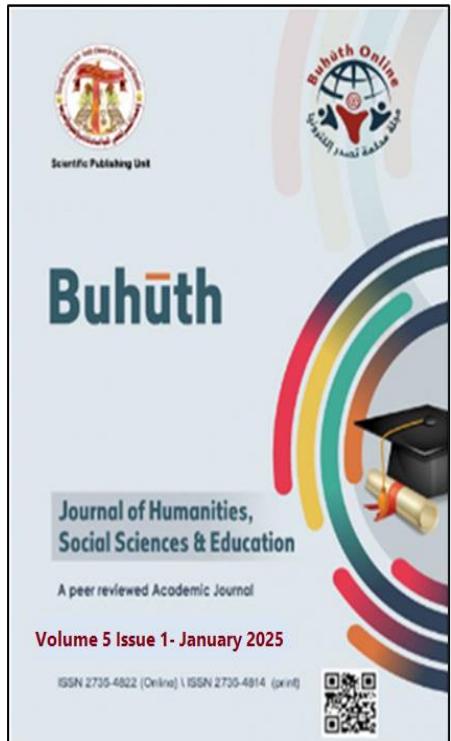




ISSN 2735-4822 (Online) \ ISSN 2735-4814 (print)



## A Program Based on Sensory Integration Techniques for Reducing Some Sleep Disorders among Children with Autism Disorder

**Master. Gehad Shaaban Ahmed Eid**

Faculty of Women for Arts, Science and Education, Ain-Shams University, Egypt

[Gehadshaaban23@gmail.com](mailto:Gehadshaaban23@gmail.com)

**Prof. Shadia Ahmed Abdul-Khaleq**

Professor of Mental Health, Faculty of Women for Arts, Science and Education, Ain-Shams University, Egypt

[shadia51ahmed@gmail.com](mailto:shadia51ahmed@gmail.com)

**Dr. Shimaa Ahmed Mojahed Al-Balashoni**

Lecturer of Psychology, Faculty of Women for Arts, Science and Education, Ain-Shams University, Egypt

[Shimaa.megahed@women.asu.edu.eg](mailto:Shimaa.megahed@women.asu.edu.eg)

Receive Date: 23 April 2024, Revise Date: 13 Mai 2024.

Accept Date: 16 Mai 2024.

**DOI: [10.21608/BUHUTH.2024.284583.1675](https://doi.org/10.21608/BUHUTH.2024.284583.1675)**

**Volume 5 Issue 1 (2025) Pp.179 -٢٠.**

### Abstract

Males and females with autism disorder show different features of basic and concurrent symptoms that affect their sleeping habits, and it is now recognized that individuals with autism disorder are at increased risk of developing other disorders related to sleep disorders, such as anxiety and others. Thus, there is still confusion and ambiguity pertaining to gender differences in sleep disorders, as this contradiction is highlighted in numerous studies. The present research aims to identify gender differences (Males - Females) in some sleeping disorders (Insomnia - Hypersomnia - Somnambulism - Night Terrors - Snoring) in children with autism spectrum disorder. The research sample consisted of (100) children with autism spectrum disorder: (58) males and (42) females, as the following tools were used: Gilliam scale for diagnosing autism spectrum disorder (Third Edition) translation and codification made by: Adel Abdullah and Abeer Abu Al-Majd (2020), and Stanford Binet scale - Fifth Image – codification and localization made by: Mahmoud Abu El-Nil (2011), and sleeping disorder scale for children with autism spectrum disorder prepared by the researchers. As the present research study concluded that there were differences in favor of males in insomnia disorders, somnambulism, snoring, and overall grades, while the research results found differences in favor of females in hypersomnia disorders and night terrors in children with autism spectrum disorder. In light of the aforesaid, the research presented a group of the proposed recommendations and future studies.

**Keywords:** Children with autism spectrum disorder - Sleeping disorders – Gender differences.

## الفرق بين الجنسين في بعض اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتزم

جهاد شعبان أحمد عيد

باحثة ماجستير-قسم علم النفس العصبي

كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مصر

[gmail.com@Gehadshaaban23](mailto:gmail.com@Gehadshaaban23)

د/ شيماء أحمد مجاهد البلاشوني

مدرس علم النفس

كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

جامعة عين شمس، مصر

[Shimaa.megahed@women.asu.edu.eg](mailto:Shimaa.megahed@women.asu.edu.eg)

أ.د/ شادية أحمد عبدالخالق

أستاذ الصحة النفسية

كلية البنات للآداب والعلوم والتربية

جامعة عين شمس، مصر

[shadia51ahmed@gmail.com](mailto:shadia51ahmed@gmail.com)

### المستخلص:

يظهر الذكور والإإناث المصابون باضطراب الأوتزم ملامح مختلفة من الأعراض الأساسية والمترادفة التي تؤثر على عملية النوم لديهم، ومن المعترف به الآن على أن الأفراد المصابين باضطراب الأوتزم معرضون لخطر متزايد للإصابة باضطرابات أخرى مرتبطة باضطرابات النوم كالقلق وغيره؛ ولذا مازالت هناك حيرة وغموض تعتري الوقوف على الفرق بين الجنسين في اضطرابات النوم، وبأتي هذا التناقض في العديد من الدراسات وهدف البحث الحالي إلى التعرف على الفرق بين الجنسين (ذكور-إناث) في بعض اضطرابات النوم (الأرق- فرط النوم- المشي أثناء النوم- الفزع الليلي- الشخير) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) من الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم، بواقع (٥٨) من الذكور، و(٤٢) من الإناث، وتم استخدام الأدوات التالي: مقياس جيليان لتشخيص اضطراب التوحد (الإصدار الثالث) ترجمة وتقدير: عادل عبد الله، عبير أبو المجد (٢٠٢٠)، مقياس ستانفورد بينه الصورة الخامسة، ترسيب: محمود أبوالنيل وآخرون، ٢٠١١، ومقياس اضطرابات النوم للأطفال ذوي اضطراب الأوتزم، من إعداد الباحثين، وتوصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود فروق في اتجاه الذكور في اضطرابات: الأرق، المشي أثناء النوم، الشخير، والدرجة الكلية، بينما وجدت نتائج البحث فروقاً في اتجاه الإناث في اضطرابات فرط النوم، الفزع الليلي لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتزم. وفي ضوء ما سبق قدم البحث مجموعة من التوصيات والدراسات المستقبلية المقترحة.

**الكلمات المفتاحية:** الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم- اضطرابات النوم- الفرق بين الجنسين.

## مقدمة:

يعد اضطراب طيف الأوتيزم من الاضطرابات النمائية المعقدة التي تظهر في مرحلة مبكرة من عمر الطفل، وتستمر مدى الحياة، حيث يظهر معظم هؤلاء الأطفال علامات تدل على هذا الاضطراب في المرحلة العمرية من الميلاد إلى ثلاثة سنوات، وغالباً ما يصفهم آباءهم بالاختلاف عن الأطفال الآخرين، ويظهرون اهتماماً قليلاً بمن حولهم في البيئة المحيطة.

ويُعرف اضطراب طيف الأوتيزم في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DMS - 5) على أنه أحد إعاقات النمو التي تتصف بالعجز المستمر في التواصل والتفاعل الاجتماعي والأنمط المتكررة والمقيدة للسلوكيات أو الاهتمامات أو الأنشطة، وتظهر الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة وتستمر إلا إنها قد تتغير مع التقدم في العمر للطفل وتعيق أدائه للوظائف اليومية.

وتشمل اضطرابات النوم من الاضطرابات الشائعة لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم، وترتبط ارتباطاً كبيراً باضطراب الأوتيزم، ولكن يجب ألا يتم النظر إلى مشكلات النوم على أنها نتيجة حتمية لاضطراب الأوتيزم، فالأطفال الذين يعانون من أعراض طيف الأوتيزم يعانون اضطرابات في النوم؛ مقارنة بالأطفال الذين لا يعانون أعراض اضطراب طيف الأوتيزم قد لا يعانون من وجود اضطرابات النوم (الخشن، ٢٠١٣).

وعلى الرغم من أن النوم مهم للنمو النفسي الحيوي للطفل فقد ارتبطت مشكلات النوم عند الأطفال بمشاكل جسدية ونفسية اجتماعية وجسدية وطبية (Sawa, et al., 2021). والنوم المنتظم هو عامل مهم لنمو الدماغ عند الأطفال، ويضمن النوم الجيد تنظيم ما يتم تعلمه خلال اليوم، وتتجدد مخازن الطاقة، والاستعداد لل يوم التالي، والاستيقاظ منفتحاً على التعلم (Foti, et al., 2011). ويمكن ملاحظة عدم كفاية النوم واضطرابات النوم واضطراب الصحة النفسية واختلال الوظائف المعرفية الأكademie لدى الأطفال الذين يقضون وقتاً كبيراً معرضين للضوء (Hale, et al., 2018).

وتؤثر اضطرابات النوم لدى الأطفال على جميع جوانب النمو لديهم، فعلى مستوى الجوانب الاجتماعية والسلوكية أشارت نتائج العديد من البحوث والدراسات إلى أن اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم قد تؤدي إلى زيادة تفاقم حدة أعراض اضطراب الأوتيزم مثل السلوكيات التكرارية، وصعوبات التواصل والصعوبات الاجتماعية، فضلاً عن زيادة السلوكيات الاتكافية مثل إيهام الذات، ونوبات الغضب، والعدوان وذلك مقارنة بالأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم الذين لا يعانون من اضطرابات النوم (Baker, et al. 2013).

ومن ثم تكون مواجهة مشكلات اضطرابات النوم لدى أطفال اضطراب طيف الأوتيزم من خلال دراسة اضطرابات النوم، وإعداد أدوات لقياسها والعمل على تحسينها بالتوجيه والإرشاد مستقبلاً، ومن هذا المنطلق كانت أهمية دراسة تحديد الفروق بين الجنسين في اضطرابات النوم تمهدًا للخروج بالعديد من النتائج للاستفادة منها في إطار المرحلة العمرية وطبيعة الأطفال أنفسهم في إطار البيئتين المنزلية والأسرية.

## مشكلة البحث:

نبع مشكلة البحث من خلال ما لاحظه الباحثون - والمقابلات المباشرة- أثناء عملهم مع الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم، من وجود صعوبة لدى هؤلاء الأطفال في اضطرابات في النوم، والتي قد تستمر معهم طوال فترة حياتهم، وينبغي الإشارة إلى أن هؤلاء الأطفال لا يعانون من مشكلة واحدة فقط من اضطرابات النوم؛ ولكنهم يعانون من مشكلات كثيرة مستمرة، وكل هذه المشكلات تؤثر بشكلٍ كبيرٍ على الوالدين أيضاً بسبب ما يصدر عن أبنائهم من مشكلات خاصة بالنوم.

وبرجوع الباحثون للعديد من الدراسات السابقة- في هذا الصدد- وجدوا أن العديد من الدراسات التي بحثت اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتزم قد توصلت إلى أن أطفال الأوتزم يعانون من العديد من اضطرابات النوم، وذلك كما أشارت دراسة (عبدالوهاب وآخرون، ٢٠١٧) ودراسة (٢٠١٤) ودراسة (Humphrey et 21: Delli.C,Simes, 2016) ودراسة (Angell et al, 2021) بينما توصلت دراسة (Saré & Smith, 2020) إلى أن أطفال الأوتزم الذكور يعانون أكثر من الإناث في اضطرابات النوم. ومن خلال ما سبق يتضح أن هناك تناقضًا بين هذه الدراسات في توضيح الفرق بين الجنسين في اضطرابات النوم.

وبناءً على ما سبق، وبما أن هناك إجماع من الدراسات والبحوث السابقة على وجود اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتزم بالرغم من التناقض الواضح للفرق بين الجنسين؛ فإنه تتضح الحاجة الماسة للتعرف على جوانب الفرق بين الجنسين في اضطرابات النوم لدى هؤلاء الأطفال؛ تمهدًا للأخذ في الحسبان مجموعة من الاعتبارات الخاصة بهذه الفروق من أدوات قياس أو مراقبة ظروف معينة ترتبط بال النوع ذكوراً وإناثاً عند المداخل العلاجية والإرشادية والتدربيّة لدى أطفال الأوتزم.

## ويمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في التساؤل الرئيس التالي:

- ما دلالة الفرق بين الجنسين (الذكور والإناث) في بعض اضطرابات النوم (الأرق- فرط النوم- المشي أثناء النوم- الفزع الليلي- الشخير) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم؟

## هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على دلالة الفرق بين الجنسين (الذكور والإناث) في بعض اضطرابات النوم (الأرق- فرط النوم- المشي أثناء النوم- الفزع الليلي- الشخير) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم.

## أهمية البحث:

**من الناحية النظرية:** تتضح أهمية هذا البحث من خلال تسلیط الضوء على متغير اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتزم، وإثراء المكتبة العربية لأهمية هذا المتغير ودوره المحوري في التحكم في سلوكيات هؤلاء الأطفال، حتى يستطيعوا أن يكونوا على درجة من الوعي، بحيث يمكنوا من الانتباه لما يقدم لهم من تأهيل وتدريب.

**من الناحية التطبيقية:** وذلك من خلال محاولة وضع مقياس لقياس اضطرابات النوم لدى أطفال طيف الأوتزم، تمهدًا لمعرفة الفرق التي قد تتوضح بين الجنسين، مما يفيد في وضع توصيات لبناء

مقاييس تراعي الفرق بين الجنسين في هذه الاضطرابات؛ مما يسهل عملية التشخيص السليم الذي يتبعه نتائج سليمة للدراسات التي يقوم بها الباحثين؛ ومن ثم وضع برامج معينة في ضوء هذه النتائج.

**التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث:**

١- **أطفال اضطراب الأوتيزم:** هم الأطفال الذين يعانون من وجود اضطراب نمائي يظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من العمر، ويعود هذا الاضطراب على جوانب نمائية معينة كالتواصل اللغطي وغير اللغطي والتفاعل الاجتماعي، مع وجود بعض السلوكيات المصاحبة غير المرغوب فيها كاضطرابات النوم وغيرها، وتؤثر بدرجة معينة على نموهم الطبيعي.

٢- **اضطرابات النوم:** هي مجموعة من المظاهر التي يواجهها أطفال الأوتيزم أثناء النوم وتسبب خلاً في كمية وجودة ويقاع النوم، فتظهر مجموعة من الاضطرابات الأولية مثل الأرق والشخير وفرط النوم، أو قد تكون ثانوية مثل المشي أثناء النوم والفرز الليلي، وتؤدي اضطرابات النوم إلى شعور الأطفال بالتعب والملل والإجهاد.

**حدود البحث:**

- **الحدود البشرية:** تم إجراء البحث على عينة من مجتمع أطفال الأوتيزم، ممن يعانون من بعض اضطرابات النوم، ممن تتراوح أعمارهم ما بين (٦-٩) أعوام.
- **الحدود المكانية:** تم تطبيق البحث في مراكز: التوحد لتنمية قدرات الطفل - تواصل لتنمية قدرات الطفل- بسمة أمل لتنمية قدرات الطفل - مهارات لتنمية والتدريب بمحافظات القاهرة،بني سويف بجمهورية مصر العربية.
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق الدراسة خلال شهر مارس للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤م.

## الإطار النظري للبحث:

### أولاً: أطفال اضطراب الأوتيزم:

منذ أن تم تشخيص اضطراب الأوتيزم في أربعينيات القرن الماضي وهو يشتمل على عدة مظاهر سلوكية تميزه عن غيره من الاضطرابات النمائية الأخرى خاصة فيما يتعلق بتكرار السلوك، وعدم القدرة على التواصل والتفاعل مع الآخرين، وكذلك مشكلات النوم؛ مما ينعكس سلباً على المهارات الاجتماعية.

وقد عرف قانون التربية الخاصة للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة IDEA اضطراب طيف الأوتيزم على أنه: اضطراب يؤثر تأثيراً بالغاً على التواصل اللغطي وغير اللغطي، وعلى التفاعل الاجتماعي، ويظهر قبل سن ثلاث سنوات، مما يؤثر في إنجاز الطفل التعليمي، ومن الخصائص الأخرى وجود سلوكيات نمطية متكررة بشكل واضح، والطفل هذا لا يقبل التغيير خصوصاً في الروتين اليومي، كما أن ردود أفعاله غير عادية بالنسبة للخبرات الجنسية، ومصطلح الأوتيزم هنا لا ينطبق على الطفل إذا كان أداؤه التعليمي قد ضعف؛ بسبب معاناته من اضطرابات كثيرة (مصطفى، الشريبي، ٢٠١٦، ٢٦).

ويُعدُّ الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم فئات غير متجانسة من ناحيَّة الخصائص والصفات، ولكن هذا لا يعني عدم وجود خصائص عامة يتشابه فيها الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب الأوتيزم، كما أن هناك بعض الخصائص العامة التي تميز أفراد هذه الفئة تساعد على تشخيصهم.

من هنا يرى الباحثون ضرورة التدخل المبكر من قبل الباحثين والمختصين، وفي مرحل عمرية مبكرة، وتقريراً مع بداية ظهور مشكلات اضطرابات النوم؛ وذلك من أجل العمل على ملاحظة السلوكيات والسلبيات التي تطأ على هؤلاء الأطفال؛ ومن ثم ضرورة وضع الخطط العلاجية والإرشادية سواء للأطفال أنفسهم أو أولياء الأمور والقائمين على شؤونهم بغية الوصول بهم إلى الطريق الصحيح والنمو السوي السليم.

## ثانياً: اضطرابات النوم:

تمثل اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتزم مشكلة تقلق وتحير أولياء الأمور والمحظيين بهم، حيث إنها موجودة بصفة عامة لدى هؤلاء الأطفال إلا أن هذه الاضطرابات ليست إلا ظاهرة من جملة مجموعة من الظواهر والمشاكل التي يعاني منها الأطفال ذوي اضطراب الأوتزم، وهي تتماشى تماماً مع عدم اهتمام الطفل بما يدور حوله حيث إن أهم ما يميزهم هي العزلة، فلابد من مراعاة أن كل طفل حالة لذا يجب معرفة قدراته ونواقصه والعمل وفقاً لهذه القدرات والخصائص، وذلك لمساعدته وتقديم الخدمات التأهيلية الخاصة به، وفي بداية الأمر تتم عملية التقييم من مجموعة من المختصين والتي هي أساس عملية العلاج.

وفيما يلي عرض لبعض أنماط وأنواع اضطرابات النوم وفقاً لما ورد في الجمعية النفسية الأمريكية للطب النفسي (American Psychiatric Association, 2013) :

١- اضطراب إيقاع الساعة البيولوجية (اضطراب النوم واليقظة): ومن أعراضه تأخر مرحلة النوم (مثل صعوبة الاستغراق في النوم، ومرحلة النوم المتقدمة والمبكرة (مثل النوم المبكر مع الاستيقاظ عدة مرات، وعدم انتظام النوم والاستيقاظ ) مثل النمط غير المنتظم للنوم والاستيقاظ).

٢- الأرق: ومن أعراضه صعوبة الاستغراق في النوم أو تأخر الاستغراق في النوم، وصعوبة الاستمرار في النوم، والاستيقاظ من النوم في وقت مبكر، والشعور بالتعب والارهاق، وصعوبات الانتباه والتركيز والتذكر.

٣- مشكلات التنفس المرتبطة بالنوم: ومن أعراضها انقطاع وتوقف التنفس Apnea الانسدادي غياب تدفق الهواء أثناء النوم، وضعف التنفس Hypopnea انخفاض وقلة تدفق الهواء، والشخير والنعاس أثناء النهار، والشعور بالتعب والإرهاق.

٤- اضطراب النعاس المفرط: ومن أعراضه طول فترة النوم لأكثر من تسع ساعات يومياً، والنوم اللإرادى أثناء النهار، والنعاس أثناء النهار، وصعوبة الاستيقاظ في الصباح.

٥- باراسومنيا (خلط النوم): ومن أعراضه حركة العين السريعة، والسير أثناء النوم، وتصبب العرق أثناء النوم، والكوابيس، وطنح الأسنان، والاستيقاظ مع الصراخ.

وقد اقتصر الباحث الحالي على بعض اضطرابات النوم التي حظيت باهتمام معظم الباحثين في المجال النفسي، وذلك من خلال مقاييس البحث الحالي، ووفقاً للدراسات السابقة، وكذلك آراء المختصين، وهذه الاضطرابات تتمثل في:

١- الأرق: Insomnia هو عدم قدرة الفرد على النوم في مواعيده المألوفة أو الحفاظ على النوم، ويمكن أن يكون بعدم قدرة الفرد على النوم مطلقاً، أو الاستيقافة المبكرة من النوم وعدم القدرة على النوم بعده.

٢- **فرط النوم:** Hypersomnia وهو حالة من النعاس الشديد أثناء النهار مع نوبات من النوم قد تستمر من ١٦-١٨ ساعة، أو الاستغراق مدة طويلة للانتقال إلى حالة اليقظة الكاملة والنوم المف躬 تقريباً الأرق، وقد يأتي في نوبة واحدة طويلة وقد يأتي على أكثر من نوبة في اليوم الواحد، ولا بد من توافر العديد من المحكّات التشخيصية لفرط النوم مثل الشكوى البارزة من فرط النوم لمدة شهر على الأقل، ويأخذ شكل نوبات متعددة أو نوبات النوم النهاري التي تحدث.

٣- **المشي أثناء النوم:** Sleepwalking وهو عبارة عن وجود نوبات من سلوكيات متتابعة تصل إلى ترك الفراش، والتجول أثناء النوم وفعل الأشياء دون أن يكون الشخص واعياً بما يفعله، وهذا اضطراب يشيع لدى الأطفال، ويشخص وفقاً للعديد من المحكّات مثل: وجود نوبات متكررة من النهوض من السرير أثناء النوم الليلي، ويكون وجه المريض أثناء النوبة شاحباً دون تعبير، ولا يمكن إيقاظه إلا بصعوبة بالغة، وعندما يستيقظ تكون هناك مدة قصيرة من الاختلاط وعدم الانتباه.

٤- **الفزع الليلي:** Night terrors هو نوبات من الفزع الشديد والهلع تصاحبها أصوات عالية وحركات زائدة ومستويات عالية من النشاط العصبي الإرادي وينهض الفرد من نومه جالساً أو واقفاً وذلك أثناء الثلث الأول من النوم الليلي، ويصرخ صرخة رعب ، أو قد يسرع إلى الباب محاولاً الهرب، كما أن استجاباته لتهنئة الآخرين تكون ضعيفة ، ويكون مرافقاً لهذه الحالة درجة من فقد الوعي، والمعتاد أن يتم نسيان النوبة كاملة في الصباح. ويحدد الدليل التشخيصي الرابع المحكّات الآتية للتشخيص: العرض الأساسي هو نوبات متكررة من الإستيقاظ من النوم تبدأ بصرخة خوف حادة وتتميز بقلق شديد وحركة جسدة وفرط النشاط العصبي الإرادي ، والنوبات تحدث دون اتصال كاف بالعالم المحيط وتستمر من دقيقة إلى عشر دقائق ، أو عدم استجابة الفرد النسبية لجهود الآخرين في محاولة فهم لسيطرة علي فزعه ويكون استرجاع الفرد للنوبة محدودا . وينتج الفزع الليلي غالباً من الكوابيس وما يرافقها من ع وتصيب العرق ويحدث ذلك في الغالب خلال دخول الفرد في حالة نوم بطيئة.

٥- **الشخير:** Snoring ويحدث الشخير نتيجة انزلاق اللسان والفك السفلي بعض الشئ للخلف؛ ويسبب هذا ضيق مجرى الهواء عند خروجه من الأنف، فيبدأ النائم في التنفس من فمه، والهواء الذي يدخل الفم مع الشهيق السريع يؤدي إلى تذبذب أنسجة المجاري التنفسية وخاصة اللهاة، وهذه التذبذبات هي مصدر الشخير، وقد ينتج الشخير أيضاً عن إصابة في المجاري التنفسية، كإصابات البرد أو الحساسية أو التهابات الجيوب الأنفية أو تضخم اللوزتين أو تضخم اللحمة.

ويشير (Henderson, 2009، 88) أنه توجد علاقة إيجابية بين روتين أو أنماط وقت النوم والنوم الصحي وجودة النوم، ويضيف إنه من الممكن بذلك عن طريق العلاقة الملاحظة بين أنماط روتين وقت النوم وسلوكيات النوم ذات الإجراءات المحددة بنمطيات مسبقة لوقت النوم يمكننا التدخل باستراتيجيات مناسبة لهؤلاء الأبناء من ذوى اضطراب الاوتزم الذين يعانون من اضطرابات ومشكلات فى النوم في تعديل مسار التعامل مع و بعد الإرشاد الأسرى من الأساليب المهمة في رعاية الطفل الاجتراري سواء كان ارشاداً دينياً أو تربوياً أو نفسياً، أو أحد أنواع الإرشاد المختلفة ويجب علينا أن نرشد الأسرة بكيفية الأطفال الإجتراريين حتى يتمكنوا من مساعدتهم وطرق التعامل معهم بشكل مناسب ولائق مما يسهم في تنمية قدراتهم واستغلالها، والوالدين الحق في الحصول على المعلومات والتدريبات اللازمة التي تساعدهم في حسن التعامل والتصرف مع طفلهما في المراحل المختلفة (عامر، ٢٠٠٨، ١٢٨).

وعلى مستوى الجوانب العقلية المعرفية وجد أن اضطرابات النوم تؤثر بصورة سلبية على الوظائف العقلية المعرفية والمعالجة المعرفية، والتحصيل الأكاديمي لدى الأطفال والكبار ؛ وقد أشارت نتائج البحوث والدراسات إلى أن اضطرابات النوم لدى العاديين تؤثر عليهم بصورة سلبية وتجعلهم غير قادرین على الانتباھ والتركيز في الصف المدرسي، كما يعانون من مشكلات التذكر والتخطيط والأداء العام في المدرسة (Deliens et al., 2015).

وعلى مستوى الجانب الانفعالي أشارت نتائج بعض البحوث والدراسات إلى أن ذوي اضطراب الأوتیزم الذين يعانون من اضطرابات النوم قد يكونوا أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب مقارنة بأقرانهم الذين لا يعانون من اضطرابات النوم؛ كما قد تؤدي اضطرابات النوم إلى مستويات مرتفعة من قلق الانفصال واضطراب الوسواس القهري وعدم القدرة على ضبط الذات، والاستجابات الانفعالية غير المناسبة (Kotagal & Broomall, 2012).

أما على مستوى الجوانب الجسمية والصحية فقد تؤدي اضطرابات النوم إلى العديد من الآثار السلبية الضارة على صحة الفرد مثل ارتفاع ضغط الدم، والإصابة بالسكري، وقصور التمثيل الغذائي (Klukowski, et al, 2015). وقد أشارت نتائج البحوث والدراسات إلى أن اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتیزم وتؤثر بصورة سلبية على الوظائف والأداءات الأسرية أيضاً، وقد تؤدي لاضطرابات النوم لدى الوالدين، وزيادة مستويات التوتر والضغط والانفعال لديهم ولدى جميع أفراد الأسرة، وتكون اتجاهات سلبية نحو أطفالهم الأمر الذي يؤثر على الرعاية اللاحقة لهم، وبصورة عامة قد تؤدي اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتیزم إلى انخفاض جودة الحياة لدى أسرهم (Tilford, et al., 2015; Ghanbari & Rezaei, 2016).

### ثالثاً: الفرق بين الجنسين من أطفال الأوتیزم في اضطرابات النوم:

يقوم هذا البحث بتحديد الفرق بين الجنسين ذكوراً وإناثاً في بعض اضطرابات النوم التي يكون فيها خلاً لدى أطفال الأوتیزم، وذلك من منطلق تحديد العديد من الاختلافات التي ترجع تبعاً للنوع؛ من أجل أخذها في عين الاعتبار. حيث إن هناك دراسات قليلة تبحث في الفرق بين الجنسين فيما يتعلق باضطرابات النوم في حدود اطلاع الباحثة.

ويشير (Christensen., 2016) إن ندرة الأبحاث المنشورة حول الفرق بين الجنسين في النوم في اضطراب الأوتیزم أمر مثير للدهشة بالنظر إلى النتائج القوية لاختلافات بين الجنسين في اضطراب الأوتیزم نفسه .

فقد يُظهر الذكور والإناث المصابون باضطراب الأوتیزم ملامح مختلفة من الأعراض الأساسية والمترتبة التي قد تؤثر على النوم. من المعترف به الآن على نطاق واسع أن الأفراد المصابين بالأوتیزم معرضون لخطر متزايد للإصابة باضطرابات القلق (Kent & Simonoff, 2017). وقد أظهرت الأدلة المستمدّة من قاعدة بيانات كبيرة للرعاية الصحية زيادة احتمالات اضطرابات النوم لدى الإناث المصابات باضطراب الأوتیزم في الفئة العمرية من ١ إلى ٢١ عاماً، مقارنة بالذكور (Angell et al, 2021) وأبلغت دراسة (Saré & Smith, 2020) عن عدم وجود فروق بين الجنسين في انتشار مشاكل النوم لدى الأفراد المصابين بالتوحد منذ الولادة وحتى سن ١٨ عاماً، ولكنها وجدت ارتباطاً أقوى بين السلوك المتكرر ومشاكل النوم لدى الإناث مقارنة بالذكور. ومن خلال ما سبق يمكن القول بأنه مازالت هناك حيرة وغموض يعتري الوقوف على الفروق بين الجنسين في اضطرابات النوم، وبأيّي هذا التناقض في العديد من الدراسات السابقة التي تم الإشارة إليها.

- دراسات وبحوث سابقة:

- دراسات وبحوث تناولت الفرق بين الجنسين في اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتزم:

حاولت دراسة كل من (Hoffman et al., 2005) الكشف عن طبيعة العلاقة بين أعراض اضطراب التوحد ومشكلات النوم لدى الأطفال، حيث تكونت عينة دراستهم من والدي (٨٠) طفلاً يعانون من اضطراب التوحد منهم (٦٤) من الذكور، و (١٦) من الإناث، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-١٥) سنة حيث طبق عليهم الباحثون مقياساً للتوحد وأخر المشكلات النوم، وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أعراض اضطراب التوحد ومشكلات النوم لدى الأطفال، كما أوضحت النتائج أن قلة عدد ساعات النوم وكثرة الاستيقاظ من النوم، وصعوبة التنفس أثناء النوم، هي من أكثر مشكلات النوم شيوعاً لدى أفراد عينة الدراسة، وأن مشكلات النوم لدى الذكور كانت أكثر منها لدى الإناث.

هدفت دراسة (Mayes & Calhoun, 2009) إلى دراسة مشكلات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في ضوء بعض المتغيرات، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٧٧) طفلاً يعانون من اضطراب التوحد تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (١٥-١) سنة، وقد أظهرت تقارير آباءهم أن معظم هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلات في النوم، وأن مشكلات النوم لديهم لا ترتبط بكل من العمر الزمني ومعامل الذكاء، وجنس الطفل ومهنة الوالدين، والقدرة على التعلم، كما أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين أعراض اضطراب التوحد ومشكلات النوم، ولقد ذهب الباحثان في تفسيرهما لنتائج هذه الدراسة لما هو أبعد من ذلك حيث يعتقدان من وجهة نظرهما أن مشكلات النوم تعد أحد الأعراض المميزة لاضطراب التوحد.

وسعى دراسة عبدالفتاح (٢٠١٧) إلى التعرف على الفرق بين الجنسين (الذكور، وإناث) في أنماط اضطرابات النوم لدى هؤلاء الأطفال، وتعرف إمكانية التنبؤ بأنماط اضطرابات النوم عند أطفال التوحد ذوي نقص الانتباه المصاحب بالحركة الزائدة. وتكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من (٦٠) من آباء الأطفال التوحديين، وقد تم التطبيق على (٦٠) طفلاً (٤٠ ذكور، و ٢٠ إناث) ممن تتراوح أعمارهم بين (١٢-٧) عاماً، وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٨٠) من آباء الأطفال التوحديين، وقد تم التطبيق على (٨٠) من الأطفال التوحديين (٥٠ ذكور، و ٣٠ إناث) ممن تتراوح أعمارهم بين (١٢-٧) عاماً، استخدام الباحث في الدراسة الحالية المنهج الوصفي المقارن، وقد توصلت الدراسة إلى أنه يمكن التنبؤ بأنماط اضطرابات النوم عند أطفال التوحد ذوي نقص الانتباه المصاحب بالحركة الزائدة، كما تشيد بعض أنماط اضطرابات النوم لدى الأطفال عينة الدراسة، ووجدت فروق دالة إحصائياً في أنماط اضطرابات النوم بين كل من الأطفال الذكور والإإناث، عينة الدراسة لصالح الذكور.

وهدفت دراسة عبدالوهاب وآخرون (٢٠١٧) إلى بحث العلاقة بين بعض اضطرابات النوم والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وبيان الفرق بين الأطفال العاديين والتوكهين في اضطرابات النوم والسمنة، وكذلك بيان الفرق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذكور والإإناث في اضطرابات النوم والسمنة، وقد أجريت الدراسة على عينة ن = (٦٠) من الأطفال (٣٠) طفلاً توحدياً، (٣٠) طفلاً عادياً، واحتوت كل عينة من العينتين على (٢٤) طفلاً من الذكور، (٦) أطفال من الإناث، وتراوحت أعمارهم ما بين (٥-١٢) عاماً. وطبق عليهم عدد من المقاييس وهي: (١) مقياس اضطرابات النوم لدى الأطفال (٢) مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال (٣) مقياس ستانفورد بنييه الصورة الرابعة (٤) مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي (٥) مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال. وأشارت، نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين اضطرابات النوم والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف

التوحد، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين في اضطرابات النوم والسمنة، وكذلك. ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذكور والإإناث في اضطرابات النوم والسمنة لصالح الإناث.

وهدفت دراسة جميل (٢٠١٨) إلى التعرف على اضطرابات النوم والمشكلات السلوكية الأكثر شيوعاً لدى أطفال التوحد في منطقة جدة، وهل تختلف هذه المتغيرات باختلاف الجنس والمرحلة العمرية، ومدى إمكانية التنبؤ بالمشكلات السلوكية من خلال اضطرابات النوم، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء مقياس اضطرابات النوم لأطفال التوحد والذي تكون من خمسة أبعاد رئيسية وبلغت العينة ٤٠ من أولياء الأمور الذين لديهمأطفال يعانون من التوحد في منطقة جدة وتم تطبيق المقياسين عليهم، وأظهرت النتائج أن اضطرابات النوم الأكثر شيوعاً هي مشكلات النوم تلاها وقت النوم ثم ثبات موعد النوم وتليه الاستيقاظ نهاراً وجاء في المرتبة الأخيرة النوم أثناء النهار، أما المشكلات السلوكية فتبين أن أكثر مشكلة شيوعاً هي الصعوبة في التحدث عندما يريد شيئاً، ومشاركة الأطفال الآخرين في اللعب، وأقل مشكلة من حيث الشيوع هي الخمول البدني الزائد، أما فيما يتعلق بالفروق بين الجنسين فتبين وجود فروق حيث كانت الإناث تعاني مشاكل اضطرابات نوم أكثر من الذكور وعدم وجود فروق تعزيز للجنس على المشكلات السلوكية، وما يتعلق بالتفاعل بين الجنس والعمر فأشارت النتائج إلى وجود فروق في اضطرابات النوم وعدم وجودها في المشكلات السلوكية، وأخيراً أظهرت النتائج عدم القرابة على التنبؤ بالمشكلات السلوكية من متغير اضطراب النوم.

وسعى دراسة عبدالحميد (٢٠١٩) إلى الكشف عن العلاقة بين اضطرابات النوم والسلوك اليومي لدى عينة من أطفال طيف التوحد، وكذلك الكشف عن الفروق بين الذكور والإإناث من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في متغير اضطرابات النوم، وكذلك الكشف عن الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في اضطرابات النوم باختلاف العمر، وتكونت عينة البحث من (٨٠) من أطفال طيف التوحد (٥٠ ذكور، و ٣٠ إناث) من تتراوح أعمارهم بين (٦-١٢) عاماً، وأشارت نتائج البحث إلى وجود علاقة ارتباطية بين اضطرابات النوم والسلوك اليومي بين أطفال طيف التوحد، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور والإإناث على مقياس اضطرابات النوم لأطفال طيف التوحد، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اضطرابات النوم لأطفال طيف التوحد لمتغير العمر من (٦ - أقل من ٩) ومن (٩ - ١٢).

وكان الهدف من دراسة Saré & Smith, 2020 هو فحص الفروق بين الجنسين في مشكلات النوم التي أبلغ عنها الآباء في عينة كبيرة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ إلى ١٢ عاماً والذين تم تشخيص إصابتهم بالأوتزم، وتم تقييم مدى انتشار وأنواع اضطرابات النوم التي تختلف بين الإناث والذكور المصابين بالأوتزم، واستناداً إلى الأدلة الناشئة عن الاختلافات بين الجنسين في انتشار اضطرابات النوم، وجد أن الارتباط بين اضطرابات النوم والسلوكيات المتكررة كان أقوى قليلاً عند الإناث، وخصوصاً في الأشقاء الذين لم يتم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد، كان الارتباط بين اضطرابات النوم والتواصل الاجتماعي أقوى عند الذكور، وتشير هذه البيانات إلى أن الجنس قد يلعب دوراً في الاختلاف والارتباط بين نقص النوم والإعاقات السلوكية المختلفة.

وأقامت دراسة زكي (٢٠٢٠) بالتعرف على مستوى جودة النوم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، كما هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير النوع والعمر الزمني على جودة النوم لدى هذه الفئة من الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من (٩٥) طفلاً من ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة بمدينة بريدة ومدينة عنزة - منطقة القصيم - المملكة العربية السعودية (٤٠) من الذكور، (٥٥) من الإناث تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٦ - ١٧) سنة، ونسبة ذكائهم ما بين (٥٠ - ٧٠) درجة، واستخدمت

الدراسة مقاييس جودة النوم (إعداد الباحث) وتوصلت نتائج الدراسة إلى ضعف جودة النوم لدى هذه الفئة من الأطفال، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى جودة النوم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة تعزى إلى متغير النوع، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى جودة النوم لدى هذه الفئة من الأطفال تعزى إلى متغير العمر الزمني.

وأوضحت دراسة (Estes et al., 2023) إلى أن الاختلافات بين الجنسين في انتشار وأنواع اضطرابات النوم ليست مفهومة جيداً في اضطراب الأوتيزم، ولتقييم الفروق بين الجنسين في اضطرابات النوم لدى المصابين بالأوتيزم، وخصوصاً في سن المدرسة، وبالاعتماد على تقارير الوالدين عن اضطرابات النوم في استبيان عادات نوم أطفال الأوتيزم الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ - ١٢ عاماً، أظهرت أن حوالي ٨٥٪ من الإناث المصابات بالأوتيزم لديهم اضطرابات في النوم مقارنة بـ ٦٥.٨٪ من الذكور المصابين بالأوتيزم، و٤٤.٨٪ من الإناث المصابات بالأوتيزم، و٤٢.٤٪ من الذكور المصابين بالتوحد؛ وأظهرت النتائج أن الإناث المصابات بالأوتيزم لديهن زيادة في مقاومة وقت النوم، والقلق أثناء النوم، والنعاس، وانخفاض مدة النوم، لكن لم يختلف في تأخير بداية النوم، أو الاستيقاظ ليلاً، أو الباروسومانيا، أو اضطراب التنفس مقارنة بالذكور المصابين بالأوتيزم، ولم تكن القدرة الفكرية مرتبطة بزيادة مشاكل النوم. وارتبطة درجات القلق المرتفعة بمشاكل نوم أكثر لدى الذكور دون الإناث.

#### ويمكن التعقيب على البحوث والدراسات السابقة فيما يلي:

- اتفقت معظم دراسات وبحوث هذا المحور على نفس الهدف تقريباً، وهو وجود علاقة بين اضطراب الأوتيزم واضطرابات النوم.
- أن هناك اختلاف بين العاديين ذوبي اضطراب الأوتيزم في اضطرابات النوم، وأنها تنتشر أكثر لدى أطفال اضطراب الأوتيزم.
- أوضحت نتائج العديد من البحوث والدراسات السابقة عن وجود فروق بين الجنسين من أطفال اضطراب الأوتيزم في اضطرابات النوم، فالبعض يرجعها للذكور والبعض يرجعها للإناث، ولكن في الأساس تختلف اضطرابات النوم باختلاف نوع الاضطراب نفسه واختلاف الجنس، وبحسب العديد من الظروف والعوامل المختلفة لكل طفل من أطفال الأوتيزم.
- استفاد الباحثون من أغلب البحوث والدراسات السابقة في تحديد موقع البحث الحالي، من حيث اختلاف الثقافة والتناول، وتحديد الاتفاق أو الاختلاف مع هذه البحوث والدراسات السابقة.

#### فرض البحث:

- ❖ توجد فروق بين الجنسين (الذكور والإناث) في بعض اضطرابات النوم (الأرق- فرط النوم- المشي أثناء النوم- الفزع الليلي- الشخير) لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم.
- منهجه البحث وإجراءاته:

**منهج البحث:** يُعد المنهج الوصفي هو المنهج المتبع في وصف الدراسة الحالية؛ نظراً لأنه يتمشى مع طبيعة أهداف هذا البحث، والتي تتمثل في الكشف عن الفروق بين الجنسين في بعض اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتيزم.

**عينة البحث:**

❖ عينة التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات: قام الباحثون بتطبيق أدوات البحث على عينة التتحقق من كفاءة الأدوات والتي بلغت (٨٠) طفلاً من أطفال اضطراب الأوتزم، تراوحت أعمارهم ما بين (٦ - ٩) عام بمتوسط عمري (٧.٥٠) وانحراف معياري (١.٠٩١)، وتراوحت درجة الذكاء ما بين (٨٥ - ٧٠) عام بمتوسط ذكاء (٧٩.٣٤) وانحراف معياري (٤.١٧٠) من مركز التوحد لتنمية قدرات الطفل، ومركز تواصل لتنمية قدرات الطفل التابع لحي السلام أول- القاهرة ، وتوزيعهم على النحو التالي:

**جدول (١) توزيع عينة الدراسة السيكومترية (كفاءة الأدوات)**

العدد	المركز
١٩	التوحد
٢١	تواصل
١٨	بسمة أمل
٢٢	مهارات
٨٠	الإجمالي

❖ العينة الأساسية: قام الباحثون بتطبيق أدوات البحث على العينة الأساسية والتي بلغت (١٠٠) طفل من أطفال اضطراب الأوتزم، تراوحت أعمارهم ما بين (٦ - ٩) عام بمتوسط عمري (٧.٥٢) وانحراف معياري (١.٠٦٨)، وتراوحت درجة الذكاء ما بين (٨٥ - ٧٠) عام بمتوسط ذكاء (٧٨.٥٦) وانحراف معياري (٤.٤٢٣) من مراكز التوحد لتنمية قدرات الطفل - تواصل لتنمية قدرات الطفل- بسمة أمل لتنمية قدرات الطفل - مهارات للتنمية والتدريب، ومن خارج عينة التتحقق من كفاءة الأدوات، وكان توزيعهم على النحو التالي:

**جدول (٢) توزيع عينة الدراسة الأساسية**

العدد	إناث	ذكور	اسم المركز
٢٥	١١	١٤	التوحد
٢٧	١١	١٦	تواصل
٢٣	١٠	١٣	بسمة أمل
٢٥	١٠	١٥	مهارات
١٠٠	٤٢	٥٨	الإجمالي

**أدوات الدراسة: تضمنت الدراسة الحالية ما يلي:**

١- مقاييس جليام لتشخيص اضطراب التوحد (الإصدار الثالث) ترجمة وتقني: عادل عبد الله، عبير أبو المجد (٢٠٢٠):

❖ **نبذة مختصرة عن المقاييس:**  
يعد هذا المقاييس واحداً من أشهر المقاييس التشخيصية لإضطراب التوحد وقد أعد (Gilliam, 1995) ليكون بمثابة اختبار مرجعي للمعيار يعمل كأداة فرز وتصنيف للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد ونظرًا للتغيرات التي طرأت على معايير تشخيص اضطراب التوحد في إصدارات الدليل التشخيصي والإحصائي للأضطرابات النفسية المختلفة (DSM) فقد تم تطوير مقاييس جليام ليواكب هذه التغيرات وصدر الإصدار الثاني منه في عام (٢٠٠٩) ثم الإصدار

الثالث منه في عام (٢٠١٤) ليتلاعما مع التغيرات في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس لاضطراب التوحد ويتألف المقياس في صورته الثالثة من عدد (٥٨) عبارة موزعة على ستة مقاييس فرعية تمثل مكونات المقياس وتعمل على وصف سلوكيات محددة، يمكن ملاحظتها وقياسها، ويوجد أمام كل منها أربعة اختبارات هي (نعم- أحياناً- نادراً- لا) وتحصل على الدرجات (٣ -٢ -١ - صفر) بالترتيب، وتتراوح درجات المقياس بين (١٧٤) درجة وتضم المقاييس الفرعية التي يتضمنها المقياس ما يلي:

- **السلوكيات التكرارية:** ويضم (١٣) عبارة تقيس السلوكيات النمطية والاهتمامات المقيدة.
- **التفاعل الاجتماعي:** ويضم (٤) عبارة تقيس السلوكيات الاجتماعية، وتصف عبارات هذا المقياس الفرعي أوجه القصور التي تعكسها سلوكيات الطفل الاجتماعية.
- **التواصل الاجتماعي:** ويضم (٩) عبارات تقيس استجابات الفرد للمواقف والسياقات الاجتماعية، وفهمه لفوائد التفاعل الاجتماعي والتواصل.
- **الاستجابات الانفعالية:** ويضم (٨) عبارات تقيس الاستجابات الانفعالية المتطرفة : من جانب الأفراد في المواقف الاجتماعية اليومية.
- **الأسلوب المعرفي:** ويضم (٧) عبارات تقيس الاهتمامات الغربية والقدرات المعرفية.
- **الكلام غير الملائم:** ويضم (٧) عبارات تصف أوجه القصور في حديث الطفل.

#### ❖ الصدق والثبات الأصلي للمقياس.

للمقياس خصائص سيكومترية جيدة سواء في نسخته الأجنبية او في نسخته العربية المترجمة والمقنة على المجتمع المصري في النسخة الإنجليزية منه (Gilliam, 2014) اشارت نتائج الثبات إلى معاملات ثبات مرتفعة لجميع الابعاد المختلفة للمقياس باستخدام معاملة الفا كرونباخ تراوحت بين (.٩٣ .٠٠ إلى .٩٠ .٠٠) كما اشارت نتائج ثبات إعادة التطبيق إلى معاملات ثبات بين التطبيق الاول والثاني تراوحت ما بين (.٨٧ .٠٠ و .٨٦ .٠٠) وفيما يتعلق بالصدق اشارت نتائج إلى معاملات صدق محكى مع بعض الاختبارات التي تقيس اضطراب التوحد تراوحت بين (.٥٧ .٠٠) إلى (.٨٦ .٠٠) وفي النسخة العربية المترجمة (عادل عبد الله، عبير ابو المجد، ٢٠٢٠) تم اعداد معايير للمقياس كما تم تقدير ثباته وصدقه وكانت قيم معاملات الثبات باستخدام معامل الفا دالة ومرضية وترأواحت بين (.٨١ .٠٠ إلى .٥١ .٠٠) أما معاملات الصدق فقد تم تقديرها باستخدام صدق الاتساق الداخلى وقد كانت جميع قيم معاملات الثبات دالة عند مستوى دلالة (.٥٠ .٠٠).

❖ ثبات المقياس في البحث الحالي: وفي الدراسة الحالية قام الباحثون بحساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ ويوضح الجدول التالي قيم معاملات ألفا ودلائلها الإحصائية.

**جدول (٣) قيم معاملات ألفا ودلائلها الإحصائية لكل بعد من أبعاد مقياس جيليان وكذلك الدرجة الكلية**

م	الأبعاد	عدد الفقرات	قيم معامل ألفا
١	السلوكيات النمطية	١٣	**.٨٧
٢	التفاعل الاجتماعي	١٤	**.٨٠
٣	التواصل الاجتماعي	٩	**.٨٣
٤	الاستجابات الانفعالية	٨	**.٨٨
٥	الأسلوب المعرفي	٧	**.٧٦

٦	الكلام غير الملائم	٧	**.٨٩
٧	الدرجة الكلية	٨	**.٩١

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات ألفا تراوحت ما بين (٠.٧٦ إلى ٠.٩١) وجميعها دالة إحصائياً مما يشير إلى معاملات ثبات جيدة للمقياس.

## ٤ - مقياس (ستانفورد بينيه) الصورة الخامسة (تعريب وتقنين: محمود أبوالنيل، ٢٠١١)

### ❖ نبذة عن المقياس:

يحتل مقياس ستانفورد بينيه للذكاء موقعًا بارزاً في حركة القياس السيكولوجي نظرية وتطبيقياً، ذلك إلى الحد الذي أصبح معه المقياس محك صدق للمقاييس الأخرى الخاصة بالقدرة المعرفية العامة والذكاء، وأداه رئيسية في الممارسة الإكلينيكية، وقد ظهرت من المقياس عدة صور على سنوات متعددة، الصورة (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة، الخامسة) أما الصورة الخامسة من المقياس والتي تم استخدامها في الدراسة الحالية فقد صدرت في عام (٢٠٠٣) على يد فريق عمل يقوده (Gale H. Roid) وقام بترجمتها وتقنيتها ونقلها إلى اللغة العربية محمود أبو النيل (٢٠١١) وت تكون هذه النسخة من مجالين أساسيين هما: المجال غير اللغطي والمجال اللغطي وكل مجال يحتوى على خمسة عوامل تغطي العمليات المعرفية التي يشملها الذكاء كقدرة عقلية وتشمل هذه العوامل: الاستدلال التحليلي والمعلومات والاستدلال الكمي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة وكل مجال من هذه المجالات له مجموعة اختبارات تغطي جوانب القدرة التي يقيسها هذا المجال وفي المجال غير اللغطي توزع الاختبارات على ستة مستويات بدأ بالمستوى الاول وحتى المستوى السادس اما المجال اللغطي فهو مقسم على خمس مستويات تبدأ بالمستوى الثاني وتنتهي بالمستوى السادس ويمكن إشتقاق اكثر من نسبة ذكاء من خلال تطبيق المجالات المختلفة للمقياس كما يلى:

- **نسبة الذكاء المختصرة:** ويتم الحصول عليها من اختباري تحديد المسار وهم اختبارا سلسل الم الموضوعات/ المصفوفات واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية في تحديد مسار الاختبارات التالية من المقياس.
- **نسبة الذكاء غير اللغطي:** ويتم الحصول عليها من تطبيق خمس اختبارات فرعية غير لغوية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم المجال غير اللغطي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات التواصل والثانوية ، وبعض أنواع صعوبات التعلم وبعض الحالات الأخرى ذات الاعاقات اللغوية مثل الحيسة أو السكته وقد اعتمد الباحث على نسبة الذكاء غير اللغطي في الدراسة الحالية لتحديد ذكاء العينة.
- **نسبة الذكاء اللغطي:** ويتم الحصول عليها من تطبيق خمس اختبارات فرعية لغوية وهو مكمل لمقياس نسبة الذكاء غير اللغطي، ويكون من الخمس اختبارات الفرعية اللغوية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة
- **نسبة الذكاء الكلية:** وهي ناتج جمع المجالين اللغطي وغير اللغطي أو المؤشرات العاملية الخمسة.

#### ❖ إجراءات تطبيق المقاييس وطريقة التصحيح:

يطبق مقاييس ستانفورد ببنية الصورة الخامسة بشكل فردي، ويتراوح متوسط زمن التطبيق من ١٥ إلى ٧٥ دقيقة، فتطبيق المقاييس الكلي عادة ما يستغرق من ٤٥ إلى ٧٥ دقيقة، في حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة لتحديد المسار من ١٥ إلى ٢٠ دقيقة، ويستغرق تطبيق المجالين اللغطي وغير اللغطي حوالي ٣٠ دقيقة لكل منها. ويستخدم في تطبيق المقاييس ثلاثة كتيبات بالإضافة إلى كراسة التسجيل إجابات المفحوص، يحتوي الكتيب الأول على اختياري تحديد المسار؛ الاختبار الأول غير لغطي والثاني لغطي، وتحدد الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار الأول نقطة البداية له في الاختبارات الفرعية الموجودة في كتيب التطبيق الثاني، كما تحدد الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار الثاني نقطة البداية له في الاختبارات الفرعية الموجودة في كتيب التطبيق الثالث. يتم تصحيح المقاييس طبقاً لطريقتين؛ الطريقة الأولى تعتمد على التصحيح البدوي التقليدي طبقاً للتعليمات الموجودة بكراسة التسجيل، أما الطريقة الثانية فتعتمد على استخدام الكمبيوتر في عملية التصحيح عن طريق تطبيقات تكنولوجية خاصة بالمقاييس، ويستطيع الفاحص أن يعتمد على أي من الطريقتين في عملية التصحيح لأنها في النهاية ي يقدمان نفس الدرجات.

#### ❖ الخصائص السيكومترية للمقاييس:

لمقاييس ستانفورد ببنية خصائص سيكومترية جيدة سواء في نسخته الأجنبية أو النسخة المصرية المعربة في النسخة المصرية تم تقدير الصدق باستخدام صدق التمييز بين المجموعات وأشارت نتائجه إلى القدرة العالية للمقاييس على التمييز بين المجموعات العمرية وذلك عند مستوى دلالة (٠.٠١) كما أشارت نتائج الصدق المحكي إلى إرتباط الدرجة على المقاييس (الصورة الخامسة) بالدرجة الكلية للصورة الرابعة من نفس المقاييس وبلغت قيمة الارتباط (٠.٧٦) أما فيما يتعلق بالثبات فقد تم تقديره باستخدام طريقة إعادة التطبيق والتجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ وأشارت نتائجهما جمياً إلى أن المقاييس يتمتع بقيم ثبات دالة إحصائية.

#### ❖ ثبات المقاييس في البحث الحالي:

نظرًا لأن المقاييس مقتن على البيئة المصرية واعتمدت عينة التقنيين على أطفال اضطراب التوحد فقد اقتصر الباحثون على حساب ثبات المقاييس فقط، واعتمد على معامل ألفا كرونباخ للمجال غير اللغطي وهو المستخدم في البحث الحالي، ويوضح الجدول التالي قيم معاملات ألفا ودلالتها الإحصائية.

**جدول (٤)** قيم معاملات ألفا ودلالتها الإحصائية للمجال غير اللغطي لمقاييس ستانفورد ببنية

م	الأبعاد	قيمة معامل ألفا
١	الاستدلال التحليلي	*٠.٧٧
٢	المعلومات	**٠.٨٥
٣	الاستدلال الكمي	**٠.٧٣
٤	المعالجة البصرية المكانية	**٠.٨١
٥	الذاكرة العاملة	**٠.٧٩
٦	الدرجة الكلية	**٠.٨٠

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات ألفا تراوحت ما بين (٠.٧٣ إلى ٠.٨١) وجميعها دالة إحصائيًا مما يشير إلى معاملات ثبات جيدة للمقاييس.

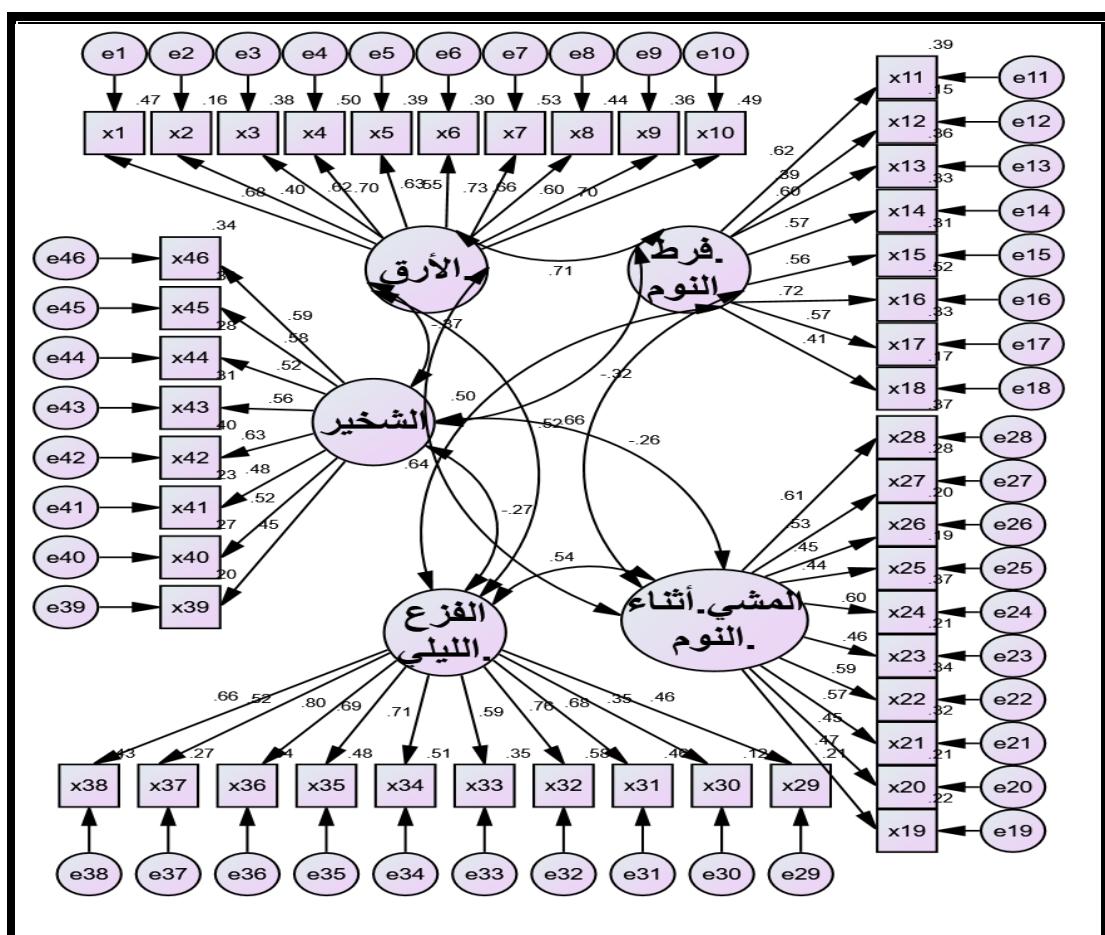
٣- مقياس اضطرابات النوم: قام الباحثون بإعداد هذا المقياس بعد الاطلاع على مجموعة من المقاييس ذات الصلة باضطرابات النوم لدى أطفال الأوتزم كمقياس إيمان سامي عبدالحميد (٢٠١٩).

- **الهدف من المقياس:** قياس اضطرابات النوم لدى أطفال اضطراب طيف الأوتزم.  
**مبررات إعداد المقياس:** تتمثل في إعداد مقياس قياس اضطرابات النوم تتناسب أبعاده وعباراته مع خصائص أطفال اضطراب طيف الأوتزم من محافظات مختلفة بثقافات مختلفة، ويسهل على الأطفال والأشخاص ذوي الاعاقة فهمه والاستجابة عليه.

❖ **الخصائص السيكومترية لمقياس اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتزم:**  
 للتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، تم حساب الصدق والتباين للمقياس وقد تم تناولها كالتالي:

❖ الصدق: اعتمد الباحثون في حساب صدق المقياس على ما يلي:  
 ١- **التحليل العاملی التوکیدی:**

استخدم الباحثون التحليل العاملی التوکیدی باستخدام برنامج AMOS V.26 للتأكد من صدق البنية العاملية للمقياس، ولمعرفة التوزيع الطبيعي لاستجابات المقياس داخل العينة تم استخدام Multivariate normality test وكانت قيمة مدى توزيع الإجابات داخل الاستبيان أي (المنحنى الطبيعي للإجابات) هي (٠.٨٧٤) وهي قيمة أقل من (٠.٩٦) وبذلك يعتبر منحنى التوزيع طبيعي، والشكل التالي يوضح النموذج المستخرج من التحليل العاملی التوکیدی بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية والمكونة من (٨٠) طفل من أطفال ذوي اضطراب الأوتزم.



شكل (١) مسار التحليل العاملی التوکیدی لمقياس اضطرابات النوم

كما تم حساب كل من معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجية ودلائلها كما في الجدول (٥):

جدول (٥) معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية لمقياس اضطرابات النوم

مستوى الدلالة	القيمة الحرجية	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار اللامعيارية	معاملات الانحدار المعيارية	البعد	رقم العبارة
			١	٠.٦٨٢	الأرق	١
***	٣.٦٨٢	٠.١٥٤	٠.٥٦٨	٠.٣٩٨		٢
***	٥.٥٧٨	٠.١٦٣	٠.٩١٢	٠.٦١٧		٣
***	٦.٢٩٢	٠.١٦٤	١.٠٣٥	٠.٧٠٤		٤
***	٥.٦٦	٠.١٦٩	٠.٩٥٥	٠.٦٢٧		٥
***	٥.٠٠٥	٠.١٧٥	٠.٨٧٧	٠.٥٤٩		٦
***	٦.٤٧٤	٠.١٨٤	١.١٩٤	٠.٧٢٧		٧
***	٥.٩٣٥	٠.١٦٣	٠.٩٧	٠.٦٦		٨
***	٥.٤٦٦	٠.١٧	٠.٩٣	٠.٦٠٤		٩
***	٦.٢٤٣	٠.١٩٢	١.١٩٨	٠.٦٩٨		١٠
			١	٠.٦٢٤	فرط النوم	١١
***	٣.٣٦١	٠.١٩١	٠.٦٤٣	٠.٣٨٨		١٢
***	٤.٨٤٢	٠.٢٠٦	٠.٩٩٩	٠.٥٩٦		١٣
***	٤.٦٧٥	٠.١٧٤	٠.٨١٢	٠.٥٧		١٤
***	٤.٦٠١	٠.٢١	٠.٩٦٥	٠.٥٥٩		١٥
***	٥.٥٧٨	٠.٢٢٢	١.٢٤	٠.٧٢٢		١٦
***	٤.٦٩	٠.١٦٤	٠.٧٦٨	٠.٥٧٢		١٧
***	٣.٥٣١	٠.١٩٣	٠.٦٨١	٠.٤١		١٨
			١	٠.٤٦	المشي أثناء النوم	١٩
٠.٠٠١	٣.٢٨٢	٠.٣٠٩	١.٠١٤	٠.٤٥٥		٢٠
***	٣.٧٢٧	٠.٤١	١.٥٢٨	٠.٥٦		٢١
***	٣.٧٩٢	٠.٣٥٦	١.٣٥	٠.٥٨٦		٢٢
***	٣.٣	٠.٣٦٨	١.٢١٤	٠.٤٥٩		٢٣
***	٣.٨٥١	٠.٣٩٨	١.٥٣٣	٠.٦٠٤		٢٤
٠.٠٠١	٣.١٩٦	٠.٣١٨	١.٠١٦	٠.٤٣٦		٢٥
٠.٠٠١	٣.٢٧	٠.٣١٧	١.٠٣٦	٠.٤٥٢		٢٦
***	٣.٥٩	٠.٣٥٣	١.٢٦٧	٠.٥٢٨	الفزع الليلي	٢٧
***	٣.٨٥٨	٠.٣٥٨	١.٣٨٣	٠.٦٠٦		٢٨
			١	٠.٤٥٨		٢٩
٠.٠٠٥	٢.٨٤	٠.٢٩٦	٠.٨٤٢	٠.٣٥		٣٠
***	٤.٢٠٦	٠.٤٠٥	١.٧٠٣	٠.٦٧٥		٣١
***	٤.٤٢١	٠.٤٢١	١.٨٦٢	٠.٧٦٤		٣٢
***	٣.٩٦	٠.٣٧٥	١.٤٨٦	٠.٥٩٤		٣٣
***	٤.٣٠٣	٠.٤٣١	١.٨٥٣	٠.٧١٣		٣٤
***	٤.٢٥١	٠.٣٥٢	١.٤٩٤	٠.٦٩٢		٣٥

رقم العبارة	البعد	معاملات الانحدار المعيارية	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجية	مستوى الدلالة
٣٦		٠.٨	١.٩٤٧	٠.٤٣٣	٤.٤٩٤	***
٣٧		٠.٥٢١	١.٣٠٨	٠.٣٥٤	٣.٦٩٢	***
٣٨		٠.٦٥٦	١.٤١٦	٠.٣٤١	٤.١٥٢	***
٣٩		٠.٤٤٥	١			
٤٠		٠.٥١٨	٠.٩٨٤	٠.٢٩٧	٣.٣١١	***
٤١		٠.٤٨	١.٠٧	٠.٣٣٧	٣.١٧٨	٠.٠٠١
٤٢		٠.٦٣١	١.١٣٨	٠.٣١٣	٣.٦٢٩	***
٤٣	الشخير	٠.٥٥٦	١.١٣	٠.٣٣	٣.٤٤٣	***
٤٤		٠.٥٢٤	١.١٦٩	٠.٣٥١	٣.٣٣٢	***
٤٥		٠.٥٧٧	١.٢٦٨	٠.٣٦٣	٣.٤٩٢	***
٤٦		٠.٥٨٥	١.١٥٣	٠.٣٢٨	٣.٥١٣	***

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، مما يشير إلى صدق البنية العاملية للمقياس.  
كما تم حساب قيمة مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في الجدول التالي:

جدول (٦) مؤشرات مطابقة نموذج التحليل العاملی التوكیدي لمقياس اضطرابات النوم

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المقبول للمؤشر	القرار
١	النسبة بين CMIN/DF ودرجات الحرية X2	١,٩٠٤	أقل من (٥)	مقبول
٢	جزر متوسطات مربع الباقي (RMR)	٠,٠٣٩	الاقتراب من الصفر	مقبول
٣	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠,٦١٣	صفر إلى ١	مقبول
٤	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	٠,٥٧٣	صفر إلى ١	مقبول
٥	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠,٣٩٦	صفر إلى ١	مقبول
٦	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	٠,٣٦٢	صفر إلى ١	مقبول
٧	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	٠,٥٨٠	صفر إلى ١	مقبول
٨	مؤشر توكر لويس (TLI)	٠,٥٤٤	صفر إلى ١	مقبول
٩	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠,٥٦٩	صفر إلى ١	مقبول
١٠	جزر متوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	٠,٠٩٦	٠,٠٨ فاقد	مقبول

يتضح من جدول (٦) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملی التوكیدي لمقياس اضطرابات النوم مع بيانات العينة الاستطلاعية.

## ٢- صدق المحکي الخارجی لمقياس اضطرابات النوم:

تم اختبار صدق مقياس اضطرابات النوم (إعداد الباحثون) بصدق المحکي الخارجی، حيث استخدم الباحثون مقياس اضطرابات النوم إعداد(نعميمة عبدالوهاب، ٢٠١٧) كمحک خارجي، وتم حساب معامل

الارتباط بين المقياسين، ويوضح جدول (٤) معاملات الارتباط بين المقياس الأول من إعداد (الباحث) والمقياس الثاني من إعداد (نعميمة عبدالوهاب، ٢٠١٧). وكانت قيمة معامل الارتباط (٤٠.٨٥٤) وهي دالة عند مستوى (٠٠١)، مما يدل على صدق المقياس الحالي.

#### ❖ الاتساق الداخلي لمقياس اضطرابات النوم:

وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتهي إليه تلك العبارة، والجدول (٧) يوضح معاملات الارتباط بين العبارة والبعد الذي تنتهي إليه:

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي إليه لمقياس اضطرابات النوم

الشخير		الفرع الليلي		المشي أثناء الليل		فرط النوم		الأرق	
معامل الارتباط العبرة	رقم العبرة	معامل الارتباط العبرة	رقم العبرة	معامل الارتباط العبرة	رقم العبرة	رقم العبرة	رقم العبرة	معامل الارتباط العبرة	رقم العبرة
**٠.٥٧٦	٣٩	**٠.٥٣٥	٢٩	**٠.٤٩٧	١٩	**٠.٦٦٣	١١	**٠.٧٠٣	١
**٠.٦٠٩	٤٠	**٠.٤٤٣	٣٠	**٠.٥٢٤	٢٠	**٠.٥٠٣	١٢	**٠.٤٨٠	٢
**٠.٥٩٧	٤١	**٠.٧٠٠	٣١	**٠.٦٢٧	٢١	**٠.٦٤٦	١٣	**٠.٦٦٤	٣
**٠.٦٥٧	٤٢	**٠.٧٥٢	٣٢	**٠.٦٣٥	٢٢	**٠.٦٦٩	١٤	**٠.٧٣٩	٤
**٠.٦٠٩	٤٣	**٠.٦٩٢	٣٣	**٠.٥٦٧	٢٣	**٠.٦٢٩	١٥	**٠.٦٤٩	٥
**٠.٦٢٠	٤٤	**٠.٧٢٢	٣٤	**٠.٦٤٠	٢٤	**٠.٧٣٢	١٦	**٠.٦٠٩	٦
**٠.٦٢٨	٤٥	**٠.٧٢٤	٣٥	**٠.٥١٠	٢٥	**٠.٦٦٤	١٧	**٠.٧٧١	٧
**٠.٦٤٠	٤٦	**٠.٧٩٣	٣٦	**٠.٥٢٣	٢٦	**٠.٥٠٨	١٨	**٠.٧٠٨	٨
		**٠.٦٢٧	٣٧	**٠.٦١٦	٢٧			**٠.٦٥٢	٩
		**٠.٦٨٣	٣٨	**٠.٦٠٦	٢٨			**٠.٧٢٨	١٠

يتضح من الجدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠٠٤٤٣ و٠٠٧٩٣) وجميع هذه القيم مقبولة إحصائياً، مما يشير إلى اتساق المقياس.

كذلك تم حساب الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية وبعضها البعض وكذلك في علاقتها مع الدرجة الكلية، والجدول التالي (٨) يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٨) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النوم

التشخير	الفرع الليلي	المشي أثناء الليل	فرط النوم	الأرق	الأبعاد
				—	الأرق
			—	**٠.٦٠٧	فرط النوم
		—	**٠.٥٤٨	**٠.٥٦٥	المشي أثناء الليل
	—	**٠.٥١٥	**٠.٥٠٢	**٠.٥٤٤	الفرع الليلي
—	**٠.٥٠١	**٠.٦٨٩	**٠.٦٣٤	**٠.٦٤٢	التشخير
**٠.٧٣٣	**٠.٧٨٢	**٠.٧٨٨	**٠.٧٦٠	**٠.٨٠٤	الدرجة الكلية

يتضح من الجدول (٨) أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية تراوحت بين (٠٠٥٠١ و٠٠٨٠٤) وجميعها قيم مقبولة إحصائياً، وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس وبالتالي من صدقه.

**ثالثاً: الثبات: قام الباحثون بحساب ثبات المقياس كالتالي:**

**١- الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:**

تم استخدام معامل الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث أن معامل ألفا يعطي الحد الأقصى لمعامل الثبات ومن ثم فارتفاع معامل ألفا يعني دلالة واضحة على أن مفردات المقياس متجانسة، ويتبين ذلك من خلال جدول (٩):

جدول (٩) معاملات ثبات مقياس اضطرابات النوم باستخدام معامل ألفا - كرونباخ

المعامل الفرعي	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
الارق	١٠	٠,٨٦٤
فرط النوم	٨	٠,٧٧٥
المشي أثناء الليل	١٠	٠,٧٨١
الفزع الليلي	١٠	٠,٨٦١
الشخير	٨	٠,٧٢٣
الدرجة الكلية	٤٦	٠,٨٨٨

يتضح من جدول (٩) أن معاملات الثبات للأبعاد الفرعية الخاصة بمقياس اضطرابات النوم بمعامل ألفا تراوحت ما بين ٠,٧٢٣ إلى ٠,٨٦٤، كما بلغ معامل الثبات الكلى للمقياس ٠,٨٨٨، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدعو إلى الثقة في استخدام المقياس.

**٢- الثبات بطريقة إعادة التطبيق:** وذلك من خلال إعادة التطبيق بفواصل زمني مقداره أسبوعين وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين، ويوضح جدول (١٠) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثانى للمقياس الفرعية الخاصة بمقياس اضطرابات النوم والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (١٠) معاملات ثبات مقياس اضطرابات النوم باستخدام إعادة التطبيق

المعامل الفرعي	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى
الارق	**٠,٧٢٣
فرط النوم	**٠,٧٠٩
المشي أثناء الليل	**٠,٧٥٨
الفزع الليلي	**٠,٨٠٢
الشخير	**٠,٨٣٢
الدرجة الكلية	**٠,٨٩٠

يتضح من الجدول (١٠) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثانى لمقياس اضطرابات النوم تراوحت ما بين ٠,٧٠٩ إلى ٠,٨٣٢، كما بلغ معامل ارتباط الدرجة الكلية إلى ٠,٨٩٠ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠,٠١، وقيم الثبات السابقة سواء بطريقة ألفا كرونباخ أو التجزئة النصفية أو بطريقة إعادة التطبيق تعد مرتفعة، مما يدل على ثبات المقياس.

#### ❖ الصورة النهائية للمقياس:

بعد حساب الخصائص السيكومترية للمقياس من صدق وثبات، وما ترتب عنها أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٤٦) عبارة موزعة على خمسة أبعاد، والجدول التالي (١١) يوضح توزيع العبارات بعد ترتيبها على تلك الأبعاد:

جدول (١١) الصور النهائية لمقياس اضطرابات النوم

الإجمالي	العبارات	الأبعاد	م
١٠	١٠-٩-٨-٧-٦-٥-٤-٣-٢-١	الارق	١
٨	١٨-١٧-١٦-١٥-١٤-١٣-١٢-١١	فرط النوم	٢
١٠	٢٨-٢٧-٢٦-٢٥-٢٤-٢٣-٢٢-٢١-٢٠-١٩	المشي أثناء الليل	٣
١٠	٣٨-٣٧-٣٦-٣٥-٣٤-٣٣-٣٢-٣١-٣٠-٢٩	الفزع الليلي	٤
٨	٤٦-٤٥-٤٤-٤٣-٤٢-٤١-٤٠-٣٩	الشخير	٥
٤٦	الدرجة الكلية		

تقدير الدرجة على المقياس: يصح المقياس بأن يحصل المستجيب على (٣ درجات) إذا وضع علامة تحت دائمًا، و(درجتين) إذا وضع علامة تحت أحياناً، و(درجة) واحدة إذا وضع علامة تحت نادراً؛ وذلك في حالة العبارات الإيجابية، ويكون العكس في حالة العبارات السلبية، وبالتالي تتراوح الدرجة على المقياس ما بين (٦ إلى ٤٣)، وتدل الدرجة المرتفعة على المقياس على ارتفاع مستوى اضطرابات النوم، بينما تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض مستوى اضطرابات النوم .

#### نتائج البحث ومناقشتها:

قام الباحث بمناقشة وتفسير نتائج ما تم التوصل إليه في هذا البحث في ضوء الإطار النظري والبحوث والدراسات السابقة التي تم التوصل إليها، وتبع ذلك مجموعة من التوصيات والدراسات المقترحة، وفيما يلي عرض لتلك النتائج.

#### ❖ نتائج فرض البحث ومناقشتها:

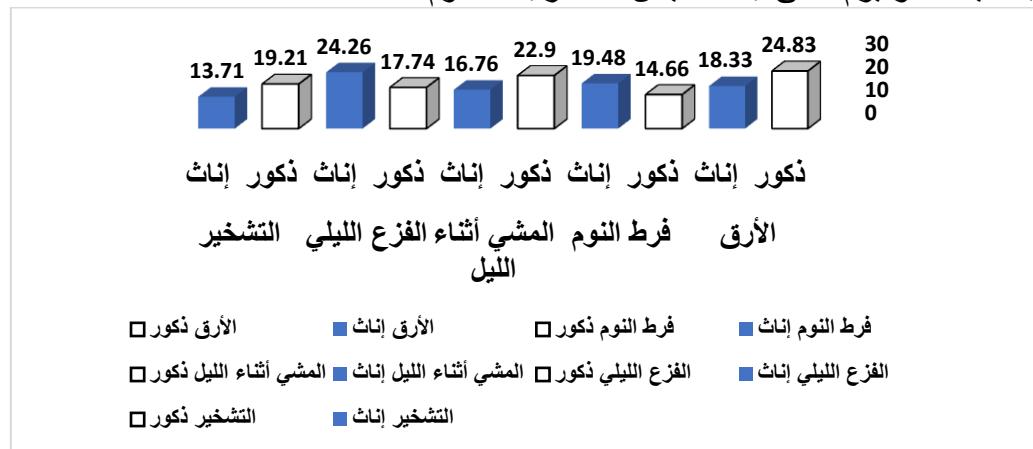
ينص فرض البحث على أنه "لاتوجد فروق بين الجنسين (الذكور وإناث) في بعض اضطرابات النوم (الارق- فرط النوم- المشي أثناء النوم- الفزع الليلي- الشخير) لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتיזם".  
ولاختبار صدق الفرض قام الباحثون بحساب قيمة "ت" " ودلالتها الإحصائية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتيزم وفقاً لنوع (ذكور/ إناث) على مقياس اضطرابات النوم .  
ويوضح الجدول التالي (١٢) قيمة اختبار "ت" " T-test " ودلالتها الإحصائية بين الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتيزم وفقاً لنوع (ذكور/ إناث) على مقياس اضطرابات النوم.

جدول (١٢) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفرق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم

اضطرابات النوم	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الأرق	ذكور	٥٨	٢٤.٨٣	١.٩٤	١٢.١٥٤	٠.٠١
	إناث	٤٢	١٨.٣٣	٣.٣٨		
فرط النوم	ذكور	٥٨	١٤.٦٦	٢.٢٩	١٣.٤٨٠	٠.٠١
	إناث	٤٢	١٩.٤٨	١.٢٥		
المشي أثناء الليل	ذكور	٥٨	٢٢.٩٠	٢.٠١	١٤.٠٥٢	٠.٠١
	إناث	٤٢	١٦.٧٦	٢.٣٤		
الفزع الليلي	ذكور	٥٨	١٧.٧٤	٣.١٠	١٢.٠٢٧	٠.٠١
	إناث	٤٢	٢٤.٢٦	٢.٣٢		
الشخير	ذكور	٥٨	١٩.٢١	١.٤٢	١٥.٨٧٧	٠.٠١
	إناث	٤٢	١٣.٧١	٢.٠٦		
مجموع اضطرابات النوم	ذكور	٥٨	٩٩.٣٣	١.٣٠	١١.٤٤٩	٠.٠١
	إناث	٤٢	٩٢.٥٥	٤.٢٥		

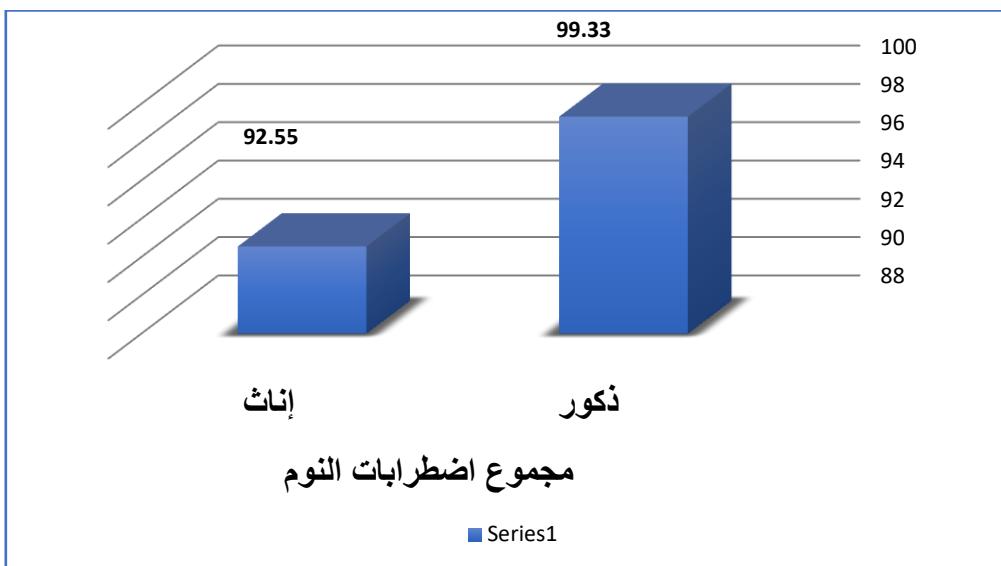
يتضح من جدول (١٢) أن قيمة "ت" للفرق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم لأبعاد مقياس اضطرابات النوم (الأرق- المشي أثناء الليل- الشخير - والدرجة الكلية) بلغت على التوالي (١٢.١٥٤ - ١٤.٠٥٢ - ١١.٤٤٩ - ١٥.٨٧٧)، وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى (٠،٠١)؛ وهذا يعني وجود فروق في اضطرابات النوم (الأرق- المشي أثناء الليل- الشخير - والدرجة الكلية) وفقاً للنوع وذلك لصالح الذكور.

كما أن قيمة "ت" للفرق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم لأبعاد مقياس اضطرابات النوم (فرط النوم- الفزع الليلي) بلغت على التوالي (١٣.٤٨٠ - ١٢.٠٢٧)، وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى (٠،٠١)؛ وهذا يعني وجود فروق في اضطرابات النوم (فرط النوم- الفزع الليلي) وفقاً للنوع لصالح الإناث. والرسم البياني التالي شكل (٢) يوضح الفروق بين متوسطات درجات بين الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم على أبعاد مقياس اضطرابات النوم.



شكل (٢) رسم بياني للفروق بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتزم على أبعاد مقياس اضطرابات النوم

كما يتضح من خلال شكل (٣) الفرق بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتيزم في الدرجة الكلية على مقاييس اضطرابات النوم .



شكل (٣) رسم بياني للفرق بين متوسطات درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف الأوتيزم في الدرجة الكلية على مقاييس اضطرابات النوم

### تفسير نتائج فرض البحث:

- ❖ يتضح من نتائج الفرق بين الأطفال وفقاً للنوع (ذكور - إناث) من ذوي اضطراب الأوتيزم وجود فروق في اضطرابات النوم (الأرق - المشي أثناء الليل - الشخير - والدرجة الكلية)، لصالح الذكور.

اتفقت هذه النتيجة مع ماجاء من نتائج العديد من الدراسات، ومنها ما جاء في دراسة (2005) Hoffman et al.، التي وجدت فروقاً في اضطرابات النوم لصالح الذكور، وكذلك دراسة حسين أحمد عبدالفتاح (٢٠١٧) التي بحثت الفرق بين الجنسين (الذكور، وإناث) في أنماط اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب الأوتيزم، ووجدت فروقاً في أنماط اضطرابات النوم بين كل من الأطفال الذكور وإناث من عينة الدراسة لصالح الذكور. أما النتائج التي أشارت إليها دراسة Saré & Smith (2020) من خلال فحص الفرق بين الجنسين في مشكلات النوم التي أبلغ عنها الآباء في عينة كبيرة من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ إلى ١٢ عاماً والذين تم تشخيص إصابتهم بالأوتيزم، فقد أشارت إلى أنه قد كان الارتباط بين اضطرابات النوم والتواصل الاجتماعي أقوى عند الذكور، وتشير هذه البيانات إلى أن الجنس قد يلعب دوراً في الاختلاف والارتباط بين نقص النوم والإعاقات السلوكية المختلفة.

ويرى الباحثون أن هذه الاضطرابات هي الأكثر شيوعاً لدى الأطفال، وقد كانت لصالح الذكور من الأطفال اضطراب الأوتيزم، ويرجع ذلك لعدة أسباب أهمها: أن الأطفال الذكور من ذوي اضطراب الأوتيزم لديهم قدرة أكثر على النشاط والحركة، وكم من المعاناة التي تظهر أثناء النهار، من حركة ومجهود وأداء أكثر للسلوكيات النمطية وغيرها من المشكلات السلوكية التي تلقى بظلالها على شخصياتهم؛ وبالتالي يعاني هؤلاء الأطفال من الأرق ليلاً؛ نتيجة لأن الدماغ تعمل بنظام معين يتسم بالنشاط، فيتسكب في وجود صعوبة في الدخول في النوم، أو النوم والاستفادة المبكرة من النوم، وعدم القدرة على النوم بعدها؛ وهذا الأمر يؤرق الأطفال وأولياء أمورهم.

ويتبع مسبق بعض الاضطرابات الأخرى، فحينما يدخل الأطفال الذكور بعد المعاناة السابقة في النوم يظهر الشخير نتيجة للتعب والإجهاد البدني والذهني، وقد يرجع الشخير أيضاً إلى وجود معاناة لهؤلاء الأطفال من مشكلات عضوية مصاحبة كاللحمية وتضخم الغضاريف وغيرها، بل وقد يصل الحد إلى أن يمشي الأطفال وهم نائم، فيترك الأطفال الذكور فراشهم ويتوجلون بدرجة أو بأخرى في درجة من اللاوعي لديهم، حيث إن النهوض لديهم يوصف بصعوبة بالغة، وعند الاستيقاظ تكون هناك درجة من عدم الانتباه. ونظراً لطبيعة الذكور وسماتهم وخصائصهم المختلفة فإن الباحثين يرون منطقية هذه النتيجة التي أدللت أيضاً بأن الدرجة الكلية لاضطرابات النوم كانت لصالح الذكور.

❖ كما اتضح من نتائج الفروق بين الأطفال وفقاً النوع (ذكور- إناث) من ذوي اضطراب طيف وجود فروق في أبعاد اضطرابات النوم فروق في أبعاد اضطرابات النوم (فرط النوم- الفزع الليلي) وفقاً لنوع وذلك لصالح الإناث.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع ماجاء من نتائج في دراسة (Angell et al, 2021) التي وجدت فروقاً في اضطرابات النوم لصالح الإناث، وأيدت هذه النتيجة بنتائج دراسة كل من نعيمة عبدالوهاب وأخرون (٢٠١٧)، خولة يحيى (٢٠١٨).

كما كشفت أيضاً نتائج دراسة (Saré & Smith, 2020) من خلال فحص الفروق بين الجنسين في مشكلات النوم أن الارتباط بين اضطرابات النوم والسلوكيات المتكررة كان أقوى قليلاً عند الإناث.

ويرى الباحثون أن هذه الاضطرابات وإن كانت تتناسب مع فئة الإناث، ووفقاً لما أسفرت عنه نتائج البحث؛ فإنه يمكن القول بأن الإناث تبوا لطبيعتهن ومرحلتهن النمائية وكذلك من واقع المعيشة مع القائمين على الرعاية فإنهن يعيشن حالة من النعاس الشديد أثناء النهار تصل لحد فرط النوم، وهي حالة على النقيض من الأرق، وفي هذه الحالة يمكن القول بأن حالة النعاس النهارية يتبعها حالة من الفزع الليلي مرافقاً لهذه الحالة درجة من الوعي، وقد لا يعي الطفل هذه الحالة في الصباح، ويدرك الباحثون أن هذه الحالة منطقية كنتيجة مع الإناث من ذوات اضطراب الأوتزم، حيث يتصفن بالهدوء نوعاً ما عن الذكور، فقد يحتاجن للنوم طيلة النهار بدرجة معينة، ويتبعد ذلك فرعاً ليلاً نظراً لاضطراب الساعة البيولوجية لديهن؛ فيتولد عنده الفزع الشديد والهلع والأصوات العالية والحركات المفرطة ومستويات عالية من النشاط العصبي.

### تعقيب عام على نتائج البحث:

من خلال ما سبق يمكن القول بأن الفروق التي توصل لها البحث الحالي بناءً على النتائج التي أسفر عنها قد اتضحت في ضوء العديد من العوامل منها الفروق بين الجنسين من حيث الطبيعة النمائية والجنسية والأسرية وطبيعة الاضطراب نفسه والعوامل المصاحبة له والمرتبطة به والتي ينبغي الانتباه والاستعداد لها جيداً؛ تقادياً لوجود مثل هذه المشكلات أو الاضطرابات أو تفاقمها مستقبلاً. ويدعم ذلك ما جاء في دراسة (Mayes & Calhoun, 2009) التي بحثت مشكلات النوم لدى الأطفال ذوي الأوتزم ذوي اضطراب الأوتزم في ضوء بعض المتغيرات ومنها جنس الطفل، وطبيعة الاضطراب، ووجدت أن مشكلات النوم تعد أحد الأعراض المميزة لاضطراب الأوتزم للذكور والإإناث على حد سواء. بينما أشارت دراسة (Christensen., 2016) إلى إنه حتى الآن- هناك ندرة في الأبحاث حول تحديد الفرق بين الجنسين في اضطرابات النوم لدى ذوي اضطراب الأوتزم، وصرحت بأن هذا الأمر مثير للدهشة بالنظر إلى النتائج القوية لاختلافات بين الجنسين في اضطراب الأوتزم نفسه.

وأخيراً يتضح من نتائج البحث الحالي وجود فروق بين الجنسين في اضطرابات النوم المدروسة، ويرجع هذا الاختلاف إلى عدة أمور من أهمها: اختلاف الطبيعة الذكورية عن الأنوثية فيما يخص

الإصابة باضطراب الأوتيزم، وكذلك درجة أعراض اضطراب الأوتيزم لدى هؤلاء الأطفال، وما ينتج عنه من تأثير على اضطرابات النوم، ولعل هذا يساعد في وضع مجموعة من التوصيات التي تهم المختصين من أجل التوجيه السليم لسلوك هؤلاء الأطفال.

وتعود الفائدة من هذا البحث في توضيح ما يتم التوصل إليه من ترتيب لأبعاد اضطرابات النوم ومعرفة أكثر انتشاراً ومقارنتها بالجنسين ذكوراً وإناثاً، مما يسهم في سرعة العمل على إعداد برامج إرشادية وتدريبية وعلاجية للأطفال من ذوي الاضطراب، كما تعود بالنفع في إعداد برامج للأمهات والأباء والقائمين على الرعاية للتعرف على تأثيرات هذه الاضطرابات على الترتيب من الأعلى تأثيراً للأقل تأثيراً، والعمل على الانتباه لها جيداً والتعامل معها على النحو المطلوب إما بصفة شخصية أو التوجه المناسب للجهة المناسبة التي تعامل بمنهجية مع هذه الاضطراب.

❖ **توصيات البحث:** من خلال ما توصلت إليه نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يلي:

- يفتح هذا البحث المجال لاكتشاف أطفال اضطراب الأوتيزم ذوي اضطرابات النوم، والعمل على حلها من قبل المختصين والمسؤولين.
- ضرورة الاهتمام بتدريب وتأهيل أطفال اضطراب الأوتيزم ذوي اضطرابات النوم الذين يعانون من مشكلات فيها، مع الأخذ في الحسبان للفروق بين الجنسين في هذه الاضطرابات، ووضع تصورات مقتراحه للوالدين والقائمين على الرعاية للحد من هذه الاضطرابات.
- ضرورة توفير بيئات مناسبة واستراتيجيات تعليمية وبيئية قائمة على أسس علمية، تراعي هؤلاء الأطفال وسماتهم الشخصية، وتتيح لهم فرص النمو الطبيعي، وإقصاء الاضطرابات والمشكلات التي تواجههم.
- جذب انتباه الأسرة وضرورة اهتمامها بمسألة النوم الجيد والعادات الصحية لأبنائهم؛ وذلك لتنمية قدراتهم على ضبط السلوك من جميع جوانبه.

❖ **بحث مقترحه: بناء على نتائج البحث الحالي يقترح الباحث إجراء البحوث التالية:**

- إجراء دراسة مماثلة تتناول مرحلة عمرية مختلفة عن المرحلة العمرية التي تناولتها الدراسة الحالية.
- اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتيزم والديهم "دراسة حالة".
- برنامج تدريسي لخفض بعض المشكلات السلوكية وثره في اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتيزم.
- بناء مقياس للفروق بين الجنسين في اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتيزم.
- دراسة مقارنة بين الجنسين في بعض اضطرابات النوم لدى عينة من أطفال الأوتيزم من مستويات لأسر متباعدة (مرتفع- متوسط - منخفض).
- برنامج إرشادي بالتدخل المبكر لخفض اضطرابات النوم لدى أطفال الأوتيزم.

**قائمة المراجع:  
المراجع العربية:**

مصطفى، أسامة فاروق؛ الشربيني، السيد كمال (٢٠١٦)، سمات التوحد، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع.

عبدالسميع، آمال ، عبده، محمد، عبدالغنى، فريدة. (٢٠١٨)، فعالية برنامج إرشادي سلوكي للأمهات لخفيف اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مجلة كلية التربية، ١٨ (٢)، ٣٣٥ - ٣٦٨.

عبدالحميد، إيمان سامي (٢٠١٩)، اضطرابات النوم وعلاقتها بالسلوك اليومي لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية المصابين بطيء التوحد، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

عبدالفتاح، حسين أحمد (٢٠١٧)، أنماط اضطرابات النوم لدى تلأطفال التوحديين ذوي نقص الانتباه المصاحب بالحركة الزائدة، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة السلطان قابوس، ٨ (١)، ٨١ - ١٠١.

جميل، خولة (٢٠١٨)، اضطرابات النوم وعلاقتها بالمشكلات السلوكية لدى عينة من أطفال التوحد بمنطقة جدة، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٧ (٢٦)، ٨١ - ١٠٨.

الخشن، سهام (٢٠١٣)، أثر برنامج تدريسي في معالجة مشكلات النوم عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٢ (١٠)، ٩٢٨ - ٩٤٥.

عامر، طارق (٢٠٠٨). *الطفل التوحيدي*، الأرن، دار اليازوري للنشر.  
زكي، الطيب محمد (٢٠٢٠)، جودة النوم لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة في ضوء بعض المتغيرات، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج، (٧٧)، ٢٣٠٩ - ٢٣٣٨.

عبدالوهاب، نعيمة ، شفيق، جمال، طلعت، فاتن (٢٠١٧)، اضطرابات النوم وعلاقتها بالسمنة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، الجمعية المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي، ٥ (٢)، ٣٠١ - ٣٣٦.

المراجع الأجنبية:

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Angell, A. M., Deavenport-Saman, A., Yin, L., Zou, B., Bai, C., Varma, D., & Solomon, O. (2021). Sex differences in co-occurring conditions among autistic children and youth in Florida: A retrospective cohort study (2012–2019). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-7.
- Baker, E., Richdale, A., Short, M., & Gradisar, M. (2013). An investigation of sleep patterns in adolescents with high-functioning autism spectrum disorder compared with typically developing adolescents. *Developmental neurorehabilitation*, 16(3), 155-165.
- Christensen, D. L. (2016). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2012. *MMWR. Surveillance summaries*, 65.
- Deliens, G., Leproult, R., Schmitz, R., Destrebecqz, A., & Peigneux, P. (2015). Sleep disturbances in autism spectrum disorders. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 343-356.
- Delli.C,Simos.G,Grigoriadis. A(2016).Sleep Problems in children withAutism Spectrum Disorders. *educational and Developmental Psychology*.6(1):nov,doi:10.5539/jedp.vnlpl .
- Estes, A., Munson, J., St. John, T., Finlayson, R., Pandey, J., Gottlieb, B., ... & Schultz, R. T. (2023). Sleep problems in autism: Sex differences in the school-age population. *Autism Research*, 16(1), 164-173.
- Foti, K. E., Eaton, D. K., Lowry, R., & McKnight-Ely, L. R. (2011). Sufficient sleep, physical activity, and sedentary behaviors. *American journal of preventive medicine*, 41(6), 596-602.
- Ghanbari, S., & Rezaei, A. (2016). The relationship between sensory-processing disorders and sleep disturbances in school-aged autistic children in Shiraz, 2015. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 5(2), 1-5.
- Hale, L., Kirschen, G. W., LeBourgeois, M. K., Gradisar, M., Garrison, M. M., Montgomery-Downs, H., ... & Buxton, O. M. (2018). Youth screen media habits and sleep: sleep-friendly screen behavior recommendations for clinicians, educators, and parents. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 27(2), 229-245.

- Henderson, J. A. (2009). The Relation among sleep routines and behavior in children with autism spectrum disorder. BHD, the university southern Mississippi. ProQuest Dissertations Publishing.
- Hoffman, C. D., Sweeney, D. P., Gilliam, J. E., & Lopez-Wagner, M. C. (2006). Sleep problems in children with autism and in typically developing children. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(3), 146-152.
- Humphreys, J., Gringras, P., Blair, P. S., Scott, N., Henderson, J., Fleming, P. J., & Emond, A. M. (2014). Sleep patterns in children with autistic spectrum disorders: a prospective cohort study. *Arch Dis Child*. 99(2), 114-118.
- Kent, R., & Simonoff, E. (2017). Prevalence of anxiety in autism spectrum disorders. *Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorder*, 5-32.
- Klukowski, M., Wasilewska, J., & Lebentsztein, D. (2015). Sleep and gastrointestinal disturbances in autism spectrum disorder in children. *Developmental Period Medicine*, 2,157-161.
- Kotagal, S., & Broomall, E. (2012). Sleep in Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatric Neurology*, 47, 242-251.
- Mayes, S. D., & Calhoun, S. L. (2009). Variables related to sleep problems in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 931-941.
- Saré, R. M., & Smith, C. B. (2020). Association between sleep deficiencies with behavioral problems in autism spectrum disorder: subtle sex differences. *Autism Research*, 13(10), 1802-1810.
- Tilford, M.; Payakachat,N.; Kuhlthau, K.;Pyne,J.; Kovacs, E Bellando,J.; Williams, K.; Brouwer, W&A Frye, R. (2015). Treatment for Sleep Problems in Children with Autism and Caregiver Spillover Effects. *Autism Dev Disorder*. 145. 3613-3623.