

## أهمية الإدراك و الذاكرة البصرية في اكتساب بعض المفاهيم لدى الطفل التوحدي

أ.جنان أمين

قسم العلوم الاجتماعية

جامعة البليدة 2

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية التعرف على أهمية العمليات المعرفية في معالجة المعلومات، ومن أبرزها الإدراك والذاكرة في اكتساب أو تطوير بعض المفاهيم البسيطة، والتي تعد من أبرز المكتسبات القاعدية عند الطفل، وخاصة الطفل الذي يعاني من بعض الاضطرابات على غرار الطفل التوحدي.

واستخدم في الدراسة اختبار المهج (Paenut)، واختبار رسم الأشكال لـ (Rey)، على عينة من (04) أطفال يعانون من اضطراب التوحد من المركز الطبي البيداغوجي بالحراش.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجود خلل في رسم الشكل في كلتا الحالتين.
- عدم تذكر مكان وضع القرصيات.
- حب اللعب بالورقة والقلم والقرصيات.

### Résumé

Cette étude vise à déterminer l'importance des processus cognitifs dans le traitement de l'information, notamment la perception et la mémoire dans l'acquisition et le développement des concepts simples, considérés comme étant d'importantes acquisitions de base chez l'enfant, en particulier l'enfant qui souffre de certains troubles comme l'enfant autiste.

Dans cette étude, j'ai utilisé le test du Clown de (Paenut) et le test de dessin des formes de (Rey), sur un échantillon de (04) enfants autistes du Centre Médico-pédagogique d'El Harrach (Alger).

L'étude a révélé les résultats suivants :

- Anomalie de forme de dessin dans les deux cas.
- Impossibilité de se souvenir où mettre les jetons.
- Le plaisir à jouer avec le stylo, du papier et les jetons.

سوف نشير إلى بعض الدراسات التي تناولت كل من الذاكرة البصرية، الطفل التوحدي، وإدراك الأشكال.

#### - دراسة حسينة طاع الله: Hassina thae alleh (2008)

الإدراك البصري للأشكال لدى المعاقين عقليا. وهدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في اختبار الإدراك البصري للأشكال، ودراسة الفروق بين الأطفال المعاقين عقليا والأطفال العاديين في عملية الإدراك للأشكال، والتعرف على الفروق بين عينات البحث من فئة التخلف العقلي البسيط، المتوسط، الحاد 08 سنوات (في اختبار الإدراك البصري للأشكال - وفئات العاديين). وكانت عينة الدراسة تتكون من 290 طفلا يتوزعون كمايلي:

1- بالنسبة لعينة المعوقين ذهنيا: قد بلغ 101 طفلا. 2 - بالنسبة للعاديين : قد بلغ عددهم الإجمالي 189 طفلا. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروق دالة إحصائيا بين نتائج الأطفال المعاقين عقليا وبين الأطفال العاديين، وتوجد فروق دالة إحصائيا بين درجات التخلف الذهني (البسيط، المتوسط، والحاد)، وذلك بعد تمرير اختبار إدراك الأشكال الشكل الهندسي لـ"راي".

#### - دراسة عزاز زهير: Azaz Zohir (2011)

كان عنوان الدراسة فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية وأثر ذلك على الاتصال اللغوي لدى الأطفال التوحدي (دراسة تجريبية). وهدفت الى الوقوف على نقاط القوة والضعف للذاكرة لدى الأطفال المصابين باضطراب التوحد من أجل الاستفادة منها في العملية التعليمية، والكشف عن إمكانية أن تكون الذاكرة لدى المصابين باضطراب التوحد تساعد وتسهم في عملية التشخيص والعلاج. وقد انقسمت عينة الدراسة إلى عينتين عينة للدراسة الاستطلاعية وعينة للدراسة النهائية حيث تم تطبيق اختبار تقييم بنود الذاكرة الدلالية والاتصال اللغوي لدى الأطفال على عينة الدراسة الاستطلاعية قوامها 50 طفلا من الإناث والذكور تم اختيارهم بطريقة عشوائية من المدرسة الابتدائية تتراوح أعمارهم بين 06 سنوات إلى 11 سنة من 05 مستويات دراسية مختلفة وتم التطبيق بشكل فردي، أما العينة النهائية فتم كذلك اختيارها بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة، حيث تم استبعاد التلاميذ الذين شاركوا في الدراسة الاستطلاعية الأولى، كما تم استبعاد التلاميذ الذين هم دون أو أعلى من المرحلة العمرية المطلوبة، وأيضا لحالات الغياب الموجودة في يوم تطبيق الاختبار، فبلغ حجمها 334 مفحوصا 49,40% ذكور و50,5% إناث.

أما العينة الخاصة بالتوحيدين تكونت من 30 طفلا وطفلة، لديهم توحد وتراوح أعمارهم بين (4-12)سنوات، وتم تقسيم العينة قصديا، حيث خضعت مجموعة البحث إلى اختبار بعدي اختبار الذاكرة الدلالية واختبار قبلي وكذا بالنسبة لاختبار الاتصال اللغوي للطفل التوحدي. ودلت نتائجها بوجود فروق دالة إحصائيا في كلا الاختبارين على مستوى جميع أبعادها (اختبار الذاكرة الدلالية واختبار التقويم اللغوي ) بين القياسين القبلي والبعدي، مما يبين أن البرنامج التدريبي له فاعلية وأثر ايجابي في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية والاتصال اللغوي لدى الأطفال التوحيدين.

#### - دراسة طراد نفيسة: Tharad Nafissa (2013)

فاعلية برنامج تدريبي في تحسين المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحيدين، دراسة ميدانية على عينة من الأطفال التوحيدين بالمركز الطبي التربوي للمتخلفين ذهنيا بتقتر. وهدفت الدراسة الى الكشف عن مدى فعالية البرنامج التدريبي في تحسين المهارات الاجتماعية لدى التوحيدين، وتحسين المهارات الاجتماعية للتوحيدين وإكسابهم بعض المهارات المرغوب فيها. اشتملت عينة الدراسة على 06 حالات توحد بين متواجدين بالمركز الطبي التربوي للمتخلفين ذهنيا بتقتر، بواقع 03 بنات و03 ذكور

وتراوحت أعمارهم ما بين 08-12 سنة. وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية، وتتفق نتائج الدراسة مع عدة دراسات على غرار دراسة لاد وميز "Ladd & Mize" 1983 ودراسة كريدون 1993 Creedon ودراسة "أميرة بنحش 2002"، حيث أسفرت التدريب على هذه المهارات من طرف الباحثة إحداث فروق جوهرية من شأنها أن تحسن من مستوى أداءهم على مستوى المهارات الاجتماعية في سياق الحياة اليومية.

## 2- الإشكالية:

من بين مراحل النمو التي يمر بها الإنسان في حياته نجد مرحلة الطفولة، ففيها تظهر في جوانب شخصيته أنماط من السلوك السوي أو اللاسوي، حيث يرى كمال مرسي أن "الفترة من ثماني أشهر إلى ثلاث سنوات مرحلة هامة في النمو المعرفي والانفعالي والاجتماعي للأطفال العاديين وغير العاديين، وأنه لا بد من الاهتمام بهذه الفترة لعدم حدوث إعاقه في نموهم العقلي وانحرافاتهم السلوكية فيسوء توافقهم في مراحل حياتهم المقبلة". (طراد نفيسة، 2013، 05). كما أشار كانر "leo kanner" من خلال ملاحظاته إلى مجموعة من الصفات السلوكية التي بدت له غير عادية، حيث شملت: الفشل خلال الطفولة في استعمال الكلام كوسيلة للاتصال، وعدم القدرة على استخدام مفاهيم غير محسوسة، وعدم الوعي بالناس. والرأي السائد حالياً هو أن هناك مجموعة من أنماط السلوك الملاحظة تتكاثف معا لتؤلف أعراضاً طبية "للتوحد"، وقد أشارت تشيرليندا (2008) إلى أن الأفراد ذوي اضطراب التوحد يواجهون تأثيرات على دماغهم مما يعيق كيفية مواجهتهم للعالم الخارجي، ومن بين الاضطرابات التي يعاني منها الأطفال التوحديين، هو العجز في المهارات المعرفية كالذاكرة والإدراك. (المرجع السابق).

وتعتبر عمليتا الإدراك والذاكرة من بين أهم العمليات التي تتم على مستوى الدماغ، ذلك أن المخ هو الذي يمكن الفرد من إدراك الصورة الكاملة للأحداث والمثيرات، ومن المعالجة الذهنية للموضوعات. وتتجلى مظاهر الإدراك في القدرة على التصور البصري لحركة الأشكال والجسمات، إدراك العلاقات الهندسية بين الأشكال، السرعة والدقة في التصور البصري المكاني، القدرة على تمييز الاتجاه (يمين، يسار).... (خديجة بن فليس، 2009، 08).

والمنبهات البصرية كالخطوط والأشكال تعتبر رموز تُعبّر عن مفاهيم عديدة مرتبطة بالقدرات العقلية، ولا شك أن هذه العملية تتأثر بعوامل تحد من نشاطها منها اضطراب التوحد الذي يؤثر على التعرف وتمييز الأشكال، وبالتالي صعوبة اكتساب مفاهيم الحياة اليومية والبيداغوجية بشكل سليم، ويشير كلوزن "Clausen" 1966 في هذا الصدد أن الصعوبات لدى المعاقين ذهنياً تكمن في نسخ الأشكال الهندسية من الثراء، الدقة، الزمن، مقارنة بالعاديين. ووضح فاروق صادق 1982 أن الطفل غير السوي مقارنة بالعادي يعاني من قصور في عمليات التمييز والتعرف على الأشكال. ويتدخل الإدراك في عدة عمليات معرفية أخرى بحيث يؤثر ويتأثر بها، منها عملية التذكر البصري للمثيرات المرئية.

والإدراك يعمل بصورة متوازنة مع الذاكرة البصرية، والتي تتميز بدورها بقصر مداها حيث ترى العديد من الدراسات كدراسة لا ماري "la maire" 1999 أن هذه العملية لا يتعدى زمنها الثانية الواحدة. كما أن هذا النوع من الذاكرة يسمح بعملية التحليل الإدراكي حتى ولو تلاشت الإشارة البصرية قبل اكتمال عملية التحليل، وتتدخل هذه العملية (الذاكرة البصرية) في تعلم الكثير من المهارات الأساسية لدى الأطفال خاصة ما يتعلق بالأشكال. (لطفی عبد الباسط، 2008، 177).

مما سبق نطرح التساؤل: هل تؤثر عملية إدراك الأشكال على الذاكرة البصرية عند الطفل التوحدي، وبالتالي اكتساب بعض المفاهيم؟

## 3- الفرضيات:

1. يؤثر إدراك الأشكال على عملية التذكر البصري لدى الطفل التوحدي، ويؤدي إلى تنمية بعض المهارات التعليمية.

#### 4- أهداف البحث:

- إبراز أهمية الإدراك والذاكرة البصرية في تنمية المكتسبات القاعدية لدى الطفل التوحيدي.
- أهمية استعمال الأشكال الهندسية، وتأثيرها على عملية تذكر المعلومات البصرية لدى الطفل التوحيدي.
- الاهتمام بالأبحاث المنجزة في التكفل بذوي الاحتياجات الخاصة.

#### 5- أهمية البحث:

- التعرف على مستوى الذاكرة البصرية وإدراك الأشكال عند الطفل التوحيدي.
- مدى تأثير إدراك الأشكال على اكتساب المفاهيم القاعدية عند الطفل التوحيدي.
- الإشارة إلى الصعوبات التي يواجهها الطفل التوحيدي في اكتساب المفاهيم القاعدية ومنها التعرف على الأشكال والألوان.

#### 6- تحديد المفاهيم:

##### 1. الطفل التوحيدي:

هو ذلك الطفل الذي يعاني من اضطرابات نمائية، تظهر عليه من الميلاد على شكل عجز في التفاعل والتواصل الاجتماعي، ثم تتطور إلى عدم استخدام اللغة، وعزلة وعدم اللعب مع الآخرين.

##### 2. الذاكرة البصرية:

هي القدرة على استدعاء الصورة البصرية التي يدركها ويحتفظ بها الطفل التوحيدي، بعد عرضها عليه مرة واحدة أو مرتين وذلك عند تطبيق اختبار (Peanut).

##### 3. إدراك الأشكال:

هو الدرجة التي يتحصل عليها الطفل التوحيدي في اختبار الشكل الهندسي لـ Rey الصورة البسيطة (B)، ويكون جيدا كلما ارتفعت درجته وناقصا كلما انخفضت درجته.

#### 7- الإطار النظري لمشكلة الدراسة:

تعددت النظريات التي فسرت إدراك الأشكال فنجد اختلاف وتباين في التفسيرات، ولكن الأكيد هو أن الشكل هو ميزة أو خاصية ذو إطار خاص وصورة لبناء معرفي، يسمح بالتعرف على مكتسبات أساسية في حياة الطفل.

فقد بينت آن تريسمان 1986 Trissman صاحبة نظرية تكامل الملامح، أن إدراك الشكل يتم من خلال مرحلتين رئيسيتين وفقا لدور الانتباه في معالجة معلومات الشكل، فالمرحلة الأولى تسمى مرحلة المعالجة قبل الانتباهية، وهي تعني أن عملية معالجة معلومات الشكل تتم دون أن يكون للانتباه دور مؤثر فيها، حيث تقوم العينين بتجميع المعلومات المختلفة مرة واحدة من المشهد البصري من خلال حركات العين مثل معلومات اللون والاتجاه والحواف... إلخ، ثم يقوم الجهاز البصري بعد ذلك بتكوين صورة كلية للمشهد البصري، أما المرحلة الثانية فإنها تركز على دور الانتباه الانتقائي، حيث تتم بطريقة متتالية لأشكال المشهد البصري كل شكل على حدا، ودور الانتباه في هذه المرحلة هو أنه ينتقي شكلا ذا ملامح خاصة في موقع معين ويتركز عليه ثم يحول ملامحه إلى خصائص إدراكية ويقوم بتسجيلها في ملف خاص عن هذا الشكل، وبعد ذلك يقوم الجهاز البصري بمقارنة المعلومات التي تم جمعها في هذا الملف الخاص عن هذا الشكل بالمعلومات المخزنة عنه في الذاكرة البصرية، وعندما يتحول الانتباه البصري لشكل آخر فإن الشكل السابق يختفي من الرؤية لأن الجهاز البصري في هذه الحالة يقوم بعملية حذف بصري بملف الشكل السابق

لذلك يحجب عن الرؤية ويحل محله ملف الشكل الجديد الذي يتركز انتباه الفرد عليه، ويرى بعض العلماء أن دور الانتباه الانتقائي في هذه المرحلة يكون بمثابة القليل الذي يربط بين الملامح المنفصلة للشكل ويجمعها معا في مكون واحد لشكل يمكن إدراكه. ويرى أنصار نظرية الجشطالت أن العقل قوة منظمة تحيل ما بالكون من فوضى إلى نظام وذلك وفقا لقوانين خاصة، وبفعل عوامل موضوعية تشتت من طبيعة هذه الأشياء نفسها، وتعرف هذه القوانين بقوانين التنظيم الإدراكي الحسي، وهي عوامل أولية فطرية لذلك يشترك فيها الناس جميعا، وبفضل هذه القوانين تنتظم المنبهات الحسية في أنماط أو صيغ كلية مستقلة تبرز في مجال إدراكنا، ثم تأتي الخبرة اليومية والتعلم لكي يعطي هذه الصيغ معانيها، ومن بين هذه القوانين والمبادئ التمييز بين الصورة والخلفية، قوانين التجميع، التقارب، التشابه، الاستمرار، الغلق.... إلخ، وقد كان الافتراض البارز لعلماء النفس الجشطالتين وخاصة كوهلر هو أن التنظيم التلقائي للنمط وظيفة للمنبه ذاته وليس له إلا صلة ضعيفة بالخبرة السابقة للفرد (بدر وآخرون ، 2001 ، 120).

## 8- محددات الدراسة:

- تحدد نتائج هذه الدراسة ومدى تعميم النتائج المتحصل عليها من خلال:
  - الموضوع: أهمية الإدراك والذاكرة في اكتساب بعض المفاهيم لدى الطفل التوحيدي، دراسة تحليلية لأربع (04) حالات.
  - الأدوات المستخدمة: تم استخدام مقياس إدراك الأشكال لـ Rey ومقياس المهجج لـ Peanut.
  - المجال الزمني: أجريت هذه الدراسة في السداسي الأول من العام الدراسي 2016/2017.
- وبالتالي فإن نتائج الدراسة الحالية محكومة بطبيعة موضوعها ومجموعة البحث والأدوات المستخدمة لجمع البيانات، وكذا المكان والزمان الذي أجريت فيه، مما يعني أن تعميم نتائجها يبقى في إطار هذه الحدود.

## 9- منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي، واستخدمنا أسلوب دراسة حالة، حيث يتم مقابلة الطفل على انفراد وإجراء محادثة معه، وتمكن هذه الطريقة الباحث من جمع معلومات كثيرة ومتعددة الجوانب عن تفكير الطفل.

### 1- عينة الدراسة:

لقد اقتصر البحث الحالي على عينة من أربع (04) أطفال يعانون من اضطراب التوحد درجة متوسطة وذلك من خلال التقييم الطبي للحالات والتشخيص النفسي العصبي. تم اختيارهم بطريقة عشوائية، والجدول الموالي يبين ذلك:

جدول رقم (01) يمثل أفراد مجموعة البحث:

| المتغيرات<br>الحالات | الاسم | السن     | الجنس | سنة اكتشاف الإعاقة | درجة الإعاقة |
|----------------------|-------|----------|-------|--------------------|--------------|
| الحالة الأولى        | م / س | 09 سنوات | ذكر   | ثلاث سنوات         | درجة متوسطة  |
| الحالة الثانية       | ت/هـ  | 08 سنوات | أنثى  | سنتان ونصف         | درجة متوسطة  |
| الحالة الثالثة       | م / أ | 10 سنوات | أنثى  | ثلاث سنوات         | درجة متوسطة  |
| الحالة الرابعة       | ج / أ | 06 سنوات | ذكر   | سنتان ونصف         | درجة متوسطة  |

### 2- أدوات البحث:

1- اختبار الذاكرة البصرية: مقياس المهرج (Peanut) - صمم هذا المقياس من طرف كاز (Case1985) ، واستعمل في الكثير من الأبحاث مثل التي قام بها قولد بيرق (Goldbirg) ودونيس (Donis)، مكوث (Mckoug)، ماريني (Marini).

المقياس عبارة عن مهرج مرسوم على ورقة مقاس (A4)، يحمل مجموعة من القريصات مختلفة الألوان موزعة على أجزاء من جسمه، حيث نقدم للحالة الصورة النموذج التي تحمل عددا من القريصات نقوم بإظهارها أولا على الطاولة لبضع ثواني، والحد الأقصى (05 ثواني) ثم تغطي. مباشرة بعد ذلك يعطى النموذج للحالة ، وعلى الحالة تذكر ( عدد القريصات، لونها، مواضعها ) ليلصقها فوق المهرج Peanut للرسم فارغ. يعتمد هذا المقياس على تخزين ومعالجة المعلومات، كما أنه يستدعي استعمال السياقات المتزامنة، فهو يقيس التنظيم الإدراكي، الذاكرة الآنية البصرية، القدرة المكانية، التنظيم، ويهدف إلى قياس الذاكرة البصرية، كما يكشف عن السير التطوري للذاكرة، طبقا لتطور استراتيجيات التحليل وقدرات التخزين. - الترميز لمواضع القريصات الملونة على الدوائر

14

- بالنسبة لجانب الجسم لشكل المهرج (يمين و يسار) يرمز لليمين (+) و لليسار (-). بالنسبة للألوان: في المهرج (Peanut) اختار كاز (Case) (05) ألوان الأحمر ورمزه (1)، الأصفر (2) الأزرق (3)، الأخضر (4)، البني (5)، بهذه الرموز يمكننا وصف النماذج المتعلقة بكل مسألة ومرحلة.

- طريقة تطبيق الاختبار: يطبق المقياس على الأفراد بصفة فردية، وفي قاعة هادئة، حيث يقدر زمن التطبيق بحوالي 20 دقيقة، وتقدم النماذج التي تحمل قريصات خلال كل المدة الزمنية حسب ترتيب المسائل حتى لا يتمكن الفرد من التنبؤ بطريقة تموضع القريصات، نقدم للحالة 05 أكوام من القريصات ذات الألوان (أحمر، أصفر، أخضر، بني، أزرق). ويقدر زمن التقدم بـ 01 ثانية لكل قريصة:

|                                  |   |                               |
|----------------------------------|---|-------------------------------|
| النموذج الذي يحمل قريصة واحدة    | ← | 01 ثا لكل نموذج (05 x 01 ثا). |
| النموذج الذي يحمل 2 قريصات 02 ثا | ← | لكل نموذج (05 x 02 ثا).       |
| النموذج الذي يحمل 3 قريصات 02 ثا | ← | لكل نموذج (05 x 03 ثا).       |
| النموذج الذي يحمل 4 قريصات       | ← | 02 ثا لكل نموذج (05 x 04 ثا). |
| النموذج الذي يحمل 5 قريصات       | ← | 02 ثا لكل نموذج (05 x 05 ثا). |

- **التعليمة:** سوف أضع أمامك مجموعة من القريصات مختلفة الألوان، و أضع أمامك نموذجا فارغا لهذا المهرج وبالمقابل أريك نموذجا يحمل قريصة واحدة في بادئ الأمر تحمل لونا معيناً وموضوعة في مكان معين من جسم المهرج، عليك أن تخزن لون وتموضع القريصة، لتعيد إنتاجها من الذاكرة في النموذج الفارغ الذي بين يديك، و لكن يجب أن تقوم بتحديد كلمة بدون معنى مثلاً: "Blabla.." وفي كل مرة أغير لك لون وموضع القريصة، حينئذ تنتقل إلى قريصتين مختلفتين في اللون وموضوعتين في أماكن مختلفة من جسم المهرج وهكذا دواليك، وفي كل مسألة نضيف قريصة واحدة حتى تصل إلى 05 قريصات، وعدد المحاولات في كل مسألة يقدر بـ 05.

- طريقة التقييم: تكون بإعطاء نقطة لكل لون صحيح ونقطة لكل وضعية صحيحة، وفي الأخير نجمع النقاط لكل من الألوان والوضيعات تقسم على 05 ولوضع العلامة النهائية نقوم بجمع حاصل النقاط المحصل عليها لكل اللون والوضعية و في الأخير نقسم المجموع العام على 05 بالنسبة للون، وكذا بالنسبة للوضعية.

- ثبات الاختبار: لقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك في دراسة رزيقة لوزاعي (2008)، وكان معامل الارتباط قويا حيث بلغ  $r = 0.74$  مما يدل على أن هذا الاختبار ثابت ويمكن تطبيقه على الحالات المرضية.

2- اختبار الإدراك الشكل الهندسي البسيط (B) ل-Rey - تم إنشاء الاختبار عام 1942 من طرف العالم أندري راي André Rey، وهو عبارة عن اختبار متمثل في شكل هندسي، متعلق بالنقل في البداية، ثم إعادة الرسم من الذاكرة للشكل.

1. تصحيح الاختبار: نستعمل المعايير التالية للتصحيح الاختبار والمبينة في الجدول رقم (02):

| المعيار                                         | الأشكال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | التنقيط                                                                                                          | المجموع |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| حضور العناصر (الأجزاء)                          | الدائرة، المربع، المثلث، المستطيل، نقطتي الدائرة، الصليب، قوس المستطيل، خطوط القوس (02 فأكثر)، الخط القطري للمربع، نقطة المربع، علامة (=)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | نقطة واحدة لكل جزء                                                                                               | 11 نقطة |
| الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية:      | - التساوي بين الدائرة والمثلث.<br>- التساوي بين الدائرة والمربع والمثلث.<br>- التساوي بين ارتفاع المربع والمستطيل.<br>- التساوي بين الأشكال الهندسية الأربعة.<br>1- إذا كان نقص في المثلث الدائرة ولكن أن يكون التناسق بين العناصر المقدمة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 نقطة<br>1 نقطة<br>1 نقطة<br>1 نقطة<br>1/2 نقطة                                                                 | 04 نقاط |
| العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة الأساسية: | - التدخل للمثلث و الدائرة أو ما يعادله للتعرف<br>- التدخل للمثلث والمستطيل أو ما يعادله للتعرف<br>- التدخل للدائرة والمستطيل أو ما يعادله للتعرف<br>- التدخل للمربع والمستطيل أو ما يعادله للتعرف<br>1. إذا كان فقط الربط بسيط أو التداخل مبالغ فيه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 نقاط<br>2 نقاط<br>2 نقاط<br>2 نقاط                                                                             | 08 نقاط |
| تموضع العناصر الثانوية                          | - بالنسبة لنقطتين الدائرة إن كان مكانهما إلى اليمين<br>2. لكن إذا كانتا الواحدة تحت الأخرى أو متباعدتان أو مجتمعتين جنبا إلى جنب<br>- بالنسبة للصليب على يسار المثلث<br>- بالنسبة لقوس الدائرة متموضعة في الوسط قاعدة المستطيل<br>3. إذا كان لشكله في وسط المستطيل<br>- إذا كان عدد الخطوط العمودية في قوس الدائرة صحيح هو أربعة<br>- بالنسبة للعلامة (=) متموضعة في المربع الصغير مشكلا من تقاطع المستطيل والمربع<br>4. إذا العلامة (=) تقطع الجانبين للمربع الصغير<br>- بالنسبة للمنحرف الوضع الصحيح<br>- بالنسبة لنقطة المربع المتموضعة في الزاوية اليمنى وفي الأسفل<br>- بالنسبة لنفس النقطة إذا كانت بوضوح أكبر من النقطتان الدائريتين | 1 نقطة<br>1/2 نقطة<br>1 نقطة<br>1 نقطة<br>1/2 نقطة<br>1 نقطة<br>1 نقطة<br>1/2 نقطة<br>1 نقطة<br>1 نقطة<br>1 نقطة | 08 نقاط |

المجموع: 31 نقطة (الأقصى حد للنقاط)

- ثبات الاختبار:

قامت طاع الله بإدخال الأبعاد الخاصة بالاختبار وكل العناصر الفرعية لكل بعد أي كل الأجزاء، وتم حساب ثبات الاختبار بطريقة الثبات بالتجزئة النصفية (معامل الاتساق الداخلي). ومن خلال معامل الارتباط بين البنود الفردية والبنود الزوجية

للاختبار، وكانت النتائج بعد تصحيح الطول بمعادلة سبيرمان براون: 0.95 وتصحيح الطول بمعادلة جوتمان: 0.94 وهي درجات تعكس ثبات الاختبار، وبينت المعالجة الإحصائية أن الارتباط بين الأشكال يساوي 0.91 ( طاع الله حسينة، 2009، 127).

#### عرض نتائج الحالات:

1. عرض نتائج الحالة الأولى:

- نتائج اختبار الذاكرة البصرية:

الجدول رقم (03): يمثل نتائج الحالة الأولى في اختبار الذاكرة البصرية:

| الحالة         | اللون  | الوضعية |
|----------------|--------|---------|
| م/س            | 68     | 38      |
| النسبة المئوية | 90.66% | 50.66%  |

من خلال الجدول يتضح أن الحالة تمكنت من تذكر الألوان بنسبة 90%، أما بالنسبة للوضعيات فإن الحالة تمكنت من تذكر الوضعيات الصحيحة للقريصات بنسبة تقدر بـ 50.66%.

#### نتائج اختبار إدراك الأشكال:

الجدول رقم (04): يمثل نتائج اختبار إدراك الأشكال للحالة الأولى.

| المعايير                                  | العناصر                       | التنقيط | الملاحظة                                                                                       | النتائج        |                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|                                           |                               |         |                                                                                                | النقل من الشكل | النقل من الذاكرة |
| حضور العناصر (الأجزاء)                    | - الدائرة                     | 1       | نسجل 1/2 نقطة: -إذا كان العنصر المنقول مشوه. -إذا تم نقل النقطتان داخل الدائرة على شكل دوائر . | 1              | 1                |
|                                           | - المربع                      | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - المثلث                      | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - المستطيل                    | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - نقطتي الدائرة               | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - علامة الزائد                | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - قوس المستطيل                | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - خطوط القوس (02 فأكثر)       | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - الخط القطري للمربع          | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
|                                           | - نقطة المربع                 | 1       |                                                                                                | 0              | 1                |
|                                           | - علامة (=)                   | 1       |                                                                                                | 1              | 1                |
| الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية | - التساوي بين الدائرة والمثلث | 1       | نسجل 1/2 نقطة في حالة غياب المثلث أو الدائرة                                                   | 1/2            | 1/2              |
|                                           | - الدائرة والمربع والمثلث     | 1       |                                                                                                | 0              | 1/2              |
|                                           | - ارتفاع المربع والمستطيل     | 1       |                                                                                                | 0              | 0                |
|                                           | - الأشكال الهندسية الأربعة    | 1       |                                                                                                | 0              | 0                |
| العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربع      | - التدخل للمثلث والدائرة      | 2       | نسجل 1/2 نقطة: إذا كان هناك مجرد تجاوز بين                                                     | 1              | 1                |
|                                           | - بين المثلث والمستطيل        | 2       |                                                                                                | 0              | 0                |

|     |   |                                                                                                                                       |   |                                                       |                        |
|-----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|------------------------|
| 0   | 0 | العناصر دون تقاطع أو إذا كان التقاطع مبالغاً فيه.                                                                                     | 2 | - الدائرة والمستطيل                                   | الأساسية               |
| 1   | 0 |                                                                                                                                       | 2 | - المربع والمستطيل                                    |                        |
| 1   | 1 | نسجل 1/2 نقطة: إذا كانت النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين أو إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل، أو إذا كانت علامة (=) تتعدى حيز التقاطع | 1 | - لنقطتين الدائرة                                     | تموضع العناصر الثانوية |
| 1/2 | 1 |                                                                                                                                       | 1 | - علامة الزائد                                        |                        |
| 1/2 | 1 |                                                                                                                                       | 1 | - قوس الدائرة                                         |                        |
| 1   | 1 |                                                                                                                                       | 1 | - عدد الخطوط العمودية في قوس الدائرة                  |                        |
| 1   | 0 |                                                                                                                                       | 1 | - العلامة (=)                                         |                        |
| 0   | 1 |                                                                                                                                       | 1 | - المنحرف                                             |                        |
| 0   | 1 |                                                                                                                                       | 1 | - نقطة المربع                                         |                        |
| 0   | 1 |                                                                                                                                       | 1 | نفس النقطة إذا كانت بوضوح أكبر من النقطتان الدائريتين |                        |
| 0   | 1 |                                                                                                                                       | 1 |                                                       |                        |

الجدول رقم (05): يمثل نتائج الحالة الأولى لمعايير اختبار إدراك الأشكال.

| النسبة المقوية | النتائج | تموضع العناصر الثانوية | العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة الأساسية | الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية | حضور العناصر (الأجزاء) | الزمن المستغرق |                  |
|----------------|---------|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|
| 64.51%         | 20      | 07                     | 01                                             | 01                                        | 11                     | 7د             | النقل من الشكل   |
| 53.22%         | 16.5    | 04                     | 02                                             | 1/2                                       | 10                     | 8د             | النقل من الذاكرة |

قدرت النتائج الحالة بنسبة متوسطة حيث تمكنت من نقل الشكل بـ 64.51% وهذا في وقت طويل يقدر بـ 7د، ويقابل هذه النتائج النسبة المتوسطة أيضا الخاصة بإعادة النقل من الذاكرة وذلك بنسبة 53.22% أي ما يعادل 16.5 نقطة من أصل 31 نقطة وكان ذلك في زمن قدر بـ 8 د.

## 2. عرض نتائج الحالة الثانية:

### • عرض نتائج الذاكرة البصرية:

الجدول رقم (06): يمثل نتائج الحالة الثانية في اختبار الذاكرة البصرية:

| الحالة         | اللون | الوضعية |
|----------------|-------|---------|
| ت / هـ         | 51    | 14      |
| النسبة المقوية | 68%   | 18.66%  |

من خلال الجدول نلاحظ أن الحالة حققت 51 نقطة من أصل 75 نقطة بالنسبة لألوان القريصات، و 14 نقطة بالنسبة للوضيعات من أصل 75 نقطة، ويبدو أن الحالة استطاعت تذكر الألوان التي قدمت لها بنسبة متوسطة خلافا لنسبة الوضعيات التي كانت ضعيفة.

## نتائج اختبار إدراك الأشكال

الجدول رقم (07): يمثل نتائج الحالة الثانية في اختبار إدراك الأشكال

| المعايير               | العناصر                 | التنقيط | الملاحظة                                                                                               | النقل من الشكل | النقل من الذاكرة |
|------------------------|-------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| حضور العناصر (الأجزاء) | - الدائرة               | 1       | نسجل 1/2 نقطة:<br>- إذا كان العنصر المنقول مشوه.<br>- إذا تم نقل النقطتان داخل الدائرة على شكل دوائر . | 1              | 1                |
|                        | - المربع                | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - المثلث                | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - المستطيل              | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - نقطتي الدائرة         | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - علامة الزائد          | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - قوس المستطيل          | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - خطوط القوس (02 فأكثر) | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - الخط القطري للمربع    | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - نقطة المربع           | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |
|                        | - علامة (=)             | 1       |                                                                                                        | 0              | 0                |

|   |   |                                                                                                                                   |   |                                                        |                  |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------|------------------|
| 0 | 0 | نسجل 1/2 نقطة في حالة غياب المثلث أو الدائرة                                                                                      | 1 | -التساوي بين الدائرة والمثلث                           | الطول الافتراضي  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -الدائرة والمربع والمثلث                               | للمساحات         |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -ارتفاع المربع والمستطيل                               | الأربعة الأساسية |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -الأشكال الهندسية الأربعة                              |                  |
| 0 | 0 | نسجل 1/2 نقطة: إذا كان هناك مجرد تجاوز بين العناصر دون تقاطع، وإذا كان التقاطع مبالغاً فيه.                                       | 2 | -التدخل للمثلث والدائرة                                | العلاقات الدقيقة |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 2 | -بين المثلث والمستطيل                                  | بين المساحات     |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 2 | -الدائرة والمستطيل                                     | الأربع الأساسية  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 2 | -المربع والمستطيل                                      |                  |
| 0 | 0 | -نسجل 1/2 نقطة: إذا كانت النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين، إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل، إذا كانت علامة (=) تتعدى حيز التقاطع | 1 | -لنقطتين الدائرة                                       | تموضع العناصر    |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -علامة الزائد                                          | الثانوية         |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -قوس الدائرة                                           |                  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -عدد الخطوط العمودية في قوس الدائرة                    |                  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -العلامة (=)                                           |                  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -المنحرف                                               |                  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -نقطة المربع                                           |                  |
| 0 | 0 |                                                                                                                                   | 1 | -نفس النقطة إذا كانت بوضوح أكبر من النقطتان الدائريتين |                  |

الجدول رقم (08): يعرض نتائج الحالة الثانية لمعايير اختبار إدراك الأشكال.

| النسبة المئوية | النتائج | تموضع العناصر الثانوية | العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة الأساسية | الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية | حضور العناصر (الأجزاء) | الزمن المستغرق |                  |
|----------------|---------|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|
| 3.22%          | 01      | 00                     | 00                                             | 00                                        | 01                     | 4د             | النقل من الشكل   |
| 3.22%          | 01      | 00                     | 00                                             | 00                                        | 01                     | 7د             | النقل من الذاكرة |

قدّرت نسبة النقل من الشكل بـ 3.22% بحيث أنّها نسبة ضعيفة جداً، ففي المرحلة الأولى من الاختبار لم تتمكن الحالة من إعادة نقل كل العناصر الموجودة في الشكل الهندسي (B) ما عدا الدائرة، أما في المعايير الأخرى الخاصة بالاختبار فقدّرت نسبة النجاح بـ 00%، وقد تمكنت الحالة من إحراز نفس النتائج في المرحلة الثانية من الاختبار إلا أنّها استغرقت وقتاً أطول من ذلك بـ 7د.

### 3. عرض نتائج الحالة الثالثة:

#### • نتائج اختبار الذاكرة البصرية

الجدول رقم (09): يمثل نتائج الحالة الثالثة في اختبار الذاكرة البصرية

|                |        |         |
|----------------|--------|---------|
| الحالة         | اللون  | الوضعية |
| م/أ            | 64     | 27      |
| النسبة المئوية | 85.33% | 36%     |

نلاحظ من خلال الجدول أن الحالة لم تتمكن من التعرف على الوضعيات الصحيحة للقريصات حيث سجلت 36% بـ 27 نقطة مقارنة بتذكر الألوان، التي كانت نسبتها بـ 85.33% وهي نسبة مرتفعة.

### نتائج اختبار إدراك الأشكال:

الجدول رقم (10): يمثل نتائج الحالة الثالثة في اختبار الإدراك الأشكال

| المعايير                                      | العناصر                             | التنقيط | ملاحظة                                              | النتائج        |                  |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------|----------------|------------------|
|                                               |                                     |         |                                                     | النقل من الشكل | النقل من الذاكرة |
| حضور العناصر (الأجزاء)                        | - الدائرة                           | 1       | نسجل 1/2 نقطة:                                      | 1              | 1                |
|                                               | - المربع                            | 1       | -إذا كان العنصر المنقول مشوه.                       | 1              | 1                |
|                                               | - المثلث                            | 1       | -إذا تم نقل النقطتان داخل الدائرة على شكل دوائر.    | 1              | 1                |
|                                               | - المستطيل                          | 1       | -إذا تم نقل الصليب بشكل مغاير.                      | 1              | 1                |
|                                               | -نقطتي الدائرة                      | 1       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | -علامة الزائد                       | 1       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | -قوس المستطيل                       | 1       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | -خطوط القوس (02فأكثر)               | 1       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | - الخط القطري للمربع                | 1       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | - نقطة المربع                       | 1       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | - علامة (=)                         | 1       |                                                     | 1              | 1                |
| الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية     | -التساوي بين الدائرة والمثلث        | 1       | نسجل 1/2 نقطة في حالة غياب المثلث أو الدائرة        | 1/2            | 1/2              |
|                                               | - الدائرة والمربع والمثلث           | 1       |                                                     | 1/2            | 1/2              |
|                                               | - ارتفاع المربع والمستطيل           | 1       |                                                     | 1/2            | 1/2              |
|                                               | -الأشكال الهندسية الأربعة           | 1       |                                                     | 1/2            | 1/2              |
| العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربع الأساسية | -التدخل للمثلث والدائرة             | 2       | - نسجل 1/2 نقطة:إذا كان هنا كمجرد تجاور بين العناصر | 1              | 1                |
|                                               | - بين المثلث والمستطيل              | 2       | دون تقاطع، إذا كان التقاطع مبالغاً فيه              | 0              | 1                |
|                                               | - الدائرة والمستطيل                 | 2       |                                                     | 1              | 1                |
|                                               | - المربع والمستطيل                  | 2       |                                                     | 0              | 1                |
| تموضع العناصر الثانوية                        | - لنقطتين الدائرة                   | 1       | نسجل 1/2 نقطة:                                      | 1              | 1                |
|                                               | -علامة الزائد                       | 1       | -إذا كانت النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين.         | 1              | 1/2              |
|                                               | - قوس الدائرة                       | 1       | -إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل.                  | 1              | 1                |
|                                               | -عدد الخطوط العمودية في قوس الدائرة | 1       | -إذا كانت علامة (=)                                 | 1/2            | 1/2              |
|                                               | - العلامة (=)                       | 1       | تتعدى حيز التقاطع                                   | 1/2            | 1/2              |
|                                               | -المنحرف                            | 1       |                                                     | 1/2            | 1                |

|   |     |  |   |                                                        |
|---|-----|--|---|--------------------------------------------------------|
| 1 | 1   |  | 1 | -نقطة المربع                                           |
| 1 | 1/2 |  | 1 | -نفس النقطة إذا كانت بوضوح أكبر من النقطتين الدائريتين |

**الجدول رقم (11):** يمثل نتائج الحالة الثالثة لمعايير اختبار إدراك الأشكال.

| النقل من الشكل   | الزمن المستغرق | حضور العناصر (الأجزاء) | الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية | العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة الأساسية | تموضع العناصر الثانوية | النتائج | النسبة المئوية |
|------------------|----------------|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|---------|----------------|
| النقل من الشكل   | 2د             | 11                     | 02                                        | 04                                             | 06                     | 23      | 74.19%         |
| النقل من الذاكرة | 3د             | 11                     | 02                                        | 02                                             | 6,5                    | 21.5    | 69.35%         |

نلاحظ من الجدول أن الحالة تمكنت من نقل الشكل الهندسي (B) حيث وصلت النسبة إلى 74.19% وسجلت 23 نقطة في نسخ الشكل في وقت قصير قدر بـ 2 دقائق، وتمكنت الحالة من تذكر كل العناصر وتذكر علاقته من أصل 8 علاقات و06 نقاط لتموضع العناصر الثانوية وبهذا استطاعت تذكر الشكل الهندسي (B) بـ 69.35%.

**عرض نتائج الحالة الرابعة: نتائج اختبار الذاكرة البصرية**

**الجدول رقم (12):** يمثل نتائج الحالة الرابعة اختبار الذاكرة البصرية

| الحالة         | اللون  | الوضعية |
|----------------|--------|---------|
| ج / أ          | 71     | 43      |
| النسبة المئوية | 96.66% | 57.33%  |

يبين الجدول أن تذكر اللون يبدو سهلاً بالنسبة للحالة لأننا سجلنا نسبة عالية جداً تقدر بـ 96.66% أي بـ 71 نقطة من أصل 75 نقطة، لكننا سجلنا انخفاض في نسبة الوضعيات تقدر بـ 57.33%.

## نتائج اختبار إدراك الأشكال:

الجدول رقم (13): يمثل نتائج الحالة الرابعة في اختبار إدراك الأشكال

| المعايير                                       | العناصر                                                 | التنقيط | ملاحظة                                                                                      | النتائج        |                  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|                                                |                                                         |         |                                                                                             | النقل من الشكل | النقل من الذاكرة |
| حضور العناصر (الأجزاء)                         | - الدائرة                                               | 1       | نسجل 1/2 نقطة:                                                                              | 1              | 1                |
|                                                | - المربع                                                | 1       | - إذا كان العنصر المنقول مشوه.                                                              | 1              | 1                |
|                                                | - المثلث                                                | 1       |                                                                                             | 1              | 0                |
|                                                | - المستطيل                                              | 1       | - إذا تم نقل النقطتان داخل الدائرة على شكل دوائر.                                           | 0              | 1                |
|                                                | - نقطتي الدائرة                                         | 1       |                                                                                             | 1              | 0                |
|                                                | - علامة الزائد                                          | 1       |                                                                                             | 0              | 0                |
|                                                | - قوس المستطيل                                          | 1       |                                                                                             | 1              | 0                |
|                                                | - خطوط القوس (02 فأكثر)                                 | 1       |                                                                                             | 1              | 0                |
|                                                | - الخط القطري للمربع                                    | 1       |                                                                                             | 1              | 0                |
|                                                | - نقطة المربع                                           | 1       |                                                                                             | 1              | 0                |
|                                                | - علامة (=)                                             | 1       |                                                                                             | 0              | 0                |
| الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية      | - التساوي بين الدائرة والمثلث                           | 1       | نسجل 1/2 نقطة في حالة غياب المثلث أو الدائرة                                                | 0              | 0                |
|                                                | - الدائرة والمربع والمثلث                               | 1       |                                                                                             | 0              | 0                |
|                                                | - ارتفاع المربع والمستطيل                               | 1       |                                                                                             | 0              | 0                |
|                                                | - الأشكال الهندسية الأربعة                              | 1       |                                                                                             | 0              | 0                |
| العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة الأساسية | - التدخل للمثلث والدائرة                                | 2       | - نسجل 1/2 نقطة: إذا كان هناك مجرد تجاوز بين العناصر دون تقاطع، إذا كان التقاطع مبالغاً فيه | 0              | 0                |
|                                                | - بين المثلث والمستطيل                                  | 2       |                                                                                             | 0              | 0                |
|                                                | - الدائرة والمستطيل                                     | 2       |                                                                                             | 0              | 0                |
|                                                | - المربع والمستطيل                                      | 2       |                                                                                             | 0              | 0                |
| تموضع العناصر الثانوية                         | - لنقطتين الدائرة                                       | 1       | - نسجل 1/2 نقطة:                                                                            | 1/2            | 0                |
|                                                | - علامة الزائد                                          | 1       | - إذا كانت النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين.                                                | 0              | 0                |
|                                                | - قوس الدائرة                                           | 1       | - إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل.                                                         | 0              | 0                |
|                                                | - عدد الخطوط العمودية في قوس الدائرة                    | 1       | - إذا كانت علامة (=)                                                                        | 0              | 0                |
|                                                | - العلامة (=)                                           | 1       | - إذا كانت علامة (=)                                                                        | 0              | 0                |
|                                                | - المنحرف                                               | 1       | - إذا كانت علامة (=)                                                                        | 0              | 0                |
|                                                | - نقطة المربع                                           | 1       | - إذا كانت علامة (=)                                                                        | 0              | 0                |
|                                                | - نفس النقطة إذا كانت بوضوح أكبر من النقطتان الدائريتين | 1       |                                                                                             | 0              | 0                |
|                                                |                                                         |         |                                                                                             |                |                  |

الجدول رقم (14): يمثل نتائج الحالة الرابعة لمعايير اختبار إدراك الأشكال

| النسبة المئوية | النتائج | تموضع العناصر الثانوية | العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة الأساسية | الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية | حضور العناصر (الأجزاء) | الزمن المستغرق |                  |
|----------------|---------|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|----------------|------------------|
| 27.41%         | 08.5    | 0.5                    | 00                                             | 00                                        | 08                     | 4د             | النقل من الشكل   |
| 9.67%          | 03      | 00                     | 00                                             | 00                                        | 03                     | 3د             | النقل من الذاكرة |

يتضح أن إعادة نسخ الشكل للحالة كان ضئيلا حيث قدرت نسبته بـ 27.41% بزمن 4 دقائق، كما أن الحالة لم تتمكن من إعادة نسخ أي من المعايير الخاصة بالشكل الهندسي (B) ما عدى بعض العناصر وهي الدائرة، المربع والمستطيل، وفي المرحلة الثانية من الاختبار تكاد أن تكون النتائج متقاربة حيث أن الإجابات منخفضة إلى أن تصبح منعقدة في الأجزاء الخاصة بالاختبار بـ 9.67%.

## 10- تحليل وتفسير النتائج:

1. **تحليل وتفسير نتائج الحالة الأولى:** تبين نتائج الحالة في اختبار الذاكرة البصرية أنها تعرفت على الألوان، وتمكنت من التمييز بينها وتذكرها، وهذا ما يفسر سهولة إدراك الألوان والتعرف عليها بصريا، أما بالنسبة لتذكر الوضعيات فإنها وجدت صعوبة في عملية التذكر البصري للقريصات، وهذا ما تبينه دراسة سيجدن (1986) حول الذاكرة البصرية لدى فئة الأطفال المتخلفين ذهنيا حيث أظهرت صعوبات في التذكر البصري، ووجود فروق دالة إحصائية بين هذه الفئة والفئة العادية، وبالتالي فإن الطفل غير السوي يعاني من بعض الصعوبات على مستوى العمليات المعرفية منها الذاكرة البصرية. أما فيما يتعلق باختبار إدراك الأشكال، فإن الحالة استغرقت وقت طويل في نقل الشكل البسيط (B) وإعادة إنتاجه من الذاكرة، وهذا دليل على صعوبة المعالجة الإدراكية للأشكال لدى الحالة، إلا أنها تمكنت من نقل الشكل بنسبة متوسطة نوعا ما، حيث استطاعت التعرف على جميع الأشكال وموضعها إلا أنه ينقصها الدقة والثراء في نقلها للشكل، وهذا ما نلاحظه في نتائج الطول الافتراضي بين العناصر والعلاقات بين الأشكال، وهذا ما تبينه دراسة طاع الله (2008) عند دراستها للإدراك البصري للأشكال لدى فئة المعاقين عقليا، حيث توصلت أن هناك فروق دالة إحصائية بين نتائج فئة العاديين وفئة المتخلفين عقليا، وبين دراجات التخلف العقلي.

2. **تحليل وتفسير نتائج للحالة الثانية:** تظهر نتائج اختبار الذاكرة البصرية وجود اضطرابات على مستوى الذاكرة البصرية، فالطفل التوحدي يعاني من صعوبات في تذكر الألوان بصريا واسترجاعها، علما أن الأطفال يدركون أن الألوان ثابتة لا تتغير وأن الأشياء تحتفظ بألوانها الأصلية بغض النظر على حجم الإضاءة أو نوعها أو المكان، فالطفل ما بين 04 إلى 07 سنوات يقوم ببعض التصنيفات الأكثر صعوبة أي بدون قاعدة يعرفها، وهو ما يسمى بالاحتفاظ وذلك حسب نظرية بياجيه "نظرية النمو المعرفي". فمن خلال النتائج نستطيع القول أن الطفل التوحدي يعاني من قصور في ثبات الألوان، فقد يرجع السبب إلى عدم الوعي بثبات الأشياء. كما أن الحالة تعاني من صعوبات في تذكر الوضعيات الخاصة باختبار الذاكرة البصرية، وبما أن الاختبار هو عبارة عن صورة مهرج يحمل ملامح الصورة الجسدية، فمن الضروري أن نعرف إذا كانت الحالة تستطيع التعرف على تصورها الجسمي أم لا، حيث يعتبر جان بياجيه أن النمو الحس حركي المبكر أساس التطور المعرفي المعقد في المراحل العمرية اللاحقة للطفل، وهذا النمو الحركي لا يتحقق إلا بفضل تصور جسدي جيد لطفل، كما أن تشكيل التصور الجسدي يتم بصورة تدريجية، ويعتبر التصور الجسدي عنصرا أساسيا في تكوين شخصية الطفل أو ما يسمى بالأنما، وبذلك نستطيع القول إذا كان الطفل لم يتمكن من التعرف على صورته الجسدية، فهل من الممكن أن يتذكر وضعيات لقريصات وضعت على شكل صورة للجسم؟ حتما سنجد بعض الصعوبات تتم في هذا الشأن، كما أنه من السهل حفظ وتذكر المادة إذا استطاع المتعلم أن يفهم معنى المادة، أي أنه كلما كانت المادة ذات معنى واضح بالنسبة للمتعلم كان من السهل تذكرها، وذلك على عكس تذكر المادة التي ليس لها معنى، وهذا ما يتطابق مع الطفل الذي لا يدرك ولا يفهم معنى صورته الجسدية وبالتالي صعوبة في حفظ وتذكر

وضعية الصورة الجسدية، وبالتالي يمكن القول أن الطفل التوحدي يجد صعوبات في تذكر وضعيات القربيات بصريا انطلاقا من عدم إدراكه لتصويره الجسدي وعدم وضوحه له. أما بالنسبة لاختبار إدراك الأشكال نجد أن النتائج ضعيفة جدا حيث سجلنا نقطة واحدة فقط بالنسبة لحضور العناصر، فقد تعرفت على الدائرة فقط ، وهذا كون أن الشكل له قواعد وخواص تميزه عن المفاهيم الأساسية الأخرى، وهذا ما أثبتته Biederman حيث يرى أن الشكل الهندسي عبارة عن مجموعة الأشكال الهندسية المكونة أساسا للقواعد الأولية للأشياء، أما باقي المعايير فلم تتمكن من إدراكها وهذا راجع لعلاقة إدراك الأشكال بالعلاقات الفضائية التي تجمع فيما بينها العناصر ويظهر الشكل المحدد، وما أن النشاط الإدراكي معقد فإن اضطراب التوحد يحد من نشاطه فمن خلال الدراسات السابقة منها دراسة عثمان فراج 1994 حيث يرى أن الطفل التوحدي يعاني من اضطرابات على مستوى العمليات المعرفية، وبينت دراسة إثريبي آمي (1984) عن النمو المعرفي لدى الأطفال التوحدين، أظهرت نمو مشتمل للقدرات المعرفية لدى أطفال التوحد، لذا فإن الحالة تمكنت من نقل شكل الدائرة فقط بينما نغدها أهملت بقية الجوانب الأخرى، مما يفسر اضطرابات في عملية إدراك الأشكال.

**3. تحليل وتفسير نتائج الحالة الثالثة:** تظهر نتائج الحالة تبين في اختبار المهرج اختبار الذاكرة البصرية، حيث يتضح ذلك في تخزين الألوان واسترجاعها، وكذا بين الاحتفاظ بالوضعيات وإعادتها، فالذاكرة البصرية لها القدرة على تصنيف المعلومات وفي هذه الحالة تصنيف الألوان والوضعيات الصحيحة للقربيات، فالحالة استطاعت تذكر المسألة الأولى كاملة للألوان وكذا للوضعيات، بينما أخفقت في بقية المسائل الأخرى وهذا ما بين أن كثرة المثيرات والمعالجة المزدوجة والآنية تضعف عمل الذاكرة البصرية، خاصة عند الطفل غير العادي وهذا ما تؤكدته دراسة لوزاعي (2007) عن الذاكرة التي أظهرت أن الذاكرة عرضة لتشويش وذلك لكثرة المثيرات والمعالجات الآنية، كما أن دراسة Dilollo (1977) ترى أن المعلومات تحتزن حقيقة في المستقبلات الشبكية، إلا أن المثير الذي يعرض لمدة أطول يمكن أن يزيد ديمومة أو استمرارية الذاكرة البصرية، وقد بين Dilollo أنه عندما تزيد مدة المثير عن أكثر من 10 ميلثانية تصبح الذاكرة البصرية تتابعيا أقصر، كما يفسر Dilollo أنه كلما بقيت المعلومات في الذاكرة الحسية البصرية فترة أطول كلما سهل تذكرها.

أما بالنسبة لإدراك الشكل الهندسي البسيط (B) نجد أن الحالة تمكنت من التعرف على العناصر الموجودة في الشكل بنقل كل الأجزاء، كما تمكنت من تحقيق بعض التساوي بين العناصر الثانوية، وكذا بالنسبة لباقي المعايير في زمن قصير وهذا راجع للبرامج التدريبية والكفالة المبكرة التي تساعد الطفل التوحدي من الاكتساب مختلف المفاهيم الأساسية وهذا ما تؤكدته الدراسات الخاصة بفعالية البرامج منها دراسة عزاز 2011 التي أظهرت أن البرنامج التدريبي له فاعلية وأثر إيجابي في تنمية مهارات الذاكرة والاتصال لدى الأطفال التوحدين، وبالنسبة للمرحلة الثانية من الاختبار الخاص بإعادة الإنتاج فإن الحالة حققت نفس النتائج تقريبا وهذا كون أن الحالة قد تمكنت من إدراك ونقل الشكل في المرحلة الأولى وبالتالي يسهل عليها تذكره في فترة قياسها 3 دقائق.

**4. تحليل وتفسير نتائج الحالة الرابعة:** تبين نتائج الحالة في اختبار الذاكرة البصرية أنها تمكنت من تذكر الألوان بشكل سهل وقد يرجع ذلك إلى الإدراك الصحيح للألوان، حيث يرى أحمد راغب (2001) أنه في السنوات الأخيرة زاد اهتمام الباحثين بدراسة إدراك الألوان حيث أن الجهاز البصري لدى الإنسان يقوم بمعالجة معلومات الألوان بشكل أفضل من معالجته للمعلومات البصرية الأخرى، أما فيما يخص تذكر الوضعيات نجد أن الحالة وجدت صعوبة في تذكر موقع القربيات بعد عرضها

عليه، بحيث يرى قحطان الظاهر 2008 أن الطفل التوحدي تميزه خصائص عن غيره من الأطفال، بحيث يمتاز بقصور في القدرات الذهنية وباضطرابات في الاستجابات الحسية للمثيرات وبالاحتفاظ بالمؤثرات التي ترد إليه، لذا لا يستطيع تذكر الأشياء، وبالتالي فإن إعاقه التوحد تأثر على الذاكرة البصرية لديه، لذلك نجد الطفل التوحدي يعاني من اضطرابات في القدرة على استرجاع المعلومات، وهذا ما تؤكدته دراسة فارنهامين وفارنهامين (1986) على دراسة الذاكرة البصرية لدى المتخلفين ذهنياً، بحيث توصلت إلى أن جميع المتخلفين ذهنياً لديهم نقص في الذاكرة السمعية والبصرية بأفقرانهم من نفس العمر العقلي، وهذا ما توصلنا له من خلال نتائج الحالة.

أما بالنسبة لاختبار إدراك الأشكال الشكل البسيط (B) نجد أن الحالة تمكنت من نقل بعض الأشكال في زمن يقدر بـ 4 دقائق وهو زمن معقول، ومن بين الأشكال التي استطاعت الحالة نقلها هي الدائرة، المربع، المثلث، النقطتين الموجودتين في الدائرة، قوس المستطيل، خطوط القوس، الخط القطري للمربع، نقطة المربع، لكن نجد أن الحالة لم تستطع أن تساوي بين الأشكال رغم التعرف عليها، ولم تتمكن من نقل العلاقات الدقيقة بين الأشكال، وهذا يظهر جلياً في المرحلة الثانية من الاختبار فيما يخص إعادة الإنتاج من الذاكرة ورغم تمكن الحالة من نقل بعض العناصر والتعرف عليها إلا أنها لم تستطع تذكرها وبالتالي لم تتمكن من تذكر باقي المعايير الأخرى، وهذا ما يعكس اضطرابات في إدراك المفاهيم الأساسية كمفهوم الشكل، وهذا ما تؤكدته دراسة النعاس (2014) إذ توصل أن الطفل غير عادي يظهر ضعف شديداً في تذكر الأشكال بصرياً.

#### خاتمة:

أكدت الكثير من الأبحاث التي أجريت على أطفال التوحد أن هذه الفئة لديها اضطرابات على مستوى العمليات المعرفية، ونظراً لأهمية النشاط المعرفي (الذاكرة، الإدراك، التخيل، الفهم، التفكير... الخ) في معالجة المعلومات دفع بمؤلفي البحث إلى بناء برامج علاجية كانت النتائج متباينة بين القياس القبلي والبعدي منها دراسة عزاز (2011) ودراسة طراد (2013). ونظراً لأهمية عمليتي الإدراك والذاكرة في عملية معالجة المعلومات، وأي خلل يصيبهما يؤثر على تعلم المهارات والمكتسبات القاعدية للطفل. حاولنا في هذه الدراسة التعرف على كيفية تأثير عملية إدراك الأشكال الهندسية على تذكر المثيرات بصرياً وذلك عند الطفل التوحدي، وعن صعوبات هاتين العمليتين المعرفيتين لدى هذه الشريحة من الأطفال، وللتحقق من ذلك تم الاعتماد على اختبار المهرج Peanet، واختبار الشكل الهندسي لـ Rey الصورة البسيطة (B). تكونت عينة البحث من 04 حالات لديهم اضطراب التوحد "متوسط"، تم اختيارهم مع مراعاة سلامتهم من الاضطرابات المصاحبة، ومن بين النتائج التي تم التوصل إليها هي أن الذاكرة البصرية تتأثر بعملية إدراك الأشكال وذلك عند الطفل التوحدي، وأن عملية التذكر تتداخل في عملها عدة عمليات معرفية أخرى كالإدراك، وأن التعلم طريق اللعب سواء كان بالرسم أو بالقريصات والمكعبات تكون له نتائج إيجابية، باعتبار أن الطفل يجد نفسه في أريحية، وله كل الحرية فيما يقوم به.

## قائمة المراجع:

- 1- بن فليس، خديجة، أنماط السيادة النصفية والإدراك والذاكرة البصريين دراسة مقارنة بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة والرياضيات والعاديين، رسالة دكتوراه غير منشورة، علم النفس التربوي، جامعة قسنطينة، (2009).
- 2- حذام، خليل، أثر التعبير الذاتي والخبرة البصرية في تنمية الإدراك الحسي لدى أطفال الرياض في محافظة ديالي، مجلة الفتح، عدد 31، (2007).
- 3- طاع الله، حسينة، الإدراك البصري للأشكال لدى المعاقين عقليا دراسة ميدانية مقارنة بالمراكز الطبية البيداغوجية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة باتنة، (2008).
- 4- طراد، نفيسة، فاعلية برنامج تدريبي في تحسين المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحدين، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، (2013).
- 5- عبدالله فرج، الزريقات، التوحد السلوك والتشخيص والعلاج، ط1، دار وائل، عمان، (2010).
- 6- رزيقة، لوزاعي، العرض الجبهي دراسة نفس عصبية لوظيفتي الانتباه الانتقائي والذاكرة العاملة، مذكرة ماجستير غير منشورة، علم النفس العصبي، جامعة الجزائر، (2008).
- 7- قحطان، أحمد الظاهر، التوحد، ط1، دار وائل، عمان (2009).
- 8- le maire, Patrick ,psychologie cognitive, De Boeck université, Bruxelles,(1999).
- 10- Yanich, courbois, proposition d'un cadre théorique pour l'étude de la cognition visuelle des personnes retardés mentales, volume 13, numéro 2,(2002).