جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

فرع الأرطوفونيا

أثر التوحد على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي

(Conscience Phonologique)

مذكرة لنيل شهادة الماستر في أرطوفونيا تخصص علم النفس العصبي المعرفي

من إعداد:

لعوفي تسعديت

فورالي رشيدة

تحت إشراف:

وليد أوشايت

لجنة المناقشة:

أ. بلخير عمر ..... رئيسا

أ. عزاز محمد زهير ..... عضوا

أ. وليد أوشايت ..... مشرفا

السنة الجامعية: 2014 - 2015

كلمة الشكر

الشكر والحمد لله وحده الذي أعاننا على إتمام هذا البحث،

نتقدم بفضيل الشكر والعرفان إلى العائلة والزملاء الذين ساهموا في انجاز هذا العمل

ثمّ نشكر جميع أساتذة جامعة مولود معمري تخصص أرطوفونيا

بالأخص الأستاذ المشرف "وليد أوشايت"

في الأخير نشكر جميع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، نشكر كل من المختصات في الأرطوفونيا في مركز ذراع بن خدة. "السيدة حمي جميلة مختصة في مركز les 7 merveilles.

السيدة "باشن نسيمة" مختصة أرطوفونية في مركز la renaissance

في الأخير شكر خاص ل " يونس، دحمان، سمير، كملية، نسرين، نجمة،

حورية، نعيمة، زكية، غيلاس"

تسعديت رشيدة

الإهداء

الحمد والشكر لله، و الصلاة والسلام على رسول الله.

أهدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين، كما أهديه:

إلى إخوتي: رابح، محمد، علي، موسى، صادق

إلى أخواتي: جميلة، حورية، نجمة

إلى أعز صديقة: "فريزة"

إلى كل عائلة"لعوفي" خاصة أبناء عمي " زكية، غيلاس، محمد، كوسيلة، منال.

إلى عائلة "عليوان"

كما أهديه إلى زميلاتي: رشيدة، ربيحة، صونية، سميرة، حنان، سميرة بوسعيد،

تسعديت، سميرة صغير، نورة، طاوس، أمنة.

و أهديه إلى الأستاذ : وليد أوشايت

إلى كل طالب علم

تسعديت

الإهداء

أوّلا وقبل كلّ شيء أشكر الله سبحانه وتعالى الذي وفقني على إتمام هذا العمل المتواضع.

وأهدي هذا العمل إلى روح أبي المجاهد رحمه الله، وأسكنه الله فسيح جنانه

وإلى أغلى وأعز ما أملك في الوجود أمي الحنون "زهية"، وأهديه إلى أختي كريمة وإلى زوجها رابح وابنهما الكتكوت الصغير "أمين" وأتمنى لهم كلّ الخير والهناء و السعادة، وكلّ عائلة لكحل.

وأهديه إلى أختي مريم وخطيبها سيدعلي وإلى أخي رشيد، أهديه إلى أخي موسى وأتمنى له النجاح في الدراسة وأسأل الله أن يوفقه.

وأهدي هذا العمل إلى كلّ عائلة فورالي وعائلة قنون أينما كانوا، من صغيرهم لكبيرهم.

وأهديه إلى صديقاتي وزميلاتي، إلى من شاركتني في العمل "تسعديت" وكلّ عائلتها وإلى صونية وكلّ عائلتها عمراني، وإلى حنان و ربيحة وسميرة .

رشيدة

فهرس العناوين

كلمة الشكر

الإهداء

الإهداء

مقدمة 10

الجانب النظري

الفصل الأول: التوحد

تمهيد 16

1- نظرة عن التوحد.....16
2- نسبة انتشار التوحد.....17
3- أعراض التوحد.....17
4- أسباب التوحد.....19
5- نظريات التوحد.....22
6- اضطرابات طيف التوحد.....24
7- التشخيص الفارقي بين التوحد و الاضطرابات الأخرى.....26
8- تشخيص التوحد.....27
9- علاج التوحد.....30

خلاصة 32

الفصل الثاني: الوعي الصوتي الوظيفي

تمهيد.....34

1- مفهوم الوعي الصوتي.....34
2- مستويات الوعي الصوتي الوظيفي.....35

3- نموّ الوعي الصوتي الوظيفي.....36
4- أهمية الوعي الصوتي الوظيفي.....38
5- مهارة الوعي الصوتي الوظيفي.....39
6- قياس الوعي الصوتي الوظيفي.....40
7- الوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال التوحديين.....41

خلاصة.....42

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث: طريقة إجراء الدراسة

تمهيد.....45

1- عينة البحث وخصائصها.....45
2- منهج البحث.....45
3- أداة البحث.....46
4- كيفية إجراء البحث.....47
5- مكان وزمان إجراء البحث.....51
6- التقنية الإحصائية.....52

خلاصة.....52

الفصل الرابع: عرض النتائج

تمهيد.....54

1- عرض و مناقشة نتائج الحالات المصابة بالتوحد.....54
2- عرض و مناقشة نتائج الحالات العادية.....64
3- المعالجة الإحصائية.....71

الاستنتاج العام.....73

خاتمة.....75

المراجع.....77

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	خصائص العينة	44
02	تصنيف نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي	49
03	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الأولى	53
04	نسبة النجاح الكلي للحالة الأولى	54
05	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثانية	55
06	نسبة النجاح الكلي للحالة الثانية	56
07	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثالثة	57
08	نسبة النجاح الكلي للحالة الثالثة	58
09	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الرابعة	59
10	نسبة النجاح الكلي للحالة الرابعة	60
11	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الخامسة	61
12	نسبة النجاح الكلي للحالة الخامسة	62
13	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة السادسة	63
14	نسبة النجاح الكلي للحالة السادسة	64
15	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة السابعة	65
16	نسبة النجاح الكلي للحالة السابعة	66
17	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثامنة	66
18	نسبة النجاح الكلي للحالة الثامنة	67
19	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة التاسعة	68
20	نسبة النجاح الكلي للحالة التاسعة	69
21	نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة العاشرة	70

22	نسبة النجاح الكلي للحالة العاشرة	**70**
23	النتائج الإجمالية لكل الحالات	**71**
24	يمثل إحصاء المجموعة	**72**
25	نتائج اختبار(ت) للعينتين المستقلتين	**72**

اهتم المختصون اهتماما كبيرا بالأطفال المعاقين، في توفير الخدمات التربوية والاجتماعية والنفسية والصحية اللازمة لهم، ذلك من أجل تنمية قدراتهم الذاتية والعقلية والاجتماعية واللغوية، باعتبارها حق من حقوقهم الإنسانية وقد اعترفت بها الكثير من المواثيق والأعراف الدولية.

يعد أطفال التوحد من بين فئات الاحتياجات الخاصة، الذين هم بحاجة إلى الاهتمام والرعاية الخاصة، هذا نظرا للصعوبات التي يعانون منها. على الرغم من أنّ هناك كثير من المشاكل التي يعاني منها ذوي اضطراب التوحد إلاّ أنّ المشكلة الرئيسية لديهم تتمثل في التواصل، بسبب اضطراب النمو اللغوي الذي يسبب بدوره خلل في العلاقات الاجتماعية، إضافة إلى اضطرابات في مجال العمليات العقلية والمعرفية .

يوصف الأطفال التوحديين بأنّ لديهم صعوبات حادة وضعف شديد في الجانب اللغوي، ونتيجة لأهمية اللغة، وباعتبارها العامل الرئيسي للتواصل، تطرقنا إلى دراسة جانب مهم فيها عند هؤلاء الأطفال، وهو الجانب الصوتي الوظيفي (phonologique)، فالفونولوجيا عامة أو علم الأصوات هو أحد مجالات ومكونات أية لغة من اللغات حيث يختص بدراسة كلّ ما يتعلق بأصوات اللغة.

لهذا فإنّ الوعي الصوتي الوظيفي يعني امتلاك القدرة على معرفة أماكن إنتاج الأصوات اللغوية وكيفية إخراج هذه الأصوات والكيفية التي تتشكل فيها هذه الأصوات مع بعضها لتكوين الكلمات، الجمل والألفاظ مع القدرة على إدراك التشابه والاختلاف بين هذه الأصوات سواء جاءت هذه الأصوات مفردة أو في الكلمات والتعبير اللغوي.

وتمّ اختيارنا للوعي الصوتي الوظيفي كموضوع للدراسة وذلك لدى الأطفال التوحديين والعاديين البالغين من العمر من 12 إلى 14 سنة، و لقد لجأنا إلى موضوع الوعي الصوتي الوظيفي للدراسة نظرا لنقص البحوث العلمية حوله، وإلى فئة التوحديين نظرا إلى أنّ عددهم في تزايد مستمر، وهذا حسب ما أشار إليه معهد أبحاث التوحد Institute Autism Research, 2000 ، ذلك أنّ حالات التوحد تتزايد بشكل كبير **(الظاهر، 2008، ص33)**

يصنف التوحد ضمن مجموعة اضطرابات معروفة باسم اضطرابات طيف التوحد، وهو من الفئات الخاصة، التي بدأ الاهتمام والعناية بها بشكل ملحوظ في الآونة الأخيرة، وذلك لما يعانيه أطفال هذه الفئة من إعاقة نمائية عامة، تؤثر على مظاهر النّمو المتعدّدة للطفل، وتؤدي إلى انسحابه وانغلاقه على نفسه، كما أنّ التوحد من أكثر الإعاقات النّمائية صعوبة على الطفل.

يقدر عدد الأطفال المصابين بالتوحد، والاضطرابات السلوكية المرتبطة به، بحوالي 20 طفل من 1000 طفل تقريبا، وذلك نتيجة لاضطرابات عصبية تؤثر في عمل الدماغ، يزيد معدل انتشار التوحد بين الأطفال الذكور أربع مرّات بين الإناث، كما أنّ الإصابة بالتوحد ليس لها علاقة بأية خصائص ثقافية، أو عرفية، أو اجتماعية، أو بدخل الأسرة، أو نمط المعيشة، أو المستويات التعليمية **(فرج، 2007، ص 152)**

ويعود الفضل إلى الطّبيب العقلي الأمريكي **"**kanner" عام 1943، لوصف هذا الاضطراب عند هؤلاء الأطفال، بأنّه نوع من الاضطرابات الخاصة بالطفولة، والتي تتمثل في "التوحد الطفولي" **(Ferrari, 1999,)**

التوحد اضطراب يؤثر على سلوك الفرد الذي يعاني منه، وذلك لأن تأثيره لا يقتصر على جانب واحد من شخصيته، وإنّما يشمل جوانب أخرى منها الجانب المعرفي، الجانب الاجتماعي، والانفعالي وبالأخص الجانب اللغوي **(خليل، 2009، ص374)**

ولأهمية اللغة، ارتئينا إلى دراسة جانب من جوانبها وهو الجانب الصوتي الوظيفي، وهذا لأن اكتساب اللغة يحتاج إلى معرفة نظامها الصوتي الوظيفي، وأن أي فرد يعرف لغة معينة يعني ذلك أنّه يعرف نظامها، والأهمية في معرفة هذا النظام المكون للغة يعطي القدرة على معرفة أصوات الحروف المناسبة والتي تمكنه من التعرف على الكلمة، ويستطيع فك رموزها وإعطاؤها المعنى المقصود. ومن خلال أهمية هذا النظام الصوتي الوظيفي في اكتساب اللغة، تطرقنا إلى دراسته عند الأطفال التوحديين.

يُعرف الوعي الصوتي الوظيفي، أنه القدرة على إدراك ومعالجة أصوات الكلمات أو المقاطع الصوتية للكلام المسموع، أو أنه القدرة على تعريف ومعالجة البنية الصوتية للغة.

لقد أوضحت دراسة عدد من الباحثين، إلى جدوى التدريب على الوعي الصوتي الوظيفي في تحسين المهارات اللغوية و القدرة على التعرف على الكلمة لدى الأطفال التوحديين.

كما هدفت دراسة (Steven & al) سنة 2010، إلى مقارنة الإنتاج الصوتي وبنية تعلم اللغة، في 26 طفل من ذوي اضطراب التوحد و 86 طفل ذوي حالة طبيعية، مستخدمين مقاييس ناتجة من التحليل الآلي للصوتيات، المعالج الرقمي اللغوي و المعالجة الصوتية، قاست هذه الآلات عدد الكلمات الناضجة، بالنسبة للأطفال وكمية الصوتيات الناتجة من خلال 12 ساعة، من التسجيل في بيئتهم الطّبيعية، أظهرت النتائج وجود فروق دلالية بين الأطفال ذوي النمو الطبيعي، والأطفال ذوي اضطراب

التوحد في سمة التحدث، أي أنّ أصوات الكلام الناتجة تختلف بين هاتين الفئتين، وتبين هذه الدراسة وجود اختلال في الجانب الصوتي للغة عند الطفل التوحدي مقارنة مع الطفل العادي.

أما دراستنا أردناها أن تفتح آفاق كبيرة لتوسيع البحث في هذا الموضوع، وذلك للكشف عن عدد نقاط الغموض الموجودة في هذا الموضوع، وأهمها ما مدى مستوى الوعي الصوتي الوظيفي لدى الطفل التوحدي، ومدى تأثير إعاقة التوحد على اكتساب هذا الجانب اللغوي.

من أجل التعمق أكثر لمعرفة مدى مستوى الوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال التوحديين، تطرقنا إلى الدراسة حول الموضوع، لنضع إشكالية تكون أساسا في بحثنا ومنطلقا له إذن: **هل لإعاقة التوحد أثر على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي؟**.

وانطلاقا مما سبق يمكن أن نضع الفرضية التي ستكون إجابة نسبية للإشكالية المطروحة سابقا والتي تتمثل في: لإعاقة التوحد أثر على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي.

وتكمن أهمية دراستنا في البحث عن أثر إعاقة التوحد على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي. وما هي الصعوبات التي يمكن أن يعاني منها على هذا المستوى من اللغة (الصوتي الوظيفي)، وذلك من خلال تطبيق اختبار الوعي الفونولوجي.

ولكل بحث علمي أهداف يسعى الباحثون إلى تحقيقها، و نحن في موضوعنا هذا يتمثل في دراسة أثر إعاقة التوحد على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي من خلال تطبيق اختبار الوعي الفونولوجي، كما سنحاول إلقاء الضوء عن مختلف الصعوبات يعاني منها على مستوى هذا النظام.

وقد تمت دراستنا في جانبين، الجانب النظري والتطبيقي، ولكن قبل ذلك تعرضنا مقدمة عامة بحيث تطرقنا فيها إلى عرض إشكالية وفرضية البحث، أهمية وأهداف البحث، وفي الجانب النظري تطرقنا إلى فصلين، الأول خاص بالتوحد نتناول فيه نظرة عن هذه الإعاقة، بسبة انتشارها، أعراضها، أسبابها، النظريات المفسرة لها، اضطرابات طيف التوحد، التشخيص الفارقي بين التوحد وبين اضطرابات أخرى، تشخيص التوحد، في الأخير تطرقنا إلى العلاج، أما الفصل الثاني خاص بالوعي الصوتي الوظيفي تطرقنا فيه إلى مفهومه، مستوياته، نموّه، أهميته، مهارته، قياسه، ثمّ الوعي الصوتي الوظيفي لدى فئة التوحد، أما في الجانب التطبيقي فهو يحتوي بدوره على فصلين يتضمن الأول منهجية الدراسة المتمثلة في تحديد عينة البحث وخصائصها، منهج الدراسة، عرض أداة البحث وكيفية تطبيقها، مكان وزمان إجراء البحث، في الأخير تطرقنا إلى التقنية الإحصائية المستعملة في الدراسة. أمّا الفصل الثاني يتمثل في عرض وتحليل نتائج للحالات العشرة (10)، خمسة حالات مصابة بالتوحد أما الأخرى عادية،

وثمّ التذكير بالفرضية وإثباتها وذلك بعد القيام بالمعالجة الإحصائية للنتائج عن طريق برنامج **(SPSS 20)** ذلك استخدام اختبار **T. Test** للعينات المستقلة، أخيرا تطرقنا إلى الاستنتاج العام، الخاتمة، ثمّ قائمة المراجع والملاحق.

يعد التوحد من أكثر الإعاقات النمائية غموضا لعدم الوصول إلى أسبابه الحقيقية على وجه التحديد من ناحية، وكذلك غرابة أنماط سلوكه غير التكيفي من ناحية أخرى، فهو حالة تتميز بمجموعة أعراض يغلب عليها انشغال الطفل بذاته وانسحابه الشديد، إضافة إلى عجز مهارته الاجتماعية و اللغوية والمعرفية، و قصور تواصله اللفظي و غير اللفظي، ولقد اختلفت الآراء والبحوث حول الأطفال التوحديين وفي هذا الصدد سنحاول في بحثنا هذا إعطاء صورة واضحة حول اضطراب التوحد وأعراضه وفهم أسبابه وهو موضوع بحثنا، كما تطرقنا إلى اضطرابات طيف التوحد بطريقة موجزة وذلك لإظهار الفرق بين التوحد وبينها، التشخيص الفارقي بين الاضطرابات الأخرى وكيفية تشخيصه والعلاج.

1- نظرة عن التوحد

أشار "Kanner" سنة (1943)، إلى أنّ التوحد عبارة عن بعض أنماط السلوك المتمثلة في عدم القدرة على تطوير علاقات مع الآخرين، وتأخر في اكتساب الكلام و عجز في التواصل، واللعب التخيلي وضعف في التحليل والحفاظ على النمطية **(بن صديق، 2007)**

ويعرفه القانون الأمريكي للأطفال المعوقين أنّه عجز تطوري في الاتصال اللفظي وغير اللفظي، يؤثر بشكل كبير على التفاعل الاجتماعي وتظهر الأعراض الدالة قبل عمر ثلاث سنوات، و يؤثر سلبيا على أداء التربوي للطفل **(البطانية و آخرون، 2007،ص 573)**

والتوحد حالة من حالات الاضطرابات الارتقائية الشاملة. يغلب فيها على الطفل الانسحاب، الانطواء، وعدم الاهتمام الآخرين أو الإحساس بهم أو بمشاعرهم، كما يتجنب الطفل أي تواصل معهم و خاصة التواصل البصري، أما لغته تتميز باضطراب شديد فيغلب عليها التكرار و الترديد، و لديه سلوك نمطي **(عمارة، 2005، ص18)**

وبعد سنوات من البحث اتضح أن هناك عدّة أنواع من التوحد، أدت إلى تسميته ب "اضطراب طيف التوحد" "Autistic Spectrum Disorder"، إشارة إلى النطاق الواسع في درجاته و شدته ومظهر الأشخاص المصابين به حيث ينظر إلى التوحد في الوقت الحاضر على أنه من الاضطرابات النمائية الشاملة "Pervasive Developmental Disorder" التي تظهر في سن ما دون الثالثة **(بن صديق، 2007، ص6)**

من خلال ما سبق يظهر لنا أن التوحد هو مصطلح يستخدم في وصف حالة إعاقة من إعاقات النمو الشاملة، والتوحد نوع من الإعاقات التطورية سببها خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، يتميز بتوقف أو قصور في نمو الإدراك الحسي واللغوي بالتالي القدرة على التواصل و التخاطب و التعلم والتفاعل.

2- نسبة انتشار التوحد

هو اضطراب عصبي يظهر كخلل في وظائف الدماغ، يسبب إعاقة تطورية عند الأطفال وتتراوح نسبة حدوثه في المجتمع من 4 إلى 5 حالات لكل 10000 نسمة، كما أنّه يصيب الذكور أكثر من الإناث، وهو من الإعاقات التي تمنع المخ من استيعاب المعلومات و معالجتها، ويعتبر من أكثر الأمراض شيوعا التي تصيب الجهاز التطوري للطفل، و تعيق تواصله مع الآخرين **(حمدي، 2009)**

3- أعراض التوحّد

من أهم الأعراض التي يتسم بها الأفراد المصابين بالتوحد، والتي تساعدنا على الكشف المبكر لهم نجد:

3-1- ضعف في التفاعل الاجتماعي

لوحظ أن الطفل التوحدي لديه ضعف في إقامة العلاقات الاجتماعية، فهو لا ينظر إلى الشخص الذي يكلمه، لا يستمتع بوجود الآخرين لا يشاركهم اهتماماته، لا يحب أن يشاركوه ألعابه فهو يحب اللعب لوحده، ولا يستطيع فهم مشاعر الآخرين، أو يتعامل معها بصورة واضحة **(فرج، 2007، ص159)**

وحدد كل من "Jarrette & Butter Worth" في دراستهما أنّ الأطفال الصغار والرضع ما بين (6-18) شهرا يظهرون نماذج تحديق أطفال التوحد، وأشارا إلى أنّ الأطفال الرضع لا يركزون النظر و التحديق لأمهاتهم، إنّما يقومون بالتركيز على نقاط أخرى، بينما الأطفال العاديين في نفس السّن بإمكانهم متابعة الأم **(مجيد، 2007، ص37)**

و يرى"Gillson" (2000)، أن الخاصية الأساسية للتوحد تتمثل في اختلال الأداء الوظيفي في السلوك الاجتماعي. كما أنّهم لا يستطيعون تطوير العلاقات الاجتماعية التي تتناسب أعماهم **(جاسب، 2008، ص24)**

2-3- اضطرابات الكلام و للغة و التواصل

يوصف الأطفال التوحديون بأنّ لديهم مشكلات في التواصل سواء كان لفظيا أم غير لفظي، كما يوجد لديهم تأخر أو قصور كلي في تطوير اللغة المنطوقة، و تعتبر الخصائص الكلامية لديهم شاذة مثل طبقة الصوت، التنغيم، الإيقاع و نبرة الصوت، وتوصف اللغة القواعدية لديهم بأنها تكرارية أو نمطية، مثل تكرار كلمات أو جمل مرتبطة في المعنى و لغتهم لها خصوصية غريبة.

ومن الأمور التي تعتبر مشكلة لديهم أنّ فهم اللغة عندهم متأخر جدا، و هناك مشاكل شديدة في التواصل حيث أنّ 50% من الأطفال التوحديين لا يكتسبون كلاما مفيدا و يظهرون الصم و البكم لبعض الكلمات، وكذلك فإن 25% منهم يستطيعون الكلام و يكون تواصلهم غير عادي، حيث يكرر بعض الكلام، ويوجد لديهم صعوبة استعمال الضمائر، كما أنهم يكررون الكلمات التي يعرفونها بشكل غير وظيفي و هذه الحالة تسمى المصاداة الكلامية، وهذا الترديد المرضي لا يساعد الطفل على استخدام الكلام في سياقات أو مواقف اجتماعية مختلفة **(جاسب، 2008، ص 25)**

3-3- البرود العاطفي الشديد

الأطفال المصابين بالتوحد لا يعبرون عن مشاعرهم و عواطفهم بشكل طبيعي كأقرانهم الآخرين، فمثلا قد يظهرون مشاعر الغضب و السرور و الحزن دون أن يكون هناك مبرر أو موقف يتطلب ذلك، كما أنهم لا يتجاوبون مع أية محاولة تبدي عطفا أو حبًا، أو قد يلاقي الآباء الفتور وعدم الاكتراث لضمهم و معانقتهم و تقبيلهم **(الظاهر، 2009، ص50-51)**

4-3- تكرار السلوك النمطي

من الأشياء الغريبة و الملاحظة قيام أطفال التوحد بعمل حركات متكررة و بشكل متواصل، بدون غرض أو هدف معين، ممّا يؤثر على اكتساب المهارات كما يقلل من فرص التواصل مع الآخرين، و من أمثلتها اهتزاز الجسم، رفرفة اليدين، تموج الأصابع، لف الأشياء الدائرية، و غيرها من السلوكات النمطية المختلفة **(جاسب، 2008، ص 26)**

5-3-التأخر في النمو

إن عملية النمو لدى الأطفال التوحديين ليست منتظمة، فمعدل نموهم مختلف تماما لا سيما في مهارات الاتصال و المهارات الاجتماعية و المعرفية و اللغوية، و على النقيض فإن النمو الحركي، القدرة على المشي، القفز و صعود السلم و إمساك الأشياء الصغيرة بأصابع اليد، ربما يكون طبيعيا أو

يتأخر قليلا عن المعدلات الطبيعية، و بالإضافة إل مشكلات اجتماعية و مشكلات معرفية، كما أن الطفل التوحدي يعاني من صعوبة اكتساب مهارات مساعدة الذات، بالإضافة إلى ذلك فإنهم يواجهون صعوبات في اكتساب العادات الحسية لتناول الطعام **(هاجات، 2007، ص16)**

ونجد "كامل" سنة (2003)، يبين لنا تلك الأعراض في مرحلة الطفولة، فالتوحد اضطراب يولد بها الطفل و يستمر معه مدى الحياة، و حسب ما أورده يمكننا توضيح مجمل هذه الأعراض فيما يلي:

- يتصرف الطفل و كأنه لا يسمع و لا يهتم بمن حوله.
- لا يخاف الخطر.
- يكرر كلام الآخرين.
- يقاوم الطرق التقليدية في التعليم.
- فقدان الإبداع و الخيال في طريقة لعبه.
- لا يستطيع التعبير عن الألم.
- وجود حركات متكررة و غير طبيعية.
- قصور و غياب القدرة على الاتصال و التواصل **(كامل، 2003، ص33)**

4- أسباب التوحّد (العوامل)

إن معرفة الأسباب الحقيقية لمشكلة الطفل التوحدي من أهم الخطوات العلمية للوقاية، و كذلك من أهم الوسائل في التشخيص و العلاج، و لقد حاول الباحثون التعرف على أسباب التوحّد و قاموا بالعديد من الدراسات المختلفة، و اتجهت كل دراسة لتدعيم وجهة نظر معينة أو نظرية معينة، و لكن هذه الدراسات لم تتوصل إلاّ إلى معطيات عن أسباب التوحد، و لم تعطي تفسيرات نهائية لحدوث التوحد، لذا فإن هذه الاجتهادات تم قبول البعض منها فقط، لذلك فإن السبب الرئيسي للتوحّد مازال مجهولا، ومن أهم هذه العوامل المسببة لإعاقة التوحد نجد:

4-1- العوامل الوراثية

مازال هناك جدل كبير حول دور الوراثة في إعاقة التوحد فالبعض يعتبر الوراثة عامل ممهد والبعض يعتبرها عامل مسبب، و أكدت العديد من البحوث و الدراسات في نتائجها أن للوراثة دور لحدوث إعاقة التوحد، و قد أشارت نتائج البحوث التي أجريت للكشف عن العوامل المسببة للتوحد و هي

الجذور الجينية الوراثية، يعتمد الباحثون في دراساتهم عن العوامل الجينية على دراسة التوائم و الأسر التي تنتشر فيها إعاقة التوحد و على الفحوص و التحاليل الوراثية و التوزيع على بيانات الترابط الجيني

(عليوات، 2007، ص 99 -100)

تشير دراسة "Macdonald et al" إلى أن الإصابة بإعاقة التوحد بين التوائم المتماثلة تصل النسبة إلى (36%)، بينما في التوائم المنفصلة نسبة الإصابة منخفضة **(عمارة، 2005، ص28)**

وتشير دراسة "Jud et Mandel" إلى أن أسباب انتشاره بين التوائم المتطابقة هي الاتصال والاندماج، (مرحلة من مراحل تطور البويضة) خلال مرحلة الحمل، الأمر الذي قد يؤدي إلى التعرض أكثر من التوائم العادية **(العزة، 2002، ص16)**

4-2- العوامل العضوية

إن الأدلة في الوقت الحاضر ترجع لأسباب عضوية و ما يتبعه من اضطرابات، فأمراض المخ المحتملة قد تقود إلى السلوك التوحدي مثل الالتهاب الدماغي في السنوات الأولى من العمر، و إصابة الأم بالحصبة الألمانية خلال فترة الحمل، و التصلب الحدبي للأنسجة العضوية، و التشنج الطفولي اللاإرادي و الصعوبات الشديدة خلال الولادة بما في ذلك نقص الأكسجين و اختناق الطفل، و أثبتت الأبحاث و الدراسات الطبية في الكثير من المعاهد الطبية في أمريكا و انجلترا و كندا، أن مضاعفات ما قبل الولادة هي أثر لدى أطفال التوحد **(مجيد، 2007، ص5)**

4-2- العوامل البيولوجية

تنحصر هذه العوامل في الحالات التي تسبب إصابة في الدماغ قبل الولادة، أثنائها أو بعدها، ونعني بذلك إصابة الأم بأحد الأمراض المعدية أثناء الحمل أو تعرضها لمشكلات أثناء الولادة مثل نقص الأكسجين، تعرضها للنزف قبل الولادة أو في حالة كبر السن، و ذلك يمكن أن يؤدي إلى إصابة الجنين بتشوهات تظهر عند الولادة **(Jordan et al, 1997, P3)**

كما تشير "Deemer" أن أسباب التوحد تعود إلى خلل في النظام البيولوجي للطفل، و كذا إلى ضعف مناعته **(العزة، 2002، ص61)**

هناك العديد من المؤشرات الدالة على أن التوحد يحدث نتيجة لعوامل بيولوجية، تؤدي إلى خلل في أحد أو بعض أجزاء المخ ومن تلك المؤشرات أن الإصابة تكون مصحوبة بأعراض عصبية أو أعراض عقلية **(البطانية، 2007، ص591)**

3-4- العوامل النفسية

يرى بعض العلماء أن العوامل النفسية قد تكون سببا في الإصابة باضطراب التوحد، فيذكر "Ogerman"، أن الفشل في تشكيل علاقة عاطفية بين الطفل ووالديه قد تكون أحد أسباب إعاقة التوحد مع هجر الأم له، أو طول فترة غيابها عنه، و قد يرجع إلى عدم قبول كل من الابن و الأم لإقامة علاقة بينهما بسبب إصابة الأم بالفصام أو بسبب معاناتها من مشكل عاطفي واضح، و قد التعارض بين دوري الأب و الأم سبب في اضطراب الطفل **(عمارة، 2005،ص27)**

كما تبنى كل من "Singer et Wynme" سنة (1963)، فكرة أن التوحد سببه إصابة الطفل بمرض الفصام، الذي يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة، و أنه مع زيادة العمر يتطور هذا الاضطراب لكي تظهر أعراضه كاملة في سن المراهقة **(سليمان، 2000، ص74)**

يذكر "Bettelheim" أن التوحد الطفولي يتطور استجابة للمشاعر الجّدُ سلبية التي يظهرها الوالدين، فالطفل يرى أمه بأنها العالم المحيط به، و أن هذا العالم قاسي و عدواني، و بالتالي يستجيب له بالانطواء حول نفسه، و الانطواء هي وسيلة تكيف الطفل مع محيطه **(Liboyer, 1985, p37)**

4-4- العوامل البيوكيمياوية و الهرمونية

لوحظ في بعض الدراسات ارتفاع معدل السيروتونين في الدّم لدى ثلث الأطفال، و أجريت دراسة معقمة لمجموعة صغيرة من أطفال التوحد، و أكدت وجود علاقة ذات دلالة بين معدل السيروتونين المرتفع في الدم و نقص في السائل النخاعي الشوكي، ووجد أنّ هناك عدم توافق مناعي بين خلايا الأم و الجنين، ممّا يدمر بعض الخلايا العصبية **(مجيد، 2007، ص57)**

ولقد اهتمت بعض البحوث بالدور الذي تلعبه المواصلات العصبية في إحداث التوحّد، و ذلك قياسا بدورها في إحداث الفصام، و قد وجدت هذه الدراسات أنّ بعض هؤلاء الأطفال لديهم اضطراب مرتفع في مستوى السيروتونين و الدوبامين، و لم يتم معرفة سبب هذا الاضطراب في هذه المواد، ووجد أن زيادة هرمون الدوبامين تؤدي إلى النشاط الزائد و السلوك النمطي، و قلة الاستثارة الذاتية **(رياض، 1996، ص25)**

وفي دراسة "Gordon" (1994)، تم إعطاء نوع من الأدوية التي تقلل السيروتونين، و ذلك لاثنين من الأطفال المصابين بالتوحّد، أحدهما في الثالثة من العمر و الآخر في الخامسة، و ذلك لمدة

ثلاثة أشهر، و لقد لوحظ تحسن في الكلام، و في السلوك الاجتماعي، وفي نسبة الذكاء، و قد استمر التحسن لمدة ثلاثة أسابيع. و بعد توقف العلاج توقف هذا التحسن **(بيومي، 2008)**

ممّا سبق يظهر لنا أنّ التوحد يعود إلى عدة أسباب قد تكون: وراثية، عضوية، نفسية أو بيوكيمياوية و هرمونية، و بناءا على هذا فإن النظريات المفسرة للتوحد تعتبر الأهم.

5- نظريات التوحد

هناك العديد من النظريات المفسرة للتوحد أهمها:

5-1- النظرية السيكولوجية

في الخمسينات و الستينات من القرن الماضي كانت نظرية التحليل النفسي تنظر إلى التوحد على أنه نتيجة للمعاملة الأبوية الرافضة و غير الدافئة للأبناء، و لم يكن ينظر إلى العوامل العضوية على أنها عوامل رئيسية في التوحد فقد نال "Bruno Bettelheim" اهتمام الكثيرين، فتركيزه غلى منهج التحليل النفسي أكد بتلهايم على أن ردود الأفعال التكيفية للرضع و الأطفال الصغار ما هي إلا نتيجة للرفض و المشاعر السلبية من الآباء، فالأطفال ينسحبون و يعزلون أنفسهم عن التفاعل الاجتماعي.

أسهم عمل الطبيب النفسي "كانر" من غير شك في دعم الموقف، من أن الطفل التوحدي هو ناتج بشكل أساسي عن عوامل نفسية، منها اتجاهات الآباء و معاملتهم لأطفالهم، ويقول كانر إن معظم المرضى كانوا معرضين منذ البداية للبرود الأبوي واستحواذي ونوع آلي من الاهتمام بالاحتياجات المادية فقط، وأن انسحابهم يبدو و كأنه فعله للهروب من مثل هذا الموقف و السعي وراء الحصول على الراحة في تلك العزلة **(الرزيقات، 2004، ص 111)**

5-2- نظرية الاختلال الوظيفي لمراكز التحكم في الدماغ

تتمثل هذه النظرية في أن كل جزء من الدماغ له خاصية و عمل معين، فقشرة الدماغ تتكون من جزأين أيمن و أيسر، وكل عملية لها موقعها الخاص فيهما، إحدى قشرتي الدماغ عادة ما تكون المسيطرة و فيها مراكز القدرات اللغوية و يقع مركز الوقت في الجزء الصدغي و يعد الجزء الحيزي مركزا لتحديد المكان و الإدراك الحسي، ولقد لوحظ أن مع زيادة في العمر هناك زيادة في القدرات و التركيز في الدماغ، لكن في حالة التوحد هناك نظرية الاختلال الوظيفي لمراكز التحكم في المخ حيث يعمل نصفي قشرة المخ بطريقة غير طبيعية، فيكون هناك بعض الفعاليات تعمل في النصف المعاكس مما يؤدي إلى فوضى و تشويش في عمل المراكز الحسية **(البطانية، 2007، ص591)**

3-5- النظرية الكيميائية

إن الخلل الكيميائي في الدماغ يؤثر في الأداء الوظيفي لأجزاء من المخ كالفصين الصدغي و الأمامي وكذلك جذع المخ و المخيخ، و يعد السيروتونين من النواقل العصبية المهمة في الجهاز العصبي المركزي الذي يتمركز في وسط الدماغ، يتحكم في العديد من الوظائف و العمليات السلوكية بما فيها إفرازات الهرمونات و النوم و حرارة الجسم و الذاكرة و السلوك النمطي، و قد عمل المختصون على فحص مستوى هذا الناقل بفحص السائل الدماغي الشوكي و مستوى السيروتونين في الدم.

والسيروتونين ينشأ في الدم من جدران القناة الهضمية كالأمعاء و يخزن على شكل صفيحات أثناء الدوران حيث يتم هدمه من خلال عملية الأيض بواسطة أنزيمات خاصة بعد امتصاصها من الكبد و لكن عندما تكون هناك مشكلات في عملية الأيض يتسرب بكميات أعلى في الدم أو البول لدى التوحديين.

وأشار كل من "Alloy & Acocell & Bootzin " سنة (1993)، إلى أن الطفل التوحدي إذا تناول عقاقير تخفض من نسبة السيروتونين في الدم، فإن ذلك من شأنه أن يحسن الكلام **(الظاهر، 2009، ص 84، 85)**

4-5- النظرية الصّينية

عرف الصّينيون إعاقة التوحّد و لا يزالون يعالجون إعاقة التوحد منذ أكثر من 2000 عام، عن طريق تحسين الجهاز الهضمي والمناعي للمصابين، حيث كانت نتائجه تحسّن أعراض التوحّد و السلوكات الشاذة المصاحبة له، و قد افترض الباحثون في مجال التوحد أن مسبباته ربما تكون بعد الولادة أو أثناء فترة الحمل، فالنظرية الصينية ترى أن سبب التوحد يحدث بعد الولادة، و غالبا ما يكون تلف في الجهاز العصبي، و هو عبارة عن مشكلة في الطحال و المعدة سويا، و هذا ما يمنع المعدة من امتصاص فيتامين "B"، و من غيرها العناصر الغذائية التي تساعد على نمو و تطور المخ و صيانته **(البطانية، 2007، ص 593-594)**

5-5- النظرية العقلية

افترض كل من الباحثون (Frith & Leslie, Baron Kohen) سنة (1985)، أن اضطراب التوحّد يمكن أن يفسر من خلال نقص القدرة على تمثيل الحالات العقلية للغير، و كذلك عدم التمكن من نسب الرغبات والمقاصد للمستمع، و هذه القدرة تسمى بالنظرية العقلية، و قد اختبرت هذه الفرضية باستعمال التجربة الأكثر استعمالا، و هي تجربة سالي و آن "Sally et Ann"، التي تتمثل في وضع

دميتين بالطريقة التالية: سالي تملك دمية و آن تملك لعبة، سالي لديها كرة صغيرة وضعتها في السلة، فيما بعد ذهبت سالي للمشي و في غيابها "آن" تأخذ الكرة الصغيرة تضعها في العلبة، ثم تعود سالي ترغب باللعب بكرتها الصغيرة، و في الأثناء نطرح السؤال الحاسم: أين سوف تبحث سالي عن كرتها الصغيرة؟. الإجابة المتفق عليها والصحيحة هي في السلة، بما أن سالي لم ترى آن عندما غيرت مكانها ووضعتها في العلبة، إذن ستظن أن العلبة لازالت في مكانها الذي تركتها فيه إذن سوف تبحث في السلة **(Mozel et Bernstein, 2000, p17)**

6- التوحد و اضطرابات طيف التوحد

يستخدم مصطلح " اضطرابات طيف التوحد" مرادفا لمصطلح "اضطرابات نمائية شاملة" و يشير كلا المصطلحتين إلى حالات مختلفة من التوحد. تشترك جميعها في التأخر الشديد، الانحراف في العلاقات الاجتماعية، التأخر في التواصل اللغوي، و عدم القدرة على التخيل، بالإضافة إلى انحرافات في التطور.

وقد تمّ تحديد خمسة أنواع من اضطرابات طيف التوحد في الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات الذهنية الإصدار الرابع المنقح، و هي اضطراب التوحد، متلازمة اسبرجر، متلازمة ريت، اضطراب الطفولة التفككي، الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة.

أولا: اضطراب التوحد

هو اضطراب يتسم بوجود خلل في التفاعلات الاجتماعية، التواصل و اللغة، اللعب التخيلي، إلى جانب سلوكيات نمطية، و قصور أو خلل في الاهتمامات و الأنشطة، و ذلك قبل وصول الطفل سن الثالثة **(عمارة، 2005)**، ونحن في هذا البحث بصدد دراسة هذا النوع من الاضطراب.

ثانيا: عرض اسبرجر

سمي هذا الاضطراب على اسم الطبيب "Asperger"، وهو الطبيب النمساوي الذي اكتشفه عام (1944)، تبدأ حالات اسبرجر في الظهور في مرحلة المدرسة، حيث يكون الطفل غالبا على درجة متوسطة من الذكاء، كما أنّ الطفل يبدأ في الكلام مع أقرانه العاديين، كما يستوعب اللغة لكنه يبدي صعوبة استخدام الضمائر بشكلها الصحيح ويعاني من اضطراب في تكوين الجمل، استخدام اللغة التي يطيل ويكرر في بعض كلماتها وعبارتها بشكل نمطي **(عمارة، 2005، ص83)**

يبدأ هذا الاضطراب في الخمس السنوات الأولى من عمر الطفل، بينما التوحّد يظهر في السنوات الثلاث الأولى، و الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب يعانون من صعوبات في الاتصال أقل من الصعوبات التي يعاني منها الأطفال التوحديين **(آمين، 2002، ص36)**

ثالثا: اضطراب ريت

وصف هذا الاضطراب لأول مرة من قبل أندرياس ريت سنة (1966)، و هو اضطراب عصبي يصيب الإناث، بشكل أساسي، و يتميز بالتواء اليدين المتشابكين بشكل متواصل، و إعاقة في المهارات الحركية.

وهو عرض مرضي يظهر بعد أربعة أو خمسة أشهر، و في هذه الحالة هناك تطور حتى عمر (6-18) شهرا، ثمّ يلاحظ الوالدان تغيرا في سلوكيات طفلتهم، مع تراجع التّطور أو فقدان بعض القدرات المكتسبة خصوصا مهارات الحركة مثل المشي، و ينتج ذلك نقص جوهري في بعض القدرات مثل الكلام و التفكير و استخدام اليدين **(البطانية، 2007، ص 583، 584)**

رابعا: اضطراب الطفولة التفككي

عادة لا يظهر هذا الاضطراب إلاّ بعد سنتين من عمر الطفل، بعدها يبدأ بفقدان المهارات الأساسية و تصبح لديه حركات غي عادية، و يصاحبه مشكلة في اللغة التعبيرية و الاستيعابية، و تظهر مشكلات في المهارات الاجتماعية و السلوك التكيفي، و عدم القدرة على تطوير علاقات صداقة مع الأفراد، و مشكلات في التواصل من خلال ضعف أو فقدان اللغة المنطوقة، و لدى الطفل سلوكيات نمطية و تكرار للنشاطات و يصاحبه عادة تخلف عقلي شديد، و لا يوجد لدى الطفل مشاكل عصبية **(القمش و آخرون، 2007، ص301)**

خامسا: الاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة

يعرف هذا الاضطراب عل انّه اضطراب التوحد غير نمطي أو غير نموذجي و يتم تشخيصه عندما لا تنطبق على الطفل المعايير الخاصة بتشخيص معين مع وجود خلل أو قصور شديد و شامل في عدد من السلوكيات المحددة **(ملفون، 2010- 2011، ص 24، 25)**

6- التشخيص الفارقي بين التوحّد و اضطرابات أخرى

إنّ معظم الباحثين المهتمين بتشخيص التوحّد، يشيرون دائما إلى قضية تشابه السلوك المرتبط بها و بين اضطرابات أخرى مثل: الإعاقة العقلية، فصام الطفولة، الاضطرابات اللغوية، الصمم، العمى، وغيرها من الاضطرابات بسبب اشتراكها في بعض الأعراض.

الإعاقة العقلية

التوحّد والتخلف العقلي لا ينفصلان عن بعضهما البعض، فعدد الأطفال التوحّديين لديهم تخلف عميق في بعض الأحيان، لكن عملياتهم العقلية تكون مختلفة عن الأطفال ذوي التخلف العقلي من نفس الدرجة (تخلف بسيط)، لأن الاضطرابات لا تمس بصفة متساوية مختلف الوظائف العقلية، من جهة أخرى عند الطفل التوحّدي فإنّ اضطرابات في التواصل و في الاتّصال هي التي تبرز أولاّ مع سلوكات غريبة و متكررة **(Taleb, 2009, P35)**

يذكر عثمان فرّاج (1996)، أنّ الفرق بين التخلف العقلي و التوحّد، تتمثل في اختفاء الحركات النمطية المتكررة تدريجيا مع التقدم في العمر و التحسن الكبير في التجارب مع التأهيل اللغوي والتخاطب و النضج الاجتماعي في حالات التخلف العقلي، أما إذا لم يحدث تقدم يذكر في برامج التدريب المستمر على تنمية القدرة على الاتصال اللغوي و غير اللغوي، أو زيادة حجم الحصيلة اللغوية، فإنه قد يحدث نقص تدريجي لتلك الحصيلة التي يكون قد اكتسبها في المراحل السّابقة، ممّا يؤكد على أنّ الحالة هي حالة توحّد أكثر من أنّها تخلف عقلي **(عمارة، 2005، ص64،63)**

فصام الطفولة

هو اضطراب عقلي خطير و نادرا جدا ما يتم تشخيصه في مرحلة المهد أو مرحلة الطفولة المبكرة، في حين أنّ التوحّد غالبا ما يتم تشخيصه في تلك المرحلة، و في تلك الحالات النادرة عندما يحدث الاضطراب في الطفولة، فإنّ الطفل الصغير الذي يعاني من الفصام لديه أوهام و هلاوس، ويستخدم الكلام لتوصيل أفكار غير معقولة وغير واقعية، وعلى النقيض فإنّ الطفل التوحدي لا يستخدم الكلام للاتصال **(عبد الرحمن، 2005، ص43)**

كما يبدأ ظهور أعراض الفصام بعد عمر خمسة سنوات أو أكثر، بينما تبدأ أعراض التوحّد قبل عمر ثلاث سنوات، كما يتضمن الفصام وجود فترة ارتقاء طبيعية قبل ظهور الاضطراب، بينما لا يتضمن التوحّد هذا الارتقاء، كما يظهر لدى الفصاميين سلوك اللّعب الرمزي التخيلي، بينما لا يظهر هذا السلوك لدى التوحديين، لكن يتمتع الأفراد التوحّديين بحالة صحية و مهارات حركية أفضل من المصابين بالفصام **(خليل، 2009، ص84)**

الاضطرابات اللّغوية

الحالة الأخرى التي يستبعدها المختصون عند تشخيص التوحّد هي الاضطرابات اللغوية، و السبب في ذلك هو أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي فقط ليس لديهم استجابات غير طبيعية للمثيرات الحسية كما هو الحال بالنسبة للأطفال التوحديين، بالإضافة إلى ذلك فالأطفال الذين لديهم اضطرابات لغوية يمكنهم أن يستخدموا الإشارات والإيماءات و أدوات الاتصال الأخرى، في حين أنّ الأطفال التوحديين يعانون من صعوبة كبيرة في ذلك، و أخيرا فإنّ الطفل الذي يعاني من الاضطرابات اللغوية يستطيع أن يرتبط بشكل طبيعي بالنّاس و الأشياء و الأحداث، و هو ما قد يعجز الطفل التوحّدي القيام به **(سليمان، 2000، ص78)**

الصمم

إنّ غياب اللغة و ردود الأفعال الواضحة للصوت و المثيرات السمعية الأخرى، تؤدي حتما لطرح سؤال حول الصمم، ففي هذه الحالة هناك وجود للاتصال غير اللفظي الذي يتمثل في الإشارات والنظرات ...، و بالتالي فإنّ اجتماع الصمم والتوحّد ليست حالة استثنائية، ففي هذه الحالة يستوجب اللجوء إلى PEA (Potentiel Evoqués Auditifs)، الذي هو وسيلة ضرورية في حالة ظهور اضطرابات التوحّد، فهنا عملية تكثيف التكفل تكون لازمة **(Pascal Lenoir et al, 2003, P 13)**

العمى

قد يظهر الأطفال المعاقون بصريا بعض السلوكات الدالة على الاستثارة الذاتية و الحركات النمطية، وهم في ذلك يشبهون ما يقوم به الأطفال التوحديين، فمثلا طريقة استجابة الأطفال التوحديين للمثيرات البصرية تشير إلى إصابتهم بالتوحّد **(سليمان، 2000، ص 78)**

7- تشخيص التوحد

يتم تشخيص التوحّد في الوقت الحاضر من خلال الملاحظة المباشرة لسلوك الطفل، و ذلك بواسطة اختصاصي معتمد، و عادة ما يكون اختصاصي في نمو الطفل أو طبيب، و ذلك قبل عمر ثلاث سنوات، في نفس الوقت فإنّ تاريخ نمو الطفل يتم دراسته بعناية عن طريق جمع المعلومات الدقيقة من الوالدين والأشخاص المقربين الذين لديهم علاقة مباشرة مع حياة الطفل، و يمر التشخيص على عدد من المختصين، منهم طبيب الأطفال، طبيب نفسي، مختص في علم الأعصاب، حيث يتم تخطيط و الأشعة

المقطعية و بعض الفحوصات اللازمة، و ذلك لاستبعاد وجود أي مرض عضوي **(عليوات، 2007، ص 9-10)**

كما يتطلب تشخيص التوحّد إجراء تقييم عام وشامل لكافة المشكلات المختلفة، المعرفية واللغوية، السلوكية، والتطورية ممّا يستدعي تضافر جهود لعدد من المختصين في كافة الحقول العلمية المختلفة، من خلال استخدام استراتجيات تقييمية دقيقة تقدم معرفة جوانب القوة والضعف للطفل التوحّدي، ومن أهم الجوانب التي يجب أن يشمل عليها التشخيص نجد:

7-1- الجانب المعرفي

من المهم في هذا المجال المعرفي عند تشخيص التوحديين معرفة مقدار القدرة المعرفية للطفل، وذلك لارتباط هذه القدرة مع الاحتفاظ بالمعلومات و المعارف والذكاء، بالرغم أنّ إمكانية استخدام اختبارات الذكاء لا يمكن أن تكون إلا مع الأطفال التوحّديين ذوي الخالات الخفيفة، و يهدف عادة إجراء الاختبار التقييمي المعرفي إلى التمييز بين التوحديين والعاقين عقليا، وذلك لأن المعاقين عقليا هناك اتساق في استجاباتهم للمجالات الحسية والاجتماعية و الكلامية واللغوية التطورية، في حين أنّ الطفل التوحّدي لا يظهرون مثل هذا الاتساق، فقد يبرز هؤلاء الأطفال علامات أعلى في بعض الاختبارات الفرعية مثل الذاكرة القصيرة والمهارات الحركية أو الاختبارات اللفظية.

7-2- الجانب الأسري

أما في المجال الأسري، فمن المهم معرفة ما يحبه مثل هؤلاء الأطفال في بيئتهم، لذلك تستدعي المقابلة مقابلة الأفراد الذين يعيشون معهم ويحتكون بهم مثل الوالدين والإخوة و المعلمين، كون ذلك يقود إلى جمع معلومات دقيقة عن اتجاهات هؤلاء الأطفال و ادراكاتهم ومشاعرهم، ممّا يساهم في تحديد الأوضاع التي تحدث بها هذه المشكلة **(البطانية، 2007، ص 599-600)**

7-3 الجانب الطبي

تقدم المعلومات الطّبية في تشخيص الأطفال التوحديين في الجوانب الحسية و الحركية والعصبية وفحص السمع و البصر، ومعلومات دقيقة عن هؤلاء الأطفال.

7-4 الجانب المدرسي

يتطلب تشخيص الأطفال التوحّديين، التعرّف إلى جوانب القوة و الضّعف في أعمالهم المدرسية والاجتماعية، فيقف الفاحص في تقييمه على حاجات الطّالب، و مستوى الأداء الذي يحققه في مجالاته المختلفة الدّراسية ، المهنية ، اللغوية و الكلامية **(سليمان، 2000، ص79)**

كما يعتمد تشخيص التوحد على:

*- الدليل التشخيصي و الإحصائي للأمراض النفسية (DSM-IV-TR,2000)، التابع للجمعية الأمريكية للطب النفسي.

*- الدليل العالمي لتصنيف الأمراض **(ISD- 10)** التابع لمنظمة الصحة العالمية.

- المعايير التشخيصية للاضطراب التوحدي وفق دليل **(DSM-IV)**:

أولا: يشترط في تحديد اضطراب التوحد أن تتطابق ستة أعراض على الأقل بحيث توزع كما يلي: عرضين من المجموعة الأولى، وعرض واحد على الأقل من المجموعة الثانية،و عرض واحد على الأقل أيضا من المجموعة الثالثة.

المجموعة الأولى: وجود قصور نوعي من التفاعل الاجتماعي، كما يظهر على الأقل عرضين اثنين مما يأتي:

- قصور حاد في استخدام أنماط السلوكيات غير اللفظية المتعددة مثل: التواصل البصري مع الآخرين، تعبيرات الوجه، وضع الجسم، الإيماءات لتنظيم التفاعل الاجتماعي.

- فشل الطفل في القيام بعلاقات مع الأقران تتناسب و مستوى نموه العقلي.

- قصور في البحث العفوي (التلقائي) لمشاركة الآخرين الأفراح، الاهتمامات و الإنجازات.

- الافتقار إلى التبادل الاجتماعي و الانفعالي (تبادل العواطف، المشاعر، الاهتمامات الاجتماعية).

المجموعة الثانية: وجود جوانب نوعية في التواصل كما تظهر في واحد على الأقل ممّا يأتي:

- الاستخدام النمطي أو الترددي للغة.

- نقص اللعب التخيلي التلقائي، أو اللعب الاجتماعي المناسب للمستوى النمائي.

- تأخر أو نقص كلي في نمو لغة الحديث (لا تكون مصحوبة بمحاولة التعويض بطرق تواصل بديلة كالإيماءات).

- قصور حاد في القدرة على المبادرة أو الاحتفاظ بالمحادثة مع الآخرين لدى الأطفال الذين يملكون حصيلة لغوية جيّدة.

المجموعة الثالثة: وجود نماذج سلوك، و اهتمامات و أنشطة نمطية تتكرر بصفة حصرية، كما تظهر في واحد على الأقل ممّا يأتي:

- الانشغال المستمر بأجزاء الأشياء.

- التشبث بروتين محدد و طقوس محددة.

- ممارسة حركات نمطية مكررة (كالتصفيق، رفرفة اليدين....الخ)

- الانشغال بنموذج نمطي أو أكثر ذات الاهتمام التي تكون شاذة في شدّتها و اتجاهها

ثانيا: ظهور أداء وظيفي غير عادي على الأقل، ممّا يأتي مع ظهورها قبل سن الثلاث من العمر:

- التفاعل الاجتماعي.
- اللعب الرمزي أو التخلي.
- اللغة كما تستخدم في التواصل الاجتماعي.

ونلاحظ أنّ أغلب المقاييس و المحكات التي تعتمد في تشخيص التوحد تشترك في اعتمادها على مدى وجود اضطراب في جوانب النمو المختلفة، سواء الاجتماعية، التواصلية أو السلوكية **(غزال، 2007، ص 7،8،9)**

1- علاج التوحّد:

هناك العديد من الأساليب العلاجية المستخدمة لعلاج التوحّد، لكن هناك أيضا تفاوت في نسب نجاحها، بمعنى أنّه ليس هناك علاج ناجح وحيد، و ليس هناك علاج أفضل من غيره، فكل تلك العلاجات تتعامل مع التوحّد من رؤى و فرضيات مختلفة، بل وحتى من تخصصات علمية مختلفة **(الملغوث، 2005، ص 121)**

1-9 العلاج الدوائي

يوجد عددا من الأدوية لها تأثير فعّال في علاج سلوك الطفل الذي يعاني من التوحّد، ومن هذه السلوكات: فرط النشاط، القلق، نقص القدرة على التركيز، الاندفاع، و الهدف من الأدوية هو تخفيف حدّة

هذا السلوك حتى يستطيع الطفل أن يمارس حياته التعليمية والاجتماعية بشكل سوي إلى حد ما، ومن أنواع هذه الأدوية **Sérotonin RE-Uptake Inhibitor :**

اكتشف الباحثون ارتفاع معدلات السيروتونين في مجرى الدم لحوالي ثلث حالات الأطفال التي تعاني من التوحّد، و باستخدام هذه العقاقير التي تعادل الأعراض ومنها:

Clomipramine (Anafranil) ، Fluvoxamine (Luvox)، Fluoxetie (Prozac ، لقد لوحظ استجابة الأطفال من قلة حدة: السلوك المتكرر، التهيّج والاستثارة، السّلوك العدواني مع تحسّن ملحوظ في الاتصال العيني مع الآخرين والاستجابة لمن حولهم **(فرج، 2007، ص 166-167)**

9-2- العلاج التربوي

يتضمن التركيز على الجانب اللغوي النطقي عند الطفل التوحدي، بإجراءات تهدف إلى تحسين التواصل اللغوي الذي يفقده الأطفال التوحّديين، بالإضافة إلى إجراءات التعليم المباشرة على مهارات أساسية ضرورية في الجانب الأكاديمي ومهارات الحياة اليومية **(يحي، 2000، ص230)**

المنحنى السلوكي قد كان أكثر فعالية لدى هذه الفئة، بالاعتماد إلى الطرق الموضوعية لتحليل التفاعلات الجارية بين الإنسان والبيئة، فيمكن توظيف هذا المبدأ معهم من خلال تعديل سلوكهم، استنادا على تنظيم وتعديل البيئة المحيطة بالطفل، ويعتبر من بين أهم أساليب تعديل السلوك **(الميلادي، 2006، ص197)**

9-3- العلاج النفسي

كان علاج التوحّد باستخدام جلسات التحليل النفسي هو الأسلوب السائد حتى السبعينات من القرن السابق **(خطاب، 2002)**

في العلاج النفسي يحاول المعالج بناء علاقة تتسم بالدفء والوّد بين الطفل التوحّدي ووالديه، بهدف تشجيع الطفل للدخول في العالم، مع القيام بالملاحظة الإيجابية غير المشروطة، لكي يبدأ الطفل في الثقة بالآخرين، ويأخذ الفرص لبناء العلاقات **(خليل، 2009، ص87)**

9-4 العلاج بالموسيقى

درست التأثيرات العلمية والعلاجية للموسيقى على أطفال التوحد، فوجد أنّ للموسيقى تأثيرا كبيرا على انخفاض النشاط الزائد عند الأطفال، وانخفاض مستوى القلق، ذلك أنّها أفضل بكثير من استخدام الكلام، إذ أنّها تساعد الطفل على تذكرة الأغاني، كما أنّ هذا البرنامج يعد بسيطًا وسهلا في تدريب الطفل عليه وليس له أية تأثيرات جانبية **(مجيد، 2007، ص 136)**

خلاصة

من خلال كل ما سبق نستنتج أنّ التوحّد اضطراب مجهول الأسباب ومتعدد النظريات وهو من الاضطرابات التي نالت العديد من البحوث والدراسات خاصة في الآونة الأخيرة، هذا نظرا في تزايد مستمر، فهي إعاقة تتميز بالقصور في نمو قدرات الطفل، اختلالات كيفية في التفاعلات الاجتماعية المتبادلة، و في أنماط التواصل و مخزون محدود ونمطي ومتكرر من الاهتمامات و الأنشطة، إضافة إلى الانسحاب التام و العزلة الشديدة من المجتمع، فهو عجز يعيق تطوير المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي وغير اللفظي، اللعب الرمزي والتخيلي، وبالتالي الكفالة الأرطوفونية وإعادة التربية ضرورية من أجل التقليل من حدة هذا الاضطراب.

لقد لاحظنا في الفصل الأول من خلال الدراسات التي تطرقنا إليها حول اضطراب التوحد توصلنا إلى أنّ فئة الأطفال التوحديين يعانون من عدّة مشاكل تمس عدّة جوانب، الجانب الاجتماعي، الجانب المعرفي، الجانب السلوكي و الجانب اللغوي، وهذا الأخير هو الذي يهمنا في هذه الدراسة، لذا سنتطرق إلى دراسة جانبا من جوانب اللغة في هذا الفصل، وهو الجانب الصوتي الوظيفي حيث سنعرض فيه مفهوم الوعي الصوتي الوظيفي،مستوياته، نموّه، أهميته، مهارته، ، قياسه، وفي الأخير تطرقنا إلى دراسة الوعي الصوتي الوظيفي لدى هذه الفئة من الأطفال.

1- مفهوم الوعي الصوتي الوظيفي

يعرف الوعي الصوتي الوظيفي حسب القاموس الأرطوفوني على أنّه القدرة على بنية أجزاء الكلمة، والوعي بوجود عدد من الوحدات الصوتية المتتابعة في تشكيل السلسلة الكلامية.

و الوعي الصوتي الوظيفي هو القدرة على إدراك الكلمات، يمكن تقسيمها إلى وحدات صغيرة مثل المقاطع اللّفظية و الوحدات الصوتية، فالأطفال الذين يعانون من صعوبات في الوعي الصوتي يواجهون صعوبات في تعلم القراءة **(الرزيقات، 2005، ص332)**

كما يميز "Snow et al" سنة (1998) ثلاثة مصطلحات في هذا الصدد تتمثل في الوعي، الإدراك الصوتي الوظيفي و الوعي بالوحدات الصوتية الصغرى أو إدراكها أو الطريقة الصوتية، حيث يرون الوعي الصوتي الوظيفي يشير التقبل العام من جانب الطفل، أو إدراكه لتلك الأصوات التي يتضمنها الحديث بشكل مستقل و متميز عن معناها **(عادل عبد الله محمد، 2005، ص139)**

كما يعرفه كل من (Alegria, Morais et Content) الوعي الصوتي الوظيفي على أنّه القدرة على تقديم اللغة كسلسلة من الوحدات الصّوتية الواضحة من الأشخاص، و التي من خلالها تشكل كلمات مختلفة للغة، إذ أنّهم يميزون الوعي الصوتي الوظيفي التي تسمح للشّخص بأن يحوّل اللغة من تفسيرها إلى التّركيز على النغمة، الرّنة، القافية، المقطع، و الوعي الصوتي الذي يسمح بإدراك الكلام ككتلة للأجزاء، كما يمسح باكتشاف الأصوات التي تعتبر بناءات مجرّدة من الاكتشاف البسيط للإجراء.

(Zorman, 1999, P13)

وبالتالي فإنّ الوعي الصوتي الوظيفي يتضمن مكونين اثنين هما:

-الوعي أنّ كل كلمة تتألف بالضرورة من أصوات.

-القدرة على تجزئة الكلمة وفقا لهذه الأصوات، أي تجزئة الكلمة إلى هذه الأصوات، ثم التعامل مع مثل هذه الأصوات من هذا المنطلق

والوعي الصوتي الوظيفي يعد بمثابة فهم الأساليب المختلفة، التي يمكن أن يقوم الطفل بمقتضاها بتجزئة اللغة الشفوية إلى مكّونات أصغر أو وحدات صوتية أصغر، والتعامل معها.

و يمكن تجزئة اللغة الشفوية إلى وحدات صوتية أصغر عن طريق العديد من الأساليب المختلفة من أهمها ما يلي:

تجزئة الكلمة إلى مقاطع.

تجزئة المقطع إلى وحدات صوتية مستقلة.

أما مسألة معرفة وتناول الأصوات المتضمنة في الكلمة، و التي تؤلف الجانب الآخر من هذه القضية والتعامل في هذا الإطار فإننا نجد أنّها تتضمن في واقع الأمر ثلاثة أنماط أو مستويات تتمثل في كل من الحذف و الإبدال و الإضافة، و ذلك بالنسبة للأصوات المختلفة التي تتألف الكلمة منها، علما أنّ الصوت اللغوي أصغر وحدة في الكلمة **(عادل عبد الله محمد، 2005، ص135-136)**

إلا أنّ الطفل يمكن أن يملك بعض هذه القدرة، و لا يملك البعض منها فمثلا يستطيع أن ينجح في تقسيم الجملة إلى كلمات أو تقسيم الكلمة إلى مقاطع، ولكنّه لا يستطيع تقسيم المقاطع إلى وحدات صوتية، هذا ما يسمح لنا بالقول أنّ للوعي الصوتي الوظيفي مستويات يكتسبها الطّفل بالتدريج، إذا فشل الطّفل في إحداها هذا يعني أنّه لم يبلغ مرحلة اكتساب كافة مستويات الوعي الصوتي الوظيفي، والتي تختلف في عددها حسب الدراسات و حسب الباحثين.

2- مستويات الوعي الصوتي الوظيفي

الوعي الصوتي الوظيفي قدرة عامة لها أبعاد متعددة تتباين في الصعوبة، تصف "Gillon" (2004)، الوعي الصوتي الوظيفي من خلال ثلاث مستويات مختلفة و هي: الوعي بالقافية الاستهلالية، الوعي بالمقطع، الوعي بالوحدة الصوتية الصغرى:

الوعي بالقافية

يصف آدمز "Adams" (1999)، القافية بأنّها جزء إجباري من المقطع يتكون من أصواته المتحركة والساكنة التي تتبعه، بينما الاستهلالي يتكون من الأصوات الساكنة التي تسبق الأصوات المتحركة، ويكون الأطفال على وعي بالقافية الاستهلالية إذا استطاعوا تحليل المقاطع إلى وحدات القافية.

الوعي بالمقطع

يعرف آدمز "Adams" (1999) ، الوعي بالمقطع بأنّه القدرة على حذف الوحدة الصوتية الصغرى للغة، و التي يمكن إنتاجها بشكل مستقل، و يرى بعض علماء اللغة أنّ الأطفال ينمون بالوعي بالمقطع، قبل نمو المهارات الصوتية الوظيفية.

الوعي بالوحدة الصوتية الصغرى

ترى جيلون "Gillon" (2004)، أنّ الوحدة الصوتية الصغرى تؤثر في معنى الكلمة، ويذكر Adams أنّ الوعي بالوحدة الصغرى يشمل على القدرة على تجزئة الوحدات الصوتية الصغرى، وإعادة ترتيبها واستبدالها ببعضها البعض **(نوارة، 2012، ص44-45)**

3- نموّ الوعي الصوتي الوظيفي

الظّاهر أنّ عناصر الوعي الصوتي الوظيفي، تنمو بالتدريج وتبدأ بالقافية، المقطع ثمّ الصوّت.

3-1- نموّ الوعي بالقافية

لوحظ أنّ أغلبية الأطفال في التمرينات اللغوية، أنّ البعض منهم ذوي أربع سنوات قادرين على التعرف على القافية.

وقد أكد "Maclean et al"، وجودها عند 20% من الأطفال ذوي ثلاث سنوات، الذين قاموا بدراسة الوعي الصوتي الوظيفي، و بالتحديد القافية، أنّ لديهم الخاصة بالكلمات المعزولة.
(Issoufaly et al, p95)

لهذا يمكن القول أنّ نمو القافية يكون قبل الدخول المدرسي، و لا يتطلب تعلم القراءة لنموّها، بل تكتسب عن طريق تمرينات لفظية عفوية، و تجارب لغوية مع المحيط الذي يحيط به.

3-2- نموّ الوعي بالمقطع

أما المستوى الثاني أي المقطع، فلم يعد كسلسلة خطية من الأصوات و لكن كبنية صوتية وظيفية تسلسلية، وهو متكون من مكونين رئيسيين هما: المنطلق و القافية، فيتم نموّ المقطع كما هي عليه القافية فيلاحظ في سن الخامسة و أربعة أشهر أو في سن الرابعة و هذا من خلال تجارب لغوية متنوّعة كما يمكن اكتسابها (القافية أو المقطع) بطريقة ضمنية قبل سن التمدرس **(Zorman, 1999, P95)**

فإدراك الوعي المقطعي يتم بالتّعرف عليه قبل سن ست سنوات، و ترجع سهولة إدراكه لكونه يوافق فعل نطقي موحد مع سهولة عزله، أو لكون المقطع وحدة صوتية مستقرة على المستوى الإيقاعي، ما يجعل الوعي بهذه الوحدة يتطور مبكرا **(Santos .R, p16, 33)**

حتّى في اللغة العربية، فإنّ المقطع يعتبر بأنّه أصغر وحدة تركيبية في الكلمة، أو أصغر كتلة يمكن أن يقف عليها المتكلم، و يتكون من عدد من الصوامت و الصوائت، مصحوبة بظواهر صوتية أخرى كالنبر و التنغيم **(ميهوبي ، 2000)**

3-3- نموّ الوعي بالصوّت

إنّ التحليل الصوتي في غالب الأحيان يتطوّر بالاحتكاك مع النظام الأبجدي، الذي يؤدي إلى تطور هذه المهارة، فالصوت هو الجوهر الذي يقوم به التقطيع و به يوجد التأليف، و لن تكون لحركات اللّسان لفظا و لا كلاما موزونا و لا منثورا إلا بظهور الصوّت **(بن عيسى، 1980، ص27)**

كما قام "Liberman & al" (1974)، بدراسة طويلة كانت على الأطفال ذوي سن الرّابعة وعشرة أشهر، و اتبعوها إلى غاية سن السّادسة، فطبقت عليهم اختبارات الحساب المقطعي و الصوّتي، فاستنتج من هذه الدّراسة أنّه منذ سن الرّابعة نجح نصف الأطفال 46%، عمليا في اختبارات التقسيم المقطعي، ولكن لم يستطع أحد أن يقوم بالتقطيع إلى أصوات، و التفسير يعود إلى أنّ التقسيم المقطعي أي المقاطع المعزولة، لا يكون بالنظر إلى النطق، كان التقطيع إلى أصوات النجاح فيه فقط بنسبة 17%، وعند بلوغهم سن السادسة استطاع أغلبية الأطفال، أن ينجحوا في الاختبارات بنسبة مئوية معتبرة فكان 90% في التقطيع المقطعي، و 70% في التقطيع الصوتي. **(Randal, 1997, P29)**

وحسب " محمد" (2000) فإنّ مستويات الوعي الصوتي الوظيفي تتمثل في:

حذف الوحدات الصوتية الصغرى

يقوم الطفل خلال هذا المستوى بحذف صوت معين من الكلمة، و يتعرّف على تلك الكلمة الجديدة، أي نقوم بحذف صوت معين من كلمة معينة، ثمّ يتعرف على الكلمة التي سنحصل عليها.

إبدال الوحدات الصوتية الصغرى

ويقوم خلال هذا المستوى، باستبدال صوت معين بصوت آخر، ثمّ يتعرف على الكلمة التي سنحصل عليها.

إضافة الوحدات الصوتية الصغرى

يقوم الطفل بإضافة وحدة صوتية معينة إلى كلمة، ثم يتعرف على الكلمة الجديدة التي سنحصل عليها. **(عادل عبد الله محمد، 2005، ص 135-136)**

4- أهمية الوعي الصوتي الوظيفي

ترجع أهمية الوعي الصوتي الوظيفي، إلى أنّه يعد ضروريا كي يتمكن الطفل من معرفة الحروف الهجائية و إدراكها. فإذا ما أدرك الطفل أن بإمكاننا أن نقوم بتجزئة الكلمات إلى وحدات صوتية مستقلة، و أنّ بوسعنا جمع تلك الوحدات للحصول على كلمات مختلفة، فإنّه سوف يكون بمقدوره أن يربط بين الحرف والصوت الذي يدل عليه. يستغل ذلك في تكوين الكلمات ونتيجة لمثل هذه العلاقة يصبح الوعي الصوتي الوظيفي مؤشرا قويا لنجاح الطفل في القراءة، أو ما يمكن أن يتعرض له من صعوبات لاحقة في القراءة. إذا لم يتمكن من فهم هذه العلاقة (الصوت الحرف).

وإذا كان الباحثون قد ركزوا بدرجة كبيرة، على ذلك الدور الذي يلعبه الوعي الصوتي الوظيفي في اكتساب اللغة، فإن العلاقة بين الوعي الصوتي الوظيفي في اكتساب وتعلم القراءة ليست دائما علاقة أحادية، ولكنها في الواقع تعد علاقة تبادلية في طبيعتها إذ أنّ كلا منهما يؤثر في الآخر ويتأثر به، حيث تعتمد القراءة المبكرة على فهم التركيب الداخلي للكلمات، و بالتالي فإن العمل على تنمية مهارات الوعي الصوتي الوظيفي للأطفال له فعاليته الكبيرة في تنمية وتدعيم القراءة المبكرة. كما أن تعليم الطفل العلاقة بين الحرف والصوت والدال عليه، يعمل في الأساس على تقوية وعيه الصوتي الوظيفي ومعرفته بالوحدات الصوتية الصغرى، و لكي يتحقق النجاح في القراءة المبكرة، من جانب الطفل فإن الأمر يتطلب منه في الواقع أن يحقق مستوى مهما من الوعي الصوتي الوظيفي **(البطانية، 2005، ص 109)**

وفقا لكل من "Oktay & Oktan" سنة (2002) ، فإنّ القدرة الصوتية الوظيفية لا تصطحبها قدرة فطرية تجعل الأطفال يعالجون العناصر الصوتية بشكل معتمد، بالإضافة إلى ذلك يرى " Smith & Cassady" سنة (2004)، أنّه ينبغي تدريب الأطفال على دمج المقاطع أولا، ثمّ التقدم إلى المهام الصوتية الوظيفية الأكثر صعوبة مثل القوافي و المقاطع و الوحدات الصوتية.

كما تشير دراسة أجراها "Cheung & al" سنة (2001) ، إلى الدور الهام للتدريب الصوتي الوظيفي، في اكتساب القراءة، فقد أوضحوا أنّ الأطفال ثنائي اللغة ينمو لديهم الوعي الصوتي الوظيفي مبكرا عن الأطفال أحاديو اللغة، لكن في النهاية يصل أطفال أحاديو اللغة إلى نفس المستوى متى تلقوا التدريب على مهارات الوعي الصوتي الوظيفي.

و مع ذلك يرى "Durgunoglu" سنة (2002)، أنّ الأطفال يمكنهم اكتساب فهم المهارات الصوتي الوظيفية إذا ما تعرضوا للتدريب في لغتهم الأولى **(نوارة، 2012، ص 46)**

5- مهارة الوعي الصوتي الوظيفي

تعد مهارة الوعي الصوتي الوظيفي معرفية، تعني أن الكلمات التي نسمعها تتكون من أصوات مختلفة، كصوت الحروف والمقاطع لتكون صوتا واحدا، هو الكلمة والجملة وأن لكل حرف أو مقطع من حروف ومقاطع اللغة صوتا خاصا يميزه عن غيره، وعند جمع هذه الأصوات تتشكل عندنا الكلمات والجمل والنصوص.

إن معرفة الأطفال لتراكيب اللغة، والطريقة التي تجمع بها أصوات الكلمة لتكون كلمة ذات دلالة ثم ترتيب هذه الكلمات معا لتكون جملا ذات دلالة هي التي تسهل أمام الطالب مهمة القراءة الصحيحة و المعنى المراد من هذه القراءة، ولذلك فإن مشكلة الأطفال الذين يعانون من اضطرابات أو عسر القراءة إنما تكمن في افتقارهم إلى مهارات الوعي لهذه الأصوات والتراكيب اللغوية التي تتكون منها مهارات القراءة، لأنهم غير قادرين على نطق الكلمات بصورة صحيحة، عند قراءتها مما يفقدها المعنى المراد منها. **(البطانية وآخرون،2005، ص 110)**

كما أن مهارة الوعي الصوتي الوظيفي تتمثل في إدراك أنّ اللغة مكونّة من كلمات و مقاطع وأصوات، وأن هذه المكوّنات يمكن تشكيلها بطرق عديدة ذات ارتباط وثيق بالنجاح في القراءة في السنوات التعلّم الأولى، والتّي تتمثل في السجع أو التنظيم أو التجزئة والضم وتسمية الأشياء.

فالوعي الصوتي الوظيفي مهارات متعددة المراحل، من تقسيم الكلمات إلى أقسام أصغر، فالكلمة ممكن أن تقسم أو توصف من خلال:

-المقاطع الصوتية

مثال نسأل الطفل عن عدد المقاطع الصوتية التي يسمعها في كلمة (باب)، وعليه الإجابة بأنهما اثنان هما با و ب .

-الوعي للصوت الملفوظ

وهنا لابد من الإشارة إلى أن الوحدات الصوتية الصغرى تؤثر في معنى الكلمة بشكل مباشر، مثال كلمة (باب) لديها ثلاث وحدات وهم (ب، ا، ب)، و إذا حاولنا تغيير أي وحدة تتغير الكلمة، فمثلا إذا استعملنا /ش/ بدلا من /ب/ تصبح الكلمة (شاب).

5-1- مهارة القافية

السجع في قاعدة هذه المستويات حيث يقوم الطفل عن طريقه باختيار الكلمات التي تتفق ذلك السجع وتسير في ضوئه، فيختار تلك الكلمات التي تتشابه نهايتها مع الكلمة التي يتم تحديدها له.

5-2- مهارة التجزئة

تأتي هذه المهارة في المستوى الأعلى وتضم العديد من المستويات الفرعية حيث يمكن للطفل أن يقوم بتجزئة الجملة إلى كلمات، ثم تجزئة الكلمة إلى مقاطع، فتجزئة المقطع إلى أصوات.

5-3- مهارة الضم

أي في المستوى الأعلى من ذلك حيث يمكن للطفل أن يقوم بضم ما قام بتجزئته في المستويات الفرعية السابقة.

5-4- التسمية السريعة للأشياء

يتمكن الطفل من معرفة الأشياء بمجرد أن يراها على أثر قيامنا بعرضها عليه، و بمجرد أن يربط بين الصوت و الحرف الدال عليه. إلى جانب ذلك هناك مهارات أخرى ترتبط بقدرة الطفل على استخراج كلمات جديدة من الكلمة التي نعرضها عليه، إذ يمكنه أن يستخدم مهارات الوعي الصوتي الوظيفي المتمثلة في حذف و إضافة و إبدال الوحدات الصوتية. ومن الملاحظ أن المهارات الثلاث الأخيرة ترتبط بما يعرف بالوعي بهذه الوحدات الصوتية الصغرى، حيث لابد له أن يدرك تسلسل الأصوات في الكلمة حتى يقرر إن كان هناك إبدال أو حذف، أو إضافة في الكلمة ويدرك بعد ذلك الكلمة التي سوف يحصل عليها آنذاك **(عادل عبد الله محمد، 2005، ص 141 -140)**

6- قياس الوعي الصوتي الوظيفي

يشير "Treiman" سنة (1992)، إلى أنّ الوعي القافية أسهل من أنواع مهام الوعي الصوتي الوظيفي الأخرى، و على الجانب الأخر فإنّ المجموعات الأخرى تقضي إلى صعوبة شديدة في مهمة حذف الوحدات الصوتية الصغرى، علاوة على ذلك فإنّ تحليل المقاطع إلى وحدات صوتية صغرى صعب أيضا. و لقد رتب "Daly et al" سنة (2005)، مهارات الوعي الصوتي الوظيفي وفقا لمستوى الصعوبة، مهارة القافية أو التعرف على البدايات المتشابهة للكلمات أسهل بكثير من المهارة التي تتطلب معالجة صعبة و صريحة للأصوات مثل: تجزئة و مزج و حذف الأصوات، كما يقترح ثلاث مهام مختلفة لقياس الوعي الصوتي الوظيفي، هذه المهام تتمثل أساسا في مهارة مقارنة الأصوات، مهام تجزئة الوحدات الصوتية، مهام دمجها، و مقاييس مقارنة الأصوات أسهل و حساسة لمستويات الوعي الصوتي الوظيفي، بينما مقاييس التجزئة و الدمج للفروق بين الأطفال أثناء المراحل المتأخرة من النمو و التي تنطوي على تحسينات في المستويات الصريحة للوعي الصوتي الوظيفي **(نوارة، 2012، ص 47)**

7- الوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال التوحديين

لا يعرف الكثير عن الوعي الصوتي الوظيفي عند الأطفال الذين يعانون من التوحد، و من خلال البحث على الأطفال التوحديين، كشفت دراسة لكل من "هايمان، نيلسون و جيلبرج" سنة (1995)، التي تشمل على قدر من الوعي الصوتي في تصميم البحث، و تحوي الدراسة على تعليمات تساعد على تعليم القراءة و الكتابة، حيث أجريت الدراسة على 11 طفلا يعانون من التوحد، و قد كشفت الدراسة وجود انخفاض كبير للوعي الصوتي لكل من الأطفال الذين يعانون من التوحد، كما أنّهم يعانون من عجز كبير في اللغة و التواصل عن طريق الفم، خاصة في مجال علم الدلالة و المفردات و هذا لديه تأثير على الوعي الصوتي، كما أظهر الأطفال القدرة على اكتساب مهارة القراءة، لكن هذه القدرة ضعيفة أثناء الاسترجاع و الدمج المعنى اللازم للكلمة أي صعوبة الفهم.

وأشارت دراسة "روجر" سنة (1987)، حول مهارات التعرّف على الكلمة عند خمسة أطفال يعانون من التوحد، تتراوح أعمارهم ما بين 4 سنوات و 5 أشهر إلى 10 سنوات، أظهرت النتائج أنّ كل واحد منهم لديه تفوق على القدرة على فك الكلمة.

واستنادا إلى الأبحاث في مجال التنمية اللغوية يشير كل من هايمان وآخرون (1995)، نيومان وآخرون (2007)، إلى ضعف الأداء على مقاييس الوعي الصوتي من قبل الأطفال الذين يعانون من التوحد.

وبناءا على الفرضية القائلة أنّ الطفل التوحدي لديه تأخر في الوعي الصوتي، كان من المتوقع أيضا أنه لا علاقة بين القدرة على مهام الوعي الصوتي والدقة في التعرف على الكلمات، كما أّن الأطفال الذين يعانون من التوحد لديهم صعوبة تطبيق الترميز الصوتي عندما يواجه خاصة كلمات غير مألوفة. **(CHERYL SMITH GABIG, 2010)**

خلاصة

يلعب النظام الصوتي الوظيفي الدور الأساسي في اكتساب اللغة، الذي يشكل مهارة أساسية وضرورية للتعرف على الكلمة و معرفة عناصرها الصوتية، و أنّ معرفة مستوى الوعي الصوتي الوظيفي عند الأطفال التوحديين، يعتبر ضروريا و أن التدخل المبكر للوعي الصوتي الوظيفي يبرز على وجه الخصوص جوانب الضعف لديهم و التدريب على الوعي الصوتي الوظيفي يؤدي بطبيعة الحال إلى ارتفاع مستوى أدائهم اللغوي لاحقا. وفي الجانب التطبيقي سنتطرق إلى دراسة هذا النظام على عشرة حالات، خمسة مصابة بالتوحد وأخرى عادية.

تعد الدراسة الميدانية وسيلة هامة، لجمع المعلومات عن المظاهر المدروسة، إلى جانب أنّها وسيلة لتدعيم الدراسة النظرية، والتأكد من صحتها في الميدان والإنجاز أي دراسة ميدانية يجب إتباع منهجية معينة و تتمثل المنهجية المتبعة في بحثنا في تقديم عينة البحث وأهم خصائص كل فرد من العينة، ثم تطرقنا إلى المنهج المتبع، الأداة المطبقة في البحث وكيفية إجرائها، إبراز أماكن التي تم فيها انتقاء العينة، أخيرا يتم تبيان الاختبار الإحصائي المستعمل في البحث.

1- عينة البحث وخصائصها

نقصد بعينة البحث الأفراد الذين أجري عليم بحثنا، و التي تتمثل في عشر(10) حالات خمسة مصابة بالتوحد، أما الأخرى فهي عادية، تتراوح أعمارهم ما بين 12 و 14 سنة، قمنا بتطبيق اختبار الوعي الفونولوجي لمعرفة مستوى هذا النظام لديهم.

جدول رقم (1) يمثل خصائص العينة

المتغيرات	الاسم	الجنس	السن	الحالة	المؤسسة
الحالة 01	يونس	ذكر	14	توحد	جمعية ذراع بن خدّة
الحالة 02	دحمان	ذكر	14	توحد	جمعية ذراع بن خدة
الحالة 03	سمير	ذكر	14	توحد	مركز "la renaissance"
الحالة 04	كملية	أنثى	13	توحد	مركز "la renaissance"
الحالة 05	نسرين	أنثى	12	توحد	جمعية "les 7 merveilles"
الحالة 06	نجمة	أنثى	13	عادية	/الوسط العائلي
الحالة 07	نعيمة	أنثى	14	عادية	الوسط العائلي/
الحالة 08	حورية	أنثى	14	عادية	/الوسط العائلي
الحالة 09	زكية	أنثى	12	عادية	/الوسط العائلي
الحالة 10	غيلاس	ذكر	12	عادية	/الوسط العائلي

2- منهج البحث:

اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي، الذي يستهدف وصف تقرير خصائص موقف معين. أي وصف العوامل الظاهرة، وتعتبر طبيعة البحوث الوصفية أسهل من حيث فهمها واستيعابها، وكذا الحصول على المعلومات عن مختلف الوسائل المستخدمة في جمع البيانات والتعبير عنها.

3- أداة البحث:

تتمثل أداة البحث في اختبار الوعي الفونولوجي، كُيِف إلى اللغة العربية من طرف "لواني جميلة" حيث قامت هذه الباحثة بإعداد (07) بنود في هذا الاختبار مقتبسة من كتاب "دلبش و جورج و نوك" "Delpech , George & Nok " و تحت عنوان la conscience phonologique test d'éducation et rééducation لسنة 2010، ومن أعمال "Lecocq 1991"، هذا الاختبار أجريت عليه تعديلات بعد تكييفه، و هذا بعد الأخذ بملاحظات و أراء المحكمين، و الذي بلغ عددهم 20 محكم (أساتذة في اللسانيات، الأرطوفونيا، الصوتيات العربية وغير ذلك) **(لواني جميلة، 2007-2006، ص 102-111)**

4- كيفية إجراء البحث

بعدما تمّ تحديد العينة طبقنا اختبار الوعي الفونولوجي، و ذلك بتخصيص حصة واحدة في الأسبوع، و ذلك بمعدل 30 دقيقة لكل حالة، بما لا يعيق مهام المربيات و برنامج المراكز مع الأخذ بعين الاعتبار الحالة النفسية للطفل و قدرته و رغبته في المشاركة.

3-1 التنقيط:

خلال تطبيق الاختبار تحصلنا على إجابات مختلفة وضعت في جداول لتسجيل النتائج حسب أقسام الاختبار، حيث كنا نسجل العلامة (1) في حالة الإجابة الصحيحة و علامة (0) في حالة الإجابة الخاطئة، ولكل بند (03) نقاط ما عدا البند الخامس الذي يحتوي على (09) نقاط، و المجموع الكلي للنقاط هو(27) نقطة، بالنسبة لكل بند نعطي مثالا ، و له الحق في محاولته قبل الاختبار، كما أنه قدمت التعليمات باللغة العربية العامية حرصا على خلق جو مريح للطفل، و كذلك للتحقق من فهم التعليمة جيّدا، و لكل طفل ورقة تنقيط خاصة به ندون فيها إجاباته.

و لحساب نسبة النجاح نقوم بضرب عدد الإجابات الصحيحة في 100 ثمّ نقوم بتقسيمها على المجموع الكلي للمهام و هو 27.

3-2 تقديم الاختبار: يتكون الاختبار من سبعة (07) بنود مختلفة

البند الأول:

الحكم على القافية: يجب على الطفل أن يقرر إذا كانت أزواج الكلمات لها نفس القافية أو لا.

التعليمة: " في كل مرة تعطيلك زوج كلمات، و انت لازم تسمع مليح إذا كانوا يخلاصوا كيف كيف و لا ماشي كيف كيف" .

المثال: حجر – بقر

المحاولة: قطة – بطة

قسم – ظهر

الاختبار: طبيب – حليب

خبز – خيط

سمعة – دمعة

البند الثاني:

كلمة قافية: يجب على الطفل أن يبحث في قائمة مفرداته كلمة لها نفس القافية مع الكلمة المقترحة.

التعليمة: "اسمع مليح الكلمة التي نعطيهلك و انت حوس على كلمة واحدة اخرى تخلاص كيف كيف كيما هي، يعني لازم يكون الصوت اللخر كيف كيف"

المثال: يد (جد، خد)

المحاولة: نار

حبل

الاختبار: رأس

علم

قلب

البند الثالث:

قافية مع كلمة مقصودة: يجب على الطفل أن يختار من بين الكلمات الثلاثة، الكلمة التي تنتهي بنفس القافية مع الكلمة المقصودة.

التعليمة: نعطيلك كلمة أولى ثم ثلاث كلمات وواحدة من الكلمات الثلاث تخلاص كيف كيف مع الأولى لازم تقللي ما هي"

المثال: شعر – مقص – بحر – ورق.

المحاولة: رمال – حمام – وجوه – جمال.

عظم –ملح – ولد – لحم.

الاختبار: قهوة – دودة – غابة – حلوى.

أصبع – مربع – مسطرة – سروال .

عصافير – دراهم – طباشير – أعلام.

البند الرابع:

الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة: على الطفل أن يختار الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة للكلمة المقصودة.

التعليمة: " درك قريب كيف كيف، بصاح الصوت ألي لازم تلقاه صغير بزاف، أي قصير"

المثال: بصل – رأس – رجل – كلب.

المحاولة: خاتم – معلم – كبش – ساعة.

حطب – دواء – ثلج – كتاب.

الاختبار: عنب –ليل – جيب – شمس.

ظهر – عين – شتاء – سكر.

البند الخامس:

حذف المقطع:

هذا البند مجزأ إلى ثلاثة مهام، في الأولى المقطع الذي يجب نزعه يوجد في بداية الكلمة و في الثانية في نهاية الكلمة و في الثالثة في وسط الكلمة.

التعليمة: " اسمع مليح، في كلمة "البقرة" نحوا أول الاسم يبقى "قرة" و نحوا لخر الاسم يقعد "بقر" و إذا نحوا منها وسط يبقى لنا "برة"

المثال: بقرة

المحاولة: فراشة

مسطرة

الاختبار: زربية

مفتاح

عصفور

البند السادس:

الصوت الناقص: نقدم للطفل كلمتين، الكلمة الثانية تمثل الكلمة الأولى بعد أن يحذف المقطع الأول يجب على الطفل أن يجد هذا الأخير، أي الباقي من الكلمة المحذوفة"

التعليمة: "اسمع مليح في كل مرة نعطيلك زوج كلمات، الكلمة الثانية جبناها من الكلمة الأولى بعدما نحينا الصوت الأول قل لي شكون هو"

المثال: ضباب / باب

المحاولة: تفاح / فاح

قطار / طار

الاختبار: سماء / ماء

تراب / راب

حجارة / جارة

البند السابع:

تعويض الحرف الأول:

التعليمة: "كيما قبل نعطيلك كلمة أنت تنحي الصوت الأول ألي تسمعوا بصاح هنا نطلب منك تزيد تبدلوا بواحد آخر بش يكون عندنا كلمة جديدة"

المثال: توت – حوت

المحاولة: عم / فم – دم

رمل / نمل – حمل

الاختبار: طريق

جسم

كلب

3-3 جدول تصنيف نتائج الاختبار

جدول رقم (2): تصنيف نتائج اختبار الوعي الفونولوجي

البند	الاختبار	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	**طبيب – حليب** **خبز - خيط** **شمعة - دمعة**		
كلمة قافية	**رأس** **علم** **قلب**		
قافية مع كلمة مقصودة	**قهوة – دودة – غابة – حلوى** **أصبع – مربع – مسطرة – سروال** **عصافير – دارهم – طباشير - أعلام**		
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	**عنب: ليل – جيب – شمس** **ظهر: طفل – شتاء – سكر** **طفل: غزال – دواء - سكر**		

حذف المقطع	زربية	حذف الحرف الأول حذف الحرف الأخير حذف الحرف الأوسط		
	مفتاح	حذف الحرف الأول حذف الحرف الأخير حذف الحرف الأوسط		
	عصفور	حذف الحرف الأول حذف الحرف الأخير حذف الحرف الأوسط		
الصوت الناقص	سماء - ماء تراب - راب حجارة – جارة			
تعويض الحرف الأول	طريق جسم كلب			

5- مكان و زمان إجراء البحث

المكان

أجريت دراستنا في ثلاث أماكن مختلفة واقعة بولاية تيزي وزو، ولقد كانت أولى دراستنا بجمعية مساعدة الأطفال المعوقين ذهنيا بذراع بن خدة، ليتم انتقاء حالة واحدة تخدم عينة بحثنا، ثمّ انتقلنا إلى مركز "la renaissance"، و أخيرا توجهنا إلى جمعية "les 7 merveilles".

انطلقت أولى خطوات بحثنا في الجانب التطبيقي، من الجمعية النفسية البيداغوجية لتأهيل الأطفال المعوقين بذراع بن خدة، و قد فتحت هذه الجمعية أبوابها عام 1987، و هي تستقبل 50 معاق، تتراوح أعمارهم ما 8 و 30 سنة من مختلف الدرجات و أنواع الاضطرابات (التخلف العقلي، التوحد، عرض دوان...).

ثمّ توجهنا إلى مركز "la renaissance" الواقع بولاية تيزي وزو، عنوانه شارع 41 حي عمرواتو، تحت شعار " طريق نحو المستقبل"، تمّ افتتاحه في سبتمبر 2009، تبلغ مساحته 125 متر مربع. أما عدد الأطفال فهو 25 **(ذكور و إناث)**، تتراوح أعمارهم ما بين 3 و 20 سنة، يعانون من اضطرابات مختلفة، التوحد، التخلف العقلي، الشلل الدماغي الحركي، اضطرابات النطق و اللغة، عرض داون...

و في الأخير توجهنا إلى مركز "les 7 merveilles" الواقع بمدينة تيزي وزو، أسس في البداية كمركز نفسي بيداغوجي عام 2007، لكن في عام 2014 أصبح عبارة عن جمعية، هدفها دراسة مختلف الاضطرابات، كما أنّها تساهم في مساعدة الطفل على التكيف مع الواقع..

أما الحالات المتوفرة في الجمعية، فهي التخلف العقلي البسيط، التأخر اللغوي، الاضطرابات النطقية، التوحد، تحتوي هذه الجمعية على 20 طفل تتراوح أعمارهم ما بين 5 و 12 سنة.

أمّا الحالات العادية فقد تمّ انتقائها من الوسط العائلي، وهي ذات مستوى دراسي يتراوح ما بين الأولى متوسط و الثالث متوسط.

الزمان: لقد انطلقت دراستنا في الميدان في بداية شهر أفريل و انتهت مع نهاية بداية جوان.

6- التقنيات الإحصائية:

اعتمدنا في هذه الدراسة على برنامج (SPSS 20)، لإجراء الحسابات الإحصائية، والاختبار الخاص باختبار فرضية البحث يتمثل في اختبار **"T"** للعيّنتين المستقلّتين T. Test pour échantillons indépendants لحساب احتمال وجود الفرق بين متوسّطي العينتين.

خلاصة

بعدما تمّ عرض في هذا الفصل، عينة البحث وأهم خصائصها، منهج البحث، كذلك الأداة المستخدمة والمتمثلة في اختبار الوعي الصوتي الوظيفي، وتطرقنا إلى مكان وزمان إجراء البحث، أخيرا بيّننا التقنية الإحصائية المستعملة في الدراسة. سنعرض في هذا الفصل النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق الاختبار على هذه العينة.

يتضمن هذا الفصل عرض نتائج الأطفال الذين يعانون من التوحد، والأطفال العاديين، في اختبار الوعي الصوتي، ثم تحليل النتائج كميا وكيفيا، ثمّ عرض نتائج التحليل الإحصائي وتفسيرها، في الأخير تطرقنا إلى استنتاج عام.

عرض النتائج للحالات المصابة بالتوحد

الحالة الأولى: " يونس"

العمر: 14 سنة

يعاني "يونس" من اضطراب التوحد، الذي تمّ اكتشافه في مرحلة متأخرة من عمره، ومن أهم أعراضه أنّه كثير الحركة و القفز، أما بالنسبة للغة فهو يتكلم بطريقة عادية و ليس لديه أية مشاكل من الناحية اللغوية، و بعد تطبيقنا لاختبار الوعي الصوتي الوظيفي تحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (03): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الأولى

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 0 - 1	%67
كلمة قافية	0 - 1 - 1	%34
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 1 - 0	%67
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	1 - 0 - 1	%67
حذف المقطع	0 - 1 - 0 1 - 1 - 0 0 - 0 - 1	%45
الصوت الناقص	0 - 1 - 1	%67
تعويض الحرف الأول	0 - 1 - 1	%67

عدد الإجابات الصحيحة:هي 15 إذن تحصل على 15 نقطة من 27

جدول رقم (04): نسبة النجاح الكلي للحالة الأولى

المجموع الكلي	**27/15**
نسبة النجاح الكلي	**%56**

مناقشة النتائج

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (02) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الأولى نلاحظ أنّ نسبة النجاح في البند الأول (الحكم عل القافية) بلغت 67 % ممّا يعني أنها نتيجة فوق المتوسط، أمّا في البند الثاني (كلمة قافية) بلغت نسبة النجاح 34% و هي نتيجة تحت المتوسط، أما فيما يخص البند الثالث (قافية مع كلمة مقصودة) كانت نسبة النجاح 67% هذا يعني أنها نتيجة فوق المتوسط، و نسبة النجاح في البند الرابع (الكلمة التي تنتهي بنفس القافية) بلغت 67% وهي نتيجة فوق المتوسط، أما ما يخص البند الخامس (حذف المقطع)، بلغت نسبة النجاح 45% وهي نسبة متوسطة، و في البند السادس (الصوت الناقص) بلغت نسبة النجاح 67% و هي نسبة فوق المتوسط، كما تحصل على نفس النسبة في البند السابع و هي نتيجة فوق المتوسط.

أما النتائج النهائية المتحصل عليها فإنّ نسبة النجاح الكلية للحالة الأولى فهي 56 % ويمكن القول أنها نسبة فوق المتوسط.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أن بند الحكم على القافية فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)، هذا يعني أنّه أخطأ في إجابة واحدة، أما بالنسبة للبند المتعلق بكلمة قافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، حيث قدم إجابة واحدة (01) صحيحة من أصل ثلاثة (03) و قد أخفق في إجابتين (02) حيث أنّه لم يتمكن من إعطاء كلمة قافية للكلمتين (رأس – قلب)، أما بالنسبة للبند قافية مع كلمة مقصودة، فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)، و في البند الرابع المتعلق بالكلمة التي تنتهي بنفس القافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، فقد قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث لم يتمكن من إيجاد الكلمة التي تنتهي بنفس القافية مع كلمة "ظهر"، أما فيما يخص البند الخامس المتعلق

بحذف المقطع حيث قدم أربعة (04) إجابات صحيحة من أصل تسعة (09)، حيث أخفق في حذف المقطع الأول و الأوسط في كلمة "زربية" و كذلك في حذف المقطع الأوسط في كلمة "مفتاح"، كما أنه أخفق في حذف المقطع الأخير و الأوسط في كلمة "عصفور"، و بالنسبة للبند السادس الخاص بالصوت الناقص قدم إجابتين صحيحتين (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث فشل في إيجاد الصوت الناقص لكلمة "سماء"، و في الأخير في البند السابع تحصل على إجابتين صحيحتين (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث أخطأ في تعويض الحرف الأول في كلمة "طريق".

الحالة الثانية: " دحمان"

العمر: 14 سنة

كانت فترة الحمل عادية و الولادة طبيعية، وقد كان نموه الجسدي و العقلي عادي في السنوات الأولى من عمره، و من أهم أعراض اضطراب التوحد لديه أنه يعاني من الانعزال التام من المجتمع، وهو لا يبالي بأحد من أقربائه، صعب على الوالدين فهم حالته ما جعلهم يأخذونه إلى الأطباء ليتم تشخيصه من طرف المختص على أنه طفل توحدي، و بعد تطبيق اختبار الوعي الصوتي الوظيفي تحصل على النتائج التالية:

جدول رقم (05): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثانية

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 1 - 0	%67
كلمة قافية	1 - 1 - 0	%67
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 0 - 0	%34
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	0 - 0 - 1	%34
حذف المقطع	1 - 1 - 0 1 - 0 - 0 0 - 0 - 0	%34

الصوت الناقص	1 - 0 - 1	%67
تعويض الحرف الأول	1 - 0 - 0	%34

عدد الإجابات الصحيحة:هي 12 إذن تحصل على 12 نقطة من 27

جدول رقم (06): نسبة النجاح الكلي للحالة الثانية

المجموع الكلي	27/12
نسبة النجاح الكلي	%45

مناقشة النتائج

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (03) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثانية، أنّ نسبة النجاح في البند الأول (الحكم عل القافية) بلغت 67 % ممّا يعني أنها نتيجة فوق المتوسط، أمّا في البند الثاني (كلمة قافية) بلغت نسبة النجاح 67% وهي نتيجة تحت المتوسط، أما فيما يخص البند الثالث (قافية مع كلمة مقصودة) كانت نسبة النجاح 34% هذا يعني أنها نتيجة تحت المتوسط، ونسبة النجاح في البند الرابع (الكلمة التي تنتهي بنفس القافية) بلغت 34% وهي نتيجة تحت المتوسط، أما فيما يخص البند الخامس (حذف المقطع)، بلغت نسبة النجاح 34% وهي نسبة تحت متوسط، وفي البند السادس (الصوت الناقص) بلغت نسبة النجاح 67% وهي نسبة فوق المتوسط، كما تحصل على نسبة 34 %في البند السابع وهي نتيجة تحت المتوسط.

أما النتائج النهائية المتحصل عليها فإنّ نسبة النجاح الكلية للحالة الأولى فهي 45 % ويمكن القول أنها نسبة متوسطة.

ومن خلال التحليل الكيفي للحالة توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أن بند الحكم على القافية فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)، هذا يعني أنّه فشل في الحكم على القافية في كلمة "شمعة – دمعة" بحيث أجاب بأن ليس لهما نفس القافية، أما بالنسبة للبند المتعلق بكلمة قافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) صحيحة من أصل ثلاثة (03) و قد أخفق في إجابة واحدة (01) حيث أنّه لم يتمكن من إعطاء كلمة قافية للكلمة (قلب)، أما بالنسبة للبند قافية مع كلمة مقصودة، فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، حيث قدم إجابة واحدة (01)، من أصل ثلاثة

(03)، و في البند الرابع المتعلق بالكلمة التي تنتهي بنفس القافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، فقد قدم إجابة واحدة (01) من أصل ثلاثة (03)، حيث لم يتمكن من إيجاد الكلمة التي تنتهي بنفس القافية مع الكلمتين "عنب - ظهر"، أما فيما يخص البند الخامس المتعلق بحذف المقطع حيث قدم أربعة (03) إجابات صحيحة من أصل تسعة (09)، حيث أخفق في حذف المقطع الأول و الأوسط في كلمة "زربية" وكذلك أخفق في حذف المقطع الأخير والأوسط في كلمة "مفتاح"، كما أنه أخفق في حذف المقطع الأول و الأخير و الأوسط في كلمة "عصفور"، بالنسبة للبند السادس الخاص بالصوت الناقص قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03) فقد أخطأ إعطاء الصوت الناقص لكلمة "تراب"، في الأخير في البند السابع تحصل على إجابتان صحيحتان (01) من أصل ثلاثة (03)، حيث أخطأ في تعويض الحرف الأول في الكلمتين "جسم – كلب".

الحالة الثالثة: " سمير"

العمر: 14 سنة

كانت فترة الحمل عادية والولادة طبيعية، ولم تعاني الأم من أية صعوبات أو مشاكل أثناء الحمل أو الولادة، بالنسبة للنمو الحسي الحركي كان طبيعيا أيضا، لم تكن لديه أمراض خطيرة ما عدا في بعض الأحيان كان يعاني من الحمى، وقد بدأت أعراض التوحد تظهر لديه في السنة الثالثة من عمره، حيث انتبهت الأم لتصرفات غريبة تظهر على ابنها واتسمت معظمها بالتكرار للكلام والبكاء، إضافة أنّه كثير الحركة و الدوران، وبعد تطبيقنا لاختبار الوعي الصوتي الوظيفي عليه تحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (07): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثالثة

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	0 - 1 - 1	%67
كلمة قافية	0 - 0 - 0	%00
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 0 - 0	%34
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	0 - 1 - 1	%67
	1 - 0 - 0	

حذف المقطع	1 - 1 - 0 1 - 0 - 0	%45
الصوت الناقص	1 - 0 - 0	%34
تعويض الحرف الأول	0 - 1 - 1	%67

عدد الإجابات الصحيحة:هي 13 إذن تحصل على 13 نقطة من 27

جدول رقم (08): نسبة النجاح الكلي للحالة الثالثة

المجموع الكلي	27/13
نسبة النجاح الكلي	%48

مناقشة النتائج

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (04) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثالثة نلاحظ أنّ نسبة النجاح في البند الأول (الحكم عل القافية) بلغت 67 % ممّا يعني أنها نتيجة فوق المتوسط، أمّا في البند الثاني (كلمة قافية) فإنّ نسبة النجاح 00% هي نتيجة منعدمة، أما فيما يخص البند الثالث (قافية مع كلمة مقصودة) كانت نسبة النجاح 34% هذا يعني أنها نتيجة تحت المتوسط، ونسبة النجاح في البند الرابع (الكلمة التي تنتهي بنفس القافية) بلغت 67% هي نتيجة فوق المتوسط، أما فيما يخص البند الخامس (حذف المقطع)، بلغت نسبة النجاح 45% هي نسبة متوسطة، وفي البند السادس (الصوت الناقص) بلغت نسبة النجاح 34% هي نسبة تحت المتوسط، و تحصل في البند السابع على نسبة67% هي نتيجة فوق المتوسط.

أما النتائج النهائية المتحصل عليها فإنّ نسبة النجاح الكلية للحالة الأولى فهي 48 % ويمكن القول أنها نسبة متوسطة.

ومن خلال التحليل الكيفي للحالة توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أن بند الحكم على القافية فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة

(03)، هذا يعني أنّه أخطأ في الحكم على القافية في كلمة "طبيب- حليب" حيث أجاب أنّ ليس لديهما نفس القافية، أما بالنسبة للبند المتعلق بكلمة قافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي منعدم، حيث لم يتمكن من إعطاء أية إجابة صحيحة، أما بالنسبة للبند قافية مع كلمة مقصودة، فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، حيث قدم إجابة صحيحة (01) من أصل ثلاثة (03)، وفي البند الرابع المتعلق بالكلمة التي تنتهي بنفس القافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، فقد قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث لم يتمكن من إيجاد الكلمة التي تنتهي بنفس القافية مع كلمة "عنب"، أما فيما يخص البند الخامس المتعلق بحذف المقطع حيث قدم أربعة (04) إجابات صحيحة من أصل تسعة (09)، حيث أخفق في حذف المقطع الأخير والأوسط في كلمة "زربية" وذلك لم يتمكن من حذف المقطع الأوسط في كلمة "مفتاح"، و أخطأ في حذف المقطع الأخير و الأوسط في كلمة "عصفور"، وبالنسبة للبند السادس الخاص بالصوت الناقص قدم إجابة صحيحة (01) من أصل ثلاثة (03)، حيث فشل في إيجاد الصوت الناقص في الكلمتين "سماء - تراب"، وفي الأخير في البند السابع تحصل على إجابتين صحيحتين (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث أخطأ في تعويض الحرف الأول في كلمة "طريق".

الحالة الرابعة: " كملية"

العمر: 13 سنة

كانت فترة الحمل و الولادة طبيعية، وكذلك بالنسبة للنمو الجسمي والفكري فقد كانا طبيعيين حتى بلوغها حوالي السنة الثالثة من العمر أصبحت تصدر تصرفات غريبة كالصراخ والبكاء وكانت ترفض التفاعل مع المجتمع وتعزل نفسها كثيرا، لهذا شخصت حالتها على أنّها توحدية، وبعد تطبيق اختبار الوعي الصوتي الوظيفي توصلنا إلى النتائج التالية:

جدول رقم (09): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الرابعة

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 0 - 1	%67
كلمة قافية	0 - 1 - 0	%34
قافية مع كلمة مقصودة	0 - 0 - 1	%34

الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	0 - 0 - 1	%34
حذف المقطع	1 - 0 - 0 0 - 0 - 1 0 - 0 - 0	%32
الصوت الناقص	0 - 0 - 1	%34
تعويض الحرف الأول	0 - 0 - 0	%00

عدد الإجابات الصحيحة:هي 8 إذن تحصل على 8 نقطة من 27

جدول رقم (10): نسبة النجاح الكلي للحالة الرابعة

المجموع الكلي	27/8
نسبة النجاح الكلي	%30

مناقشة النتائج

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (05) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الرابعة، أنّ نسبة النجاح في البند الأول (الحكم عل القافية) بلغت 67 % ممّا يعني أنها نتيجة فوق المتوسط، أمّا في البند الثاني (كلمة قافية) بلغت نسبة النجاح 34% هي نتيجة تحت المتوسط، كما بلغت نسبة النجاح في البند الثالث (قافية مع كلمة مقصودة) 34% هذا يعني أنها نتيجة تحت المتوسط، و كذلك نسبة النجاح في البند الرابع (الكلمة التي تنتهي بنفس القافية) بلغت 34% وهي نتيجة تحت المتوسط أيضا، أما فيما يخص البند الخامس (حذف المقطع)، بلغت نسبة النجاح 23% وهي نسبة منخفضة، وفي البند السادس (الصوت الناقص) بلغت نسبة النجاح 34% وهي نسبة تحت المتوسط، كما تحصل على نسبة 00 %في البند السابع وهي نسبة منعدمة.

أما من خلال النتائج النهائية المتحصل عليها فإنّ نسبة النجاح الكلية للحالة الأولى فهي 30 % ويمكن القول أنها نسبة تحت المتوسط.

ومن خلال التحليل الكيفي للنتائج يوضح لنا الجدول رقم (05) المتحصل عليه، أن في بند الحكم على القافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث فشل في الحكم على القافية في كلمة "خبز - خيط" بحيث أجاب بأنّ لهما نفس القافية، أما بالنسبة للبند المتعلق بكلمة قافية فإنّ مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، حيث قدم إجابة واحدة صحيحة (01) من أصل ثلاثة (03) و قد أخطأ في إجابتين حيث أنّه لم يتمكن من إعطاء كلمة قافية للكلمتين (رأس - قلب)، أما بالنسبة للبند قافية مع كلمة مقصودة، فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، حيث قدم إجابة واحدة (01)، من أصل ثلاثة (03)، و في البند الرابع المتعلق بالكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي تحت المتوسط، فقد قدم إجابة واحدة (01) من أصل ثلاثة (03)، حيث لم يتمكن من إيجاد الكلمات التي تنتهي بنفس الصامتة مع الكلمتين "عنب - ظهر"، أما فيما يخص البند الخامس المتعلق بحذف المقطع قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل تسعة (09)، حيث أخفق في حذف المقطع الأوسط و الأخير في كلمة "زربية" و كذلك أخفق في حذف المقطع الأول و الأخير في كلمة "مفتاح"، كما أنه أخطأ في حذف المقطع الأول والأخير و الأوسط في كلمة "عصفور"، وبالنسبة للبند السادس الخاص بالصوت الناقص قدم إجابة واحدة صحيحة (01) من أصل ثلاثة (03) فقد أخطأ في إعطاء الصوت الناقص للكلمتين "سماء - تراب"، و في البند السابع لم يتمكن من تقديم أية إجابة صحيحة و بذلك تحصل على نقطة (00) من أصل ثلاثة (03).

الحالة الخامسة: " نسرين"

العمر: 12 سنة

الولادة عادية في 09 أشهر، والنمو الحسي الحركي عادي، دخلت المركز سنة 2009 كان عمرها 06 سنوات، من أهم أعراضها أنها لا تلعب مع الأطفال و لا تحب من يلمسها، إضافة أنها لم يكن لديها لغة، و بعد عرضها للمختص شخصت على أنها طفلة تعاني من اضطراب التوحد، وبعد تطبيق اختبار الوعي الصوتي الوظيفي تحصلت على النتائج التالية:

جدول رقم (11): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الخامسة

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 0 - 0	%34

كلمة قافية	0 - 0 - 1	%34
قافية مع كلمة مقصودة	0 - 1 - 1	%67
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	0 - 1 - 1	%67
حذف المقطع	1 - 0 - 0 1 - 1 - 0 1 - 0 - 0	%45
الصوت الناقص	1 - 0 - 1	%67
تعويض الحرف الأول	1 - 0 - 0	%34

عدد الإجابات الصحيحة:هي 13 إذن تحصل على 13 نقطة من 27

جدول رقم (12): نسبة النجاح الكلي للحالة الخامسة

المجموع الكلي	27/13
نسبة النجاح الكلي	%48

مناقشة النتائج

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (10) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الخامسة نلاحظ أنّ نسبة النجاح في البند الأول (الحكم عل القافية) بلغت 34 % ممّا يعني أنها نتيجة تحت المتوسط، كما بلغت نسبة النجاح في البند الثاني (كلمة قافية) 34% و هي نسبة تحت المتوسط، أما فيما يخص البند الثالث (قافية مع كلمة مقصودة) كانت نسبة النجاح 67% هذا يعني أنها نسبة فوق المتوسط، كذلك نسبة النجاح في البند الرابع (الكلمة التي تنتهي بنفس القافية) بلغت 67% و هي نتيجة فوق المتوسط، أما البند الخامس (حذف المقطع)، بلغت نسبة النجاح 45% وهي نسبة

متوسطة، و في البند السادس (الصوت الناقص) بلغت نسبة النجاح 67% و هي نسبة فوق المتوسط، وتحصل على نسبة 34% في البند السابع و هي نتيجة تحت المتوسط.

أما النتائج النهائية المتحصل عليها فإنّ نسبة النجاح الكلية للحالة الأولى فهي 48 % و يمكن القول أنها نسبة متوسطة.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي في البند الأول المتعلق بالحكم على القافية تحت المتوسط، حيث قدم إجابة واحدة صحيحة (01) من أصل ثلاثة (03)، هذا يعني أنّه أخطأ في إجابتين (02) و المتمثلة في الكلمات "حليب – طبيب و خبز– خيط " أما بالنسبة للبند الثاني الخاص بكلمة قافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتين صحيحتين (02) من أصل ثلاثة (03) و قد أخفق في إجابة (01) حيث أنّه لم يتمكن من إعطاء كلمة قافية للكلمة (رأس – قلب)، أما بالنسبة للبند الثالث قافية مع كلمة مقصودة، فقد كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، حيث قدم إجابتان صحيحتان (02) من أصل ثلاثة (03)حيث أخطأت في إيجاد الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة مع كلمة "قهوة"، و في البند الرابع المتعلق بالكلمة التي تنتهي بنفس القافية كان مستوى الوعي الصوتي الوظيفي فوق المتوسط، فقد قدمت إجابتين صحيحتين (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث لم تتمكن من إيجاد الكلمة التي تنتهي بنفس القافية مع كلمة "عنب"، أما فيما يخص البند الخامس المتعلق بحذف المقطع قدمت أربعة (04) إجابات صحيحة من أصل تسعة (09)، حيث أخطأت في حذف المقطع الأخير و الأوسط في كلمة "زربية" و كذلك في حذف المقطع الأول و الأخير في كلمة "مفتاح"، وكذلك في حذف المقطع الأخير و الأوسط في كلمة "عصفور"، و بالنسبة للبند السادس الخاص بالصوت الناقص قدم إجابتين صحيحتين (02) من أصل ثلاثة (03)، حيث فشلت في إيجاد الصوت الناقص لكلمة "تراب"، و في الأخير في البند السابع تحصلت على إجابة صحيحة (01) من أصل ثلاثة (03)، حيث أخطأ في تعويض الحرف الأول في كلمة "جسم، كلب".

عرض و مناقشة النتائج الحالات العادية

الحالة الأولى:

الاسم: نجمة

الجنس: أنثى

العمر: 13 سنة

جدول رقم (13): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الأولى

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 1 - 1	%100
كلمة قافية	1 - 1 - 1	%100
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 1 - 1	%100
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	1 - 1 - 1	%100
حذف المقطع	1 - 1 - 1 1 - 1 - 1 1 - 1 - 1	%100
الصوت الناقص	1 - 0 - 1	%67
تعويض الحرف الأول	1 - 1 - 1	%100

عدد الإجابات الصحيحة هي 26 من 27

جدول رقم (14): نسبة النجاح الكلي للحالة الأولى

المجموع الكلي	27/26
نسبة النجاح الكلي	%96

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (13) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الأولى من الحالات العادية، نلاحظ أنّ بلغت نسبة النجاح في البنود السبعة %96، حيث نجحت

الحالة في أغلب المهام، و فشلت فقط في المهمة الثانية من البند السادس المتمثل في الصوت الناقص في كلمة "تراب"، وهذه النتيجة مرتفعة.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أنّ الحالة تحصلت على 26 نقطة من 27.

الحالة الثانية

الاسم:نعيمة

الجنس: أنثى

العمر: 14 سنة

جدول رقم (15): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثانية

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 1 - 1	%100
كلمة قافية	1 - 1 - 1	%100
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 1 - 1	%100
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	1 - 1 - 1	%100
حذف المقطع	1 - 1 - 1 1 - 1 - 1 1 - 1 - 1	%100
الصوت الناقص	1 - 1 - 1	%100
تعويض الحرف الأول	1 - 1 - 1	%100

عدد الإجابات الصحيحة هي 27 من 27

جدول رقم (16): نسبة النجاح الكلي للحالة الثانية

المجموع الكلي	**27/27**
نسبة النجاح الكلي	**%100**

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (15) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثانية من الحالات العادية، نلاحظ أنّ بلغت نسبة النجاح في البنود السبعة %100، حيث نجحت الحالة في كل المهام، وهذه النتيجة مرتفعة.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أنّ الحالة تحصلت على 27 نقطة من 27 بحيث أجابت على جميع البنود بطريقة صحيحة.

الحالة الثالثة

الاسم:حورية

الجنس: أنثى

العمر: 14 سنة

جدول رقم (17): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثالثة

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	**1 - 1 - 1**	**%100**
كلمة قافية	**1 - 1 - 1**	**%100**
قافية مع كلمة مقصودة	**1 - 0 - 1**	**%67**
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	**1 - 1 - 1**	**%100**

حذف المقطع	1 - 1 - 1 1 - 1 - 1 1 - 1 - 1	%100
الصوت الناقص	1 - 1 - 1	%100
تعويض الحرف الأول	1 - 0 - 1	%67

عدد الإجابات الصحيحة هي 25 من 27

جدول رقم (18): نسبة النجاح الكلي للحالة الثالثة

المجموع الكلي	27/25
نسبة النجاح الكلي	%93

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (16) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الثالثة من الحالات العادية، نلاحظ أنّ بلغت نسبة النجاح في البنود السبعة 93%، حيث نجحت الحالة في معظم المهام و فشلت فقط في المهمة الثانية في البند الثالث و في المهمة الثانية أيضا في البند السابع المتمثل في تعويض الحرف الأول لكلمة "جسم" ، وهذه النتيجة مرتفعة.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أنّ الحالة تحصلت على 25 نقطة من 27 .

الحالة الرابعة

الاسم: زكية

الجنس: أنثى

العمر: 14 سنة

جدول رقم (19): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الرابعة

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 1 - 1	%100
كلمة قافية	1 - 1 - 1	%100
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 1 - 1	%100
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	1 - 1 - 1	%100
حذف المقطع	1 - 1 - 1 1 - 1 - 1 1 - 1 - 1	%100
الصوت الناقص	1 - 1 - 1	%100
تعويض الحرف الأول	1 - 1 - 1	%100

عدد الإجابات الصحيحة هي 27 من 27

جدول رقم (20): نسبة النجاح الكلي للحالة الثانية

المجموع الكلي	27/27
نسبة النجاح الكلي	%100

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (19) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الرابعة من الحالات العادية، نلاحظ أنّ بلغت نسبة النجاح في البنود السبعة %100، حيث نجحت الحالة في كل المهام، وهذه النتيجة مرتفعة.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أنّ الحالة تحصلت على 27 نقطة من 27 بحيث أجابت على جميع البنود بطريقة صحيحة.

الحالة الخامسة

الاسم:غيلاس

الجنس: ذكر

العمر: 12 سنة

جدول رقم (21): نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الخامسة

البند	الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	1 - 0 - 1	%67
كلمة قافية	1 - 1 - 1	%100
قافية مع كلمة مقصودة	1 - 1 - 1	%100
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	1 - 1 - 1	%100
حذف المقطع	1 - 1 - 1 1 - 1 - 1 1 - 1 - 1	%100
الصوت الناقص	1 - 1 - 1	%100
تعويض الحرف الأول	1 - 1 - 1	%100

عدد الإجابات الصحيحة هي 26 من 27

جدول رقم (22): نسبة النجاح الكلي للحالة الخامسة

المجموع الكلي	27/26
نسبة النجاح الكلي	%96

من خلال التحليل الكمي للجدول رقم (21) الذي يمثل نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي للحالة الخامسة من الحالات العادية، نلاحظ أنّ بلغت نسبة النجاح في البنود السبعة 96%، حيث فشلت الحالة في البند الأول في الحكم على القافية للكلمة " خبز – خيط" حيث أجابت بوجود قافية بين هاتين الكلمتين، وهذه النتيجة مرتفعة.

ومن خلال التحليل الكيفي توضح لنا نتائج الجدول المتحصل عليها، أنّ الحالة تحصلت على 26 نقطة من 27 بحيث أجابت على معظم البنود بطريقة صحيحة.

جدول رقم (23): يمثل النتائج الإجمالية لكل الحالات

الحالة	عدد الدرجات من 27	النسبة المئوية
1	15	%56
2	12	%45
3	13	%48
4	8	%30
5	13	%48
6	26	96%
7	27	%100
8	25	%93
9	27	%100
10	26	%96

المعالجة الإحصائية

قمنا بإدخال النتائج المتحصل عليها من العينة المدروسة في الحاسوب، و ذلك في برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، المعروف باسم **(SPSS 20)**،هذا للقيام بالتحليل أو المعالجة إحصائيا من أجل الإجابة على سؤال الدراسة و كذا لإثبات الفرضية.

ولحساب دلالة الفرق بين متوسطات العاديين والمصابين بالتوحد في الوعي الصوتي تطرقنا إلى استخدام اختبار **(T. Test)** للعينتين المستقلتين، بهدف تحديد كون الفرق بين متوسطي العينتين ذو دلالة أم لا.

جدول رقم (24) يمثل إحصاء المجموعة

Statistiques de groupe

	enfants	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
résultats	N	5	26,2000	,83666	,37417
	P	5	12,2000	2,58844	1,15758

جدول رقم (25) يمثل نتائج اختبار (T) للعينات المستقلة لدلالة الفرق بين العاديين و المصابين بالتوحد

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes		
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)
résultats	Hypothèse de variances égales	2,080	,187	-11,508	8	,000
	Hypothèse de variances inégales			-11,508	4,827	,000

يبين الجدول رقم (24) ملخصا وصفيا لعينتي البحث. فعدد الحالات المرضية: 5 حالات، والعادية 5 حالات، ومتوسط عينة الحالات السليمة هو 26.2، بينما متوسط عينة الحالات المرضية 12.2، أما قيمة الانحراف المعياري هي 0.83 بالنسبة للحالة المرضية و2.58 في الحالة العادية، وبالتالي فالنتائج التي تحصل عليها الأطفال الذين أصيبوا بالتوحد أقل بكثير من نتائج الأطفال العاديين.

أما الجدول رقم (25) يبين لنا أن قيمة (ت) هي (11.50-) لكلتا العينتين، أما نسبة الدلالة فهي 0.00 وهذه القيمة أصغر من الدلالة المعتمدة 0.05، أي0.00<0.05 هذا يبين وجود دلالة الفرق بين العينتين.

وعليه فإن نتائج الدراسة أثبتت وجود فروق ذو دالة إحصائية على مستوى الوعي الصوتي الوظيفي بين الحالات العادية الحالة المرضية، ومن هنا تمّ إثبات الفرضية القائلة أنّ لإعاقة التوحد أثر على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي.

الاستنتاج العام

بعد دراستنا للوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال التوحديين و العاديين، و بعد تطبيقنا لاختبار الوعي الصوتي الوظيفي و من خلال النتائج الميدانية التي تحصلنا عليها بعد استعراضنا مختلف إجابات عينة دراستنا المتكونة من عشرة حالات خمسة منها تعاني من التوحد، الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 14- سنة، اتضح لنا أنّ مستوى الوعي الصوتي الوظيفي متوسط لدى الأطفال التوحديين، وهذا ما يبين لنا أنّ لإعاقة التوحد أثر في اكتسابه، أمّا الأطفال العاديين فقد كان مستواهم مرتفع.

ومن خلال التحليل الكمي للحالات المصابة بالتوحد تراوحت نتائج الحالات ما بين (30% - 56%)، فالحالة الأولى قدرت نسبة الوعي الصوتي الوظيفي 56% و هي نسبة فوق المتوسط، أما الحالة الثانية فقد بلغت 45% و هي نسبة متوسطة، أما الحالة الثالثة فقدرت نسبة الوعي الصوتي الوظيفي 48% و هي أيضا نسبة متوسطة، أما الحالة الرابعة فقد نسبة الوعي الصوتي الوظيفي عندها 30% و هي نسبة ضعيفة، أما الحالة الخامسة بلغت النسبة 48% و هي نسبة متوسطة، أما نسبة الوعي الصوتي الوظيفي عند هذه الحالات فقد بلغت45% وهي نسبة متوسطة.

أمّا بالنسبة لنتائج الحالات العادية فقد بلغت نسبة النجاح الكلية 97%، لذا فإنّ مستوى الوعي الصوتي الوظيفي مرتفع.

أما من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج وذلك بعد تطبيق اختبار (ت) وجدنا نسبة الدلالة المحسوبة هي (0.00) هذا يعني أنها أصغر من الدلالة المعتمدة (0.05) أي 0.00>0.05، كما أنّ المتوسط الحسابي أكبر للعاديين حيث بلغ (06.2) أما بالنسبة للتوحديين فقد بلغ (12.2)، لذا يتبين لنا وجود فرق إحصائيا بين العاديين و التوحديين في الوعي الصوتي الوظيفي.

في الأخير توصلنا إلى إثبات الفرضية القائلة أنّ لإعاقة التوحد أثر في اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي.

خاتمة

نذكر أنّ إشكالية البحث تمثلت في التساؤل حول إن كان هناك لاضطراب التوحد أثر على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال، فكانت كما يلي: هل لإعاقة التوحد أثر على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي؟

هذا التساؤل أدى إلى طرح الفرضية، وهي كالتالي: "لإعاقة التوحد أثر على اكتساب الوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال".

ولقد أثبتت نتائج البحث صحة الفرضية التي تخص وجود أثر ملحوظ. ذلك بعد إثبات ذلك إحصائيا، حيث توصلنا إلى وجود فرق ذو دلالة بين الأطفال التوحديين والعاديين.

وبعد الدراسة التي تناولناها نجد أن إعاقة التوحد تعد من أكبر الإعاقات التي تعرقل عملية النمو وتعد رعاية المصابين بالتوحد من المشكلات المهمة التي تواجهها المجتمعات.

ومنذ الانتباه و الاهتمام بالتوحد قبل أكثر من خمسين عام إلى هذا الحين، تبقى أسبابه مجهولة، فهو من أعقد الاضطرابات لأنه ليس مرض محدد أو ذي أعراض ثابتة، فهو يختلف من حيث الشدة والتشابه في المصاب الواحد أو مع الآخرين، وبسبب تعقيد هذا المرض وعدم معرفة أسبابه أصبح من الضروري والمهم أن تتم عملية التشخيص من قبل فريق متكامل يتكون من مختصين في علم النفس، الأرطوفونيا، أخصائي أطفال، أخصائي في السمع، التخاطب، واختصاصات أخرى، لذا يجب أن يدس الطفل المصاب بالتوحد من جميع النواحي النفسية و المعرفية و اللغوية خاصة في جميع مراحل العمر حتى يتوصل الفريق التشخيصي إلى تشخيص دقيق و الصحيح من أجل المساعدة لوضع البرامج التي تساعد على تأهيل و تدريب الطفل التوحدي.

ولقد سجلنا هذا النقص لدى الأطفال التوحديين في الجانب الصوتي الوظيفي، هذا ربما يعود نقص التدريب والتأهيل لهذه العينة، أو أنهم يعانون من صعوبة على اكتساب قواعد الوعي الصوتي الوظيفي.

في الأخير نقترح أنه ليس هناك استحالة أو تعقيد في كيفية تربية الطفل التوحدي فإن كل ما يحتاج إليه هو الصبر والمثابرة،لأن خطواته في مجال التطور بطيئة.

وأي تقدم و لو بسيط جدا يعتبر خطوة جبارة، لكن إهمال الطفل التوحدي يزيد من إهماله وتخلفه ويجعله غير قادر على الاعتماد على النفس نهائيا.

ونظرا للتزايد السريع في معدل الإصابة باضطراب التوحد لابد من تشريع مبدأ رعاية التوحديين في بيئات شاملة (بيئات التعلّم العام) شروط ومواصفات تتفق مع طبيعة هذا الاضطراب، فالواقع الحالي يكشف لنا بعض السلبيات التي تنتج من عدم الوعي بخصائص هذه الاضطرابات، حيث هناك من الأطفال الذين ليس لديهم أي تخلف عقلي وأنّ نسبة ذكاء الكثير منهم تتراوح ما بين المستوى المتوسط إلّا أنه للأسف الشديد يتم إلحاقهم بالمؤسسات الفكرية (التخلف العقلي) ويترتب على مثل هذا الإجراء آثار سلبية.

فلابد من دمج الأطفال التوحديين مع أقرانهم العاديين، فلقد شجعت سياسات التعليم في الكثير من بلدان العالم المتقدم إنشاء وحدات خاصة أو فصول لأطفال التوحد في مدارسهم المحلية العادية، انطلاقا من أنّه من الضروري أن يتم تقييم جميع الأفراد بشكل متساوي، وينظر إليهم كأفراد متميّزين، وأن يتعلموا ويتعاملوا مع أشخاص أو خصائص متنوعة من خلال إتباع مناهج متنوعة تساعد على تحقيق هذه الأهداف مع الأخذ بعين الاعتبار أن نسبة قليلة من أطفال التوحد عادة ما تكون قدراتهم الأكاديمية أقل من أقرانهم العاديين، إلّا أنّه من الممكن أن تتاح لهم فرص أكثر من الوقت حتى يتسنى لهم مواكبة النّمو، والدمج الاجتماعي مع أقرانهم العاديين.

* تنمية الوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال مبكرا وذلك من خلال الأغاني والألعاب المختلفة والكلمات المقفاة، عن طريق إنتاج كلمات مقفاة ومقارنة شفهية بين الأصوات الأولى والأخيرة لهذه الكلمات.

* تنمية الوعي الصوتي الوظيفي لا تقتصر على استعمال الحروف بل على التحليل الشفهي لأصوات اللّغة وتعزيز ذلك عن طريق الربط بين الأصوات والحروف، و لذلك يجب علينا كمربين ومعلمين العمل على تنمية وتطوير الوعي الفونولوجي في سن مبكرة.

في ضوء الإطار النظري ونتائج البحث الحالي، هناك مجموعة من التوصيات التربوية كالأتي:

- على أساتذة الجامعات (خاصة الأساتذة المختصين في الأرطوفونيا)، و باحثي الدكتوراه والماجستير، أن يعتبروا موضوع الوعي الصوتي الوظيفي مادة خصبة للبحث العلمي.

- فتح آفاق كبيرة في مجال البحث حول الموضوع الخاص بالوعي الصوتي الوظيفي لدى الأطفال.

قائمة المراجع

1. باللغة العربية

الرزيقات، إ. ع. ا. ف. (2004). *التوحد الخصائص والعلاج*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

الرزيقات، إ. ع. ا. ف. (2005). *اضطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

البطانية، أ. م.، وآخرون . (2007). *علم النفس الطفل غير العادي*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

خليل، إ. م.، وآخرون. (2009). *التوحد والإعاقة العقلية دراسة سيكولوجية*. المؤسسة الطبية للنشر والتوزيع.

عمار، ب. (1990) *مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس*. المؤسسة الوطنية للكتاب: الجزائر.

بن عيسى، ح. (1993). *محاضرات في علم النفس اللغوي*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

نوارة، خ. أ. ع. ا. (2012). *فعالية برنامج تدريبي قائم على الوعي الفونولوجي في تخفيف حدّة اضطرابات النطق لدى الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم* (رسالة ماجستير غير مطبوعة). جامعة حلوان، القاهرة.

رياض، س. (1996). *الطفل التوحدي أسرار الطفل التوحدي وكيف نتعامل معه*. القاهرة مصر: دار النشر للجامعات.

العزة، س. ح. (2002). *التربية الخاصة لذوي الاضطرابات السلوكية*. عمان، الأردن: دار العلمية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع.

سوسن شاكر مجيد، س. ش. (2007). *التوحد أسبابه خصائصه تشخيصه علاجه*. القاهرة، مصر: ديبونو للنشر والتوزيع.

محمد، ع. ع. ا. (2005). *قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم*. القاهرة، مصر: دار الرشد.

سليمان، ع. ا. ا. (2000). *الذاتوية إعاقة التوحد لدى الأطفال*. القاهرة، مصر: مكتبة زهراء الشرق.

فرج، ع. ا. ح. (2007). *الإعاقة الذهنية والعقلية*. عمان، الأردن: دار الحامد.

الميلادي، ع. ا. ع. ا. (2006). *الأصوات ومرض التخاطب*. الإسكندرية، مصر: مؤسسة شباب الجامعة.

الظاهر، ق. أ. (2006). *مظاهر الاضطرابات الفونولوجية النمائية و علاقتها بصعوبات التعلم في مرحلة التعليم الأساسي كما يدركها أولياء الأمور* (رسالة ماجستير غير مطبوعة) جامعة عمان، الأردن.

لواني، ج. (2006-2007). *علاقة الوعي الفونولوجي باضطراب تعلم القراءة محاولة تكييف اختبار الوعي الفونولوجي للغة العربية*. (رسالة ماجستير غير مطبوعة) جامعة الجزائر، الجزائر.

بن صديق، ل. ع. (2007). فعالية برنامج مقترح لتنمية مهارات التواصل غير اللفظي لدى أطفال التوحد وأثر ذلك على سلوكهم الاجتماعي. *مجلة الطفولة العربية، 33*.

غزال، م. ف. (2007). *فاعلية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال التوحديين في مدينة عمان* (رسالة الماجستير غير مطبوعة) جامعة الأردن، الأردن.

عبد الرحمان، م. ا.، وآخرون. (2005). *رعاية الأطفال التوحديين*. القاهرة، مصر: دار السحاب للنشر والتوزيع.

عليوات، م. ع. (2007). *الأطفال التوحديون*. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

كامل، م. ع. (2003). *الأوتيزم (التوحد) الإعاقة الغامضة بين الفهم والعلاج*. القاهرة، مصر: مركز الإسكندرية للنشر والكتاب.

هاجات، م. ر. (2007). *الأطفال التوحديين: جوانب النمو وطرق التدريس*. القاهرة، مصر: عالم الكتب الشركة الدولية للطباعة.

القمش، م. ن.، وآخرون. (2007). *سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة مقدمة في التربية الخاصة*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والطباعة.

ميهوبي، ش. (2000). المقطع الصوتي وبنية الكلمة. *مجلة العلوم الإنسانية، 14*.

أمين، ن. س. أ. (2002). *الاتصال اللغوي للطفل التوحدي*. الطبعة الأولى، عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

حمدي، ي. (2009) *شذوذ السلوك: مرض التوحد يزحف في صمت*. *العرب الأسبوعي، صص 31.*

2. باللغة الأجنبية

Gabig, C. S. (2010*). Communication disorders quarterly*. New York. U.S.A. University of New York.

Issoufaly, M. et al. *Matériel d'entrainement de la compétence méta-phonologique revue rééducation orthophonique ".* N° 197 : paris.

Ould Taleb, M. (2009). *le spectre de l'autisme*. Alger, Algérie: Office des publications universitaire.

Liboyer, M. (1995). *Autisme infantile : faits de modèles*. Paris, France : Presse universitaire.

Mozel, P., Houzel, D. et Bernstein. (2000). *Autisme infantile et psychoses précoce de l'enfant*. Paris, France: Encycle médchir, éd ,scientifique et médicale Elsevier SAS.

Jordan, R., et al. (1997). *Les enfants autistes les comprendre et les intégrer à l'école*. Paris, France : Masson.

Santos, R. *La conscience phonologique*. *GLOSSA, pp, 6.*

Zorman, M. (1999). Évaluation de la conscience phonologique et entrainement des capacités en grande section. *Rééducation orthophonique, 197,* 139-157.

ملحق رقم (01) اختبار الوعي الصوتي الوظيفي

يحتوي هذا الاختبار على (07) بنود وهي:

البند الأول:

الحكم على القافية: يجب على الطفل أن يقرر إذا كانت أزواج الكلمات لها نفس القافية أو لا.

التعليمة: "في كل مرة تعطيلك زوج كلمات، وانت لازم تسمع مليح إذا كانوا يخلاصوا كيف كيف و لا ماشي كيف كيف" .

المثال: حجر – بقر

المحاولة: قطة – بطة

قسم – ظهر

الاختبار: طبيب – حليب

خبز – خيط

سمعة – دمعة

البند الثاني:

كلمة قافية: يجب على الطفل أن يبحث في قائمة مفرداته كلمة لها نفس القافية مع الكلمة المقترحة.

التعليمة: "اسمع مليح الكلمة التي نعطيهلك و انت حوس على كلمة واحدة أخرى تخلاص كيف كيف كيما هي، يعني لازم يكون الصوت اللخر كيف كيف"

المثال: يد (جد، خد)

المحاولة: نار

حبل

الاختبار: رأس

علم

قلب

البند الثالث:

قافية مع كلمة مقصودة: يجب على الطفل أن يختار من بين الكلمات الثلاثة، الكلمة التي تنتهي بنفس القافية مع الكلمة المقصودة.

التعليمة: نعطيلك كلمة أولى ثم ثلاث كلمات وواحدة من الكلمات الثلاث تخلاص كيف كيف مع الأولى لازم تقللي ما هي"

المثال: شعر: مقص – بحر – ورق.

المحاولة: رمال: حمام – وجوه – جمال.

عظم: ملح – ولد – لحم.

الاختبار: قهوة: دودة – غابة – حلوى.

أصبع: مربع – مسطرة – سروال .

عصافير: دراهم – طباشير – أعلام.

البند الرابع:

الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة: على الطفل أن يختار الكلمة التي تنتهي بنفس الصامتة للكلمة المقصودة.

التعليمة: " درك قريب كيف كيف، بصاح الصوت ألي لازم تلقاه صغير بزاف، أي قصير"

المثال: بصل: رأس – رجل – كلب.

المحاولة: خاتم: معلم – كبش – ساعة.

حطب: دواء – ثلج – كتاب.

الاختبار: عنب: ليل – جيب – شمس.

ظهر: عين – شتاء – سكر.

طفل: غزال – دواء – سكر.

البند الخامس:

حذف المقطع:

هذا البند مجزأ إلى ثلاثة مهام، في الأولى المقطع الذي يجب نزعه يوجد في بداية الكلمة و في الثانية في نهاية الكلمة و في الثالثة في وسط الكلمة.

التعليمة: " اسمع مليح، في كلمة "البقرة" نحوا أول الاسم يبقى "قرة" و نحوا لخر الاسم يقعد "بقر" و إذا نحوا منها وسط يبقى لنا "برة"

المثال: بقرة

المحاولة: فراشة

مسطرة

الاختبار: زربية

مفتاح

عصفور

البند السادس:

الصوت الناقص: نقدم للطفل كلمتين، الكلمة الثانية تمثل الكلمة الأولى بعد أن يحذف المقطع الأول يجب على الطفل أن يجد هذا الأخير، أي الباقي من الكلمة المحذوفة"

التعليمة: "اسمع مليح في كل مرة نعطيلك زوج كلمات، الكلمة الثانية جبناها من الكلمة الأولى بعدما نحينا الصوت الأول قل لي شكون هو"

المثال: ضباب / باب

المحاولة: تفاح / فاح

قطار / طار

الاختبار: سماء / ماء

تراب / راب

حجارة / جارة

البند السابع:

تعويض الحرف الأول:

التعليمة: "كيما قبل نعطيلك كلمة أنت تنحي الصوت الأول ألي تسمعوا بصاح هنا نطلب منك تزيد تبدلوا بواحد آخر بش يكون عندنا كلمة جديدة"

المثال: توت – حوت

المحاولة: عم / فم – دم

رمل / نمل – حمل

الاختبار: طريق

جسم

كلب

ملحق رقم (2) تصنيف نتائج اختبار الوعي الصوتي الوظيفي

البند	الاختبار		الإجابات	نسبة النجاح
الحكم على القافية	طبيب – حليب خبز - خيط شمعة - دمعة			
كلمة قافية	رأس علم قلب			
قافية مع كلمة مقصودة	قهوة – دودة – غابة – حلوى أصبع – مربع – مسطرة – سروال عصافير – دارهم – طباشير - أعلام			
الكلمة التي تنتهي بنفس القافية	عنب: ليل – جيب – شمس ظهر: طفل – شتاء – سكر طفل: غزال – دواء - سكر			
حذف المقطع	زربية	حذف الحرف الأول حذف الحرف الأخير حذف الحرف الأوسط		
	مفتاح	حذف الحرف الأول حذف الحرف الأخير حذف الحرف الأوسط		
	عصفور	حذف الحرف الأول حذف الحرف الأخير حذف الحرف الأوسط		
الصوت الناقص	سماء - ماء			

	تراب - راب حجارة – جارة		
تعويض الحرف الأول	طريق جسم كلب		