

الوعي الصوتي وعلاقته باللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد في محافظة الكرك.

د. يحيى حسين القطاونة*

تاريخ وصول البحث: 2023/1/31 م تاريخ قبول البحث: 2023/4/12 م

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الوعي الصوتي وعلاقته باللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder (ASD. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، تكونت عينة الدراسة من (46) طفلاً وطفلة من أطفال اضطرابات طيف التوحد في محافظة الكرك في الفئة العمرية من (6-9) سنوات، طبق عليهم مقياس مهارات الوعي الصوتي، ومقياس مهارات اللغة التعبيرية من إعداد الباحث. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد كان منخفضاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (0.33) بانحراف معياري بلغ (0.14)، كما دلت نتائج الدراسة أيضاً إلى أن مستوى مهارات اللغة التعبيرية لدى أفراد عينة الدراسة كان منخفضاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (0.47) بانحراف معياري (0.41)، وأظهرت نتائج الدراسة كذلك وجود علاقة ارتباطية موجبة قوية عند جميع مجالات مهارات الوعي الصوتي من جهة، والدرجة الكلية لمهارات اللغة التعبيرية من جهة أخرى، وفي ضوء هذه النتائج فإن الدراسة توصي بضرورة الاهتمام بمهارات الوعي الصوتي في وقت مبكر، والكشف عن أهم مشكلات الوعي الصوتي التي يعانيها الطلبة ذوو اضطرابات طيف التوحد، إدخال تعليم أنشطة الوعي الصوتي وجعله من مناهج تدريس الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، استخدام إستراتيجيات وطرق حديثة لتنمية مهارات الوعي الصوتي وتحسين مستوى المعالجة السمعية للأصوات، مما يسهم ذلك في زيادة حصيلهم اللغوية ورفع مستوى مهارات اللغة التعبيرية لديهم، وتحسن مستوى التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

الكلمات الدالة: اضطرابات طيف التوحد، الوعي الصوتي، اللغة التعبيرية.

* أستاذ مشارك، قسم التربية الخاصة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

Phonological Awareness and Its Relationship to Expressive Language among Children with Autism Spectrum Disorders in Karak Governorate

Abstract

This study aimed to identify the level of phonological awareness and its relationship to expressive language among children with autism spectrum disorder (ASD). The study employed the descriptive approach. The study sample consisted of 46 boys and girls of 6-9 years old with autism spectrum disorders from Karak Governorate. A measure of phonemic awareness skills and a measure of expressive language skills developed by the researcher were administered to the sample of the study. The results of the study showed that the level of phonological awareness skills among children with autism spectrum disorders was low (means 0.33 and STDV 0.14). Also, the results showed that the level of expressive language skills was low, (means 0.47 and STDV 0.41). Further, the results of the study also showed that there is a strong positive correlation between all areas of phonological awareness skills on the one hand and the total degree of expressive language skills on the other hand.

In light of the findings of the study, the study recommends the need to pay attention to phonological awareness skills at an early age, to reveal the most important problems of phonological awareness experienced by students with autism spectrum disorders, to introduce teaching phonological awareness activities and make it one of the curricula for teaching children with autism spectrum disorders, to use modern strategies and methods to develop phonemic awareness skills and to improve the level of auditory processing of sounds. This contributes to the increase of their linguistic acquisition, raising their level of expressive language skills, and to improve their level of communication and social interaction with others.

Keywords: Autism spectrum disorders, Expressive language, Phonological awareness

المقدمة:

تعد السنوات الأولى من حياة الفرد من أهم السنوات المؤثرة في تشكيل وبناء قدراته وخصائصه المختلفة، وتعد هذه المرحلة من أهم المراحل التي تبني عليها جميع المراحل النمائية اللاحقة للفرد، وتبلغ ذروة النمو اللغوي للطفل في عمر (4) سنوات، حيث تزداد فيها مفرداته اللغوية، وتتطور قدراته من استخدام اللغة بأشكالها المختلفة، كما ويستطيع التلاعب بالأصوات اللغوية وبناء الكلمات والجمل، واستخدامها في التعبير في المواقف أو الأحداث المختلفة. وتعد المشكلات اللغوية من أبرز المشكلات التي يعانيها أطفال اضطرابات طيف التوحد، حيث يعاني نسبة كبيرة منهم من صعوبات بالغة في مهارة الاستماع ومهارة المعالجة السمعية للأصوات وفي استقبال وفهم اللغة واستخدامها في التواصل مع الآخرين، كما ويعانون من تأخر في الكلام وصعوبة في نطق الأصوات اللغوية وفي التعرف على الأشياء وتسميتها، كما ويمتاز تواصلهم اللغوي بالعديد من المشاكل والأخطاء اللغوية المتعددة (Ellawadi & Weismer, 2015).

وأشار عبدالله (2005) أن من أهم المشكلات التي يعانيها أطفال اضطراب طيف التوحد هي تلك التي تتعلق بالمهارات اللغوية، حيث يمتاز الأطفال ذوو اضطرابات طيف التوحد بأن اللغة لا تظهر لدى البعض منهم نهائياً، كما قد يكون معدل نمو اللغة لدى البعض الآخر يسير بشكل بطيء جداً، وتمتاز لغتهم بشكل عام بعدم النضج، وتسم بتكرار المقاطع أو الكلمات أو العبارات دون أن تعطي معنى واضحاً أو دلالة، وقد يكون لضعف مهارات الوعي الصوتي سبب في المشكلات اللغوية التي يعانيها الأطفال ذوو اضطرابات طيف التوحد، سواء تلك التي تتعلق باكتساب المهارات اللغوية أم باستخدامها. ويحتل الوعي الصوتي مكانة مهمة من قبل الباحثين والمهتمين في مجال التربية وعلم اللغة في عصرنا الحاضر، وذلك لارتباطه بشكل أساسي في الكفاءة اللغوية لدى الأطفال، وذلك لأهمية اللغة والتي هي بمثابة القناة الرئيسة والمدخل الأساسي والتي تزود الفرد في كافة المعارف في المجالات المختلفة، ساهم ذلك في زيادة البحوث والدراسات التي تناولت الوعي الصوتي وتأثيراتها المختلفة على الأفراد، وطرق تنميتها خصوصاً في مرحلة الطفولة المبكرة (الببلاوي، 2012).

ويعد الوعي الصوتي مطلباً سابقاً وأساسياً لاكتساب الطفل العديد من المهارات اللغوية (كالفهم، والاستماع والتحدث، والكتابة، والقراءة) والتي تعد مدخلاً مهماً في تلقي كافة المعلومات والخبرات المختلفة، إذ إن قدرة الطفل على اكتساب هذه المهارات يعتمد على مقدرة في استقبال وفهم وإدراك الأصوات اللغوية، ودمج تلك الأصوات وتحليلها والتمييز بينها

(ناظم، منصور، 2009). كما وقد أشار عبدالله (2006) إلى أن الوعي الصوتي يعني القدرة على فهم وامتلاك الأساليب المختلفة التي تجعل الفرد قادراً على تحليل أو تجزئة اللغة الشفوية إلى وحدات أو جزئيات صوتية صغيرة، وكذلك القدرة على دمج تلك الأصوات والوحدات مع بعضها بعضاً، لتكوين مقاطع وكلمات ذات معنى ودلالة. وأكد جلال الدين (2012) أن الوعي الصوتي هو التعرف إلى بنية الوحدات الصوتية، والقدرة على فهم الرسم الهجائي للحرف، وربط الحرف بالصوت الخاص به، وكذلك فهم العلاقة بين الحرف والفونيم، والقدرة على تجزئة أصوات الكلمة، والتمكن من التكامل مع تلك الأصوات والرموز، سواء على مستوى الكلمات أو المقاطع، وكذلك القدرة على المزاوجة بين تهجئة الصوت والكلمة والنطق بها. ويطلق على الصوت اللغوي في الكلمة بالفونيم (Phoneme)، وهو من أصغر وحدات اللغة المنطوقة، ويعد الفونيم المكون الأول الأساسي في بناء المقطع الصوتية للكلمات المنطوقة، والمكون الثاني من مكونات الوعي الصوتي، إذ يمتاز المقطع الصوتي بأنه أكبر من الصوت وأصغر من الكلمة، أي أن المقطع الصوتي يعد بمثابة البنية الفونولوجية التي تتشكل من خلال دمج عدد من الفونيمات المتسلسلة (الببلاوي، 2001).

يعاني الأطفال ذوو اضطرابات طيف التوحد من مشكلات في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ومن مشكلات لغوية، تختص في فهم واستقبال اللغة واستعمالها المتعددة، وقد يعود سبب المشكلات اللغوية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد إلى خلل أو عجز في التعامل مع المثيرات الحسية والمعالجة السمعية للأصوات، وصعوبة إدراك مدلولاتها والوعي بأصواتها اللغوية وفهمها، مما يؤثر ذلك سلباً في تكوين مدركاتهم الحسية، وعدم قدرتهم على تحليل وفهم الرموز والدلالات الصوتية، المستخدمة في التواصل مع الآخرين. وهذا ما أشار إليه الظاهر (2012) أن الاضطرابات اللغوية (الاستقبالية والتعبيرية) تعد من أبرز الاضطرابات التي يعانيها أطفال اضطرابات طيف التوحد. كما وأكدت دراسة الرويلي والزريقات (2019)، ودراسة شقير وأبو حمزة (2020) إلى أن أطفال اضطرابات طيف التوحد يعانون من عجز في المهارات اللغوية سواء في استقبالها أو في استخداماتها سواء أكانت اللفظية أم غير اللفظية.

إن اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder (ASD هي فئة من فئات التربية الخاصة والتي حظيت باهتمام متزايد خلال الآونة الأخيرة، حيث تم إعداد وتطبيق العديد من البرامج والخدمات التأهيلية لهم، ويعود السبب في هذا الاهتمام إلى الزيادة الواضحة في نسبة

الانتشار، دون معرفة الأسباب الحقيقية لهذا الاضطراب، فقد أشارت شبكة مراقبة اضطراب التوحد، (Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM) والتابعة لمركز السيطرة على الأمراض الذي نشر عام (2021) بأن نسبة انتشار اضطرابات طيف التوحد في مرحلة الطفولة في عمر (8) سنوات هي 1 لكل 44 ، وبمعدل أربعة أضعاف لدى الذكور عنه لدى الإناث (Center for Disease Control and Prevention, 2021).

ويعد اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder (ASD من أكثر الاضطرابات النمائية تعقيداً وغموضاً، من حيث الأسباب والمظاهر والخصائص. ومن أبرز الصعوبات التي يعانيها هي: الاضطرابات اللغوية، وعجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي. فقد صنفت الاضطرابات اللغوية من المظاهر الرئيسية التي يمتاز بها أفراد اضطرابات طيف التوحد (عادل، 2014).

كما وتعد الصعوبات اللغوية من أبرز المشكلات التي يعانيها أطفال اضطرابات طيف التوحد، فهم يواجهون صعوبة في اكتساب اللغة وفهمها، حيث يواجهون صعوبات في فك الرموز اللغوية وفهمها، وفي اللغة الاستقبالية والتعبيرية بشكل عام، والواضحة في عدم قدرتهم على استخدام اللغة في البدء في الحديث المعبر الهادف مع الآخرين والاستمرار فيه (الزريقات، 2016).

مشكلة الدراسة:

تعد اللغة التعبيرية شكلاً من أشكال النمو العقلي، ووسيلة من الوسائل المهمة التي تستخدم في الحديث والتواصل والتفاعل الاجتماعي، وفي نقل الأفكار والمشاعر للآخرين، وتعد الاضطرابات اللغوية من أبرز المشكلات التي يعانيها أطفال اضطراب طيف التوحد (Autism Spectrum Disorder (ASD، والتي تظهر على شكل عجز أو خلل في القدرة على استقبال وفهم اللغة واستخداماتها المختلفة (الزريقات، 2018). وتشكل الاضطرابات اللغوية مظهراً أساسياً من المظاهر التي يمتاز بها الأطفال ذوو اضطراب طيف التوحد، فقد أشار الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الخامس (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM إلى أن من أبرز محكات تشخيص اضطرابات طيف التوحد القصور في التواصل اللغوي ، وهذا ما أكدته دراسة كل من أحمد (2019) ، وجونز وروزا (Jones, & Rozga 2017) ، وسنكوفسكي (Senkovsky, 2012)، وبرينارد وآخرين (Bernard, et al., 2016) (عبدالعزیز، 2010) أن الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد يعانون من قصور واضح في التواصل اللغوي بكافة أشكاله، وكأنهم يعانون من عجز في قدراتهم الحسية (السمعية والبصري)

ويعد الوعي الصوتي من أبرز المكونات الأساسية التي يعتمد عليها اكتساب المهارات اللغوية لدى الأطفال ، والمتضمنة فهم اللغة وتطورها وزيادة مخزونهم اللغوي من المفردات، ويشتمل الوعي الصوتي على مجموعة من الأنشطة والتي تضم معالجة الأصوات، التعرف على تلك الأصوات والمقاطع الصوتية، والربط بينها والتمييز بين تلك الأصوات، وتحليل وتجميع الفونيمات الصوتية، وكذلك استخدام الرموز والدلالات، وإعادة تحويل تلك الرموز إلى أصوات لغوية معبرة وفق نظام محدد لإعطاء المعنى المقصود، فالوعي الصوتي يعد بمثابة الأساس الذي يبنى عليه سلامة اللغة الاستقبالية، وهذا يدل على ارتباط الوعي الصوتي ارتباطاً قوياً باللغة الاستقبالية وسلامتها، وتعتمد اللغة التعبيرية بشكل أساسي على مقدار ما تحتوي اللغة الاستقبالية من المفردات اللغوية، وعلى قدراته المعرفية التي تمكنه توظيف تلك المفردات في التعبير والحديث فكلما امتلك الفرد عدداً من المفردات اللغوية وتمتع بلغة استقبالية جيدة، استطاع أن يوظف تلك المفردات وأن يستخدمها في التعبير والحديث مع الآخرين وتمتعه بلغة تعبيرية جيدة، والعكس في ذلك في حالة تدني مستوى المخزون اللغوي لدى الفرد، فإنه يعاني من الضعف في مستوى لغته الاستقبالية لغته التعبيرية، (الببلاوي، 2018).

وأشار كل من أليس (Ellis, 2019)، والجعيد (2018)، وأبو الديار (2012) إلى أهمية الوعي الصوتي بوصفه مطلباً سابقاً لمعظم أشكال اللغة التعبيرية استعمالاً، وأن حدوث خلل أو عجز في مهارات الوعي الصوتي سيؤدي إلى اضطرابات في مهارات اللغة التعبيرية (قنديل، 2018). وذكر الزريقات (2018) أن اضطرابات الوعي الصوتي تعد من أبرز المؤشرات الدالة على اضطرابات اللغة التعبيرية، وأن امتلاك الطفل لمهارات الوعي الصوتي لهو دليل على قدرته على امتلاك المهارات اللغوية بأشكالها المختلفة وإتقانه، والقدرة على استخداماتها في التعبير والتواصل والتفاعل الاجتماعي.

كما أشارت العديد من الدراسات أن أطفال اضطرابات طيف التوحد يعانون من مشكلات في مهارات الوعي الصوتي، كدراسة سري وجوزيف (Seery & Joseph, 2014)، وفرجسي ومنغيني وفكري.

(verucci, L, Menghini, L, Vicari, 2006) ، وتيغر (Tager, 2000). فهم يعانون من ضعف في الوعي بالوحدات الصوتية، والتمييز بينها، ودمجها، وفي تحليل الجمل إلى كلمات، وتحليل الكلمات إلى مقاطع وأصوات، كما ويعانون أيضاً من صعوبات في اللغة التعبيرية، حيث يقومون

بعكس الكلمات والضمائر، وصعوبة في تسمية الأسماء والأشياء وتذكرها، كما ويمتاز كلامهم بتكرار المقاطع أو الكلمات دون معنى حقيقي. ويشير الباز وعبدالله (2022) أن عجز أطفال اضطرابات طيف التوحد في مهارات الوعي الصوتي له دور أساسي ومهم في تدني مستوى مهاراتهم التعبيرية وضعف تواصلهم مع الآخرين، ولمعاناة أطفال اضطرابات طيف التوحد من المشكلات في اللغة التعبيرية، وتأثيراتها السلبية على مستوى تواصلهم وتفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين، وما يترتب على تلك المشكلات من الآثار السلبية تجاه الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد على جوانبهم المعرفية والنفسية والاجتماعية، من عزلة وانطوائية واضطرابات نفسية وسلوكية غير مرغوبة، فقد جاءت هذه الدراسة في محاولة لتقصي العلاقة بين مهارات الوعي الصوتي ومهارات اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد في محافظة الكرك وذلك من خلال الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما العلاقة بين الوعي الصوتي اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد في محافظة الكرك ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما مستوى الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد؟
- ما مستوى اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الوعي الصوتي، واللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد تعزى لمتغير درجة الاضطراب؟

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة بما يأتي:

الأهمية النظرية:

- إثراء الأدب النظري بموضوع مهم وحديث يتعلق بالوعي الصوتي وعلاقته باللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.
- تعد دراسة الوعي الصوتي كمتغير يمكن أن يكون متنبأاً للتعرف إلى الطلبة الذين يعانون من اضطرابات اللغة التعبيرية.
- التعرف إلى الوعي الصوتي وأهم الأنشطة التي تتكون منها وعلاقتها باللغة التعبيرية لدى عينة من الطلبة ذوي اضطرابات طيف التوحد.

الأهمية التطبيقية:

تأتي أهمية الدراسة التطبيقية من:

توجيه أنظار المهتمين والقائمين على رعاية ذوي اضطرابات طيف التوحد إلى تعرف مشكلات الوعي الصوتي، التي قد تكون مسؤولة عن اضطرابات اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، والاستفادة من أدوات الدراسة المستخدمة في الدراسة الحالية متمثلة بمقياس الوعي الفونولوجي، ومقياس مهارات اللغة التعبيرية للأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف إلى مستوى الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.
- التعرف إلى مستوى اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.
- التعرف إلى العلاقة الارتباطية بين الوعي الصوتي واللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

الوعي الصوتي: عرف أبو العكر (2022) الوعي الصوتي "بأنه يضم معنى واسعاً يتبع إلى منظومة القدرات فوق اللغوية، تتمثل في قدرة الطفل على السيطرة والتحكم بالمفردات اللغوية ومكوناتها الفونولوجية، وكذلك قدرته على استنباط مدلولاتها المتعددة، بحيث تشمل كلاً من معالجة ووعي أصوات الكلام في مستوياتها المختلفة". ويعرف إجرائياً بأنه الدرجة التي يتحصل عليها الطفل من ذوي اضطرابات طيف التوحد على مقياس الوعي الصوتي المستخدم في هذه الدراسة.

اللغة التعبيرية: وهي "قدرة الطفل على تحويل الأفكار والمشاعر والتعبير عن حاجاته ورغباته باستخدام الكلمات والجمل في المواقف التواصلية المختلفة" (Heward, 2012). وتعرف إجرائياً بأنها الدرجة التي يتحصل عليها الطفل من ذوي اضطرابات طيف التوحد على مقياس اضطرابات اللغة التعبيرية المستخدم في هذا الدراسة.

اضطرابات طيف التوحد: Autism Spectrum Disorder (ASD) عرف الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM-5) اضطراب طيف التوحد "بأنه قصور في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وعجز في سلوكيات التواصل اللفظي وغير اللفظي المستخدمة في التواصل الاجتماعي مثل عدم التواصل البصري وفهم لغة الجسد، والعجز في تطوير العلاقات مع الآخرين والمحافظة عليها، وتظهر لديهم سلوكيات نمطية متكررة، والالتزام بالروتين، واهتمامات محدودة شاذة، على أن

تظهر هذه الأعراض في فترة مبكرة من النمو" (American Psychiatric Association, 2013). ويعرف إجرائياً: بأنهم الأطفال المشخصون رسمياً باضطرابات طيف التوحد من الجهات الرسمية في الأردن، الذين يتلقون خدمات تأهيلية في مراكز ومدارس التربية الخاصة في محافظة الكرك والذين طبقت عليهم أدوات هذه الدراسة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تحدد الدراسة بالحدود الآتية:

-حدود بشرية: اقتصرت الدراسة على الأطفال من ذوي اضطرابات طيف التوحد في الفئة العمرية من (6-9) سنوات.

-حدود زمانية: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2021 / 2022.

-حدود مكانية: أجريت الدراسة في مراكز التربية الخاصة في محافظة الكرك.

أما محددات الدراسة فتتحدد النتائج بمدى استجابة أفراد عينة الدراسة وتعاونهم في على تطبيق أداتي الدراسة، ومدى صدق الأدوات وثباتهما.

الإطار النظري:

اضطرابات طيف التوحد (ASD) Autism Spectrum Disorder :

بدأ الاهتمام باضطرابات طيف التوحد من قبل الطبيب النمساوي ليوكانر (Leo Kanner) عام 1943 وذلك بملاحظته لمجموعة من الأعراض السلوكية غير الطبيعية، والتي ظهرت على مجموعة من الأطفال، كالانطوائية والعزلة الاجتماعية، وضعف التواصل، وسلوكيات نمطية متكررة، وعجز في استخدام اللغة، سواء أكانت اللفظية أم غير اللفظية والبعض غير قادر على نطق الأصوات اللغوية، وفي رفضهم تغيير الروتين وحساسيتهم المفرطة في المثيرات الحسية المختلفة (الزراع، 2014).

ويعد اضطراب طيف التوحد من أكثر أنواع فئات التربية الخاصة غموضاً وصعوبة وحيرة، لما تكتنفه هذه الفئة من غموض، تتعلق بالأسباب والتشخيص والأعراض والخصائص وطرق العلاج، وتزداد صعوبة هذا الاضطراب للمرحلة التي يحدث فيها الاضطراب وأهمية على نمو الطفل، فهو يبدأ في وقت مبكر، ويؤدي إلى خلل أو اضطراب في مرحلة تعد من أهم مراحل نمو الطفل، تعتمد عليها المراحل النمو اللاحقة، مما يؤثر سلباً على جوانبه الشخصية المختلفة، وتعرق نمو المعرفي، والنفسي، والاجتماعي، واللغوي.

ونظراً لما يعتري هذه الفئة من الغموض حول الأسباب والخصائص والسمات والأعراض، فقد تعددت التعريفات وتنوعت إلا أنها جميعاً تتفق على أن اضطراب طيف التوحد يعود إلى اضطراب عصبي نمائي، ويؤدي إلى عجز في قدرات الفرد التواصلية والتفاعلية، وأنماط سلوكية متكررة لا إرادية (الزريقات، 2016).

وظهرت تعريفات متعددة لاضطرابات طيف التوحد كان من بينها تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA)، المذكور في الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM-4) الطبعة الرابعة، فقد صنفت اضطرابات طيف التوحد ضمن فئة مستقلة أطلق عليها الاضطرابات النمائية الشاملة، وتضم أربعة أنواع من اضطرابات صنف جميعاً تحت مظلة واحدة، تتقاطع معها في الخصائص والأعراض السلوكية. حيث تم تعريف اضطراب التوحد "بأنه قصور نوعي يظهر في ثلاثة مجالات نمائية هي: التفاعل الاجتماعي، والقدرة على التواصل بنوعية اللفظي وغير اللفظي، وجملة من الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية، التي يجب أن يكتمل ظهورها قبل سن الثالثة من العمر" (American Psychiatric Association, 2000). وأشار الزريقات (2016) إلى أن تعريف اضطرابات طيف التوحد يضم أربعة أنواع من الاضطرابات هي: اضطراب التوحد (Autism Disorder)، واضطراب الانتكاس التفكك الطفولي (Childhood Disintegrative Disorder)، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة (Pervasive Developmental disorders)، ومتلازمة أسبيرجر (Aspergers Syndrome) ومتلازمة ريت (Rett's Syndrome). ومع تزايد الاهتمام بهذه الفئة من قبل المهتمين والدارسين، لإيجاد تعريف واحد شامل ودقيق لهذه الفئة، فقد تم وضع معايير جديدة لهذه الفئة، كان من أبرزها وصف اضطراب طيف التوحد بفئة واحدة تضم أربع الفئات الواردة في التعريف السابق وهي (التوحد، اضطراب الانتكاس التفكك الطفولي، متلازمة سبيرجر، والاضطرابات النمائية الشاملة غير المحددة)، كما وتم تمديد العمر الزمني ليصل إلى (8) سنوات بدلاً من (3) سنوات، حيث جاء في تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي، والمذكور في الدليل التشخيصي والإحصائي (DSM-5) أن اضطراب طيف التوحد "هو اضطراب نمائي عصبي يظهر خلال سنوات الطفولة المبكرة، منذ الولادة وحتى الثامنة من عمر الطفل، ويعاني الطفل من عجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، وسلوكيات ونشاطات ترددية محددة" (American Psychiatric Association, 2013).

أسباب اضطرابات طيف التوحد:

يعد اضطرابات طيف التوحد من الاضطرابات المعقدة، والمتشابكة مع العديد من الاضطرابات الأخرى، كان ذلك سبباً في زيادة الدراسات والبحوث للتوصل للأسباب الحقيقية التي تقف خلف هذا الاضطراب، وقد تعدد ذكر العديد من العوامل والأسباب المؤدية لاضطراب طيف التوحد، ونظراً لاختلاف الاهتمامات والتخصصات وتنوع خلفيات الدارسين والباحثين، فقد ذكر العديد من الأسباب والعوامل المؤدية لهذا الاضطراب، إلا أنها ما زالت نظريات ولم يثبت سبب واحد محدد للإصابة، فقد كان الاعتقاد السابق أن أسباب اضطراب طيف التوحد يعود إلى العلاقة السلبية بين الأم والطفل، وأن حرمان الطفل من العاطفة، والاتجاهات السلبية من الأم تجاه طفلها ورفضها له، وتفاعل الأم الجامد مع طفلها، ومعاملة الأب المتشددة، كان من الأسباب المؤدية لهذا الاضطراب، ونتيجة لضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي الذي يعانيه أطفال اضطراب طيف التوحد، فقد أطلق عليهم العديد من المسميات مثل: ضعف نمو الأبناء، والاضطراب الانفعالي، وفصام الطفولة وغيرها من المصطلحات، ونتيجة لعدم ثبوت أي من هذه العوامل منفردة تسبب اضطراب طيف التوحد، فقد قوبلت هذه الافتراضات بالرفض ونفيها الشрман والسريحي (2015, Alshurman & Alsreaa).

ويرى (الخطيب وآخرون، 2019) أن بعض الفرضيات الحديثة فسرت أسباب اضطراب طيف إلى ما يلي.

الفرضية البيوكيميائية:

وقد فسرت هذه النظرية أن اضطرابات طيف التوحد يعود إلى العجز في النواقل العصبية مثل: الدوبامين (Dopamine)، والسيروتين (Serotonin)، الببتيدات العصبية (Neuropeptide)، حيث إن العجز في هذه النواقل يؤدي إلى إفراز هرمونات زائدة تسبب تعكر مزاج الطفل، وتحدث خلل في الذاكرة، والشعور بالألم.

الفرضية الوراثية:

وترى هذه الفرضية أن أسباب اضطرابات طيف التوحد يعود إلى مجموعة العوامل الوراثية، وأن الطفل لديه استعداد وراثي للإصابة بهذا الاضطراب، حيث وجد أن نسبة حدوث اضطرابات طيف التوحد لدى العائلة الواحدة كبيرة، كما وجد أن نسبة حدوثه لدى التوائم المتماثلة أكثر منه لدى الأطفال غير المتماثلة، أي الإصابة تكون نتيجة خلل في الكروموسومات والجينات

الوراثية الناقلة من الآباء إلى الأبناء، وقد تكون الإصابة منقولة عن طريق الجينات المتنحية أو الجينات الناقلة.

الفرضية الأيضية:

وترى هذه الفرضية أن أسباب اضطرابات طيف التوحد، تعود إلى حدوث خلل داخل المعدة نتيجة هضم البروتينات، وخاصة بروتين الكازين (Casien)، والموجود في الحليب ومشتقاته، والجلوتين (Gluten) و الموجودة في الشعير والقمح، وأن ما يدعم هذا الاتجاه أن بعض الأعراض تظهر على الأطفال المصابين باضطرابات طيف التوحد عند تناولهم مثل هذه البروتينات، مما تسبب في ظهور حالات مرضية شديدة عليهم، كالإسهال، أو الإمساك، أو الاضطرابات النفسية، كتعكر المزاج، والسلوكيات الشاذة، ومشكلات في التنفس، وغيرها من الأعراض المرضية الأخرى التي تظهر على الطفل عن تناوله هذه البروتينات، لذلك نجد أن من الطرق الناجحة مع هؤلاء الأطفال، هو الحماية الغذائية بعدم تناولهم هذه الأطعمة.

الفرضية البيولوجية:

وترى هذه الفرضية أن اضطرابات طيف التوحد يعود إلى إصابة الطفل بالتلف الدماغي، أو نتيجة خلل أو لعدم اكتمال نمو الخلايا العصبية الدماغية للطفل المصاب باضطرابات طيف التوحد (الخطيب وآخرون، 2019)

خصائص أطفال اضطرابات طيف التوحد:

يمتاز أطفال اضطرابات طيف التوحد بأنهم مجموعة غير متجانسة، في السمات والخصائص والأعراض، إلا أن هناك مجموعة من السمات والخصائص العامة والتي يشترك فيها جميع الأطفال ذوو اضطرابات طيف التوحد وهي:

الخصائص الاجتماعية:

تعد الخصائص الاجتماعية من السمات الرئيسية التي يمتاز بها أطفال اضطرابات طيف التوحد، فهم يعانون من ضعف المهارات الاجتماعية، وعجز في تفاعلهم الاجتماعي، وتتصف مهاراتهم الاجتماعية وتفاعلهم بالجمود، كما ويمتازون بالعزلة الاجتماعية والانطوائية، ولا يستطيعون البدء في الحديث مع الآخرين، أو الاستمرار بالحديث، كما لا يحبذون مشاركة الآخرين في تفاعلاتهم وأنشطتهم الاجتماعية، وغير مباليين لما يحدث حولهم ولا يستجيبون أو غير قادرين على فهم مشاعر الآخرين أو الإشارات أو تعابير وجوههم، كما ويعانون من عجز في فهم

التعبير العاطفية الحزن الفرح وغيرها من الأحداث والأنشطة ، فيفضلون العيش في عالمهم الخاص وعدم الاكتراث بما يجري حولهم (Seery& Joseph,2014) .

الخصائص التواصلية:

تعد صعوبات التواصل من السمات التي يمتاز بها الأطفال ذوو اضطرابات طيف التوحد، أهمها:

-عدم نمو اللغة بالشكل الطبيعي، حيث تمتاز لغتهم بأنها تقتصر على ترديد بعض الكلمات أو العبارات غير المفهومة والمعبرة والتي هي خالية من المعنى والمضمون ولا يستفاد منها في عملية التواصل، وتقدر نسبة انتشار هذه الصعوبات بين أطفال اضطرابات طيف التوحد بـ (0.25).
-عدم القدرة على الكلام وعجز في إصدار الأصوات، والاستعاضة عنه في أوقات قليلة بالتواصل من خلال الإشارة، وتنتشر هذه الظاهرة لدى (0.50) من أطفال اضطرابات طيف التوحد.
-نمو اللغة بالشكل الطبيعي إلا أنها تمتاز بصعوبة في استخدامها، كعدم القدرة على فهم الأصوات اللغوية والحديث بلغة مفهومة، والانتقال من فكرة إلى أخرى دون تكملة الفكرة، ومشكلات في استخدام وتفسير نبرة الصوت، وكذلك عدم مناسبة الصوت عند استخدامه في الحديث فإما يكون مرتفعاً فوق الحد الطبيعي، وأما يكون منخفضاً جداً وغير مسموع، وكذلك العجز في فهم مشاعر وأحاسيس الآخرين، وصعوبات في التواصل اللفظي وغير اللفظي (الخطيب، وآخرون، 2019).

الخصائص اللغوية:

تعد الخصائص اللغوية من أهم الخصائص التي يمتاز بها أطفال اضطرابات طيف التوحد فهم يعانون من عجز أو خلل في المهارات اللغوية (اللغة الاستقبالية، واللغة التعبيرية)، فقد يتأخر ظهور اللغة لدى البعض، وقد لا تظهر اللغة نهائياً لدى البعض الآخر. ويعاني بعض الأطفال الذين يمتلكون مفردات لغوية بعدم قدرتهم على استخدامها في المحادثات الكلامية والتفاعل الاجتماعي (عبد الله، 2012). ويعاني أطفال اضطرابات طيف التوحد من صعوبات في استخدام اللغة اللفظية في التواصل، حيث تجدهم بصفة عامة يتجنبون الحديث مع الآخرين ولا يمتلكون طرق تواصل فعال معهم، وقد يعود السبب في ذلك إلى عجزهم في إدراك بعض المفردات اللغوية أو تذكرها، أو في طريقة تركيب هذه المفردات واستخدامها في الحديث (Jones, R, & Rozga, A 2017).

ويرى الخولي (2021) أن من خصائص اضطرابات طيف التوحد هو عجز الأطفال في مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي، وأنهم عاجزون عن استخدام طرق أخرى للتواصل غير اللفظي، كتعبيرات الوجه والإيماءات وحركات الجسم، وغيرها من الطرق البصرية التي يستخدمها العاديون في التواصل الفعال، أي أن من سمات أفراد اضطراب طيف التوحد التأخر الواضح في اللغة بأشكالها كافة.

الوعي الصوتي: Phonemic Awareness

يدل مصطلح الوعي الصوتي على قدرة الفرد على إدراك الأصوات اللغوية وكيفية تشكيلها لتكوين مقاطع وكلمات وجمل ذات معنى ودلالة، وكذلك تجزئة الجمل إلى كلمات والكلمات إلى مقاطع والمقاطع إلى فونيمات (عبد الحميد، 2014). وأشار مصطلح الوعي الصوتي إلى مهارات متعددة متصلة مع بعضها بعضاً في مستويات متعددة تتدرج في الصعوبة من السهلة إلى الأكثر تعقيداً، ويكون أسهلها الكلمة التي تتشابه في النهايات، ثم مهارة تجزئة الكلمات إلى مقاطع، وتجزئة المقاطع إلى أصوات، وتجزئة الأصوات إلى فونيمات، ومهارة تجزئة العبارات إلى جمل، وتجزئة الجمل إلى كلمات. والوعي بأن اللغة اللفظية تتكون من أصوات يتم تجميعها لتكوين مقاطع، وهذه المقاطع يتم تجميعها لتكوين كلمات، ومن ثم جمل وعبارات. كما ويتضمن الوعي الصوتي الوعي بالتشابه والاختلاف بين الكلمات في بداياتها ونهاياتها، ثم إدراك الفونيمات التي تتكون منها المقاطع والكلمات نتيجة مزجها مع بعضها بعضاً (أبو الديار، 2012).

ويعد الفونيم (Phoneme) من أصغر الوحدات الصوتية التي تكون المقاطع والكلمات الصوتية، فتجميع الفونيمات ودمجها مع بعضها بعضاً تتكون المقاطع الصوتية، التي تشكل الكلمات المستعملة في التواصل، فهي بمثابة الأساس في بناء الكلمات والجمل والعبارات. ويعد المقطع البنية الفونولوجية التي تتكون من مزج الفونيمات مع بعضها بعضاً، وأن العجز في الوعي الصوتي يعد من أهم الأسباب المؤدية إلى اضطرابات اللغة التعبيرية (Hallmay.,J. 2004).

وعرف أبو الديار (2014) الوعي الصوتي بأنه قدرة الفرد على امتلاكه للوحدات الصوتية وإدراك العلاقة المنتظمة بين الأصوات والفونيمات، والقدرة على تجزئة الفونيمات التي تكون المقاطع والكلمات، والقدرة على التعامل مع تلك الأصوات على مستوى المقطع والكلمة من خلال المزاجية بين تهجئة الكلمة ونطقها.

وعرف سليمان (2012) الوعي الصوتي "بأنه فهم الصفات الصوتية للمقاطع والكلمات والقدرة على المعالجة السليمة للفونيمات وإجراء العمليات اللازمة للكلام الصحيح. ويتكون الوعي الصوتي كما أشار قنديل (2021) من مجموعة القدرات الآتية:

الإبدال: حيث يتمكن الطفل من إبدال فونيم مكان فونيم آخر من الكلمة لتعطي كلمة جديدة يستطيع الطفل التعرف إليها.

الحذف: قدرة الطفل على حذف فونيم من الكلمة وتكوين كلمة جديدة والتعرف إليها.

التمييز: وهي القدرة على التمييز بين الأصوات المتشابهة والأصوات المختلفة.

التجزئة: قدرة الطفل على تجزئة الجملة إلى كلمات، والكلمة إلى مقاطع، والمقطع إلى أصوات الدمج: قدرة الطفل على دمج الفونيمات مع بعضها بعضاً لتكوين كلمات ودمج المقاطع لتكوين كلمات ودمج الكلمات لتكوين جمل مفيدة.

العزل: عزل الطفل الكلمة التي لا تنتهي إلى كلمات محددة.

ويرى النوبي (2018) أن إستراتيجيات تنمية مهارة الوعي الصوتي تتضمن ما يأتي:

-عزل الأصوات (Phoneme isolation) وفيه تجري معرفة المقاطع الصوتية في الكلمات مثل: ما هو الصوت الأول في كلمة سيف؟

وفيه يتم التعرف على الأصوات المتشابهة في الكلمات المختلفة (Phoneme identity)- مهارات تعرف

مثل: ما هي الأصوات المتشابهة في كلمة (مالح، صالح، فالح)

وفيه تصنف الكلمات إلى أصوات غير متجانسة (Phoneme categorization)- تصنيف الأصوات

مثل: ما الكلمة المختلفة عن الكلمات الآتية: (سالم، ساهر، مالح)

وهي القدرة على تركيب الأصوات لتكوين كلمات ذات معنى (Phoneme blending)- تركيب الأصوات

مثل: جمع من الأصوات الآتية لتكوين كلمة ذات معنى (ي، ب، ت)

تحليل الأصوات (Phoneme segmentation) وهي قدرة الطفل على تجزئة الكلمة إلى أصوات من نطقها

مثل: كم صوت في كلمة بيت؟

- حذف الأصوات (Phoneme deletion) القدرة على التعرف الكلمة التي حذف منها صوت من أصواتها

مثل: ماذا تصبح كلمة سقف إذا حذفنا صوت السين؟

المهارات اللغوية:

يبدأ الفرد اكتساب جميع المهارات منذ مراحل حياته الأولى، وتكون اللغة من بين المهارات التي يكتسبها الطفل منذ شهوره الأولى، فهو يبدأ أولاً باكتساب اللغة غير اللفظية، الإشارات أو الإيماءات أو تعبيرات الوجه وغيرها من الطرق البصرية. ومن ثم يتعلم اللغة اللفظية ويستخدمها في التواصل والتعبير، وتمتاز اللغة بنموها في مراحل متسلسلة حيث تؤثر في اكتسابها وسرعة نموها عوامل متعددة بيئية، جسمية وعقلية، وعند توفر هذه العوامل بشكل سليم لدى الطفل، كسلامة أعضائه الجسمية وبخاصة القدرات الحسية، والقدرات العقلية، وبعدم وجود أي خلل أو عجز في تلك القدرات تنمو اللغة لدى الطفل وتتطور بشكل طبيعي. وتعد اللغة من أهم الميزات التي يمتاز بها البشر عن سائر الكائنات الحية، فهي بمثابة القناة الرئيسية التي تمكن الفرد من التعبير عن احتياجاته ورغباته وتبادل المعلومات مع الآخرين والتواصل معهم (البلاوي، 201).

وعرف الزريقات (2018) اللغة بأنها "أي نظام رمزي منظم في التواصل ينظم الأصوات في سلسلة لتكوين كلمات تحكمها قواعد معينة تستخدم في التعبير عن المشاعر والأفكار". وعرفت أيضاً بأنها نظام من الرموز المتفق عليها ضمن ثقافة معينة أو فئة معينة تتسم بنظام يحكمه الضبط والتنظيم وفقاً لقواعد محددة "وعرفت الجمعية الأمريكية للسمع والنطق اللغة" بأنها نظام معقد ومتغير من الرموز الاصطلاحية المستخدمة بأشكال متعددة في التفكير والتواصل (الشيخ، 2011).

اللغة التعبيرية: (Expressive Language)

تعد اللغة التعبيرية وسيلة من وسائل التواصل الاجتماعي بين الأفراد، وأنها الوسيلة الرئيسية والمهمة، التي بها يستطيع الفرد من التعبير عن حاجاته ورغباته ومشاعره الخاصة. ويعتمد نجاح الفرد وتفوقه في مجالات الحياة المختلفة، الأكاديمية والنفسية والاجتماعية والجسمية على مدى امتلاكه للغة، وقدرته على استخدامها (الخولي، 2021). وتمتاز اللغة التعبيرية، كما أشار لها الشيخ (2011) بالوظائف الآتية:

- التواصل: يعد التواصل البشري من الوظائف الأساسية للغة التعبيرية.
 - المنفعة: تمتاز اللغة التعبيرية بأنها تحقق المنفعة الشخصية للفرد وللآخرين.
 - التنظيم: باللغة التعبيرية يستطيع الفرد الإيعاز والتحكم بسلوك الآخرين وتوجيههم.
 - إثبات الشخصية: باللغة يثبت الفرد نفسه ويدافع عن أفكاره وآرائه ومعتقداته، وتحقيق هويته الشخصية، فالإنسان بطبيعته كائن اجتماعي لا يستطيع العيش بمعزل عن الآخرين.
 - التحليل: تعد اللغة وسيلة مهمة من وسائل التحليل والاستكشاف، فمن خلالها يستطيع أن يكتشف الأشياء المحيطة وذلك بالسؤال والتقصي.
 - التفاعل الإنساني بطبيعته يميل إلى التفاعل ولا يستطيع العيش بمعزل عن الآخرين.
- ويعاني الطفل من ذوي اضطرابات طيف التوحد من مشكلات متعددة في استخدام اللغة، فهو يعاني من صعوبات في استقبال ومعالجة الرموز اللغوية وإدراكها والتعامل معها، وفهم كل ما يدور حوله من أحداث وخبرات، وبالتالي فإنه يصبح عاجزاً عن استقبال دلالات اللغة وتفسيرها. وتؤثر اللغة الاستقبالية، في المخزون اللغوي للفرد، من حيث المفردات اللغوية المخزنة، التي يستخدمها في تواصله وتفاعله الاجتماعي مع الآخرين، وغالباً ما ترتبط هذه المشكلات باضطرابات في الوعي الصوتي، والذي يقود إلى مشكلات في اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية (الزريقات، 2016). وتضم اللغة أربع مهارات أساسية هي مهارة الاستماع، والقراءة، والكتابة، والكلام وتمثل هذه المهارات الأهداف الرئيسة للمهارات اللغوية، التي بها يستطيع الفرد استخدام اللغة في مجالاته المتعددة، فالطفل السليم يكتسب القدرة على سماع اللغة أولاً، ثم يدرك الإطار الصوتي الخاص بتلك اللغة، فيقوم بإصدار تلك الأصوات والترديد بها كأصوات، ومن ثم مزجها ببعضها لتكوين مقاطع وكلمات ذات معنى ودلالة، ثم يقوم باستخدام تلك الكلمات في جمل وعبارات تمكنه من التعبير عن رغباته وحاجاته والتواصل مع الآخرين بها، وإن أي خلل أو اضطراب في أحد هذه المكونات قد يؤدي إلى الاضطرابات اللغوية (الشيخ، 2011). وتعتمد قدرة الفرد على امتلاكه المهارات اللغوية على عوامل عدة، منها ما يتعلق بالعوامل البيئية، ومنها ما يتعلق بالعوامل الجسمية. وبالرغم من هذا الاهتمام إلا أن أهم ما يمتاز به الأطفال ذوو اضطرابات طيف التوحد هو صعوبة في استخدام اللغة التعبيرية التي تعد بمثابة الطريقة الرئيسية التي يستخدمها الأفراد في التواصل فيما بينهم، وفي التعبير عن حاجاتهم ورغباتهم، وفي فهمهم الآخرين والاندماج معهم. وقد تكون اللغة سليمة لديهم ولا يوجد بها أي

خلل أو عيب، ومع ذلك فإنهم يعانون من عجز في الاعتماد على اللغة في استخدامها في التواصل مع الآخرين، والمحيطين بهم (الزريقات، 2016).

وتزداد صعوبة هذا الاضطراب نتيجة للآثار المترتبة على الاضطرابات اللغوية، لارتباطها بمجالات متعددة سواء أكانت التواصلية أم الاجتماعية أم النفسية أم المعرفية، ومما زاد الأمر حيرة لدى المهتمين في التربية الخاصة وعلم النفس أن أطفال اضطرابات طيف التوحد ليس لديهم أية عيوب خلقية أو خلل في الأجهزة المسؤولة عن اللغة، ومع ذلك يعانون من الاضطرابات اللغوية، ويتطلب ذلك البحث عن الأسباب المؤدية للاضطرابات اللغوية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.

الدراسات السابقة:

أجرى عبدالله (2022) بدراسة هدفت إلى تقص أثر الوعي الصوتي على تكوين المفاهيم اللغوية لدى عينة من أطفال اضطرابات طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلاً وطفلة من أطفال اضطراب التوحد في الفئة العمرية من (6-9) سنوات، استخدمت الدراسة مقياس الوعي الصوتي ومقياس المفاهيم اللغوية، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستويات الوعي الصوتي لدى عينة الدراسة كان منخفضاً، وأن امتلاكهم للمفاهيم اللغوية أيضاً جاء منخفضاً، ودلت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية بين الوعي الصوتي والمهارات اللغوية، وأنه يمكن استخدام مهارات الوعي الصوتي للتنبؤ بالأطفال الذي يعانون من ضعف في المهارات اللغوية.

أجرى الباز (2021) بدراسة هدفت إلى تعرف العلاقة بين الوعي الصوتي والمهارات اللغوية لدى عينة من أطفال اضطرابات طيف التوحد، وقد تكونت عينة الدراسة من (30) طفل وطفلة من أطفال اضطرابات طيف التوحد في الأعمار من (6-9) سنوات، استخدمت الدراسة مقياس الوعي الصوتي ومقياس المفاهيم اللغوية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة بين الوعي الصوتي والمهارات اللغوية بحيث كلما كانت مستويات مهارات الوعي الصوتي لدى الطفل جيدة، كانت مهاراته اللغوية جيدة، وأن الخلل في مهارات الوعي الصوتي يسبب عجزاً في اكتساب المهارات اللغوية.

وهدف دراسة الدوسري (2021) إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين مهارة الوعي الصوتي والطلاقة اللفظية لدى الطلبة ذوي اضطرابات الطلاقة اللفظية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة الدراسة من (44) طالباً وطالبة في الصف الثاني والثالث

الأساسي، طبق عليهم اختبار الوعي الصوتي واختبار الطلاقة اللفظية، وأظهرت النتائج أن مستوى مهارات الوعي الفونولوجي لدى الطلبة الذين يعانون من اضطرابات في الطلاقة اللفظية منخفض، وأن الطلبة الذين تحصلوا على درجات متوسطة ومرتفعة في مهارات الوعي الصوتي كان مستوى الطلاقة اللفظية جيدة، كما دلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباطية طردية بين مهارات الوعي الفونولوجي والطلاقة الكلامية.

أما دراسة عبدالفتاح (2015) فقد هدفت إلى دراسة الوعي الصوتي وعلاقته باضطرابات اللغة لدى كل من أطفال اضطرابات طيف التوحد والشلل الدماغي ومتلازمة داون، وتكونت عينة الدراسة من أطفال من ذوي الفئات الخاصة في الفئة العمرية من (13-17) بلغ عددهم (60) طفلاً وطفلة، كان منهم (20) من المصابين بالشلل الدماغي، و(20) من أطفال الداون، و(20) من أطفال اضطرابات طيف التوحد. استخدمت الدراسة مقياس الوعي الفونولوجي، ومقياس المهارات اللغوية. وبينت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات أفراد العينة على أبعاد المقياس بين أفراد عينة الدراسة لصالح أطفال الشلل الدماغي، يليها أطفال داون، وأظهرت نتائج الدراسة أن متوسط درجات أطفال التوحد كانت منخفضة مقارنة بالفئات الأخرى، وأنهم يعانون من قصور في مهارات الوعي الصوتي ينعكس سلباً على مهارات التواصل اللغوي.

وفي دراسة يعقوبي وآخرين (2001) كان الهدف معرفة مراحل تطور الوعي الصوتي وتأثيراته في المهارات اللغوية، وتكونت عينة الدراسة من (52) طفلاً وطفلة في الفئة العمرية من (4-8) سنوات من مدن جنوب فلسطين، واستخدمت الدراسة مقياس الوعي الصوتي ومقياس المهارات اللغوية من إعداد الباحث. وأظهرت نتائج الدراسة تطور الوعي الصوتي، فقد كان يسير بشكل طبيعي من عمر الخامسة إلى السابعة، ودلت النتائج أن الوعي الصوتي له تأثير في اكتساب المهارات اللغوية لدى الطفل، وأن ضعف مهارات الوعي الصوتي يؤدي إلى اضطرابات في اللغة المستقبلية والتعبيرية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالوعي الصوتي في وقت مبكر، لتجنب حدوث الاضطرابات اللغوية فيما بعد.

وهدف دراسة ليمونس ومراتشكو وكوستويكس وباتيرا (Lemons, Mrachko, A, Kostewics, D, 2012, & Paterra, M) إلى معرفة مستوى مهارات الوعي الصوتي، واللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (15) طفلاً من أطفال اضطرابات طيف التوحد في الفئة العمرية من (8-13)، واستخدم في الدراسة مقياس مهارات الوعي الصوتي،

ومقياس اللغة التعبيرية من إعداد الباحثين ، وبعد تطبيق أدوات الدراسة على عينة الدراسة أظهرت نتائج الدراسة، أن الأطفال ذوي اضطرابات الوعي الصوتي يعانون من تدنٍ في مستوى مهارات الوعي الصوتي، وضعف في اللغة التعبيرية ، وأظهرت نتائج الدراسة أن ضعف اللغة التعبيرية التي يعانيها أطفال اضطراب التوحد يعود إلى عجزهم في مهارات الوعي الصوتي. وأجرى جيل وجيلون (Gill, Gillon.2000) دراسة هدفت إلى تقصي فاعلية الوعي الصوتي في تنمية مهارات اللغة المنطوقة، وتكونت عينة الدراسة من (91) طفلاً وطفلة في الفئة العمرية من (5-7) سنوات، تم استخدام مقياس الوعي الصوتي ومقياس اللغة المنطوقة، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية بين الوعي الفونولوجي واللغة المنطوقة، وظهر أن الأطفال الذين يعانون من ضعف في مهارات الوعي الصوتي لديهم عجز في اللغة المنطوقة، وأن الوعي الصوتي يعد مطلباً سابقاً لاكتساب الطفل المهارات اللغوية.

التوحد، وفريث (Happé, F., & Frith, U. (2006) بدراسة هدفت إلى تعرف مستوى الوعي الصوتي لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (20) طفلاً من أطفال التوحد، في الفئة العمرية من (10-12) سنة في الولايات المتحدة الأمريكية، واستخدمت الدراسة مقياس الوعي الصوتي من إعداد الباحث طبق على أفراد الدراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة تدنيًا في مستوى مهارات الوعي الصوتي لدى أطفال اضطراب التوحد بشكل عام، وخصوصاً في مهارة التعرف إلى الصوت، ومهارة تقسيم الجمل إلى كلمات، ومهارة تحليل الكلمات إلى مقاطع وأصوات، وكذلك مهارات دمج الأصوات والمقاطع لتكوين كلمات.

هدفت دراسة جواسمي (Goaswami,2005) على عينة من أطفال اضطراب طيف التوحد أن هناك علاقة ارتباطية بين مهارات الوعي الصوتي والألفاظ اللغوية وإنتاج اللغة وأن مهارات الوعي الصوتي يساهم ببناء المهارات اللغوية. كذلك فقد أظهرت نتائج دراسة وايس (Wise,2005) إلى أثر الوعي الصوتي في اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، وأن هناك علاقة بين مستويات الوعي الصوتي والمهارات اللغوية في معظم المجالات.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

لأغراض تحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم الباحث المنهج الوصفي الارتباطي.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تمثل مجتمع الدراسة من جميع الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد في محافظة الكرك للعام الدراسي 2022/2021 والبالغ عددهم (160) طفلاً وطفلة والمتواجدين في كل من مركز الكرك للرعاية والتأهيل والتابع إلى وزارة التنمية الاجتماعية، ومركز مؤتة للتربية الخاصة. وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية من الطلبة ذوي اضطرابات طيف التوحد، بلغ عددهم (44) طفلاً وفي الفئة العمرية من (6-9) سنوات والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب متغير العمر والجنس.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (46) طفلاً وطفلة من أطفال اضطرابات طيف التوحد والمتواجدين في مركز.

الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات العمر والجنس			
العمر	ذكور	إناث	المجموع
7-6	4	4	14
8-7	6	5	16
9-8	6	6	16
المجموع	23	21	46

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تطوير المقاييس الآتية:

أولاً: مقياس مهارات الوعي الصوتي:

طور الباحث مقياس مهارات الوعي الصوتي، بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة، كدراسة العسبي (2021)، ودراسة قنديل (2021)، ودراسة مكيو (Mahkoui, 2017)، ودراسة سيوجت (Suggate, 2016)، والذي اشتمل على مجموعة من الفقرات لقياس الوعي الصوتي، ضمت بصورته الأولية (65) فقرة، مقسمة على ستة مجالات هي: التعرف إلى الأصوات، والتمييز بين الأصوات، وتجميع الأصوات لتكوين كلمات، وتجميع الكلمات لتكون جملة مفيدة ذات معنى، وتحليل الكلمات إلى أصوات، وتحليل الكلمات إلى مقاطع صوتية.

صدق الأداة: تم التحقق من صدق الأداة من خلال الطريقة الآتية: صدق المحكمين:

للتحقق من صدق الأداة، جرى عرض الأداة على مجموعة الأساتذة المختصين في الجامعات الأردنية ومراكز التربية الخاصة، إذ بلغ عددهم (10) محكمين، وطلب إليهم التحقق من فقرات الأداة، ومدى وضوحها، وصلاحياتها، ومدى اتساقها مع أهداف الدراسة. وعدت الفقرة صادقة إذا اتفق عليها 80% من المحكمين فأكثر، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين بتعديل الفقرات التي طلب بعضهم تعديلها، وقد اقتصر ملاحظات المحكمين على تعديل بعض الفقرات ولم تضاف أي فقرة، ولم تحذف أية فقرة أيضاً، وبقيت الأداة مكونة من (65) فقرة.

ثبات الأداة:

تم إيجاد ثبات الأداة بطريقتين وهما:

أولاً: طريقة الاتساق الداخلي: باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، حيث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها بلغ عددهم (15) فرداً.
ثانياً: طريقة الاختبار وإعادة الاختبار: (test /re-test) حيث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها بلغ عددهم (15) فرداً ثم تم تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد مرور أسبوعين، وحسب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين، والجدول (2) يوضح معاملات الثبات.

جدول (2) معاملات ثبات أداة الدراسة			
الرقم	المجال	كرونباخ ألفا	معامل الارتباط بيرسون
1	التعرف على الصوت	0.83	080.
2	التمييز بين الكلمات	0.80	380.
3	دمج الأصوات	0.86	480.
4	تجزئة الكلمات إلى مقاطع	0.82	0.85
5	تحليل الكلمات إلى أصوات	0.84	0.82
	الدرجة الكلية	0.89	780.

يلاحظ من الجدول (2) أن معاملات الثبات على الدرجة الكلية بلغت (0.89) بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار، و(0.87) بطريقة الاتساق الداخلي، وتراوحت معاملات الثبات للمجالات بين

(0.86-0.80) بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار، و(0.85-0.80) بطريقة الاتساق الداخلي، وتعد هذه القيم مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

تصحيح مقياس مهارات الوعي الصوتي:

تم توزيع درجات المقياس بأن تأخذ الإجابة الصحيحة درجة (1) وتأخذ الإجابة الخاطئة درجة (0)، حيث تراوحت درجات المقياس بين (0 – 65) وبهذا تكون أعلى درجة يتحصل عليها المفحوص على مقياس مهارات الوعي الصوتي هي (65) وأدنى درجة (0)، وقد تم توزيع المتوسطات الحسابية حسب تدرج ليكرت الثلاثي بحث كانت

المتوسط	المستوى
0.33 0.00	منخفض
0.34 - 0.67	متوسط
0.68 - 1	مرتفع

مقياس مهارات اللغة التعبيرية:

جرى إعداد مقياس مهارات اللغة التعبيرية وذلك بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة، كدراسة الباز وعادل (2022)، ودراسة محمد (2022)، ودراسة الحولي (Alholi,2019)، ودراسة غنيمي (2019)، ودراسة الشرمان والسريعي (Alshurman & Alsreaa,2015)، ودراسة نبيل (2017)، والسيد (2016)، بإعداد فقرات المقياس بحيث تكون المقياس بصورته الأولية من (28) فقرة تقيس اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.

صدق الأداة:

صدق المحكمين:

للتحقق من صدق الأداة، تم عرض الأداة على مجموعة الأساتذة المختصين في الجامعات الأردنية، وبلغ عددهم (10) محكمين، وطلب إليهم التحقق من فقرات الأداة ومدى وضوحها وصلاحياتها، ومدى اتساقها مع أهداف الدراسة. وعدت الفقرة صادقة إذا اتفق عليها 80% من المحكمين فأكثر، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين وتعديل الفقرات التي طلب بعض المحكمين تعديلها، وقد اقتصر ملاحظات المحكمين على حذف (3) فقرات كونها لا تقيس اللغة التعبيرية، وتعديل صياغة بعض الفقرات ولم يجر إضافة أي فقرة، وأخذت الأداة صورتها النهائية مكونة من (28) فقرة.

ثبات الأداة:

تم استخدام طريقتين من أجل التحقق من ثبات الأداة هما:
 أولاً: طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، حيث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها بلغ عددهم (15) فرداً، وبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.89).

ثانياً: طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test /re-test) تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة، ومن خارج عينتها بلغ عددهم (15) فرداً وتم تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد مرور أسبوعين، وحسب معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين، وبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.90).

تصحيح المقياس:

تم توزيع درجات المقياس بأن تأخذ الإجابة الصحيحة درجة (1) وتأخذ الإجابة الخاطئة درجة (0)، حيث تراوحت درجات المقياس بين (0 – 56) وهذا تكون أعلى درجة يحصل عليها المفحوص على مقياس مهارات اللغة التعبيرية هي (56) وأدنى درجة (0)، وقد تم توزيع المتوسطات الحسابية حسب تدرج ليكرت الثلاثي بحث كانت على النحو الآتي:

المتوسط	المستوى
0.00 - 0.66	منخفض
0.67 - 1.33	متوسط
1.34 - 2	مرتفع

نتائج الدراسة:

السؤال الأول: ما مستوى مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد؟

للإجابة عن هذا السؤال حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحديد الرتب لكل مجال من مجالات أداة مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل مجال من مجالات أداة مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد مرتبة تنازلياً.					
الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
4	تجزئة الكلمات إلى مقاطع	0.60	0.22	1	متوسط
3	دمج الأصوات	0.56	0.29	2	متوسط
5	تحليل الكلمات إلى أصوات	0.47	0.32	3	متوسط
2	التمييز بين الكلمات	0.20	0.16	4	منخفض
1	التعرف على الصوت	0.13	0.12	5	منخفض
	مقياس مهارات الوعي الصوتي	0.33	0.14		منخفض

يلاحظ من الجدول (3) أن مستوى مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد بشكل عام كان منخفضاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للأداة (0.33) وبانحراف معياري يساوي (0.14)، وتراوحت المجالات بين المستويين المتوسط والمنخفض فقد تراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.60- 2.49)، وجاء في الرتبة الأولى "مجال تجزئة الكلمات إلى مقاطع" بمتوسط حسابي (0.60) وبانحراف معياري يساوي (0.22)، وبمستوى متوسط، وجاء في الرتبة الأخيرة "مجال التعرف إلى الصوت" بمتوسط حسابي كلي للمجال (0.13) وبانحراف معياري يساوي (0.14)، وبمستوى منخفض، أما فقرات كل مجال فقد جاءت على النحو الآتي :

1- تجزئة الكلمات إلى مقاطع:

حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال تجزئة الكلمات إلى مقاطع، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال تجزئة الكلمات إلى مقاطع مرتبة تنازلياً.					
الرقم	الكلمات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
6	جمال	0.91	0.29	1	مرتفع
9	طاولة	0.86	0.35	2	مرتفع
10	مدرسة	0.82	0.39	3	مرتفع
7	كتاب	0.77	0.42	4	مرتفع
2	طفل	0.55	0.50	5	متوسط
8	قميص	0.55	0.50	5	متوسط
3	طالب	0.45	0.50	7	متوسط
5	زجاجة	0.45	0.50	8	متوسط
4	حليب	0.36	0.49	9	متوسط
1	أسد	0.27	0.45	10	منخفض
تجزئة الكلمات إلى مقاطع		0.60	0.22		متوسط

يلاحظ من الجدول (4) أن مستوى مهارات مجال تجزئة الكلمات إلى مقاطع كان متوسطاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (0.60) وانحراف معياري يساوي (0.22)، وتراوحت الكلمات بين المستويات المرتفع والمتوسط والمنخفض، وتراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.91 - 0.27)، وجاءت في الرتبة الأولى كلمة "جمال" بمتوسط حسابي (0.91) وانحراف معياري يساوي (0.29)، وبمستوى مرتفع، وجاءت في الرتبة الثانية الكلمة "طاولة" بمتوسط حسابي (0.86) وانحراف معياري يساوي (0.35)، وبمستوى مرتفع، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الكلمة "حليب" بمتوسط حسابي (0.36) وانحراف معياري يساوي (0.49)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الأخيرة الكلمة "أسد" بمتوسط حسابي (0.27) وانحراف معياري يساوي (0.45)، وبمستوى منخفض.

2- دمج الأصوات:

حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال دمج الأصوات، والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال دمج الأصوات مرتبة تنازلياً.					
الرقم	البند	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
9	ب/ط/ي/خ	0.82	0.39	1	مرتفع
4	ع/ي/ن	0.77	0.42	2	مرتفع
5	م/و/ز	0.77	0.42	2	مرتفع
3	ق/ط	0.64	0.49	4	متوسط
8	ط/ا/ب/ة	0.59	0.50	5	متوسط
7	ك/ت/ا/ب	0.55	0.50	6	متوسط
2	ي/د	0.45	0.50	7	متوسط
10	ع/م/ا/ن	0.45	0.50	7	متوسط
6	ب/ي/ت	0.36	0.49	9	متوسط
1	د/ب	0.23	0.42	10	منخفض
دمج الأصوات		0.56	0.29		متوسط

يلاحظ من الجدول (5) أن مستوى مهارات مجال دمج الأصوات كان متوسطاً ، إذ بلغ المتوسط الحسابي (0.56) وانحراف معياري يساوي (0.29)، وتراوحت البنود بين المستويات المرتفع والمتوسط والمنخفض، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.82 - 0.23)، وجاء في الرتبة الأولى البند "ب/ط/ي/خ" بمتوسط حسابي (0.82) وانحراف معياري يساوي (0.39)، وبمستوى مرتفع، وجاء في الرتبة الثانية البنود "ع/ي/ن/م/و/ز" بمتوسط حسابي (0.77) وانحراف معياري يساوي (0.42)، وبمستوى مرتفع، وجاء في الرتبة قبل الأخيرة البند "ب/ي/ت" بمتوسط حسابي (0.36) وانحراف معياري يساوي (0.49)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الأخيرة البند "د/ب" بمتوسط حسابي (0.23) وانحراف معياري يساوي (0.42)، وبمستوى منخفض.

3- تحليل الكلمات إلى أصوات:

حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال تحليل الكلمات إلى أصوات، والجدول (6) يبين ذلك.

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال تحليل الكلمات إلى أصوات مرتبة تنازلياً.					
الرقم	الكلمات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
1	يد	0.82	0.39	1	مرتفع
6	كتاب	0.55	0.50	2	متوسط
9	حقيقية	0.50	0.51	3	متوسط
2	قط	0.45	0.50	4	متوسط
4	ولد	0.45	0.50	4	متوسط
5	قلم	0.45	0.50	4	متوسط
10	برتقال	0.45	0.50	4	متوسط
7	محمد	0.41	0.50	8	متوسط
3	صف	0.32	0.47	8	منخفض
8	طالب	0.27	0.45	10	منخفض
تحليل الكلمات إلى أصوات		0.47	0.32		متوسط

يلاحظ من الجدول (6) أن مستوى مهارات مجال تحليل الكلمات إلى أصوات كان متوسطاً إذ بلغ المتوسط الحسابي (0.47) وانحراف معياري يساوي (0.32)، وتراوحت الكلمات بين المستويات المرتفع والمتوسط والمنخفض، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.82 - 0.27)، وجاءت في الرتبة الأولى كلمة "يد" بمتوسط حسابي (0.82) وانحراف معياري يساوي (0.39)، وبمستوى مرتفع، وجاءت في الرتبة الثانية الكلمة "كتاب" بمتوسط حسابي (0.55) وانحراف معياري يساوي (0.50)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة قبل الأخيرة الكلمة "صف" بمتوسط حسابي (0.32) وانحراف معياري يساوي (0.47)، وبمستوى منخفض، وجاءت في الرتبة الأخيرة الكلمة "طالب" بمتوسط حسابي (0.27) وانحراف معياري يساوي (0.45)، وبمستوى منخفض.

4- التمييز بين الكلمات:

حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال التمييز بين الكلمات، والجدول (7) يبين ذلك.

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال تحليل التمييز بين الكلمات مرتبة تنازلياً.					
الرقم	الكلمات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
9	كعك/كعك	0.55	0.50	1	متوسط
8	سمر/قمر	0.41	0.50	2	متوسط
6	موز/جوز	0.36	0.49	3	متوسط
2	علم/قلم	0.23	0.42	4	منخفض
7	باص/باص	0.18	0.39	5	منخفض
1	فم/دم	0.14	0.35	6	منخفض
3	دب/دب	0.14	0.35	6	منخفض
4	سن/عن	0.05	0.21	8	منخفض
5	فأس/رأس	0.00	0.00	9	منخفض
10	طفل/حفل	0.00	0.00	9	منخفض
	التمييز بين الكلمات	0.20	0.16		منخفض

يلاحظ من الجدول (7) أن مستوى مهارات مجال التمييز بين الكلمات كان منخفضاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي (0.20) وانحراف معياري يساوي (0.16)، وتراوحت الكلمات بين المستويات المتوسط والمنخفض، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.00 - 0.55)، وجاءت في الرتبة الأولى كلمة "كعك/كعك" بمتوسط حسابي (0.55) وانحراف معياري يساوي (0.50)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الثانية الكلمة "سمر / قمر" بمتوسط حسابي (0.41) وانحراف معياري يساوي (0.50)، وبمستوى متوسط، وجاءت في الرتبة الأخيرة الكلمات "فأس/رأس، طفل/ حفل" بمتوسط حسابي (0.00) وانحراف معياري يساوي (0.00)، وبمستوى منخفض.

5- التعرف على الصوت:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال التعرف على الصوت، والجدول (8) يبين ذلك.

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات مجال تحليل التعرف على الصوت مرتبة تنازلياً.					
الرقم	الاحرف	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
7	ض	0.50	0.51	1	متوسط
15	س	0.36	0.49	2	متوسط
9	ر	0.32	0.47	3	منخفض
23	ج	0.32	0.47	3	منخفض
25	ل	0.32	0.47	3	منخفض
16	ص	0.27	0.45	6	منخفض
1	ب	0.23	0.42	7	منخفض
13	ظ	0.23	0.42	7	منخفض
17	ز	0.23	0.42	7	منخفض
3	و	0.09	0.29	10	منخفض
4	ط	0.09	0.29	10	منخفض
11	ف	0.09	0.29	10	منخفض
19	غ	0.09	0.29	10	منخفض
20	خ	0.05	0.21	14	منخفض
21	ع	0.05	0.21	14	منخفض
22	ح	0.05	0.21	14	منخفض
2	م	0.00	0.00	17	منخفض
5	ت	0.00	0.00	17	منخفض
6	د	0.00	0.00	17	منخفض
8	ك	0.00	0.00	17	منخفض
10	ن	0.00	0.00	17	منخفض
12	ذ	0.00	0.00	17	منخفض
14	ث	0.00	0.00	17	منخفض
18	ش	0.00	0.00	17	منخفض
24	هـ	0.00	0.00	17	منخفض
التعرف على الصوت		0.13	0.12		منخفض

يلاحظ من الجدول (8) أن مستوى مهارات مجال التعرف على الأصوات جاء منخفضاً إذ بلغ المتوسط الحسابي (0.13) وانحراف معياري يساوي (0.12)، وتراوحت الكلمات بين المستويين المتوسط والمنخفض، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.00 - 0.50)، وجاء في الرتبة

الأولى الصوت "ض" بمتوسط حسابي (0.50) وبانحراف معياري يساوي (0.51)، وبمستوى متوسط، وجاء في الرتبة الثانية الصوت "س" بمتوسط، (0.36) وبانحراف معياري (0.49)، والأصوات "د، ك، ن، ذ، ث، ش، هـ" بمتوسط حسابي (0.00) وبانحراف معياري يساوي (0.00)، وبمستوى منخفض، ويتضح من نتائج السؤال الأول أن مستويات الوعي الصوتي انحصرت بين المنخفض والمتوسط، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة للصعوبات التي يعانيها أطفال اضطرابات طيف التوحد من عجزهم في القدرة على الانتباه للمثيرات السمعية والاستمرار في متابعة تلك المثيرات، وعجز في استقبال الرموز الصوتية وفك شيفرة الأصوات اللغوية وترجمتها، حيث كانت نتائجهم متدنية في مهارة التعرف على الأصوات المسموعة والتمييز بينها، وتحليلها ودمجها والوعي بها، والتي تعد المرحلة الأولى والأساس من مراحل عملية تعلم واكتساب المعلومات والمعارف، ويمكن استنتاج أنه لكي يكتسب الطفل مهارة الوعي الصوتي عليه أن يتعلم أولاً المعالجة السمعية للصوت والتي تبدأ من سماع الصوت وثم الإصغاء له، وفك الشيفرة الصوتية والتعرف عليه، وتحديد خصائص الصوت، والتمييز بين الأصوات المتشابهة المختلفة ودمج تلك الأصوات، لتعطي كلمات محددة ذات معنى ودلالة، مما يساهم في تنمية مهارات الإدراك السمعي والذاكرة السمعية لدى الطفل، والتي تؤدي إلى فهم كلام الآخرين وتحسين مستوى لفهم الاستقبالية. وهذه النتيجة فتكون هذه الدراسة قد اتفقت مع العديد من الدراسات السابقة، كدراسة عبدالله (2022)، ودراسة الباز (2021)، ودراسة عبدالفتاح (2015)، ودراسة هاب وفيرث (Happé, & Frith, 2006) والتي أظهرت نتائجها إلى تدني مستوى مهارات الوعي الصوتي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.

السؤال الثاني: ما مستوى مهارات اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد؟
للإجابة عن هذا السؤال فقد حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب لكل فقرة من فقرات أداة مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، والجدول (9) يبين ذلك.

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الرتب والمستوى لكل فقرة من فقرات أداة مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد مرتبة تنازلياً.				
الرقم	الفرقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
4	أن يقلد الأصوات التي يسمعها	0.91	0.74	1 متوسط
15	أن يعبر عن حالة حزن/فرح	0.91	0.80	1 متوسط
17	إعادة سرد القصة	0.82	0.79	3 متوسط
6	أن يذكر الطفل اسمه وأسماء إخوته	0.73	0.82	4 متوسط
13	أن يذكر الطفل أيام الأسبوع	0.68	0.88	5 متوسط
25	الأفعال	0.68	0.77	5 متوسط
1	التمييز بين الصور المختلفة	0.59	0.79	7 منخفض
2	التعرف على الصورة واسمها	0.59	0.84	7 منخفض
14	أن يذكر مكونات الغرفة	0.59	0.79	7 منخفض
19	أن يعبر عن جملة من ثلاث كلمات	0.59	0.84	7 منخفض
3	الإشارة إلى أعضاء جسمه	0.55	0.79	11 منخفض
24	أسماء الحيوانات	0.55	0.90	11 منخفض
16	أن يعبر عن أطول / أقصر أضعف	0.50	0.67	13 منخفض
18	أن يعبر عن جملة من كلمتين	0.50	0.79	13 منخفض
12	أن يذكر الطفل الأكلات التي يفضلها	0.45	0.85	15 منخفض
5	أن يقلد الطفل الحركات التي يشاهدها	0.41	0.58	16 منخفض
7	أن يذكر الطفل أسماء زملائه	0.41	0.79	16 منخفض
8	أن يذكر الطفل أعضاء جسمه	0.36	0.78	18 منخفض
23	أسماء الفواكه	0.36	0.78	18 منخفض
10	أن يذكر الطفل أسماء مدرسيه	0.14	0.46	20 منخفض
11	أن يذكر الطفل الألعاب التي يفضلها	0.14	0.46	20 منخفض
20	يستطيع أن يستخدم صيغة المذكر والمؤنث	0.09	0.42	22 منخفض
21	يستطيع التعبير عن المشاعر	0.09	0.42	22 منخفض
9	أن يجيب الطفل عن الأسئلة التي تطرح عليه	0.00	0.00	24 منخفض
22	تسمية الألوان	0.00	0.00	24 منخفض
	مقياس اللغة التعبيرية	0.47	0.41	منخفض

يلاحظ من الجدول (9) أن مستوى مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد بشكل عام كان منخفضاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية للأداة (0.47) وبانحراف معياري يساوي (0.41)، وتراوحت الفقرات بين المستويين المتوسط والمنخفض حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بين (0.00 - 0.91)، وجاء في الرتبة الأولى الفقرتان "أن يقلد الأصوات التي يسمعها"، و "أن يعبر عن حالة حزن/فرح" بمتوسط حسابي (0.91) وبانحرافين معياريين يساويان (0.74، 0.80) على الترتيب، وبمستوى متوسط، وجاء في الرتبة الأخيرة الفقرتان "أن يجيب الطفل عن الأسئلة التي تطرح عليه، و تسمية الألوان" بمتوسط حسابي كلي للمجال (0.00) وبانحراف معياري يساوي (0.00)، وبمستوى منخفض. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة للصعوبات التي يعانيها أطفال اضطرابات طيف التوحد في الجانب اللغوي والتي تعد من الخصائص التي يمتازون بها إذ نجد أنهم يعانون من صعوبة في التواصل اللفظي وفي استقبال المثيرات السمعية، لدرجة أنك تتوقع أنهم يعانون من صمم في سماع الأصوات اللغوية، عند مناداتهم والتحدث معهم، وقد يكون السبب في ذلك عدم قدرتهم في التركيز على المثيرات السمعية، وصعوبة تحليل وفهم الأصوات اللغوية وتفسيرها، أي أنهم يعانون من عجز في المعالجة السمعية للأصوات اللغوية وخزنها وتذكرها، مما قد يكون السبب في ضعف مهارات اللغة الاستقبالية لديهم، وقلة مخزونهم من المفردات اللغوية، مما يؤدي إلى ضعف مهارات اللغة التعبيرية لديهم، حيث إن اللغة التعبيرية تعتمد في الأساس على مقدار ما يمتلكه الطفل من المفردات اللغوية، التي سيوظفها في التعبير عن حاجاته ورغباته، ويستخدمها في التواصل مع الآخرين، لذلك جاء مستوى اللغة التعبيرية لدى عينة الدراسة بمستوى ضعيف، وبهذه النتيجة تكون نتائج هذه الدراسة قد اتفقت مع نتائج العديد من الدراسات، كدراسة عبدالله (2022) ودراسة (Lemons, Mrachko, Kostewics & Paterra, 2012)، ودراسة يعقوبي وآخرين (2001) والتي أظهرت نتائجها إلى أن أطفال اضطرابات طيف التوحد يعانون من ضعف في مهارات اللغة التعبيرية، وصعوبات في إنتاج اللغة واستخدامها في الحديث المعبر والتواصل مع الآخرين.

السؤال الثالث: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مهارات الوعي الصوتي واللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد؟

للإجابة عن هذا السؤال تم إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس مهارات الوعي الصوتي ومجالاته الخمسة من جهة مع الدرجة الكلية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية من جهة أخرى باستخدام معامل ارتباط بيرسون والجدول (10) يوضح ذلك

الجدول (10) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لمقياس مهارات الوعي الصوتي ومجالاته الخمسة من جهة مع الدرجة الكلية لمقياس مهارات اللغة التعبيرية من جهة أخرى، باستخدام معامل ارتباط بيرسون.		
المجال	معامل الارتباط مع اللغة التعبيرية	مستوى الدلالة
التعرف على الصوت	0.770**	0.000
التمييز بين الكلمات	0.514**	0.000
دمج الأصوات	0.539**	0.000
تجزئة الكلمات إلى مقاطع	0.545**	0.000
تحليل الكلمات إلى أصوات	0.772**	0.000
مقياس مهارات الوعي الصوتي	0.949**	0.000

** دال عند مستوى 0.01

يلاحظ من الجدول (10) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مهارات الوعي الصوتي واللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للمقياس (0.949) بمستوى دلالة تساوي (0.000)، وهي علاقة موجبة قوية. كما يشير الجدول إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في جميع مجالات مهارات الوعي الصوتي من جهة، والدرجة الكلية لمقياس اللغة التعبيرية من جهة أخرى، حيث بلغت معاملات ارتباط بيرسون بين (0.514 - 0.772) وجميعها دالة عند مستوى دلالة تساوي (0.000). وبهذه النتيجة فإن الدراسة تشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين مهارات الوعي الصوتي ومهارات اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطراب طيف التوحد، حيث إن الوعي مهارات الصوتي له تأثير مباشر على مهارات اللغة التعبيرية، إذ إن عجز الطفل في التعرف على الأصوات اللغوية ودمج تلك الأصوات مع بعضها البعض وتحليلها يقود إلى ضعف في استقبال اللغة وفهم المفردات اللغوية وضعف القدرة على تخزين تلك المفردات، وفي تدني الحصيلة اللغوية لدى الطفل ذي اضطرابات طيف التوحد، والعجز في لغتهم التعبيرية والتي تعتمد في الأساس على ما يمتلكه الطفل من مفردات لغوية يستطيع أن

يوظفها في تعبيره عن حاجاته ورغباته، وفي الحديث مع الآخرين لذا فإنهم يعانون من ضعف في مهارات الوعي الصوتي واللغة التعبيرية، ويمكن الاستدلال من هذه النتيجة، أن الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد يعانون من مشكلات في المعالجة الصوتية، وفك شيفرة الأصوات وتحديد خصائصها والتعرف عليها، والتميز بينها وصعوبة في فهم معاني الكلمات والجمل الناتجة عن دمج تلك الأصوات، مما يؤثر ذلك سلباً على لغتهم الاستقبالية وضعف حصيلتهم من المفردات اللغوية، ولضعف المخزون اللغوي لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد من المفردات اللغوية، فإنهم يعجزون عن التعبير عن حاجاتهم ورغباتهم، ويصعب عليهم الحديث مع الآخرين والتواصل معهم، وبذلك فإن العجز في مستوى مهارات الوعي الصوتي لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، قد يكون السبب في ضعف مستوى اللغة التعبيرية، وأن هناك علاقة ارتباطية قوية بين الوعي الصوتي واللغة التعبيرية. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة كدراسة عبدالله (2022) ودراسة الباز (2021) ودراسة الدوسري (2001) ودراسة جواسمي (Goaswami, 2005) ودراسة وايس (Wise, 2005) ودراسة جيل وجيلون (Gill, 2000)، والتي أظهرت نتائجها أن هناك علاقة ارتباطية بين مهارات الوعي الصوتي ومهارات اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد يعانون من عجز في مهارات الوعي الفونولوجي مما يقود إلى ضعف في اكتسابهم المهارات اللغوية وإنتاجها واستعمالها في التعبير، وهذا يؤكد على أن الخلل في مهارات الوعي الصوتي له دور مهم في حدوث عجز في مهارات اللغة التعبيرية لدى أطفال اضطراب التوحد، حيث إن عدم قدرتهم التعرف على الأصوات اللغوية وتجزئة تلك الأصوات ودمجها مع بعضها البعض لتكوين كلمات وجمل وعبارات ذات معنى فإنهم بالتالي يصبحون عاجزين عن استخدام اللغة التعبيرية في التواصل مع الآخرين.

التوصيات:

في ضوء هذه النتائج فإن الدراسة توصي ما يلي:
الاهتمام بمهارات الوعي الصوتي، وجعله منهاجاً أساسياً من مناهج تدريس الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد.
استخدام إستراتيجيات وطرق حديثة تساهم في تنمية مهارات الوعي الصوتي واللغة التعبيرية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد.
إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لمقارنة مستوى الوعي الصوتي واللغة التعبيرية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والمضطربين لغوياً.

المصادر والمراجع:

- 1- أبو الديار، مسعد والبحيري، جاد وطيبة، نادية ومحفوظي، عبد الستار وفرازات، جود (2012). العمليات الفونولوجية وعسر القراءة والكتابة، مركز تعليم وتقويم الطفل: الكويت.
- 2- إيمان، محمد جعفر (2021). المبادرة بالانتباه المشترك وعلاقتها باللغة التعبيرية لدى أطفال التوحد، مجلة 4-بحوث، جامعة عين شمس، 1 (2)، 192-213.
- 3- الياز، شريف أحمد وعادل، عبدالله محمد (2021). أثر الوعي الصوتي في تكوين المفاهيم اللغوية للأطفال ذوي 5-البيلاوي، إيهاب عبدالعزيز (2018). اضطرابات المصاداة وعلاقتها باللغة التعبيرية لدى أطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، مجلة التربية الخاصة، الزقازيق. 38، (11) 175-211.
- 6- البيلاوي، إيهاب عبدالعزيز (2018). اضطرابات المصاداة وعلاقتها باللغة التعبيرية لدى أطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد، مجلة التربية الخاصة، الزقازيق.
- 7- البيلاوي، إيهاب عبدالعزيز (2012). اضطرابات النطق واللغة، دار الزهراء للنشر والتوزيع: الرياض
- 8- البيلاوي، إيهاب عبدالعزيز (2001). فعالية التدريب على الوعي الصوتي في خفض الاضطرابات اللغوية والنطقية لدى أطفال اضطرابات طيف التوحد، مجلة كلية التربية: الزقازيق.
- 9- الجوالدة، فؤاد والأمم، محمد (2010). التوحد ونظرية العقل، دار الثقافة للنشر والتوزيع: عمان.
- 10- الخطيب، جمال والصمادي، جميل والروسان، فاروق والحديدي، منى ويحيى، خولة والزريقات، إبراهيم 11- والسرور، ناديا والعمايه، موسى والناطور ميادة (2019). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، ط9، دار الفكر: عمان.
- 12- الدوسري، مسعود (2021). العلاقة بين مهارات الوعي الصوتي واضطراب الطلاقة اللفظية 14- لدى ذوي صعوبات التعلم، المجلة الدولية للأبحاث التربوية: الإمارات العربية المتحدة، 45(1).
- 15- رضا، نبيل (2017). استخدام إستراتيجية الصور البصرية في تنمية اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى أطفال 16- التوحد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمياط.
- 17- الرويلي، حمد الله والزريقات، إبراهيم (2019). بناء برنامج مستند إلى الاستجابة المحورية واستقصاء فاعلية 18- رفع مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطرابات طيف التوحد في المملكة العربية السعودية، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.
- 19- الزريقات، إبراهيم (2020) التدخلات الفعالة مع اضطرابات طيف التوحد الممارسات العلاجية المستندة إلى البحث العلمي، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان.
- 20- الزريقات إبراهيم (2011). تقييم مهارات القراءة لدى الطلبة المعاقين سمعياً في الأردن وعلاقتها 21- ببعض المتغيرات ذات الصلة، مجلة العلوم التربوية، 8 (3).
- 22- الزريقات، إبراهيم (2005). اضطرابات الكلام واللغة، الفكر ناشرون وموزعون: عمان.
- 23- السيد، شادي (2016). فاعلية برنامج نفسحركي لتنمية اللغة التعبيرية للطفل التوحدي، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنصور، 3، (1).
- 24- شقير، زينب محمود وأبو حمزة، عيد (2020). فعالية برنامج تدريب أسري من خلال الدمج الأسري في تنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى التوحدي، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، 4 (10) 301-334.
- 25- الشيخ، حنان (2011). اضطرابات اللغة والكلام، ط1، مكتبة الفلاح، عمان.

- 26-عبدالله، عادل (2006). فعالية برنامج تدريبي للتدخل المبكر في تنمية الوعي الصوتي لأطفال
- 27-الروضة، المؤتمر الدولي الثالث لكليات العلوم الاجتماعية: الكويت.
- 28-عبدالله، محمد (2022). أثر الوعي الصوتي في المفاهيم اللغوية لدى عينة من أطفال اضطرابات طيف التوحد، مجلة كلية التربية: جامعة الزقازيق.
- 29-عبدالله، عادل (2002). الأطفال التوحديون، دراسات تشخيصية وبرامجية، دار رشاد: القاهرة.
- 30-عبدالفتاح، أحمد (2015). دراسة الوعي الصوتي وما يترتب عليه من اضطرابات اللغة والكلام لدى عينة من أطفال اضطراب التوحد والشلل الدماغي ومتلازمة داون، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 4 (6).
- 31-علي، مديحة مصطفى (2019). فاعلية برنامج لتنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره على التعبير اللغوي لدى أطفال الروضة، دراسات في الطفولة والتربية، 8، 65-125.
- 32-الغامدي، عزة (2003). العلاج السلوكي لمظاهر العجز في التواصل اللغوي والتفاعل الاجتماعي لدى أطفال التوحد، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، الرياض: السعودية.
- 33-غنيهي، أحمد (2019). فاعلية برنامج قائم على نظام أيلز لتنمية مهارات اللغة الاستقبالية والتعبيرية لدى أطفال التوحد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامع دمياط.
- 34-فارغ، شحدة والعمارة، حمدان والعناني، جهاد (2015). مقدمة في اللغويات المعاصرة، دار
- 35-وائل للنشر والتوزيع: عمان.
- 36-قنديل، هدى (2021). فاعلية برنامج قائم على الوعي الصوتي لتحسين القراءة لذوي صعوبات القراءة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح.
- 37-محمد، عادل (2014). مدخل إلى اضطرابات طيف التوحد النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- 38-محمد، عادل (2005). التدخل المبكر ومواجهة اضطرابات طيف التوحد، مكتبة سيناء للنشر والتوزيع: القاهرة.
- 39-مصطفى، سيد (2021). الخصائص السيكمومترية لمقياس اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي
- 40-اضطرابات طيف التوحد، مجلة دراسات في الإرشاد النفسي، جامعة أسيوط، 4 (2).
- 41-مصطفى، محمد ومحمد، ماجد (2016). فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الوسائط المتعددة في تحسين مهارات التواصل اللفظي والذاكرة العاملة لدى الأطفال التوحدين بالطائف، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 31 (35).
- 42-مطر، عبد الفتاح والعايد، واصف (2009). فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب في تنمية الوعي
- 43-الفونولوجي وأثره على الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة، (المؤتمر الدولي الثالث للإعاقة والتأهيل البحث العلمي في الإعاقة) مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة، الرياض، من الفترة 22 - 26 مارس.
- 44-منتصر، مسعودة والشايب، محمد والعيسى، إسماعيل (2014). الوعي الفونولوجي لدى الأطفال عسيري القراءة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، 15.
- 45-نايف، أبو العكر (2022). الوعي الصوتي في اللغة العربية وعلاقتها بالأداء اللفظي لدى عينة من
- 46-التلاميذ، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 6 (29).
- 47-النوبي، محمد (2018). مقياس الوعي الصوتي لدى المراهقين التوحدين، المجلة الدولية
- 48-التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، 11.

- 49- هالان، دانيال وكوفمان، جيمس (2013) سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم: مقدمة في التربية الخاصة (ترجمة عادل عبدالله محمد)، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- 50- ياسين، حمدي وحسين عماد، وشاهين هيام (2014). تنمية اللغة وخفض عيوب النطق وتحسين مهارات الوعي
- 51- الفونولوجي للأطفال المتأخرين لغوياً، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 97، (1)
- 52- يعقوبي، غانم وهادية، عرين وخميس، ريم (2001). دراسة فحص تأثير الوعي الصوتي على
- 53 حساب اكتساب المهارات الأساسية (القراءة، الكتابة) في اللغة العربية، رسالة
- 54- ماجستير غير منشورة، بيت بيرل، فلسطين.
- 55- يوسف، الطيب (2014) فاعلية برنامج تدريبي للطلاب معلمي المستقبل مسار التوحد بجامعة
- 56- القصيم لتنمية مهارات التواصل الاجتماعي (التواصل البصري - التواصل اللفظي -
- 57- التواصل غير اللفظي) لدى أطفال التوحد. مجلة التربية، 2(159)، 51-74.

References:

- Alohali, A (2019). The effect of early intervention for individuals with autism to increase communication skills. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 3(26), 160-172.
- Alshurman, W. & Alsreaa, I (2015). The efficiency of peer teaching of developing non-verbal communication to children with autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Education and Practice*, 6(29), 33-38.
- American Psychiatric Association (2013). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed)**. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2000). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Ayres, K, Langone, J (2005). **Intervention and instruction with video for students with autism: a review of the literature**. *Educ Train Dev Disabil* 40(2): p183–196
- Barbosa, T, Miranda, M, Santos, R, & Bueno O, (2009). Phonological working memory, phonological awareness and language in literacy difficulties in Brazilian children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22(2), p201–220.
- Bruyneel, E., Demurie, E., Zink, I., Warreyn, p., & Roeyers, H., (2019). Exploring
- receptive and expressive language components at the age of 36 months in siblings at risk for autism spectrum disorder. *Autism Spectrum Disorders*, 66 (101).
- Bernard, M, A., Thiebaut, E., Mazetto, C., Nassif, M, C., Costa, S, C., Grosbois, N., et al
- (2016). **The heterogeneity of cognitive and emotional development of children with autism spectrum disorder**. *childhood and Adolescent Neuropsychiatry*, In Press, corrected proof.
- Autism and Developmental Disabilities Monitoring [cdc.gov](https://www.cdc.gov).
- Ellawadi, A & Weismer, S (2015) Using Spoken Language Benchmarks to Characterize

- the Expressive Language Skills of Young Children With Autism Spectrum Disorders. **American Journal of Speech Language**.
- Ellis, J (2019). mutations associated with autism spectrum disorder cause.
- hyperconnectivity of human neurons. *Nature neuroscience*, 22(4), 556-564
- Firt,u,&Suowling, M (2011). Reading for Meaning and Reading for Sound in Autistic and Dyslexia Children. **British Journal of Developmental Psychology**, 1(4), 329-342
- Gillon, GT & Gail, T. (2000): The Efficacy of Phonological Awareness
- Intervention for Children With Spoken Language Impairment. **Language speech and hearing services school**, Apr1;31(2): p126-141
- Goswami ,U., Ziegler., & Richardson. (2005). The Effect Of Spelling
- Consistency On Phonological Awareness: A Comparison Of English And German. **Journal Experimental Child Psychology**, 92(4), p 345–366.
- Happé, F., & Frith, U. (2006) The Weak Coherence Account: Detail-focused
- Cognitive Style in Autism Spectrum Disorders , [Journal of Autism and Developmental Disorders](#) 36, p 5–25 .
- Heward, W. (2012). Exceptional Children: An Introduction to Special Education. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc. Creative Education, 10(11).
- Jones, R., Southerland, A & Rozga, A (2017). Increased Eye Contact during Conversation Compared to Play in Children with Autism. **Journal of Autism Developmental Disorder**, 47(1), 607–614.
- Lemons,C,J.Mrachko,A,A, Kostewics,D,E ,Pattera ,M,F(2012).effectiveness of Decoding and Phonological Awareness Interventions for Children with down Syndrome, **Exceptional Chlidren** ,67(90).
- Mahkoui (2018). Phonemic Awareness Instruction in One District's Kindergarten
- Classrooms: An Analysis of How Closely Classroom Practices Reflect Research-Based Best Practices, Dissertations/Theses - Doctoral Dissertations
- The University of North Carolina at Charlotte.
- Seery.M.,& Joseph,L (2014).where is the Areviewof the Literature on the
- us of Phonetic Analysis with Astudents with Autism Mental Retardation. **Excpntional Children**
- Senkovsky (2012). Vocal stereotypy in individuals with autism spectrum
- disorders: a review of behavioral interventionsily, [onlinelibrary.wiley.com](#)
- Hallmay.,J. (2004). are Phonoligical Processing Deficilts Part of the broad
- Autism Phenotype, **Amercan Journal of Medical Genetics**.
- verucci, L, Menghini., L, Vicari, S. (2006): Reading skills and phonological awareness
- acquisition in Down syndrome, **Journal of Intellectual Disability Research** , 50 (7) 477–491.

- Venker, C.; Edwards, J.; Saffran, J. & Ellis, W. (2019). Thinking Ahead: Incremental Language Processing is Associated with Receptive
- Language Abilities in Preschoolers with Autism Spectrum Disorder.
- **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 49(3) , 1011-1023.
- Wise, J (2005). **The growth of Phonological Awareness Response to**
- Reading Intervention by Children with Reading Disabilities who Exhibit Typical or Below Average Language Skills**. B.H.D. Georgia State University.