما أن التواصل يكون متبادل و يكون المعالج النفسي والمريض في علاقة تشاركية لحل مشكلة ما، وإن الدور الأول للمعالج النفسي في العلاج المعرفي السلوكي نشط جدا، حيث يُعلم المريض بالقواعد الأساسية لهذا المدخل العلاجي، ومع ذلك كلما تقدم العلاج فمن المتوقع أن يصبح المرضى أكثر نشاطا في العلاج وأكثر استقلالية وأكثر تأثيرا في الأحداث. (هوفمان إس جي، ت مراد على عيسى، 2012)

11.4 دور المعالج النفسي السلوكي المعرفي:

المعالجون السلوكيون المعرفيون هم الممارسون ممن اختاروا مهنة المعالج النفسي، لديهم الرغبة في مساعدة الأشخاص الذين يعانون من صعوبات نفسية والرغبة في فهم أفضل للحياة النفسية بشكل عام، درسوا في تخصصات خاصة : دراسة الطب مع تخصص الطب العقلي أو دراسة علم النفس العيادي أو علم النفس المرضي في الجامعة، وبعد إتمام هذه الدراسات العليا يقومون بإجراء تكوين في العلاجات السلوكية المعرفية يدوم سنتين أو ثلاث سنوات، ويبدؤون في تطبيق هذه العلاجات تحت إشراف معالج خبير في البداية، ويشاركون في تكوينات أخرى وندوات وأيام العمل لتبادل الخبرات فيما بينهم ليطوروا من قدراتهم ويواكبوا التقنيات العلاجية الجديدة، ويمكن لهم ممارسة العلاج فيما بعد (بوفية، 2019)

يتمثل دور المعالج النفسي في العمل مع المريض على إيجاد حلول تكيفيه للمشكلات القابلة للحل، كما يشجعه على طرح أسئلة لضمان أنه يفهم المدخل العلاجي ويتفق معه، إن الدور الأساسي الأول للمعالج النفسي في العلاج المعرفي السلوكي نشط جدا، إذ ينبغي أن يعلم المعالج النفسي المرضى المبادئ الأساسية لهذا المدخل العلاجي، بالإضافة إلى ذلك غالبا ما يجد المعالجون النفسانيون أن المرضى بحاجة إلى توجيه شديد في بداية مراحل العلاج النفسي، لمساعدتهم على التحديد أو التعرف الناجح على المفاهيم الخاطئة و الأفكار الآلية ذات الصلة، وكلما تقدمت عملية العلاج

فمن المتوقع أن يصبح المريض أكثر نشاطا في العلاج، ويقوم المعالج النفسي الماهر في هذا العلاج بتعزيز استقلالية المريض. (هوفمان، 2012)

12.4 الأسس الرئيسية للعلاج المعرفي السلوكي:

تشكلت أسس العلاج المعرفي السلوكي منذ أيام الإغريق القدماء، وكانت نظرية أفلاطون المثالية تركز على فكرة أن الحقيقة تتحدد من خلال الإدراك ويتمثل ذلك في القصة المعروفة" أسطورة الكهف كهف أفلاطون ."يصف سقراط مجموعة من الناس مكبلين بسلاسل مواجهين للحائط وينظرون إلي ضلال تتراقص حول الحائط المقابل لهم . لم يعرف الأفراد المكبلين أن هذه الظلال لا تعدو أن تكون إلا ضلالا لأفراد يتراقصون أمام شمعة عند مدخل الكهف. وبالنسبة لهؤلاء الأفراد الظلال هي الحقيقة، وفي احد الأيام استطاع أحد الأفراد المكبلين النظر خلفه وعرف أن الصورة التي يراها أمامه هي مجموعة من الظلال، ومن ذلك الوقت حقيقة الظلال لم تعد موجودة.

الحقيقة الآن تُعرف على أنها ضرورة النظر خارج الكهف، وربما نستطيع القول أن العلاج المعرفي السلوكي هو محاولة فك المريض من القيد وإخراجه من الكهف، فكانت فلسفة أفلاطون بحثا عن الصيغ أو الطبيعة المثالية ، أما أرسطو فقد تحدث عن الهندسة والحب والعدالة أو البناء السياسي الأفلاطوني الذي آمن أن الأشكال المثالية قد وجدت في ذهن الإنسان ولا يحتاج إلا إلى تذكرها واستجلابها من عالم المثل عن طريق التعلم، وأسلوب إخراجها من العقل يتم عن طريق الجدل. وقد حاول سقراط إقامة الدليل على تلك الفكرة من خلال محاوراته التي تمثلت في سلسلة أسئلة حول الهندسة على لسان شخص أمي، ومن خلال الأسئلة تركز حوار سقراط على أن الهندسة في ذهن ذلك الرجل كانت موجودة بشكل فطري ولاستخراجها احتاج إلى التساؤلات.

ومنذ أن شدد التجريبيون على أن المعرفة إلى حد ما تستند على الخبرة بشكل اعتباطي و أوجدوا جدالا حول المقولات العامة، أصبحت المعرفة تعرف بدقة على أنها وجهة نظر شخصية أي أن المعرفة أصبحت الواقعية مثلما أصبحت القواعد الأخلاقية شيء واقعي أو متعارف عليه.

يستند العلاج المعرفي السلوكي على نموذج مفاده أن المعرفة والإدراك ربما عادة ما تستند علي المركبات الاعتباطية للأحداث ، والقواعد الأخلاقية قد تكون مركبات شخصية بدل من كونها أفكار عالمية أو عامة ، يشير جورج كيلي (Kelly, 1955 (George في أعماله المبكرة حول العلاج المعرفي خلال قوله " تلك الأفكار هي أسلوبك في وضع ترابطات الواقع إلى أنه يجب التركيز على كيف نختبر العالم بدلا من التركيز على المقولات المبدئية العامة.

تطورت أسس العلاج المعرفي من هذه التقاليد العلمية وبالرغم من تركيز المعالج على مساعدة المريض على اختبار بنيته المعرفية للأحداث مقابل الواقع أو الحقيقة إلا انه يقوم بتركيز هام علي على النظرية المعرفية وعلى الخبرات الموضوعية للمريض، وتعتبر التقاليد الفلسفية لاختبار كيفية ظهور المركبات الفردية للوقائع واختبارها بشكل موضوعي الأساس الابستمي الذي يقف وراء العلاج المعرفي، ومن هنا يمكن القول أن النظرية المعرفية في علم النفس هي نتاج المركبات لدي التجريبيون البريطانيون و الذاتانية لدي الظاهراتيون والتي يدمجها ليهي 1996 (Leahy) مع بعضها البعض ويطلق عليها البنائية الدينامكية (Dynamic structuralism) وتتلخص في كونها إعادة البناء المعرفي لبني الخبرات المخططات والتي عادة ما يتم تعديلها من قبل الفرد بشكل متواصل عند التعامل مع الواقع . وفي حالة العلاج النفسي المعرفي يقوم المعالج بمساعدة المريض بإعادة تنظيم المركبات ضمن خبراته الذاتية. (شعبان أمحمد فضل، 2008)

كما تمثل العلاجات المعرفية السلوكية التطبيق التعلمي للعلاجات النفسية، حيث تطبق المنهجية التجريبية لفهم وتعديل الاضطرابات النفسية التي تعطل حياة المضطرب وتخلق طلبا مع أخصائي الصحة النفسية. كما تعتمد العلاجات المعرفية السلوكية على نماذج مشتقة من نظريات التعلم.

الاشراط الكلاسيكي و (الإجرائي) العملي، التعلم الاجتماعي، حيث تركز على تغيير السلوكيات التي يمكن ملاحظتها مثل السلوكيات الحركية واللفظية، كمعيار لفاعلية العلاج النفسي.

لكنها ترتكز أيضا على النماذج المعرفية القائمة على دراسة معالجة المعلومات: مثل عمليات التفكير الواعي وغير الواعي، التي تصنف و تنظم إدراك الأحداث التي تجري في محيط الفرد، و مع ذلك فإن السلوك و العمليات المعرفية ليست النقطة الوحيدة للتدخل العلاجي، فكلاهما يتفاعل مع المشاعر و يعكس التجارب الفيزيولوجية و العاطفية للمتعة و عدم المتعة.

والتقنيات المستخدمة في هذه المستويات الثلاثة: السلوكية، المعرفية والعاطفية يقوم عليها مفهوم بيئي، حيث تشكل البيئة استجابة الكائن الحي، ولكن يمكن إعادة تشكيل العلاقة بين الفرد والبيئة بشكل إيجابي من قبل الفرد و من أجله، حيث تتدخل المستويات الثلاثة في العملية العلاجية، عن طريق التفاعل بينها، فضلا عن العلاقة مع البيئة. كما أن التدخلات العلاجية تركز على كل مستوى من مستويات النظام:

المعارف: المعرفة هي فعل الإدراك، ولذلك فهي تتمثل في اكتساب المعرفة عن الذات والعالم الخارجي وتنظيمها واستخدامها، وعلم النفس المعرفي هو النشاط العقلي في علاقته مع الإدراك والفكر والعمل.

تمثل الظواهر العقلية الواعية واللاواعية التي تسمح للفرد بالتكيف مع المحفزات الداخلية والخارجية مجال الدراسة ويركز على العمليات العقلية الأكثر تفصيلا: الفكر واتخاذ القرار والإدراك والذاكرة.

على وجه الخصوص، يدرس علم النفس المعرفي معالجة المعلومات، ويتم ذلك من خلال الأنماط العقلية اللاواعية في الذاكرة طويلة المدى، الأنماط هي كيانات منظمة تحتوي في وقت معين على معرفة الفرد عن نفسه والعالم، فهي توجه الانتباه والإدراك الانتقائي للمحفزات البيئية، ويمكن تعريف المخططات على أنها تمثيلات منظمة للتجربة السابقة التي تسهل استدعاء الذكريات، لكنها في الوقت نفسه تؤدي إلى تشوهات منهجية للإدراك والانتباه و إستعاب مدخلات عقلية جديدة تجعلها تتوافق مع تلك الموجودة بالفعل. لذلك فهي تمثل ثقل الماضي على مستقبل الفرد. (Cottraux, 2011)

السلوك: لا ينظر إلى السلوك بمعنى "التسلسل السلوكي" على أنه علامة أو عرضة لحالة أساسية، و لكن باعتباره الاضطراب في حد ذاته، الهدف من العلاج ليس قمع سلسلة من السلوكيات، و لكن التعرف على تسلسل جديد، و ليس مرضيا و غير متوافق مع الاضطراب المقدم، يجب أن يؤدي هذا إلى إستعاب هذا السلوك الجديد من شخصية الفرد بأكملها.

لا تعالج العلاجات السلوكية والمعرفية الأعراض ولكنها تسعى إلى تعديل تسلسل السلوك من أجل "وبعبارة أخرى" السلوك، ومن وجهة النظر هذه يمكن تعريف السلوك على أنه تسلسل منظم للإجراءات المصممة لتكييف الفرد مع الوضع المتصور أو المفسر.

1 **تعريف السلوك:** تسلسل مرتب من الإجراءات يهدف إلى تكيف الفرد مع الموقف كما يراه ويفسره.

ـ سلسلة: chaîne		التسلسل السلوكي

ـ نظـــــــــــام:ordonné		النظام و الهدف
ـ الفعـــــل:action		الأنظمة الحركية و اللفظية
الوضعية:situation		المحفزات المنظمة
الإدراك:perception		النظام المعرفي: استخراج المشكل
التفسيرات:interpritations		المخططات المعرفية

جدول 2 يوضح تسلسل السلوك

المشاعر: تتميز المشاعر بأحاسيس جسدية للمتعة أو الإستياء، تتوافق مع التغيرات الفسيولوجية و ذكل إستجابة للمحفزات البيئية، و مع ذلك لا يستجيب الجسم بشكل سلبي لخصائص المحفزات التي يتعرض لها، و يعتمد تصوره للأحداث على تجاربه السابقة و الحالة الجسدية التي هو فيها في تلك اللحظة بالذات. إن تحول العاطفة العاطفة _ الظاهرة الجسدية_ إلى تأثير ظاهرة عقلية (المتعة، الحزن، القلق، الخوف، الإشمئزاز، الغضب) يعتمد على تفسير الوضع، و لكن ليس على الوضع نفسه. و بالتالي فإن التأثير يعتمد على الإدراك (أنظر الفصل 3). في أغلب الأحيان. يجلب لنا المريض تأثيرات لفظية في المصطلحات «النفسية"، أشعر بعدم الراحة الأمر الذي يقلقني في مكان ما من تجربتي. بعبر هذا التعبير المبتذل عن ارتباك المشاعر الذي هو السبب الحقيقي للتشاور بين المريض و المعالج لإعطاءه المعنى الحقيقي و الشكل العلاجي.(Cottraux, 2011)

13.4 العلاج السلوكي:

تاريخيا النظرية السلوكية سابقة للنظرية المعرفية، حيث كان تطبيق العلاجات السلوكية في الأربعينيات غير أن العلاجات المعرفية جاءت في السبعينيات. و قبل ولادة العلاجات السلوكية، كانت هناك حركة نفسية كاملة تسمى "السلوكية" تمارس بروتوكولات تجريبية لتعديل السلوك، في الأول كانت تمس صنف الحيوانات ثم الإنسان. و قد ظهرت الأعمال على يد "العالم السوفياتي" بافلوف سنة 1927 حيث كان يعمل على إفرازات الجهاز الهضمي، حيث كان ذلك جلي في عمله المشهور حول تجربة الكلب « ردة الفعل المشروط لسيلان اللعاب »، حيث تحدث فيه عن « المثير غير المشروط » و « المثير المشروط » و يتكون البروتوكول من تقديم الطعام للكلب (منبه غير مشروط) و ربطه بإصدار صوت (المثير الشرطي)، و ينتج عن تكرار الارتباط بإصدار الصوت وحده دون تقديم الطعام، مما يخلق رد الفعل الشرطي للعاب كما هو موجود عند تقديم الطعام. و إذا لم يتم تعزيز عرض المنبه الصوتي من خلال ارتباط جديد للمنبه غير الشرطي (الطعام) فإن استجابة اللعاب للصوت وحده ستختفي تدريجيا. هذه الظاهرة الأخيرة تعرف باسم "الانطفاء" ، الانقراض في هذا الإطار. يوجد كفّ داخلي للإشراط، حيث لا يكون هناك ارتباط أو اتصال منتظم، و بهذا يفقد المثير الشرطي وضعه و يصبح مثير حيادي.

. و يعتمد مخطط بافلوف التجريبي في مبدأ اكتساب السلوك على ارتباط المثيرات، و يعني ضمنيا أن الروابط المتكونة مؤقتة، و الاستجابات تعتمد على الحافز الذي يسبق الاستجابة.

و مع ذلك ففي بعض الحالات تستمر الروابط بين المثير و الاستجابة، و تظهر في كل الظروف الجديدة التي لم يعد لها أي علاقة بتلك الموجودة في منشأها. و توجد ظاهرة التعميم هذه في اكتساب السلوك و انقراضه، و يسمى قانون التعلم هذا الذي وصفه بافلوف الاشراط من النوع الأول أو الأشراط الكلاسيكي.(Vera, 2009)

14.4 الإشراط الكلاسيكي:

التعلم الإرتباطي: Associative learning

يمكن تعريف التعلم الإرتباطي (Associative learning) على أنه تغيير دائم نسبيا في السلوك، ينتج عن الاقتران الزمني لحدثين أو أكثر. على الرغم من عدد من التحفظات المهمة مثل "التعلم الصامت" الذي يحدث فيه التعلم حتى عندما يتم حظر السلوك الذي يمكن ملاحظته (krupa, et machintosh, 1983)

وببدو من الواضح أنه ليس كل حدثين يقعان معا يكونان مرتبطين، فقد إعتبر أرسطو أن الإتصال السابق وكذلك التشابه والتباين، يحددان الأحداث التي يتم تذكرها معا. بعد ذلك، كما افترض التجريبيون البريطانيون قوانين الإرتباط كوسيلة لتحديد الأحداث التي ستصبح مرتبطة رسميا. حيث يسمى قانون الحوار، على أن الإقتران الرابط بين حدثين لن يتشكل إلا إذا حدث في القرب المكاني والزماني مع بعضهما البعض، وتعاملت قوانين الإرتباط (الإقتران) الثانوي مع تواتر الأحداث، بالتواصل و مدة الأحداث، و شدتها و عدد من الإرتباطات الأخرى التي يشارك فيها الحدثان، و تشابه الإرتباط مع الإرتباطات الأخرى و القدرات و الحالة العاطفية و الحالة الجسدية للشخص الذي يمر بالأحداث. (Gormezamo, et Keloe, 1981) ، (John,w Moore, 2002)

الإشتراط الكلاسيكي: Classical conditioning

أ . تحديد الخصائص: يرى جورجيز و دشوهو (1975) أن القول بأن الإشتراط الكلاسيكي كان مرادفا للتعلم الترابطي، و الإستخدام اللاحق للإشتراط الكلاسيكي كوسيلة لدراسة التعلم الترابطي، لذا يستلزم تحديد الخصائص المحددة للإشتراط الكلاسيكي و تحديد إجراءات التحكم المناسبة، من بين أهم خصائصه:

1 . تقديم مثير غير شرطي unconditioned stimulus (U S) يؤدي بالضرورة إلى إستجابة غير شرطية unconditioned response (U R).

2 . إستخدام مثير شرطي conditioned stimulus (C S) الذي ثبت عن طريق الإختبار أنها تنتج إستجابة لا تشبه في البداية الإستجابة غير المشروطة (U R).

3 . تكرار تقديم المثير الشرطي (C S) والمثير غير الشرطي (U S) مع ترتيب محدد و فاصل زمني.

4 . ظهور إستجابة جديدة للمثير الشرطي (C S)، الإستجابة الشرطية(C R). و التي تشبه الإستجابة غير الشرطية (U R). المرجع السابق .(John, 2002)

15.4 العلاج المعرفي:

هو مصطلح يشير إل فعل المعرفة أو التعرف على تجاربنا، لذا فإن العلاج المعرفي هو علاج نفسي منظم و منهجي يعلم كيفية تغيير الأفكار و المعتقدات و المواقف التي تلعب دوراً مهماً في الحالات العاطفية السلبية مثل القلق و الإكتئاب. الفكرة الأساسية في العلاج المعرفي هو أن الطريقة التي نفكر بها تؤثر على الطريقة التي نشعر بها و بالتالي تغيير طريقة تفكيرنا يمكن أن يغير ما نشعر به ويمكن التعبير عن الفكرة الأساسية للعلاج بالطريقة التالية:

وضعيات الحياة ⟵ الأفكار (الإدراك، التفسير) ⟵ العواطف (القلق، التوتر).

كما أن العلاج المعرفي يعتمد على نظرية التعلم الاجتماعي، ويستخدم مزيجا من التقنيات التي تعتمد الكثير على نماذج من الاشتراط الكلاسيكي و الإجرائي، و باختصار فإن نظرية التعلم الاجتماعي تستند على افتراض أن بيئة الشخص أو خصائص الشخصية و ظروف السلوك، تحدد بعضها البعض بشكل متبادل، و أن السلوك هو ظاهرة ديناميكية متطورة، حيث أن السياقات تؤثر على السلوك، والسلوكات بدورها تشكل السياقات و في بعض الأحيان قد يكون

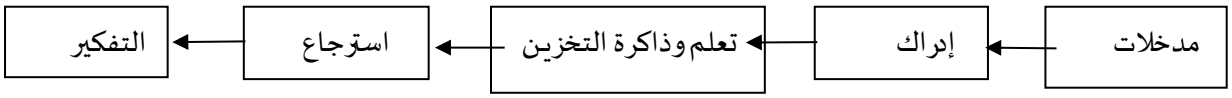
للسياقات التأثير الأقوى على سلوك الشخص، و في أوقات أخرى تحدد التفضيلات و الميولات و خصائص الشخصيةو السلوك (Friedberg & McClure, 2002)

بالإضافة إلى ذلك فإن العلاج المعرفي هو علاج كلامي موجز و منظم للغاية يركز على التجارب اليومية لتعليم الأفراد كيفية تغيير تفكيرهم العاطفي و معتقداتهم من خلال التقييم المنهجي و خطط العمل السلوكية، بهدف تقليل الحالات المؤلمة مثل القلق و الإكتئاب. (Chark & Beck, 2012)

ويتعقد في العلاج المعرفي أن هناك خمسة عناصر مترابطة تدخل في تصور الصعوبات النفسية للإنسان، تتضمن هذه العناصر السياق الشخصي / البيئي بالإضافة إلى فيزيولوجيا الأفراد و الأداء العاطفي و السلوك و الإدراك، كل هذه المميزات المنفصلة تتغير و تتفاعل مع بعضها البعض مما يخلق نظاما ديناميكياً ومعقدا، و تحدث الأعراض المعرفية و السلوكية و العاطفية و الفيزيولوجية في سياق شخصي/ بيئي، و بالتالي يشمل النموذج بشكل صريح على قضايا السياق النظامي و الشخصي و الثقافي، حيث تعتبر العوامل محورية جدا في العلاج النفسي للأطفال. (Friedberg & McClure, 2002)

1.15.4 مراحل المعالجة المعرفية: Stages of cognitive processing

تظهر المراحل الرئيسية للمعالجة المعرفية في الشكل 1.1 مرتبة ترتيبا تسلسليا الذي يتم تطبيقه عادة على جزء جديد من المدخلات الحسية الواردة.



. تمر المعلومات التي تأخذها أعضاء الحس بمرحلة أولية من الإدراك والتي تتضمن تحليلا لمحتواها، حتى في هذه المرحلة المبكرة من المعالجة، يقوم الدماغ عمليا باستخراج المعنى من المدخلات في محاولة لفهم المعلومات التي يحتوي عليها، غالبا ما تؤدي عملية الإدراك إلى عمل نوع من السجل للمدخلات الواردة، وهذا يتضمن التعلم وتخزين الذاكرة، بمجرد إنشاء ذاكرة لبعض عناصر المعلومات، يمكن الاحتفاظ بها لاحقا، لمساعدة الفرد في بعض الإعدادات الأخرى. سيطلب هذا عادة استرجاع المعلومات.

ويتم تنفيذ الاسترجاع أحيانا لمجرد الوصول إلى بعض المعلومات المخزنة في الماضي، ومن ناحية أخرى تقوم أحيانا باسترجاع المعلومات لتوفير الأساس لمزيد من الأنشطة العقلية مثل التفكير، وغالبا ما تستفيد عمليات التفكير من استرجاع الذاكرة، على سبيل المثال، عندما نستخدم الخبرة السابقة لمساعدتنا في التعامل مع بعض المشاكل و المواقف الجديدة، حيث يتضمن هذا أحيانا إعادة ترتيب المعلومات المخزنة و معالجتها لجعلها تتناسب مع مشكلة أو مهمة جديدة، و بالتالي فإن التفكير هو أكثر من مجرد استعادة الذكريات.(Groome, 2014)

16.4 الفرق بين العلاج المعرفي مع الراشد و العلاج المعرفي عند الطفل و المراهق:

في الوقت نفسه يختلف العلاج المعرفي مع الأطفال عن العلاج المعرفي مع البالغين:

أولا: يأتي عدد قليل من الأطفال للعلاج بمحض إرادتهم (ليف. 1955)، يتم إحضارهم للعلاج عادة من طرف مقدمي الرعاية لهم، بسبب مشاكل قد يتعرفون بها أولا، يعترفون بها، علاوة على ذلك تشير التجارب السريرية إلى أنه يتم إحالة الأطفال في أغلب الأحيان إلى العلاج لأن العصوبات النفسية التي يواجهونها تخلق مشاكل لبعض الأنظمة مثل (الأسرة، المدرسة).

نادرا ما يبدأ الأطفال العلاج و لا يكون لديهم خيار بشأن موعد انتهائه، و في بعض الحالات قد يستمتع الأطفال بالعلاج و يحرزون تقدما كبيراً، و في حالات أخرى يقوم الوالدين بإنهاء العلاج لأسباب قد تكون معروفة أو غير معروفة. و قد يتجنب الأطفال العلاج لكن الظروف الخارجية تجبرهم على ذلك، يعني في كلتا الحالتين لا يتحكم هؤلاء الأطفال في العملية العلاجية.

على الرغم من أن العديد من الأطفال قد يحضون بفرصة الكشف عن أفكارهم و مشاعرهم لشخص بالغ، إلا أن تجربة الذهاب إلى العلاج النفسي من أجل التحدث مع شخص بالغ في موقع سلطة تخلق قدرا كبيرا من القلق بالنسبة للآخرين. ليس من المستغرب أن يعبر الأطفال غالبا عن إحساس واقعي بعدم القدرة على التحكم، و بالتالي يجب أن نعمل بجدٍ لإشراك الطفل في عملية العلاج و زيادة دافعه. (Friedberg & McClure, 2002)

تمثل العلاجات المعرفية السلوكية النقطة المركزية للتعبير بين علم نفس التعلم وعلم نفس التطور المعرفي وعلم نفس التطور العاطفي و علم النفس المرضي. في الواقع، لا ترتبط هذه العلاجات ارتباطا وثيقًا بدراسة مجموعة من الاستجابات المعدلة للمنبهات التي تحفزها. إنهم مهتمون بآليات اكتساب السلوكيات الطبيعية والمرضية، والآليات هي الأشكال المختلفة للتعلم. تعتمد إمكانية الاكتساب السلوكي على عوامل متعددة قيد التطوير، وعلى الرغم من هذا التنوع، تحاول العلاجات المعرفية السلوكية تحديد المسارات التي تم من خلالها اكتساب السلوك، مع الاعتراف بالقدرات المعرفية كإمكانيات تعلم تكييفيه.

تحلل التحويلات المعرفية بعمق العديد من المتغيرات النمائية والسلوكية والعاطفية والمعرفية المسؤولة عن الاضطرابات النفسية. تعترف جميع النماذج النفسية النظرية التي يشير إليها العلاج المعرفي السلوكي بالدور المحدد للتجربة في التطور الطبيعي وفي تطوير السلوك المرضي. يتمثل الاختلاف الرئيسي بين النماذج النظرية للتدخلات السلوكية المعرفية لدى البالغين والنماذج المتعلقة بالأطفال في مفهوم التعزيز أو التعلم للسلوكيات المكيفة التي ستتدخل في الإدراك والعاطفة والسلوك في البالغين، يتم بالفعل تشكيل الوظائف النفسية. لذلك فهو قبل كل شيئ عمل علاجي نفسي من تعديل معرفي وسلوكي وعاطفي في فرد "تم إنشاؤه بالفعل".(Vera, 2009)

17.4 أوجه التشابه بين العلاج المعرفي عند الراشدين والعلاج المعرفي عند الأطفال و المراهقين:

في حين يجب تكييف العلاج المعرفي ليناسب الخصائص الفريدة للأطفال، إلا أن هناك العديد من المبادئ التي تم وضعها في الأصل من خلال عمل البالغين لا تزال سارية. (Knell. 1993) على سبيل المثال التجريبية التعاونية و الاكتشاف الموجه مفيد للأطفال، بالإضافة إلى ذلك يمكن أيضا تطبيق بنية الجلسة لمروره مع الأطفال، وفقا لذلك، يعد وضع جدول الأعمال، استبطان الملاحظات، من المبادئ الأساسية التي توجه العلاج المعرفي للأطفال، و لقد لاحظ سبيغلروند غوفرمان(1995) Speiglerand Guevrement أن الواجب المنزلي هو بناء أساسي في العلاجات المعرفية السلوكية، و هو ما يسمح للأطفال بتجربة المهارات في سياقات الحياة الواقعية. يظل العلاج المعرفي مع الأطفال يركز على المشكلات و نشطا و موجها نحو الهدف (Knell, 1993) تماما كما هو الحال عند البالغين.

ويعتمد العلاج المعرفي مع الأطفال بشكل عام على نهج تجريبي (هنا و الآن) نظرا لأن الأطفال يتجهون نحو حب العمل والنشاطات، فإنهم يتعلمون بسهولة بالممارسة، و من المرجح أن يساعد ربط مهارات التأقلم بالإجراءات الملموسة للأطفال على الاهتمام بالسلوك المطلوب و استعادته و تنفيذه، بالإضافة إلى ذلك فإن العمل في العلاج المعرفي السلوكي ينشط و يزيد دافع الأطفال وهذا ما يجعلهم يستمتعون.

و قد لاحظ روبين (Robin) أن تركيز العلاج المعرفي السلوكي يكمن في علاج الأطفال في بيئتهم الطبيعية سواء بالإشارة إلى الأسرة أو المدرسة أو مجموعة الأقران، و وفقا لذلك يجب على المعالجين تقدير المشكلات النسقية المعقدة و التي تحيط بمشاكل الأطفال، و تصميم خطط للعلاج وفقا لذلك، و من دون النظر إلى القضايا النسقية، فإن المعالجين "يتسمون بالعمى" Flying Bland

ويمكن للأنساق التي يعمل فيها الأطفال أن تعزز أو تقضي على مهارات التأقلم التكيفية، و تعد مشاركة الأسرة و الاستشارة المدرسية أمراً بالغ الأهمية لبدء النجاح في المكاسب العلاجية و الحفاظ عليها و تعميمها.

و يرى روبين، و كيمبال، و نيلسون (Robien, kimbale, nilsone) أن للأطفال قدرات و أولويات و اهتمامات مختلفة عن البالغين، لذا فإن العلاج المعرفي السلوكي مع الأطفال يعتمد على القدرات اللفظية و المعرفية، لذا يجب أن نفكر جيداً في أعمار الأطفال بالإضافة إلى مهاراتهم المعرفية و الاجتماعية و تكييف مستوى التدخل مع عمر الطفل و نموه و قدراته (Robert & Jessica, 2002)، والعمر رغم أهميته فهو متغير وغير محدد، لذلك يجب أن نظل مدركين للعديد من المتغيرات المعرفية والاجتماعية مثل اللغة و القدرة على تبني وجهة نظر، و التفكير و مهارات الضبط اللفظي، كما أن المتغيرات الاجتماعية المعرفية توجه التساؤل: ماذا؟، متى؟، و كيف؟ يتم استخدام الاجراءات السلوكية المعرفية.(Friedberg & McClure, 2002)

18.4 بعض تقنيات العلاج المعرفي السلوكي:

تتضمن العلاجات السلوكية المعرفية مجموعة كبيرة من التقنيات العلاجية (سلوكية، معرفية، وانفعالية) وهي تمثل نوعا من أدوات التدخل في العلاج المعرفي السلوكي، والمعالج يجب أن يتحكم فيها ليكون قادرا على استعمالها وفق كل اضطراب ومع كل مريض ولها هدف مزدوج: تحسين وضعية المريض وجعل المريض يطور القدرة على التحكم الذاتي، وهي كالتالي:

1.18.4 الاسترخاء:

يذكر عبد الستار إبراهيم، (1993) أن الاسترخاء هو توقف كامل لكل الانقباضات والتقلصات العضلية، وهو يختلف عن الهدوء الظاهري أو حتى النوم (بلحسيني 2014)، وهو تقنية جسدية فيزيولوجية ضمن المقاربة السلوكية تسمح للمريض بإنتاج حالة الانبساط، وتوجد العديد من طرق الاسترخاء (بوفية، 2019 22)، وقد تم إدخال الاسترخاء في العلاجات السلوكية المعرفية على شكل تقنيات يتم تعليمها للمريض داخل العيادة مع المعالج، ثم يقوم المريض بعد ذلك بتطبيقها وحده بشكل منتظم، وتدوم حصص الاسترخاء بضعة دقائق غالبا من 10 إلى 30 دقيقة، وهذه التقنية مؤسسة على طريقتين : طريقة "شولز، Schults المسماة Training autogene والتي تركز على الإحساس بحرارة وثقل الجسد، وطريقة Jacobson والمسماة الاسترخاء العضلي المتدرج، التي ترتكز على الاستجابة الفيزيزلوجية المرتبطة بالشد والارتخاء العضلي. (فرحات، 2019).

يتم تدريب المرضى على الاسترخاء العضلي المنظم في العيادات النفسية عادة ست جلسات علاجية في كل منها يجب أن تخصص 20 دقيقة على الأقل لتدريبات الاسترخاء، وفي نفس الوقت يطلب من المريض أن يمارس التدريبات على الاسترخاء لمدة 15 دقيقة يوميا بنفسه حسب الإرشادات العلاجية. (عبدالستار، 1994).

وتتمثل أساسيات الاسترخاء في:

يبين المعالج للمريض انه مقبل على تعلم خبرة جديدة أو مهارة لا تختلف عن أي مهارة يكون قد تعلمها في حياته قبل ذلك، وبعبارة أخرى يبين له انه أي المريض مثله مثل كثير من الناس يتعلم أن يكون مشدودا ومتوترا وأنه يمكنه أن يتعلم أن يكون عكس ذلك أي قادرا على الاسترخاء والهدوء، وأن دور المعالج هو مرافقته في الوصول إلى ذلك.

ينصح المعالج العميل بأن تكون أفكاره كلها مركزة على اللحظة الراهنة، أي في عملية الاسترخاء وذلك للمساعدة على تعميق الإحساس به، ولكي يساعد المعالج على تحقيق قدر ممكن من النجاح في هذه المرحلة يطلب من المريض أن يتخيل بعض اللحظات في حياته التي كان يعيش فيها بمشاعر هادئة، والتخلص من المخاوف التي تنتاب بعض المرضى و شعورهم بأنهم سيفقدون القدرة على ضبط الذات، ففي مثل هذه الحالات من الأفضل أن يتدخل المعالج ما بين الحين والأخر حتى يبعث الطمأنينة في نفس المريض، فالدور الأمثل الذي يجب على المعالج أن يمارسه في هذه اللحظات هو دور المرشد أو المعلم الذي لا يهدف للسيطرة على الجسم بمقدار ما يهدف إلى تعليم مريضه خبرة جديدة. (عبد الستار، 1994)

2.18.4 تأكيد الذات:

يعرف مفهوم تأكيد الذات بأنه القدرة على التعبير الملائم عن أي انفعال حول المواقف والأشخاص (عبد الستار، 1994)، وتستعمل هذه التقنية مع ذوي الاضطرابات النفسية من اجل تطوير قدرات علائقية لدى المريض، تسمح له بفرض نفسه في العلاقات الاجتماعية بشكل عام وفي العلاقات التي تسبب له التوتر بشكل خاص (بوفية 2019)، فتأكيد الذات يعتبر من سمات الشخصية الايجابية، وهو قدرة يمكن التدريب عليها وإتقانها وتنميتها لدى الأفراد، وتتمثل في التعبير عن النفس والدفاع عن الحقوق الشخصية، لذلك فهدف العلاج هو تدريب المرضى على زيادة قدرتهم على التعبير بشكل توكيدي وزيادة الثقة بالنفس في المواقف التي يعجزون فيها عن ذلك، ما يعني عدم الخوف من أن يطلع الآخرون عن مشاعرنا بدلا من إخفائها بداخلنا.(محمود، 2009)

3.18.4 إعادة البناء المعرفي:

وتهدف تقنية إعادة البناء المعرفي إلى تمكين العميل من تحديد أفكاره المختلفة، والتحقق من صحتها (أي وضعها موضع التساؤل، لأنها وحسب تعريفها فهي مختلة) ثم إيجاد أفكار أكثر تكيفا، والعمل المعرفي يتم مع الأفكار اللاعقلانية، فعلى المعالج التحري عن الأفكار السلبية ما إذا كانت تكيفيه (عقلانية) أو لا تكيفيه (لا عقلانية)، حيث إذا كانت الأفكار التي تجعل الشخص مضطرب عقلانية فإنه من الخطأ محاولة إعادة بناءها، فعلى المعالج أن يحدد بدقة المظاهر اللاعقلانية للأفكار قبل اتخاذ قرار تطبيق إعادة البناء المعرفي عليها. (بوفية 2019)

4.18.4 تعديل المعتقدات الخاطئة:

إن مبدأ العلاج المعرفي السلوكي هو أن الأفكار هي التي توجه السلوك وتستثير الانفعالات، وأن التفكير المشوه يؤدي إلى بعث مشكلات نفسية عديدة، ويعتمد المعرفيون على إعادة صياغة أفكار المريض التلقائية السلبية بحيث يشجع المريض على البحث عن جوهر اعتناقه لهذا التفكير السيئ وغير المنطقي (بلحسيني، 2014)، ومن هنا ابتكر المعالجون النفسانيون مفاهيم مختلفة عن قيمة العوامل الذهنية والفكرية في الاضطراب النفسي، فهم يتفقون على أن الاضطرابات النفسية أو العقلية لا يمكن عزلها على الطريقة التي يفكر بها المريض عن نفسه وعن العالم أو اتجاهاته نحو نفسه ونحو الآخرين، و أن العلاج النفسي يجب أن يركز مباشرة على تغيير هذه العمليات الذهنية قبل أن نتوقع أي تغيير حاسم في شخصية المريض أو في الأعراض التي دفعته لطلب العلاج (عبد الستار، 1994)

5.18.4 التعزيز الايجابي:

يشير مفهوم التعزيز (التدعيم) إلى أن أي فعل يؤدي إلى زيادة في حدوث استجابة معينة أو تكرارها وذلك مثل كلمات المدح والتشجيع أو الإثابة المادية أو المعنوية لنمط معين أو أنماط من الاستجابات الصادرة عن الشخص، وقد يكون التعزيز ايجابي أو سلبي (عبد الستار، 1994)، وتركز العلاجات المعرفية السلوكية على نظرية التعزيز لمساعدة الشخص على تغيير السلوكيات التي تمثل له مشكلة والتعزيزات الايجابية هي الأكثر استخداما في هذه العلاجات (بوفية، 2019)، ونقصد بالتعزيز الايجابي أي فعل أو حادثة يرتبط تقديمها للفرد بزيادة في تعميم السلوك المرغوب.(عبد الستار، 1994)

6.18.4 التنشيط السلوكي:

التنشيط السلوكي ضروري في بداية العلاج من اجل رفع مستوى طاقة المريض، حيث يتم استعمال برنامج لاستئناف النشاطات بطريقة تدريجية مع مراعاة دافعية المريض التي تكون ضعيفة، فيقوم المعالج والعميل بإنشاء قائمة النشاطات التي كان يتوجب على المريض القيام بها ولكنه لم يعد يقوم بها، ثم نختار نشاطا واقعيا وقابلا للتطبيق، ثم نقسمه إلى خطوات متدرجة ونضع برنامجا لتطبيق كل خطوة، عندما ينجز المريض الخطوة الأولى يعزز هذا غالبا شعوره بالقدرة الشخصية وتقديره لذاته، وهو ما يشكل تعزيزا ايجابيا يدعم الخطوات اللاحقة واستئناف النشاطات وهذه الديناميكية لها تأثير فعال في تغيير السلوكيات والأفكار السلبية. (بوفية، 2019)

7.18.4 حل المشكلات:

النظرية الكامنة وراء حل المشكلات هي أن اضطراب العملاء ناتج عن ضعف مهارات حل المشكلات مما يؤدي إلى أساليب تكيف غير وظيفية، حيث يؤدي ضعف حل المشكلات إلى مزيد من المشاكل، والتي بدورها لا تحل بشكل جيد، ومن هنا يجد العملاء أنفسهم بسرعة يتعاملون مع مشاكل متعددة وتصبح الدورة سلبية و مفرغة، و يتضمن حل المشكلات كل من الاتجاه التي ترى أن المشكلة يمكن حلها أو على الأقل تحسينها، و بأنها عملية محددة تقوم على مجموعة من المهارات، وهي تتكون من أربع خطوات واضحة:

1. تحديد المشكلة وتحديد أهداف واقعية لحلها.
2. توليد حلول جديدة. وهذا ما يسمى عادةً بالعصف الذهني.
3. تقييم الحلول المختلفة واتخاذ قرار بشأن أيها سيتم تجربته.
4. تجربة أحد الحلول و تقييم النتائج واتخاذ قرار بشأن ما إذا كانت المشكلة قد تم حلها أم أنك بحاجة إلى المواصلة في عملية حل المشكلة.

تُوقف تقنية حل المشكلات الدورة السلبية المفرغة وتساعد العملاء على إيجاد طرق أفضل للتأقلم، والتكيف مع الأوضاع التي تكون عائقا أمام تطور الفرد أو تقدمه نحو أهدافه، وحتى تكون هناك سلاسة في معالجة المشكلات يجب أن تكون محددة بدقة وهذا التحديد ينبني عليه نوع الحل، وكيفيته.(Josefowitz & Myran, 2017)

8.18.4 الإكتشاف الموجه: Guided discovery

يعتمد المعالج المعرفي على أسئلة الاستبصار لمساعدة الأفراد على اكتشاف الأسباب الجذرية لمشكلتهم وأفضل طريقة للتغلب عليها بأنفسهم. يتجنب المعالج إخبار العملاء بشكل مباشر بما هو خطأ أو ما يجب فعله، و لكنه بدلا من ذلك يستخدم الاستجواب المنهجي " systimatic questioninig " لتوجيه الأفراد نحو " اكتشاف الذات المعرفي" cognitive self discovery

9.18.4 التجربة التعاونية: Collaboration empiricism

يقوم العميل والمعالج بوضع خطط عمل أو مهام سلوكية، تحدد أفضل الاستراتيجيات لتقليل "الخوف و القلق"، و من المعروف أن التغيير يأتي بشكل أفضل من خلال التجربة.

10.18.4الحوار السقراطي:

يطرح المعالج مجموعة من الأسئلة ثم يلخص إجابات العملاء للتأكيد على أن بعض الأفكار والمعتقدات و التصورات و السلوكيات هي المسؤولة عن القلق و تخوفه (ما رأيك في أسوأ نتيجة ممكنة من هذا الموقف؟، ما مدى احتمال حدوث ذلك؟، ما هي الفرص التي كان من الممكن أن تتعامل معها بنجاح في هذا الموقف؟).

" التعلم سمة أساسية من سمات العلاج المعرفي، حيث يفترض أن يلعب المعالج دور المستشار أو المعلم الذي يقدم التوجيه و الإرشاد حول طريقة تعلم كيفية التغلب على المشاكل".(Beck, 2021)

19.4 البناء المعرفي عند الطفل:

تحصلت نظرية بياجية في مجال البناء المعرفي للطفل على اهتمام كبير لدي الناس بشكل عام والمهتمين بشكل خاص في مجال علم النفس بالرغم من أن أثرها كان واضحا في علم النفس الأوربي منذ ثلاثينيات القرن العشرين.

أكد جان بياجية أنه من الأهمية بمكان معرفة ووصف المراحل النوعية للتفكير بدل التعرف على الأخطاء البسيطة في التفكير تأثر جان بياجية Piaget بنموذج الفيلسوف الألماني ايمانويل كانط Kant حول فطرية مستويات التفكير وتمثل مستوي التأثير في أن جان بياجية Piaget حاول تبيين أن كانط Kant كان خاطئا عندما افترض وجود مستويات فطرية للفكر، حيث وضح أن مستويات الفكر مثل مقدار الأرقام والحجم والمساحة تنمو ضمن مراحل نوعية. قام بياجية بدراسة الأطفال من مختلف الأعمار من حيث الأفكار الموغلة في الشخصانية وفي نفس الإطار قام بيك وضع مخططا للأفكار الموغلة في الشخصانية لدي الناس المكتئبين والقلقين والغاضبين، ويتبين من خلال ذلك أن كلا العالمين لديهم نظريات بنيوية متقدمة والتي تركز على البناء المنظم لمنطقية التفكير بدلا من التفكير الفردي - المريض لدي بيك والطفل لدي بياجية - الخاطئ. وهكذا نجد أن نمو التفكير"growth of thinking تم وصفه من خلال البنيويين ضمن أنواع النظريات المختلفة التي يمتلكها الأفراد بدل من التعبير ببساطة عن اقتباسهم للمعلومات التي تم تخزينها في الذاكرة كنسخ للحقيقة أي أن الأفراد على مستوي الفكر لا يقومون بنسخ الحقيقة أو الواقع بشكل مجرد ولكن يقومون بذلك على شكل مركبات شخصي.

يعتبر التركيز على بنية التفكير بدل تبسيط محتوي المعلومات يعس العمل الذي تم في مجال مستويات الإدراك، وعلى سبيل المثال دراسات الإدراك الخاصة بالمواليد والدراسات الخاصة بالمعرفة ضمن الثقافات المختلفة ببرهنت أن الإدراك المبكر للمواليد يكون ضمن مستوي يختلف نوعيا عن المستوي اللاحق أي أن المواليد يتعاملون مع مثير إدراكي على انه من المستوي حتى ولو كان المثير السمعي أو البصري بين تنوع كبير، ومن ذلك تصنيف اللون ضمن مجموعة محددة ومعاملة الأفراد ضمن تصنيف واحد حتى ولو كان الطول الموجي مختلف.

تركزت البحوث في مرحلة السبعينيات والثمانينات على أن التصنيف يعتبر موجود بشكل مطلق، حيث بينت

الدراسات الأساسية والعبر ثقافية على صحة فرضية مستويات التفكير وأثرها المحتمل على المعرفة والتذكر. ويعتبر مفهوم تحديد الذاكرة من خلال مستويات التفكير قد وجد طريقه ضمن علم النفس الاجتماعي في الأعمال الخاصة بعملية المخططات (Schematic processing ويعتبر التركيز على أولوية المخططات من العوامل المهمة التي ساعدت على تطوير النظرية الخاصة بعلم اللغة حيث كان نقد تشومسكي (Chomsky) للسلوك اللفظي عند سكنر (Skinner) متركزا

حول عدم جدوى نموذج التعلم البسيط للغة . بين تشومسكي (Chomsky,1968) أن اللغة معقدة بدرجة لا يمكن شرح كيفية تعلمها من خلال نموذج مبسط وعمومي مثل نموذج التعزيز، أي ان اللغة معقدة بشكل يجعل الإنسان البالغ المحترف في اللغة غير قادر على كتابة القواعد الشاملة لاقتباس اللغة و بناء على تشومسكي اقتباس اللغة عند الإنسان للغة ليس اعتباطيا ولكنه مقيد بالبناء المعرفي الإنساني، ومن هنا يمكن القول أن تشومسكي هو عالم علم النفس اللغوي البنيوي خلال مرحلة السبعينيات (شعبان أمحمد فضل، 2008) تطور العلاج المعرفي السلوكي ضمن علم النفس السريري.

20.4 المنظور السلوكي و المعرفي وصعوبات التعلم:

خلال الستينيات و السبعينيات و الثمانينيات، بدأت منظورات مؤثرة جديدة حول صعوبات التعلم تظهر، أول هذه المنظورات كان السلوكية، تم تطوير هذا النهج من قبل بي. إف. سكينر، و قائم على نظرية أن هناك علاقة وظيفية بين السلوك (مثل القراءة) و البيئة، أكدت المدارس السلوكية على الملاحظة المباشرة و جمع المعلومات الموضوعية (القابلة للتحقق) المستمرة، ثم رؤية التعلم كعملية تسلسلية حيث يجب على الطفل أن يتقن المهارات في ترتيب محدد في هذا النهج، تم تفكيك المهام الأكاديمية إلى أجزائها المكونة، و تم تدريس كل جزء على حدى، حيث تكمن تطبيقات التعلم البيئي في مفهوم أن المشاكل الأكاديمية سيكون من الأفضل معالجتها من خلال إجراء تغييرات في البيئة التعليمية (من منظور السلوكية)، البيئة التعليمية ذات الهيكلية العالية التي تتناول المشكلة مباشرة كانت ضرورية للتقدم الأكاديمي. و بالتالي إذا كان لدى الطفل مشكلات في القراءة، كان الحل هو تدريس المهارات اللازمة للقراءة مباشرةً، باستخدام تعليم ذي بنية منظمة تتبع التسلسل المناسب. كما تم تطوير العديد من المناهج التعليمية المؤثرة بشكل كبير، مثل نهج DISTAR و تعليم الدقة. (Lindsley, 1964)

و في السبعينيات، بدأت النهج المعرفي في التعليم و التعلم يؤثر في مجال صعوبات التعلم،و يركز المنظور المعرفي على دور الفرد في عملية التعلم(Mercer, 1983)، من وجهة النظر هذه، يكمن المفتاح في العلاقة بين متطلبات بيئة التعلم (مثل المهمة والمواد التعليمية) و كيفية معالجة المتعلم للمعلومات، قد تنجم مشكلات التعلم عن نقص في العمليات المعرفية مثل الذاكرة، أو عدم معالجة المعلومات بكفاءة (على سبيل المثال، عدم استخدام استراتيجية مناسبة أو فعالة)، أو مزيج من الاثنين فأصبح الوعي الذاتي (معرفة عمليات الإدراك الخاصة بالشخص) أيضًا مهمًا، و خلال الثمانينيات، ربما كان أهم هذه النماذج هو النموذج القائم على معالجة المعلومات، الذي تصور المعالجة الإدراكية على أنها شبيهة بجهاز كمبيوتر يحتوي على مكونات الإدخال و التخزين و المعالجة، و كان نموذج معالجة المعلومات ذو تأثير كبير لأنه ركز على العمليات المشاركة في الذاكرة و التعلم حيث تم تطوير برامج منهجية استخدمت تقنيات معرفية، و تم تطبيقها بفعالية، وقد أسفرت الأبحاث التي أجريت حول النهجين السلوكي و المعرفي عن تقدم في فهمنا لطبيعة المشاكل التي يواجهها الطلاب ذوو اضطراب التعلم المحدد في تطوير تقنيات التعليم الفعالة، و مازال مجال علاج اضطراب التعلم المحدد يبني ابحاثه على التقدم الذي حدث خلال هذه الفترة و يقوم بتنقيحه. (Reid et al., 2013)

5. الفصل الخامس

الجانب الميداني

1. تمهيد
2. المنهج المتبع
3. حدود الدراسة
4. مجتمع الدراسة
5. عينة الدراسة
6. أدوات الدراسة
7. دليل المقابلة
8. شبكة الملاحظة
9. بطارية السلالم الفارقية للقدرات الذهنية EDEI
10. بطارية الزيات

1.5 تمهيد:

يعتبر الجانب النظري من الركائز الاساسية التي يبني الباحث دراسته عليها، حيث انه لا يخلو اي بحث علمي من إطار نظري، الذي يمكن الباحث من بناء تصورات نظرية واستفسارات علمية واطر منهجية وفرضيات بحثية يحاول من خلالها وضع طريق يساعده على اتباع خطوات تمنعه من الانحراف عن الموضوعية والمصداقية وتسهل عليه الوصول الى نتائج ذات قيمة علمية، غير ان البحث العلمي الجيد. يجب ان تكتمل جوانبه عن طريق اضافة اللمسة التطبيقية او الجانب الميداني اين يستطيع الباحث تقييم او اختبار فرضيات الدراسة والاجابة عن تساؤلاتها والتأكد من مدى تمكنه من فهمه لمشكلته البحثية، وبناء على ما تم ذكره انفا، فإننا نحاول من خلال هذا الفصل الميداني ان نوضح المنهج المتبع وادواته.

2.5 منهج الدراسة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الشبه التجريبي، والمتمثل في تصميم الحالة الواحدة والذي نرى بأنه الأنسب لدراستنا كونها تتناول حالة مفردة لثلاث افراد تتكون منهم العينة، وذلك بهدف التحقق من فاعلية البرنامج المعرفي السلوكي لتنمية الذكاء السائل والمبلور لدى التلاميذ الذين يدرسون في المرحلة الابتدائية ويعانون من اضطراب التعلم المحدد.

1.2.5 منهج تصميم الحالة المفردة:

يمكن اعتبار التصميمات الحالة المفردة تكييفا لتصميمات السلاسل الزمنية المتقطعة و التي يمكن ان توفر تقييما تجريبيا دقيقا لأثر أو تأثير التدخل أو العلاج، و على الرغم من أن الاساس القاعدي لتصميم الحالة لديه العديد من الاختلافات إلا أن هذه التصميمات دائما تشمل قياسات متكررة و ممنهجة لمتغير تابع قبل و اثناء و بعد ادخال المتغير المستقل، و كما يمكن لتصميم الحالة الواحدة أن توفر اساسا قويا لتوجيه الاستدلال السببي، و يتم العمل بهذه التصميمات على نطاق واسع خاصة في التخصصات السريرية في علم النفس العيادي أو التخصصات التطبيقية الاخرى المتشابهة لها.

يتم تحديد تصاميم الحالة المفردة من خلال:

- الحالة المفردة هي وحدة التدخل ووحدة تحليل البيانات، ويجب أن نأخذ بعين الاعتبار أن الحالة يمكن أن تكون عبارة عن فرد أو جماعة من المشاركين.
- في هذا التصميم توفر الحالة التحكم الخاص بها لغرض المقارنة، فمثلا يتم قياس سلسلة من التغيرات في النتائج لحالة ما قبل التدخل وتقارن بالقياسات التي يتم الحصول عليها أثناء وبعد التدخل.
- يتم قياس نتائج التدخل بشكل متكرر داخل التجربة، وعبر ظروف مختلفة أو على مستوى المتغير المستقل، وتعرف هذه المراحل باسم مرحلة الاساس ومرحلة التدخل.
- باعتبار تصميم الحالة المفردة من بين التصميمات التجريبية فإن الغرض منها تحديد ما إذا كانت هناك علاقة سببية (علاقة وظيفية) بين إدخال متغير مستقل تم توجيهه من قبل الباحث مثل (برنامج معرفي سلوكي) و حصول تغيير في النتيجة المتمثلة في تحسين الذكاء السائل والمبلور (المتغير التابع)، و لكي يكون التحكم التجريبي جيدا يجب أن يكون هناك تكرار التدخل في التجربة، و يتم هذا التكرار باستخدام الاساليب التالية:
  - ادخال وسحب المتغير المستقل.
  - التوجيه التكراري للمتغير المستقل عبر مراحل مراقبة مختلفة.
  - ادخال متغير المستقل بشكل متعاقب عبر نقاط زمنية مختلفة.

ومن هذا المنطق تظهر اهمية المنهج في البحث العلمي الذي يساعد على التحقق من مدى فاعلية برنامج أو التدخل النفسي في التعامل من الحالات التي تعاني من الاضطرابات النفسية على أساس علمي سليم مع اتباع قواعد و نظم يهتدي بها الباحث، و من بين أنواع الدراسات المهمة التي يُعتمد عليها في المنهج التجريبي و التي تهدف الى التحقق من قوة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، و من اهمها:

1) الدراسات التجريبية: و التي تعرف باسم التجارب الحقيقية، و التي تنطوي على أسس التجربة كاملة، و هي المتغير المستقل و التابع و المجموعة التجريبية و الضابطة، بالإضافة الى الاختبار العشوائي الذي يساعدنا على تحديد المتغيرات الدخيلة و تعميم النتائج.
2) الدراسات شبه التجريبية: و هذا النوع من الدراسات يفتقد إلى مقوم أساسي في التجريب و هو العشوائية سواء كان الاختيار العشوائي أو ما يتعلق بالتوزيع العشوائي بالإضافة إلى وجود صعوبة في عملية تعميم النتائج التي تم التوصل اليها .
3) الدراسات قبل التجريبية: ويمكن اعتبار أن هذا النوع من الدراسات هو أقلها استعمالا و دقة، و لا يمكن فيها إختبار مدى تأثر المتغير التابع بالمستقبل.

و نرى في كثير من الدراسات و البحوث استعمال التصاميم التجريبية التي تعتمد على المجموعات، إلا أنه قد وجهت لها الكثير من الانتقادات منذ الثمانينيات من القرن العشرين ، فقد اعتبر رضا(1988) ان استخدام التصميمات التجريبية الجماعية يكون فيه التركيز اثناء حساب التأثير على أساس المتوسط الحسابي لمجموع أفراد العينة ، و هذا ما لا يُظهر لنا أيا من الحالات كان لها التأثُر الكبير أو القليل بالبرنامج و يوضح لنا أسباب الفروق بينها (رضا، 1988).

و في نفس السياق اعتبر دوركين 2018 (Dworkin) أن صدق النتائج و ثباتها لا يتعلق بمتوسطات الجماعة و الانجرافات المعيارية المتعلقة بها. ولا بدلالة الاستدلال الاحصائي بين متوسطاتها، بل يعتمد على قدرة الباحث في اظهار مدى تأثير استجابة المبحوث أو المفحوص للتدخل أو البرنامج العلاجي و استقرار النتائج و ثباتها خلال القياسات المستمرة و في أوقات مختلفة، و هذه الخصائص تتيحها لنا تصميمات الحالة الواحدة (Dworkin-Valenti, 2018).

و في هذا السياق يرى نوك و آخرون ان استخدام التصميمات التجريبية التي تعتمد على المجموعات رغم انتشار تطبيقه إلا أنه لديه الكثير من جوانب الضعف و التي يكون فيها الأكثر الواضح على نتائج الدراسات ن و من بين أهم جوانب الضعف أنها تتسم بالمرونة في تغيير البرنامج أو تحديثها أثناء التطبيق حسب ما تتطلبه الحالة كذلك الاعتماد على القياس القبلي و البعدي و التبعي فقط و هذا ما لا يساعد الباحث على تتبع التغير الذي يحدث لدى الحالة بصفة متعاقبة طوال مدة تطبيق التدخل.(Rizvi & Nock, 2008)

كما تتميز تصميمات الحالة الواحدة بالعديد من المزايا التي تسمح لنا باستعمالها في البحوث النفسية خاصة أثناء التعامل مع الافراد، حيث يعتقد جيمس (James)أن تصميمات الحالة الواحدة هي أكثر التصميمات المنهجية المناسبة لمعرفة العلاقة السببية بين المتغيرات، و تعتبر منحى تجريبي ذو طبيعة تجريبية منفردة تهدف إلى التحقق من فاعلية برنامج وذلك من خلال قياس أنواع السلوكيات أو المهارات المستهدفة لكل حالة بصفة فردية، بالإضافة إلى ذلك، فإنها تسمح بإجراء أي تغييرات أو تعديلات على استراتيجيات التدخل حسب كل حالة.(James, 2016)

و من بين أهم المميزات التي تتسم بها تصميمات الحالة المفردة اعتمادها على التحليل البصري الذي يكون فيه المقارنة بين نتائج مرحلة خط الاساس و مرحلة التدخل لمعرفة ما حدث من تغيرات على السلوكيات أو المهارات التي تم تعريضها للبرنامج ؛ و يتضمن التحليل البصري تفسير مستوى الانجاز اتجاهه، و معدل التغيير فيه خلال المرحلتين (خط

الاساس والتدخل)، فنجد أن المستوى يشير إلى متوسط الانجاز أثناء مرحلة التجريب، أما الاتجاه فيوضح لنا معدل التغير بالزيادة أو النقصان بالنسبة للمتغير التابع، أما معدل التغير فيشير إلى الدرجة التي من خلالها يدور معدل السلوك حول المتوسط.(Horner et al., 2005)

و من بين أهم العوائق المنهجية التي نجدها في تصميمات الحالة المفردة في البحوث الاكلينيكية قياس المتغير التابع، لأن تصميماتها ترتكز على القياسات المتعددة في كل مراحل التدخل، و هذا يخلق صعوبة في استخدام الورقة و القلم، و ذلك لأن تكرار العملية يهدد الصدق الداخلي للتجربة، و هذا من العوامل التي جعلت استعمال أدلة الملاحظة و التقارير الذاتية في تصاميم الحالة الواحدة من أفضل الوسائل، و التي تعتمد على ما يلاحظه الباحث في سلوك الحالة ، او ان يقوم الحالة بنفسه بكتابة تقرير عن أي تطور أو تغير يحدث له طول مرحلة التجربة. (Smith, 2012).

من أجل أن تكون هذه الدراسة منظمة قام الباحث باستبعاد التهديدات المحتملة للصحة الداخلية المتمثلة في:

1) **الاسبقية الزمنية غير الواضحة**: التي تتعلق بأي متغير حدث أولا، فقد يؤدي إلى الشك وعدم التأكد من أي متغير هو السبب وأي متغير هو النتيجة.
2) الاختيار: الاختلافات المنهجية في خصائص المشاركين يمكن أن تسبب التأثير في الملاحظين.
3) التاريخ: الأحداث التي تكون بالتزامن مع التدخل يمكن أن تسبب تأثيرا في الملاحظ.
4) النمو: يمكن الخلط بين التغيرات التي تحدث بشكل طبيعي مع مرور الوقت وتأثير التدخل.
5) الانحدار الاحصائي: عندما يتم اختيار الحالات استنادا الى درجاتهم المتطرفة، فان درجاتهم في المتغيرات المقاسة الاخرى، عادة ما تكون اقل تطرفا، وهو حدث نفسي يمكن ان يتسبب في الخلط بينه وبين تأثير التدخل.
6) الانسحاب: فقدان المشاركين في دراسة الحالة المفردة عبر السلسلة الزمنية يمكن أن ينتج عنه التأثيرات زائفة خاصة اذا كان الفقدان مرتبطا بشكل منهجي بالظروف التجريبية.
7) الاختبار: التعرض للاختبار يمكن أن يؤثر على الدرجات اللاحقة، لذلك يمكن ان يتسبب في الخلط بينه و بين تأثير التدخل.
8) الأدوات : قد تتغير شروط و طبيعة القياس مع مرور الوقت بطريقة يمكن أن تتسبب في الخلط بينهما و بين تأثير التدخل.(Kratochwill,T. R. et al., 2010).

3.5 مجتمع الدراسة:

يرى(عودة و لمكاوي، 1992) بان مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد و الأشياء الذين يدخلون في إطار البحث، و تكون لهم علاقة بالمشكلة البحثية و التي يسعى الباحث إلى تعميم نتائجه عليها، و في حالة بحثنا هذا فان مجتمع الدراسة هو الاطفال الذين تم تشخيصهم على أنهم يعانون من اضطراب التعلم المحدد في المرحلة الابتدائية، و بالنظر الى حجم مجتمع الدراسة فإننا لا نستطيع دراسته برمته فقمنا بأخذ عينة مع اتباع الخطوات العلمية المنهجية في اختيار عينة الدراسة .

4.5 عينة الدراسة:

في دراستنا هذه تكونت العينة الأساسية من ثلاث (03) حالات يعانون من اضطراب التعلم المحدد حيث اعتمد الباحث على الطريقة القصدية في اختيار العينة؛ إذ تم أولا تحديد الحالات داخل مركز upgate للتدريب والتعليم و الاستشارات النفسية بالعلمة ولاية سطيف، أين تم انتقاء العينة من فترة الطفولة المتوسطة حيث يمكن تشخيص

اضطراب التعلم المحدد في هذه الفترة حسب الدليل التشخيصي و الاخصائي DSM-5-TR الصادر عن الجمعية الامريكية للطب العقلي.

5.5 خصائص العينة:

- يجب أن يكون تشخيص العينة باضطراب تعلم المحدد كاضطراب أساسي وليس مصاحب أو ناتج عن مرض عضوي (مثل الصرع)
- سلامة العينة من الأمراض والاضطرابات النفسية التي قد تؤدي الى ظهور اضطراب التعلم المحدد.
- التكافؤ في المستوى الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي بين مفردات العينة.
- عدم وجود أي حرمان بيئي قد يساعد أو يؤدي إلى ظهور الاضطراب.
- مزاوله الدراسة في المقاعد المدرسية للمرحلة الابتدائية أثناء عملية إجراء البحث.

6.5 أدوات جمع البيانات:

إن تنوع أدوات البحث العلمي تسمح للباحث بجمع المعلومات من مصادر مختلفة بطرق متنوعة حتى تساعده على الإلمام بجوانب شتى من المشكلة، ورصد البيانات بشكل أعمق وأدق، كما يمكن البحث في استخدامه حسب احتياجاته البحثية والضرورية التي تمليها عليه الظروف المحيطة بالبحث، وفي بحثنا هذا تم الاعتماد على تنوع الأدوات وجمع المعلومات بغرض الوصول إلى أبعد نقطة من المصداقية في الوصول إلى المعلومات عن العينة وجمع البيانات وتحليلها.

1.6.5 المقابلة :

تعتبر المقابلة تفاعل لفظي بين شخصين أو أكثر في موقف مواجهة، حيث يحاول أحدها وهو الباحث أو القائم بالمقابلة أن يستثير بعض المعلومات أو التعبيرات لدى الأخر وهو المبحوث والتي تدور حيثياتها حول أرائه ومعتقداته (عودة، 2012، صفحة 62)،ويرى (مزيان، 2002) أن المقابلة ليست مجرد محادثة عادية أو إشباع لرغبة الحديث بين طرفين بل هي عبارة عن تبادل للمعلومات لتوظيف خبرات، وإبداء مشاعر ، وإظهار اتجاهات بكل أمانة وصدق، فهي إذن محادثة موجهة وتفاعل لفظي بين طرفين في موقف مواجهة يحاول أحدهما استثارة بعض المعلومات والتعبيرات لدى الأخر. (بعيبن، 2014، صفحة 113) .

كما تعتبر المقابلة في هذه الدراسة أداة ضرورية توجب على الباحث إدراجها للولوج إلى عمق المعلومات الشخصية المتعلقة بالحياة اليومية لمفردات العينة وسلوكياتهم، وهذا ما يؤكده أنجرس بقوله "المقابلة تسمح بأخذ معلومات كيفية بهدف التعرف العميق على الأشخاص المبحوثين " (أنجرس، 2004، صفحة 197).

وقد تضمنت هذه المقابلة بعدين أحدهما يتعلق بجمع المعلومات من الأولياء وخاصة الأم عن طريق دليل المقابلة المصمم من طرف الباحث وقد مس نواحي متعددة تراوحت بين فترة الحمل ومرحلة الطفولة المبكرة والطفولة المتوسطة ومعلومات عن الوالدين، بالإضافة إلى ذلك خلال المقابلة تم ملئ بطارية الزيات " مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية " عن طريق ما تمنحه الأم من تقديرات لكل بند، وهذا باعتبارها عنصرا فاعلا في العملية التعليمة حيث يتمحور دورها حول تدريس الطفل في المنزل ومعاونته في أداء واجباته المدرسية ، أما البعد الثاني من المقابلة فهو متعلق بالطفل " المفحوص "وذلك عن طريق تطبيق بطارية الذكاء EDEI وملئ شبكة الملاحظة.

وقد ساعدت المقابلة الباحث على التأكد من التشخيص الصحيح للطفل، باستعمال معايير الدليل التشخيصي و الإحصائي الخامس الطبعة المنقحة DSM-5-TR والقيام بالتشخيص الفارقي في حالة وجود تداخل بين اضطرابات متشابهة، والتي ترجع إلى أسباب غير الأسباب الحقيقية التي تؤدي إلى اضطراب التعلم المحدد والتي من بينها الصرع،

والإصابات العضوية والتخلف الذهني، والتأخر الدراسي، والمشاركين الذي يعانون من صدمات نفسية أو حرمان عاطفي ...، فقد تم استبعادهم من عينة الدراسة.

2.6.5 الملاحظة:

تعتبر الملاحظة في عين المكان تقنية مباشرة في مشاهدة مجموعة ما (افراد ,سلوكات ....الخ) بصفة مباشرة وذلك بهدف اخذ معلومات كيفية من أجل فهم المواقف والسلوكيات وتكون الملاحظة منتظمة عندما يتعلق الأمر بوصف صادق للسلوكيات والتنبؤ بها . (أنجرس، 2004، صفحة 184).

أما المعنى الاصطلاحي للملاحظة في نظر العساف فإنه يرتبط بقرينة البحث حيث تشير إلى أداة من أدوات البحث العلمي يتم جمع المعلومات بواسطتها، مما يمكن الباحث من الإجابة عن أسئلة البحث واختبار فروضه، فهي الانتباه المقصود والموجه نحو سلوك فردي أو جماعي بقصد متابعته و رصد تغيراته لتمكين الباحث بذلك من وصف سلوك ، أو وصف السلوك وتحليله ، أو وصفه وتقويمه. (معمر، 2008، صفحة 228).

وحتى تتسم الملاحظة بالعلمية يجب أن يقوم الباحث (الملاحظ) بتحديد ما يجب ملاحظته بشكل مسبق في إطار شبكة أو دليل الملاحظة كي تساعده على رصد الجوانب المراد التركيز عليها في بحثه أو دراسته، وفي هذا الصدد قد قام الباحث ببناء شبكة ملاحظة احتوت على عدة مجالات، مشكلة من عدة بنود وقد استعمل الباحث البدائل (كثيرا ، أحيانا ، نادرا ، أبدا) لمعرفة مدى تكرار السلوك عند المفحوص أثناء المقابلة مع الباحث، التي يقوم فيها بتطبيق اختبارات البطارية أو بناء العلاقة العيادية ، بالإضافة إلى الملاحظات المستقاة من الكراريس المدرسية، وكذا خلال تلقيهم لحصص البرنامج المعرفي السلوكي على يد الأخصائي المكلف بمتابعتهم النفسية وقد تضمنت شبكة الملاحظة خمسة محاور:

1- محور خاص بعسر الكتابة
2- محور خاص بعسر الحساب
3- محور خاص بعسر القراءة
4- محور خاص بالذكاء
5- محور خاص بالجانب النفسي

3.6.5 اختبار EDEI:

يعتبر هذا الاختبار نسخة معدلة تم إعداده من طرف " ميشال بيرون بورلي"-Michelle Perron BORLLI"بمشاركة روجي بيرون "Roger Perron " والجمعية الفرنسية للنفسانيين المدربين وقد استخدمه الباحث لتحديد حاصل الذكاء QI حتى يتم استبعاد الذين يقل مستواه عن 70 درجة، وكذا معرفة تجليات ذكاء هؤلاء الأطفال بين ما هو ضمن الذكاء الشائل وما هو ضمن الذكاء الميلور وما هو لفظي وغير لفظي، وتبيين مظهر التفكير الفئوي.

تم تطبيق الاختبار على العينة خلال حصتين مدة كل حصة ساعة وذلك في الفترة الصباحية باعتبارها الفترة التي يكون فيها الطفل أكثر نشاطا وراحة، حيث يقوم الباحث بعرض بنود كل سلم على التلميذ ثم يقيم الإجابات بإعطاء نقطة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ، وبعدها يتم جمع الدرجات الخام لكل سلم على حدا ، ثم تحويلها إلى العمر النمائي عن طريق مقارنتها بالجداول المعيارية للعمر الزمني (AD) وجداول مستوى القدرات(NEE) لكل سلم من سلالم الاختبار ثم جمع هذه النتائج في خانة نقاط مستوى المجال(NE sectorial) والتي بدورها مقسمة إلى ثلاث فئات .

- **تتضمن الفئة الأولى نقاط المستوى اللفظي** NEE: وتحتوي على السلالم التالية (اللفظي بشقيه " صور وتعريف"، التصور، الفهم الاجتماعي، المعارف)

- **تتضمن الفئة الثانية نقاط المستوى غير لفظي**NE.NV: (التصنيف بشقيه " الزوجي والسلسلة "، التحليل الفئوي، التكيف التطبيقي)
- تتضمن الفئة الثالثة نقاط المستوى الفئويNE.C: (المفاهيم، التصنيف، التحليل الفئوي).

4.6.5 بطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية:

هي مجموعة من الاختبارات تهدف إلى الكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم التي تتواتر لديهم بعض أو كل الخصائص السلوكية المتعلقة بالاضطراب ،وكذا اعدت هذه المقاييس بهدف الحصول على تقديرات الأولياء والمعلمين لمدى تواتر الخصائص السلوكية لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم ن ويشترط في تطبيقه المعرفة الجيدة بالطفل أو التلميذ موضوع التقدير ، وتستغرق الاستجابات على هذه الفقرات من خمس عشر دقيقة إلى عشرين دقيقة في المتوسط لكل تلميذ ، وتتمايز هذه الاستجابات في مدى خماسي بين : "دائما " تأخذ (4) علامات ، "غالبا" تأخذ (3) علامات ، "أحيانا " تأخذ (2) علامات ، "لا تنطبق " تأخذ (0), حيث يطلب من الولي أو المعلم أن يقوم بقراءة البنود بعناية ووضع علامة() أمام الفقرة في الخانة التي تنطبق على الطفل موضوع التقدير ، وقد اعتمد الباحث على هذه البطارية بإنتقاء ثلاثة مقاييس أساسية تمس صعوبات التعلم الأكاديمية والمتمثلة في :

1.4.6.5 مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الكتابة:

ويقصد بها ضعف أو قصور في القدرة على الكتابة اليدوية، والتهجي، والتعبير الكتابي، والتي تعتبر من أكثر الصعوبات الأكاديمية التي تثير الانزعاج نظرا لاعتماد كافة مدخلات التعلم على الكتابة التدوية والتعبير الكتابي، ومن ثم يكون لها الأثر السلبي على التعلم الأكاديمي.

2.4.6.5 مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات:

وهو ضعف أو عدم القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأساسية، وفهم اللغة الرياضية ورموزها وقواعدها وقوانينها، وفهم الوضعية الادماجية، وحل المشكلات، حيث يكون لها التأثير السلبي على تعلم باقي المعارف الأكاديمية.

3.4.6.5 مقياس القدير التشخيصي لصعوبات القراءة:

وهي ضعف أو قصور في قدرة التعرف على الحروف والكلمات والجمل والفهم القرائي لمعاني ومضامين النصوص القرائية، ولها الأثر السلبي على الأنشطة المعرفية والأكاديمية.

وقد استخدم الباحث هذه المقاييس في جمع المعلومات على صعيدين على مستوى الأم وعلى مستوى المعلم، حيث كانت الاستجابة على البطارية من طرف الأم خلال حصص المقابلة مع الوالدين الخاصة بجمع المعلومات عن الطفل، وتم ارسال نسخة ثانية من البطارية للمقاييس الثلاثة (الكتابة، القراءة، الحساب) للمعلم، في ظرف مغلق مع كتابة الاسم واللقب والمستوى الدراسي والجهة الموجهة اليه، وبعد الاستجابة على البنود من طرف المعلم قام بإعادتها مع الأم.

4.4.6.5 الخصائص السيكو مترية للمقياس:

تم التحقق من الصدق بعدة طرق: صدق المحتوى، الصدق العاملي، الصدق التكويني، الصدق المحكي، وقد تبن أن المقياس يتمتع بدرجة كبيرة وعالية من الصدق، أما بالنسبة للثبات فقد تم قياسه بطريقتين هما الاتساق الداخلي وطريقة التجزئة النصفية، وقد تبن أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات. (صياح، 2019، صفحة 245).

7.5 منطلق البرنامج

انبثقت فلسفة هذا البرنامج للدراسة الحالية من وجهة نظر معرفية سلوكية التي ترى أن كل طفل قابل للتعلم وتطوير مهاراته وتنمية مكتسباته بغض النظر عن اضطرابه أو معاناته، وقد مر هذا البرنامج قبل ظهوره في صورته النهائية على عدة خطوات نذكر أهمها:

1. الاطلاع على الدراسات السابقة
2. الاطلاع على بعض النماذج التي تناولت موضوع تطوير المهارات المعرفية عن الأطفال
   - منهج مونتيسوري
   - برنامج باكس pecs للتواصل غير اللفظي
   - البرنامج الألماني smart
   - برنامج سنغافوري

8.5 التعريف بالبرنامج

هو برنامج معرفي سلوكي يهدف إلى تنمية أهم القدرات المعرفية العليا المتمثلة في الذكاء العام G الذي ينبثق منه نوعيين أساسين من الذكاءات، الذكاء السائل Gf الذكاء المبلور GC عند التلاميذ الذين لديهم اضطراب التعلم المحدد المتمدرسين في الأقسام العادية، وذلك لمحاولة الخفض من بعض اعراض هذا الاضطراب عن طريق تطوير مجموعة من المجالات المعرفية والسلوكية لدى عينة الدراسة:

- الجانب اللفظي ويحتوي على :

  تنمية المفردات، الفهم الاجتماعي، المعارف، الادراك، تنمية المفاهيم المجردة والملموسة

- الجانب غير اللفظي ويحتوي على :

  الزيادة في القدرة على التصنيف حسب الخصائص، التحليل الفئوي، التكيف التطبيقي، الذاكرة العاملة، الاستدلال الكمي ، المعالجة البصرية،

9.5 سيرورة تنفذ البرنامج:

1.9.5 المرحلة الأولى:

وهي عبارة عن مقابلات أولية قام الباحث من خلالها بجمع المعلومات عن الحالة من طرف الوالدين والمعلمة كما قام بتمرير اختبار الذكاء وملء شبكة الملاحظة ودليل المقابلة ، وكذا ربط العلاقة مع الحالات، وتعتبر كل الجلسات الأولية بمثابة فترة ملاحظة للتعرف على الطرق والسلوكيات التي يتعامل بها الحالة مع الاخرين والمحيط والتأكد من التشخيص . وقد اخذت 12 حصة لمدة 4 أسابيع.

2.9.5 المرحلة الثانية:

مرحلة خط الأساس الأول: حيث بدأ الباحث بقياس مدى تمكن الحالات من اجتياز مراحل البرنامج من اجل معرفة مستوى قدرتهم الفكرية والذهنية ومدى اطلاعهم على النشاطات التي سوف يتم التعامل معها لاحقا وقد دامت 06 حصص لمدة أسبوعين.

3.9.5 المرحلة الثالثة:

التدخل: وهي مرحلة التطبيق الفعلي للبرنامج حيث كانت عدد الحصص المطبقة 43 حصة بمعدل 3 حصص أسبوعيا تدوم كل حصة 60 دقيقة منها 45 دقيقة مع الحالة و15 دقيقة ارشاد والدي وإعطاء الواجبات المنزلية، وقد قسم

البرنامج الى 4 مستويات متساوية الحصص حيث يحتوي كل مستوى على 10 حصص ، وقد اخذ الباحث بعين الاعتبار مبدأ التدرج (من الاسهل الى الأصعب)اثناء تطبيق البرنامج.

4.9.5 المرحلة الرابعة:

هي مرحلة خط الأساس الثاني: حيث قام الباحث بسحب التدخل وانهاء حصص البرنامج وإعادة قياس للمهارات التي تم اكتسابها وقد دامت 06 حصص متتابعة ثم تلاها القياس البعدي باستعمال اختبار الذكاء وقد استغرق حصتين منفصلتين، وفي الختام قام الباحث بتهيأة الحالة لانهاء البرنامج ، والإرشاد الوالدي وتشجيع الحالات على تعميم المهارات التي تم اكتسابها خلال مدة تطبيق البرنامج.

وقد احتوى البرنامج اثناء تطبيقه على مجموعة من التعليمات التي تساعد الطفل على تفهم طبيعة النشاطات التي تم وضعها بطريقة منهجية حيث تكون بصفة تصاعدية من السهل إلى الصعب، بالإضافة إلى ذلك يجب إن تكون المعاملة مع الطفل بصفة ودية حيث يجب أن يشعر بالأمان والراحة الفكرية حتى يستطيع اكمل المهمات دون الوصول إلى درجة الضغط في المستوى الأول ، ثم نبدأ بتعقيد النشاطات ومحاولة الضغط على الطفل من اجل إتمام المهام في الوقت المحدد وبطريقة صحيحة وذلك من اجل اعداده للمواقف الضاغطة سواء في الجانب الاكاديمي او اثناء تطبيق اختبارات الذكاء.

10.5 محتوى وتوزيع الجلسات: تم توضيحها من خلال الجدول التالي

الشهر	الأسبوع	رقم الجلسة	المدة	النشاط
الشهر الأول	الأسبوع 01	الجلسة 01	60 دقيقة	جمع المعلومات من الوالدين وارسال بطارية الزيات لمعلم وللوالدين
		الجلسة02	60 دقيقة	جمع المعلومات من الوالدين ومقابلة الحالة
		الجلسة03	60 دقيقة	ربط العلاقة مع الحالة وتعريفة بالمركز واهم محتوياته
	الأسبوع 02	الجلسة 04	60 دقيقة	استرجاع بطارية الزيات ومناقشة اهم محتوياته مع الاولياء
		الجلسة 05	60 دقيقة	اجراء ملاحظات على الطفل حول الكتابة والقراءة والحساب
		الجلسة 06	60 دقيقة	اجراء لعب جماعي بين الحالات
	الأسبوع 03	الجلسة 07	60 دقيقة	مناقشة اهم الصعوبات التي يعاني منها الحالة
		الجلسة 08	60 دقيقة	إعطاء الحالة نبذة عن اختبار الذكاء والهدف منه
		الجلسة 09	60 دقيقة	تمري اختبار الذكاء 01
	الأسبوع 04	الجلسة 10	60 دقيقة	تمرير اختبار الذكاء 02
		الجلسة 11	60 دقيقة	ملء شبكة الملاحظة سلوكية اثناء اللعب
		الجلسة 12	60 دقيقة	ملء شبكة الملاحظة المعرفية اثناء الحوار
الشهر الثاني	الأسبوع 05	الجلسة 13	60 دقيقة	الخط القاعدي 01
		الجلسة 14	60 دقيقة	الخط القاعدي 01
		الجلسة 15	60 دقيقة	الخط القاعدي 01
	الأسبوع 06	الجلسة 16	60 دقيقة	الخط القاعدي 01
		الجلسة 17	60 دقيقة	الخط القاعدي 01
		الجلسة18	60 دقيقة	الخط القاعدي 01

	الأسبوع 07	الجلسة19	60 دقيقة	التحرر من القابلية للتشتت
		الجلسة20	60 دقيقة	التحرر من الاهمال البصري
		الجلسة21	60 دقيقة	القدرة على تحمل الغموض
	الأسبوع 08	الجلسة22	60 دقيقة	سرعة الحركة
		الجلسة23	60 دقيقة	دقة الحركة
		الجلسة24	60 دقيقة	المسح البصري المنظم
الشهر	الأسبوع	رقم الجلسة	المدة	النشاط
الشهر الثالث	الأسبوع 09	الجلسة 25	60 دقيقة	سعة الانتباه السمعي
		الجلسة26	60 دقيقة	حل المشكلات
		الجلسة 27	60 دقيقة	المراجعة العقلية للإجابات المحتملة
	الأسبوع 10	الجلسة 28	60 دقيقة	ربط الأجزاء اللفظية بالكل
		الجلسة 29	60 دقيقة	التمييز البصري
		الجلسة 30	60 دقيقة	تتبع التسلسلات البصرية
	الأسبوع 11	الجلسة 31	60 دقيقة	التعرف على النمط
		الجلسة 32	60 دقيقة	التأمل اللفظي العقلي
		الجلسة 33	60 دقيقة	رصيد المعلومات العامة
	الأسبوع 12	الجلسة 34	60 دقيقة	معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا
		الجلسة 35	60 دقيقة	المفاهيم اللفظية المجردة
		الجلسة 36	60 دقيقة	الطلاقة اللفظية
الشهر الرابع	الأسبوع 13	الجلسة 37	60 دقيقة	سرعة استرجاع الكلمات
		الجلسة 38	60 دقيقة	القدرة على التخطيط
		الجلسة 39	60 دقيقة	استراتيجيات المحاولة والخطأ
	الأسبوع 14	الجلسة 40	60 دقيقة	نسخ النماذج
		الجلسة 41	60 دقيقة	المرونة المعرفية
		الجلسة 42	60 دقيقة	الاحتفاظ بالمعلومات
	الأسبوع 15	الجلسة 43	60 دقيقة	التصور البصري للكل من خلال الأجزاء
		الجلسة 44	60 دقيقة	التعرف على الأجزاء وتقديرها
		الجلسة 45	60 دقيقة	انتاج استجابات تقليدية
	الأسبوع 16	الجلسة 46	60 دقيقة	انتاج استجابات مبكرة
		الجلسة 47	60 دقيقة	دقة الحركة
		الجلسة 48	60 دقيقة	المسح البصري المنظم

الشهر	الأسبوع	رقم الجلسة	المدة	النشاط
الشهر الخامس	الأسبوع 17	الجلسة 49	60 دقيقة	التصور البصري للمثيرات المجردة
		الجلسة 50	60 دقيقة	معالجة المعلومات
		الجلسة 51	60 دقيقة	الانتباه للهدايات اللفظية
	الأسبوع 18	الجلسة52	60 دقيقة	الانتباه للهدايات البصرية
		الجلسة 53	60 دقيقة	ضبط النزعات الاندفاعية
		الجلسة 54	60 دقيقة	التركيز لفترات طويلة
	الأسبوع 19	الجلسة 55	60 دقيقة	فحص الأشياء عن طريق اللمس
		الجلسة 56	60 دقيقة	تتبع التسلسلات البصرية
		الجلسة 57	60 دقيقة	التأمل اللفظي العقلي
	الأسبوع 20	الجلسة 58	60 دقيقة	معرفة الحقائق ذات الصلة ثقافيا
		الجلسة 59	60 دقيقة	المفاهيم اللفظية المجردة
		الجلسة 60	60 دقيقة	استراتيجيات المحاولة والخطأ
الشهر السادس	الأسبوع 21	الجلسة 61	60 دقيقة	مرحلة الخط القاعدي 2
		الجلسة 62	60 دقيقة	مرحلة الخط القاعدي 2
		الجلسة 63	60 دقيقة	مرحلة الخط القاعدي 2
	الأسبوع 22	الجلسة 64	60 دقيقة	مرحلة الخط القاعدي 2
		الجلسة 65	60 دقيقة	مرحلة الخط القاعدي 2
		الجلسة 66	60 دقيقة	مرحلة الخط القاعدي 2
	الأسبوع 23	الجلسة 67	60 دقيقة	المقابلة الوالدية والتزويد بمستوى التطور
		الجلسة 68	60 دقيقة	تهيأة الحالة لإنهاء البرنامج
		الجلسة 69	60 دقيقة	الارشاد الوالدي + تعميم المهارات
	الأسبوع 24	الجلسة 70	60 دقيقة	الارشاد الوالدي + تعميم المهارات
		الجلسة 71	60 دقيقة	الارشاد الوالدي وتعميم المهارات
		الجلسة 72	60 دقيقة	الارشاد الوالدي لمنع الانتكاسة

11.5 تقسيم البرنامج حسب مستويات الصعوبة من السهل إلى الاصعب

المستوى الأول من الجلسة 04 إلى الجلسة 06

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم

04	-Telgrame -لوحة العباقرة	تشكيل نماذج تخيل قصة او حكاية او حادثة	-فحص الأشياء عن طريق اللمس -استراتيجيات المحاولةوالخطأ -التصور البصري للمثيرات المجردة -تعلم مفردات جديدة ربط الحروف بالكلمات	-امامك مجموع من الاشكال حاول ان تجمعها داخل المربع دون ان تترك أي قكعة خارج الحيز -اريدك ان تحكي لي قصة من نسج خيالك حتى ولو لم تكن واقعية -اليك لوحة العباقرة الموجودة على الطاولة فقم بتشكيل كلمات عن طريق الحروف المتواجدة داخل الصندوق	10د 10د 10د	
05	Opération -doctor game Creative building block game -معداد صغير ومعداد كبير	وضع أعضاء الجسم في مكانها الصحيح - الاحتفاظ بالصورة في الذاكرة ثم استرجاعها -الحساب الذهني	القدرة على التخطيط - التصور البصري للكل من خلال الأجزاء - دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -الاحتفاظ بالمعلومات المفاهيم المجردة	حاول ان تضع كل عضو في مكانه الصحيح دون ان يلمس حامل الأعضاء الجزء المعدني حتى لا يصدر صونا ، فان اصدر صوتا يجب عليك إعادة الكرة، فمن الاحسن ان تركز جيدا ولا تتسرع --انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة -خذ المعدادا الصغير الذي بين يديك وقلد العمليات التي سأقوم بها على المعداد الكبير	10د 10د 10د	
06	-لا توجد ادوات -كتاب فهم المقروء -Magnitic building	--الفهم الاجتماعي -قراءة نص من كتاب إعادة التشكيل وتقليد نموذج	-معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -التحرر من القابلية للتشتت -سلوكيات جيدة -التحرر من الإهمال البصري -المسح البصري المنظم -المراجعة العقلية للإجابات -التميز البصري التعرف على النمط- دقة الحركة -	يكون العمل في قاعة الاستقبال امام الأشخاص الاخرين ونطلب من الطفل التعامل معهم باحترام وتعليمه السلوكيات الجيدة في المعاملة مع الغير -افتح الكتاب على الصفحة رقم (..) واقرا النص جيدا ثم قم بشرحه والاجابة عن اسئلته	10د 10د 10د	

المستوى الأول من الجلسة 07الى الجلسة 09

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم

07	صورتين بالأبيض والأسود قصاصات ورقية صلبة جهاز عرض - (projecteur)	ايجاد الاختلافات بين الصورتين التصنيف حسب خصائص الصور التعبير عن مشاهد	المسح البصري المنظم -القدرة على تحمل الغموض -التحرر من الإهمال البصري -حل المشكلات -تنمية الرصيد المعرفي -معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -الاحتفاظ بالمعلومات -انتاج استنتاجات تقليدية -انتاج استجابات مبكرة	-اليك صورتين متشابهتين والمطلوب منك هو ايجاد الاختلاف بينها، استعمل السيال الماحي لوضع دائرة حول الجزء المفقود في الصورة -اليك مجموعة من القطع التي تحتوي على صور مختلفة (حيوانات، وسائل نقل، اشكال ...) عليك ان تجمع كل الصور في فئات حسب خصائص كل منها نقوم بتشغيل جهاز العرض ونطلب من الطفل مشاهدة الصور والاحداث التي تدور فيه ونطلب منه ان يعطين رأيه فيما يرى ولا يكون التقييم بصحيح او خطأ	10د 10د 10د	
08	أوراق مطبوعة ومغلفة بلاستيكيا تحتوي على متاهات لعبة الاحجام	-تتبع المتاهات للوص الهدف -ترتيب وتصنيف الاشكال حسب الحجم والشكل واللون من الأكبر الى الأصغر والعكس	-تتبع التسلسلات البصرية -الطلاقة اللفظية الانتباه للهدابات البصرية –التركيز لفترات طويلة - فحص الأشياء عن طريق اللمس - استراتيجيات المحاولة والخطأ	نضع صورتين على الطاولة ونطا الطفل تتبع المتاهات من اجل الوصول الى الهدف الموجود آخر المتاهة نفرغ صندوق الاحجام على الأرض و من الطفل ان يقوم بجمعها وبترتيبها حسب الحجم واللون والشكل ترتيبا من الأصغر الى الأكبر والعكس	20د 20د	
09	علبة خشبية تحتوي على أعمدة ودوائر وبطاقات ارقام	ربط العدد بالكم	فحص الأشياء عن طريق اللمس -معالجة المعلومات -التصور البصري للكل من خلال الجزء	نضع محتويات علبة الاعمدة والدوائر والبطاقات على الطاولة ونطلب من الطفل ان يضع لكل بطاقة عدد من الاعمدة او الدوائر التي تكافؤها في الكم تدوم هذه الجلسة 40 دقيقة مقسمة الى ثلاث مراحل كل واحدة تدوم 10 دقائق	40د	

المستوى الأول الجلسة 10

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم

10	- Building mester3D – ألوان مائية أوراق رسم تحتوي على اشكال -جهاز عرض	تركيب شكل عن طريق استرجاع من الذاكرة -التلوين داخل إطار محدد -مشاهدة فيلم كرتوني قصير	- دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -دقة الحركة التعرف على الأجزاء وتقديرها -التصور البصري للكل من الجزء -فهم العلاقات الاجتماعية -المسح البصري المنظم	انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون إعادة النظر الى الصورة. نضع على الطاولة صورة تحتوي على رسومات قليلة التعقيد ونطلب من الطفل تلوينها بإتقان دون الخروج عن الإطار الخارجي للشكل. -سنذهب الى قاعة العرض من اجل مشاهدة فيلم كرتوني ، شاهد الفيلم بتركيز كبير وحاول ان تفهم المغزى منه، وعند انتهاء الفيلم اسرد عليا ما تعلمته منه.	10د 10د 20د	

المستوى الثاني من الجلسة 11الى الجلسة 13

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
11	ورقة تحتوي على 03 اشكال -البازل تحتوي على 48 قطعة -كتاب القصص	نسخ الاشكال في ورقة خارجية -تركيب صورة بازل -قراءة قصة	-التحرر من القابلية للتشتت -التحرر من الإهمال البصري - التميز البصري -ربط الأجزاء اللفظية بالكل	قم بالتركيز مع الشكل الذي امامك وانسخه كما هو بدون زيادة او نفصان -هذه مجوعة من القطع المتناثرة على المكتب حاول ان تجمعها وتكون بها صورة متكاملة -اليك هذه القصة القصيرة وعليك قراءة بتأني وتروي	10 د 10د 10د	
12	- الاكواب flaying magic cup - digitale intelligence Game -سرير الاسترخاء	-تركيب الأكواب 3-6 ترتيب الاعداد 20الى 40 - الاسترخاء	- سرعة الحركة ودقتها، المسح البصري المنظم -التميز البصري -الانتباه للهدايات البصرية الشعور بالراحة والأمان، والتقليل من الاندفاعية	- قم بوضع الاكواب فوق بعضها دون ان تسقط مشكلا بناء حسب الصورة -قم بسحب مربعات الأرقام دون ان تخرجها من مكانها حتى تضعها في ترتيب تصاعدي قم بالإستلقاء على السرير وتنفس بعمق مع ترك الجسم في وضعية راحة تامة وسكون	10 د 10د 15 د	
13	-سودوكو - Variable building blocks -ساعة خشبية	-ملء الفراغات من المستوى 05 الى 10 -تذكر شكل بناء واعادته -التعرف على الزمن الدقائق حسب العقارب	- المسح البصري -القدرة على التخطيط -التميز البصري --تتبع التسلسلات البصرية -سرعة الاسترجاع - التعرف على الأجزاء وتقديرها - الانتباه للهدايات البصرية	امامك لوحة تحتوي على ارقام مرتبة من 01 الى 09 داخل مربعات . عليك اكمال ترتيبها دون إعادة الرقم مرتين في نفس المربع والسطر -انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة -امامك ساعة خشبية تحتوي على مكوناتها الأساسية ، وعلى الطاولة كراسة تحتوي على توقيت مكتوب ، لذا حاول ان تقلد ماهو موجود في الكراس مع تحديد الزمن	10د 10د 10د	

المستوى الثاني من الجلسة 14 الى الجلسة 16

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
14	-Telgrame -لوحة العباقرة	تشكيل نماذج مكونة من 10 قطع تخيل قصة او حكاية او حادثة تكوين كلمات من عدة حروف	-فحص الأشياء عن طريق اللمس -استراتيجيات المحاولةوالخطأ -التصور البصري للمثيرات المجردة -تعلم مفردات جديدة ربط الحروف بالكلمات	-امامك مجموع من الاشكال حاول ان تجمعها داخل المربع دون ان تترك أي قكعة خارج الحيز -اريدك ان تحكي لي قصة من نسج خيالك حتى ولو لم تكن واقعية تحتوي على 03 شخصيات على الأقل -اليك لوحة العباقرة الموجودة على الطاولة فقم بتشكيل كلمات عن طريق الحروف المتواجدة داخل الصندوق	10د 10د 10د	
15	Opération - doctor game Creative building block game -معداد صغير ومعداد كبير	وضع أعضاء الجسم في مكانها الصحيح على الأقل 03 محاولات دون اخطاء -الاحتفاظ بالصورة في الذاكرة ثم استرجاعها -الحساب الذهني	القدرة على التخطيط - التصور البصري للكل من خلال الأجزاء - دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -الاحتفاظ بالمعلومات المفاهيم المجردة	حاول ان تضع كل عضو في مكانه الصحيح دون ان يلمس حامل الأعضاء الجزء المعدني حتى لا يصدر صونا ، فان اصدر صوتا بجب عليك إعادة الكرة، فمن الاحسن ان تركز جيدا ولا تتسرع --انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة -خذ المعداد الصغير الذي بين يديك وقلد العمليات التي سأقوم بها على المعداد الكبير	10د 10د 10د	
16	-لا توجد ادوات -كتاب فهم المقروء -Magnitic building	--الفهم الاجتماعي -قراءة نص من كتاب إعادة التشكيل وتقليد نموذج غير معقد	-معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -التحرر من القابلية للتشتت -سلوكيات جيدة -التحرر من الإهمال البصري -المسح البصري المنظم -المراجعة العقلية للإجابات -التميز البصري التعرف على النمط- دقة الحركة -	يكون العمل في قاعة الاستقبال امام الأشخاص الاخرين ونطلب من الطفل التعامل معهم باحترام وتعليمه السلوكيات الجيدة في المعاملة مع الغير -افتح الكتاب على الصفحة رقم (..) واقرا النص جيدا ثم قم بشرحه والاجابة عن اسئلته اليك القطع التي امامك وحاول إن تجمعها مشكلا بها صورة مثل التي في كراسة الصور	10د 10د 10د	

المستوى الثاني من الجلسة 17 الى الجلسة 19

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم

17	-صورتين بالأبيض والأسود تكون فيها الاشكال بسيطة -قصاصات ورقية صلبة -جهاز عرض (projecteur)	-ايجاد الاختلافات بين الصورتين -التصنيف حسب خصائص الصور -التعبير عن مشاهد	المسح البصري المنظم -القدرة على تحمل الغموض -التحرر من الإهمال البصري -حل المشكلات -تنمية الرصيد المعرفي -معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -الاحتفاظ بالمعلومات -انتاج استنتاجات تقليدية -انتاج استجابات مبكرة	-اليك صورتين متشابهتين والمطلوب منك هو ايجاد الاختلاف بينها، استعمل السيال الماحي لوضع دائرة حول الجزء المفقود في الصورة -اليك مجموعة من القطع التي تحتوي على صور مختلفة (حيوانات، وسائل نقل، اشكال ...) عليك ان تجمع كل الصور في فئات حسب خصائص كل منها -نقوم بتشغيل جهاز العرض ونطلب من الطفل مشاهدة الصور والاحداث التي تدور فيه ونطلب منه ان يعطين رأيه فيما يرى ولا يكون التقييم بصحيح او خطأ	10د 10د 10د	
18	-أوراق مطبوعة ومغلفة بلاستيكيا تحتوي على متاهات بسيطة -لعبة الاحجام	-تتبع المتاهات للوصول الى الهدف -ترتيب وتصنيف الاشكال حسب الحجم والشكل واللون من الأكبر الى الأصغر والعكس	-تتبع التسلسلات البصرية -الطلاقة اللفظية الانتباه للهدابات البصرية –التركيز لفترات طويلة - فحص الأشياء عن طريق اللمس - استراتيجيات المحاولة والخطأ	نضع صورتين على الطاولة ونطلب من الطفل تتبع المتاهات من اجل الوصول الى الهدف الموجود آخر المتاهة صندوق الاحجام على الأرض ونطلب من الطفل ان يقوم بجمعها وبترتيبها حسب الحجم واللون والشكل ترتيبا من الأصغر الى الأكبر والعكس	20د 20د	
19	علبة خشبية تحتوي على أعمدة ودوائر وبطاقات ارقام	ربط العدد بالكم	فحص الأشياء عن طريق اللمس -معالجة المعلومات -التصور البصري للكل من خلال الجزء	نضع محتويات علبة الاعمدة والدوائر والبطاقات على الطاولة ونطلب من الطفل ان يضع لكل بطاقة عدد من الاعمدة او الدوائر التي تكافؤها في الكم تدوم هذه الجلسة 40 دقيقة مؤسمة الى ثلاث مراحل كل واحدة تدوم 10 دقائق	40د	

المستوى الثاني الجلسة 20

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
20	- Building mester3D – ألوان مائية أوراق رسم تحتوي على اشكال -جهاز عرض	تركيب شكل عن طريق الاسترجاع من الذاكرة -التلوين داخل إطار محدد	- دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -دقة الحركة التعرف على الأجزاء وتقديرها -التصور البصري للكل من الجزء -فهم العلاقات الاجتماعية -المسح البصري المنظم	انظر الى الصورة جيدا لمدة 30ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون إعادة النظر الى الصورة. -نضع على الطاولة صورة تحتوي على رسومات قليلة التعقيد ونطلب من الطفل تلوينها بإتقان دون الخروج عن الإطار الخارجي للشكل. -سنذهب الى قاعة العرض من اجل مشاهدة فيلم كرتوني ، شاهد الفيلم بتركيز كبير وحاول ان تفهم المغزى منه، وعند انتهاء الفيلم اسرد عليا ما تعلمته منه.	10د 10د	

		-مشاهدة فيلم كرتوني قصير			20د	

المستوى الثالث من الجلسة 21 الى الجلسة 23

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
21	ورقة اشكال تحوي على اشكال معقدة -البازل تحتوي على 75 قطة -كتاب القصص	نسخ الاشكال في ورقة خارجية -تركيب صورة بازل -قراءة قصة	-التحرر من القابلية للتشتت -التحرر من الإهمال البصري - التميز البصري -ربط الأجزاء اللفظية بالكل	قم بالتركيز مع الشكل الذي امامك وانسخه كما هو بدون زيادة او نفصان هذه مجوعمة من القطع المتناثرة على المكتب حاول ان تجمعها وتكون بها صورة متكاملة -اليك هذه القصة القصيرة وعليك قراءة بتأني وتروي	10 د 10د 10د	
22	- الاكواب flaying magic cup - digitale intelligence Game -سرير الاسترخاء	-تركيب الأكواب 06 الى 12 بسرعة ترتيب الاعداد من 40 الى 60 - الاسترخاء	- سرعة الحركة ودقتها، المسح البصري المنظم -التميز البصري -الانتباه للهدايات البصرية الشعور بالراحة والأمان، والتقليل من الاندفاعية	- قم بوضع الاكواب فوق بعضها دون ان تسقط مشكلا بناء حسب الصورة وبحركة سريعة -قم بسحب مربعات الأرقام دون ان تخرجها من مكانها حتى تضعها في ترتيب تصاعدي من الصغير إلى الكبير قم بالاستلقاء على السرير وتنفس بعمق مع ترك الجسم في وضعية راحة تامة وسكون	10 د 10د 10 د	
23	-سودوكو - Variable building blocks	-ملء الفراغات في المستوى من 10 الى 15 -تذكر شكل مكون من قطع معقدة وإعادة بنائه	- المسح البصري -القدرة على التخطيط -التميز البصري --تتبع التسلسلات البصرية -سرعة الاسترجاع	امامك لوحة تحتوي على ارقام مرتبة من 01 الى 09 داخل مربعات . عليك اكمال ترتيبها دون إعادة الرقم مرتين في نفس المربع والسطر -انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة	10د 10د	

	-ساعة خشبية	-التعرف على الزمن حسب مؤشر العقارب (الساعات والدقائق	- التعرف على الأجزاء وتقديرها - الانتباه للهدايات البصرية	-امامك ساعة خشبية تحتوي على مكوانتها الأساسية ، وعلى الطاولة كراسة تحتوي على توقيت مكتوب ، لذا حاول ان تقلد ماهو موجود في الكراس مع تحديد الزمن وباسرع وقت ممكن .	10د	

المستوى الثالث من الجلسة 25 الى الجلسة 27

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
25	-Telgrame الصور المعقدة قليلا . بدون استعمال وسائل معينة لعبة العباقرة	تشكيل نماذج معقدة تخيل قصة او حكاية او حادثة	-فحص الأشياء عن طريق اللمس -استراتيجيات المحاولة والخطأ -التصور البصري للمثيرات المجردة -تعلم مفردات جديدة ربط الحروف بالكلمات	-امامك مجموع من الاشكال حاول ان تجمعها داخل المربع دون ان تترك أي قطعة خارج الحيز -اريدك ان تحكي لي قصة من نسج خيالك حتى ولو لم تكن واقعية -اليك لوحة العباقرة الموجودة على الطاولة فقم بتشكيل كلمات عن طريق الحروف المتواجدة داخل الصندوق	10د 10د 10د	
25	- Opération doctor game Creative building block game -معداد صغير ومعداد كبير	وضع 04 أعضاء من الجسم في مكانها الصحيح دون خطأ -الاحتفاظ بالصورة في الذاكرة ثم استرجاعها -الحساب الذهني	القدرة على التخطيط - التصور البصري للكل من خلال الأجزاء - دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -الاحتفاظ بالمعلومات المفاهيم المجردة	حاول ان تضع كل عضو في مكانه الصحيح دون ان يلمس حامل الأعضاء الجزء المعدني حتى لا يصدر صوتا ، فان اصدر صوتا يجب عليك إعادة الكرة، فمن الاحسن ان تركز جيدا ولا تتسرع --انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة -خذ المعداد الصغير الذي بين يديك وقلد العمليات التي سأقوم بها على المعداد الكبير	10د 10د 10د	
26	-لا توجد ادوات -كتاب فهم المقروء -Magnitic building	--الفهم الاجتماعي -قراءة نص من كتاب	-معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -التحرر من القابلية للتشتت -سلوكيات جيدة -التحرر من الإهمال البصري -المسح البصري المنظم -المراجعة العقلية للإجابات -التميز البصري	يكون العمل في قاعة الاستقبال امام الأشخاص الاخرين ونطلب من الطفل التعامل معهم باحترام وتعليمه السلوكيات الجيدة في المعاملة مع الغير -افتح الكتاب على الصفحة رقم (..) واقرا النص جيدا ثم قم بشرحه والاجابة عن اسئلته	10د 10د 10د	

		إعادة التشكيل وتقليد نموذج	التعرف على النمط- دقة الحركة -			

المستوى الثالث من الجلسة 27 الى الجلسة 29

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
27	-صورتين بالأبيض والأسود -قصاصات ورقية صلبة -جهاز عرض (projecteur)	إيجاد الاختلافات بين صورتين تحتوي على اشكال مقعدة التصنيف حسب خصائص الصور التعبير عن مشاهد	المسح البصري المنظم -القدرة على تحمل الغموض -التحرر من الإهمال البصري -حل المشكلات -تنمية الرصيد المعرفي -معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -الاحتفاظ بالمعلومات -انتاج استنتاجات تقليدية -انتاج استجابات مبكرة	-اليك صورتين متشابهتين والمطلوب منك هو ايجاد الاختلاف بينها، استعمل السيال الماحي لوضع دائرة حول الجزء المفقود في الصورة -اليك مجموعة من القطع التي تحتوي على صور مختلفة (حيوانات، وسائل نقل، اشكال ...) عليك ان تجمع كل الصور في فئات حسب خصائص كل منها نقوم بتشغيل جهاز العرض ونطلب من الطفل مشاهدة الصور والاحداث التي تدور فيه ونطلب منه ان يعطين رأيه فيما يرى ولا يكون التقييم بصحيح او خطأ	10د 10د 10د	
28	أوراق مطبوعة ومغلفة بلاستيكيا تحتوي على متاهات لعبة الاحجام	-تتبع المتاهات المعقدة للو الى الهدف -ترتيب وتصنيف الاشكال حسب الحجم والشكل واللون من الأكبر الى الأصغر والعكس	-تتبع التسلسلات البصرية -الطلاقة اللفظية الانتباه للهدايات البصرية –التركيز لفترات طويلة - فحص الأشياء عن طريق اللمس - استراتيجيات المحاولة والخطأ	نضع صورتين على الطاولة ونطلب من الطفل تتبع المتاهات من اجل الوصول الى الهدف الموجود آخر المتاهة صندوق الاحجام على الأرض ونطلب من الطفل ان يقوم بجمعها وبترتيبها حسب الحجم واللون والشكل ترتيبا من الأصغر الى الأكبر والعكس	20د 20د	
29	علبة خشبية تحتوي على أعمدة ودوائر وبطاقات ارقام	ربط العدد بالكم	فحص الأشياء عن طريق اللمس -معالجة المعلومات -التصور البصري للكل من خلال الجزء	نضع محتويات علبة الاعمدة والدوائر والبطاقات على الطاولة ونطلب من الطفل ان يضع لكل بطاقة عدد من الاعمدة او الدوائر التي تكافؤها في الكم تدوم هذه الجلسة 40 دقيقة مقسمة الى ثلاث مراحل كل واحدة تدوم 07 دقائق	40د	

المستوى الثالث الجلسة 30

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
30	- Building mester3D – ألوان مائية أوراق رسم تحتوي على اشكال متوسطة الحجم والتعقيد -جهاز عرض	تركيب شكل عن طريق استرجاع من الذاكرة -التلوين داخل إطار محدد -مشاهدة فيلم كرتوني قصير	- دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -دقة الحركة التعرف على الأجزاء وتقديرها -التصور البصري للكل من الجزء -فهم العلاقات الاجتماعية -المسح البصري المنظم	انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون إعادة النظر الى الصورة. نضع على الطاولة صورة تحتوي على رسومات قليلة التعقيد ونطلب من الطفل تلوينها بإتقان دون الخروج عن الإطار الخارجي للشكل. -سنذهب الى قاعة العرض من اجل مشاهدة فيلم كرتوني ، شاهد الفيلم بتركيز كبير وحاول ان تفهم المغزى منه، وعند انتهاء الفيلم اسرد عليا ما تعلمته منه.	10د 10د 20د	

المستوى الرابع من الجلسة 31 الى الجلسة 33

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
31	ورقة تحتوي على اشكال صغير ومعقدة جدا -البازل -كتاب القصص	نسخ الاشكال في ورقة خارجية -تركيب صورة بازل تحتوي على 104 فم فوق متشابهة ومتداخلة -قراءة قصة مطولة ومتشابكة الحبكة	-التحرر من القابلية للتشتت -التحرر من الإهمال البصري - التميز البصري -ربط الأجزاء اللفظية بالكل	-قم بالتركيز مع الشكل الذي امامك وانسخه كما هو بدون زيادة او نفصان -هذه مجوعة من القطع المتناثرة على المكتب حاول ان تجمعها وتكون بها صورة متكاملة -اليك هذه القصة المطولة والمحبوكة بصفة معقدة وعليك قراءتها بتأني وتروي واستنباط افكارها وأحداثها وتلخيصها	10 د 10د 10د	
32	- الاكواب flaying magic cup - digitale intelligence Game -سرير الاسترخاء	-تركيب الأكواب من 12 الى 24 ترتيب الاعداد من 01 الى 60 - الاسترخاء	- سرعة الحركة ودقتها، المسح البصري المنظم -التميز البصري -الانتباه للهدايات البصرية الشعور بالراحة والأمان، والتقليل من الاندفاعية	- قم بوضع الاكواب فوق بعضها دون ان تسقطها مشكلا بناء حسب الصورة ، ولكن عليك إن تعمل بسرعة ودقة -قم بسحب مربعات الأرقام دون ان تخرجها من مكانها حتى تضعها في ترتيب تصاعدي من 01 إلى 60 قم بالاستلقاء على السرير وتنفس بعمق مع ترك الجسم في وضعية راحة تامة وسكون	10 د 10د 10 د	

33	-سودوكو - Variable building blocks -ساعة خشبية	-تكملة الفراغات من 15 الى 20 -تذكر الشكل وقم بإعادته بنائه -التعرف على الزمن ساعات دقائق وثواني حسب اتجاه عقارب الساعة	- المسح البصري -القدرة على التخطيط -التمييز البصري --تتبع التسلسلات البصرية -سرعة الاسترجاع - التعرف على الأجزاء وتقديرها - الانتباه للهدايات البصرية	امامك لوحة تحتوي على ارقام مرتبة من 01 الى 09 داخل مربعات . عليك اكمال ترتيبها دون إعادة الرقم مرتين في نفس المربع والسطر -انظر الى الصورة جيدا لمدة 10 ثواني ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة -امامك ساعة خشبية تحتوي على مكوناتها الأساسية ، وعلى الطاولة كراسة تحتوي على توقيت مكتوب ، لذا حاول ان تقلد ماهو موجود في الكراس مع تحديد الزمن	10د 10د 10د	

المستوى الرابع من الجلسة 34 الى الجلسة 36

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
34	-Telgrame -لوحة العباقرة	تشكيل نماذج معقدة جدا تخيل قصة او حكاية او حادثة	-فحص الأشياء عن طريق اللمس -استراتيجيات المحاولةوالخطأ -التصور البصري للمثيرات المجردة -تعلم مفردات جديدة ربط الحروف بالكلمات	-امامك مجموع من الاشكال حاول ان تجمعها داخل المربع دون ان تترك أي قطعة خارج الحيز -اريدك ان تحكي لي قصة من نسج خيالك حتى ولو لم تكن واقعية تحتوي على احداث متنوعة و7 شخصيات فما اكثر -اليك لوحة العباقرة الموجودة على الطاولة فقم بتشكيل كلمات عن طريق الحروف المتواجدة داخل الصندوق	10د 10د 10د	
35	- Opération doctor game Creative building block game بدون أدوات	وضع كل أعضاء الجسم في مكانها الصحيح دون خطأ -الاحتفاظ بالصورة في الذاكرة ثم استرجاعها -الحساب الذهني	القدرة على التخطيط - التصور البصري للكل من خلال الأجزاء - دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع - -المرونة المعرفية -الاحتفاظ بالمعلومات المفاهيم المجردة	حاول ان تضع كل عضو في مكانه الصحيح دون ان يلمس حامل الأعضاء الجزء المعدني حتى لا يصدر صوتا ، فان اصدر صوتا يجب عليك إعادة الكرة، فمن الاحسن ان تركز جيدا ولا تتسرع --انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة تقترح عليه عملية حسابية (جمعن طرح، ظرب، قسمة) معقدة نسبيا وتطلب منه اجراءها بسرعة وبتركيز تام	10د 10د 10د	
36	-لا توجد ادوات	--الفهم الاجتماعي	-معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -التحرر من القابلية للتشتت	يكون العمل في قاعة الاستقبال امام الأشخاص الاخرين ونطلب من الطفل التعامل معهم باحترام وتعليمه السلوكيات الجيدة في المعاملة مع الغير	10د	

	-كتاب فهم المقروء -Magnitic building	-قراءة نص من كتاب إعادة التشكيل وتقليد نموذج	-سلوكيات جيدة -التحرر من الإهمال البصري -المسح البصري المنظم -المراجعة العقلية للإجابات -التميز البصري التعرف على النمط- دقة الحركة -	-افتح الكتاب على الصفحة رقم (..) واقرا النص جيدا ثم قم بشرحه والاجابة عن اسئلته	10د 10د	

المستوى الرابع من الجلسة 37 الى الجلسة 39

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
37	صورتين بالابيض والأسود والألوان قصاصات ورقية صلبة -جهاز عرض (projecteur)	إيجاد الاختلافات بين الصورتين التصنيف حسب خصائص الصور ويكون محتوى الصور متقاربا جدا فيما بينها التعبير عن مشاهد	المسح البصري المنظم -القدرة على تحمل الغموض -التحرر من الإهمال البصري -حل المشكلات -تنمية الرصيد المعرفي -معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -الاحتفاظ بالمعلومات -انتاج استنتاجات تقليدية -انتاج استجابات مبكرة	-اليك صورتين متشابهتين والمطلوب منك هو ايجاد الاختلاف بينها، استعمل السيال الماحي لوضع دائرة حول الجزء المفقود في الصورة -اليك مجموعة من القطع التي تحتوي على صور مختلفة (حيوانات، وسائل نقل، اشكال ...) عليك ان تجمع كل الصور في فئات حسب خصائص كل منها نقوم بتشغيل جهاز العرض ونطلب من الطفل مشاهدة الصور والاحداث التي تدور فيه ونطلب منه ان يعطين رأيه فيما يرى ولا يكون التقييم بصحيح او خطأ	10د 10د 10د	
38	أوراق مطبوعة ومغلفة بلاستيكيا تحتوي على متاهات معقدة جدا لعبة الاحجام تحتوي على احجام متنوعة ومتداخلة	-تتبع المتاهات المعقدة للو الى الهدف -ترتيب وتصنيف الاشكال حسب الحجم والشكل واللون من الأكبر الى الأصغر والعكس	-تتبع التسلسلات البصرية -الطلاقة اللفظية الانتباه للهدابات البصرية –التركيز لفترات طويلة - فحص الأشياء عن طريق اللمس - استراتيجيات المحاولة والخطأ	نضع صورتين على الطاولة ونطلب من الطفل تتبع المتاهات من اجل الوصول الى الهدف الموجود آخر المتاهة صندوق الاحجام على الأرض ونطلب من الطفل ان يقوم بجمعها وبترتيبها حسب الحجم واللون والشكل ترتيبا من الأصغر الى الأكبر والعكس	20د 20د	
39	علبة خشبية تحتوي على أعمدة ودوائر وبطاقات ارقام 20 إلى 50	ربط العدد بالكم	فحص الأشياء عن طريق اللمس -معالجة المعلومات -التصور البصري للكل من خلال الجزء	نضع محتويات علبة الاعمدة والدوائر والبطاقات على الطاولة ونطلب من الطفل ان يضع لكل بطاقة عدد من الاعمدة او الدوائر التي تكافؤها في الكم تدوم هذه الجلسة 40 دقيقة مقسمة الى 06 مراحل كل واحدة تدوم 5 دقائق	40د	

المستوى الرابع من الجلسة 40 الى الجلسة 42

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
40	-Telgrame معقد جدا بدون ادوات لوحة العباقرة	تشكيل نماذج تخيل قصة او حكاية او حادثة تشكيل كلمات مكونة من 5 حروف فأكثر	-فحص الأشياء عن طريق اللمس -استراتيجيات المحاولة والخطأ -التصور البصري للمثيرات المجردة -تعلم مفردات جديدة ربط الحروف بالكلمات	-امامك مجموع من الاشكال حاول ان تجمعها داخل المربع دون ان تترك أي قطعة خارج الحيز بسرعة واكثر دقة -اريدك ان تحكي لي قصة من نسج خيالك حتى ولو لم تكن واقعية تحتوي على 10 شخصيات -اليك لوحة العباقرة الموجودة على الطاولة فقم بتشكيل كلمات عن طريق الحروف المتواجدة داخل الصندوق ويكون الفائز من يتحصل على اكبر عدد من الكلمات الصحيحة والتي لها معنى	10د 10د 10د	
41	Opération - doctor game Creative building block game -معداد صغير ومعداد كبير	وضع أعضاء الجسم في مكانها الصحيح دون خطأ -الاحتفاظ بالصورة في الذاكرة ثم استرجاعها -الحساب الذهني	القدرة على التخطيط - التصور البصري للكل من خلال الأجزاء - دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -الاحتفاظ بالمعلومات المفاهيم المجردة	حاول ان تضع كل عضو في مكانه الصحيح دون ان يلمس حامل الأعضاء الجزء المعدني حتى لا يصدر صوتا، فان اصدر صوتا بجب عليك إعادة الكرة، فمن الاحسن ان تركز جيدا ولا تتسرع --انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون النظر الى الصورة -خذ المعداد الصغير الذي بين يديك وقلد العمليات التي سأقوم بها على المعداد الكبير	10د 10د 10د	
42	-لا توجد ادوات -كتاب فهم المقروء -Magnitic building	--الفهم الاجتماعي -قراءة نص من كتاب إعادة التشكيل وتقليد نموذج	-معرفة الحقائق ذات الصلة لفظيا -التحرر من القابلية للتشتت -سلوكيات جيدة -التحرر من الإهمال البصري -المسح البصري المنظم -المراجعة العقلية للإجابات -التميز البصري التعرف على النمط- دقة الحركة -	يكون العمل في خارج المركز مع الأشخاص الاخرين ونطلب من الطفل التعامل معهم باحترام وتعليمه السلوكيات الجيدة في المعاملة مع الغير وتركه بطبق ماتم تعلمه دون ارشاد او توجيه . -افتح الكتاب على الصفحة رقم (..) واقرا النص جيدا ثم قم بشرحه والاجابة عن اسئلته دون الاستعانة بالورقة والسيال ودن تدوين المعلومات، ويجب سردها ذهنيا انظر إلى الصورة التي امامك بتمعن وتركيز وحاول أن تعيد تشكيل وبناء القطع بطريقة متناسقة ومرتبة حسب الصورة الظاهرة امامك .	10د 10د 10د	

المستوى الرابع الجلسة الأخيرة 43

الجلسة	الأدوات	النشاط	الهدف	التعليمة	المدة	التقييم
43	- Building mester3D – ألوان مائية أوراق رسم تحتوي على اشكال معقدة جدا -جهاز عرض	تركيب شكل عن طريق استرجاع من الذاكرة -التلوين داخل إطار محدد -مشاهدة فيلم كرتوني قصير	- دقة الحركة -الذاكرة العاملة الاسترجاع السريع --المرونة المعرفية -دقة الحركة التعرف على الأجزاء وتقديرها -التصور البصري للكل من الجزء -فهم العلاقات الاجتماعية -المسح البصري المنظم	انظر الى الصورة جيدا لمدة 15 ثانية ثم حاول ان تقوم بتشكيلها دون إعادة النظر الى الصورة. نضع على الطاولة صورة تحتوي على رسومات قليلة التعقيد ونطلب من الطفل تلوينها بإتقان دون الخروج عن الإطار الخارجي للشكل. -سنذهب الى قاعة العرض من اجل مشاهدة فيلم كرتوني ، شاهد الفيلم بتركيز كبير وحاول ان تفهم المغزى منه، وعند انتهاء الفيلم اسرد عليا ما تعلمته منه.	10د 10د 20د	

6الفصل السادس

عـرض وتحـليل ومنـاقشة النتائج

تمهيد

-عرض وتحليل نتائج الدراسة

- مناقشة النتائج

- الاستنتاج العام

1.6 عرض وتقييم الحالة

1.1.6 تقديم الحالة الاولى:

المعطيات البيبليوغرافية:

الاسم: فتحي

الجنس: ذكر السن: 09

عدد الاخوة: 06 الرتبة: الاخيرة

مهنة الاب: محاسب مهنة الام: ماكثة بالبيت

المستوى الاقتصادي: متوسط مكان الاقامة: العلمة

الجهة الموجهة: الأستاذة

2.6 ملخص الحالة:

يبلغ الحالة ست سنوات يحتل المرتبة الاخيرة بين إخوته و يزاول الدراسة في الصف الثاني من مرحلة التعليم الابتدائي لمدرسة حيهم الذي يبعد حوالي أمطار قليله عن منزله، وهو يعتبر من المعيدين للسنة الثانية، وجه الى مركز التدريب والتعليم و الاستشارات النفسية من طرف المعلمة بسبب أدائه الأكاديمي المنخفض جدا، والتحصيل الدراسي المتدني، ليس لديه أي سوابق مرضية عضوية التي قد تؤثر على الأداء المدرسي ولا يعاني من أي اضطراب النفسي أو عقلي ويعيش في أسرة ميسورة الحال ماديا، مكونة من أب وأم وإخوة، ولا توجد أي خلافات أسرية داخل البيت بين الوالدين، ولا تربط أي علاقة قرابة مع الزوجين

يبلغ الأب 50 سنة من العمر لديه مستوى ليسانس تخصص محاسب بنوك، ينحدر من عائلة ذات وضعية اجتماعية واقتصادية جيدة يعمل حاليا كمحاسب في البنك يتميز بصحة نفسية وبدنية وعقلية جيدة، ولا يعاني من أي اضطرابات أو أمراض عضوية، أما بالنسبة لتاريخهم الأسري فلا يوجد أي من أفراد عائلتهم يعاني من اضطرابات عقلية أو نفسية.

بينما الأم تبلغ 45 سنة، لديها مستوى السنة الثالثة ثانوي، ماكثة بالبيت تحتل المرتبة الثانية بين إخوتها لديها أربع ذكور وثلاث إناث نشأت في أسرة ميسورة الحال ولا تعاني من أي اضطراب سواء نفسية كانت أو عقلية، غير أنها في فترة الحمل مرت بحالة من القلق الناتج عن بعض الظروف الأسرية فقط، ولم تتناول أي أدوية نفسية مثل مضادات الاكتئاب أو القلق ودامت فترة الحمل مدة تسعة أشهر كاملة وكانت ولادة طبيعية وبطريقة عادية، وأثناء الولادة لم تكن هناك أي حوادث أو مظاهر شاذة قد تؤدي مستقبلنا لظهور أي نوع من أنواع الاضطرابات النمائية العصبية.

وقد مر الحالة بمراحل نمو عادية، ولم يعاني من أي تأخر على مستوى أي مرحلة من مراحل النمو، غير أنه كانت لديه مشاكل على مستوى النطق ومخارج الحروف، وبعض المشاكل على مستوى تصريف الأفعال واستعمال الضمائر، وبقي هذا المشكل ملازما للحالة إلى غاية حضوره للمركز.

3.6 عرض وتقييم الحالة:

	المقياس	الخام	المتوسط	المئيني		المقياس	الخام	المتوسط	المئيني
01	الانتباه				05	الذاكرة			
02	الادراك السمعي				06	القراءة	57	48.4	53
03	الادراك البصري				07	الكتابة	62	52.4	61.78
04	الادراك الحركي				08	الرياضيات	66	52.6	65

جدول 3 يوضح درجات مقياس التقدير الخام والمئينيات (المعلمة)

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة الصعوبة
صفر أقل من 20									عادي لا صعوبة
21 اقل من 40									خفيفة
41 أقل من 60						57			متوسطة
61 فأكثر							62	66	شديدة

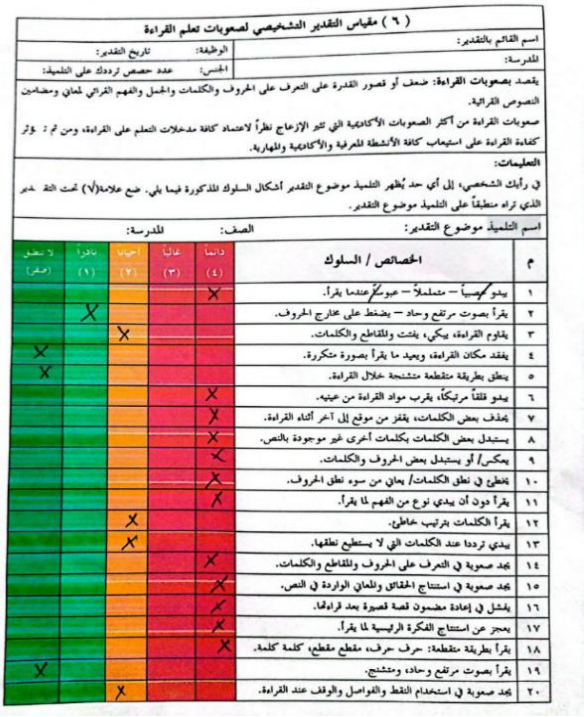
جدول 4 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة)

	المقياس	الخام	المتوسط	المئيني		المقياس	الخام	المتوسط	المئيني
01	الانتباه				05	الذاكرة			
02	الادراك السمعي				06	القراءة	57	48.4	53
03	الادراك البصري				07	الكتابة	62	52.4	61.78
04	الادراك الحركي				08	الرياضيات	66	52.6	65

جدول 5 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة الصعوبة
صفر أقل من 20									عادي لا صعوبة
21 اقل من 40									خفيفة
41 أقل من 60						57			متوسطة
61 فأكثر							62	66	شديدة

جدول 6 يوضح درجات مقياس التقدير الخام والمئينيات (للام)



(٦) مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة

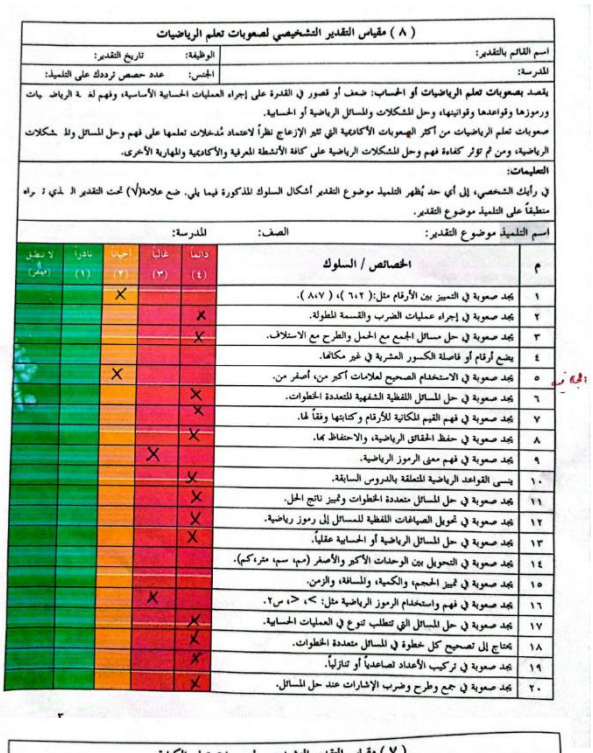
اسم القائم بالتقدير: الوظيفة: تاريخ التقدير:
المدرسة: الجنس: عدد حصص ترددك على التلميذ:

يقصد بصعوبات القراءة: ضعف أو قصور القدرة على التعرف على الحروف والكلمات والجمل والفهم القرائي لمعاني ومضامين النصوص القرائية.
صعوبات القراءة من أكثر الصعوبات الأكاديمية التي تثير الإزعاج نظراً لاعتماد كافة مدخلات التعلم على القراءة، ومن ثم تؤثر كفاءة القراءة على استيعاب كافة الأنشطة المعرفية والأكاديمية والمهارية.

التعليمات:
في رأيك الشخصي، إلى أي حد يُظهر التلميذ موضوع التقدير أشكال السلوك المذكورة فيما يلي. ضع علامة(√) تحت الشق الذي تراه منطبقاً على التلميذ موضوع التقدير.

اسم التلميذ موضوع التقدير: الصف: المدرسة:

م	الخصائص / السلوك	دائماً (٤)	غالباً (٣)	أحياناً (٢)	نادراً (١)	لا ينطبق (صفر)
١	يقرأ جهرياً – متمتماً – جهرٍ عندما يقرأ.	√				
٢	يقرأ بصوت مرتفع وحاد – يضغط على مخارج الحروف.				√	
٣	يقاوم القراءة، يبكي، يختبئ والمقاطع والكلمات.			√		
٤	يفقد مكان القراءة، ويعيد ما يقرأ بصورة متكررة.					√
٥	ينطق بطريقة متقطعة متشنجة خلال القراءة.					√
٦	يمشو قلقاً مرتبكاً، يقرب مواد القراءة من عينيه.	√				
٧	يحذف بعض الكلمات، يقفز من موقع إلى آخر أثناء القراءة.	√				
٨	يستبدل بعض الكلمات بكلمات أخرى غير موجودة بالنص.	√				
٩	يعكس/ أو يستبدل بعض الحروف والكلمات.	√				
١٠	يخطئ في نطق الكلمات/ يعاني من سوء نطق الحروف.	√				
١١	يقرأ دون أن يبدي نوع من الفهم لما يقرأ.	√				
١٢	يقرأ الكلمات بترتيب خاطئ.			√		
١٣	يبدي ترددا عند الكلمات التي لا يستطيع نطقها.			√		
١٤	يجد صعوبة في التعرف على الحروف والمقاطع والكلمات.	√				
١٥	يجد صعوبة في استنتاج المفاتيح والمعاني الواردة في النص.	√				
١٦	يفشل في إعادة مضمون قصة قصيرة بعد قراءتها.	√				
١٧	يعجز عن استنتاج الفكرة الرئيسية لما يقرأ.	√				
١٨	يقرأ بطريقة متقطعة: حرف حرف، مقطع مقطع، كلمة كلمة.	√				
١٩	يقرأ بصوت مرتفع وحاد، ومتشنج.					√
٢٠	يجد صعوبة في استخدام النقط والفواصل والوقف عند القراءة.			√		



(٨) مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الرياضيات

اسم القائم بالتقدير: الوظيفة: تاريخ التقدير:
المدرسة: الجنس: عدد حصص ترددك على التلميذ:

يقصد بصعوبات تعلم الرياضيات أو الحساب: ضعف أو قصور في القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأساسية، وفهم لغة الرياضيات ورموزها وقواعدها وقوانينها، وحل المشكلات والمسائل الرياضية أو الحسابية.
صعوبات تعلم الرياضيات من أكثر الصعوبات الأكاديمية التي تثير الإزعاج نظراً لاعتماد مُدخلات تعلمها على فهم وحل المسائل ولحل المشكلات الرياضية، ومن ثم تؤثر كفاءة فهم وحل المشكلات الرياضية على كافة الأنشطة المعرفية والأكاديمية والمهارية الأخرى.

التعليمات:
في رأيك الشخصي، إلى أي حد يُظهر التلميذ موضوع التقدير أشكال السلوك المذكورة فيما يلي. ضع علامة(√) تحت التقدير الذي تراه منطبقاً على التلميذ موضوع التقدير.

اسم التلميذ موضوع التقدير: الصف: المدرسة:

م	الخصائص / السلوك	دائماً (٤)	غالباً (٣)	أحياناً (٢)	نادراً (١)	لا ينطبق (صفر)
١	يجد صعوبة في التمييز بين الأرقام مثل:(٦٠٢)، (٨٠٧).			√		
٢	يجد صعوبة في إجراء عمليات الضرب والقسمة المطولة.	√				
٣	يجد صعوبة في حل مسائل الجمع مع الحمل والطرح مع الاستلاف.	√				
٤	يضع أرقام أو فاصلة الكسور العشرية في غير مكانها.					
٥	يجد صعوبة في الاستخدام الصحيح لعلامات أكبر من، أصغر من.			√		
٦	يجد صعوبة في حل المسائل اللفظية الشفهية المتعددة الخطوات.	√				
٧	يجد صعوبة في فهم القيم المكانية للأرقام وكتابتها وفقاً لها.	√				
٨	يجد صعوبة في حفظ الحقائق الرياضية، والاحتفاظ بها.	√				
٩	يجد صعوبة في فهم معنى الرموز الرياضية.		√			
١٠	ينسى القواعد الرياضية المتعلقة بالدروس السابقة.	√				
١١	يجد صعوبة في حل المسائل متعددة الخطوات وتمييز ناتج الحل.	√				
١٢	يجد صعوبة في تحويل الصياغات اللفظية للمسائل إلى رموز رياضية.	√				
١٣	يجد صعوبة في حل المسائل الرياضية أو الحسابية عقلياً.	√				
١٤	يجد صعوبة في التحويل بين الوحدات الأكبر والأصغر (مم، سم، متر، كم).					
١٥	يجد صعوبة في تمييز الحجم، والكمية، والمسافة، والزمن.					
١٦	يجد صعوبة في فهم واستخدام الرموز الرياضية مثل: >، <، س٢.		√			
١٧	يجد صعوبة في حل المسائل التي تتطلب تنوع في العمليات الحسابية.	√				
١٨	يحتاج إلى تصحيح كل خطوة في المسائل متعددة الخطوات.	√				
١٩	يجد صعوبة في تركيب الأعداد تصاعدياً أو تنازلياً.	√				
٢٠	يجد صعوبة في جمع وطرح وضرب والإشارات عند حل المسائل.	√				

(٧) مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم الكتابة

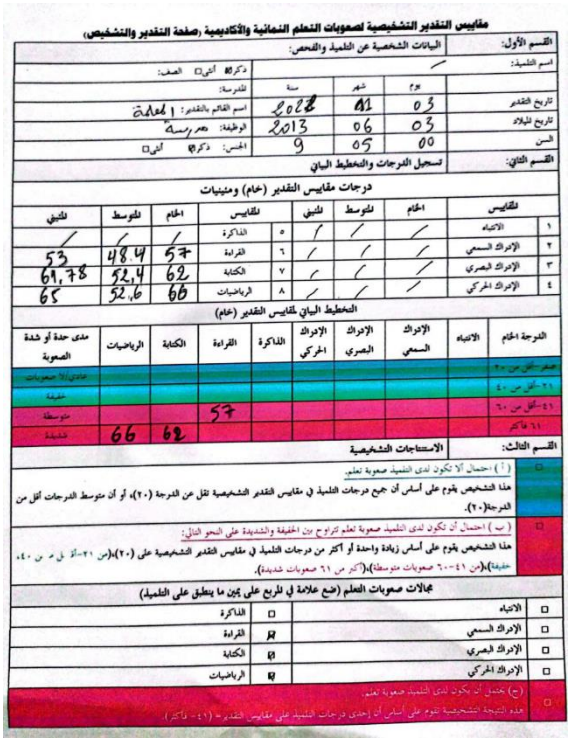
اسم القائم بالتقدير: الوظيفة: تاريخ التقدير:
المدرسة: الجنس: عدد حصص ترددك على التلميذ:

يقصد بصعوبات الكتابة: ضعف أو قصور في القدرة على الكتابة اليدوية والتهجي والتعبير الكتابي.
صعوبات الكتابة من أكثر الصعوبات الأكاديمية التي تثير الإزعاج نظراً لاعتماد كافة مدخلات التعلم على الكتابة، اليدوية والتعبير الكتابي، ومن ثم تؤثر كفاءة الكتابة والتعبير الكتابي على كافة الأنشطة المعرفية والأكاديمية والمهارية.

التعليمات:
في رأيك الشخصي، إلى أي حد يُظهر التلميذ موضوع التقدير أشكال السلوك المذكورة فيما يلي. ضع علامة(√) تحت التقدير الذي تراه منطبقاً على التلميذ موضوع التقدير.

اسم التلميذ موضوع التقدير: الصف: المدرسة:

م	الخصائص / السلوك	دائماً (٤)	غالباً (٣)	أحياناً (٢)	نادراً (١)	لا ينطبق (صفر)
١	يجد صعوبة في نسخ الفقرات والواجبات والأعمال الكتابية.		√			
٢	يجد صعوبة في التعبير الكتابي عما يريد.		√			
٣	يجد صعوبة في أن يميز اللام الشمسية، واللام القمرية، وبين الحروف الكبيرة Capital والصغيرة Small في اللغة الإنجليزية.					
٤	يجد صعوبة في الكتابة على سطور الكراسات العادية للكتابة.	√				
٥	يجد صعوبة في نسخ بعض الحروف والأشكال على نحو صحيح.	√				
٦	يجد صعوبة في كتابة أدوات الوصل الملائمة للحروف والكلمات.					
٧	يجد صعوبة في كتابة الحروف الهجائية من الذاكرة مكوناً كلمات.	√				
٨	يجد صعوبة في كتابة المتصلة مكوناً كلمات وجمل منضبطة.	√				
٩	يجد صعوبة في تنسيق واجباته اليومية المكتوبة.	√				
١٠	يجد صعوبة في الكتابة بالقلم الحبر والقلم الجاف.	√				
١١	يجد صعوبة في أن يكتب بطلاقة ومرونة ونعومة.	√				
١٢	يجد صعوبة في أن يحتفظ بأدوات الكتابة والرسم والألوان.				√	
١٣	يجد صعوبة في عمل الرسوم، والخرائط، والمعاون المكتوبة.		√			
١٤	يجد صعوبة في كتابة الحروف والأرقام بشكل مقبول ومنظم.	√				
١٥	يجد صعوبة في الالتزام بالحيز المخصص للكتابة.	√				
١٦	يجد صعوبة في الكتابة بشكل سلس وناعم.	√				
١٧	يجد صعوبة في الكتابة وفقاً لقواعد الخط والكتابة اليدوية.	√				
١٨	يجد صعوبة في المحافظة على حجم الكتابة وتنسيقها.	√				
١٩	يجد صعوبة في تنظيم مسافات الحروف والكلمات والجمل.	√				
٢٠	كتاباته مفككة ركيكة، مع ضعف القدرة على التعبير.	√				



مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية (صفحة التقدير والتشخيص)

القسم الأول: البيانات الشخصية عن التلميذ والفحص:

اسم التلميذ: ذكر ☑ أنثى ☐ الصف:
تاريخ التقدير: اليوم 03 شهر 11 سنة 2018 المدرسة:
تاريخ الميلاد: اليوم 03 شهر 06 سنة 2013 اسم القائم بالتقدير: Adel الوظيفة: معلم
السن: 9 سنوات 05 شهور 00 الجنس: ذكر ☑ أنثى ☐

القسم الثاني: تسجيل الدرجات والتخطيط البياني

درجات مقاييس التقدير (خام) ومئينيات

المقاييس		الخام	المتوسط	المئيني
١	الانتباه	✓	✓	✓
٢	الإدراك السمعي	✓	✓	✓
٣	الإدراك البصري	✓	✓	✓
٤	الإدراك الحركي	✓	✓	✓
٥	الذاكرة	✓	✓	✓
٦	القراءة	57	48.4	53
٧	الكتابة	62	52,4	61,78
٨	الرياضيات	66	52,6	65

التخطيط البياني لمقاييس التقدير (خام)

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة أو شدة الصعوبة
أصغر أقل من ٢٠									عادي/لا صعوبات
٢١-أقل من ٤٠									خفيفة
٤١-أقل من ٦٠						57			متوسطة
٦١ فأكثر							62	66	شديدة

القسم الثالث: الاستنتاجات التشخيصية

☐ (أ) احتمال ألا تكون لدى التلميذ صعوبة تعلم.
هذا الشخص يقوم على أساس أن جميع درجات التلميذ في مقاييس التقدير التشخيصية تقل عن الدرجة (٢٠)، أو أن متوسط الدرجات أقل من الدرجة(٢٠).

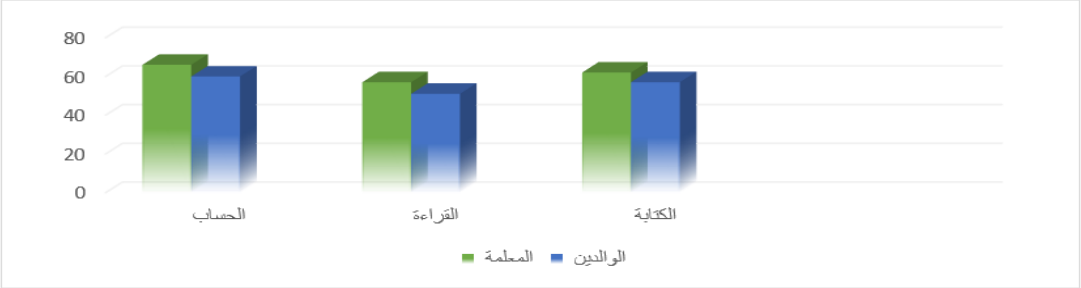
☐ (ب) احتمال أن تكون لدى التلميذ صعوبة تعلم تتراوح بين الخفيفة والشديدة على النحو التالي:
هذا الشخص يقوم على أساس زيادة واحدة أو أكثر من درجات التلميذ في مقاييس التقدير التشخيصية على (٢٠)،(من ٢١-أقل من ٤٠، خفيفة)،(من ٤١-٦٠ صعوبات متوسطة)،(أكثر من ٦١ صعوبات شديدة).

مجالات صعوبات التعلم (ضع علامة في المربع على بين ما ينطبق على التلميذ)

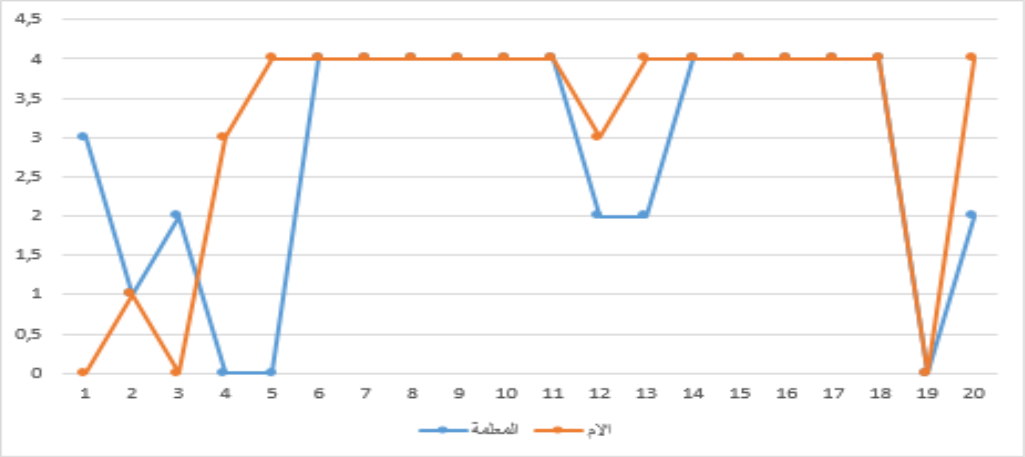
☐	الانتباه	☐	الذاكرة
☐	الإدراك السمعي	☑	القراءة
☐	الإدراك البصري	☑	الكتابة
☐	الإدراك الحركي	☑	الرياضيات

☐ (ج) احتمال أن تكون لدى التلميذ صعوبة تعلم.
هذه النتيجة التشخيصية تقوم على أساس أن إحدى درجات التلميذ على مقاييس التقدير (٤١- فأكثر).

نسخة من نتائج مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات تعلم (الكتابة، الحساب، القراءة) المطبق على الحالة رقم 01



رسم توضيحي 2 لمقياس التقدير الخام (للمعلمة والوالدين)

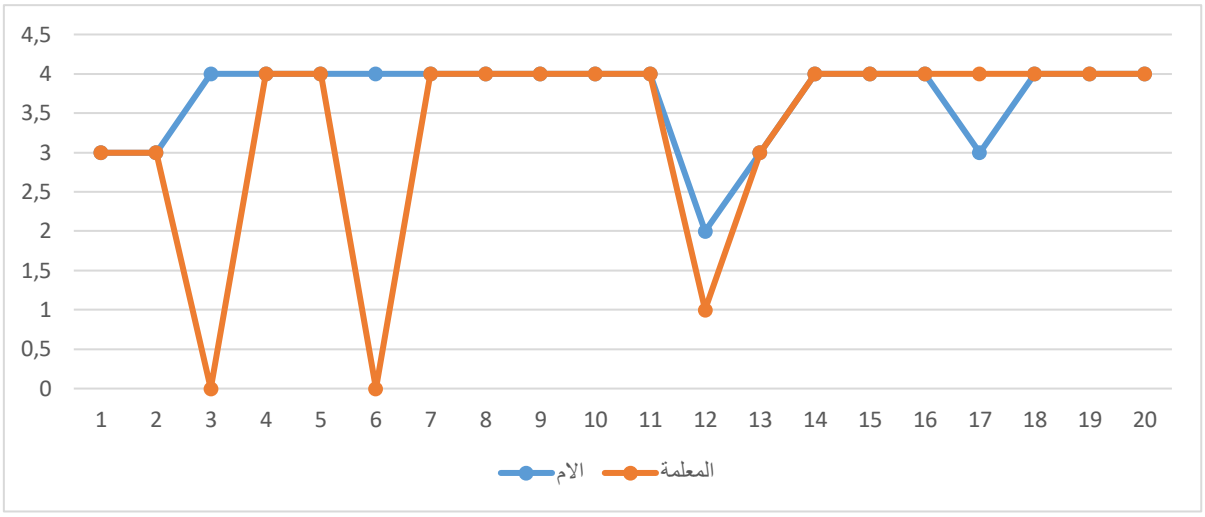


رسم توضيحي 3 لنتائج مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم الحالة 01

4.6 التعليق على نتائج مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات تعلم

1.4.6 التعليق على نتائج مقياس صعوبات القراءة:

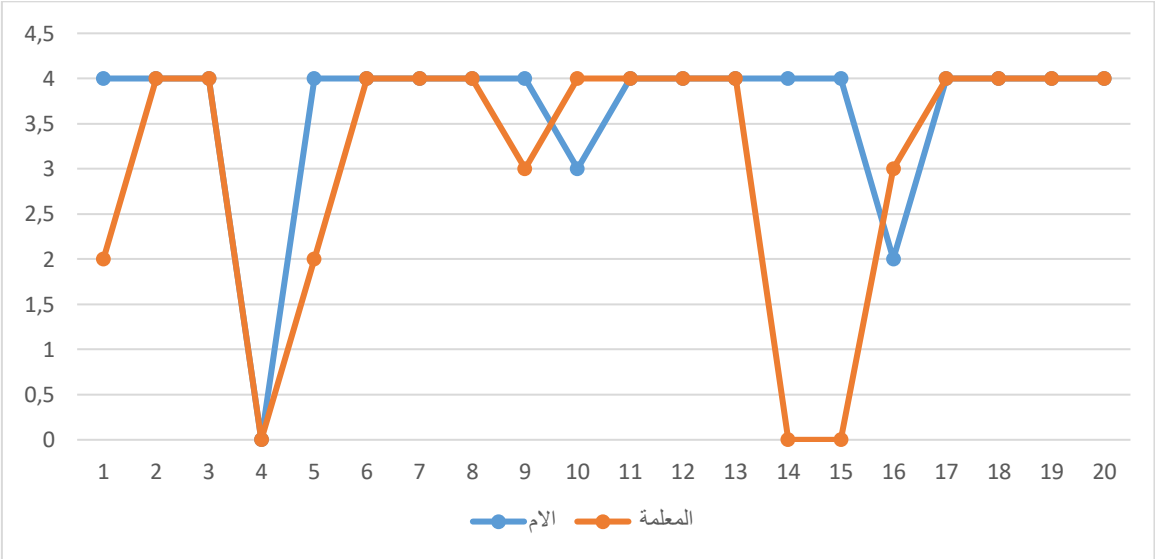
من خلال الجدول رقم 03 والرسم التوضيحي رقم 02 يبين لنا عندما نقارن بين النتائج التي تحصلنا عليها من جهة الأم والمعلمة نلاحظ أن هناك اختلاف بينهما حيث كان تقدير الأم 63 درجة وهذا ما يدل عل أن الطفل يعاني من صعوبات القراءة الشديدة، بينما كان تقدير المعلمة 54 وهذا ما يعني أن الطفل لديه صعوبة القراءة بدرجة متوسطة، وربما يرجع هذا التباين في النتائج إلى صعوبة تقييم القراءة من طرف الأم أو جهلها لمستوى القدرات التي يجب أن يتميز بها التلميذ في هذه المرحلة حيث يعتبر تقييم المدرس هو الأقرب والأكثر مصداقية، وهذا ما أكده كيرك وكالفانت Samual A Kirk، (James C Chalfant)حيث اعتبرا أن الكشف عن الأخطاء في القراءة يتطلب ملاحظة العادات القرائية عند التلميذ أين يتم اختباره عن طريق القراءة الجهرية والصامتة وقراءة الكلمات وتمييزها، وهكذا يستطيع المعلم ملاحظة نوع قراءة الطفل والصعوبات التي يمكن مواجهتها، غير أن هناك توافق كبير بين تقييم الأم والمعلمة في معظم البنود التي رقمت كالآتي (5-7-8-9-10-11-14-15-16-17-18-20)حيث حصلت هذه البنود على البديل دائما والمقدر بـ 04 درجات، بينما في البنود (1-2)قيم من طرف الام بالبديل نادر بدرجة 1 ولا ينطبق بدرجة 0 ، اما تقييم المعلمة فكان البديل غالبا بدرجة 3 في كلا البندين.



رسم توضيحي 4 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف بين تقييم صعوبة الكتابة للأم والمعلمة للحالة 01

2.4.6 التعليق على نتائج مقياس صعوبات الكتابة:

من خلال الجدول رقم 03 تبين لنا رغم الاختلاف بين النتائج المتحصل عليها في مقياس عسر القراءة لتقييم الأم والمعلمة أن هناك توافق كبير في الدرجات الخام لصعوبات التعلم بين تقديرات الأم التي بلغت 74 درجة على جدول مقياس التقدير الخام حيث كان التصنيف على انها شديدة حسب جدول التخطيط البياني لمقياس التقدير الخام أما بالنسبة للمعلمة فقد بلغت 62 درجة وكان التطابق في البنود التالية التي رقمت كالتالي (2-30-4-5-6-7-8-9-10-11-14-15-16-18-19-20) والتي قدرت ب "دائما "حيث تعطى درجة 04 و قد كان فحوى هذه البنود يتمحور حول الكتابة على السطور و نسخ الحروف و الكتابة من الذاكرة و الطلاقة اليدوية في الكتابة و عمل الرسوم و الخرائط و كتابة الحروف بشكل مقبول و منظم و الالتزام بحيز الكتابة و احترام قواعد الكتابة اليدوية خاصة الحجم و التنسيق و تنظيم المسافات بين الكلمات و الجمل و الحروف و قد تناسبت هذه المعلومات المتحصل عليها مع ما أشار اليه كل من أبو شعيرة و غياري 2015 كما كان هناك أيضا تطابقا في البندين (1-2) حيث اخذت تقدير "غالبا " بدرجة 3.



رسم توضيحي 5 يبين نقاط الاتفاق والاخلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الام والمعلمة الحالة 01

3.4.6 التعليق على نتائج مقياس صعوبات الرياضيات:

يرى جون ديون ان الرياضيات لغة المنطق وان العلاقات والرموز والأرقام تساعد الانسان على التفكير السريع والمنطقي (خير الله 1980) حيث يكون على شكل حساب في المرحلة الابتدائية ومن جهة نظرة ان الحساب هو عبارة عن رموز و علامات تساعد الطفل عل ان يكون لديه تفكير منطقي و سريع لذا يعتبر عسر الحساب من اهم المشكلات التي تواجه التلميذ و الأستاذ على حد سواء و تقف كحائل في عملية التعلم، ففي هذا المقياس حسب الرسم التوضيحي رقم 05 نجد أن هناك تقارب كبير بين نتائج تقييم الأم و المعلمة حيث هناك توافق حول البنود التي تناولت صعوبة التميز بين الأرقام و إجراء العمليات و الاستلاف و الوضعية الاندماجية و استخدام العلامات و الرموز مثل "أصغر و أكبر "، و منهم معاني الرموز و حل المسائل الرياضية و الحساب الذهني و ترتيب الأعداد تصاعديا و تنازليا، و قد أخذت هذه البنود تقييم "دائم" بدرجة (4)، كما كان الاتفاق أيضا حول البند 10 ينسى القواعد الرياضية المتعلقة بالدروس السابقة، فقد أخذ تقييم "غالبا " بدرجة (3) على سلم التقدير، و حسب زياد فإن هذا النمط من عسر الرياضيات يندرج ضمن التصنيف الأول و الذي يضم العجز الرياضي النمائي الفكري التكويني، الذي يعني عدم القدرة على الفهم الرياضي و العلاقات الخاصة بالحساب العقلي، و ذلك لأن هؤلاء التلاميذ بالرغم من أن لديهم القدرة على القراءة و الكتابة المتعلقة بالأعداد و الرموز و الأرقام و الكلمات إلا أنهم يفتقدون لقدرة فهم ما يكتبون أو يقرؤون (بن فليس 2010 ص 240)،

و بالإضافة إلى تلف الدماغ او الاضطرابات العصبية فقد توصل الباحثون الى توقع ان هناك سببين رئيسيين لصعوبات الرياضيات

1- قد تكون هناك شبكة عصبية مثل تلك المرتبطة بالكمية ناقصة أو غير منضمة، حيث يواجه التلميذ صعوبة في الوصول إلى إدراج الأرقام.
2- أو ربما لم يتعلم ربط تمثيل الكمية بالرموز اللفظية والمرئية، وقد تكون هذه المهمة صعبة عليه لان الفكر او التحولات الرمزية يتم اكتسابها من خلال الفترة التعليمية والثقافية في المرحلة الأولى من التعليم الابتدائي.

(ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES., 2002)

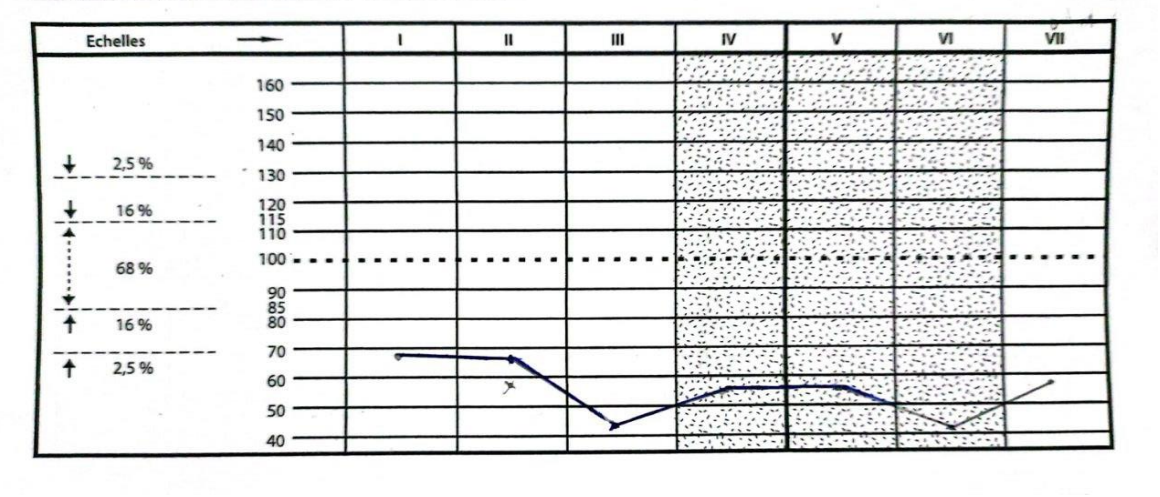
نتائج اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة الأولى

السلالم	النقطة الخام	العمر النمائي	مستوى القدرة للسلالم	مستوى القدرات الفئوي	
1-المعجمية أ (صور)	30	5	81	NE-V (1.2.3.4)	
المعجمية ب (التعريف)	9	5.6	57		
2- المعارف	15	6	67		
3- الفهم الاجتماعي	17	6	70	72	
4- المفاهيم	10	3.6	62		NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي)	9	6	80	NE-NV (5.6.7)	69
التصنيف ب (السلاسل)	9	4.9	87		
5- التحليل الفئوي	10	3.1	50	71.33	
7- التكيف التطبيقي	12	4	59		

الدرجة العامة

71

جدول 7 يوضح نتائج اختبار EDEI-R للقياس القبلي الحالة 01



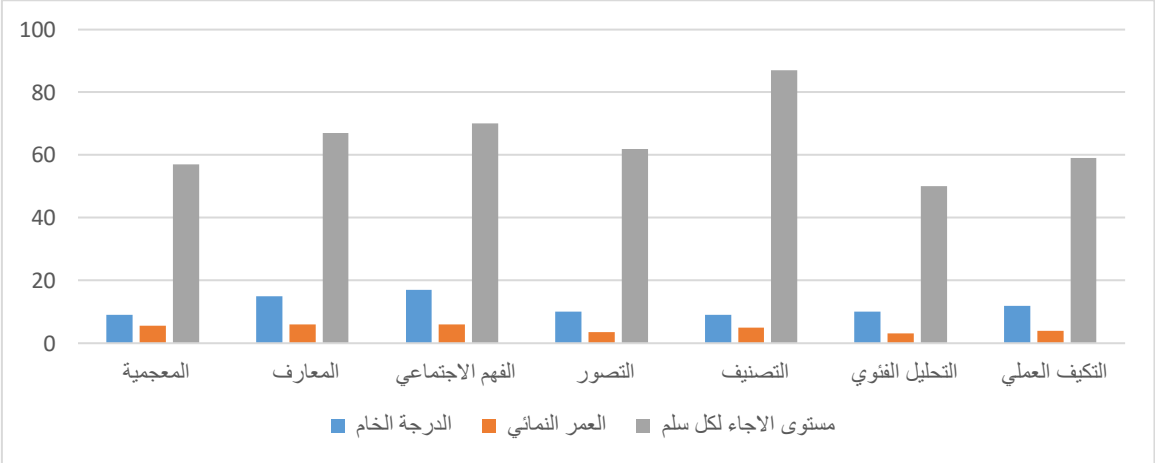
رسم توضيحي 6 بين مستوى القدرات حسب كل سلم في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة 01

4.4.6 التعليق على نتائج اختبار الذكاء للقياس القبلي للحالة الاولى:

لم يكن التمرير الاختبار سهلا وسريعا وذلك لما يتحلى به الأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد من خصوصية، حيث يتميزون بالحالة النفسية التي تميل إلى التعب وعدم إكمال المهام والابتعاد عن النشاطات التي تتعلق بالجانب الأكاديمي، بالإضافة إلى ارتكابه الكثير من الأخطاء و الاندفاعية في الإجابة أو التفكير الطويل)، و عدم القدرة على مباشرة الإجابة (كما أنه كان ينسى التعليمات عندما تطول المدة بين إعطائه التعليمة من طرف الباحث وتقديم أجابته)، حيث تعتبر هذه الحالة سمة لدى الاطفال الذين يعانون من هذه الاضطرابات فقد اعتبر (قمش 2012)، أن التلاميذ ذوي اضطراب التعلم المحدد لديهم مشكلة النسيان، حيث أن التعليمات التي تعطى مرة واحدة من طرف المعلم تشكل عقبة أمامهم، بسبب مشاكل التركيز والنسيان، وهذا ما كان يدفع الباحث طوال مدة تمرير الاختبار إلى تقديم الدعم و المساعدة المتكررة عن طريق التنبيه للأخطاء دون الإيحاء بالإجابة الصحيحة وإعادة التعليمات وتوضيحها وتبسيطها كلما تطلب الأمر ذلك، وهذا ما كان يساعده على إعطاء إجابات صحيحة، غير أن الحالة طيلة فترة الاختبار تميز بالهدوء والاستقرار في مكانه، وهذا ما كان مخالفا لما جاء به (sliver 1988) حيث اعتبر أن (من 5 الى 25 %) من التلاميذ ذوي اضطراب

التعلم المحدد يعانون من تشتت الانتباه وفرط الحركة، غير أن الباحث كان يعطي وقتا مستقطعا عندما يلاحظ أن الحالة بدأ يفقد تركيزه، وقد تم تقسيم الاختبار على ثلاث حصص وهذا بسبب الوقت الطويل الذي يستغرقه الاختبار... إلخ.

كما أن الحالة كان يتقبل كل النشاطات لكنه يخطئ كثيرا ويحتاج إلى الدعم المستمر وبذل الجهد في التركيز وقد لاحظنا خلال الفحص تنامي الرغبة في عدم الاستمرار في الاختبار والميل إلى الهروب من مواجهة الصعوبات فكان يضجر من الأسئلة التي لا يعرف لها جواب فيقول مباشرة " ما نعرفهاش" " ما علابالیش" و يقوم بالامتناع عن الإجابة عن طريق الصمت ولا يبذل أي جهد في محاولة البحث عن إجابة صحيحة، حتى أنه لم يستطع الحفاظ على الدافعية الأولى في إتمام الاختبار، ولم يعطي أهمية كبيرة للوسائل المستعملة في نشاطات الاختبار مثل (الأشكال والرسوم والألعاب).



رسم توضيحي 7 لنتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI–R للقياس البعدي الحالة 01

وحسب الرسم التوضيحي رقم 07 الذي يتعلق بمستوى القدرات العامة NE Global في اختبار EDEI-R فقد تحصل الحالة على 71 درجة أي بمعدل انحرافين معياريين تقريبا تحت المتوسط، هذا ما كان متقاربا جدا مع الدراسة التي قام بها فونداسيو فول (fondation volles)، حيث تحصل الحالة في دراسته على 67 درجة في مستوى القدرات العامة، وكان الحالة قد وجه من طرف طبيب الأطفال pédiatre ومديرة المدرسة بسب معاناته من صعوبات في التعلم ومشكلات على مستوى اللغة وكذا الوحدة والإنعزال. (borlli m. p., 2000, p. 168)

5.4.6 تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الأولى:

1.5.4.6 المعجمية:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ نقاط10، أي ما يعادل العمر النمائي 6 سنوات، مع مستوى أداء 60 حسب المقياس الذي يقع في فئة 6816%. وهذه نتيجة اقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

2.5.4.6 المعارف:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ نقطة19، أي ما يعادل العمر النمائي 8سنوات، مع مستوى أداء قدر ب 86 حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط بانحراف معياري واحد سالب مقارنة بالعينة المعيارية.

3.5.4.6 الفهم الاجتماعي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 24نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 7 سنوات و04 اشهر ، مع مستوى أداء 80حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

4.5.4.6 التصور:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 13نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 6سنوات ، مع مستوى أداء 58حسب المقياس الذي يقع في فئة 2.5%. وهذه نتيجة اقل من المتوسط ب 42 درجة مقارنة بالعينة المعيارية.

5.5.4.6 التصنيف:

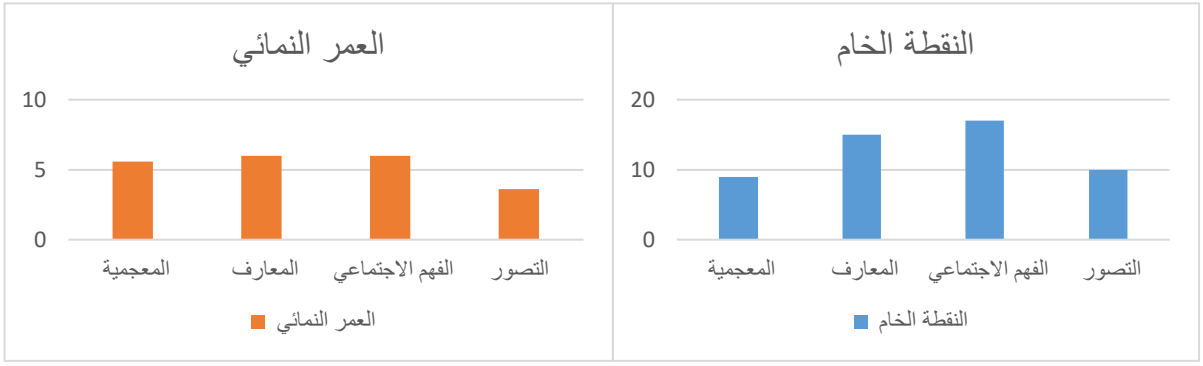
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 20نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 9 سنوات، مع مستوى أداء 102 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أكبر من المتوسط بدرجتين مقارنة بالعينة المعيارية.

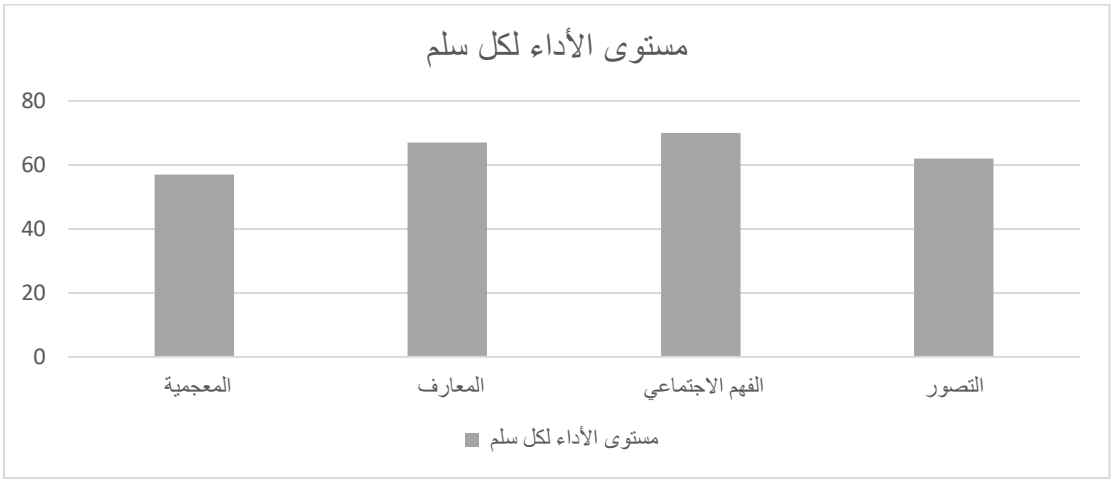
6.5.4.6 التحليل الفئوي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 30، أي ما يعادل العمر النمائي 5 سنوات و7 أشهر، مع مستوى أداء 69حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

7.5.4.6 التكيف التطبيقي

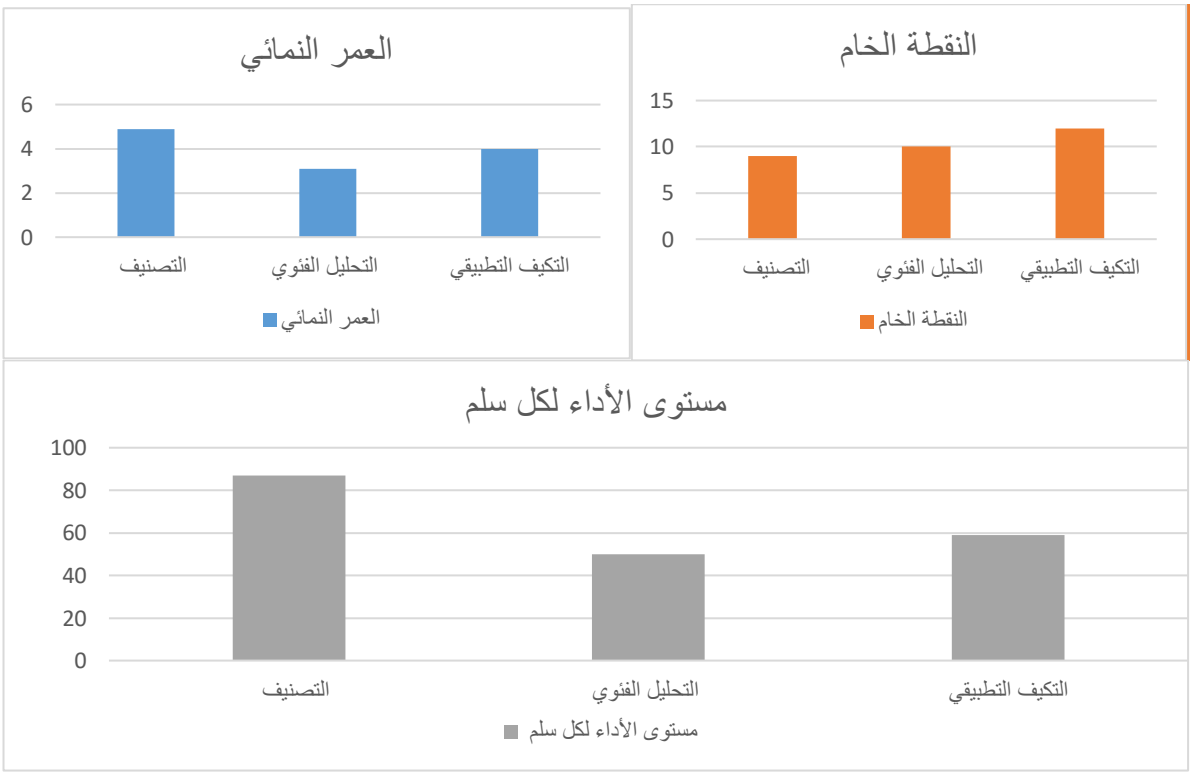
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 33نقطة ، أي ما يعادل العمر النمائي 9 سنوات، مع مستوى أداء 101 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة فوق من المتوسط بدرجتين مقارنة بالعينة المعيارية.





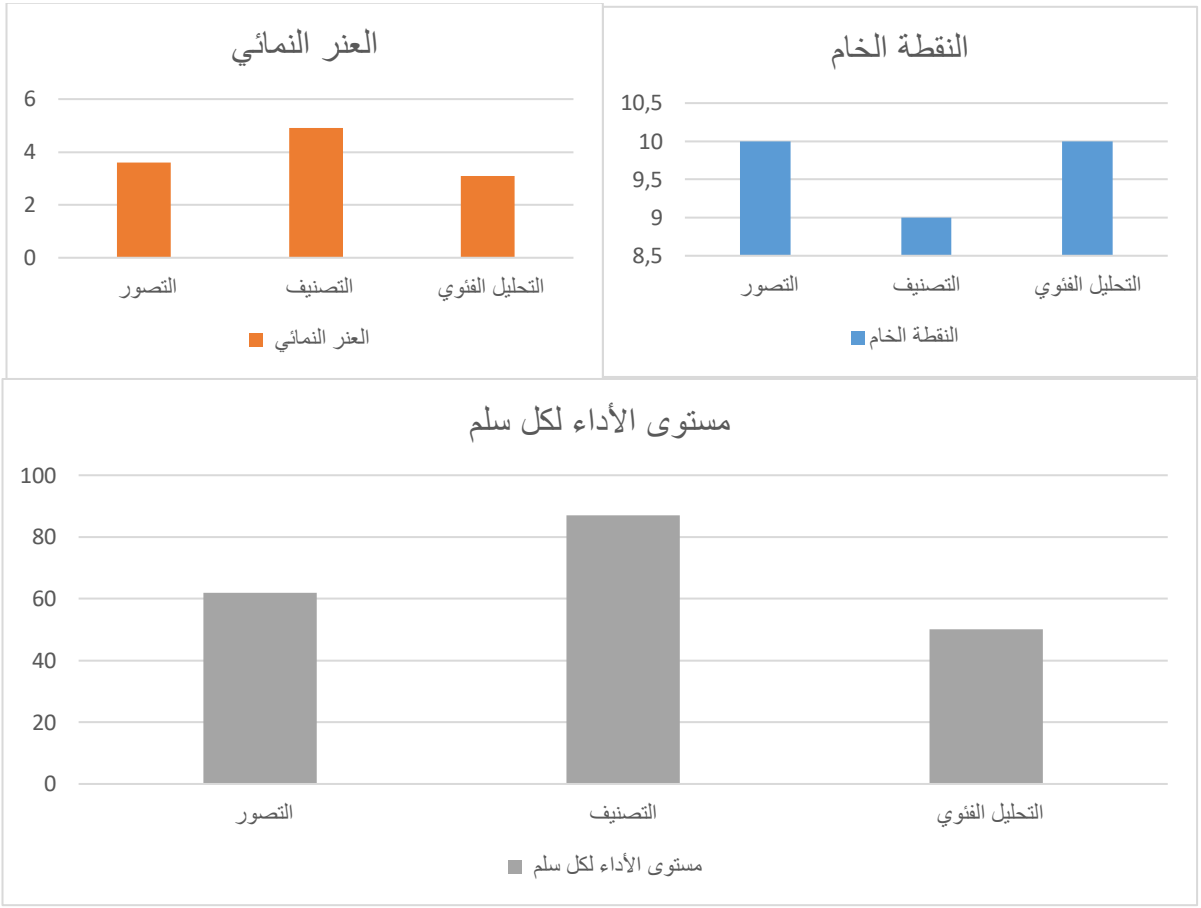
رسم توضيحي 8 لنتائج السلالم المجال اللفظي في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة 01

إن الملاحظ لنتائج الاختبار حسب الجدول (05) والرسم بياني (08)، يرى أن هناك تباين واضح في سلالم المجال الواحد، حيث حصل الحالة في المجال اللفظي على أعلى درجة في المعجمية المقدرة ب 78.5 نقطة وهذا بعد إضافة المعجمية "أ" حيث كانت نتائج المعجمية "ب" 57 درجة وهي نتيجة ضعيفة جدا مقارنة بالمستوى الدراسي، فكان العمر النمائي يقدر بخمس سنوات مقارنة بالعمر الزمني الذي يقدر ب 9 سنوات و7أشهر، لنرى بعدها ارتفاعا ملحوظا في نتائج السلالم الأخرى، أين تحصل على 67 درجة في سلم "المعارف" و 70 درجة في سلم " الفهم الاجتماعي"، ويعتبر هدا المستوى ضعيفا مقارنة بالأخطاء المرتكبة أثناء الإجابة فمثلا: لم يستطع معرفة المادة التي يصنع منها الخبز، والفرق بين ماء البحر وماء الواد أو النهر، حيث عبر عن الفرق بينهما " ماء الواد خامج وماء البحر نظيف"، كما لم يعرف كذلك عدد الدقائق في الساعة، وهي معلومات قد سبق تناولها في المقرر الدراسي، وقد كانت هذه الأسئلة عاملا في إضعاف نتائج الاختبار رغم المساعدات المقدمة من طرف الباحث، وقد تحصل في سلم "المفاهيم" على 62 درجة وكذلك في هذا السلم كانت أخطاؤه غير متوافقة مع سنه، حيث في كثير من الأحيان لم يستطع إيجاد العلاقة بين متشابهين رغم أن الباحث قد زوده بعدة أمثلة – حسب دليل تمرير الاختبار - حتى تأكد أن الحالة قد استوعب المطلوب، فمثلا لم يستطع إيجاد العلاقة أو الشبه بين " الكوخ والقلعة" أو بين" الفراولة والتفاحة " ، " الكبش والبقرة " حيث قال "يمشيو " وسكت ....، وكذا بالنسبة "للطائرة والسيارة " فقد عبر عن علاقة التشابه بينهما ب "في زوج بالحديد. "



رسم توضيحي 9 لنتائج سلالم المجال غير اللفظي لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة 01

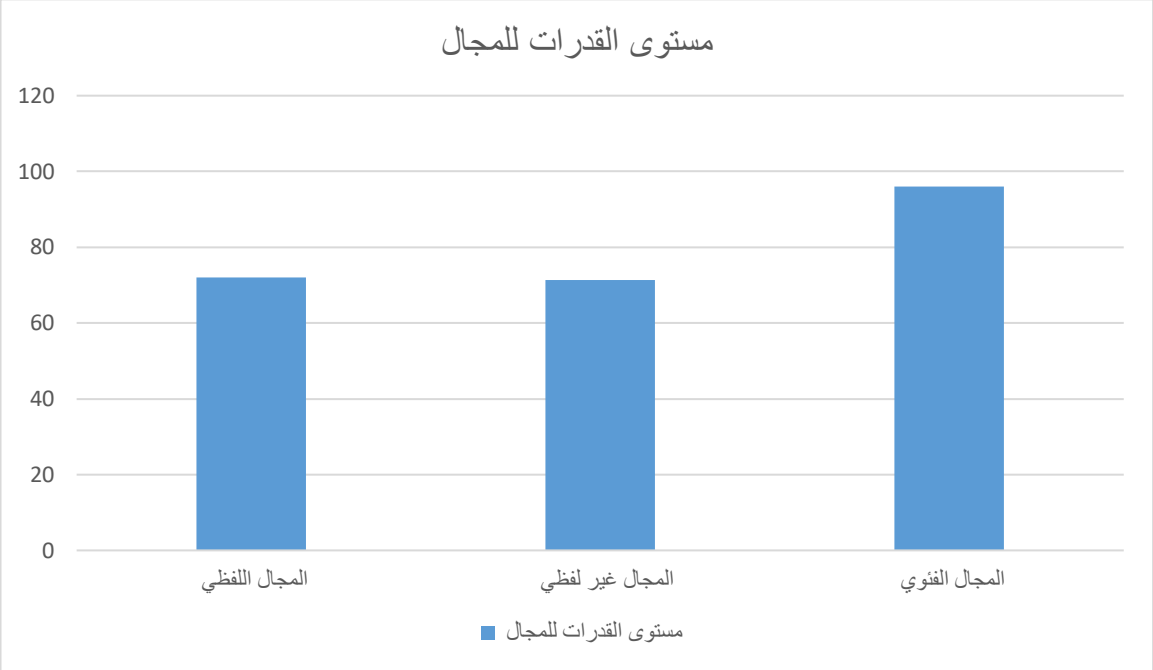
ومن جهة أخرى نلاحظ وحسب الجدول (05)و الرسم التوضيحي (09) انخفاضا في مجال القدرات غير اللفظية الذي قدر ب 71.33 درجة، بفارق 0.67 درجات على مستوى القدرات الغير اللفظية وقد تحصل على أعلى درجة في سلم التصنيف "ب" (سلسلة) مقدرة ب 87 درجة مقابل عمر نمائي مقدر ب7 سنوات، ثم يليه سلم التكيف التطبيقي مقدر ب 59 درجة، مقابل عمر نمائي يقدر بأربع سنوات وثمانية أشهر، و رغم أن الحالة في النشاط أبدى جاهزية كبرى ورغبة وسعادة أثناء عملية جمع أجزاء المربع إلا أنه لم يستطع تغيير أسلوب حل المشكلة بالإضافة إلى شعوره السريع بالملل، ليأتي في المرتبة الأدنى التحليل الفئوي بدرجة مقدرة ب 50 درجة، وعمر نمائي لم يتعدى الأربع سنوات وخمسة أشهر، وعلى هذا المستوى فقد كان هناك تقارب كبير بين دراستنا ودراسة فونداسيو فول (Fondation volles)، حيث كانت النتيجة مقدرة ب66 درجة، غير أن هذا التشابه تضمن اختلافا ضمنيا في نتائج السلالم، فقد تحصل على 66 في سلم التصنيف و57 في سلم التحليل الفئوي، وهذا ما اعتبره صاحب الدراسة بأن الطفل لديه تفكير فئوي محدود مقارنة بالتفكير "الزوجي". (borlli m. p., 2000, p. 168)



رسم توضيحي 10 لنتائج سلالم المجال الفئوي لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة 01

و عند الانتقال إلى مجال مستوى القدرات الفئوية وحسب الجدول (05)والرسم توضيحي(11) نجد أن النتائج المتحصل عليها لم ترتفع عن المجال اللغوي، حيث قدرت ب 69 درجة، وهي تقريبا مساوية لسابقتها وأقل من المجال اللفظي ب 3 درجات، أين تحصل الحالة على 87 درجة في سلم التصنيف و50 درجة في سلم

التحليل الفئوي و62 درجة في سلم المفاهيم، وفي هذا المجال فقد كانت المفارقة بسيطة في النتائج المتحصل عليها في دراستنا ودراسة Fondation volles أين تحصل الحالة في الجال الفئوي على 62 درجة.



رسم توضيحي 11 يبين مستوى القدرات لكل مجال في اختبار الذكاء EDEI-R

و حسب الرسم التوضيحي (13) يظهر لنا جليا من خلال عرضنا لهذه النتائج أن هناك تقارب على مستوى المجالات، بينما نجد تباينا ضمنيا في نتائج السلالم داخل المستوى الواحد وقد أخذت نتائج الاختبار الكلي الترتيب التالي:

1. مستوى الذكاء المبلور والمتمثل في القدرات اللفظية.
2. مستوى الذكاء السائل والمتمثل في القدرات غير لفظية .
3. **مستوى القدرات الفئوية.**

6.4.6 تفسير درجات نسب الذكاء:

1.6.4.6 نسبة ذكاء المقياس الكلي:

تمثل نسبة ذكاء المقياس الكلي (ن ذ ك) كل المهام الموجودة في المقياس، فهي تغطي كل العوامل المعرفية الخمسة والتي تتوزع بالتساوي عبر مجالين لفظي وغير لفظي ويتضح من خلال الدرجة أن المفحوص فوق المتوسط في مستوى الأداء الوظيفي الحالي للقدرة العقلية، وتعتبر نسبة ذكاء المقياس الكلي مقياس ثابت للعامل العام (g) أو القدرة العامة للاستدلال وحل المشكلات والتكيف مع المطالب المعرفية للبيئة، وهي لا تقيس فقط المعرفة المكتسبة من التعليم المدرسي بل تقيس مجموع الجوانب الرئيسية الخمسة للذكاء، بما في ذلك الاستدلال، والمعلومات المخزنة، والذاكرة، والتصور، والقدرة على حل المشكلات الجديدة.

2.6.4.6 نسبة الذكاء غير اللفظي:

من خلال الدرجة المتحصل عليها يتضح أن المفحوص غير متفوق في مهارة حل المشكلات المجردة، تذكر الحقائق والأشكال؛ حل المشكلات الكمية المقدمة في شكل صور؛ تجميع التصميمات، تذكر تسلسل الطرقات، تذكر المعلومات

المقدمة في شكل صور، أرقام ورموز في مقابل المعلومات المقدمة في شكل كلمات وجمل (مطبوعة أو منطوقة) .وتتطلب نسبة الذكاء غير اللفظية قدر قليل من المهارة السمعية لفهم توجيهات الفاحص المنطوقة.

3.6.4.6 نسبة الذكاء اللفظي:

يتضح من خلال الدرجة أن المفحوص ضعيف في القدرة العامة للاستدلال، حل المشكلات، التصور واستدعاء المعلومات المهمة المقدمة في كلمات وجمل (مطبوعة أو منطوقة) بالإضافة إلى ذلك، تعكس نسبة الذكاء اللفظية القدرة المتوسطة للمفحوص على شرح الاستجابات اللفظية بوضوح وتقديم سبب منطقي لخيارات الاستجابة، وشرح الاتجاهات المكانية .وتتطلب الاختبارات الفرعية لنسبة الذكاء اللفظية أن يفهم المفحوص توجيهات الفاحص المنطوقة ومن ثم نطق الاستجابات على الأسئلة بوضوح.

7.4.6 تفسير درجات الاختبارات الفرعية:

اختبار الاستدلال السائل: متفوق للغاية في حل المشكلات الجديدة المرتبطة بالأشكال والتعرف على سلاسل الموضوعات المصورة أو أنماط الأشكال من نوع المصفوفة والأنماط الهندسية - ويتطلب الأداء على هذا الاختبار وجود القدرات الأولية التالية:

- **الانتباه للهاديات البصرية:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على توجيه الانتباه للبحث بصرياً عن معنى الصور والرسوم الإيضاحية، والموضوعات...الخ.

- **التركيز لفترات طويلة:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على ممارسة السيطرة العقلية على العمليات العقلية ليدرس ويفحص ويكمل أو يستجيب للمهام الموجودة في البيئة.

- **الانتباه للمثيرات المجردة:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التصور والمعالجة البصرية للتعريفات والتصميمات المجردة والمفاهيم والابنية المفهومية

- **التعرف على النمط:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على فهم الأنماط البصرية أو اللفظية، مثل الظهور المتكرر للموضوعات أو الكلمات، وتحديد العناصر أو الأنماط المتكررة

- **توليف المعلومات:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على الربط بين الافكار أو الموضوعات والتعامل معها للوصول الى تركيب أو مفاهيم ذات خصائص تتجاوز خصائص العناصر المكونة لها.

- **التأمل اللفظي العقلي:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحدث إلى الذات بكلام غير مسموع أثناء محاولة حل المشاكل أو تكملة المهام؛ واستخدام الهاديات اللفظية، وفنيات الذاكرة للمساعدة في تذكر سلسلة من المعلومات

- **استراتيجيات البحث:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على معرفة الطرق والاساليب المميزة (والتي تتسم بالاستقرار النسبي) في تقصى الموضوعات او الحقائق او تتبع الاشكال والرموز.

- **تتبع التسلسلات البصرية:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحكم في الإدراك البصري لكي يتمكن من الفحص الكامل لسلسلة من الصور أو الأحداث البصرية، واستبقائها في الذاكرة، ثم مراجعتها وتقييمها عقليا

- **التمييز البصري:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التمييز الدقيق بين عناصر المجال البصري والجوانب المكونة لها؛ لتحديد العناصر المتطابقة أو المتمايزة داخل هذا المجال البصري

- **التفحص البصري المنظم:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على إجراء فحص منظم لأجزاء ومكونات مجال بصري، أو صورة، أو رسم توضيحي، أو نص مكتوب، أو غيرها من المواد البصرية.

- **المراجعة العقلية للإجابات المحتملة:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على تطوير ومتابعة خطة لفحص مدى الاستجابات المحتملة على سؤال، مشكلة، أو مهمة والقدرة على الفحص العقلي لكل الإجابات الصحيحة المحتملة لزيادة فرص الاستجابة بشكل صحيح، واستبعاد الاستجابات الخاطئة المحتملة كما يتطلب الأداء أيضا وجود القدرات الثانوية التالية:

- **التصور البصري للمثيرات ذات المعنى:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التصور والمعالجة البصرية للمثيرات ذات المعنى سواء كانت لفظية أو بصرية/مكانية

- **فحص الموضوعات عن طريق اللمس:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على فحص الموضوعات المختلفة، الألعاب، الأشكال..... الخ بالأصابع واليدين بهدف التعرف عليها أو دراستها

- **التحرر من الإهمال البصري:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحرر من الحالة النيوروسيكولوجية (والتي ربما تكون ناتجة عن خلل وظيفي مخي) والتي يكون فيها جزء من المجال البصري مهمل أو غير مدرك (على سبيل المثال ، الربع الأيمن السفلي). وهذه الحالة تجعل جزء من الصورة غير مرئي بالنسبة للمفحوص

- **القدرة على تحمل الغموض:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحلي بالصبر والمثابرة مع المهام الصعبة والغامضة والاستمرار في حل المشكلات حتى عندما لا تتوافر معلومات كاملة

- **المثابرة على أداء المهام الصعبة:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحلي بالصبر والمثابرة مع المهام الصعبة والمشاكل المعقدة التي تتطلب جهد مركز ومثابرة للوصول إلى الحل.

- **استراتيجيات المحاولة والخطأ:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على تجريب (غالبا ما يكون عقليا فقط) مجموعة من الخيارات، البدائل أو الحلول لأحدى المشكلات او المهام دون التنبؤ بأي الخيارات سوف يؤدي إلى الحل الصحيح وأيها ربما يؤدي إلى الخطأ.

- **المرونة المعرفية:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على السماح للعقل بالتفكير في المواقف والمهام، والنظر إلى مدى متسع من الاستجابات المحتملة (حتى تلك التي تتحدي الاختيارات المقبولة) لإيجاد حل ابداعي للمهمة

- **التعرف على الصور وتقديرها:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التعرف البصري على عناصر الصور وفهم المعنى الكلي للرسومات التوضيحية واتخاذ قرار أو حكم لتقدير الغرض، الرسالة أو دلالة الصورة، للحكم على جودة الصور.

اختبار المعرفة: ذو قدرة متوسطة على معرفة الايماءات الشائعة والأفعال والموضوعات الشائعة والقدرة على التعرف على السخافات (العناصر غير منطقية) أو التفاصيل المفقودة في المادة المصورة. - ويتطلب الأداء على هذا الاختبار وجود القدرات الأولية التالية:

- **التصور البصري للمثيرات ذات المعنى:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التصور والمعالجة البصرية للمثيرات ذات المعنى سواء كانت لفظية أو بصرية/مكانية

- **التحرر من الإهمال البصري:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحرر من الحالة النيوروسيكولوجية (والتي ربما تكون ناتجة عن خلل وظيفي مخي) والتي يكون فيها جزء من المجال البصري مهمل أو غير مدرك (على سبيل المثال ، الربع الأيمن السفلي). وهذه الحالة تجعل جزء من الصورة غير مرئي بالنسبة للمفحوص

- **القدرة على تحمل الغموض:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التحلي بالصبر والمثابرة مع المهام الصعبة والغامضة والاستمرار في حل المشكلات حتى عندما لا تتوافر معلومات كاملة

- **التمييز البصري:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التمييز الدقيق بين عناصر المجال البصري والجوانب المكونة لها؛ لتحديد العناصر المتطابقة أو المتمايزة داخل هذا المجال البصري.

- **استراتيجيات البحث:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التعرف على الطرق والاساليب المميزة (والتى تتسم بالاستقرار النسبي) فى تقصى الموضوعات او الحقائق او تتبع الاشكال والرموز.

كما يتطلب الأداء أيضا وجود القدرات الثانوية التالية:

- **الانتباه للهاديات البصرية:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على توجيه الانتباه للبحث بصرياً عن معنى الصور والرسوم الإيضاحية، والموضوعات...الخ.

- **التحرر من قابلية التشتت:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على حجب وتجنب المثيرات المشتتة، الضوضاء، أو المطالب الخارجية حتى يمكن تكملة المهام دون توقف؛ تركيز الانتباه

- **الفحص البصري المنظم:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على إجراء فحص منظم لأجزاء ومكونات مجال بصري، أو صورة، أو رسم توضيحي، أو نص مكتوب، أو غيرها من المواد البصرية.

- **رصيد المعلومات العامة:** والتي تدل على مدى تراكم المعلومات العامة عن أحداث العالم والتاريخ والحقائق العلمية والأدبية، والمعرفة العملية "كيف تعمل الأشياء" ، والمعلومات اللازمة للحياة اليومية والوصول إلى تلك المعلومات

- **استراتيجيات المحاولة والخطأ:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على تجريب (غالبا ما يكون عقليا فقط) مجموعة من الخيارات، البدائل أو الحلول لأحدى المشكلات او المهام دون التنبؤ بأي الخيارات سوف يؤدي إلى الحل الصحيح وأيها ربما يؤدي إلى الخطأ

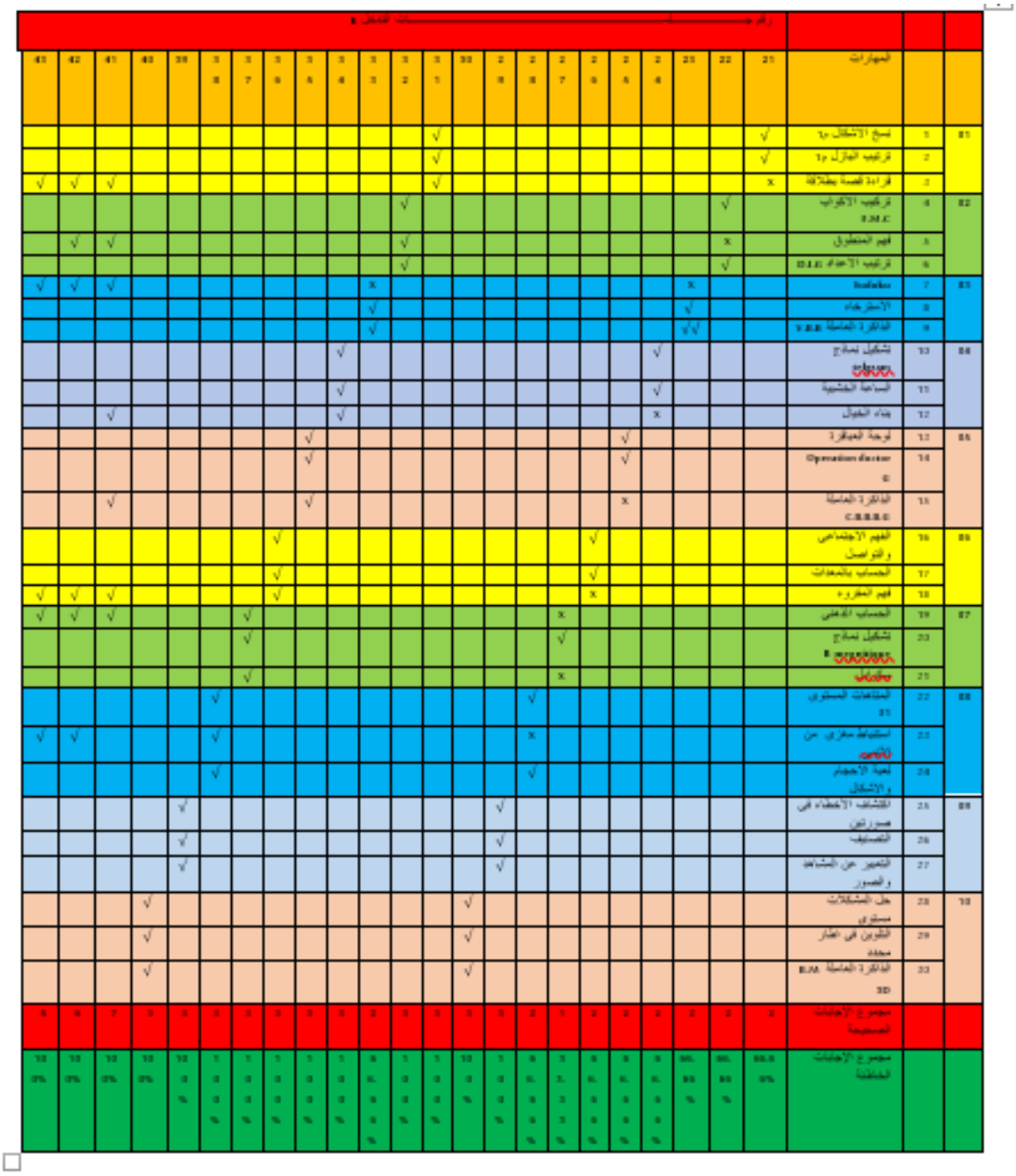
- **توليف المعلومات:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على الربط بين الافكار أو الموضوعات والتعامل معها للوصول الى تركيب أو مفاهيم ذات خصائص تتجاوز خصائص العناصر المكونة لها

- **المرونة المعرفية:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على السماح للعقل بالتفكير في المواقف والمهام، والنظر إلى مدى متسع من الاستجابات المحتملة (حتى تلك التي تتحدي الاختيارات المقبولة) لإيجاد حل ابداعي للمهمة

- **التعرف على الصور وتقديرها:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على التعرف البصري على عناصر الصور وفهم المعنى الكلي للرسومات التوضيحية واتخاذ قرار أو حكم لتقدير الغرض، الرسالة أو دلالة الصورة، للحكم على جودة الصور.

- **إنتاج الاستجابات التقليدية:** والتي تتطلب قدرة من المفحوص على استخدام أنماط التفكير التقاربي والمعرفة المخزنة وأنماط التفكير التقليدية لاشتقاق إجابات نموذجية للأسئلة التي سوف يتوصل إليها معظم أفراد العينة

5.6 تطبيق البرنامج

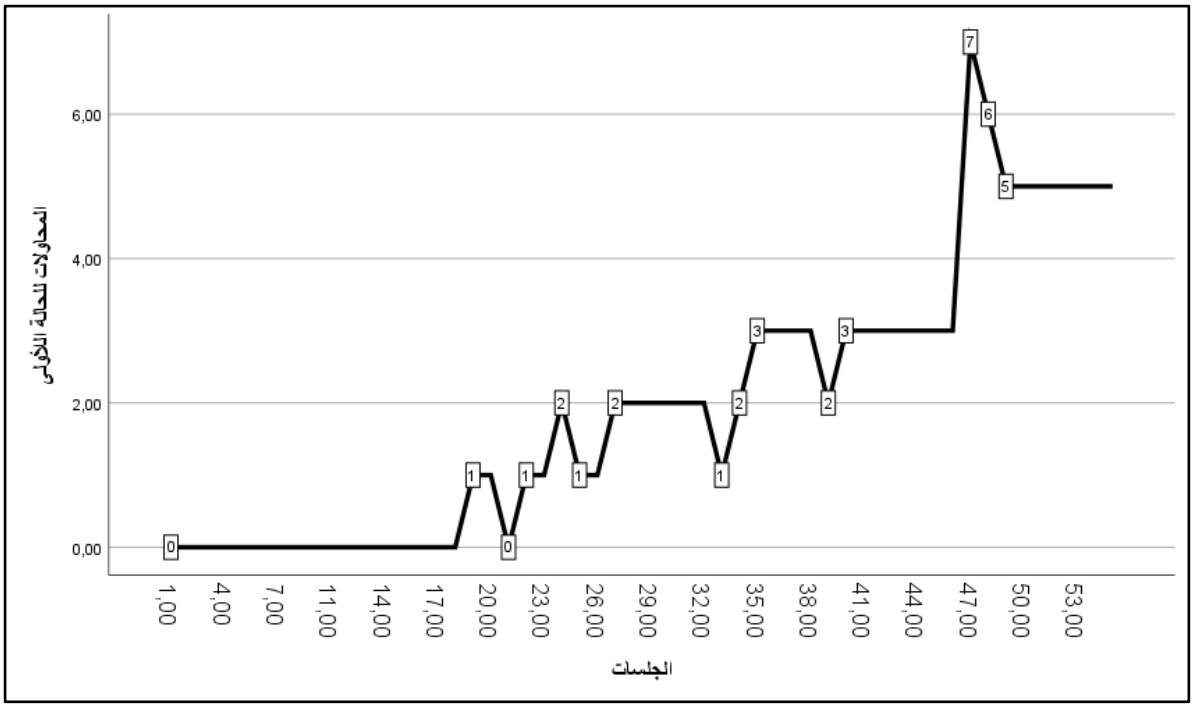


جدول 8 يمثل استمارة تسجيل الملاحظة مرحلة الجلسات للخط القاعدي الثاني (A)

رسم توضيحي 12 يمثل استمارة تسجيل الملاحظات الخط القاعدي الأول A2

6.6 .عرض نتائج عينة الدراسة:

1.6.6 . نتائج الدراسة للحالة الأولى:



رسم توضيحي 13 للتحليل البصري للحالة 01

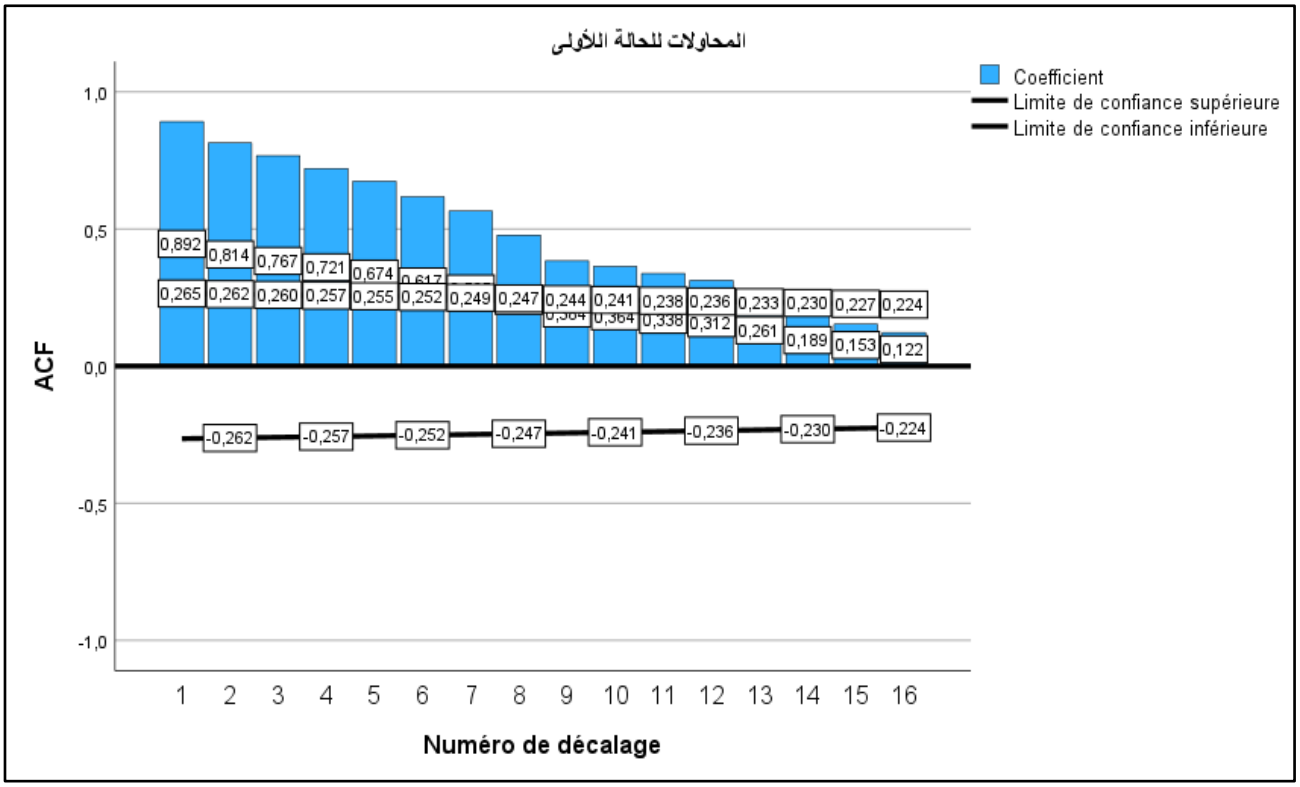
2.6.6 معامل الارتباط الذاتي للحالة الأولى:

المتباطئات (المسافات)	الارتباط الذاتي	الخطأ المعياري	القيمة	درجة الحرية	قيمة الدلالة
1	0,892	0,132	45,348	1	0,000
2	0,814	0,131	83,878	2	0,000
3	0,767	0,130	118,792	3	0,000
4	0,721	0,129	150,211	4	0,000
5	0,674	0,127	178,258	5	0,000
6	0,617	0,126	202,259	6	0,000
7	0,565	0,125	222,831	7	0,000
8	0,477	0,123	237,814	8	0,000
9	0,384	0,122	247,724	9	0,000
10	0,364	0,121	256,808	10	0,000
11	0,338	0,119	264,841	11	0,000

0,000	12	271,866	0,118	0,312	12
0,000	13	276,890	0,116	0,261	13
0,000	14	279,589	0,115	0,189	14
0,000	15	281,406	0,114	0,153	15
0,000	16	282,597	0,112	0,122	16

جدول 9 يوضح نتائج معامل الارتباط الذاتي للحالة 01

يتضح من نتائج الجدول 06 وجود ارتباط بين قيم السلسلة المتجاورة، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط الذاتي ما بين القيمة [1; 1-] ما يعني استقرار السلسلة، وهي دالة بقيمة دالة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$، كما يتضح من نتائج الجدول أن المدة الزمنية الأولى ذات دلالة إحصائية بمعامل ارتباط ذاتي يساوي 0,892 بقيمة دلالة أكبر من مستوى دلالة $\alpha = 0.01$، أما باقي قيم معامل الارتباط الذاتي للمتباطئات (المسافات) يتراوح ما بين 0.814 و0.122 وهي قيم دالة احصائيا بقيمة دلالة مستوى دلالة $\alpha = 0.01$والشكل التوالي يوضح ذلك:



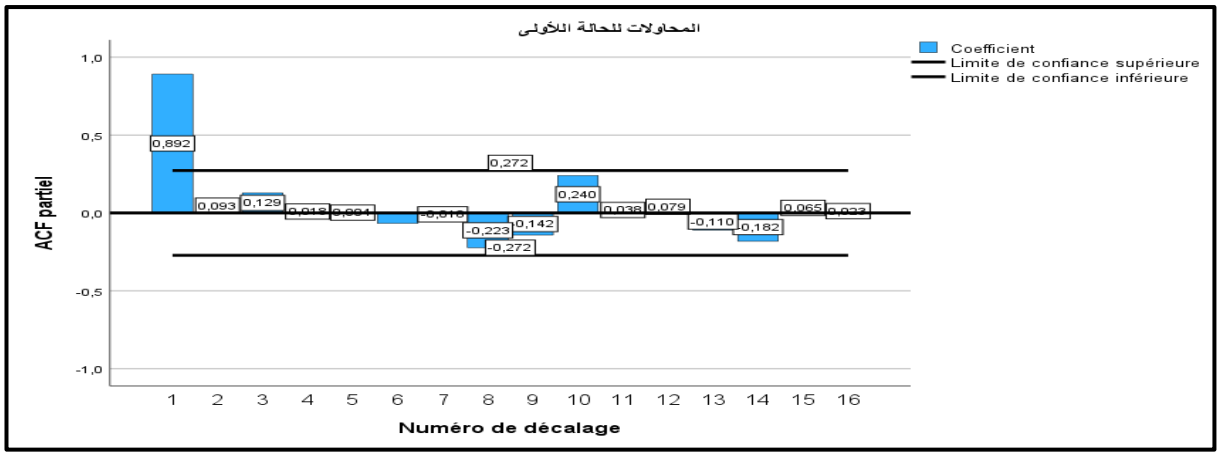
رسم توضيحي 14 لنتائج الارتباط الذاتي للحالة 01

3.6.6 معامل الارتباط الذاتي الجزئي:

المتباطئات (المسافات)	الارتباط الذاتي الجزئي	الخطأ المعياري
1	0,892	0,136
2	0,093	0,136
3	0,129	0,136
4	0,018	0,136
5	0,004	0,136
6	-0,068	0,136
7	-0,018	0,136
8	-0,223	0,136
9	-0,142	0,136
10	0,240	0,136
11	0,038	0,136
12	0,079	0,136
13	-0,110	0,136
14	-0,182	0,136
15	0,065	0,136
16	0,023	0,136

جدول 10 يوضح معامل الارتباط الذاتي الجزئي للحالة 01

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة معامل الارتباط الذاتي الجزئي من الدرجة الأولى يساوي 0.892، ما يعني أن معامل الارتباط الذاتي لبواقي المتباطئات يتراوح ما بين 0.093 و0.023، والشكل التالي يوضح ذلك:



رسم توضيحي 15نتائج الارتباط الذاتي الجزئي للحالة 01

4.6.6 نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروقات في إجابات الحالة الأولى طبقا لاختلاف الدرجات:

	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	قيمة F	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التباين داخل المجموعات	79,450	2	39,725	17,698	0.000	0,05
التباين بين المجموعات	114,476	51	2,245			
المجموع	193,926	53				

جدول 11 يوضح نتائج تحليل التباين الاحادي لاختبار الفروقات في الاستجابات للحالة 01

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة مجموع المربعات للتباين داخل المجموعات يساوي 79,450 وبمتوسط المربعات 39,725 كما تساوي قيمة مجموع المربعات للتباين داخل المجموعات 114,476 وبمتوسط المربعات 2,245 وتساوي قيمة الاختبار الإحصائي 17,698 F وهي دالة بقيمة دلالة 0.000 لأنها أصغر من مستوى الدلالة 0.05=α ما يعني أن الحالة الأولى نجحت في البرنامج في سلوك القاعدة.

5.6.6 نتائج حجم التأثير للبرنامج للحالة الأولى:

	القيمة	المجال 95%	
		الحد الأدنى	الحد الأعلى
معامل إيطا مربع Eta carré	0,410	0,188	0,550

جدول 12 يوضح نتائج حجم التأثير للحالة 01

يتضح أن حجم الأثر للبرنامج المقترح والمتمثل في القياسات على مستوى تصميم الحالة المفردة ABA يساوي 0.410 وهي تدل على وجود مستوى متوسط لحجم الأثر.

6.6.6 نتائج المقارنات البعدية:

الحالة الأولى	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	قيمة الدلالة		95%المجال	
					الحد الأعلى	الحد الأعلى
خط الأساس A الأول	خط الأساس A الثاني	5,000*	0,864	0,000	3,263	6,736
	خط الأساس B	3,190*	0,653	0,000	1,877	4,503

جدول 13 يوضح نتائج المقارنة البعدية

يتضح أن الفرق بين المتوسطات بين خط الأساس خط الأساس Aالأول خط الأساس A الثاني يساوي 5.000 وهي قيمة دالة احصائيا بقيمة دلالة 0.000

7.6.6 نتائج التحليل الانحدار الخطي البسيط للسلسلة الزمنية للحالة الأولى:

	معادلة الانحدار		اختبار F		اختبار T		معام ل الارتباط R	معامل التحديد R2
	ال معاملات B	الخ طأ المعياري	قي مة F	قي مة الدلالة	ق يمة T	قي مة الدلالة		
الث ابت	-1,172	0,211	288,500	0,000	-5,550	0,000	0,920	0,847
خد مة العميل	0,111	0,007			16,985	0,000		

جدول 14 يوضح نتائج التحليل للانحدار الخطي البسيط للسلسة الزمنية للحالة 01

نلاحظ من نتائج الجدول أن قيمة F تساوي 288,500 وهي دالة إحصائيا عند قيمة دلالة 0.000 ما يعني وجود دلالة إحصائية للانحدار كما بلغت قيمة T 16,985 وهي دالة إحصائيا عند قيمة دلالة 0.000 ما يعني أن التغيرات الزمنية متغير مؤثر في البرنامج، وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط r 0,920 الذي يدل على أنه يوجد ارتباط موجب مرتفع وبلغت قيمة معامل التحديد 0,847 أي أن 84,7 % من التغيرات الحاصلة على مستوى البرنامج تسببها التغيرات على مستوى التغيرات الزمنية. البرنامج = 0,111 * التغيرات الزمنية + (-1,172).

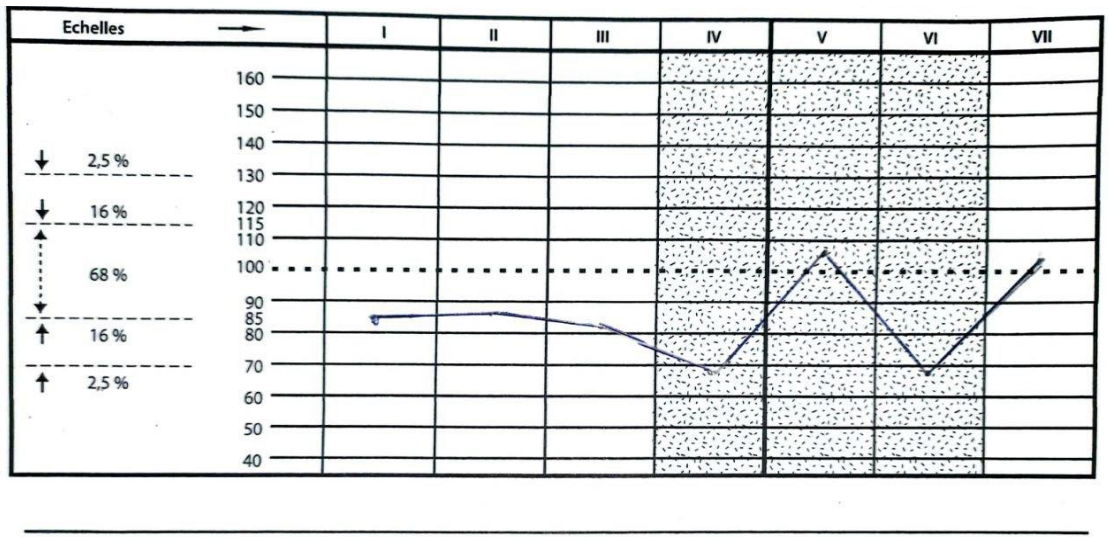
7.6 القياس البعدي

السلالم	النقطة الخام	العمر النمائي	مستوى القدرة للسلالم	مستوى القدرات الفئوي	
1-المعجمية أ (صور)	35	6	108	NE-V (1.2.3.4)	
المعجمية ب (التعريف)	10	5.9	60		
2- المعارف	19	8	86		
3- الفهم الاجتماعي	24	7.4	80	79.5	
4- المفاهيم	13	6	58		NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي)	10	7	106	NE-NV (5.6.7)	80.33
التصنيف ب (السلاسل)	20	9	102		
5- التحليل الفئوي	30	5.7	69	91	
7- التكيف التطبيقي	33	9	101		

الدرجة العامة

83.61

جدول 15 يوضح مستوى القدرات حسب كل سلم في اختبار الذكاء EDEI-R القياس البعدي



رسم توضيحي 16 يبين مستوى القدرات حسب كل سلم في الاختبار الذكاء EDEI-R للقياس االبعدي للحالة الأولى.

بعد مرور ستة أشهر من تطبيق البرنامج على الحالة "1" قام الباحث بإعادة تطبيق الاختيار، فكانت أهم الملاحظات التي دونها الباحث تمحورت حول، سهولة تطبيق الاختبار مقارنة بالقياس القبلي فلم يظهر الحالة تعبا أو تململا أو ارتباكا، وقد كانت استجاباته تتعلق مباشرة بالأسئلة، وعندما لا يعرف الإجابة يقول مباشرة (هذي منعرفهاش)، أو يفكر مليا و يجيب (هذي نسيتها) أو (مافهمتهاش)، و كان طوال مدة الاختبار يطلب إتمامه أو الانتقال إلى المهام الأخرى بعد الانتهاء من النشاط السابق، و كان يركز جيدا مع التعليمات التي تعطى له، و هذا ما جاء مخالفا لما اعتبره (قمش، 2012) أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلة النسيان، باعتبار أن التعليمة التي تعطى لهم مرة واحدة ينسونها بسبب فقدانهم للتركيز و النسيان، كما أن الباحث قد قلت تدخلاته و دعمه للحالة أثناء تمرير الاختبار، و لم يلجأ في كثير من الأحيان إلى تبسيط التعليمات و إعادتها ، كما أن تمرير الاختبار قد تم إجراؤه في يوم واحد لمدة أربع ساعات متتالية مع فترات مستقطعة، و هذا من أجل التأكد أن الحالة لديه القدرة على الثبات و الاستمرار و إتمام المهام رغم الضغط أو في

الحالة الضاغطة التي تتطلب تركيزا و انتباها، و الملاحظة التي شاهدناها كذلك في الاختبار البعدي ان الطفل بقي محافظا على نشاطه و متميزا بروح التحدي و محاولته المستمرة في اجتياز الصعوبات و كان يعلق على أدوات الاختبار (الرسوم – الألعاب-الاشكال ....)، أما فيما يخص مستوى القدرات العامة NE Global في اختبار EDEI-Rفقد تحصل على 83.61 بمعدل انحراف معياري واحد تحت المتوسط.

1.7.6 تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الأولى

1.1.7.6 المعجمية:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ10 نقاط، أي ما يعادل العمر النمائي 6 سنوات، مع مستوى أداء 60درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

2.1.7.6 المعارف :

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ19 نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 8، مع مستوى أداء قدر ب 86درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط بانحراف معياري واحد سالب مقارنة بالعينة المعيارية.

3.1.7.6 الفهم الاجتماعي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 24 نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 7 سنوات و04 أشهر، مع مستوى أداء بلغ 80 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

4.1.7.6 التصور:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 13 درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 6سنوات ، مع مستوى أداء 58درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 2.5%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط ب 42 درجة مقارنة بالعينة المعيارية.

5.1.7.6 التصنيف:

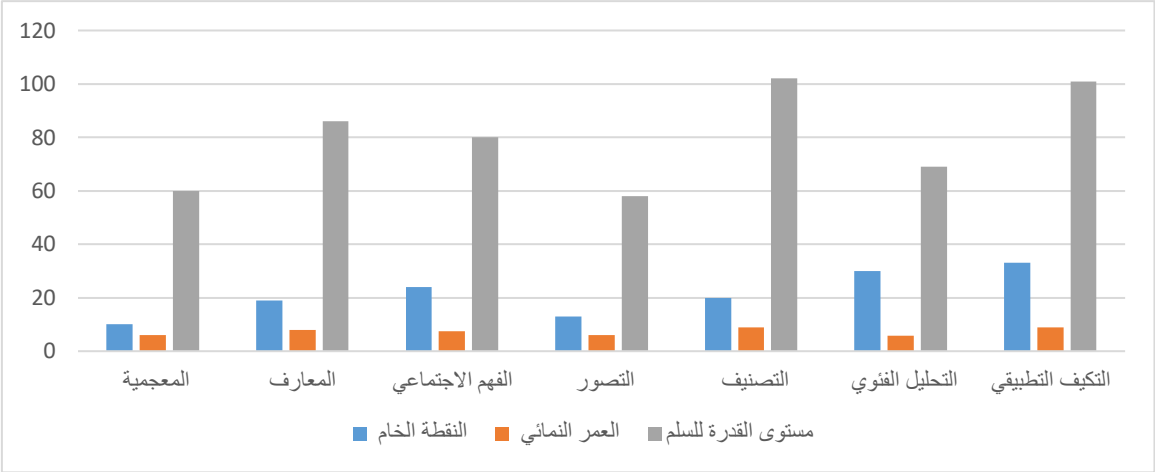
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ20درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 9 سنوات، مع مستوى أداء 102 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أكبر من المتوسط بدرجتين مقارنة بالعينة المعيارية.

6.1.7.6 التحليل الفئوي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ30نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 5 سنوات و7 أشهر ، مع مستوى أداء 69درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

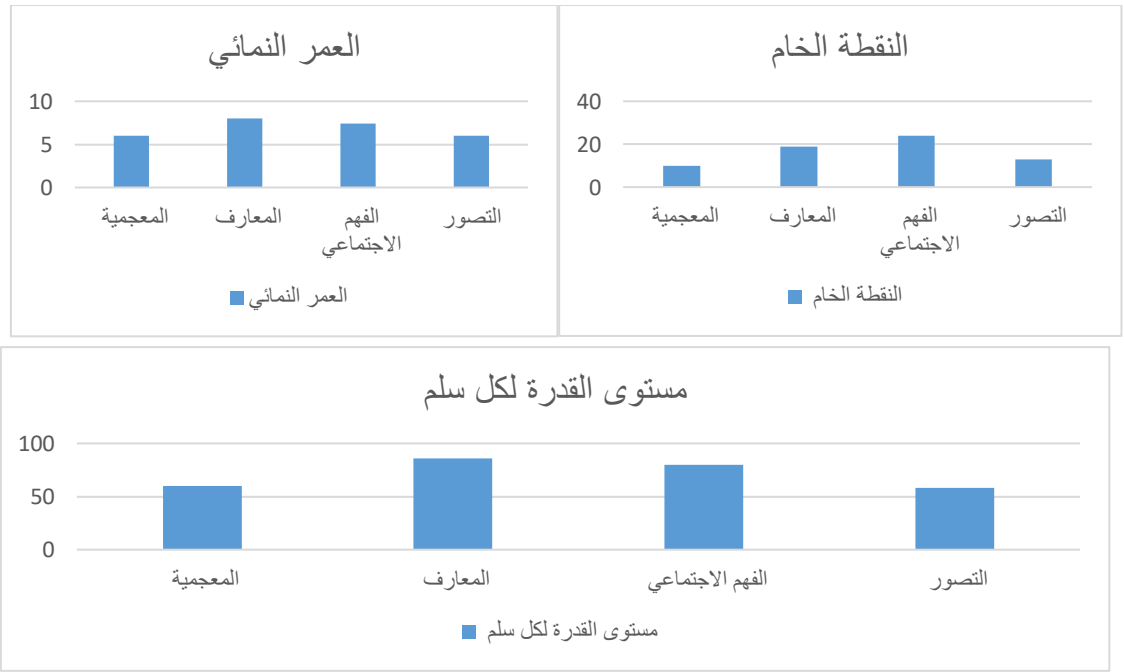
7.1.7.6 التكيف التطبيقي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 33نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 9 سنوات، مع مستوى أداء 101 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة فوق من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.



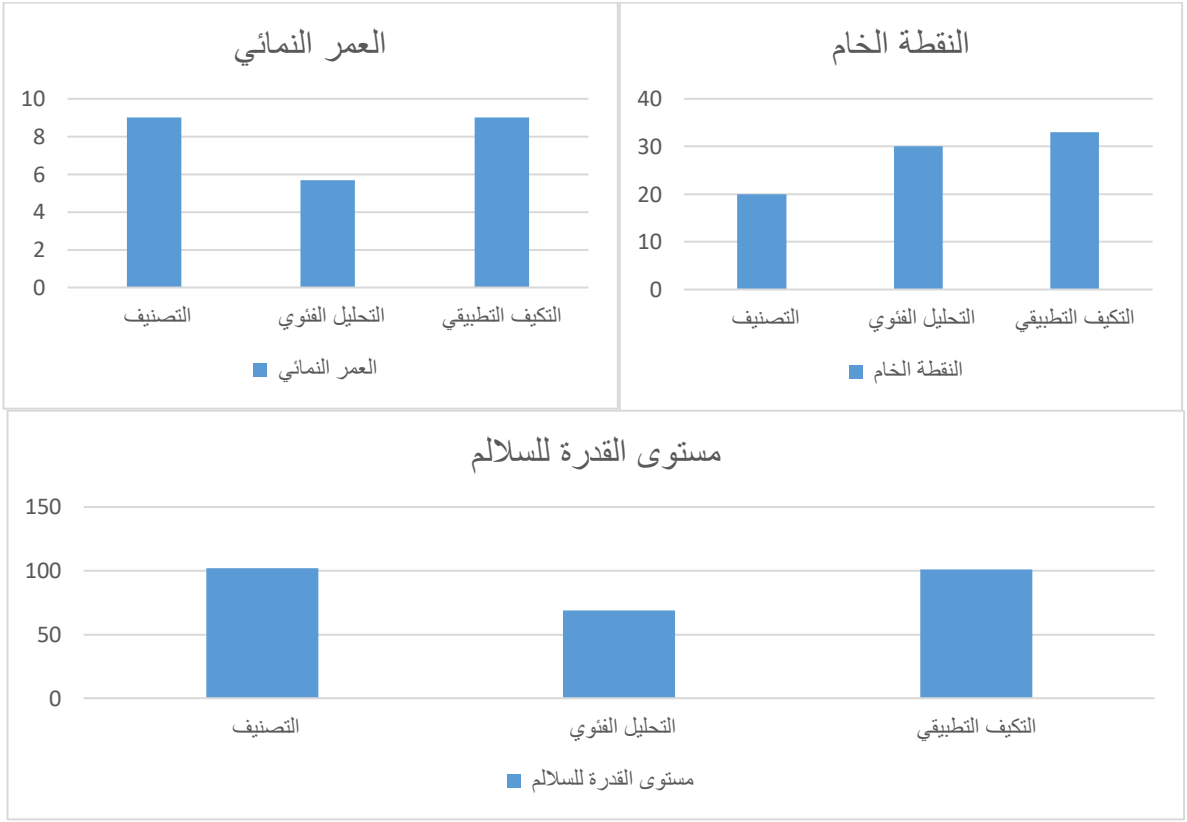
رسم توضيحي 17 نتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى

كما أن الملاحظ لنتائج الاختبار حسب الجدول 12 والرسم التوضيحي 19 يجد هناك اختلافا وفروقا متفاوتة بين نتائج سلالم المجال الواحد، لكنها كانت مختلفة عن القياس القبلي حيث نجده تحصل على أعلى درجة في سلم التصنيف الزوجي والمقدرة ب 108 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 7 سنوات، ثم يليها سلم التصنيف (السلاسل) بدرجة مقدرة ب 102 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 9 سنوات، وهو أقرب الأعمار الى العمر الزمني الحقيقي والمقدر ب 10 سنوات، كما يتطابق معه سلم التكيف التطبيقي الذي كانت درجته مقدرة ب 101 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 9 سنوات، بينما تحصل في سلم المعارف على 86 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 8 سنوات، ليأتي بعدها مباشرة الفهم الاجتماعي بدرجة مقدرة ب 80 درجة، مقابل عمر نمائي عمر نمائي قدر 7.4 ، بينما كان هناك تقارب كبير بين درجة سلم التحليل الفئوي المقدرة بـ 69 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 5.7 سنوات و درجة سلم المفاهيم المقدرة ب 58درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 6 سنوات.



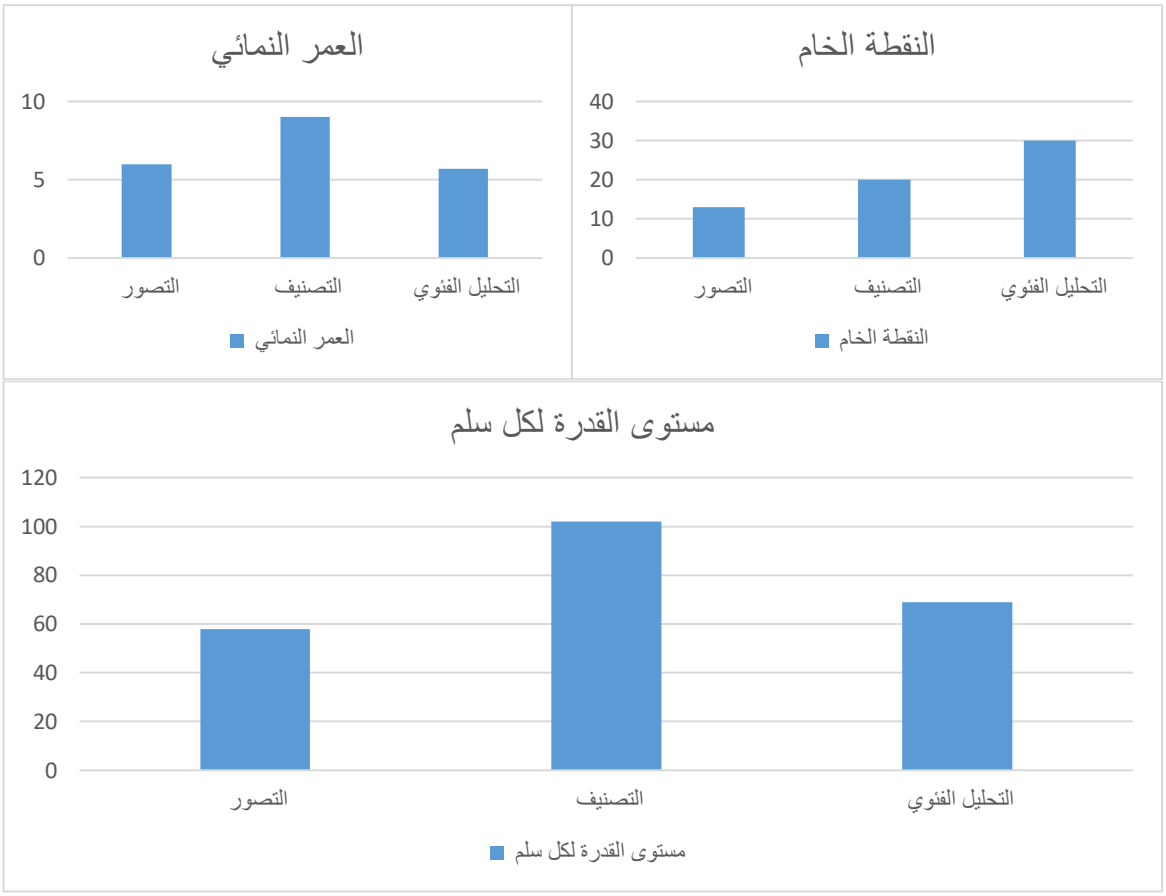
رسم توضيحي 18 نتائج المجال اللفظي حسب أبعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى

ومن جانب آخر وحسب الجدول 12 والرسم التوضيحي 20 نجد انخفاضا محسوسا في مستوى مجال القدرات اللفظية المقدرة ب 79.5 درجة مقارنة بالدرجة العامة المقدرة ب 83.61 درجة، غير أن هناك تناغم كبير بين درجات السلالم و تقارب كبير بين نتائجها، حيث حصل على النتائج التالية بترتيب تنازلي من الكبير الى الصغير، فكان سلم المعارف أعلى درجة بنقطة خام 35 درجة مقابل عمر نمائي مقدر ب 8 سنوات، و بـ 86 درجة في مستوى القدرة للسلالم، ليليها مباشرة سلم المعجمية بعد الجمع بين المعجمية أ (صور) مع المعجمية ب (التعريف) ليتحصل على درجة خام مقدرة بـ 22.5 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 6 سنوات، و بدرجة 84 في مستوى القدرة للسلالم، ليأتي بعدها سلم الفهم الاجتماعي بنقطة خام مقدرة ب 24 درجة مع عمر نمائي قدره 7.4 سنوات، و بـ 80 درجة على مستوى القدرة للسلالم، ليأتي في المرتبة الأخيرة سلم المفاهيم بنقطة خام مقدرة ب 13 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 6 سنوات.



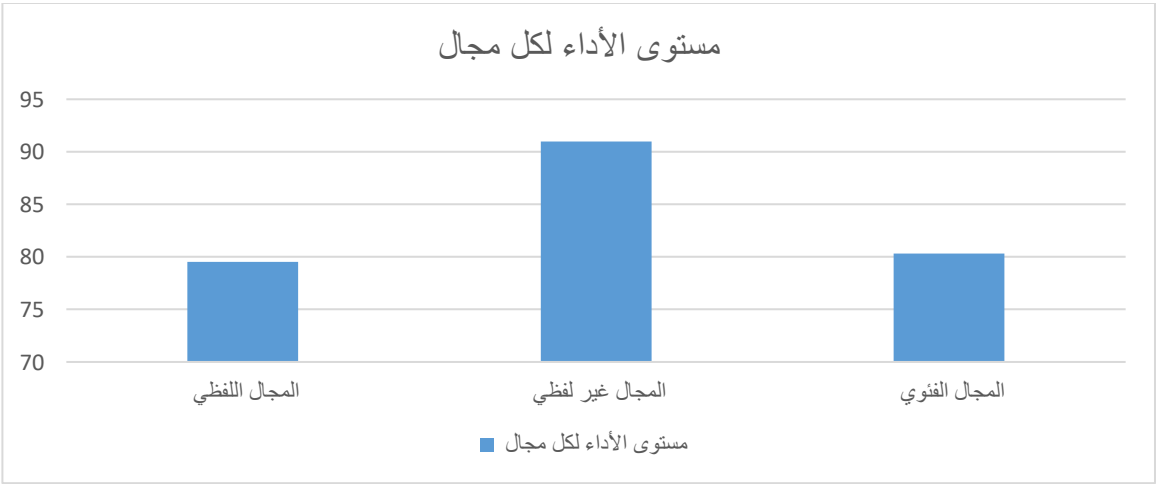
رسم توضيحي 19 نتائج المجال غيرلفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى

و من جهة أخرى وحسب الجدول 12 والرسم التوضيحي 21 نلاحظ ارتفاعا كبيرا في مستوي القدرات غير لفظية المقدرة ب 91 درجة، والتي تعتبر قريبة جدا من المتوسط 100 دون أن يكتمل الانحراف المعياري المقدر ب 15 درجة و من خلال المقارنة بين درجات كل سلم نجد أن هناك تقارب كبير في النتائج، خاصة بين سلم التصنيف أ (الزوجي) الذي تحصل فيه الحالة على درجة خام مقدرة ب 10 نقاط مقابل عمر نمائي وصل الى 9 سنوات بدرجة 106 لمستوى قدرة السلالم، ثم يليها سلم التكيف التطبيقي بنقطة خام مقدرة ب33 نقطة مقابل عمر نمائي وصل إلى 9 سنوات بدرجة 101 لمستوى القدرة لسلالم، ثم يأتي في الترتيب الأخير سلم التحليل الفئوي بنقطة خام مقدرة ب 30 نقطة مقابل عمر نمائي مقدر ب 5.7 سنوات بأدنى درجة لمستوى القدرة للسلالم والمقدرة ب 69درجة.



رسم توضيحي 20 نتائج المجال الفئوي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى

أما بالنسبة للمجال الفئوي وحسب الجدول 12 والرسم البياني 22 فإن الدرجة المتحصل عليها هي 80.33، وهي اقل من الدرجة العامة المقدرة ب 83.61 ، غير أن سلالم هذا المجال كانت نتائجها متباينة نسبيا، حيث حصل الحالة في سلم التصنيف على نقطة خام مقدرة ب 15 نقطة، مقابل عمر نمائي يقدر ب 8 سنوات مع درجة مستوى القدرات للسلالم مقدرة ب 104درجة، وهي أعلى نسبة مقارنة بسلم التحليل الفئوي الذي حصل فيه على نقطة خام مقدرة ب 30 نقطة مع عمر نمائي وصل إلى 5.7 سنوات و 69 درجة لمستوى القدرة للسلالم، ليأتي في المرتبة الأخيرة سلم المفاهيم بدرجة خام مقدرة ب 13 درجة مع عمر نمائي يصل إلى 6 سنوات مقابل 68 درجة لمستوى القدرة للسلالم.



رسم توضيحي 21 يوضح مستوى الأداء لكل مجال في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى

وقد ظهر لنا جليا من خلال عرضنا لهذه النتائج أن هناك تقارب على مستوى المجالات بينما نجد تباينا ضمنيا في نتائج السلالم داخل المستوى الواحد وقد أخذت نتائج الاختبار الكلي الترتيب التالي:

1. مستوى القدرات غير اللفظية.
2. مستوى القدرات الفئوية
3. مستوى القدرات اللفظية

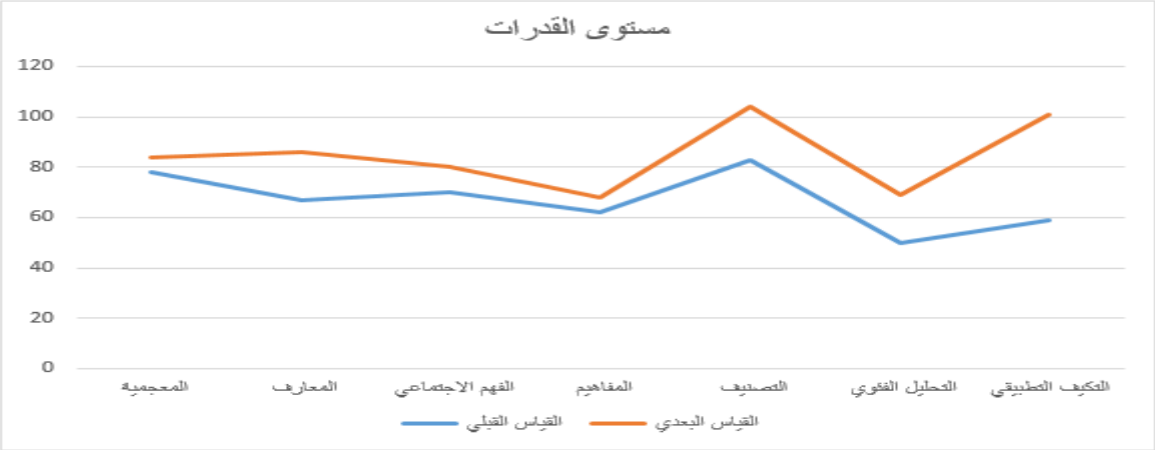
8.6 المقارنة بين نتائج القياس قبل تطبيق البرنامج وبعد التطبيق

السلالم	النقطة الخام		العمر النمائي		مستوى القدرة للسلالم		مستوى القدرات الفئوي		
	قياس قبلي	قياس بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي			
1-المعجمية أ (صور)	32	35	5	6	100	108	NE-V (1.2.3.4)		
المعجمية ب (التعريف)	9	10	5.6	5.9	57	60			
2- المعارف	15	19	6	8	67	86	قبلي	بعدي	
3- الفهم الاجتماعي	18	24	5.3	7.4	70	80			
4- المفاهيم	10	13	3.6	6	62	68	70.30	79.5	NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي)	9	10	6	7	80	106	NE-NV (5.6.7)		قبلي / بعدي
التصنيف ب (السلاسل)	16	20	4.9	9	87	102			69 / 80.33
5- التحليل الفئوي	10	30	4	5.7	39	69	قبلي	بعدي	
7- التكيف التطبيقي	12	33	4	9	59	101	71	91	

الدرجة العامة

قبلي	بعدي
71	83.61

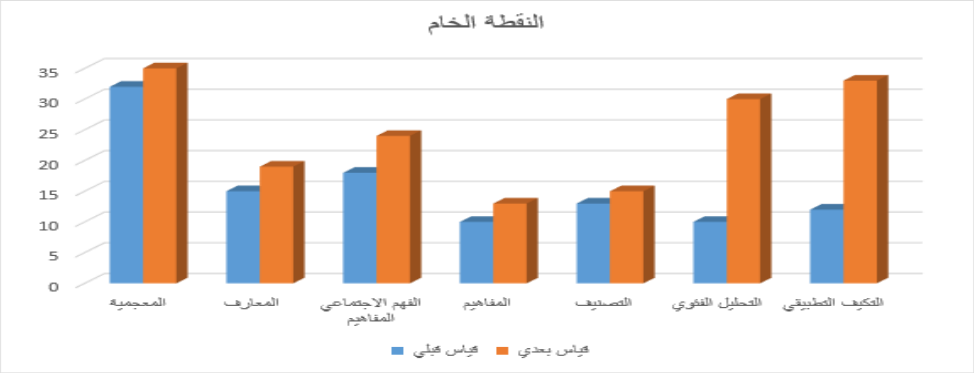
جدول 16 يوضح نتائج اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي والبعدي للحالة الأولى



رسم توضيحي 22 يبين مستوى القدرات حسب كل سلم في الاختبار الذكاء EDEI-R للقياس والقبلي و البعدي للحالة الأولى

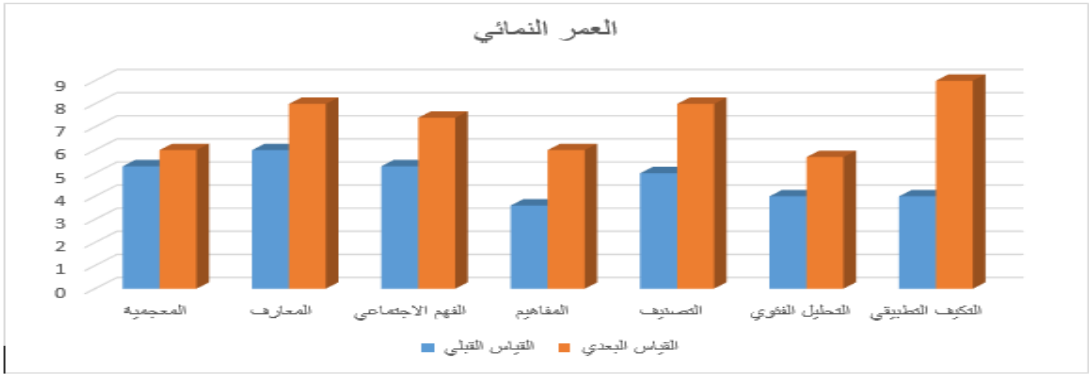
تبين نتائج الجدول(13) والرسم التوضيحي (24) المتحصل عليها من خلال القياس قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه أن هناك فروق في كل المجالات التي تم قياسها حيث نرى أن نتائج مجال مستوى الذكاء المبلور والمتمثل في القدرات اللفظية كانت 70.30 وبعد تطبيق البرنامج ارتفعت إلى 79.5 درجة أي بمعدل 9.20 أما في مجال مستوى الذكاء السائل والمتمثل في القدرات غير اللفظية فقد كان الارتفاع محسوسا جدا أين كانت نتيجة الاختبار قبل تطبيق البرنامج 71 ثم ارتفعت بعد تطبيق البرنامج إلى 91 بفارق 20 درجة، بينما حصل على درجة 69 قبل تطبيق الاختبار في مجال مستوى

القدرة الفئوية وهي درجة أقل مما تم الحصول عليه قبل البرنامج و بعد تطبيق البرنامج حيث وصلت نتيجة الاختبار 80.33 بفارق 11.33 درجة و هذا ما يشير الى وجود اثر إيجابي للبرنامج المطبق على هذه الحالة.



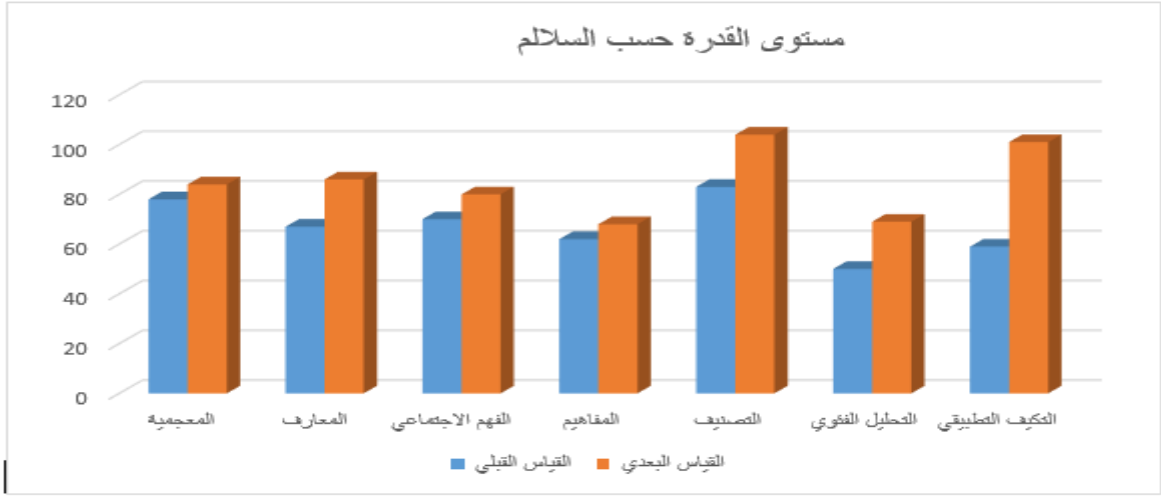
رسم توضيحي 23 للفرق بين القياس القبلي والبعدي للنقطة الخام في اختبار الذكاء -EDEI

كما أن هناك فروق واضحة في النقطة الخام المتحصل عليها في القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده، حيث تحصل الحالة في سلم المعجمية على 32 درجة قبل البرنامج و 35 درجة بعد تطبيق البرنامج، أي بفارق 3 درجات، حيث كانت النتيجة في سلم المعارف قبل تطبيق البرنامج 15 درجة و بعد تطبيقه ارتفعت إلى 19 درجة أي بفارق 4 درجات، و كانت النتيجة في سلم الفهم الاجتماعي 18 درجة قبل تطبيق البرنامج و 24 درجة بعد تطبيقه بفارق 6 نقاط، في حين حصل على 10 نقاط في سلم المفاهيم قبل تطبيق البرنامج و 13 نقطة بعد تطبيق البرنامج بفارق 3 نقاط، بينما كانت الفروق كبيرة جدا بين النقاط المتحصل عليها في سلم التحليل الفئوي و التكيف التطبيقي، حيث حصل في الأول قبل تطبيق البرنامج على 10 نقاط بينما كانت النتيجة 30 نقطة بعد تطبيقه، أي بفارق 20 نقطة، في حين تحصل على 12 نقطة في سلم التكيف التطبيقي قبل تطبيق البرنامج بينما حصل على 33 نقطة بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 21 نقطة، و بعد عرضنا لهذه النتائج نلاحظ من خلال الجدول رقم (12)والرسم البياني للأعمدة (25) لكل سلم بين القياس قبل تطبيق البرنامج و بعد تطبيقه، أن سلم المعجمية قد كانت له نسبة الارتفاع الأكبر عن باقي السلالم الأخرى، ثم يليه سلم التكيف التطبيقي و بعده سلم التحليل الفئوي، كما نلاحظ أيضا على هذين السلمين أن لهما فروق واضحة بين نتائج سلم الفهم الاجتماعي و المعارف في المتوسط، ليأخذ سلم التصنيف و المفاهيم التراتيب الأخيرة أي تحت المتوسط بفارق ضئيل بين القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده.



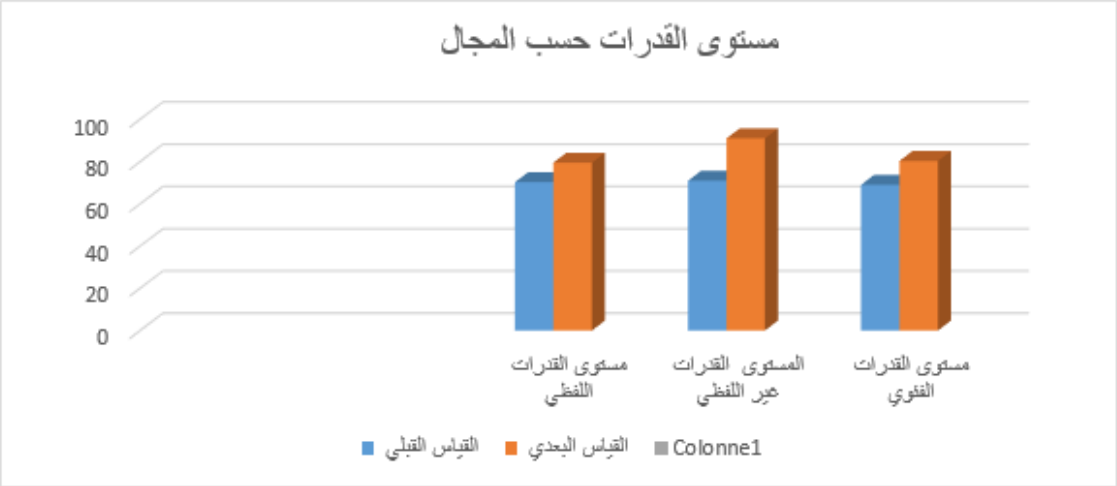
رسم توضيحي 24 يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي للعمر النمائي في اختبار الذكاء -EDEI للحالة الأولى

في حين كانت الفروق متفاوتة بين نتائج القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده على مستوى العمر النمائي في اختبار الذكاء، حيث حصل على عمر نمائي بلغ 5 سنوات قبل تطبيق البرنامج في سلم المعجمية، بينما وصل إلى 6 سنوات بعد تطبيق البرنامج، أما في سلم المعارف فقد تحصل على عمر نمائي قدر بـ 6 سنوات قبل تطبيق البرنامج بينما وصل إلى 8 سنوات بعد تطبيق البرنامج بفارق 2.7 سنوات، في حين كان العمر النمائي للحالة في سلم المفاهيم 3.6 سنوات قبل تطبيق البرنامج مقابل عمر نمائي مقدر ب 6 سنوات بعد تطبيق البرنامج بفارق 1.6 سنة ، أما في ما يخص سلم التصنيف فقد كان العمر النمائي للحالة 5 سنوات قبل تطبيق البرنامج، ليصل بعد تطبيق البرنامج إلى 9 سنوات بفارق 4 سنوات كما بلغ في سلم التحليل الفئوي 4 سنوات قبل تطبيق البرنامج و 5.7 سنوات بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 1.7 سنوات، في حين كان العمر النمائي للحالة 4 سنوات في سلم التكيف التطبيقي قبل تطبيق البرنامج بينما وصل الى 9 سنوات بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 5 سنوات، و هي أعلى نسبة فرق بين كل السلالم، و كذلك أكبر عمر وصل اليه النمو مع سلم التصنيف.



رسم توضيحي 25 الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرة حسب السلالم في اختبار الذكاء -EDEI

وحسب الرسم التوضيحي 27 للفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرة حسب السلالم في اختبار الذكاء -EDEI ، فإن مستوى القدرة حسب السلالم، قد جاءت نتائجه متفاوتة مقارنة بين القياس قبل تطبيق البرنامج وبعده، حيث حصل في سلم المعجمية على 57درجة قبل تطبيق البرنامج مقابل 60 درجة بعد تطبيقه بفارق 3 درجات، لنلاحظ ارتفاعا ملحوظا في سلم المعارف 67 درجة قبل تطبيق البرنامج مقابل 86 درجة بعد تطبيقه، أي بفارق 19 درجة، أما سلم الفهم الاجتماعي فقد كانت نتيجته 70 درجة قبل تطبيق البرنامج لترتفع إلى 80 درجة بعد تطبيق البرنامج، ليشهد سلم المفاهيم انخفاضا حيث حصل في القياس قبل تطبيق البرنامج عل 62 درجة مقابل 68 درجة بعد التطبيق، بينما كانت نتيجة القياس قبل تطبيق البرنامج 8 درجات في سلم المعجمية مقابل 108 درجة بعد تطبيق البرنامج بفارق 21 درجة و هي درجة مرتفعة مقارنة بسابقها، أما سلم التحليل الفئوي فقد كانت النتيجة 39 درجة قبل تطبيق البرنامج و 69 درجة بعد تطبيقه بفارق 30 درجة و هي قيمة فارق كبيرا، و في الأخير جاء سلم التكيف التطبيقي بـ 59 درجة في القياس تطبيق البرنامج في حين كانت نتيجة القياس البعدي 101 درجة بفارق 42 درجة و هي أعلى نتيجة للفروق محققه مقارنة بكل السلالم الأخرى.



رسم توضيحي 26 الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء EDEI-R

و حسب الرسم التوضيحي 29 للفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء EDEI-R، فإنه بالنسبة لمستوى القدرات حسب المجال كان هناك تقارب كبير بين نتائج كل مجال قبل تطبيق البرنامج، بينما نجد تفاوت بين النتائج بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نتائج مستوى الذكاء المبلور والمتمثل في القدرات اللفظية قبل البرنامج 70.30 درجة ليحدث هناك ارتفاع في النتيجة وصلت الى 79.5 درجة بعد تطبيق البرنامج، أي بفارق 9.2 درجة، في حين كانت نتيجة القياس قبل تطبيق البرنامج للذكاء السائل والمتمثل في مجال القدرات الغير لفظية 71 درجة قبل التطبيق، لنشاهد ارتفاعا واضحا في القياس بعد تطبيق البرنامج حيث تحصل على 91 درجة بفارق 20 درجة، و هي نتيجة معتبرة جدا مقارنة بنتائج المجالين الاخرين، أما بالنسبة للمجال الفئوي فقد كانت النتيجة في القياس قبل تطبيق البرنامج 69 درجة و بعد التطبيق 80.33 أي بفارق 11.33 درجة.

9.6 . الدلالة الإكلينيكية للحالة الأولى:

	المجال الأول الذكاء المبلور	المجال الثاني الذكاء السائل	المجال الثالث المجال الفئوي	المجموع
الدرجة الخام للقياس القبلي	74	71	69	71
الدرجة الخام للقياس البعدي	79,5	91	114	83
الانحراف المعياري	11,6	11,6	11,6	11,6
معامل الثبات	0,94	0,94	0,94	0,94
مؤشر ثبات التغير النسبي (RCI)	17,97	4,98	11,20	2,99
التقدير	تغير موثوق	تغير موثوق	تغير موثوق	تغير موثوق

جدول 17 يوضح الدلالة الإكلينيكية للحالة الأولى

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة مؤشر ثبات التغير النسبي(RCI) للمجال الأول الذكاء المبلور والمجال الثاني الذكاء السائل والثالث المجال الفئوي ولمجموع اختبار الذكاء في تساوي 17.97 و4.98 و11.20 و2.99 على التوالي، وتدل على تغير موثوق ما يعني وجود دلالة اكلينيكية للبرنامج للحالة الأولى بالنسبة لاختبار الذكاء والذكاء السائل المبلور.

10.6 الحالة الثانية

1.10.6 المعطيات البيبليوغرافية

الاسم: رحاب

الجنس: انثى السن: 08

عدد الاخوة: 03 الرتبة: الثالثة

مهنة الاب: تاجر مهنة الام: ماكثة بالبيت

المستوى الاقتصادي: متوسط مكان الاقامة: العلمة

الجهة الموجهة: الأستاذة

2.10.6 ملخص الحالة:

تبلغ الحالة 8 سنوات من العمر، تحتل المرتبة ما قبل الاخيرة بين ثلاث إخوة ذكور، تزاول دراستها في الصف الثالث من مرحلة التعليم الابتدائي لم تُعد أي سنة خلال مراحل الدراسة، وجهت إلى المركز من طرف أستاذة المدرسة، وذلك بسبب معدلها المنخفض مقارنة مع ذكائها ومجهوداتها، ليس لديها أي سوابق مرضية أو عضوية قد تؤثر على مسارها الدراسي، ولا تعاني من أي اضطراب نفسي أو عقلي، وكانت مرحلة نموها طبيعية جدا، لم يحدث أي تأخر على مستوى أي مرحلة، تعيش في أسرة ميسورة الحال مكونة من أب وأم وإخوة، ولا توجد أي خلافات أو مشاكل أسرية بين الوالدين، كما لا توجد اي علاقة قرابة بينهما.

ويبلغ الاب 45 سنة من العمر، لديه مستوى 9 أساسي، صاحب مشروع خراطة، ينحدر من عائلة ذات وضعية اجتماعية واقتصادية جيدة، يتميز بصحة نفسية وعقلية وبدنية جيدة، ولا يعاني من أي اضطرابات نفسية أو عقلية، أما بالنسبة للتاريخ العائلي فلا يوجد أي من أفراد عائلتهم يعاني من اضطرابات نفسية أو عقلية.

بينما تبلغ الأم 41 سنة من العمر لديها مستوى 5 ابتدائي، ماكثة في البيت، نشأت في أسرة ميسورة الحال ولا تعاني من أي اضطرابات نفسية كانت أو عقلية، لم تعاني من أي مشاكل في مرحلة الحمل، ولم تتناول أي أدوية أو مسكنات أو عقارات تضر بالجنين، ودامت فتره حملها مدة 9اشهر كاملة، وكانت الولادة بطريقة عادية، وأثناء الولادة لم تكن هناك أي مشكلة أو حوادث مثل انقطاع الأكسجين أو استعمال الملاقط التي قد تؤثر على نمو المولود أو قد تؤدي الى ظهور أي من صعوبات التعلم .

جدول 18نسخة من نتائج مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات تعلم (الكتابة، الحساب، القراءة) المطبق على الحالة رقم 02

المقياس		الخام	المتوسط	المثبق	المقياس		الخام	المتوسط	المثبق
01	الانتباه				05	الذاكرة			
02	الادراك السمعي				06	القراءة	16	48.4	38
03	الادراك البصري				07	الكتابة	25	52.4	41
04	الادراك الحركي				08	الرياضيات	40	52.6	51

جدول 22 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة)

01	الانتباه				05	الذاكرة			
02	الادراك السمعي				06	القراءة	26	48.4	38.94
03	الادراك البصري				07	الكتابة	28	52.4	43.32
04	الادراك الحركي				08	الرياضيات	43	52.6	51

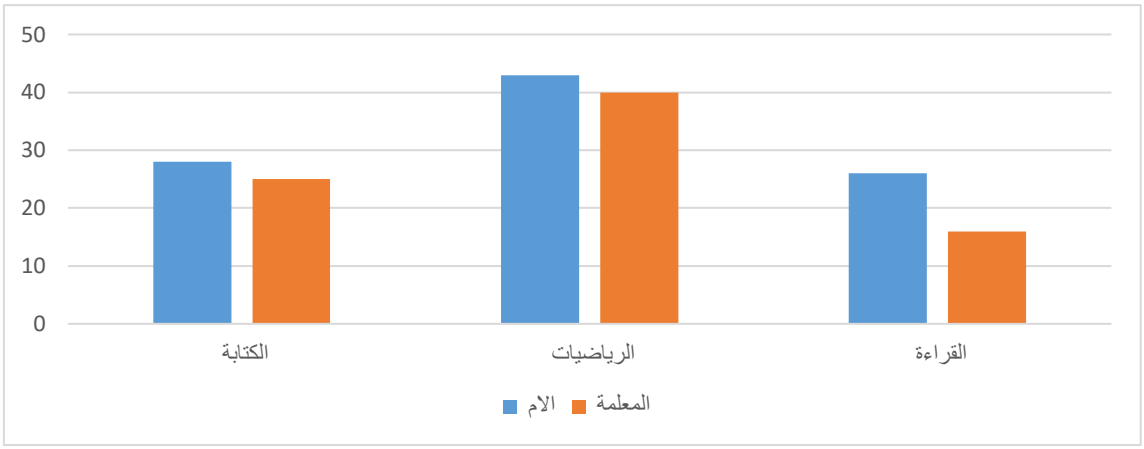
جدول 21 يوضح درجات مقياس التقدير(الخام) والمئينيات (المعلمة)

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة الصعوبة
صفر أقل من 20						16			عادي لا صعوبة
21 اقل من 40							25	40	خفيفة
41 أقل من 60									متوسطة
61 فأكثر									شديدة

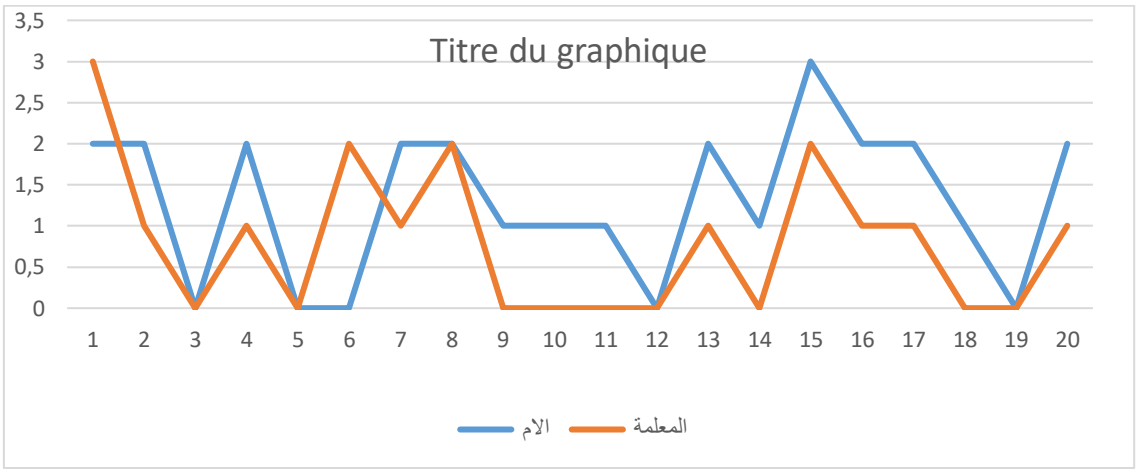
جدول 20يوضح درجة شدة الاضطراب للحالة الثانية

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة الصعوبة
صفر أقل من 20						16			عادي لا صعوبة
21 اقل من 40							25	40	خفيفة
41 أقل من 60									متوسطة
61 فأكثر									شديدة

جدول 19 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (الام)



رسم توضيحي 27 لمقياس التقدير الخام (للمعلمة والوالدين)

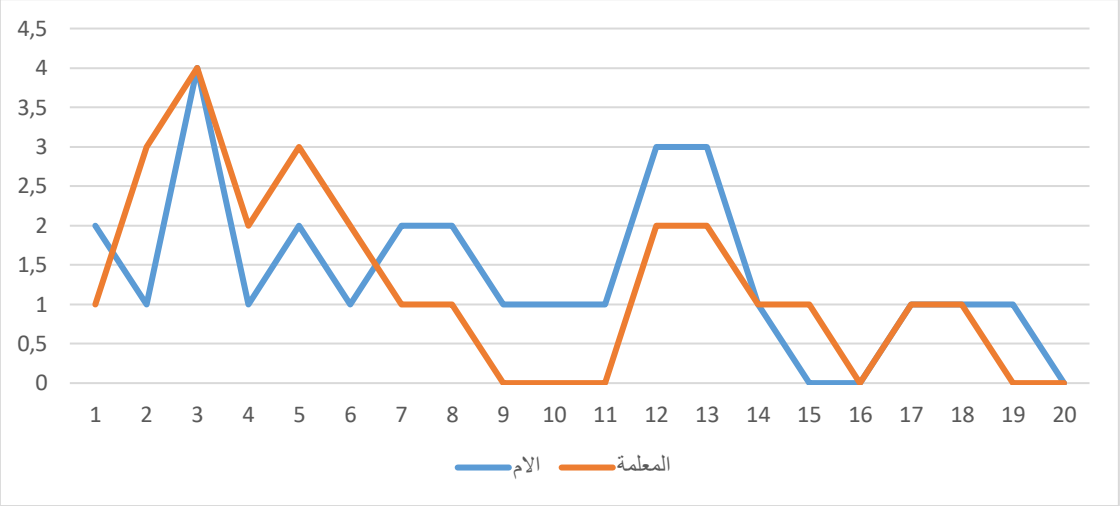


رسم توضيحي 28 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة القراءة بين الام والمعلمة

3.10.6 التعليق على مقياس صعوبات القراءة:

عند المقارنة بين نتائج مقياس صعوبات تعلم القراءة للام و المعلمة نلاحظ ان هناك اختلاف في الشدة، حيث أظهرت نتائج الأم أن الحالة لديها صعوبة قراءة بدرجة خفيفة، ومقدرة ب 26درجة و متوسط حسابي يقدر ب 48.8 درجة والدرجة المئوية مقدرة ب 38.94 درجة، أما نتائج المعلمة فقد أظهرت أن الحالة لا تعاني من صعوبة في القراءة، ولم يكن بينهما اتفاق إلا في ثلاث بنود رئيسية، البند رقم 03 والذي يظهر أن الحالة لا تقاوم القراءة ولا تفتت المقاطع والكلمات، فقد أخذ درجة 0 وهذا ما يدل على أن الحالة لا ينطبق عليها هذا الوصف، بينما البند الاخر فقد كان رقم 5 والذي يعتبر أن الحالة تنطق بطريقة متشنجة خلال القراءة ، حيث أخذ الدرجة صفر، و هذا ما يدل على أن هذه الصفة لا تنطبق على الحالة، أما البند رقم 19 فكان محتواه أن الطفل يقرأ بصوت مرتفع و حاد و متشنج و هو أيضا أخذ درجة 0، و هذا ما يدل على أن الحالة لا تعاني من هذا المشكل، كما كان أيضا الاتفاق حول البند رقم 7 و الذي يبين أن التلميذ يستبدل بعض الكلمات بالكلمات اخرى غير موجودة في النص، حيث أخذ درجة 2 مع البديل " أحيانا" و هذا ما يدل على أن الحالة يعاني من هذه المشكلة في بعض الحالات أو بعض المواضع فقط، أما باقي البنود الاخرى فقد كان الاختلاف بينهما واضحا، فمنها من أخذت البديل" لا تنطق " بدرجة 0، و منها من أخذت بديل "أحيانا" بدرجة 2، أما البند 1 يبدو عصبيا و متململا و عبوسا عندما يقرأ فقد أخذ بديل غالبا بدرجة 3 من طرف المعلمة، أما البند رقم 15 يجد

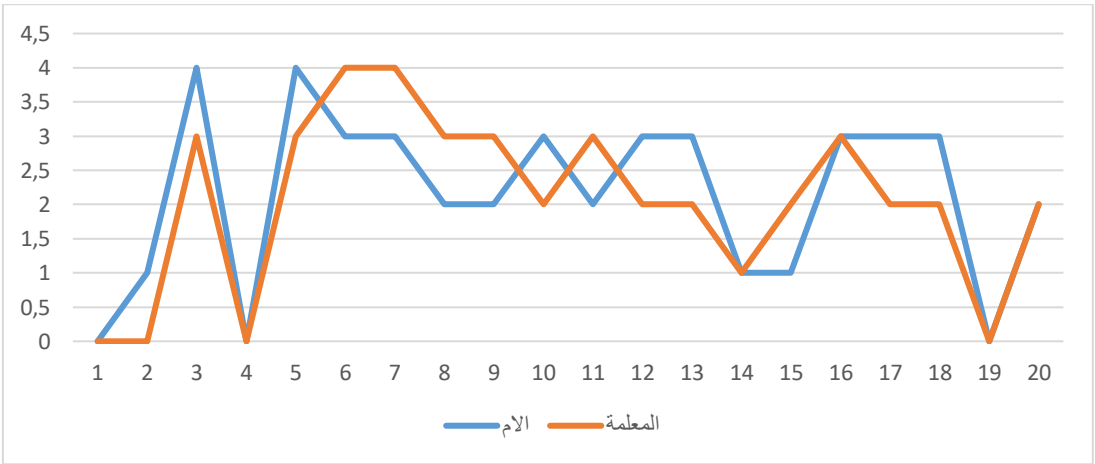
صعوبة في استنتاج الحقائق و المعاني الواردة في النص، أخذ البديل غالبا بدرجة " 3"، أما البديل دائما و الذي تكون درجته 4 لم ينطبق على أي بند.



رسم توضيحي 29 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الكتابة بين الأم والمعلمة

4.10.6 التعليق على مقياس صعوبات الكتابة:

وحسب الرسم التوضيحي (33) الذي يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الكتابة بين الأم والمعلمة، فأنه يظهر لنا رغم الاختلاف بين النتائج المتحصل عليها في مقياس عسر القراءة بين تقييم الأم و تقييم المعلمة، إلا أن هناك توافق كبير في الدرجات الخام لصعوبات تعلم الكتابة، بين تقديرات الام التي بلغت 28 درجة على جدول مقياس التقدير الخام بشدة خفيفة، أما بالنسبة للمعلمة فقد كانت الدرجة الخام 25 درجة بشدة خفيفة هي الاخرى، وقد كان التطابق في البنود التي تحمل الأرقام التالية (3، 13، 14، 15، 16، 17، 18، 20)، وقد تمحورت هذه البنود حول مجموعة من الخصائص التي تركز على التمييز بين اللام الشمسية والقمرية، و الصعوبة في الرسم والنسخ وكتابة الحروف والأرقام والمشاكل المتعلقة بقواعد الخط والكتابة اليدوية والمحافظة على حجم التنسيق.



رسم توضيحي 30 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الأم والمعلمة

5.10.6 التعليق على مقياس صعوبات الرياضيات:

وحسب الرسم التوضيحي(31) الذي يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الأم والمعلمة، فقد جاءت نتائج هذا المقياس كسابقه حيث بدت النتائج متقاربة جدا بين تقييم الام والمعلمة، أين تم تسجيل درجة خام مقدرة ب 43درجة، والتي تدل على وجود صعوبة بدرجة خفيفة حسب تقييم القائم بالتدريس (الام) بينما تم تسجيل درجة خام مقدرة ب 40 درجة على سلم التقدير المتعلق بالمعلمة، وهذا ما يدل ايضا على وجود صعوبة في الحساب بدرجة خفيفة، حيث يعتبرها البطان والآخرون (2009) بأنها عدم القدرة على إجراء عملية حسابية واستيعاب الفهم الرياضي، والتي ترجع أساسا إلى وجود خلل أو اضطراب في الوظائف النمائية، و قد انطبق هذا الأخير على البنود التي تمحورت حول مسائل الرياضية و استخدام الرموز و الإشارات و فهم القيم و التي تتمثل في البند (3) "يجد صعوبة في حل مسائل الجمع مع الإحتفاظ و الطرح مع الإتلاف و البند (6) " يجد صعوبة حل المسائل اللفظية شفهية متعددة الخطوات ، و البند (7) "يجد صعوبة في فهم القيم المكانية للأرقام و كتابتها وفقا لها"، و البند رقم (5) "يجد صعوبة في الاستخدام الصحيح لعلامة أكبر من ، أو أصغر من،" و قد أخذت هذه الفقرات بديل دائما حيث يقدر بـ 04 درجات على السلم التصحيح، بينما البنود المتعلقة بتعدد الخطوات و تنوع المسائل مثل: بند (17) " يجد صعوبة في حل المسائل التي تتطلب تنوع في العمليات الحسابية، و البند (18) يحتاج الى تصحيح كل الخطوات في المسائل متعددة الخطوات، فقد أخذت صفة الغالبية" غالبا" بدرجة 3 ، أما في المجال المتعلق بالفهم والذاكرة والاستيعاب والاسترجاع فقد تمثلت في البنود التي تحمل الأرقام التالية (8-9-10-11-12-13-15-17-18-19)، فكلها أخذت بديل أحيانا بتقدير 02 درجة وهي درجة متوسطة بين شدة الاضطراب وانعدامه.

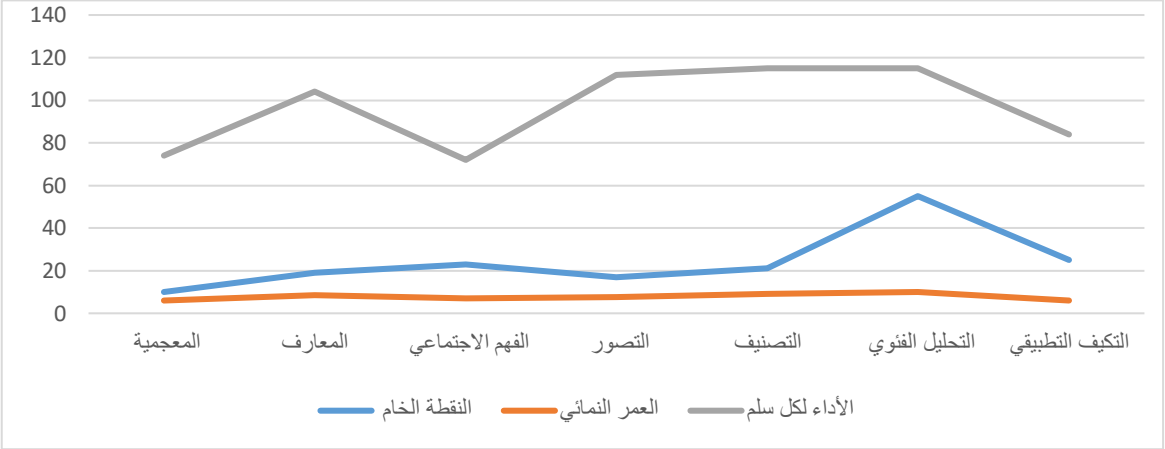
11.6 القياس القبلي للذكاء:

الساتلم	النقطة الخام	العمر النمائي	مستوى القدره للساتلم	مستوى القدرات الفئوي	
1-المعجمية أ (صور) المعجمية ب (التعريف) 2- المعارف 3- الفهم الاجتماعي 4- المفاهيم	// 10 19 23 17	/ 6 8.6 7 7.6	/ 74 104 72 112	NE-V (1.2.3.4) 90.5	NE-C (5.6.7)
5- التصديف أ (الزوجي) التصديف ب (السلاسل) 5- التحليل الفئوي 7- التكيف التطبيقي	/ 21 55 25	/ 9 10 6	// 115 115 84	NE-NV (5.6.7) 104	114

الدرجة العامة

102.83

جدول 24 يوضح نتائج اختبار EDEI-R للحالة الثانية



رسم توضيحي 32 لأبعاد اختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية في القياس القبلي

كان تمرير الاختبار بالنسبة للحالة سهلا نوعا ما. غير أنها أظهرت العديد من السلوكيات التي كانت تؤثر على استجابات المفحوصة منها التسرع في الإجابة، والقلق والاندفاعية ومحاولة إنهاء الاختبار بسرعة حيث كانت تقول " قريب نخلصو ولا مزال" والتذمر من التعليمات والاسئلة المتعلقة بالنشاطات خاصة في سلم الفهم الاجتماعي وسلم المفاهيم، وذلك لاعتمادهما الكبير على الجانب اللغوي دون استعمال أي أدوات أو وسائل لعب، حيث كان القلق يظهر على شكل زفير "اووووووووف". بالإضافة إلى حديثها المتكرر مع الباحث عن أمور خارج مجال الاختبار، كما أن الباحث كان كثيرا ما يحاول جلب إنتباهها عن طريق قول "انتبهي هنا جيدا " أو "سأطرح عليك سؤال" أو " ركزي على هذا النشاط" أو" انظري جيدا إلى هنا" ولكل هذه التنبيهات مسموحة أثنا تمرير الاختبار لكن دون الإيحاء إلى أي إجابة صحيحة، كما أن في كثير من الأحيان كانت الحالة تحاول التفكير جيدا لإعطاء الاجابة الصحيحة، حيث تأخذ وقتا ثم تدلي بإجابتها.

وحسب الرسم التوضيحي 33 لأبعاد اختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية في القياس القبلي ، فإن الملاحظ لنتائج اختبار ذكاء الحالة يرى أن هناك تباين واضح بين القدرات في المجال الواحد، غير أن مستوى القدرات العامة Ne GLOBALE في اختبار EDEI-R كان مرتفعا و فوق المتوسط، حيث حصلت الحالة على 102,83 درجة ، و هذا ما يدل على أن ذكاءها مرتفع، فقد انحصر في الفئة 68 التي تكون في المجال بين (85- 115)، و هي الفئة الغالبة في اختبارات الذكاء، أما بالنسبة لمستوى الأداء حسب المجال فقد تحصلت في مستوى الذكاء السائل والمتمثل في الأداء الغير اللفظي على نتيجة مقدرة ب 104درجة، ففي سلم التصنيف كانت النقطة الخام 21 درجة مقابل عمر نمائي مقدر ب 9 سنوات، ومستوى الأداء مقدر ب 115درجة، كما قد كانت النقطة الخام في سلم التحليل الفئوي 55درجة مقابل العمر النمائي المقدر ب 10 سنوات، مع مستوى قدرات قد بلغ 115 درجة؛ ثم يليه سلم التكيف العملي ب 25 نقطة مقابل عمر نمائي أقل من العمر الزمني والعمر الذي بلغته في السلمين السابقين والمقدر ب 06 سنوات مع مستوى أداء بلغ 84 درجة أي تحت المتوسط بانحراف معياري واحد.

1.11.6 تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الثانية:

1.1.11.6المعجمية:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 10 درجات، أي ما يعادل العمر النمائي 6 سنوات، مع مستوى أداء 74 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه النتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

2.1.11.6المعارف:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 19، أي ما يعادل العمر النمائي 8 سنوات و6 أشهر، مع مستوى أداء قدر ب 104 حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة أكبر من المتوسط بأربع درجات مقارنة بالعينة المعيارية.

3.1.11.6الفهم الاجتماعي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 23، أي ما يعادل العمر النمائي 7 سنوات، مع مستوى أداء 72 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

4.1.11.6التصور:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 17 درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 7 سنوات و6 أشهر، مع مستوى أداء 112 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط ب 12 درجة مقارنة بالعينة المعيارية.

5.1.11.6التصنيف:

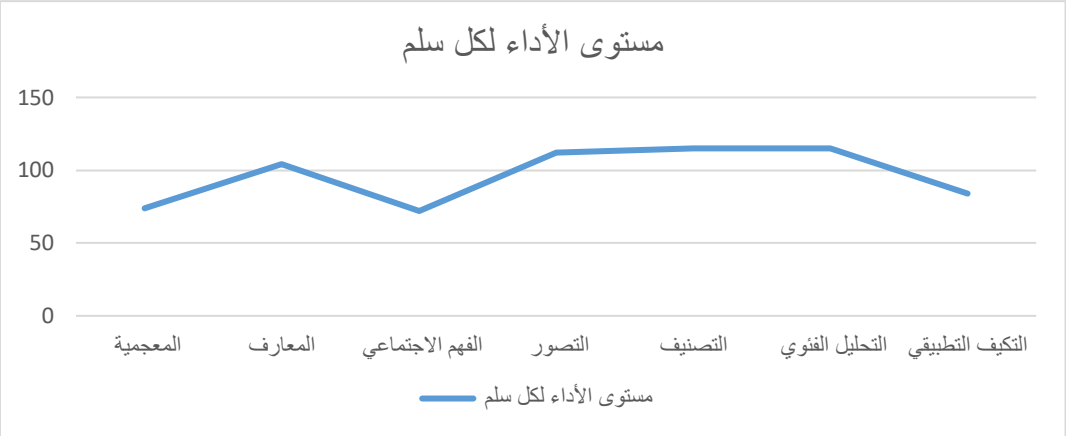
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 21درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 9 سنوات، مع مستوى أداء 115 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

6.1.11.6التحليل الفئوي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 55درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 10 سنوات، مع مستوى أداء 115حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

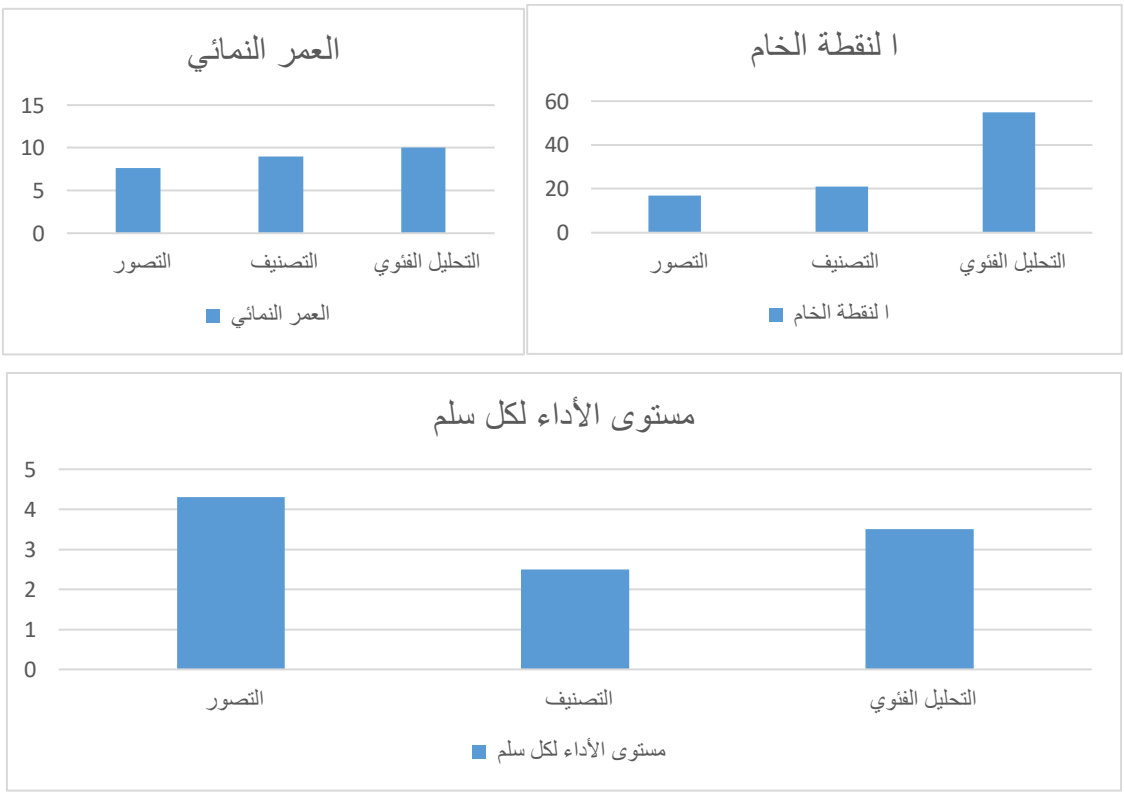
7.1.11.6التكيف التطبيقي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 25، أي ما يعادل العمر النمائي 6 سنوات، مع مستوى أداء 84 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.



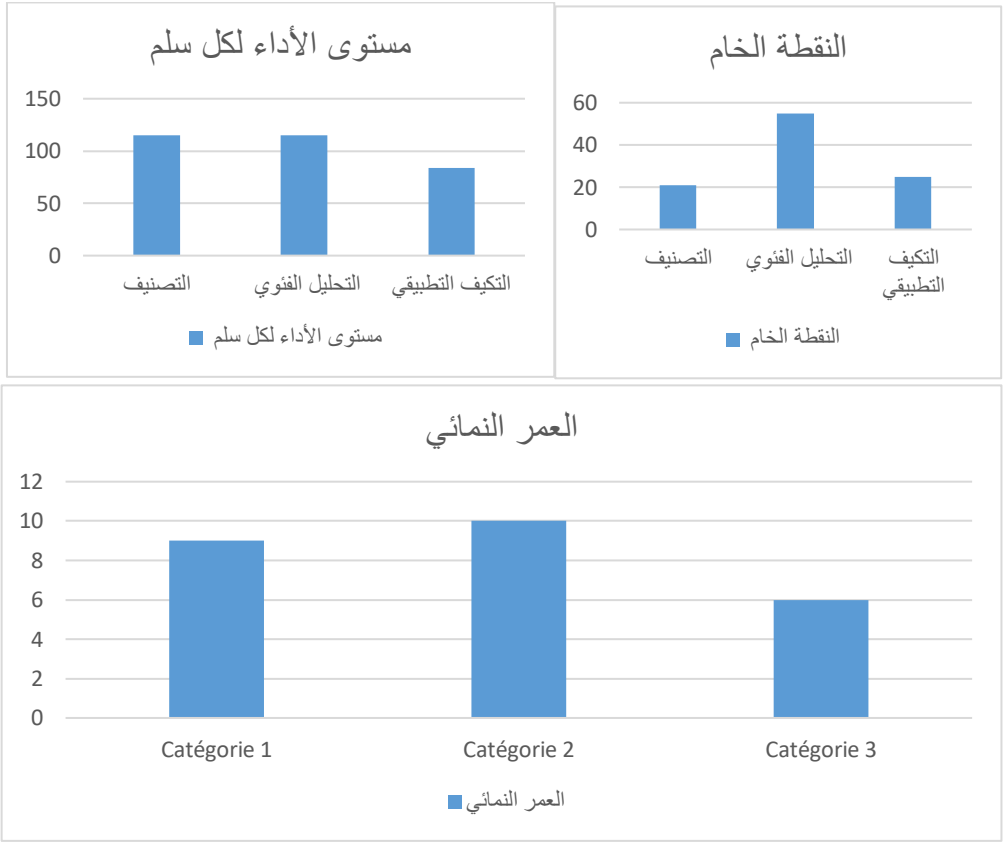
رسم توضيحي 34 يوضح مستوى الأداء لكل سلم حسب المجال لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية

و حسب الرسم توضيحي 34 لمستوى الأداء لكل سلم حسب المجال لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية نجد أن المجال الفئوي قد حققت فيه الحالة أعلى نتيجة مقدرة ب 114 درجة و هي نتيجة مرتفعة جدا حيث وصلت إلى انحراف معياري واحد موجب و فوق المتوسط المقدرة ب 100 حيث كانت النتيجة المحققة مع 16 %من الفئة المعيارية، و قد انحصرت نتائج السلالم الفرعية داخل مجال مستوي القدرات الفئوية بين (112- 115) حيث تحصل في سلم التصنيف على 21 درجة مقابل العمر النهائي مقدر ب9 سنوات و مستوى الأداء بلغ 115 درجة و كذلك في سلم التحليل الفئوي فقد تحصل على 55 نقطة مقابل عمر النهائي مقد ب 10 سنوات و مستوى أداء بلغ 115 درجة، و هذه الاخيرة فقد كانت نتيجتها متساوية مع سابقتها ليأتي في الأخير سلم التصور حيث حصل على 12 نقطة مقابل عمر النهائي مقدر ب 7 سنوات و 6 اشهر و مع مستوى أداء بلغ 112 درجة.



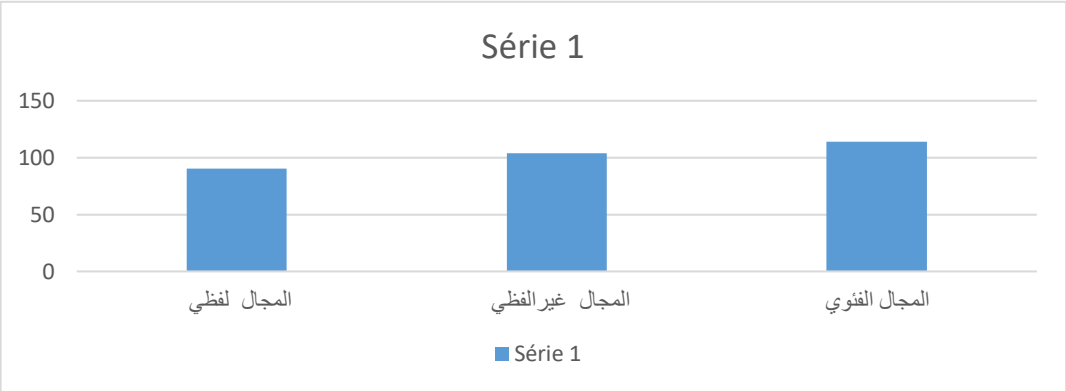
رسم توضيحي 35 لمستوى الأداء لكل سلم في المجال اللفظي لاختبار الذكاء للحالة الثانية.

غير أن الذكاء المبلور والمتمثل في المجال اللفظي كانت نتائجه تحت المتوسط حيث تحصلت الحالة على 90.5 درجة مع نتائج غير متناغمة بين السلالم داخل هذا المجال، حيث كانت أعلى نتيجة متحصل عليها في السلم التصور ب 17 نقطة مقابل عمر النهائي بلغ 7.6 سنة مع مستوى أداء وصل إلى 112، ليأتي بعده سلم المعارف ب 19 نقطة مع عمر نمائي مقدر ب 8.6 و هو أكبر من العمر الزمني ب 06 أشهر مقابل مستوى قدرات بلغ 104 درجة، ثم يأتي في المرتبة قبل الأخيرة سلم المعجمية ب 10 نقاط مع عمر نمائي بلغ 06 سنوات وهو أقل من العمر الزمني ب 2 سنوات ومستوى أداء وصل إلى 74درجة وهو أقل من المتوسط تقريبا بانحرافين معياريين، وفي الأخير يأتي السلم الفهم الاجتماعي ب 23 نقطة مقابل العمر النهائي قدر ب 7 سنوات وهو أقل من العمر الزمني بسنة واحدة ومستوى أداء بلغ 72درجة، وهو تحت المتوسط بانحرافين معياريين.



رسم توضيحي 36 لمستوى العمر النمائي لكل سلم في المجال اللفظي لاختبار الذكاء للحالة الثانية

و من خلال الغرض السابق نلاحظ أن الحالة قد كانت لها مستوى أداء مرتفع و الذي فاق المتوسط في اربع سلالم اساسية تباينت بين الذكاء المبلور والذكاء السائل و هي: سلم التصنيف ب 115 درجة مع سلم التحليل الفئوي بنفس الدرجة، ليأتي بعده سلم التصور ب 112 درجة، ثم سلم المعارف ب 104 درجات ، بينما نتائج السلالم الاخرى تحت المتوسط. حيث اخذ في السلم التكيف التطبيقي 84 درجة و74 في سلم المعجمية و72 في سلم الهم الاجتماعي.



رسم توضيحي 37 يوضح مستوى الأداء حسب كل مجال

كما وأن مستوى الاداء حسب المجال قد اخذ الترتيب التالي:

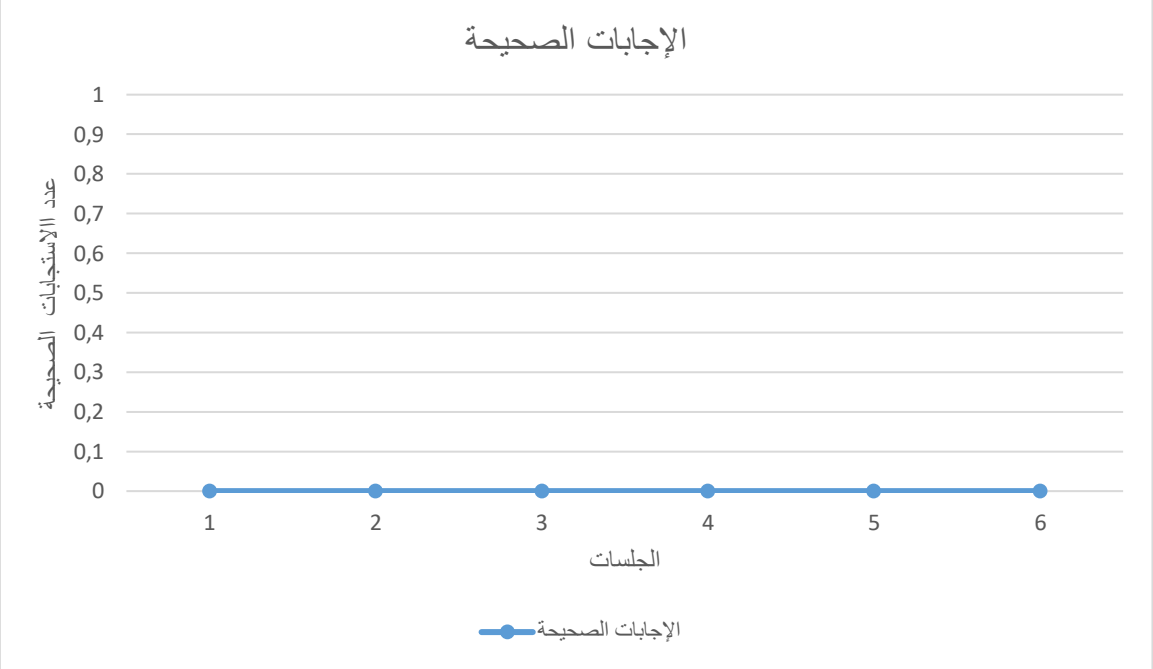
1. مستوى القدرات الفئوية ب 114 درجة.
2. مستوى الذكاء السائل للقدرات الغير اللفظية ب 104 درجة.
3. مستوى الذكاء المبلور للقدرات اللفظية 90.5 درجة.

12.6 تطبيق البرنامج

			رقم الجلسات للخط القاعدي الأول (A)					
		المهارات	01	02	03	04	05	06
01	1	نسخ الاشكال م1	x					
	2	ترتيب البازل م1	x					
	3	قراءة قصة بطلاقة	x					
02	4	تركيب الاكواب F.M.C	x					
	5	فهم المنطوق	x					
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		x				
03	7	Sudoku		x				
	8	الاسترخاء		x				
	9	الذاكرة العاملة V.B.B		x				
04	10	تشكيل نماذج telgram		x				
	11	الساعة الخشبية			x			
	12	بناء الخيال			x			
05	13	لوحة العباقرة			x			
	14	Operation doctor game			x			
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G			x			
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل				x		
	17	الحساب بالمعدات				x		
	18	فهم المقروء				x		
07	19	الحساب الذهني				x		
	20	تشكيل نماذج B megnitique				x		
	21	سكرابل					x	
08	22	المتاهات المستوى 01					x	
	23	استنباط مغزى من الأنمي					x	
	24	لعبة الاحجام والاشكال					x	
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين					x	
	26	التصنيف						x
	27	التعبير عن المشاهد والصور						x

10	28	حل المشكلات مستوى 01						x
	29	التلوين في اطار محدد						x
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D						x
		مجموع الإجابات الصحيحة	00	00	00	000	00	00
		مجموع الإجابات الخاطئة	05	05	05	05	05	05

جدول 25 استمارة تسجيل الملاحظة لمرحلة الخط القاعدي الأول (A)



رسم توضيحي 38 لاتجاه الخط القاعدي الأول

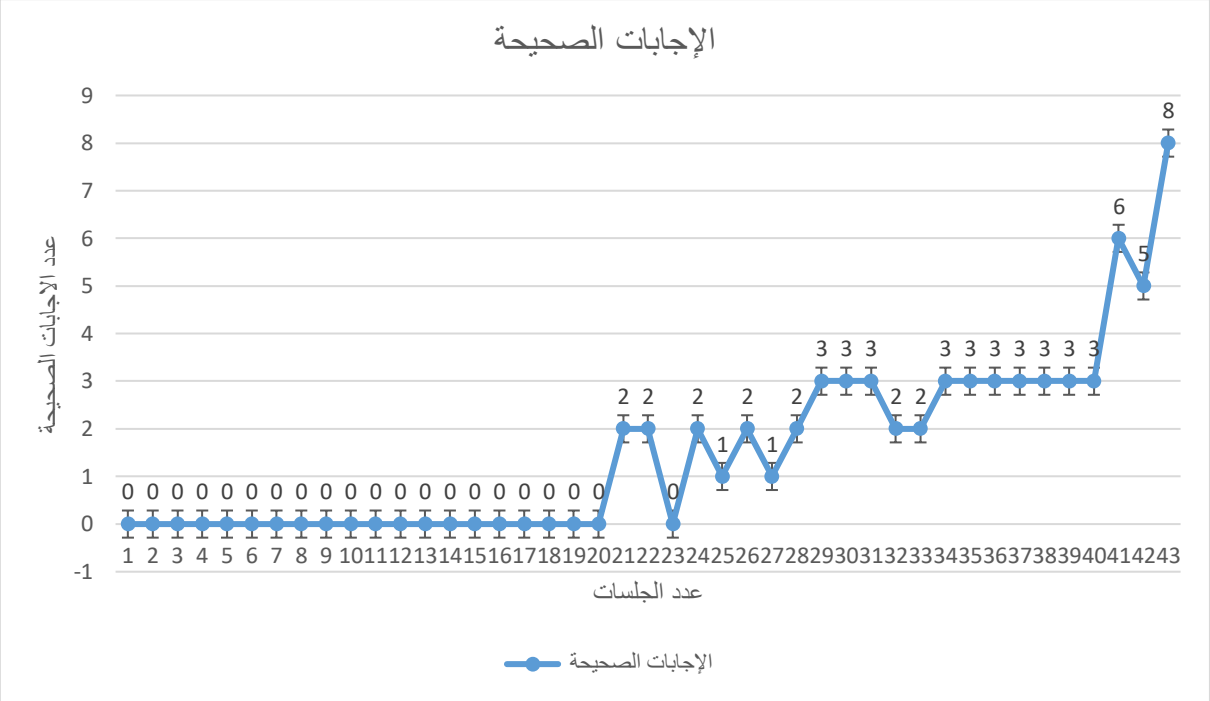
			رقم جلسات التدخل B																						
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	1	نسخ الاشكال م1	X										X									
	2	ترتيب البازل م1	X										x									
	3	قراءة قصة بطلاقة	X										x									
02	4	تركيب الاكواب F.M.C		X										x								
	5	فهم المنطوق		X										x								
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		X										x								
03	7	Sudoku			X										X							
	8	الاسترخاء			X										x							
	9	الذاكرة العاملة V.B.B			X										X							
04	10	تشكيل نماذج telgram				X										√++						
	11	الساعة الخشبية				X										√						
	12	بناء الخيال				X										X						
05	13	لوحة العباقرة					X										X					
	14	Operation doctor game					X										X					
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G					X										√					
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل						X										X√				
	17	الحساب بالمعدات						X										√				
	18	فهم المقروء						X										X				
07	19	الحساب الذهني							X										X			

	20	تشكيل نماذج B megnitique													X						√		
	21	سكرابل													X						X		
08	22	المتاهات المستوى 01												X							√		
	23	استنباط مغزى من الأنمي												X							X		
	24	لعبة الاحجام والاشكال												X							√		
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين										X										x√	
	26	التصنيف										X										√	
	27	التعبير عن المشاهد والصور										X										X	
10	28	حل المشكلات مستوى 01									X												X
	29	التلوين في اطار محدد									X												√
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D									X												√
		مجموع الإجابات الصحيحة	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1
		النسبة المئوية للإجابة صحيحة	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	%0	%66	%33	%33

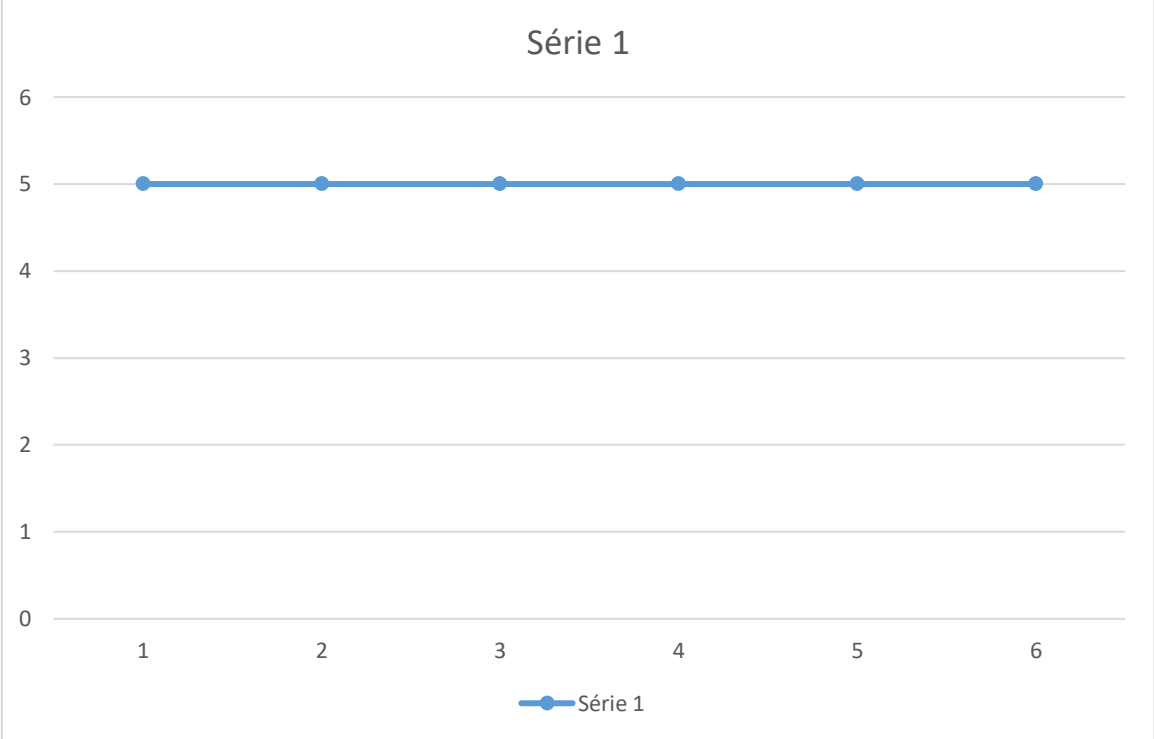
جدول 26 يمثل استمارة تسجيل الملاحظة مرحلة التدخل Bللجلسات من 01 الى 20

		رقم جـلـســـــــــات التدخل B																				
		المهارات	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
01	1	نسخ الاشكال م1	X										x									
	2	ترتيب البازل م1	X										x									
	3	قراءة قصة بطلاقة	X										x									
02	4	تركيب الاكواب F.M.C		X										x								
	5	فهم المنطوق		X										x								
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		X										x								
03	7	Sudoku			X										X							
	8	الاسترخاء			X										x							
	9	الذاكرة العاملة V.B.B			X										X							
04	10	تشكيل نماذج telgram				X										√++						
	11	الساعة الخشبية				X										√						
	12	بناء الخيال				X										X						
05	13	لوحة العباقرة					X										X					
	14	Operation doctor game					X										X					
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G					X										√					
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل						X										x√				
	17	الحساب بالمعدات						X										√				
	18	فهم المقروء						X										X				
07	19	الحساب الذهني							X										X			
	20	تشكيل نماذج B megnitique							X										√			
	21	سكرابل							X										X			
08	22	المتاهات المستوى 01								X										√		
	23	استنباط مغزى من الأنمي								X										X		
	24	لعبة الاحجام والاشكال								X										√		
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين									X										x√	
	26	التصنيف									X										√	
	27	التعبير عن المشاهد والصور									X										X	
10	28	حل المشكلات مستوى 01										X										X
	29	التلوين في اطار محدد										X										√
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D										X										√
		مجموع الإجابات الصحيحة	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1
		النسبة المئوية للإجابة صحيحة	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	%0	%0	%66	%33	%33

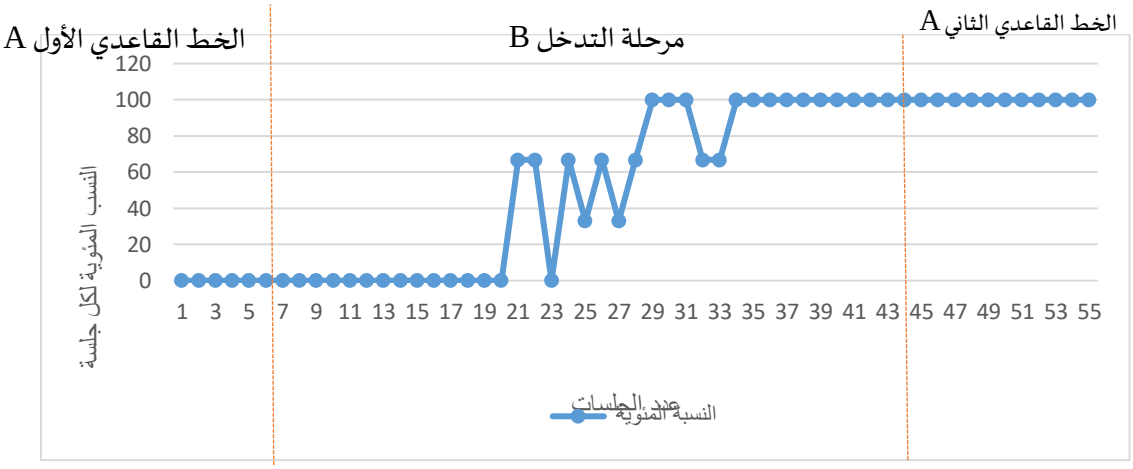
جدول رقم () يمثل استمارة تسجيل الملاحظة مرحلة التدخل Bللجلسات من 21 الى 40



رسم توضيحي 39 يبين اتجاه خط مرحلة التدخل B

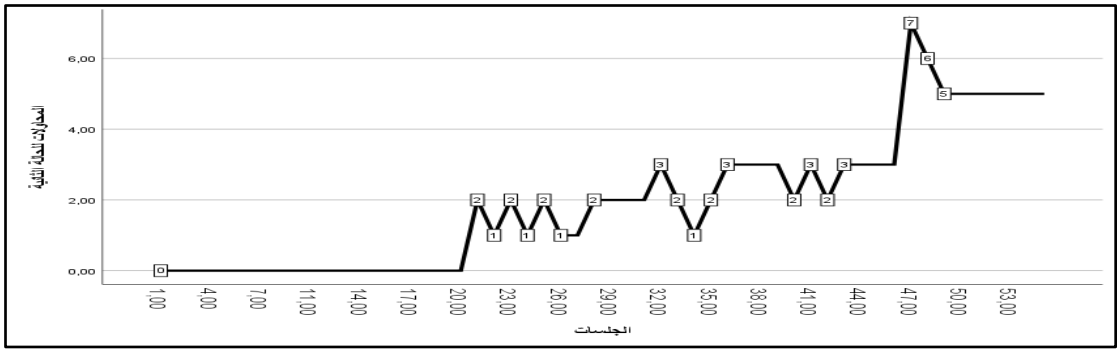


رسم توضيحي 40 يبين اتجاه خط الاستجابات في مرحلة الخط القاعدي الثاني(A) للحالة الثانية



رسم توضيحي 41 يبين اتجاه خط الاستجابات في مراحل تطبيق البرنامج للحالة الثانية

13.6 نتائج تطبيق البرنامج للحالة الثانية:



رسم توضيحي 42 اتجاه خط الزمن للحالة الثانية

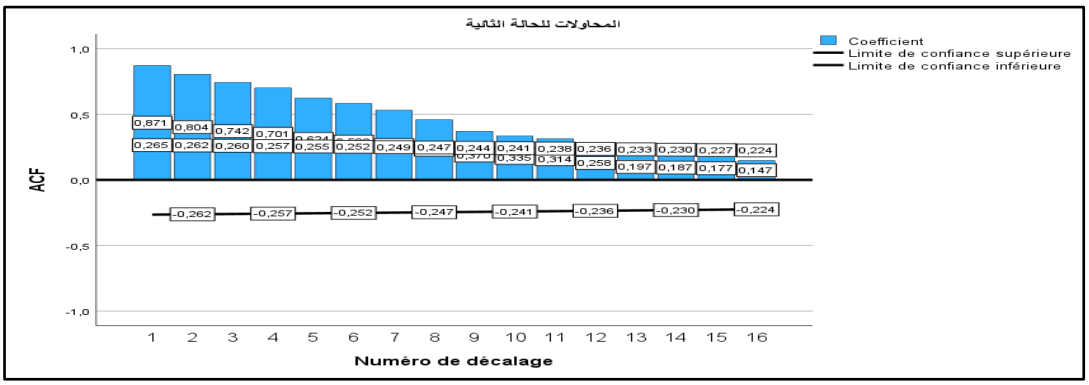
1.13.6 معامل الارتباط الذاتي للحالة الثانية:

المتباطئات (المسافات)	الارتباط الذاتي	الخطأ المعياري	القيمة	درجة الحرية	قيمة الدلالة
1	0,871	0,132	43,324	1	0,000
2	0,804	0,131	80,949	2	0,000
3	0,742	0,130	113,635	3	0,000
4	0,701	0,129	143,364	4	0,000
5	0,624	0,127	167,380	5	0,000
6	0,582	0,126	188,753	6	0,000
7	0,531	0,125	206,883	7	0,000
8	0,458	0,123	220,696	8	0,000
9	0,370	0,122	229,908	9	0,000
10	0,335	0,121	237,603	10	0,000
11	0,314	0,119	244,551	11	0,000
12	0,258	0,118	249,350	12	0,000

0,000	13	252,207	0,116	0,197	13
0,000	14	254,854	0,115	0,187	14
0,000	15	257,287	0,114	0,177	15
0,000	16	259,003	0,112	0,147	16

جدول 27 نتائج معامل الارتباط الذاتي للحالة الثانية

يتضح من نتائج الجدول 21 والرسم التوضيحي 45 وجود ارتباط بين قيم السلسلة المتجاورة، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط الذاتي ما بين القيمة [1; 1-] ما يعني استقرار السلسلة، وهي دالة بقيمة دالة عند مستوى دلالة 0.01 = α، كما يتضح من نتائج الجدول أن المدة الزمنية الأولى ذات دلالة إحصائية بمعامل ارتباط ذاتي يساوي 0,871 بقيمة دلالة أكبر من مستوى دلالة 0.01 = α، أما باقي قيم معامل الارتباط الذاتي للمتباطئات (المسافات) يتراوح ما بين 0.804 و 0.147 وهي قيم دالة احصائيا بقيمة دلالة مستوى دلالة 0.01 = αوالشكل التوالي يوضح ذلك:



رسم توضيحي 43 يوضح نتائج الارتباط الذاتي للحالة الثانية

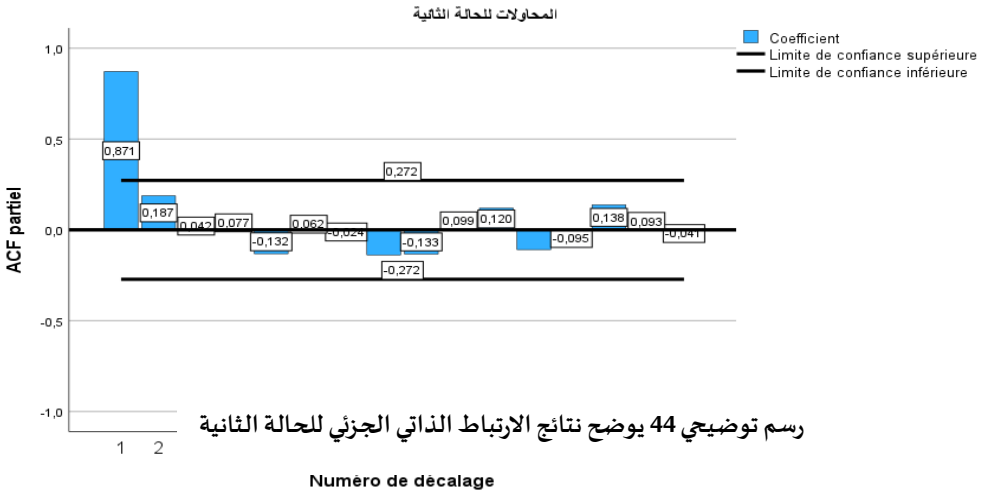
2.13.6 معامل الارتباط الذاتي الجزئي:

الخطأ المعياري	الارتباط الذاتي الجزئي	المتباطئات (المسافات)
0,132	0,871	1
0,131	0,804	2
0,130	0,742	3
0,129	0,701	4
0,127	0,624	5
0,126	0,582	6
0,125	0,531	7
0,123	0,458	8
0,122	0,370	9
0,121	0,335	10
0,119	0,314	11
0,118	0,258	12
0,116	0,197	13
0,115	0,187	14
0,114	0,177	15

0,112	0,147	16

جدول 28 يوضح نتائج معامل الارتباط الذاتي الجزئي للحالة الثانية

يتضح من نتائج الجدول 22 والرسم البياني 46 أن قيمة معامل الارتباط الذاتي الجزئي من الدرجة الأولى يساوي 0.871، ما يعني أن معامل الارتباط الذاتي لي باقي المتباطئات يتراوح ما بين 0.804 و0.147، والشكل التالي يوضح ذلك:



رسم توضيحي 44 يوضح نتائج الارتباط الذاتي الجزئي للحالة الثانية

3.13.6 نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروقات في إجابات الحالة الثانية طبقا لاختلاف الدرجات:

	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	قيمة F	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
التباين داخل المجموعات	79,762	2	39,881	17,675	0.000	0,05
التباين بين المجموعات	115,071	51	2,256			
المجموع	194,833	53				

جدول 29 يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروقات في إجابات الحالة الثانية طباق لاختلاف الدرجات

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة مجموع المربعات للتباين داخل المجموعات يساوي 79,762 وبمتوسط المربعات 39,881 كما تساوي قيمة مجموع المربعات للتباين داخل المجموعات 115,071 وبمتوسط المربعات 2,256 وتساوي قيمة الاختبار الإحصائي F 17,675 وهي دالة بقيمة دلالة 0.000 لأنها أصغر من مستوى الدلالة α=0.05 ما يعني أن الحالة الثانية نجحت في البرنامج في سلوك القاعدة.

4.13.6 نتائج حجم التأثير للبرنامج للحالة الثانية:

	القيمة	المجال 95%

		الحد الأدنى	الحد الأعلى
معامل إيطا مربع Eta carré	0,409	0,188	0,550

جدول 30 حجم التأثير للبرنامج للحالة الثانية

يتضح من خلال الجدول 24 أن حجم الأثر للبرنامج المقترح والمتمثل في القياسات على مستوى تصميم الحالة المفردة A-B-A يساوي 0.409 وهي تدل على وجود مستوى متوسط لحجم الأثر.

5.13.6 نتائج المقارنات البعدية:

الحالة الثانية	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	قيمة الدلالة		95%المجال	
					الحد الأعلى	الحد الأعلى
خط الأساس A الأول	خط الأساس A الثاني	5,000*	0,867	0,000	3,258	6,741
	خط الأساس B	3,214*	0,655	0,000	1,898	4,530

جدول 31 يوضح نتائج المقارنات البعدية

يتضح من خلال الجدول 25 أن الفرق بين المتوسطات بين خط الأساس Aالأول و خط الأساس A الثاني يساوي 5.000 وهي قيمة دالة إحصائيا بقيمة دلالة 0.000

6.13.6 نتائج التحليل الانحدار الخطي البسيط للسلسلة الزمنية للحالة الثانية:

	معادلة الانحدار		اختبار F		اختبار T		معامل الارتباط R	معامل التحديد R2
	المعاملات B	الخطأ المعياري	قيمة F	قيمة الدلالة	قيمة T	قيمة الدلالة		
الثابت	-1,152	0,228	240,685	0,000	-5,043	0,000	0,907	0,822
خدمة العميل	0,109	0,007			15,514	0,000		

جدول 32 يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للسلسلة الزمنية للحالة الثانية

نلاحظ من نتائج الجدول 26 أن قيمة F تساوي 240,685 وهي دالة إحصائيا عند قيمة دلالة 0.000 ما يعني وجود دلالة إحصائية للانحدار كما بلغت قيمة T 15,514 وهي دالة إحصائيا عند قيمة دلالة 0.000 ما يعني أن

التغيرات الزمنية متغير مؤثر في البرنامج، وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط r 0,907 الذي يدل على أنه يوجد ارتباط موجب مرتفع وبلغت قيمة معامل التحديد 0,822 أي أن 82,2 % من التغيرات الحاصلة على مستوى البرنامج تسببها التغيرات على مستوى التغيرات الزمنية. البرنامج = 0,109 * التغيرات الزمنية + (-1,152)

14.6 القياس البعدي:

بعد مرور ستة أشهر من تطبيق البرنامج على الحالة الثانية عاود الباحث تطبيق الاختبار فتمحورت أهم الملاحظات التي دونها الباحث مقارنة بالقياس القبلي فلم تظهر على الحالة أي من أنواع السلوكيات التي كانت تظهر قبل تطبيق البرنامج منها التسرع والاندفاعية والقلق ومحاولة إنهاء الاختبار بسرعة أو التذمر من التعليمات والأسئلة المتعلقة بالأنشطة.

وكانت هذه السلوكيات تظهر خاصة في سلم الفهم الاجتماعي وسلم المفاهيم، لأن الاعتماد فيهما يكون على الجانب اللفظي فقط، ولم تظهر أي نوع من القلق الذي كان يبدو على شكل" زفير، اووووووووووووف" وحركات بالأيدي والأرجل، كما أنها كانت مركزة تماما مع الانشطة دون الدخول في أحاديث جانبية مع الباحث، كما أنه لم يقم في القياس البعدي بتنبيهها بشكل كبير مقارنة مع القياس القبلي.

وكان تمرير الاختبار بطريقة سلسة وسهلة نوعا ما، رغم ما كانت تبديه الحالة من قلق قبل بداية الاختبار وهذا راجع لرغبتها في الحصول على نتائج جيدة في هذا الاختبار فكانت في البداية جد متحمسة وشغوفة بإجرائه، ولقد حاولت طيلة فترة تمرير الاختبار أن تحافظ على حماسها وهدوئها وتركيزها كما أنها تأخذ وقتا في إعطاء الاجابة غير أنها تفهم التعليمة جيدا، وتسأل في حالة عدم التأكد من الفهم(مافهمتش مليح استاذ)، (هكذا أستاذ) كما أنها عندما لا تستطيع الاجابة عن السؤال أو يكون صعبا (ماعنديش اجابة)، وفي حين أن الباحث لم يكن يتطلب منه بذل جهد كبير من أجل إفهام الحالة في التعليمات، أو تذكيرها بالتعليمة أو تكرار التعليمة مرارا وهذا عكس ما جاء به (قمش،2012) حيث يعتبر أن الطلاب ذوي اضطراب تعلم المحدد لديهم مشكلة النسيان حيث أن التعليمات لا تعطى مرة واحدة بل يجب أن تكرر عدة مرات أو أنها تكون عائقا أمام تعلم الطفل أو استجابته، ورغم ما تحلت به الحالة من إستعداد ومحاوله الحفاظ على الانتباه، إلا أن الباحث كان أحيانا يقوم بتنبيه الحالة دون الايحاء بالإجابة الصحيحة، ويطلب منها التركيز كما كان الباحث أيضا يقوم بإعطاء بعض الفواصل أو توقيف الاختبار من أجل منح فرصة للحالة لتغيير الجو و استرجاع قدرتها على التركيز و هذا أيضا كان مخالفا لما جاء به (sliver 1988) الذي اعتبر أن 5 الى 25 %من الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد لديهم تشتت الانتباه و فرط الحركة.

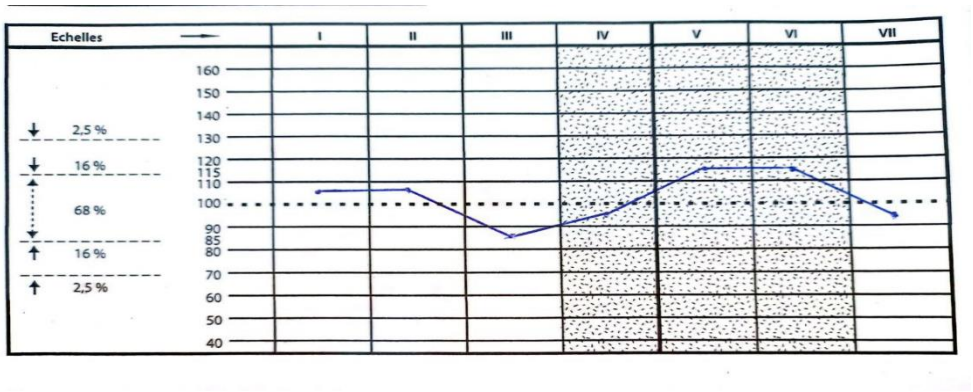
15.6 نتائج القياس البعدي لاختبار الذكاء:

مستوى القدرات الفئوي		مستوى القدرة للسلالم	العمر النمائي	النقطة الخام	السلالم
NE-V (1.2.3.4)		/	/	//	1-المعجمية أ (صور)
		105	9	22	المعجمية ب (التعريف)
		104	8.6	20	2- المعارف
		86	7.4	24	3- الفهم الاجتماعي
		96	8	18	4- المفاهيم
9.75					
	NE-C (5.6.7)				
NE-NV (5.6.7)		//	/	/	5- التصنيف أ (الزوجي)
	108.3	116	9	22	التصنيف ب (السلاسل)
	3	113	10	55	5- التحليل الفئوي
107		92	7	28	7- التكيف التطبيقي

الدرجة العامة

104.36

جدول 33 يوضح نتائج القياس البعدي لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية



والملاحظ لنتائج الاختبار وحسب الجدول 31 يرى تباين في المجال الواحد. إلا أن مستوى القدرات العامة ne globalكان مرتفعا وفوق المتوسط حيث حصلت الحالة على 104.36. ويدل هذا على أن ذكاء السائل والذكاء المبلور الحالة مرتفع حيث جاء في النسبة المئوية 68%. وينحصر في المجال (85-115) وهي غالبية الفئة في هذا الاختبار.

16.6 تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية:

1.16.6 المعجمية:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ درجة 22درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 9سنوات، مع مستوى أداء السلالم 105 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

2.16.6 المعارف :

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ20نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 8 سنوات و6 أشهر، مع مستوى أداء قدر ب 104 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط بأربع درجات مقارنة بالعينة المعيارية.

3.16.6 الفهم الاجتماعي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 24 نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي .7.4 سنوات، مع مستوى أداء 86 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

4.16.6 التصور:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ18نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 8 سنوات، مع مستوى أداء 96درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط ب 04 درجات مقارنة بالعينة المعيارية.

5.16.6 التصنيف:

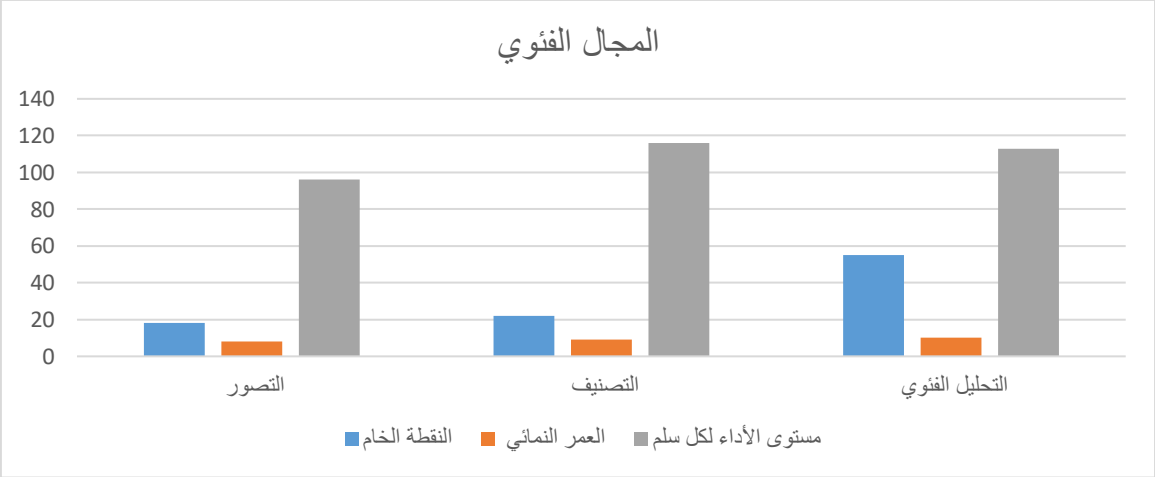
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ22نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 9 سنوات، مع مستوى أداء 116درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

6.16.6 التحليل الفئوي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 55نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 10 سنوات، مع مستوى أداء 113درجةحسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أكبر من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

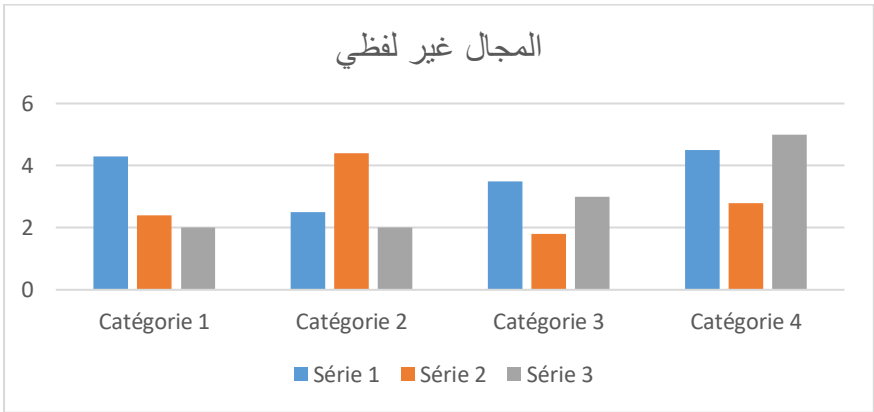
التكيف التطبيقي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 28، أي ما يعادل العمر النمائي 7 سنوات، مع مستوى أداء 92 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.



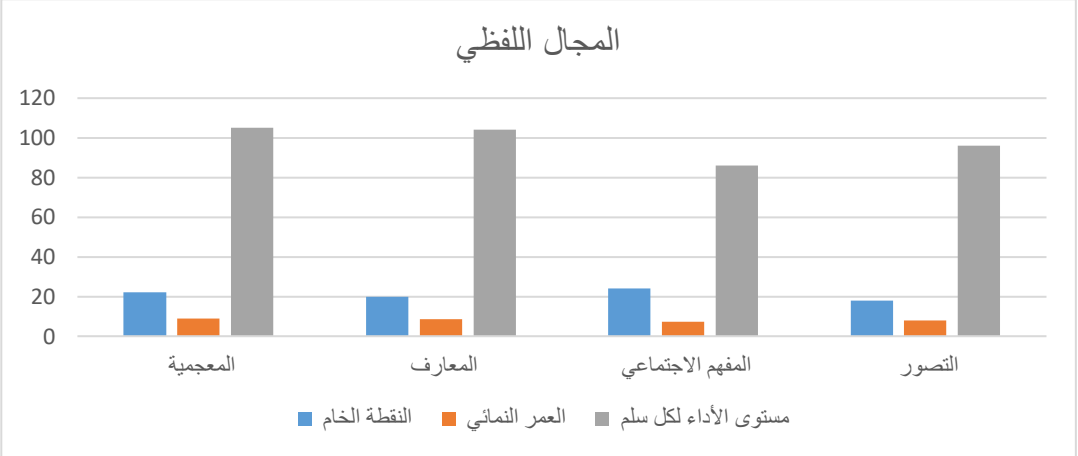
رسم توضيحي 45 لنتائج أبعاد اختبار الذكاء للحالة الثانية للقياس البعدي في المجال الفئوي

أما بالنسبة لمستوى الأداء حسب كل مجال فقد تحصل الحالة في مجال مستوي الأداء الفئوي على 108 درجة وهي أعلى نتيجة مقارنة بالمجالات الأخرى حيث تحصل في سلم التصنيف على نقطة الخام مقدرة ب 22 درجة مقابل عمر نهائي يساوي 9 سنوات، مع مستوى أداء في السلم بلغ 116 درجة، كما و قد كانت النقطة الخام في سلم التحليل الفئوي 55 درجة، مقابل عمر نمائي يساوي 10 سنوات مع مستوى أداء بلغ 113درجة، ثم يليه سلم المفاهيم بنقطة خام مقدرة بـ18 نقطة، و عمر نمائي 8 سنوات مع مستوى أداء وصل إلى 96 درجة، أي تحت المتوسط ب 4 درجات.



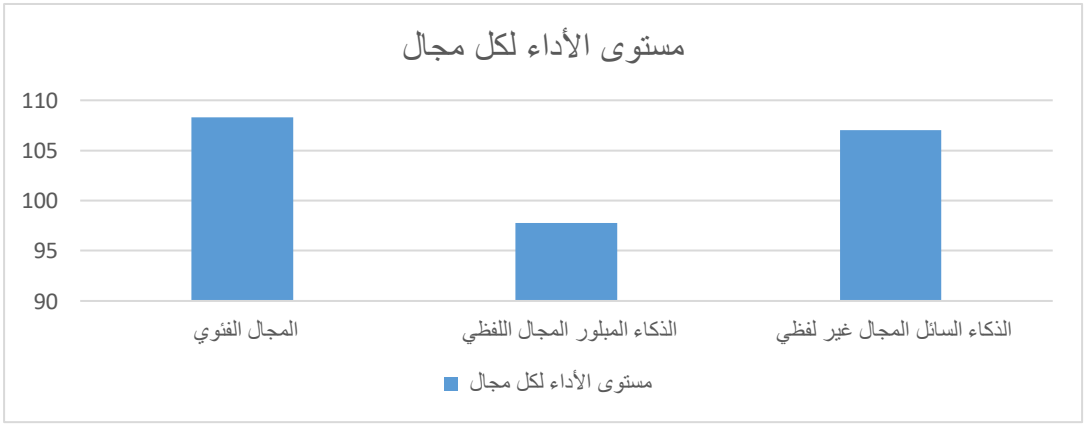
رسم توضيحي 46 لمجال الذكاء السائل مستوي الاداء غير لفظي لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية.

و من جهة أخرى حسب الرسم التوضيحي 47 والجدول 31 نجد مجال الذكاء السائل والمتمثل في مستوي الأداء غير لفظي يأتي في المرحلة الثانية بمجموع مقدر بـ 107 درجة، أي أقل من السابق بدرجة واحدة، حيث حصلت على نقطة خام مقدرة ب 22 و عمر نمائي وصل إلى 9 سنوات مع مستوى أداء بلغ 116 درجة، أما سلم التحليل الفئوي فقد كانت نقطته الخام 55درجة، مقابل عمر نمائي وصل الى 10 سنوات مع مستوى أداء قدر ب 113درجة، كما أن سلم التكيف التطبيقي قد كانت نقطته الخام 28 نقطة، و عمر نمائي بلغ 07 سنوات و مستوى أداء وصل إلى 92درجة.



رسم توضيحي 47 لمجال الذكاء المبلور مستوى الأداء اللفظي لاختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثانية.

أما فيما يخص مجال الذكاء المبلور المتمثل في مستوى الأداء اللفظي وحسب الرسم البياني رقم 48 والجدول 31 فقد جاء في المرتبة الثالثة بمجموع 97.75 درجة، أي أقل من المجال الغير اللفظي بـ 10 درجات، حيث حصلت الحالة في سلم المعجمية على درجة خام مقدرة بـ 22 درجة و عمر نمائي بلغ 09 سنوات، مع مستوى أداء وصل إلى 105 درجة، ثم يأتي بعده سلم المعارف بدرجة خام مقدرة ب 20 درجة، وعمر نمائي يقدر ب 8 سنوات و06 أشهر، مع مستوى أداء وصل الى 104درجة، و يليه سلم التصور بنقطة خام تقدر ب 18درجة، و عمر نمائي بلغ 8 سنوات، مع مستوى أداء وصل 96 درجة، ثم يأتي في الاخير سلم الفهم الاجتماعي بنقطة خام مقدرة بـ 24 نقطة، مع عمر نمائي بلغ 07سنوات و04 أشهر، ومستوى أداء لم يتجاوز 86 درجة .



رسم توضيحي 48 لمستوى الأداء حسب كل مجال

وقد أخذ مستوى الأداء لكل مجال الترتيب التنازلي الاتي:

1. مجال مستوى الأداء الفئوي بـ 114 درجة.
2. مجال الذكاء السائل مستوى الأداء الغير اللفظي بـ 104 درجة .
3. مجال الذكاء المبلور مستوى الأداء اللفظي بـ90.5 درجة .

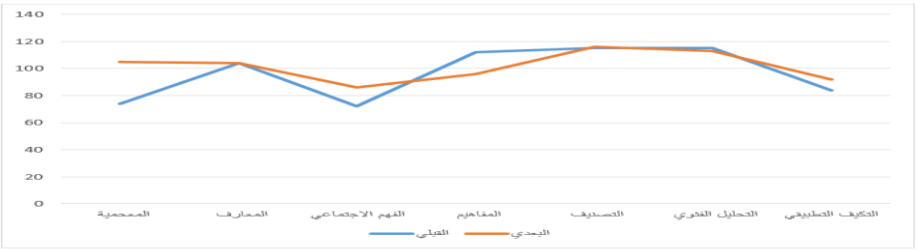
17.6 المقارنة بين القياس القبلي والبعدي

السلالم	النقطة الخام		العمر النمائي		مستوى القدرة للسلالم		مستوى القدرات الفئوي	
	قياس قبلي	قياس بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي		
1-المعجمية أ (صور)		/	/	/	/	/	NE-V (1.2.3.4)	
المعجمية ب (التعريف)	10	22	6	9	74	105		
2- المعارف	19	20	8.6	8.6	104	104		
3- الفهم الاجتماعي	23	24	7	7.4	72	86	قبلي / بعدي	
4- المفاهيم	17	18	7.6	8	112	96		
							90.5 / 97.75	NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي)	/	/	/	/	/	/	NE-NV (5.6.7)	قبلي / بعدي
التصنيف ب (السلاسل)	21	22	9	9	115	116		114 / 108.33
5- التحليل الفئوي	55	55	10	10	115	113		
7- التكيف التطبيقي	25	28	6	7	84	92	قبلي / بعدي	
							104 / 107	

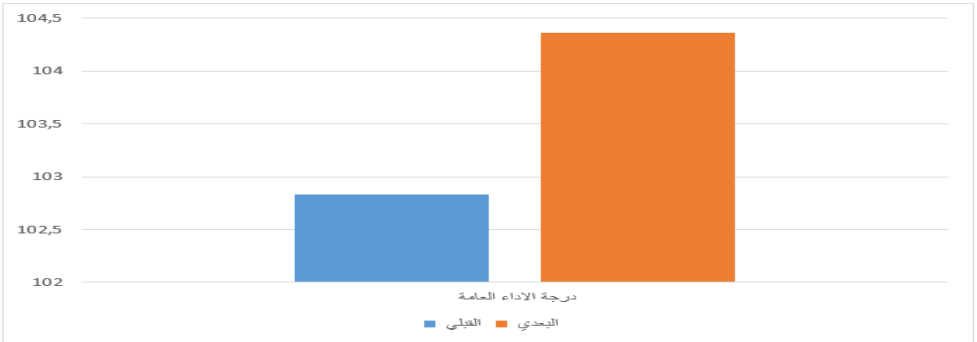
الدرجة العامة

قبلي	بعدي
102.83	104.36

جدول 34 يوضح الفرق بين درجة الأداء العامة للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R

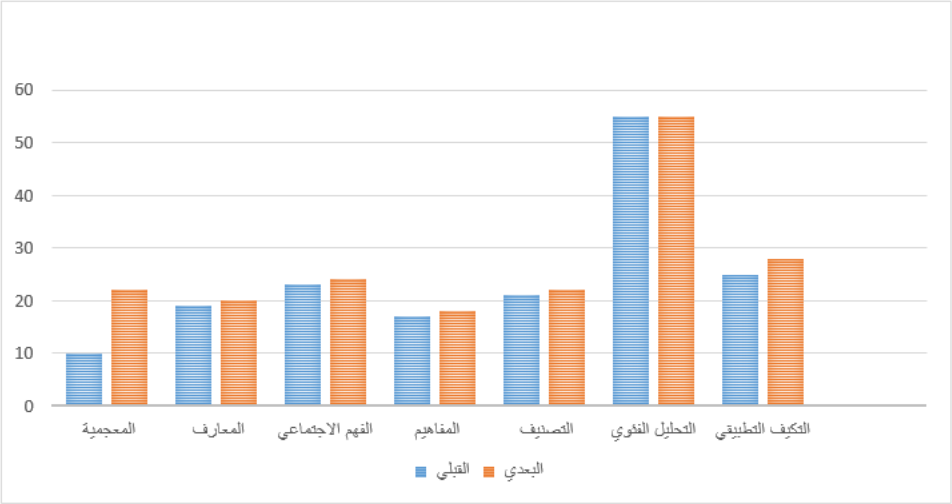


رسم توضيحي 49 يمثل ملف تعريف مستويات الأداء للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R



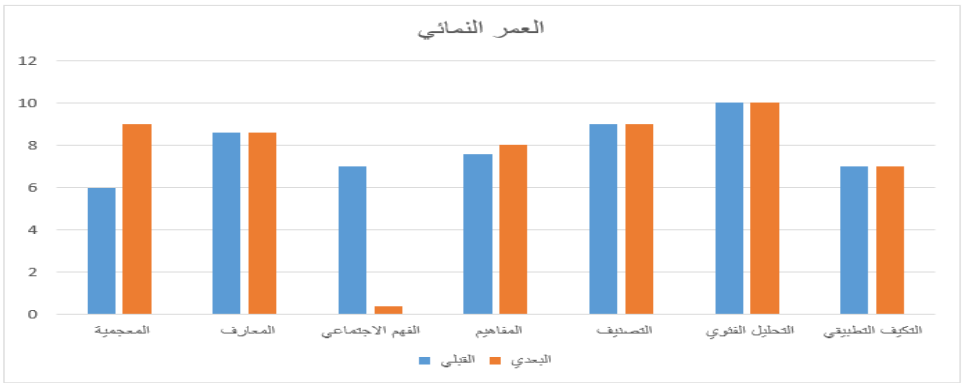
رسم توضيحي 50الفرق بين درجة الأداء العامة للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R

يتضح من خلال الجدول 28 والرسم البياني 51 و 52 أن الحالة حققت بصفة عامة نتيجة أكبر على في مقياس البعدي حيث قدرت بـ 104.36 مقارنة بنتيجتها على القياس القبلي المقدرة بـ 102.83



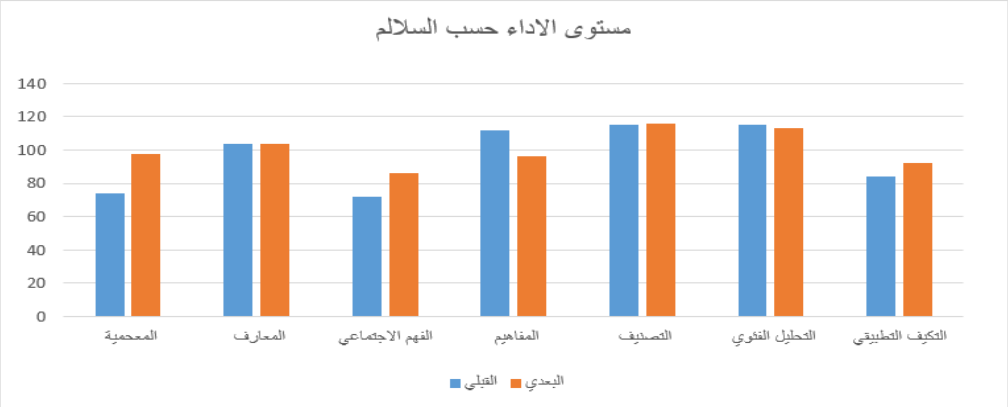
رسم توضيحي 51يوضح الفرق بين النقطة الخام للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R

وحسب الرسم التوضيحي رقم 51 تبين لنا أن هناك فروق طفيفة في النقطة الخام المتحصل عليها في القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده، حيث تحصلت الحالة في سلم المعجمية على 10 درجات قبل البرنامج و 22 درجة بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 12 نقطة، و كانت النتيجة في سلم المعارف قبل تطبيق البرنامج بـ 19 نقطة و بعد تطبيقه أصبحت 20 درجة أي بفارق 01 نقطة، بينما كانت النتيجة في سلم الفهم الاجتماعي 23 درجة قبل تطبيق البرنامج و 24 بعد تطبيقه بفارق 01 نقطة ، في حين حصلت على 17 نقطة في سلم المفاهيم قبل تطبيق البرنامج، و 18 نقطة بعد تطبيق البرنامج بفارق 01 نقطة، كما كانت الفروق طفيفة جدا بين النقاط المتحصل عليها في سلم التصنيف و التحليل الفئوي و التكيف التطبيقي حيث حصلت في الأول قبل تطبيق البرنامج على 21 نقطة و 22 نقطة بعد تطبيقه أي بفارق 01 نقطة، في حين تحصلت الحالة على 55 نقطة في سلم التحليل الفئوي قبل تطبيق البرنامج، وهي نفس النتيجة بعد تطبيق الاختبار أي بدون فارق، أما في سلم التكيف التطبيقي فقد حصلت الحالة على 25 نقطة قبل تطبيق البرنامج، و 28 نقطة بعد تطبيقه، و من خلال عرضنا لهذه النتائج نلاحظ أن سلم المعجمية قد كانت له نسبة الارتفاع أكبر من باقي السلالم الأخرى ثم يليه سلم التكيف التطبيقي و تأتي بعده باقي السلالم بفروق متساوية مقدرة بنقطة واحدة.



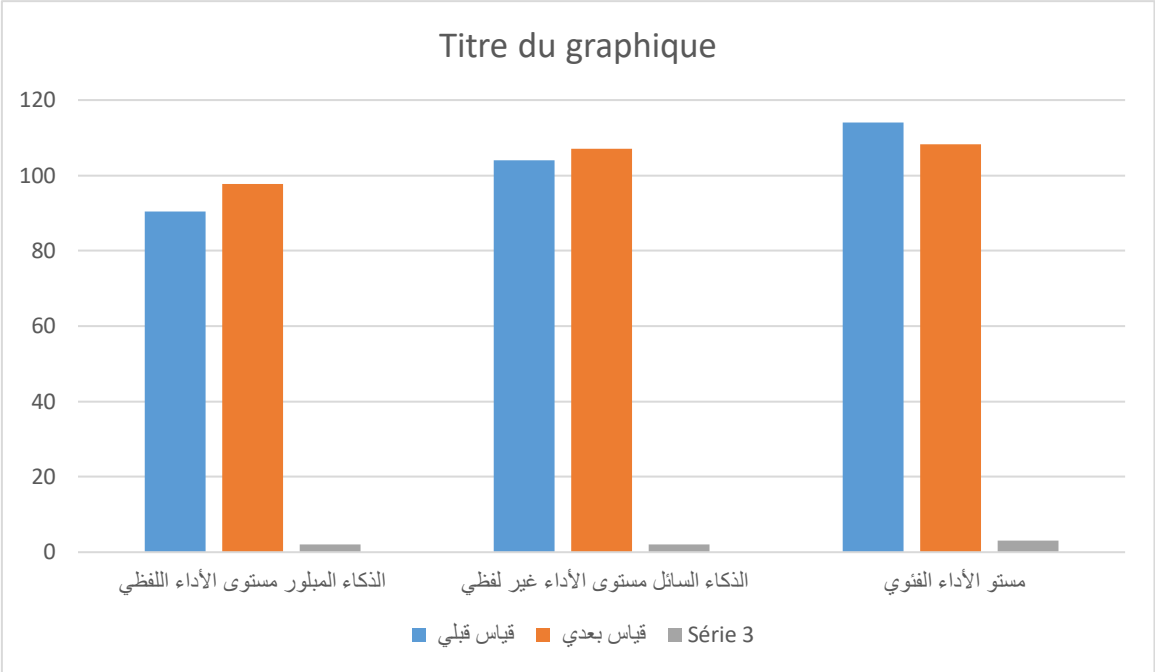
رسم توضيحي 52الفرق بين العمر النمائي للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R

وحسب الرسم التوضيحي 52 للفرق بين العمر النمائي للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R فقد كانت الفروق متفاوتة بين نتائج القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده على مستوى العمر النمائي في اختبار الذكاء، حيث حصلت الحالة على عمر نمائي بلغ 6سنوات قبل تطبيق البرنامج في سلم المعجمية، بينما وصل العمر النمائي الى 9 سنوات بعد تطبيق البرنامج، أما في سلم المعارف فقد تحصلت على عمر نمائي قدر ب 8.6 سنوات قبل تطبيق البرنامج، وهو نفس العمر بعد تطبيق البرنامج وبدون أي فارق، في حين بلغ العمر النمائي للحالة في سلم المفاهيم 7 سنوات قبل تطبيق البرنامج مقابل عمر نمائي مقدر ب 7.4سنوات بعد تطبيق البرنامج بفارق 04 أشهر، أما في ما يخص سلم التصنيف فقد كان العمر النمائي للحالة 7.6 سنوات قبل تطبيق البرنامج ليصل بعد تطبيق البرنامج إلى 8 سنوات بفارق 4 أشهر ، كما بلغ في سلم التحليل الفئوي 10 سنوات قبل تطبيق البرنامج، وبقي نفس العمر بعد تطبيق البرنامج بدون أي فارق، في حين كان العمر النمائي للحالة 6 سنوات في سلم التكيف التطبيقي قبل تطبيق البرنامج، بينما وصل الى 7 سنوات بعد تطبيق البرنامج أي بفارق سنة واحدة، وقد كان أعلى نمو في العمر يتعلق بسلم المعجمية بفارق 3 سنوات، ثم التكيف التطبيقي ب سنة واحدة، أما باقي السلالم فقد كانت تتراوح الفروق بين 04 أشهر أو متساوية دون أن يحدث فيها أي تغير.



رسم توضيحي 53 الفرق بين مستوى الأداء حسب السلالم للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R

وحسب الرسم التوضيحي 54 للفرق بين مستو ى الأداء حسب السلالم للقياس القبلي والبعدي للحالة الثانية في اختبار الذكاء EDEI-R، فإن مستوى القدرة حسب السلالم، قد جاءت نتائجه متفاوتة بين القياس قبل تطبيق البرنامج وبعده، حيث حصل في سلم المعجمية على 74 درجة قبل تطبيق البرنامج مقابل 105 درجة بعد تطبيقه بفارق 31 درجة، لنلاحظ عدم وجود أي تغير في سلم المعارف حيث كانت الدرجة 104 قبل تطبيق البرنامج مقابل 104درجة بعد تطبيقه بدون أي فارق في الدرجات، أما سلم الفهم الاجتماعي فقد كانت نتيجته 72 درجة قبل تطبيق البرنامج مقابل 86 درجة بعد تطبيق البرنامج، ليشهد سلم التصور انخفاضا بين القياس القبلي والبعدي، حيث حصل في القياس قبل تطبيق البرنامج على 112درجة مقابل 96 درجة بعد التطبيق، بينما كانت نتيجة القياس قبل تطبيق البرنامج 115 درجة في سلم التصنيف مقابل 116 درجة بعد تطبيق البرنامج بفارق 01 درجة، أما سلم التحليل الفئوي فقد كانت النتيجة 115 درجة قبل تطبيق البرنامج و 113 درجة بعد تطبيقه، حيث نلاحظ أن هناك تراجع للدرجة بعد القياس البعدي، وفي الأخير جاء سلم التكيف التطبيقي ب 84 درجة في القياس قبل تطبيق البرنامج في حين كانت نتيجة القياس البعدي 92درجة بفارق 8 درجات.



رسم توضيحي 55 الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء EDEI-R

وحسب الرسم التوضيحي 56 للفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء **EDEI-R** تبين أن لمستوى القدرات حسب المجال تفاوت بين نتائج كل مجال قبل تطبيق الاختبار، بينما نجد تقارب بين النتائج بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نتائج مستوى الذكاء المبلور والمتمثل في القدرات اللفظية قبل البرنامج 90.50 درجة، ليحدث هناك ارتفاعا في النتيجة وصلت الى 97.75درجة بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 7 درجات، في حين كانت نتيجة القياس قبل تطبيق البرنامج لمستوى الذكاء السائل والمتمثل في القدرات غير لفظية 104 درجة قبل تطبيق البرنامج لنشاهد ارتفاعا طفيفا في القياس بعد تطبيق البرنامج، حيث تحصلت على 107 درجة بفارق 03 درجات و هي نتيجة ضعيفة جدا مقارنة بنتائج المجال السابق، أما بالنسبة للمجال الفئوي فقد كانت النتيجة في القياس قبل تطبيق البرنامج 114درجة لنلاحظ انخفاضا محسوسا في القياس البعدي قدر بـ 5.67 درجات، حيث تحصلت على درجة مقدرة بـ 108.33.

18.6 الدلالة الإكلينيكية للحالة الثانية:

	الذكاء المبلور	الذكاء السائل	المجال الفئوي	المجموع
الدرجة الخام للقياس القبلي	90,5	104	114	102,83
الدرجة الخام للقياس البعدي	97,75	107	108,33	104,36
الانحراف المعياري	18,24	18,24	18,24	18,24
معامل الثبات	0,94	0,94	0,94	0,94
مؤشر ثبات التغير النسبي (RCI)	1,15	0,47	-0,90	0,24
التقدير	تغير موثوق	تغير موثوق	تغير غير موثوق	تغير موثوق

جدول 35 يوضح الدلالة الإكلينيكية للحالة الثانية

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة مؤشر ثبات التغير النسبي(RCI) للمجال الأول الذكاء المبلور والثاني الذكاء السائل والثالث المجال الفئوي ولمجموع اختبار الذكاء في تساوي 1.15 و0.47 و-0.90 و0.24 على التوالي، وتدل على تغير موثوق ما عدا المجال الثالث، ما يعني وجود دلالة اكلينيكية للبرنامج للحالة الثانية بالنسبة لاختبار الذكاء والذكاء المبلور والذكاء السائل.

19.6 الحالة الثالثة:

المعطيات البيبليوغرافية:

الاسم: أبرار

الجنس: أنثى السن: 8

عدد الاخوة: 06 الرتبة: الاخيرة

مهنة الأب: عامل مهنة الأم: ماكثة بالبيت

المستوى الاقتصادي: متوسط مكان الإقامة: العلمة

الجهة الموجهة: الأستاذة

1.19.6 ملخص الحالة:

تبلغ الحالة 8 سنوات من العمر، تحتل المرتبة الأخيرة بين ثلاث إخوة ذكور وثلاثة إناث، تزاول دراستها في الصف الثاني من مرحلة التعليم الابتدائي لم تُعد أي سنة أثناء مرحلة التعليم، وجهت إلى المركز من طرف أستاذة المدرسة، وذلك بسبب معدلها المنخفض مقارنة بمجهوداتها، كانت تعاني من اضطراب على مستوى القلب وقد أثر على مسارها الدراسي بسب الحماية المفرطة من طرف الوالدين والمجتمع، بينما لا تعاني من أي اضطراب نفسي أو عقلي، وكانت مرحلة نموها طبيعية جدا، لم يحدث أي تأخر في مرحلة معينة، تعيش في أسرة ميسورة الحال مكونة من أب وأم وإخوة، ولا توجد أي خلافات أو مشاكل أسرية بين الوالدين كما لا توجد أي علاقة قرابة بينهما.

ويبلغ الأب 55 سنة من العمر، لديه مستوى 8 أساسي، عامل، ينحدر من عائلة ذات وضعية اجتماعية واقتصادية متوسطة، يتميز بصحة نفسية وعقلية وبدنية جيدة، ولا يعاني من أي اضطرابات نفسية أو عقلية، أما بالنسبة للتاريخ العائلي فلا يوجد أي من أفراد عائلتهم يعاني من اضطرابات نفسية أو عقلية.

بينما تبلغ الأم 41 سنة من العمر، لديس لديها أي مستوى دراسي، ماكثة في البيت، نشأت في أسرة ميسورة الحال ولا تعاني من أي اضطرابات نفسية كانت أو عقلية، لم تعاني من أي مشاكل في مرحلة الحمل، لم تتناول أي أدوية أو مسكنات أو عقارات تضر بالجنين، ودامت فتره حملها مدة 9 أشهر كاملة، وكانت الولادة بطريقة عادية، وأثناء عملية الولادة لم تكن هناك أي مشكلة أو حوادث مثل انقطاع الأكسجين أو استعمال الملاقط التي قد تؤثر على نمو المولود أو قد تؤدي إلى ظهور أي من صعوبات التعلم .

	المقياس	الخام	المتوسط	المئيني		المقياس	الخام	المتوسط	المئيني
01	الانتباه				05	الذاكرة			
02	الادراك السمعي				06	القراءة	70	48.4	60
03	الادراك البصري				07	الكتابة	71	52.4	66
04	الادراك الحركي				08	الرياضيات	80	52.6	71

جدول 36 يوضح درجات مقياس التقدير(الخام) والمئينيات (المعلمة)

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة الصعوبة
صفر أقل من 20									عادي لا صعوبة
21 اقل من 40									خفيفة
41 أقل من 60									متوسطة
61 فأكثر						70	71	80	شديدة

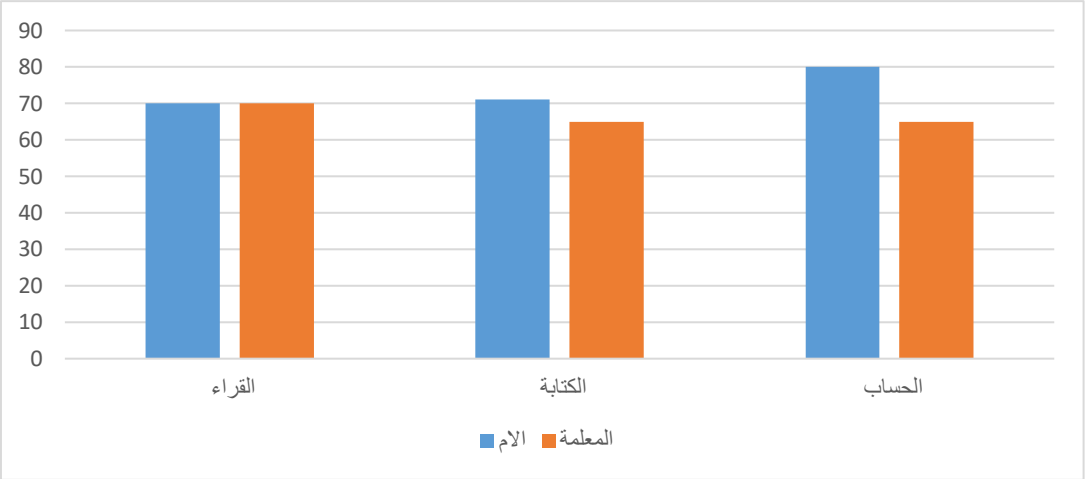
جدول 37 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة)

	المقياس	الخام	المتوسط	المئيني		المقياس	الخام	المتوسط	المئيني
01	الانتباه				05	الذاكرة			
02	الادراك السمعي				06	القراءة	70	48.4	60
03	الادراك البصري				07	الكتابة	65	52	63
04	الادراك الحركي				08	الرياضيات	65	52.6	64

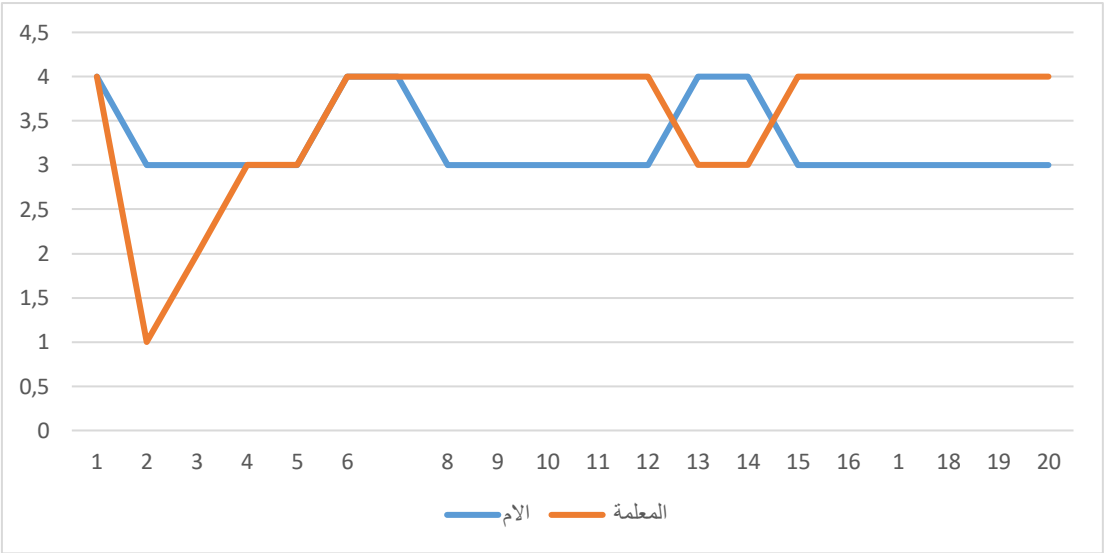
جدول 38 يوضح درجات مقياس التقدير(الخام) والمئينيات (المعلمة)

الدرجة الخام	الانتباه	الإدراك السمعي	الإدراك البصري	الإدراك الحركي	الذاكرة	القراءة	الكتابة	الرياضيات	مدى حدة الصعوبة
صفر أقل من 20									عادي لا صعوبة
21 اقل من 40									خفيفة
41 أقل من 60									متوسطة
61 فأكثر						70	65	65	شديدة

جدول 39 يوضح التخطيط البياني للتقدير الخام (المعلمة)



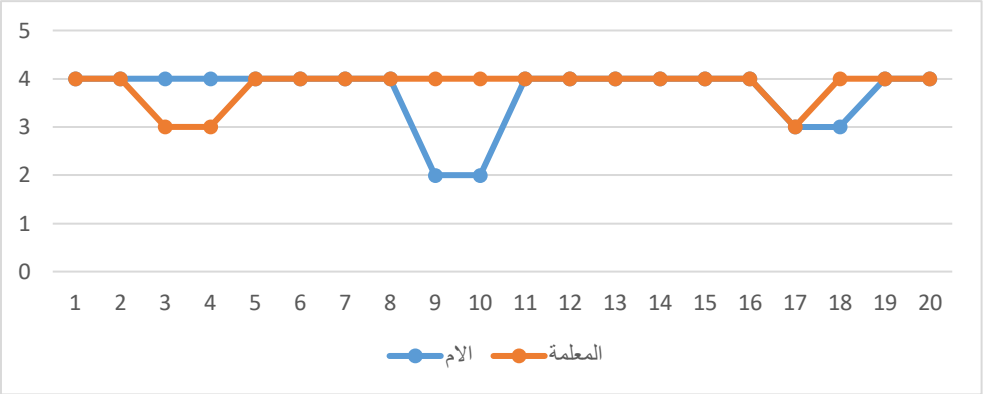
رسم توضيحي 56 لمقياس التقدير الخام (للمعلمة والوالدين)



رسم توضيحي 57 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة القراءة بين الام والمعلمة

2.19.6 التعليق على مقياس صعوبات القراءة:

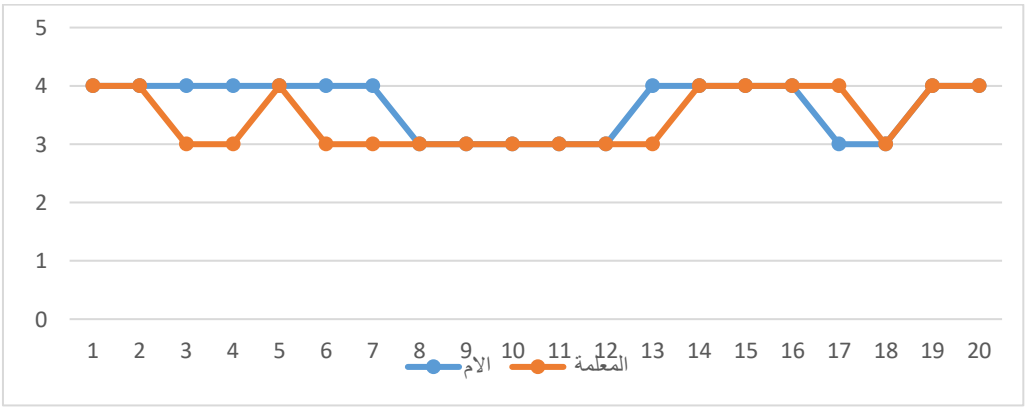
حسب الجدول 31 و32 والرسم التوضيحي 60 و 61 فإنه عند المقارن بين النتائج التي تحصلت عليها من جهة الأم والمعلمة نلاحظ أن هناك اختلاف بينهما، حيث كان تقدير الأم 71 وهذا ما يدل على أن الحالة تعاني من صعوبات القراءة الشديدة، بينما كان تقدير المعلمة 65درجة وهذا ما يعني أن الحالة لديها صعوبة القراءة بدرجة شديدة، وربما يرجع هذا التباين في النتائج إلى صعوبة تقييم القراءة من طرف الأخت أو جهلها لمستوى القدرات التي يجب أن يتميز بها التلميذ في هذه المرحلة حيث يعتبر تقييم المدرس هو الأقرب والأكثر مصداقية، وهذا ما أكده كيرك وكالفانت حيث اعتبرا أن الكشف عن الأخطاء في القراءة يتطلب ملاحظة العادات القرائية عند التلميذ، أين يتم اختباره عن طريق القراءة الجهرية والصامتة وقراءة الكلمات وتمييزها، وهنا يستطيع المعلم ملاحظة نوع قراءة الطفل والصعوبات التي يمكن مواجهتها، وقد كان هناك تباين كبير بين تقييم الأم والمعلمة في معظم البنود ولم يكن هناك توافق إلا في ثلاث بنود وهي البند 1.4.6.7 حيث حصلت هذه البنود على البديلين دائما وغالبا حيث أخذا القيمة 3و4 درجة .



رسم توضيحي 58 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الكتابة بين الام والمعلمة

3.19.6 التعليق على مقياس صعوبات الكتابة:

حسب الجدول 31 و 32 والرسم التوضيحي 62 فإنه رغم الاختلاف بين النتائج المتحصل عليها في مقياس عسر القراءة بين تقييم الأخت وتقييم المعلمة، إلا أن هناك توافق كبير في الدرجات الخام لصعوبات تعلم الكتابة بين تقديرات الأخت التي بلغت 70 درجة على جدول مقياس التقدير الخام، وهذا ما جعلها تصنف على أن لديها صعوبة كتابة شديدة في جدول التخطيط البياني لمقياس التقدير الخام، أما بالنسبة للمعلمة فقد بلغت شدتها 70 درجة وكان التطابق في البنود التالية (1.2.3.15.16.17.18.19.20) والتي قدرت بدائما حيث تعطى درجة 3 أو 4، وقد كان فحوى هذه البنود يتمحور حول الكتابة على السطور و نسخ الحروف و الكتابة من الذاكرة و الطلاقة و المرونة في الكتابة و عمل الرسوم و الخرائط، و كتابة الحروف بشكل مقبول و منظم و الالتزام بحيز الكتابة و احترام قواعد الكتابة اليدوية، خاصة الحجم و التنسيق و تنظيم المسافات بين الكلمات و الجمل و الحروف، و قد تناسبت هذه المعلومات المتحصل عليها مع ما أشار اليه كل من أبو شعيرة و غياري 2015.



رسم توضيحي 59 يبين نقاط الاتفاق والاختلاف في تقييم صعوبة الرياضيات بين الاخت والمعلمة

4.19.6 التعليق على مقياس صعوبات الرياضيات:

يعتبر جون ديون ان الرياضيات تدرس العلاقات والرموز والأرقام تساعد الانسان على التفكير السريع والمنطقي فهي تعتبر لغة المنطق (خير الله 1980) فيكون على شكل حساب في المرحلة الابتدائية، ومن جهة أخرى فإن الحساب هو عبارة عن رموز و علامات تساعد الطفل عل أن يكون لديه تفكير منطقي و سريع لذا يعتبر عسر الحساب من أهم المشكلات التي تواجه التلميذ و الأستاذ على حد سواء و تقف كحائل في عملية التعلم، و حسب الجدول 31 و 32 والرسم التوضيحي فإننا في هذا المقياس نجد أن هناك تقارب كبير بين نتائج تقييم الأم و المعلمة حيث هناك توافق حول البنود التي تناولت

صعوبة التميز بين الأرقام و إجراء العمليات و الاستلاف و الجمع و الوضعية الإدماجية و استخدام العلامات و الرموز مثل "أصغر و أكبر " و فهم معاني الرموز و حل المسائل الرياضية و الحساب الذهني و ترتيب الأعداد تصاعديا و تنازليا مثل البنود(1.2.5.3)، و قد أخذت هذه البنود تقييم "دائما" بدرجة (4) كما كان الاتفاق أيضا حول البنود (14.15.16.17.) ينسى القواعد الرياضية المتعلقة بالدروس السابقة فقد أخذ تقييم "غالبا " بدرجة (3) على سلم التقدير، و حسب زياد فإن هذا النمط من عسر الرياضيات يندرج ضمن التصنيف الأول و الذي يضم العجز الرياضي النمائي الفكري التكويني، الذي يعني عدم القدرة على الفهم الرياضي و العلاقات الخاصة بالحساب العقلي، و ذلك لأن هؤلاء التلاميذ بالرغم من أن لديهم القدرة على القراءة و الكتابة المتعلقة بالأعداد و الرموز و الأرقام و الكلمات، إلا أنهم يفتقدون لقدرة فهم ما يكتبون أو يقرؤون (بن فليس 2010 ص 240)، بالإضافة إلى تلف الدماغ أو الاضطرابات العصبية فقد توصل الباحثون إلى توقع أن هناك سببين رئيسيين لصعوبات الرياضيات:

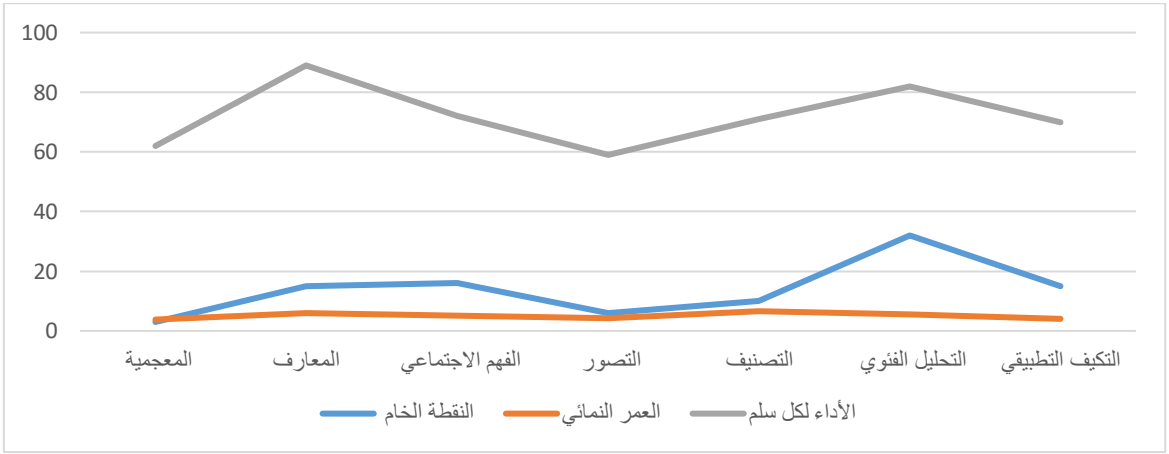
1- قد تكون الشبكة المعرفية مثل تلك المرتبطة بالكمية ناقصة، أو غير منضمة حيث يواجه التلميذ صعوبة في الوصول إلى إدراج الأرقام داخل مخطط معرفي منظم.
2- أو ربما لم يتعلم ربط تمثيل الكمية بالرموز اللفظية والمرئية، وقد تكون هذه المهمة صعبة عليه لأن الفكر أو التحولات الرمزية يتم اكتسابها من خلال الفترة التعليمية والثقافية المبكرة.

(ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES., 2002)

20.6 القياس القبلي للذكاء:

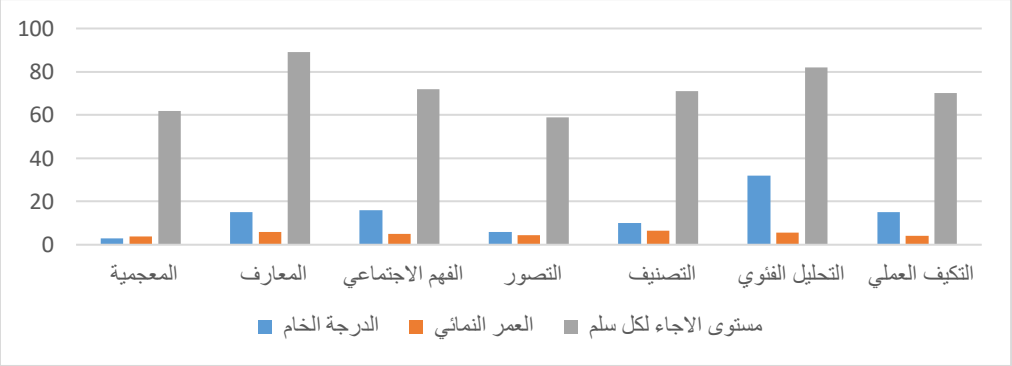
السلالم	النقطة الخام	العمر النمائي	مستوى القدرة للسلالم	مستوى القدرات الفئوي	
1-المعجمية أ (صور) المعجمية ب (التعريف) 2- المعارف 3- الفهم الاجتماعي 4- التصور	// 03 15 16 06	/ 3.8 6 5 4.3	/ 62 89 72 59	NE-V (1.2.3.4) 70.5	NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي) التصنيف ب (السلاسل) 5- التحليل الفئوي 7- التكيف التطبيقي	/ 10 32 15	/ 6.6 5.6 4	// 50 45 70	NE-NV (5.6.7) 74	70.66
			الدرجة العامة	71.72	

جدول 40 يوضح نتائج اختبار EDEI-R للحالة الثالثة



رسم توضيحي 60 يوضح ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثالثة في القياس القبلي

كان تمرير الاختبار بالنسبة للحالة صعبا نوعا ما، كما أنها أظهرت العديد من السلوكيات التي كانت تؤثر على استجابات المفحوصة منها التسرع في الإجابة، والقلق والاندفاعية ومحاولة إنهاء الاختبار بسرعة حيث كانت تقول " خلصنا؟؟، نروح؟؟ " والتذمر من التعليمات والأسئلة المتعلقة بالنشاطات خاصة في سلم الفهم الاجتماعي وسلم المفاهيم، وذلك لاعتمادها الكبير على الجانب اللغوي دون استعمال أي أدوات أو وسائل لعب قد تكسر الروتين، حيث كانت تظهر قلقها على شكل حركات كثيرة على مستوى اليدين والرجلين، بالإضافة إلى حديثها المتكرر مع الباحث عن أمور خارج الإطار التي هي فيه، كما أن الباحث كان كثيرا ما يحاول جلب انتباهها عن طريق قول "انتبهي هنا جيدا " وسأطرح عليك سؤال" أو " ركزي على هذا النشاط" أو" انظري جيدا إلى هنا" وكان الباحث دائما ما يحاول طمأنة الحالة بأن الاختبار سوف ينتهي عما قريب لذا يجب عليها التركيز في عملها والانتباه مع النشاطات من أجل الإسراع والانتهاء من الاختبار.



رسم توضيحي 61 نتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة

كما أن الملاحظ لنتائج اختبار ذكاء الحالة حسب الجدول 33 والرسم التوضيحي 59 و 60 يرى أن هناك تباين واضح بين القدرات في المجال الواحد، غير أن مستوى القدرات العامة NE global في اختبار EDEI-R كان منخفضا وتحت المتوسط بانحرافين معيارين تقريبا، حيث حصلت على 71.72، وهذا ما يدل على أن ذكاء الحالة منخفض جدا وقد كان في الفئة 16% التي تكون تنحصر في المجال بين (70-85) وهي فئة ما قبل الأخيرة في اختبارات الذكاء.

أما بالنسبة لمستوى الأداء حسب المجال فقد تحصلت في مستوى الذكاء السائل والمتمثل في الأداء الغير اللفظي على نتيجة مقدرة ب 70.5، ففي سلم التصنيف كانت النقطة الخام 03 مقابل عمر النهائي مقدر ب 3 سنوات و8 أشهر، ومستوى أداء مقدر ب 62، كما كانت النقطة الخام في سلم التحليل الفئوي 55 درجة، مقابل عمر نمائي مقدر ب 10 سنوات، مع مستوى أداء قد بلغ 115 درجة، ثم يليه سلم التكيف العملي ب 25 نقطة مقابل عمر نمائي أقل من العمر الزمني والعمر الذي بلغته في السلمين السابقين والمقدر ب 06 سنوات مع مستوى أداء بلغ 84 درجة، أي تحت المتوسط بانحراف معياري واحد.

21.6 تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الأولى

1.21.6 المعجمية:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 3نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 3 سنوات و8 أشهر، مع مستوى أداء 62درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 2.5%. وهذه نتيجة اقل من المتوسط بانحرافين معيارين مقارنة بالعينة المعيارية.

2.21.6 المعارف:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 15نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 6سنوات، مع مستوى أداء قدر ب 89 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط بانحراف معياري واحد سالب مقارنة بالعينة المعيارية.

3.21.6 الفهم الاجتماعي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 16درجة، أي ما يعادل العمر النمائي 5 سنوات ، مع مستوى أداء 72درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

4.21.6 التصور:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 6نقاط، أي ما يعادل العمر النمائي 4سنوات و3 أشهر، مع مستوى أداء 59درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 2.5%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط ب 42 درجة مقارنة بالعينة المعيارية.

5.21.6 التصنيف:

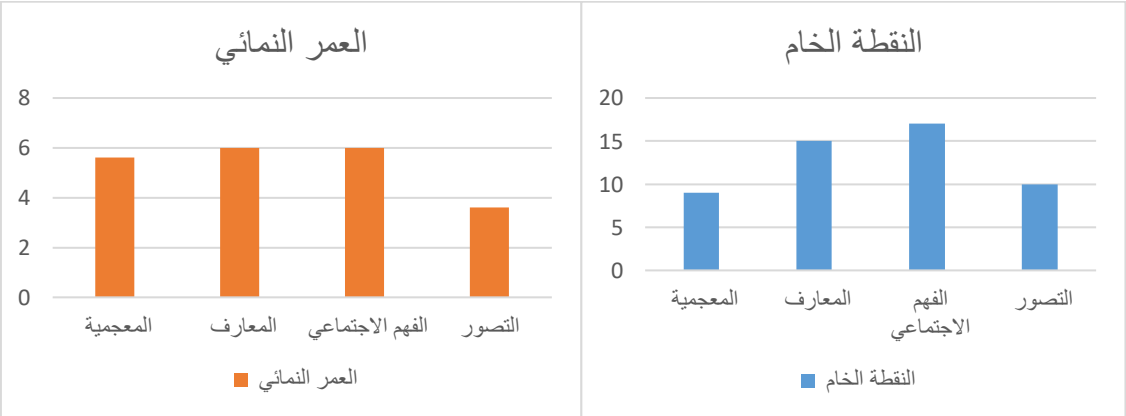
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 10نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 6 سنوات و6 أشهر ، مع مستوى أداء 71درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط بانحرافين معياريين تقريبا مقارنة بالعينة المعيارية.

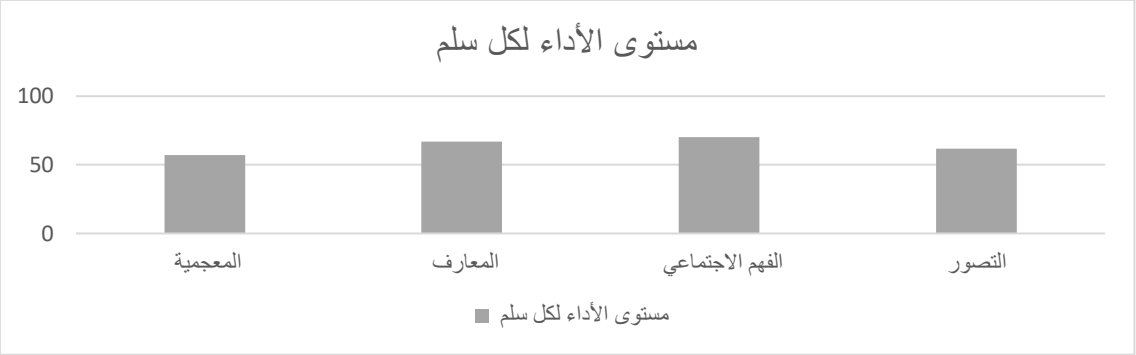
6.21.6 التحليل الفئوي:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 32، أي ما يعادل العمر النمائي 5 سنوات و 6 أشهر، مع مستوى أداء 82 درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

7.21.6 التكيف التطبيقي:

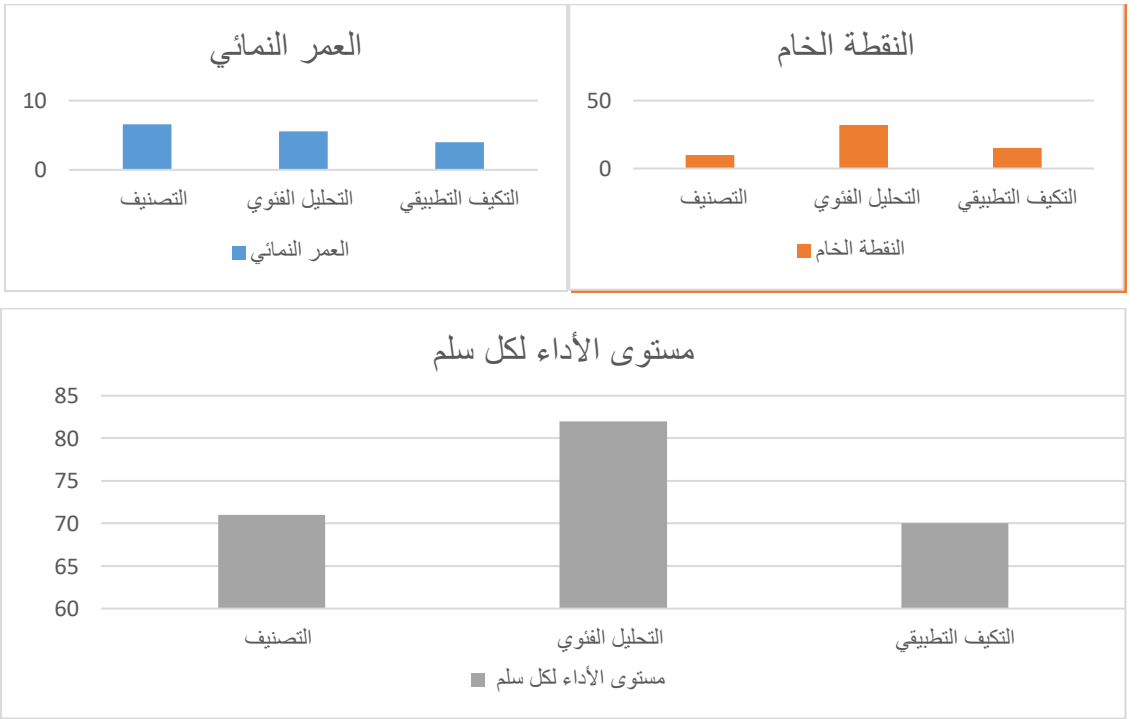
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 15نقطة، أي ما يعادل العمر النمائي 4 سنوات، مع مستوى أداء 70درجة حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%، وهذه نتيجة فوق المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.





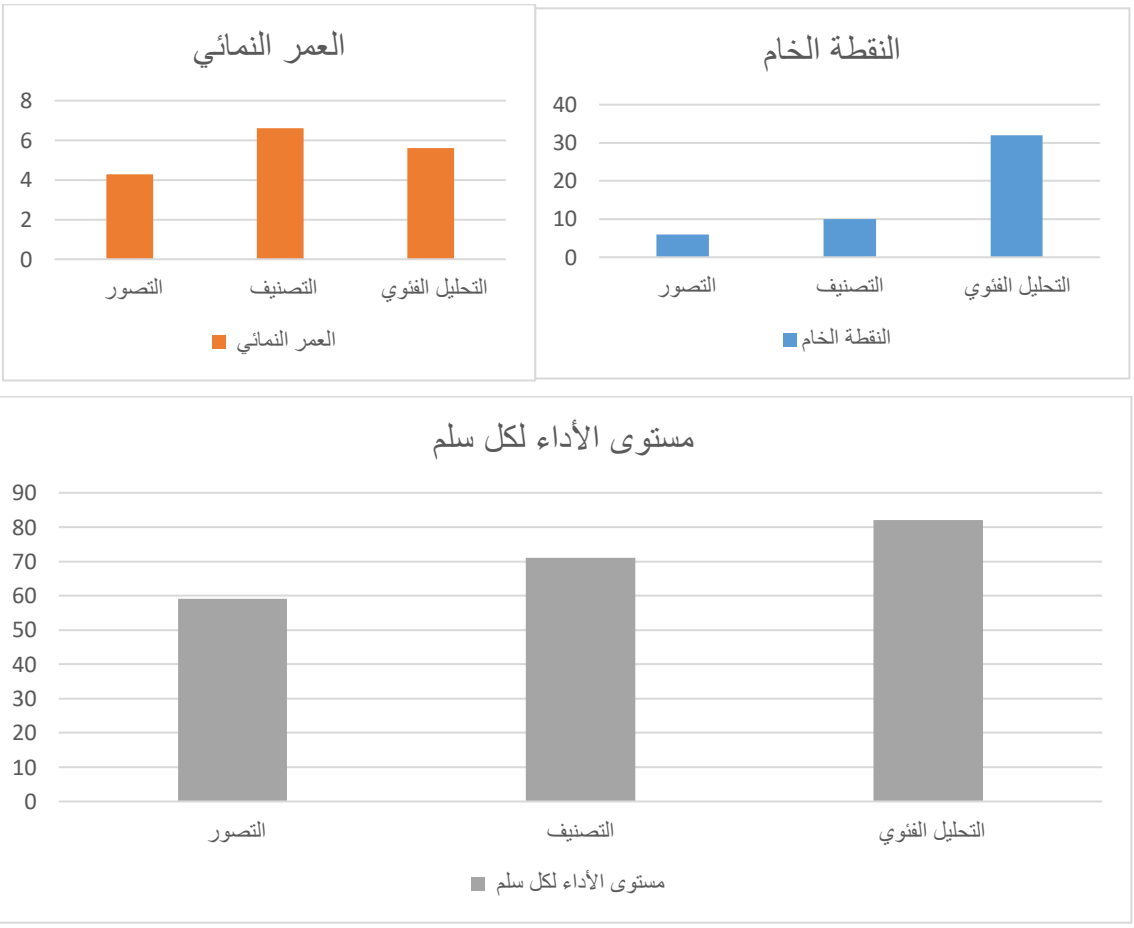
رسم توضيحي 62 نتائج سلالم المجال اللفظي اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة الأولى

من خلال ملاحظة نتائج الاختبار وحسب الجدول 33 والرسم التوضيحي 61 نرى أن هناك تباين واضح في سلالم المجال الواحد، حيث حصلت الحالة في مجال الذكاء المبلور والمتمثل في الجانب اللفظي على أعلى درجة في المعارف المقدرة ب 89 درجة وهي نتيجة ضعيفة جدا مقارنة بالمستوى الدراسي فكان العمر النمائي يقدر ب 6 سنوات مقارنة بالعمر الزمني الذي يقدر ب 7 سنوات و1 شهر، لنرى بعدها انخفاضا ملحوظا في نتائج السلالم الأخرى، أين تحصلت في سلم الفهم الاجتماعي على نقطة خام مقدرة ب 15 نقطة مقابل عمر نمائي قدر ب 5 سنوات مع مستوى أداء وصل إلى 72، أما في سلم " التصور" فقد تحصلت على نقطة خام مقدرة ب 06 نقاط مع عمر نمائي بلغ 4سنوات و3 أشهر ويعتبر هذا المستوى ضعيف مقارنة بالأخطاء المرتكبة أثناء الإجابة فمثلا: لم تستطع معرفة أوجه الشبه بين المقص و السكين، وكذا الشبه بين القهوة والليل، كما لم تعرف كذلك عدد الدقائق في الساعة، وهي معلومات قد سبق تناولها في المقرر الدراسي وقد كانت هذه الأسئلة عاملا في إضعاف نتائج الاختبار رغم المساعدات المقدمة من طرف الباحث في اطار المسموح به حسب دليل الاختبار ".



رسم توضيحي 63 نتائج سلالم المجال غير اللفظي اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة الأولى

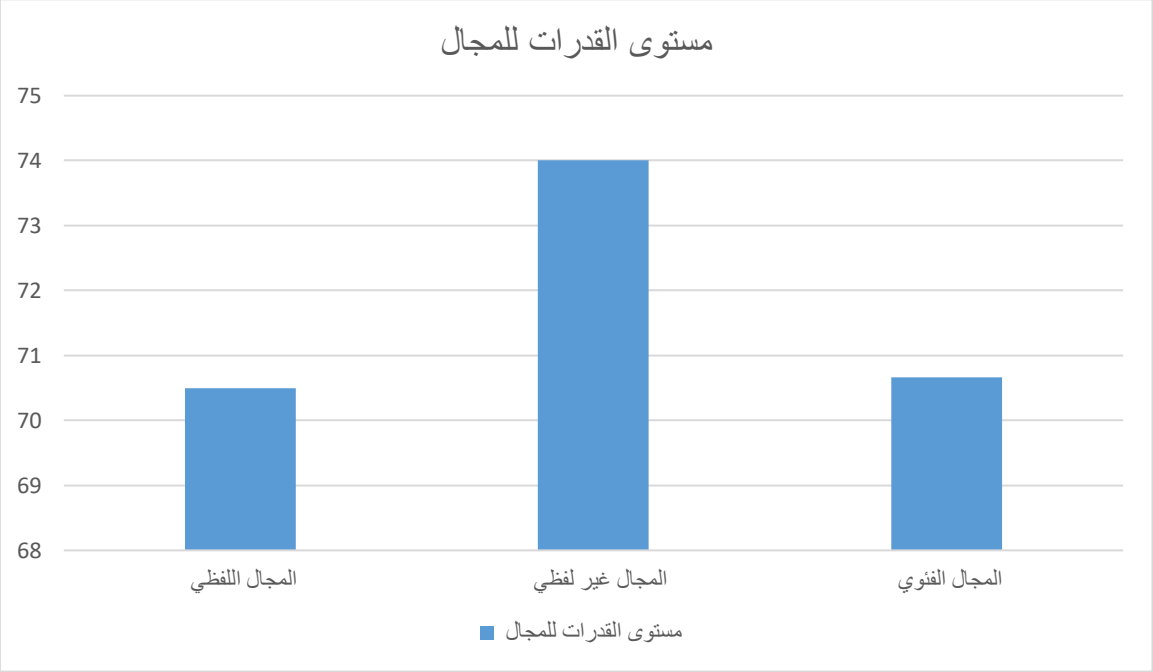
ومن جهة أخرى وحسب الجدول 33 والرسم التوضيحي 62 نلاحظ ارتفاعا في مجال الذكاء السائل والمتمثل في القدرات غير اللفظية الذي قدر ب 74 درجة بفارق 3.5درجات على مستوى القدرات اللفظية، وقد تحصلت على أعلى نقطة خام في سلم التحليل الفئوي والمقدرة ب 32 نقطة مقابل عمر نمائي مقدر ب5 سنوات و 6 أشهر، مع قدرة أداء وصلت إلى 82 درجة، ثم يليه سلم التصنيف بدرجة مقدر ب 59 مقابل عمر نمائي قدر 4 سنوات و8 أشهر، رغم أن الحالة في النشاط أبدت جاهزية كبرى ورغبة وسعادة أثناء عملية جمع أجزاء المربع إلا أنها لم تستطع تغيير أسلوب حل المشكلة، بالإضافة إلى شعورها السريع بالملل، ليأتي في المرتبة الأدنى التحليل الفئوي بدرجة مقدرة ب 50 وعمر نمائي لم يتعدى 4 سنوات و5 أشهر، وعلى هذا المستوى فقد كان هناك تقارب كبير بين دراستنا ودراسة Fondation volles حيث كانت نتيجة دراسته مقدرة ب66 درجة غير أن هذا التشابه تضمن اختلافا ضمنيا في نتائج السلالم، فقد تحصل على 66 في سلم التصنيف و57 في سلم التحليل الفئوي، وهذا ما اعتبره صاحب الدراسة بأن الطفل لديه تفكير فئوي محدود مقارنة بالتفكير "الزوجي". (borlli m. p., 2000, p. 168)



رسم توضيحي 64 نتائج سلالم المجال الفئوي اختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي للحالة الثالثة

وعند الانتقال إلى مجال مستوى القدرات الفئوية نجد أن النتائج المتحصل عليها لم ترتفع عن المجال اللغوي حيث قدرت ب 70.66 وهي تقريبا مساوية لسابقتها وأقل من الذكاء المبلور والمتمثل في المجال اللفظي ب 3 درجات، أين تحصلت في سلم التصنيف على نقطة خام مقدرة ب 06 نقاط مع عمر نمائي لم يتجاوز 4سنوات و 3 أشهر و درجة أداء وصلت الى 59 درجة، أما في سلم التصنيف فقد حصلت على نقطة خام مقدرة ب 10 نقاط وعمر نمائي بلغ 6 سنوات و 6 أشهر مع درجة أداء بلغت 71 درجة ، بينما في سلم التحليل الفئوي فقد كانت النقطة الخام مقدرة ب 32 نقطة وعمر

نمائي وصل إلى 5سنوات و 6 أشهر، ودرجة أداء بلغت 82درجة، وفي هذا المجال فقد كانت المفارقة بسيطة في النتائج المتحصل عليها في دراستنا ودراسة Fondation volles أين تحصل الحالة في المجال الفئوي في دراستهم على 62، كدرجة أداء لمجموع سلالم المجال.



ويظهر لنا جليا من خلال عرضنا لهذه النتائج أن هناك تقارب على مستوى المجالات بينما نجد تباينا ضمنيا في نتائج السلالم داخل المستوى الواحد وقد أخذت نتائج الاختبار الكلي الترتيب التالي:

4. مستوى الذكاء السائل والمتمثل في القدرات غير اللفظية.
5. مستوى القدرات الفئوية.
6. مستوى الذكاء المبلور والمتمثل في القدرات غير اللفظية

22.6 تطبيق البرنامج:

			رقم الجلسات للخط القاعدي الأول (A)					
		المهارات	01	02	03	04	05	06
01	1	نسخ الاشكال م1	x					
	2	ترتيب البازل م1	x					
	3	قراءة قصة بطلاقة	x					
02	4	تركيب الاكواب F.M.C	x					
	5	فهم المنطوق	x					
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		x				
03	7	Sudoku		x				
	8	الاسترخاء		x				
	9	الذاكرة العاملة V.B.B		x				
04	10	تشكيل نماذج telgram		x				
	11	الساعة الخشبية			x			
	12	بناء الخيال			x			
05	13	لوحة العباقرة			x			

	14	Operation doctor game			x			
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G			x			
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل		x				
	17	الحساب بالمعدات		x				
	18	فهم المقروء		x				
07	19	الحساب الذهني		x				
	20	تشكيل نماذج B megnitique		x				
	21	سكرابل					x	
08	22	المتاهات المستوى 01					x	
	23	استنباط مغزى من الأنمي					x	
	24	لعبة الاحجام والاشكال					x	
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين					x	
	26	التصنيف						x
	27	التعبير عن المشاهد والصور						x
10	28	حل المشكلات مستوى 01						x
	29	التلوين في اطار محدد						x
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D						x
		مجموع الإجابات الصحيحة	00	00	00	000	00	00
		مجموع الإجابات الخاطئة	05	05	05	05	05	05

جدول 41 استمارة تسجيل الملاحظة لمرحلة الخط القاعدي الأول(A)

			رقم جلسات التدخل B																			
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	1	نسخ الاشكال م1	X										x									
	2	ترتيب البازل م1	X										x									
	3	قراءة قصة بطلاقة	X										x									
02	4	تركيب الاكواب F.M.C		X										x								
	5	فهم المنطوق		X										x								
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		X										x								
03	7	Sudoku			X										X							
	8	الاسترخاء			X										x							
	9	الذاكرة العاملة V.B.B			X										X							
04	10	تشكيل نماذج telgram				X										√++						
	11	الساعة الخشبية				X										√						
	12	بناء الخيال				X										X						
05	13	لوحة العبافرة					X										X					
	14	Operation doctor game					X										X					
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G					X										√					
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل						X										X√				
	17	الحساب بالمعدات						X										√				
	18	فهم المقروء						X										X				
07	19	الحساب الذهني							X										X			
	20	تشكيل نماذج B megnitique							X										√			
	21	سكرابل							X										X			
08	22	المتاهات المستوى 01								X										√		
	23	استنباط مغزى من الأنمي								X										X		
	24	لعبة الاحجام والاشكال								X										√		
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين									X										x√	
	26	التصنيف									X										√	
	27	التعبير عن المشاهد والصور									X										X	

10	28	حل المشكلات مستوى 01										X										X
	29	التلوين في اطار محدد										X										√
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D										X										√
		مجموع الإجابات الصحيحة	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1
		النسبة المئوية للإجابة صحيحة	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	%33	%33	%66	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%33	%33	%66	%0

جدول 42 يمثل استمارة تسجيل الملاحظة مرحلة التدخل Bللجلسات من 01 الى 20

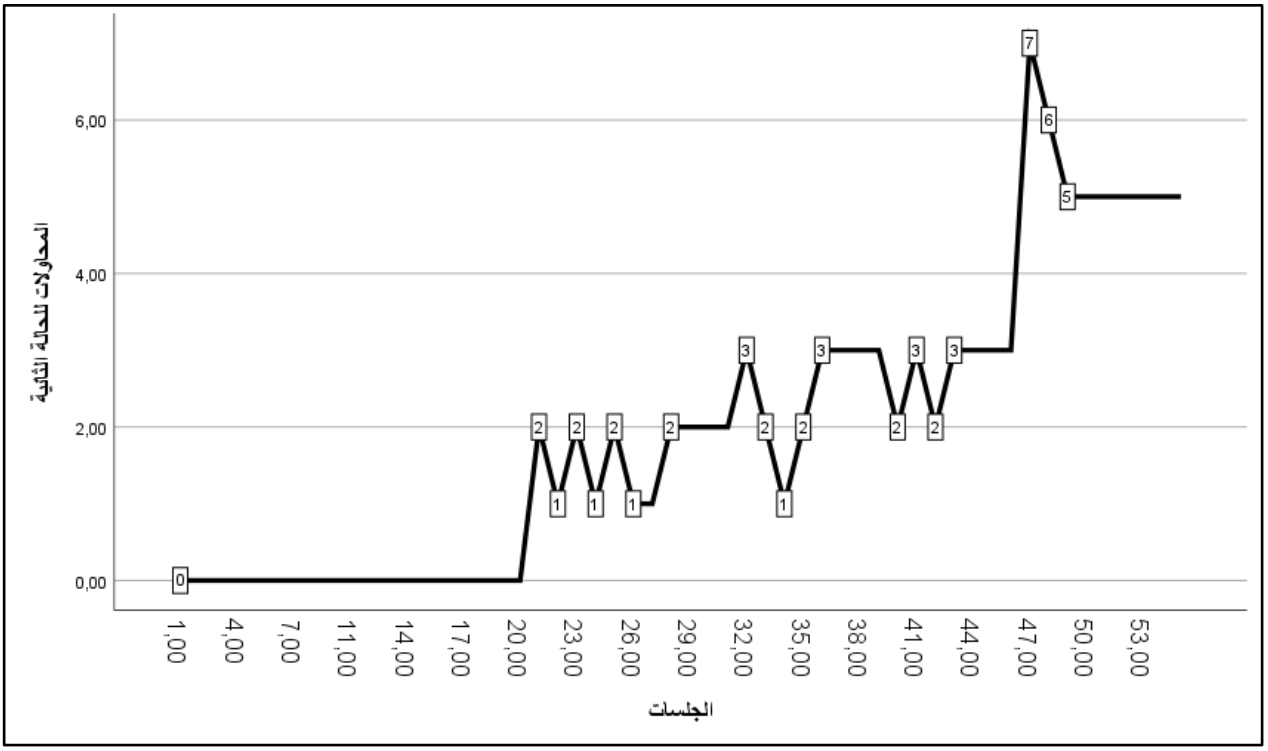
			رقم جـلســـــــــــات التدخل B																															
		المهارات	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40												
01	1	نسخ الاشكال م1	X										X																					
	2	ترتيب البازل م1	X										x																					
	3	قراءة قصة بطلاقة	X										x																					
02	4	تركيب الاكواب F.M.C		X										x																				
	5	فهم المنطوق		X										x																				
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		X										x																				
03	7	Sudoku			X										X																			
	8	الاسترخاء			X										x																			
	9	الذاكرة العاملة V.B.B			X										X																			
04	10	تشكيل نماذج telgram				X										√++																		
	11	الساعة الخشبية				X										√																		
	12	بناء الخيال				X										X																		
05	13	لوحة العبافرة					X										X																	
	14	Operation doctor game					X										X																	
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G					X										√																	
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل						X										x√																
	17	الحساب بالمعدات						X										√																
	18	فهم المقروء						X										X																
07	19	الحساب الذهني							X										X															
	20	تشكيل نماذج B megnitique							X										√															
	21	سكرابل							X										X															
08	22	المتاهات المستوى 01								X										√														
	23	استنباط مغزى من الأنمي								X										X														
	24	لعبة الاحجام والاشكال								X										√														
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين									X										x√													
	26	التصنيف									X										√													
	27	التعبير عن المشاهد والصور									X										X													
10	28	حل المشكلات مستوى 01										X										X												
	29	التلوين في اطار محدد										X										√												
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D										X										√												
		مجموع الإجابات الصحيحة	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1
		النسبة المئوية للإجابة صحيحة	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	%33	%33	%66	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%33	%33	%66	%0

جدول 43 يمثل استمارة تسجيل الملاحظة مرحلة التدخل Bللجلسات من 21 الى 40

			الثاني رقم الجلسات للخط القاعدي (A)					
		المهارات	01	02	03	04	05	06
01	1	نسخ الاشكال م1	√					
	2	ترتيب البازل م1	√					
	3	قراءة قصة بطلاقة	√					
02	4	تركيب الاكواب F.M.C	√					
	5	فهم المنطوق	√					
	6	ترتيب الاعداد D.I.G		√				
03	7	Sudoku		√				
	8	الاسترخاء		√				
	9	الذاكرة العاملة V.B.B		√				
04	10	تشكيل نماذج telgram		√				
	11	الساعة الخشبية			√			
	12	بناء الخيال			√			
05	13	لوحة العباقرة			√			
	14	Operation doctor game			√			
	15	الذاكرة العاملة C.B.B.B.G			√			
06	16	الفهم الاجتماعي والتواصل				√		
	17	الحساب بالمعدات				√		
	18	فهم المقروء				√		
07	19	الحساب الذهني				√		
	20	تشكيل نماذج B megnitique				√		
	21	سكرابل					√	
08	22	المتاهات المستوى 01					√	
	23	استنباط مغزى من الأمثي					√	
	24	لعبة الاحجام والاشكال					√	
09	25	اكتشاف الأخطاء في صورتين					√	
	26	التصنيف						√
	27	التعبير عن المشاهد والصور						√
10	28	حل المشكلات مستوى 01						√
	29	التلوين في اطار محدد						√
	30	الذاكرة العاملة B.M 3D						√
		مجموع الإجابات الصحيحة	5	5	5	5	5	5
		مجموع الإجابات الخاطئة	100%	100%	100%	100%	100%	100%

جدول 44 استمارة تسجيل الملاحظة لمرحلة الخط القاعدي الثاني(A)

23.6 نتائج تطبيق البرنامج للحالة الثانية:



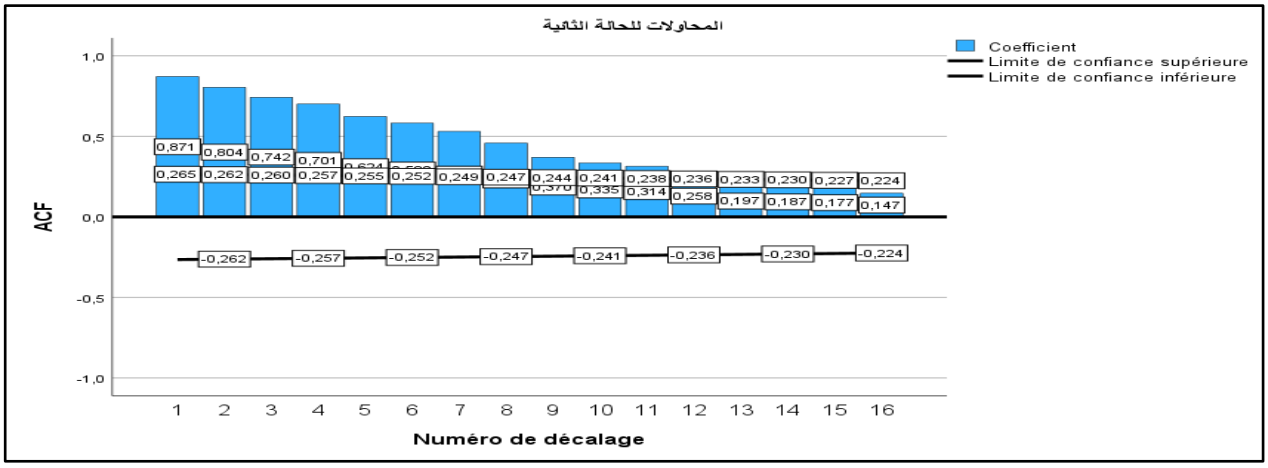
1.23.6 معامل الارتباط الذاتي للحالة الثانية:

المتباطئات (المسافات)	الارتباط الذاتي	الخطأ المعياري	القيمة	درجة الحرية	قيمة الدلالة
1	0,871	0,132	43,324	1	0,000
2	0,804	0,131	80,949	2	0,000
3	0,742	0,130	113,635	3	0,000
4	0,701	0,129	143,364	4	0,000
5	0,624	0,127	167,380	5	0,000
6	0,582	0,126	188,753	6	0,000
7	0,531	0,125	206,883	7	0,000
8	0,458	0,123	220,696	8	0,000
9	0,370	0,122	229,908	9	0,000

0,000	10	237,603	0,121	0,335	10
0,000	11	244,551	0,119	0,314	11
0,000	12	249,350	0,118	0,258	12
0,000	13	252,207	0,116	0,197	13
0,000	14	254,854	0,115	0,187	14
0,000	15	257,287	0,114	0,177	15
0,000	16	259,003	0,112	0,147	16

جدول 45 يوضح نتائج معامل الارتباط الذاتي للحالة الثانية

يتضح من نتائج الجدول وجود ارتباط بين قيم السلسلة المتجاورة، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط الذاتي ما بين القيمة [1; 1-] ما يعني استقرار السلسلة، وهي دالة بقيمة دالة عند مستوى دلالة $\alpha = 0.01$، كما يتضح من نتائج الجدول أن المدة الزمنية الأولى ذات دلالة إحصائية بمعامل ارتباط ذاتي يساوي 0,871 بقيمة دلالة أكبر من مستوى دلالة $\alpha = 0.01$، أما باقي قيم معامل الارتباط الذاتي للمتباطئات (المسافات) يتراوح ما بين 0.804 و 0.147 وهي قيم دالة احصائيا بقيمة دلالة مستوى دلالة $\alpha = 0.01$والشكل التوالي يوضح ذلك:



رسم توضيحي65 يوضح نتائج الارتباط الذاتي للحالة الثانية

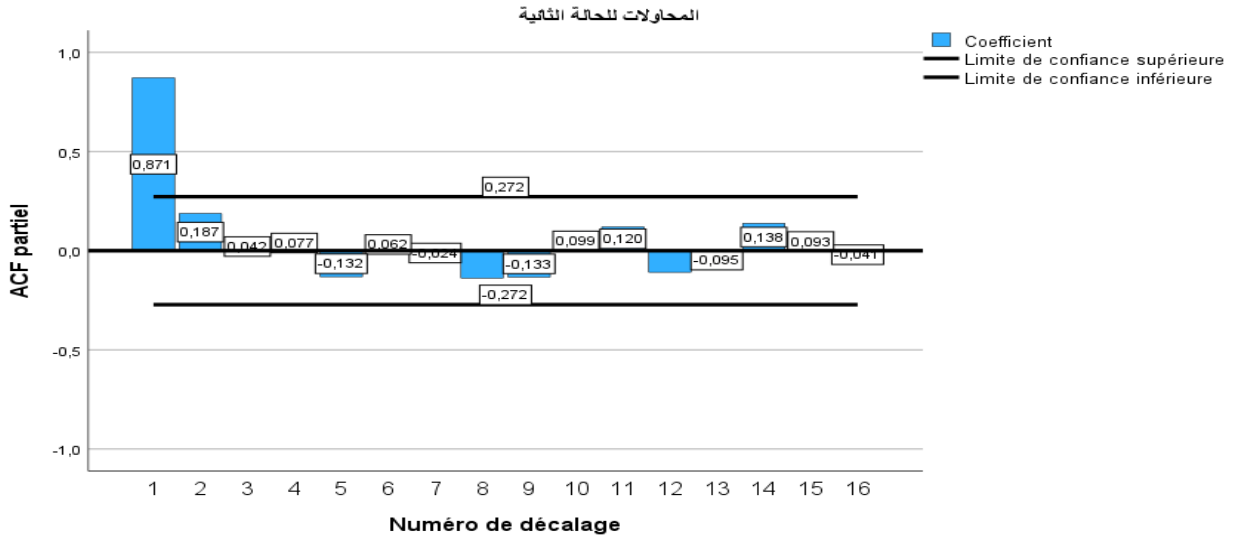
2.23.6 معامل الارتباط الذاتي الجزئي:

المتباطئات (المسافات)	الارتباط الذاتي الجزئي	الخطأ المعياري
1	0,871	0,132
2	0,804	0,131
3	0,742	0,130
4	0,701	0,129
5	0,624	0,127
6	0,582	0,126

7	0,531	0,125
8	0,458	0,123
9	0,370	0,122
10	0,335	0,121
11	0,314	0,119
12	0,258	0,118
13	0,197	0,116
14	0,187	0,115
15	0,177	0,114
16	0,147	0,112

جدول 46 يوضح نتائج معامل الارتباط الذاتي الجزئي للحالة الثانية

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة معامل الارتباط الذاتي الجزئي من الدرجة الأولى يساوي 0.871، ما يعني أن معامل الارتباط الذاتي لي باقي المتباطئات يتراوح ما بين 0.804 و0.147، والشكل التالي يوضح ذلك:



66 رسم توضيحي يوضح نتائج الارتباط الذاتي الجزئي للحالة الثانية

24.6 نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروقات في إجابات الحالة الثانية طبقا لاختلاف الدرجات:

	مجموع المربعات	درج ة الحرية	مربع المتوسطات	قي مة F	قيمة الدلالة	مستو ى الدلالة
التباين داخل المجموعات	79,7 62	2	39,8 81	1 7,675	0.0 00	0,05

التباين بين المجموعات	115,071	51	2,256			
المجموع	194,833	53				

جدول 47 يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروقات في إجابات الحالة الثانية طباق لاختلاف الدرجات

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة مجموع المربعات للتباين داخل المجموعات يساوي 79,762 وبمتوسط المربعات 39,881 كما تساوي قيمة مجموع المربعات للتباين داخل المجموعات 115,071 وبمتوسط المربعات 2,256 وتساوي قيمة الاختبار الإحصائي F 17,675 وهي دالة بقيمة دلالة 0.000 لأنها أصغر من مستوى الدلالة α=0.05 ما يعني أن الحالة الثانية نجحت في البرنامج في سلوك القاعدة.

1.24.6 نتائج حجم التأثير للبرنامج للحالة الثانية:

	القيمة	المجال 95%	
		الحد الأدنى	الحد الأعلى
معامل إيطا مربع Eta carré	0,409	0,188	0,550

جدول 48 نتائج حجم التأثير للبرنامج للحالة الثانية:

يتضح أن حجم الأثر للبرنامج المقترح والمتمثل في القياسات على مستوى تصميم الحالة المفردة ABA يساوي 0.409 وهي تدل على وجود مستوى متوسط لحجم الأثر.

2.24.6 . نتائج المقارنات البعدية:

الحالة الثانية	الفرق بين المتوسطات	الخطأ المعياري	قيمة الدلالة		95%المجال	
					الحد الأعلى	الحد الأعلى
خط الأساس A الأول	خط الأساس A الثاني	5,000*	0,867	0,000	3,258	6,741
	خط الأساس B	3,214*	0,655	0,000	1,898	4,530

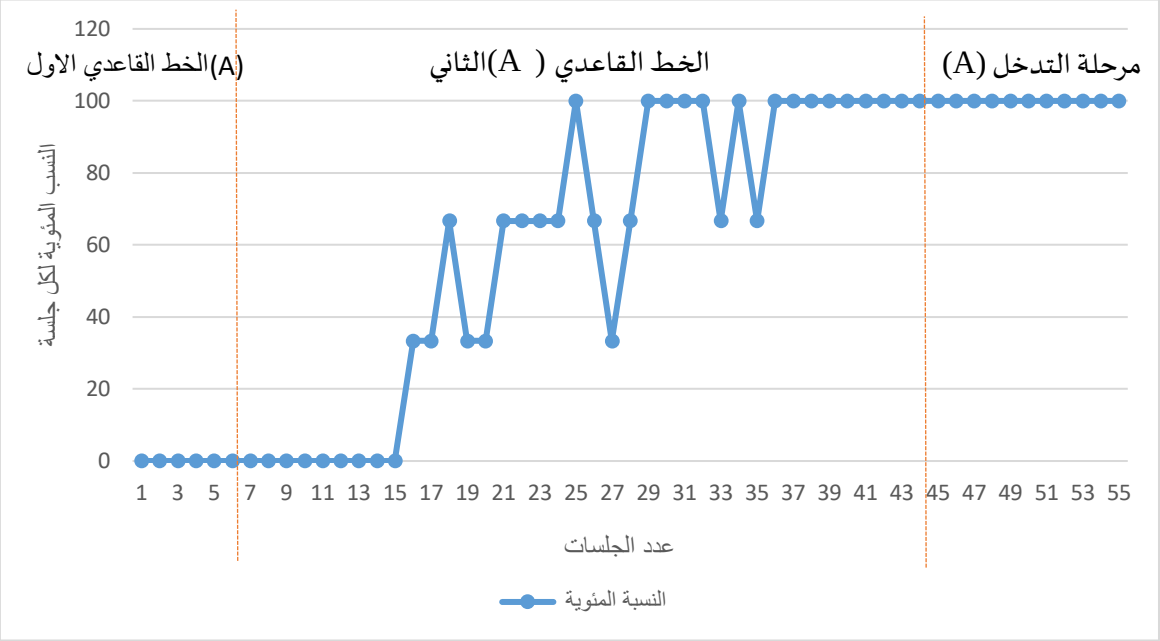
جدول 49 يوضح نتائج المقارنات البعدية

يتضح أن الفرق بين المتوسطات بين خط الأساس خط الأساس Aالأول خط الأساس A الثاني يساوي 5.000 وهي قيمة دالة احصائيا بقيمة دلالة 0.000

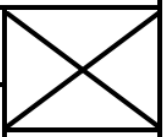
3.24.6 نتائج التحليل الانحدار الخطي البسيط للسلسلة الزمنية للحالة الثانية:

	معادلة الانحدار		اختبار F		اختبار T		معام ل الارتباط R	معامل التحديد R2
	المعاملات B	الخطأ المعياري	قيمة F	قيمة الدلالة	قيمة T	قيمة الدلالة		
الثابت	-1,152	0,228	240,685	0,000	-5,043	0,000	0,907	0,822
خدمة العميل	0,109	0,007			15,514	0,000		

نلاحظ من نتائج الجدول أن قيمة F تساوي 240,685 وهي دالة إحصائيا عند قيمة دلالة 0.000 ما يعني وجود دلالة إحصائية للانحدار كما بلغت قيمة T 15,514 وهي دالة إحصائيا عند قيمة دلالة 0.000 ما يعني أن التغيرات الزمنية متغير مؤثر في البرنامج، وهذا ما تفسره قيمة معامل الارتباط r 0,907 الذي يدل على أنه يوجد ارتباط موجب مرتفع وبلغت قيمة معامل التحديد 0,822 أي أن 82,2 % من التغيرات الحاصلة على مستوى البرنامج تسببها التغيرات على مستوى التغيرات الزمنية. البرنامج = 0,109 * التغيرات الزمنية + (-1,152)



25.6 القياس البعدي

السلالم	النقطة الخام	العمر النمائي	مستوى القدرة للسلالم	مستوى القدرات الفئوي	
1-المعجمية أ (صور) المعجمية ب (التعريف) 2- المعارف 3- الفهم الاجتماعي 4- التصور	/ 10 17 16 13	/ 5.9 7 5 6	/ 82 9 2 86	NE-V (1.2.3.4) 82.25	 NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي) التصنيف ب (السلاسل) 5- التحليل الفئوي 7- التكيف التطبيقي	// 18 52 20	/ 8 10 5	// 105 112 79	NE-NV (5.6.7) 98.66	101

الدرجة العامة

93.87

جدول 50 يوضح نتائج اختبار EDEI-R

بعد مرور ستة أشهر من تطبيق البرنامج على الحالة "3" قام الباحث بإعادة تطبيق الاختيار فكانت اهم الملاحظات التي دونها الباحث تمحورت حول سهولة تطبيق الاختبار مقارنة بالقياس القبلي فلم تظهر الحالة تعبا او تململا او ارتباكا او قلقا مقارنة القياس القبلي وقد كانت اجابتها تتعلق مباشرة بالأسئلة وعندما لا تعرف الإجابة تقول مباشرة (هذي منعرفهاش نزيدو نروحو للاخر) او تفكر مليا و تجيب (هذي نسيتها) او (مافهمتهاش) او(ماقريناش كفها في المدرسة) كانت طوال مدة الاختبار تطلب اتمامه او الانتقال الى المهام الأخرى بعد انتهاء السابقة و كانت تركز جيدا مع التعليمات التي تعطى لها و هذا ما جاء مخالفا لما اعتبره (قمش 2012) ان الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلة النسيان باعتبار ان التعليمة التي تعطى لهم مرة واحدة ينسونها بسبب فقدانهم للتركيز و النسيان كما ان الباحث قد قلت تدخلاته و دعمه للحالة اثناء تمرير الاختبار و لم يلجا في كثير من الأحيان الى تبسيط التعليمات و اعادتها كما ان تمرير الاختبار قد تم اجراؤه في يوم واحد لمدة 2 ساعات متتالية مع فترات مستقطعة و هذا من اجل التأكد ان الحالة لديه القدرة على الثبات و الاستمرار و إتمام المهام رغم الضغط او في حالة الضاغطة التي تتطلب تركيزا و انتباها و الملاحظة، كذلك فان الحالة بقيت محافظة على نشاطها و وتميزت بروح التحدي و محاولتها المستمرة في اجتياز الصعوبات كما في كثير من الأحيان كانت تعلق على أدوات الاختبار (الرسوم –الألعاب-الاشكال، والكتب ....).

26.6 تحليل نتائج السلالم لاختبار الذكاء EDEI-R للقياس القبلي الحالة الأولى

1.26.6 المعجمية:

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 10، أي ما يعادل العمر النمائي 6 سنوات، مع مستوى أداء 82 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة اقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية

2.26.6 المعارف

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 17، أي ما يعادل العمر النمائي 7 سنوات، مع مستوى أداء قدر ب 97 حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة اقل من المتوسط بثلاث درجات مقارنة بالعينة المعيارية

3.26.6 الفهم الاجتماعي

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 16، أي ما يعادل العمر النمائي 5 سنوات ، مع مستوى أداء 72حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة أقل من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية

4.26.6 التصور

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 13، أي ما يعادل العمر النمائي 6سنوات ، مع مستوى أداء 86حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة اقل من المتوسط بانحراف معياري تقريبا مقارنة بالعينة المعيارية

5.26.6 التصنيف

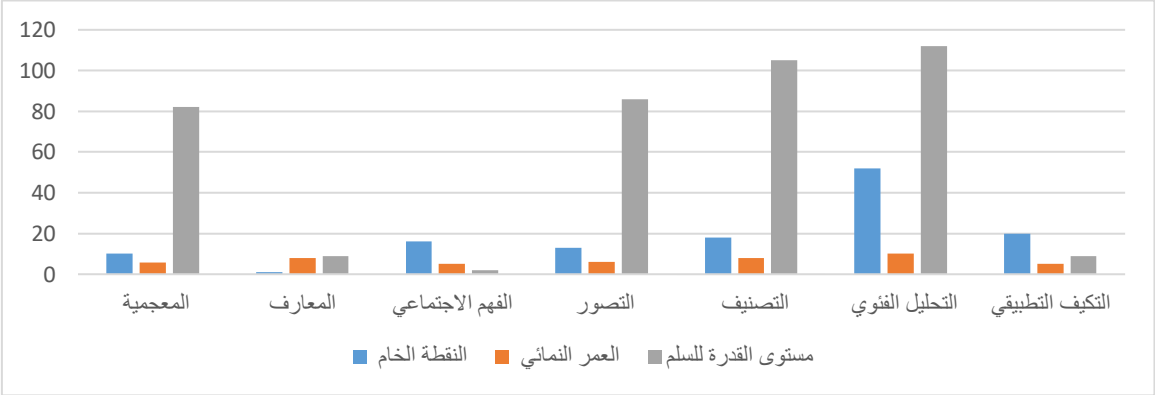
حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 18، أي ما يعادل العمر النمائي 8 سنوات، مع مستوى أداء 105 حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة أكبر من المتوسط بـ5 درجات مقارنة بالعينة المعيارية

6.26.6 التحليل الفئوي

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 52، أي ما يعادل العمر النمائي 10 سنوات ، مع مستوى أداء 112حسب المقياس الذي يقع في فئة 68%. وهذه نتيجة فوق من المتوسط مقارنة بـ12 درجة بالعينة المعيارية

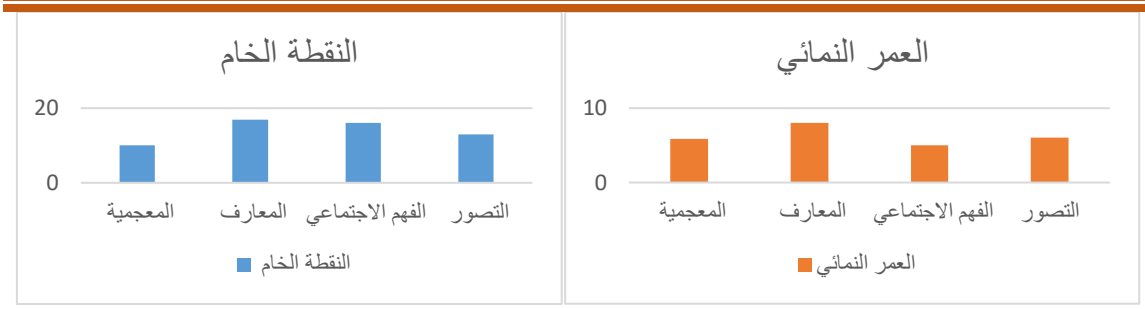
7.26.6 التكيف التطبيقي

حصلت الحالة على درجة خام تقدر بـ 20، أي ما يعادل العمر النمائي 5 سنوات، مع مستوى أداء 79 حسب المقياس الذي يقع في فئة 16%. وهذه نتيجة فوق من المتوسط مقارنة بالعينة المعيارية.

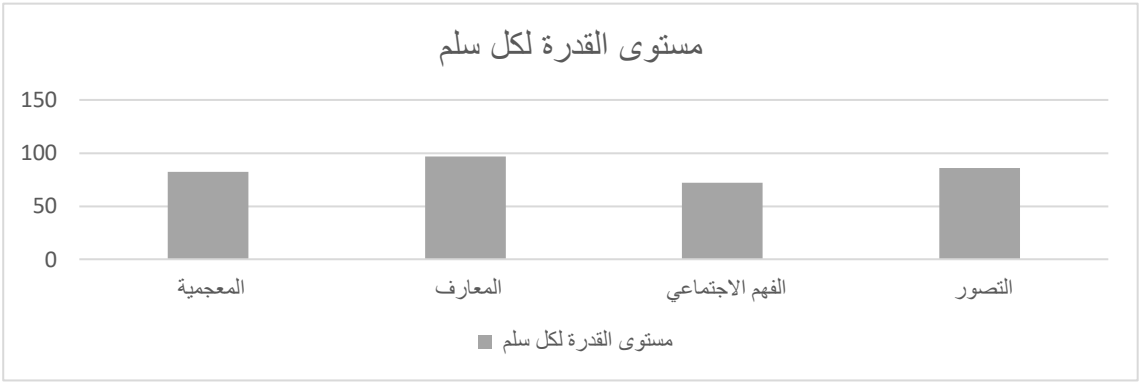


رسم توضيحي 67 نتائج ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة

إن المتتبع لنتائج الاختبار يجد هناك اختلافا وفروقا متفاوتة بين نتائج سلالم المجال الواحد لكنها كانت مختلفة عن القياس القبلي حيث نجدها تحصلت على أعلى درجة في سلم التصنيف الزوجي والمقدرة ب 108 مقابل عمر نمائي يقدر ب 7 سنوات ثم يليها سلم التصنيف (السلاسل) بدرجة مقدرة ب 102 مقابل عمر نمائي يقدر ب 9 سنوات وهو أقرب الاعمار إلى العمر الزمني الحقيقي والمقدر ب 10 سنوات وأشهر، كما يتطابق معه سلم التكيف التطبيقي الذي كانت درجته مقدرة ب 101 مقابل عمر نمائي يقدر ب 9 سنوات بينما تحصل في سلم المعارف على 86 مقابل عمر نمائي يقدر ب 8 سنوات ليليها مباشرة الفهم الاجتماعي بدرجة مقدرة ب 80 مقابل عمر نمائي عمر نمائي قدر 7.4، بينما كان هناك تقارب كبير بين درجة سلم التحليل الفئوي المقدرة 69 مقابل عمر نمائي يقدر ب 5.7 سنوات و درجة سلم المفاهيم المقدرة ب 58 مقابل عمر نمائي يقدر ب 6 سنوات.

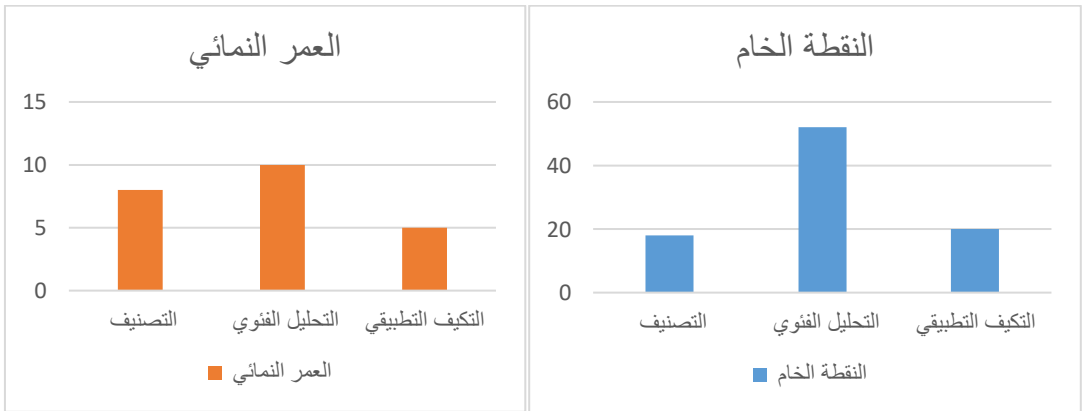


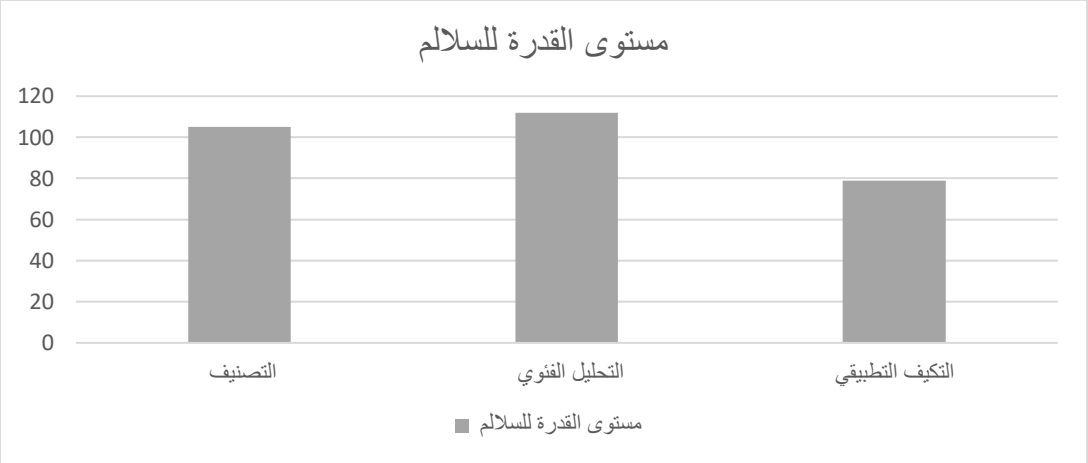
ومن جانب آخر نجد انخفاضا محسوسا في مستوى مجال القدرات اللفظية المقدرة ب 82.25مقارنة بالدرجة



رسم توضيحي 68 نتائج المجال اللفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة

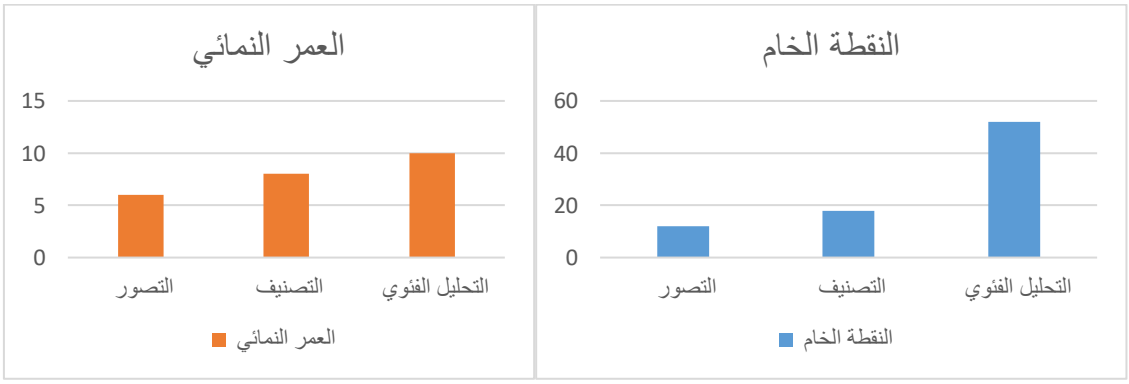
العامة المقدرة ب 93.87، غير أن هناك تناغم كبير بين درجات السلالم و تقارب كبير بين نتائجها حيث حصل على النتائج التالية بتربيت تنازلي من الكبير إلى الصغير، فكان سلم المعارف أعلى درجة بنقطة خام 17 مقابل عمر نمائي مقدر ب 7 سنوات بدرجة 97 في مستوى القدرة للسلالم، ليليها مباشرة سلم التصور لتتحصل على درجة خام مقدرة ب 13 مقابل عمر نمائي يقدر ب 6 سنوات و بدرجة 86 في مستوى القدرة للسلالم، ليأتي بعدها سلم المعجمية بنقطة خام مقدرة ب 10 مع عمر نمائي قدره 7. سنوات مع 82 درجة على مستوى القدرة للسلالم، ليأتي في المرتبة الأخيرة سلم الفهم الاجتماعي بنقطة خام مقدرة ب 16 درجة مقابل عمر نمائي يقدر ب 6 سنوات مع مستوى أداء قدر ب 72 درجة.

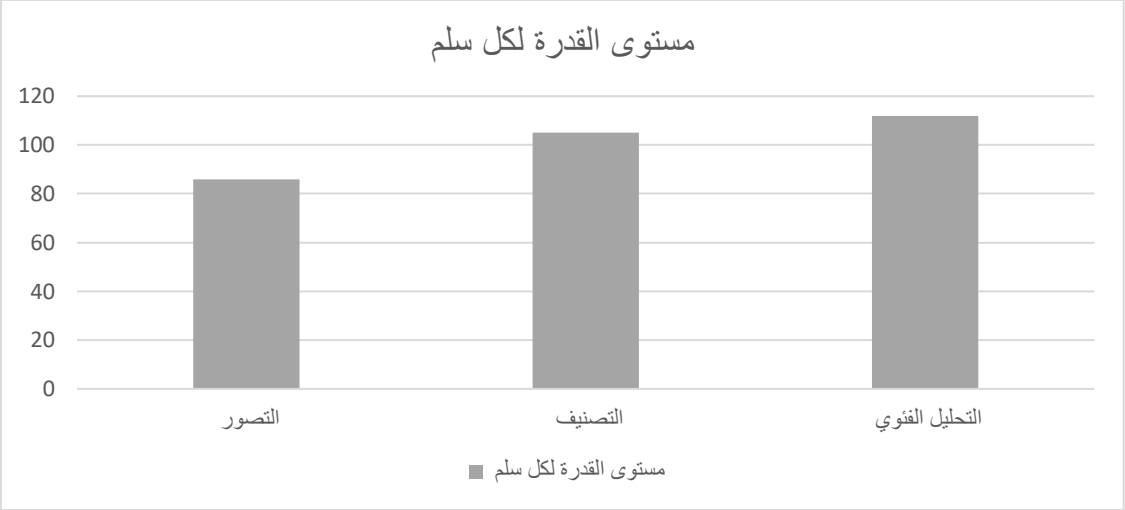




رسم توضيحي 69 يوضح نتائج المجال غير لفظي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة

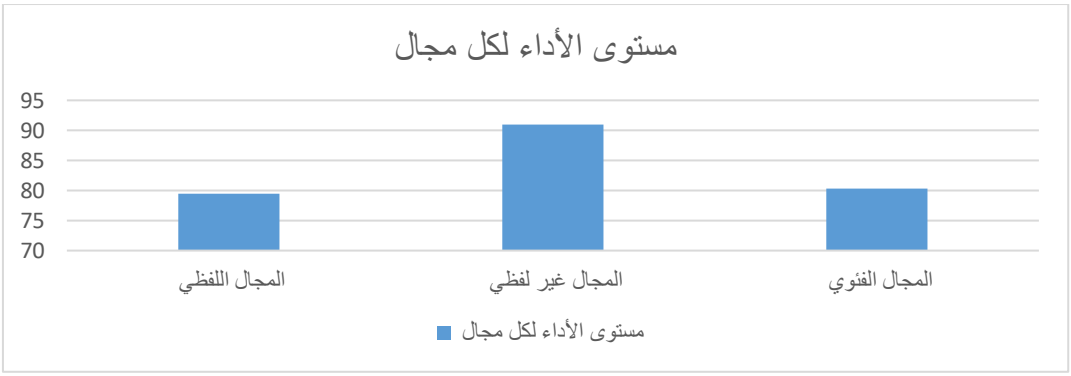
و من جهة أخرى نلاحظ ارتفاعا كبيرا في مستوي القدرات غير لفظية المقدرة ب 98.66 درجة التي تعتبر قريبة جدا من المتوسط 100 دون ان يكتمل الانحراف المعياري المقدر ب 15 درجة و من خلال المقارنة بين درجات كل سلم نجد ان هناك تقارب كبير في النتائج خاصة بين سلم التصنيف أ (الزوج) الذي تحصل فيه الحالة على درجة خام مقدرة ب 18 مقابل عمر نمائي وصل الى 8 سنوات بدرجة 105 لمستوى قدرة السلالم، ثم يليها سلم التكيف التطبيقي بنقطة خام مقدرة ب52 مقابل عمر نمائي وصل الى 10 سنوات بدرجة 112 لمستوى القدرة لسلالم، ثم يأتي في الترتيب الأخير سلم التحليل الفئوي بنقطة خام مقدرة ب 20 درجة مقابل عمر نمائي مقدر ب 5 سنوات بأدنى درجة لمستوى القدرة للسلالم والمقدرة ب 79.





رسم توضيحي 70 يوضح نتائج المجال الفئوي حسب ابعاد اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الثالثة

أما بالنسبة للمجال الفئوي فإن الدرجة المتحصل عليها هي 101 وهي اكبر من الدرجة العامة المقدرة ب 93.87 غير أن سلالم هذا المجال كانت نتاجها متقاربة نسبيا حيث حصل الحالة في سلم التصنيف على نقطة خام مقدرة ب 18 مقابل عمر نمائي يقدر ب 8 سنوات مع درجة مستوى القدرات للسلالم مقدرة ب 105، وهي اعلى نسبة مقارنة بسلم التحليل الفئوي الذي حصلت فيه على نقطة خام مقدرة ب 52 درجة مع عمر نمائي وصل الى 10 سنوات ودرجة 112 لمستوى القدرة للسلالم، ليأتي في المرتبة الأخيرة سلم التصور بدرجة خام مقدرة ب 13 مع عمر نمائي يصل الى 6 سنوات مقابل 86 درجة لمستوى القدرة للسلالم.



رسم توضيحي 71 يوضح مستوى الأداء لكل مجال في اختبار الذكاء EDEI-R للقياس البعدي للحالة الأولى

وقد ظهر لنا جليا من خلال عرضنا لهذه النتائج أن هناك تقارب على مستوى المجالات بينما نجد تباينا ضمنيا في نتائج السلالم داخل المستوى الواحد وقد أخذت نتائج مستويات القدرات للاختبار الكلي الترتيب التالي:

4. مستوى القدرات الفئوية 101.
5. مستوى الذكاء السائل المتمثل في القدرات الغير لفظية 98.66.
6. مستوى الذكاء المبلور القدرات اللفظية 82.25.

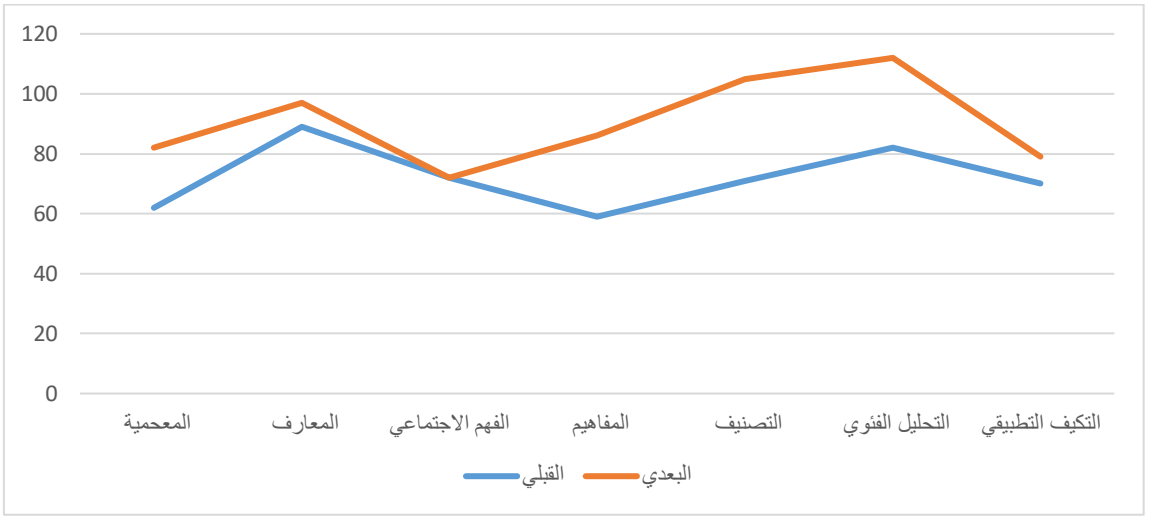
27.6 المقارنة بين القياس القبلي والبعدي

السلالم	النقطة الخام		العمر النمائي		مستوى القدرة للسلالم		مستوى القدرات الفئوي		
	قياس قبلي	قياس بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي			
1-المعجمية أ (صور)		/		/		/	NE-V (1.2.3.4)		
المعجمية ب (التعريف)	3	10	3.8	5.9	62	82			
2- المعارف	15	17	6	7	89	97			
3- الفهم الاجتماعي	16	16	5	5	72	72	قبلي	بعدي	
4- التصور	06	13	4.3	6	59	86			
							70.5	82.25	NE-C (5.6.7)
5- التصنيف أ (الزوجي)		/		/	/	/	NE-NV (5.6.7)		
التصنيف ب (السلاسل)	10	8	6.6	8	71	105			
5- التحليل الفئوي	32	10	5.6	10	82	112			
7- التكيف التطبيقي	15	5	4	5	70	79	قبلي	بعدي	
							74	98.66	

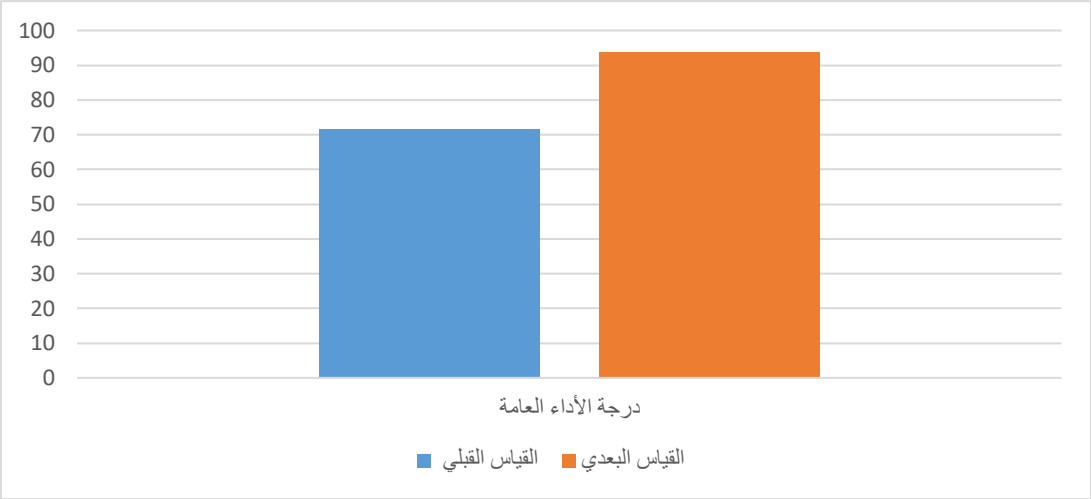
الدرجة العامة	
القياس البعدي	القياس القبلي
93.87	71.72

قبلي	بعدي
70.66	101

جدول 51 يوضح الفرق بين درجة الأداء العامة للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة

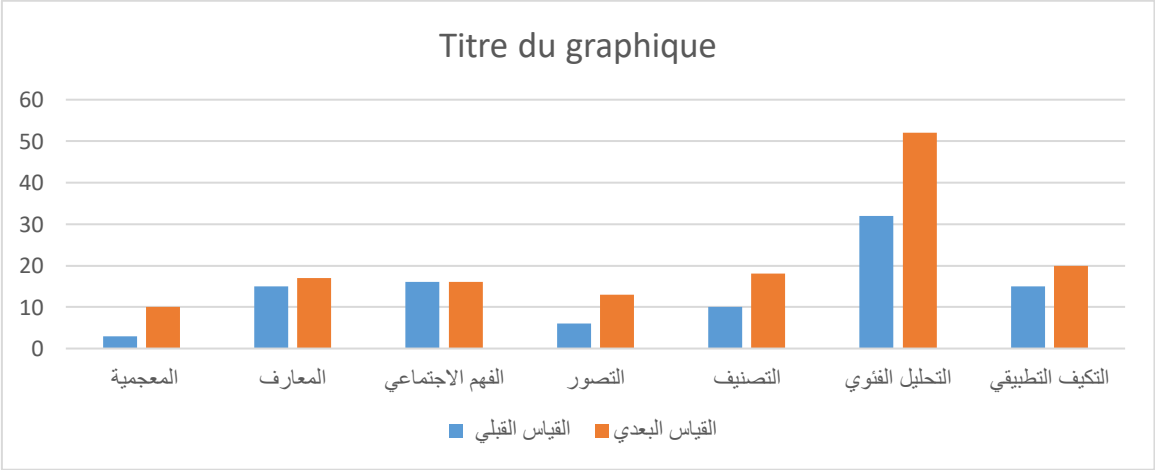


رسم توضيحي 72 يمثل ملف تعريف مستويات الأداء للحالة الثالثة



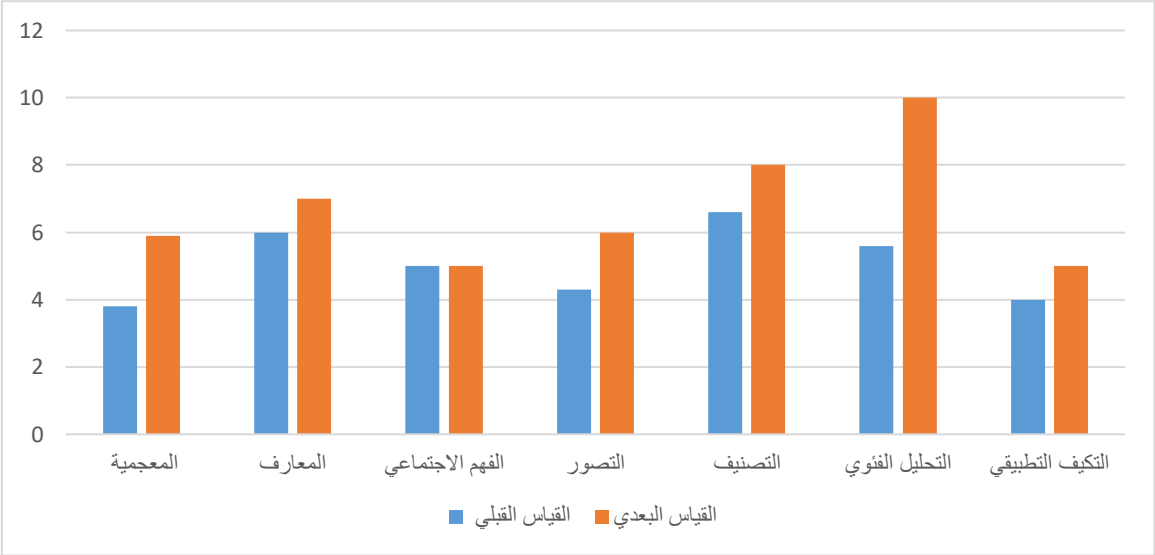
رسم توضيحي 73 يوضح الفرق بين درجة الأداء العامة للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة

يتضح من خلال الجدول 46 والرسم البياني 71 و72 أن الحالة حققت بصفة عامة نتيجة أكبر على اختبار الذكاء في القياس البعدي حيث قدرت ب 104.36 مقارنة بنتيجتها على القياس القبلي المقدرة ب 102.83



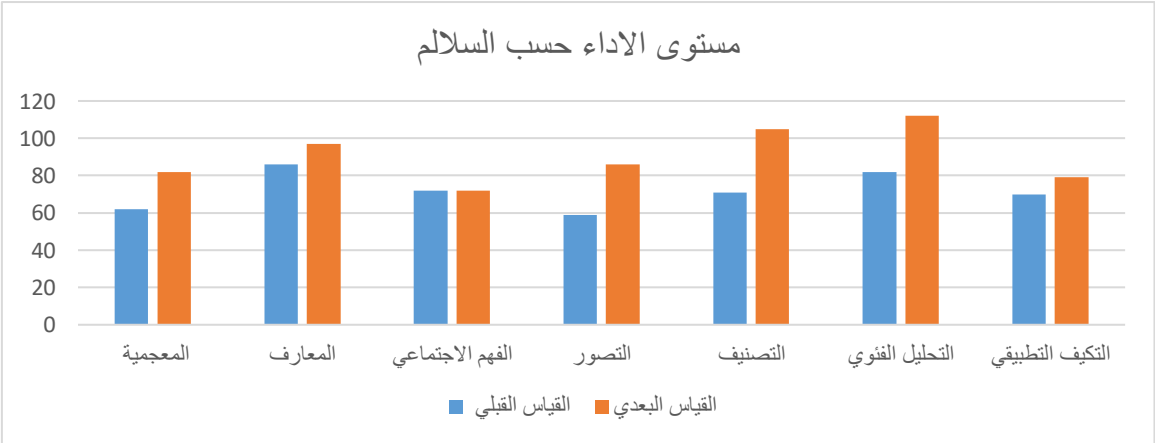
رسم توضيحي 74 يوضح الفرق بين النقطة الخام للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة

كما ان هناك فروق طفيفة في النقطة الخام المتحصل عليها في القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده حيث تحصلت الحالة في سلم المعجمية على 10 درجة قبل البرنامج و 22 درجة بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 12 نقطة ، و كانت النتيجة في سلم المعارف قبل تطبيق البرنامج ب 19 نقطة و بعد تطبيقه أصبحت 20أي بفارق 01 نقطة، بينما كانت النتيجة في سلم الفهم الاجتماعي 23 درجة قبل تطبيق البرنامج و 24 بعد تطبيقه بفارق 01 نقطة ، في حين حصلت على 17 نقطة في سلم المفاهيم قبل تطبيق البرنامج و 18 نقطة بعد تطبيق البرنامج بفارق 01 نقطة كما كانت الفروق طفيفة جدا بين النقاط المتحصل عليها في سلم التصنيف و التحليل الفئوي و التكيف التطبيقي حيث حصلت في الأول قبل تطبيق البرنامج على 21 نقطة و 22 نقطة بعد تطبيقه أي بفارق 01 نقطة في حين تحصلت على 55 نقطة في سلم التحليل الفئوي قبل تطبيق البرنامج وهي نفس النتيجة بعد تطبيق الاختبار أي بدون فارق ، اما في سلم التكيف التطبيقي فقد حصلت الحالة على 25 نقطة قبل تطبيق البرنامج و 28 نقطة بعد تطبيقه، و بعد عرضنا لهذه النتائج نلاحظ من خلال الرسم البياني للأعمدة لكل سلم بين القياس قبل تطبيق البرنامج بعد تطبيقه ان سلم المعجمية قد كانت له نسبة الارتفاع اكبر من باقي السلالم الأخرى ثم يليه سلم التكيف التطبيقي و تأتي بعده باقي السلام بفروق متساوية مقدرة بنقطة واحدة.



رسم توضيحي 75 يوضح الفرق بين العمر النمائي للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة

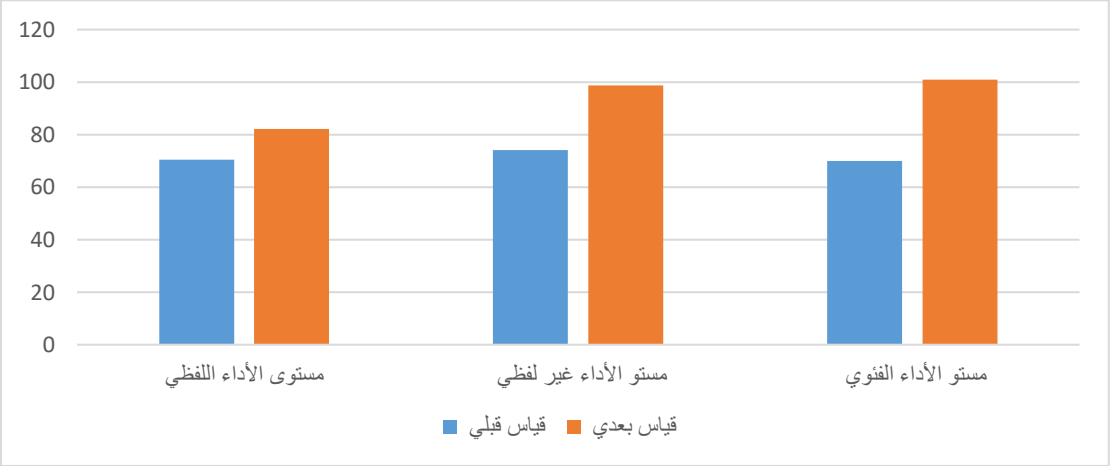
في حين كانت الفروق متفاوتة بين نتائج القياس قبل تطبيق البرنامج و بعده على مستوى العمر النمائي في اختبار الذكاء حيث حصلت على عمر نمائي بلغ 6سنوات قبل تطبيق البرنامج في سلم المعجمية بينما وصل الى 9 سنوات بعد تطبيق البرنامج، اما في سلم المعارف فقد تحصلت على عمر نمائي قدر ب 8.6 سنوات قبل تطبيق البرنامج، وهو نفس العمر بعد تطبيق البرنامج وبدون أي فارق ، في حين بلغ العمر النمائي للحالة في سلم المفاهيم 7 سنوات قبل تطبيق البرنامج مقابل عمر نمائي مقدر ب 7.4سنوات بعد تطبيق البرنامج بفارق 04 اشهر، اما في ما يخص سلم التصنيف فقد كان العمر النمائي للحالة 7.6 سنوات قبل تطبيق البرنامج ليصل بعد تطبيق البرنامج الى 8 سنوات بفارق 4 اشهر كما بلغ في سلم التحليل الفئوي 10 سنوات قبل تطبيق البرنامج وبقي نفس العمر بعد تطبيق البرنامج بدون أي فارق ، في حين كان العمر النمائي للحالة6 سنوات في سلم التكيف التطبيقي قبل تطبيق البرنامج بينما وصل الى 7 سنوات بعد تطبيق البرنامج أي بفارق سنة و وقد كان اعلى نمو في العمر يتعلق بسلم المعجمية بفارق 3 سنوات ثم التكيف التطبيقي ب سنة واحدة، اما باقي السلالم فقد كانت تتراوح الفروق بين 04 اشهر او ان تكون متساوية دون ان يحدث فيها أي تغير.



رسم توضيحي 76 يوضح الفرق بين مستوى الأداء حسب السلالم للقياس القبلي والبعدي للحالة الثالثة

كما ان مستوى القدرة حسب السلالم، قد جاءت نتائجه متفاوتة بين القياس قبل تطبيق البرنامج وبعده حيث حصل في سلم المعجمية على 74 قبل تطبيق البرنامج مقابل 105 درجة بعد تطبيقه بفارق 31 درجات لنلاحظ عدم

وجود أي تغير في سلم المعارف حيث كانت الدرجة 104 قبل تطبيق البرنامج مقابل 104 درجة بعد تطبيقه بدون أي فارق في الدرجات، اما سلم الفهم الاجتماعي فقد كانت نتيجته 72 قبل تطبيق البرنامج مقابل 86 درجة بعد تطبيق البرنامج، ليشهد سلم التصور انخفاض بين القياس القبلي والبعدي حيث حصل في القياس قبل تطبيق البرنامج عل 112 درجة مقابل 96 درجة بعد التطبيق بينما كانت النتيجة القياس قبل تطبيق البرنامج 115 درجة سلم التصنيف مقابل 116 درجة بعد تطبيق البرنامج بفارق 01 درجة، اما سلم التحليل الفئوي فقد كانت النتيجة 115 قبل تطبيق البرنامج و 113 درجة يعد تطبيقه حيث نلاحظ ان هناك تراجع للدرجة بعد القياس البعدي، في الأخير جاء سلم التكيف التطبيقي ب 84 درجة في القياس قبل تطبيق البرنامج في حين كانت نتيجة القياس البعدي 92 بفارق 8 درجات .



رسم توضيحي 77 يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي لمستوى القدرات حسب المجال في اختبار الذكاء EDEI-R للحالة الثالثة

و بالنسبة لمستوى القدرات حسب المجال فان هناك تفاوت بين نتائج كل مجال قبل تطبيق الاختبار بينما نجد تقارب بين نتائج بعد تطبيق البرنامج، حيث كانت نتائج مستوى القدرات اللفظي قبل البرنامج 90.50 ليحدث هناك ارتفاع في النتيجة وصلت الى 97.75بعد تطبيق البرنامج أي بفارق 7 درجات، في حين كانت نتيجة القياس قبل تطبيق البرنامج لمستوى القدرات الغير لفظية 104 قبل التطبيق لنشاهد ارتفاعا طفيفا في القياس بعد تطبيق البرنامج حيث تحصلت على 107 درجة بفارق 03 درجات و هي نتيجة ضعيفة جدا مقارنة بنتائج المجال السابق ، اما بالنسبة للمجال الفئوي فقد كانت النتيجة في القياس قبل تطبيق البرنامج 114 درجة لتلاحظ انخفاضا محسوسا في القياس البعدي قدر ب 5.67 حيث تحصلت على درجة مقدرة ب 108.33.

28.6 الدلالة الإكلينيكية للحالة الثالثة:

	المجال الأول الذكاء المبلور	المجال الثاني الذكاء السائل	المجال الثالث الفئوي	المجموع
الدرجة الخام للقياس القبلي	70,5	74	70	71,72
الدرجة الخام للقياس البعدي	82,25	98,66	101	93,87
الانحراف المعياري	25,69	25,69	25,69	25,69
معامل الثبات	0,94	0,94	0,94	0,94
مؤشر ثبات التغير النسبي (RCI)	1,32	2,77	3,48	2,49
التقدير	تغير موثوق	تغير موثوق	تغير موثوق	تغير موثوق

جدول 52 يوضح الدلالة الإكلينيكية للحالة الثالثة

يتضح من نتائج الجدول أن قيمة مؤشر ثبات التغير النسبي(RCI) للمجال الأول الذكاء المبلور والثاني الذكاء السائل والثالث ولمجموع اختبار الذكاء في تساوي 1.32 و2.77 و3.48 و2.49 على التوالي، وتدل على تغير موثوق ما يعني وجود دلالة اكلينيكية لتطبيق البرنامج للحالة الثالثة بالنسبة لاختبار الذكاء وللذكاء السائل والمبلور.

7. الفصل السابع

تفسير ومناقشة النتائج

1.7 تفسيرومناقشة النتائج:

2.7 تفسيرنتائج الدراسة:

1.2.7 تفسيرنتائج الفرضية الاولى:

يساهم البرنامج المعرفي السلوكي في تنمية الذكاء السائل لدى تلاميذ ذوي اضطراب التعلم المحدد.

من خلال النتائج المتحصل عليها وبعد حساب الدلالة الاكلينيكية للبرنامج العلاجي المقترح، و التي كانت قيمتها اكبر من القيمة الحرجة للمؤشر الثابت و الدال احصائيا (RCI فبلغت قيمته للمشاركين على التوالي (2.99، 0.24، 2.49.) ومن خلال مؤشر التغير الثابت والقيمة الحرجة (درجة القطع) فقد تجاوز المشاركين في الدراسة نقطة القطع وكان RCI موجبا ودالا إحصائيا، وهذا ما يدل على مدى فاعلية البرنامج المعرفي السلوكي في تنمية الذكاء السائل عند الاطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد.

كما تم في هذه المرحلة استخراج معاملات الارتباط الذاتي والجزئي للبيانات لتأكيد فاعلية الخطة العلاجية ولمعرفة التحسن الناتج عنها، و كذلك رسم حدود الثقة لدالة الارتباط الذاتي للبيانات الاصلية لمعرفة درجة التطور لدى المنخرطين في الدراسة و ذلك باستخدام (SPSS)، فمن خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ ثبات في السلسلة الزمنية وهذا ما يدل على مدى استقرار التباين، كما نلاحظ وجود اتجاه عام مرتفع مع الزمن، و هذا ما يدل على استقرار السلسلة الزمنية في المتوسط و قد أكدت ذلك معاملات الارتباط الذاتي و الجزئي في الجداول للحالة الأولى(0.892)و جداول الحالة الثانية(0.860) و جداول الحالة الثالثة(0.871) و بعد تطبيق معايير التعرف التي تعتمد على شكل منحنى دالة الارتباط الذاتي (ACF) و شكل منحنى دالة الارتباط الذاتي الجزئي (PACF)،و عند مطابقة قيم معاملات الارتباط الذاتي و الجزئي للسلسلة الزمنية في الشكل (13) للحالة الاولى ، و في الشكل(17) للحالة الثانية، و كذا في الشكل (21) للحالة الثالثة، لوحظ أن منحنى دالة الارتباط الذاتي (ACF) يتصاعد تدريجيا و مع مرور الزمن، و أن جميع معاملات الارتباط تقع داخل حدود الثقة.

بالإضافة إلى القياس القبلي للذكاء السائل للحالات الثلاثة حيث تحصلت الحالة الأولى على (71درجة) والحالة الثانية تحصلت على (104درجة) بينما الحالة الثالثة تحصلت على (74 درجة) وهي درجات تدل على انخفاض محسوس وهذا ما دفعنا الى تطبيق البرنامج المعرفي السلوكي الذي أدى الى رفع مستوى درجة الذكاء السائل عند حالات الدراسة الثلاثة، حيث اتضح لنا جليا من خلال القياس البعدي الذي قمنا به بعد تطبيق جميع مراحل البرنامج المتكون من أربع مستويات والذي دام تطبيقه مدة 06 أشهر بمعدل 53 حصة متتابعة، فقد اتضح أن هناك ارتفاعا محسوسا في درجة الذكاء السائل في اختبار الذكاء EDEI-R حيث تحصل الحالات على النتائج التالية (الحالة الأولى 91 درجة) وبانحراف معياري قدر ب 11.6 ومعامل ثبات وصل إلى 0.94 ومؤشر ثبات التغير النسبي 4.98،أاما الحالة الثانية فقد تحصلت على (104درجة)) بانحراف معياري قدر ب 18.24 ومعامل ثبات وصل الى 0.94 ومؤشر ثبات التغير النسبي 0.47، بينما تحصلت الحالة الثالثة على (98.66 درجة) وبانحراف معياري قدر ب 25.69 ومعامل ثبات وصل إلى 0.94 ومؤشر ثبات التغير النسبي 2.77، ونرجع ذلك إلى فاعلية البرنامج المعرفي السلوكي الذي أدى إلى زيادة في درجة الذكاء السائل، وبذلك يمكنا القول بأن الفرضية الأولى تحققت بتنمية الذكاء السائل لدى عينة دراستنا.

وقد أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى أن الاستراتيجيات المثلى هي جزء لا يتجزأ من تدريب وتعليم وتكوين الأشخاص الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد لأن استخدام الطرق والاساليب التي تعتمد على الادارة الذاتية وحل المشكلات واكتساب مهارات التذكر والاسترخاء تؤدي إلى نتائج أفضل.

كما أثبتت العديد من الدراسات فاعلية البرامج المعرفية السلوكية مع مختلف الاضطرابات النفسية، بينما – حسب علم الباحث- لم تكن هناك دراسات كثيرة تتناول تنمية الذكاء عند ذوي اضطراب التعلم المحدد، و تعتمد على السلاسل الزمنية في تحليل فعالية مثل هذه البرامج، إلا أن هناك بعض الدراسات التي اعتمدت على العلاج المعرفي السلوكي منها " دراسة إليني و الاخرون (2018) ، و التي كان الهدف منها دراسة مدى فاعلية برنامج معرفي بالاعتماد على الألعاب المعرفية الرقمية، حيث كان الهدف من هذه الألعاب هو فرز أداء الأنشطة المعرفية العليا المرتبطة بالوظائف التنفيذية، و هي التخطيط و الذاكرة العاملة و المراقبة الذاتية و التنظيم الذاتي، التي يقوم بها الفص الجبهي؛ و قد أثبتت هذه الدراسة أهميتها خاصة إذا تعلق الأمر بعينة من ذوي اضطراب التعلم المحدد، وكل هذه العمليات المعرفية تساعد على تنمية الذكاء السائل عند الأطفال بصفة عامة، وفي عينة دراستنا بصفة خاصة.

أما دراسة " كالبيرت و الاخرون (CALBERT ET AL 2018) ، فقد حاولت معرفة فاعلية البرنامج لتحليل السلوك المعروف باسم SMART في رفع الذكاء من خلال تدريب مجموعة من المهارات المعرفية المعروفة باسم المهارات العلائقية و قد توصلت النتائج إلى وجود زيادة في معدل الذكاء السائل لدى عينة الدراسة التجريبية دون الضابطة، وهذا ما يوافق مع دراستنا.

كما يفسر نجاح برنامجنا في رفع وتنمية الذكاء السائل إلى تبني التقنيات المعرفية السلوكية في عملية التعلم التي دائما تراعى فيها العوامل المعرفية التي تؤثر على السلوك ، فالمعالج أو الاخصائي أو الباحث لا يقوم بدور العلاج أو التدريب المباشر بل يساعد الحالة على معرفة نقاط قوتها و ضعفها حتى تستطيع الاستثمار في ذاتها و تنمي قدراتها و تغير افكارها الاوتوماتيكية، خاصة عند تعريضها الى وضعية اشكالية و مطالبتها بالخروج منها أو حلها، كما أن هذا النمط من التدخل -المعرفي السلوكي- يشير إلى النماذج المعرفية المتأصلة في معالجة المعلومات كعمليات التفكير الواعي و اللاوعي، التي تغربل و تصفي الادراك للموضوع، بل إن التقنيات المستخدمة تتدخل على المستويات الثلاثة- السلوكية- المعرفية الانفعالية- بالإضافة إلى تأثير محيط البيئة على الفرد جيرم بالوزولو 2012 (jerame palozzolo) ، و هذا ما قد تبين من خلال السلاسل الزمنية و حساب معاملات الارتباط الذاتي و الجزئي في مرحلة الأساس و مرحلة الخط القاعدي، حيث كانت استجابات الحالات الثلاثة صفر في مرحلة الخط القاعدي الأول، وبعد تطبيق البرنامج ارتفعت درجاتهم و أصبحوا يحصلون على استجابات صحيحة و هذا ما أظهرته استمارة ملاحظة الاستجابات، فاستنادا إلى الشكل رقم (23) الذي يعبر عن تزايد عدد المحاولات الصحيحة حتى آخر جلسة في خط الاساس الثاني (A) حيث أصبح هناك استجابات ايجابية.

ومن خلال السلسلة الزمنية المتمثلة في المنحنى البياني نلاحظ تزايد مستمر في عدد الاستجابات الصحيحة، ففي بداية الجلسات نلاحظ أن حالات الدراسة لم تستطيع تحقيق أي استجابات صحيحة طيلة مرحلة الخط الأساس الأول، حيث أظهرت نسبة الفروق الاستقرار في الاتجاه و الثبات خلال فترة مدة القياس المتكرر، إلا أنه بعد خضوعهم للبرنامج المعرفي السلوكي تبين أن هناك ارتفاع ملحوظ في درجات الاستجابات.

2.2.7 تفسير نتائج الفرضية الثانية:

يساهم البرنامج المعرفي السلوكي في تنمية الذكاء المبلور لدى عينة من التلاميذ ذوي اضطراب التعلم المحدد.

كما أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية، كما يظهر في الجدول (25) حيث بلغت قيمة نتيجة الحالة الاولى (17.698) و قيمة نتيجة الحالة الثانية(17.675) و قيمة نتيجة الحالة الثالثة (17.739)، وهي دالة عند مستوى الدلالة 0.00، كما نلاحظ أن هناك تقارب كبير جدا بين نتائج تحليل تباين الفروقات للحالات الثلاثة.

كما تم في هذه المرحلة استخراج معاملات الارتباط الذاتي و الجزئي للبيانات للتأكيد من فاعلية البرنامج و لمعرفة التحسن الناتج عنه، و كذلك حسب رسم حدود الثقة لدالة الارتباط الذاتي للبيانات الاصلية لمعرفة درجة التطور لدى المنخرطين في الدراسة و ذلك باستخدام (SPSS)، فمن خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ ثبات في السلسلة الزمنية، وهذا ما يدل على مدى استقرار التباين، كما نلاحظ وجود اتجاه عام مرتفع مع الزمن، و هذا ما يدل على الاستقرار للسلسلة الزمنية في المتوسط و قد أكدت ذلك معاملات الارتباط الذاتي والجزئي في الجداول للحالة الاولى(0.460)و جداول الحالة الثانية(0.375) و جداول الحالة الثالثة(0.491)، و بعد تطبيق معايير التعرف التي تعتمد على شكل منحنى دالة الارتباط الذاتي (ACF).و على شكل منحنى دالة الارتباط الذاتي الجزئي (PACF)،و عند مطابقة قيم معاملات الارتباط الذاتي و الجزئي للسلسلة الزمنية في الشكل (23) للحالة الاولى ، و في الشكل(27) للحالة الثانية، و كذا في الشكل (30) للحالة الثالثة، لوحظ ان منحنى دالة الارتباط الذاتي (ACF) يتصاعد تدريجيا و مع مرور الزمن، و أن جميع معاملات الارتباط تقع داخل حدود الثقة.

بالإضافة إلى القياس القبلي للذكاء المبلور للحالات الثلاثة حيث تحصلت الحالة الأولى على (70.3درجة) والحالة الثانية تحصلت على (90.5درجة) بينما الحالة الثالثة تحصلت على (70.5 درجة) وهي درجات تدل على انخفاض محسوس وهذا ما دفعنا الى تطبيق البرنامج المعرفي السلوكي الذي أدى الى رفع مستوى درجة الذكاء المبلور عند حالات الدراسة الثلاثة، حيث اتضح لنا جليا من خلال القياس البعدي الذي قمنا به بعد تطبيق جميع مراحل البرنامج المتكون من أربع مستويات والذي دام تطبيقه مدة 06 أشهر بمعدل 53 حصة متتابعة، فقد اتضح أن هناك ارتفاعا محسوسا في درجة الذكاء المبلور في اختبار الذكاء EDEI-R حيث تحصل الحالات على النتائج التالية (الحالة الأولى 79.5درجة) وبانحراف معياري قدر ب 11.6 ومعامل ثبات وصل إلى 0.94 ومؤشر ثبات التغير النسبي 17.97،أما الحالة الثانية فقد تحصلت على (97.75 درجة)) بانحراف معياري قدر ب 18.24 ومعامل ثبات وصل الى 0.94 ومؤشر ثبات التغير النسبي 1.15، بينما تحصلت الحالة الثالثة على (82.25 درجة) وبانحراف معياري قدر ب 25.69 ومعامل ثبات وصل إلى 0.94 ومؤشر ثبات التغير النسبي 1.32، ونرجع ذلك إلى فاعلية البرنامج المعرفي السلوكي الذي أدى إلى زيادة في درجة الذكاء المبلور، وبذلك يمكنا القول بأن الفرضية الثانية تحققت بتنمية الذكاء المبلور لدى عينة دراستنا.

فقد ظهر لنا من خلال تحليل البيانات ومقارنة النتائج، أن نتيجة هذه الفرضية جاءت مطابقة للدراسة التي قام بها نيقنوت 2017 (NEGNOT) والتي هدفت إلى تحديد ما إذا أمكن تحسين جانبين من الذكاء العام، أي الذكاء السائل و المبلور باستخدام التدخل المعرفي القائم على الألعاب، و قد توصلت هذه الدراسة إلى أنه يمكن تحسين الذكاء المبلور عند الأشخاص الذين لديهم مستوى ذكاء منخفض و يكون أقل من المتوسط، حيث تم عرض متوسطات وانحرافات المعدل للعلامات على الاختبارين للمجموعتين، و كان ارتباط متوسط بيرسون بين الرموز والمفردات هو فقط 0.386 في عينة كبار السن، بينما كان الارتباط في الشبان 0.672، و تم تحويل معاملات الارتباط إلى الفيشر ، وتم العثور على أن الفرق بينهما كان معنويا على مستوى الثقة (Cunningham et al., 1975)

كما سلطت دراسة فريمان الضوء على بعض الأسباب التي تؤدي إلى التباين بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور من خلال اختبارات مفصلة وملاحظات بيئية، واستجابات 210 طفلا وعائلاتهم ومعلميهم. وقد تبين أن الأطفال ذوي الذكاء المتبلور العالي ذوي معدلات ذكاء تزيد عن (141)، يرتبطون بخلفيات منزلية تعليمية متميزة، ولكن ليس لديهم خصائص نفسية أو شخصية غير طبيعية، بينما تشير النتائج إلى أن الأطفال ذوي الذكاء السائل العالي (الذين يحصلون على نتائج عالية في اختبار ريفان يعكسون على وجه التحديد البيئة الثقافية والمقومات المرتبطة بالإنجاز في منازلهم من خلال نتائج ذكائهم العالية؛ ومع ذلك ففي الحالات التي لم توفّر للذكاء السائل الفرص الكافية للتطوير، يبدو أن الذكاء المتبلور لا

يتطور، و تشير الدراسة أيضًا إلى أن التوازن بين الذكاء السائل والذكاء المتبلور في أصحاب الذكاء العالي قد يتفاوت حيث تتأثر النتائج بشكل أكبر بالعوامل البيئية، حيث يكون للأطفال ذوي الذكاء السائل الاستثنائي العالي تأثير بيني اكبر مقارنةً بأولئك ذوي الذكاء المتبلور المتوسط إلى العالي.(Freeman, 1983)

وقد تطابقت نتائج دراستنا مع ما توصل اليه بحث ستان كوف (2020)، حول أثار التدريب على الحل الإبداعي لمشكلات في الذكاء في يوغوسلافيا السابقة التي افادت على زيادة معدل الذكاء بمقدار سبع نقاط، في المتوسط، عبر 28 اختبار للذكاء (المبلور). و عندما تم تجميع الانحرافات المعيارية للاختبار الاولي واعادة الاختبار الثاني في حساب احجام التأثير، كان اداء المجموعة التجريبية اعلى بمقدار 10 نقاط معدل الذكاء في المتوسط من اداء المجموعة الضابطة، علاوة على ذلك، مع المقاييس المحددة بشكل صحيح للذكاء السائل والمتبلور، اظهرت مجموعة تجريبية زيادة اعلى بمقدار 15 نقط في معدل الذكاء مقارنه بالمجموعة الضابطة. لقد خلصنا الى ان التدريب المكثف في المطول على حل المشكلات بشكل ابداعي يمكن ان يؤدي الى تأثيرات كبيرة وايجابية على الذكاء خلال مرحلة المراهقة المتأخرة(الذين تتراوح اعمارهم بين 18 و 19 عاما).(Stankov & Lee, 2020)

3.2.7 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة التي نصها:

تم التحقق من صحة الفرضة والتي تنص على أنه يساهم تنمية الذكاء المبلور والذكاء السائل في خفض بعض أعراض اضطراب التعلم المحدد.

القياس / الحالات			الحالة1	الحالة2	الحالة3
القياس القبلي	اختبار الذكاء السائل والمبلور	الدرجة	71	102,83	71,72
		النسبة	55%	79%	55%
	القراءة	الدرجة	57	16	70
		النسبة	71%	20%	88%
	الكتابة	الدرجة	62	25	71
		النسبة	78%	31%	89%
	الحساب	الدرجة	66	40	80
		النسبة	83%	50%	100%
القياس البعدي	اختبار الذكاء السائل والمبلور	الدرجة	83,61	104,36	93,87
		النسبة	64%	80%	72%

	القراءة	الدرجة	43	10	60
		النسبة	54%	13%	75%
	الكتابة	الدرجة	33	20	59
		النسبة	41%	25%	74%
	الحساب	الدرجة	38	33	68
		النسبة	48%	41%	85%

جدول 53 يوضح نتائج القياس القبلي والبعدي لاختبار الذكاء واضطراب التعلم المحدد لعينة الدراسة الثلاثة

-يتضح من خلال نتائج الجدول 38 أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة مئوية 55% في القياس القبلي في الاختبار الذكاء وعلى نسبة مئوية 64 %في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثانية تحصلت على نسبة مئوية 79% في القياس القبلي في الاختبار الذكاء وعلى نسبة مئوية 80 %في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثالثة تحصلت على نسبة مئوية 55% في القياس القبلي في اختبار الذكاء وعلى نسبة مئوية 72 % في القياس البعدي.

-ويظهر من نتائج الجدول أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة مئوية 71% في القياس القبلي في اختبار القراءة وعلى نسبة مئوية 54 %في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثانية تحصلت على نسبة مئوية 20% في القياس القبلي في اختبار القراءة وعلى نسبة مئوية 13 % في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثالثة تحصلت على نسبة مئوية 88% في القياس القبلي في اختبار القراءة وعلى نسبة مئوية 75 % في القياس البعدي.

-ويتبين من نتائج الجدول أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة مئوية 78% في القياس القبلي في اختبار الكتابة وعلى نسبة مئوية 41 %في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثانية تحصلت على نسبة مئوية 31% في القياس القبلي في اختبار الكتابة وعلى نسبة مئوية 25 % في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثالثة تحصلت على نسبة مئوية 89% في القياس القبلي في الاختبار الكتابة وعلى نسبة مئوية 74 % في القياس البعدي.

-وتضح من نتائج الجدول أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة مئوية 83% في القياس القبلي في اختبار الحساب وعلى نسبة مئوية 48 %في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثانية تحصلت على نسبة مئوية 50% في القياس القبلي في اختبار الحساب وعلى نسبة مئوية 41 % في القياس البعدي.

والحالة الثانية الحالة الثالثة تحصلت على نسبة مئوية 100% في القياس القبلي في اختبار الحساب وعلى نسبة مئوية 85 % في القياس البعدي.

وبعد قياس درجة اضطراب التعلم المحدد المتمثل في (الكتابة، القراءة، الحساب) لحالات الدراسة الثلاثة في المرحلة الأولى كقياس قبلي حيث تحصلت الحالة الأولى على (الكتابة: 62 والقراءة57 والحساب 66 درجة) والحالة الثانية (القراءة 16والكتابة25والحساب40) والحالة الثالثة (القراءة 70والكتابة 71 والحساب 80) وهي درجات تدل على عمق الاضطراب بينما كان درجة الذكاء للحالات في القياس القبلي كما يلي (الحالة الأولى 71، الثانية 102.83 الثالثة، 71.72) ، وبعدما قمنا بتطبيق البرنامج المعرفي السلوكي المقترح الذي أدى الى تنمية الذكاء السائل و الذكاء المبلور لحالات الدراسة الثلاثة وصلنا الى المرحلة الثانية وهي القياس البعدي، نقيس درجات الذكاء حيث اخذت الحالات الدرجات التالية (الحالة الأولى 83.61، الثانية104.36، الثالثة 93.87) ، كما قمنا كذلك بقياس شدة اضطراب التعلم المحدد حيث اتضح لنا انخفاض شدة الاضطراب وكانت الدرجات التالية للحالة الاولى (القراءة43، الكتابة 33 ، الحساب 38) بينما الحالة الثانية تحصلت على (القراءة 10، الكتابة 20، الحساب، 33) والحالة الثالثة تحصلت على (القراءة 59، الكتابة 68، الحساب 68)

ومن خلال ما سبق يظهر أن معدل الذكاء لعينة الدراسة للحالة الأولى، والحالة الثانية، والحالة الثالثة، قد ارتفع في القياس البعدي بالمقارنة بالقياس القبلي، أما نتائجها في القياس البعدي انخفض بالمقارنة مع القياس القبلي على مستوى اضطراب التعلم المحدد (القراءة، الكتابة، الحساب)، وعليه يمكننا القول أن تنمية الذكاء المبلور والذكاء السائل يساهمان في خفض بعض أعراض اضطراب التعلم المحدد، وعليه نقبل الفرضية الثالثة.

3.7 مناقشة عامة:

و استخلاصا لما سبق بينت نتائج الدراسة الحالية أن للبرنامج المعرفي السلوكي المقترح أثرا و فاعلية في تنمية الذكاء السائل والمبلور ، و قد تجلت هذه النتيجة في ارتفاع الدرجات الخام و العمر النمائي العقلي و مستوى أداء القدرات التي تم الكشف عنها اعتمادا على بطارية اختبار الذكاء EDEI- R من خلال القياس القبلي و البعدي و كذلك القياسات المتكررة التي كانت تجري خلال تطبيق البرنامج.

و في ضوء ما توصلنا إليه في هذه الدراسة تم التأكد من فاعلية البرنامج المقترح من خلال حساب الدلالة الاكلينيكية للحالات الثلاثة موضع الدراسة وكانت قيمتها للحالة الاولى والثالثة أكبر من القيمة الحرجة لمؤشر التغير الثابت (RCI- 1.96)، حيث تحصل المشاركون في الدراسة على القيم التالية (2.49-2.99) على التوالي كما أظهرت نتائج الحالتين تأثير البرنامج بدرجة متوسطة و قريبة من التأثير الكبير، حيث بلغت في الحالة الاولى و الثانية (0.336-0.410) على التوالي بالإضافة الى الاستجابات الجيدة و ارتفاع مستوى الذكاء في القياس البعدي على مستوى الذكاء السائل و الذكاء المبلور في كلا المستويين اللفظي و غير اللفظي بالإضافة الى البعد الفئوي.

و من خلال تطبيق البرنامج المقترح المبني على أساس أبعاد معرفية سلوكية باستعمال الألعاب و بعض التقنيات المعرفية السلوكية منها (الاسترخاء –حل مشكلات – الواجبات المنزلية...الخ) تبين أنه ساعد الحالات على تنمية ذكائهم السائل و المبلور بدرجات متقاربة –الذي شَكَل لَهُم افكارا أوتوماتيكية جديدة ساعدتهم على تخطي الكثير من الحواجز التي كانت تعيقهم على التكيف مع الأوضاع، و هذا ما أثر على نمط تمدرسهم بطريقة إيجابية.

غير أن الحالة الثانية رغم تحقيق البرنامج تغير طفيف في النتائج البعدية و حجم الأثر كان متوسط حيث بلغ 0.409 إلا أن الدلالة الاكلينيكية كانت منخفضة جدا و لم تتعدى 0.24 رغم أن هذا يوحي بوجود تغير موثوق، غير أن المجال الثالث الذي يتعلق بالجانب الفئوي أحدث تغير غير موثوق حيث كانت النتيجة سالبة (0.90-) . وهذا ما كان مخالفا للدارسات السابقة التي اثبتت ان للبرامج المعرفية تأثير ايجابي في تنمية الذكاء مثل دراسة نوقوتو NEUGNOT(2015) الذي قام بدراسة مراجعة ل 40 من البحوث التي خلصت كلها إلى أن التدخلات المعرفية التي تعتمد على الألعاب كانت لها نتائج جيدة في تنمية القدرات العقلية و المهارات المعرفية، وقد اعتبر هذه التدخلات أسلوبا واعدا مستقبلا في الطب النفسي للأطفال، كما جاءت هذه النتيجة أيضا مخالفة لدراسة ستان كوف (STANKOV 2020) التي أثبتت الفرق بين القياس القبلي و البعدي بفارق 15 نقطة في زيادة الذكاء السائل و المبلور في دراستهم، و تم الاستنتاج أن التدريب المكثف و المطول في حل المشكلات بشكل إبداعي يؤدي الى تأثير إيجابي على تنمية الذكاء.

و بمتابعة المشاركين موضع الدراسة الحالية، و بصورة تطورية من خلال الجلسات وفق البرنامج، فقد تم تحقيق نتائج إيجابية كانت واضحة من خلال القياسات المتكررة أثناء و بعد تطبيق البرنامج، و كذا ما أظهرته النتائج المتحصل عليها في القياس القبلي و البعدي باستعمال بطارية EDEI –R ، كما أن هذه النتائج الإيجابية كانت لها انعكاسات جيدة على الجانب الدراسي و الاجتماعي و الانفعالي و العلائقي و السلوكي، حيث تعوّد الحالات على أداء الواجبات المدرسية و أصبح لديهم رغبة كبير للدخول في تحديات و إتمام المهام، كما اكتسبت الحالات تقنيات و استراتيجيات تسهل عليهم التكيف مع الوضعيات الصعبة و المواقف الجديدة الغير مألوفة و هذه المهارات تندرج ضمن الذكاء السائل و المبلور.

وحسب تفسير الباحث فإن هذه النتائج التي تم التوصل إليها والتي بينت مدى فاعلية وتأثير البرنامج المعرفي السلوكي في تنمية الذكاء السائل والمبلور لدى ذوي اضطراب التعلم المحدد، إلى تبني الباحث نموذج مدمج بين العلاج المعرفي السلوكي و الألعاب، حيث قام الباحث بمحاولة تكيف التقنيات المعرفية السلوكية حسب عمر الأطفال وذلك لتسهيل فهم التعليمات، واستيعاب المعارف الجديدة عن طريق تطبيق التقنيات المعرفية السلوكية بأسلوب اللعب، حيث أنه من المعروف أن للأفكار تأثيرا في سلوكيات الإنسان، فالأفكار الاوتوماتيكية التي تحدث لديه تكون مرتبطة بأحداث انفعالية وخبرات مبهجة وسارة أو محزنة ومؤلمة.

فالتقنيات المعرفية السلوكية الممزوجة باللعب تساعد الطفل الذي يعاني من اضطراب التعلم المحدد على تحديد أفكاره السلبية وسلوكياته اللاتكيفية، و التي تكون فيما بعد اعتقادات خاطئة تمتد إلى جوانب أخرى من الحياة بتأثير سلبي، فمن خلال الواجبات المنزلية يحقق الحالات تفكيرا إيجابيا بالواقع وذلك عن طريق تعميم المهارات التي تم التدرب عليها في المركز، وبذلك يسهل عليهم التعامل معها دون مساندة من الباحث، و من خلال الاسترخاء يمكن للطفل أن يتحكم في جوانبه الفيزيولوجية و يتخلص من خوفه في المواقف الجديدة ، بالإضافة إلى دور تقنية حل المشكلات التي تكسب الحالات القدرة على وضع مخطط ينبني على خصائص أجزاء المشكلة من أجل ربطها مع بعضها و إعادة بنائها بناء صحيحا، كما أن الحوار الذاتي الذي يقوم به الحالات أثناء تعريضهم لوضعيات جديدة و ضاغطة تسمح لهم بالتعود على هذا النمط من العمل، و بالتالي خلق مرونة معرفية و سلوكية تسمح لهم بمعرفة التخطيط و الكف و تنمية الوظائف التنفيذية و هذا ما يؤدي الى الوصول للتفكير الإيجابي المنطقي.

و كما جاءت هذه الدارسة في اطار النموذج المعرفي السلوكي، فإنها اعتمدت كذلك على نظرية كاتل- هوون- كارول(CHC) ، التي تدرس القدرات المعرفية الانسانية و تنظيمها البنائي ، و التي تعتمد في أساسها على الذكاء السائل و المبلور، الذي يرتكز على أبعاد أساسية تتمثل في الاستدلال و حل المشكلات و التكيف مع المتطلبات المعرفية للبيئة و

تخزين المعلومات و الذاكرة و التصور، و عند قياس هذه القدرات يمكننا التنبؤ بشكل فعال في التحصيل الدراسي والتحصيل الأكاديمي طويل المدى، و التقدم المهني.

و حسب رأي الباحث فإن من بين العوامل أيضا التي ربما ساعدت على وجود أثر للبرنامج المقترح، الخصائص التي اكتسبتها الحالات أثناء المقابلات الأولية التي تم فيها ربط العلاقة المهنية، حيث دائما ما كان الباحث يحاول خلق دافعية إيجابية لدخول الحالات في فقرات البرنامج المقترحة بالإضافة إلى إختيار الباحث لمعززات مهمة جدا، كانت كدافع للحالات ساعدهم على تطبيق النشاطات و أداء الواجبات المنزلية، و لا يفوتنا أيضا التنويه بأن فاعلية البرنامج المقترح كانت متوسطة من خلال قيمة الدلالة العلمية لحجم الأثر، و يفسر الباحث هذه النتيجة لقصر مدة البرنامج و كذلك مدة النشاطات و تنوعها، كما أن البيئة المنزلية لا تحتوي على معدات تسمح للحالات بتطبيق ما تم تعلمه داخل المركز، بالإضافة الى ذلك أيضا، البرنامج المدرسي المكثف الذي لا يسمح لهم بالتدريب الطويل على التقنيات التي تم التدرب عليها مع الباحث، كما لا ننسى أيضا أنه كلما جاءت فترة الامتحانات يكون هناك توقف عن متابعة الحصص داخل المركز وتفرغ الحالات لمراجعة الدروس والاستعداد للامتحانات.

كما لا يمكن اعتبار أي برنامج علاجي أو تدخل نفسي جيدا، إلا إذا تم إثبات فعاليته و تأثيره، عن طريق مناقشة فرضياته والإجابة عن تساؤلاته، وفي هذه الدراسة فقد تمت مناقشة نتائج فرضياتنا في ضوء الإطار النظري و الدراسات السابقة، فهناك من الدراسات السابقة التي اتفقت مع دراستنا الحالية من حيث الفعالية و التأثير ، و توصلوا إلى أن التدخلات المعرفية لها فاعلية كبرى في تنمية الذكاء السائل، و أن لها تأثير كبير من خلال نتائج القياسات البعدية إلا أنه -حسب علم الباحث - لا توجد دراسات أثبتت نجاح البرنامج المعرفي السلوكي في تنمية الذكاء السائل و المبلور لعينة من الاطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد، و من بين الدراسات التي اتفقت مع دراستنا الحالية نجد دراسة ستان كوف stankov (2020) لتنمية الذكاء السائل و مبلور، و دراسة كولبارت واخرون 2018 (colbert et al) التي تناولت تنمية الذكاء العام و الذي يندرج تحته الذكاء السائل و المبلور وذلك عن طريق برنامج يعرف باسم (smart)، و دراسة راتشي ودراب 2018 (ratchi and drab) التي أثبتت أن التعليم الأطول يؤدي إلى زيادة الذكاء بشتى أنواعه، كما أن دراسة يونيرسة وآخرون 2021 (uniarsa et al) هدفت الى ابتكار طريقة لتطبيق الانشطة المتعلقة بالتذكر، التفكير المنطقي والتفكير الرمزي في تحسين الذكاء في المرحلة الطفولة، و رغم توافق هذه الدراسات مع دراستنا الحالية حول فاعلية التدخلات في تنمية و تطوير الذكاء سواء العام G أو المبلور GC أو السائل GF ، إلا أن هناك نقاط اختلاف سواء كانت في المنهج أو حجم العينة و مستواها الدراسي أو التقنيات المطبقة في البرنامج دون أن ننسى أدوات القياس المستعملة في القياس القبلي و البعدي بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات، و كذا المنهج المتبع في الدراسة.

و فيما يخص مناقشة نتائج دراستنا في ضوء الاطار النظري فقد اظهرت النتائج أن المشاركين في الدراسة إثنان منهم كان لهما نسبة ذكاء منخفضة جدا و تحت المتوسط بينما واحدة لديها نسبة ذكاء مرتفع و فوق المتوسط، لكن رغم ذلك فإن هناك اختلاف بين القياس القبلي و البعدي لصالح البرنامج، و بما أن البرنامج يحتوي على العديد من النشاطات التي وضعت على أساس 3 أبعاد رئيسية ، بعد الذكاء المبلور (لفظي) و بعد الذكاء السائل (غير لفظي) و بعد فئوي ، حيث أن بعد الذكاء السائل(غير لفظي) يساهم في تطوير القدرة العامة على الاستدلال و حل المشكلات و التصور البصري و استدعاء المعلومات المقدمة في اشكال تصورية بيانية و رمزية .....الخ، بينما البعد الذكاء المبلور (اللفظي) يساعد الحالات على تنمية قدرة التعبير عن الاستجابات اللفظية بوضوح و تقديم سبب رئيسي لاختيار الاستجابة و تأليف قصص، و شرح الاتجاهات المكانية و الزمانية و القدرة على التعرف على التفاصيل المفقودة في الصورة و تعليل اختيارها، كما أن نشاط

المفردات يساعد على تطبيق المعرفة التراكمية للمفاهيم واللغة و تحديد و تعريف المفردات التي تزداد صعوبة كلما تقدمنا في الحصص...الخ.

و من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية، لا بد من معرفة مدى صدق النتائج و إمكانية تعميمها وذلك عن طريق **الصدق الداخلي**، و الذي من خلاله اعتمد الباحث على منهج تصاميم الحالة المفردة (A.B.A) حيث أن (A) النمط القاعدي الأول، (B) مرحلة التدخل، و (A) خط القاعدي الثاني ، فقد استخدم الباحث عند تطبيق خطوات البرنامج المقترح قياسات متكررة لكل حالة منفردة قبل التدخل أو ما يعرف بخط الأساس للتأكد من أن الحالات ليس لديه تلك المهارات التي نريد تطويرها، و ثبات درجاتهم و استقرار اتجاه الخط القاعدي من خلال استمارة الملاحظة التي تحتوي على استجابات و كل استجابة خاطئة تأخذ قيمة (O) و تعني عدم القدرة على التفوق في تلك المهام، حيث كانت نتائج الحالات الثلاثة مستقرة في مستوى الصفر طيلة مدة مرحلة خط الأساس الأول ، و هذا ما أكد للباحث وجوب تطبيق البرنامج بعد القياسات المتكررة للدرجات المتحصل عليها بواقع 3 جلسات في الأسبوع، و في هذه الدراسة تم تقييم جودة البحث حيث كانت ذات صدق داخلي مرتفع و هذا نتيجة تأثير المتغير المستقل (البرنامج المعرفي السلوكي) على المتغير التابع (الذكاء) و للتحقق و التأكد من الصدق الداخلي ثم اتباع ما أشار اليه العتيبي و الاحمري (2018) .

1. حيث قام الباحث باختيار عينة بدقة وشروط محددة تم ذكرها سابقا في خصائص العينة.
2. تم تطبيق متغير مستقل واحد فقط وهذا يتناسب مع تصميم الحالة المفردة (ABA) وهو البرنامج المعرفي السلوكي.
3. تم التأكد من أن الحالات لم يسبق لهم التدريب على المهارات التي يحتويها البرنامج.
4. تم التأكيد على الأولياء وكذا القائمين بالتكفل على مستوى المركز بعدم تدريب الحالات أو تطبيق أي برنامج خارج البرنامج المقترح.
5. تم التأكيد على الملاحظين بالحضور طيلة فترات الحصص التي تم تحديدها سابقا وذلك بهدف ملاحظة مدى الالتزام بالإجراءات.
6. تم التأكد من وضوح المتغيرات لدى الملاحظ المستقل.
7. تم وصف الإجراءات التجريبية للمتغير المستقل.

و بخصوص **الصدق الخارجي** الذي يشير إلى مدى الحصول على نفس النتائج باستخدام التجربة نفسها لأفراد آخرين و يمكن تكرار التجربة، ففي دراستنا تم الاعتماد على بطارية الذكاء EDEI R و التي تم تطبيقها على 3 حالات بشكل منفرد، غير انهم يشتركون في بعض الخصائص التي من بينها السن و المستوى الدراسي و الاضطراب و نفس الطبقة الاجتماعية و البيئة، كما أن هناك اختلاف في شدة الاضطراب و درجة الذكاء خاصة الحالة الثانية التي كانت درجة اضطراب التعلم المحدد عندها خفيف و درجة الذكاء مرتفعة و فوق المتوسط، أما الحالة الأولى و الثالثة فكانت لهما نفس درجة الاضطراب " شديد" و نفس الدرجة العامة للذكاء حيث لم تتجاوز (72) بالنسبة للحالتين، فمن الطبيعي أن يكون الصدق الخارجي منخفضا إلا في حالة تعميم نتائج الدراسة على نفس العينة من حيث الخصائص (السن ، الجنس ، المستوى التعليمي شدة الاضطراب. درجة الذكاء، المستوى الاقتصادي والاجتماعي).

وانطلاقا من تطبيق خطوات البرنامج المقترح الذي أدى الى نجاح مقبول لتنمية الذكاء السائل والمبلور، فقد تبين هذا من خلال حساب الدلالة الاكلينيكية والدلالة العملية لحجم الأثر، كما تم حساب الانحدار البسيط لمعرفة مدى تأثير البرنامج في حد ذاته على المشاركين في الدراسة.

وإجمالا يمكن القول أن للبرنامج المعرفي السلوكي نتائج إيجابية في تنمية الذكاء السائل و المبلور، على عينة من التلاميذ الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد، و أن التصميم المقترح لسلاسل الزمنية حقق نتائج إيجابية من خلال ما تم التوصل إليه من الرفع لمستوى الذكاء السائل و المبلور في عينة دراستنا، وعلى هذا الأساس يمكننا القول بأن البرنامج المعرفي السلوكي فعلا استطاع تنمية الذكاء السائل والمبلور، وخفض من بعض اعراض اضطراب التعلم المحدد، ورغم النتيجة التي تم التوصل إليها إلا أن هذا لا يعني خلو هذا النوع من التصاميم أو البرنامج من النقائص التي تعتريه.

4.7 الخاتمة

وختاما لهذه الدراسة يمكننا القول أن الموضوع بجدته وقلة تناوله بمتغيراته من طرف الباحثين سابقا، حيث لم نتحصل على العدد الكامل والكافي من الدراسات السابقة والتي تركز على بناء البرامج الخاصة بالأطفال الذين يعانون من اضطراب التعلم المحدد، وكيفية التخفيف من أعراضه حيث ركزت على الجانب الاكلينيكي والاكاديمي من جهة و المهارات المعرفية بصفة عامة وخاصة الذاكرة العاملة وعلاقتها بالذكاء ، كما كان تناولها لهذا الموضوع يعتمد على تقنيات أكاديمية بحتة، متبعة مناهج متنوعة تراوحت بين المنهج التجريبي والوصفي ودراسة الحالة والمنهج الارتباطي، كما اعتمدت على أدوات مختلفة تمثلت في الاستبيانات وأدوات الملاحظة واختبارات الذكاء التي تتناول درجة المفحوصين بصفة عامة، دون التفصيل في نوع الذكاء أو علاقته بشدة الاضطراب، أو التعرف على ما إذا كان هناك ارتباط بين خصائص العمليات المعرفية ونوع وشدة الاضطراب، كما أن معظم الدراسات السابقة تناولت الحالات بصفة مجملة وقامت بتحليل النتائج اعتمادا على الإحصاء التحليلي.

بينما جاءت دراستنا مختلفة عن الدراسات السابقة من جهة التناول والطرح حيث استعملت دراستنا المنهج الشبه التجريبي ، الذي يعتمد على تصاميم الحالة المفردة (أ-ب-أ)، حيث كانت الدراسة الحالية تتناول كل حالة بصفة مفردة من أجل التعمق في البحث والاطلاع على نتائج الحالات وتحليلها بشكل معمق من أجل الفهم الجيد لطبيعة العمليات المعرفية التي يقوم بها التلميذ الذي يعاني من اضطراب التعلم المحدد، وطريقة معالجته للمدخلات ، بالإضافة إلى قيامنا بالمزاوجة بين تقنيات النظرية السلوكية المعرفية والألعاب، حتى يسهل على الحالات استيعاب تلك التقنيات.

وبالمزاوجة بين دراستنا الحالية والدراسات السابقة تبين لنا أن موضوع اضطراب التعلم المحدد يحتاج إلى الكثير من البحوث المعمقة والمفصلة والمتعدد التخصصات، وذلك لطبيعة هذا الاضطراب الذي لا تظهر أعراضه كالاضطرابات الأخرى التي تستدعي التدخل المبكر؛ وبناء على ما تم تناوله نقترح أن تكون هناك دراسات وبحوث تتناول:

- بناء برامج أكاديمية وعلاجية تهتم بالعمليات المعرفية العليا مع الاعتماد على التقنيات الحديثة في الكشف عن طريقة عمل الدماغ (مثل EEGF)
- إجراء دراسة على عينة متجانسة (صعوبة القراءة، أو الكتابة، أو الرياضيات) لمحاولة معرفة مدى حقيقة تأثير اضطرابات صعوبات العلم الأكاديمية على مجالات الذكاء لدى التلاميذ المتمدرسين.
- إجراء دراسات باستعمال بطارية **EDEI-R** تتناول متغير الجنس والطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها أفراد العينة.
- إجراء دراسة مقارنة بين المجالين المتناقضين مجال مستوى القدرات اللفظية ومجال مستوى القدرات غير لفظية.
- إجراء دراسات تنبؤيه تتبعيه باستعمال اختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، أو اختبار **EDEI-R** أو اختبار الذكاء **NIME 2** واختبار الذكاء **wisc 5** ، تستهدف الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات النمائية خاصة في الأقسام التحضيرية والروضات.

- تكوين فريق بحث يقوم بدراسة وتحليل كل سلم على حدى بغرض تحديد المؤشرات الأساسية التي تظهر قوة القدرات في كل نشاط معرفي ومدى تأثير نوع الاضطراب في الانتقال من نشاط الى آخر في نفس مجال الاختبار.

- إجراء دراسات مقارنة للذكاء والقدرات الذهنية تمس الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الاكاديمية التي تكون مصحوبة باضطرابات أخرى مثل (فرط الحركة مع أو بدون تشتت الانتباه، اضطراب التواصل، اضطرابات التآزر الحركي...إلخ) أو أي اضطرابات نفسية أخرى (الاضطرابات الحصرية....) والتي يكون تشخيص الاضطراب الأساسي فيها هو اضطراب التعلم المحدد.

- إجراء دراسة حول نوع الذكاء الذي يستخدمه ذوي صعوبات التعلم ما إذا كان الذكاء السائل أو المبلور اثناء التمدرس او تلقي المعلومات ومعالجتها.

- إجراء دراسة كذلك حول طبيعة الذكاء عند ذوي صعوبات التعلم هل طبيعته مجردة أم ملموسة، وذلك لاستخدام النتائج في بناء البرامج التعليمية والتدريبية على أساس طبيعة الذكاء المستخدم لديهم.

أما على مستوى الاخصائيين النفسانيين

- يرجى بناء برامج تدريبية لذوي اضطراب التعلم المحدد تأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية في الذكاءات المتعددة، والعمر النمائي للطفل والعمر العقلي بدل التعامل مع العمر الزمني فقط أو المستوى الدراسي.

- يوصى كذلك بعدم اكتفاء الاخصائيين النفسانيين بالعمل مع الطفل حسب الساعات المحددة للحصص العلاجية، بل بناء برامج وخطط تتعلق بتنمية الذكاء للأطفال ذوي اضطراب التعلم المحدد مخصصة للأولياء حتى تساعدهم على التعامل مع أطفالهم بطريقة علمية وممنهجة.

- يوصى كذلك بالاعتماد على الوسائل والبرامج البيداغوجية في عملية التأهيل الوظيفي للقدرات الذهنية لذوي صعوبات التعلم مثل برنامج (مونتيسوري، سنغافوري)

- "***Vygotski***" "يرى بأنه يجب أن يأخذ الأخصائي النفساني بالضرورة -من أجل تحديد حالة التطور- في الاعتبار ليس فقط الوظائف التي وصلت إلى مرحلة النضج، ولكن أيضًا تلك الوظائف التي هي في مرحلة النضج، ليس فقط المستوى الحالي ولكن أيضًا منطقة التطور القريبة. "**(chartier & even, 2008)**

قائمة المراجع العربية

ابراهيم سعد أبونيان. (2015). صعوبات التعلم طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية. السعودية: الناشر الدولي للنشر والتوزيع.

أحمد السرطاوي، و عبد العزيز السرطاوي. (1988). *صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية*. (كيرك، كالفانت، المحررون، أحمد السرطاوي، و عبد العزيز السرطاوي، المترجمون) الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.

أحمد عبد الكريم حمزة. (2008). *سيكولوجية عسر القراءة : ديسلكسيا* (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار الثقافة.

اسامة محمد البطانية، مالك احمد الرشدان، عبيد عبد الكريم السبايلة، و عبد المجيد محمد الخطاطبة. (2009). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة* (الإصدار الطبعة الثالة). الأردن: دار المسيرة.

اسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي . (2001). *اختبارات الذكاء والشخصية* . مصر: مركز الاسكندرية للكتاب .

أشرف عبد الغفار . (2013). العلاج المعرفي السلوكي لصعوبات التعلم.

السيد عبد الحميد سليمان. (2013). *صعوبات القراءة ماهيتها وتشخيصها* (الإصدار الطبعة الاولى). مصر: عالم الكاتب.

السيد عبد الحميد سليمان. (2013). *صعوبات القراءة ماهيتها وتشخيصها* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: عالم الكتاب.

أمل عبد المحسن. (2010). *صعوبات التعبير الشفهي التشخيص والعلاج*. مصر : المؤسسة العربية للإستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية .

أنس شكشك. (2007). *اتلذكاء أنواعه وإختباراته* (الإصدار الاولى). لبنان: شركة favorast.

أنور الحمادي. (بلا تاريخ). *معايير DSM-5*.

ثائر أحمد غياري، و محمد خالد أبو شعيرة. (2015). *صعوبات التعلم بين النظرية و التطبيق* (الإصدار الطبعة الثالثة). الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع.

جبريل بن حسن العريش، وفاء بنت رشاد، و عيد علي عبد الواحد. (2012). *صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية* (الإصدار الطبعة الأولى). الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

جمال مثقال مصطفى القاسم. (2015). *أساسيات صعوبات التعلم* (الإصدار الطبعة الثالثة). الاردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

جوديث بيك، ترجمة طلعت مطر (2007) العلاج المعرفي الأسس والأبعاد الطبعة الأولى، المركز القومي للترجمة ، القاهرة .

حلمي المليجي. (2001). *مناهج البحث في علم النفس* (الإصدار الطبعة الأولى). بيروت: دار النشر العربية.

حمدان محمد زياد. (1986). الادراك والدماغ والذكاء والتعلم دراسة فيزيولوجية لماهيتها ووظائفها وعلاقتها . الأردن: دار التربية الحديثة.

خالد محمد أبو شعيرة ، و ثائر أحمد غباري . (2015). *صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق* (الإصدار الطبعة الاولى). عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

خديجة بن فليس. (2010).

دانيال هالان ، و جيمس كفمان . (2008). *سيكولوجية الاطفال غير العاديين وتعليمهم - مقدمة في التربية الخاصة*. (محمد عادل ، المترجمون) عمان: دار الفكر.

سليمان الخضري الشيخ. (1990). *الفروق الفردية في الذكاء*. القاهرة: دار الثقافة للطباعة و النشر.

سليمان السيد عبد الحميد السيد. (2008). *صعوبات التعلم النمائية* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: عالم الكتاب .

سليمان عبد الواحد يوسف. (2011). *ذوو صعوبات التعلم الإجتماعية والإنفعالية* (الإصدار الطبعة الأولى). الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم. (2008). *المخ وصعوبات التعلم* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: مكتبة الأنجلو مصرية .

سليمان عبد الواحد يوسف إبراهيم. (2013). *صعوبات الفهم القرائي لذوي المشكلات التعليمية* (الإصدار الطبعة الأولى). الأردن: الوراق للتوزيع والنشر.

سليمان عبدالواحد يوسف إبراهيم. (2010). *المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: مكتبة الأنجلو مصرية.

سيد خير الله . (1980). *علم النفس التربوي أسسه النظرية والتجريبية* . بيروت : دار النهظة العربية .

عادل محمد العدل. (2012). *صعوبات التعلم وأثر التدخل المبكر والدمج التربوي لذوي الإحتياجات الخاصة* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: دار الكتاب الحديث.

عبد الحميد جابر جابر. (2003). *الذكاءات المتعددة والفهم-تنمية وتعميق* (الإصدار الطبعة الأولى). القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد الستار ابراهيم (1994) العلاج النفسي السلوكي المعرفي الحديث أساليبه وميادين تطبيقه الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.

عبد الستار إبراهيم عبد الله عسكر (2008) علم النفس الاكلينيكي في ميدان الطب النفسي الطبعة الرابعة مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

علي عبد المؤمن معمر. (2008). *مناهج البحث في العلوم الإجتماعية* (الإصدار الطبعة الأولى). بنغازي: منشورات 7 أكتوبر.

عماد عبد الرحمان الزغلول، و علي فاتح الهنداوي. (2014). *مدخل إلى علم النفس* (الإصدار الطبعة الثامنة). بيروت: دار الكتاب الجامعي.

فاروق الروسان . (2001). *سيكولوجية الاطفال غير العاديين - مقدمة في التربية الخاصة* (الإصدار الطبعة الخامسة). الاردن: دار الفكر.

فتحي مصطفى الزيات. (2008). *صعوبات التعلم: الإستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: دار النشر للجامعات.

فكري لطفي متولي، و بن سعيد صبحي الحارثي . (2016). *دلاسة حالة في علم النفس* (الإصدار الطبعة الاولى). مصر: مكتبة الرشد.

فكري لطيف متولي . (2015). *مشكلات التعلم النمائية والاكاديمية* (الإصدار الطبعة الاولى). مصر: مكتبة الرشد.

قندلجي، و إيمان السمرائي. (2009). *البحث العلمي الكمي والنوعي* . الاردن : دار اليازوري.

كيرك، و كالفالت. (1988). *صعوبات التعلم الاكاديمية والنمائية*. (أحمد السرطاوي ، و عبد العزيز السرطاوي ، المترجمون) مصر: مكتبة الصفحات الذهبية.

لطفي الشربيني. (2001). *موسوعة شرح المصطلحات النفسية انجليزي - عربي* (الإصدار الطبعة الأولى). بيروت: دار النهضة العربية.

مجدى عزيز إبراهيم . (2008). *تدريس الرياضيات لذوي صعوبات التعلم -المتأخرين دراسيا وبطيئي التعلم* (الإصدار الطبعة الاولى). القاهرة: عالم الكتب.

مجدي، محمد الدسوقي. (2016). مقياس السلوك التنمري، (ط1) القاهرة: دار جوانا للنشر والتوزيع.

محمود عيد مصطفى. (2009). العلاج المعرفي السلوكي، (ط1)، القاهرة: مكتبة ايتراك.

محمد أحمد خصاونة. (2013). *صعوبات التعلم النمائية* (الإصدار الطبعة الأولى). الاردن: دار الفكر.

محمد البوني محمد علي. (2011). *صعوبات التعلم بين المهارة والإضطراب* (الإصدار الطبعة الاولى). الأردن: دار الصفاء للنشر و التوزيع.

محمد خليل عباس، محمد بوبكر نوفل، محمد مصطفى العبسي، و فريال محمد أبو عواد. (2014). *مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس* (الإصدار الطبعة الخامسة). الأردن: دار المسيرة.

محمد طه. (2003). الذكاء الإنساني ، إتجاهات معاصرة وقضايا نقدية. الكويت: علم المعرفة.

محمد علي عودة. (2012). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس* (الإصدار الطبعة الأولى). دمشق: دار الأفكار للدراسات والنشر.

محمود عوض الله سالم، مجدي محمد الشحات، و أحمد حسن عاشور. (2006). *صعوبات التعلم التشخيص والعلاج* (الإصدار لطبعة الثانية). الأردن: الطبعة الثانية.

محمود فتوح محمد سعدات. (2014). *برنامج صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية*. شبكة الوكة.

مسعد أبو الديار، جاد البحري، و عبد الستار محفوظي. (2012). *قاموس مصطلحات صعوبات التعلم ومفرداتها* (الإصدار الطبعة الثانية). الكويت.

مسعد نجاح أبو الديار. (2012). *الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم* (الإصدار الطبعة الأولى). الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

مصطفى نوري القمش. (2012). *الموهوبون ذوو صعوبات العلم* (الإصدار الطبعة الاولى). عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

منصور عبد الله صياح. (2019). أثر استراتيجية دلالة المعنى في تنمية مهارات تعرف الكلمة لذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية في مملكة البحرين. *دراسات العلوم التربوية، 46*(01)، صفحة 245.

موريس أنجرس. (2004). *منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية - تدريبات علمية*. (بوزيد صحراوي، كمال بوشرف، سعيد سبعون، و مصطفى ماضي، المترجمون) الجزائر: دار القصبة للنشر.

نادية عزيز بعيين. (2014). *الخطوات المنهجية في إعداد البحوث النفسية والتربوية* (الإصدار الطبعة الأولى). الرياض: دار النشر الدولي.

هند عصام العزازي. (2013). *صعوبات التعلم والخوف من المدرسة* (الإصدار الطبعة الأولى). مصر: المكتب العربي للمعارف.

هوفمان، إس جي. (2012). العلاج المعرفي السلوكي المعاصر، (ط1)، القاهرة: الدار الفجر للنشر والتوزيع.

يوسف أبو القاسم الاحرش ، و محمد شكر الزبيدي . (بلا تاريخ). *صعوبات التعلم* .

قائمة المراجع الأجنبية

Abdulkader, F. A., Gundogdu, K., & Mourad, E. A. (2017). The effectiveness of a multiple intelligences- based program on improving certain reading skills in 5th-year primary learning disabled students. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, *7*(18). https://doi.org/10.25115/ejrep.v7i18.1340

Ackerman, P. L., Beier, M. E., & Boyle, M. O. (2005). Working memory and intelligence: The same or different constructs? *Psychological Bulletin*, *131*(1), 30–60. https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.30

Ackerman, P. L., & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, *121*(2), 219–245. https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.2.219

Aizpurua, A., & Koutstaal, W. (2015). Intelligence, Fluid. In S. K. Whitbourne (Ed.), *The Encyclopedia of Adulthood and Aging* (pp. 1–5). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1002/9781118521373.wbeaa227

Alvarado, A. Y. (2022). Effect of Working Memory Training on Fluid Intelligence. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 16–25. https://doi.org/10.9734/ajess/2022/v30i330720

American Psychiatric Association (Ed.). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (5th ed). American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association (Ed.). (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR* (Fifth edition, text revision). American Psychiatric Association Publishing.

American Psychiatric Association, H. (1994). *DSM-IV: manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (Trad: JD Guelfi).* (4th ed.).

Ashton, M. C., Lee, K., Vernon, P. A., & Jang, K. L. (2000). Fluid Intelligence, Crystallized Intelligence, and the Openness/Intellect Factor. *Journal of Research in Personality*, *34*(2), 198–207. https://doi.org/10.1006/jrpe.1999.2276

Beauducel, A., & Kersting, M. (2002). Fluid and Crystallized Intelligence and the Berlin Model of Intelligence Structure (BIS). *European Journal of Psychological Assessment*, *18*(2), 97–112. https://doi.org/10.1027//1015-5759.18.2.97

Beck, J. S. (2021). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (Third edition). The Guilford Press.

Benny, M., Lalonde, J.-A., Landry-Cuerrier, J., Marinier, L., Sergerie, M.-A., & Huot, A. (n.d.). *Santé mentale et psychopathologie*.

Bergman Nutley, S., Söderqvist, S., Bryde, S., Thorell, L. B., Humphreys, K., & Klingberg, T. (2011). Gains in fluid intelligence after training non-verbal reasoning in 4-year-old children: A controlled, randomized study: Fluid intelligence gains after training non-verbal reasoning. *Developmental Science*, *14*(3), 591–601. https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2010.01022.x

Black, D. W., & Grant, J. E. (2014). *DSM-5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition* (First edition). American Psychiatric Publishing.

Buschkuehl, M., & Jaeggi, S. (2010). Improving intelligence: A literature review. *Swiss Medical Weekly*. https://doi.org/10.4414/smw.2010.12852

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press.

Cattell, R. B., & Cattell, R. B. (1987a). *Intelligence: Its structure, growth, and action*. North-Holland ; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier Science Pub. Co.

Cattell, R. B., & Cattell, R. B. (1987b). *Intelligence: Its structure, growth, and action*. North-Holland ; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier Science Pub. Co.

Chooi, W.-T., & Thompson, L. A. (2012). Working memory training does not improve intelligence in healthy young adults. *Intelligence*, *40*(6), 531–542. https://doi.org/10.1016/j.intell.2012.07.004

Colbert, D., Tyndall, I., Roche, B., & Cassidy, S. (2018). Can SMART Training Really Increase Intelligence? A Replication Study. *Journal of Behavioral Education*, *27*(4), 509–531. https://doi.org/10.1007/s10864-018-9302-2

Cottraux, J. (2009). *TCC et neurosciences*. Elsevier-Masson.

Cottraux, J. (2011). *Les psychothérapies comportementales et cognitives* (5. éd. rev. et augm). Elsevier Masson.

Cunningham, W. R., Clayton, V., & Overton, W. (1975). Fluid and Crystallized Intelligence in Young Adulthood and Old Age. *Journal of Gerontology*, *30*(1), 53–55. https://doi.org/10.1093/geronj/30.1.53

Dworkin-Valenti, J. P. (2018). *Case Study and Single-Subject Research Investigations*. *1*.

Ellingsen, V. J., & Ackerman, P. L. (2015). Fluid-Crystallized Theory of Intelligence. In S. K. Whitbourne (Ed.), *The Encyclopedia of Adulthood and Aging* (pp. 1–5). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1002/9781118521373.wbeaa022

Engel De Abreu, P. M. J., Conway, A. R. A., & Gathercole, S. E. (2010). Working memory and fluid intelligence in young children. *Intelligence*, *38*(6), 552–561. https://doi.org/10.1016/j.intell.2010.07.003

First, M. B. (2016). Diagnostic différentiel par arbres décisionnels. In *DSM-5—Diagnostics Différentiels* (pp. 17–155). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-2-294-73957-6.00002-8

Fletcher, J. M. (2012). Classification and Identification of Learning Disabilities. In *Learning About Learning Disabilities* (pp. 1–25). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-388409-1.00001-1

Freeman, J. (1983). Environment and high IQ—A consideration of fluid and crystallized intelligence. *Personality and Individual Differences*, *4*(3), 307–313. https://doi.org/10.1016/0191-8869(83)90152-6

Friedberg, R. D., & McClure, J. M. (2002). *Clinical practice of cognitive therapy with children and adolescents: The nuts and bolts*. Guilford Press.

Golse, B. (2008). *Le développement affectif et intellectuel de l'enfant (4ème edition)*. Elsevier Masson.

Gouin Décarie, T. (1962). *Intelligence et affectivité chez le jeune enfant: Étude expérimentale de la notion d'objet chez Jean Piaget et de la relation objectale* (Éditions Delachaux & Niestlé).

Grégoire, J. (2019). *L'examen clinique de l'intelligence de l'enfant: Fondements et pratique du Wisc-V*. Primento Digital.

Gresham, F. M. (1992). Social Skills and Learning Disabilities: Causal, Concomitant, or Correlational? *School Psychology Review*, *21*(3), 348–360. https://doi.org/10.1080/02796015.1992.12085620

Groome, D. (2014). *An introduction to cognitive psychology: Processes and disorders* (Third edition). Psychology Press, Taylor & Francis Group.

Haavisto, M.-L., & Lehto, J. E. (2005). Fluid/spatial and crystallized intelligence in relation to domain-specific working memory: A latent-variable approach. *Learning and Individual Differences*, *15*(1), 1–21. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2004.04.002

Hammill, D. D., Leigh, J. E., McNutt, G., & Larsen, S. C. (1988). A New Definition of Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, *11*(3), 217–223. https://doi.org/10.2307/1510766

Harrison, T. L., Shipstead, Z., Hicks, K. L., Hambrick, D. Z., Redick, T. S., & Engle, R. W. (2013). Working Memory Training May Increase Working Memory Capacity but Not Fluid Intelligence. *Psychological Science*, *24*(12), 2409–2419. https://doi.org/10.1177/0956797613492984

Hodges, S., & Sheppard, N. (2003). *Counselling adults with learning disabilities*. Palgrave Macmillan.

Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education. *Exceptional Children*, *71*(2), 165–179. https://doi.org/10.1177/001440290507100203

Hülür, G., Wilhelm, O., & Robitzsch, A. (2011a). Intelligence Differentiation in Early Childhood. *Journal of Individual Differences*, *32*, 170–179. https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000049

Hülür, G., Wilhelm, O., & Robitzsch, A. (2011b). Intelligence Differentiation in Early Childhood. *Journal of Individual Differences*, *32*(3), 170–179. https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000049

Hülür, G., Wilhelm, O., & Schipolowski, S. (2011). Prediction of self-reported knowledge with over-claiming, fluid and crystallized intelligence and typical intellectual engagement. *Learning and Individual Differences*, *21*(6), 742–746. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.006

James, K. P. (2016). *SINGLE-SUBJECT RESEARCH METHOD: THE NEEDED SIMPLIFICATION*.

Josefowitz, N., & Myran, D. (2017). *CBT made simple: A clinician's guide to practicing cognitive behavioral therapy*. New Harbinger Publications, Inc.

Kratochwill,T. R., Hitchcock, J., Horner, R. H., Levin, J. R., Odom, S. L., Rindskopf, D. M, & Shadish, W. R. (2010). *What Works Clearinghouse SINGLE-CASE DESIGN TECHNICAL DOCUMENTATION*. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2021.10.006

Kyllonen, P., & Kell, H. (2017). What Is Fluid Intelligence? Can It Be Improved? In M. Rosén, K. Yang Hansen, & U. Wolff (Eds.), *Cognitive Abilities and Educational Outcomes* (pp. 15–37). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43473-5_2

Lalonde, P., & Pinard, G.-F. (2016). *Psychiatrie clinique* (4édition). Chenelière Éducation.

Laveault, D., & Grégoire, J. (2014). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation* (3e éd). De Boeck.

Lindsley, O. R. (1964). Direct Measurement and Prosthesis of Retarded Behavior *. Journal of Education*, *147*(1), 62–81. https://doi.org/10.1177/002205746414700107

MARTINE FOURNIER; ROGER LECUYER. (2009). *L'INTELLIGENCE DE L'ENFANT*. SCIENCES HUMAINES COMMUNI.

Mercer, C. D. (1983). *Students with learning disabilities* (2nd ed). C.E. Merrill Pub. Co.

Neugnot, M. (2015). The Use of Games in Paediatric Cognitive Intervention: A Systematic Review. *International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, *03*(04). https://doi.org/10.4172/2329-9096.1000286

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. (2002). *Comprendre le cerveau*.

Palazzolo, J., Bourdenet, V., Fouchet, M., & Poquin, D. (2012). *Cas cliniques en thérapies comportementales et cognitives* (3. éd). Elsevier Masson.

Peng, J., Mo, L., Huang, P., & Zhou, Y. (2017). The effects of working memory training on improving fluid intelligence of children during early childhood. *Cognitive Development*, *43*, 224–234. https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2017.05.006

Preece, D. (2012). *The Effect of Working Memory (n-back) Training on Fluid Intelligence*.

Rachanioti, E., Bratitsis, T., & Alevriadou, A. (2018). Cognitive games for children's Executive Functions Training with or without learning difficulties: An Overview. *Proceedings of the 8th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-Exclusion*, 165–171. https://doi.org/10.1145/3218585.3218665

Reid, R., Lienemann, T. O., & Hagaman, J. L. (2013). *Strategy instruction for students with learning disabilities* (Second edition). The Guilford Press.

Richard, D., Gioanni, Y., Monique, G., Camps, J.-F., & Eugène, D. (2021). *Cours de neurosciences licence 3, master, santé* (2e édition). DUNOD.

Rizvi, S. L., & Nock, M. K. (2008). Single-Case Experimental Designs for the Evaluation of Treatments for Self-Injurious and Suicidal Behaviors. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *38*(5), 498–510. https://doi.org/10.1521/suli.2008.38.5.498

Sari, N. N., Muali, C., Rozi, F., Ernawati, Y., & M, S. (2022). To Improve of The Children's Natural Intelligence with Nature Based Learning. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(5), 4566–4573. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2518

Scerri, T. S., & Schulte-Körne, G. (2010). Genetics of developmental dyslexia. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *19*(3), 179–197. https://doi.org/10.1007/s00787-009-0081-0

Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (Eds.). (2011). *Assessment and intervention* (1st ed). Emerald.

Smith, J. D. (2012). Single-case experimental designs: A systematic review of published research and current standards. *Psychological Methods*, *17*(4), 510–550. https://doi.org/10.1037/a0029312

Stankov, L., & Lee, J. (2020). We Can Boost IQ: Revisiting Kvashchev's Experiment. *Journal of Intelligence*, *8*(4), 41. https://doi.org/10.3390/jintelligence8040041

Taylor, A. E. B. (2014). *Diagnostic assessment of learning disabilities in childhood: Bridging the gap between research and practice*. Springer.

Thorsen, C., Gustafsson, J.-E., & Cliffordson, C. (2014). The influence of fluid and crystallized intelligence on the development of knowledge and skills. *British Journal of Educational Psychology*, *84*(4), 556–570. https://doi.org/10.1111/bjep.12041

Umiarso, U., Baharun, H., Zamroni, Z., Rozi, F., & Hidayati, N. (2021). Improving Children's Cognitive Intelligence Through Literacy Management. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(3), 1588–1598. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1817

Undheim, J. O. (1976). Ability structure in 10-11-year-old children and the theory of fluid and crystalized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, *68*(4), 411–423. https://doi.org/10.1037/0022-0663.68.4.411

Undheim, J. O. (1981). On intelligence II: A neo-Spearman model to replace Cattell's theory of fluid and crystallized intelligence. *Scandinavian Journal of Psychology*, *22*(1), 181–187. https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.1981.tb00392.x

Unsworth, N., & Engle, R. (2005). Working memory capacity and fluid abilities: Examining the correlation between Operation Span and Raven. *Intelligence*, *33*(1), 67–81. https://doi.org/10.1016/j.intell.2004.08.003

Vera, L. (2009). *TCC chez l'enfant et l'adolescent*. Elsevier Masson.

Wang, T., Ren, X., & Schweizer, K. (2017). Learning and retrieval processes predict fluid intelligence over and above working memory. *Intelligence*, *61*, 29–36. https://doi.org/10.1016/j.intell.2016.12.005

Zając-Lamparska, L., & Trempała, J. (2016). Effects of working memory and attentional control training and their transfer onto fluid intelligence in early and late adulthood. *Health Psychology Report*, *4*(1), 41–53. https://doi.org/10.5114/hpr.2016.56846

الملاحق

الحيوانات الأليفة
قطع كبيرة سهلة التركيب
Les animaux domestiques
grandes pièces faciles à combiner
3-6 سنوات
Future Puzzle
61 Extra Big Pieces
اركب واكتشف
Extra BIG PIECES

3D
BUILD THE MASTER
Le Petit Explorateur
المكتشف الصغير
QUESSAMA EDITIONS
الجواب

SOLUTION 35

3D BUILD THE MASTER
PUZZLE
EDUCATIONAL TOY
4+

CREATIVE BALANCE
BUILDING BLOCK GAME
36+
48
Intellectual
Challenge
36+
Months
Stacking Height Game
WARNING:
CHOKING HAZARD-Small parts
Not for children under 36 months
CHALLENGE 43
CHALLENGE 44

SUPER HEROS
ATTENTION:
RISQUE DE SUFFOCATION

الحيوانات الأليفة
قطع كبيرة
سهلة التركيب
Les animaux domestiques
grandes pièces
faciles à combiner
6 - 3 سنوات
Future Puzzle
61 Extra Big Pieces
أركب وأكتشف
Extra BIG PIECES
12
10
11
14
6
8

Tracé séquentiel **الاولى الحالة**

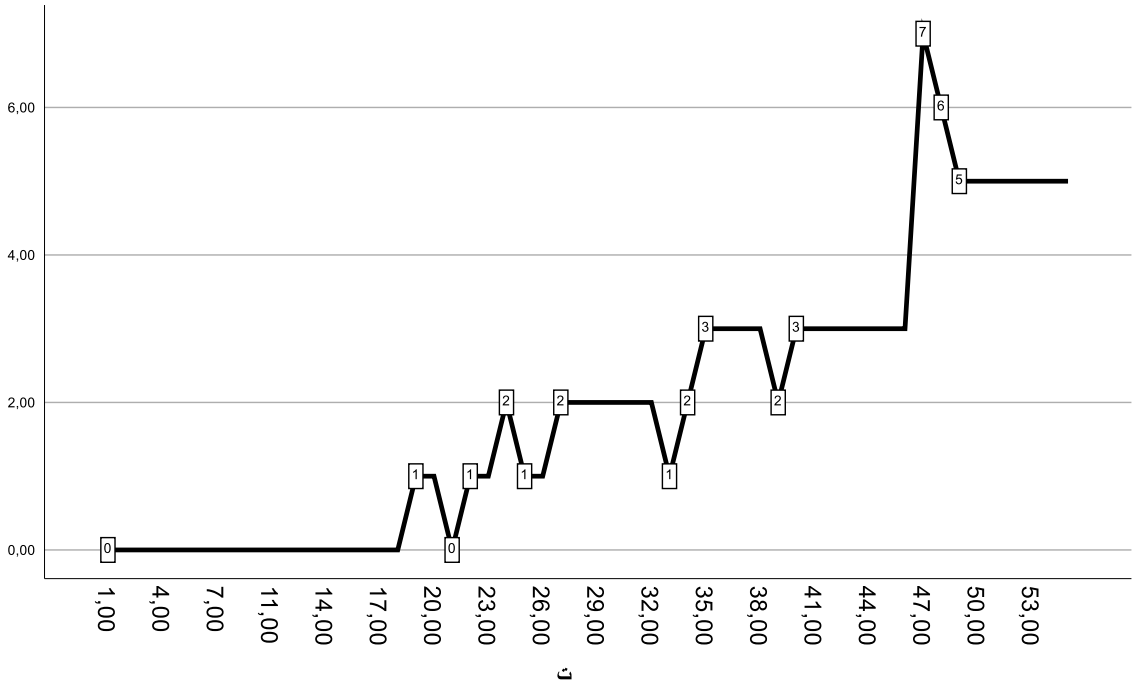
Description du modèle

Nom de modèle	MOD_12
Série ou séquence	1 للحالة المحاولات اللأولى
Transformation	Aucun
Différenciation non saisonnière	0
Différenciation saisonnière	0
Durée de la période saisonnière	Aucune périodicité
Libellés de l'axe horizontal	الجلسات
Débuts des interventions	Aucun
Lignes de référence	Aucun
Zone en dessous de la courbe	Non complété

Application des spécifications du modèle à partir de MOD_12

Récapitulatif de traitement des observations

	المحاولات اللأولى للحالة
Longueur de la série ou de la séquence	54
Nombre de valeurs manquantes dans le tracé	Valeur manquante de l'utilisateur 0
	Valeur système manquante 0



ACF

Description du modèle

Nom de modèle	MOD_13
Nom de série 1	للحالة المحاولات اللأولى
Transformation	Aucun
Différenciation non saisonnière	0
Différenciation saisonnière	0
Durée de la période saisonnière	Aucune périodicité
Nombre maximal de décalages	16
Processus considéré pour le calcul des erreurs standard des autocorrélations	Indépendance (bruit blanc)[a]
Afficher et tracer	Tous les décalages

Application des spécifications du modèle à partir de MOD_13

a. Ne s'applique pas au calcul des erreurs standard des autocorrélations partielles.

Récapitulatif de traitement des observations

		المحاولات اللأولى للحالة
Longueur de la série		54
Nombre de valeurs manquantes	Valeur manquante de l'utilisateur	0
	Valeur système manquante	0
Nombre de valeurs valides		54
Nombre de premiers décalages calculables		53

اللأولى للحالة المحاولات

Autocorrélations

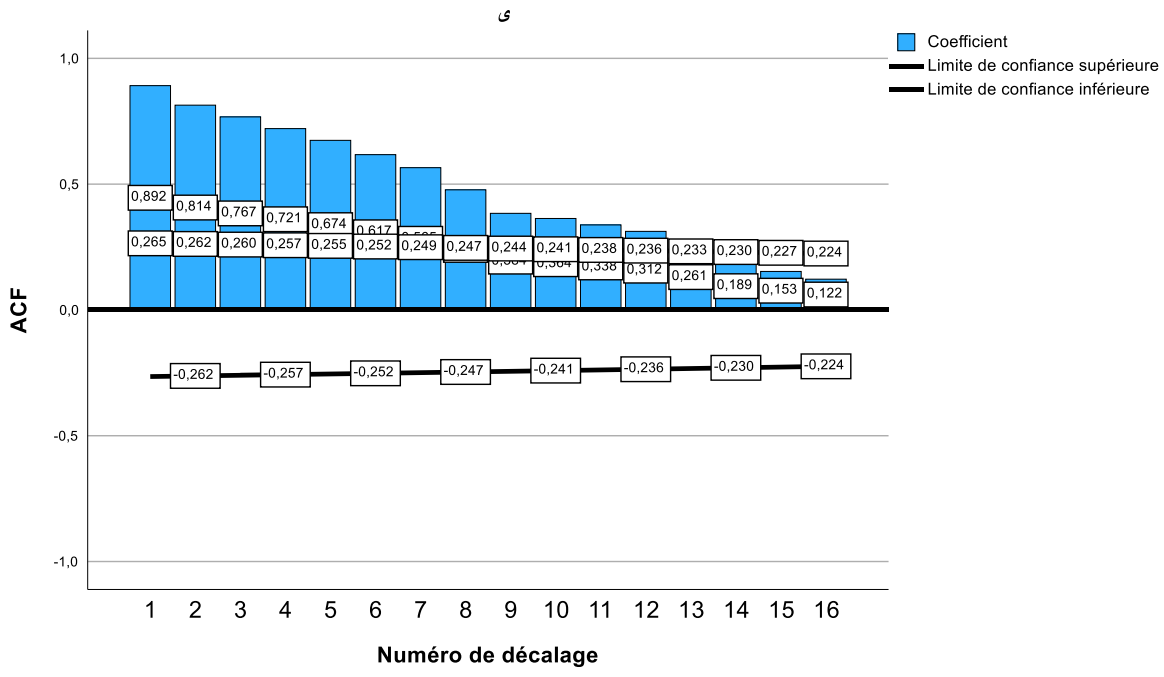
Série: اللأولى للحالة المحاولات

			Statistique de Box-Ljung		
Décalage positif	Autocorrélation	Erreur standard[a]	Valeur	df	Sig.[b]
1	0,892	0,132	45,348	1	0,000
2	0,814	0,131	83,878	2	0,000
3	0,767	0,130	118,792	3	0,000
4	0,721	0,129	150,211	4	0,000
5	0,674	0,127	178,258	5	0,000
6	0,617	0,126	202,259	6	0,000
7	0,565	0,125	222,831	7	0,000
8	0,477	0,123	237,814	8	0,000

9	0,384	0,122	247,7	9	0,000
10	0,364	0,121	256,8	10	0,000
11	0,338	0,119	264,8	11	0,000
12	0,312	0,118	271,8	12	0,000
13	0,261	0,116	276,8	13	0,000
14	0,189	0,115	279,5	14	0,000
15	0,153	0,114	281,4	15	0,000
16	0,122	0,112	282,5	16	0,000

a. Le processus sous-jacent supposé est l'indépendance (bruit blanc).

b. Basé sur l'approximation Khi-carré asymptotique.

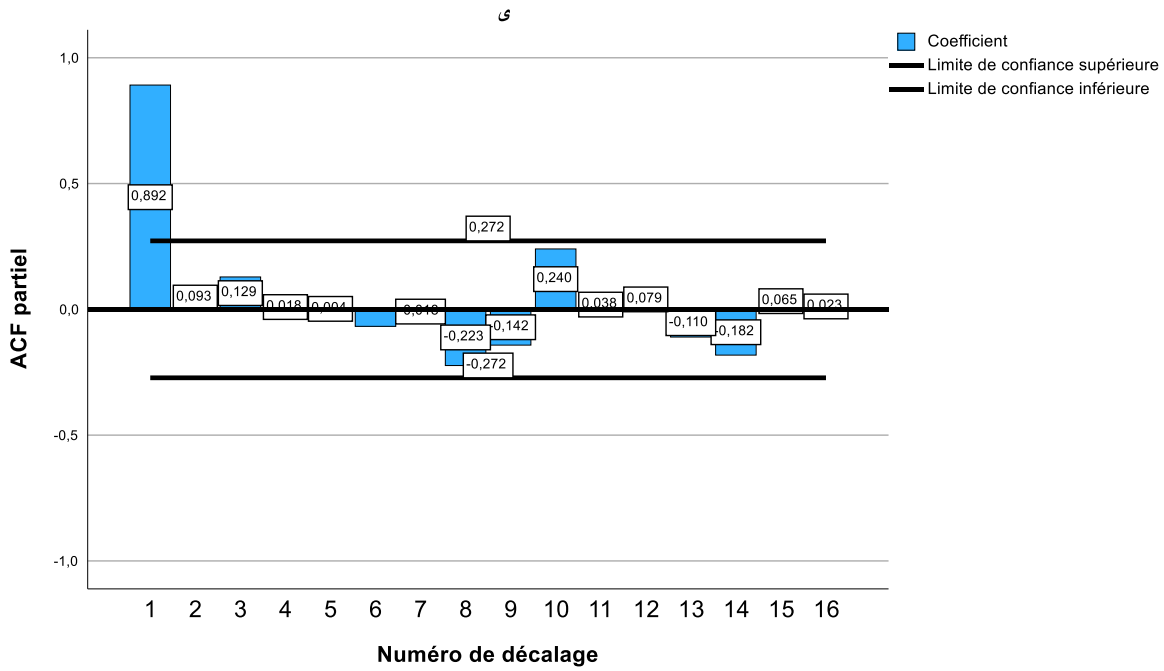


Autocorrélations partielles

Série: اللأولى للحالة المحاولات

Décalage	Autocorrélation partielle	Erreur standard positif

1	0,892	0,136
2	0,093	0,136
3	0,129	0,136
4	0,018	0,136
5	0,004	0,136
6	-0,068	0,136
7	-0,018	0,136
8	-0,223	0,136
9	-0,142	0,136
10	0,240	0,136
11	0,038	0,136
12	0,079	0,136
13	-0,110	0,136
14	-0,182	0,136
15	0,065	0,136
16	0,023	0,136



Unidirectionnel

ANOVA

اللأولى للحالة المحاولات

	Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
Entre groupes	79,450	2	39,725	17,698	0,000
Intra-groupes	114,476	51	2,245		
Total	193,926	53			

Tailles d'effet ANOVA[a]

			95% Intervalle de confiance	
		Estimation des points	Inférieur	Supérieur
المحاولات اللأولى للحالة	Eta carré	0,410	0,188	0,550
	Epsilon carré	0,387	0,156	0,533
	Omega carré à effet fixe	0,382	0,154	0,528
	Omega carré à effet aléatoire	0,236	0,083	0,359

a. Les valeurs êta carré et epsilon carré sont estimées en fonction du modèle à effet fixe.

Tests post hoc

Comparaisons multiples :

Variable dépendante: اللأولى للحالة المحاولات

LSD

(I) A_B_A الأولى للحالة	(J) A_B_A الأولى للحالة	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	95% Intervalle de confiance Borne inférieure
a	B	-1,80952*	0,65387	0,008	-3,1222
	A	-5,00000*	0,86499	0,000	-6,7365
B	a	1,80952*	0,65387	0,008	0,4968

	A	-3,19048*	0,65387	0,000	-4,5032
A	a	5,00000*	0,86499	0,000	3,2635
	B	3,19048*	0,65387	0,000	1,8778

Comparaisons multiples :

Variable dépendante: اللأولى للحالة المحاولات

LSD

(I) A_B_A الأولى للحالة	(J) A_B_A الأولى للحالة	95% Intervalle de confiance Borne supérieure
a	B	-0,4968
	A	-3,2635
B	a	3,1222
	A	-1,8778
A	a	6,7365
	B	4,5032

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الجلسات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : اللأولى للحالة المحاولات

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	0,920[a]	0,847	0,844	0,75467

a. Prédicteurs : (Constante), الجلسات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	164,310	1	164,310 00	288,5[b]	0,000
	de Student	29,616	52	0,570		
	Total	193,926	53			

a. Variable dépendante : اللأولى للحالة المحاولات

b. Prédicteurs : (Constante), الجلسات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	-1,172	0,211		-5,550	0,000
	الجلسات	0,111	0,007	0,920	16,985	0,000

a. Variable dépendante : اللأولى للحالة المحاولات

Tracé séquentiel **الثانية الحالة**

Description du modèle

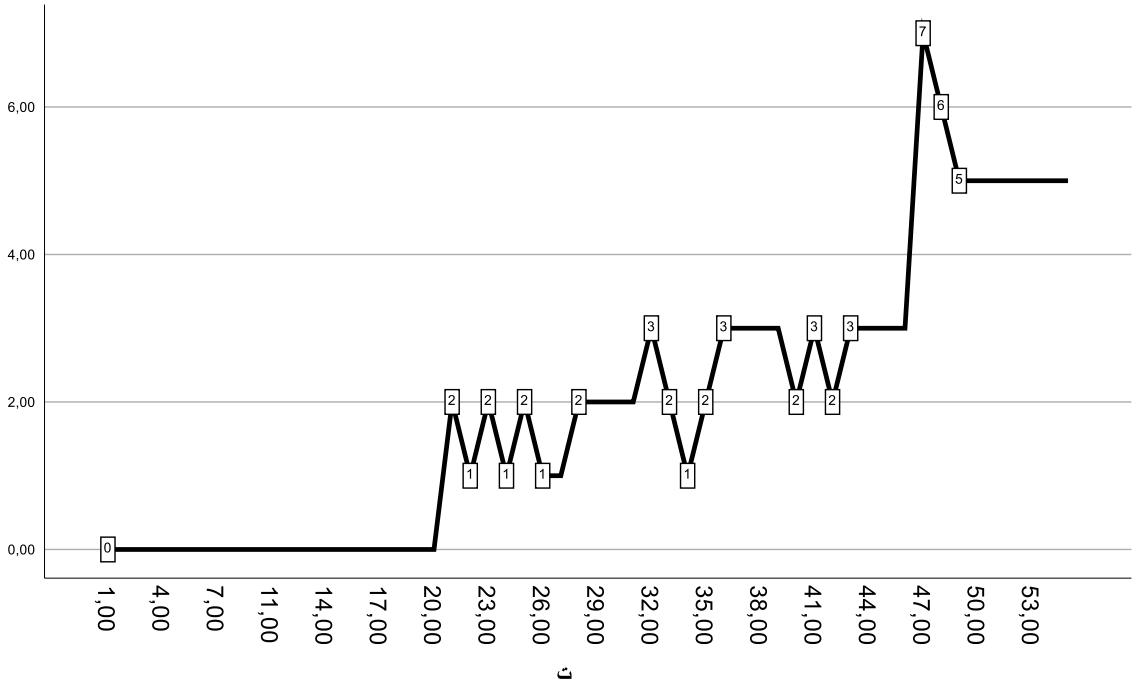
Nom de modèle	MOD_14
Série ou séquence	1 للحالة المحاولات الثانية
Transformation	Aucun

Différenciation non saisonnière	0
Différenciation saisonnière	0
Durée de la période saisonnière	Aucune périodicité
Libellés de l'axe horizontal	الجلسات
Débuts des interventions	Aucun
Lignes de référence	Aucun
Zone en dessous de la courbe	Non complété

Application des spécifications du modèle à partir de MOD_14

Récapitulatif de traitement des observations

		المحاولات الثانية للحالة
Longueur de la série ou de la séquence		54
Nombre de valeurs manquantes dans le tracé	Valeur manquante de l'utilisateur	0
	Valeur système manquante	0



ACF

Description du modèle

Nom de modèle	MOD_15
Nom de série 1	المحاولات للحالة الثانية
Transformation	Aucun
Différenciation non saisonnière	0
Différenciation saisonnière	0
Durée de la période saisonnière	Aucune périodicité
Nombre maximal de décalages	16
Processus considéré pour le calcul des erreurs standard des autocorrélations	Indépendance (bruit blanc)[a]
Afficher et tracer	Tous les décalages

Application des spécifications du modèle à partir de MOD_15

a. Ne s'applique pas au calcul des erreurs standard des autocorrélations partielles.

Récapitulatif de traitement des observations

		المحاولات الثانية للحالة
Longueur de la série		54
Nombre de valeurs manquantes	Valeur manquante de l'utilisateur	0
	Valeur système manquante	0
Nombre de valeurs valides		54
Nombre de premiers décalages calculables		53

الثانية للحالة المحاولات

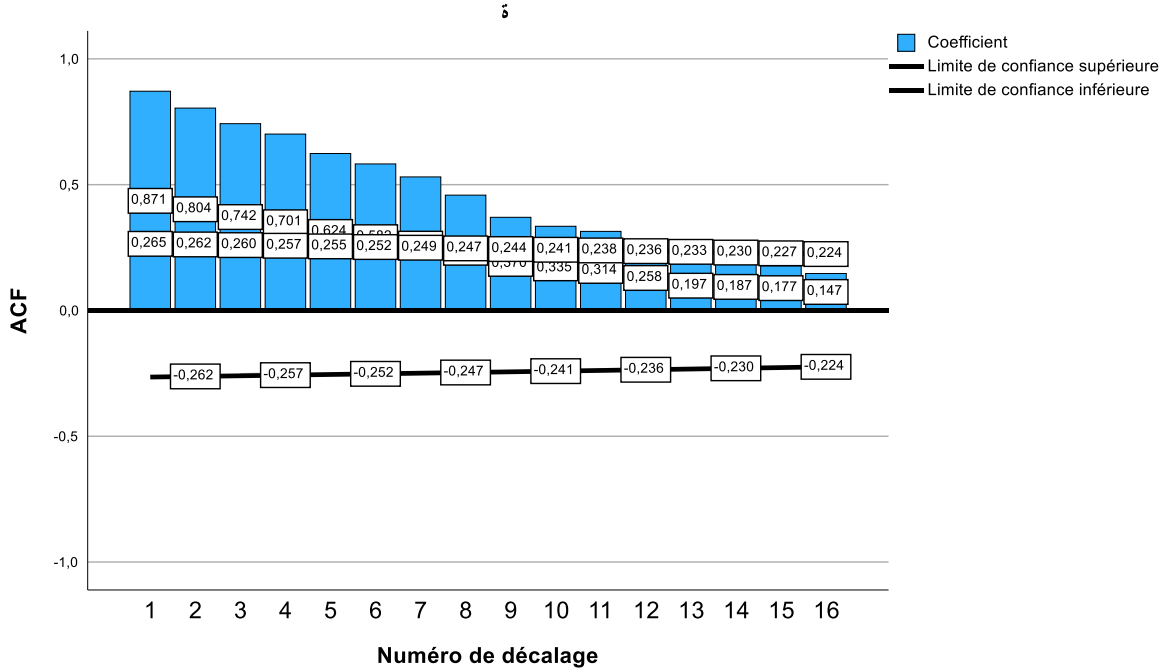
Autocorrélations

Série: الثانية للحالة المحاولات

Décalage positif	Autocorrélation	Erreur standard[a]	Statistique de Box-Ljung Valeur	df	Sig.[b]
1	0,871	0,132	43,324	1	0,000
2	0,804	0,131	80,949	2	0,000
3	0,742	0,130	113,635	3	0,000
4	0,701	0,129	143,364	4	0,000
5	0,624	0,127	167,380	5	0,000
6	0,582	0,126	188,753	6	0,000
7	0,531	0,125	206,883	7	0,000
8	0,458	0,123	220,696	8	0,000
9	0,370	0,122	229,908	9	0,000
10	0,335	0,121	237,603	10	0,000
11	0,314	0,119	244,551	11	0,000
12	0,258	0,118	249,350	12	0,000
13	0,197	0,116	252,207	13	0,000
14	0,187	0,115	254,854	14	0,000
15	0,177	0,114	257,287	15	0,000
16	0,147	0,112	259,003	16	0,000

a. Le processus sous-jacent supposé est l'indépendance (bruit blanc).

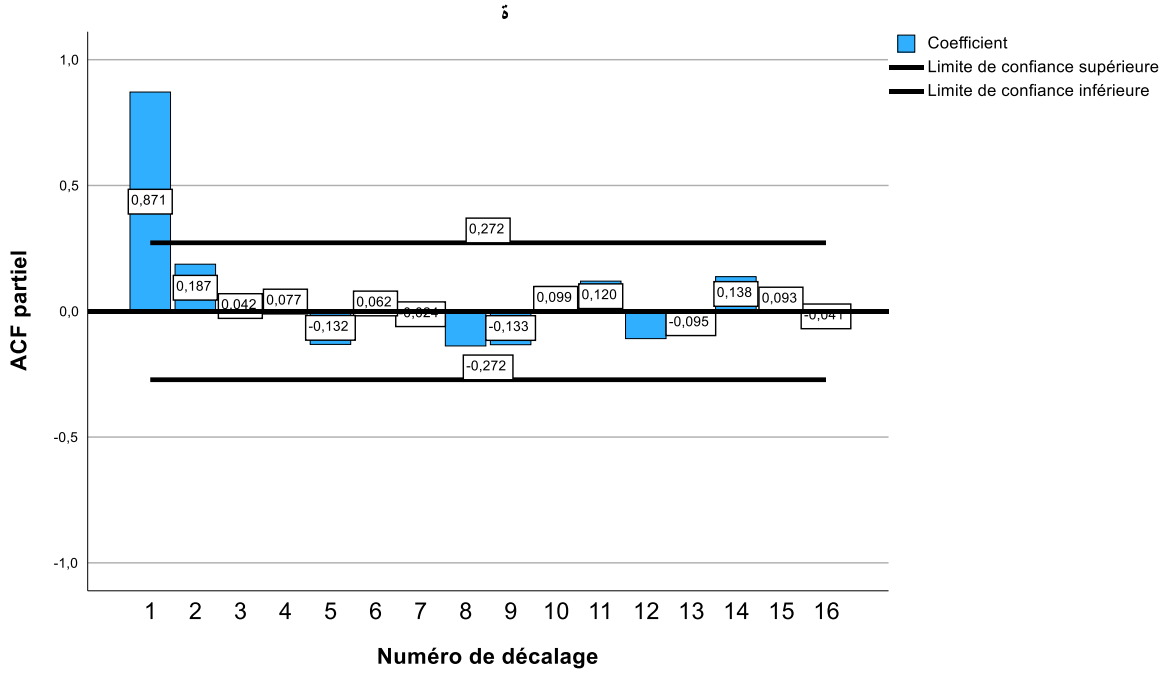
b. Basé sur l'approximation Khi-carré asymptotique.



Autocorrélations partielles

Série: الثانية للحالة المحاولات

Décalage positif	Autocorrélation partielle	Erreur standard
1	0,871	0,132
2	0,804	0,131
3	0,742	0,130
4	0,701	0,129
5	0,624	0,127
6	0,582	0,126
7	0,531	0,125
8	0,458	0,123
9	0,370	0,122
10	0,335	0,121
11	0,314	0,119
12	0,258	0,118
13	0,197	0,116
14	0,187	0,115
15	0,177	0,114
16	0,147	0,112



Unidirectionnel

ANOVA

الثانية للحالة المحاولات

	Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
Entre groupes	79,762	2	39,881	17,675	0,000
Intra-groupes	115,071	51	2,256		
Total	194,833	53			

Tailles d'effet ANOVA[a]

		95% Intervalle de confiance	
	Estimation des points	Inférieur	Supérieur
Eta carré	0,409	0,188	0,550
Epsilon carré	0,386	0,156	0,533

المحاولات الثانية للحالة	Omega carré à effet fixe	0,382	0,154	0,528
	Omega carré à effet aléatoire	0,236	0,083	0,359

a. Les valeurs êta carré et epsilon carré sont estimées en fonction du modèle à effet fixe.

Tests post hoc

Comparaisons multiples :

Variable dépendante: الثانية للحالة المحاولات

LSD

(I) A_B_A الأولى للحالة	(J) A_B_A الأولى للحالة	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	95% Intervalle de confiance Borne inférieure
a	B	-1,78571*	0,65557	0,009	-3,1018
	A	-5,00000*	0,86724	0,000	-6,7411
B	a	1,78571*	0,65557	0,009	0,4696
	A	-3,21429*	0,65557	0,000	-4,5304
A	a	5,00000*	0,86724	0,000	3,2589
	B	3,21429*	0,65557	0,000	1,8982

Comparaisons multiples :

Variable dépendante: الثانية للحالة المحاولات

LSD

(I) A_B_A الأولى للحالة	(J) A_B_A الأولى للحالة	95% Intervalle de confiance Borne supérieure
a	B	-0,4696
	A	-3,2589
B	a	3,1018
	A	-1,8982

A	a	6,7411
	B	4,5304

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الجلسات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : الثانية للحالة المحاولات

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	0,907[a]	0,822	0,819	0,81589

a. Prédicteurs : (Constante), الجلسات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	160,218	1	160,218	240,685[b]	0,000
	de Student	34,615	52	0,666		
	Total	194,833	53			

a. Variable dépendante : الثانية للحالة المحاولات

b. Prédicteurs : (Constante), الجلسات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	-1,152	0,228		-5,043	0,000
	الجلسات	0,109	0,007	0,907	15,514	0,000

a. Variable dépendante : الثانية للحالة المحاولات

Tracé séquentiel **الثالثة**

Description du modèle

Nom de modèle	MOD_16
Série ou séquence	1 للحالة المحاولات االثالثة
Transformation	Aucun
Différenciation non saisonnière	0
Différenciation saisonnière	0
Durée de la période saisonnière	Aucune périodicité
Libellés de l'axe horizontal	الجلسات
Débuts des interventions	Aucun
Lignes de référence	Aucun
Zone en dessous de la courbe	Non complété

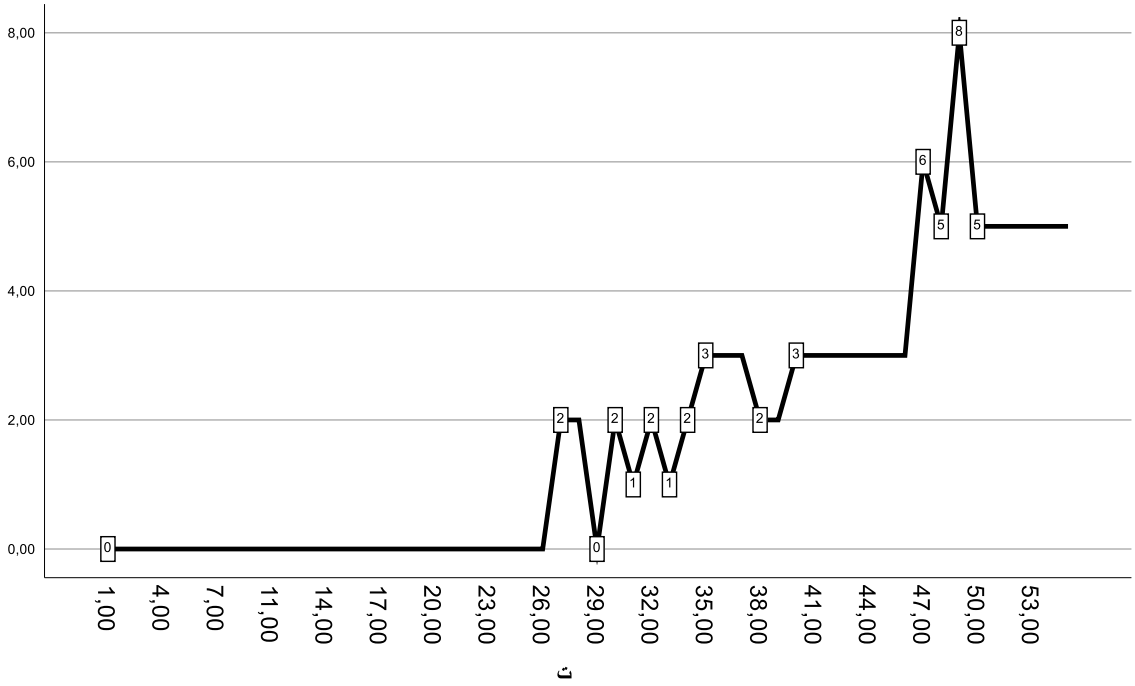
Application des spécifications du modèle à partir de MOD_16

Récapitulatif de traitement des observations

المحاولات

االثالثة للحالة

Longueur de la série ou de la séquence		54
Nombre de valeurs manquantes dans le tracé	Valeur manquante de l'utilisateur	0
	Valeur système manquante	0



ACF

Description du modèle

Nom de modèle		MOD_17
Nom de série	1	للحالة المحاولات االثالثة
Transformation		Aucun
Différenciation non saisonnière		0
Différenciation saisonnière		0
Durée de la période saisonnière		Aucune périodicité
Nombre maximal de décalages		16
Processus considéré pour le calcul des erreurs standard des autocorrélations		Indépendance (bruit blanc)[a]

Afficher et tracer	Tous les décalages

Application des spécifications du modèle à partir de MOD_17

a. Ne s'applique pas au calcul des erreurs standard des autocorrélations partielles.

Récapitulatif de traitement des observations

		المحاولات االثالثة للحالة
Longueur de la série		54
Nombre de valeurs manquantes	Valeur manquante de l'utilisateur	0
	Valeur système manquante	0
Nombre de valeurs valides		54
Nombre de premiers décalages calculables		53

االثالثة للحالة المحاولات

Autocorrélations

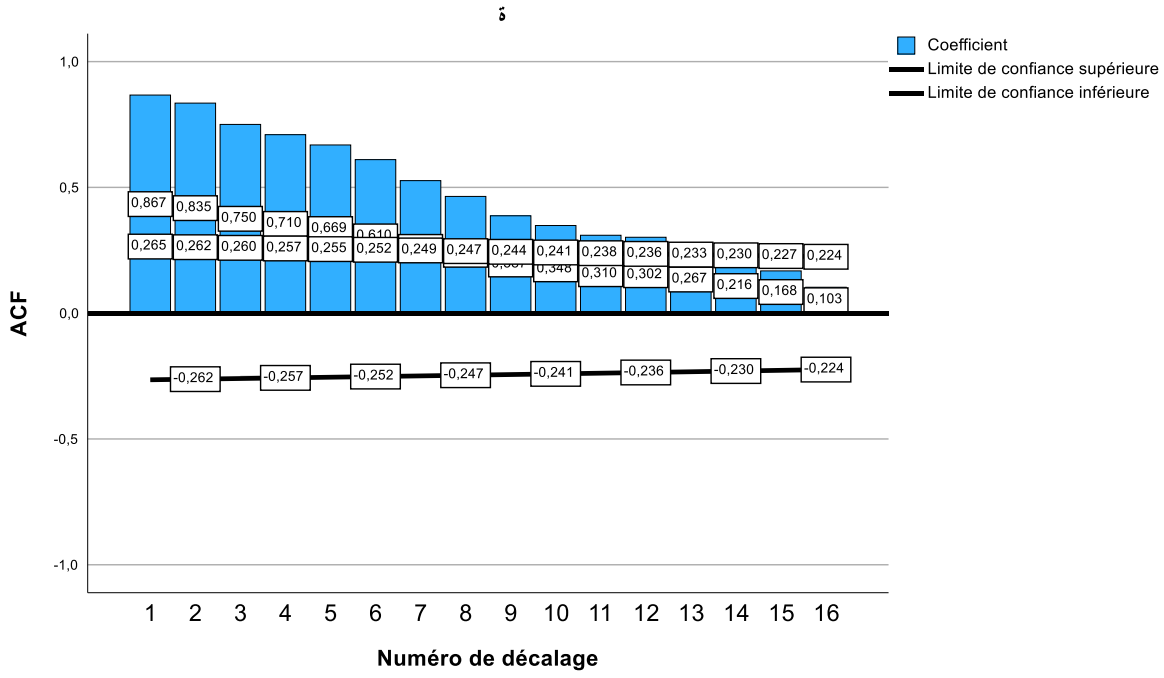
Série: االثالثة للحالة المحاولات

			Statistique de Box-Ljung		
Décalage positif	Autocorrélation	Erreur standard[a]	Valeur	df	Sig.[b]
1	0,867	0,132	42,892	1	0,000
2	0,835	0,131	83,439	2	0,000
3	0,750	0,130	116,820	3	0,000
4	0,710	0,129	147,266	4	0,000
5	0,669	0,127	174,862	5	0,000
6	0,610	0,126	198,330	6	0,000

7	0,527	0,125	216,1	7	0,000
8	0,464	0,123	230,3	8	0,000
9	0,387	0,122	240,4	9	0,000
10	0,348	0,121	248,7	10	0,000
11	0,310	0,119	255,5	11	0,000
12	0,302	0,118	262,0	12	0,000
13	0,267	0,116	267,3	13	0,000
14	0,216	0,115	270,8	14	0,000
15	0,168	0,114	273,0	15	0,000
16	0,103	0,112	273,9	16	0,000

a. Le processus sous-jacent supposé est l'indépendance (bruit blanc).

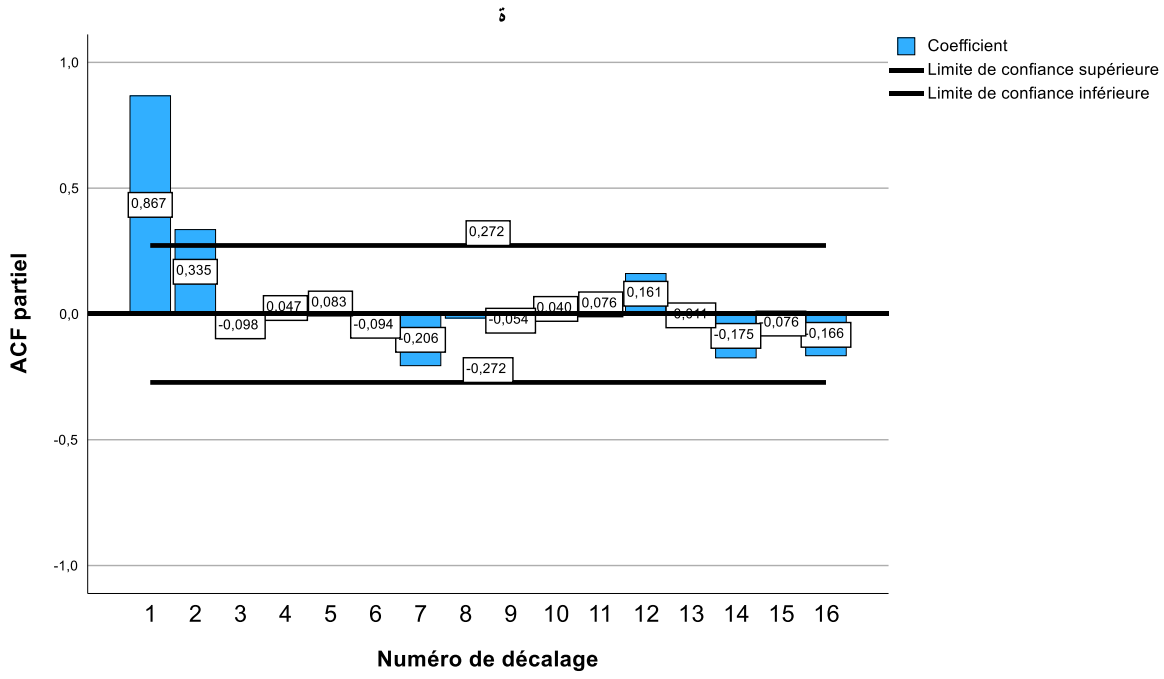
b. Basé sur l'approximation Khi-carré asymptotique.



Autocorrélations partielles

Série: االثالثة للحالة المحاولات

Décalage positif	Autocorrélation partielle	Erreur standard
1	0,867	0,136
2	0,335	0,136
3	-0,098	0,136
4	0,047	0,136
5	0,083	0,136
6	-0,094	0,136
7	-0,206	0,136
8	-0,016	0,136
9	-0,054	0,136
10	0,040	0,136
11	0,076	0,136
12	0,161	0,136
13	-0,011	0,136
14	-0,175	0,136
15	-0,076	0,136
16	-0,166	0,136



Unidirectionnel

ANOVA

االثالثة للحالة المحاولات

	Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
Entre groupes	83,466	2	41,733	14,739	0,000
Intra-groupes	144,405	51	2,831		
Total	227,870	53			

Tailles d'effet ANOVA[a]

			95% Intervalle de confiance	
		Estimation des points	Inférieur	Supérieur
المحاولات	Eta carré	0,366	0,147	0,514
االثالثة للحالة	Epsilon carré	0,341	0,114	0,495
	Omega carré à effet fixe	0,337	0,112	0,490
	Omega carré à effet aléatoire	0,203	0,059	0,325

a. Les valeurs êta carré et epsilon carré sont estimées en fonction du modèle à effet fixe.

Tests post hoc

Comparaisons multiples :

Variable dépendante: االثالثة للحالة المحاولات

LSD

(I) A_B_A الأولى للحالة	(J) A_B_A الأولى للحالة	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	95% Intervalle de confiance

					Borne inférieure
a	B	-1,54762*	0,73439	0,040	-3,0220
	A	-5,00000*	0,97151	0,000	-6,9504
B	a	1,54762*	0,73439	0,040	0,0733
	A	-3,45238*	0,73439	0,000	-4,9267
A	a	5,00000*	0,97151	0,000	3,0496
	B	3,45238*	0,73439	0,000	1,9780

Comparaisons multiples :

Variable dépendante: االثالثة للحالة المحاولات

LSD

(I) A_B_A الأولى للحالة	(J) A_B_A الأولى للحالة	95% Intervalle de confiance Borne supérieure
a	B	-0,0733
	A	-3,0496
B	a	3,0220
	A	-1,9780
A	a	6,9504
	B	4,9267

*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.

Régression

Variables introduites/éliminées[a]

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	الجلسات[b]	.	Introduire

a. Variable dépendante : االثالثة للحالة المحاولات

b. Toutes les variables demandées ont été introduites.

Récapitulatif des modèles

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	0,880[a]	0,774	0,770	0,99412

a. Prédicteurs : (Constante), الجلسات

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	176,480	1	176,480	178,572[b]	0,000
	de Student	51,391	52	0,988		
	Total	227,870	53			

a. Variable dépendante : االثالثة للحالة المحاولات

b. Prédicteurs : (Constante), الجلسات

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés		
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.
1	(Constante)	-1,490	0,278		-5,355	0,000
	الجلسات	0,115	0,009	0,880	13,363	0,000

a. Variable dépendante : االثالثة للحالة المحاولات

Test T

Statistiques de groupe

	A_B_A الأولى للحالة	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne d'erreur standard
المحاولات اللأولى للحالة	B	42	1,8095	1,67096	0,25783
	A	6	5,0000	0,00000	0,00000

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes
		F	Sig.	t
المحاولات اللأولى للحالة	Hypothèse de variances égales	9,531	0,003	-4,634
	Hypothèse de variances inégales			-12,374

Test des échantillons indépendants

		Test t pour égalité des moyennes			
			Signification		
		df	p unilatéral	p bilatéral	Différence moyenne
المحاولات اللأولى للحالة	Hypothèse de variances égales	46	0,000	0,000	-3,19048
	Hypothèse de variances inégales	41,000	0,000	0,000	-3,19048

Test des échantillons indépendants

		Test t pour égalité des moyennes		
			Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		Erreur standard	Inférieur	Supérieur
	Hypothèse de variances égales	0,68849	-4,57634	-1,80461

المحاولات اللأولى للحالة	Hypothèse de variances inégales	0,25783	-3,71118	-2,66977

Tailles d'effet pour échantillons indépendants

				95% Intervalle de confiance	
		Standardisation[a]	Estimation des points	Inférieur	
المحاولات اللأولى للحالة	d de Cohen	1,57753	-2,022	-2,963	
	Correction de Hedges	1,60385	-1,989	-2,914	
	Delta de Glass	.	.	.	

Tailles d'effet pour échantillons indépendants

		95% Intervalle de confiance[a]
		Supérieur
المحاولات اللأولى للحالة	d de Cohen	-1,064
	Correction de Hedges	-1,047
	Delta de Glass	.

a. Dénominateur utilisé pour estimer les tailles d'effet.
Le d de Cohen utilise l'écart type combiné.
La correction de Hedges utilise l'écart type combiné, plus un facteur de correction.
Le delta de Glass utilise l'écart type échantillon du groupe de contrôle.

Descriptives

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
المجا_القبلي_القياس الأول_ل	3	70.30	90.500	77.1000	11.60517
المج_البعدي_القياس الأول_ال	3	79.50	97.750	86.5000	9.83933
المجا_القبلي_القياس الثاني_ل	3	71.000	104.000	83.0000	18.24829
المج_البعدي_القياس الثاني_ال	3	91.000	107.067	98.8841	8.002
المجا_القبلي_القياس الثالث_ل	3	69.000	114.033	84.3333	25.69695
المج_البعدي_القياس الثالث_ال	3	80.333	108.333	96.5597	14.51
للقيا_الأول_المجموع القبلي_س	3	71.003	102.800	81.8500	18.17278
للقيا_الأول_المجموع البعدي_س	3	83.616	104.367	93.9400	10.37521
N valide (liste)	3				