

**دراسة الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات  
النطق والكلام لدى عينة من المراهقين ذوي التوحد  
ومتلازمة داون والشلل الدماغى ممن يعانون الإعاقة  
العقلية**

حسين أحمد عبد الفتاح\*

# دراسة الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات

## النطق والكلام لدى عينة من المراهقين ذوي التوحد

## ومتلازمة داون والشلل الدماغي ممن يعانون الإعاقة

### العقلية

والنطق والقراءة [1].

#### 2. مشكلة الدراسة

يواجه الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في إنتاج الكلام وصعوبة استخدام اللغة في التواصل، أو اضطرابات في الفهم والاستيعاب لما يقوله الآخرون، هذه الأعراض تشخص على أنها اضطراب فونولوجي واضطراب باللغة الاستقبالية والتعبيرية، وتتضمن هذه الاضطرابات مشكلات في معدل الكلام أو بطئه عند الحديث لجعل أصوات الحروف مختلفة وبدرجات مناسبة من حذف أو إبدال أو تشويه، أو قلب لحروف الكلمات الخارجية [2]، ومن الملاحظ أن اضطراب الوعي الفونولوجي يترتب عليه اضطرابات في الفهم والاستيعاب لما يقوله الآخرون ويؤدي إلى اضطرابات في عملية النطق والكلام، وهذه الدراسة تشير إلى فئات المراهقين من التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية باعتبارها فئات لديها مشكلات في عملية النطق والكلام وربما يكون المسئول عن ذلك هو اضطرابات الوعي الفونولوجي، ومن ثم يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

#### أ. أسئلة الدراسة

"هل توجد فروق بين متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) عند مستوى الدلالة الإحصائية وذلك على أبعاد مقياس الوعي الفونولوجي والمتضمنة لكل من تحديد طول الكلمة، وعزل الفونيم، والمزج الصوتي، وحذف

الملخص\_ تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على الوعي الفونولوجي بين المراهقين من ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي ممن يعانون الإعاقة العقلية على أبعاد مقياس الوعي الفونولوجي لكل بعد على حدة، وعلى الدرجة الكلية للمقياس، عينة الدراسة: تكونت من (60) حالة تعاني من الإعاقة العقلية منهم (20) لديهم توحد و(20) لديهم متلازمة داون و(20) لديهم شلل دماغي، وتراوحت أعمارهم من (13-17 عاماً)، منهج الدراسة: استخدم المنهج الوصفي المقارن، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على كل بعد من أبعاد المقياس وكذلك على المجموع الكلي لمقياس الوعي الفونولوجي.

#### 1. المقدمة

يعد الوعي الفونولوجي من مكونات اللغة، ويطلق عليه أحياناً الإدراك الفونولوجي، والذي يشكل مهارة أساسية وضرورية للتعرف على الكلمة ومعرفة عناصرها الفونولوجية، المكونة لها، وإن معرفة مستوى النظام الفونولوجي يزيد من تحديد الصعوبة التي يعانيها الشخص، ولاسيما في الصفوف الأساسية الأولى حيث تتصف القراءة كونها نشاطاً عقلياً تحتاج إلى مهارة معينة مثل التمييز بين الحروف، وتعرف الكلمة، وفهم معنى المفردات، وإن القدرة على قراءة نص مكتوب يمكن الفرد من التفاعل مع الكلام المكتوب من المعنى الإيجابي والسلبي، ولقد أجري العديد من اختبارات الوعي الفونولوجي التي طبقت على أشخاص من مختلف الأعمار، أن لديهم قدرات متفاوتة فيما يتعلق باللغة

4- يمكن للأخصائيين والمهتمين بهذه الفئات الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في إعداد البرامج المختلفة لعلاج وتحسين الوعي الفونولوجي لدى المراهقين من عينة الدراسة.

#### ج. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على الوعي الفونولوجي لدى عينة من المراهقين ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي المصابين بالإعاقة العقلية، ولذلك يمكن أن تتحدد أهداف الدراسة الحالية في النقاط الآتية:

1- دراسة الوعي الفونولوجي بين المراهقين عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على أبعاد مقياس الوعي الفونولوجي لكل بعد على حدة ولأبعاد الكلية للمقياس.

2- اختيار عينة الدراسة من المراهقين للتعرف على الوعي الفونولوجي لديهم على الرغم من تركيز معظم دراسات وبحوث الوعي الفونولوجي على الأطفال وإهمال المراهقين إلى جانب قلة الدراسات والبحوث على عينة الدراسة في هذا الموضوع.

3- إعداد مقياس جديد يستخدم لقياس مختلف جوانب وأبعاد الوعي الفونولوجي لدى عينة الدراسة من المراهقين.

4- التعرف على مشكلات الوعي الفونولوجي وتوجيه أنظار المهتمين والعاملين في مجال علم النفس والتربية إلى هذه المشكلات وما يترتب عليها من اضطرابات النطق واللغة والكلام لدى عينة المراهقين.

#### د. مصطلحات الدراسة

الوعي الفونولوجي Phonological awareness: ويعرف اصطلاحياً بأنه مصطلح عام يستخدم لوصف قدرة الفرد على التعرف على الأصوات التي تكون الكلمات والتميز بينها والتلاعب بالأصوات التي تتكون منها الكلمات والمقاطع والجمل والسجع، وذلك من خلال حذف أو إضافة فونيمات للكلمة أو ضم الأصوات لتكون كلمات [3].

ويعرف الوعي الفونولوجي إجرائياً في هذه الدراسة بأنه الدرجة الكلية لإدراك المراهقين المعاقين عقلياً من ذوي التوحد أو متلازمة داون أو الشلل الدماغي لأصوات الحروف الهجائية

الفونيم، وتبديل الفونيم، وتقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات، وتركيب جملة من عدة كلمات، وأيضاً على الدرجة الكلية للمقياس".

#### ب. أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في محاولتها التعرف على الوعي الفونولوجي لدى عينة من المراهقين ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي المصابين بالإعاقة العقلية، ويمكن إبراز أهمية الدراسة في المحاور الآتية:

الأهمية النظرية للدراسة:

1- التعرف على مشكلات الوعي الفونولوجي لدى المراهقين عينة الدراسة والتي أساسها صعوبة في اللغة المكتوبة واللغة المسموعة والقدرة على تخزين المعلومة والتحكم بها، والقدرة على استرجاع تلك المعلومات والتعبير عنها شفهاً.

2- دراسة الوعي الفونولوجي وهو متغير جديد نسبياً خصوصاً لدى عينة الدراسة من المراهقين لأن دراسة هذا المتغير يمكن أن يساعد في عملية التشخيص والعلاج لدى المراهقين عينة الدراسة.

الأهمية التطبيقية للدراسة:

1- تقدم الدراسة مقياساً للوعي الفونولوجي لدى عينة من المراهقين ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي المصابين بالإعاقة العقلية وهو أحد الأدوات والمقاييس الجديدة التي تحتاج إليها البيئة العربية.

2- قد تفيد الدراسة الحالية في توجيه أنظار الأخصائيين والتربويين والمهتمين بهذه الفئات إلى معرفة مشكلات الوعي الفونولوجي التي ربما تكون المسؤولة عن اضطرابات اللغة والكلام وصعوبات القراءة والكتابة.

3- من المتعارف عليه دراسة الوعي الفونولوجي لدى الأطفال في كثير من الدراسات والبحوث، ولكن في هذه الدراسة تكمن الأهمية التطبيقية في التعرف على مشكلات الوعي الفونولوجي لدى المراهقين عينة الدراسة بدلاً من الأطفال نظراً لصعوبة التعامل مع هذه الفئات.

الحياة المنزلية، المهارات الاجتماعية، استخدام المرافق العامة، التوجه المكاني، الصحة والأمان، توظيف المهارات الأكاديمية، الاستمتاع بأوقات الفراغ، العمل"، كما تؤثر الإعاقة العقلية في المستوى العام للذكاء وتظهر قبل سن (18) عاماً [5].

التوحد: يشير الدليل التشخيصي الإحصائي الخامس - DSM 5 إلى أن اضطراب التوحد هو قصور واضح في عملية التفاعل الاجتماعي والتواصل، وظهور سلوكيات نمطية تكرارية ملحوظة أي أن تعريف DSM -5 يتناول بندين هما قصور التفاعل الاجتماعي والتواصل، والسلوكيات النمطية التكرارية، أما الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع DSM -4 إلى يشير إلى ثلاثة بنود هي التفاعل الاجتماعي، اضطرابات التواصل، السلوكيات النمطية التكرارية.

متلازمة داون Down syndrome: وتعرف بأنها حالة جينية ناتجة عن اضطراب كروموسومي ترجع إلى زيادة في الكروموسوم رقم (21) أو انتقال كروموسوم أو التصاق جزء من كروموسوم آخر به، مما يعني أن صاحبها لديه (47) كروموسوماً بدلاً من (46)، ويؤدي هذا الخلل إلى خصائص مميزة مصحوباً بإعاقة عقلية ويحدث هذا الاضطراب أثناء فترة الحمل ولا يمكن علاجه [6].

الشلل الدماغي Cerebralpalsy: ويعرف بأنه اضطراب حركي يرتبط بالتلف الدماغي وغالباً ما يظهر هذا الاضطراب على صورة شلل أو ضعف أو عدم توازن حركي. وكذلك يطلق عليه أحياناً الشلل الولادي التشنجي، وهو يختلف تماماً عن شلل الأطفال. والشلل الدماغي: هو أحد أقسام مجموعة الإعاقات الحركية والعصبية التي تصيب أجهزة الحركة في الجسم، وتحد من قدرة الفرد على الاستخدام والتحكم والإحساس بأطراف الجسم، وعادة ما تصاحبها إعاقات أخرى كالإعاقة العقلية أو السمعية [7].

### 3. الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الوعي الفونولوجي:

يعد الوعي الفونولوجي أحد المتطلبات الأساسية لمعرفة

المنطوقة بالكلمات، والمقاطع الصوتية والكلمات والجمل، وقدرتهم على تحليل هذه الكلمات بكيفية أعمق ويتمثل ذلك في أبعاده وهي تحديد طول الكلمة وعزل الفونيم والمزج الصوتي وحذف الفونيم وتبديل الفونيم وتقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات وتركيب جملة من عدة كلمات وذلك وفقاً لمقياس الوعي الفونولوجي المطور في هذه الدراسة.

المراهقة: وتعرف اصطلاحياً بأنها الفترة من بلوغ الحلم إلى سن الرشد، وهي مرحلة نمائية يتحول فيها الطفل من عالم الطفولة إلى عالم الكبار، والمراهقة مصطلح وصفي للفترة التي يكون الفرد فيها غير ناضج انفعالياً، وذا خبرة محدودة وكلمة مراهقة مشتقة من الفعل اللاتيني Adolescere ومعناه ينمو، فالمرهق ليس طفلاً وليس راشداً كذلك تعني التدرج نحو النضج البدني والجنسي والعقلي والانفعالي، وهي العقد الثاني من العمر حيث أنها بين الثالثة عشرة والحادية والعشرين [4].

اضطرابات النطق والكلام: وتعرف اصطلاحياً بأنها اضطراب في الجانب الاستقبالي (الاستيعابي) أو الجانب الإرسالي (التعبيري) للغة أو قد تتضمن كلاً من النوعين وهو ناتج عن أي خلل في الجهاز العصبي المركزي، وتشمل اضطرابات الكلام على التلعثم والسرعة الزائدة في الكلام (اللججة أو التتهمة)، والحبسة (الأفازيا) وتشمل: الحبسة النسيانية (فقدان الذاكرة)، والحبسة الاستقبالية، والحبسة المصاحبة للصرع، والحبسة المصاحبة للشلل الدماغي أو الفصام، اضطرابات النطق وتشمل اضطرابات النطق على عيوب (الإبدال - والحذف - والتحريف - والإضافة، والتقديم)، اضطرابات الصوت وتشمل اضطرابات الصوت على البحة الصوتية والخنف واحتباس الصوت، ونغمة الصوت الخشونة - الهمسة).

الإعاقة العقلية: وتعرف بأنها قصور فعلي في الأداء الوظيفي الحالي، ويتضح ذلك من خلال الانخفاض الدال والواضح في الوظائف العقلية والذي يتزامن ظهوره مع وجود قصور في اثنين أو أكثر من مهارات التكيف التالية: "التواصل، العناية بالذات،

الأصوات، وإصدار أصوات طويلة لمعنى كلمة قصيرة [9].  
ويعد الوعي الفونولوجي بعناصره قاعدة مهمة في تعلم النطق واللغة والقراءة واكتساب المهارات المرتبطة بها والتي تتمثل في أن:

1- مهارات الوعي الفونولوجي تتمثل في إدراك أن اللغة مكونة من كلمات ومقاطع وأصوات، وأن هذه المكونات يمكن تشكيلها بطرائق عديدة.

2- العديد من مشكلات النطق والقراءة في المراحل الأولى تظهر نتيجة اضطراب في الوعي الفونولوجي.

3- الخلل الفونولوجي يتميز بصعوبة إخراج التتابع الحركي بسهولة وسرعة.

ويرى بعض الباحثين أن سبب صعوبات الوعي الفونولوجي يرجع إلى خلل في قدرات معالجة النطق، وأن ضعف الوعي الفونولوجي يرتبط بضعف الأداء في مهام إدراك النطق، وهو يتطلب تطوير المهارات التي تشجع الوعي التجزيئي الضمني للأصوات (بمعنى الكلام داخل الحديث) [10].

ب- الذاكرة الفونولوجية وتأثيرها على الأصوات:

إن الذاكرة الفونولوجية من أحد المهام التي تشخص مدى قوة الذاكرة الفونولوجية وهي تكرار الكلمات غير الحقيقية من خلال الدراسات المتتابعة، حيث تمثل إعادة تسمية الكلمات غير الحقيقية مرجعاً لجودة تمثيل الأصوات المخزنة في الذاكرة الفونولوجية مما يؤول هذه المهمة لقياس قدرة الذاكرة الفونولوجية لتخزين الأصوات الجديدة التي لم تتعرف من خلال الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى بل تدفع الشخص للاحتفاظ بفترة للأصوات الجديدة في الدائرة الفونولوجية ومعالجتها عبر تجزئتها للقيام بعملية التكرار، وعليه فأى قصور في طريقة التخزين أو المعالجة أو حتى استخدام استراتيجيات غير فعالة في التعامل مع الأصوات الجديدة [11].

والدائرة الفونولوجية تعد جزءاً من الذاكرة العاملة وتتكون من جزأين يعملان معاً، الأول يقوم بعملية التخزين المؤقت للمعلومات الفونولوجية (تحتفظ بالمعلومات في شكلها

الأصوات، وهو مفيد لأنه يتنبأ فيما بعد بمدى الإنجاز في مجال القراءة، ويشتمل على وعي الكلام ومعالجته على عدة مستويات حيث يبدأ الوعي بالمقاطع الكبيرة على مستوى الكلمة كالوعي أن كلمة عبد الله مكونة من مقطعين كبيرين أو كلمتين هما "عبد" و"الله" ثم ينتقلون إلى المستوى التالي وهو الوعي بالمقطع الفونولوجي في الكلمة الواحدة كوعي الأطفال أن كلمة "سحاب" مكونة من مقطعين هما "س" و"حاب" ثم يأتي بعد ذلك الوعي بالاستهلاك والسجع، ففي المثال السابق الاستهلاك هو "س" والسجع هو "أب"، أي أن الوعي الفونولوجي يتم وفقاً لهذه المستويات، وأن له أهمية كبيرة في معرفة الأصوات وما يترتب عليها من اضطرابات في اللغة والكلام وصعوبات في القراءة والكتابة.

وفيما يلي لبعض النقاط الهامة وهي:

أ- الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام:

ويتصف الشخص ذو الصعوبة في الوعي الفونولوجي بالسمات الآتية:

1- صعوبة تسمية الكلمة، وصعوبة لفظ الكلمة وتهجئتها، والخلط وعدم ترتيب الكلمة.

2- التكرار الفونولوجي للكلمة، وضعف استخدام الجمل، والميل إلى تحريف الكلمات.

3- التردد في الكلام، والحاجة إلى تكرار الكلمة قبل البدء باستخدامها استخداماً صحيحاً [8].

ويتميز من يعانون من اضطرابات الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق بالآتي:

1- ضعف في مهارات تمييز الكلام، وتغييرات في إنتاج الصوت، وضعف في معالجة الأصوات.

2- أخطاء في ترتيب نبرة نطق الصوت.

3- أخطاء نطقية تعود إلى موقع الصوت، وضعف وضوح الكلام، وضعف في القدرة على الكلام الشفوي.

4- تجانس في نبرات الصوت أثناء الكلام، وحذف لمعظم

فالإعاقة العقلية ليس مرضاً معدياً أو وراثياً بحتاً، بل له أسباب طبية وبيئية ووراثية وأسباب أخرى غير معروفة حتى الآن، تعد الوراثة عاملاً مهماً في حدوث الإعاقة العقلية، فالطفل يرث من والديه أو أجداده إما مباشرة عن طريق الجينات التي تحملها صبغات أو كروموزومات الخلية التناسلية وفقاً لقوانين مندل الوراثة أو عن طريق غير مباشر خلال عيوب أو قصور أو خلل في الجينات يترتب عليه تلف لخلايا المخ أو إعاقة وظائفه مما يسبب الإعاقة العقلية، ويمكن توضيح أهم الأمراض والاضطرابات البيوكيميائية التي تسبب الإعاقة العقلية ومنها: زملة أعراض داون Down's وتعد من أكثر الأمراض الوراثة انتشاراً وسميت بذلك نظراً لمكتشفها العالم النفسي الإنجليزي داون Down، ويرجع سبب هذه الحالة إلى اضطراب في عدد الكروموزومات، فمن المعروف أن عدد كروموزومات الإنسان (46) كروموزوم، أما في هذه الحالة فإن عدد الكروموزومات (47) كروموزوم، وهذا الكروموزوم الزائد يؤدي إلى اضطراب في كيمياء المخ، ويحدث تلفاً وظيفياً له، فهؤلاء الأطفال المصابون بزملة داون لهم أكثر من (50) سمة، وليس بالطبع كل هذه السمات تظهر في الطفل المصاب. وأهم هذه السمات، خلف الرأس غير مكتمل، وتكون العين غير قادرة على الرؤية، وهم يتسمون بزيادة طبقة الجلد في الركن الداخلي للعين، ولهم أنف أفطس، وأذن وعينان صغيرتان، ولهم جلد متزايد في خلف الرقبة، الأيدي والقدم صغيرتين، ينتحبوا (أثناء الشهيق)، كما يتسمون بقوة العضلات وارتخائها بنسبة تتراوح ما بين (40-50%) ويتوقع أن يعيشوا بنسبة تصل من (50-60%) [15].

رابعاً: الشلل الدماغي المصابين بالإعاقة العقلية:

يقوم بتشخيص الشلل الدماغي أخصائي الأعصاب من خلال دراسة التاريخ الطبي (الحمل، الولادة، النمو) والفحص السريري والاختبارات التشخيصية المختلفة مثل الأشعة السينية، والتخطيط الكهربائي للدماغ والتصوير المحوري الطبقي وفحوصات الدم والبول. إضافة إلى ذلك، فإن الملاحظة يمكن أن تزود الأطباء والآباء بمعلومات مهمة تساعد في الاكتشاف

الفونولوجي) ويمكن تمثيله وكأنه شريط تسجيلي يسجل أحداثاً لمدة ثانيتين لمعلومات سمعية مراد تخزينها، أما الجزء الثاني فهو يعمل على الحفظ مع مراجعة ما يوجد من معلومات صوتية في الجزء الأول وتدعيمه للتمكن من الاحتفاظ بها أكثر من ثانيتين، وتعد الدائرة الفونولوجية مهمة لتعلم قراءة كلمات جديدة أو كتابتها وأيضاً النطق والكلام بصورة جيدة وسليمة [12].

ثانياً: التوحد بين المصابين بالإعاقة العقلية:

تشير الدراسات إلى أن حوالي (70 - 80%) من الأطفال التوحديين يعانون من الإعاقة العقلية بمستوياته المختلفة وهؤلاء الأطفال يعانون من أعراض سلوكية بالإضافة إلى الأعراض المصاحبة للتوحد [13].

وهناك بعض النقاط التي توضح الفرق بين اضطراب التوحد والإعاقة العقلية، والتي تستخدم كمؤشرات تسهل عملية التشخيص الفارق بين التوحد والإعاقة العقلية كما يلي:

(1) طفل الإعاقة العقلية من الممكن أن يبني حصيلة لغوية أو يكتسب نمواً في اللغة ولو أنه قد يتأخر في بنائها إلى حد ما على عكس الطفل التوحدي.

(2) طفل الإعاقة العقلية لا يعاني من مشكلة "رجع الصدى Echolalia" التي يعاني منها طفل التوحد الذي يعيد نطق آخر كلمة أو كلمتين من أي سؤال أو كلام يوجه إليه.

(3) طفل الإعاقة العقلية أسهل في التعامل معه وتدريبه وفي تنفيذ برامج التأهيل من طفل التوحد الذي يحتاج إلى جهود فائقة وصبر في التعامل معه أو تدريبه.

(4) طفل الإعاقة العقلية لا يعاني من قصور في استعمال الضمائر كما يفعل طفل التوحد الذي يخلط مثلاً بين "أنا - أنت" فيستعمل كلاً منهما مكان الآخر.

(5) طفل التوحد يتجنب التواصل البصري بالتقاء العيون بين المحادثين وهذا نادراً ما يحدث مع الإعاقة العقلية [14].

ثالثاً: متلازمة داون المصابين بالإعاقة العقلية:

يعد موضوع الإعاقة العقلية من أهم الموضوعات التي دار حولها الجدل فيما يختص بأثر كل من الوراثة والبيئة، وعلى هذا

التعبيرية، والشلل الدماغي اللاتوازني تكمن المشكلة الرئيسية في فقدان الطفل للتوازن وفي ضعف إحساسه بوضع الجسم، فهو قد يمشي مترنحاً ويهوي على الأرض بسهولة إذا لم يسنده أحد [16].

الدراسات والبحوث السابقة:

لقد تم تناول الدراسات والبحوث السابقة الآتية على حسب التسلسل الزمني لها وفقاً للمحاور الآتية:

المحور الأول: الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت دراسة الوعي الفونولوجي لدى الأفراد المصابين بالتوحد:

قام بيفان [17] بدراسة الوعي الفونولوجي لدى عينة من المراهقين التوحديين، وهدفت إلى دراسة الوعي الفونولوجي لدى عينة من المراهقين التوحديين، وتكونت عينة الدراسة من (25) مراهقاً بأمريكا، تراوحت أعمارهم من (14- 17) عاماً، وتم استخدام مقياس لتقدير الوعي الفونولوجي ومقياس لتقدير التوحد، وأظهرت نتائج الدراسة ضعف الوعي الفونولوجي وصعوبة فهم وفك الرموز المكتوبة للكلمات والوحدات صوتية وعدم القدرة على إنتاجها.

وقد قام كل من رايبين وديونن [18] بدراسة الوعي الفونولوجي وعلاقته بإنتاج اللغة لدى المراهقين من ذوي التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (20) مراهقاً بأمريكا، أعمارهم من (14-18) عاماً، وأكدت الدراسة على أن ضعف الوعي الفونولوجي له علاقة بضعف إنتاج اللغة لدى ذوي التوحد، والكلام الشاذ لديهم، لغتهم غير منطقية، ضعف إنتاج الأصوات وضعف بقواعد اللغة، وذلك عند دراسة طبيعة اللغة لدى المراهقين.

بينما قام كل من بيشوب وآخرين [19] بدراسة الوعي الفونولوجي لدى الأطفال ذوي التوحد، وتكونت العينة من (80) طفلاً، وتراوحت أعمارهم من (11 - 13) عاماً بالولايات المتحدة الأمريكية، وتم اشتراك الوالدين والأخوة وتم استخدام اختبارين للمعالجة الصوتية واختبار لفظي واختبار أداء وأكمل الوالدين استبيانا، وأظهرت الدراسة ضعف بالمعالجة الصوتية

المبكر لحالات الشلل الدماغي، فعلى سبيل المثال، يمكن للطفل أن يتعرض للخطر إذا بدأ عليه تأخر في النمو أو إذا أظهر أنماطاً حركية غير عادية أو مستويات غير طبيعية من التوتر العضلي أو إذا أبدى استجابات حركية أولية يفترض عدم حدوثها. ومن المشكلات الأخرى التي قد تعني أن الطفل معرض للخطر في مرحلة الرضاعة ما يلي: صعوبات في البلع، البكاء عند تغيير الوضع، إبقاء الإبهام داخل اليد، عدم تحريك الألعاب من يد إلى أخرى، ركل الرجلين بشكل متزامن وليس بالتناوب، التأخر في الجلوس، التشنجات العضلية، إخراج اللسان من الفم بشكل متكرر، انحناء الظهر خلال الجلوس، ارتداء العضلات، حدة المزاج، اقتراب الرجلين من بعضهما، عدم القيام بحركات تلقائية، الإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي بشكل متكرر، واستخدام إحدى اليدين فقط قبل أن يبلغ السنة الأولى من عمره.

أنواع الشلل الدماغي: للشلل الدماغي أنواع عديدة من أكثرها شيوعاً: الشلل الدماغي التشنجي تكون العضلات فيه لدى الطفل مشدودة ومنقبضة، وقد تكون الحركات غير متناسقة، وكذلك قد يصعب عليه التقاط الأشياء بأصابعه، وإذا حاول الطفل السيطرة على حركاته فهي تصبح أقل انضباطاً، وإذا كان بمقدوره أن يمشي فهو يمشي بالطريقة المعروفة باسم "مشية المقص" حيث يقف على أصابع القدمين وركبته متجهتان نحو الداخل.

والشلل الدماغي التخبطي فيتصف بحركات غير منتظمة ولولبية واسعة، وعندما يكون الطفل في حالة استرخاء أو نائماً فالحركات غير الطبيعية وغير الهادفة تقل أو تختفي. ولكن مجرد محاولة التقاط شيء ما (كالقلم مثلاً) تؤدي إلى حركات راقصة في الذراعين وتعبيرات غير طبيعية في الوجه وخروج اللسان من الفم. وقد لا يكون باستطاعة الطفل التحكم بشفتيه أو لسانه وحلقه فيسيل اللعاب من فمه، وعندما يمشي تظهر لديه حركات غير منتظمة. وقد تتقبض عضلاته وتتوتر أحياناً وترتخي وتضعف أحياناً أخرى. وغالباً ما يعاني الطفل المصاب بهذا النوع من الشلل الدماغي من مشكلات كبيرة في اللغة

الفونولوجي وعلاقته بمهارات القراءة لدى عينة من متلازمة داون، وهدفت الدراسة إلى معرفة الوعي الفونولوجي لدى (22) من أطفال متلازمة داون الذين تتراوح أعمارهم بين (6 - 10) سنوات والعلاقة بين الوعي الصوتي وتنمية القدرات القرائية وتم استخدام اختبار اللغة الاستقبالية تجزئة الكلمات والجمل وأظهرت نتيجة الدراسة ضعف الوعي الفونولوجي لديهم كما أكدت على الارتباط القوي بين الوعي الفونولوجي ومهارات القراءة.

وقام جونن وآخرون [24] بدراسة الوعي الصوتي وتقدم اللغة والذاكرة على مدى خمس سنوات وذلك على عينة مكونة من 30 من المراهقين وصغار البالغين الذين يعانون من متلازمة داون تراوحت أعمارهم من (13 - 17) عاماً، وتم دراسة الذاكرة الصوتية لديهم لتطوير اللغة لاحقاً، وتم استخدام اختبارات القدرة غير اللفظية، والمفردات من حيث النطق والنحو والفهم، والأرقام والتكرار، وأكدت الدراسة انخفاض الذاكرة الصوتية لديهم وضعف الوعي الفونولوجي وعدم السيطرة على القدرات غير اللفظية.

كما قام فيريوسي وآخرين [25] بدراسة الوعي الفونولوجي لدى عينة من المراهقين ذوي متلازمة داون، وهدفت الدراسة إلى التعرف على القراءة ومهارات الوعي الصوتي لدى مجموعة من 17 مراهقاً يعانون من متلازمة داون تتراوح أعمارهم من (13 - 17) عاماً، وأظهرت نتائج الدراسة إن المراهقين اظهروا الفشل على العديد من المهام، مثل القافية، وحذف مقطع تجزئة وضعف بالسياق الدلالي وضعف بالقراءة.

وقام كل من روش وجارولد [26] بدراسة بعنوان مهارات الوعي الفونولوجي والقراءة لدى عينة من المراهقين المصابين بمتلازمة داون، وتم تقييم (14) مراهقاً يعانون من متلازمة داون في القراءة ومهارات الوعي الفونولوجي، مقارنة ب(14) مراهقاً من العاديين كمجموعة ضابطة وأظهرت النتائج أن الأفراد ذوي متلازمة داون قد انخفضت مهارات القراءة ومهارات الوعي الفونولوجي، وضعف مهارة القراءة البصرية (قراءة الكلمات غير النظامية)، وأوصت الدراسة بفهم القضايا الرئيسية المتعلقة في

ومشاكل لغوية لدى الأطفال، وأيضاً عدم القدرة على التمييز بين الأصوات المختلفة أثناء العرض على الأطفال.

وقام كل من هيلين وتاجير فلاسبيرج [20] بدراسة الوعي الفونولوجي وذلك على عينة مكونة من (20) طفلاً توحدياً تتراوح أعمارهم من (10 - 12) عاماً بالولايات المتحدة الأمريكية، وتوصلت الدراسة إلى قصور واضح في عملية الوعي الفونولوجي لدى المصابين بالتوحد، وخصوصاً في عدم القدرة على عزل الفونيم، وتبديل الفونيم وتقسيم الجمل والكلمات.

وقارن فيرس وسنولينج [21] بين ذوي التوحد وذوي صعوبات تعلم القراءة في الوعي الفونولوجي بما يتماشى مع عمر القراءة لديهم، تكونت عينة الدراسة من (15) طفلاً توحدياً، (15) طفلاً ذوي صعوبات التعلم، وتراوحت أعمارهم من (9 - 12) عاماً بالولايات المتحدة الأمريكية، وأظهرت نتائج الدراسة عدم قدرة الأطفال المعسررين قرائياً من الناحية الصوتية، ولكن ليس بالمعالجة الصوتية للمصطلحات والمفاهيم الدلالية، وأظهر الأطفال الذين يعانون من التوحد عدم القدرة على قراءة المعنى، ويرجع ذلك إلى صعوبة في استخدام السياق الدلالي في غياب القدرة النحوية، أظهر الأطفال المعسررين قرائياً القدرة الفائقة في استخدام السياق الدلالي نسبة إلى مستوى عمر القراءة لديهم.

وقام كل من سيرري وآخرين [22] بدراسة الوعي الفونولوجي لمجموعة من ذوي التوحد المصابين بالإعاقة العقلية على مدى زمني طويل، وتكونت عينة الدراسة من (15) مراهقاً توحدياً من ذوي الإعاقة العقلية أعمارهم من (13 - 17) عاماً، وأكدت الدراسة على ضعف الوعي الصوتي لديهم بصورة عالية وملحوظة وخصوصاً عند مقارنتهم مع المراهقين المصابين بالتوحد فقط أو الإعاقة العقلية فقط، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء المزيد من البحوث لدراسة الوعي الفونولوجي لدى التوحديين ذوي الإعاقة العقلية.

المحور الثاني: الدراسات والبحوث التي تناولت دراسة الوعي الفونولوجي لدى متلازمة داون:

قام كل من لكونو وآخرين [23] بدراسة تقييم الوعي



وقام باركر وآخرين [30] بدراسة العلاقة بين الوعي الفونولوجي واللغة والقراءة لدى المصابين بالشلل الدماغي ذوي الإعاقة العقلية، وهدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الوعي الفونولوجي، واللغة، والقراءة لدى الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي ذوي الإعاقة العقلية، وقامت الدراسة بمعرفة الوعي الصوتي لدى (294) طفلاً في سن المدرسة تتراوح أعمارهم من (9 - 12) عاماً، وتم تقييم الوعي الفونولوجي واللغة التعبيرية والاستقبالية ومهارات القراءة باستخدام نموذج المعادلة الصوتية الهيكلية. وأكدت الدراسة وجود ارتباط ذا دلالة إحصائية بين الوعي الفونولوجي ومهارات اللغة والقراءة التعبيرية والاستقبالية، وأن مهارات القراءة تحتاج لتنمية مهارات الوعي الفونولوجي لديهم، كما أكدت الدراسة على ضعف مهارات الوعي الفونولوجي لديهم.

التعقيب على الدراسات والبحوث السابقة:

اهتمت الدراسات والبحوث السابقة بدراسة الوعي الفونولوجي لدى كل من التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وبعضها تناول هذه الفئات مع الإعاقة العقلية مثل دراسة سيربي وآخرين [22]، كما تراوحت عينات الدراسات السابقة ما بين الأطفال والمراهقين ولكن حتى سن الأطفال كان أعمارهم كبيرة أي تراوحت من (8 - 12) عاماً والمراهقين من (13 - 18) عاماً، وبشكل عام على الرغم من حداثة الدراسات السابقة إلا أنه من الملاحظ غياب دراسات المقارنة بين كل من التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي المصابين بالإعاقة العقلية على مستوى الدراسات العربية والأجنبية، كما يلاحظ غياب الأدوات المقننة التي تصلح لقياس الوعي الفونولوجي لديهم.

#### 4. الطريقة والإجراءات

##### أ. عينة الدراسة

عينة الدراسة قصدية وتكونت من (60) حالة تعاني من الإعاقة العقلية منهم (20) حالة من اضطراب التوحد و(20) حالة متلازمة داون و(20) حالة من الشلل الدماغي وتراوحت أعمارهم من (13 - 17) عاماً وجميعهم يترددون على مجمع

تطوير مهارات القراءة في متلازمة داون، فهم الدور الذي يلعبه الوعي الفونولوجي في تعلم القراءة، العلاقة القوية بين الوعي ومهارات القراءة الصوتية في متلازمة داون.

وقام ليمونس وآخرون [27] بدراسة الوعي الفونولوجي لدى 15 طفلاً مصاباً بمتلازمة داون تتراوح أعمارهم بين (8 - 13) عاماً، وتم استخدام بطارية تقييم مهارات الوعي الصوتي وإنتاج الكلام، واللغة التعبيرية، وحدة السمع والإدراك والكلام، والذاكرة السمعية البصرية، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين يعانون من متلازمة داون لديهم مخاطر لصعوبات القراءة بسبب انخفاض مهارات الوعي الصوتي، هذا العجز بالإضافة إلى التأخير الناجم عن انخفاض المهارات المعرفية، وأكدت الدراسة على ضعف الوعي الصوتي.

المحور الثالث: الدراسات والبحوث التي تناولت دراسة الوعي الفونولوجي لدى الشلل الدماغي:

قارن سانديبرج وآخرون [28] بين مهارات الوعي الفونولوجي لـ 8 أطفال مصابين بالشلل الدماغي في عمر المدرسة مقارنة بـ 8 أطفال عاديين تتراوح أعمارهم بين (8 - 11) عاماً، وتم تحقيق التجانس بين المجموعتين، وأظهرت نتائج الدراسة انخفاضاً ملحوظاً في اختبارات الوعي الفونولوجي، وكانت المجموعة العادية سجلت أداء أعلى من ذوي الشلل الدماغي في اختبار القراءة والكتابة.

وقام كارد ودودد [29] بدراسة الوعي الفونولوجي لدى عينة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وعلاقته بالقدرة على التحدث، وتكونت العينة من (50) طفلاً منهم (25) من ذوي الشلل الدماغي و(25) عاديين كمجموعة ضابطة تتراوح أعمارهم (8 - 12) عاماً، وتم تقييم أداء العينة من خلال ست أصوات لغير الناطقين بها من خلال مقطع لفظي، ولم تجد الدراسة فروقاً بين ذوي الشلل الدماغي ممن يستطيعون الكلام والذين لا يستطيعون الكلام، وأكدت الدراسة على أن القدرة على الكلام تسهل أداء المهام التي تتطلب الوعي الصوتي (القافية، وتجزئة مقطع، والتلاعب بالصوت).

وعبد الموجود عبد السميع إشراف/ محمود أبو النيل، وذلك إلى جانب تطبيق مقاييس خاصة بالتوحد ومهارات السلوك التكيفي والنضج الاجتماعي.

3- وجود تشخيص طبي مرفق في ملف المراهقين من قبل الأطباء والمختصين يثبت وجود توحد أو متلازمة داون أو الشلل الدماغي، حيث تم تحويل هؤلاء المراهقين في بداية التشخيص إلى الرياض وتم تشخيصهم طبيًا بأنهم من ذوي "التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي، وتحويلهم إلى مجمع الأمل للصحة النفسية في عرعر بمنطقة الحدود الشمالية - المملكة العربية السعودية.

4- أولياء أمور هؤلاء المراهقين من الأميين ومتوسطي ومرتفعي التعليم مراعاة لتجانس عينات البحث، والجدول رقم (1) يوضح وصفاً لعينات الدراسة.

مستشفى الأمل للصحة النفسية بعرعر منطقة الحدود الشمالية - السعودية، وذلك على شكل جلسات سلوكية وزيارات إرشادية بالمستشفى، ولم يمض على تدريبهم فترة ثلاثة أشهر.

وكانت العينة الكلية مكونة من (81) مراهقاً، تم استبعاد عدد (21) مراهقاً وفقاً لإجراءات المجانسة بين العينات والشروط الواجب توافرها وكانت كالتالي:

1- أن المراهقين من ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة ممن لديهم "توحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي والذين لم يمض على تدريبهم أكثر من ثلاثة أشهر.

2- وجود تشخيص مرفق في ملف المراهقين من قبل الأخصائيين النفسيين والمختصين يشير إلى أن نسبة ذكاء أطفال عينة الدراسة "التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي" تتراوح بين (39 - 54) على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة "النسخة الخليجية" ترجمة وإعداد / محمد طه

#### جدول 1

##### يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة

المجموع	عينات الدراسة		نوع الإعاقة
	إناث	ذكور	
20	9	11	اضطراب التوحد
20	8	12	متلازمة داون
20	6	14	الشلل الدماغي
60	23	37	المجموع

جيلون (Gillon,2004) لمهام الوعي الفونولوجي ومقياس جرايرج (Grawburg,2004) للوعي الفونولوجي، واختبار بيتر (Peter,2007) للوعي الفونولوجي، ومقياس الوعي الفونولوجي للإعاقة العقلية والتوحد إعداد محمد النوبي (2012)، ثم أجرى الباحث سلسلة من المقابلات الشخصية مع آباء وأمهات أطفال عينة الدراسة وأخصائي التربية الخاصة والأخصائيين النفسيين والأطباء والمتخصصين العاملين بالمستشفى، وتم تبادل الآراء وفحص السلوكيات المرتبطة بالوعي الفونولوجي مستعيناً بالمقاييس السابقة والإطار النظري والدراسات السابقة، وانبثق عن ذلك أبعاد المقياس الحالي وكانت كالتالي: (تحديد طول الكلمة وعزل الفونيم والمزج الصوتي

ب. أدوات الدراسة  
أولاً: مقياس الوعي الفونولوجي لاضطراب التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي إعداد / الباحث.  
هو أداة تعطي تقديراً كمياً عن الوعي الفونولوجي للتوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي ولإعداد المقياس أجريت الخطوات الآتية: قام الباحث بالاطلاع على المقاييس الأجنبية والعربية السابقة، ومنها اختبار مارشال (Marchal,2000) للوعي الفونولوجي، واختبار المسح الفونولوجي السريع إعداد/ بارنكنسون وبنرسال (Bankson,Bernthal,1990)، واختبار سيلير (Seiler,2002) لتقييم الوعي الفونولوجي والقراءة وهذا الاختبار له نسخة ورقية وأخرى الكترونية version، وقائمه

معاملات الثبات المحسوبة.  
يتضح من الجدول رقم (2) أن معاملات ثبات أبعاد المقياس المحسوبة بطريقة إعادة التطبيق ويفاصل زمني قدره 15 يوماً تراوحت بين (0.75 - 0.86) بينما معاملات الثبات على المقياس الكلي بلغت (0.81)، كما أن معاملات ثبات أبعاد المقياس المحسوبة بطريقة ثبات ألفا كرونباخ تراوحت بين (0.72 - 0.85) بينما معاملات الثبات على المقياس الكلي بلغت (0.79) ومعنى هذا أن الدرجة الكلية للمقياس تتمتع بدرجة ثبات مرتفع.

وحذف الفونيم وتبديل الفونيم وتقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات وتركيب جملة من عدة كلمات). ووفقاً للأطر النظرية والدراسات السابقة وآراء المتخصصين؛ قام الباحث بصياغة مفردات المقياس بحيث تنطوي على السلوكيات الخاصة بالوعي الفونولوجي تحت كل بعد من أبعاد المقياس وعليه ظهرت صورة المقياس الأولية، وتم حساب الثبات والصدق على النحو التالي:  
الكفاءة السيكمترية للمقياس:  
ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس بطريقتين هما إعادة التطبيق، ومعامل ألفا كرونباخ ويوضح الجدول رقم (2)

## جدول 2

يوضح طرق ثبات مقياس الوعي الفونولوجي للتوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي المعاقين عقلياً

م	أبعاد المقياس	معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق	معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ
1	تحديد طول الكلمة.	0.79	0.72
2	عزل الفونيم.	0.86	0.78
3	المنح الصوتي.	0.75	0.81
4	حذف الفونيم.	0.82	0.74
5	تبديل الفونيم.	0.77	0.83
6	تقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات.	0.85	0.79
7	تركيب جملة من عدة كلمات.	0.76	0.85
	الأبعاد الكلية للمقياس	0.81	0.79

ظهر المقياس في صورته النهائية على (7) أبعاد كل بعد يتكون من (6) بنود أي (42) بنوداً. أي تم حذف بعدين و(12) بنوداً.  
2. صدق الاتساق الداخلي: قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية للمقياس والتي يوضحها الجدولين رقم (3) و(4). يتضح من الجدول رقم (3) أن جميع معاملات الارتباط بين البنود والبعد الذي تنتمي إليه تراوحت ما بين (0.75 - 0.93) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01). كما ويتضح من الجدول رقم (4) أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس تراوحت ما بين (0.74 - 0.85) وكلها معاملات ارتباط دالة عند مستوى (0.01).

صدق المقياس: قام الباحث بحساب الصدق بطريقتين هما:  
1. صدق المحكمين: قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين عددهم (12) محكم من المختصين في علم النفس والتربية الخاصة بجامعة الملك سعود والملك فيصل وجامعة الحدود الشمالية وجامعة بنها بهدف معرفة مدى الاتفاق بينهم بخصوص مقياس الوعي الفونولوجي والأبعاد المقترحة لقياسها، وكذلك صلاحية بنود التدريب المقترحة لقياس كل بعد من أبعاده المقترحة، حيث كانت الأبعاد في بداية إعداد المقياس (9) أبعاد كل بعد يتكون من (6) بنود أي أن مجموع البنود الكلي للمقياس (54) بنوداً منها بعد (نطق اسم الصورة) و(تحليل أصوات الحروف الصوتية) وتم استبعاد هذين البنود نظراً لتغطية باقي البنود السابقة لهم فرأى المحكمين استبعادهم حتى

جدول 3

يوضح معاملات الارتباط بين كل بند تدريبي والبعد الذي ينتمي إليه

م	تحديد طول الكلمة	عزل الفونيم	المزج الصوتي	حذف الفونيم	تبديل الفونيم	تقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات	تركيب جملة من عدة كلمات
1	0.86	0.84	0.81	0.77	0.89	0.84	0.88
2	0.78	0.81	0.0.91	0.89	0.84	0.81	0.91
3	0.83	0.89	0.79	0.81	0.86	0.75	0.84
4	0.77	0.87	0.84	0.89	0.75	0.81	0.87
5	0.85	0.76	0.79	0.85	0.87	0.83	0.88
6	0.91	0.78	0.82	0.79	0.76	0.86	0.89
7	0.83	0.87	0.93	0.78	0.91	0.84	0.93

جدول 4

يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس

م	أبعاد المقياس	معاملات الارتباط
1	تحديد طول الكلمة.	0.74
2	عزل الفونيم.	0.79
3	المزج الصوتي.	0.85
4	حذف الفونيم.	0.78
5	تبديل الفونيم.	0.76
6	تقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات.	0.82
7	تركيب جملة من عدة كلمات.	0.77

7- تركيب جملة من عدة كلمات: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على إدراك ومعرفة تركيب جملة من عدة كلمات بدون ترتيب.

تصحيح المقياس: أول بند في كل بعد يعتبر بند تدريبي ولا تحتسب درجته في درجة البعد أو المقياس الكلي أي أن المقياس الكلي يتكون من (42) بنداً تدريبياً منها (35) بنداً تحتسب درجتهم على المقياس الكلي يأخذ الطفل درجتين في حالة الاستجابة الصحيحة ودرجة واحدة في حالة الاستجابة الخاطئة أي أن الدرجة الكلية للمقياس (70) والدرجة الدنيا (35) درجة. ثانياً: استمارة جمع بيانات: وهي عبارة عن استمارة جمع معلومات حول الحالات وتشمل معلومات عن السن والجنس ودرجة تعليم الوالدين والتدريبات السابقة وعدد أفراد الأسرة ووظيفة الوالدين وغيرها وجميعها تخدم أهداف البحث الحالي.

ثالثاً: مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي المعايير السعودية [31]: قام العتيبي بترجمته إلى اللغة العربية من النسخة الأصلية التي قام بإعدادها كل من سبارو وبالا وسيكشتي عام

الصورة النهائية للمقياس: بعد حساب الصدق والثبات لمقياس الوعي الفونولوجي أصبح في صورته النهائية يحتوي على (7) أبعاد كل بعد يتكون من (6) بنود؛ بند تدريبي و(5) بنود أساسية كالآتي:

- 1- تحديد طول الكلمة: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على تحديد طول الكلمات وكتابة عدد حروفها.
- 2- عزل الفونيم: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على معرفة وإدراك الحرف الأول والأخير من الكلمة.
- 3- المزج الصوتي: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على أصوات الحروف التي تتكون منها الكلمات.
- 4- حذف الفونيم: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على نطق الكلمة بعد حذف صوت منها الكلمة.
- 5- تبديل الفونيم: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على استبدال الأصوات الواحدة في الكلمة بصوت آخر.
- 6- تقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات: وهو اختبار سمعي يقيس قدرة الطفل على إدراك ومعرفة كلمات الجملة وكم عددها.

1984م، وقام بتقنيه على البيئة السعودية وتتألف هذه الصورة من 5 أبعاد رئيسية، يندرج تحتها أحد عشر بعداً فرعياً، وتشمل جوانب الحياة المختلفة وهي: بعد التواصل، بعد مهارات الحياة اليومية، بعد التنشئة الاجتماعية، بعد المهارات الحركية، بعد السلوك غير التكيفي: ويقاس مظاهر السلوك غير المرغوب فيه والتي قد تتداخل مع الأداء الوظيفي التكيفي للفرد.

رابعاً: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة " النسخة الخليجية " [32]: إعداد وتقنين طه وعبد السميع (2011) وصف المقياس: يطبق المقياس بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية وهو ملائم للأعمار من سن (2 - 85 فيما فوق)، ويتكون المقياس من خمسة عوامل (الاستدلال السائل - المفردات - الاستدلال الكمي - المعالجة البصرية المكانية - الذاكرة العاملة) لفظية ونفس هذه العوامل غير لفظية.

التطبيق والإجراءات:

قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة (مقياس الوعي الفونولوجي واستمارة جمع البيانات)، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية (المتوسطات، الانحرافات المعيارية، تحليل التباين، اختبار توكي (Tukey)، وذلك للإجابة على أسئلة الدراسة وفروضها.

### 5. النتائج ومناقشتها

نتيجة السؤال الأول

والذي ينص على أنه "هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على بعد تحديد طول الكلمة"، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدام الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة.

#### جدول 5

يوضح تحليل التباين على بعد "تحديد طول الكلمة" لمقياس الوعي الفونولوجي لعينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي

الدالة	القيمة الفاتية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	1363.85	5295.35	2	10590.70	بعد "تحديد طول الكلمة"
		3.88	57	221.30	معامل الخطأ

#### جدول 6

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودالاتها على بعد "تحديد طول الكلمة"

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدلالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	59.01	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	67.98	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	8.97	0.01	الشلل الدماغي

عن ذلك قصور في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة كلا من هيلين، تاجير [20]، ودراسة كل من سيربي وآخرين [22]، كما أكدت نتائج الفرض على أن التوحدين من ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد تحديد طول الكلمة عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية وهذا يشير إلى صعوبة اضطراب التوحد وكيفية التعامل معه سواء كان اضطراباً بمفرده أو اضطراباً مصاحباً للإعاقة العقلية.

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد ومتلازمة داون في بعد طول الكلمة والفروق لصالح عينة متلازمة داون، كما وجدت فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد والشلل الدماغي في بعد طول الكلمة والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، وكذلك جود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في بعد طول الكلمة والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، وتشير نتيجة الفرض الحالية إلى وجود قصور واضح في القدرة على تحديد طول الكلمة لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى وينتج

نتائج السؤال الثاني:

الدماغي) على بعد عزل الفونيم، وللتحقق من صحة هذا الفرض  
استخدام الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين  
متوسطات المجموعات الثلاثة.

والذي ينص على أنه " هل توجد فروق دالة إحصائياً بين  
متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل

### جدول 7

يوضح تحليل التباين على بعد "عزل الفونيم" لمقياس الوعي الفونولوجي لعينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي

الدالة	القيمة الفاتية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	560.89	3035.71	2	6071.43	بعد "عزل الفونيم
		5.41	57		معامل الخطأ

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في بعد عزل  
الفونيم بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه الفروق تم  
استخدام اختبار توكي (Tukey) كمتابعة لتحليل التباين.

### جدول 8

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودالاتها على بعد "عزل الفونيم"

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	37.77	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	43.64	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	5.86	0.01	الشلل الدماغي

اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد وهذا ما أكدت عليه  
نتائج دراسة بيشوب وآخرين [19]، ودراسة هيلين، تاجير [20]،  
كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحديين من ذوي الإعاقة  
العقلية كانوا أكثر قصور في بعد عزل الفونيم عن ذوي متلازمة  
داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية.

نتيجة السؤال الثالث:

والذي ينص على أنه " هل توجد فروق دالة إحصائياً بين  
متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل  
الدماغي) على بعد المزج الصوتي، وللتحقق من صحة هذا  
الفرض استخدام الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين  
متوسطات المجموعات الثلاثة.

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين  
متوسطات درجات عينة التوحد ومتلازمة داون في بعد عزل  
الفونيم والفروق لصالح عينة متلازمة داون، كما وجدت فروق  
دالة إحصائياً بين متوسطات درجات عينة التوحد والشلل  
الدماغي في بعد عزل الفونيم والفروق لصالح عينة الشلل  
الدماغي، وكذلك جود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات  
درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في بعد عزل  
الفونيم والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، كما تشير نتيجة  
الفرض الحالية إلى وجود قصور واضح في القدرة على عزل  
الفونيم لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى مما يشير إلى  
قصور في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من

### جدول 9

يوضح تحليل التباين على بعد "المزج الصوتي" لمقياس الوعي الفونولوجي لعينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي

الدالة	القيمة الفاتية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	562.85	2440.51	2	4881.33	بعد "المزج الصوتي"
		4.33	57	247.150	معامل الخطأ

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في بعد المزج  
الصوتي بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه الفروق تم  
استخدام اختبار توكي (Tukey) كمتابعة لتحليل التباين.

### جدول 10

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودلالاتها على بعد "المزج الصوتي"

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدلالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	39.62	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	42.42	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	2.79	غير دالة	-----

نتائج دراسة كل من فيرس، سنولينج [21]، ودراسة كل من جونن وآخرين [24]، كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحديين من ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد المزج الصوتي عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية، وهذا يشير إلى صعوبة اضطراب التوحد وكيفية التعامل معه سواء كان اضطراب بمفرده أو اضطراب مصاحب للإعاقة العقلية.

نتيجة السؤال الرابع:

والذي ينص على أنه "هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على بعد حذف الفونيم"، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدام الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة.

كما يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد ومتلازمة داون في بعد المزج الصوتي والفروق لصالح عينة متلازمة داون، وكذلك جود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد والشلل الدماغي في بعد المزج الصوتي والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، كما أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في بعد المزج الصوتي، وتشير نتيجة الفرض الحالية إلى عدم وجود فروق بين متلازمة داون والشلل الدماغي على بعد المزج الصوتي بينما يوجد قصور كبير وواضح في القدرة على المزج الصوتي لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى وينتج عن ذلك قصور واضح في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد وهذا ما أكدت عليه

### جدول 11

يوضح تحليل التباين على بعد "حذف الفونيم" لمقياس الوعي الفونولوجي لعينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفاتية	الدلالة
بعد "حذف الفونيم"	10358.533	2	5179.26	1315.29	0.001
معامل الخطأ	244.450	57	3.938		

استخدام اختبار توكي (Tukey) كمتابعة لتحليل التباين.

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في بعد حذف الفونيم بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه الفروق تم

### جدول 12

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودلالاتها على بعد "حذف الفونيم"

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدلالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	61.30	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	64.23	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	2.93	غير دالة	-----

دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد والشلل الدماغي في بعد حذف الفونيم والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، كما أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد ومتلازمة داون في بعد حذف الفونيم والفروق لصالح عينة متلازمة داون، كما وجدت فروق

ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد حذف الفونيم عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية.

نتيجة السؤال الخامس:

والذي ينص على أنه "هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على بعد تبديل الفونيم"، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدام الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة.

درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في بعد حذف الفونيم، وتشير نتيجة الفرض الحالية إلى عدم وجود فروق بين متلازمة داون والشلل الدماغي على بعد حذف الفونيم بينما يوجد قصور واضح في القدرة على حذف الفونيم لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى وينتج عن ذلك قصور واضح في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة باركر وآخرين [30]، كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحديين من

### جدول 13

يوضح تحليل التباين على بعد "تبديل الفونيم" لمقياس الوعي الفونولوجي لعينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي

الدالة	القيمة الفاتية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	565.74	3042.32	2	6112.334	بعد "تبديل الفونيم"
		5.89	57	309.61	معامل الخطأ

اختبار توكي (Tukey) كمتابعة لتحليل التباين.

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في بعد تبديل الفونيم بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه الفروق تم استخدام

### جدول 14

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودلالاتها على بعد "تبديل الفونيم"

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدلالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	38.69	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	44.26	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	5.93	0.01	الشلل الدماغي

اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة روش وجارولد [26]، ودراسة قام من جارولد وآخرون [33]، كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحديين من ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد تبديل الفونيم عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية.

نتيجة السؤال السادس:

والذي ينص على أنه "هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على بعد تقسيم الجمل إلى كلمات"، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدام الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة.

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد ومتلازمة داون في بعد تبديل الفونيم والفروق لصالح عينة متلازمة داون، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد والشلل الدماغي في بعد تبديل الفونيم والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، كما أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في بعد تبديل الفونيم لصالح عينة الشلل الدماغي، وتشير نتيجة الفرض الحالية إلى وجود قصور واضح في القدرة على تبديل الفونيم لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى وينتج عن ذلك قصور في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من



### جدول 15

يوضح تحليل التباين على بعد " تقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات " لمقياس الوعي الفونولوجي لعينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي

الدالة	القيمة الفاتية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	1316.18	5181.31	2	10372.461	بعد "تقسيم أو تحليل الجمل إلى كلمات"
		3.974	57	245.859	معامل الخطأ

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في بعد تقسيم الجمل استخدام اختبار توكي (Tukey) كمتابعة لتحليل التباين. إلى كلمات بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه الفروق تم

### جدول 16

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودلالاتها على بعد " تقسيم الجمل إلى كلمات"

اتجاه الدلالة	الدلالة	قيمة q	مجموعات المقارنة
متلازمة داون	0.01	62.12	التوحد ومتلازمة داون
الشلل الدماغي	0.01	65.38	التوحد والشلل الدماغي
-----	غير دالة	3.11	متلازمة داون والشلل الدماغي

الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة كل من ليمونس وآخرون [27]، ودراسة كل من باركر وآخرين [30]، كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحديين من ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد تقسيم الجمل إلى كلمات عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية.

نتيجة السؤال السابع:

والذي ينص على أنه "هل توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات عينة الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على بعد تركيب جملة من عدة كلمات"، وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة.

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد ومتلازمة داون في بعد تقسيم الجمل إلى كلمات والفروق لصالح عينة متلازمة داون، كما وجدت فروقا دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة التوحد والشلل الدماغي في بعد تقسيم الجمل إلى كلمات والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، وكذلك عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في بعد تقسيم الجمل إلى كلمات، وتشير نتيجة الفرض الحالية إلى عدم وجود فروق بين متلازمة داون والشلل الدماغي على بعد تقسيم الجمل إلى كلمات بينما يوجد قصور واضح في القدرة على تقسيم الجمل إلى كلمات لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى وينتج عن ذلك قصور في عملية الوعي

### جدول 17

يوضح تحليل التباين على بعد "تركيب جملة من عدة كلمات" لمقياس الوعي الفونولوجي

الدالة	القيمة الفاتية	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
0.001	1362.29	5294.74	2	10588.51	بعد "تركيب جملة من عدة كلمات"
		3.79	57	220.91	معامل الخطأ

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في بعد تركيب جملة من عدة كلمات بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه التباين.

### جدول 18

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودلالاتها على بعد " تركيب جملة من عدة كلمات"

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدلالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	58.72	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	67.02	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	8.03	0.01	الشلل الدماغي

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون في بعد تركيب جملة من عدة كلمات والفروق لصالح عينة متلازمة داون، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات عينات التوحد والشلل الدماغي في بعد تركيب جملة من عدة كلمات والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، كما وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات عينات متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي بعد تركيب جملة من عدة كلمات والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، وتشير نتيجة الفرض الحالية إلى وجود قصور واضح في القدرة على تركيب جملة من عدة كلمات لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى وينتج عن ذلك قصور في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة فيرس، سنولينج [21]، ودراسة هيلين، تاجير [20]، كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحيديين من ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد تبديل الفونيم عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية.

نتيجة السؤال الثامن:

والذي ينص على أنه " هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات عينات الدراسة (التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي) على المجموع الكلي للوعي الفونولوجي على مقياس الوعي الفونولوجي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدم الباحث تحليل التباين للتعرف على الفروق بين متوسطات المجموعات الثلاثة.

### جدول 19

يوضح تحليل التباين على المجموع الكلي للوعي الفونولوجي لعينات الدراسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفاتنية	الدلالة
المجموع الكلي للوعي الفونولوجي	130248.03	2	65124.01	1741.36	0.001
معامل الخطأ	2131.70	57	37.39		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة في المجموع الكلي للوعي الفونولوجي بين عينات الدراسة ولمعرفة دلالة اتجاه الفروق استخدم الباحث اختبار توكي (Tukey) كمتابعة لتحليل التباين.

### جدول 20

يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وقيمة (q) ودلالاتها على المجموع الكلي للوعي الفونولوجي

مجموعات المقارنة	قيمة q	الدلالة	اتجاه الدلالة
التوحد ومتلازمة داون	68.74	0.01	متلازمة داون
التوحد والشلل الدماغي	75.36	0.01	الشلل الدماغي
متلازمة داون والشلل الدماغي	6.62	0.01	الشلل الدماغي

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات عينات التوحد ومتلازمة داون في المجموع الكلي للوعي الفونولوجي والفروق لصالح عينة متلازمة داون، كما وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات عينات التوحد والشلل الدماغي في المجموع الكلي للوعي الفونولوجي والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، وكذلك وجود فروق دالة

[7] عثمان لبيب فراج (1997): الشلل الدماغي تعريفه وأسبابه - النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة، القاهرة - العدد (47).

[12] مسعد نجاح أبو الديار، جاد البحيري، نادية طيبة، عبد الستار محفوظ، جون إيفرات (2012) "العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة"، مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت، الطبعة الأولى.

[14] عثمان لبيب فراج (2002): "الإعاقة الذهنية في مرحلة الطفولة: تعريفها - تصنيفها - أعراضها - تشخيصها - أسبابها - التدخل العلاجي"، المجلس العربي للطفولة والتنمية، القاهرة.

[15] سعيد كمال عبد الحميد (2008): مدخل إلى التخلف العقلي، دار الرشد، الرياض.

[16] جمال الخطيب (2003): الشلل الدماغي والإعاقة الحركية: دليل المعلمين والآباء، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

[31] سبارو وبالا وسيكشتي عام 1984م ترجمة بندر بن ناصر العتيبي (2004): "مقياس فاينلاندا للسلوك التكيفي المعايير السعودية، جامعة الملك سعود.

[32] محمود السيد أبو النيل، محمد طه، عبد الموجود عبد السميع (2011): "مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة" مقدمة الإصدار العربي ودليل الفاحص، الناشر المؤسسة العربية لإعداد وتقنين الاختبارات النفسية.

#### ب. المراجع الاجنبية

[1] Anthony, J. L., Lonigan, C. J., Drisoll, K. Phillips. B. m., Burgess, S. R (2003) "Phonological Sensitivity: Aquasi - parallel progression of word structure units, Cognitive operations Reading Research Quarterly, Vol, (38), pp. 470 - 487.

إحصائيا بين متوسطات درجات عينة متلازمة داون وعينة الشلل الدماغي في المجموع الكلي للوعي الفونولوجي والفروق لصالح عينة الشلل الدماغي، ولقد أشارت نتائج هذا الفرض وجود قصور كبير وواضح في القدرة على الوعي الفونولوجي لدى عينة التوحد عن عينة الدراسة الأخرى، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة فيرس وسنولينج [21]، ودراسة كل من سيرري وآخرين [22]، نتائج دراسة كل من ليمونس وآخرين [27]، وذلك يشير إلى قصور كبير في عملية الوعي الفونولوجي وما يترتب عليه من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة التوحد، كما أكدت نتائج الدراسة على أن التوحدين من ذوي الإعاقة العقلية كانوا أكثر قصور في بعد تبديل الفونيم عن ذوي متلازمة داون والشلل الدماغي من ذوي الإعاقة العقلية.

#### 6. التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

1- إلقاء الضوء على دراسة الوعي الفونولوجي لدى المراهقين ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي وإجراء المزيد من البحوث والدراسات الخاصة بالوعي الفونولوجي لدى هذه الفئات.  
2- إعداد برامج تدريبية وسلوكية وعلاجية للوعي الفونولوجي للأطفال والمراهقين من ذوي التوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي مما يعانون الإعاقة العقلية بهدف تحسين الوعي الفونولوجي لديهم.

3- تنويع الأدوات المستخدمة في تدريبات الوعي الفونولوجي للتوحد ومتلازمة داون والشلل الدماغي كاستخدام الحواسب الآلية ووسائل العرض المرئية والمسموعة.

#### المراجع

##### أ. المراجع العربية

[4] محمود حمودة (1991): "النفس وأسرارها وأمراضها"، مكتبة الفجالة، القاهرة.

[5] عبد العزيز السرطاوي، عبد العزيز حسن أيوب، شاكر قنديل (2000): "الإعاقة العقلية"، العين، الإمارات المتحدة.

- [2] Gillon, G, (2000) "the efficacy of Phonological Awareness intervention for children with spoken Language impairment, Speech, Hearing, service in school, vol, (31), pp. 126 – 141.
- [3] Oakhill, J, Kyle, F, (2000) " The Relation between Phonological Awareness and working memory, Journal of Experimental Child psychology, vol (75), pp. 152 – 164.
- [6] Ramruttum. B, Jenkins. C (1998): " Paralinguistic Communication and Down Syndrome" , Down Syndrome Research and Practice, Vol (5), 2 , pp. 53 – 62, Available @ Down Syndrome Education Trust.
- [8] Candace, Goldsworthy (1996): "developmental Reading disabilities, san Diego, London, Journal of Speech Hearing Research, vol (39): pp. 36 – 43.
- [9] Gordon-Brannan, Mary E., and Curtis E. Weiss. (2007) *Clinical Management of Articulatory and Phonologic Disorders*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- [10] Manis, F. R., Mcbride - Change, C., Seidenberg, M. S., Keating, P., Doi, L. M. Munson, B., et al (1997): "Are Speech Perception deficits Associated with developmental dyslexia", Journal of Experimental child psychology", vol (66),: pp. 211-235.
- [11] Svensson, Idor; Jacobson, Christer (2006) How Persistent Are Phonological Difficulties? A Longitudinal study of reading Retarded Children, *Dyslexia*, v12 n1 p3 – 20.
- [13] Harold L. Kaplan, Benjamin J. Sadock M. D (1996): "The Concise text book of clinical psychiatry". Mess Publishing Co., Middle East Edition, Egypt.
- [17] Pivan, J (2001): The broad autism phenotype: A complementary strategy for molecular genetic studies of autism, *American Journal of Medical Genetics*. Volume 105, Issue 1, pages 34–35.
- [18] Rapin, I., Dunn, M., (2003): Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain and Development*. Volume 25, Issue 3, April 2003, Pages 166–172.
- [19] Bishop, M, V, Maybery, M, Wong, D, Maley, A., Hill. W, Hallmayer, J. (2004): Are phonological processing deficits part of the broad autism phenotype? *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, Volume 128B, Issue 1, pages 54–60 Josep.
- [20] Helen, Tager - Flusberg (2006): Defining language phenotypes in autism: *Clinical Neuroscience Research*. Volume 6, Issues 3–4, 219–224.
- [21] Firth. u, snowling. M. (2011): Reading for meaning and reading for sound in autistic and dyslexic children. *British Journal of Developmental Psychology*, Vol 1 Issue 4, pages 329–342.
- [22] Seery, M., Joseph, L., (2014): Where Is the Phonics? A Review of the Literature on the Use of Phonetic Analysis with Students with AUTISM with Mental Retardation. *Exceptional Children* April 1, 2014 80: 287-306.
- [23] Iacono T, Cupples L, (2000): Phonological awareness and oral reading skill in children with Down syndrome. *J Speech Lang Hear Res*. 2000 Jun;43(3):595-608.
- [24] Gunn, D., Laws., G (2004): Phonological memory as a predictor of language comprehension in Down syndrome: a five-year follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Volume 45, Issue 2, pages 326–337.

- [25] verucci, L, Menghini, L, Vicari, S,. (2006): Reading skills and phonological awareness acquisition in Down syndrome, *Journal of Intellectual Disability Research* , Vol 50 Issue 7 , Volume 50, Issue 7, pages 477–491 2006.
- [26] Roch, M., Jarrold, C. (2008): A comparison between word and nonword reading in Down syndrome: The role of phonological awareness. *Journal of Communication Disorders*, Volume 41, Issue 4, July–August 2008, Pages 305–318.
- [27] Lemons, C. J, Mrachko, A. A, Kostewicz, D. E, Paterra, M. F, (2012): Effectiveness of Decoding and Phonological Awareness Interventions for Children with down Syndrome. *Exceptional Children* October 2012 vol. 79 no. 1 67-90.
- [28] Sandberg, A. D., Hjelmquist, E., (1996): Phonologic awareness and literacy abilities in nonspeaking preschool children with cerebral palsy. *Journal of and Alternative Communication*: Vol. 12, No. 3 , Pages 138-154.
- [29] Card., R, Dodd., B, (2006): The Phonological Awareness Abilities of Children with Cerebral Palsy who do not Speak. *Journal of Augmentative and Alternative Communication*,22(3), 149-159.
- [30] Barker RM, Sevcik RA, Morris RD, Ronski M. (2013): A model of phonological processing, language, and reading for students with mild intellectual disability. *Am J Intellect Dev Disabil*. 2013 Sep; 118 (5): 365-80. doi: 10.1352/1944-7558-118.5.365.
- [33] Jarrold, , Christopher, Thorn, Annabel S.C. , Stephens, Emma (2009) The relationships among verbal short-term memory, phonological awareness, and new word learning: Evidence from typical development and Down syndrome, *Journal of Experimental Child Psychology*, Volume 102, Issue 2, Pages 196–218.

# STUDY PHONOLOGICAL AWARENESS AND THE CONSEQUENT PRONUNCIATION AND SPEECH DISORDERS IN A SAMPLE OF ADOLESCENTS WITH AUTISM AND DOWN SYNDROME, CEREBRAL PALSY WHO SUFFER MENTAL DISABILITY

**HUSSEN AHMAD ABD-ELFATTAH**

**College of Education - Northern Border University**

*Abstract* \_ The present study aims to identify the phonological awareness among adolescents with autism and Down syndrome, cerebral palsy who suffer mental disability on a scale phonological awareness of the dimensions of each after the unit, and the total score of the scale, the study sample: consisted of (60) the case of suffering from mental them disability (20) have autism and 20 have Down's syndrome (20) have cerebral palsy, and ranged in age from (13-17 years), approach the study: Use descriptive approach comparative study found to have a statistically significant differences between the average sample grades study (Autism and Down syndrome, cerebral palsy) after all of the dimensions of the scale, as well as on the total measure of phonological awareness.