جامعة البليدة 2 لونيسي علي

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة الأرطفونيا

بناء أداة لقياس الإدراك لدى الأطفال من 3 إلى 6 سنوات

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم تخصص الأرطفونيا

إعداد الطالبة:

– بولصنام كريمة.

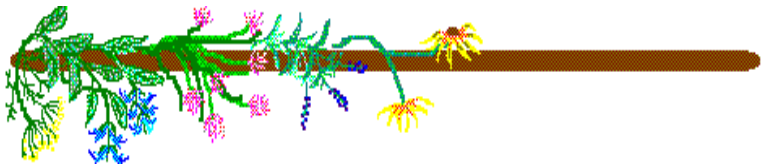
تحت إشراف:

– أ.د. ركزة سميرة.

أعضاء لجنة المناقشة

أ.يعلاوي خليدة.	جامعة البليدة2	رئيسا
أ.ركزة سميرة	جامعة البليدة2	مناقشا
أ.غربي مونية	جامعة البليدة2	عضوا
أ.تقامونين نجية	جامعة الجزائر2	عضوا
أ.بيزات عمرية	جامعة الجزائر2	عضوا
أ.بن عتو عدة	جامعة الشلف	عضوا

السنة الجامعية:2022 – 2023



شكر و عرفان

الحمد لله ربي العالمين و أفضل الصلاة و السلام على أشرف المرسلين

أتقدم بأسمى معاني الشكر و التقدير إلى الأستاذة الفاضلة سعدي سامية

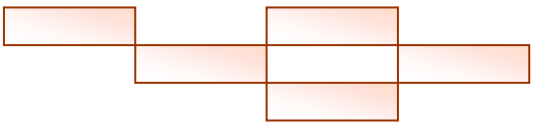
و الأستاذة المشرفة: ركزة سميرة ،كما أعزز شكري و احترامي إلى الأستاذ الذي

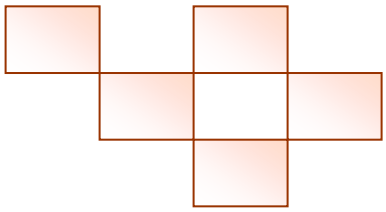
وضعه الله في دربي الأستاذ عدة بن عتو

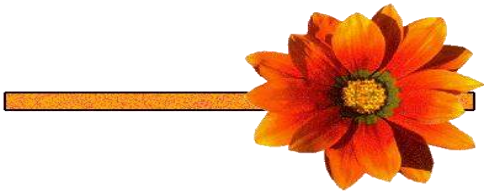
و الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة

شكرا جزآكم الله عني كل خير









إهداء

أهدي هذا العمل إلى والديا حفظهما الله

إلى من كان بجانبي طوال هذا العمل زوجي جزاه الله ، إلى إخوتي :حنان، محمد ، إكرام , و أبنائي : هايدي ، عبد الرحيم، ليليان و باديس

إلى معنى حياتي جواد.

بولصنام كريمة

ملخص:

إن عملية التعلم تتم في مستويات متتابعة يعتمد كل منها على الأخرى،وهذه المستويات تبدأ بالانتباه ثم الإدراك ثم الذاكرة،فبعد الانتباه يتم إدراك المثير والتعرف عليه يتم تسجيله في الذاكرة العاملة التي تستدعي الخبرات السابقة المتصلة بالموضوع من الذاكرة طويلة المدى،حيث تتم عملية المقارنة والمعالجة للمثير بإعطائه معنى بناءا على الخبرات السابقة،وكل هذه المكونات تعمل معا في علاقة ديناميكية. تقييم الإدراك عند الأطفال يعتمد على عدة عوامل،بما في ذلك العمر والتطور العقلي والمهارات المختلفة،ويتم قياس الإدراك عند الأطفال عادة باستخدام إجراءات اختبار مثل: الاختبار المعياري للذكاء،والذي يحتوي على أسئلة عن المهارات اللغوية والمفاهيمية والأرقام وغيرها من المهارات المعرفية الأساسية التي يتم تطويرها عادة خلال الطفولة المبكرة، وبناءا عليه وسعيا منا في محاولة لتقديم حلول للمشكلة الرئيسية المتعلقة بقلة الأدوات التقييمية والتشخيصية للاضطرابات قامت الباحثة بالاطلاع على مختلف الأبحاث والاختبارات النفس–معرفية السابقة المطبقة في الميدان والوسط الأكاديمي حيث تم تصميم بطارية لقياس الإدراك عند الأطفال من 3 إلى 6 سنوات بطارية لكل فئة عمرية تم التأكد من صدقها و ثباتها بتطبيقها على عينة 702 من أطفال الروضات و المدارس لمدينة موزاية ولاية البليدة.

الكلمات المفتاحية:الإدراك البصري ،الإدراك السمعي، الاختبارات المعرفية، الخصائص السيكومترية.

Abstrat:

The learning process takes place in successive levels, each dependent on the other, and these levels begin with attention, perception, then memory. For the stimulus by giving it meaning based on previous experiences All of these composanents work together in a dynamic relationship. Assessment of cognition in children depends on several factors, including age, mental development, and various skills. Children's cognition is usually measured using testing procedures such as the standardized test of intelligence, which contains questions about language, conceptual, number, and other basic cognitive skills that are being developed. usually during early childhood, Accordingly, and in our endeavor to provide solutions to the main problem related to the lack of evaluative and diagnostic tools for disorders, the researcher reviewed the various previous research and self-cognitive tests applied in the field and the academic community, where a battery was designed to measure perception in children from 3 to 6 years old, a battery for each age group. Ensure its validity and reliability by applying it to a sample of 702 kindergarten and school children in the cite of Mouzaia ,Blida.

Keywords: visual perception, auditory perception, cognitive tests, psychometric properties.

الفهرس

واجهة

اهداء

الشكر

ملخص

فهرس المحتويات

فهرس الأشكال

فهرس الجداول

مقدمة

1 – تعريف الإدراك:.....19

2– العوامل الذاتية المحددة للإدراك: 21

2–1– التوقع: يرى الناس ويسمعون ما يتوقعون رؤيته وسماعه، لكن كل إنسان غالبا ما يدرك ما يتوقعونه وعندما أنتظر أن يزورني الأصدقاء، أسمع صوت صعود جميع السلالم وطرق الأبواب والضوضاء المحيطة المختلفة. 21

2–2– الدافع: غالبا ما يتأثر تصور الفرد بدوافعه ، يتم تحديد الدوافع من خلال عدة عوامل (فسيولوجية واجتماعية). قد يتعلم الفرد تركيز انتباهه على المنبهات التي ترضي دوافعه وتتجاهل المنبهات التي لا تؤدي إلى الرضا لذلك يميل إلى إدراكها. 21

2–3– الاتجاهات والعواطف والأحكام المسبقة: لا يرى الشخص من تم تكليفه به، ويحب العيوب والمزايا التي يراها الأشخاص المحايدون، وقد يفسر الشخص الحركات والإيماءات من الآخرين التي لا يحبها كحركات وقحة. في الواقع، يمكن أن تكون بريئة من هذا التفسير. 21

2–4– العواطف والمزاج الحالي: تتأثر عملية الإدراك بالمزاج الذي يتحكم في إدراك الشخص لما حوله سواء كان يشعر بالرضا أو الاكتئاب. 21

2–5– الخبرة السابقة: التعلم والخبرة لهما تأثير كبير على الإدراك لأن التجارب السابقة للفرد غالبا ما تساعد في التنبؤ بالمعنى الذي تجلبه المحفزات وتأثيرها على المواقف المستقبلية.اجتمعت الدراسات حول حاجة الفرد الذي يعاني من البيئة التي يعيش فيها حتى يتمكن من إدراك هذا الحافز بشكل صحيح،ويجب على الفرد التفاعل والتعامل معه حتى تنمو قدراته

المعرفية. يجب أن تكون عضوا في المجموعة. المثال الأكثر وضوحا هو أن تصورنا لمعنى الضوء الأحمر كإشارة مرور يعني أن التوقفات موجودة فقط من خلال التجربة. 21

2-6-القيمة: وفقا لـ "سبرانجر" ، فإن الشخصية البشرية هي مجمع نظري واقتصادي وسياسي وجمالي واجتماعي وديني. 22

2-7 - التأثير الوظيفي: يتأثر الإدراك بمدى حبه أو رضاه عن مهنته أو غضبه وكرهه. 22

3-قوانين التنظيم الإدراكي من قبل الجشطالت: 22

4 - نمو الإدراك لدى الطّفل و مراحلــه: 24

4 - 1 - مراحل نمو الإدراك: 24

4 - 2- خصائص النمو العقلي و المعرفي عند الطفل من (3-6 سنوات): 25

5- أنواع الإدراك: 27

5 -1- الإدراك البصري: 27

5-2 -الإدراك السمعي: 30

6-الإدراك والدماغ: 33

6-1-الإدراك و السيالات العصبية والشيفرات و الشرائح الإدراكية: 35

6-6- 2 -كيف يعالج الدماغ المعلومات: 36

7 - نظريات الإدراك: 42

7-1 - النظرية البنيوية و الأمبريقية: 42

7 - 2- النظرية السلوكية: 43

7 -3- النظرية التكوينية: 43

7 -4 - النظرية البيئية: 44

7 -5- النظرية التعاملية: 45

7 -6 -النظرية المعرفية: 45

7 -7 - النظرية العضوية : 46

7 -8 - نظرية تحليل المعلومات: 46

7 –9 – نظرية إدراك الشكل بناء على النموذج: 47

7 – 10– نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها: 47

7– 11– نظرية تكامل الملامح: 48

8 – الإدراك وفق المدرسة الجشطالتية: **48**

8 – 1 – قوانين التنظيم الإدراكي: 49

8 –2– تعريف النمط PATTERN: 50

8 – 3– نظريات التعرف على النمط: 50

9 – تعريف الذاكرة: **52**

9 –1– أنواع الذاكرة: 54

أولًا: التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor analysis: 77

ثانيًا: التحليل العاملي التوكيدي confirmatory factor analysis: 77

6 – 3– نظرية سبيرمان Spearman Theory:(1904) 82

- ✓ النظرية الكلاسيكية للاختبارات (TCT) : 82
- ✓ نظرية استجابة المادة (TRI): 83

يمكن لنظرية الاستجابة للعناصر تقييم الاختبار نفسه وكذلك تحديد درجة أو مدى ملائمة كل عنصر بدوره قد يعطينا نتيجة مختلفة لكل شخص ستمنحنا أداة معايرة أفضل بكثير من العناصر تكمن في أن هذا النموذج له تكلفة أعلى بكثير. 83

- ✓ الطاقة العقلية والقدرات الخاصة: 83

فهرس الأشكال

الشكل رقم (01) :توضيح مناطق البصر في الدماغ.....35

الشكل رقم (02): شكل توضيحي للمناطق السمعية في الدماغ.....48

الشكل رقم (03):شكل توضيحي لمناطق القشرة الدماغية أثناء النشاط الإدراكي.....40

الشكل رقم (04): شكل توضيحي لنموذج روبرت ستال.....42

الشكل رقم(05): شكل موضح لمناطق الذاكرة في الدماغ.....60

الشكل (06): مخطط توضيحي لنظرية الفريد بينيه. 84

الشكل(07):رسم بياني يوضح توزيع العينة الاستطلاعية لفئة (3سنوات – 3 سنوات و 11 شهرا) حسب الجنس.....147

الشكل(08): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية لفئة 4-4 سنوات و 11 شهر حسب الجنس.....158

الشكل (09):يوضح توزيع العينة الاستطلاعية لفئة 5-6 سنوات حسب الجنس.....169

الشكل(10):يوضح توزيع العينة الأساسية حسب الجنس.....179

شكل رقم(11): يوضح مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة (3-3 سنوات و 11 شهرا).....217

شكل رقم(12): يوضح مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة (4-4سنوات و11 شهرا).....219

شكل رقم(13) : يوضح مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6).....222

شكل رقم(14) : يوضح النموذج العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3- 3 سنوات و 11شهرا).....224

شكل رقم(15) : يوضح مخرجات التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة (3-3 سنوات و 11 شهرا) قبل التعديل.....227

شكل رقم(16): يوضح التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل.....231

شكل رقم(17) :يوضح نموذج التحليل العاملي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4-5)قبل التعديل.....235

شكل رقم(18): يوضح التحليل العاملي التوكيدي بعد التعديل.....237

شكل رقم(19) :يوضح التحليل العاملي التوكيدي لبطاريةالإدراك لفئة(5-6).....239

شكل رقم(20): يوضح النموذج البنائي لبطارية الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل لفئة(5-6).....243

شكل رقم(21) :يوضح البناء العاملي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6).....246

فهرس الجداول

جدول رقم(1): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية حسب الجنس..... 147

جدول (2): يمثل البنود و زمن التطبيق لبطارية (3 – " سنوات و 11 شهرا).....148

جدول رقم(3) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري.....149

جدول رقم(4) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري.....151
جدول رقم(5) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي.....152
جدول رقم(6) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي.....154
جدول رقم(8) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي
للمرة الثانية.....155
جدول رقم(9) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري.TMP 156
جدول (10): يمثل البنود و زمن التطبيق لبطارية (4 – 4" سنوات و 11 شهرا).....158
جدول رقم(11): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية حسب الجنس.....159
جدول رقم(12) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري.....160
جدول رقم(13) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري..... 161
جدول رقم(14) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي.....162
جدول رقم(15) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي 164
جدول رقم(16) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة
(4 –4 سنوات و 11 شهر).....165
جدول رقم(16) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي
للمرة الثانية.....165
جدول رقم(18) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري.....166
جدول (19): يمثل البنود و زمن التطبيق لبطارية (5– "6 سنوات).....168
جدول رقم(20): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية حسب الجنس 169
جدول رقم(21) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري لفئة
(5–6 سنوات).....172
جدول رقم(22) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري.....172
جدول رقم(23) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي.....175

جدول رقم(24) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي.....176
جدول رقم(25) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة
(5-6 سنوات).....178
جدول رقم(26) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري.....189
جدول رقم(27): يوضح توزيع العينة الأساسية حسب الجنس 189
جدول رقم(28) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري.....190
جدول رقم(29) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري.....192
جدول رقم(30) :يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي.....192
جدول رقم(31) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي.....193
جدول رقم(32) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري لفئة
(4-4 سنوات و11 شهرا).....194
جدول رقم(33) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري.....195
جدول رقم(34) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي.....195
جدول رقم(35) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي.....197
جدول رقم(36) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري لفئة
(5-6 سنوات).....199
جدول رقم(37) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري.....200
جدول رقم(38) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي.....201
جدول رقم(39) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي.....203
جدول رقم(40)يوضح معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي والبصري TMP لفئة
(3-3 سنوات و 11 شهرا).....205
جدول رقم(41)يوضح معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة
(3- 3 سنوات و 11 شهرا).....206

جدول رقم(42)يوضح معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة
(4-4 سنوات و 11 شهرا).....209
جدول رقم(43)يوضح معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري
(4-4 سنوات و 11 شهرا).....211
جدول رقم(44)يوضح معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة
(5-6).....212
جدول رقم(45)يوضح معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة
(5-6 سنوات).....214
جدول رقم(46) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي
الاستكشافي لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا).....215
جدول رقم(47) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري.....216
جدول رقم(48) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي
الاستكشافي لفئة(4-4 سنوات و 11شهرا).....217
جدول رقم(49) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري.....212
جدول رقم(50) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي
الاستكشافي لفئة(5-6 سنوات).....214
جدول رقم(51) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري.....215
جدول رقم (52) يوضح قيم مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك
السمعي والبصري لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا).....216
جدول رقم (53) يوضح قيم مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك
السمعي والبصري لفئة(4-4 سنوات و 11 شهرا).....217
جدول رقم (54) يوضح قيم مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك

السمعي والبصري 219

جدول رقم (55) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك

السمعي والبصري لفئة(3-3سنوات و 11 شهرا) قبل التعديل.....223

جدول رقم (56) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية

الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل.....228

جدول رقم (57) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الادراك

السمعي والبصري لفئة(4-4سنوات و 11 شهرا) قبل التعديل.....230

جدول رقم (58) يوضح مؤشرات تعديل النموذج.....231

جدول رقم (59) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل.....233

جدول رقم(60) يوضح قيمة البواقي المعيارية لبعض أبعاد المجال الإدراكي البصري.....237

جدول رقم (61) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة (5-6-سنوات) قبل التعديل.....240

جدول رقم (62) :يوضح مؤشرات تعديل النموذج.....240

جدول رقم (63): يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6) بعد التعديل الأول.....241

جدول رقم(64) :يوضح قيمة البواقي المعيارية لبعض أبعاد المجال الادراكي البصري

لفءة(5-6).....244

جدول رقم (65): يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك

السمعي والبصري لفئة(5-6) 244

بعد التعديل الثاني.....245

الجدول رقم(66):المعايير التقييمية لبطارية الإدراك السمعي البصري لفئة

(3 – 3سنوات و 11 شهرا).....245

الجدول رقم(67):المعايير التقييمية لبطارية الإدراك السمعي البصري لفئة

(3 – 3سنوات و 11 شهرا).....246

الجدول (68):المعايير التقيمية لبطارية الإدراك السمعي البصري لفئة

(3 – 3سنوات و 11 شهرا).....246

مقدمة:

إن الإدراك عند الطفل هو القدرة على فهم العالم من حوله واكتساب معرفة جديدة من خلال الخبرات والتفاعل مع الأشخاص الآخرين والبيئة. ويبدأ الإدراك عند الطفل منذ الولادة ويتطور ويتعمق مع الزمن،ففي الأشهر الأولى من الحياة يكتسب الطفل الإدراك الأولي حول الأشياء البسيطة مثل الألوان والأصوات والأشكال،ومع مرور الوقت، يبدأ الطفل في فهم المفاهيم الأكثر تعقيداً مثل الزمان، المكان، الأسباب والنتائج،وعندما يصل الطفل إلى سن الروضة، يكتسب الإدراك عند الأطفال القدرة على فهم الأحداث الداخلية مثل الأفكار والرغبات والمشاعر،كما يتعلمون كيفية التواصل مع الآخرين وفهم ما يقولونه وما يعبرون عنه.

ويعد الإدراك عند الطفل عملية تتطلب الوقت والتفاعل مع البيئة والناس من حولهم، ويمكن تعزيزه من خلال تقديم تجارب وخبرات ومواد تعليمية متنوعة ومناسبة للمراحل العمرية،ويختلف الإدراك عند الأطفال باختلاف مرحلة نموهم وتطورهم العصبي والعقلي.في المراحل الأولى من الحياة، يكون الإدراك الحسي بمثابة الوسيلة الأساسية للتفاعل مع العالم، يعتمد الطفل على حواسه الخمس لاستكشاف العالم من حوله والتعرف عليه.

وفي المرحلة المتوسطة من الطفولة، يتم تطوير المهارات الحسابية واللغوية والمعرفية والاجتماعية، حيث يتعلم الطفل كيف يقيم العلاقات الاجتماعية ويفهم المفاهيم الأساسية في العلوم والرياضيات واللغة،وفي المرحلة النهائية من الطفولة والمراهقة، يصبح الإدراك أكثر تعقيدًا وتفصيلاً، حيث يتم تطوير المهارات العقلية والاجتماعية والعاطفية والتفكير الناقد.

فقد توالت النظريات المفسرة لعملية النمو المعرفي عند الأطفال من بياجي إلى برونر و جاردنر ،إذ أنه من أهم النظريات التي وضعت الإدراك في مقدمة النمو المعرفي هي نظرية بياجي للنمو المعرفي وأهم مراحله،بحيث كانت الانطلاقة لبناء الاختبارات والمقاييس المعرفية

والقدرات الإدراكية و الذكاءات المتعددة وهذا ما جاء في نظرية جاردنر،التي سمحت لعلماء العلوم التربوية والسلوكية،من قفز خطوات إلى الأمام في مجال الذكاء والقدرات العقلية ورؤيتها بمنظور آخر ،يسمح بتوسيع و تعداد الفرص لتصنيف قدرات الأطفال العقلية والأدائية. إن قياس الإدراك عند الطفل يتطلب الكثير من الحساسية والتركيز والتجربة والمعرفة بالعمر المناسب لكل طريقة والنتائج التي تم التوصل إليها يجب تفسيرها بدقة لتقديم المساعدة اللازمة للطفل، لكن يعاني الوسط الإكلينيكي العربي عامة والجزائري خاصة من التبعية العلمية للباحثين الأجانب بحيث أن معظم الوسائل التقييمية والتشخيصية مستوردة، والتي تطرح إشكالية التكييف على البيئة الجزائرية مع احترام خصوصية الثقافة واللغة والبيئة المحلية،وكذلك تستغرق عملية تكييف الوسائل والأدوات وبنائها وقت وجهد وقدرة فكرية ومالية كبيرة ،فإن وجود محاولات تكييف وبناء وسائل قياس قليلة ، وبالتالي يضطر الباحث لاستعمال أدوات غير مكيفة لا تعكس الواقع مما ينتج عنه طرح نتائج غير صادقة. لهذا جاءت دراسة الباحثة بناء أو تصميم أداة لقياس و تقييم الإدراك لدى الأطفال من 3 إلى 6 سنوات.

و في ظل ما سبق انتهت الدراسة إلى خمسة فصول مقسمة إلى جانبين النظري و الميداني بالنسبة للنظري : الفصل الأول: مقومات الإدراك ، الفصل الثاني الاختبارات و المقاييس و تقنينها الفصل الثالث الإطار النظري للدراسة أما الجانب الميداني : فصلين عرض النتائج و فصل الدراسة النهائية.

الجانب النظري

الفصل الأول

الفصل الأول: الإدراك و مقوماته.

تمهيد:

منذ خلق العلق في بطن الأم و هو يتعرض لمتغيرات في نظامه الجسمي و العقلي، بحيث تعتبر هذه الأخيرة المحدد لسلوك الإنسان الفطري و المكتسب كما تعد حجر الأساس لعملياته المعرفية. فمن يحدد حياة الفرد النوعية و اليومية هي قدرته العاطفية و العلمية. نذكر من هذه العمليات المعرفية: الذاكرة، الانتباه، التخطيط الجسدي، الإحساس، اللغة و تواجده في المكان و الزمان. لكن لا يمكن أن تكون هذه العمليات إلا عن طريق الإدراك فأي خلل فيه لا يسمح للإنسان باكتساب هذه العمليات المعرفية و بالتالي التأثير في حياة الفرد النوعية. سوف نتعرف في هذا الفصل على ماهية الإدراك و مدى تأثيره في العمليات المعرفية الأخرى.

1 – تعريف الإدراك:

حسب (حسين،2006):

إنها القدرة على الشعور بأوضاع الجسم المختلفة استجابة لمحفزات مختلفة تحيط بالحركة و الراحة يمكن تعريفها أيضا على أنها:عملية تنظيم أنماط المحفزات و تفسيرها و إعطائها معنى.أما بالنسبة لعلم النفس يتم تعريف الإدراك لإستخدامها للإشارة إلى الخبرة المكتسبة من العالم المحيط و الفرد من الكائنات المحيطة بها، و ذلك بفضل الاستجابة العصبية للمؤثرات الخارجية من خلال الحواس، و يمكن تقسيم المستقبلات إلى 2 أنواع: مستقبلات خارجية، مستقبلات داخلية.

الإدراك هو عملية التعرف على البيئة التي نعيش فيها من خلال اختيار المحفزات التي تأتي إلينا من من حواسنا تفسيرها و تنظيمها عن طريق ثلاث مراحل: الاختيار، التنظيم، الوصف. كما عرفه فرانسيس (1997):على أنه إستجابة لمحفز جسدي ، وتعرف هذه الاستجابة باسم الإدراك محفز جسدي ينتمي إلى بيئة مادية أو إدراك أو محفز أو فكرة.المدرك هو الاستجابة ذات الصلة التي نبنيها حوله.

أما كاميليري يرى أن:الإدراك هو كائن ديناميكي من عاملين متماثلين:

– الرغبة في إعادة إنتاج المحفزات الجسدية بطريقة حقيقية .

– تأثير الرغبات والتجارب الشخصية على الصورة الذهنية بحيث أن الصورة الذهنية هي نتاج التوازن بين الأطراف. [1]

و عرفه محمد كامل (2000) على أنه الإحساس الذي له أو هو علاقة بين الكائن الحي والبيئة من قبل مركز العصب والجهاز العصبي.

تعريف عبد الخالق (2002):

الإدراك هو نتاج ترجمة المعلومات الحسية، الأمر الذي يتطلب مجموعة من الأحاسيس التي يضع فيها الفرد اختياره أو رأيه في استخدام معرفته وتوقعاته الداخلية، وكذلك تبريره المعرفي والعاطفي.الإدراك هو عملية معرفية تتضمن العديد من الأنشطة المعرفية، بما في ذلك الانتباه والإحساس والوعي والذاكرة ومعالجة المعلومات واللغة، وهي العملية الأساسية التي تنبثق منها العمليات الأخرى، وهي نقطة لقاء الواقع والمعرفة.

---

[1] كاميليري ،1996، ص 22

2- العوامل الذاتية المحددة للإدراك:

تشمل العوامل الذاتية التي تؤثر على الإدراك وتحدده ما يلي:

2-1- التوقع: يرى الناس ويسمعون ما يتوقعون رؤيته وسماعه، لكن كل إنسان غالبا ما يدرك ما يتوقعونه وعندما أنتظر أن يزورني الأصدقاء، أسمع صوت صعود جميع السلالم وطرق الأبواب والضوضاء المحيطة المختلفة.

2-2- الدافع: غالبا ما يتأثر تصور الفرد بدوافعه ، يتم تحديد الدوافع من خلال عدة عوامل (فسيولوجية واجتماعية). قد يتعلم الفرد تركيز انتباهه على المنبهات التي ترضي دوافعه وتتجاهل المنبهات التي لا تؤدي إلى الرضا لذلك يميل إلى إدراكها.

2-3- الاتجاهات والعواطف والأحكام المسبقة: لا يرى الشخص من تم تكليفه به، ويحب العيوب والمزايا التي يراها الأشخاص المحايدون، وقد يفسر الشخص الحركات والإيماءات من الآخرين التي لا يحبها كحركات وقحة. في الواقع، يمكن أن تكون بريئة من هذا التفسير.

2-4- العواطف والمزاج الحالي: تتأثر عملية الإدراك بالمزاج الذي يتحكم في إدراك الشخص لما حوله سواء كان يشعر بالرضا أو الاكتئاب.

2-5- الخبرة السابقة: التعلم والخبرة لهما تأثير كبير على الإدراك لأن التجارب السابقة للفرد غالبا ما تساعد في التنبؤ بالمعنى الذي تجلبه المحفزات وتأثيرها على المواقف المستقبلية.اجتمعت الدراسات حول حاجة الفرد الذي يعاني من البيئة التي يعيش فيها حتى يتمكن من إدراك هذا الحافز بشكل صحيح، ويجب على الفرد التفاعل والتعامل معه حتى تنمو

قدراته المعرفية. يجب أن تكون عضوا في المجموعة. المثال الأكثر وضوحا هو أن تصورنا لمعنى الضوء الأحمر كإشارة مرور يعني أن التوقفات موجودة فقط من خلال التجربة.

2-6-القيمة: وفقا لـ "سبرانجر" ، فإن الشخصية البشرية هي مجمع نظري واقتصادي وسياسي وجمالي واجتماعي وديني. [2]

2-7 - التأثير الوظيفي: يتأثر الإدراك بمدى حبه أو رضاه عن مهنته أو غضبه وكرهه.

3-قوانين التنظيم الإدراكي من قبل الجشطالت:

اكتشف علماء النفس الجشطالت العديد من الظواهر الإدراكية التي تجيب على السؤال حول كيفية ظهور جزء من المنبه من الكل. بالنسبة إلى الجشطالت أطلقت على هذه العملية" نموذج التنظيم الإدراكي والذي تم تفسيره بالعوامل التالية:

البساطة: إذا أخذنا أبسط تفسير للعنصر المتصور، فإن هذا يرجع إلى ميل الفرد إلى التبسيط.

الشكل والأرضية: يعد تنظيم الشكل على الأرض أمرا أساسيا لإدراك الحافز ، ولكنه أساس إدراك جميع الأشياء تقريبا ، والعلاقة بين الشكل والأرضية هي علاقة التداخل بين الحافز الأساسي والمحفز المحيط.

التشابه: قم بتوصيل العناصر المتشابهة في اللون، الشكل، الحجم والمحتوى.

التقارب: تقريب الرؤية والمفهوم من حيث المحتوى والشكل.

---

[2] عبد الحليم ، جدل الأنا والآخر: قراءات فلسفية في فكر حسن حنفى، إعداد وإشراف، مكتبة مدبولى الصغير، القاهرة 1997، ص123

الاتصال: بشكل عام، يميل البشر إلى إدراك الخطوط والأشكال والمنحنيات كسلسلة متصلة مستمرة.

التماثل: ميل الإنسان لرؤية الصور والأشكال البسيطة والنموذجية من منظور واحد.

الإغلاق: هي العملية التي يقوم بها الدماغ لإكمال الصورة الذهنية، سواء بصريا أو مسموعا.

قانون المصير المشترك: إنه قانون معرفي آخر يوضح أن العناصر التي نراها تتحرك معا تدرك أننا ننتمي إلى بعضنا البعض. يبدو أن مجموعة من الأشخاص الذين يركضون في نفس الاتجاه لديهم هدف مشترك، أو أنها مجموعة من الطيور تطير معا وتشبه نفس النوع. (أناستازيا وأوربينا،1997)

القدرة على التنظيم: تتحسن قدرة الأطفال على تنظيم المعلومات المعرفية منطقيا مع نضوجهم، ويكون الأطفال الأكبر سنا قادرين على تنظيم كمية أكبر وأكثر تعقيدا من المعلومات من الأطفال الأصغر سنا.

الانتشار: يمكن وصف التطور المعرفي استجابة لزيادة إطلاق الطفل من متطلبات نظام الإثارة ، وهذه الظاهرة هي عكس (التركيز) ، وهي السمة الأساسية لإدراك الرضع بياجي (في مرحلة النضج يعارضون بشكل عام، يصبح إدراك الصبي أكثر فعالية و يخضع لظاهرة منطقية مع زيادة في النضج.تزداد القدرة على التغلب على العناصر المعرفية الواضحة أو المهيمنة لمجمع النظام (الاستثارة) مع زيادة القدرة على الاختيار والتنظيم في إطار تصميمها والغرض منها. هذه المبادئ و يبنون ترتيبا مستمرا.[3]

[3] Gaonac'h & P. Larigauderie (2000). Mémoire et fonctionnement cognitif : La mémoire de travail. Paris : Armand Colin (collection U).

4 – نمـو الإدراك لـدى الطّفل و مراحلــه:

4 – 1 – مراحل نمو الإدراك:

المراحل الأربعة لنمو الإدراك هي:

أ – مرحلة التعميم:

في هذه المرحلة، يميل الطفل إلى التغاضي عن التعميمات، حيث يصعب التمييز بالتفصيل بين الأشياء والمناطق المحيطة به، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بينهما.

ب – مراحل التمييز:

هنا يميز الطفل شيئا واحدا ويلفت الانتباه إليه في كل مرة يلمحه، لذا ركز عليه وتدريجيا، من تجربته المتكررة، يبدأ الطفل في محاولة فهمه من خلال التجربة والخطأ.[4]

ج – مرحلة التكامل:

عملية التطور المعرفي للطفل في هذه المرحلة ، تعويض عن الخبرة المكتسبة القديمة مع خبرته المكتسبة الجديدة ، والتي هي أكثر استقرارا وشمولا في تفسير المدخلات الحسية. [5]

د – مرحلة الثبات الإدراكي :

ثبات المكتسبات و هذا عن طريق تركيب الصيغ الشاملة المرجعية التي تعتبر صور ذهنية تشكل أنماط عقلية لمطابقة المدخلات و المثيرات المركبة الجديدة.

---

[4] قطامي ، حمد **قطامي**،مبادئ علم النفس التربوي،دار الفكر،عمان،الاردن،ط. 1 ، 2000.ص76

[5] **Anastasi**, A., & **Urbina**, S. (**1997**). Psychological testing (7th ed.). Prentice Hall/Pearson Education

هـ – مراحل الاستقرار المعرفي:

يتم ذلك عن طريق تثبيت صيغة مرجعية شاملة تعتبر صورة ذهنية تشكل نمطا عقليا لمطابقة المدخلات والمحفزات المركبة الجديدة.

4 – 2– خصائص النمو العقلي و المعرفي عند الطفل من (3–6 سنوات):

1 – تطوير الطفل رموز لاكتساب القدرة التواصلية اللغوية .

2 – بالمقارنة مع تفكير الكبار، فإن تفكير الأطفال ليس درجات أعلى، في هذه المرحلة لا توجد مفاهيم حقيقية، على سبيل المثال، لا يفهمون طبيعة الأشياء والأشياء والفئات.

3– تفكير الطفل في هذه المرحلة مادي بحت، والإبداع في ذروته، لكنه لا يفهم التجريد.

4–لغة الطفل وتفكيره متمركزان حول الذات (Self–Centered) ، وغير قادر على استيعاب آراء الآخرين ، ولا يلاحظ حتى أن لديه وجهة نظر مختلفة عن نفسه.

5– لا يستطيع الطفل شرح الأشياء للآخرين بوضوح، لأنه لا يستطيع تكييف حديثه مع احتياجات الآخرين ومصالح المستمع.

6 – يميل تفكير الطفل إلى أن يكون ثابتا ، حيث يركز الطفل على تفسيره لأحد الأعراض في كل مرة لذلك يتجاهل الأعراض المهمة الأخرى التي تؤدي به إلى أخطاء منطقية متعددة.

7– يتطور مفهوم الطفل من حيث العدد و التعقيد، وسيكون قادرا على عمل تصنيفات بسيطة بناء على إدراكه لما هو مشابه وما هو مختلف.

8- في هذه المرحلة، يطور الطفل مفهوم الفئة أو الفئة، والذي يشار إليه باستخدام كلمات مثل الكل أو البعض.

9- فهم الطفل في هذه المرحلة يكون نتيجة تأثره بمدركاته القبلية المكتسبة و في هذه الحالة يكون إدراكه معتمد على تصور واحد .

10- الانعكاس (reversibility)، الضروري لتطوير مفهوم الحفظ أو الثبات (conservation)، لا يظهر في تفكيرهم، وإذا ظهر، فإنه يظهر بعد ذلك بقليل.

11- أطفال الطبقات الاقتصادية والاجتماعية الدنيا، الذين يتخلفون قليلا عن الأطفال الآخرين من حيث المعرفة، والسبب في ذلك بشكل خاص هو عدم وجود التنوع اللفظي و القاموس اللغوي المحدود لما يختبروه في أوساطهم.

12- اللغة عنصر مهم جدا في التطور المعرفي، وتطور لغة الطفل في هذه المرحلة مفاجئ جدا و يضيف الطفل ما يعادل 3 مفردات جديدة خلال كل شهر (5-5 سنوات). تجدر الإشارة أيضا إلى أن هذه الزيادة لا تتوافق فقط مع عدد المفردات، ولكن أيضا مع عدد المفردات المستخدمة في الجمل.

13- في نهاية هذه المرحلة، تصبح لغة الطفل أكثر فاعلية ومرونة، ويزداد كلام الطفل، ويصبح أكثر ثراء وتعقيدا وأسهل في الفهم.

14 - انتقل الطفل من مرحلة الجمل البدائية، التي تسيطر عليها الأسماء، إلى مرحلة الجمل البسيطة التي تتكون من 3-5 كلمات.

15- اللغة، بالإضافة إلى كونها وسيلة اتصال، تصبح وسيلة لتنظيم تجربة وسلوك الطفل. [6]

5- أنواع الإدراك:

5 -1 - الإدراك البصري:

تعريف الإدراك البصري:

يعرفه الزيات على أنه: "هي عملية ترجمة وتفسير المحفزات البصرية ، ومنحها معنى ودلالات ، وتحويل المحفزات من صورها الأولية يلعب دورا مهما في التعلم المدرسي ، خاصة في التطور المعرفي." [7]

أما إزنك وكيانEysenck&keane (1995) يعرفانه أنه: "عملية بسيطة وعفوية، ولكنها في الواقع مجموعة كبيرة ومعقدة للغاية، من العمليات التي تشارك في تحويل وتفسير المعلومات الحسية."[8]

كذلك هشام محمد الخولي يرى أن: " الإدراك البصري هو التعبير عن طريقة الفرد في تفسير المدخلات الخارجية عن طريق حاسة البصر وترجمتها". [9]

---

[6] واجيه ، الفكر العر بي المعاصر ،الدار البيضاء،ط3 1985 ، ص54

[7] **الزيات، كتاب صعوبات التعلم والتوجيهات الحديثة في التشخيص والعلاج ،1998 ص24**

[8] أبوالمكارم، الذكاء الوجداني الأسس النظرية والتطبيقات. ،"زهراء. الشرق ،2004، ص 78

[9] هشام محمد الخولي ، الادراك البصري/ اللمس لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي و علاقته بالانجاز القرائي . مجلة علم النفس, العدد الخمسون 2002 ،1999:98/06/01

و جاء تعريف باغو Bagot (1999) أن: "الإدراك البصري أولا و أخرا هو أن تدرك الكائنات الحية الأشياء وتضعها في الفضاء بدقة شديدة. إن التفاعل مع محيطنا ليس المعلومات التي يوفرها لنا الزمان، من الظلام والضوء واللون، التي تهمنا و الأشياء وتفاعلاتها."

- **عناصر الإدراك البصري:**

✓ **المطابقة** : وتتمثل في قدرة الفرد على تحليل مكونات المجال الإداركي كلية والوصول إلى الحكم صحيح لما يستغرقه أو يتضمنه هذا المجال،كما تعد القدرة على إعادة تنظيم المجال البيئي المدرك تنظيما مختلفا للوصول إلى ذات المجال ولكن بصورة وترتيب مختلف من المهارات اللازمة للإدراك. [10]

✓ **الإغلاق البصري** :هو مكون إدراكي يشير إلى قدرة الطفل على أن يتعرف على الأشياء الناقصة باعتبارها كاملة، ومن ثم فإن مهمة الإغلاق البصر يجب أن تتضمن قدرة الطفل على تحديد ماهية الأشكال حتى ولو كانت ناقصة.[11]

- **التمييز البصري:** إنها قدرة الطفل على التمييز بين شكل بصري وآخر ، والقدرة على التعرف على أوجه التشابه والاختلاف في المحفزات ذات الصلة.

مثال: إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين الصور من اللون و الشكل.

- **العلاقات المكانية:** بمعنى قدرة الطفل على التعرف على العلاقة المكانية بينه وبين الأشياء من حوله، وكذلك العلاقات بين الأشياء، فهذه مهمة للتعرف على مفاهيم اليمين واليسار، الأعلى والأسفل، الأمامي والخلفي.

---

[10] احمد محمد **عبد الخالق**، عبد الفتاح محمد دويدار ، علم النفس : اصوله و مبادئه . الاسكندرية : دار المعرفة الجامعية،**1999** ،ص 217

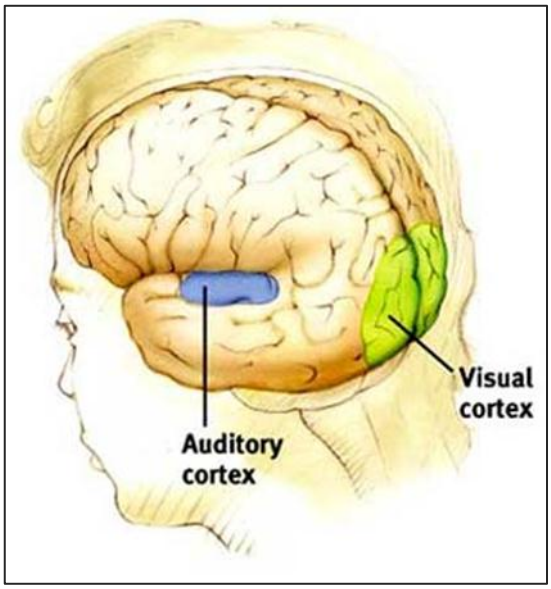
[11] سولسو، علم النفس المعرفي الكويت، شركة دار. الفكر الحديث . 1996،ص 175.

- **التحليل والتركيب البصري:** يعني قدرة الطفل على تمييز الأجزاء من الكل، على سبيل المثال، معرفة الحروف التي تتكون منها الكلمة.
- **التصور البصري:** أي قدرة الطفل على بناء صورة ذهنية بناء على المعلومات أو الخبرة أو الملاحظة.
- **التتابع البصري:** بمعنى قدرة الطفل على تذكر الصور والحروف التي رآها ووضعها بشكل صحيح. هذه المهارة مهمة عند النسخ من كتاب أو سبورة.

✓ **دور الخلايا العصبية المثبطة في الإدراك البصري:**

تستجيب الخلايا العصبية الموجودة في القشرة البصرية الأولية بشكل تفضيلي للمنبهات ذات حجم معين وتوقفها أيضا عندما تقع هذه المحفزات خارج المجال الاستقبالي الطبيعي. يعتقد أن هذه الاستجابة ، التي تتغير اعتمادا على المعلومات التي تتلقاها الخلايا العصبية ، تتأثر بالعديد من الظواهر المعرفية. و مع ذلك، لا يزال سبب التثبيط غير مفهوم بشكل جيد حتى الآن. وجد مؤلفو الدراسة أنه يمكن اكتشاف الدوائر العصبية في القشرة البصرية للفئران ، والتثبيط البصري بواسطة آليات بما في ذلك الخلايا العصبية التداخلية التي تفرز السوماتوستاتين فيها يلعب دورا مهما للغاية في التعلم المدرسي ، خاصة في القراءة والكتابة. يجد الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم صعوبات محددة في المهام التي تتطلب تمييزا بصريا للحروف والكلمات.

الشكل رقم (01) :توضيح مناطق البصر في الدماغ.



5-2 -الإدراك السمعي:

تعريف الإدراك السمعي:

هو التنظيم المخصص الذي يتعامل مع نماذج التحفيز العابرة المتتابعة إلى الحد الذي يرتبط فيه نظام الرموز الشفوية بالتشكل الحسي السمعي ، ويجب أيضا الإشارة إليه على أنه نظام معالجة متسلسل. [12]

الإدراك السمعي ، والذي يمكن تعريفه أيضا على أنه القدرة على التعرف على ما يسمع وتفسيره ، هو وسيلة معرفية مهمة للتعلم ، وتظهر الدراسات في هذا المجال أن العديد من الأشخاص الذين

[12] Stefanatos, G. A., & Wasserstein, J. (2001). Attention deficit/hyperactivity disorder as a right hemisphere syndrome: Selective literature review and detailed neuropsychological case studies. In J. Wasserstein, L. E. Wolf, & F. F. LeFever (Eds.)

يعانون من صعوبات في القراءة يعانون من صعوبات سمعية إدراكية ، بالإضافة إلى الصعوبات اللغوية والصعوبات أو الصوتية. [13]

السمع من أهم الحواس التي تساعد الشخص على التكيف والتكيف مع البيئة المحيطة به، ومن خلال السمع يفهم الشخص قصص الآخرين ويتفاعل معهم.[14]

كما يعتقد أن السمع أهم للإنسان من الرؤية يعتبر السمع معزولا عن عالم الأشياء لأن فرض العمى يعتبر معزولا عن عالم الأشياء، يعتقد أنه معزول عن العالم، وإحدى السمات الرئيسية التي جعلت السمع أكثر أهمية للإنسان من الرؤية من حيث التكيف مع البيئة المحيطة هي أن الفرد أكثر أهمية للسمع من الرؤية. [15]

- **عناصر الإدراك السمعي:**

✓ **التمييز السمعي:**

القدرة على تمييز شدة الصوت، صعوده أو سقوطه، لتمييز الأصوات اللغوية وغيرها، وتشمل هذه القدرة أيضا تمييز الأصوات الأساسية (الفونيمات، الكلمات المتشابهة والمختلفة).هذه المهارة

---

[13] Schweitzer et al, Trauma, post-migration living difficulties, and social support as predictors of psychological adjustment in resettled Sudanese refugees، 2006

[14] Nathon oluzan Josette. R. Eluerd. heureux de l'être. Paris, **Nathan 1982**.

[15] **Evans**, Gareth (**1982**). The Varieties of Reference. Oxford: Oxford University . **1982**. ISBN(s). 0198246862 9780198246862 0198246854. DOI. 10.2307/2219077.

ضرورية للتمييز بين الأصوات المختلفة والأصوات المتشابهة ، لأنه من الممكن إجراء مقارنة بين الأصوات والكلمات للحفاظ على هذه الأصوات في الذاكرة لفترة زمنية معينة وعملية اختيار المنبه السمعي الصحيح من المنبه السمعي غير المناسب تشبه عملية تمييز الأصوات عن الأصوات الأخرى ، والتي يشار إليها أحيانا باسم تحديد الخلفية السمعية للصورة.

- ✓ **المزج السمعي:**

القدرة على تجميع الأصوات مع بعضها البعض لتشكيل كلمات محددة.تشكيل مفاهيم الكلام.

القدرة على التمييز بين أنماط الصوت المتشابهة وأنماط الصوت المختلفة، والتمييز بين تسلسل الحروف الساكنة والتغيرات في الصوت التي تحدث في أنماط الصوت.

- ✓ **الغلق السمعي:**

يشكل الإغلاق السمعي قدرة الفرد على فهم و استيعاب اللغة المنطوقة والنص، ولكن لديهم بعض العيوب.

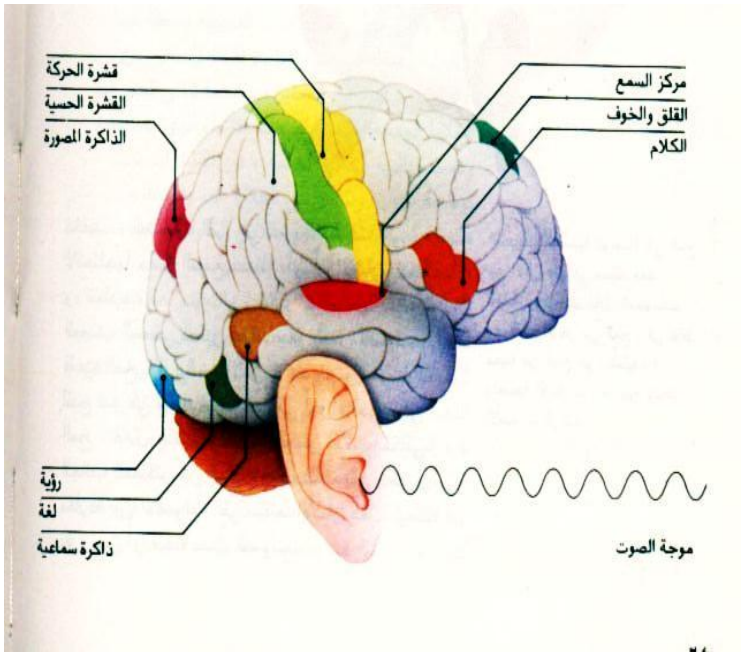
- **دور الخلايا الدماغية في الإدراك السمعي:**

السطح الداخلي للفص الصدغي يشمل هذا السطح ما يسمى بالجهاز الطرفي المحيطي أو النطاقي ، Limbic system والذي يتكون من الحصين Hippocampus واللوزة Amygdala وأجزاء أخرى. تلعب فرس البحر دورا مهما في الذاكرة ، خاصة في الأحداث القريبة ، وتلعب اللوزة دورا مهما في التحكم في ردود الفعل العدوانية. و هكذا، يمكننا أن نرى أن الفص الصدغي يلعب دورا في كل من الذاكرة والعاطفة. يمكن تلخيص الوظائف الأساسية للفص الصدغي في وظيفتين:

1-الحس السمعي والإدراك السمعي البصري.

2-ذاكرة طويلة المدى ذاكرة المدخلات الحسية (فرس البحر).

الشكل رقم (02): شكل توضيحي للمناطق السمعية في الدماغ.



6-الإدراك والدماغ:

في حياته اليومية ، يمارس الشخص أنواعا عديدة من الأنشطة المختلفة ، ويتفاعل باستمرار مع البيئة الخارجية التي يعيش فيها.إنه يفكر ويشعر ويرى ويتذكر ويتعلم ويكتسب القدرات الحركية والعقلية ويرتبط العقل بالبنية الصحيحة والمتناغمة للجهاز العصبي البشري. أين هي هذه الأجزاء من القشرة الدماغية نسميها المراكز العليا المسئولة عن السلوك البشري.

في القشرة الدماغية هناك خطوط خاصة ، تعرف باسم الأخاديد ، والتي يتم فيها حجز نتوء واضح ولكل أخدود (صدع) أو منطقة اسمها الخاص ، إذا نظرتم إلى المناطق الأساسية للقشرة

الدماغية ، يمكنك أن ترى أن هناك الشقوق الطولية ، الأخاديد الكبيرة نسبيا التي تقسم الدماغ إلى 2 نصفي الكرة المخية ، هناك الشقوق الأساسية:

أ – **الشق المركزي:** قسم كل نصف كرة إلى جبهتين:

الأول: يقع في الثلث الأول من مساحة القشرة الدماغية.

ثانيا: الجزء الخلفي حيث يوجد الثلثان المتبقيان من المنطقة المرئية.[16]

ب –شق جانبي:

يمكن أيضا تقسيم القشرة الدماغية إلى أربعة فصوص ، وهذه الفصوص هي مناطق تشريحية وليست وحدات منفصلة ، ولكل من هذه الفصوص الأربعة وظيفة محددة ، لكنها تتفاعل وتتكامل ، وتسمى الفصوص الأربعة مباشرة بعد عظام الجمجمة ، وتكون عظام الجمجمة بحيث تغطيها مباشرة بعد السحايا الثلاثية. تتخصص الفصوص :الفص الجبهي الفص الجداري الخلفي،الفص الصدغي،الفص القفوي ويختص الفص الجبهي أو الوجهي في عمليات التفكير ذات الترتيب الأعلى مثل المعالجة والمعالجة الحركية والتفكير المجرد ، بينما تتخصص الفصوص الجدارية في تجهيز و معالجة المعلومات السمعية أو المسموعة ، وفي النهاية تتخصص الفصوص الفص القفوي بتجهيز ومعالجة المعلومات ، وتسمى مناطق هذه الفصوص التي تحدث فيها المعالجة الحسية أو المعالجة الإسقاط وبالمثل ، مناطق الإسقاط العضلات المناسبة لتوجيه حركة تلك

[16] كامل، 1997

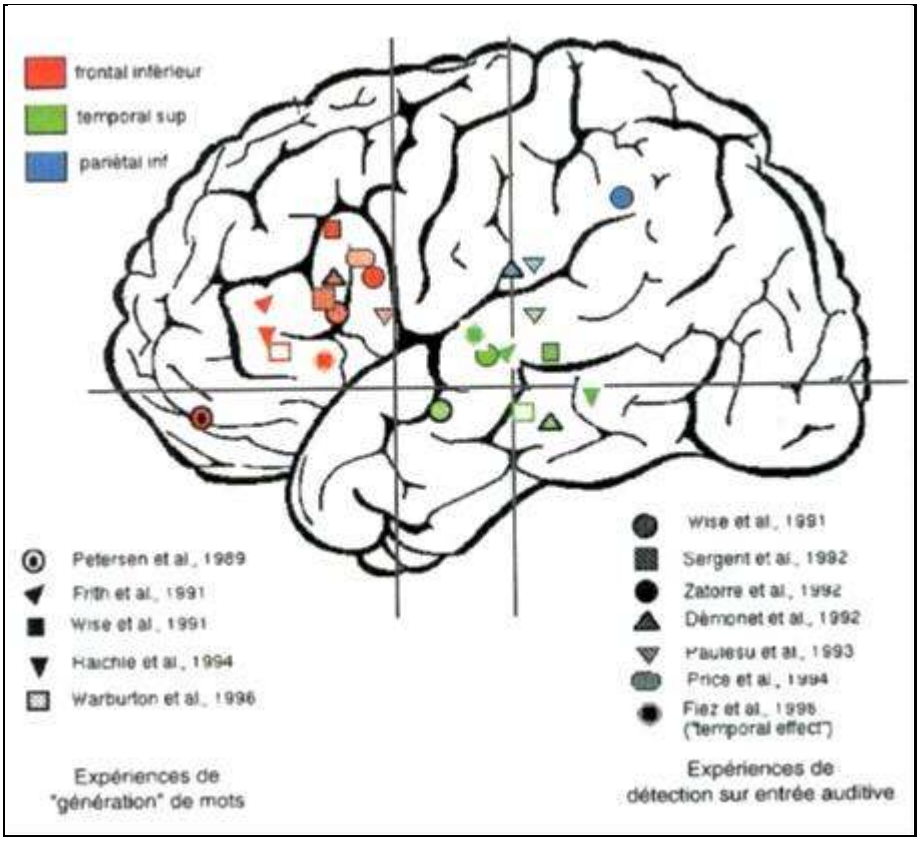
الأعصاب إلى أسفل من خلال الحبل الشوكي التي تمر عبر الجهاز العصبي المحيطي أو الخارجي.[17]

6-1-الإدراك و السيالات العصبية والشيفرات و الشرائح الإدراكية:

يتم التحكم في عملية الإدراك من خلال عوامل أساسية مهمة: صحة المدخلات الحسية ، وصحة التدفق العصبي وصحة الإدراك المتوافق السابق في الدماغ ، وكيف تؤثر هذه القدرات على عملية الإدراك للحواس، وكلما كان الصوت أكثر ، كلما كان الكشف عن موجات الطاقة المنبعثة من الموضوع والحواس أكثر كفاية ، وبالتالي النتيجة. لا تقتصر عملية الإدراك على توليد نبضات الدماغ الحسية والحقيقية التي تحدث في ذلك الوقت، ولكن أيضا على توافر النبضات العصبية الموجودة في الدماغ الإنساني.فيما يشار إليها بالذاكرة الطويلة.فإذا وصلت سيالات عصبية حسية في الدماغ مثيرة في خلاياه العصبية سيالة عصبية مناظرة، تبدأ على الفور بالبحث عن قرينات لها في الدماغ حتى إذا وجدتها حصل الاقتران المطلوب بينها و بالتالي استيعاب الموضوع و فهمه.

الشكل رقم (03):شكل توضيحي لمناطق القشرة الدماغية أثناء النشاط الإدراكي.

[17] فتحي الزيات، صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية اضطراب العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية. مكة المكرمة . 1998، ص98



6– 6– 2 –كيف يعالج الدماغ المعلومات:

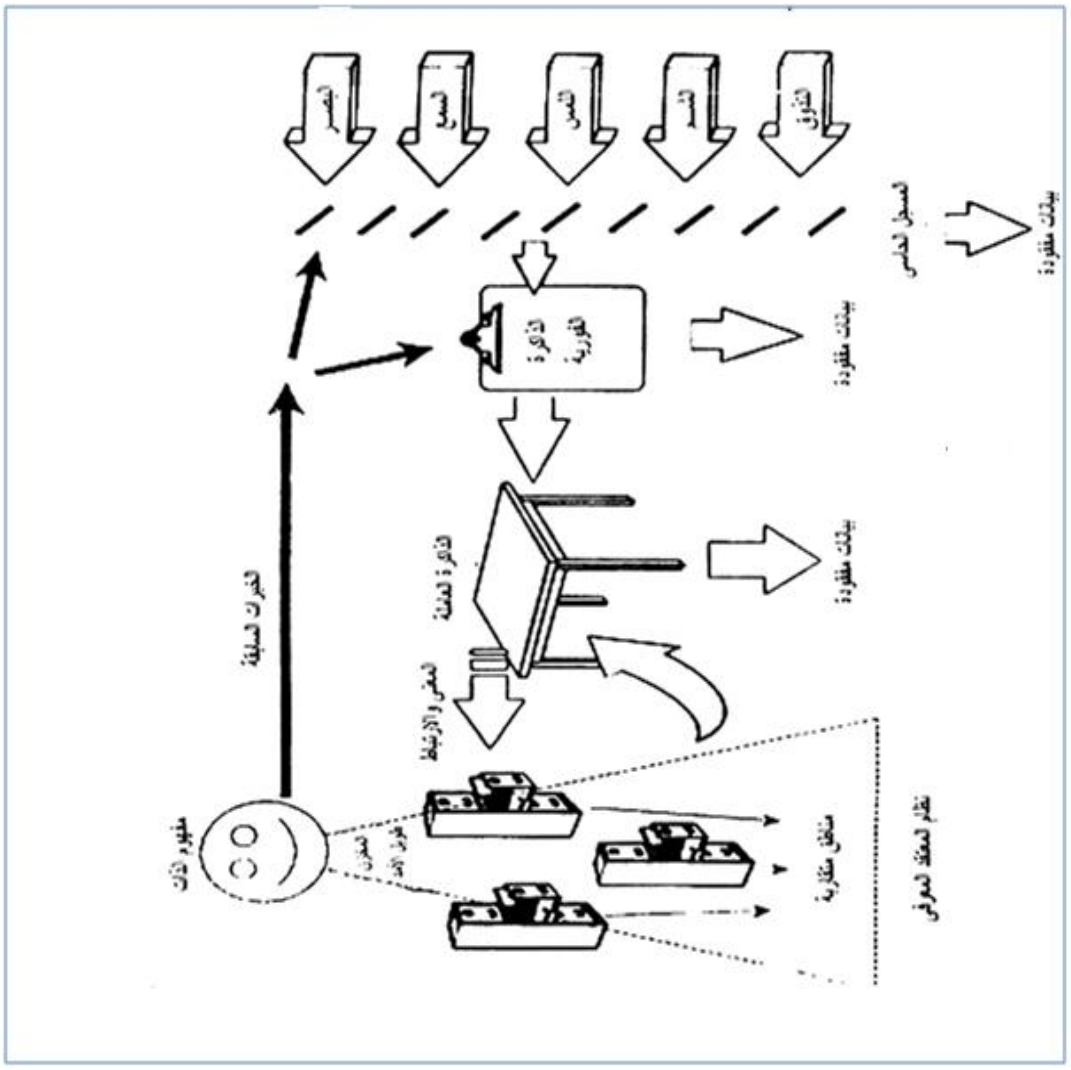
على مدى عقود ، اعتبر علماء النفس التعلم بمثابة تغيير سلوكي يمكن ملاحظته ناتج عن الممارسة ومع زيادة انتشار الميول المعرفية ، لا ينكر علماء النفس الإدراكيون أن التعلم هو تغيير سلوكي يمكن ملاحظته ، لكنهم يعتقدون أن هذا التغيير (التعلم) ناتج عن تغيير في المعرفة أو البنية المعرفية للفرد من حيث المعرفة أو كمال المعلومات وكيف يختلف. لقد أظهر هؤلاء الباحثون أن المجالات المختلفة التي تعمل أثناء الأنشطة ، مثل تعلم كلمات جديدة ، وتحليل الأصوات ، وإجراء الحسابات ، والاستجابة للتخيلات العقلية ، حدد المناطق التي تعمل فيها خلايا الدماغ بناء على ما تفعله لشخص ما أو في المدرسة ، وهذه المعرفة تشجع بناء نماذج لتفسير البيانات والسلوك ، مشيرا إلى أن العديد من النماذج آخذة في الظهور. و نظرا لكثرة هذه النماذج اكتفت الباحثة بذكر نموذجين مشهورين بشرح وافي:

نموذج روبرت ستال Robert stahall 1985:

العمل على أساس نموذج في جامعة " Robert stahall "وقد بدأ روبرت ستال لدراسة العمليات المعرفية والتعلم لإقناع المدرسين والمربين Arisonaأريزونا بضرورة يستخدم النموذج أيضا لتطوير تصنيفات التعلم المعقدة، بما في ذلك مهارات التفكير العالي، ويبدأ النموذج المقترح بجمع المعلومات من البيئة المحيطة، موضحا كيف تقبل الحواس أو ترفض هذه المعلومات لأنها مهووسة بعمليات أكثر أهمية، ثم يظهر النموذج 2 ذكريات مؤقتة وكيف تعمل. وكيف تعمل.العوامل التي تحدد احتمالية تخزين التعلم، كما يوضح المفهوم مع نموذج التأثير الحتمي للتجربة، هذا النموذج بسيط ولكنه يحتوي على عمليات مرتبة معقدة لفحص كيفية تكوين الدماغ ومعالجة المعلومات والتعلم.[18]

[18] **لدردير**، أبو البركات أحمد بن محمد أحمد العدوي، الشرح الصغير على أقرب الملسالك. والتوزيع، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.، 2005،ص45

الشكل رقم (04): شكل توضيحي لنموذج روبرت ستال



- ✓ **مكونات النموذج:**

أ –الحواس:

يتلقى الدماغ معلومات من البيئة الخارجية في يوم واحد أكثر مما يتلقاه الكمبيوتر في السنة، وتنتقل هذه المعلومات إلى الدماغ من خلال الحواس الخمس.تدخل جميع المحفزات الحسية إلى الدماغ على شكل وميض من التحفيز الكهربائي ينتج من الخلايا العصبية التي يتم تحفيزها باستمرار من خلال قنوات حسية خاصة. لا يرى الدماغ موجات ضوئية أو يسمع أصوات ، أو أكثر من ذلك ، هناك نماذج خاصة معينة من العمليات العصبية التي تتضمن التحفيز الكهربائي الناتج من خلال الموجات الضوئية والصوتية التي يدركها الدماغ على أنها رؤية وصوت. الأحاسيس لا تساهم بنفس القدر على التعلم لدينا ما نقوم به في حياتنا ، البصرية والسمعية و اللمسية الأحاسيس تلعب دورا بارزا في التعلم الجديد ، أي أنها تساهم إلى حد كبير على التعلم الجديد ، حواسنا تتلقى عشرات الآلاف من المعلومات من البيئة في كل ثانية ، حتى أثناء النوم.[19]

ب –مسجل حسي:

تخيل إذا كان الدماغ يعطي الاهتمام الكامل لجميع هذه الجسيمات الصغيرة من نصفي الكرة المخية من توقف الدماغ، والمعلومات في وقت واحد.لحسن الحظ ، يحتوي الدماغ على نظام مسح كل هذه المعلومات لتحديد أهمية كل ما يقع في المهاد البشري ، ويشمل هذا النظام المهاد الجذع system lymbic اللمبي ، المعروف باسم نظام ، وجزء من الدماغ يسمى الجذع الليمبي النشط شبكي ليمبي.نظام يسمى المسجلات الحسية ، كما هو موضح في الشكل السابق ،

[19] المرجع السابق ،ص123

مسئول عن شدة وطبيعة المنبهات الحسية ، مع المحتوى الأكثر ثباتا ، يتم نقل جميع المعلومات التي تتلقاها الأحاسيس بخلاف حاسة الشم أولا إلى المهاد ، وينتقل الاستخدام الفردي إلى المهاد. له خبرة سابقة في المقرر.

تحديد(1من الثانية،فالبيانات / درجة أهمية البيانات في أجزاء من الميليثانية 1000) يسمح الحسية تسجيل الخروج من نظام تكوين وتناول المعلومات ، وذلك عندما كنت في مكتبك و هناك ضجيج خارج المكتب ، لا نسمع هذا الضجيج لا تسمع مسجلات الحسية منع التسلل من هذه طبيعية المحفزات ، مما يتيح لك التركيز على الأشياء الأكثر أهمية ، و تسمى هذه العملية الحسية تصفية الحسية التصفية التي كنت لا تشعر.

إن المعلومات التي يستقبلها المخ من البيئة الخارجية في يوم واحد أكثر من المعلومات التي يأخذها الكمبيوتر في عام، وتنتقل المعلومات إلى المخ عن طريق الحواس الخمس فكل المثيرات الحاسية تدخل إلى المخ كومضة من المثيرات الكهربائية المولدة من النيرونات المثارة في تتابع خلال القنوات الحاسية الخاصة،فالمخ لا يرى الموجات الضوئية أو يسمع صوت أو الأكثر من ذلك فإن هناك نماذج خاصة معينة لعمليات النيرونات التي تتضمن المثيرات الكهربائية المتولدة من خلال ضوء وصوت الموجات التي يدركها المخ كرؤية وصوت. فالحواس لا تساهم بقدر متساو في تعلمنا وما نفعله في حياتنا،فحواس البصر والسمع واللمس تؤدي دورا بارزا في التعلم الجديد،أي تساهم بالغالبية العظمى في التعلم الجديد،فحواسنا تستقبل من البيئة عشرات الآلاف من أجزاء المعلومات كل ثانية، حتى أثناء النوم، وقد يبدو أن هذا مرتفع جدا،إلا أنه يجب أن نفكر في ذلك،فالنهايات العصبية في جلدك تشعر بالملابس التي سوف ترتديها،وتسمع أذنك الأصوات التي تدور حولك والعينان تلتقطان صور الأشياء والأشكال المحيطة بك، ويشم أنفك

الرائحة عند تذوقك للطعام وهذه الجزيئات من البيانات تضيف معلومات جديدة للإنسان،فيجب أن يكون المثير قويا بدرجة كافية حتى يتم استقباله بواسطة هذه الحواس. (الدردير، 2005، ص34)

ج –الذاكرة قصيرة الأمد short–term memory :

تتضمن الذاكرة قصيرة المدى الذاكرة الفورية Immediate memory والذاكرة الوسيطة والذاكرة العاملةWorking memory . (Baddeley&Wilkins, 1985)

د – المخزن طويل الأمد:

و – النظام المعرفي المعتقد the cognitive belief system:

التخزين طويل الأجل هو أساس رؤيتنا للعالم الخارجي.تساعدنا المعلومات المخزنة فيها على فهم الأحداث من حولنا. ستساعدك معرفة قوانين الطبيعة والأسباب والآثار على اتخاذ قرارات بشأن الجودة و الثقة والجمال.

- **نماذج شيفرن واتكنسون1969 –1971:**

يتم تلخيص أهم الأفكار التي تتناولها هذه النماذج على النحو التالي: هذه المحددات أو المكونات لا ينظر إلى المسجلات الحسية والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى على أنها مكونات أو هياكل منفصلة وتمثل الهياكل الفسيولوجية للدماغ ، بل على أنها جوانب أو محددات لسلسلة عمليات المعالجة processing، وفي نفس الرأي ، تدفق المعلومات من خلال هذه المحددات أو الجوانب أو المكونات. معالجة أو استرجاع الانتعاش نظام التخزين storing ومعالجة processing عمليات اتخاذ المتابعة:

المسجلات الحاسية، الذاكرة قصيرةالمدى، الذاكرة طويلة المدى.

7 – نظريات الإدراك:

توجد هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير مفهوم الإدراك ولقد قام العلم بجمعها في سبع هي:

7-1 – النظرية البنيوية و الأمبريقية:

ويستخدم هذا المصطلح لتلك التي تمس اثنين من التيارات النظرية التي كانت شعبية في المجتمع العلمي في نهاية القرن ال19 وفي بداية القرن ال20.تتأثر جميع علوم هذا العصر ، بما في ذلك علم النفس بالميل إلى تقسيم موضوع البحث إلى عناصر أبسط ، ولهذا السبب يطلق على هذا العصر أيضا اسم التجزيئية élémentarism. في علم النفس، كان هذا المفهوم منتشرا على نطاق واسع، خاصة في مجال الترابطية Associationnism.هذا هو السبب في أن دور التجربة والتعلم كان أساسيا (لهذا السبب يتحدث عن الامبريقية) ، ولهذا السبب يعتبر التجريبي القدرات الإدراكية فطرية ، بينما يبقى السؤال حول ما هو فطري وما يتم اكتسابه في الإدراك. التحول إلى تحديد فترات النمو التي تبدو فيها القدرات الإدراكية أكثر تعقيدا.[20]

[20] Rourke&Fuerst, Psychosocial functioning of children with learning disabilities at three age levels Pages 38-55 | Accepted 21 Nov 1994, Published online: 24 Oct https://doi.org/10.1080/09297049508401341 2007

7 – 2– النظرية السلوكية:

على عكس السلوكية التي قدمها واطسون J–WATSON (1913) ، يستخدم الاستبطان في علم النفس بحيث تستند السلوكية على مبدأ الحالة العقلية و الذهنية ، والنشاط العقلي غير مناسب للبحث الموضوعي ، ويمكن تفسير الظواهر النفسية بناء على السلوك المنعكس وفقا للنمط استجابة مثير. للسلوكية تأثير كبير ليس فقط على الإدراك ، ولكن أيضا في مجال التعلم ، ويعتبر الفرد صندوقا أسود وأحاسيسه ليست سوى نتيجة لتحفيز البيئة وفقا للعلاقة التي يمكن صياغتها بموضوعية.

7 –3– النظرية التكوينية:

عدم رفض هذا التصور للنظرية الجشطالت ، ولكنه يعطي الشخص دورا نشطا ، ويبني إدراكه على أساس البيانات المستخرجة شيئا فشيئا من ملاحظات المحفزات (المثيرات). J.HOCHBERG (1970) أيد أهمية دور الإدراك البصري ، من خلال الجمع بين البيانات التي تم جمعها من كائنات مختلفة في الفضاء لبناء "خريطة ذهنية" للموضوعات التي ينظر إليها على أنها إدراك عقلي.يعتمد هذا النهج على بعض المفاهيم الفسيولوجية العصبية الحالية التي تدعم فكرة أن الترابط بين الشبكات العصبية هو الأساس الفسيولوجي للإدراك المعرفي ، وأخيرا ، إذا أخذنا الإدراك كنتيجة للبناء الذي قام به الفرد ، فإن أي نهج يعتمد على البيانات المنسوبة إلى الملاحظة النشطة للمنبهات الموصوفة بأنها تكوينية.

7 -4 - النظرية البيئية:

هذا التصور الذي اقترحه جيبسون GIBSON (1979) ، يتطور بشكل خاص في مجال الإدراك البصري، حيث توجد جميع البيانات اللازمة للإدراك في العالم المحيط ، والدور الذي تلعبه حركة المراقب (المراقب) أساسي للغاية ، ووفقا لجيبسون GIBSON ، فإن ما يدخل العين هو "شبكة بصرية محيطية" ، أي مبنية بواسطة عناصر مختلفة من المناطق المحيطة. إنه الترتيب المكاني للضوء (منظم). تنقسم هذه الشبكة إلى عدد كبير من القطاعات الزاوية (الزوايا الصلبة) ، يحتوي كل قطاع على ضوء ينعكس من سطح العناصر المناسبة الموجودة في الفضاء ، بكثافة وتكوين طيفي خاص ، والذي يحدد بشكل مباشر الإدراك استجابة لهذا الترتيب البصري وتغيراته بسبب الحركة المستمرة للمراقب ، وهذا النهج هو قبول الوضعيات الطبيعية فقط. هذا هو السبب في أنها كانت تسمى (البيئة) وترفض صحة (موثوقية) التجارب المعملية التي يتم فيها وضع الأشخاص ذوي الرؤية الثابتة والثابتة في مواقع بعيدة عن الظروف الحقيقية.تعارض نظرية جيبسون أيضا الإدراك المستوحى من التدفق التكويني الذي يتم فيه استخراج المعلومات الموجودة في صور الشبكية بواسطة النظام البصري عن طريق الحساب والمعالجة. وفقا لجيبسون ، فإن الشبكة المرئية التي تصل إلى المراقب هي شبكة منظمة مسبقا حسب المساحة والموضوعات الموجودة ، وبالتالي تعطي معلومات منظمة مسبقا (معطاة) حول المناطق المحيطة ، لذلك هذه العمليات ليس لها معنى.هذا هو تصور الإدراك المباشر ، ويتم أخذ الهدية دون معالجتها ، كما لو كان هناك صدى تلقائي بين المراقب والعالم المحيط ، تماما كما قدم جيبسون المصطلح والقدرة على الكتابة والكرسي للجلوس. لعبت النظرية البيئية دورا مهما في شرح الإدراك البصري للعمق والحركة.

7 -5- النظرية التعاملية :

مهدها وA.AMES في الستينيات ، التي طورها يترسون W.H.ITTELSON ، تتخيل هذه النظرية الإدراك نتيجة لمعاملة(TRANSACTION) العلاقات بين الشخص ومحيطه ، ولا يكفي ببساطة مراعاة المتغيرات الهيكلية للمنبهات ، كما يفعل الجشطالت ، أو البيئة العامة كبيئة. يخلق الشخص الواعي العالم الذي يعيش فيه من وجهة نظره الخاصة ، أي وفقا لتجربته السابقة (التجربة) ، والهدف الذي يريده في اختباره المعرفي لأداء فعل الإدراك هو نقل العديد من الفرضيات باستمرار دون وعي حول البيئة المحيطة ويفضل أن يصبح واعيا لواحد منهم (حسي). يتطلب الإدراك العديد من العوامل الشخصية التي تحدد هذا الاختيار. إذا كانت البيانات غامضة ، يختار الشخص فرضية تبدو مناسبة للموقف.

7 -6 -النظرية المعرفية:

ترى النظرية المعرفية الإدراك كنتيجة لسلسلة من العمليات العقلية التي تسمح لنا بإعطاء دلالات لما يدخل الجسم من خلال الحواس.ملامح هذه النظرية بدأت تظهر في 50 ، ولكن مع ظهور كتاب أولريك نيسر ULRIC NEISSER بعنوان "علم النفس المعرفي" (1967) ، فرضت أكثر من ذلك. تعتمد هذه النظرية بشكل أساسي على نموذج تحليل المعلومات بأن الإدراك قابل للقسمة إلى عدة مراحل، وكل مرحلة هي عملية معالجة خاصة، وهذا لا يعني أن هذه المراحل مستمرة، وبعضها متزامن، ولا ينشط بالضرورة جميع المراحل.يهدف علماء الإدراك أولا إلى تحديد المراحل المختلفة للمعالجة، ثم محاولة تحديد طبيعة وخصائص هذه العلاجات من خلال توضيح أشكال المعلومات المقدمة في كل مستوى وأخيرا التأكيد على القواعد الدلالية لاستخدام كل شكل من أشكال الإدراك العقلي.

7 -7 - النظرية العضوية :

تم تمثيل هذه النظرية من قبل كل من ورنر Werner و وابنر Wapner ، بحجة أن إدراك الفضاء يتم فقط من خلال مجموعة من العوامل الذاتية والموضوعية ويعتمد على الافتراضات. :

- المراسلات بين الذات المتصورة وشدة التحفيز .

- التفاعل بين تأثير الموضوع والتأثير على الذات

نستنتج من هذه النظرية، أن الطبيعة التكاملية للعمليات المعرفية واضحة، لأن العوامل الذاتية والموضوعية أساسية للعمليات المعرفية.

7 -8 - نظرية تحليل المعلومات:

تعتبر هذه النظرية من النظريات الناجحة جدا في شرح كيفية إدراك الأشكال ، ويفترض مؤيدوها أن عملية التعرف على الأشكال تمر بعدة مراحل لتحليل المعلومات المدخلة حول الأشكال ، ووفقا لتصور أتباع هذه النظرية ، تقوم شبكية العين بجمع معلومات مختلفة عن الأشكال ونقلها إلى الدماغ من خلال الأعصاب ، كما يفترض أتباع هذه النظرية أن هناك تمايزا في الخلايا العصبية بحيث تتكامل خلاياها مع بعضها البعض للتعرف والتمييز والإدراك ، بحيث تمثل المعلومات التي تحملها الأعصاب أنماط الشكل التي يدركها النظام البصري.

ومع ذلك ، على الرغم من نجاح هذه النظرية ، يعتقد أن التعرف على الشكل قد أكد أن هذه الميزات ليس لها أساس ثابت للحكم وهي في المقام الأول موضوع الحكم الفردي ، والذي يتحقق

من خلال وجود ميزات ثابتة لهذا النموذج ، مع العلم أنها تشرح مبدأ الفروق الفردية بين الأفراد.[21]

7 -9 - نظرية إدراك الشكل بناء على النموذج:

تعتمد النظرية على ذاكرة الفرد والخبرة السابقة في الشكل والسياق و الإستراتيجية التنظيمية العامة والتوقعات، بناء على معرفة مكونات السياق. لذلك، فإن عملية التعرف على الأشكال من وجهة نظر أتباع هذه النظرية تستند إلى النموذج العقلي للأشكال.و هذا يعني أن الجهاز البصري يقارن النموذج المخزن في الذاكرة البصرية للفرد حول هذا الشكل مع وجود بعض الاقتراحات السابقة للفرد حول توقعاته حول هذا الشكل. لذلك، يجب أن تحتوي الأشكال التي يدركها الفرد على نماذج محفوظة عنها في ذاكرته البصرية.

7 - 10- نظرية إدراك الأشكال من خلال مكوناتها:

تفترض النظرية أن النموذج يتكون من: مجموعة المكونات الأساسية التي يتم التعرف عليها ومعترف بها.

لقد جاءت هذه النظرية لمعالجة مشكلتين ناشئتين عن نظرية تحليل المعلومات ونظرية إدراك الشكل على أساس الصورة الذهنية بالإضافة إلى ذلك، توفر النظرية أيضا تفسيرا لبعض الأعراض الرئيسية للتعرف على الشكل.

---

[21] **Wong**, P. T. P. Implicit theories of meaningful life and the development of the personal meaning profile. In P. T. P. **Wong** & P. S. Fry (Eds.)1998

7 – 11 – نظرية تكامل الملامح:

تفترض هذه النظرية أن إدراك الشكل يحدث من خلال مرحلتين رئيسيتين، اعتمادا على دور الانتباه في معالجة معلومات الشكل:

المرحلة الأولى:

تعني مرحلة المعالجة المسبقة للانتباه ، أي عملية معالجة معلومات الشكل في هذه المرحلة ، أن العين تجمع مجموعة متنوعة من المعلومات دفعة واحدة من المشهد المرئي من خلال حركات العين مثل معلومات اللون والاتجاه والحركة والحواف ، وبالتالي تعمل دون انتباه له دور مؤثر. ثم يشكل الجهاز البصري صورة كاملة للمشهد البصري.

المرحلة الثانية :

يتمثل دور الانتباه في هذه المرحلة في اختيار شكل له وظيفة خاصة في مكان معين ، والتركيز عليه وتحويل وظيفته إلى خصائص معرفية ، ويعتقد بعض العلماء في هذا الشكل أن دور الانتباه الانتقائي في هذه المرحلة يعمل بمثابة فتيل يربط السمات المنفصلة للشكل ويجمعها معا في مكون واحد لشخصية محسوسة.

8 – الإدراك وفق المدرسة الجشطالتية:

وفقا للجشطالت، يمكن تفسير قوانين التنظيم الإدراكي من خلال نشاط الدماغ ، والتي ذهب بعضها إلى أبعد من ذلك عندما ادعوا وجود أوجه تشابه بنيوية بين العمليات المعرفية للدماغ والعمليات الفسيولوجية العامة ، وأساءت الدراسات الحديثة تفسير هذه التفسيرات ، لكن قوانين التنظيم المعرفي التي اقترحتها هذه المدرسة حافظت على صحتها ، ولا تزال هذه القوانين

مستوحاة من الأبحاث الحديثة.الشاغل الأول للجشطالت هو كيف يبني المراقبون العالم وما هي التصورات الرسمية التي يبنونها. هذا التصور الشمولي الذي يكون فيه الفرد ممثلا وفقا لإستراتيجيته الشخصية وتصميمه للإدراك ، هو تحليل يتم فيه استخدام معلومات الإدخال وإعادة تنظيمها وفقا للتأثير المحدد من أعلى إلى أسفل.

8 – 1 – قوانين التنظيم الإدراكي:

يعني قانون التنظيم الإدراكي القواعد التي يجب توفيرها لإدراك العنصر بأكمله ، وهنا يجب اعتبار الحافز ليس كمجموعة بسيطة من أجزائه المختلفة (عناصره) ، ولكن في مجمله (كله) ، أهم هذه القوانين:

- ✓ **قانون التماثل(SIMILITUDE):** عندما يدرك الفرد صورة ما، فإنه يجمع بين عناصر متشابهة مع بعضها البعض.
- ✓ **قانون التجاور(Proximity)** : مجموعة العناصر الأقرب إلى بعضها البعض.
- ✓ **قانون الاستمرار(Continuities)** : تشكل نقاط التقارب خطوطا ذات نقاط زاوية أقل، وأيضا لأن هذه الخطوط تتقاطع، فإن الاستطالة المتصورة تكون أكثر تنظيما.
- ✓ **قانون المصير المشترك.(Destin commun)** : تجميع العناصر بنفس الاتجاه.
- ✓ **قانون الرسوخ (pregnance)** : إذا كانت الصورة معقدة وتحقق بنية تمثل أبسط حل ، فإنها تسمى أيضا قانون البساطة أو الشكل الجيد.

- ✓ **قانون الدلالة(Signification):** يطلق على قانون التعود أيضا شكلا من أشكال الإدراك يبدو مألوفا أكثر وأكثر إيحاءا.[22]

8 -2- تعريف النمط PATTERN:

بالإضافة إلى المعلومات التي تم الحصول عليها عن طريق الإحساس والإدراك ، يستخدمها البشر في الإجراءات المصممة عن طريق إجراء التعرف على العناصر واكتشافها أو في الشكل المنظم للعناصر الموجودة في المجال الإدراكي المسمى "الأنماط"PATTERN . الأنماط هي هياكل سمعية أو لمسية أو بصرية أو غيرها من الهياكل التي تحتوي على خصائص ثابتة بسبب تنظيمها.

8 - 3- نظريات التعرف على النمط:

التعرف (IDENTIFICATION) هي عملية عامة ومرنة وبأشكال مختلفة، ضرورية لجميع المجالات بما في ذلك المعلومات، وتحديد الهوية هو نشاط معرفي معقد للغاية، والذي ينطوي على شيئين:

- استخدم البيانات المتاحة حاليا.

- تذكر البيانات المخزنة في الذاكرة.

ظهرت العديد من النظريات التي تشرح كيف ينظر إلى الأنماط، وهي كذلك:

أ - نظريات القوالب Théories du gabarit:

[22] Sternberg , R. J., & Berg, C. A. (Eds.). Intellectual development. Cambridge University Press.، 1992

وفقا لأصحاب هذه النظرية ، يأخذ الفرد المعلومات الواردة في الحافز ويقارنها مباشرة بـ "القوالب" أو الإصدارات المختصرة من الأعراض المختلفة التي تمثل الأشكال النموذجية التي يمكن أن يتخذها النمط. يتم تخزين هذه الأشكال النموذجية في الذاكرة طويلة المدى ، ويتم استخراجها أثناء عملية التعرف ويتم التعرف عليها من خلال التشابه أو المطابقة (التوافق) بين الكائن المدرك والقالب (إذا لم يكن هناك تشابه ، تتم مقارنة الكائن المدرك بقالب لا يختلف كثيرا عنه) ، يتم تسهيل عملية الاستيعاب النمط Assimilation الأكثر دراسة في مختبر علم النفس المعرفي. هو الحرف A.

ب- نظريات النموذج:Théories du prototype

وفقا لهذا النموذج ، تنتمي المحفزات إلى مجموعة من الموضوعات أو الإدراك ، وهذه المجموعة لها صفات معينة. هنا لا نعني سائلا معينا، ولكنه مناسب لجميع السوائل، ومن خلال مقارنة جودة المثير الحالي (المدرك الآن) بجودة النموذج.

ج - نظريات السمات:Théories des traits

يعتمد على حقيقة أن النمط يتم تحديده (تعريفه) بنوع معين من التحفيز أو مجموعة من الخصائص أو الصفات المتأصلة في الموضوع ، وهذه المجموعة هي المجموعة التي تحدد تعريف هذا النمط ، والذي يمثل عملية تحديد الهوية عند استخراج الخصائص من المنبه ومقارنة المعلومات التي تم الحصول عليها (بعد الاستخراج) بالمعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى. سيكون.على سبيل المثال، "كما" هو خط أفقي + 2 خطوط الاتصال إلى اليسار. أو الحرف " ب " له خط عمودي + 2 نصف دائرة مقعرة بالداخل.

9 – تعريف الذاكرة:

نظرة علماء النفس للذاكرة يتغير، وبالتالي، فإن التعريف المقترح للذاكرة يتغير، ومن بين هذه التعريفات:

–الذاكرة هي عملية الحفظ والاستحضار: الحالات العاطفية ، والوعي ، والمعلومات المكتسبة والانطباعات المسجلة التي تؤثر على السلوك. [23]

–الذاكرة هي استمرار للماضي ، مع أخذ بيانات السيرة الذاتيةautobiografiques كمرجع لها ومع ذلك فإن اكتساب المعرفة العامة هو موضوع (تبعية) للعمل المعرفي ، وهو أمر غير مخلص تماما لأنه نتيجة لإعادة الإعمار يخضع للتحول المعرفي.

–يعرفها العلماء الأكاديميون روزنتال ويودين على أنها الحفاظ على الذات لنتائج التفاعل مع العالم الخارجي ، مما يسمح لنا باستخدام هذه النتائج بشكل متكرر في الأنشطة اللاحقة ، وتصنيفها في الشكل وربطها.

–ويعرفها لا لاندا: وظيفة نفسية تتكون من إعادة بناء (اكتساب) الحالات العاطفية السابقة مع التعرف عليها من مكانها. [24]

من خلال هذه التعريفات، يمكننا التمييز بين 3 مراحل في الذاكرة: (التثبيت، التخزين، الاحتفاظ التجميع) و تتكون الذاكرة من عنصرين هما:

---

[23] Louise **Bérubé**, Institut Philippe–Pinel de Montréal ; Publisher, Éditions de la Chenelière, **1991**

[24] 2007 **Dunlosky et al.** in knowledge or ability. In the only study including groups, **2007**،55 pages ;

- **ذاكرة العمل (المؤقتة):**

اقترح كل من (Hitch– Baddely) نموذج لذاكرة العمل متكون من عدة عناصر:

- ✓ **مكونات ذاكرة العمل:**

هناك عدة نماذج لمكون الذاكرة العاملة ، ولكن النماذج الأخرى المستخدمة هي نماذج" بادلي "و" هيتش " والتي توفر بنية تحتية مسئولة على ذاكرة التخزين المؤقت. :

– حلقات صوتية ، تسجيل مرئي مكاني.

– تصفح ومراقبة وتنظيم هذه البنية التحتية من خلال نظام رئيسي مركزي.

بادلي ، بوكانين ، توماسيون Thomasion، Badelly, Buchanen (1975) وجد علاقة وثيقة بين وحدات الحفظ وسرعة القراءة للوحدات المبنية بصريا ، بينما أشار أندرسون (1982) إلى أن وحدات الحفظ فيما يتعلق بعمر سرعة وحدات الترميز في شكل شفهي تزيد من وحدات الحفظ ككل.

- **الذاكرة طويلة المدى:**

ويشمل مجموعة من القدرات المسئولة عن الذاكرة الصريحة والضمنية اليومية للمعلومات ، والذاكرة شبه الدائمة لأفعالنا. تخزن الذاكرة طويلة المدى جميع المعلومات التي لا يتم استخدامها على الفور، وبشكل عام، يعتبر تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى (long term memory) دائما Permanent بمعنى أن المعلومات لا تضعف ولا تضيع أو تتلف تماما. و مع ذلك، ينظر الخبراء التربويون في مشكلة نسيان أنه لا يمكنك الحصول على أو تخصيص موقع المعلومات في الذاكرة، بدلا من فكرة فقدان تلك المعلومات في ظل الظروف العادية.

الذاكرة طويلة المدى هي الجزء الثاني الأكثر أهمية في نظام معالجة المعلومات ومعالجتها، الجزء الذي يحتوي على البنية المعرفية، مما يعني أن نظام معالجة المعلومات ومعالجتها هو نظام متكامل يتراوح من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى. [25]

- **نظام معالجة المعلومات Information Process System:**

إنه الاتجاه الذي أدى إلى دراسة الأداء العقلي ، وتسمى عملية زيادة المعرفة البشرية بالعمليات المعرفية وتحدث المعرفة في الفرد بطريقة تراكمية من خلال ربط المعلومات القديمة والجديدة الموجودة في الذاكرة ، مما يؤثر على معلوماته في المستقبل ، ومن خلال العيوب المعرفية في السلوك يشير علماء النفس المعرفي في اتجاهات مختلفة في دراسة الذاكرة البشرية. وهو يتفق مع الإدراك المعرفي للسلوك، والمعروف باسم معالجة معلومات (Approach Information Processing) من أجل فهم أنظمة معالجة المعلومات، وكيفية اكتساب معرفة مهمة حول التعليم والمعالجة في العقل وتوضيح كيفية حدوث الذاكرة والنسيان، يجب دراسة أنظمة معالجة المعلومات ومعالجتها. [26]

9 -1- أنواع الذاكرة:

يؤدي الاختلاف في المعلومات في الصورة التي يتم استخدامها فيها ، وكذلك في شكل ذاكرة بواسطة مكونات العصب القحفي ، إلى اختلاف في نوع الذاكرة المرتبطة بشكل أو بآخر من

---

[25] E.J., **Olzmann**, J.A., Kopito, R.R. (**2012**) Making the cut: Intramembrane cleavage by a rhomboid protease promotes ERAD. Nat. Struc. Mol. Biol. 19(10)2012

[26] **Nelson**, T.O. and **Narens** L. (**1990**) Metamemory: A Theoretical Framework and New Findings. In: Bower, G., Ed., The Psychology of Learning and Motivation

صورة المعلومات واعتمادا على خصائص تخزين المعلومات وتخزينها ، يمكن تمييز الأنواع الأساسية التالية:

- ✓ **الذاكرة الحسية (المسجل الحسي):**

تدخل المعلومات البيئية من خلال إحدى الحواس (السمع ،البصر ،الشم ،اللمس والذوق) ، ويؤدي المسجل الحسي وظيفة مهمة جدا لعمليات المعالجة. هذا هو الاحتفاظ بالمحفز حيث يتم إدراكه عندما تكون الذاكرة قصيرة المدى مشغولة بأنماط معالجة إضافية.لا تتجاوز مدة التحفيز في المسجل الحسي 5 ثوان ، وبعد ذلك يتم إخفاؤها بسبب التدفق السريع والمستمر للمعلومات المشتقة الخارجية والداخلية واستبدالها بمحفزات أخرى.هذا مطلوب لعمليات المعالجة والمعالجة.

- ✓ **الذاكرة البصرية Memory Visual:**

بمعنى قدرة الطفل على حفظ واستدعاء المعلومات والصور التي سبق رؤيتها، مثل تذكر موقع الكائنات. في هذا النوع، يتم توفير عملية الطباعة وتسجيل المعلومات من قبل الذاكرة المرتبطة مع نظام إشارة السمعية والبصرية، الحسية وغيرها من الخيال، وبالتالي فإن ذاكرة الحركة تقوم على تكامل الصورة البصرية للحركة ككل.

- ✓ **الذاكرة السمعية:**

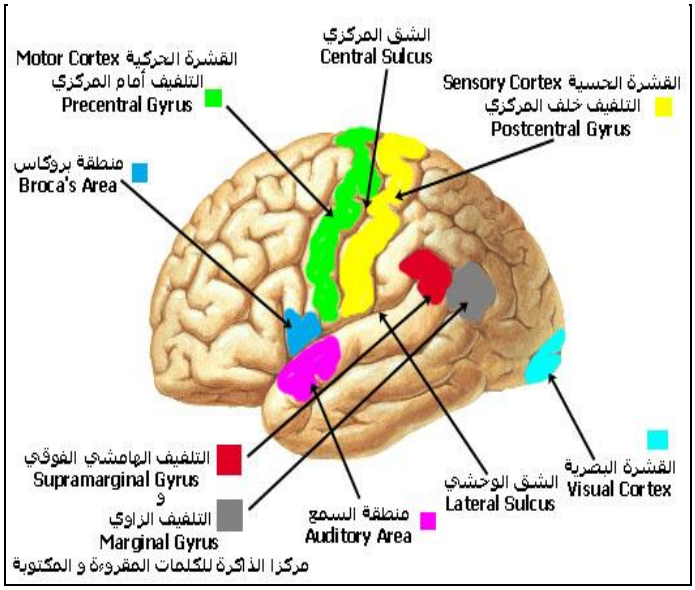
تهدف إلى تمييز أو إعادة إنتاج الكلام بنبرة معينة ودرجة من الشدة. هذه المهارة ضرورية للتمييز بين الأصوات المختلفة والأصوات المتشابهة، وبما أنه يمكنك إجراء مقارنة بين الأصوات والكلمات فستحصل على هذه الأصوات للمقارنة وتمييز الأصوات عن الأصوات الأخرى

المشابهة لها.يشار أحيانا إلى عملية اختيار منبه سمعي مناسب من منبه سمعي غير مناسب باسم تحديد الخلفية السمعية للصورة.

- ✓ **الذاكرة اللفظية المنطقية Logical Verbal Memory :**

مع هذا النوع، يحدث أن يتذكر الفرد تلك الكلمات بالمعنى الذي ينعكس في جوهر الأشياء والظاهرة التي يجب تذكرها، وتعتمد الذاكرة على إدراك العلاقة المنطقية بين عناصر المادة ذات الصلة. لا يرتبط فقط بالشكل البصري، ولكن أيضا لتذكر أن تكافؤ العنصر يعتمد على فهم قوانين توزيع الإلكترونات في المدار حول الذرة.

الشكل رقم(05): شكل موضح لمناطق الذاكرة في الدماغ.



خلاصة:

لقد حاولنا في هذا الفصل التعريف بأهم عناصر المكونة للإدراك و أهم النظريات التي فسرت هذه العملية المعرفية السامية، و هذا لبناء بطارية وفق المعايير المعرفية المتماشية مع نموه عند الطفل و هذا ما سنحاول في الفصول القادمة. من دراستنا و أبحاثنا المعمقة ، لمختلف النظريات التي تناولت عملية الإدراك و للانطلاق في بناء أداة قياسنا للإدراك ،وجدنا أن ميولنا العلمية و الإستراتيجية تتطابق و الفكر المعرفي لأنه يعتمد على سيرورة الإدراك التي تتوافق و النمو العقلي للإنسان و بالتالي الأكثر مصداقية في نظرنا و لهذا سنعتمد على أهم الخطوط العريضة المطروحة في هذه النظرية لبناء أداتنا مع إيتاء البصمة الخاصة بنا.

الفصل الثاني

الفصل الثاني:الاختبارات و المقاييس و تقنينها.

تمهيد:

إن المعنى العام لكلمة اختبار يعني أي محك أو عملية يمكن استعمالها بهدف تحديد حقائق معينة أو تحديد معايير الصواب و الدقة أو الصحة .و يشمل هذا المعنى عددا كبيرا من المعاني الأخرى المتفرعة عنه، أي أنه قياس يؤدي إلى الحصول على بيانات كمية لتقويم شيء ما.

1 – تعريف المقاييس النفسية:

المقياس هو مجموعة من الاختبارات، وهي طريقة لقياس السلوك بطريقة كمية أو نوعية، باستخدام الأسئلة والصور، ومن أجل تحديد القيمة الرمزية لخصائص المتغيرات التي يتم قياسها يجب أن تكون هذه الخصائص مرتبطة ببعضها البعض .

1– 1 – مفهوم الاختبار في العلوم السلوكية:

هناك عدة تعريفات للاختبار النفسي نذكر منها :

تعريف إنجلش – انجلش: "الاختبار النفسي هو اختبار لنظام معين للحصول على عينة تمثيلية من السلوك في مواجهة حالة أو مطلب بيئي معين ، وهو اختبار لأقصى جهد أو طاقة."[27]

تعريف كرونباخ(1984): هو عملية منهجية لمقارنة سلوك واحد أو أكثر من الناس."

---

[27] بوسالم عبد العزيز.(2014) ***القياس في علم النفس والتربية***.1ط . دار قرطبة للنشر و التوزيع، الجزائر 2014،ص55

وتعرفه أناستازي (1976) بأنه: "مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك "

تتفق معظم التعريفات على أن الاختبار مقنن بشيء أساسي: أي مجموعة من المحفزات أو المواقف أو الأسئلة الواردة في الاختبار.[28]

2 – 1 – تصنيف الاختبارات النفسية:

- **بالنسبة لميدان القياس:**

أ–عقلية معرفية:

اختبارات التحصيل التي تكشف عن مستويات التعليم في مادة ما أو في جميع المواد التي درسها الفرد.

ب –مزاجية شخصية :

هي قائمة الأسئلة التي تكشف عن نواحي الجنوح والشذوذ، مقابلات للمساعدة في تقييم المستوى العام للفرد بعد مناقشته.الاختبارات الاسقاطية التي تكشف عن السمات المميزة للشخصية.

- **بالنسبة للفرد:**

فردية :وهي التي يختبر بها العلماء كل فرد من الأفراد على حدة، مثل اختبار بينيه.

جماعية :وهي التي يختبر بها العلماء مجموعة من الأفراد في جلسة واحدة.

---

[28]، – معمرية بشير . **أساسيات القياس النفسي تصميم وأدواته.** دار الخلدونية للنشر 2007،ص123

- **بالنسبة للأداء:**

كتابية :وهي التي تصاغ مادتها صياغة لفظية أو عددية، تحتوي على رسوم وأشكال وتتطلب للإجابة عنها استخدام القلم والورقة.

عملية : مثل لوحات الأشكال، والأجهزة والآلات، وهي التي تتطلب أداء معينا لا يحتاج إلى الورقة والقلم

- **بالنسبة للزمن:**

موقوتة :وهي التي يحدد زمن إجابتها تحديدا دقيقا، وتسمى اختبارات السرعة.

غير موقوتة :وهي التي لا يحدد لها زمن معين للإجابة، وتسمى اختبارات القوة.

- **بالنسبة للنمو:**

ما قبل المدرسة :وهي التي تصلح لسّني المهد والطفولة المبكرة وتعتمد في إجابتها على الأداء العملي.

التعليم العام :وهي التي تصلح للطفولة المتوسطة والمتأخرة والمراهقة ولذا تحسب مستوياتها لتلاميذ المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية.

الرشد و الشيخوخة :وهي التي تصلح للتعليم الجامعي وللرجال والنساء عامة، وتحسب مستوياتها بالنسبة لتلك المراحل الزمنية.

- **بالنسبة للمفردات أو الأسئلة:**

  - اختيار (إجابة من إجابتين) إجابة صح أو خطأ.
  - اختيار (إجابة من إجابات عدة) الاختيار من متعدد

التكملة :على الفرد أن يكتب الإجابة الصحيحة أو تكملة الناقص.

المطابقة :وعلى الفرد أن يصل بين السؤال الموجود بالسطر الأول وإجابته الموجودة في السطر الثاني ليدل ذلك على اختياره للإجابة الصحيحة.

- **بالنسبة للمعايير:**

أ- **معايير الأعمار العقلية** :و هي التي تحدد العمر العقلي الذي يقابل الدرجات أو تحدد لكل عمر الأسئلة التي تناسبه.

ب – معايير الفرق الدراسية :وهي التي تحدد الفرق الدراسية التي تقابل الدرجات.

- **المستويات المتتابعة** : وهي التي تحدد لكل عمر زمني أو لكل فرقة دراسية مستوياتها لمتتابعة التي تبدأ بالمد ارج الضعيفة وتنتهي إلى الامتياز والعبقرية.

- **معنى التقنين:** يشير التقنين إلى حقيقة أن إجراءات التطبيق والتصحيح و التفسير محددة بشكل كامل، و مستقلة عن الأحكام الذاتية للفاحص. وإن التحديد المفصل لهذه الإجراءات يسمح لكل فرد أن يستخدم الاختبار بالدرجة ذاتها من الكفاءة، مع ما يعنيه ذلك من أن نتائج مختلف الأفراد، أو بالنسبة للفرد الواحد من زمن لآخر سوف تكون هي ذاتها.[29]

---

[29] عبد الخالق أحمد محمد. . ***قياس الشخصية***. 1996دار الكتاب الحديث الكويت. ،ص43

2 – الخصائص السيكومترية للاختبارات النفسية:

من المواضيع الهامة التي تثار في عملية القياس هي صدق وثبات أداة القياس .و لما كان هذان الشرطان أساسيان في مصداقية صادقة فيبقى من الضروري البحث عن التقنيات التي يتم بواسطتها تقدير ورفع مستواهما في وسيلة قياس الخاصية المدروسة وبالتالي الحصول على نتائج الأداة. و لما كانت البحوث في العلوم السلوكية على العموم تقيس الظواهر بطريقة مغايرة عما يقاس مثلا في العلوم الطبيعية أي بطريقة غير مباشرة، فإنه يستلزم التأكد من صحة الأداة.[30]

3 – الشروط الأساسية في بناء اختبار أو مقياس نفسي:

- ✓ **الموضوعية Objectivity:** ما يعنيه الاختبار الموضوعي هو اختبار يعطي نفس النتيجة بغض النظر عن مدى اختلاف المصححين. الاختبارات الموضوعية لها أسئلة محددة وإجابات محددة، لذلك كل سؤال لديه إجابة واضحة.

- ✓ **الصدق Validity:** الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس الجوانب المعدة لقياسه. فلو وضع الاختبار من أجل قياس قدرة المدير على اتخاذ القرار يجب أن يقيس هذه القدرة، فلو كانت نتيجة القياس هو قياس القدرة على التفويض ليس اتخاذ القرار فالاختبار هنا لا يمكن أن يتصف بالصدق.

3 –1– تعريف الصدق:

تعريف جيولكسن Gulikesen (1950) الصدق هو " ارتباط الاختبار ببعض المحكات".

---

[30] مزيان،1999 **مبادئ في البحث النفسي والتربوي.** ط1، والتوزيع. الجزائر ،ص82

تعريف كاتل Kattell (1964): "الصدق هو قدرة الاختبار على التنبؤ ببعض وظائف أو أشكال السلوك المحددة و المستقلة عن الاختبار و التي تعد محكا لصدق الدرجة".[31]

تعريف كرونباخCronback: "هو درجة أو قدرة تفسير الاختبار للسمة المراد قياسها" [32]

نلاحظ من التعاريف السابقة أن البعض منها ركز على توفر محك يتم ربط الاختبار به أما التعريف العام و الشائع للصدق هو أن الاختبار يعتبر صادقا، إذا كان" يقيس ما وضع لقياسه" ووفقا لهذا التعريف هناك عدة مفاهيم أساسية تتعلق بصحة الاختبار أو صدقه، أي أن الاختبار غير صحيح ما لم يكن ما يلي متاحا:

- يجب أن يكون الاختبار قادرا على قياس ما تم تصميمه للقياس. أي أن الاختبار يجب أن يرتبط ارتباطا وثيقا بالقدرة التي يقيسها.

- أن يكون الاختبار قادرا على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها. بمعنى أن يميز بين الأداء القوي و الأداء المتوسط أو الأداء الضعيف. [33]

3-2 - أنواع الصدق:

توجد أنواع عديدة من الصدق، إلا أن الجمعية الأمريكية لعلم النفس صنف الصدق إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

---

[31] فرج صفوت. 2007.**القياس النفسي**. ط6 .مكتبة الأنجلو المصرية.القاهرة.،ص24

[32] النمرعصم ، دار اليازوري العلمية،،2013 . **القياس والتقويم في التربية الخاصة** ص69 .

[33]معمرية ، **أساسيات القياس النفسي تصميم وأدواته.** دار الخلدونية للنشر 2007،ص 130

- **صدق المحتوى** :يشتمل هذا النوع على فحص مبدئي لمحتويات الاختبار لمعرفة ما إذا كانت فقرات الاختبار متصلة جميعها بالصفة المطلوب قياسها أو أن هناك من الفقرات ما يمكن حذفه على أنه بعيد الصلة بالسمة المراد قياسها .و لمعرفة مدى صدق فقرات الاختبار للصفة المطلوب قياسها يجب أن نقوم بتحليل العمل أو البرنامج الدراسي تحليلا دقيقا لكي نتأكد من أن فقرات الاختبار تشمل جميع الجوانب الأساسية لذلك العمل أو البرنامج الدراسي أو السمة المراد قياسها. فصدق المحتوى إذن يعني مدى تمثيل فقرات الاختبار للمواقف أو الجوانب التي يقيسها فإذا كان صدق المحتوى مرتفعا دل ذلك على أن فقرات الاختبار تمثل عينة السلوك المراد قياسه تمثيلا جيدا.

- **الصدق المرتبط بالمحك** :يدل الصدق المرتبط بالمحك على مدى كفاءة الاختبار في التنبؤ بأداء الفرد في أنشطة محددة والمحك هو مقياس موضوعي مستقل عن الاختبار، نقيس به صدق الاختبار أو هو ميزان نحدد به مدى صلاحية الاختبار.

الصدق التلازمي: يقوم هذا النوع من الصدق المرتبط بالمحك على كشف العلاقة بين درجات الاختبار ودرجات المحك في الوقت نفسه متلازمين .كما يشير الصدق التلازمي إلى مدى اقتران تباين درجات الاختبار بتباين درجات محك آخر يطبق في الوقت نفسه على العينة نفسها. [34]

- **الصدق التنبؤي** : يقصد بالصدق التنبؤي قدرة الاختبار وفاعليته في التنبؤي بنتيجة معينة في المستقبل. الصدق التنبئي ليس على المحك الآن، ولكن في المستقبل، ستكون هذه

[34] بوسالم، عبد العزيز. ***القياس في علم النفس والتربية***.1ط . دار قرطبة للنشرو التوزيع، الجزائر2014 ، ص65

الطريقة جيدة لاختبار وتصنيف المستخدمين وحساب الصدق في الاختبارات المصممة لاختيار الطلاب الذين سيتم قبولهم في جامعة معينة.[35]

3-3- طرق حساب معامل الصدق:

- **معامل الارتباط** :وهو أكثر الطرق شيوعا في حساب معامل الصدق، يستخدم لإيجاد العلاقة بين درجات الاختبار ودرجات المحك، ويستخدم أكثر لإيجاد معامل الصدق المرتبط بالمحك أو الصدق العاملي.

- **طريقة النسب المئوية** :وهي أن تقسم الأفراد على أساس رتبهم في مقياس المحك إلى مجموعتين متقابلتين كالناجحين مقابل الفاشلين ثم نحسب النسب المئوية للأفراد الذين حصلوا على درجات مرتفعة أو منخفضة في الاختبار في كل من المجموعتي. [36]

4 - ثبات الاختبار Reliability: يتميز الاختبار بالتوازن عندما يتم الحصول على نفس النتائج أو نتائج مماثلة عند تطبيقها عدة مرات في ظل ظروف مماثلة.

- ✓ **تعريف ثبات الاختبار:** يقصد بالثبات مدى إعطاء الاختبار نفس الدرجات أو القيم لنفس الفرد أو الأفراد إذا ما تكررت عملية القياس[37]

---

[35] الأنصاري،2000. .قياس الشخصية. (2000)ب ، ص98

[36] مقدم،2003 عبد الحفيظ. (2003) . ***الإحصاء والقياس النفسي والتربوي***.ط2 .ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر. ، ص151

[37] عويضة1996 ، ص125

4-1 - أنواع الثبات:

- **ثبات الاختبار** :يشير ثبات الاختبار إلى الاتساق أو الدقة وإمكان استخراج نفس النتائج بعد إجراءات التطبيق لأكثر من مرة

- **التباين الحقيقي** :وهو التفاوت بين درجات الأفراد الذي يرجع إلى السمات الحقيقية أو الخصائص المستقرة لديهم

- **التباين الخطأ** :وهو التفاوت بين درجات الأفراد الذي يرجع إلى عوامل الصدفة أو إلى الظروف المحيطة بموقف الاختبار التي يفطن إليها الباحث، وتعد أغلبها مؤقتة تميل غالبا إلى عدم التكرار إذا ما تكرر تطبيق الاختبار

- **ثبات القائم بالتطبيق**:ويشير إلى مدى استقرار النتائج رغم اختلاف القائمين بالتطبيق، لأن خصائص القائم بالتطبيق وطريقته في إلقاء التعليمات، وقدرته على ضبط موقف الاختبار وغيرها من المتغيرات قد تثير لدى المفحوصين دوافع شتى كالتعاون أو التزييف أو الإهمال

- **ثبات المصحح**: ويسمى الثبات بين المصححين، ويشير إلى أي مدى تتغير النتائج في الدقة والثقة إذا ما تغير القائم بالتقدير والتصحيح .فلو أن إجابة واحدة صححت من طرف مصححين فأعطى كل منهما تقديرا مختلفا عن الآخر، فإن هذا يعني أن التصحيح غير ثابت.

- **ثبات نظام التصحيح**: ويبين إلى أي مدى تتغير نتيجة فرد أو مجموعة من الأفراد طبق عليهم الاختبار مرة واحدة، و صححت الاستجابات بأكثر من طريقة أو نظام.

4-2- طرق حساب الثبات:

يتم حساب ثبات الاختبار بحساب معامل الثبات الذي هو في الواقع عبارة عن الارتباط الذاتي للاختبار .وهناك عدة طرق لحساب معامل الثبات منها :طريقة إعادة الاختبار –طريقة الصورة المتكافئة – طريقة التجزئة للاختبار طريقة الاتساق معادلة كيودر وريتشاردسون و معامل ألفا.

- **الثبات بإعادة الاختبار**: لعل أكثر الطرق وضوحا لتقدير ثبات درجات اختبار هو تطبيق نفس الاختبار على نفس مجموعة الأفراد في ظرفين مختلفين .ويتم الحصول على معامل الثبات بهذه الطريقة بحساب الارتباط بين الدرجات في التطبيقين وأحد الاعتبارات المهمة عند حساب وتقييم ثبات الاختبار هو طول الفترة الزمنية بين تطبيقي الاختبار[38] .

- **الثبات بالأشكال أو الصور المتكافئة:** يستخدم أسلوب الصور المتكافئة لتقدير الثبات الذي يدعى كذلك" أسلوب الصور المتبادلة "أو "أسلوب الصور المتوازية"، عندما يكون محتملا أن يتذكر الأفراد استجاباتهم في بنود الاختبار، وبدلا من ربط نتائج الإجراءين لذات الاختبار للمجموعة ذاتها، يمكن ربط نتائج صور متكافئة في الاختبار الذي طبق على ذات الأشخاص ، فإذا طبقت الصورتين في ذات الوقت بتعاقب مباشر فإن معامل الثبات الناتج يدعى" معامل التكافؤ "ويعكس هذا الإجراء التباينات في الأداء من مجموعة محددة من البنود إلى أخرى، وهو

---

[38] رينولدز ، رينولدس،سيسيل وليفنغستون،رونالد.(2012). إتقان القياس النفسي الحديث –النظريات **والطرق**.ترجمة:صلاح الدين محمود علام، ط1 ،دار الفكر،عمان 2012،ص170

.

يبين ما إذا كان بوسعنا تعميم درجة الطالب إلى ما قد يحصل عليه إذا ما أعطى صورة أخرى للاختبار ذاته[39] .

- **الثبات بالتجزئة النصفية:** يتضمن تقدير ثبات التجزئة النصفية تطبيق الاختبار، ثم تقسيمه إلى نصفين متكافئتين يتم تقدير درجات كل منهما على حدة، ثم نوجد الارتباط بين نتائج كل من نصفي الاختبار وذلك بحساب ارتباط حاصل ضرب العزوم لبيرسون، ويمكن تقسيم الاختبار إلى نصفين بطرق كثيرة، كأن نوجد ارتباط درجات النصف الأول للاختبار بدرجات النصف الثاني، وهذه الطريقة ليست جيدة لأن المفردات في بعض الاختبارات تزداد صعوبتها تدريجيا، مما يؤدي إلى نصفين غير متكافئين فعليا ولتقدير ثبات الاختبار ككل نستعمل صيغة سبيرمان – براون لتصحيح تقدير معامل الثبات الناتج عن ارتباط نصفي الاختبار.

- **الثبات بالاتساق بين البنود معادلة كيودرو رتشاردسون 20 :**

تفترض هذه الطريقة بديهية التجانس الداخلي بين البنود وتقوم على تقديره، وتتلخص في تطبيق صورة واحدة للاختبار مرة واحدة، وتقدير مدى اتساق الاستجابات لكل بنوده، أي التأكد من قياس كل الأجزاء المكونة للاختبار لنفس الخاصية، ولذلك يعطي درجة اتساق ما بين البنود وقد وضع كيودر و رتشاردسون عددا من المعادلات التي تعالج هذه الحالة، وتقوم جميعها على حساب الاتساق الداخلي بين بنود الاختبار وفقا للاعتبارات المقدمة، ومن أهم هذه المعادلات معادلة كيودرو رتشاردسون رقم 20 والتي تعرف اختصارا (ك – ر 20).

---

[39] آري،2013 45 ص

- **معامل ألفا كرونباخ للتجانس:**

يعتبر معامل ألفا كرونباخ (1951)الذي يرمز له عادة بالحرف اللاتينيα من أهم مقاييس الاتساق الداخلي للاختبار، ومعامل ألفا يربط ثبات الاختبار بثبات بنوده، فازدياد قيمة تباينات البنود بالنسبة إلى التباين الكلي يؤدي إلى انخفاض معامل الثبات، وانخفاضها تجانسها يؤدي إلى ارتفاع معامل الثبات.

4-3- العوامل المؤثرة في الثبات:

- **طول الاختبار:** ذكرنا في طريقة حساب الثبات بالتجزئة النصفية أن معامل الثبات المتحصل عليه يتم تصحيحه باستعمال معادلة سبيرمان-براون، لأن من العوامل التي تؤثر في ثبات الاختبار هو طوله أي عدد البنود التي يتكون منها، فكلما زاد عدد البنود ارتفع الثبات، ذلك أن زيادة بنود المقياس تؤدي إلى زيادة تباين كل من الدرجة الملاحظة والدرجة الحقيقية والدرجة الخطأ، ولكن بنسب مختلفة فالزيادة في نسبة تباين الدرجة الحقيقية أكثر منه في نسبة الدرجة الخطأ .[40]

- **تقارب مستوى صعوبة البنود:** حيث إنه إذا كان مدى الصعوبة ضيقا بين أسهل بند وأصعب بند فإن ثبات الاختبار يصبح مرتفعا، وبالتالي يتعين تخليص الاختبار الذي نسعى لرفع ثباته من البنود الشديدة السهولة أو الأخرى شديدة الصعوبة مادامت لا تضيف شيئا لقيمة الدرجة .وأفضل البنود هي التي تكون احتمالية الإجابة عنها0.5. [41]

---

[40]بوسالم،2014 :34

[41]إسماعيل و بشرى،ص2004 84

- **زمن الاختبار:** يؤثر الزمن المحدد للإجابة على الاختبار بشكل مباشر على الثبات،فاختبارات السرعة أو الموقوتة تكون عادة معاملات ثباتها مرتفعة، مقارنة بالاختبارات التي تمنح متسعا من الوقت، وعلى ذلك ينبغي على مصمم الاختبار أن يحدد الوقت المناسب للإجابة دون أن يعطي مّتسعا من الوقت للضعفاء في الإجابة حتى ولو كان الاختبار ليس موقوتا.

- **الاستقلال بين بنود الاختبار:** ويعني الاستقلال هنا ألا تؤدي إجابة معينة على بند إلى إجابة على بند آخر، لأن هذا يؤدي ضمنا إلى انخفاض عدد البنود ويقلل من الفروق بين الأفراد، مما يؤدي إلى انخفاض معامل الثبات .

- **تجانس العينة:** إن تجانس أفراد العينة في السمة التي يقيسها الاختبار يقّلل من قيمة الثبات، حيث أن هذا الأخير يعتمد على مدى التباين في درجات الأفراد، فكلما زاد التباين زادت قيمة معامل الثبات.

- **موضوعية التصحيح:** تعتبر الموضوعية في التصحيح من العوامل التي تؤثر في معامل ثبات الاختبار، وذلك لمنع تأثر قيمة بذاتية وتحيز المصحح الذي قد يسبب ارتفاعا أو انخفاضا في معامل الثبات[42] .

5 –المعايير: إن الدرجة الخام في أي مقياس أو اختبار لا معنى لها رغم سهولة الحصول عليها، أي أنها لا تفسر ولا تعطي قيمة حقيقية إلا بعد اللجوء إلى أساس علمي يعطينا الصفة الشرعية.

---

[42] بوسالم،2012، ص99 –100

- **تعريف المعيار:**

المعيار هو مرجع مقنن يسمح لنا بفهم معنى الاختبار ومقارنة درجة الفرد بدرجات أفراد عينة التقنين "أي أن المعايير تحدد لنا دلالة الدرجة في الاختبار، فمثلا إذا حصل فرد على درجة 20في اختبار معين، فما هي دلالة هذه الدرجة؟ هل تعني أنه ممتاز في القدرة التي يقيسها الاختبار أم هو متوسط أم ضعيف؟ إن هذه الدرجة في حد ذاتها لا تفيدنا في الإجابة على هذا السؤال حتى لو علمنا أن النهاية العظمى لهذا الاختبار هي 25 درجة، فإن دلالة هذه الدرجة لن تّتضح إلا إذا قارناها بالدرجات التي يحصل عليها أفراد العينة التي ينتمي إليها هذا الفرد.[43]

5-1 – 1- معايير الاستعراض:

لذلك فهو أهم نوع من المعايير ، وهو معيار الماء الأكثر استخداما ، فهو يقسم منحنى التردد المعتدل إلى مناطق تساوي 100 ، والنتيجة المئوية هي النسبة المئوية لعدد الأفراد في عينة الحصة الموجودة أسفل درجة خام معينة ، وهناك عدة طرق لحسابها بشكل متكرر ، لذلك يكون الفرد عند مستوى 100. يعتقد أنه أحد مقاييس الترتيب التي يتم ترتيبها في ملف واحد.

- ✓ **طريقة جدول الرتب:**
- ✓ **الدرجات المعيارية:**

يمكن ملاحظة أنه في حين أن الأرصاد الجوية المائية هي المعيار الأكثر شيوعا ، فإن الدرجة المعمارية تمثل المعيار الأكثر جاذبية ، وتعتمد الدرجة القياسية على حسابها على الانحراف

---

[43] مقدم، عبد الحفيظ. (2003) . **الإحصاء والقياس النفسي والتربوي**. ،ص34

المعياري للتوزيع الكلي للصف الخام كوحدة قياس أساسية ، وهم يحتفظون بجميع خصائص الدرجة الخام فيما يتعلق بشكل توزيعها.

- ✓ **تشمل الدرجات المعيارية:**

الدرجة هي درجة معدلة تهدف إلى تغيير الدرجة القياسية بحيث تتغير درجتها السلبية بشكل إيجابي وتزيد من الحساسية ووحدتها، وهي درجة قياسية متوسطة تبلغ 50.

- ✓ **معدل الذكاء الانحراف:** هو متوسط درجة قياسية معدلة من 100، وانحراف المعيار هو.
- ✓ **الدرجة الجيمية:** هي درجة قياسية معدلة مشتقة بمعدل خمسة ، وانحرافها المعياري هو اثنان. [44]

5-1-2-المعايير الطولية:

- ✓ **معيار العمر العقلي:**

يشير العمر العقلي إلى متوسط درجة جميع الأفراد في عمر معين في اختبار الذكاء، وتتم مقارنة درجة فرد معين ينتمي إلى هذا العمر بمتوسط درجة الأفراد المذكورين أعلاه. ويحسب العمر العقلي بإحدى طريقتين :فهو إما أن نحسب متوسط درجات الأفراد الذين يتساوون في عمرهم الزمني، وإما أن نحسب متوسط أعمار الأفراد الذين يحصلون على إجابة واحدة) درجة واحدة (في اختبار ما، فمثلا إذا حددنا الإجابة التي تساوي 9 درجات في اختبار ما فعلينا أن نحسب متوسط أعمار جميع الأفراد الذين تحصلوا على هذه الدرجة(9) ، فإذا ثبت أن متوسط الأعمار يساوي 6 سنوات أصبح العمر العقلي ل 9 درجات هو 6 سنوات.ذ

---

[44] بوسالم،2014، ص105

- ✓ **معايير الفرق الدراسية:**

تعتمد فكرة حساب معايير الفرق الدراسية على نفس الأسس التي اعتمدت عليها معايير الأعمار العقلية ، ولا تختلف عنها إلا في استبدال الفرق المختلفة في اختبار ما، أي استبدال الفرق العمرية بالفرق الدراسية.

- ✓ **معايير الأعمار الزمنية:**

وهي قيم تمثل الأداء الفعلي أو المتوسط لأشخاص ينتمون لعمر زمني معين في أي صفة مقاسة، ويمكننا أن نعد معيارا عمريا لأي سمة تنمو مع زيادة السن، فمعيار العمر هو القيمة المتوسطة لهذه الصفة لأشخاص ينتمون إلى نفس العمر الزمني .[45](

- ✓ **معايير النسب العقلية:**

تقتصر فكرة العمر العقلي على تحديد المستوى الصحيح للذكاء، وقد دلت نتائج القياس العقلي لذكاء الأطفال الصغار على أن نسبة الذكاء العقلي تميل إلى التغير أكثر مما تميل إلى الثبات، ولذا ظهرت أهمية قياس هذه النسبة في فترات زمنية متعاقبة، وقد أدى ذلك إلى مقارنة مدى الفرق بين الأعمار العقلية في نهاية وأول مرحلة زمنية معينة .لذلك يحسب مستوى الذكاء في الأعمار الصغيرة التي تشتمل على سني المهد والطفولة المبكرة بالنسبة العقلية.

6- تعريف التحليل العاملي:

تحليل العوامل هو طريقة للتحليل الإحصائي، ويستخدم هذا التحليل لتقديم وصف دقيق لتحديد جميع المتغيرات المرصودة أو المرصودة، وتسمى هذه المتغيرات العوامل.

---

[45] مجيد 2007

الغرض الرئيسي من تحليل العوامل هو تحديد المتغيرات الكامنة المستقلة ، وفي هذه الحالة يتم نمذجة . إذا التحليل العاملي هو مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تهدف إلى تقليل عدد المتغيرات أو بيانات الحد من البيانات المتعلقة بظاهرة معينة و الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات المستخدمة لتحليل البيانات أو المصفوفات الارتباط، أو مصفوفة تباينات المتغيرات ومنتجاتها مضروبة في 0.

- ✓ **أهمية التحليل العاملي:**

تحليل العوامل مهم جدا، وسوف نتناول هذه الأهمية في شكل سلسلة من النقاط، أهمها:

1- يعتبر تحليل العوامل وسيلة لمساعدة الباحثين على دراسة العينات.

2- طريقة مثالية لتحليل بيانات جميع العلوم.

3- جميع نتائج هذا التحليل دقيقة.

4- من خلال هذا التحليل ، يمكنك الحصول على معلومات حول مجتمع البحث.

- ✓ **متى تستخدم التحليل العاملي:**

تحليل العوامل هو طريقة إحصائية تتكون من متغيرات كبيرة تستخدم لوصف الظواهر المعقدة، ويتساءل العديد من الباحثين أن هذا يتم عن طريق التحليل الدقيق لمصفوفة الارتباط بين المتغيرات التي يمكن أن تصف الظواهر.

- ✓ **خطوات التحليل العاملي:**

للقيام بتحليل العوامل ، تحتاج إلى تنفيذ سلسلة من الخطوات ، أهمها:

1-أحتاج إلى إنشاء مصفوفة توضح معامل الارتباط لجميع المتغيرات.

2-جمع كل الروابط في جميع الأعمدة وجمع الروابط في كل عمود.

3-احسب مجموع الروابط في جميع الأعمدة ، وتعتبر هذه الخطوة من أهم الخطوات.

4-إخراج الجذر التربيعي لسلسلة من الروابط إلى عمود.

5 – ثم قسم الإخراج الناتج من كل عمود ، وقم بتقييمه على الجذر التربيعي ، ثم حدد التشبع.

6- أحتاج إلى مضاعفة تشبع الاختبار الأول بنفس القيمة ووضع النتيجة في الخلية الأولى.ثم اضرب التشبع 2 بنفس القيمة ، ثم ضع النتيجة في الخلية 2.

7 – نعمل على طرح مصفوفة الارتباطات التي نحصل عليها من المصفوفة الأساسية، لذلك يتم إنشاء مصفوفة جديدة.

8-الخطوة التالية هي حساب الجذور المحتملة ، وكذلك حساب نسبة التباين ، والجذور المحتملة هي مجموع كل مربعات التشبع ومقسمة على العامل.

9-الخطوة الأخيرة هي عملية التدوير، و التي يمكن تدويرها قطريا أو متعامدا، وأهمية التدوير هي إعادة توزيع الجذور الأساسية والتباين والتشبع.

- ✓ **أنواع التحليل العاملي:**

هناك 2 أنواع أساسية من التحليل العاملي، وهذه هي:

أولًا: التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor analysis:

إذا كانت العلاقة بين جميع المتغيرات في الدراسة غير معروفة ، فإن التحليل العاملي الاستكشافي هو الحل الأمثل ، ويهدف هذا النوع من التحليل العاملي إلى اكتشاف جميع العوامل التي تساعد في وصف جميع المتغيرات.

ثانيًا: التحليل العاملي التوكيدي confirmatory factor analysis:

يستخدم هذا النوع من التحليل العاملي التوكيدي لاختبار الفرضيات عندما تكون هناك علاقة بين المتغيرات وعندما لا تكون هناك علاقة بين هذه المتغيرات ، ويستخدم التحليل العاملي التوكيدي لإجراء تقييم لقدرات نموذج العوامل.

- ✓ **شروط تحليل العوامل:**

لاستخدام تحليل العاملي، هناك حاجة إلى افتراضات وشروط معينة، متوفرة في البيانات المراد تحليلها وطريقة معالجتها، يمكن تقسيمها إلى قسمين:

تنقسم الافتراضات والشروط إلى الشروط العامة قبل التحليل، والشروط أثناء تحليل العاملي "طريقة تحليل العاملي، دوران العوامل"

واحدة من أهم الشروط العامة:

– التوزيع المتوسط للمتغيرات.

– مستوى فئة، مستوى القياس أو متغير المستوى النسبي.

– وجود علاقة خطية بين المتغيرات.

– العينة المختارة عشوائية وكبيرة وتمثل المجتمع لكل متغير 10 أفراد على الأقل

– استقلالية خطأ كل متغير، استقلالية كل متغير.

✓ **مفاهيم عاملية:**

قيم الجذر الكامن Eigen Value هي:

يتم إعطاء مجموع مربعات تشبع جميع المتغيرات في كل عامل من عوامل المصفوفة بشكل منفصل

يمثل مقدار التباين الذي يساهم به العامل ويتم تحديده بوضوح من خلال القيمة في البرنامج واحد منهم هو:

– وفقا لمحك كايزر، إذا كان الجذر المحتمل أكبر من (1) ، فيجب علينا قبول العامل إذا كان أقل ، رفض (0).

✓ **التمثيل البياني الختبار سكرىScree Plot :**

استخدم هذا الاختبار لتحديد الحد الأقصى لعدد العوامل التي يمكن اشتقاقها من قبل أن يبدأ الاختلاف الخاص في التحكم في الاختلاف العام ، يتكون هذا الاختبار من الرسم البياني حيث يمثل المحور الرأسي التباين ويمثل المحور الأفقي عدد العوامل يحدد هذا الاختبار عدد العوامل عند النقطة التي يتحول فيها المنحنى إلى خط مستقيم أكثر قليلا.

- ✓ **الشيوع Communality :**

مجموع مساهمات المتغيرات في العوامل المختلفة المستخرجة في المصفوفة إذا كان متغير واحد يساهم بمبلغ مختلف لكل عامل، فعندئذ: مجموع مربع هذه المساهمات التي كانت مساهماته كبيرة أو غير كبيرة أو تشبع عامل المصفوفة هو قيمة المتغير أو انتشار الاشتراك.

- ✓ **التشبع Loading:**

معامل الارتباط، أو الاختلاف بين متغير أو عبارة وعامل أو مكون.

- ✓ **التدوير Rotation :**

بعد الوصول إلى العامل وتشبعه، تأتي عملية تدوير العامل إلى مكان آخر يساعد في شرحها، الهدف الرئيسي لتناوب العوامل هو الوصول إلى أشياء مختلفة يساعد دوران العامل على التوضيح، لأنه يمكن أن يفسر أنه مناسب للعامل، العوامل هي تفسير منطقي. هناك 2 طرق لتدوير: التعامد Orthogonal المائل Oblique.

- ✓ **اختبار بارتليت – ماير – كايزر و أولكن KMO and Bartletts test ofsphericity :**

يستخدم اختبار كايزر–ماير– لحساب كفاية العينة واختبار ما إذا كان يتم قياس كفاية العينة. تتراوح قيم هذا الاختبار من (صفر إلى +1). تشير القيمة القريبة من (+1) إلى أن العينة صالحة أو أن العينة مناسبة وأن القيمة أقل من (+1+ 5.0) يشير إلى عينة غير كافية. اختبار بارتليت الكروانية / التكورية / الدائرية هو مؤشر على العلاقة بين المتغيرات يجب أن يكون هذا مؤشرا إحصائيا على أن المصفوفة هي مصفوفة الوحدة.

✓ **الحدد Determinant :**

لقياس مشكلة الارتباط التلقائي، يجب ألا تقل قيمة المحدد عن (0001.0) في الحالات التالية انظر إلى المتغيرات ذات الارتباطات الأعلى من (80.0) وقم بإزالة 1 منها:

* حساب تحليل عامل باستخدام برنامج SPSS.

6- النظريات الأساسية في بناء المقاييس النفسية:

6 -1- نظرية الذكاء الكامن:

العالم: فرانسيس جالتون (1822-1911)

يعتبر جالتون من أهم رواد القياس ، بحيث أمن بفكرة أن كل شيء قابل للقياس . عام (1884) قام جالتون بدراسة الذكاء فأسس أول مختبر لدراسة عملية الذكاء و قياسه في لندن ،فقام ببناء 17 مقياس للذكاء فكانت أعماله الانطلاقة في دراسة القدرات العقلية و هذا عن طريق القياس التجريبي لبعض الوظائف النفسية فكان أول من اعتمد الاستبيانات و سلالم التقدير و الكثير من الأساليب و الوسائل المعتمدة اليوم في مجال البحث العلمي . و كان أول من استخدم مصطلح الذكاء على القدرات العقلية.

المعالم:

يجب أن يتم قياس الذكاء مباشرة، وأن ينصب على قياس القدرات الكامنة "الذكاء الكامن"(Intelligence Potential).أكدَّ كل من أرثر جينسن ومايك أندرسون ما ذهب إليه جالتون من أن قياس الذكاء يجب أن يكون بالتركيز على تقييم سلامة النظام العصبي المركزي مُمثلاً في قياس القدرات الكامنة، وليس بقياس مظاهر الذكاء في الحياة اليومية. كما كان

جالتون أول من قام بتقديم "التوزيع الطبيعي"، وإمكانية تطبيقه على السمات النفسية للإنسان، بما في ذلك الذكاء،وأول من أسس مركزًا لقياس الاختبار العقلي في العالم ، حيث يمكن لأي شخص أن يخضع لمجموعة من الاختبارات، والحصول على تقرير مكتوب بنتائج القياس .

6 – 2 – نظرية العمر العقلي:

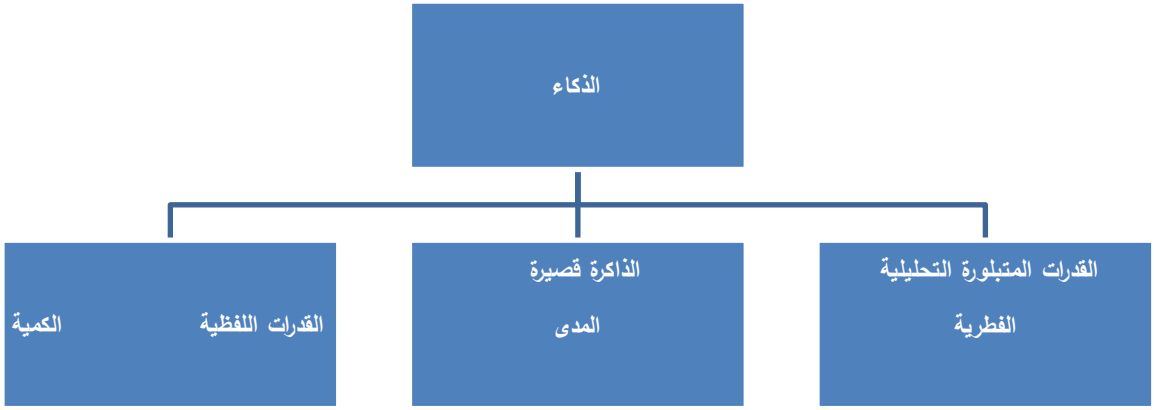
لألفريد بينيه(1857–1916)

هو أول من وضع مصطلح " العمر العقلي – Mental âge" و أسندت له وزارة المعارف الفرنسية عملية تصنيف و عزل الأطفال ذوي المستوى العقلي الضعيف في الأولى ابتدائي (1908)، و وضع مصطلح أنه العالم النفسي التربوي ألفريد بينيه.

المعالم:

بغرض التعرف على مستوى الطلاب و معرفة من سيكمل تعليمه أي من هو موجه للمجال العلمي و من يوجه لميادين أخرى،قام بينيه ببناء اختبارات الذكاء مع زميله سايمون .و كانت أحدث نسخة من اختبار ستانفورد – بينيه (الطبعة الرابعة – SB – I V) رغم عدم خلوها من العيوب إلا أنها استندت على أسس نظرية أكثر صلابة و عن طريق وسائل أكثر دقة فتبلورت

نظرية الذكاء العام التي جاءت على شكل هرمي كالآتي:



الشكل (6): مخطط توضيحي لنظرية الفريد بينيه.

و جاء بعدها الأستاذ بجامعة ستانفورد لويس تيرمان و عدل على اختبار الفريد بينيه فاخذ باقتراح ويليام ستيرن لقياس نسبة الذكاء (intelligence quotient –IQ) وأخذ اسم ستانفورد – بينيه للذكاء و كان هذا أساس اختبارات الذكاء الحديثة.

المعالم:

تعتبر اختبارات ستانفورد بينيه الطبعة الأولى لسنوات (1916،1937،1960) الأكثر استخداما في الولايات الأمريكية المتحدة لتقييم الطلاب المتخلفين ذهنيا.

6 – 3 – نظرية سبيرمان Spearman Theory (1904):

- ✓ **النظرية الكلاسيكية للاختبارات (TCT) :**

إنها النظرية السائدة في بناء وتحليل الاختبارات الوعاء: من السهل نسبيًا بناء اختبارات تفي بالمتطلبات الدنيا لهذا النموذج. تقييم الاختبار نفسه من حيث المعلمات المذكورة هو أيضا بسيط نسبيا: الموثوقية وصلاحية له أصله في أعمال سبيرمان في بداية القرن العشرين بعد ذلك ، في عام 1968 قام باحثو TRI اللورد و نوفيك بإعادة صياغة هذه النظرية وفتحوا الطريق أمام المقاربة الجديدة .

- ✓ **(TRI) نظرية استجابة المادة:**

يمكن لنظرية الاستجابة للعناصر تقييم الاختبار نفسه وكذلك تحديد درجة أو مدى ملائمة كل عنصر بدوره قد يعطينا نتيجة مختلفة لكل شخص ستمنحنا أداة معايرة أفضل بكثير من العناصر تكمن في أن هذا النموذج له تكلفة أعلى بكثير.

- ✓ **الطاقة العقلية والقدرات الخاصة:**

لتشارلز سيبرمان (1863–1945) تقسيم سيبرمان نظريته إلى 2 أجزاء: القدرات العامة الطاقة العقلية (القوة الفكرية) والقدرات الخاصة (الذكاء الخاص) ويستند نظريته على افتراض أن الأفراد الذين يحققون معدلات عالية في القدرات العامة ، في المقابل ، تحقيق معدلات عالية في القدرات الخاصة: التلاعب اللفظي والعمليات الحسابية ، والعكس بالعكس ؛ وهذا هو ، القدرات العامة. الأشخاص الذين يحققون معدل منخفض في قدرتهم سيحققون معدل منخفض في قدرتهم الخاصة. الفكرة الرئيسية للسيبرمان هي أن الشخص الموهوب في القدرات العامة موهوب بقدرات خاصة ، والشخص الغبي في القدرات العامة هو أحمق في القدرات الخاصة.هذه النظرية مرحب بها على نطاق واسع ، ويتم تعميم تطبيقها العملي من خلال اختبارات الذكاء. كان سابرمان من

أكثر الخبراء المتحمسين لمقياس الذكاء العام (ز) ، وأدى حماسه إلى قصر حق التصويت في الانتخابات على أولئك الذين لا يتجاوزون حدودا معينة من الذكاء ، كما في السنوات التي قصرت استنساخ الإغريق القدماء على أولئك الذين لم يكونوا حكماء.

المعالم:

يعتقد على نطاق واسع أن هذا العام (1930) كان عاما تاريخيا للاختبار السيكومتري و الاستخباراتي وتم تقسيم النظريات التي تلت ذلك العام إلى قسمين. أدناه سوف نستعرض بعض من أبرز النظريات التي تنتمي إلى كلا القسمين.العامل المشترك هو الذكاء الفطري ، وهو وراثي ، لا يتأثر بالبيئة ويتطور بشكل طبيعي حتى يصل إلى أقصى مدى له في سن 18، ولا يشارك هذا العامل في جميع العمليات العقلية بنفس المعدل ، والعوامل الخاصة أو النوعية تقتصر على عمليات معينة ، ولا توجد عمليات أخرى.العوامل الخاصة لها أساس فطري ولكنها مناسبة للتنمية أو شروط النجاح في البحث الأكاديمي تميز سبيرمان بالعوامل العامة (القدرات العامة) والقدرات الخاصة (القدرات الخاصة).

وقال إن النجاح في اللغة والرياضيات يعتمد على عوامل عامة، والتميز في البحث التقني يعتمد على سبيل المثال، على عوامل خاصة. طور سيبرمان ثلاثة قوانين تشرح طبيعة الذكاء من وجهة نظره: الفهم تخمين العلاقات، تخمين المتعلقات. يتعلق القانون الأول بالفهم، مما يعني أن الشخص الذكي لديه وعي داخلي لفهم واقعه الخارجي أكثر من غيره، بالإضافة إلى أنه لديه القدرة على تشفير المعلومات وتخزينها في ذاكرته. أما بالنسبة للقانون الثالث ، فهو يتعلق

باستنتاج الارتباط ، ويمكن للشخص الذكي – من وجهة نظر سايبرمان–أن يتذكر العناصر المتعلقة بفكرة المشكلة[46]

6– 4 – نظرية ثرستون Thurston :

✓ **الذكاءات السبع:**

- **ثرستون (1938)**

قبل ثروستون فرضية سبيرمان "العوامل العامة–القدرات العامة" ، لكنه قلل من أهميتها ، لأنها من وجهة نظره لا تمثل الذكاء البشري بشكل صحيح. يعتقد ثورستون أن شعبية فرضية سبيرمان ترجع إلى بساطتها وسهولة قياس القدرات العقلية المبكرة. لقد قبلها على أنها العامل الثاني الذي يقيس الذكاء، وليس العامل الرئيسي. أما بالنسبة لفرضيته، فقد حدد 7 أنواع من قدرات الذكاء وجعل هذه الذكاء 7 العامل الرئيسي لقياس الذكاء.أي أننا نفهم علاقة الكلمات وطلاقة الكلمات والعدد والذاكرة وسرعة الإدراك والإدراك المكاني والتفكير. على الرغم من قبول هذه النظرية ، إلا أن تطبيقها العملي لم يحقق شعبية كبيرة بسبب الصعوبات الخطيرة في التحليل والتطبيق التي تصاحب تنفيذها.

المعالم:

- **الذكاء البشري من ثرستون:**

– **فهم العلاقات اللفظية(اللفظية):** المقارنات اللفظية ، زيادة المفردات ، القراءة ، إلخ.

---

[46] Anastasia, 1997 p 311.

- **الطلاقة اللفظية:** القدرة على توليد الكلمات بسرعة والتعامل مع كلمات متعددة بخصائص معينة ، كما هو الحال مع الجناس الناقصة والأنظمة.

- **الأرقام:** القدرة على العد بسرعة وإجراء العمليات الحسابية بدقة.

- **الذاكرة:** القدرة على الحفظ لها ذاكرة ترابطية.

- **سرعة الإدراك الحسي:** سرعة إدراك الأشياء بصريا، والإلمام بالتفاصيل، وما هو مختلف ومتشابه فيها.

- **التصور المكاني:** القدرة على التصور المكاني ، والقدرة على إحاطة الأبعاد الجغرافية.

- **التفكير:** مهارة في مجموعة من أنماط التفكير مثل التفكير الاستقرائي و الاستنتاجي والمنطقي وغيرها. نظرية ثرستون هي أول من تعامل مع الذكاء المتعدد تحت اسم نهج متعدد العوامل للذكاء (Multi-Factor Approach to Intelligence) ، لكنها لا تستخدم على نطاق واسع بسبب قدرتها المنخفضة على التنبؤ بدقة بالأداء الأكاديمي. يشير هذا إلى أن نظرية ثرستون أكثر دقة في توصيف القدرات العقلية (الذكاء البشري) من نظرية الذكاء العام (G)، والتي لا تعطي معنى للنتائج التي تم الحصول عليها في اختبارات الذكاء.[47]

---

[47] عوض،1986، ص249

6 – 5 – نظرية فرنونVernon:

- **النموذج الهرمي:**

لفيرنون وكارول (1960)

طور فيليب إيوارت فيرنون ، مساعد سبيرمان ، نموذجه للتعامل مع الضعف الرئيسي لنموذج أستاذه سيبرمان – تعظيم الأخير من العوامل المشتركة على حساب قدرات النائب. في عام 1950 ، أدرك فيرنون أن الضعف الرئيسي لنموذج سبيرمان هو أنه ، اعتمادا على البراعة في اختبارات البناء ، يمكن أن تتحول القدرات العامة إلى قدرات خاصة. بالإضافة إلى ذلك ، حذر فيرنون من العوامل التي تتميز بدرجة عالية من الاحتراف عند بناء الاختبارات ، لأنه من وجهة نظره لا يوجد أي معنى في الحياة اليومية.[48]

المعالم:

طور فيرنون (0196 ، 1965 ، 1971) وكارول (1993) نموذجا هرميا ، حيث يحتل نموذج سبيرمان "العامل العام–القدرة العامة" قمة الهرم ، والمستوى 2 ، الذي يمثله القدرة الرئيسية. المستوى 3 ، الذي يمثل قاعدة الهرم ، ويتكون من القدرات الخاصة من سبيرمان والقدرات الفرعية التي يمثلها الذكاء البشري من ثرستون. ربما يكون اندماج نموذج سبيرمان– ثرستون مع نموذج فيرنون قد جعله أحد أكثر النماذج قبولا في الوقت الحالي.1 قسم فيرنون مجموع درجات الاختبار (100 درجة) بين ثلاثة مستويات: العامل العام (نموذج سبيرمان) 40%، ، والقدرة الرئيسية10%، القدرة اللفظية التعليمية ، والقدرة العملية الميكانيكية ، والقدرة الفرعية 40%،

[48] العناني ، 2002، ص92–93

تتكون من قدرة سبيرمان الخاصة ، والذكاء البشري من ثرستون و 10%، مكملة لمائة ، وهو اختبار. نحن نرجع ذلك على أنه معامل الاختلاف في درجة الاختبار.[49]

6 – 6 – ذكاء التدفق والتبلور:

رايموند بيرنارد كاتل (1963)

طبيب نفساني أمريكي بريطاني المولد, كان في المرتبة ال20 علم النفس الأكثر نفوذا في القرن ال16 وقد وضعت أكثر من 30 الاختبارات الموحدة. يدعو كاتيل إلى استخدام أساليب تحليل العوامل(factor analyticalmethods) بدلا مما يسميه "تطوير نظرية اللغة" لاستكشاف الأبعاد الأساسية للشخصية والتحفيز والقدرات المعرفية. من أهم نتائج تطبيق تحليل عامل كاتيل اكتشافه لـ 16 عاملا تشكل أساس شخصية الإنسان. و وصف هذه العوامل بأنها "سمات المصدر" بسبب اعتقاده أنها توفر السبب الرئيسي للسلوك المظهري، والذي يعتقد أنه يمثل الشخصية. نظريته ، المعروفة باسم نظرية ومعيار عوامل الشخصية ، تم استخدام 16 نموذجا لقياس الشخصية وتم استخدام 16 استبيانا لعوامل الشخصية على التوالي. [50]

المعالم:

درس كاتيل الأبعاد الأساسية لمجالات أخرى: الذكاء والتحفيز والاهتمامات المهنية. لذلك صاغ نظرية "الذكاء السائل والذكاء المتبلور" بهدف شرح وشرح القدرات المعرفية البشرية. بالإضافة إلى ذلك ، ابتكر اختبار كاتيل الخالي من الثقافة لتقليل التحيز في اللغة المكتوبة والخلفية الثقافية في اختبارات الذكاء. يتكون نموذج كاتل من جزئين:

---

[49] ملحم،2000، ص123

[50] Rodrigue, 1996

يعتمد الذكاء المتدفق (السائل) على القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء، خاصة في أول 40 عاما من حياة الشخص. الجزء الثاني من العقل ، الذي تبلور بعد سن 40 ، هو إحاطة المعرفة والمهارات. تتوفر العديد من الاختبارات وفقا لهذه النظرية ، على سبيل المثال اختبار KAIT (اختبار الذكاء كوفمان للمراهقين والبالغين) ، المنسوبة إلى اختبارات الذكاء العام ، وتشمل 2 مقاييس: ذكاء التدفق ، ذكاء التبلور.[51]

وصف كاتيل العلاقة بين عمر الإنسان والذكاء السائل والمتبلور. لقد أظهر أن ذكاء التدفق يتناقص مع تقدم العمر؛ في نفس الوقت يزداد ذكاء التبلور مع تقدم العمر. تشرح مقابلات الرياضيين والعلماء هذه العلاقة العكسية بين نوع الذكاء و عمر الإنسان.يحتاج الرياضيون إلى ذكاء سائل في سن 20 و 30 لتحقيق أفضل الشخصيات ، لكن العلماء والكتاب والفلاسفة يحتاجون إلى ذكاء متبلور ، معتبرين أن أفضل إنتاج لهم هو بعد سن 40 ، عندما تراكمت لديهم المعرفة والخبرة الحقيقية. [52]

6- 7 - الذكاء تحليلي و عملي وإبداعي:

روبرت ستيرنبرغ (1973)

عالم نفس أمريكي وخبير في القياس النفسي(1949). تجدر الإشارة إلى أن ستيرنبرغ عانى شخصيا من نتائج اختبار الذكاء العام (G)عندما كان في المرحلة الابتدائية ، أعطاه الفاحص درجات سيئة لذلك كان حزينا ، وأدرك أن هذا الاختبار لم يكن كافيا لتحديد مستوى معرفته وقدرته الأكاديمية. و شعر براحة أكبر عندما كرر هذا الاختبار لاحقا مع طالب شاب وحصل

---

[51] Juckick, 1995. p, 33

[52] ليهمان و مهرتز،2003 ، ص43

على درجة عالية. لكن هذه المشكلة التي نشأت فيه أثارت اهتمامه ودفعته إلى دراسة علم النفس.

المعالم:

أعطى ستيرنبرغ مثالا على ذلك ، قائلا إن التركيز على أنواع معينة من القدرات العقلية عند قياس الذكاء هو مفهوم ضيق للغاية ، وهو المقياس الوحيد للذكاء وحكم الشخصية بنتائجه ، أن هناك الكثير من الأشخاص الذين يسجلون درجات منخفضة في اختبارات الذكاء ، لكنهم أظهروا قدرة اجتماعية إبداعية على تشكيل البيئة والتكيف بشكل خلاق مع الآخرين. لذلك ، شدد ستيرنبرغ على أنه بدلا من قصر أهمية اختبارات الذكاء على 1 مقياس للذكاء ، يجب أن يتضمن الاختبار مقاييس متعددة للذكاء.

يعتمد نموذجه على 3 ذكاء رئيسي.تحليلي (A):مشابه لتعريف الذكاء في الاختبارات القياسية.عملي (P): يتعلق بحل مشاكل العالم الحقيقي.الإبداع (C) :مسئول عن البصيرة وتوليف الأشياء والقدرة على الاستجابة للمحفزات والمواقف الجديدة.[53]

يشرح سترينبرغ هذا ، معتقدا أن الذكاء أوسع من نموذج سبيرمان الكلاسيكي لـ "الذكاء العام" ، والذي يفترض ؛ معدل الذكاء بعض الأشخاص الذين حققوا درجات عالية في اختبار الذكاءIQ عادة ما طور سترينبرغ الخام اختبارا يسمى "الاختبار الإحصائي""اختبارSTAT " ، وهو عبارة عن حزمة من أسئلة الاختيار من متعدد التي يقيسها كل الذكاء الثلاثة بشكل منفصل ، لكل منهم مجموعته الخاصة من الذكاء. لديها مقياس من هذه النظرية هو علامة

---

[53] Benay & Abrams, 2002,p. 54

فارقة في فهم طبيعة الذكاء من خلال تحديد العمليات المعرفية الكامنة وراء الذكاء والعوامل التي تؤثر عليه.

6-8-الذكاء المتعدد:

هوارد جاردنر (1983)

هو عالم نفس أمريكي وأستاذ الإدراك والتعليم في جامعة هارفارد في كلية الدراسات العليا ، وهو معروف بنظرية الذكاء المتعدد. نشر جاردنر نظريته لأول مرة في عام (1983) في كتاب بعنوان "الإطار الذهني" ، حيث قدم 7 أنواع من الذكاء: الذكاء اللغوي ، المنطقي الرياضي ، المكاني ، الموسيقي الحركي الجسدي ، الشخصي والاجتماعي. استمر في تطوير هذه النظرية لأكثر من 20 عاما ، وبعد 10 سنوات أضاف ذكاء واقعيا وطبيعيا ليصل عدد الفكر إلى 9. حصل على جائزة ماك آرثر في عام (1981) وجائزة جامعة لويزفيل في عام (1990) وجائزة أمير أستورياس للعلوم الاجتماعية في عام (2011). بالإضافة إلى ذلك ، حصل على درجات فخرية من 26 جامعة ومؤسسة من عدة دول ، بما في ذلك بلغاريا وتشيلي واليونان وأيرلندا وإيطاليا وكوريا الجنوبية. كما تم اختياره من قبل مجلة بروسبكت (Prospect magazines) من بين أفضل مائة من المثقفين المؤثرين في العالم.

المعالم:

يولد جميع الأطفال بقدرات عقلية متعددة ، بما في ذلك ما هو قوي وما هو ضعيف ، والتعليم الفعال يقوي ما هو قوي ويفتح ما هو ضعيف أيضا ، هذه النظرية لم تعترف بربط القدرات العقلية فقط مع العوامل الوراثية التي تحرم الناس من كل إرادة لتطوير هذه الفكر ، لا أحد ولد

بذكاء. لا ، وليس هناك شخص غبي آخر ، ولكن هناك فرق بين البشر مع نسبة أعلى من الذكاء من غيرها. حدد جاردنر 3 معلمات لنظريته:

أي أن الذكاء البشري لا تحدده الوراثة، فهو ليس ثابتا يمكن قياسه باختبارات الذكاء، والذكاء البشري هو قدرة عقلية تنمو وتتغير باستمرار خلال حياة الإنسان. (Rodrigue, 1996 ,p . 67)

أكد جاردنر أن قدرات الذكاء يمكن تعلمها وتعليمها وتحسينها لأن لها أساسا عصبيا / روحيا. و يمكن تحسين أي قدرات عقلية في أي مرحلة عمرية.الذكاء هو ظاهرة متعددة الأبعاد موجودة على عدة مستويات من نظام الدماغ البشري (Brain) والعقل(Mind) والجسم(Body) ، وهناك العديد من الطرق التي يطور بها الشخص المعرفة والفهم والخيال والإبداع.

- ✓ **مبادئ نظرية الذكاء المتعدد:**

يتم تمثيل مبادئ نظرية الذكاء المتعدد من خلال المبادئ الرئيسية التالية:

– البشر لا يفتقرون إلى الذكاء / الذكاء وهذا المبدأ يؤكد أن جميع البشر لديهم ذكاء / ذكاء ، ولكن هذه المستويات / أنواع الذكاء هم أشخاص يؤكد هذا المبدأ ، من وجهة نظر جاردنر ، أن عامة البشر أذكياء وهناك 2 فئات صغيرة من الناس.البعض لديه الكثير من الذكاء على مستوى عال والبعض الآخر لديه عدد معين من الذكاء على مستوى منخفض. – يمكن لمعظم الناس تطوير الذكاء إلى المستوى المناسب من الكفاءة والجدارة يؤكد جاردنر في هذا المبدأ أن كل إنسان لديه القدرة على تطوير الذكاء إلى مستوى عال من خلال التعليم في البيئة المناسبة والخبرة التعليمية المناسبة.

– الذكاء المتعدد يعمل بطريقة معقدة. يؤكد هذا المبدأ على أن الذكاء القائم بذاته لا يوجد إلا في حالات مرضية نادرة ، مثل الأفراد المصابين بتلف في الدماغ ، ولا يمكن فصله إلا عند دراسته أثناء فحص ميزاته وتعلم كيفية استخدامه بفعالية. بالإضافة إلى ذلك ، يؤكد هذا المبدأ على أن الذكاء يتفاعل مع بعضها البعض ، وهو ما يؤكده تفكير النظام.

– هناك العديد من الطرق لتطوير كل ذكاء ، وهذا المبدأ يؤكد على تنوع وتنوع الخبرة التعليمية لتطوير كل ذكاء ، وإعطاء الفرصة لتطوير ذكاء جميع الناس ، لا توجد خصائص تجربة تعليمية مقننة لتطوير كل ذكاء.[54]

- ✓ **تعقيب على النظريات:**

مما سبق ، نستنتج أن هوارد جاردنر ليس أول عالم يشير إلى نماذج الذكاء المتعدد ، ولكنه أول من صاغ النظريات وطور النماذج. في ما يلي ، لتأكيد هذه الحقيقة ، نشير إلى العلماء الذين يشيرون إلى الذكاء المتعدد ، وإن كان بأسماء مختلفة ، مثل التفكير والقدرات الخاصة و المدخلات المتعددة والمتغيرات الأخرى.

نموذج بينيه سيمون: النسخة منه (IV–SB) المشار إليها تعدد الذكاء ، كما هو مبين في التسلسل الهرمي ، حيث الذكاء العام (g)تحتل أعلى مستوى ، ومن ثم القدرات العامة تأتي إلى المستوى الثاني. أما بالنسبة للمستوى الثالث ، فهو مشغول بـ 3 أنواع من التفكير: اللفظي والكمي والتجريدي/البصري.

نموذج سبيرمان: كان من أكثر المتحمسين لنموذج الذكاء العام " g " ، ولكن تبين أن أولئك الذين ينظرون إلى نموذجه قسموه إلى جزئين: قسم القدرة العامة (الطاقة العقلية – intellictual

[54] Brualdi 1996,p23. ،

power) وقسم القدرة الخاصة (special intelligences) ، ونظريته هي أن الأفراد الذين يحققون معدلات عالية في القدرة العامة تقوم النظرية على فرضية أن الشخص سيحقق نسبة عالية مع قدرة خاصة وفقا لذلك.

نموذج ثورستون: نموذج ثورستون هو النموذج الأول الذي يعالج الذكاء المتعدد باسم نهج متعدد العوامل للذكاء (Multi – Factor Approach to Intelligence). أحصى 7 ذكاء ، وهي: فهم العلاقات اللفظية (اللفظية) ، والطلاقة اللفظية ، والأرقام ، والذاكرة ، والسرعة الإدراكية ، والإدراك المكاني والتفكير.

نموذج فيرنون: لم يتفق فيرنون مع أستاذه سبيرمان، ولم يأخذ في الاعتبار الذكاء الآخر وقياس الذكاء فقط من خلال العامل العام "g". طور نموذجا هرميا، يحتل نموذج سيبرمان "العامل العام – القدرة العامة" الجزء العلوي من الهرم، ثم يأتي المستوى 2، الذي يمثله القدرة الرئيسية، والتي تنقسم إلى 2: القدرة اللفظية التربوية، والقدرة الميكانيكية العملية. المستوى 3 ، الذي يمثل قاعدة الهرم ، ويتكون من القدرات الفرعية التي تمثلها القدرات الخاصة من سبيرمان والذكاء البشري من ثرستون.

نموذج جيلدفورد: يختلف جيلدفورد عن غالبية منظري عامل الذكاء العام "جي" برفضه الاعتراف بوجود العامل العام على الإطلاق بدلا من ذلك ، اقترح نموذجه للذكاء ، والذي يتضمن 3 قدرات أساسية (56 * 6*) تتكون من مزيج من 180 بعدا: المحتوى 5 أنواع المنتج 6 أنواع الذكاء .

نموذج كاتيل: توقف كاتيل عن اتباع نموذج الذكاء العام " g " وطور نموذجا يتكون من 2 أجزاء: الذكاء المتدفق (السائل) والذكاء المتبلور. يتوفر عدد قليل من الاختبارات وفقا لهذه

النظرية، وهي تعزى إلى اختبارات الذكاء العام ، وتشمل مقياسين: ذكاء التدفق ، الذكاء المتبلور.

نموذج ستيرنبرغ: يعتقد ستيرنبرغ أن التركيز على أنواع معينة من القدرات العقلية عند قياس الذكاء هو مفهوم ضيق للغاية ، وأن القياس الوحيد للذكاء والحكم على الشخصية من نتائجه يؤدي إلى معرفة واحدة للشخص الذي تم فحصه. ويستند نموذجه على ثلاثة الفكر الرئيسي: التحليلية (أ) ، العملية (ع) والإبداعية (g).

7 – مراحل بناء الاختبار المعرفي:

يعتقد مهرز أن عملية القياس هي عملية تسمح للخبراء بالحصول على معلومات كمية عن الظاهرة ، وتعرف أداة القياس بأنها أداة منظمة لقياس الظاهرة تحت القياس والتعبير عنها بلغة رقمية ، ويتم عرض أداة القياس على بعض الصور ، مثل الاختبارات والمقاييس. يعد تحديد السمة المراد قياسها خطوة مهمة ترشدك في اختيار الأداة المناسبة لهذه السمة.[55]

7 – 1 – المرحلة الأولى: تحديد الهدف من بناء البطارية:

الهدف الرئيسي هو إعطاء وصف لمستوى ونموذج القدرات المعرفية، تحديدا الإدراك.

- **البحث:** يمكن تعميمها بناء على النتائج التي يمكن استخلاصها من عملية بحث معينة ، لتطوير أو تعديل أو تعديل وفقا للخطة بالفعل "في مكان الحادث ، تقوم عمليات المسح التعليمية بتقييم جميع المعلومات والإمكانيات المرتبطة بالكائن المراد قياسه وتقويتها لتوفير جميع الظروف المناسبة لنجاح العملية".

[55] Mehrens ,1975

- **التشخيص والعلاج:** التشخيص هو تحديد أوجه القصور والعيوب، والعلاج هو تعزيز القوة والتغلب على نقاط الضعف وتجنبها، من الصعب تحديد الخصائص المراد قياسها، وهذه الخطوة واضحة في دراسة أكملها الباحثون لتطوير وإعداد المقاييس التي تشكل المشكلة التي تحتاج إلى النظر في إعداد المقاييس.[56]

7-2 - المرحلة الثانية:تحديد جوانب الخاصة بالظاهرة:

تحديد الجوانب السلوكية للظاهرة، وهي تتمثل في إعطاء تعريف إجرائي لخاصية تقيس فقط سعد عبد الرحمن، التعريف الإجرائي هو تعريف عملي ووظيفي يمكن من خلاله استنتاج العملية السلوكية، بما في ذلك القدرة أو الخاصية لإظهار وظيفتها.[57]

يعتقد صلاح الدين علام أن التعريفات الإجرائية تخبرنا كيف يتم تعريف اختباراتنا، وكيفية قياس الفرضيات وكيفية تحديد درجة التكوين الفردي.[58]

وشدد على أن الاختبارات لا يتم إنشاؤها من فراغ ولا يتم إنشاؤها بواسطة الآلات ، وأن المعرفة بالتراث النظري للبحث هي توفير مفهوم شامل وبنية تحتية لبناء بطارية فعالة.[59]

تبحث سوسن شاكر أيضا في ترجمة المفاهيم إلى خصائص محددة بطريقة تسمح بصياغتها في وحدات قياس قياسية ، ويمكن للتعريفات الإجرائية أن تضع محفزات لاستدعاء استجابات محددة تقاس بواسطة[60]

---

[56]العوفي ، 2015،ص 59

[57]سعد عبد الرحمن ،1998 ،ص 199

[58]علام،صلاح الدين محمود.الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية.ط.1 .2006، ص 712.

[59]النبهان، 2004، ص 73

[60]شاكر، 2014، ص 75

7-3 - المرحلة الثالثة: هذه الخطوة مهمة وأهم وتعطينا الفرصة لاختبار مهارة المصمم وإبداعه ومدى ملائمته وشكله وجودته لغرض الاختبار الذي يسعى إليه من الخيال. [61]

7-4- المرحلة الرابعة: تقييم بنود الاختبار:

كيفية تحديد صحة تقييم بنود الاختبار وتقدير الدرجات الحكم على صحة المقياس يمكن تقديمها إلى اختيار أشخاص ممتازين في هذا المجال من خلال تقديمها إلى مجموعة من الخبراء والأساتذة في نفس المجال. هناك عدة أشكال من الردود على الفقرات والعناصر التي تشكل المقياس، ويعتمد اختيارهم على أهداف المقياس، و اختيار خيارات الإجابة، ومستوى الثقافة. ، وبحسب العوفي ، فإن طرق تقدير درجة المستجيبين في الاختبار أو اختيار المقاييس ، أي طريقة التباعد النفسي وطريقة ليكارت .

عند إعداد تعليمات المقياس، يتم تقديم تعليمات لإكمال صورة المقياس وتطبيقها على المتقدم للاختبار، ناهيك عن اسم المقياس. و قد ذكر التأكيد على رؤية الاختبار للمفحوص.[62]

7-5- المرحلة الخامسة: تطبيق الصورة الأولية للاختبار:

تطبيق الصورة الأولية للمقياس هو خطوة لضمان الانتهاء من بناء المقياس من حيث العناصر التي سيتم اختبار المقياس في عينة المسح، بحيث يتم نقل أفضل العناصر إلى الإخراج في النموذج النهائي. الحصول على العلامات الأولى على العناصر المميزة مثل الصعوبة والتمييز. [63]

---

[61] أمطانيوس ،2016 ، ص60

[62] العوفي ، 2015، ص 62

[63] صلاح الدين علام ،.الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية.2013 ، ص 316

7-6-المرحلة السادسة:التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار:

تطبيق الصورة الأولية للمقياس على العينة للتحقق من الخصائص السيكومترية هي استكشافية يتم حساب الخصائص السيكومترية للمقياس عن طريق حساب كل من صدق وثبات المقياس يعد ثبات المقياس أحد العناصر الأساسية لجودة الاختبار وفعاليته ، ويمكن أن يؤدي قياس الاختبار لميزات معينة في ظل ظروف مختلفة إلى أخطاء القياس. كما ذكر أعلاه، فإن الجودة الأساسية للاختبار ودقتها هي دليل قوي لاستخدام اختبار مريح ، بالنسبة له لم تعد هناك ثلاثة أنواع رئيسية ، والصدق المتصور منها جدير بالملاحظة.

7-8-المرحلة السابعة: التحليل الإحصائي لعناصر الاختبار:

وترى العوفي أن جوده الاختبار من جودة بنوده وان تحليلها يعد أمرا ضروريا لتحسين الاختبار وضبط مؤشرات السمة المراد قياسها.[64]

أضاف صلاح الدين محمود علام أن تحليل الاختبار هو أسلوب منظم يستعمل للحصول على معلومات محدده تتعلق بكل مفرده من مفردات الاختبار.[65]

وأكد بوسالم أن تحليل البنود هو إجراء إحصائية بواسطته عزل عينه من البنود أو حذفها وبخاصة تلك التي تضيف إلى الدرجة الكلية فيه الكفاية. [66]

7-8- المرحلة الثامنة:الصورة النهائية للاختبار:

أكدت العوفي أن هذه المرحلة تأتي بعد إزالة العناصر التي لم تكن مشبعة في تحليل العوامل والعناصر التي لم تكن مهمة في الاتساق الداخلي، وتطبيق المقياس على العينة النهائية وتحليل

---

[64]العوفي ، 2015 ، ص 64

[65]صلاح الدين، 2006، ص 112

[66]بو سالم ،2014 ، ص 102

العناصر مرة أخرى للحصول على الصورة النهائية ، ويعتقد الباحثون أخيرا أن المقياس جاهز. ()[67]

7-9- المرحلة التاسعة: تقنين المقياس:

وبحسب عبد الرحمن العيساوي ، من المهم تحديد شروط الاختبار بدقة وتحديد جميع العوامل التي يمكن أن تؤثر على النتائج ، أي الفرض عند إجراء الاختبار. إذا كان الاختبار معيارا مرجعيا ، فإن الاختبار المرجعي يقيم ما يمتلكه الفرد بعد خاصية محددة. [68]

يعتمد الباحثون في علم النفس و العلوم السلوكية على مقاييس متعددة ،تعتمد في تصميمها على خطوات و مناهج و أسس لبناء صحيح يضمن فعاليتها و تحقيقها للأهداف التي صممت لأجلها، و هذا ما اعتمدته الباحثة في تصميم بطارية الإدراك TMP لدى الأطفال من 3 إلى 6 سنوات.

---

[67]العوفي ،2015 ، ص 70

[68]العيسوي،1999

الفصل الثالث

الفصل الثالث:الإطار العام للدراسة.

مدخل تأسيسي للإشكالية:

تعد مرحلة الروضة من المراحل الهامة التي تتكون فيها شخصية ومعتقدات واتجاهات الطفل،وما يتعلمه الطفل في هذه المرحلة يؤثر في تعلمه ونجاحه في المراحل التالية،فالسنوات الأولى من حياة الطفل مرحلة جوهرية لتكوين الشخصية وبنائها،وتبني عليها مراحل النمو التالية،وكل ما يتعرض له الطفل داخل الأسرة أو الروضة من مثيرات عقلية واجتماعية ولغوية وحسية لها أثار إيجابية في تكوين شخصيته واستمرار نموه السوي في حياته المستقبلية. [69]

يشير كل من منصور و أحمد(2003)،إلى أن معظم المعلومات التي نحصل عليها عن العالم الخارجي تأتينا عن طريق الإدراك البصري حيث تصل نسبة هذا المعلومات من إجمالي الرصيد المعرفي لدى الفرد من (70–90%) بالإضافة إلى حقيقة أن الإدراك البصري هو الإدراك السائد على أشكال الإدراك الأخرى فقد أظهرت الأبحاث و الدراسات العلمية أنه عندما تتعارض المعلومات المرئية مع المعلومات الحسية الأخرى يمكن للشخص إدراكها.[70]

تعتمد تنمية التمييز البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة مايلي:إدراك التشابه والاختلاف بين المثيرات البصرية في الأشكال والحروف تدريب العين على حركة اليمين واليسار،ربط الصورة بالكلمة من خلال تعرف الحرف الأول،الربط بين الصورة وأجزاء الكلمة الدالة عليها،مضاهاة الشكل المرسوم أمام الطفل بالحرف الصحيح الذي يشبهه،تحديد الكلمات المختلفة عن الكلمة الأولى،التناظر بين الكلمات المتشابهة في بعض الحروف،اختيار الحرف المتشابه مع الحرف

---

[69] بدر الدين،2104، ص 215

[70] محمود،2014، ص 16

الأول للكلمة،تحديد الحروف المتشابهة مع الحرف الأول للكلمة، تحديد الحروف المتشابهة مع الحرف الأخير للكلمة.[71]

تظهر نتائج دراسة كيركKirk ، أن الأطفال لديهم الكثير من المهارات منذ طفولتهم، خلال سنوات ما قبل المدرسة ، فمنذ ولادتهم و هم يتبعون نظام جمع و تكديس المهارات كبنية تحتية ممهدة لعملية التعلم عندما يبلغ الطفل سن خمس أو ستة سنوات،أو عندما يدخل المدرسة.[72]

إن عملية التعلم تتم في مستويات متتابعة يعتمد كل منها على الأخرى،وهذه المستويات تبدأ بالانتباه ثم الإدراك ثم الذاكرة،فبعد الانتباه يتم إدراك المثير والتعرف عليه يتم تسجيله في الذاكرة العاملة التي تستدعي الخبرات السابقة المتصلة بالموضوع من الذاكرة طويلة المدى،حيث تتم عملية المقارنة والمعالجة للمثير بإعطائه معنى بناءا على الخبرات السابقة،وكل هذه المكونات تعمل معا في علاقة ديناميكية.

تشير كل من سهى أمين، ورحاب برغوث، (2009)،"أن الذاكرة العاملة تهتم بتفسير وتكامل وترابط المعلومات الحالية مع المعلومات السابق تخزينها والاحتفاظ بها في مهمة للأنشطة المعرفية ذات المستوى الأعلى،وتستمد معلوماتها من الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المدى من الجانب الآخر،كما انها تعمل على انتقاء ومعالجة وتجهيز المعلومات بعدة طرق مثل التسميع الذاتي أو المقارنة أو تغيير ترتيبها أو تنظيمها أو تزامن حدوثها أو تعاقبها. [73]

لقد أشارت الدراسات مثل دراسة هشام الخولي (1999)، وسهام بدر الدين (2000)، و كاندي و داش(Dash & Khandai ، 2003) وأمينة شلبي (2004)، وأميرة عبد الحميد(2005)

---

[71]زمزمي،2007 ، ص19

[72]فكري،2020، ص 1779

[73]محمد، **اختبار ذكاء الأطفال** ،2011،ص 364-365

ورمضان علي (2007) أن التلاميذ الذين يعنون من صعوبات في الإدراك البصري يصعب عليهم ترجمة ما يرون، وقد لا يميزون العلاقة بين الأشياء، كما يعانون من ضعف في الذاكرة البصرية فهم لا يستطيعون أن يتذكروا الأشياء أو الكلمات أو الأشكال التي سبق وأن شاهدوها، وعندما ينسخون شيئا أو شكل فهم يكررون النظر للنموذج الذي يقومون بنسخه كما هو الحال في رسم الخرائط، كما أنهم يعانون من ضعف في التمييز البصري، وكذلك قصور في إدراك العلاقات[74].

يرى سفير(1992 , Safir) ، أن الإدراك السمعي بأنه القدرة على الاستجابة و إعطاء معنى للمنبهات المرسلة إلى الدماغ من خلال حواس السمع أما الزيات (1998) ، فعرفه على أنه القدرة على التعرف على المدخلات السمعية و ترجمتها و تفسيرها عن طريق الاستجابة المعرفية ، يونس (2005) على أنه القدرة على التعرف على الأصوات المسموعة يتم تعريف عملية التعلم من قبل عبد الهادي أبو حشيش (2009) ، على أنه قدرة الفرد على إدراك الكلام، تمييز السمع، إغلاق السمع و استدعاء السمع هو القدرة على إدراك المعنى أو الشكل العام للكلمة, أو الصوت الذي يسمع عند سماعه؟على هذه الكلمة أو جزء من الكلام.[75]

هدفت دراسة (ليفين، 2002)، إلى تحديد العلاقة بين المعرفة السابقة بأسماء الحروف و القدرات الإدراكية السمعية و البصرية لدى الأطفال ،كانت عينة الدراسة، تتكون من مجموعتين من مراحل رياض الأطفال وطلاب الصف الأول الأساسي، و كانت النتيجة علاقة إيجابية بين المعرفة السابقة بأسماء الحروف و الذاكرة السمعية و البصرية. و أنه لا يمكن التنبؤ بهذه

---

[74]فاروق، **أساليب القياس في التربية الخاصة** 2016 ، ص 221

[75]كيرك و كلينت، 1988

القدرة. وجدت الدراسة أن نجاح القراءة والكتابة في المدارس كان مقياسا إلى حد كبير مقياس ذكاء IQ. [76]

تألفت عينة دراسة فينيوسن و روك (2003)،التي تمت مقارنتها بين الطلاب العاديين و الطلاب الذين يعانون من صعوبات الإدراك السمعي،من 45 طالبا يعانون من صعوبات التعلم و تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات الطالب الأول الذي يعاني من صعوبات الإدراك السمعي في القراءة و الحساب والطالب الثاني الذي يعاني من صعوبات التعلم، و الطالب الثاني الذي يعاني من صعوبات التعلم. [77]

أما دراسة موريسي– ويبمان (Wapman&Morency،2002) ،إلى تحديد آثار المعالجة السمعية على الأداء الأكاديمي لدى طلاب المدارس الابتدائية من خلال دراسات المتابعة، ودعم الدراسة فكانت النتيجة أن الأطفال ذوي الأداء المتفوق هم الذين لا يعانون من مشكل في المعالجة السمعية.

أما دراسة إينيس(2003)، هو تحديد العلاقة بين الذاكرة السمعية وتسلسل الذاكرة السمعية بحيث أظهرت عينة من الدراسات صعوبة القراءة و الرياضيات أن صعوبات الإدراك السمعي في المرحلة الابتدائية وصعوبات الإدراك السمعي البالغة من العمر 68 عاما كانت مرتبطة بصعوبات التعلم و الرياضيات في المرحلة الابتدائية.

كما حاولت دراسة بولر عام(2004)، تحديد أداء الطلاب المتفوقين عقليا في اختبار النطاق العددي للذاكرة السمعية، و توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن 81٪ من الأطفال من الصف الأول و الصف السادس ،كان أداءهم ممتاز .

---

[76] نيروخ، 2005

[77] Finlayson &Rourke،2003

كشفت دراسة لافاور و نالدو (2004)، عن تأثير اضطرابات النطق لدى الأطفال على معالجة المعلومات السمعية و المكانية التي لديهم، و تتكون عينة الدراسة من 48 طفلا في سن المدرسة يعانون من صعوبات لغوية و مقارنة أداء هؤلاء الأطفال المعالجة المكانية للمعلومات أقل دقة من المعالجة السمعية للمعلومات ، و الأطفال ذوو الإعاقة أكثر حساسية للمعلومات ، و خاصة العدد و معد لذكائهم طبيعي لدرجة أنهم لا يستطيعون تذكر المكان الذي يعيشون فيه. يعتقد الباحثون أن الدور الذي تلعبه الذاكرة السمعية في عملية التعلم يأتي في ضوء العلاقة الوثيقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمي.

كما ذكرت دراسة بريان و آخرون(1991) ، أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم لديهم مجموعة كبيرة من الصعوبات الفونولوجية المتعلقة بمعنى الكلمات في كلمات وعبارات مختلفة.[78]

1-الدراسات السابقة:

- **دراسة كل من (Alhamdan,& al ,2023)**،كان الهدف من الدراسة الحالية هو استكشاف مساهمة القدرات المعرفية المرتبطة بالعمر لدى الأطفال في سن المدرسة الابتدائية والبلغ عددهم (ن = 75) الذين تتراوح أعمارهم بين 5–10 سنوات،في البطارية متعددة الحواس استجابة للمنبهات السمعية والبصرية والسمعية البصرية،وأيضا مهمة معالجة التنسيق الحركي البصري واليد، تم قياس الأداء المعرفي في مهام الذاكرة العاملة الكلاسيكية مثل امتدادات الأرقام المرئية والسمعية للأمام والخلف،ومصفوفات Raven's Colored Progressive Matrices،و(اختبار RCPM للذكاء غير اللفظي)،كشف التحليل التمييزي دليلا حاسمًا على العلاقة بين الأداء في المهام المرئية الأكثر تعقيدًا مثل العناصر الصعبة وامتداد الأرقام المرئية

[78] سليمان،2005

والحواس المتعددة،كما أن سعة الذاكرة المرئية أهم مؤشر معرفي لقدرات المعالجة السمعية تصبح،ومن المحتمل أن تساهم في الزيادة المتوقعة المرتبطة بالعمر في القدرات المعرفية والمعالجة الحركية متعددة الحواس[79].

- **أما عن دراسة**(Panting Liu,& al,2022) والتي هدفت إلى تطوير مقياس لتقييم المعالجة السمعية الصينية للأطفال في سن ما قبل المدرسة ووضع معايير للمقياس،حيث تم اختيار تسع رياض أطفال في نانجينغ من خلال خطة أخذ العينات العنقودية الطبقية،أولا تم اختيار 734 طفلا من روضتين للعينة الكبيرة من الاختبار القبلي للمقياس،ثم تم اختيار 1526 طفلا من أربع رياض أطفال و 1151 طفلا من ثلاث رياض أطفال لتحليل الثبات والصدق وتحليل العوامل المؤكدة على التوالي،وأسفرت النتائج أن المقياس لتقييم المعالجة السمعية لمرحلة ما قبل المدرسة احتوى على 5 أبعاد و 30 عنصرا لها، قيمة ألفا لمقياس كرونباخ أكبر من 0.9. تتحقق نتائج تحليل العامل التأكيدي من أن هيكل المقياس معقول،وأن الاستنتاجات والآثار المترتبة على مقياس تقييم المعالجة السمعية لمرحلة ما قبل المدرسة لديه صدق وثبات جيدين، وهو مناسب للتطبيق السريري.[80]

- **وتوصلت من جهتها دراسة كل من** (De Carvalho, & al,2021)،والتي هدفت إلى تحديد ما إذا كانت المهارات السمعية التي يقدمها الأطفال البالغون من العمر خمس سنوات يمكن أن تتنبأ بأدائهم في اختبارات المعالجة السمعية عند عمر سبع سنوات،حيث تم تقييم 35 طفلا،ففي التقييم الأول كان عمر الأطفال بين 5 سنوات وشهرين و6 سنوات وشهر واحد ،وفي التقييم الثاني كان عمر الأطفال بين 7 سنوات وشهر و7سنوات و 8 أشهر، وتراوحت الفترة الفاصلة بين التقييمات من 18 إلى 23 شهرًا،وتم تقسيم الأطفال إلى ثلاث مجموعات،ومن

[79] Alhamdan,& al ,2023 ,p.11

[80] Panting Liu& al,2022 p.1

النتائج التي تم الحصول عليها بعد إجراء التحليل التمييزي لتقييم الفروق في أداء الاختبار بين المجموعات فأثناء التقييم 1،كان من الممكن التنبؤ بأداء المجموعة بنسبة 74.3٪ من الأطفال وبعد التقييم 2. وكانت النسبة المئوية للتصنيفات الصحيحة لكل مجموعة 77.8٪،66.7 ٪ لمؤشر الابتكار العالمي أظهروا بالفعل أداء سمعيا جيدا في الاختبارات المطبقة في عمر 5 سنوات،فالأطفال الذين أظهروا درجات أقل في اختبارات المعالجة السمعية في عمر 7 سنوات أظهروا ضعف الإدراك السمعي في عمر 5 سنوات،وهذه النتيجة ذات صلة لأنها توفر إمكانية تحفيز أو تدريب هذه المهارات السمعية في مرحلة ما قبل المدرسة لتعزيز تطورهم. [81]

- **دراسة (نورا فكري،2020)**،حيث هدفت هذه الدراسة لمعرفة الدلالات التمييزية لبطارية نبسي–2 في الكشف عن صعوبات الإدراك البصري لدى أطفال الروضة ومقارنتهم بعينة من الأطفال العاديين،حيث تكونت العينة من(34)من الأطفال الذين يعانون صعوبات و(47) من عينة الأطفال العاديين، وبعد استخدام اختبار(ت)لدراسة الفروق أسفرت النتائج عن وجود فروق ولصالح العاديين في المجالات التالية:(التمييز البصري،إدراك العلاقات المكانية،والتآزر البصري الحركي). [82]

- **وفي دراسة أخرى لـ(حازم محمود،2013)**،حيث هدفت لتطبيق برنامج لتحسين(الذاكرة البصرية والتآزر البصري الحركي،والعلاقات المكانية البصرية)،لدى أطفال صعوبات التعلم بالروضة وذلك باستخدام(اختبار تذكر الخزر، وهو اختبار فرعي من مقياس ستاندفور–بينيه الصورة الرابعة)،واختبارات التآزر البصري الحركي واختبار العلاقات المكانية وبعد تقسيم الأطفال إلى مجموعتين تجريبية(ن=5) ومجموعة أخرى ضابطة(ن=5)،وبعد تطبيق البرنامج وبعد التحليل الإحصائي أسفرت النتائج عن وجود فعالية البرنامج في التدخل المبكر للحد من القصور

---

[81] De Carvalho, & al,2021 ,p.1

[82] فكري،2020 ، ص1807

في بعض المهارات البصرية وأشارت النتائج إلى استمرار أثر البرنامج بعد انتهاء فترة التدريب(قياس تتبعي).[83]

- **جاءت دراسة، نيبسي** كوركمان, كيرك واي كيمب, NEPSY Korkman, Kirky Kemp(1998) لتقييم الإدراك السمعي فبالإضافة للإدراك السمعي تقيس التسمية و المعالجة المعرفية، الذاكرة. ,لمحاولة تصميم اختبار الإدراك السمعي إلى تشخيص الصعوبات المعرفية السمعية لدى طلاب المدارس الابتدائية من خلال قياس الدرجة المرتبطة بقدرة الإدراك السمعي والأداء الأكاديمي وتحديد العمليات المعرفية السمعية الأكثر ارتباطا بالفهم الاجتماعي. يتكون هذا الاختبار من 5 اختبارات فرعية لمهارات الإدراك السمعي مرتبة على النحو التالي: تتضمن الذاكرة السمعية التحديد السمعي للكلمات والإغلاق السمعي للكلمات والجمل وهذا يدل على أن الضعف الإدراكي أو الوظيفة الإدراكية لدى الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التعلم يؤدي إلى التداخل أو الارتباك عندما يتلقون معلومات أو محفزات من خلال أي من الوسائط الحسية، مما يؤدي إلى أنماط معرفية تنتج تجارب خاطئة وغير كاملة ومشوهة. [84]

- **اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن** (1938)، هو أحد اختبارات الذكاء غير اللفظي ويهدف إلى تحديد المستوى العقلي العام للمتقدمين للاختبار، حيث أنه يعتمد على مجموعة من الأشكال الهندسية التي لا تتطلب استجابة للقدرة على القراءة والكتابة ويمكن تطبيقها على ثلاث مراحل دراسية من ست سنوات إلى 18 عاما، كما قالوا في البيئة الكويتية ويتكون من 48 مصفوفات المهام المطلوبة يتم تصنيف الاختبار حسب صعوبة المهمة، وهو مطلوب لتوظيف اختبارات تتراوح من المستويات المناسبة والمقبولة إلى مستويات صعوبة المهمة. جاءت

---

[83] محمود،2013 ، ص1-3

[84] الزيات، 2007

معاملات الصدق للاختبارات التحصيلية في مهارات الفهم الاستماعي للعينة الاستطلاعية معاملات الارتباط للصف الرابع (0،707)، وهي دالة عند (0،001) والصف السادس (813، 0) وهي دالة عند (0،001).مما يدل على إنها تتمتع بدرجة صدق عالية.أما معامل الثبات فتم التحقق منه عن طريق (ألفا كرونباخ)(0،811) و بطريقة التجزئة (0،61) للصف الرابع و الصف السادس (0،819) و(0،726) التجزئة النصفية إذا درجة مقبولة.[85]

- **كما جاءت دراسة ابراهيم ، صياح و الزيات**، لبناء اختبار تقييم الفهم الاستماعي لطلاب الصف الرابع والسادس، تم إعداد الاختبارات وفقا لأهم الخطوات الإجرائية وتم تأكيد صحة اختباري التحصيل الطبقي في الفهم الاستماعي من خلال حساب معامل الارتباط بين اختباري التحصيل في مهارات الفهم الاستماعي والتحصيل المدرسي في عينة المسح. معامل الارتباط للصف 4 هو 0.70، وهي دالة عند المستوى من (0،01) إلى (0.001)، و بالنسبة للصف 6 فهي (0.81) وهي دالة عند مستوى الصفر.01 تظهر اختبارات التحصيل في الفهم الاستماعي أن الحصول على درجة عالية من الصدق.

- **مقياس التقييم التشخيصي** للصعوبات المعرفية والإدراك الاستماعي للباحثين السابقين الذكر، يهدف هذا المقياس إلى الكشف المبكر عن الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم في إدراك الاستماعي من المدرسة الابتدائية يتكون هذا المقياس من 20 فقرة ويعتمد على تقييم المعلم لأسباب تكرار الخصائص السلوكية المرتبطة بصعوبات التعلم في الإدراك الاستماعي. [86]

---

[85] عوض،1999، ص 43

[86] الزيات،2007،ص 56

اختبار التعرف على الكلمات تم تصميم هذا الاختبار لتحديد الطلاب الذين يعانون من صعوبات في السمع وتحسين مهاراتهم في التعرف على الكلمات كأحد المتطلبات الضرورية لضمان صدق اختبار التعرف على الكلمات.

- **مقياس ستانفورد بينيه** (Stanford Binet Scale) هو أداة تقييم معرفية تستخدم لتحديد مستوى الذكاء لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 2 والنصف سنة إلى 23 سنة والنصف. تم تطويرها من قبل لويس تيرمان وتيودور سيمون عام (1916)، وتحتوي على سلسلة اختبارات تقيس مهارات اللغة والرياضيات والمنطق والاستيعاب البصري والسمعي وغيرها من المهارات الأخرى التي ترتبط بالذكاء. تُعد هذه الأداة من أشهر وأقدم المقاييس التي تستخدم في تحديد مستوى الذكاء.

عرف منذ ذلك الوقت باسم مقياس ستانفورد بينيه للذكاء ، وبعد ذلك جرت مجموعة من المراجعات للمقاييس.أما مراجعة عام (1937) فأهم التعديلات شملت إعداد صورتين متكافئتين من الاختبار L and M في كل منها 129 اختبارا فرعيا كما شملت أهم التعديات في مراجعة عام (1960) دمج في مقياس واحد إضافة اختبار فرعي. الهدف من هذا المقياس هو قياس القدرة العقلية العامة للمفحوص، يغطي الفئات العمرية من سن (2 – 18) يتكون من ست اختبارات في كل فئة عمرية ، تم التطبيق من طرف الأخصائيين ،كما أنه من الاختبارات الفردية المقننة ، يعطي نتيجة الدرجة الذكاء و العمر العقلي ، مدة تطبيق يصنف المقياس كأقدم اختبارات الذكاء ، وتعتبر دلالات الصدق و الثبات كالأقوى.

- من أشهر اختبارات الذكاء الفردية والتي تعنى بالفئات العمرية الدنيا.

– يعتبر المقياس من المقاييس المفضلة لدى الأخصائيين في علم النفس والمهتمين بقياس القدرة العقلية. [87]

- **اختبار ستروب للألوان** نسبة إلى مكتشف ظاهرة ستروب و هو العالم جون ريدلي ستروب (1935) Sroop John reddley يحدث التداخل بين العمليات التي تصبح آلية أوتوماتيكية مثل القراءة والرؤية . فبالتكرار تصبح هذه العمليات عادية أوتوماتيكية دون الحاجة لتركيز و وعي كبيرين، مما يجعل الأنا هنا يركز على عملية أخرى تكون اقل استخدام أو ثانوية . هنا في اختبار ستروب الكلاسيكي يحدث التداخل الدماغي لهذه العملية الأساسية الأوتوماتيكية و هي القراءة للكلمة الملونة و ما لهن العملية الثانوية الأهل استخدام هي تمييز اللون الذي تكون عليه تلك الكلمة. استخدم ستروب في اختياره الأصلي للألوان الأساسية فقط (احمر، اخضر، ازرق) ذلك عدل الاختيار ليمتد إلى مجموعة اكبر من الألوان. وهما إن الاختبار أساسا يعتمد على فكرة التداخلات الدماغية ولذا أمكن استخدام هذه الفكرة و تطويرها في عدة عمليات فكرية أخرى حيث أسهم اختبار ستروب أكثر مرونة و بذلك نتجت عدة اختيارات مقتبسة من اختبار ستروب الأصلي للألوان. [88]

- **مقياس وكسلر للذكاء** يعتبر هذا الاختبار حسب الباحثة د. كاسترو D.CASTRO(2010) ،من أكثر الاختبارات استعمالا في العالم و من أكثرها فعالية في فحص و تقييم الذكاء من كل جوانبه.

هو أحد المقاييس الذي يستخدم لتحديد مستوى الذكاء عند الأطفال والبالغين. تم تطويره عام 1949 من قبل العالم الأمريكي ديفيد وكسلر، وللاستخدام العام بعد ذلك. يستند هذا المقياس إلى عدة مهارات منها القدرة على الإدراك والتوصل إلى الحلول والإبداع وغيرها، ويقدر مستوى الذكاء

[87] عباس، 1996

[88] tayllor,1971

بناءً على درجة الأداء في هذه المهارات. يتألف المقياس من عدة اختبارات واختبارات فرعية، ويستخدم على نطاق واسع في البحوث العلمية والتطبيقات التعليمية والاجتماعية في العالم. و يتألف من قسمين رئيسين هما: القسم اللفظي والقسم الأدائي كالتالي:

1 – القسم اللفظي:

ويتضمن الاختبارات الفرعية الستة التالية: اختبار المعلومات، اختبار الاستيعاب، اختبار الحساب اختبار المتشابهات، اختبار إعادة الأرقام، اختبار المفردات.

2 – القسم الأدائي:

ويتضمن الاختبارات الفرعية الخمسة التالي: اختبار الترميز ،اختبار تكمل الصور اختبار تصميم المكعبات اختبار ترتيبي الصور،اختبار تجمع الأشياء، أما مقياس وكسلر لذكاء الأطفال من 326 فقرة موزعة على الاختبارات الفرعية المكونة لكل من القسم اللفظي والأدائي يعطي هذا المقياس ثلاث نسب للذكاء : اللفظي ، والعملي،اللفظي.[89]

أظهرت الدراسة التي أجريت في الخارج ثباتًا عاليًا في إجمالي معدل الذكاء من خلال إعادة تطبيق المقياس في نفس الأشخاص في مختلف الفئات العمرية وفي أوقات مختلفة وفي جميع الأشخاص الأصحاء والمرضى والمصابين و المصابين بالذهان. تم تحديد معاملات الموثوقية أيضًا عن طريق القسمة إلى النصف (فردي وزوجي) في أربعة اختبارات لفظية. تراوحت معاملات الثبات من (0.56) في الفهم المشترك إلى (0.94) في المفردات. [90]

تعدد الدراسات التي تثبت صحة المقياس في مجالات مختلفة، إما بفحص العلاقة بين مستوى الإنجاز على المقياس والمعايير الخارجية، أو العلاقة بين المقياس ومقاييس الذكاء

---

[89] الفاعوري،2010

[90] Nader-Grosbois،2000

الأخرى أو من خلال تحليل العوامل.أظهر Wechsler في عدد من الدراسات أن هناك معاملات ارتباط عالية بين المقياس والمقاييس الأخرى.

مقياس فروستج للإدراك البصري، عام (1961) ، ظهر مقياس فروستج للإدراك البصري كان الهدف من بناء هذا المقياس إلى تقييم وتشخيص صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال من (3–8 سنوات)،يتكون من 57 فقرة مقسمة إلى 5 اختبارات فرعية. وروجع في عام(1966). يتكون المقياس من 57 عنصرًا مقسمة إلى خمسة اختبارات فرعية:

– مقياس التآزر الحركي ويتألف من 16 فقرة متدرجة.

– مقياس الاختلاف بين الشكل والأرض ، ويتكون من 8 عناصر متدرجة.

– مقياس لثبات الشكل، يتكون من 17 عنصرًا مصنفًا.

– مقياس لإدراك مواقع النموذج ، يتكون من 8 عناصر مصنفة.مقياس صعوبة لإدراك العلاقات المكانية ، ويتكون من 8 عناصر مصنفة.

يعتبر المقياس من المقاييس التي أجريت عليها دراسة مناسبة في مجال الصدق ألارتباطي والتنبؤي ويحسب ثباته بطريقة التكرار.

- **اختبارات بطاريةK–ABC** : قام اثنان من العلماء الأمريكيين ، آلان كوفمان وزوجته نادين كوفمان ، ببناء هذه البطارية. التي تطبق بشكل فردي للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين عامين ونصف العام واثني عشر ونصفًا ، وهو اختبار ذكاء ومعرفة. تم نشر هذه البطارية لأول مرة في فرنسا عام 1993 بعد ظهورها لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية عام (1983).[91]

---

[91] رود، 2004

- **مقياس ويب مان للتمييز السمعي:** ظهر مقياس ويب مان للتمييز السمعي عام (1958) و تمت هذا المقياس إلى تقييم مراجعته عام (1978) ويهدف على التمييز السمعي بين الأصوات ويصلح من سن(5–8 سنوات)، ويعطي عند تطبيقه الفاحص درجة تقديرية تمثل أداء المفحوص يستغرق تطبيقه من (10–15 دقيقة) وتصحيحه من(5–10 دقائق)، ويعتبر من المقاييس المعرفية المقننة.يتألف من 40 زوجا من الأصوات المتجانسة، منها 30 تختلف في واحدة منها و على المفحوص التفطن لها.

يتألف المقياس من 40 زوج من المفردات التي لا معنى لها منها 30 زوجاً تختلف في واحدة من الأصوات المتجانسة في حين لا تختلف العشرة الباقية في واحدة من الأصوات المتجانسة بل وضعت للتمويه أمام المفحوص وتختلف الأزواج المتجانسة من المفردات أما في أولها وعددها 13 زوجاً أو في وسطها وعددها 4 أزواج أو في أخرها وعددها 13 زوجاً وتتوفر من المقياس صورتين متكافئتين .

توفر دلالات صدق بناء المقياس في الطريقة التي بني فيها. تم اختيار 40 زوج من المفردات من كتاب ثورندايك .اشترط في الأزواج أن تكون متجانسة في طولها وأصواتها فيما أحد الأصوات الذي يختلف في موقعه من أول الكلمة إلى وسطها أو أخرها. الزيادة في الأداء كلما زاد العمر.

– التمييز بين الطالبة العادين والطلبة الذين يعانون من صعوبات في النطق.

–توفر دلالات الصدق التنبؤي للمقياس.

– تدني الأداء لطلبة الصف الثاني الذين يعانون من مشكلات في الإدراك السمعي. (تايلر،1966)

- **مقياس الينوى للقدرات السيكو لغوية:** ظهر مقياس الينوى للقدرات السيكولغوية من قبل كيرك و مكارثي وكيرك في عام (1961) و روجع في عام (1968) ويقوم هذا المقياس بقياس وتشخيص مظاهر الاستقبال والتعبير اللغوي وخاصة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم حيث

يعتبر هذا المقياس من المقاييس الفردية المقننة والمشهورة في مجال صعوبات التعلم.و يتألف هذا المقياس من 12 اختباراً فرعياً تغطي طرق الاتصال اللغوية ومستوياتها والعمليات النفسية والعقلية التي تتضمنها تلك الطرق. و هذه الاختبارات الفرعية هي:

1-اختبارالاستقبال السمعي: ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على الاستقبال السمعي والإجابة بكلمة نعم أو لا.

2 -اختبار الاستقبال البصري: ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على مطابقة صورة مفهوم ما مع صورة أخرى ذات علاقة.

3 -اختبار الترابط السمعي: ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على إكمال جمل متجانسة في تركيبها اللغوي.

4 -اختبار الترابط البصري: ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على الربط بين المثيرات البصرية المتجانسة أو ذات العلاقة.

5-اختبار التعبير اللفظي:ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على التعبير اللفظي عن الأشياء التي يطلب منه تفسيرها.

6-اختبار التعبير اليدوي: ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على التعبير يدوياً أو عملياً عما يمكن أداؤه بأشياء معينة.

7-اختبار الإغلاق القواعدي:ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على إكمال جمل ذات قواعد لغوية مترابطة.

8-اختبار الإغلاق البصري:ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على إدراك وتمييز موضوعات ناقصة حيث تعرض على المفحوص لوحة تتضمن عدداً من الموضوعات الناقصة ويطلب منه تمييزها.

9-اختبار التذكر السمعي: ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على تذكر سلاسل من أرقام تصل في أقصى مدى لها إلى 8 أرقام حيث تطرح على المفحوص بمعدل رقمين في كل ثانية.

10-اختبار التذكر البصري:ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على تذكر أشكال لا معنى لها بطريقة متسلسلة حيث يعرض على المفحوص كل شكل من تلك الأشكال لمدة 5 ثوان ويصل أقصى مدى لتلك الأشكال إلى ثمانية أشكال.

11-اختبار الإغلاق السمعي: وهو اختبار احتياطي ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على اكمال مفردات ناقصة، متدرجة في مستوى صعوبتها.

12-اختبار التركيب الصوتي: وهو اختبار احتياطي، ويقيس هذا الاختبار قدرة الطفل على تركيب الأصوات، حيث يطلب من المفحوص أن يركب الأصوات التي يسمعها بفاصل زمني قدره نصف ثانية بين كل صوت وآخر، حيث يبدأ الفاحص بعرض أصوات بكلمات ذات معنى ثم ينتهي الفاحص بعرض أصوات لكلمات لا معنى لها. ويصلح هذا الاختبار للأطفال في الفئات العمرية المعينة(2-10 سنوات).[92]

يصلح هذا المقياس للأفراد من سن الروضة وحتى سن 20 ويستغرق تطبيق الصورة اللفظية من الاختبار حوالي 49 دقيقة بمعدل سبع دقائق لكل سؤال ويذكر مؤلف المقياس ضرورة التزام الفاحص بتعليمات تطبيق وتصحيح المقياس.[93]

---

[92] Nelson,1996

[93] The Encyclopedia Dictionary of Psychology, 1986

قدر درجة الأصالة على أساس ندرة الاستجابة، والندرة هنا تنسب إلى الاستجابات الفعلية التي ظهرت من أداء عيِّنة الدراسة، فالاستجابة التي تتكرَّر بنسبة (5%) فأكثر، تساوي درجة الأصالة فيها صفرًا، وتلك التي تتكرَّر بنسبة من (4%) إلى (4.99%) يُسنَد لها درجة واحدة، والاستجابة التي تتكرر بنسبة من (3%) إلى (2.99%)، تسند لها درجتان، والاستجابة التي تتكرر بنسبة من (2%) إلى (2.99%) ثلاث درجات، والاستجابة التي تتكرر من(1% إلى 1.99%) أربع درجات، والاستجابة التي تتكرر أقل من (1%) يسند لها (5) درجات.

هذا ويجب أن نؤكِّد على أنه يتعيَّن حصر النِّسَب المئوية لظهور الاستجابة ضمن أداء عينة الدراسة قبل البَدْء الفعلي لإعطاء أوزانِ هذه الاستجابات، وعلى ذلك يكون لكلِّ مفحوص درجةٌ في الطلاقة، وأخرى في المرونة، وثالثة في الأصالة.[94]

- **مقياس مايكل بست للتعرف على الطلبة ذوي صعوبات التعلم:** لقد ظهر هذا المقياس الفردي المقنن عام (1969)،وعرف هذا المقياس باسم The Pupil Rating Scale for Learning (1969, Bust) يهدف هذا المقياس إلى التعرف المبدئي على الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية. يتألف المقياس في صورته الأصلية من 24 فقرة موزعة على 5 اختبارات فرعية هي:اختبار الاستيعاب السمعي وعدد فقراته 4 وهي :فهم معاني الكلمات، والمحادثة، والتذكر وإتباع التعليمات.

•اختبار اللغة وعدد فقراته 5 فقرات وهي :المفردات، والقواعد، وتذكر المفردات، وسرد القصص وبناء الأفكار.

•اختبار المعرفة العامة وعدد فقراته 4 فقرات وهي :إدراك الوقت، إدراك العلاقات، ومعرفة الاتجاهات، وإدراك المكان.

---

[94] Nelson,1996

•اختبار التناسق الحركي وعدد فقراته 3 فقرات وهي التناسق الحركي العام، والتوازن والدقة في استخدام اليدين[95].

- **السلم الجديد لقياس الذكاءNEMI:** صمم من طرف الباحث الفرنسي ج. كوفني و جاء سنة (2006) معتمدا على الأبحاث الجديدة فيميدان علم النفس المعرفي يعتبر هذا الاختبار نوع من التجديد للاختبا ربيني- سيمون الذي ظهر سنة (1911).يقيس هذا الاختبار القدرات العقلية للأطفال بين(4سنوات و6 أشهر إلى غاية 12 سنة و 6 أشهر). ويعتمد أساسا في قياسه للذكاء على المعارف، المهارات المنطقية في فهم الأشياء التكيف الاجتماعي، الذاكرة.
- **مقاييس بايلي للتطور الطفوليBSID** : بني من قبل بايلي (سنة 1993) ويستخدم لأغراض التقويم التشخيصي في الأعمار المبكرة ولتحديد الأطفال الذين لديهم تأخر في النمو المعرفي والحركي. وطبق المقياس على 1700 طفل منهم 850 ذكرا و850 أنثى من عمر (1-42 شهرا) ووزعوا على شكل مجاميع عمرية وكل مجموعة تمثل(3 أشهر).وفي المقياس عددا من المقاييس الفرعية منها لتقدير السلوك والأخرى لقياس النمو العقلي وتقويم مختلف أنواع القدرات مثل القدرات الإدراكية- الحسية ، والتمييز الاستجابات للأشياء التعلم ، حل المشكلات ، واللفظ ، التواصل اللفظي ، اللغة المعقدة ، المفاهيم الرياضية والمقياس الحركي يقيس درجة ضبط الجسم والتآزر للعضلات الكبيرة والعضلات الدقيقة وكفاءة الحركات والتقليد وهناك (30) فقرة تقيس السلوك والانتباه والاتجاهات والتدابير والانفعالات.[96]
- **اختبار مكارثي McCarthy Test:** ظهر هذا المقياس في عام(1972) من قبل دورثي مكارثي بهدف قياس الذكاء لدى الأطفال يتكون من ستة مقاييس أساسية :

---

[95] جادو ونوفل،2007

[96] Wellman&Liu ,2008

1 – المقياس اللفظي: و يتكون من 5 فقرات، يطلب من المفحوص تذكر صور عرضت عليه.

2 – المقياس الأدائي الإدراكي: يتكون من 7 فقرات ،بحيث يطلب من المفحوص إعادة تركيب مكعبات حسب المثال المقدم له من قبل.

3 – المقياس الحركي: يتكون من 3 فقرات، و هذا لملاحظة التآزر الحركي البصري.

4 – المقياس الكمي: و يتكون من 3 فقرات، تتمثل في إظهار سلسلة أرقام للمفحوص و يطلب منه أعادتها بنفس الترتيب.

5 – مقياس التذكر: يتكون من 4 فقرات يطلب من المفحوص إعادة كلمات و قصة.

6 – المقياس المعرفي العام: مؤلف من 15 فقرة للطلاقة اللفظية ، بحيث يطلب من المفحوص تسمية الأشياء و ضمها لمجموعتها ، كما يقيس الاتجاهات على الصور و على صورته الجسدية.

- **مقياس الاستعداد للتعلم: محمد محمود رضوان (1960):** الذي قدم وصفاً لاختبار مدى استعداد الطفل لتعلم القراءة ويشتمل على سبعة اختبارات فرعية هي:

1 – **اختبار المفردات:** ويتضمن:

- التعرف على الكلمات عن طريق صورها.
- إدراك الكلمات عن طريق القياس.
- إدراك الكلمات عن طريق التضاد.

2 – **اختبار تفهم معاني الجمل:** يقيس مدى قدرة الطفل على التعبير عن الصورة بجملة.

3 – اختبار الإدراك البصري: يقيس مدى قدرة الطفل على التمييز بين المؤتلف والمختلف من الأشكال والحروف والكلمات والجمل القصيرة.

4 – **اختبار الاتجاهات:** يقيس مدى قدرة الطفل على تحديد (أمام / خلف)، (فوق / تحت)، (يمين / يسار).

5 – اختبار تعرف الكلمة أو العبارة الدالة على الصورة.

6– اختبار المعلومات: لقياس معلومات الطفل من خبراته السابقة.

7– اختبار السمع: لقياس مدى قدرة الطفل على تمييز العناصر الصوتية.

8– اختبارات النطق: لقياس مدى سلامة النطق والسمع معاً.

9– اختبار قدرة الطفل :على تذكر سلسلة من الأفكار.

10– اختبار قراءة الكلمات: بالاقتران بالصورة الدالة على الكلمة و بدون الاقتران بالصورة.

- **أمة الله الرزاق (1986):** التي وضعت اختباراً لقياس الاستعداد للقراءة لدى أطفال الأول الابتدائي بجمهورية اليمن ويتكون الاختبار من ثمانية اختبارات فرعية هي:

أ – **اختبار المفردات اللغوية:** ويتضمن التعرف على الكلمات عن طريق التضاد.

ب – اختبار الجمل والمعلومات: ويشمل التعبير بالجمل، والمعلومات.

ج – اختبار التمييز البصري: ويشمل تمييز التشابه والاختلاف بين الصور، وإدراك العلاقات.

د – تمييز الحروف والكلمات وقياس الميول والاهتمامات.

هـ – اختبار التمييز السمعي: ويشمل تقليد الأصوات، وتمييز التشابه في أصوات الحروف.

و – الاختبار الحسي الحركي: ويشمل الرسم على النقاط، والمتاهات.

د – اختبار الألوان:

ز – **اختبار قدرة الطفل على تذكر** سلسلة من الأفكار وإعادة سردها.

- **فوقية رضوان (1987) – (لأطفال الثاني روضة ، الأول الابتدائي):** حيث أعدت مقياساً لقياس التأهب للقراءة لأطفال الصف الأول الابتدائي وأطفال الصف الثاني في رياض الأطفال، وتحدد في مهارتي التمييز البصري، والتمييز السمعي:

أ – **التمييز البصري:** ويشمل (5) اختبارات يتم من خلالها معرفة:

مهارات التحرك البصري: يميناً ويساراً، الأفقي والمتعامد، الإدراك المكاني.

تمييز الحروف الهجائية: المتشابهة والمختلفة، ومعرفة الحروف من خلال الكلمات.

تمييز الكلمات: الكلمات المتشابهة، والمختلفة، وتمييز التشابه في بداية الكلمات.

العلاقات البصرية: الربط بين الشكل والصورة، والكلمة والصورة.

التمييز بين المختلف والمتشابه من الأشكال والصور.

ب– **التمييز السمعي:** ويشمل (5) اختبارات:

1 – فهم معاني الكلمات .

2 – اختبار الذاكرة السمعية: الأرقام، الحروف، الكلمات.

3 – اختبار مهارات الاستماع: معرفة صوتيات بداية ونهاية الكلمة.

4 – **اختبار العلاقة السمعية:** الربط بين الصوت والشكل، وحدة السمع.

5– اختبار القدرة على الاستنتاج .

- **سعد عبد الرحمن وإيمان زكي (2002):**أعدا اختبار لقياس المهارات اللازمة للاستعداد لتعلم القراءة يتكون من سبعة اختبارات فرعية:

أ – **اختبار المفردات اللغوية:** ويشمل إدراك الكلمات عن طريق التضاد، وعن طريق الصور.

ب- اختبار التمييز البصري: ويشمل تمييز التشابه والاختلاف بين (الصور، والأشكال، والكلمات) والربط بين الحرف والكلمة التي تبدأ به.

ج - اختبار التمييز السمعي: ويشمل تمييز وتقليد بعض الأصوات، وتمييز الحروف المتشابهة في آخر الكلمة وفي أول الكلمة.

د - اختبار المعلومات وإدراك العلاقات: ويشمل معلومات الطفل من خبراته السابقة، والعلاقات (المكانية ، والتلازمية ، والجزء بالكل).

هـ - اختبار التعبير وتفسير الصور.

و - اختبار الانتباه والتذكر: ويشمل التذكر البصري، والتذكر السمعي، وتذكر سلسلة من الأحداث والأفكار.

ز - اختبار التناسق البصري اليدوي: من خلال السير على النقاط في جميع الاتجاهات.

- **سعد عبد الرحمن وفائقة علي (2002) :**حيث أعدا اختبار لقياس المهارات التي ينبغي توافرها قبل أن يتعلم الطفل الكتابة، ويتكون من أربعة اختبارات فرعية هي:

أ - **اختبار الإدراك البصري:** ويشمل إدراك الأحجام والمسافات والعلاقات المكانية، وإدراك التشابه والاختلاف بين الحروف وبين الكلمات.

ب - اختبار التذكر: ويشمل تذكر الصور والأشكال وحروف الكلمات.

ج – اختبار التناسق البصري الحركي: ويشمل ترتيب الصور وتلوين بعض الأشكال، والرسم من داخل أشكال مفرغة، والتحرك البصري اليدوي المكاني إلى (هدف محدد، وفي جميع الاتجاهات).

د – اختبار تشكيل رموز الكتابة: ويشمل وضع الحروف في أماكنها المفرغة، وتلوين فراغ الكلمات، ورسم الحرف الناقص.

- **هدى برادة وفاروق صادق (1970) نسخة تجريبية :**

حيث قاما بإعداد اختبار لقياس القدرات النفسية اللغوية للأطفال ما بين (2 – 9 سنوات) يتكون من تسعة اختبارات فرعية هي:

أ – **الاختبار السمعي اللفظي الآلي:** لتقييم حصيلة الطفل من التراكيب اللغوية باستخدام تكملة الجمل الناقصة (الشائعة الاستعمال).

ب– الإدراك البصري (الاستقبال البصري): لقياس القدرة على إدراك الرموز المصورة أو المقروءة.

ج – اختبار التعبير بالحركة: لتحديد القدرة علي التعبير بالحركة المناسبة لاستخدام الأشياء أو صور الأشياء التي تعرض علية.

د – اختبار الترابط السمعي الصوتي: لقياس القدرة على الربط بين الرموز اللغوية علي أساس إدراك العلاقات القائمة بينها عن طريق المقابلة بالكلمات المناسبة باستخدام أسلوب تكملة الجمل بالكلمة المناسبة.

هـ – اختبار التسلسل البصري الحركي: لقياس قدرة المفحوص على استعادة سلسلة الرموز البصرية من الذاكرة.

و – اختبار التعبير اللغوي: لتقييم الطفل لغوياً عندما يصف شيئاً بسيطاً مثل الكرة أو المكعب.

ز – اختبار التسلسل السمعي الصوتي: لقياس قدرة الطفل على استرجاع سلسلة من المثيرات السمعية من الذاكرة.

ح – اختبار التوافق البصري الحركي: لقياس القدرة على الربط بين المثيرات البصرية علي أساس ذي مغزى كما في حالة إدراك العلاقات القائمة بين صور الأشياء المألوفة.

ط – اختبار الإدراك السمعي: لقياس القدرة على فهم الكلمة المنطوقة.

- **راضي الوقفي وعبد الله زيد الكيلاني (1998) :**أعدا مجموعة الاختبارات الإدراكية للأطفال ما بين أعمار (6 – 16 سنوات)، وتتكون المجموعة من سبعة اختبارات فرعية هي:

أ – **اختبار التمييز السمعي:** لتقييم القدرة على التمييز بين أصوات اللغة.

ب – اختبار مهارات التحليل السمعي: لتقييم القدرة على تمييز الأصوات في الكلام المنطوق والتعرف إلى مدى الاستعداد لتعلم القراءة و التهجئة والإملاء.

ج – اختبار سعة الذاكرة السمعية : لقياس القدرة على تذكر سلاسل من الكلمات متدرجة في الطول بدون ترتيب.

د – الذاكرة السمعية التتابعية: لقياس القدرة علي تذكر سلاسل أرقام متدرجة في الطول بنفس الترتيب .

هـ – التداعي البصري الحركي: لقياس القدرة علي نسخ أشكال رمزية من الذاكرة قصيرة المدى.

و – التكامل البصري الحركي: ويقاس بدلالة أدائه في رسم أشكال هندسية متدرجة في الصعوبة.

ز – مهارات التحليل البصري: لقياس المهارات البصرية – الحركية الإدراكية متمثلة في القدرة على تحليل الأشكال ومحاكاتها ورسمها.

مورسون جاردنر (تعريب) فتحي السيد عبد الرحيم : اختبار مهارات الإدراك السمعي للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (4 – 12 سنة) بهدف قياس ستة مجالات من المهارات السمعية وهي:

أ – الذاكرة السمعية للأرقام: لقياس الذاكرة الصماء.

ب – الذاكرة السمعية للجمل: لقياس استدعاء المادة السمعية في تتابع.

ج – الذاكرة السمعية للكلمات: لقياس القدرة على إعادة الكلمات بصورة متتابعة.

د – تفسير – تفسير التعليمات السمعية: لقياس القدرة على فهم وتفسير ما يتم استقباله عن طريق الأذن.

هـ – التمييز السمعي للكلمات: لقياس القدرة على تمييز أزواج الكلمات (المتشابه والمختلف).

و – المعالجة السمعية (التفكير والاستدلال).

- ✓ **تعليق على الدراسات السابقة:**

مما رأيناه من الدراسات التي سبقت استنتجنا بعض السلبيات و الايجابيات فكان اختبار ستانفورد بنيه تعتبر دلالات الصدق و الثبات كالأقوى كما يعتبر من أشهر اختبارات الذكاء الفردية والتي تعنى بالفئات العمرية الدنيا .يعتبر المقياس من المقاييس المفضلة لدى الأخصائيين في علم النفس والمهتمين بقياس القدرة العقلية.

لكنه يعتبر مقياس محدود الأبعاد عكس مقياس وكسلر للذكاء لا يتناسب مع جميع الأطفال و هذا للجانب اللفظي الواسع في المقياس كما توجد صعوبة في تصنيف فقرات مقياس وتحليلها في مراجعة عام (1972) لم تتضمن تغيراً في مواقع الفقرات في الفئات العمرية ولم تتضمن مراجعة عام (1972) للمقياس إشارات عن دلالات صدق وثبات المقياس في صورته الجديدة. أما بالنسبة لاختبار وكسلر جمع الدرجات المعيارية الموزونة و تم تحويل هذه الدرجات المعيارية الثلاثة لكل مقياس إلى نسبة ذكاء انحرافية متوسطها 100 وانحرافها 15 وذلك بحيث ينسب الفرد إلى مجموعته العمرية.

يعتبر المقياس من المقاييس المعروفة والتي تصلح للأطفال ذوي المشكلات البصرية الجزئية وذوي صعوبات التعلم، حيث يكتشف بطريقة سريعة عن أداء أولئك الأطفال على المقياس بسهولة خاصة وانه سهل التكاليف و التطبيق للمؤهلين من الأخصائيين. يعتبر المقياس من مقاييس الإدراك البصري والتي يسهل على المفحوص فهم فقراتها سواء بطريقة فردية أو جماعية.و كذلك يسهل تصحيحها وتفسير الأداء عليها كما يعد من المقاييس التي أجريت عليها دراسة مناسبة في مجال الصدق ألارتباطي والتنبؤي ويحسب ثباته بطريقة التكرار و لقد صمم مقياس فروستج للإدراك البصري ليقيس خمسة أبعاد مترابطة في مجال الإدراك و لكن دراسات لاحقة أشارت إلى نتائج مختلفة من حيث استقلالية هذه المقاييس أكثر من ترابطها. تعتبر عملية تحويل الدرجات

الخام إلى درجات مقياسية عملية غامضة كما لم يتضمن المقياس أية فقرات تتعلق بقدرة المفحوص على التمييز بين الأرقام أو الحروف المتشابهة أو المتجانسة ، و يعني ذلك أن الأداة غير شاملة لكل أبعاد الإدراك البصري. توفرت دلالات صدق وثبات ضعيفة، وخاصة دلالات الثبات في الأعمار الدنيا. أما مقياس ويب مان فقد توفرت فيه دلالات صدق وثبات ومعايير تبرر استخدامه للأغراض التي وجد من أجلها. يعتبر من المقاييس التي يسهل تطبيقها وتصحيحها كما يواجه بعض الأطفال مشكلات في فهم تعليمات تطبيق المقياس. لذا على الفاحص أن يوضح تلك التعليمات بالطريقة المناسبة. تعتبر النتيجة النهائية لأداء المفحوص على المقياس غير دقيقة في قياس وتشخيص الأطفال المعوقين سمعياً.

و كانت الاختبارات العربية أما تقيس جانب واحد من الإدراك أو تكون صورة مكيفة لمقياس و اختبارات أجنبية.

2-الإشكالية:

من بين الركائز المعرفية التي تعد القاعدة والبنية التحتية لتشكيل العمليات المعرفية وبالتالي النمو المعرفي المسئول عن نوعية حياة الفرد العلمية، العملية واليومية، الإدراك الذي يمثل مجموع الخبرات التي يكتسبها الفرد ويطورها منذ تواجده في بطن أمه إلى حين احتكاكه مع البيئة الخارجية أين يستقبل الدماغ الرسائل الحسية الخارجية ويترجمها في شكل ردود وأنماط سلوكية مختلفة تعبر عن مدى إدراك الفرد للمدخلات البيئية.

فمنذ الشهر الرابع في رحم الأم يطور الجنين حاسة السمع والذاكرة السمعية أي أول أنواع الإدراك المكتسب لدى الإنسان هو الإدراك السمعي، كما أنه بعد الولادة تكون حاسة النظر محدودة ضبابية، بحيث في بادئ الأمر لا يميز الرضيع ما يدور حوله لدرجة أنه يرى نفسه كجزء من

جسم الأم، حتى الشهر الثامن، أين يتطور التمييز البصري ليصبح طبيعي،لهذا تكون مرحلة من مراحل نمو الطفل مرحلة قلق (الثمانية أشهر) أين يكتشف الطفل أنه لا ينتمي لأمه جسديا وبالتالي يخلق هذا عنده قلق من ابتعاد الأم عنه،إن تدرج النمو الجسدي والعقلي للطفل يسمح للمخ بتخزين المعلومات والمكتسبات بالتدريج مما يمكن الطفل النمو بشكل صحي ومتوازن،ومن الملاحظ في الوسط الإكلينيكي الجزائري أن معظم الاضطرابات اللغوية والمعرفية تكون نتيجة خلل في المكتسبات القبلية، نعني بذلك أن أي خلل خارج الاضطرابات العضوية هو نتيجة لخلل في عملية الإدراك سواء كان إدراك بصري أو إدراك سمعي فجل العمليات المعرفية تتبلور عن طريق إدراك عام سليم،أما إذا وجد خلل في اكتساب هذا الأخير سينتج عنه الاضطرابات المعرفية من الاضطرابات اللغوية و التعلمية، وبالتالي فالإدراك هو عملية معرفية تمكن الأفراد من فهم العالم الخارجي المحيط بهم والتكيف معه من خلال الأنماط السلوكية المناسبة في ضوء المعاني والتفسيرات التي يتم تكوينها للأشياء وهو بمثابة عملية تجميع الانطباعات الحسية المختلفة عن العالم الخارجي وتفسيرها وتنظيمها في تمثيلات عقلية معينة ليتم تشكيل خبرات منها تخزن في الذاكرة بحيث تمثل نقطة مرجعية للسلوك يتم اللجوء إليها خلال عمليات التفاعل مع العالم الخارجي،ويمكن لأي خلل في هذه العمليات أو في واحدة منها أن يسبب إعاقة أو اضطراب يحول دون مرور الطفل بالمراحل اللازمة في نموه المعرفي وبالتالي تؤثر على حياته اليومية على جميع الأصعدة،كما يعرف الإدراك على أنه تجميع الانطباعات الحسية وتحويلها لصور عقلية.[97]

إن الإدراك عند الطفل هو القدرة على فهم العالم من حوله واكتساب معرفة جديدة من خلال الخبرات والتفاعل مع الأشخاص الآخرين والبيئة. ويبدأ الإدراك عند الطفل منذ الولادة ويتطور

---

[97] coon, 1989,p.212

ويتعمق مع الزمن،ففي الأشهر الأولى من الحياة يكتسب الطفل الإدراك الأولي حول الأشياء البسيطة مثل الألوان والأصوات والأشكال،ومع مرور الوقت، يبدأ الطفل في فهم المفاهيم الأكثر تعقيداً مثل الزمان، المكان، الأسباب والنتائج،وعندما يصل الطفل إلى سن الروضة، يكتسب الإدراك عند الأطفال القدرة على فهم الأحداث الداخلية مثل الأفكار والرغبات والمشاعر،كما يتعلمون كيفية التواصل مع الآخرين وفهم ما يقولونه وما يعبرون عنه.

ويعد الإدراك عند الطفل عملية تتطلب الوقت والتفاعل مع البيئة والناس من حولهم، ويمكن تعزيزه من خلال تقديم تجارب وخبرات ومواد تعليمية متنوعة ومناسبة للمراحل العمرية،ويختلف الإدراك عند الأطفال باختلاف مرحلة نموهم وتطورهم العصبي والعقلي.في المراحل الأولى من الحياة، يكون الإدراك الحسي بمثابة الوسيلة الأساسية للتفاعل مع العالم، يعتمد الطفل على حواسه الخمس لاستكشاف العالم من حوله والتعرف عليه.

وفي المرحلة المتوسطة من الطفولة، يتم تطوير المهارات الحسابية واللغوية والمعرفية والاجتماعية، حيث يتعلم الطفل كيف يقيم العلاقات الاجتماعية ويفهم المفاهيم الأساسية في العلوم والرياضيات واللغة،وفي المرحلة النهائية من الطفولة والمراهقة، يصبح الإدراك أكثر تعقيدًا وتفصيلاً، حيث يتم تطوير المهارات العقلية والاجتماعية والعاطفية والتفكير الناقد. يمكن للأطفال في هذه المرحلة الاستمرار في التعلم وتوسيع معرفتهم وخبراتهم ليصبحوا أشخاصاً ناجحين ومحبوبين. فقد توالت النظريات المفسرة لعملية النمو المعرفي عند الأطفال من بياجي إلى برونر و جاردنر،إذ أنه من أهم النظريات التي وضعت الإدراك في مقدمة النمو المعرفي هي نظرية بياجي للنمو المعرفي وأهم مراحله،بحيث كانت الانطلاقة لبناء الاختبارات والمقاييس المعرفية

والقدرات الإدراكية و الذكاءات المتعددة وهذا ما جاء في نظرية جاردنر،التي سمحت لعلماء العلوم التربوية والسلوكية،من قفز خطوات إلى الأمام في مجال الذكاء والقدرات العقلية ورؤيتها بمنظور آخر،يسمح بتوسيع و تعداد الفرص لتصنيف قدرات الأطفال العقلية والأدائية.

وبذلك فإن تقييم الإدراك عند الأطفال يعتمد على عدة عوامل،بما في ذلك العمر والتطور العقلي والمهارات المختلفة،ويتم قياس الإدراك عند الأطفال عادة باستخدام إجراءات اختبار مثل: الاختبار المعياري للذكاء،والذي يحتوي على أسئلة عن المهارات اللغوية و المفاهيمية والأرقام وغيرها من المهارات المعرفية الأساسية التي يتم تطويرها عادة خلال الطفولة المبكرة،كما اعتمد اختبار رافن للمصفوفات على الصور وابتعاده عن الجانب اللفظي ولهذا يعتبر اختبار صالح لبيئات مختلفة،كما يستخدم مقياس التنمية النفسية للأطفال(PDMS) والذي يقيس القدرات الحركية والإدراكية والتنظيمية بشكل عام،إن قياس الإدراك لدى الأطفال يتم عادة من قبل الأخصائيين المختصين في تطور الطفولة المبكرة والتقييم النفسي للأطفال الذين يستخدمون مجموعة متنوعة من الإجراءات لتقييم الإدراك عند الأطفال ومساعدة الآباء والأطفال على تحسين مهاراتهم المعرفية.

تجدر الإشارة أن قياس الإدراك هو قياس قدرة الطفل على الإدراك وفهم المعلومات والمفاهيم،يتم ذلك عن طريق تقييم عدد من العوامل بما في ذلك القدرة على الحفظ والاستدلال التسلسل الزمني، والتمييز الصوتي والمكاني،يتم استخدام هذه الأدوات لتقييم المستوى الإدراكي للطفل واكتشاف أي صعوبات أو تأخير في التطور يمكن أن تعترض تقدم الطفل في فهم العالم من حوله،يمكن استخدام هذه المعلومات لتوجيه الأنشطة التعليمية والتدريبية والتي يتعين العمل عليها لمساعدة الطفل على تحقيق مستويات إدراكية أعلى.

تشمل بعض طرق قياس الإدراك قياس الذكاء واختبارات القدرة الإدراكية الأخرى يتم قياس الإدراك عند الطفل عن طريق عدة طرق وأدوات نذكر منها: اختبارات القدرات العقلية التي تستخدم هذه الاختبارات لقياس القدرات المختلفة للطفل مثل الذكاء والإبداع والتخيل، وغالبا ما يستخدم هذا النوع من الاختبارات في المدارس والمراكز الصحية، استخدام الاستبيانات التي تساعد في قياس الإدراك الاجتماعي والعاطفي للطفل، وقد تستخدم هذه الاستبيانات من قبل المعالجين النفسيين أو المرشدين التربويين، رصد الملاحظات: أي ملاحظة سلوك الطفل واستنتاج بعض المعلومات والتحليلات حول مدى وعي الطفل بالأحداث المحيطة به والطريقة التي يتفاعل فيها مع الآخرين و الألعاب والتفاعلات الحرة: التي تعتبر طريقة لاستكشاف الإدراك للأطفال من خلال ألعاب تحفز خيالهم وتساعدهم على التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم.

إن قياس الإدراك عند الطفل يتطلب الكثير من الحساسية والتركيز والتجربة والمعرفة بالعمر المناسب لكل طريقة والنتائج التي تم التوصل إليها يجب تفسيرها بدقة لتقديم المساعدة اللازمة للطفل، لكن يعاني الوسط الإكلينيكي العربي عامة والجزائري خاصة من التبعية العلمية للباحثين الأجانب بحيث أن معظم الوسائل التقييمية والتشخيصية مستوردة، والتي تطرح إشكالية التكييف على البيئة الجزائرية مع احترام خصوصية الثقافة واللغة والبيئة المحلية،وكذلك تستغرق عملية تكييف الوسائل والأدوات وبنائها وقت وجهد وقدرة فكرية ومالية كبيرة ،فإن وجود محاولات تكييف وبناء وسائل قياس قليلة على مستوى الدكتوراه ومنعدمة في طور الماستر، وبالتالي يضطر الباحث لاستعمال أدوات غير مكيفة لا تعكس الواقع مما ينتج عنه طرح نتائج غير صادقة،ومنه عرفت تايل " Tyle "الاختبارات والمقاييس على أنها عبارة عن أدوات صممت لتستخدم في اتخاذ القرارات البشرية،كما عرفها جلال سعد على أنها عبارة عن وسائل علمية يمكن أن تؤدي فائدة كبيرة وتحتاج إلى خبرة وتمرين ولا يستخدمها إلا المختص.

وبناءا عليه وسعيا منا في محاولة لتقديم حلول للمشكلة الرئيسية المتعلقة بقلة الأدوات التقييمية والتشخيصية للاضطرابات قامت الباحثة بالاطلاع على مختلف الأبحاث والاختبارات في علم النفس و العلوم السلوكية السابقة، المطبقة في الميدان والوسط الأكاديمي حيث تبين أن معظم الاختبارات المستعملة ما هي إلا اختبارات أجنبية لبيئات وثقافات أجنبية تم تطبيقها واستغلالها من قبل أخصائيين عرب وبالتحديد جزائريين دون تكييف واحترام لخصوصيات البيئة حيث قدمت نتائج مشوبة يتخللها الغموض والبعد عن الوضوح والدقة وإن كل المحاولات التي قام بها الباحثون العرب هي عبارة عن تكييف لبعض الاختبارات على البيئة العربية،بحيث أنه ومن المعروف والمتعارف عليه أن لكل بيئة معاييرها الخاصة وبالتالي اتخاذ معايير لبيئة أخرى وتطبيقها على بيئة جزائرية عربية يعتبر خرقا للعرف ومساسا بالضوابط السيكوميترية التي صممت بها الأداة لقياس وتقييم عملية الإدراك لدى الأطفال(TMP) من أجل هذه الأسباب ارتأت الباحثة، بناء بطارية لتقييم الإدراك لدى الأطفال من (03 إلى 06 سنوات) صالحة للبيئة المحلية، لتكون أداة يعتمد عليها ذوي الاختصاص في تقييم ووضع التشخيص المناسب لاضطرابات ومشاكل الأطفال الإدراكية والمعرفية،بالاعتماد على منهج سليم مع المحافظة على صدق وثبات البطارية لتكون أداة موثوقة تقدم إضافة علمية جديدة للباحث والأخصائي الجزائري. ومنه تمخضت التساؤلات التالية:

هل تمتع بطارية الإدراك البصري و السمعي بصدق مقبول كما تعكسه مؤشرات صدق البناء و الصدق التمييزي و بمعاملات ثبات كما تعكسها مؤشرات ألفا كرونباخ؟ وهل تمتع بطارية الإدراك البصري و السمعي ببنية عاملية ثنائية التركيب كما تعكسها مؤشرات التحليل الموازي و

ببنية توكيدية ثنائية التركيب وفق مؤشرات جودة المطابقة؟

الفرضيات:

الفرضية الأولى:

– تمتع بطارية الإدراك البصري و السمعي بصدق مقبول كما تعكسه مؤشرات صدق البناء و الصدق التمييزي .

الفرضية الثانية:

– تمتع بطارية الإدراك البصري و السمعي بمعاملات ثبات كما تعكسها مؤشرات ألفا كرونباخ.

الفرضية الثالثة:

– تمتع بطارية الإدراك البصري و السمعي ببنية عاملية ثنائية التركيب كما تعكسها مؤشرات التحليل الموازي.

الفرضية الرابعة:

تمتع بطارية الإدراك البصري و السمعي ببنية توكيدية ثنائية التركيب وفق مؤشرات جودة المطابقة.

– تحديد المفاهيم إجرائيا:

- **التعريف الإجرائي للإدراك:**

هو العملية التي نقوم من خلالها باستقبال المعلومة وتفسيرها،وتحتوي على أنواع ومستويات عديدة من الطاقة الجسمانية، حيث تأتي معرفتنا للعالم عن طريق أعضاء الحس التي تستجيب لمؤثرات تلك الطاقات.

و يقصد بها في هذه الدراسة النتيجة المتحصل عليها من تطبيق بطارية الإدراك عند الأطفال من 3 إلى 6 سنوات TMP المصممة للحصول على نتائج نستطيع من خلالها تقييم العمليات التي صممت من أجلها أي الإدراك : الإدراك السمعي(تمييز الأصوات، الغلق السمعي ، الذاكرة السمعية) ،الإدراك البصري(الغلق البصري الأشكال والحروف والأرقام ، التمييز البصري تمييز الأشياء والحروف الأطوال،الأحجام،الأرقام،المكان،التخطيط الجسدي،التفكير المنطقي والذاكرة ،المطابقة الأشكال و الألوان).

عند الأطفال من 3 إلى3 سنوات و 11 شهرا:

هو النتيجة المتحصل عليها من تطبيق اختبار الإدراك البصري من بطارية الإدراكTMP و تتكون من البنود التالية : مطابقة الأشكال والألوان والقدرة على تمييز الأشياء و المكان، التخطيط الجسدي، التفكير المنطقي والذاكرة.

أما الإدراك السمعي فهو تمييز الأصوات وغلق الكلمات والذاكرة السمعية. هو النتيجة المتحصل عليها من تطبيق اختبار الإدراك الإدراك TMP و تتكون من البنود التالية : تمييز الأصوات وغلق الكلمات والذاكرة السمعية.

عند الأطفال من 4 إلى 4 سنوات و 11 شهرا :

هو النتيجة المتحصل عليها من تطبيق اختبار الإدراك البصري من بطارية الإدراكTMP و تتكون من البنود التالية : مطابقة الأشكال والألوان، وغلق الأشكال والحروف والأرقام، والقدرة على تمييز الأشياء والحروف، الأطوال، الأحجام، الأرقام، المكان، التخطيط الجسدي، التفكير المنطقي والذاكرة.

أما الإدراك السمعي فهو تمييز الأصوات وغلق الكلمات والذاكرة السمعية. هو النتيجة المتحصل عليها من تطبيق اختبار الإدراك الإدراك TMP و تتكون من البنود التالية : تمييز الأصوات وغلق الكلمات والذاكرة السمعية.

عند الأطفال من 5 إلى 6 سنوات:

هو النتيجة المتحصل عليها من تطبيق اختبار الإدراك البصري من بطارية الإدراكTMP و تتكون من البنود التالية : مطابقة الأشكال والألوان، وغلق الأشكال والحروف والأرقام، والقدرة على تمييز الأشياء والحروف، الأطوال، الأحجام، الأرقام، المكان، التخطيط الجسدي، التفكير المنطقي والذاكرة.

أما الإدراك السمعي فهو تمييز الأصوات وغلق الكلمات والذاكرة السمعية. هو النتيجة المتحصل عليها من تطبيق اختبار الإدراك الإدراك TMP و تتكون من البنود التالية : تمييز الأصوات وغلق الكلمات والذاكرة السمعية.

4-- أهداف الدراسة:

- توفير وبناء مقياس(TMP) يتميز بالإحاطة والشمولية لتقييم عملية الإدراك لدى الطفل من(03 إلى 06 سنوات) انطلاقا من خصوصيات البيئة الجزائرية.

- توفير أداة قياس الإدراك جزائرية، موجهة للبيئة الجزائرية مع التنويه للنقص والندرة التي تعاني منها الساحة العلمية في هذا المجال.

– محاولة تصميم البطارية لاكتشاف صعوبات التعلم لدى الأطفال من(3–6 سنوات) مما يؤهلها لأن تكون أداة استكشافية و تشخيصية لصعوبات الإدراك و الصعوبات المعرفية مما بساعد المختصين لتطبيق حطة علاجية تستهدف الخلل بشكل أدق.

5 – أهمية الدراسة:

أ – الأهمية النظرية للدراسة:

– أهمية المرحلة العمرية بين (3–6 سنوات) في التعلم والإدراك البصري والسمعي للأطفال والتي تتحدد فيها ملامح تبلور وتكوين الشخصية.

– توجيه الدعم والمساعدة: يمكن للاختبار أن يساعد المربين والمعلمين والآباء على تحديد النقاط القوية والضعف في مستوى الإدراك لدى الطفل، مما يتيح الفرصة لتوجيه الدعم والمساعدة والتدخل المناسب لتحسين ذلك.

– تحديد احتياجات التعلم: يمكن للاختبار أن يساعد في تحديد الأساليب الأكثر فعالية لتعليم الأطفال وذلك باستخدام المعرفة المكتسبة حول نوعية الإدراك لدى الطفل.

– الكشف عن مشاكل التطور: يمكن للاختبار أن يساعد في الكشف عن مشاكل التطور في مستوى الإدراك لدى الطفل، وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبار مع معايير التطور والنمو العادية.

– فحص قدرة البطارية على أن تحقق شرط الصدق التلازمي مع محكات أخرى تقيس بعدي الإدراك السمعي والبصري وكذا معايير التطور والنمو العادية.

ب – الأهمية الميدانية للدراسة:

ستجيب هذه الدراسة عن مختلف التساؤلات حول عملية الإدراك وتكون مرجع مهم مستقبلا للباحثين في المجال.و تتبلور أهميتها فيما يلي:

- إعطاء تقييم دقيق لمستوى الإدراك البصري للطفل (من 03 إلى 06 سنوات).
- إعطاء تقييم دقيق لمستوى الإدراك السمعي للطفل(من 03 إلى 06 سنوات).
- إعطاء تقييم دقيق لعملية الإدراك المكاني للطفل(من 03 إلى 06 سنوات).
- إعطاء تقييم دقيق لعملية الذاكرة للطفل(من 03 إلى 06 سنوات).
- إعطاء تقييم دقيق لعملية التخطيط الجسدي للطفل(من 03 إلى 06 سنوات).
- إعطاء تقييم دقيق لعملية التفكير المنطقي للطفل(من 03 إلى 06 سنوات).

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع

الفصل الرابع: الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد:

تعتبر الخطوات المنهجية حجرة الأساس لأي بحث علمي موثوق فتكون القاعدة المنهجية لدراسة الظواهر و المتغيرات بطريقة منظمة و معلمية الجوانب .سيتم عرض خطوات الدراسة في هذا الفصل لتوضيح أكثر و للتفصيل في الجانب الميداني .

✓ الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية خطوة منهجية غاية في الأهمية، يهدف الباحث من ورائها إلى الوقوف على بعض الأخطاء والهفوات التي قد تؤثر على مصداقية وموضوعية الدراسة ونتائجها، ثم ضبطها فعزلها وقت إجراء الدراسة الأساسية، ولقد تلخصت أهداف المرحلة الأولى في :

1-أهداف الدراسة:

ومن هذه الأهداف:

- تحديد أبعاد بطارية الإدراك البصري والسمعي من سن 3 سنوات إلى غاية 6 سنوات باعتبار أن المراحل العمرية تختلف وبتالي سوف تختلف إجراءات التطبيق والوقت المخصص لتنفيذ الأداء بالنسبة لكل طفل في كل مرحلة.

-عرض البطارية على المحكمين والخبراء من أجل استقصاء صدق المحكمين.

-تجريب البطارية المطبقة في الدراسة للتأكد من وضوحها بالنسبة لأفراد العينة ومدى شيوع المؤشرات السلوكية لديهم والتي تقيس متغيرات الدراسة.

-التأكد من الخصائص السيكومترية لبطارية الإدراك البصري والسمعي من سن 3 إلى غاية 6 سنوات.

-اختبار الصدق البنائي لبطارية الإدراك باستخدام التحليل العاملي(لاسيما الصدق التمييزي للعوامل المستخرجة وشرط استقلاليتها).

2- أدوات القياس: (بطارية الإدراك السمعي والبصريTMP)

- **مكونات وكيفية تطبيق بطارية الإدراك السمعي البصري لفئة(3 – 6 سنوات):**

المرحلة الأولى:

تم فيها الإطلاع على الدراسات السابقة التي تطرقت لمتغيرات الدراسة المتمثلة في الإدراك السمعي والبصري العربية منها والأجنبية. فلقد أشارت دراسة كل من لويس تيرمان وتيودور سيمون (عام 1916) في محاولة بناء أداة تقييم معرفية تستخدم لتحديد مستوى الذكاء لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 2 والنصف سنة إلى 23 سنة والنصف.وتحتوي على سلسلة اختبارات تقيس مهارات اللغة والرياضيات والمنطق والاستيعاب البصري والسمعي وغيرها من المهارات الأخرى التي ترتبط بالذكاء و التي سميت بمقياس ستانفورد بينيه (Stanford Binet Scale) ، ودراسة مقياس وكسلر للذكاء الذي يستخدم لتحديد مستوى الذكاء عند الأطفال والبالغين. تم تطويره عام (1949) من قبل العالم الأمريكي ديفيد وكسلر، وللاستخدام العام بعد ذلك. يستند هذا المقياس إلى عدة مهارات منها القدرة على الإدراك والتوصل إلى الحلول والإبداع.

كما تم الاطلاع أيضا على عدد من الاختبارات الخاصة بالإدراك البصري والسمعي منها:اختبار رافن للمصفوفات الملون، على اعتبار أنه قنن في البيئة العربية وحتى الجزائرية وله باع في تحديد قوانين النظرية الجشطلتية(قانون التقارب،والتشابه،وقانون الغلق)،ومقياس ماريين فروستج" Marine Frostige" لتطور الإدراك البصري، عام (1961) ، لبناء مقياس فروستج للإدراك البصري كان الهدف منه تقييم وتشخيص صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال من(3،8 سنوات)،و مقياس ويب مان للتمييز السمعي عام (1958) موجه للأطفال من (5 – 8 سنوات)، **ودراسة** محمد محمود رضوان (1960) الذي قدم وصفاً لاختبار مدى استعداد الطفل

لتعلم القراءة .كذلك محاولة سعد عبد الرحمن وإيمان زكي (2002) إعداد اختبار لقياس المهارات اللازمة للاستعداد لتعلم القراءة .

كما تم الاطلاع على الاختبارات المتوفرة في البيئة الجزائرية والتي تقيس بالخصوص الإدراك البصري والسمعي ونظرا لانعدام وجود بطارية في حدود علم الباحثة وطرق استقصائها عليه، وكنتيجة لذلك عمدت الباحثة إلى محاولة توفير بطارية تسمح بقياس الإدراك البصري والسمعي تبعا لبعض التجارب والخبرات البسيطة في ميدان العمل، وتبعا لخصوصيات الثقافة العربية الجزائرية، كما تم أيضا مراقبة عمل بعض الأخصائيين في مختلف الميادين الأرطفونية التي تهتم بمجالي الإدراك السمعي والبصري على حد سواء.

المرحلة الثانية:

القيام بالإطلاع على مراحل النمو للمرحلة ما بين 3 سنوات و 6 سنوات ، والتي تم فيها تحديد أبعاد الإدراك البصري والسمعي وانتقاء الصور والأشكال والألوان التي تتطابق مع هذه الفئة بالذات انطلاقا من شيوعها لدى أفراد العينة من جهة ونتيجة لتطابقها مع التصورات الثقافية للمجتمع الجزائري.

3-تجريب بطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(3-3 سنوات و 11 شهر) على عينة استطلاعية:

تتمثل عينة الدراسة الاستطلاعية من أطفال الروضة المتواجدين بموزاية، ولقد تم تجريب الأدوات على عينة استطلاعية قوامها (64) طفلا وطفلة، ولقد تم اختيار هذه العينة بناءا على:

أ – بغية التأكد من فهم البطارية وتطابقها مع المؤشرات السلوكية التي تقيس الإدراك السمعي والبصري.

ب– بغية ضبط وقت ومكان التطبيق لتوفير إمكانية تسجيل أداء الطفل بعيدا عن ما يعيق أدائه من ضوضاء وسوء تركيز وتشتت الانتباه.

ج– بغية الوقوف على بعض الهفوات والأخطاء وضبطها حتى لا تنعكس على نتائج الدراسة الأساسية.

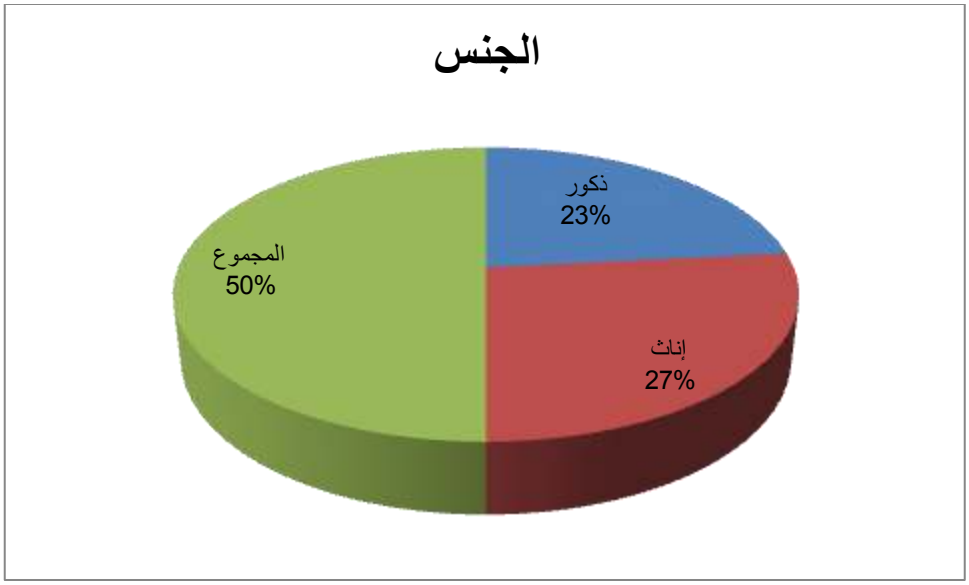
3–1– خصائص العينة الاستطلاعية:

تتميز العينة الاستطلاعية بما يلي:

جدول رقم(1): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية حسب الجنس

خصائص العينة	ذكور	إناث	المجموع
الجنس	30	34	**64**

الشكل(7):رسم بياني يوضح توزيع العينة الاستطلاعية لفئة 3 سنوات – 3 سنوات و 11 شهرا حسب الجنس



3-2- صدق وثبات بطارية الإدراك السمعي والبصري TMP من (3 - 3 سنوات و 11 شهر):

3-2-1- مكونات البطارية وتحديد وقت الأداء:

جدول (2): يمثل البنود و زمن التطبيق لبطارية (3 - " سنوات و 11 شهرا)

الاختبار	زمن الاستجابة
1- المطابقة:	8 د
أ - مطابقة الأشكال	4 د 1د لكل صورة
ب - مطابقة الألوان:	4 د 1د ثانية لكل صورة
2 - الغلق البصري:	3 د ثانية 1د لكل صورة
3 - التمييز بصري:	4 د 30 ثانية 1د 30 ثانية لكل صورة
4 - الذاكرة البصرية:	1 د و 30ثانية

5 – التخطيط الجسدي:	**4 د 30 ثانية**
6 – التفكير المنطقي:	**1 د30 ثانية لكل صورة4 د 30 ثانية**
7 – المكانية:	**4 د30 ثانية1 د 30 ثانية لكل صورة**
المجموع	**30 د**
الإدراك السمعي	**4د 30 ثانية**
التمييز السمعي	**1د 30 ثانية**
الغلق السمعي	**1د**
الذاكرة السمعية	**1 د30 ثانية**
المجموع	**34د و 30 ثانية**

3-2-2 – صدق وثبات مجال الإدراك البصري:

- **صدق مجال الإدراك البصري:**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(3) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري

المتغير	مطابقة الأشكال	مطابقة الألوان	الغلق البصري	التمييز البصري	التخطيط الجسدي	ذاكرة بصرية	التفكير المنطقي	المكانية	مجال الإدراك البصري
مطابقة الأشكال	1.00								
مطابقة الألوان	0.36**	1.00							

الغلق البصري	0.01	*0.57 *	**1.00**						
التمييز البصري	0.03	*0.75 *	*0.75 *	**1.00**					
التخطيط الجسدي	0.03	*0.65 *	*0.59 *	*0.81 *	**1.00**				
الذاكرة البصرية	0.14	0.15	0.24	0.12	0.12	**1.00**			
التفكير المنطقي	0.01	*0.56 *	*0.49 *	*0.64 *	*0.79 *	0.23	**1.00**		
المكانية	*0.73 *	*0.51 *	0.07	0.14	*0.28	0.20	0.21	**1.00**	
مجال الإدراك البصري	*0.48 *	*0.85 *	*0.65 *	*0.77 *	*0.77 *	*0.71 *	*0.71 *	*0.64 *	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود إرتباط دال إحصائيا بين بعد مطابقة الأشكال ومجال الإدراك البصري بمعامل قدره(0.48) عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط بين بعد مطابقة الألوان والمجال البصري بمعامل قدره(0.85) عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد الغلق البصري والمجال البصري بمعامل قدره(0.65) عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد التمييز البصري والمجال الكلي بمعامل قدره(0.77) عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التخطيط الجسدي والمجال الكلي بمعامل

قرده(0.77) عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة البصرية والمجال البصري الكلي بمعامل قدره(0.71) عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التفكير المنطقي والمجال البصري الكلي بمعامل قدره(0.71) عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد المكانية والمجال البصري الكلي بمعامل قدره(0.64) عند مستوى الدلالة(0.01).

3-2-3-ثبات الإدراك البصري:

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء المعامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(4) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك البصري	**ألفا كرومباخ**	**0.77**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.77)، وهي قيمة معتبرة يمكن الاطمئنان عليها عند استخدام البطارية في الدراسة الأساسية.

3-2-4- صدق وثبات مجال الإدراك السمعي:

- **صدق مجال الإدراك السمعي:**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(5) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي

المتغير	التمييز السمعي	الإغلاق السمعي	الذاكرة السمعية	مجال الإدراك السمعي
التمييز السمعي	**1.00**			
الإغلاق السمعي	**0.43	**1.00**		
الذاكرة السمعية	**0.64	**0.38	**1.00**	
مجال الإدراك السمعي الكلي	**0.83	**0.71	**0.87	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد التمييز السمعي ومجال الإدراك السمعي الكلي بمعامل قدره(0.83) عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود أيضا ارتباط دال إحصائيا بين بعد الإغلاق السمعي والمجال الكلي السمعي بمعامل قدره(0.71) عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين بعد الذاكرة السمعية والمجال الإدراك السمعي بمعالم قدره(0.87) عند مستوى الدلالة(0.01).

ثبات المجال الإدراك السمعي:

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء المعامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(6) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك السمعي	**ألفا كرومباخ**	**0.724**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.72)، وهي قيمة معتبرة يمكن الاطمئنان عليها عند استخدام البطارية في الدراسة الأساسية.

3-2-5-الصدق العاملي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(3 -3 سنوات و 11 شهر):

ولقد تضمنت عملية إجراء التحليل العاملي فحص الخطوات التالية، حيث تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (64) بأسلوب المكونات الأساسية وبطريقة (كوارتيماكس)،حيث أفرزت النتائج بعد التدوير على بروز(3) ثلاثة عوامل.

- **فحص توفر شروط استخدام التحليل العاملي:**

أغلب معاملات الارتباط تعدت القيمة (0.30)، جاءت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة أكبر من (0.001) حيث قدر ب(0.028). مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix) التي تنطوي على اعتماد خطي تام (أي وجود ارتباط قوي Multicollineraity) بين المتغيرات، وأنها لا تنطوي على مشكلة ارتفاع الارتباط المبالغ فيه بين المتغيرات.(أمحمد بوزيان تيغزة، 2011: 303).وجاءت قيمة اختبار *Kaiser-Mayer-Olkin* (KMO) تعدت قيمة 0.50، حيث قدرت ب0.72، في حين قدرت قيمة (MSA) *Measures of Sampling Adequacy*، وهو مقياس عام لكفاءة التعيين، حيث كانت كل جل أبعاد المجال البصري أكبر من (0.50). ما عدا بعد الذاكرة البصرية الذي قدر ب(0.42) وبالتالي لا يحقق شرط الكفاء، لكن سوف لن يتم حذفه على اعتبار أنه بعد أساسي لقياس المجال البصري، حيث أن الاحتفاظ بالصور في الذاكرة أمر أساسي لاستكمال استدخال الصور الذهنية،فقد يعود عدم دلالته الإحصائية إلى أن الأطفال في هذا السن 3 سنوات على تقريب 4 سنوات لم تتم عملية الإستدخال والمواءمة لديهم بشكل على أقل صحيح.[98]

[98] تيغزة، 2012، ص 87-88

- **اعتبارات استخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير بطريقة كوارتيماكس Quartimax:**

إن طريقة المكونات الأساسية تمكننا من اختزال المتغيرات العديدة إلى عدد قليل من المتغيرات، ولأنها تمكننا من جهة أخرى للكشف عن البنية التحتية التي تحقق لنا أقصى تباين في فقرات المقياس بالعامل ممثلة بالتشبعات لتشكيل العلاقة الخطية.

تمكن طريقة كوارتيماكس من تحقيق البنية البسيطة على مستوى مصفوفة العوامل، أي على تبسيط التشبعات على مستوى الصفوف، مما يجعلها تتشبع تشبعا مرتفعا على عامل واحد فقط وتشبعا منخفضا على بقية العوامل الأخرى، وهكذا فقط يمكن لكل فقرة من تحقيق لأقصى تشبع على عامل واحد فقط مما يجعلها تتمركز في هذا العامل دون غيره.

- **نتائج التحليل العاملي الاستكشافي:**

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي وتحقق جميع شروطه، أفرزت النتائج عن استخلاص (3) ثلاثة عوامل كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(7) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني	ع.الثالث
الجذر الكامن	5.150	2.165	1.362
نسبة التباين المفسر	%46.815	%19.685	%12.380
نسبة التباين الكلي المفسر=78.88%			

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جميع العوامل المستخرجة كانت أكبر من الواحد،حيث قدرت نسبة التباين المفسر للعامل الأول ب(46.815%)، في حين قدرت نسبة العامل الثاني ب(19.685%)، أما العامل الثالث فقد حاز على نسبة قدرها(12.380%)،وقدرت النسبة التراكمية الكلية ب(78.88%) وهو مؤشر مقبول.

- **إعادة استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لبطارية الإدراك البصري والسمعيTMP :**

لقد تم في هذا الجزء إعادة التحليل العاملي الاستكشافي بسبب أن هناك عامل تشبعت عليه فقرتين فقط، وشرط قبول العامل هو(3) ثلاثة فقرات فما فوق، وعليه بادرت الباحثة بإجراء التحليل العاملي مرة ثانية مع تحديد عاملين فقط لاستيفائهما شروط التحليل ،حيث أفرزت النتائج على مايلي:

جدول رقم(8) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي للمرة الثانية

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني
الجذر الكامن	5.132	2.466
نسبة التباين المفسر	%46.654	%22.420
نسبة التباين الكلي المفسر = 69.075%		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أثناء إعادة التحليل ألعاملي الاستكشافي بروز عاملين أساسين في التحليل قدرت نسبة تباين العامل الأول ب(46.654%)، في حين قدرت نسبة تباين العامل

الثاني ب(22.420%)، في حين قدرت النسبة التراكمية الكلية ب(69.05%) وهي نسبة مقبولة في التحليل العاملي.

3-2-6-الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(3 - 3 سنوات و شهر 11):

بغية استقصاء الصدق التمييزي للعاملين تم استخراج مصفوفة(Matrice De Transformation Des Composantes)،حيث تعتبر هذه المصفوفة دليل على استقلالية العاملين وبالتالي تحقق شرط الصدق التمييزي، وفق الجدول التالي:

جدول رقم(9) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني
العامل الأول	1.00	
العامل الثاني	-0.239	1.00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط بين العاملين قدر ب(0.24) دون الارتباط (0.30) و بالتالي تعتبر عوامل تحقق شرط الاستقلالية عن بعضها البعض، ويمكن ملاحظة أيضا أنه لا يوجد ارتباط أكبر من(0.80)، وإلا اعتبر ذلك دليلا على عدم تمايز العوامل وبأنها تذوب كلها في عامل واحد بدلا من أن تتمايز إلى عاملين.[99]

4- مكونات وكيفية تطبيق بطارية الإدراك السمعي البصري TMP لفئة(4-4 سنوات و 11 شهر):

[99] تيغزة،2012، ص 105

4-1-مكونات البطارية وتحديد وقت الأداء:

جدول (10): يمثل البنود و زمن التطبيق لبطارية (4 – 4" سنوات و 11 شهرا)

الاختبار	زمن الاستجابة
الإدراك البصري	39 د
1 – المطابقة:	5 د
أ – مطابقة الأشكال	2 د 30 ثانية لكل صورة
ب – مطابقة الألوان:	3 د 30 ثانية لكل صورة
2 – الغلق البصري:	3 د 1د لكل صورة
3 – التمييز بصري:	11د و 30 ثانية
أ – تمييز الأشكال:	1د 30 ثانية لكل صورة 4د 30ثانية
ب – تمييز الأحجام	1د لكل صورة 5د
هـ – تمييز الأطوال	1د 2 د
5 – التخطيط الجسدي	1د لكل جزء8 دقائق
6- الذاكرة البصرية:	1 د و 30 ثانية
6 – التفكير المنطقي	1د لكل صورة 3 د
7 – المكانية	1 د لاستيعاب كل اتجاه 9 د للتنفيذ بمعدل 30 ثانية للصورة الواحدة .
الإدراك السمعي	4 د
1 – التمييز السمعي	1د و 30 ثانية بمعدل 30 ثانية للصوت الواحد
2- الغلق السمعي:	1 د 30 ثانية

3 – الذاكرة السمعية:	**1د**
المجموع	**53 د**

4-2-تجريب البطارية على عينة استطلاعية:

تتمثل عينة الدراسة الاستطلاعية من أطفال الروضة المتواجدين بموزاية، ولقد تم تجريب الأدوات على عينة استطلاعية قوامها (64) طفلا وطفلة، ولقد تم اختيار هذه العينة بناءا على:

أ-بغية التأكد من فهم البطارية وتطابقها مع المؤشرات السلوكية التي تقيس الإدراك السمعي والبصري.

ب-بغية ضبط وقت ومكان التطبيق لتوفير إمكانية تسجيل أداء الطفل بعيدا عن ما يعيق أدائه من ضوضاء وسوء تركيز وتشتت الانتباه.

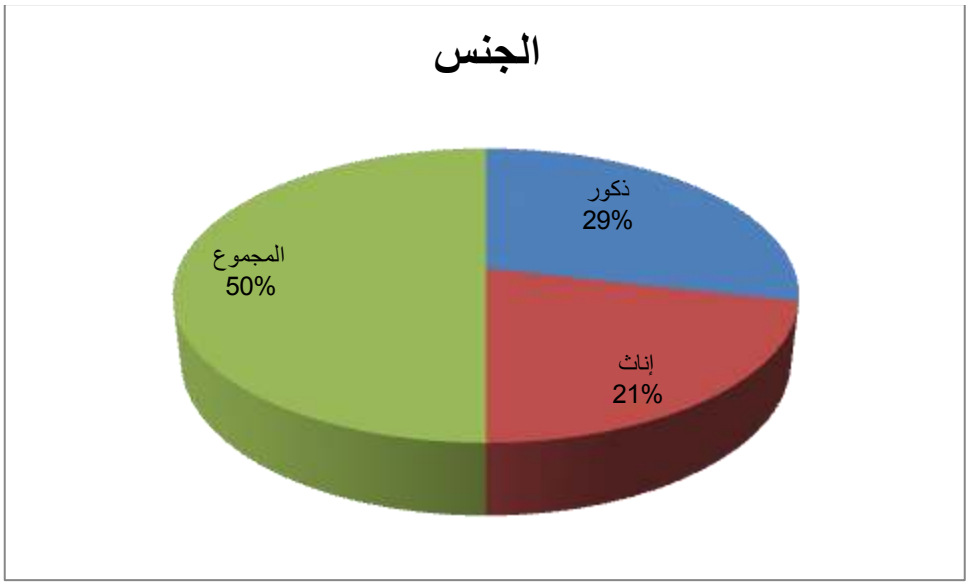
ج- بغية الوقوف على بعض الهفوات والأخطاء وضبطها حتى لا تنعكس على نتائج الدراسة الأساسية.

5-3 – **خصائص العينة الاستطلاعية:** تتميز العينة الاستطلاعية بما يلي:

جدول رقم(11): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية حسب الجنس

خصائص العينة	ذكور	إناث	المجموع
الجنس	36	27	63

الشكل(8):يوضح توزيع العينة الاستطلاعية لفئة 4-4 سنوات و 11 شهر حسب الجنس



5-4-صدق وثبات بطارية الإدراك السمعي والبصري TMP من (4-4 سنوات و 11شهرا):

5-4-1-صدق وثبات مجال الإدراك البصري:

صدق مجال الإدراك البصري:

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(12) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري

المتغير	البعد1	البعد2	البعد3	البعد4	البعد5	البعد6	البعد7	البعد8	البعد9	البعد10	المجال البصري
ب1	**1.00**										
ب2	**0.69	**1.00**									
ب3	**0.61	**0.68	**1.00**								
ب4	**0.49	**0.76	**0.80	**1.00**							
ب5	**0.48	**0.81	**0.50	**0.73	**1.00**						
ب6	**0.43	**0.60	**0.63	**0.48	*0.29	**1.00**					
ب7	**0.33	**0.35	*0.26	**0.34	**0.42	0.08	**1.00**				

ب8	0.50**	0.53**	0.87**	0.67**	0.32**	0.50**	0.11	**1.00**			
ب9	0.18	0.59**	0.24	0.64**	0.87**	0.18	0.26*	0.06	**1.00**		
ب10	0.54**	0.74**	0.80**	0.71**	0.50**	0.56**	0.33**	0.76**	0.26*	**1.00**	
المجال البصري	0.68**	0.89**	0.87**	0.87**	0.73**	0.63**	0.41**	0.77**	0.49**	0.92**	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول وجود ارتباط دال بين بعد مطابقة الأشكال والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.68)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد مطابقة الألوان والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.89)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد الغلق البصري والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.87)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التمييز البصري والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.87)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط بين بعد تمييز الأحجام والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.73)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد تمييز الأطوال والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.63)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة البصرية والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.41)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التخطيط الجسمي والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.77)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط بين بعد التفكير المنطقي والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.49)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط بين بعد المكانية والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.92)عند مستوى الدلالة(0.01).

- **ثبات المجال الإدراكي البصري لفئة(4 –4 سنوات و 11 شهر):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(13) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك البصري	**ألفا كرومباخ**	**0.826**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.82)، وهي قيمة معتبرة يمكن الاطمئنان عليها عند استخدام البطارية في الدراسة الأساسية.

5 –4–2–صدق وثبات الإدراك السمعي لفئة(4 – 4 سنوات و 11 شهر):

- **صدق الإدراك السمعي لفئة(4 – 4 سنوات و 11 شهر):**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(14) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي

المتغير	تمييز الحروف	تمييز الكلمات	الغلق السمعي	الذاكرة السمعية	المجال السمعي
تمييز الحروف	**1.00**				
تمييز الكلمات	**0.53** **	**1.00**			
الغلق السمعي	**0.73** **	**0.45** **	**1.00**		

الذاكرة السمعية	0.61**	0.83**	0.54**	**1.00**	
المجال السمعي	0.86**	0.82**	0.80**	0.88**	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد تمييز الحروف والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.86)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط بين بعد تمييز الكلمات والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.82)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط بين بعد الغلق السمعي والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.80)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة السمعية والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.88)عند مستوى الدلالة(0.01).

- **ثبات المجال الإدراكي السمعي لفئة(4 –4 سنوات و 11 شهر):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(15) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك السمعي	**ألفا كرومباخ**	**0.864**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.86)، وهي قيمة معتبرة يمكن الاطمئنان عليها عند استخدام البطارية في الدراسة الأساسية.

5-4-3-الصدق العاملي لبطارية الإدراك البصري والسمعيTMP لفئة (4 -4 سنوات و 11 شهر):

ولقد تضمنت عملية إجراء التحليل العاملي فحص الخطوات التالية، حيث تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (63) بأسلوب المكونات الأساسية وبطريقة (كوارتيماكس)،حيث أفرزت النتائج بعد التدوير على بروز(3) عوامل كامنة.

- **فحص توفر شروط استخدام التحليل العاملي:**

أغلب معاملات الارتباط تعدت القيمة (0.30)، جاءت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة أكبر من (0.001) حيث قدر ب(0.0067). مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix) التي تنطوي على اعتماد خطي تام (أي وجود ارتباط قوي Multicollineraity) بين المتغيرات، وأنها لا تنطوي على مشكلة ارتفاع الارتباط المبالغ فيه بين المتغيرات.

وجاءت قيمة اختبار(KMO) *Kaiser-Mayer-Olkin* تعدت قيمة 0.50، حيث قدرت ب0.80، في حين قدرت قيمة (MSA) *Measures of Sampling Adequacy*، وهو مقياس عام لكفاءة التعيين، حيث كانت كل أبعاد المجال السمعي أكبر من (0.50).[100]

[100]تيغزة، 2011،ص 303.

(اعتبارات استخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير بطريقة كوارتيماكس Quartimax:

إن طريقة المكونات الأساسية تمكننا من اختزال المتغيرات العديدة إلى عدد قليل من المتغيرات، ولأنها تمكننا من جهة أخرى للكشف عن البنية التحتية التي تحقق لنا أقصى تباين في فقرات المقياس بالعامل ممثلة بالتشبعات لتشكيل العلاقة الخطية.

تمكن طريقة كوارتيماكس من تحقيق البنية البسيطة على مستوى مصفوفة العوامل، أي على تبسيط التشبعات على مستوى الصفوف،مما يجعلها تتشبع تشبعا مرتفعا على عامل واحد فقط وتشبعا منخفضا على بقية العوامل الأخرى، وهكذا فقط يمكن لكل فقرة من تحقيق لأقصى تشبع على عامل واحد فقط مما يجعلها تتمركز في هذا العامل دون غيره.

- **نتائج التحليل العاملي الاستكشافي:**

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي وتحقق جميع شروطه، أفرزت النتائج عن استخلاص (3) ثلاثة عوامل هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(16) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة(4 -4 سنوات و 11 شهر):

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني	ع.الثالث
الجذر الكامن	7.496	2.424	1.166
نسبة التباين المفسر	%53.543	%17.311	%8.326
نسبة التباين المفسر الكلي=79.181			

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن التحليل العاملي قدر أفرزت عن استخلاص ثلاثة عوامل، قدرت نسبة التباين المفسر للعامل الأول ب(53.543%)، في حين قدرت نسبة التباين المفسر للعامل الثاني ب(17.311%)، أما عن نسبة التباين المفسر للعامل الثالث فكانت (8.326%)، ولقد قدرت نسبة التباين المفسر الكلي له(79.181) وهي قيمة مقبولة في التحليل العاملي.

- **إعادة استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لبطارية الإدراك البصري والسمعيTMP لفئة(4 -4 سنوات و 11 شهر):**

لقد تم في هذا الجزء إعادة التحليل العاملي الاستكشافي بسبب أن هناك عامل تشبعت عليه فقرتين فقط، وشرط قبول العامل هو(3) ثلاثة فقرات فما فوق، وعليه بادرت الباحثة بإجراء التحليل العاملي مع تحديد عاملين فقط لاستيفائهما شروط التحليل ،حيث أفرزت النتائج على مايلي:

جدول رقم(17) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي للمرة الثانية

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني
الجذر الكامن	7.482	2.442
نسبة التباين المفسر	%53.446	%17.445
نسبة التباين الكلي المفسر= 70.891%		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أثناء إعادة التحليل العاملي الاستكشافي بروز عاملين أساسين في التحليل حيث قدرت نسبة تباين العامل الأول ب(53.466%)، في حين قدرت نسبة تباين العامل الثاني ب(17.445%)، وقدرت نسبة التباين المفسر الكلية ب(70.891%) وهي نسبة مقبولة في التحليل العاملي.

5-4-4-الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4 -4 سنوات و 11 شهر):

وبغية استقصاء الصدق التمييزي للعاملين تم استخراج مصفوفة(Matrice De Transformation Des Composantes)،حيث تعتبر هذه المصفوفة دليل على استقلالية العاملين وبالتالي تحقق شرط الصدق التمييزي، وفق الجدول التالي:

جدول رقم(18) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني
العامل الأول	1.00	
العامل الثاني	-0.232	1.00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط بين العاملين قدر ب(0.23) وهي تعتبر عوامل تحقق شرط الاستقلالية عن بعضها البعض، ويمكن ملاحظة أيضا أنه لا يوجد ارتباط أكبر من(0.80).(تيغزة،2012، ص 105)، وإلا اعتبر ذلك دليلا على عدم تمايز العوامل وبأنها تذوب كلها في عامل واحد بدلا من أن تتمايز إلى عاملين.

6-مكونات وكيفية تطبيق بطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(5-6 سنوات):

6-1-مكونات البطارية وتحديد وقت الأداء:

جدول (19): يمثل البنود و زمن التطبيق لبطارية (5- "6 سنوات)

الاختبار	زمن الاستجابة
الإدراك البصري	**43 د30 ثانية**
1 -المطابقة:	**6 د**
أ - مطابقة الأشكال	**2 د** **30 ثانية لكل صورة**

ب – مطابقة الألوان:	**3 د** **30 ثانية لكل صورة**
2 – الغلق البصري:	**16د**
	3 د 1د لكل صورة
ب – غلق الحروف	**5 د 1د لكل صورة**
ج– غلق الأرقام	**5 د 1د لكل صورة**
د – غلق الكلمات:	**3 د 1د لكل صورة**
3– التمييز بصري	**12د و 30 ثانية**
أ – تمييز الأشكال:	**1د 30 ثانية لكل صورة** **4د 30ثانية**
تمييز الأرقام	**3 د 1 د لكل رقم**
تمييز الحروف	**4د1 د لكل حرف**
ب – تمييز الأحجام	**1د لكل صورة** **3د**
هـ – تمييز الأطوال:	**1د2 د**
5 – التخطيط الجسدي	**30د لكل جزء 7دقائق**
6– الذاكرة البصرية:	**1 د و 30 ثانية**
6 – التفكير المنطقي	**1د لكل صورة** **3 د**
7 – المكانية	**7 د 30 ثانية للتنفيذ بمعدل 30 ثانية للصورة الواحدة .**
الإدراك السمعي	7 دقائق
1– التمييز السمعي	**3 د**

أ – تمييز الحروف	**1د 30 ثانية**
ب – تمييز الكلمات:	1د 30 ثانية
2– الغلق السمعي:	3 د1 د 30 ثانية
أ–– الذاكرة السمعية:	1 د
المجموع	**54 د "30 ثانية**

6–2–تجريب البطارية على عينة استطلاعية:

تتمثل عينة الدراسة الاستطلاعية من أطفال الروضة المتواجدين بموزاية، ولقد تم تجريب الأدوات على عينة استطلاعية قوامها (65) طفلا وطفلة، ولقد تم اختيار هذه العينة بناءا على:

– بغية التأكد من فهم البطارية وتطابقها مع المؤشرات السلوكية التي تقيس الإدراك السمعي والبصري

– بغية ضبط وقت ومكان التطبيق لتوفير إمكانية تسجيل أداء الطفل بعيدا عن ما يعيق أدائه من ضوضاء وسوء تركيز وتشتت الانتباه.

– بغية الوقوف على بعض الهفوات والأخطاء وضبطها حتى لا تنعكس على نتائج الدراسة الأساسية.

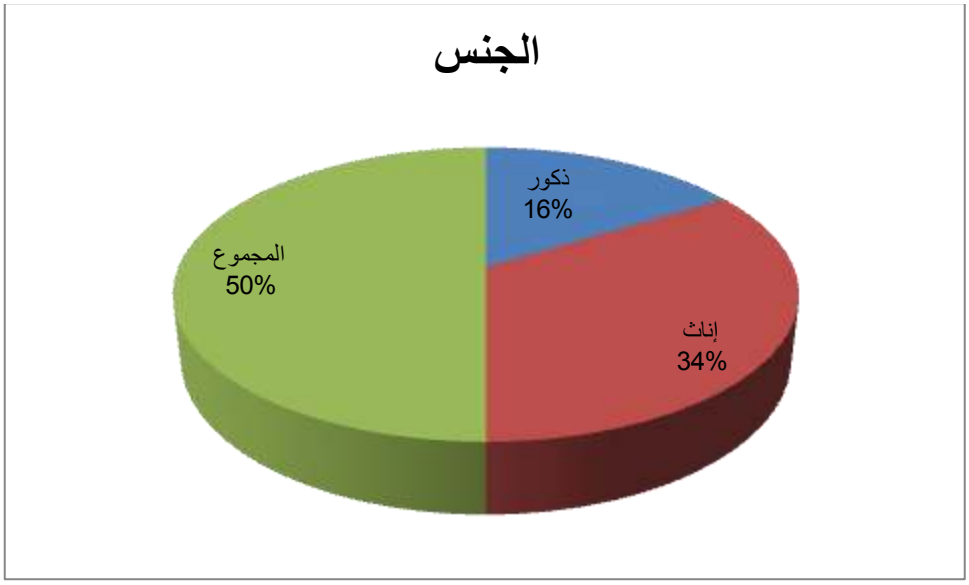
6-3-خصائص العينة الاستطلاعية:

تتميز العينة الاستطلاعية بما يلي:

جدول رقم(20): يوضح توزيع العينة الاستطلاعية حسب الجنس

خصائص العينة	ذكور	إناث	المجموع
الجنس	21	44	65

الشكل (9):يوضح توزيع العينة الاستطلاعية لفئة 5-6 سنوات حسب الجنس



6-4-صدق وثبات بطارية الإدراك السمعي والبصريTMP من 5 سنوات إلى 6 سنوات:

6-4-1-صدق وثبات مجال الإدراك البصري:

- **صدق مجال الإدراك البصري:**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(21) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري لفئة(5–6 سنوات)

م	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	**1.00**									
2	**0.71	**1.00**								
3	0.05	*0.25	**1.00**							
4	0.19	0.23	**0.85	**1.00**						
5	0.18	**0.48	**0.48	**0.57	**1.00**					
6	**0.34	0.06	**0.33	**0.49	**0.57	**1.00**				
7	**0.33	0.19	**0.70	**0.58	**0.67	0.06	**1.00**			
8	**0.38	**0.53	**0.39	**0.46	**0.91	0.22	**0.78	**1.00**		
9	**0.32	**0.60	*0.31	**0.51	**0.84	**0.51	**0.50	**0.78	**1.00**	
10	0.15	0.24	**0.86	**0.80	**0.89	**0.39	**0.81	**0.90	**0.77	**1.00**
11	**0.38	**0.53	**0.39	**0.46	**0.91	0.22	**0.78	**1.00	**0.78	**0.90
12	*0.29	**0.47	*0.25	**0.42	**0.69	*0.29	**0.51	**0.71	**0.71	**0.69
13	0.23	**0.31	**0.70	**0.66	**0.87	**0.33	**0.92	**0.88	**0.81	**0.92
14	0.17	**0.41	**0.56	**0.49	**0.85	**0.43	**0.78	**0.78	**0.69	**0.76
15	0.10	0.12	**0.75	**0.72	**0.79	**0.74	**0.58	**0.57	**0.63	**0.74
ككل	*0.28	**0.42	**0.67	**0.67	**0.93	**0.45	**0.84	**0.89	**0.82	**0.93

11															**1.00**	**0.71**	**0.88**	**0.78**	**0.57**	**0.89**
12														**1.00**		**0.64**	**0.59**	**0.45**	**0.71**
13													**1.00**			**0.91**	**0.78**	**0.97**	
14												**1.00**					**0.80**	**0.91**	
15											**1.00**							**0.83**	
ككل																			**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباطات بين جميع أبعاد الإدراك البصري والمجال الكلي.

- **ثبات المجال الإدراكي البصري لفئة(5-6 سنوات):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(22) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك البصري	**ألفا كرومباخ**	**0.901**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.90)، وهي قيمة معتبرة يمكن الاطمئنان عليها عند استخدام البطارية في الدراسة الأساسية.

6-4-2-صدق وثبات أبعاد المجال الإدراكي السمعي لفئة(5-6 سنوات):

- **صدق أبعاد المجال الإدراكي السمعي لفئة(5-6 سنوات):**

ولقد تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون لايجا علاقة الأبعاد الفرعية للمجال الإدراكي السمعي بالمجال الكلي له،حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(23) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي

المتغير	تمييز حروف	تمييز كلمات	غلق سمعي	ذاكرة سمعية	المجال السمعي
تمييز الحروف	**1.00**				
تمييز كلمات	0.83**	**1.00**			
غلق سمعي	0.46**	0.31*	**1.00**		
ذاكرة سمعية	0.74**	0.89**	0.43**	**1.00**	
المجال السمعي	0.88**	0.89**	0.67**	0.92**	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد تمييز الحروف والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.88)عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط بين بعد تمييز الكلمات والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.89)عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط بين بعد الغلق السمعي والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.67)عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة السمعية والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.92)عند مستوى الدلالة(0.01).

- **ثبات المجال الإدراكي السمعي لفئة(5-6 سنوات):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(24) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك السمعي	**ألفا كرومباخ**	**0.846**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.84)، وهي قيمة معتبرة يمكن الاطمئنان عليها عند استخدام البطارية في الدراسة الأساسية.

6-4-3-الصدق العاملي لبطارية الإدراك البصري والسمعي لفئة(5-6 سنوات):

ولقد تضمنت عملية إجراء التحليل العاملي فحص الخطوات التالية، حيث تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (65) بأسلوب المكونات الأساسية وبطريقة (كوارتيماكس).

- **فحص توفر شروط استخدام التحليل العاملي:.**

أغلب معاملات الارتباط تعدت القيمة (0.30)، جاءت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة أكبر من (0.001)

حيث تجدر الإشارة هنا إلى أن هذا الشرط لم يتحقق(أي أن قيمة المحدد) قدرت ب(0.000)، مما تفسر بأنها مصفوفة منفردة التي تحتوى على وجود ارتباطات عالية ومتضخمة، ومشكلة هذا الارتفاع المبالغ فيه يرجع إلى أسباب قد ترتبط بخاصية تطبيق البطارية من جهة وخصوصية أداء الأطفال في هذه المرحلة بالذات ومدى مألوفية الصور لديهم.

ومن أجل حل هذا المشكل تم الاستقصاء والبحث عن الارتباطات المبالغ فيها والتي كما أشار إليها(تيغزة،2012: 86)، حيث يجب من خلال ما أشار فحص معاملات الارتباط المرتفعة التي تفوق(0.90)، فإذا وجدت فثمة مشكلة تدعي(Multicollineraity) في البيانات، حيث أن هذا الارتفاع يحجب المساهمة الخاصة لكل متغير في تحديد العوامل، وتبعا لذلك تم فحص قابلية مصفوفة الارتباطات للتحليل العاملي من خلال إزاحة هذا الارتباط المرتفع،حيث وجد أن بعد(تمييز الأحجام) يرتبط ببعد(تمييز الأشكال) بمعامل قدره(1.000) أي الواحد الصحيح ويطلق عليه اسم(Heywood cases)،كما وجد أيضا أن بعد (تمييز الأشكال) يرتبط ببعد(تمييز الأرقام) بمعامل قدره(0.90)، وهو مرتبط أيضا ببعد (تمييز الأرقام) بمعامل قدره(0.90)، و أمام هذه النتيجة عمدت الباحثة إلى محاولة عزل (بعدي، تمييز الأحجام، وتمييز الأشكال) من المعالجة الإحصائية لأنه يحجب المساهمة الفعلية للأبعاد الأخرى في تحديد العوامل. [101]

- **نتائج عزل وإزاحة بعدي(تمييز الأحجام، وتمييز الأشكال) من المعالجة الإحصائية:**

بعد عزل الأبعاد السابقة الذكر(تمييز الأحجام، وتمييز الأشكال)، أعيد التحليل العاملي الاستكشافي مرة ثانية، حيث أفرزت واتسقت نتائجه وفق الخطوات التالية الذكر:

حيث قدرت قيمة المحدد ب(7.464).وهو أكبر من قيمة(0.001) مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix) التي تنطوي على اعتماد خطي تام (أي وجود ارتباط قوي Multicollineraity) بين المتغيرات، وأنها لا تنطوي على مشكلة ارتفاع الارتباط المبالغ فيه بين المتغيرات. [102]

---

[101] تيغزة،2012

[102] تيغزة، 2011، ص 303

وجاءت قيمة اختبار *Kaiser-Mayer-Olkin* (KMO) تعدت قيمة (0.50)، حيث قدرت ب(0.64)، في حين قدرت قيمة *Measures of Sampling Adequacy* (MSA)، وهو مقياس عام لكفاءة التعيين،والذي يشترط أيضا أن تكون قيمته أكبر من (0.50)، وهنا لوحظ وجود بعدي(مطابقة الأشكال، وغلق الأشكال) على التوالي لم تكن قيمتها تقترب من(0.50)، بل كانت أقل من ذلك بكثير ،حيث قدرا ب(0.35) بالنسبة لبعد مطابقة الأشكال، و(0.42) بالنسبة لبعد (غلق الأشكال)،وكنتيجة لذلك وبما أنهما لا يحترمان شرط كفاءة التعيين سيتم أيضا هنا مرة أخرى إعادة التحليل العاملي مع عزل البعدين، لأنه لا بد من التخلي عنهما في المعالجة لعدم استيفائهما شرط كفاء التعيين، وعليه عمدت الباحثة لإعادة التحليل مع عزلهما،حيث أفرزت النتائج كما هو مبين كالأتي:

- **نتائج عزل وإزاحة بعدي(مطابقة الأشكال، وغلق الأشكال) من المعالجة الإحصائية:**

قدرت قيمة المحدد ب(8.064).وهو أكبر من قيمة(0.001) مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix).حيث ارتفع معها اختبار *Kaiser-Mayer-Olkin* (KMO) والتي تعدت قيمته (0.50)، حيث قدرت ب(0.71) وهي قيمة مقبولة ولا بأس بها، كما تحقق معها شرط كفاءة المعاينة(كفاءة التعيين)(MSA) حيث جاءت كل الأبعاد تحترم هذا الشرط وتعدت قيمهم(0.50).وكنتيجة لذلك وأمام هذه النتيجة أمكننا عرض نتائج التحليل العاملي كما يلي:

- **نتائج التحليل العاملي الاستكشافي(الصدق العاملي):**

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي وتحقق جميع شروطه،أفرزت النتائج عن استخلاص (2) عاملين إثنين كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(25) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة(5-6 سنوات)

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني
الجذر الكامن	9.957	2.076
نسبة التباين المفسر	%66.381	%13.842
نسبة التباين الكلي المفسر= 80.223%		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أثناء إعادة التحليل العاملي الاستكشافي بروز عاملين أساسين في التحليل حيث قدرت نسبة تباين العامل الأول ب(66.381%)، في حين قدرت نسبة تباين العامل الثاني ب(13.842%)، وقدرت نسبة التباين المفسر الكلية ب(80.223%) وهي نسبة مقبولة في التحليل العاملي.

6-4-4-الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6- سنوات):

وبغية استقصاء الصدق التمييزي للعاملين تم استخراج مصفوفة(Matrice De Transformation Des Composantes)،حيث تعتبر هذه المصفوفة دليل على استقلالية العاملين وبالتالي تحقق شرط الصدق التمييزي، وفق الجدول التالي:

جدول رقم(26) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصري

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني
العامل الأول	1.000	
العامل الثاني	-0.024	1.000

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط بين العاملين قدر ب(0.024)، و بالتالي تعتبر العوامل المستخرجة تحقق شرط الاستقلالية عن بعضها البعض، ويمكن ملاحظة أيضا أنه

لا يوجد ارتباط أكبر من(0.80).(أنظر تيغزة،2012: 105)، وإلا اعتبر ذلك دليلا على عدم تمايز العوامل وبأنها تذوب كلها في عامل واحد بدلا من أن تتمايز إلى عاملين.

✓ الدراسة الأساسية:

الانتهاء من إجراء الدراسة الاستطلاعية وتحقيق الأهداف المرجوة، بادرنا بإجراء الدراسة الأساسية من خلال تطبيق أدوات الدراسة المتمثلة في (بطارية الإدراك السمعي والبصري **TMP**)، ولتوضيح إجراءات الدراسة الأساسية، سوف يتم في هذا الجزء شرح طريقة اختيار العينة وخصائصها، ثم إعطاء وصفا دقيقا لأدوات الدراسة وكيفية التطبيق والتصحيح.

1- منهج الدراسة:

لقد تم إتباع المنهج الوصفي لتحليل معطيات الدراسة الإحصائية، باعتبار أنه المنهج الملائم لطبيعة هذه الدراسة.

2- طريقة اختيار العينة وخصائصها:

طريقة الاختيار:

يتمثل المجتمع الذي اتخذناه مجالا بشريا لدراستنا من أطفال تتراوح عمرهم من(3-6 سنوات) متواجدين بالروضات والمدرسة، بولاية البليدة دائرة موزاية بطريقة قصدية ولقد تم تحديد هذه السنوات بناءا على مايلي:

بناءا على موافقة مدير المؤسسة التعليمية على منحنا رخصة الاتصال بالتلاميذ أثناء مواقيت الدراسة وذلك في فترات صباحية وأخرى مسائية حسب طبيعة تطبيق البطارية من جهة وحسب استعداد التلاميذ للتجاوب مع البطارية من جهة ثانية.

بناءا على قبول وموافقة مسؤولي الروضات على مستوى موزاية التعامل معنا طواعية في استقصاء فعالية هذه البطارية ومدى فهمها وتغطيتها للمؤشرات السلوكية التي تقيس الإدراك السمعي والبصري.

بناءا على ملاحظة طريقة عمل دور الروضة والمربين مع الأطفال ومختلف الأشكال والألعاب التي يطبقونها معهم.

بناءا على اختيار عينة من الأطفال مناسبة وممثلة من الذين ليست لديهم إعاقة سواء أكانت سمعية أو بصرية أو مشكلات في السمع والنظر، لأنها ستؤثر على فعالية البطارية وبنيتها المنطقية و المفاهيمية في قياس السمة، ولكي لا يتلوث تصميم البطارية ويعطي نتائج مغلوطة تتسبب في اتخاذ قرارات إحصائية خاطئة والحكم على أفراد العينة بطريقة غير ملائمة. وفي هذا الشأن تم استثناء أيضا الأطفال الذين يحتاجون إلى تدريب فقد نجد منهم صنف يتسم بفرط النشاط وصنف بطيء التعلم وأصناف أخرى تفتقد خاصية التعرف والفهم، فهؤلاء الأصناف سيؤثرون على مصداقية البطارية في الكشف عن المجال الإدراكي السمعي والبصري لأنهم يحتاجون لرعاية وتدريب مما يتطلب معاملة خاصة وتوفير وقت خاص، لأنهم سيؤثرون أيضا على زمن التطبيق والذي قد يفرغ من محتواه ويتحول إلى اختبار آخر يقيس القوة أو السرعة وهو ما يتنافى مع البنية المنطقية لبطارية الإدراك السمعي البصري**TMP** بالنسبة لجميع الفئات الثلاثة، انطلاقا من فئة(3-3 و 11 شهرا) وصولا على فئة(5-6).

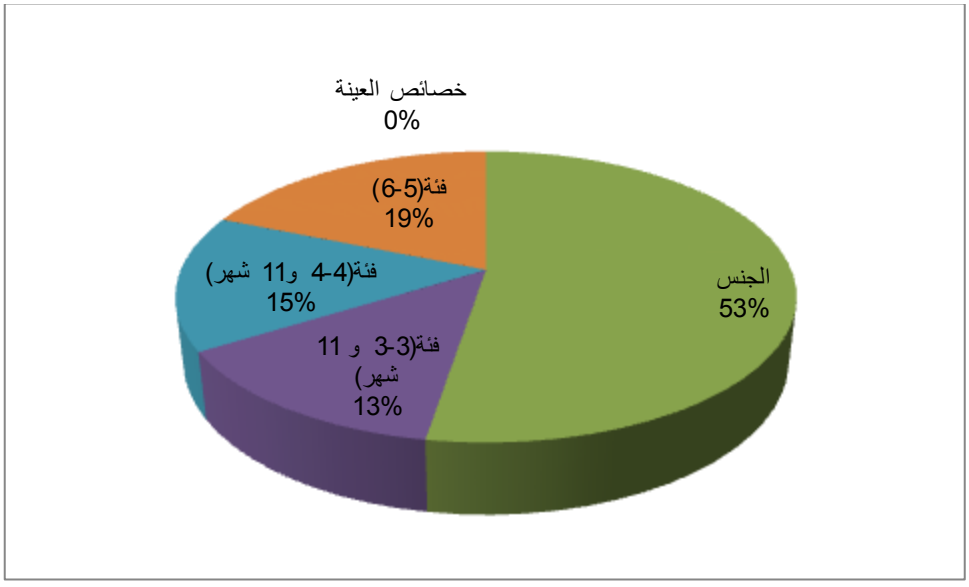
خصائص عينة الدراسة:

تتوزع العينة الأساسية حسب الجنس كما يلي:

جدول رقم(27): يوضح توزيع العينة الأساسية حسب الجنس

خصائص العينة	ذكور	إناث	المجموع
الجنس	345	267	**612**
فئة(3-3 و 11 شهر)	89	112	**201**
فئة(4-4 و11 شهر)	99	103	**202**
فئة(5-6)	123	86	**209**

الشكل(10):يوضح توزيع العينة الأساسية حسب الجنس



3 – حدود الدراسة:

3–1– الحدود المكانية:

أجريت الدراسة على مستوى ثلاث روضات في دائرة موزاية ولاية البليدة بالنسبة للعينة الخاصة بالفئتين(3–3 و11 شهرا) و (4 – 4 و11 شهرا) ، و هي على التوالي روضة "تاج الوقار" ،"هداية" و "البراعم" أما بالنسبة لفئة (5 – 6 سنوات) بثلاث مدارس : مدرسة عبد القادر مزيان ، مدرسة طاطالي الطاهر و مدرسة أحمد عياد.و كانت الموافقات من الجهات المعنية لهذه المدارس و هذا نتيجة محدودية الزمن لاستكمال البرنامج الدراسي في وقته المحدد.

3–2 – الحدود الزمانية:

استغرقت مدة التطبيق شهر في المدارس و أسبوعين في الروضات بمعدل 4 أيام في كل روضة في المدارس من 2022 إلى 2023 .

الفصل الخامس

الفصل الخامس:الدراسة النهائية

تمهيد:

تستعرض الباحثة في هذا الفصل نتائج تطبيق البطارية في صورتها النهائية مع تفسير نتائجها.

1-أدوات الدراسة في شكلها النهائي:

1-1-بطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(3 سنوات -3 سنوات و 11شهر):

احتوت بطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(**3 -3 سنوات و 11شهر**) في شكلها النهائي على الاحتفاظ بجميع أبعاد هذا المجال الإدراكي بقطبيه السمعي والبصري،حيث تجدر الإشارة هنا إلى أن بعد الذاكرة البصرية لهذه الفئة بالذات لم يكن دالا إحصائيا حيث لم يرتبط بباقي الأبعاد الفرعية للمجال الإدراكي الكلي، لكن تم الاحتفاظ به من أجل الدلالة الموضوعية في قياس السمة، لأنه من المنطقي عندما يتم استدخال الصور العقلية يتم تخزينها في الذاكرة وتصبح بعدها خبرة عقلية يستخدمها الطفل في التعرف والموائمة مع المحيط الخارجي، حيث سيتم إعادة حساب الخصائص السيكومترية لهذه البطارية بالنسبة لهذه الفئة، وفي حالة بقي أمر هذا البعد غير دال إحصائيا وبالتالي غير مرتبط مع باقي الأبعاد يمكن الحكم إجمالا على أن هناك خلل في هذا البعد قد يرجع إلى عوامل إما داخلية تتعلق بالطفل واستعداده ومدى كفاءته، وإما لعوامل قد تتعلق بمدى مألوفية استدخال الصور ومدى تكرارها في المجال البصري لدى الطفل، ومن جهة أخرى يجب الإشارة إلى أن الآخرين لهم دور كبير في مساعدة الطفل على

التعلم وبالتالي الاستيعاب وقد نجد في هذا الشأن دور الوالدين في توفير الحاجيات اللازمة من ألعاب تساهم في تشكل المعرفة لديه، وكذا دور وسائل الإعلام والاتصال دون أن ننسى دور مربي الأطفال في الحضانة وفي المدرسة على حد سواء.

وإذا استمر الحال ولم يساهم هذا البعد في المجال الإدراكي السمعي البصري عند إذن يمكن الجزم بالقول بأن هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلة استدخال هذه الصور من جهة، أو أن طبيعة عرض الصور تحتاج إلى تنقيح في كيفية استخدامها من جهة ثانية.

1-2-بطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(4-4 سنوات و 11 شهر):

احتوت البطارية في شكلها النهائي على استيفاء كل أبعاد المجال الإدراكي البصري لخاصية الصدق والثبات وقد تجلى ذلك انطلاقا من صدق المحكمين وصدق البناء والصدق العاملي والصدق التمييزي للعوامل وصولا إلى استقرار لا بأس به ومعقول لبطارية الإدراك السمعي البصري**TMP** لهذه الفئة بالذات، وهذا لا يعنى بالضرورة أنه صالح بالنسبة لجميع أفراد العينة في مثل هذا السن فقد تختلف البيئات و التمثلات العقلية للصور والممارسة والأداء الفعلي للأطفال، فهذه البطارية تحاول أساسا الكشف عن شيوع هذا المجال في مثل هذا السن بالنسبة لهذه الفئة بالخصوص.

1-3-بطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(5-6 سنوات):

لقد كشفت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي بغية استخراج الصدق العاملي على وجود ارتباطات مرتفعة بين العوامل تفوق(0.90)، و(1.00) والواحد الصحيح، مما يدل على وجود مشكلة الخطية والتمثيل للعوامل،فهي تحجب المساهمة الفعلية لباقي الأبعاد في الكشف عن الشيوع والانتشار والمساهمة على حد سواء في تمثيل بنية المجال الإدراكي السمعي والبصري،

وقد ترتب على ذلك عزل وإزاحة الأبعاد التالية من المعالجة الإحصائية: بعدي **(مطابقة الأشكال، وغلق الأشكال)**، وأيضا بعدي(**تمييز الأحجام، وتمييز الأشكال)**، لتصبح بنية البطارية تحتوى بالنسبة للإدراك البصري على(11) بعدا فرعيا لقياس هذا المجال الإدراكي البصري، وهذا العزل والإزاحة جاء كنتيجة إحصائية لعدم توفر خاصية التمثيل،حيث كان التمثيل نوعا ما اصطناعي غير حقيقي نتيجة إما لجود درجات شاذة، أو أداء العينة كان لا يعكس حقيقة الممارسة الفعلية للتآزر الحركي البصري، والتعرف على الأحجام والأطوال والغلق البصري للأشكال، وهذا مرتبط بالمراحل النمائية لتطور المفاهيم لدى الأطفال في هذه المرحلة، وكون أن العينة تحتوى على تصميم نوعا ما مختلط بين أطفال الروضة وأطفال آخرين متمدرسين، وهذا التباين في العمر العقلي والزمني سيؤثر بالضرورة على الأداء الفعلي والحقيقي للأطفال.

2-اختبار التوزيع الاعتدالي (الطبيعي) لمتغيرات الدراسة:

تم في هذا الجزء اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة المتمثلة في المجال الإدراكي السمعي والبصري،لأن استخدام التحليل العاملي التوكيدي لتثبيت العوامل المستخرجة يتطلب خضوع متغيرات الدراسة للتوزيع الطبيعي، والطريقة لمعرفة هذا التوزيع هو: استخدام الالتواء(التناظر)، و التفلطح (التركيز)، وتبعا لذلك عمدت الباحثة إلى إخضاع البيانات للتوزيع الطبيعي، هذا وقد استخدمت أيضا على طريقة مهالانوبس(Mahalanobis)، وذلك حتى يتسنى لنا معرفة الدرجات الشاذة والتي تأخذ قيم متضخمة تؤثر في التوزيع الإعتدالي.

- **استخدام طريقة مهالانوبيس(Mahalanobis distence):**

يعتمد منطق طريقة (Mahalanobis) على أنه يأخذ في الاعتبار التباين والارتباط من سلسلة البيانات، كما يقيس هذا الأسلوب بعد كل ملاحظة (أو مشاهدة)عن مركز متوسط جميع الملاحظات داخل البيانات، والملاحظات التي تقع خارج التوزيع النموذجي يمكن تحديدها وهي تؤثر على العلاقة الارتباطية، فهو يعمل على إجراء حسابات لتوسيع نطاق الاستجابات من حيث الانحرافات المعيارية مع توحيد البيانات، ويستخدم خصيصا للكشف عن القيم المتطرفة في مجموعة البيانات، أو لتحديد اتساق البيانات لدى أفراد العينة، يعتمد في تطبيقه على مربع كاي مضاف إليه درجات الحرية(المتغيرات المستقلة) وعند النسبة الحرجة لمربع كاي والتي هي 0.001، وعند درجة القطع تساوي=18.467، فأي قيمة تقع أعلى من درجة القطع هذه وتقل عن القيمة الحرجة لتساوي مثلا: 0.000 تعتبر قيم شاذة ويتم حذفها من المعالجة الإحصائية.[103]

ولكي نحصل على قيمته نستخدم الانحدار المتعدد في برنامج (spss)، وندخل المتغيرات المستقلة في الخانة المخصص لها، ثم المتغير التابع، وبعد ذلك نؤشر ونفعل طريقة (Mahalanobis) فيعطينا متغير آخر جديد (MAH_1)هو قيمة (Mahalanobis) المحسوبة.(في عدة، 2017: 209)، بعد إجراء طريقة (Mahalanobis) **واستبعاد القيم الشاذة والمتطرفة قدرت العينة النهائية ب(201). بالنسبة للفئة العمرية(3 – سنوات 3 و 11 شهر)،أما الفئة العمرية (4 – 4 سنوات و 11 شهر) قدرت العينة النهائية فيها ب(202)، وأخيرا قدرت العينة لدى الفئة العمرية(5–6 سنوات) ب(209).أما بالنسبة للعينة بالنسبة لجميع الفئات (612)**

3– طريقة تطبيق بطارية الإدراك السمعي البصريTMP من(3–6 سنوات):

[103] tabachnick, linda,2007;p40

3-1- بالنسبة لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا):

تم تطبيق البطارية على أطفال الروضة بمساعدة الأخصائيات الارطفونيات و النفسيات المتواجدات في الروضات السالفة الذكر و اللواتي تم تدريبهم على تطبيق الاختبار في ركن مخصص و على فترات مختلفة لمدة اسبوعين و لمدة 35 دقيقة مع مراعاة حالة الطفل **الصحية** و مدى قابليته.

3-2- بالنسبة لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):

تم تطبيق البطارية على أطفال الروضة بمساعدة الأخصائيات الارطفونيات و النفسيات المتواجدات في الروضات السالفة الذكر و اللواتي تم تدريبهم على تطبيق الاختبار في ركن مخصص و على فترات مختلفة لمدة أسبوعين و لمدة 53 دقيقة مع مراعاة حالة الطفل الصحية و مدى قابليته.

3-3- بالنسبة لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(5-6 سنوات):

هنا كان تطبيق البطارية على عينة موزعة بين الروضات و المدارس و هنا أيضا استعنا بالأساتذة و هذا لعدم إعاقة سير البرنامج التعليمي للأطفال لمدة شهر كامل أغلبها في الفترة المسائية ،يتراوح تطبيق البطارية 55 دقيقة ، كان التطبيق داخل نفس القسم في المؤخرة مع تواجد كامل التلاميذ .

3- 4 - الأساليب الإحصائية في معالجة بيانات الدراسة:

لقد تم استخدام كل من معاملات الارتباط لاستقصاء الصدق والثبات، كما تم استخدام الصدق العاملي لاستخراج البنية المنطقية لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP ، وكذا الصدق

التمييزي لمصفوفة الارتباط الناتجة عن التحليل العاملي الاستكشافي، وأخير تم تطبيق التحليل العاملي لتثبيت بنية الأبعاد الفرعية للبطارية والتي توفرت فيها شروط جودة المطابقة.

5-مؤشرات الصدق والثبات لبطارية الإدراك السمعي البصري للفئة العمرية من(3-6 سنوات):

5-1-صدق وثبات بطارية الإدراك السمعي البصري لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا):

- **صدق أبعاد الإدراك البصري مع المجال الكلي:**

لقد تم إعتماد معامل الارتباط لإبراز الصدق البنائي لأبعاد الإدراك السمعي البصري مع المجال الكلي لكل من الإدراك البصري والسمعي على حدا، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(28) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري

المتغير	مطابقة الأشكال	مطابقة الألوان	الغلق البصري	التمييز البصري	التخطيط الجسدي	ذاكرة بصرية	التفكير المنطقي	المكانية	مجال الإدراك البصري
مطابقة الأشكال	**1.00**								
مطابقة الألوان	*0.38 *	**1.00**							
الغلق البصري	0.07	0.05	**1.00**						
التمييز البصري	0.01	*0.68 *	0.05	**1.00**					
التخطيط الجسدي	*0.14 -	*0.54 *	0.08	*0.74 *	**1.00**				

الذاكرة البصرية	*0.20 *	0.06	*0.14 –	0.04	0.12	**1.00**			
التفكير المنطقي	*0.15 –	*0.61 *	−0.15 *	*0.66 *	*0.68 *	0.10	**1.00**		
المكانية	*0.66 *	*0.49 *	0.03	0.10	0.10	0.02	0.05	**1.00**	
مجال الإدراك البصري	*0.36 *	*0.88 *	**0.11**	*0.74 *	*0.67 *	*0.66 *	*0.66 *	*0.63 *	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود إرتباط دال إحصائيا بين بعد مطابقة الأشكال ومجال الإدراك البصري بمعامل قدره(0.36)عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط بين بعد مطابقة الألوان والمجال البصري بمعامل قدره(0.88)عند مستوى الدلالة(0.01)، وعدم جود ارتباط دال إحصائيا بين بعد الغلق البصري والمجال البصري، و وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد التمييز البصري والمجال الكلي بمعامل قدره(0.74)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التخطيط الجسدي والمجال الكلي بمعامل قدره(0.67) عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة البصرية والمجال البصري الكلي بمعامل قدره(0.66)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التفكير المنطقي والمجال البصري الكلي بمعامل قدره(0.66) عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد المكانية والمجال البصري الكلي بمعامل قدره(0.63) عند مستوى الدلالة(0.01).

- **ثبات الإدراك البصري:**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء المعامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(29) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك البصري	**ألفا كرومباخ**	**0.78**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.78)، وهي قيمة معتبرة.

- **صدق وثبات مجال الإدراك السمعي:**

✓ **صدق مجال الإدراك السمعي:**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(30) :يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي

المتغير	التمييز السمعي	الإغلاق السمعي	الذاكرة السمعية	مجال الإدراك السمعي
التمييز السمعي	**1.00**			
الإغلاق السمعي	0.49**	**1.00**		
الذاكرة السمعية	0.60**	0.52**	**1.00**	
مجال الإدراك السمعي الكلي	0.81**	0.77**	0.89**	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد التمييز السمعي ومجال الإدراك السمعي الكلي بمعامل قدره(0.81)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود أيضا ارتباط دال إحصائيا بين بعد الإغلاق السمعي والمجال الكلي السمعي بمعامل قدره(0.77)عند مستوى

الدلالة(0.01)، ووجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين بعد الذاكرة السمعية والمجال الإدراك السمعي بمعامل قدره(0.89)عند مستوى الدلالة(0.01).

- ✓ **ثبات المجال الإدراك السمعي:**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء المعامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(31) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك السمعي	**ألفا كرومباخ**	**0.754**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.75)، وهي قيمة معتبرة.

5-2- صدق وثبات بطارية الإدراك السمعي البصري لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):

- ✓ **صدق مجال الإدراك البصري:**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(32) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا)

المتغير	البعد1	البعد2	البعد3	البعد4	البعد5	البعد6	البعد7	البعد8	البعد9	البعد10	المجال البصري
ب1	**1.00**										
ب2	0.81**	**1.00**									
ب3	0.70**	0.65**	**1.00**								
ب4	0.70**	0.88**	0.78**	**1.00**							
ب5	0.63**	0.82**	0.41**	0.82**	**1.00**						
ب6	0.40**	0.62**	0.58**	0.44***	0.22**	**1.00**					
ب7	0.41**	0.37**	0.24**	0.29**	0.30**	0.20**	**1.00**				
ب8	0.62**	0.62**	0.83**	0.72**	0.36**	0.48**	0.17*	**1.00**			
ب9	0.41**	0.69**	0.31**	0.74**	0.88**	0.19**	0.25**	0.14*	**1.00**		
ب10	0.72**	0.80**	0.85**	0.82**	0.59**	0.70**	0.27**	0.86**	0.43**	**1.00**	
المجال البصري	0.81**	0.92**	0.84**	0.92**	0.75**	0.65**	0.38**	0.81**	0.95**		**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول وجود ارتباط دال بين بعد مطابقة الأشكال والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.81)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد مطابقة الألوان والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.92)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد الغلق البصري والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.84)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التمييز البصري والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.92)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط بين بعد تمييز الأحجام والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.75)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد تمييز الأطوال والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.65)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة البصرية والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.38)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط دال بين بعد التخطيط الجسمي والمجال الإدراكي البصري بمعامل

قدره(0.38)عند مستوى الدلالة(0.01)، و وجود ارتباط بين بعد التفكير المنطقي والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.81)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط بين بعد المكانية والمجال الإدراكي البصري بمعامل قدره(0.95)عند مستوى الدلالة(0.01).

- ✓ **ثبات المجال الإدراكي البصري لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(33) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك البصري	**ألفا كرومباخ**	**0.87**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.87)، وهي قيمة معتبرة.

- **صدق وثبات الإدراك السمعي لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):**
- ✓ **صدق الإدراك السمعي لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(34) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي

المتغير	تمييز الحروف	تمييز الكلمات	الغلق السمعي	الذاكرة السمعية	المجال السمعي
تمييز الحروف	**1.00**				

تمييز الكلمات	0.40**	**1.00**			
الغلق السمعي	0.67**	0.29**	**1.00**		
الذاكرة السمعية	0.63**	0.75**	0.43**	**1.00**	
المجال السمعي	0.85**	0.74**	0.73**	0.88**	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد تمييز الحروف والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.85)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط بين بعد تمييز الكلمات والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.74)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط بين بعد الغلق السمعي والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.70)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط دال بين بعد الذاكرة السمعية والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.88)عند مستوى الدلالة(0.01).

- ✓ **ثبات المجال الإدراكي السمعي لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(35) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك السمعي	**ألفا كرومباخ**	**0.82**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.82)، وهي قيمة معتبرة.

5-3- صدق وثبات بطارية الإدراك السمعي البصري لفئة(5-6 سنوات):

- **صدق و ثبات بطارية الإدراك البصري لفئة(5-6 سنوات):**

✓ **صدق بطارية الإدراك البصري لفئة(5-6 سنوات):**

والذي يوضح علاقة كل بعد فرعي بالمجال الكلي للإدراك البصري، ولقد تم اعتماد(معامل بيرسون) لتوضيح هذا الاتساق، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(36) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك البصري لفئة(5-6 سنوات)

م	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	ككل
1	**1.00**	**0.79	0.11	*0.15	0.08	**0.28	**0.30	**0.31	**0.37	*0.15	**0.36	*0.26	**0.22	0.12	*0.15	**0.27
2		**1.00**	**0.28	**0.24	**0.38	0.06	*0.14	**0.49	**0.59	**0.25	**0.51	**0.36	**0.25	**0.24	0.01	**0.37
3			**1.00**	**0.79	**0.36	**0.34	**0.68	**0.23	**0.29	**0.53	**0.30	**0.18	**0.68	**0.55	**0.72	**0.64
4				**1.00**	**0.43	**0.47	**0.51	*0.15	**0.35	**0.48	**0.21	**0.17	**0.56	**0.53	**0.79	**0.60
5					**1.00**	**0.40	**0.59	**0.80	**0.72	**0.78	**0.78	**0.23	**0.80	**0.86	**76؛0	**0.87
6						**1.00**	0.06	0.07	**0.37	**0.18	*0.14	0.11	**0.24	**0.31	**0.63	**0.35
بيي7							**1.00**	**0.67	**0.47	**0.71	**0.70	*0.17	**0.89	**0.77	**0.54	**0.82

8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
ككل														

8	**1.00**	**0.59	**0.79	**0.82	**0.30	**0.81	**0.78	**0.47	**0.80
9	**1.00**	**0.53	**0.61	**0.22	**0.61	**0.62	**0.59	**0.75
10	**1.00**	**0.69	0.10	**0.85	**0.85	**0.69	**0.85
11	**1.00**	**0.32	**0.81	**0.73	**0.49	**0.81
12	**1.00**	*0.16	*0.13	0.04	**0.20
13	**1.00**	**0.89	**0.73	**0.95
14	**1.00**	**0.76	**0.91
15	**1.00**	**0.81
ككل	**1.00**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباطات بين جميع أبعاد الإدراك البصري والمجال الكلي

- ✓ **ثبات المجال الإدراكي البصري لفئة(5–6 سنوات):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(37) يوضح قيمة معامل ثبات المجال البصري

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك البصري	ألفا كرومباخ	0.87

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.87)، وهي قيمة معتبرة.

- **صدق وثبات أبعاد المجال الإدراكي السمعي لفئة(5-6 سنوات):**

✓ **صدق أبعاد المجال الإدراكي السمعي لفئة(5-6 سنوات):**

ولقد تم استخدام معامل الارتباط لبيرسون لإيجاد علاقة الأبعاد الفرعية للمجال الإدراكي السمعي بالمجال الكلي له،حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(38) يوضح صدق البناء للأبعاد الفرعية لمجال الإدراك السمعي

المتغير	تمييز حروف	تمييز كلمات	غلق سمعي	ذاكرة سمعية	المجال السمعي
تمييز الحروف	1.00				
تمييز كلمات	0.78**	1.00			
غلق سمعي	0.43**	0.28**	1.00		
ذاكرة سمعية	0.78**	0.86**	0.42**	1.00	
المجال السمعي	0.87**	0.86**	0.66**	0.92**	1.00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه وجود ارتباط دال إحصائيا بين بعد تمييز الحروف والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.87)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود ارتباط بين بعد تمييز الكلمات والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.86)عند مستوى الدلالة(0.01)،ووجود ارتباط بين بعد الغلق السمعي والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.66)عند مستوى الدلالة(0.01)، ووجود

ارتباط دال بين بعد الذاكرة السمعية والمجال الإدراكي السمعي بمعامل قدره(0.92)عند مستوى الدلالة(0.01).

- ✓ **ثبات المجال الإدراكي السمعي لفئة(5-6 سنوات):**

تم استخدام طريقة ألفا كرومباخ لاستقصاء معامل الثبات، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(39) يوضح قيمة معامل ثبات المجال السمعي

المتغير	الطريقة المتبعة	قيمة معامل الثبات
مجال الإدراك السمعي	**ألفا كرومباخ**	**0.83**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة معامل الثبات جاءت بدرجة مقبولة، حيث قدرت ب(0.83)، وهي قيمة معتبرة.

4- مؤشرات التمييز والصعوبة التي تتمتع بها بطارية الإدراك السمعي البصريTMP للفئة العمرية من(3-6 سنوات).

4-1- معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا):

Item Discrimination

"هو معلم تمييز بسيط يطلق عليه اسم دليل التمييز يمكن تطبيقه فقط على الفقرات ثنائية التصحيح، ويتطلب حسابه تحديد نقطة أو اثنتان على توزيع درجات المحك على أنها درجات القطع،وتفصل المفحوصين إلى مجموعات درجاتهم أعلى أو أدنى من درجات القطع هذه".[104]

"إذا كان الاختبار والفقرة يقيسان نفس القدرة أو الكفاءة،فإننا نتوقع أن أولئك الذين حصلوا على درجة اختبار إجمالية عالية سيكون لديهم احتمالية عالية للقدرة على الإجابة على الفقرة،نتوقع

[104] دعنا،2009، ص 416

أيضًا العكس،أي أن أولئك الذين لديهم درجات اختبار منخفضة سيكون لديهم احتمال ضعيف للإجابة على الفقرة بشكل صحيح،وبالتالي يجب أن يميز الفقرة الجيدة بين أولئك الذين حصلوا على درجات عالية في الاختبار وأولئك الذين حصلوا على درجات منخفضة.[105]

لقد تم في هذه الخطوة استخراج معاملات التمييز لأبعاد الإدراك السمعي والبصري، لمعرفة تمييز العينة للبطارية،حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(40)يوضح معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا):

المتغير	أقل أو = 0.20 ضعيفة	0.40-0.20 مرضية	0.70-0.40 جيدة	1.00-0.70 ممتازة	القرار
مطابقة الأشكال	**0.21**				**ضعيفة**
مطابقة الألوان				0.77	ممتازة
الإغلاق البصري	**0.03-**				**ضعيفة**
التمييز البصري			0.69		جيدة
التخطيط الجسدي			0.64		جيدة
الذاكرة البصرية	**0.06-**				**ضعيفة**
المكانية			0.52		جيدة
التمييز السمعي		0.39			مرضية
التمييز السمعي			0.47		جيدة
الإغلاق السمعي			0.64		جيدة
الذاكرة السمعية				0.70	ممتازة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن الأبعاد التالية: (بعد مطابقة الأشكال،بعد الإغلاق البصري وبعد الذاكرة البصرية) كانت معاملات التمييز منخفضة، وهذا يدل بأن العينة لا تتمتع بقدرة تمييزية لهذه الأبعاد بالذات بمعنى أن أدائهم جاء دون الكفاءة المطلوبة للتمييز والمقدرة ب(0.30)

[105] Backhoff, Larrazolo, Rosas ,2000 ,P4

وهو المؤشر الذي نعتمده كعتبة للدلالة على التمييز،أما باقي الأبعاد فقد جاءت تحقق هذا الشرط.

- **معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري TMPلفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا): Item Difficulty**

تعرف صعوبة المفردة الاختبارية من حيث النسبة المئوية من الأشخاص الذين يجيبون عليها إجابة صحيحة،وكلما كانت المفردة أكثر سهولة سوف تكون هذه النسبة أكبر،ومن المعتاد ترتيب المفردات من حيث الصعوبة، ابتدءا من المفردة السهلة و انتهاء بالمتزايدة الصعوبة،وهذا الترتيب يجعل المختبرين أكثر ثقة في الإجابة،ويقلل احتمال استغراقهم كثيرا من الوقت في الإجابة على مفردات تفوق قدرتهم،وإغفال المفردات الأكثر سهولة التي يمكن أن يجيبوا عليها إجابة صحيحة.[106].

لقد تم في هذه الخطوة استخراج معاملات الصعوبة لأبعاد الإدراك السمعي والبصري، لمعرفة معاملات الصعوبة لدى العينة، ومن أجل ذلك تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(41)يوضح معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري TMPلفئة(3- 3 سنوات و 11 شهرا):

المتغير	من 0-0.20 صعب جدا	0.60-0.21 صعب	0.90-0.61 صعب نوعا ما	1.00-0.91 سهل	الانحراف المعياري
مطابقة الأشكال				3.56	0.64
مطابقة الألوان				3.44	0.65
الإغلاق البصري				3.22	0.38

[106]صلاح الدين محمود علام،2015: 221-222

التمييز البصري				2.51	0.65
التخطيط الجسدي				2.61	0.48
الذاكرة البصرية				1.75	0.57
المكانية				3.63	0.48
التمييز السمعي				3.33	0.85
التمييز السمعي				2.68	0.46
الإغلاق السمعي				2.64	0.48
الذاكرة السمعية				2.50	0.72

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جميع أبعاد بطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(**3-3 سنوات و 11 شهرا**) جاءت بدرجة سهلة لدى أفراد العينة.

4-2-معاملات التمييز والصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(4-4 سنوات و 11 شهرا):

لقد تم في هذه الخطوة استخراج معاملات التمييز لأبعاد الإدراك السمعي والبصري، لمعرفة تمييز العينة للبطارية،حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(42)يوضح معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي والبصري TMPلفئة(4-4 سنوات و 11 شهرا):

المتغير	**أقل أو = 0.20 ضعيفة**	**0.40-0.20 مرضية**	**0.70-0.40 جيدة**	**1.00-0.70 ممتازة**	**القرار**
مطابقة الأشكال				0.79	ممتازة
مطابقة الألوان				0.88	ممتازة
الغلق البصري				0.83	ممتازة
التمييز البصري				0.90	ممتازة
تمييز الأحجام			0.67		جيدة
تمييز الطول			0.60		جيدة

الذاكرة البصرية		**0.31**			**مرضية**
التخطيط الجسمي				0.80	ممتازة
التفكير المنطقي			0.51		جيدة
المكانية				0.93	ممتازة
تمييز الحروف			0.69		جيدة
تمييز الكلمات				0.78	ممتازة
الغلق السمعي			0.67		جيدة
الذاكرة السمعية				0.85	ممتازة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن الأبعاد التالية: (مطابقة الأشكال،مطابقة الألوان، الغلق البصري والتمييز البصري،والتخطيط الجسمي، والمكانية،وتمييز الكلمات،والذاكرة السمعية)قدرت فيها معاملات التمييز بدرجة ممتازة،وأما الأبعاد التالية:(تمييز الأحجام، تمييز الطول، التفكير المنطقي،تمييز الحروف،والغلق السمعي)قدرت فيها معاملات التمييز بدرجة جيدة،وهذا يدل على ان أفراد العينة يملكون قدرة تمييزية معتبرة، في حين جاء بعد(الذاكرة البصري) بدرجة مرضية،حيث قدر معامل التمييز ب(0.31)، وهو ما يدل على أنه ربما يحتاج إلى تنقيح على اعتبار أن التمييز الأحجام والأطوال، والتمييز البصري له دور كبير في بنية الذاكرة البصرية فلقد جاءت قيم معاملات التمييز بدرجة جيدة، وهو ما يترتب عليه أن تكون الذاكرة البصرية أيضا جيدة في الاحتفاظ والاسترجاع لاحقا.

- **معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(4-4 سنوات و 11 شهرا):Item Difficulty**

لقد تم في هذه الخطوة استخراج معاملات الصعوبة لأبعاد الإدراك السمعي والبصري، لمعرفة معاملات الصعوبة لدى العينة، ومن أجل ذلك تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري، حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(43)يوضح معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP (4-4 سنوات و 11 شهرا):

المتغير	من 0-0.20 صعب جدا	0.60-0.21 صعب	0.90-0.61 صعب نوعا ما	1.00-0.91 سهل	الانحراف المعياري
مطابقة الأشكال				3.46	0.76
مطابقة الألوان				4.70	1.32
الغلق البصري				2.25	0.72
التمييز البصري				3.02	0.90
تمييز الأحجام				3.79	1.03
تمييز الطول				2.32	0.77
الذاكرة البصرية				1.70	0.70
التخطيط الجسمي				6.59	1.43
التفكير المنطقي				2.33	0.82
المكانية				13.25	3.53
تمييز الحروف				2.40	0.95
تمييز الكلمات				2.23	0.68
الغلق السمعي				2.43	0.76
الذاكرة السمعية				2.94	1.00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جميع أبعاد بطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4– 4 سنوات و 11شهرا) جاءت بدرجة سهلة لدى أفراد العينة.

4–3– معاملات التمييز والصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(5–6 سنوات):

لقد تم في هذه الخطوة استخراج معاملات التمييز لأبعاد الإدراك السمعي والبصري، لمعرفة تمييز العينة للبطارية،حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(44)يوضح معاملات التمييز لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(5–6 سنوات)

المتغير	أقل أو = 0.20 ضعيفة	0.40–0.20 مرضية	0.70–0.40 جيدة	1.00–0.70 ممتازة	القرار
مطابقة الأشكال		0.21			مرضية
مطابقة الألوان		0.31			مرضية
غلق الحروف			0.59		جيدة
غلق الكلمات			0.56		جيدة
غلق الأرقام				0.86	ممتازة
غلق الأشكال		0.32			مرضية
تمييز الأطوال				0.80	ممتازة
تمييز الأحجام				0.79	ممتازة
تمييز الحروف				0.72	ممتازة
تمييز الأرقام				0.85	ممتازة
تمييز الأشكال				0.81	ممتازة
الذاكرة البصرية	0.17				ضعيفة
التخطيط الجسمي				0.94	ممتازة
التفكير المنطقي				0.90	ممتازة
المكانية				0.74	ممتازة

تمييز حروف				0.82	ممتازة
تمييز كلمات				0.85	ممتازة
غلق سمعي			0.57		جيدة
الذاكرة السمعية				0.91	متازة

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن الأبعاد التالية:(غلق الأرقام، تمييز الأطوال، تمييز الأحجام، تمييز الحروف، تمييز الأرقام، تمييز الأشكال،التخطيط الجسمي،التفكير المنطقي،المكانية، تمييز الحروف، تمييز الكلمات،والذاكرة السمعية)، جاءت معاملات التمييز فيها بتقدير ممتازة، وأن الأبعاد التالية:(غلق الحروف وغلق الكلمات،والغلق السمعي) قدرت معاملات التمييز فيها بدرجة جيدة، في حين جاءت الأبعاد التالية:(مطابقة الأشكال،مطابقة الألوان،وغلق الأشكال) قدرت معاملات التمييز فيها بدرجة مرضية، لكن رغم ذلك فهي تشير نوعا ما إلى إعادة تحيين فالتقدير الذي نعتمده في الدراسة وبالتالي الحفاظ على الأبعاد هو(تقدير جيد وممتاز)،ومن جهة أخرى جاء بعد الذاكرة البصرية بتقدير ضعيف جدا وهذا راجع حسب تقديرنا من خلال تطبيق البطارية إلى طريقة تطبيق العرض فنحن نريه الصور المختلفة ثم نعرض عليه ثلاثة سلاسل ويجب عليه ان يتذكر الصورة المشابهة، هنا عمليتان معرفيتان مع بعض أولا التعرف وترميز الصورة في الذاكرة، والثالثة التذكر وهذا يشكل نوعا ما عبء معرفي لدى الأطفال، فربما يجب التفكير في تحيين هذا البعد بطريقة أخرى تتماشي مع الحفظ(الترميز) والتذكرة معا.

- **معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري TMP لفئة(5-6 سنوات): Item Difficulty**

لقد تم في هذه الخطوة استخراج معاملات الصعوبة لأبعاد الإدراك السمعي والبصري، لمعرفة معاملات الصعوبة لدى العينة، ومن أجل ذلك تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري،حيث دلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(45)يوضح معاملات الصعوبة لبطارية الإدراك السمعي والبصري TMP لفئة (5-6 سنوات)

المتغير	من 0-0.20 صعب جدا	0.21-0.60 صعب	0.61-0.90 صعب نوعا ما	0.91-1.00 سهل	الانحراف المعياري
مطابقة الأشكال				3.35	0.83
مطابقة الألوان				3.21	1.05
غلق الحروف				4.29	1.07
غلق الكلمات				3.21	0.46
غلق الأرقام				3.29	0.81
غلق الأشكال				2.69	0.40
تمييز الأطوال				5.06	1.01
تمييز الأحجام				2.35	0.71
تمييز الحروف				3.04	0.75
تمييز الأرقام				2.53	0.50
تمييز الأشكال				2.38	0.68
الذاكرة البصرية				1.74	0.63
التخطيط الجسمي				10.82	3.09
التفكير المنطقي				0.94	3.01
المكانية				2.03	6.95
تمييز حروف				0.69	2.42
تمييز كلمات				0.82	2.31
غلق سمعي				0.97	2.43
الذاكرة السمعية				1.07	3.00

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جل أبعاد الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6 سنوات) جاءت سهلة ما عدا بعد التخطيط الجسمي الذي قدر معامل صعوبته ب(10.82)، حيث أنه لا

يجب أن يتجاوز معامل الصعوبة هذا القدر،لأن العلماء اتفقوا على أن تكون هناك عتبة تقدير تتراوح بين(1–6) فنحن نرى بأن هناك شبه مغالاة في بعد التخطيط الجسمي والذي قد يرجع إلى طبيعة الصورة وقدرة المفحوصين، ومستوى مألوفية الصورة لديهم.

5– التحليل العاملي الاستكشافي وما دلالات الصدق التمييزي للعوامل المستخرجة لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(3–6 سنوات):

5–1–الصدق العاملي والصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(3–3 سنوات و 11 شهرا):

ولقد تضمنت عملية إجراء التحليل العاملي فحص الخطوات التالية، حيث تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (201) بأسلوب المكونات الأساسية وبطريقة (كوارتيماكس).

- **فحص توفر شروط استخدام التحليل العاملي:**

أغلب معاملات الارتباط تعدت القيمة (0.30)، جاءت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة أكبر من (0.001) حيث قدر ب(0.002). مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix) التي تنطوي على اعتماد خطي تام (أي وجود ارتباط قوي Multicollineraity) بين المتغيرات، وأنها لا تنطوي على مشكلة ارتفاع الارتباط المبالغ فيه بين المتغيرات.

جاءت قيمة اختبار(KMO) *Kaiser–Mayer–Olkin* تعدت قيمة 0.50، حيث قدرت ب0.65، في –فيحين قدرت قيمة (MSA) *Measures of Sampling Adequacy*، وهو

مقياس عام لكفاءة التعيين،حيث جاءت كل أبعاد الإدراك السمعي والبصري أكبر من (0.50).[107]

- ✓ **اعتبارات استخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير بطريقة كوارتيماكس Quartimax:**

إن طريقة المكونات الأساسية تمكننا من اختزال المتغيرات العديدة إلى عدد قليل من المتغيرات، ولأنها تمكننا من جهة أخرى للكشف عن البنية التحتية التي تحقق لنا أقصى تباين في فقرات المقياس بالعامل ممثلة بالتشبعات لتشكيل العلاقة الخطية.

تمكن طريقة كوارتيماكس من تحقيق البنية البسيطة على مستوى مصفوفة العوامل، أي على تبسيط التشبعات على مستوى الصفوف،مما يجعلها تتشبع تشبعا مرتفعا على عامل واحد فقط وتشبعا منخفضا على بقية العوامل الأخرى، وهكذا فقط يمكن لكل فقرة من تحقيق لأقصى تشبع على عامل واحد فقط مما يجعلها تتمركز في هذا العامل دون غيره.

5 – 2 – نتائج التحليل العاملي الاستكشافي:

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي وتحقق جميع شروطه،أفرزت النتائج عن استخلاص (2) عاملين إثنين كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(46) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة(3–3 سنوات و 11 شهرا):

---

[107] تيغزة، 2012، ص 87–88

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني
الجذر الكامن	4.156	1.751
نسبة التباين المفسر	%51.948	%21.888
نسبة التباين المفسر الكلية=73.83		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جميع العوامل المستخرجة كانت أكبر من الواحد، حيث قدرت نسبة التباين المفسر للعامل الأول ب(51.948%)، في حين قدرت نسبة العامل الثاني ب(21.888%)، وقدرت النسبة التراكمية الكلية ب(73.83%) وهو مؤشر مقبول.

5 – 3 – الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا):

وبغية استقصاء الصدق التمييزي للعاملين تم استخراج مصفوفة(Matrice De Transformation Des Composantes)،حيث تعتبر هذه المصفوفة دليل على استقلالية العاملين وبالتالي تحقق شرط الصدق التمييزي، وفق الجدول التالي:

جدول رقم(47) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني
العامل الأول	0.949	
العامل الثاني	-0.314	0.949

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط بين العاملين قدر ب(0.31)،و بالتالي تعتبر عوامل تحقق شرط الاستقلالية عن بعضها البعض، ويمكن ملاحظة أيضا أنه لا يوجد ارتباط

أكبر من(0.80). و إلا اعتبر ذلك دليلا على عدم تمايز العوامل وبأنها تذوب كلها في عامل واحد بدلا من أن تتمايز إلى عاملين.[108]

6- الصدق العاملي والصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(4-4 سنوات و 11شهرا):

ولقد تضمنت عملية إجراء التحليل العاملي فحص الخطوات التالية، حيث تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (207) بأسلوب المكونات الأساسية وبطريقة (كوارتيماكس).

6-1 - فحص توفر شروط استخدام التحليل العاملي:

أغلب معاملات الارتباط تعدت القيمة (0.30)، جاءت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة أكبر من (0.001) حيث قدر ب(0.009). مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix) التي تنطوي على اعتماد خطي تام (أي وجود ارتباط قوي Multicollineraity) بين المتغيرات، وأنها لا تنطوي على مشكلة ارتفاع الارتباط المبالغ فيه بين المتغيرات.

جاءت قيمة اختبار(KMO) *Kaiser-Mayer-Olkin* تعدت قيمة 0.50، حيث قدرت ب0.653.وهو مؤشر مقبول. [109]().

في حين قدرت قيمة (MSA) *Measures of Sampling Adequacy*، وهو مقياس عام لكفاءة التعيين، حيث كانت كل أبعاد المجال الإدراك السمعي البصري جاءت أكبر من (0.50).

- **اعتبارات استخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير بطريقة كوارتيماكس Quartimax:**

---

[108] تيغزة،2012، ص 105

[109] تيغزة،2012

إن طريقة المكونات الأساسية تمكننا من اختزال المتغيرات العديدة إلى عدد قليل من المتغيرات، ولأنها تمكننا من جهة أخرى للكشف عن البنية التحتية التي تحقق لنا أقصى تباين في فقرات المقياس بالعامل ممثلة بالتشبعات لتشكيل العلاقة الخطية.

تمكن طريقة كوارتيماكس من تحقيق البنية البسيطة على مستوى مصفوفة العوامل، أي على تبسيط التشبعات على مستوى الصفوف،مما يجعلها تتشبع تشبعا مرتفعا على عامل واحد فقط وتشبعا منخفضا على بقية العوامل الأخرى، وهكذا فقط يمكن لكل فقرة من تحقيق لأقصى تشبع على عامل واحد فقط مما يجعلها تتمركز في هذا العامل دون غيره.

6-2 - نتائج التحليل العاملي الاستكشافي:

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي وتحقق جميع شروطه،أفرزت النتائج عن استخلاص (2) عاملين إثنين كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(48) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة(4-4 سنوات و 11شهرا):

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني
الجذر الكامن	7.754	1.624
نسبة التباين المفسر	%64.618	%13.533
نسبة التباين المفسر الكلية=78.151		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جميع العوامل المستخرجة كانت أكبر من الواحد،حيث قدرت نسبة التباين المفسر للعامل الأول ب(64.618%)، في حين قدرت نسبة العامل الثاني ب(13.533%)، وقدرت النسبة التراكمية الكلية ب(78.15%) وهو مؤشر مقبول.

6-3-الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(4-4 سنوات و 11شهرا):

وبغية استقصاء الصدق التمييزي للعاملين تم استخراج مصفوفة(Matrice De Transformation Des Composantes)،حيث تعتبر هذه المصفوفة دليل على استقلالية العاملين وبالتالي تحقق شرط الصدق التمييزي، وفق الجدول التالي:

جدول رقم(49) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني
العامل الأول	0.990	
العامل الثاني	-0.141	0.990

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط بين العاملين قدر ب(0.14)، و بالتالي تعتبر عوامل تحقق شرط الاستقلالية عن بعضها البعض، ويمكن ملاحظة أيضا أنه لا يوجد ارتباط أكبر من(0.80)، وإلا اعتبر ذلك دليلا على عدم تمايز العوامل وبأنها تذوب كلها في عامل واحد بدلا من أن تتمايز إلى عاملين.

7- الصدق العاملي والصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP لفئة(5-6 سنوات):

ولقد تضمنت عملية إجراء التحليل العاملي فحص الخطوات التالية، حيث تم إجراء التحليل العاملي على عينة قوامها (207) بأسلوب المكونات الأساسية وبطريقة (كوارتيماكس).

7-1- فحص توفر شروط استخدام التحليل العاملي:

- أغلب معاملات الارتباط تعدت القيمة (0.30)، جاءت القيمة المطلقة لمحدد المصفوفة أكبر من (0.001) حيث قدر ب(5.037). مما يفسر أنها ليست مصفوفة منفردة (Singular matrix) التي تنطوي على اعتماد خطي تام (أي وجود ارتباط قوي Multicollineraity) بين المتغيرات، وأنها لا تنطوي على مشكلة ارتفاع الارتباط المبالغ فيه بين المتغيرات.[110]

- جاءت قيمة اختبار(KMO) *Kaiser-Mayer-Olkin* تعدت قيمة 0.50،حيث قدرت ب0.89.وهو مؤشر مقبول.

- في حين قدرت قيمة (MSA) *Measures of Sampling Adequacy*، وهو مقياس عام لكفاءة التعيين،حيث كانت كل أبعاد المجال الإدراك السمعي البصري جاءت أكبر من (0.50).

- **اعتبارات استخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير بطريقة كوارتيماكس Quartimax:**

إن طريقة المكونات الأساسية تمكننا من اختزال المتغيرات العديدة إلى عدد قليل من المتغيرات، ولأنها تمكننا من جهة أخرى للكشف عن البنية التحتية التي تحقق لنا أقصى تباين في فقرات المقياس بالعامل ممثلة بالتشبعات لتشكيل العلاقة الخطية.

-تمكن طريقة كوارتيماكس من تحقيق البنية البسيطة على مستوى مصفوفة العوامل، أي على تبسيط التشبعات على مستوى الصفوف،مما يجعلها تتشبع تشبعا مرتفعا على عامل واحد فقط وتشبعا منخفضا على بقية العوامل الأخرى، وهكذا فقط يمكن لكل فقرة من تحقيق لأقصى تشبع على عامل واحد فقط مما يجعلها تتمركز في هذا العامل دون غيره.

---

[110] تيغزة،2012

7- 2 - نتائج التحليل العاملي الاستكشافي:

بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي وتحقق جميع شروطه،أفرزت النتائج عن استخلاص (2) عاملين إثنين كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(50) يوضح عدد العوامل المستخرجة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي لفئة(5-6 سنوات)

المتغير	ع.الأول	ع.الثاني
الجذر الكامن	10.438	13.198
نسبة التباين المفسر	%54.939	%16.829
نسبة التباين المفسر الكلية=71.768		

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن جميع العوامل المستخرجة كانت أكبر من الواحد،حيث قدرت نسبة التباين المفسر للعامل الأول ب(54.939%)، في حين قدرت نسبة العامل الثاني ب(16.829%)، وقدرت النسبة التراكمية الكلية ب(71.76%) وهو مؤشر مقبول.

7- 3-الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP لفئة(5-6 سنوات):

وبغية استقصاء الصدق التمييزي للعاملين تم استخراج مصفوفة(Matrice De Transformation Des Composantes)،حيث تعتبر هذه المصفوفة دليل على استقلالية العاملين وبالتالي تحقق شرط الصدق التمييزي، وفق الجدول التالي:

جدول رقم(51) يوضح الصدق التمييزي لبطارية الإدراك السمعي والبصريTMP

العوامل	العامل الأول	العامل الثاني
العامل الأول	1.000	
العامل الثاني	−0.003	1.000

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن معامل الارتباط بين العاملين قدر ب(0.003)، و بالتالي تعتبر عوامل تحقق شرط الاستقلالية عن بعضها البعض، ويمكن ملاحظة أيضا أنه لا يوجد ارتباط أكبر من(0.80)، و إلا اعتبر ذلك دليلا على عدم تمايز العوامل وبأنها تذوب كلها في عامل واحد بدلا من أن تتمايز إلى عاملين.

8-العوامل المستخرجة عند استخدام التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-6 سنوات)

8-1- التحليل الموازي Horn paralell analysis لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-3 سنوات و 11شهرا):

- **منطق التحليل الموازي:**

"يؤكد العديد من الباحثين على أن التحليل الموازي هو أفضل طريقة لتحديد عدد العوامل التي يجب الاحتفاظ بها (همفريز ومونتانيلي ،1975)؛ (زويك وفيليسر ،1986) ؛ (جلورفيلد ،1995) (Thompson and Daniel، 1996) ؛ (Ledesma and Valero-Mora، 2007)،علاوة على ذلك أفاد(Zwick and Velicer،1986) ،أن التحليل الموازي صحيح

بنسبة 92 ٪ من الوقت وسيظهر أقل تقلب وحساسية للعوامل مختلفة. (Taherdoost, Sahibuddin, liyoon,2014,p 380).

"إن طريقة التحليل الموازي تقوم على منطق أن العامل يجب أن يفسر مقدارا من التباين أعلى مما يمكن أن تفسره الصدفة،ولقد اقترح هذه الطريقة هورن(Horn,1965)،وأسماها بالتحليل الموازي،حيث اللفظ الموازي يدل على أن البيانات العشوائية يجب أن تكون متكافئة مع بيانات البحث الواقعية،ونقصد بذلك أن تكون متوازية أو متكافئة من حيث حجم العينة،وعدد المتغيرات المقاسة،وتقدم نتائج التحليل الموازي بشكل منحى شبيه برسم منحنى المنحدر، بل هو ذاته اختبار منحى المنحدر مضاف إليه رسم منحى آخر لقيم الجذور الكامنة الناجمة عن التحليل العاملي لعينات من الأعداد العشوائية.(تيغزة،2012، ص 53-54).

يرتكز منطق التحليل الموازي على إجراء التحليل العاملي لعينة عشوائية من أصل العينة الأساسية، وذلك باستخدام (spss) والنقر على أمر (syntaxe) ثم تحرير الأوامر الخاصة بتطبيق منطق التحليل الموازي لصاحبه هورن،والذي أعده (O'Connor ,2000) في ملف خاص ليسهل استخدامه في برنامج (Spss)،حيث تم إجراء التحليل العاملي ويتم مقارنة قيمة(Eiganvalues)،بين التحليل العاملي الأول والبيانات العشوائية التي يختارها البرنامج.

(عدة بن عتو، 2017 : 194)، حيث أفرزت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

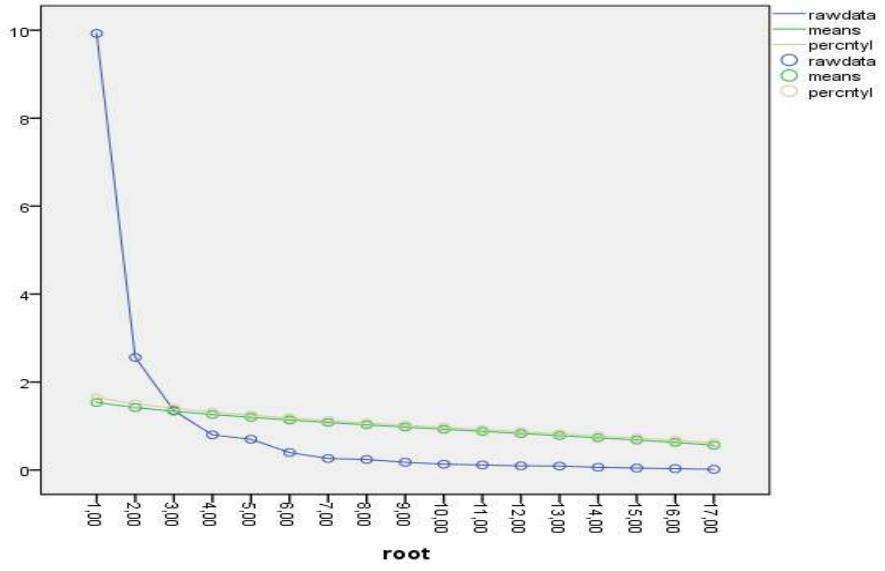
جدول رقم (52) يوضح قيم مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا)

قيمة Eigen value/ latent root **للتحليل العاملي الأول ن=201**	**قيمة** Eigen value/ latent root **للتحليل العاملي للبرنامج** (Spss)
العامل الأول= 4.471	العامل الأول= 1.497

العامل الثاني= 2.198	العامل الثاني= 1.351
العامل الثالث= 1.215	**العامل الثالث= 1.251**

نلاحظ من خلال الجدول بأن نتائج التحليل الموازي قد أفرزت عاملين وهما (الإدراك السمعي، والإدراك البصري)، حيث قدرت قيمة(Eigen value/ latent root) للعامل الأول ب(4.47)، في حين قدرت قيمة(Eigen value/ latent root)، للعامل الثاني ب(2.19)،أما العامل الثالث فقد تفوق البرنامج بقيمة أكبر من قيمة التحليل العاملي للعينة محل الدراسة،وعليه سيتم الاعتماد على مخرجات التحليل الموازي، على اعتبار دقته و نجاعته في استخراج العوامل،وهو النموذج النهائي الذي تتبناه الباحثة كمكون للبطارية.

ويمكن ملاحظة مخرجات التحليل الموازي في الشكل التالي:



شكل رقم(11) يوضح مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا)

8 -2-التحليل الموازي Horn paralell analysis لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4-4 سنوات و 11 شهرا):

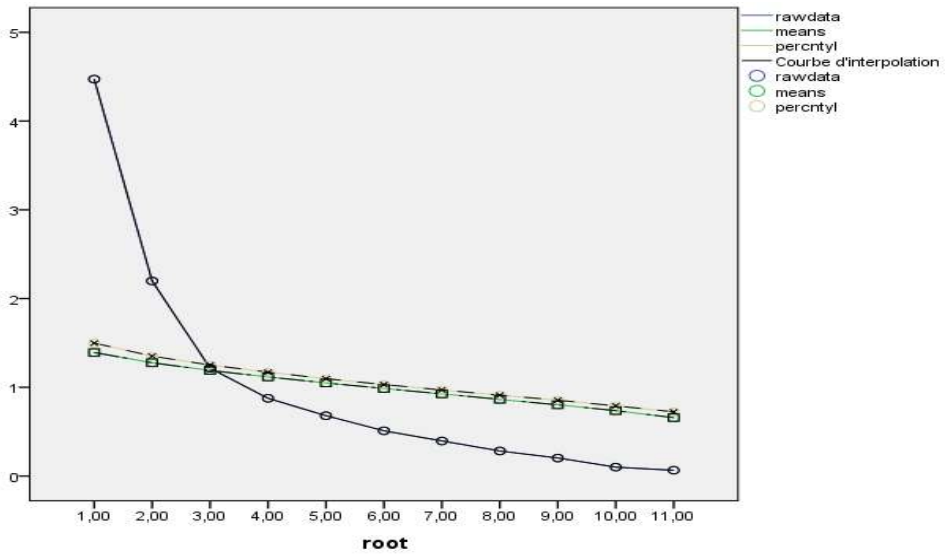
بعد تطبيق التحليل الموازي على بيانات الدراسة، حيث تم أيضا تأكيد استخراج عاملين كامنين كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (53) يوضح قيم مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4-4 سنوات و 11 شهرا)

قيمة Eigen value/ latent root **للتحليل العاملي الأول ن=207**	**قيمة** Eigen value/ latent root **للتحليل العاملي للبرنامج** (Spss)
العامل الأول= 8.563	العامل الأول= 1.563
العامل الثاني= 1.978	العامل الثاني= 1.426
العامل الثالث= 1.254	**العامل الثالث= 1.326**

نلاحظ من خلال الجدول بأن نتائج التحليل الموازي قد أفرزت عاملين وهما (الإدراك السمعي، والإدراك البصري)،حيث قدرت قيمة(Eigen value/latent root) للعامل الأول ب(8.56)،في حين قدرت قيمة(Eigen value/ latent root)،للعامل الثاني ب(1.97)،أما العامل الثالث فقد تفوق البرنامج بقيمة أكبر من قيمة التحليل العاملي للعينة محل الدراسة،وعليه سيتم الاعتماد على مخرجات التحليل الموازي، على اعتبار دقته و نجاعته في استخراج العوامل،وهو النموذج النهائي الذي تتبناه الباحثة كمكون للبطارية.

ويمكن ملاحظة مخرجات التحليل الموازي في الشكل التالي:



شكل رقم(12) يوضح مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4-4سنوات و11 شهرا)

8-3-التحليل الموازي Horn paralell analysis لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6 سنوات):

بعد تطبيق التحليل الموازي على بيانات الدراسة،حيث تم أيضا تأكيد استخراج عاملين كامنين كما هو موضح في الجدول التالي:

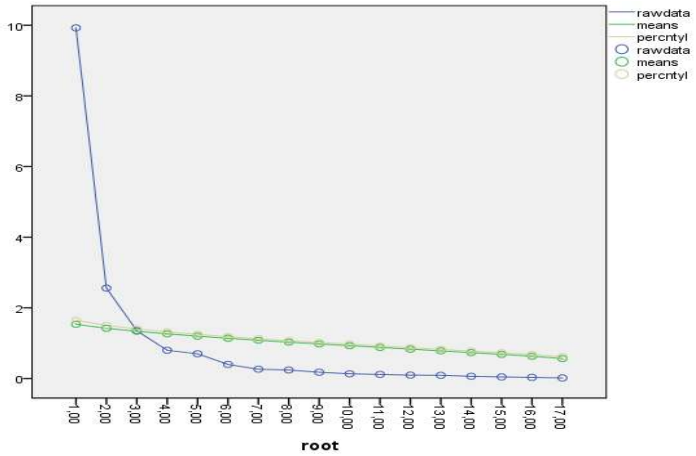
جدول رقم (54) يوضح قيم مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري

قيمة Eigen value/ latent root **للتحليل العاملي الأول ن=207**	**قيمة** Eigen value/ latent root **للتحليل العاملي للبرنامج** (Spss)
العامل الأول= 9.927	العامل الأول= 1.643
العامل الثاني= 2.559	العامل الثاني= 1.503
العامل الثالث= 1.353	**العامل الثالث= 1.402**

نلاحظ من خلال الجدول بأن نتائج التحليل الموازي قد أفرزت عاملين وهما (الإدراك السمعي، والإدراك البصري)،حيث قدرت قيمة(Eigen value/ latent root) للعامل الأول

ب(9.92)،في حين قدرت قيمة(Eigen value/ latent root)،للعامل الثاني ب(2.55)،أما العامل الثالث فقد تفوق البرنامج بقيمة أكبر من قيمة التحليل العاملي للعينة محل الدراسة،وعليه سيتم الاعتماد على مخرجات التحليل الموازي، على اعتبار دقته ونجاعته في استخراج العوامل،وهو النموذج النهائي الذي تتبناه الباحثة كمكون للبطارية.

ويمكن ملاحظة مخرجات التحليل الموازي في الشكل التالي:



شكل رقم(13) يوضح مخرجات التحليل الموازي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6)

9 - طبيعة البنية التوكيدية(التثبتية) لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-6 سنوات):

9-1-التحليل العاملي التوكيدي " Confirmatory cfacotr analysis" لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا):

- **منطق التحليل العاملي التوكيدي:**

يميز " Mulaik" بين نوعين من التحليل العاملي على أساس أن النوع الاستكشافي استقرائي في جوهره ويهدف إلى اكتشاف المجموعة المثلى التي يمكن أن تتضمن المتغيرات الكامنة دون اعتبار مسبق لصياغة الفروض، أما التحليل العاملي التوكيدي فهو إجراء لاختبار الفروض حول

العلاقة بين متغيرات معينة تنتمى لعوامل فرضية مشتركة والتي يتحدد عددها وتفسيرها مقدما.[111]

أوضح كل من(Dillo & Goldstein,1984)" أنه يمكن وصف استخدام التحليل العاملي في سياقين مختلفين لتحليل البيانات،فالبيانات المحللة ربما لا تستند على أي فرضيات نظرية مسبقة عند استخدام التحليل العاملي،فهي تهدف إلى البحث عن بنية تحتية تكمن خلف البيانات،ففي هذه الحالة يطلق عليه التحليل العاملي الاستكشافي،وعلى الجانب المقابل ربما تملك البيانات المحللة بعض الخلفية النظرية عن البنية التحتية للبيانات،والمطلوب هو تأكيد أو نفي البنية المفترضة،واستخدام التحليل العاملي في مثل هذه الحلة يطلق عليه توكيدي."[112]

من المسميات الأخرى للتحليل العاملي التوكيدي(نموذج القياس،Measurement Model)،ويمثل التقنية الإحصائية الثانية لنمذجة المعادلة البنائية(SEM)التي تتعامل بشكل خاص مع نماذج القياس،أي أنها تهتم بدراسة العلاقات بين المؤشرات(فقرات،درجات،قيم من الملاحظات العلمية للسلوك)،والمتغيرات أو العوامل الكامنة.(أيمن القهوجي، و فريال أبو عواد،2018: 53).

"ينقسم التحليل العاملي إجمالا إلى تحليل عاملي استكشافي وتحليل عاملي توكيدي،ففي التحليل العاملي التوكيدي يفترض الباحث قبل استعماله بنية عاملية،نموذجا تصويريا نظريا يوضح هذه

---

[111]أبو حطب وصادق،2010، ص 607

[112]غانم،2012، ص 15

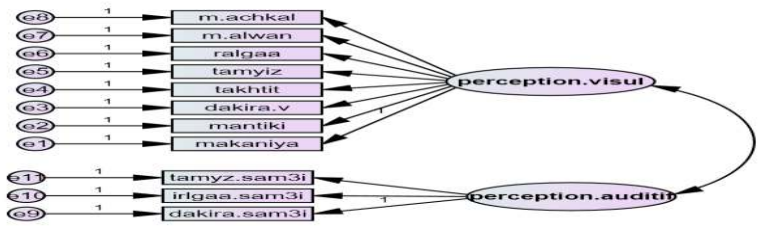
البنية لمفهوم معين أو موضوع معين،ومعناه أن الباحث يفترض سلفا عدد العوامل التي تكون مفهوما معينا".[113]

- **أهداف التحليل العاملي التوكيدي:**

– دراسة العلاقات بين العوامل الكامنة والمؤشرات التي تمثله والعوامل فيما بينها.

– تقديم أدلة الصدق البنائي للمقياس وهي ثمان مؤشرات يجب أن تتحقق جميعا،وفي حالة عدم تحققها نستثني من الدراسة العلاقة بين العوامل.[114]

لقد أفرزت نتائج التحليل الموازي استخلاص عاملين كامنين وهما:(الإدراك السمعي،و الإدراك البصري)،وبناءا على ذلك فقد بادرت الباحثة برسم توضيحي لمكونات الإدراك البصري والسمعي كعوامل كامنة وانتماء كل مؤشر لها كالآتي:



شكل رقم(14) يوضح النموذج العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3– 3 سنوات و 11شهرا)

[113]تيغزة د،2021، ص 22.

[114]القهوجي وفريال،2018،ص 53

- **شرح الشكل:**

يوضح الشكل السابق أعلاه بأن نموذج بطارية الإدراك السمعي والبصري تتكون من عاملين كامنين،العامل الأول:هو الإدراك البصري والذي يتكون من أبعاد فرعية كالآتي:(مطابقة الأشكال،مطابقة الألوان الإغلاق البصري،التمييز البصري،التخطيط الجسدي،الذاكرة البصرية،والمكانية والمنطقي)،في حين احتوى العامل الثاني:الإدراك السمعي على الأبعاد الفرعية التالية:(التمييز السمعي،والإغلاق السمعي، والذاكرة السمعية)،وأن العاملين مرتبطين كما تدل على ذلك الأسهم المزدوجة بين العاملين،في حين تدل المستطيلات على المؤشرات المقاسة(الأبعاد) التي تتشبع على العاملين الكامنين،وتدل الأسهم الصغيرة على يسار كل عامل على تباين أخطاء القياس،أو بواقي تباين المؤشرات المقاسة الذي لم يقوى العامل الذي ينتسب إليه المؤشر المقاس من تفسيرها،ولذلك أيضا تسمى بالبواقي.

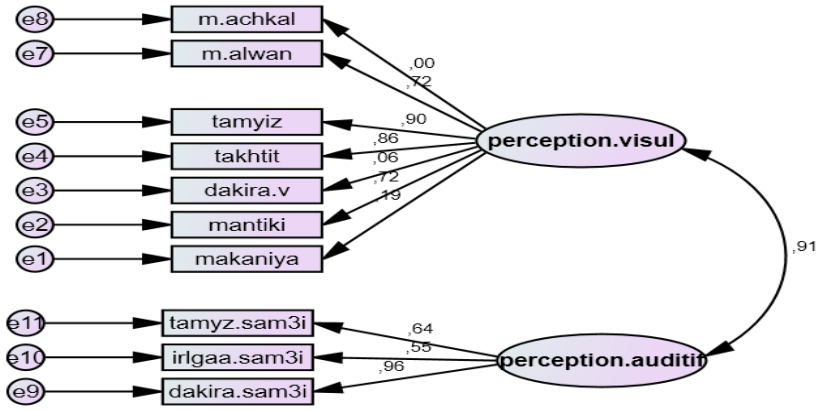
- **اختبار النموذج:**

بعد توصيف النموذج يسعى الباحث بعد ذلك إلى اختبار النموذج،وبالإطلاع على مصفوفة الارتباطات بين الدرجة الكلية للإدراك البصري وأبعاده الفرعية لوحظ بأن **بعد الغلق البصري** لم يكن دالا إحصائيا،فهو لا يرتبط بالمجال البصري لفئة(3–3 سنوات و 11 شهرا)،بمعنى لم يقوى على تمثيل المجال الذي ينتمي إليه وهذا راجع لانعدام هذه الخاصية لدى الأطفال أي عدم نموها لدى أفراد العينة،فهؤلاء الأطفال يفتقرون لقدرة الإغلاق البصري،وعليه وتبعا لذلك سوف يتم استثنائه وعزله من توصيف النموذج كي لا يؤثر على مساهمة الأبعاد الأخرى بالنسبة للعامل الكامن الذي تنتمي إليه، وكنتيجة لذلك بادرت الباحثة لاختبار النموذج وفق برنامج أموس،فدلت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (55) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الادراك السمعي والبصري لفئة(3-3سنوات و 11 شهرا) قبل التعديل

المؤشرات	القيمة المسجلة	شروط قبول النموذج
مربع كاي(Cmin)	658.435	أن لا يكون دالا
مربع كاي المعياري (Cmind/Df)	19.366	أن يكون محصور بين(1-5)
مستوى الدلالة(P-value)	0.000	أن لا تكون دالة
(DF) درجات الحرية	34	DF >=0 نموذج معين
مؤشر المطابقة المقارنCFI	0.568	0.90 =< CFI تطابق أفضل، 1=< CFI مطابقة تامة
مؤشر توكر لويس (TLI)	0.428	0.90 =< (TLI) تطابق أفضل، 1 =< (TLI) مطابقة تامة
مؤشر المطابقة التزايدي (IFI)	0.571	0.90 =< (IFI) تطابق أفضل، 1 =< (IFI) مطابقة تامة
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	0.303	المؤشر دون(0.05) يدل على مطابقة جيدة، والمؤشر بين(0.08-0.10) يدل على مطابقة غير كافية، والمؤشر أعلى من(0.10) يدل على مطابقة سيئة
مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي(SRMR)	0.073	تتراوح قيمتة(0.08) أو أقل لقبول المطابقة 0= مطابقة جيدة.

نلاحظ من خلال جدول مؤشرات المطابقة بأن النموذج الحالي سيء وغير مطابق للشروط وذلك بالنظر لدلالة قيمة مربع كاي المعياري(Cmind/Df)،والذي يجب أن يكون محصور بني(1-5)،في حين لوحظ أيضا أن مؤشر المطابقة المقارن(CFI)،والذي قدر ب(0.568)،والذي يجب أن يكون(0.90) ومؤشر توكر لويس(TLI)،جاء منخفضا ولا يحترم الشروط،حيث بلغ(0.428)،والذي يجب أن يكون(0.90)،في حين جاء كل من مؤشر جدر متوسط مربعات البواقي (SRMR)،ومؤشر المطابقة التزايدي(IFI) لا يحترمان الشروط،حيث لم يصلا إلى المستوى المطلوب وهو(0.90)،وحتى مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ(RMSEA)، جاء لا يحترم الشروط،حيث يجب أن يكون دون(0.05)،وعليه يمكن القول إجمالا بأن النموذج الحالي بحاجة للتعديل ومن أجل ذلك كان لازما أن تراجع الباحثة مؤشرات التعديل(Modification Indices)،لتحاول من تعديل النموذج حتى يحقق شروط المطابقة الجيدة،وعليه يمكن رؤية النموذج التصويري قبل التعديل للتأكد من احترام المؤشرات التشبع المطلوب وهو حسب ما أشار إليه(تيغزة) (0.45)، أو أكثر.



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات

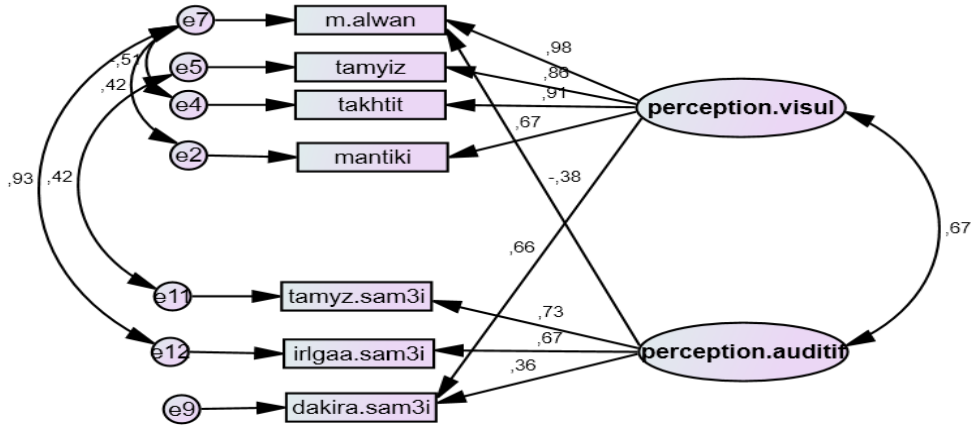
658,435	مربـــــــع كاي
34	درجات الحرية
000,	مستوى الدلالة
19,366	مربع كاي المعياري
568,	مؤشر المطابقة المقارن
428,	مؤشر توكر- لويس
303,	مؤشر رمسي

شكل رقم(15) يوضح مخرجات التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-3 سنوات و 11 شهرا) قبل التعديل

شرح الشكل:

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه بأن **بعد مطابقة الأشكال حاز على تشبع(0.00)**، ومعناه أن هذا البعد لا يحقق شرط التشبع المطلوب(0.45) أو أكثر بل هو أقل مما يدل على أنه لا يساهم في مجال الإدراك البصري،وهذا راجع برأينا إلى أن هذه الفئة العمرية(3-4 سنوات)لم تصل بعد لتحقيق قدرة مطابقة الأشكال لأنها مازالت في مرحلة النمو،ونفس الأمر ينطبق على **بعد الذاكرة البصرية والذي جاء تشبعه يساوي(0.06)**،وهو أقل من المطلوب،ونفس الأمر بالنسبة **لبعد**

المكانية والذي جاء هو الآخر لا يحترم شرط التشبع،حيث قدر ب(0.19)،وهو تشبع منخفض جدا،وعليه يمكن القول إجمالا بأن هذه الأبعاد لا تحقق شرط التشبع وبالتالي فهي لا تمل مساهمة في هذا المجال بالذات وليست لها القدرة على مضاهاة شروط التشبع،وهو دليل أنها لا ترتبط بهذا المجال، ومن أجل ذلك بادرت الباحثة بتعديل النموذج وفق ما تتطلبه شروط المطابقة الجيدة بإزاحة كل من **الأبعاد التالية:(مطابقة الأشكال،والذاكرة البصرية، والمكانية)** من المجال الذي تنتمي إليه وهو مجال الإدراك البصري،وعليه أفرزت النتائج كما هو مبين في الشكل ال



قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات	
88,216	مربـــــــع كاي
7	درجات الحرية
000,	مستوى الدلالة
12,602	مربع كاي المعياري
928,	مؤشر المطابقة المقارن
784,	مؤشر توكر- لويس
241,	مؤشر رمسي

شكل رقم(16) يوضح التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الادراك السمعي والبصري بعد التعديل

ومن أجل استقصاء جودة مؤشرات المطابقة سوف يتم عرض النتائج في الجدول التالي بغية معرفة مدى تحقق هذه الشروط،حيث دلت النتائج على مايلي:

جدول رقم (56) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل

المؤشرات والقيم المسجلة					
مربع كاي (Cmin)	88.216	**(DF)**	7	**IFI**	0.929
مربع كاي المعياري(Cmind/ Df)	12.602	**(CFI)**	0.928	**RMSEA**	0.241
مستوى الدلالة (P-value)	0.000	**(TLI)**	0.784	**SRMR**	0.018

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن مؤشرات المطابقة التالية:**مؤشر المطابقة المقارن(CFI)**،وكذا مؤشر **المطابقة التزايدي(TLI)**،قدرت قيمهما ب(0.92)، **وجاء مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي(SRMR) يحترم شرط المطابقة المقدر ب(0.05)**،وكلها مؤشرات جاءت تحترم شروط جودة المطابقة،لكن بالمقابل جاءت المؤشرات التالية:**مربع كاي المعياري(Cmind/ Df)**،والذي قدر ب(12.602)،وهو لا يحترم شرط المطابقة بين(1-5)،وأيضا **جاء مؤشر توكر لويس(TLI)** منخفضا ولم يحقق شرط المطابقة المقدر ب(0.90)،ومن جهته أيضا لم يحترم **مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)** شرط المطابقة المقدر ب(0.90)،وعليه يمكن القول إجمالا بأن النموذج مازال بعيد عن تحقيق شروط جودة المطابقة فربما يحتاج النموذج لعينة كبيرة نوعا ما من أجل استقرار بنيته من جهة،ويحتاج لاختبار خصائصه السيكومترية على عينات واسعة أيضا من جهة ثانية،كما نجد من جهة ثالثة بأن هذه القدرات تتبع مراحل النمو وهي في تطور بالنسبة لهؤلاء الأطفال،ويبقى

القول بأن اللحمة التحتية لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(3-3سنوات و 11 شهرا) لا زالت فتية في مراحلها الأولى كي تشكل بنية تضاهي شروط المطابقة الجيدة،فهي تحتاج تطبيقات واسعة على عينات مختلفة،كما تحتاج إلى مراجعة منطقية لمحتويات الصور و الأداءات المكونة لبنيتها الإدراكية سواء تعلق الأمر بالبصرية أو السمعية على حد سواء.

وتبقى هذه النتائج المتحصل عليها تعتبر كخطوة أولية من أجل تطوير البطارية مستقبلا.

9-2-التحليل العاملي التوكيدي " Confirmatory cfacotr analysis" لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4-4 سنوات و11 شهرا):

بعد الاطلاع على نتائج الصدق والثبات لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(4-5 سنوات) وتحقق الشروط فيهما،بادرت الباحثة باختبار النموذج التوكيدي لبنية البطارية المتكونة من عاملين أساسيين،وذلك حسب ما أفرزهما نتائج التحليل الموازي،وعند اختبار النموذج البنائي أشارت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

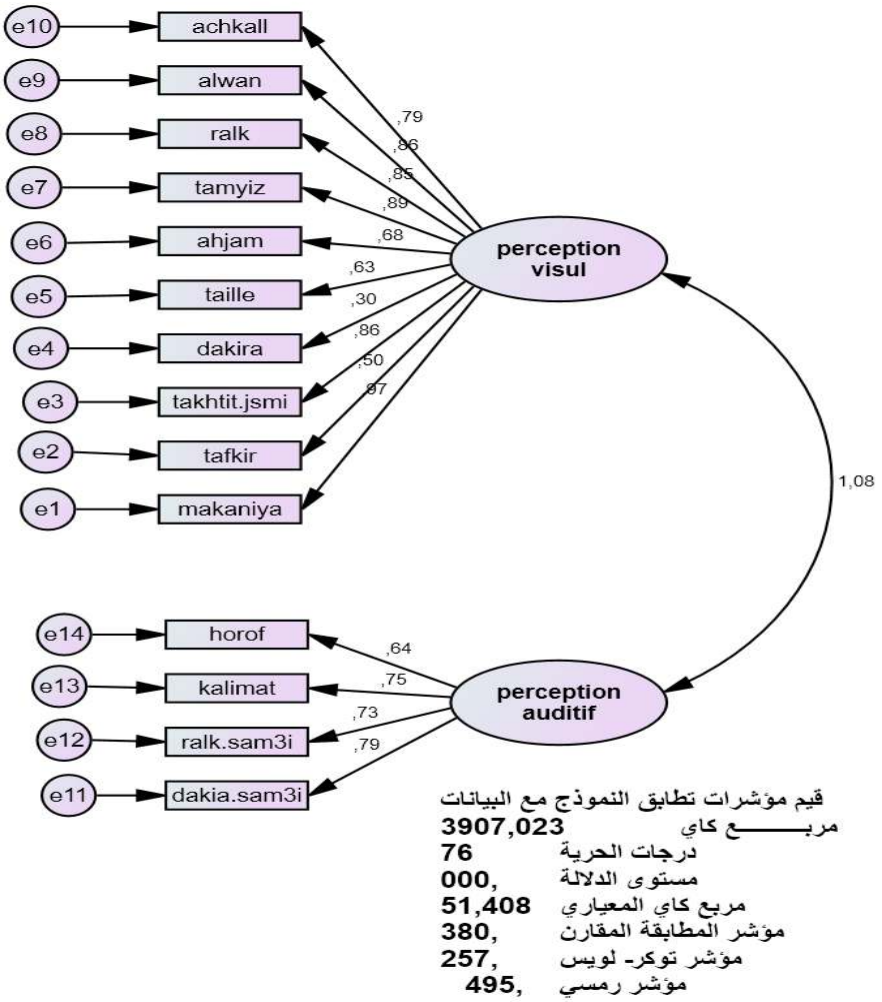
جدول رقم (57) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الادراك السمعي والبصري لفئة(4-4سنوات و 11 شهرا) قبل التعديل

المؤشرات	القيمة المسجلة	شروط قبول النموذج
مربع كاي(Cmin)	3538.330	**أن لا يكون دالا**
مربع كاي المعياري(Cmind/Df)	47.815	**أن يكون محصور بين(1-5)**
مستوى الدلالة(P-value)	0.000	**أن لا تكون دالة**
درجات الحرية (DF)	74	**DF >=0 نموذج معين**

مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.439	**0.90 =< CFI تطابق أفضل، 1 =< CFI مطابقة تامة**
مؤشر توكر لويس (TLI)	0.310	**0.90 =< (TLI) تطابق أفضل، 1 =< (TLI) مطابقة تامة**
مؤشر المطابقة التزايدي (IFI)	0.440	**0.90 =< (IFI) تطابق أفضل، 1 =< (IFI) مطابقة تامة**
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	0.477	**المؤشر دون(0.05) يدل على مطابقة جيدة، والمؤشر بين(0.08–0.10) يدل على مطابقة غير كافية، والمؤشر أعلى من(0.10) يدل على مطابقة سيئة**
مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي(SRMR)	0.135	**تتراوح قيمتة(0.08) أو أقل لقبول المطابقة 0= مطابقة جيدة.**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن **مربع كاي المعياري** جاء متضخم،فهو يفوق الشروط بين(1–5)،وبالمثل **مؤشر المطابقة المقارن،و مؤشر توكر لويس،وكذا مؤشر المطابقة التزايدي**،أقل مما هو مطلوب في الشروط والمحدد ب(0.90)،وقدر **مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي** ب(0.477)،والذي يجب أن يكون أقل من(0.05)، ومن جهته قدر **مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي ب**(0.13)،والذي يجب أن يكون أقل من(0.08)،وعليه يمكن القول إجمالا بأن النموذج سيئ ولا تتوفر فيه شروط المطابقة الجيدة،ومن أجل ذلك بادرت الباحثة بالبحث عن مؤشرات التعديل الممكنة للرفع من جودة النموذج،وقبل ذلك سوف نعرض مخرجات التحليل العاملي التوكيدي للنموذج تصويريا لكي يتم فحص التشبعات وقيمها وإصدار الحكم بشأنها وذلك وفق الشكل التالي:

شكل رقم(17)يوضح نموذج التحليل العاملي لبطارية الادراك السمعي والبصري لفئة(4-5)قبل التعديل.



شرح الشكل:

نلاحظ من خلال الشكل التصويري للنموذج البنائي بأن تشبعات أبعاد المجال الإدراكي البصري جاءت تتراوح بين(0.30)،بالنسبة لبعد للذاكرة إلى غاية أعلى تشبع وهو بعد التمييز بقيمة تشبع

قدرها(0.86)، و تجدر الإشارة هنا إلى أن **بعد الذاكرة حاز على تشبع منخفض عن(0.45)**،ومن جهة ثانية نلاحظ أن جميع أبعاد مجال الإدراك السمعي جاءت تتراوح تشبعاتها بين(0.64−0.79)،وجميعها تحقق شرط التشبع الجيد والمعقول،لكن من جهة أخرى يمكننا أن نلاحظ معامل الارتباط بين **المجالين السمعي والبصري جاء بقيمة قدره(1.08)**،وهو أكبر من الواحد الصحيح،وهذا يدل بأن هناك تضخم في العلاقة راجع للبنية التحتية لكل مؤشر من المؤشرات سواء في المجالين(السمعي والبصري) على حد سواء،وقد يعزى أيضا لوجود أخطاء القياس متضخمة،حيث يجب على الباحث ازاحتها وذلك بوضع ارتباطات بين هذه الأخطاء وهي أخطاء لم يتمكن العامل الكامن الذي تنتمي إليه من تفسيرها،وكنتيجة لذلك بادرت الباحثة بتفحص هذه الأخطاء والربط بينهما وفق الجدول التالي:

جدول رقم (58) يوضح مؤشرات تعديل النموذج

	أخطاء القياس المراد تعديلها	نسبة التشبع
التعديلات	$^{E}7 \longleftrightarrow 2^{E}$	134.575
	$14^{E} \longleftrightarrow {}^{E}2$	116.249
	$12^{E} \longleftrightarrow {}^{E}5$	100.330
	$^{E}7 \longleftrightarrow 6^{E}$	98.961

نلاحظ من خلال جدول مؤشرات التعديل أن نسب التشبع متضخمة وعليه يجب المبادرة بالربط بين هذه الأخطاء،لكي يحقق النموذج شروط جودة المطابقة،حيث بادرت الباحثة بذلك،فأفرزت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (59) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل

المؤشرات والقيم المسجلة					
مربع كاي (Cmin)	3287.111	**(DF)**	72	**IFI**	0.481
مربع كاي المعياري(Cmind/ Df)	45.654	**(CFI)**	0.479	**RMSEA**	0.466
مستوى الدلالة (P-value)	0.000	**(TLI)**	0.342	**SRMR**	0.128

نلاحظ من خلال الجدول بأن جميع مؤشرات جودة المطابقة لم تضاهي مستوى شروط جودة المطابقة رغم قيام الباحثة بالربط بين الأخطاء،وفي هذا الصدد يشير(تيغزة،2012: 286)،إن مؤشرات المطابقة قد تشير إلى مطابقة غير كافية للنموذج المفترض،لكن هذه المؤشرات لا تزود الباحث بمعلومات تشخيصية للنموذج بحيث تبين لماذا افتقر النموذج المفترض إلى مطابقة كافية،كما لا ترشده أيضا إلى موطن الخلل في المطابقة،وبالتالي فإن المعاينة الفاحصة لقيم البواقي،ومؤشرات التعديل تساهم بقسط وافر في تشخيص مواطن الخلل.

- **تعديل النموذج المفترض في ضوء فحص البواقي:**

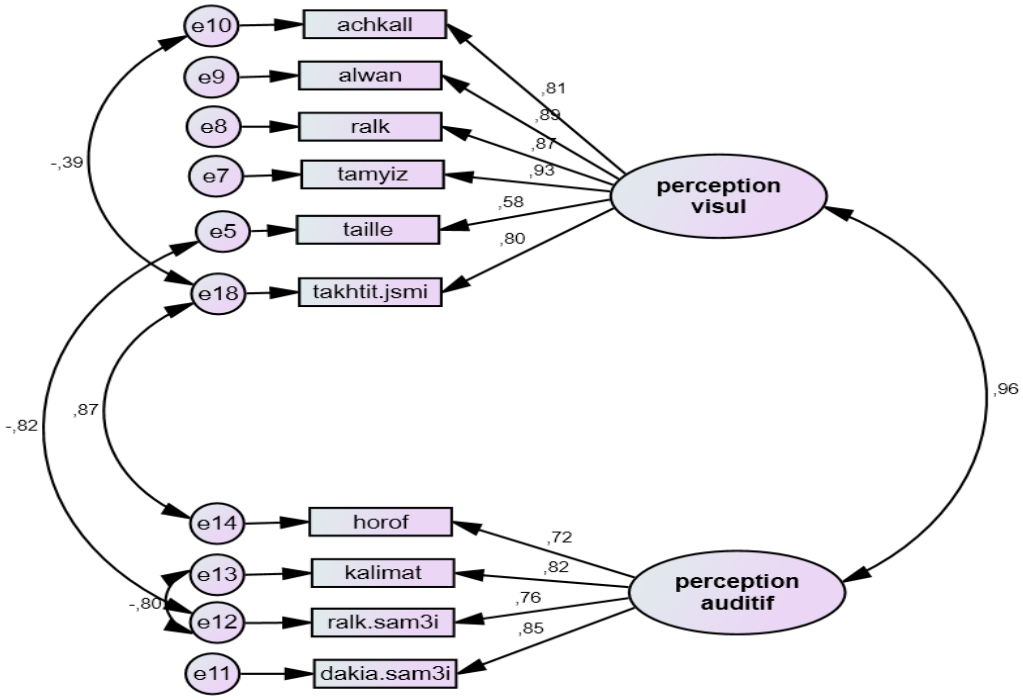
عملا بتوصيات كل من(Brown,2006 ,P118) و (Byrne,1998,P121 ; Diamantopoulos & Siguaw,2000,P105) ينصحون باستعمال درجات قطع أعلى كاستعمال درجة قطع تساوي(2.58)، وذلك للحكم على حجم البواقي المعيارية.(نقلا عن تيغزة،2012: 289)،وفي ضوء ذلك بادرت الباحثة بفحص مصفوفة البواقي المعيارية لفحص مواطن الخلل في هذه البواقي

والتي تتجاوز قيمتها(2.58)،لاسيما إذا كانت مرتفعة وسالبة فإنها تضخم من طبيعة العلاقة بين المتغيرات الكامنة.

جدول رقم(60) يوضح قيمة البواقي المعيارية لبعض أبعاد المجال الادراكي البصري

المتغير	حروف	الكلمات	الطول	التفكير المنطقي	ألوان	القرار
الأحجام	−4.39	−3.19	−2.99	−6.92	2.79	**الحذف**
الخطيط الجسمي	4.19			−4.16		
الطول				−2.66		
القرار				**الحذف**		

نلاحظ من خلال الجدول المعبر عنه من خلال مصفوفة البواقي المعيارية،بأن متغير **الأحجام** يتقاطع مع كل من الأبعاد التالية:(الحروف، والكلمات، والطول، والتفكير المنطقي،والألوان) بقيم بواقي معيارية تفوق عتبة(2.58)،وهي بذلك تساهم في تضخم العلاقة بين المتغيرات الكامنة،ونظرا لاستحالة إضافة بارامتر آخر بينهما،ونفس الأمر بالنسبة لبعد التفكير المنطقي،فالأجدر القيام بإزاحتهما من المعالجة الإحصائية لأن مساهمتهما تعتبر اصطناعية وليست حقيقة،وعليه وعملا بذلك ستحاول الباحثة بتحسين النموذج المفترض وفقا لهذه المخرجات وتحذف **بعد الأحجام وبعد التفكير المنطقي** من المعالجة،كما سيتم **إزاحة بعد الذاكرة تبعا لضعفه وانخفاض تشبعه والذي قدر ب(0.27)**،كما ستحاول أيضا إزالة بعد التفكير المنطقي لأنه يتسبب في تضخم العلاقة وبالتالي ارتفاع قيم البواقي المعيارية،وعليه يمكن ملاحظة مخرجات التحليل العاملي التوكيدي للنموذج بعد التعديل كمايلي:



شكل رقم(18) يوضح التحليل العاملي التوكيدي بعد التعديل

شرح الشكل:

نلاحظ من خلال الشكل بأن معامل الارتباط جاء بدرجة معقولة حيث قدر ب(0.96)،بعد ما أن كان يساوي=1.08، وذلك نتيجة التخلص من البواقي المعيارية التي كانت تساهم في تضخم العلاقة من جهة وتحجب مساهمة المؤشرات الأخرى بالنسبة للمجال الذي تنتمي إليه وترتبط وتتشبع به من جهة ثانية،كما أن مؤشرات جودة المطابقة سواء تعلق الأمر بقيمة مربع كاي

المعياري المقدرة ب(39.886)،أو مؤشر المطابقة المقارن(0.65)،وكذا مؤشر توكر لويس(0.48)،جاءت لا تحترم شروط المطابقة الجيدة للنموذج والتي تقدر ب(0.90)،فمازال النموذج الحالي غير مطابق نظرا لحجم العينة،ونظرا أيضا لأداء الأطفال على هذه البطارية بالذات،فالملاحظ من خلال إزاحة كل من بعد الأحجام وبعد التفكير المنطقي وبعد الذاكرة من المعالجة الإحصائية دليل على أن هؤلاء الأطفال يواجهون مشكلة وصعوبات في هذه المجالات بالذات،وهذا تبعا للعوامل النفسية المتعلقة بالدافعية للتعلم وتبعا للبيئة الأسرية التي تعتبر حافز للتعلم لاسيما إذا ما كنت غنية بالمثيرات البصرية وداعمة للتفكير المنطقي لديهم،ويضاف إلى ذلك كله مألوفية طبيعة الأحجام وأشكالها المختلفة بل وحتى في بعض الأحيان أجزائها إذا ما تطلبت المهارة التركيب والبحث بشكل متوازي بين عدد من المثيرات،وهذا من شأنه بلورة خيار الانتقاء والتمييز وإدراك العلاقات الموجودة بين هذه الخصائص ليتمكن الطفل من التعرف من جهة والتعلم من جهة ثانية.

يمكن القول إجمالا بأن البطارية بالنسبة لهذه الفئة العمرية(4-4 سنوات و11 شهرا)،حتى وإن كانت بعيدة عن مضاهاة بيانات النموذج المفترض في البرنامج،إلا أنها تبقي بياناتها مسحوبة من مجتمع الدراسة،والذي يحتاج لتطوير أدائهم بالتدريب والمتابعة،وقد يعطينا نظرة شاملة عن بنية البطارية وما تحتاج إليه من تصويبات في متونها ومكوناتها مستقبلا.

9-3- التحليل العاملي التوكيدي " Confirmatory cfacotr analysis" لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6 سنوات):

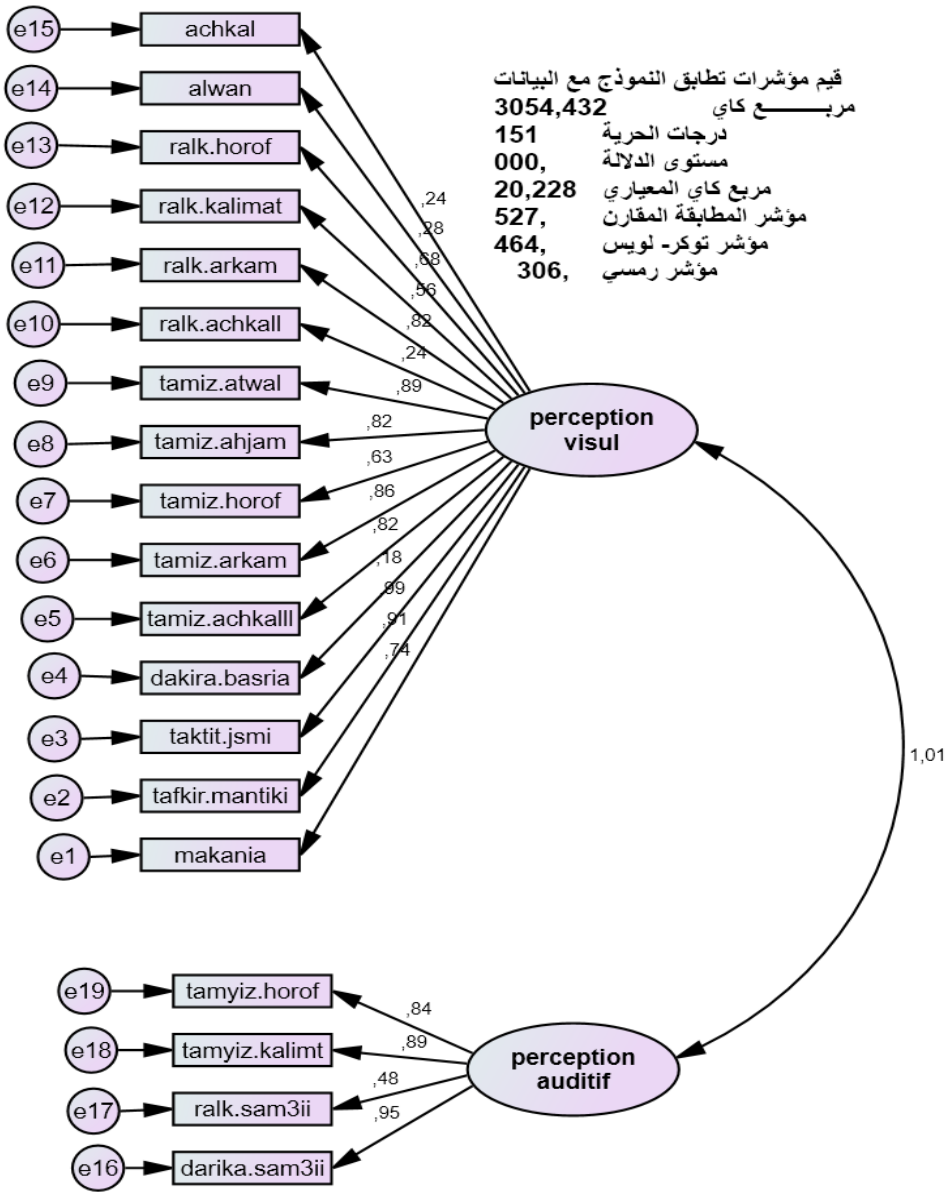
بعد الاطلاع على نتائج الصدق والثبات لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6 سنوات) وتحقق الشروط فيهما،بادرت الباحثة باختبار النموذج التوكيدي لبنية البطارية المتكونة من عاملين أساسيين،وذلك حسب ما أفرزهما نتائج التحليل الموازي،وعند اختبار النموذج البنائي أشارت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (61) يوضح نتائج التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الادراك السمعي والبصري لفئة(5-6-سنوات) قبل التعديل

المؤشرات	القيمة المسجلة	شروط قبول النموذج
مربع كاي(Cmin)	3054.432	**أن لا يكون دالا**
مربع كاي المعياري(Cmind/Df)	20.228	**أن يكون محصور بين(1-5)**
مستوى الدلالة(P-value)	0.000	**أن لا تكون دالة**
(DF) درجات الحرية	151	**DF >=0 نموذج معين**
مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.527	**CFI >= 0.90 تطابق أفضل، CFI >=1 مطابقة تامة**
مؤشر توكر لويس (TLI)	0.464	**(TLI) >= 0.90 تطابق أفضل، (TLI) >= 1 مطابقة تامة**
مؤشر المطابقة التزايدي (IFI)	0.528	**(IFI) >= 0.90 تطابق أفضل، (IFI) >= 1 مطابقة تامة**
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	0.306	**المؤشر دون(0.05) يدل على مطابقة جيدة، والمؤشر بين(0.08-0.10) يدل على مطابقة غير كافية، والمؤشر أعلى من(0.10) يدل على مطابقة سيئة**

مؤشر جذر متوسط مربعات البواقي(SRMR)	0.159	**تتراوح قيمتة(0.08) أو أقل لقبول المطابقة** **0= مطابقة جيدة.**

نلاحظ من خلال الجدول اعلاه بأن النموذج سيء ولا يحقق شروط المطابقة الجيدة وذلك بالنظر لقيمة مربع كاي المعياري والذي جاءت أكثر من اللازم ولم يحقق شرط بين(1−5)،ونفس الأمر بالنسبة لمؤشرات(CFI)،مؤشر(TLI)، ومؤشر(IFI)،والتي جاءت دون(0.90)،كما قدر مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ(0.306)، وهو أكبر من(0.05)،ونفس الأمر بالنسبة لمؤشر(SRMR)،ويمكن القول إجمالا على أن النموذج يحتاج لتعديل،وقبل ذلك ستباشر الباحثة بعرض الشكل التصويري للنموذج من أجل فحص قيمة التشبعات ومدى احترامها للشروط كالآتي:



شكل رقم(19) يوضح التحليل العاملي التوكيدي لبطارية الإدراك لفئة(5-6)

شرح الشكل:

نلاحظ من خلال الشكل التصويري للنموذج بأن **بعدي مطابقة الأشكال ومطابقة الألوان** جاءت قيم تشباتهما منخفضة عن ما هو مطلوب،حيث قدرا على التوالي بين(0.24-0.28)،وهي قيم لا تحقق شرط التشبع الجيد والمعقول،وكذا الأمر **بالنسبة لبعد غلق الأشكال،وبعد الذاكرة البصرية**،حيث قدرا تشبعهما على التوالي بين(0.18-0.24)،وهي قيم أيضا لا تحقق شرط

التشبع الجيد،كما يمكن ملاحظة من جهة أخرى أن معامل الارتباط بين العاملين الكامنين،المجال الإدراكي البصري والسمعي جاء **متضخم،حيث قدر ب(1.01)**،وهي تتجاوز الواحد الصحيح،وهذا دليل على أن النموذج يحتاج لفحص كل من مؤشرات التعديل،ومصفوفة البواقي المعيارية،وحذف الأبعاد المتشبعة تشبعا منخفضا،للتأكد من عدم وجود خلل موضعي بالنموذج،حيث بعد إطلاع الباحثة على مؤشرات التعديل أمكنها عرضها في الجدول التالي:

جدول رقم (62) يوضح مؤشرات تعديل النموذج

التعديلات	أخطاء القياس المراد تعديلها	نسبة التشبع
	$^{E}1 \longleftrightarrow {}^{E}17$	111.726
	$^{E}9 \longleftrightarrow {}^{E}17$	101.143

نلاحظ من خلال جدول مؤشرات التعديل أن نسب التشبع متضخمة وعليه يجب المبادرة بالربط بين هذه الأخطاء،لكي يحقق النموذج شروط جودة المطابقة،حيث بادرت الباحثة بذلك،فأفرزت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (63) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6) بعد التعديل الأول

المؤشرات والقيم المسجلة					
مربع كاي (Cmin)	1541.795	**(DF)**	85	**IFI**	**0.718**
مربع كاي المعياري(Cmind/ Df)	18.139	**(CFI)**	**0.717**	**RMSEA**	0.288
مستوى الدلالة (P-value)	0.000	**(TLI)**	**0.651**	**SRMR**	0.112

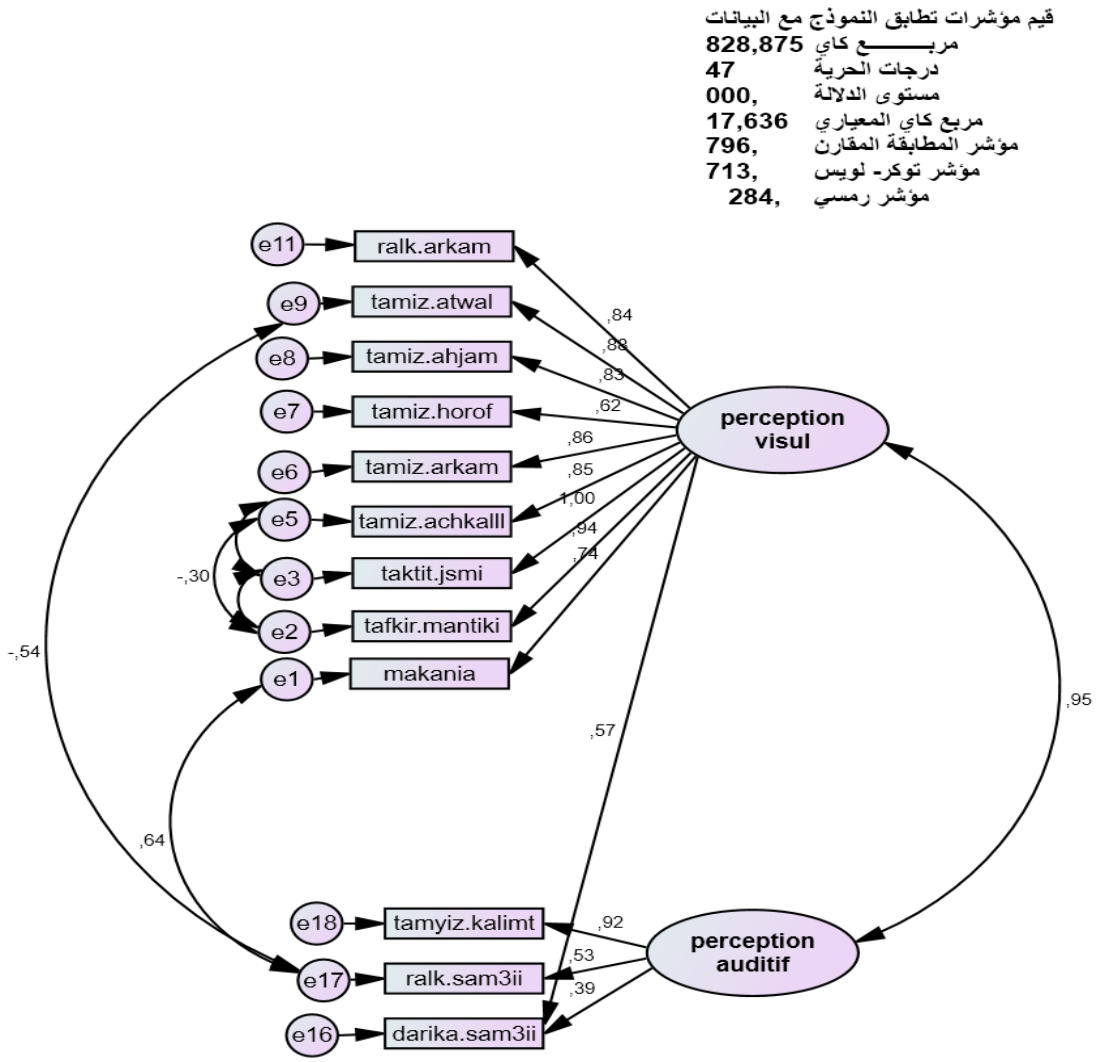
نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه رغم قيام الباحثة بربط أخطاء القياس،وحذف الأبعاد وإزاحتها من المعالجة نتيجة لتشبعها المنخفض لوحظ بان مؤشرات جودة المطابقة بدأت تحقق زيادة معتبرة نوعا لكنها لم تصل إلى حد المطابقة الجيدة،وهذا يعنى أن هناك خلل موضوعي ربما يتطلب فحص البواقي المعيارية للتأكد من أنها لا تتجاوز القيمة القصوى والمقدرة ب(2.58)،وعليه بادرت الباحثة بالفحص والتقصي،حيث أفرزت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(64) يوضح قيمة البواقي المعيارية لبعض أبعاد المجال الادراكي البصري لفءة(5-6)

المتغير	غلق الحروف	غلق الكلمات	غلق السمعي
غلق الكلمات	-2.99		
تمييز الأحجام	-3.38	-3.21	
المكانية	3.04	5.11	
غلق حروف في المجال السمعي			-4.56
القرار	**الحذف**	**الحذف**	**الحذف**

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن قيمة البواقي المعيارية **لبعد غلق الحروف**،جاءت متضخمة وتتجاوز الحد الأقصى الذي يقدر ب(2.58)،وهو دليل على أنها تضخم العلاقة بين العاملين الكامنين،ونفس الأمر **بالنسبة لبعد غلق الكلمات** فهي أيضا تجاوزت القيمة القصوى،ونفس الأمر بالنسبة لبعدي **غلق الحروف والغلق السمعي** في مجال الادراك السمعي تجاوزت العلاقة بينهما القيمة القصوى،وكنتيجة لذلك ومن أجل أن تستقر العلاقة الارتباطيه بين العاملين الكامنين(الادراك البصري،والإدراك السمعي)،من جهة ومن أجل استقرار بنية النموذج من جهة ثانية،لذا سيتم التخلي عنهم وحذفهم من بنية النموذج لأنهم يهددون البنية المنطقية للارتباط بين

العوامل.حيث يمكن رؤية النموذج التصويري بعد التعديل **وإضافة مسار بين مجال الإدراك البصري وبعد الذاكرة السمعية في المجال الإدراكي السمعي**،وهو منطقي برأينا حيث أن عامل الذاكرة سواء السمعية أو البصرية تعملان بصفة متوازية لأنها عمليات متفاعلة ومدمجة مع بعضهما البعض في عملية الإدراك ككل هذا من جهة، ونجد من جهة ثانية أن هذا المسار المضاف اختزل العلاقة بين العاملين الكامنين(أي الإدراك السمعي والإدراك البصري) **من الواحد الصحيح ليصبح يساوي=0.95** من جهة ثانية،وهذا دليل على أن هذا البعد(الذاكرة السمعية)،يتشبع على كل من العاملين(السمعي والبصري) وبينهما مساحة مشتركة،وهي تشكل برأينا لحمة تحتية لم تكن الباحثة لتتفطن لها،وعليه دلت النتائج كما هو في الشكل التالي:



شكل رقم(20) يوضح النموذج البنائي لبطارية الإدراك السمعي والبصري بعد التعديل لفئة(5-6)

شرح الشكل:

نلاحظ من خلال الشكل التصويري للنموذج أنه بدأت مؤشرات الجودة فيه ترتفع وتتحسن رويدا رويدا،و تعدلت قيمة الارتباط بين(العلاقة الارتباطية) بين العاملين الكامنين(مجال الإدراك البصري، ومجال الإدراك السمعي)،لكن لوحظ بأن **بعد تمييز الأشكال** تجاوز التشبع المسموح به وتجاوز الواحد الصحيح،وربما هذا راجع لأن اللحمة التحتية لهذا البعد بها خلل موضعي فبادرت

الباحثة بتفحص مصفوفة التغاير التي يجب أن لا تكون قيمها سالبة،حيث وجد بأن **هذا البعد بالذات(تمييز الأشكال)** يجب أن يتخذ بشأنه قرار الحذف أو التعديل من بنيتها في البطارية،كما تواصل بحث الباحثة عن مشكلات أخرى موضعية فتم العثور أيضا عن خلل في مصفوفة البواقي المعيارية **للأبعاد التالية:(غلق الأرقام،التخطيط الجسمي،وتمييز الحروف)**،وهذا الخلل الموضعي يعود لأداء العينة الفعلي واستجاباتهم نحو المهمات الموجودة في هذه الأبعاد بالذات قد تعود لبنية البطارية وقد تعود لكفاءة الأطفال المتمدرسين والقسم التحضيري في المدرسة فهما يتواجدان في بيئة تعليمية واحدة،فعامل التقنيات والفنيات(خبرة المشرفين) والتعلم ووسائلها لها دور أساسي في تباين أداء المجموعتين رغم انتمائهما لنفس البيئة التعليمية،أضف إلى ذلك ترجع لعامل الذكاء الذي لا يقل أهمية في التعلم،مضاف إلى كل ذلك كله البيئة الأسرية المحفزة على التعلم.

وكنتيجة لكل ذلك أفرزت النتائج كما هو مبين في الجدول التالي:

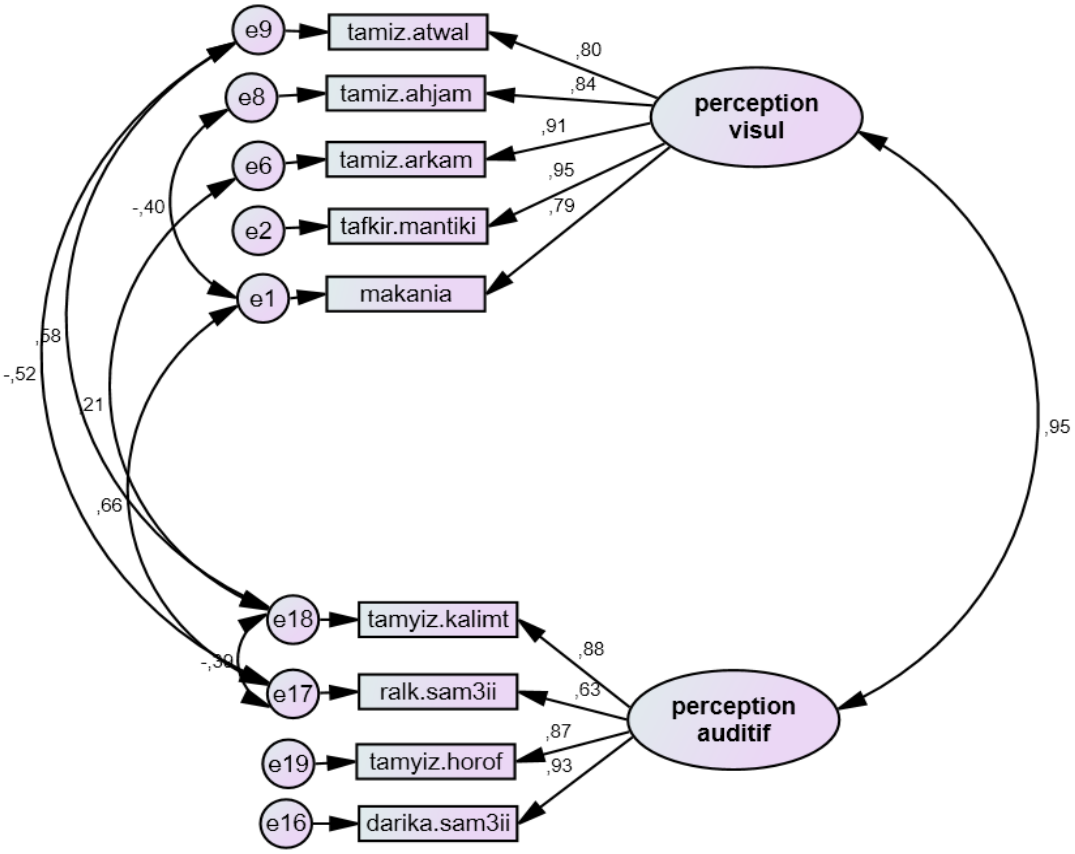
جدول رقم (65) يوضح مؤشرات جودة المطابقة لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6) بعد التعديل الثاني

المؤشرات والقيم المسجلة					
مربع كاي (Cmin)	323.864	**(DF)**	20	**IFI**	**0.878**
مربع كاي المعياري(Cmind/ Df)	16.193	**(CFI)**	**0.877**	**RMSEA**	0.272
مستوى الدلالة (P-value)	0.000	**(TLI)**	**0.779**	**SRMR**	0.094

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه بأن المؤشرات التالية:(CFI–TLI–IFI)،بدأت بالارتفاع نوعا ما وهي تقترب من القيمة المطلوبة(أي 0.90)،لكن تبقى كل من قيم المؤشرات التالية:(مربع كاي، وقيمة(RMSEA–SRMR)،بعيدة عن تحقيق شروط جودة المطابقة،لكن إجمالا يمكن القول بأن هذه الأبعاد(المؤشرات) التي تنتمي لكل عامل من العوامل تشكل دليل على أنها قريبة من مضاهاة النموذج المطابق للبيانات،فربما تحتاج العينة لتدريبات مكثفة ومتتالية بخصوص إكسابهم المعرفة اللازمة التي تمكنهم من التعلم الجيد لاسيما أنهم يتواجدون في بيئة مدرسية،وأن لا بد من استدخال المثيرات وترميزها في الذاكرة واستدعائها يبقى مرتبط بمدى فاعلية نشاط الذاكرة وفعالية نشاط الأطفال وشدة انتباههم لهذه المثيرات التي تتطلب تركيز.

وعليه يمكن رؤية الشكل التصويري للنموذج بعد التعديلات كمايلي:

قيم مؤشرات تطابق النموذج مع البيانات	
323,864	مربـــــــع كاي
20	درجات الحرية
000,	مستوى الدلالة
16,193	مربع كاي المعياري
877,	مؤشر المطابقة المقارن
779,	مؤشر توكر- لويس
272,	مؤشر رمسي



شكل رقم(21) يوضح البناء العاملي لبطارية الإدراك السمعي والبصري لفئة(5-6)

شرح الشكل:

نلاحظ من خلال الشكل التصويري للنموذج العاملي التوكيدي أنه برغم من قيام الباحثة بربط الأخطاء فيما بينها والتي ساهمت بنسبة معتبرة في انخفاض معامل الارتباط بين العاملين الكامنين،وارتفاع محسوس في بعض مؤشرات جودة المطابقة ونخص بالذكر هنا المؤشرات

التالية:(TLI–CFI–IFI)،وهي تقترب من جودة المطابقة والمقدرة ب(0.90)،في المقابل لازال مؤشري(RMSEA–SRMR)،لم يحققا هذه الجودة في المطابقة،لكن رغم ذلك فهذه المؤشرات التي كونت لحمة كل عامل من العاملين(الإدراك السمعي والبصري)تشير إلى مدى قوتهم في تمثيل هذين المجالين من جهة وقدرتهم أيضا على تحقيق التشبع المطلوب مع المجالين وهي تعتبر صراحة وصدقا عن شيوعهم لدى أفراد العينة من جهة ثانية.

وإجمالا يمكن القول بأن هذا التحليل العاملي التوكيدي به دالات عقابية،فهو يحتوى على مجموعة قوية من المؤشرات والتي تهدد تنظير الباحث للنماذج البنائية،وليس من السهل أو اليسر أن يحقق أي نموذج على مطابقة تامة دون احترام هذه المؤشرات ودون استقرارهم وحيازتهم على الإجازة الإحصائية ضمن هذه المؤشرات العقابية هذا من جهة،وأضف إلى ذلك كله من جهة ثانية أنه رغم تحقيق أي نموذج عاملي أو بنائي لهذه المؤشرات العقابية ليس دليل قاطع على استقرارهم عندما يتم تطبيقهم على عينات متباينة ومختلفة وواسعة،فلابد من وجود نسبة من الاستقرار في لحمة البنية العاملية للعوامل وخولها من خلل موضعي وقدرتها على الاستقرار عبر عينات واسعة بقياسات متكررة،كي تضاهي بيانات المجتمع المسحوب منه.

10– استخراج المعايير لبطارية الإدراك السمعي البصري (3–6 سنوات):

اعتمدت الباحثة في استخراج المعايير على حساب المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري فجاءت النتائج كالآتي:

10–1– استخراج المعايير لبطارية الإدراك السمعي البصري(3– 3 سنوات و 11 شهرا):

الجدول (66):المعايير التقييمية لبطارية الإدراك السمعي البصري لفئة (3 – 3سنوات و 11 شهرا):

الرقم	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	المستوى
1	الإدراك البصري	20,61	3,043	أقل من 20،61	ضعيف
				تساوي 20,61	متوسط
				أعلى من20,61	جيد إلى ممتاز
2	الإدراك السمعي	7,2	1,463	أقل من 7،2	ضعيف
				تساوي7،2	متوسط
				أعلى من7،2	جيد إلى ممتاز
3	الإدراك العام	27,83	4,173	أقل من27,83	ضعيف
				تساوي27,83	متوسط
				أعلى من27,83	جيد إلى ممتاز

الجدول (67):المعايير التقييمية لبطارية الإدراك السمعي البصري لفئة (3 – 3سنوات و 11 شهرا):

الرقم	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	المستوى
1	الإدراك البصري	40	3,04	أقل من 40	ضعيف
				تساوي 40	متوسط
				أعلى من40	جيد إلى ممتاز
2	الإدراك السمعي	10	2,16	أقل من 10	ضعيف
				تساوي10	متوسط
				أعلى من10	جيد إلى ممتاز
3	الإدراك العام	48	9,13	أقل من48	ضعيف
				تساوي48	متوسط
				أعلى من48	جيد إلى ممتاز

الجدول (68):المعايير التقيمية لبطارية الإدراك السمعي البصري لفئة (3 – 3سنوات و 11 شهرا):

الرقم	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النتيجة	المستوى
1	الإدراك البصري	56	13,94	أقل من 56	ضعيف
				تساوي 56	متوسط
				أعلى من56	جيد إلى ممتاز
2	الإدراك السمعي	8	2,69	أقل من 8	ضعيف
				تساوي8	متوسط
				أعلى من8	جيد إلى ممتاز
3	الإدراك العام	63	15,14	أقل من63	ضعيف
				تساوي63	متوسط
				أعلى من63	جيد إلى ممتاز

11-حساب زمن الإجابات لبطارية الإدراك (3-6 سنوات):

قياس وقت الأحداث النفسية أو وقت رد الفعل أو الوقت الاستجابة أو قياس الوقت العقلي هو دراسة الأساليب العلمية لسرعة معالجة المهام المعرفية لاستنتاج المحتوى, المدة الزمنية, والتسلسل الزمني للعملية يتم قياس العقلية من قبل الوقت الذي انقضى منذ بداية تحفيز واستجابة الفرد في المهمة المعرفية الأساسية هذه مهام حركية معرفية بسيطة ، ونسب ، وما إلى ذلك.

التي تسيطر عليها في بيئة معملية ، وقياس الوقت العقلي هو أحد النماذج المنهجية الأساسية لعلم النفس البشري التجريبية والمعرفية والتفاضلية ، لكنه يحلل أي يشيع استخدامها في علم النفس الفسيولوجي والعلوم للمساعدة في علم الأعصاب المعرفي وعلم الأعصاب السلوكي في فهم الآليات البيولوجية الكامنة وراء الإدراك الاهتمام واتخاذ القرار في البشر والأنواع الأخرى. يستخدم ضبط الوقت العقلي قياس الوقت دورة بين مجموعات التحفيز الحسي التمثيل والاستجابة السلوكية اللاحقة لدراسة الدورة الزمنية معالجة المعلومات في الجهاز العصبي.

إن خصائص توزيع وقت الاستجابة، مثل المتوسط التباين هو مؤشر مفيد لسرعة المعالجة وكفاءتها، يوضح هذا مدى سرعة أداء الفرد العمليات العقلية المرتبطة بالمهام. لقد عاد إلى ما هو عليه الاستجابة السلوكية هي الضغط على زر، لكن غالبا ما يستخدم حركات العين وردود الفعل السلوكيات الصوتية وغيرها من السلوكيات التي يمكن ملاحظتها، يعتقد أن وقت رد الفعل محدود بسبب سرعة إرسال الإشارات بالإضافة إلى كفاءة معالجة المادة البيضاء.

ولقد اعتمدت الباحثة على متوسط مجموع زمن استجابة كل فئة عمرية على عدد أفراد العينة للحصول على معدل استجابة على كل بند مع الأخذ بعين الاعتبار نموذج بادلي لسرعة تحليل

المعلومة في الذاكرة و الذي قدره ب 300 مليثانية و 20 ثانية كحد أقصى للاحتفاظ بالمعلومة في الذاكرة قصيرة المدى.[115]

مناقشة النتائج:

فيما يتعلق بالنتائج التي توصلت إليها الباحثة عن مؤشرات الصدق والثبات للبطارية فقد اتضح ذلك من النتائج أن بطارية الإدراك لدى الأطفال من (3 – 6 سنوات) تتمتع بدرجات صدق مقبولة، حيث بالنسبة لبطارية الإدراك لدى الأطفال من(3–3 سنوات و 11شهرا) تم اعتماد على الصدق البنائي لتحليل المجال البصري مقبول كذلك الثبات ب قيمة تقدر ب (0،78)، أما المجال السمعي فكان الصدق مقبول أما الثبات فكان مقبول (75،0) بالنسبة لمعاملات التمييز فجاء كل من بند(مطابقة الأشكال،الغلق البصري و الذاكرة البصرية) منخفضة ، و البنود الباقية ممتازة كذلك المجال السمعي جاء معامل التمييز ممتاز.أما بالنسبة للتحليل العاملي الاستكشافي فجاء مقبول و الصدق التمييزي حقق شرط الاستقلالية ب قيمة مقدرة (0،31).و أكدنا النتيجة بالتحليل الموازي Horn paralell analysis قد أفرزت عاملين وهما (الإدراك السمعي، والإدراك البصري)، حيث قدرت قيمة(Eigen value/ latent root) للعامل الأول ب(4.47)، في حين قدرت ، للعامل الثاني ب(2.19).لكن بالنسبة للتحليل التوكيدي فلم يكن الغلق البصري دال إحصائيا كما أن المخرجات و أقرت النتائج الكلية بضرورة تعديل بنود البطارية. مما يجيب عن الفرضية المطروحة بتوفر بنية عاملية ايجابية لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP للأطفال من 3 سنوات إلى 3–11 شهرا.

---

[115] Cronbach 1957&Lee J

فيما يتعلق ببطارية الإدراك لبطارية الإدراك لدى الأطفال من(4-4 سنوات و 11شهرا) تم اعتماد على الصدق البنائي لتحليل المجال البصري مقبول كما تحقق الارتباط بين بنوده وجاء الثبات مقبول بقيمة تقدر ب(0،87)،كذلك الإدراك السمعي تبين وجود ارتباط مقبول بين بنود المجال السمعي و قيمة ثبات تجعله مقبول تقدر ب (0،82) بالنسبة لمعاملات التمييز فجاء كل من بند (مطابقة الأشكال ،الألوان ،الغلق البصري،التمييز، التخطيط الجسدي و المكانية،تمييز الكلمات) ممتازة ماعدا الذاكرة البصرية التي كانت النتيجة مرضية ب(0،31).التحليل العاملي الاستكشافي بالنسبة لهذه الفئة كان مقبول إذ اغلب البنود تجاوزت قيمة (0،30) النتيجة بالتحليل الموازي Horn paralell analysis قد أفرزت عاملين وهما (الإدراك السمعي، والإدراك البصري)،حيث قدرت قيمة(Eigen value/latent root) للعامل الأول ب(8.56)،في حين قدرت قيمة(Eigen value/ latent root)،للعامل الثاني ب(1.97) و التوكيدي جاء بدرجة معقولة (0،96)بعد التخلص من البواقي .و بالتالي تأكيد الفرضية المطروحة بتوفر بنية عاملية ايجابية لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP للأطفال من 4 سنوات إلى 4-11 شهرا.

بالنسبة لبطارية الإدراك لدى الأطفال من(5 -6 سنوات) تم اعتماد على الصدق البنائي لتحليل المجال البصري مقبول وجاء الثبات مقبول ، كذلك الإدراك السمعي تبين وجود ارتباط مقبول بين بنود المجال السمعي و قيمة ثبات تجعله مقبول تقدر ب (0،82) بالنسبة لمعاملات التمييز فجاء كل من بند (مطابقة الأشكال ،الألوان ،الغلق البصري،التمييز، التخطيط الجسدي و المكانية،تمييز الكلمات) ممتازة ماعدا التخطيط الجسدي الذي بلغ معامل الصعوبة فيه(10،82)و الذاكرة البصرية التي كانت النتيجة تقديرها ضعيف جدا. التحليل العاملي الاستكشافي بالنسبة لهذه الفئة كان مقبول.أما نتائج التحليل الموازي قد أفرزت عاملين وهما (الإدراك السمعي، والإدراك البصري)، حيث قدرت قيمة(Eigen value/ latent root) للعامل الأول

ب(9.92)،في حين قدرت قيمة(Eigen value/ latent root)،للعامل الثاني ب(2.55) و التوكيدي جاء بدرجة معقولة (0،96)بعد التخلص من البواقي .نستنتج أن نتائج التحليل التوكيدي جاءت ضعيفة و هذا راجع في رأي الباحثة لتداخل الفئات العمرية و للتوزيع المحدود للعينة . مما يستلزم تأكيد فرضية توفر بنية عاملية ايجابية لبطارية الإدراك السمعي البصريTMP للأطفال من 5 سنوات إلى 6 سنوات.

و إلى ظروف تطبيق الدراسة لكن عموما فقد حققت البطارية ثبات و صدق مقبولين و تحليل موازي جيد، كما جاءت النتائج كترجمة لواقع أن النمو المعرفي للطفل يتأثر بعدة عوامل تساهم في تحسينه أو إضعافه، و هذا ما لاحظته الباحثة من خلال تطبيق البطارية موضوع الدراسة على العينة التجريبية.و بما أن الباحثة راعت في تصميمها للبطارية مراحل النمو المعرفي للطفل بالاعتماد على نظرية بياجي في تصميم البنود من مرحلة مبدأ الاحتفاظ في الفئة العمرية الأولى و هذا ما ينطبق على بند الأحجام و الأطوال مثلا، أين تكون العملية المعرفية المذكورة غير مكتسبة إلى مرحلة التجريد بالنسبة للفئة العمرية الثانية و الثالثة ، و هنا تكتسب العملية السالفة الذكر . كما اعتمدنا في بنود المطابقة و التمييز و الغلق على النظرية الجشطالتية لمفهوم الجزء من الكل و النظرة العامة . إذ رغم المستوى التعليمي الموحد لفئات العينة، فقد ظهرت الفروقات الفردية على مستوى تأديتهم خلال تطبيق البطارية فنجد عينة (3- 5سنوات) واجهت صعوبات مع بعض البنود وهذا لاختلاف ظروف العينة فهناك من هم في رياض الأطفال و الذين تعرضوا لتعلم نوعي و هذا باستعمال وسائل تعليمية متنوعة و بالتعلم عن طريق اللعب مع أخذ فترات للراحة و اللعب مقارنة لأطفال التحضيري في المدارس الذين يطبق عليهم نفس معاملة المتمدرسين في الأطوار الابتدائية العادية. بوسائل تعليمية بسيطة ، تكاد تكون محدودة بحيث يعتبر هوارد جاردنر أن كل طفل يولد بقدرات عقلية متعددة ، بما في ذلك

القوي والضعيف ، التعليم الفعال يقوي القوي ويطور الضعيف و أن القدرات المعرفية هي مجموع الخبرات التربوية التي تنتهجها المؤسسة التعليمية –داخلها وخارجها– بغرض تنمية المتعلمين تنمية شاملة الجوانب –النفسية، والبدنية، والعقلية، والاجتماعية، والعاطفية– عبر توريثهم قيم مجتمعهم، ومعارف الراهن، وإكسابهم الأنماطً السلوكية الإيجابية.كما يرى بياجي إنه ضروري لأنه يعبر عن كيفية استمرار الشخص في تفسير المفاهيم والمخططات والأطر الجديدة وما إلى ذلك. يعتقد بياجي ، أن العقل البشري مبرمج أثناء التطور للحصول على التوازن ، ويعتقد أنه ما يؤثر في النهاية على البنية ، من خلال العمليات الداخلية والخارجية أثناء الاستيعاب. مفهوم بياجي هو أن وظيفة الاستيعاب وعملية التكيف من العين(الإدراك البصري) هي جانبين من نفس العملة .على سبيل المثال ، لفهم تفاحة أو إدراكها على أنها تفاحة ، يجب عليك أولا التركيز على بيئتها الحقيقية، للقيام بذلك ، تحتاج إلى التعرف تقريبا على حجم هذا الشيء.

لهذا تأكد الباحثة على أهمية البيئة و الثقافة التي بلورت النتاج المعرفي للأطفال عينة محل الدراسة و مدى تأثر نتائج الدراسة بهذه العوامل. لقد صممت الباحثة هذه البطارية لتكون وسيلة تشخيصية و تقييمية تساهم في الميدان العيادي الجزائري.

خاتمة:

يعتبر الإدراك من أهم العمليات المعرفية التي هي بمثابة البنية التحتية لقدرات الفرد و ذكائه بحيث تجمع مختلف العمليات الأساسية التي تعتبر بوابة العقل لاكتساب الخبرات و الموروث المعرفي في جميع جوانب الحياة ،و من المهم معرفة مدى اكتساب الفرد و مدى اكتمال هذه العملية لضمان جودة حياته المعرفية و العملية لهذا ارتأت الباحثة تصميم بطارية لقياس الإدراك عند الطفل من 3 إلى 6 سنوات معتمدة على الموروث النظري و التعرف على مختلف المحاولات السابقة العربية منها و الأجنبية و بإتباع النظريات المعرفية في هذا المجال أهمها نظرية بياجي و جاردنر قامت الباحثة بمحاولة تصميم بطارية للإدراك متبعة جميع الخطوات المنهجية و معتمدة على القياس النفسي في بناء الاختبارات فتم التحقق من الخصائص السيكومترية للبطارية ما نتج عنه ثلاثة بطاريات على حسب الفئات العمرية و هذا لخصائص النمو المعرفي للطفل.

المراجع:

المراجع العربية:

1- أحمد محمد .(2007) .***أسس علم النفس.*** دار المعرفة

2 - الشيخ، الخضري. (.1990). ***الفروق الفردية في الذكاء***. دار الثقافة للطباعة والنشر. القاهرة.

3 - النمر، عصم .(2013) . ***القياس والتقويم في التربية الخاصة.*** دار اليازوري العلمية، للنشر والتوزيع الأردن.

4 - الروسان فاروق.(2008). ***أساليب القياس في التربية الخاصة .***عمان. الأردن

5- السيد،فؤاد البهي . (2000). ***الذكاء***. دار الفكر العربي.القاهرة.

6 - دويدار، عبد الفتاح محمد. (1995). ***المعملي التجريبي وتجاربه النظرية علم النفس أطره والقدراتة العقلية الذكاء في المعملية ،*** المكتب للطبع والنشر العلمي. الإسكندرية.

7 - يسري إجلال محمد .(1988). ***اختبار الأطفال ذكاء***. ط 2. عالم الكتب القاهرة.

8 - كراجة، عبد (1997).***القياس في علم النفس والتقويم رؤية جديدة*** . ، ط1 .دار القادر. اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

9– ليندا كروكر ،وجيمس الجينا.(2009).***مدخل إلى نظرية القياس التقليدية والمعاصرة***.زينات يوسف دعنا(مترجم).(ط1).عمان:دار الفكر ناشرون موزعون.

10 - محمد بدر الأنصاري، (2000).***قياس الشخصية.*** دار الكتاب .

11 - مقدم، عبد الحفيظ. (2003) . ***الإحصاء والقياس النفسي والتربوي.***ط2 .ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر.

12 - حسن، حسن مصطفى .(2003). ***الاضطرابات النفسية في الطفولة والمراهقة. الأسباب- التشخيص- العلاج.*** دار القاهرة: القاهرة .

13– مزيان، محمد(1999). ***مبادئ في البحث النفسي والتربوي***. ط1، والتوزيع. الجزائر.

14 - معمرية بشير . (2007). ***أساسيات القياس النفسي تصميم وأدواته.*** دار الخلدونية للنشر

والتوزيع. الجزائر.

15 – معمرية.(2012). ***أساسيات القياس النفسي تصميم وأدواته.*** دار الخلدونية للنشر والتوزيع. الجزائر.

16 - ناجي محمد قاسم .(2007) ***.علم النفس التعليمي.*** عالم الكتب القاهرة.

17- تايلر، ليونا .(1989). ***الاختبارات و المقاييس***. ترجمة: عبد الرحمان، سعد، ط3. دارالشروق. القاهرة.

18- فرج صفوت. (2007) ***.القياس النفسي***. ط6 .مكتبة الأنجلو المصرية.القاهرة.

19 - رينولدس،سيسيل وليفنغستون،رونالد.(2012). ***إتقان القياس النفسي الحديث –النظريات والطرق***.ترجمة:صلاح الدين محمود علام(2013) ، ط1 ،دار الفكر،عمان.

20 - علام،صلاح الدين محمود .(2006) ***.الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية***.ط1 . دارالفكر. عمان.

21 - عزام ،شريف امين.(2008).***مستويات أداء الأطفال ذوي تشتت اضطراب الانتباه على مقياس ستانفورد –بينيه العرب للذكاء*** .ط 4 .مركز العلاج النفسي و تنمية القدرات الذهنية :المملكة العربية السعودية.

22 - علي محمد إبراهيم،فاطمة . (2008). ***أثر البرنامج التدريبي لتنمية بعض العمليات المعرفية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم***. المطبعة الجامعية:القاهرة.

23 – بوسالم عبد العزيز.(2014) ***القياس في علم النفس والتربية.***1ط . دار قرطبة للنشر التوزيع، الجزائر.

24 - عبد الخالق أحمد محمد. (1996) . ***قياس الشخصية.*** دار الكتاب الحديث الكويت.

25-خديجة محمد بدر الدين.(2014).***فعالية برنامج قائم على التربية الايجابية في تنمية تقدير الذات لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم***.مجلة الدراسات التربوية و النفسية:جامعة السلطان قابوس.8(1)،214-230.

26-رنا محمود ياسين.(2014).***أثر إدراك الألوان على عملية الاسترجاع دراسة تجريبية على***

27- سيد أحمد السيد علي،وفائقة محمد بدر .(2001).***الإدراك الحسي البصري عينة من تلاميذ الصف الرابع في محافظة دمشق***.رسالة ماجستير .جامعة دمشق.

والسمعي.(ط1).القاهرة: توزيع مكتبة النهظة المصرية.

28-فضيلة أحمد زمزمي.(2007).***فعالية برنامج لتنمية مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة لدى طفل ما قبل المدرسة***.سلسلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس.(1)،10-51.

29- محمود فاروق محمد.(2016).***دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بالتفكير الابتكاري وعلاقتها بالإدراك البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الفيوم***.مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية.16(2)،219 -267

30-نورا جلال فكري توفيق.(2020).***الدلالات التمييزية لاختبار المعالجة البصرية المكانية ببطارية نبسى-2 في تشخيص صعوبات الادراك البصري لدى أطفال الروضة***.مجلة كلية التربية.جامعة المنصورة.(110).1779-1810.

31-هبة محمد إبراهيم سعد.(2011).***دراسة مقارنة بين العاديين وذوي صعوبات تعلم العلوم في بعض مكونات الذاكرة العاملة من تلاميذ المرحلة الاعدادية***.مجلة كلية التربية بورسعيد.(9)،362-403.

المقالات:

32 - الرفاعي، نعيمة جمال والجمال، حنان محمد (2011). ***فاعلية برنامج تدخل معرفي سلوكي قائم على الضبط الذاتي في تحسين الكفاءة الاجتماعية وخفض السلوك المعادي للمجتمع لدى عينة في مرحلة المراهقة المبكرة. مجلة كلية التربية***. جامعة عين شمس. 35 ، 507-544.

المراجع الاجنبية:

32 - Ajuriagurra(1986). ***The Encyclopedia Dictionary of psychology.*** Que sais- je? :2 ieme edition.

33 - Merrill Swain and Jim Cummins. ***"Bilingualism, Cognitive Functioning and Education"*** .Language Teaching and Linguistics: Abstracts 12 (1979): 4–18

34- Jim Cummins(2008) . ***"BICS and CALP: Empirical and Theoretical Status of the Distinction".*** in Brian Street and Nancy Hornberger, eds. Encyclopedia of Language and Education, vol. 2: Literacy (New York: Springer Science.

35 - Barry, K.(2001).***Teaching thinking skills In Costa Developing Minds.*** (3rd ed).Virginia: Association for supervision and curriculum development.

36 - Bright,K.(2002), ***Effect of general problem solving strategy on secondary students with learning disabilities performance representation and solution*** .Pennsylvania University.

37 - Chinn, S.Mcdonagh, D.Elswijk, R.Harmsen,H.Kay, J.Mcphillips, T.Power, A.Skidmore, L.(2001). ***Classroom Studies Into Cognitive Style In Mathematics For Pupils With Dyslexia In Special Education In The Netherlands , Ireland And The Uk British,*** Journal Of Special Education.

38-Costa, A , L. (2001). ***Developing Minds.*** 3rd ed. Virginia: Association for supervision and curriculum development

39-Douglas, C. (1991). ***Curricular interventions for teaching higher order thinking to all students Introduction to the special series,*** journal of learning disabilities.

40-Grossen, B. (1991), ***The Fundamental skills of higher order Thinking ournal Of Learning Disabilities.***

41-Hamed Taherdoost, Shamsul Sahibuddin, Neda Jalaliyoon.(2014) ***Exploratory Factor Analysis; Concepts and Theory***. Jerzy Balicki. Advances in Applied and Pure Mathematics, 27, WSEAS, pp.375-382: Mathematics and Computers in Science and Engineering Series, 978-960-474-380-3.

42-Ibler, 1 (1997)**,** ***Improving higher order thinking in special educating student through cooperative learning and social skills development.*** Resources in education.(ERIC Document Reproduction Service.

Article:

43-Alhamdan, A.A.; Murphy,M.J.; Pickering, H.E.; Crewther, S.G.(2023).***The Contribution of Visual and Auditory Working Memory and Non-Verbal IQ to Motor Multisensory Processing in Elementary School Children*** journal of Brain Sci.13, 270.pp1-21.https://doi.org/10.3390/**.** brainsci13020270

44-Ahmmed, Ansar,Ahmmed, Afsara,Bath, Julie, Ferguson, Melanie, Plack, Christopher, Moore, David.(2014).***Assessment of Children With Suspected Auditory Processing Disorder A Factor Analysis Study.journal Ear and Hearing*** .35(3):p 295-305, May/June 2014. | DOI: 10.1097/01.aud.0000441034.02052.0a

45-Backhoff, E., Larrazolo, N., & Rosas, M. (2000). ***The level of difficulty and discrimination power of the Basic Knowledge and Skills Examination*** (EXHCOBA).*Revista Electrónica de Investigación Educativa, 2* (1).

46-De Carvalho NG, Amaral MIRd, Colella Santos MF .(2021).***AudBility: Effectiveness of an online central auditory processing screening program***. PLoS ONE 16(8),p1-12: e0256593. https://doi. org/10.1371/journal.pone.0256593

47- Mouchiroud, C. (2004)**.** ***Giftedness and social development potential high intellectual development social psychology*** Francoise. newspaper Article. 49 (3): 239-304.

48- Panting Liu, Huanxi Lin, Zhenglu Xiao, Huiqin Zhu, Hui Ji, Mengmeng Yao, Jun Qian, MeiLing Tong, Xia Chi, Qin Hong.(2022).***The development, validity, reliability, and norm of a preschool auditory processing assessment scale in China.Research in Developmental***Disabilities.Volume. 128,104272

https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104272

الملاحق

الملحق 1:

بطارية تقييم الإدراك عند الطفل من 3 إلى 4 سنوات

من إعداد الطالبة : بولصنام كريمة

الإدراك البصري

1-المطابقة:

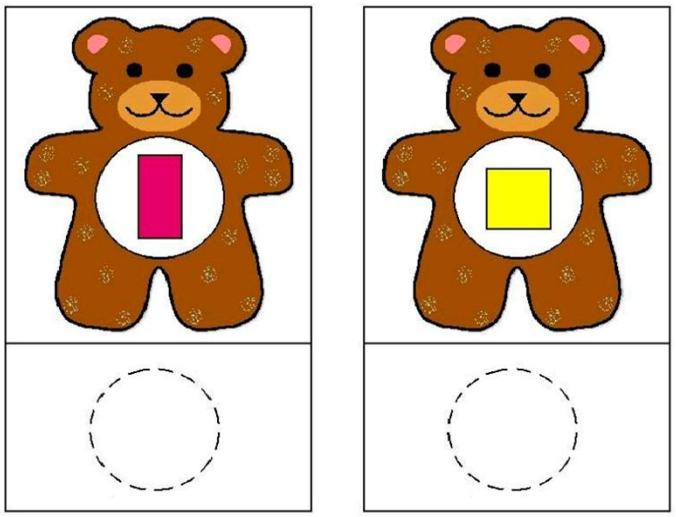
أ - مطابقة الأشكال:

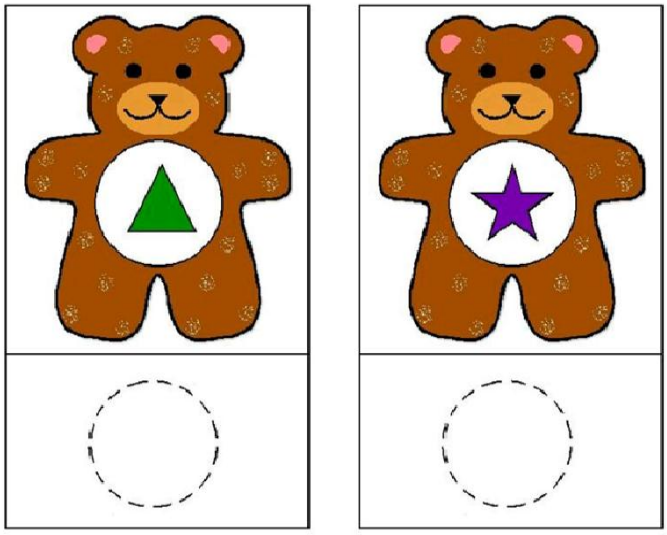
التعليمة :

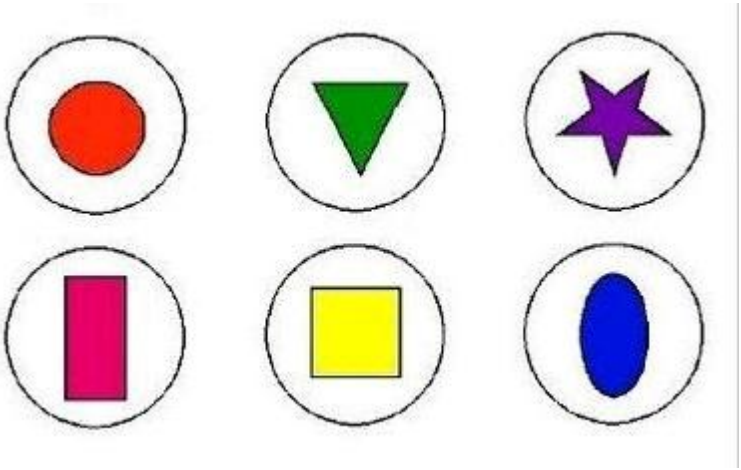
- حط الشكل لي كيما فالدب.

التنقيط:

- نقطة (1) لكل إجابة صحيحة و صفر(0) للخاطئة.



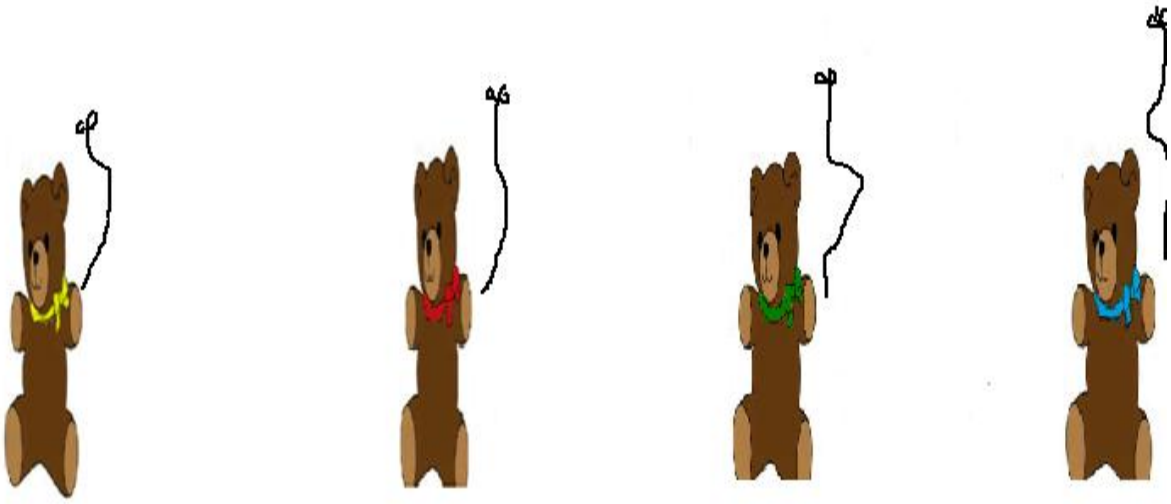


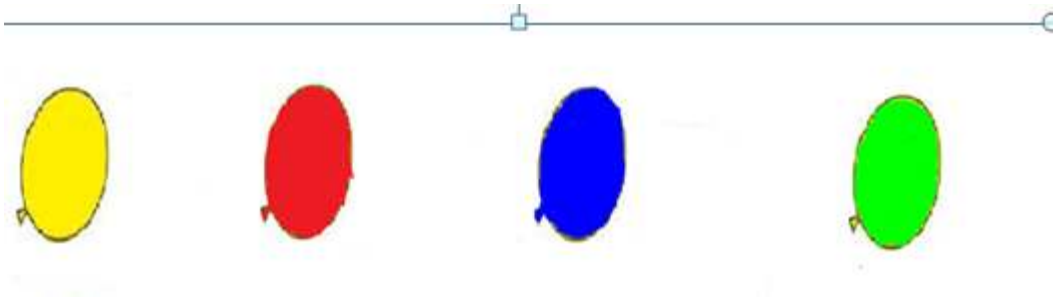


ب ـ مطابقة الألوان:

التعليمة:

- **أعطي لكل دب نبولة نتاعو على حساب لونها.**

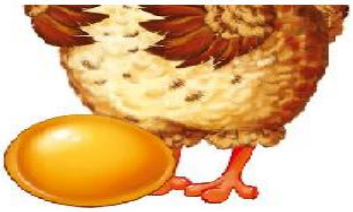




2 - الغلق البصري:

التعليمة:

ضع لكل حيوان الرأس الخاص به.

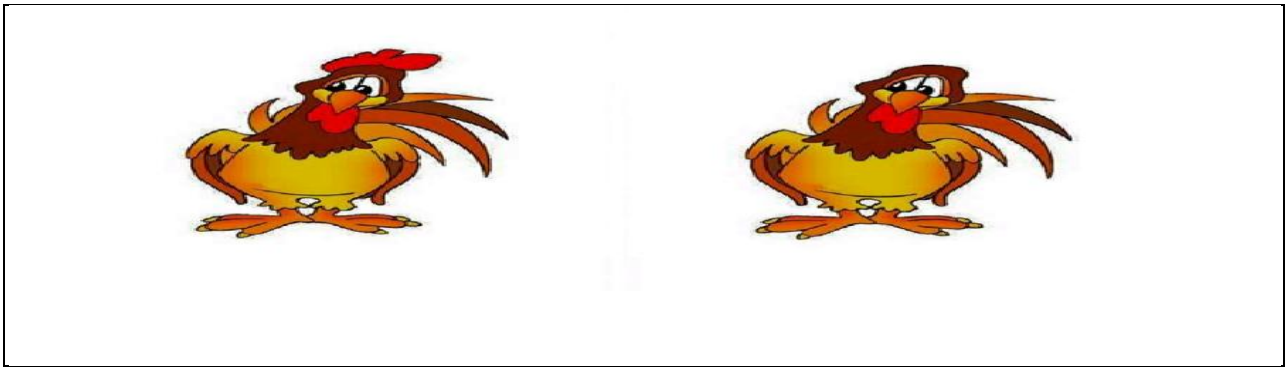


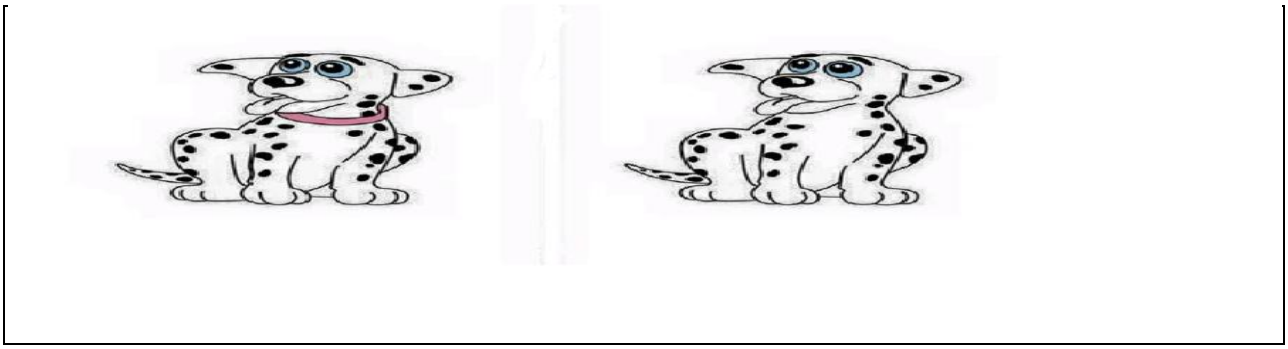


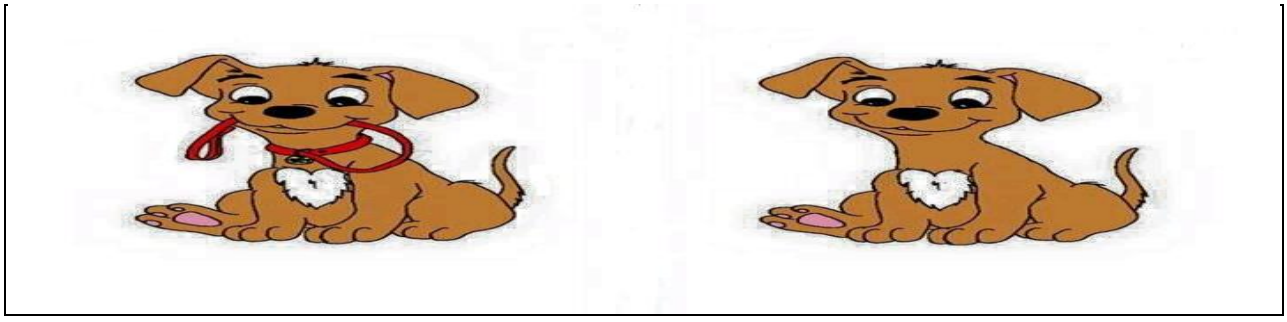

3 - التمييز بصري:

التعليمة:

- ماهو الاختلاف الموجود بين الصورتين؟







4- الذاكرة البصرية:

التعليمة:

- **أين هي الصورة التي مثل هذه من بين الاثنين ؟**

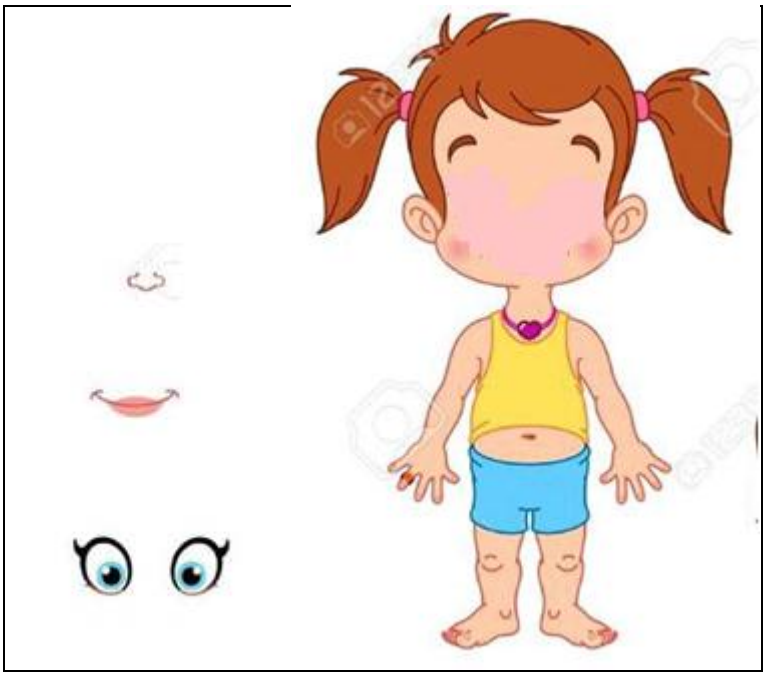




5 - التخطيط الجسدي:

التعليمة:

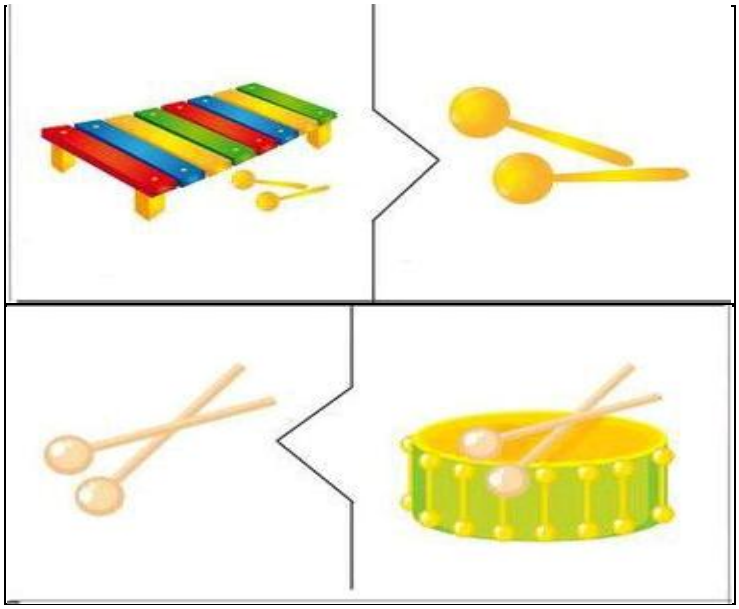
- ضع كل جزء في مكانه.

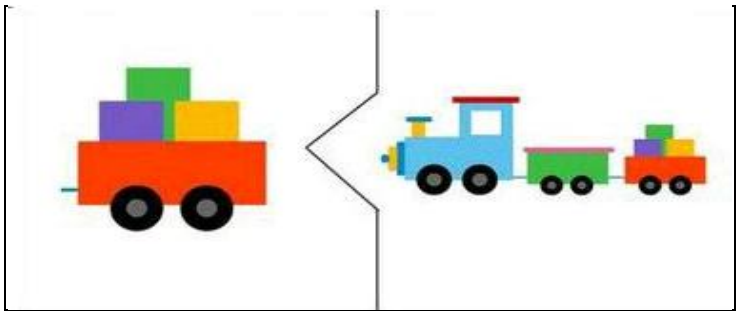


6 – التفكير المنطقي:

التعليمة:

- كمل الصورة بواش لازم.





7 – المكانية:

التعليمة:

أين مكان القط؟



1 - التمييز السمعي:

التعرف على الأصوات:

يستمع الطفل إلى مجموعة من الأصوات من مسجل، وعليه أن يتعرف على الصوت الذي يسمعه:

التعليمة:

- لمن هذا الصوت؟

1	صوت مواء قطة
2	صوت نباح كلب
3	صوت عصفور







2- الغلق السمعي:

التعليمة:

- أكمل معي.

كل.... – ق... – جا...

3 - الذاكرة السمعية:

التعليمة:

- أعد ما سمعت.

نسمعه ثلاث كلمات: طيارة، بنان، طفل.

ورقة التنقيط:

الإدراك البصري	
1 - المطابقة:	/08
أ - مطابقة الأشكال: /04	ب - مطابقة الألوان: /04
2 – الغلق البصري:	/03
3 – التمييز البصري:	/03
4 - الذاكرة البصرية:	/01
5 - التخطيط الجسدي:	/03
6 – التفكير المنطقي:	/03
7 – المكانية:	/04
المجموع	/25

الإدراك السمعي	
1 - التمييز السمعي:	/03
2 – الغلق السمعي:	/03
3 - الذاكرة السمعية:	/03
المجموع	/09

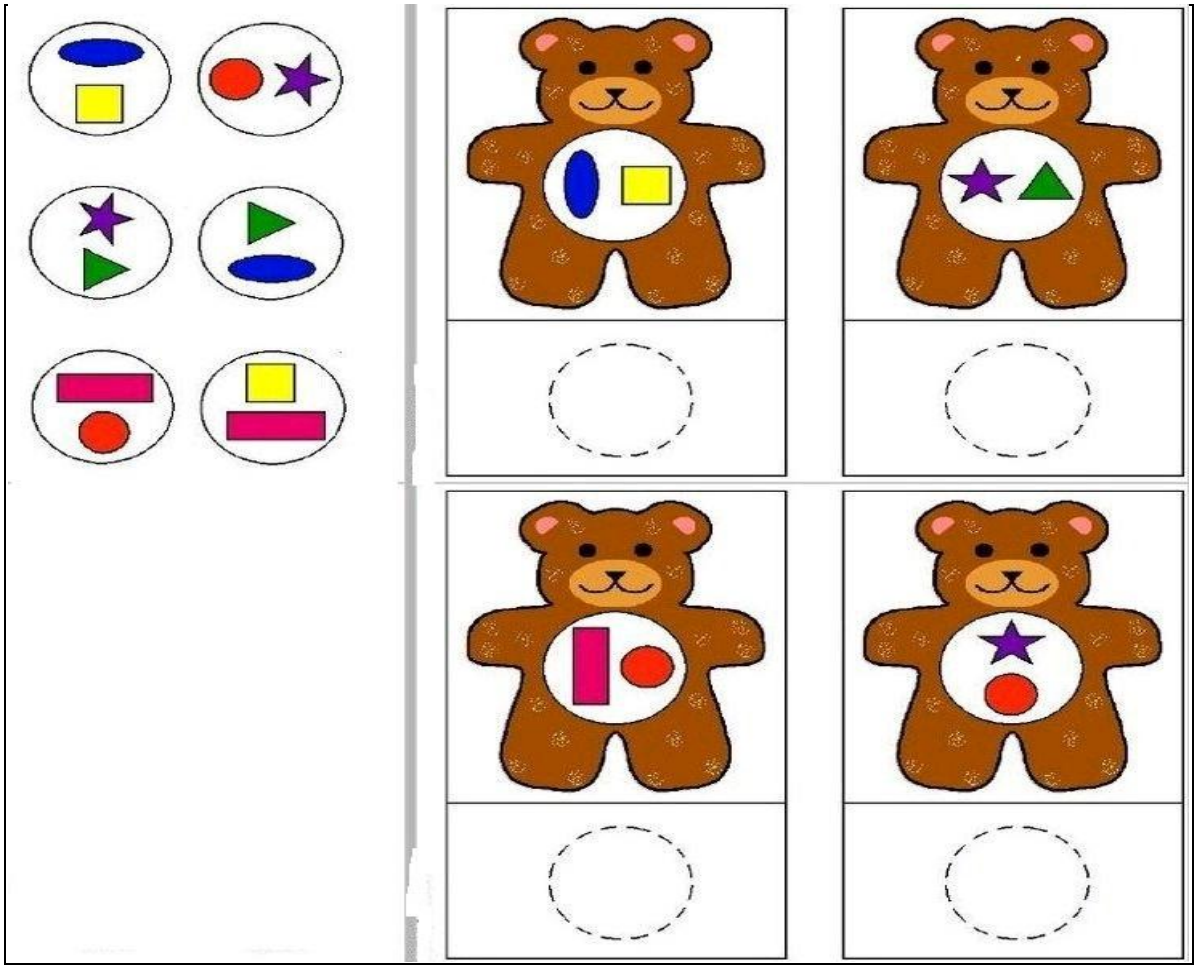
الإدراك البصري

2-المطابقة:

التعليمة:

- حط الأشكال لي كيما فالدب.

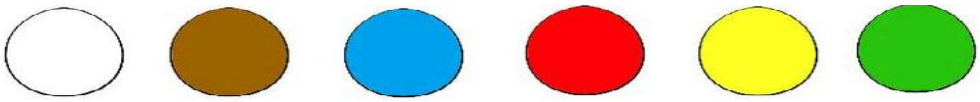
أ - مطابقة الأشكال:

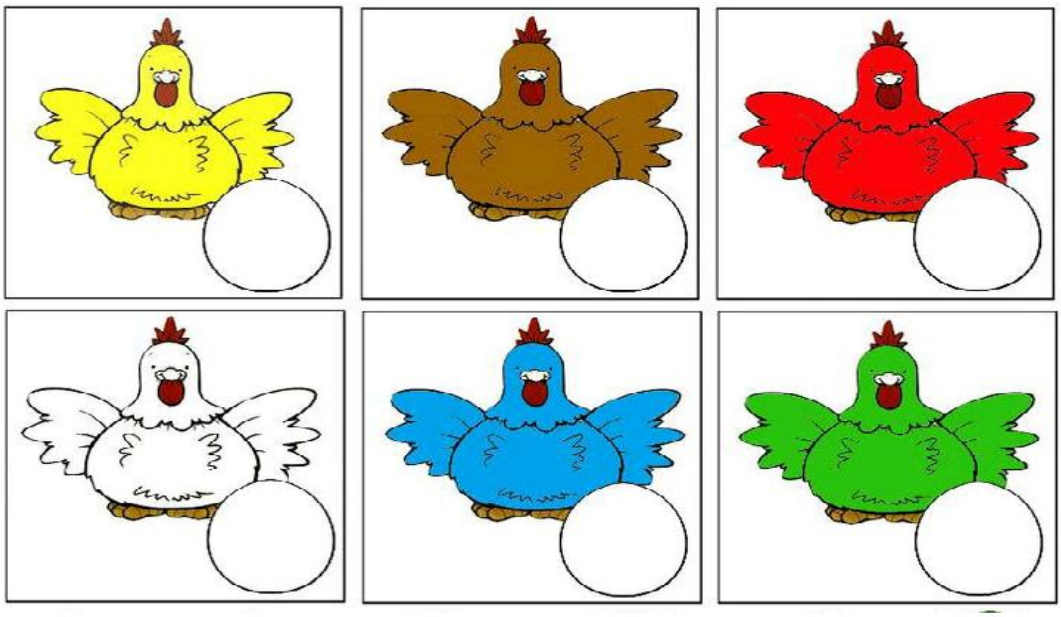


ب ـ مطابقة الألوان:

التعليمة:

- حط كل حبة بيض قدام الجاجة.





2- الغلق البصري:

التعليمة:

- ضع لكل حيوان الجزء الخاص به.



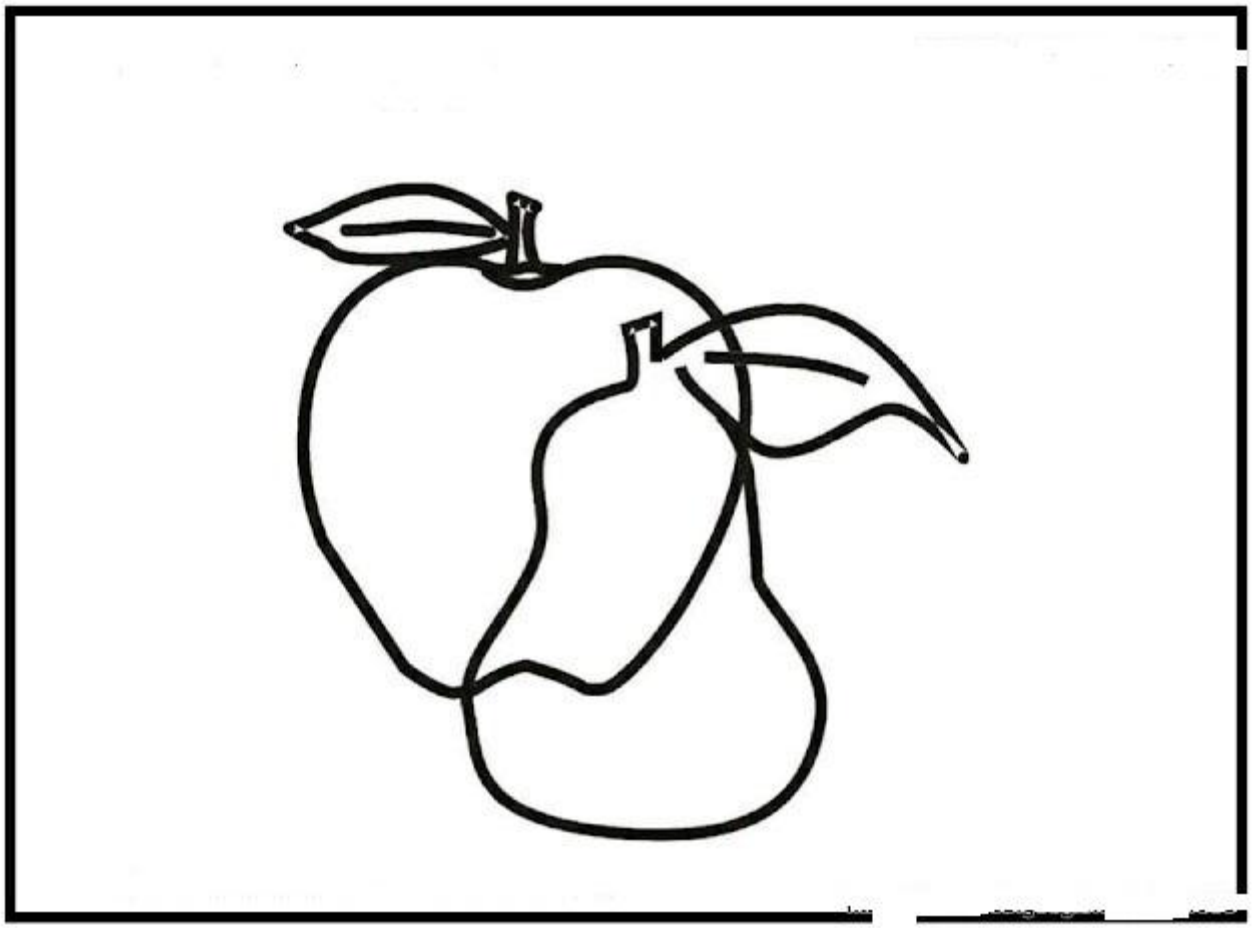


3 - تمييز بصري:

أ - تمييز الأشكال:

التعليمة:

- قل لي الأشكال التي تراها.





- أين الصورة المطابقة لها؟



د ـ تمييز الأحجام:

التعليمة:

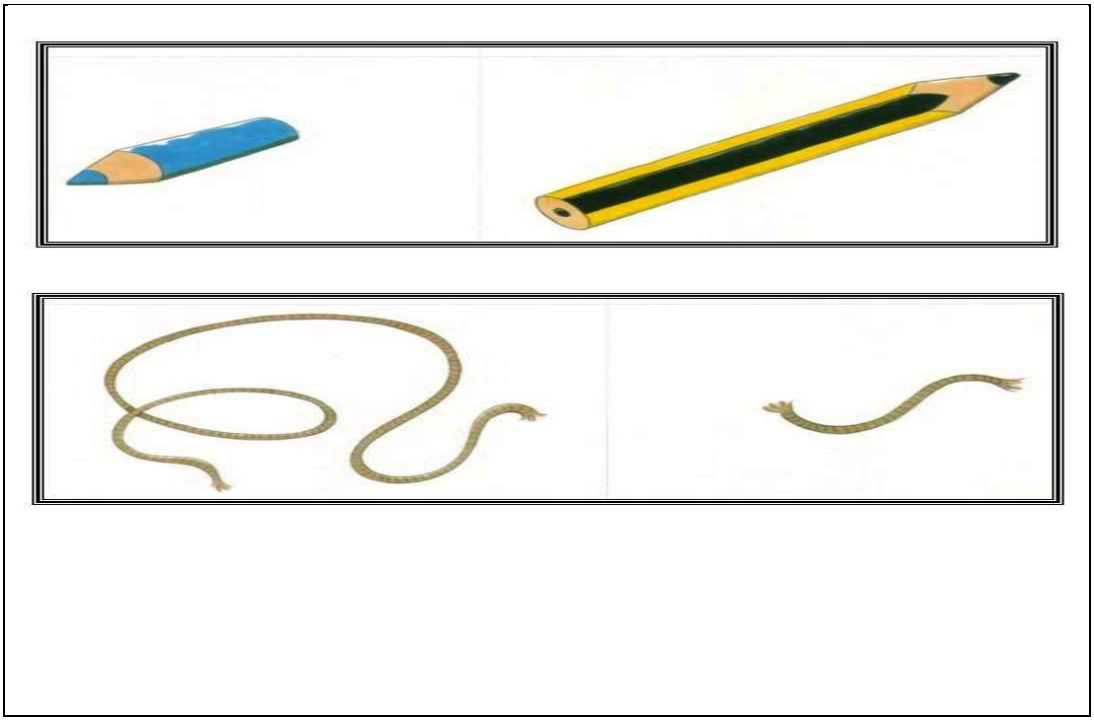
- رتبهم حسب الحجم.



ه ـ تمييز الأطوال:

التعليمة:

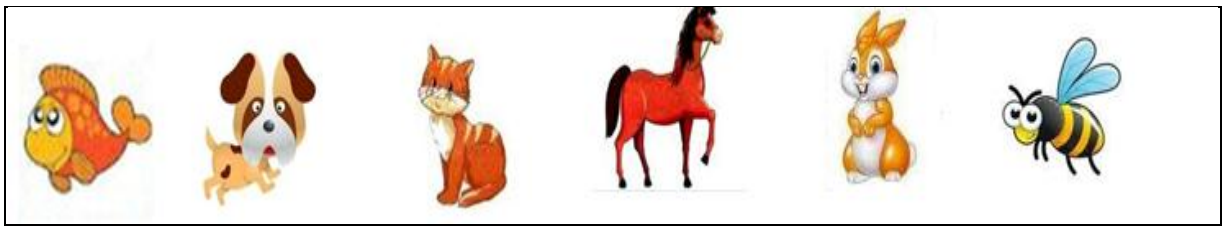
- أين هو الطويل و أين هو القصير؟



4 - الذاكرة البصرية:

التعليمة:

نري الطفل هذه السلسة من الصور ثم نخفيها و نريه مجموعة من ثلاثة سلاسل و نطلب منه إيجاد السلسلة التي رآها.

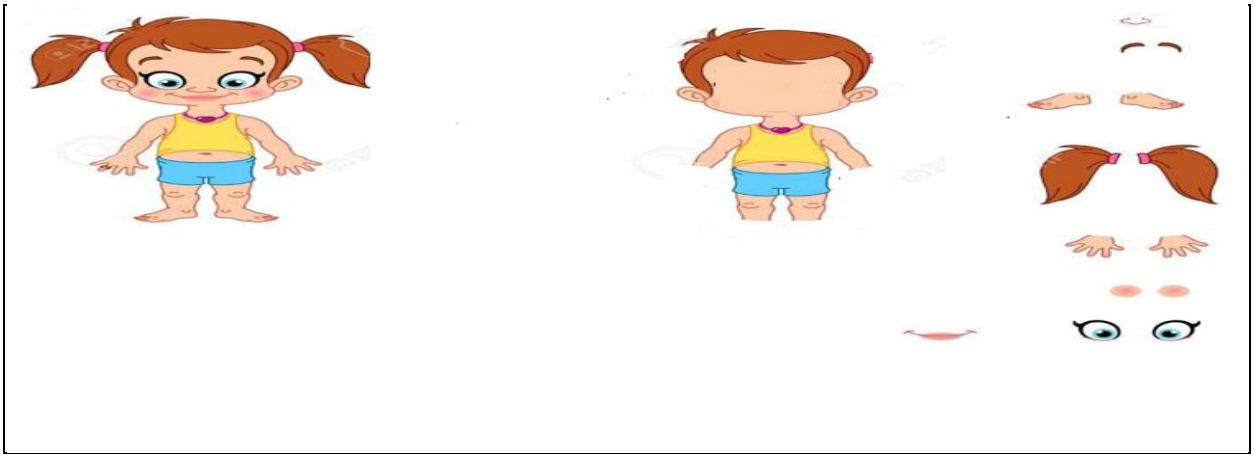



- 1
- 2
- 3

5- التخطيط الجسدي:

التعليمة:

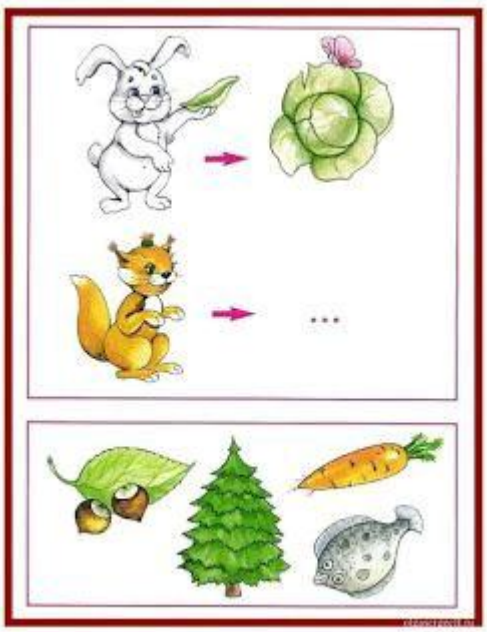
- ضع كل جزء في مكانه حسب الصورة.

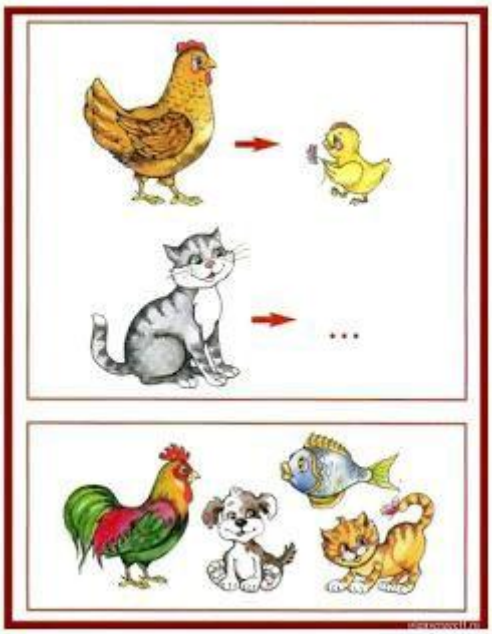


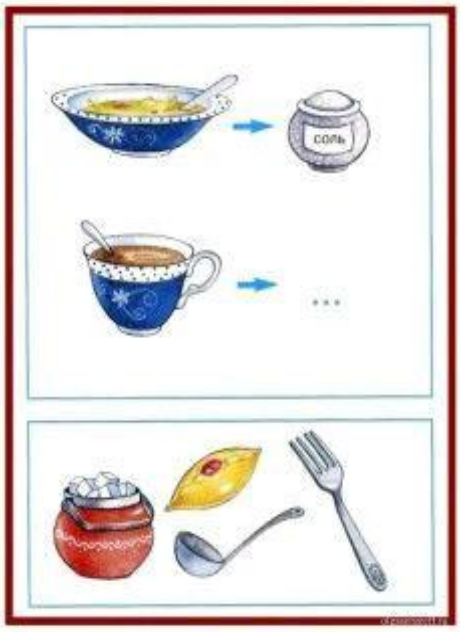
6 – التفكير المنطقي:

التعليمة:

- بماذا نكمل الصورة؟



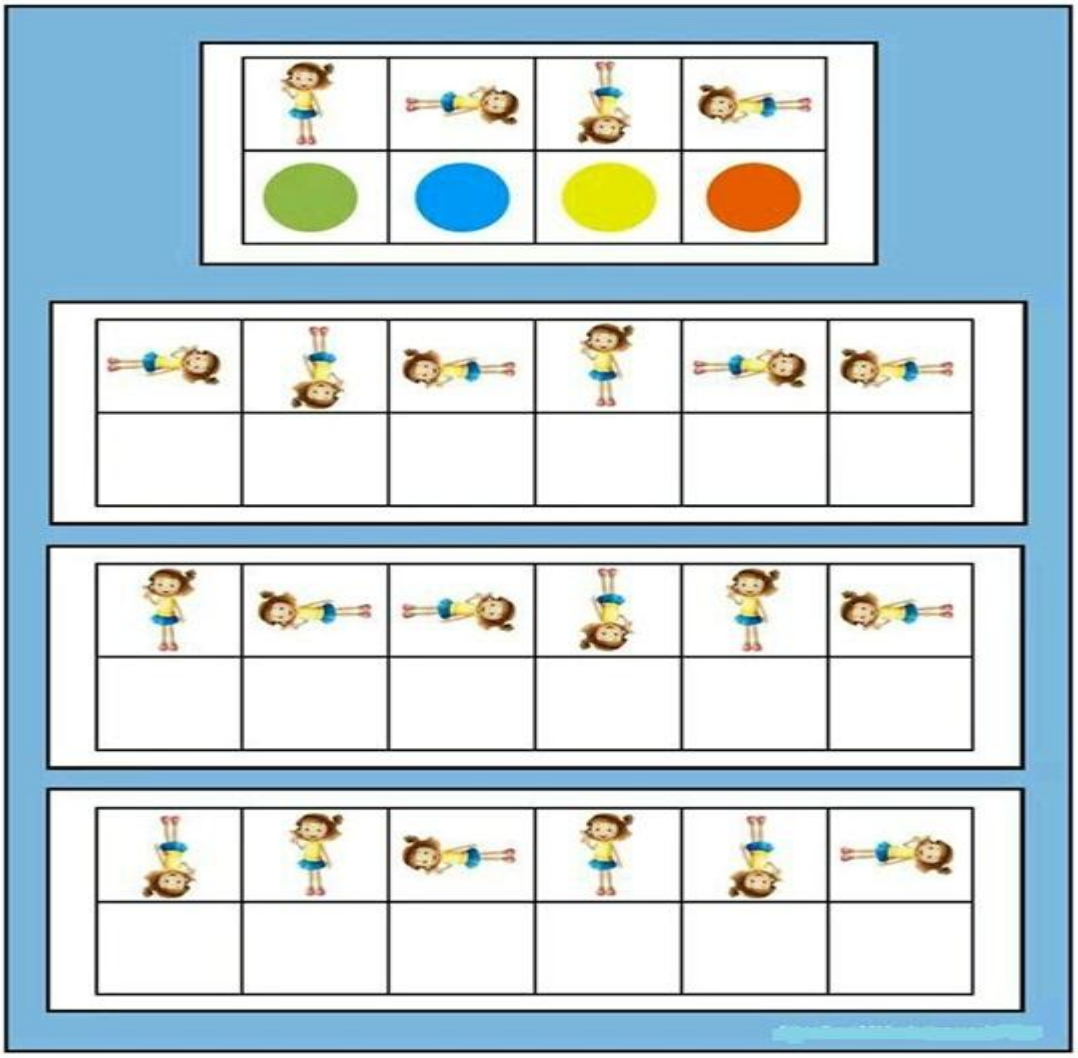




7 – المكانية:

التعليمة:

كل اتجاه عند ه لون، ضع القريصات على حسب الاتجاه .



الإدراك السمعي

1 - التمييز السمعي:

اضع أمام الطفل ثلاثة صور:

صورة طبلة، صورة قطار ، صورة مفاتيح ممزوجة و عليه تمييزها .

التعليمة:

- تاعمن الصوت لي سمعتو؟

2- الغلق السمعي:

التعليمة:

- كمل معايا.

طنوبيـ... –... طار– معـ..مة

3 - الذاكرة السمعية:

التعليمة:

- عاودلي واش سمعت.

نسمعه ثلاث كلمات: بحر ، تشينة،شجرة.

ورقة التنقيط:

	الإدراك البصري				
المجموع	المطابقة				
/10	الألوان	الأشكال			
	/06	/04			
/03	الغلق البصري				
المجموع /12	التمييز البصري				
	الأشكال	الأحجام	الأطوال		
	/03	/05	/04		
/01	الذاكرة البصرية				
/08	التخطيط الجسدي				
/03	التفكير المنطقي				
/18	المكانية				
/55	المجموع				

الإدراك السمعي			
المجموع	الحروف	الكلمات	تمييز السمعي
/06	/03	/03	
/03	الغلق السمعي		

الذاكرة السمعية	**/04**
المجموع	**/13**
المجموع الكلي	**/66**

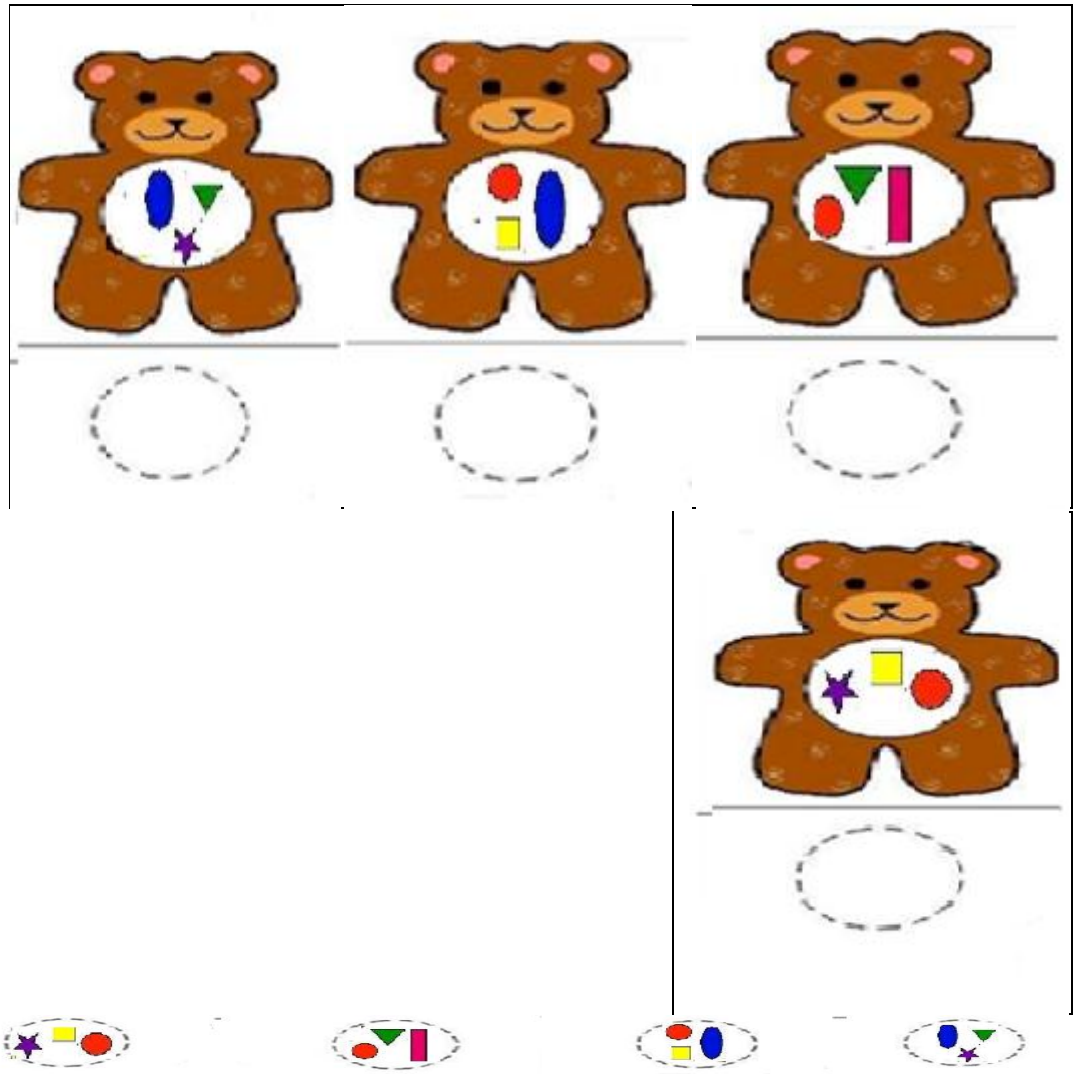
الإدراك البصري

3-المطابقة:

أ ـ مطابقة الأشكال:

التعليمة:

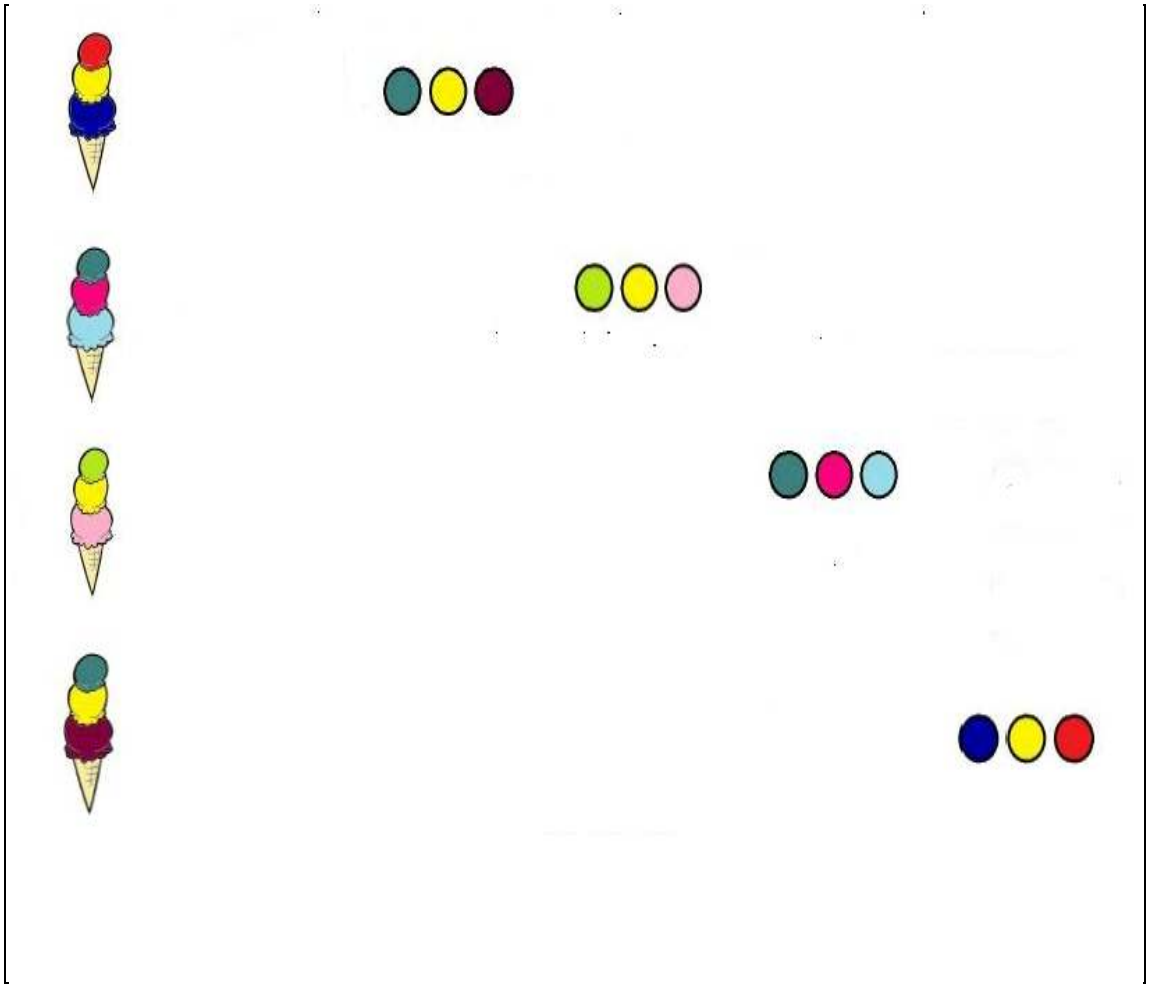
- **ضع** الأشكال التي كما في الدب.



ب ـ مطابقة الألوان:

التعليمة:

- ضع الألوان على حسب الأيس كريم .

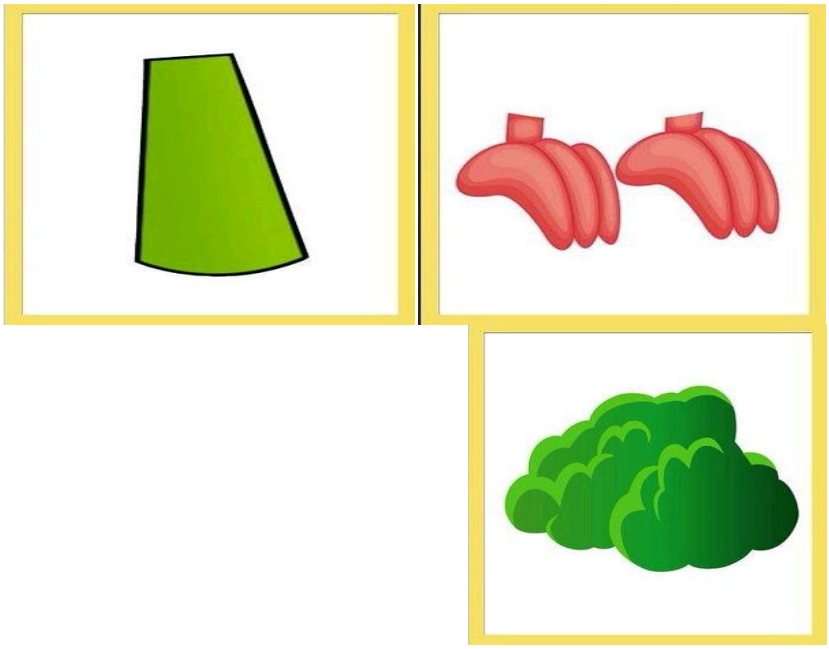


2- الغلق البصري:

أ – غلق الاشكال:

التعليمة:

- حط لكل شيء الجزء نتاعو.





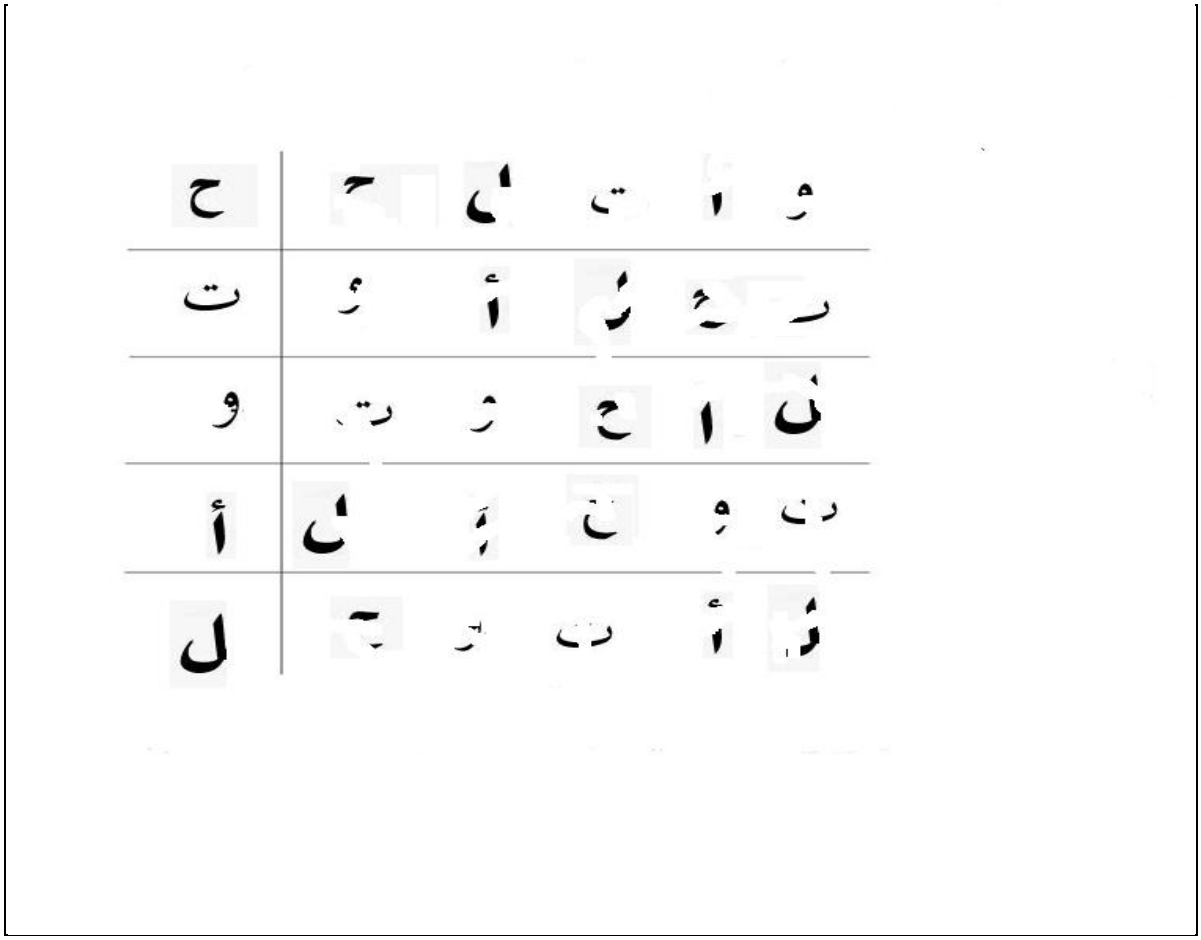




ب – غلق الحروف:

التعليمة:

- لابد أن تجد كل حرف بينهم.



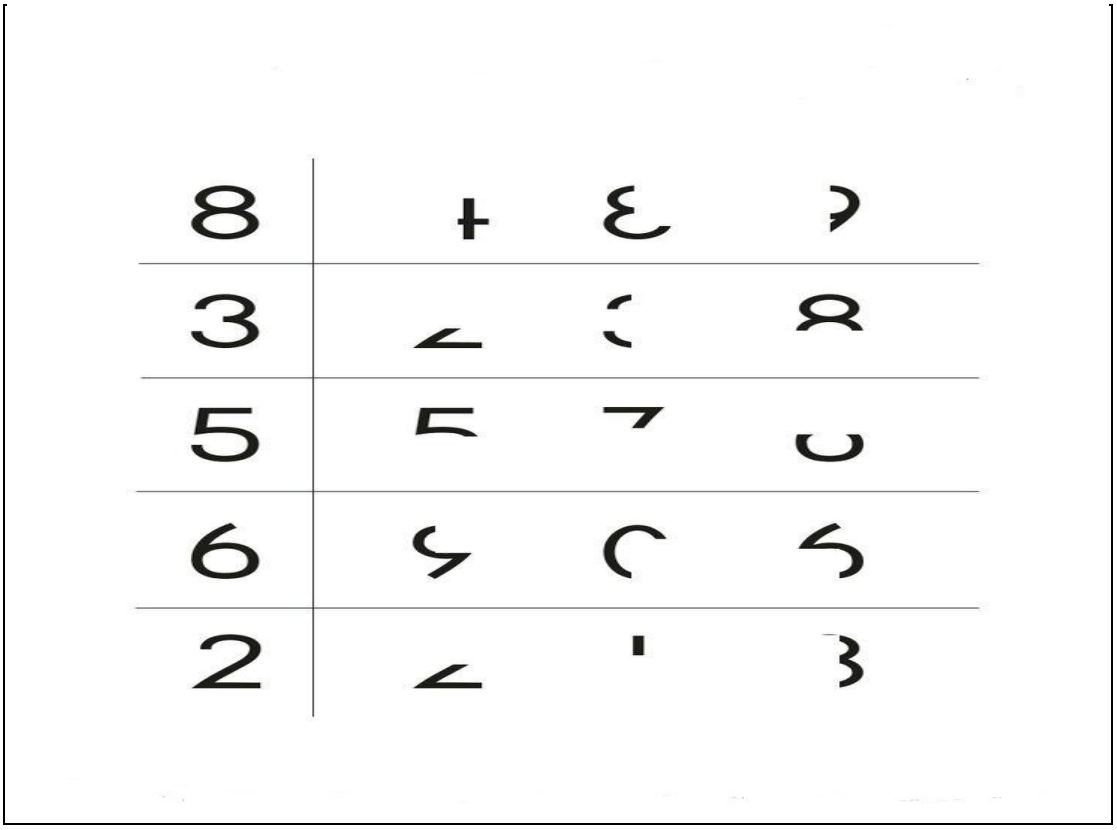
ج ـ غلق الكلمات:

- أكمل الكلمات بالحرف الذي ينقصها.(و ، ي ، ل)

ب....ت ك....خ

مع...مة

د ـ غلق الأرقام:

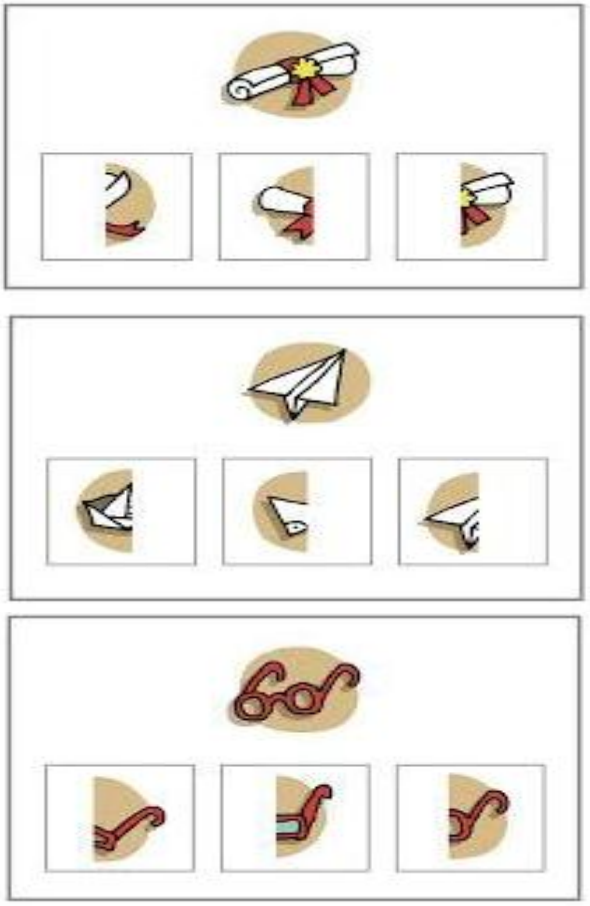


3 - تمييز بصري:

أ - تمييز الأشكال:

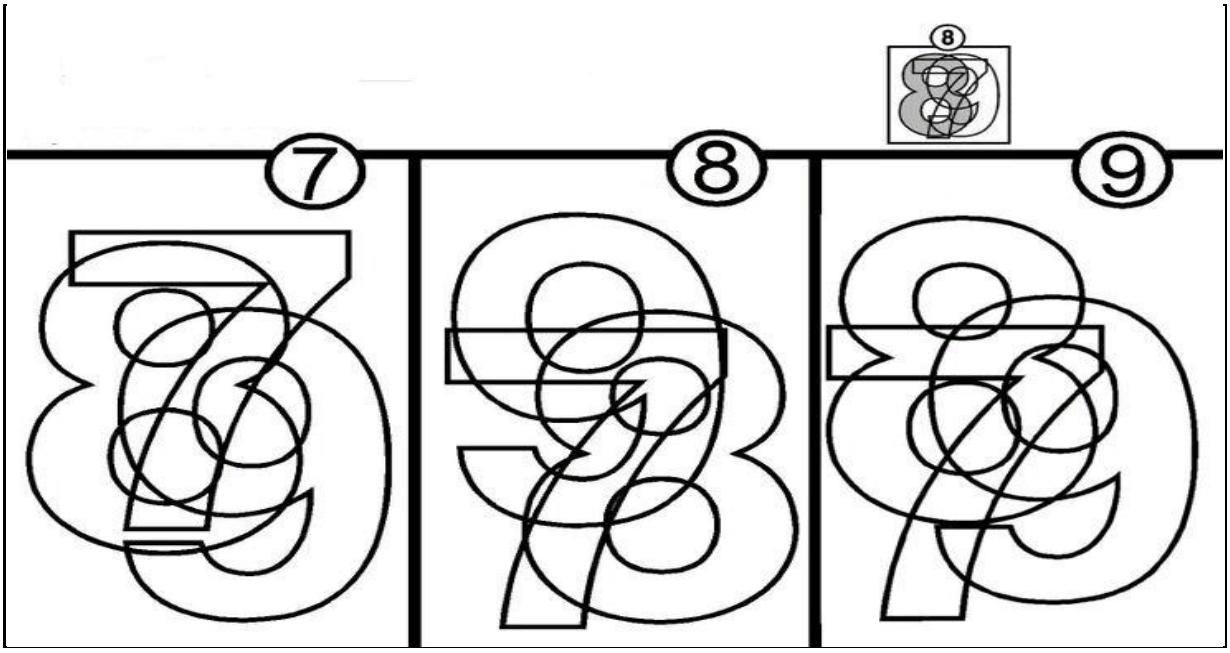
التعليمة:

- ماهو الجزء الذي ينتمي للصورة ؟



ب - تمييز الأرقام:

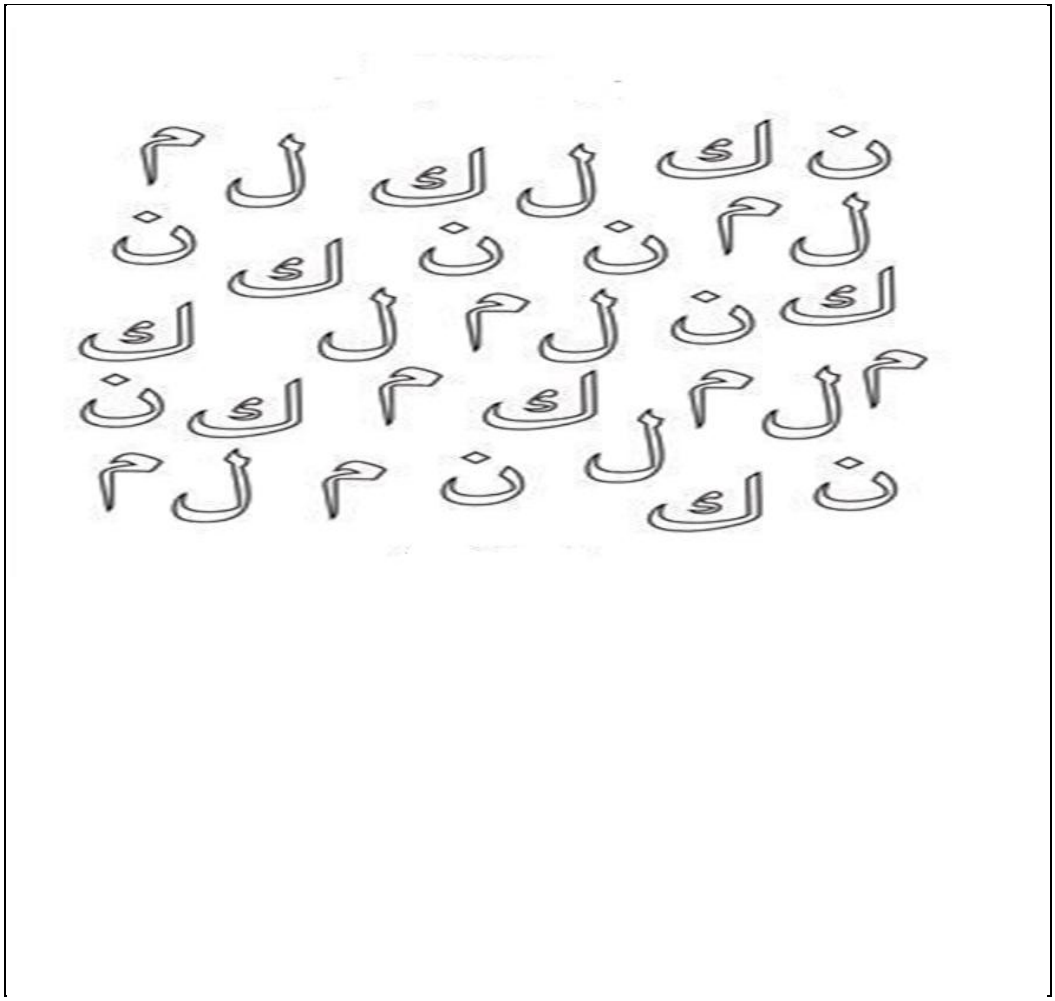
لون الرقم "8" بالأحمر،الرقم "7" بالاصفر،"9" بالاخضر.



ج - تمييز الحروف:

التعليمة:

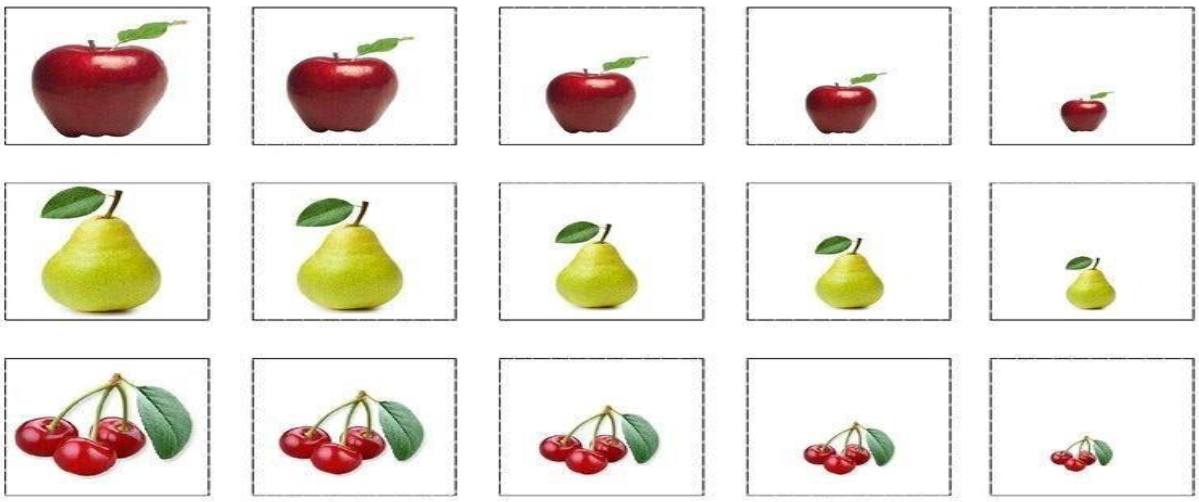
- لون حرف "ك" بالأحمر، و حرف "ل" بالأخضر، حرف "ن" بالأصفر، " م" بالأزرق.



د ـ تمييز الأحجام:

التعليمة:

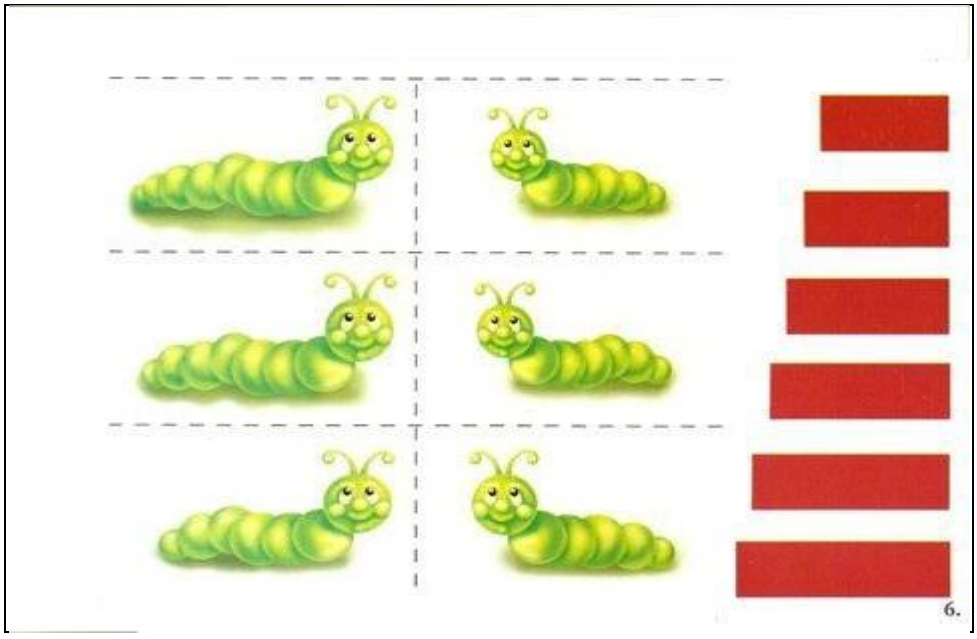
- رتبهم حسب الحجم.



ه ـ تمييز الاطوال:

التعليمة:

- ضع كل دودة أمام الطول الذي يناسبها.

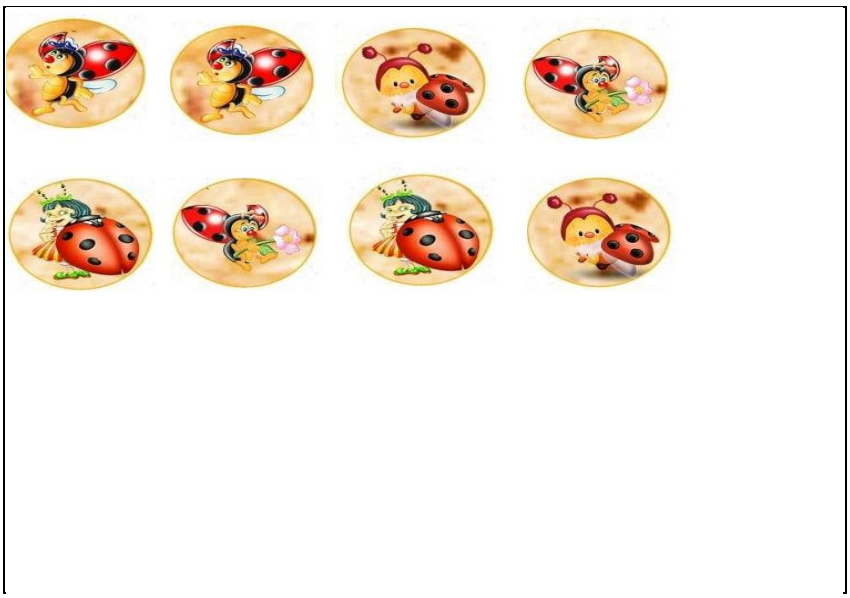


4- الذاكرة البصرية:

نري الطفل هذه السلسة من الصور ثم نخفيها و نريه مجموعة من ثلاثة سلاسل و نطلب منه إيجاد السلسلة التي رآها.

التعليمة:

- أين هي الصورة التي رأيتها من قبل ؟



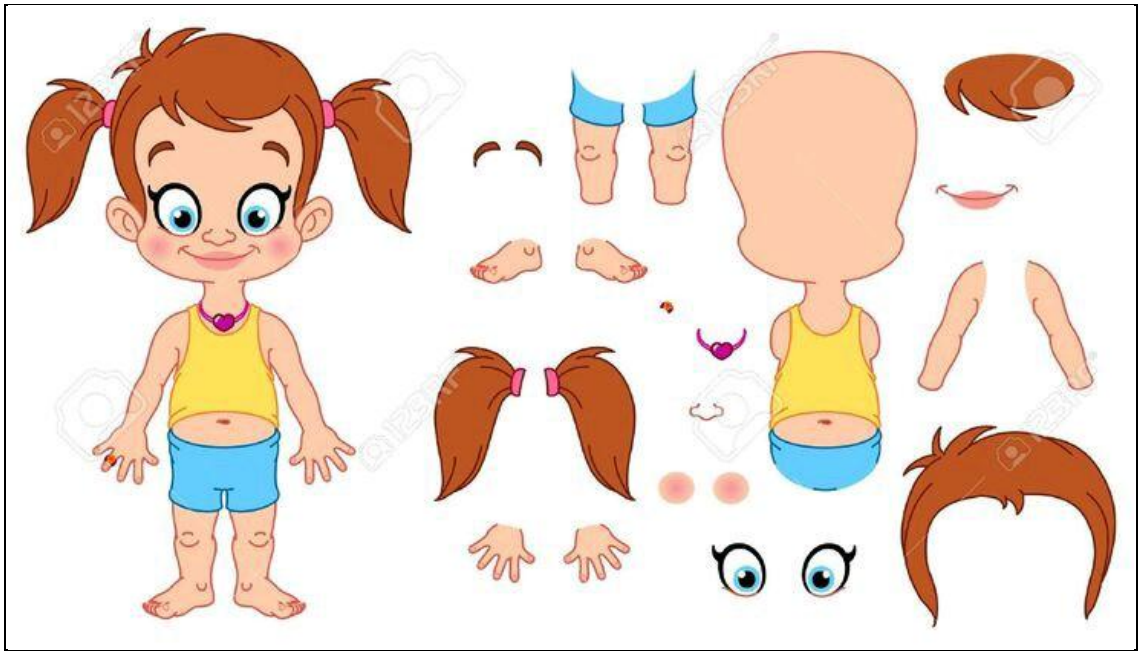




5 ـ التخطيط الجسدي:

التعليمة:

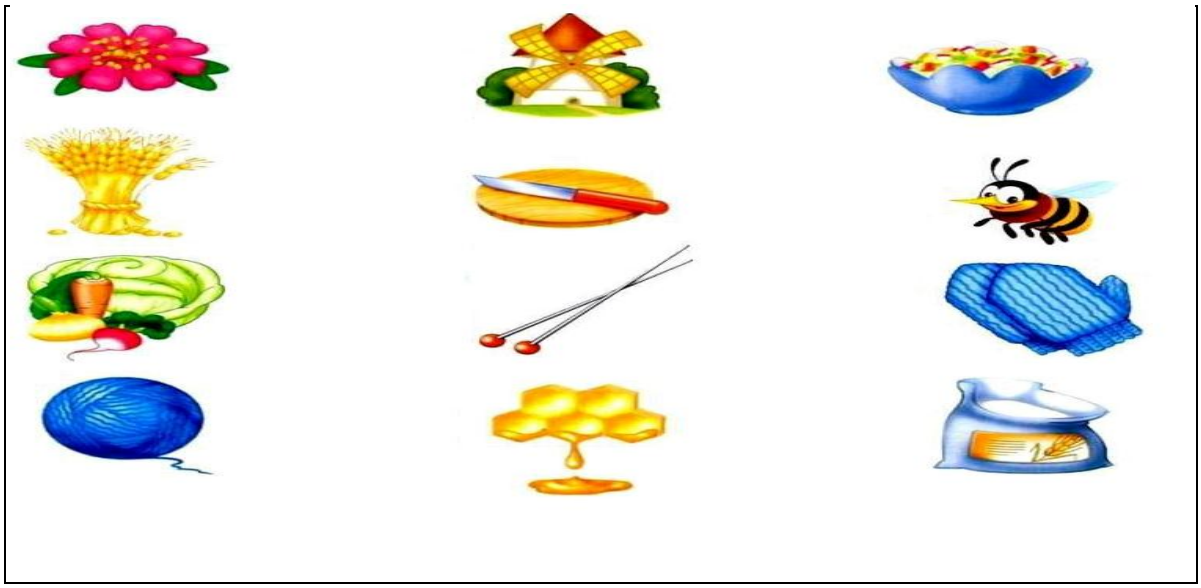
- ضع كل جزء في مكانه مثل الصورة.



6 – التفكير المنطقي:

التعليمة:

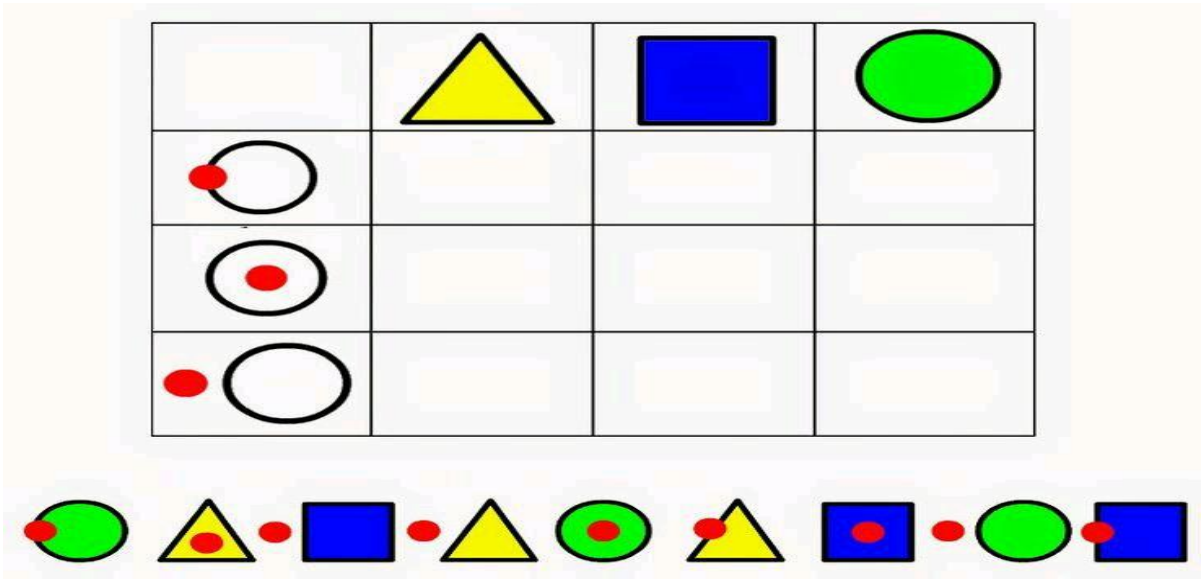
- اربط بينهم .



7 – المكانية:

التعليمة:

ضع كل شكل حسب الاتجاه النقطة و نوع الشكل.



الإدراك السمعي

1 - التمييز السمعي:

أ – تمييز الحروف:

التعليمة:

- **اذكر الحرف المختلف من بين مجموعه من الحروف.**

ملاحظة: يجب ان يجلس الفاحص بجانب الطفل بشكل لا يرى فيه الطفل الفاحص و هو ينطق الحروف.

ل م ل

ز س س

ج د ج

ب – تمييز الكلمات:

جمر تمر تمر.

فار فار سار.

دمعه شمعة دمعة.

2- الغلق السمعي:

التعليمة:

كمل الجزء لي حبس فيه المعلم

ملاحظة: يجب ان يجلس الفاحص بجانب التلميذ بشكل لا يرى فيه التلميذ الفاحص و هو ينطق الكلمات

وجبة المساء تسمى .....

نصوم في .....

نلبس المأزر في .....

3- الذاكرة السمعية:

التعليمة:

أذكر ما يأتي بنفس التسلسل:

ملاحظة:يجلس الفاحص مقابل التلميذ ويطلب من التلميذ ان لا ينظر في وجه الفاحص

أذكر أيام الأسبوع التي سوف تسمعها وبنفس الترتيب

السبت، الأحد، الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس، الجمعة.

إذكر الحروف التي سوف تسمعها وبنفس الترتيب

ب ج ه و

د س ص ق ل

ع ي ث ك ت ش

ورقة التنقيط:-نضع (1) لكل اجابة صحيحة و (0) لكل اجابة خاطئة.

الإدراك البصري								
المجموع	المطابقة							
/08	الأولان	الأشكال						
	/04							
المجموع	الغلق البصري							
	الأشكال	الحروف	الكلمات	الأرقام				
/16	/03	/05	/0	/0				
المجموع	التمييز البصري							
	الأرقام		الحروف					
	الأولان		الأشكال					

	شكال		روف	لأحجام	لأطوال
	/(	/03	/(	/(	

الذاكرة البصرية	/01
التخطيط الجسدي	/14
التفكير المنطقي	/04
المكانية	/09
المجموع	/71

الإدراك السمعي		
	الحروف	الكلمات
تمييز السمعي	/03	/03

الغلق السمعي	/03
الذاكرة السمعية	/04
المجموع	/13
المجموع الكلي	/84