

بعض اضطرابات النوم وعلاقتها بالسمنة لدى عينة من الأطفال ذوي

اضطراب طيف التوحد

نعيمة عبد الوهاب عكاشة

أ. د/ جمال شفيق أحمد

قسم علم النفس_ جامعة عين شمس

أ. د/ فاتن طلعت قنصوة

قسم علم النفس_ جامعة كفر الشيخ

ملخص .

هدفت هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين بعض اضطرابات النوم والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وبيان الفروق بين الأطفال العاديين والتوحديين في اضطرابات النوم والسمنة، وكذلك بيان الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذكور والإناث 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. وطُبق عليهم عدد من الاختبارات وهي: (١) مقياس اضطرابات النوم لدى الأطفال (٢) مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال (٣) مقياس ستانفورد بينيه 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 والإناث في اضطرابات النوم والسمنة.

الكلمات المفتاحية: اضطرابات النوم- والسمنة- التوحد.

مقدمة.

يُعد "ليوكانر" leokanner أول من وصف مرض التوحد بوصفه فئة مستقلة ذات أعراض مختلفة عن تلك التي تظهر لدى الأطفال المتخلفين عقلياً. وكان ذلك في عام (١٩٣٥)، كما ميز بينه وبين فصام الطفولة وعرف في وقتها بأعراض التوحد؛ حيث لاحظ استغراقهم المستمر في انغلاق كامل على الذات والتفكير الاجتراري النمطي الذي تحكمه الحاجات الذاتية والاهتمامات الجزئية بعيداً عن الواقعية وعن كل من حوله من الأفراد والمثيرات التي قد يستجيب لها من ظواهر وأحداث صعبة صغيرة للبيئة بطريقة يتشابه فيها مع المعاقين سمعياً ويفشل في تكوين علاقات اجتماعية وكذلك في إقامة تواصل مع الآخرين (باظة، ٢٠٠٣، ٢٥).

فاضطراب طيف التوحد لدى الأطفال من الاضطرابات التي أثارت جدلاً واسعاً في الأوساط العلمية والبحثية، وقد عُدَّ هذا الاضطراب في السابق مظهرًا من مظاهر الاضطرابات الانفعالية الشديدة الذهانية، أما

الآن فقد أصبح يندرج تحت ما يسمى بالاضطرابات النمائية الشاملة¹ أو اضطراب طيف التوحد² (قزاز والروسان، ٢٠١٠).

ومشكلات النوم لدى الأطفال أكثر انتشارًا مما نتصور، وذلك لأن النوم يعد من أهم المظاهر التي يمر بها كافة البشر، لذلك فقد شغل موضوع النوم واضطراباته أذهان كثير من الرجال والنساء المفكرين منذ أكثر من ألفي عام إلى الدرجة التي خصص فيها اليونانيون إلهًا للنوم هو هينوس "Hepnos" توأم الموت، ولكن البحث العلمي الجاد في موضوع النوم ومشكلاته لم يظهر بعد إلا منذ أربعين عامًا، حيث شغل مزيداً من الاهتمام في الوقت الراهن (غانم، ٢٠٠٦، ٣٠٧).

وتُعد اضطرابات النوم واحدة من بين أكثر الاضطرابات التي بدأت تنتشر في العصر الحالي كغيرها من الاضطرابات النفسية التي ازدادت انتشاراً، وارتبط انتشارها بتعدد الحضارة، وكثرة الأعمال، وأعباء الحياة، وما ترتب عليها من إجهاد وضغوط نفسية متعددة، وهذه الاضطرابات تتباين رغم انتشارها في مدى تأثيرها السلبي على الأفراد (كاظم، ٢٠١٤).

فاضطرابات النوم من الاضطرابات الشائعة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (Reberta, Liya, Kyle, Lily & Beth, 2011). وترتبط ارتباطاً كبيراً باضطراب طيف التوحد، ولكن يجب ألا ننظر إلى مشكلات النوم على أنها نتيجة حتمية لاضطراب طيف التوحد. فالأطفال الذين يعانون من مشكلات النوم يظهرون أعراض طيف التوحد مقارنة مع الأطفال الذين لا يعانون من مشكلات النوم (الخفش، ٢٠١٣).

وتُعد السمنة مرض العصر الحديث الذي شغل أذهان الأطباء والنفسيين للتصدي لهذه المشكلة الصحية، والنفسية، والاجتماعية (شقيير، ٢٠٠٢، ٧٢). فالسمنة من منظور منظمة الصحة العالمية مشكلة رئيسية، وهي النقطة التي تزداد عندها المخاطر الصحية، فالأفراد يتذكرون من خلال مشاهدتهم للتلفاز، والمجلات، ولوحات الإعلانات، والمناقشة العامة أن شكل الجسم المثالي هو النحافة المفرطة. ويعترفون في عمر مبكر بأن زيادة الوزن أمر غير مرغوب فيه، وينظر بعضهم إلى أجسامهم بكونه مصدرًا للانزعاج والعار (كيلي، وماهين، ٢٠٠٢، ٧٥٢-٧٥٣). وتعد السمنة مرض نفسي جسدي، يوجد لدى الجنسين تقريباً بنسبة واحدة في مرحلتي الطفولة والمراهقة، ولكن يزداد لدى الذكور في مرحلة الرشد (شقيير، ٢٠٠٥، ٢٥٨).

وأوضح كلٌّ من "أوانا، وأمّي، وإيريك، وسوزان، وجوهان، وكارول" (Oana, Amy, Erica, Susan, Johan, Carol & et al., 2015)، و"ساربتث، وكاريزا، وكريستين، ودوروثي، وجين" (Sarabeth, Karrissa, Kristen, Dorothea & Jeane, 2014) ارتفاع نسبة السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن الأطفال العاديين، وكذلك زيادة الوزن وضخامة الرأس وضخامة الجسم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

ولقد انتشرت حديثاً ظاهرة اضطرابات النوم مع زيادة السمنة. وقد أشارت عدة دراسات أجريت في إسبانيا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليونان، والصين أن قلة ساعات النوم المعتادة خلال اليوم يزيد من

1 (PDD) Pervasive Developmental Disorders

2 Autism Spectrum Disorder

مؤشر كتلة الجسم عند مختلف الفئات العمرية، وأفادت الدراسات العلمية والاكليينكية أن قلة النوم تؤدي إلى اضطراب بالعملات الأيضية من خلال نقص حساسية الخلايا للأنسولين واختلال مستوى الجلوكوز في الدم، وزيادة معدل الجيرلين، وتناقص هرمون (اللبيتين) الذي يعد من الهرمونات التي تؤثر في الاحساس بالشبع والجوع عند الشخص، ولأن التوازن في الطاقة يعد مفهوماً أساسياً لمنع البدانة (كزيادة السعرات الحرارية وقلة النشاط البدني)، ولذلك ففهم (تأثير قلة ساعات النوم، والسلوكيات المرتبطة بأكل السعرات الحرارية، والنشاط البدني) كل تلك الأشياء تساعد على الوقاية من السمنة. وقد وجد أن قلة النوم ليلاً تؤدي إلى زيادة ساعات النوم أثناء النهار، ويؤدي ذلك إلى قلة المشاركة في الأنشطة الحركية مثل الرياضة، وعدم الرغبة في إعداد طعام صحي. ومن ثم يعتمد الشخص على أكل الطعام الجاهز الذي لا يحتوي على قيمة غذائية عالية ويحتوي على سعرات حرارية أعلى. ويزداد مؤشر كتلة الجسم بقلة عدد ساعات النوم وزيادة ساعات العمل عند كل شخص. فوجد أن أكثر من (٣٠٪) من البالغين والرجال والنساء ينامون بمعدل أقل من (٦) ساعات يوميًا، لذا فانتشار ظاهرة قلة النوم مؤخراً كان سببها زيادة معدل السمنة. ولذلك فإن زيادة عدد ساعات النوم عند الأطفال لتصبح (٨) ساعات أو أكثر من الممكن أن تحد من زيادة الوزن المصاحبة للعوامل الأخرى التي تؤدي إلى السمنة (Gulglielmo & Silvana, 2013)، و(فريمان، ٢٠٠٧، ١١).

مشكلة الدراسة

يعد اضطراب طيف التوحد من الإعاقات النمائية المعقدة، والمحيرة بسبب التباين في الخصائص والأعراض التي يظهرها الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (عبيدات والدوايدة، ٢٠١٣). وتزداد المشكلة تعقيداً عندما لا يستطيع من حول الطفل اختراق العزلة القاسية التي يعيش فيها، ومن ثم يفشلون في التعامل معه، لذا فإن فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من ذوي الاحتياجات الخاصة، وهم من أكثر الفئات احتياجاً إلى الرعاية والتعليم وتنمية المهارات والقدرات (محمد، ٢٠١١). ويبدأ اضطراب طيف التوحد في الطفولة المبكرة، وقد يكون واضحاً في الشهور الأولى من الحياة، وهو ما يصيب (١) من كل (١١٠) طفل، وتوضح الدراسات أن الأولاد يصابون باضطراب طيف التوحد أكثر من البنات بأربعة أضعاف، وأن ٨٤ من كل ١٠٠ طفل يتم تشخيصهم على أنها الإصابة باضطراب طيف التوحد عند عمر سنتين لم تعد معايير التشخيص منطبقة عليهم عند عمر (٩) سنوات (كرينج، جونسون، وديفسون، ونيلا، ٢٠١٥، ٨٥٩).

كما نجد أن أصحاب السمنة أو الزيادة في الوزن في ميل إلى الشخير، وفقدان النفس في النوم، وهو اضطراب في التنفس يتخذ صورة فترات متكررة من توقف التنفس أثناء النوم، وهذه تقع عدة مئات من المرات كل ليلة، وهي تستمر بضع ثوان فقط ولكنها قد تطول في الحالات المتطرفة لتصل إلى دقيقتين، والمريض عندما يتوقف عن التنفس يصبح كثير القلق والتحرك بصورة متزايدة ويظل يتقلب في سريره، وكأنه يتعرض للتقلصات والتشنجات، ولكنه يضيق أو يستيقظ، ويعود التنفس ويكون مصحوباً بشخير مرتفع انفجاري، ومرض فقدان النفس يظهر لدى الذكور الذين يتصفون بالسمنة المفرطة ممن تجاوزت أعمارهم الأربعين، وهذا الاضطراب أكثر ندرة بين الإناث (بوريلي، ١٩٩٢، ١١).

ومن هنا تظهر مشكلة الدراسة في الحاجة الملحة لمعرفة بعض اضطرابات النوم وعلاقتها بالسمنة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث إن هناك بعد الدراسات الأجنبية منها دراسة دراسة

"جيل، وتامي، وستيفاني، وسارة" (Jill, Tammy, Stemmy, Stephaine & Sara, 2011)، ودراسة "هالينا، وكارين، ولاين، وشونا" (Halina, Karen, Lain & Shona, 2011) تشير إلى أن الأطفال الذاتويين يعانون من اضطرابات النوم، فقد ظهرت لديهم بمعدل أعلى من الأطفال العاديين، وأشارت دراسة "كارول، وسارة، وفيفا، وليندا" (Carol, Sarah, Aviva & Linda, 2010) إلى أن الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من السمنة.

وتتمثل مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن الأسئلة الآتية :

١- هل توجد علاقة ارتباطية بين بعض اضطرابات النوم والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والعادين؟

٢- هل توجد فروق بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين على مقياس اضطرابات النوم؟

٣- هل توجد فروق بين متوسطي درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين على مقياس السمنة؟

٤- هل توجد فروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث من ذوي اضطراب طيف التوحد على (اضطرابات النوم والسمنة)؟

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة فيما يلي:

١- ترجع أهمية الدراسة في ندرة الدراسات والأبحاث العربية والأجنبية (في حدود علم الباحثة) التي تناولت بحث بعض اضطرابات النوم وعلاقتها بالسمنة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وهو ما يبرز أهمية الدراسة الحالية، ولعل هذا البحث يسد ثغرة في مجال الدراسات النفسية في هذا الشأن، وقد يفتح المجال لدراسات أخرى على المستوى القياسي والإكلينيكي.

٢- إعداد جانب نظري يخص فئة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ويغطي بعض الخصائص السلوكية والانفعالية والسيكولوجية لهم، فهو بمنزلة وسيلة مساعدة للباحثين وأولياء الأمور في كيفية فهم هؤلاء الأطفال ومعرفة سماتهم وخصائصهم.

٣- كما تتبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية الشريحة العمرية التي تناولها؛ حيث تتناول الدراسة الحالية مرحلة عمرية لها أهمية كبيرة وهي (مرحلة الطفولة) تلك المرحلة تتشكل من خلالها شخصية الفرد في المستقبل.

٤- إعداد برامج علاجية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لخفض (اضطرابات النوم والسمنة)، وذلك إذا ما أثبتت الدراسة علاقة كل منهم باضطراب طيف التوحد.

٥- قد تؤدي نتائج الدراسة إلى المساهمة في تصميم البرامج الإرشادية والعلاجية لمساعدة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من اضطرابات النوم والسمنة، بحيث يمكنهم ممارسة حياتهم بصورة طبيعية، وتحسن قدراتهم الانتاجية والتوافقية.

متغيرات الدراسة

• أولاً: اضطرابات النوم:

هي مظاهر من الاختلال في كمية النوم، وجودته، وعاداته، قد تكون أولية شاملة الأرق، وفرط النوم، والشخير، واضطراب إيقاع النوم، واليقظة، أو تكون ثانوية مخلة بالنوم مثل الكوابيس، وفزع الليل، والتجوال الليلي (محمود وعبد الخالق، ٢٠٠٣).

وتعرف أيضاً بأنها تلك الاضطرابات التي ترتبط بكم وكيف النوم ووقته مثل الأرق، وفرط النوم، واضطراب إيقاع النوم، أو مصاحبات النوم وهي تلك الاضطرابات التي ترتبط بالسلوك المرضي، أو الأحداث الفسيولوجية التي تحدث أثناء عملية النوم، أو الانتقال من النوم - اليقظة مثل اضطراب الكابوس الليلي، واضطراب الفزع الليلي، واضطراب السير أثناء النوم (أحمد، ٢٠١٣، ٣).

مشكلات النوم :

هي عدم النوم بالوقت الكافي لحاجة الجسم، إما لصعوبة الدخول في النوم، أو لصعوبة الاستمرار فيه، أو حدوث تقطع متكرر للنوم، مما يؤدي إلى شعور الفرد بالتعب والإجهاد وسرعة الاستثارة واختلال الأداء الوظيفي (الدسوقي، ٢٠٠٨، ٢١٤).

الفرق بين اضطرابات النوم ومشاكل النوم:

في إمكان معظم الآباء والأمهات، إذا تم تعليمهم وحثهم بصورة جيدة، مساعدة أبنائهم على التخلص من مشاكل النوم، وتعد مشاكل النوم لدى الطفل بصورة أساسية مشاكل سلوكية تتضمن الثلاث مشاكل الأساسية (الذهاب إلى الفراش، والبقاء فيه، والشروع في النوم) والأطفال الذين لديهم مشاكل في هذه السلوكيات الثلاثة غالباً ما يعانون من نقص في المهارات، فهم ببساطة لم يتعلموا بعد فعله في وقت الذهاب إلى الفراش وكيف يفعله (Halina, Karen, Lain & Shona, 2011). وهذا يعني أن مشاكل وقت الذهاب إلى الفراش تتضمن مشاكل من نوعية "ماذا يفعلون" و"كيف يفعلونه" وفي الوقت نفسه، يخضع الأطفال أيضاً لأنواع عديدة أخرى من الصعوبات المتعلقة بالنوم والتي يشير إليها أغلب الاختصاصيين باضطرابات النوم من "مشاكل النوم". فاضطرابات النوم لا تتضمن المشاكل من نوعية "ماذا يفعلون"، و"كيف يفعلونه" ولكن تتضمن مشاكل من نوعية "لا أستطيع" فمثلاً الأطفال الذين يتبولون لا إرادياً أثناء النوم لا يستطيعون (فريمان، ٢٠٠٧، ١١).

تصنيف اضطرابات النوم:

لقد تم تصنيف اضطرابات النوم إلى مجموعتين أساسيتين هما:

أولاً: صعوبات النوم:

وتتسع هذه الصعوبات لتشمل ثلاث مجموعات:

١- اضطرابات الأرق^١.

٢- اضطرابات فرط النوم.

1 Parasomnias

2 Insomnia disorder

٣- اضطراب جدول النوم واليقظة.

ثانياً: مصاحبات النوم:

وتشمل ثلاث مجموعات وهي:

١- اضطراب الكوابيس الليلية.

٢- اضطراب الفزع الليلي.

٣- اضطراب المشي أثناء النوم (الخالدي، ٢٠٠٠، ٣٨١).

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة وجد الباحثون أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من جميع أنواع اضطرابات النوم، فالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الأصغر سناً يعانون من قلق النوم، والأرق، والمشي أثناء النوم، وتستمر اضطرابات النوم لديهم حتى نهاية فترة المراهقة مع اختلاف أنواع الاضطرابات التي يتعرضون لها (Joanna et al., 2013).

• **ثانياً: السمنة**

بأنها اضطراب في التمثيل الغذائي المزمّن الذي ينتج عندما يتم استهلاك كمية كبيرة من الطاقة لفترة طويلة (Nicole & Samantha, 2009, 5).

أسباب السمنة:

أولاً: الأسباب الوراثية

تعد الوراثة هي المسؤولة عن شكل الجسم وتوزيع الدهون، فبعض الأفراد أكثر امتلاء في مناطق الصدر أو البطن أو الأرداف ويرجع ذلك للعوامل الوراثية (Deviln, yanouski & Wilson, 2000, 855).

ثانياً: الأسباب البيئية.

تؤدي البيئة دوراً حيوياً في حياة الأفراد وتؤثر على مراحل النمو المختلفة، فالبيئة جزء لا يتجزأ من العوامل التي تسهم في تشكيل شخصية الفرد وحياته ومريض السمنة بصفة خاصة حيث يتم التشجيع على زيادة تناول الأكل في عدة جوانب من البيئة كالطعام الرخيص نسبياً (العسال، ٢٠١٤، ٦٧).

وبيئة المريض تتمثل في عدة عناصر:

١- الأسرة.

٢- وسائل الإعلام.

٣- أسلوب حياة الفرد.

٤- العوامل الاقتصادية والاجتماعية.

٥- عدم ممارسة الأنشطة الرياضية.

٦- تناول سعرات حرارية أكثر من التي يفقدونها. التقدم التكنولوجي (العسال، ٢٠١٤، ٦٨-٦٩).

٧- انتشار مطاعم الوجبات السريعة (براونيل وأونيل، ٢٠٠٣، ٧٥٩).

٨- تناول المشروبات الغازية (الأنصاري، ١٩٩٧، ٣١).

وهناك علاقة بين السمنة ومؤشر كتلة الجسم، حيث أن مؤشر كتلة الجسم هو الأداة التي يتم من خلالها قياس السمنة.

مؤشر كتلة الجسم

يعرفه محمد عبد الرحمن بأنه = الوزن بالكيلو جرام ÷ (الطول بالمتر)^٢
إن أفضل مؤشر لكتلة الجسم هو الذي يتراوح بين (٢٠-٢٥ كجم/م^٢) لكونه يتيح فرصة لتمتع الفرد بالصحة وطول العمر، أما مؤشر كتلة الجسم الذي يتراوح بين (١٨-٢٠ كجم/م^٢) أو (٢٥-٢٨ كجم/م^٢) فهو يمثل مناطق هامشية تدل على انخفاض الوزن بصورة ملحوظة أو ارتفاعه على التوالي، والأشخاص الذين تقع مؤشرات كتلة الجسم لديهم في هذه المنطقة يعانون من مخاطر المشكلات الصحية، ولكن الأشخاص الذين تصل لديهم مشكلات كتلة الجسم إلى (٣٠ كجم/م^٢) أو أكثر فإنهم يعانون من السمنة، ومعرضون لا محالة لمشكلات صحية محققة (عبد الرحمن، ١٩٩٩، ٢٢٦).
وتعرفه "سهير الغباشي وهناء شويخ" بأنه مقياس يستخدم لتقدير وزن الفرد بالنسبة لطوله (كرينج، وجونسون، وديفسون، ونيلا، ٢٠١٥، ١٧١).

أما مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال فإنه يمكن حسابه بنفس المعادلة ومقارنة الدرجة برسم بياني تستخدمه منظمة الصحة العالمية، ووزارة الصحة المصرية لقياس السمنة لدى الأطفال من عمر (٢: ٢٠) عامًا، فإذا حصل الطفل على درجة أقل من (المئين ٥) فإنه يعاني من نقص الوزن، وإذا حصل الطفل على درجة من (المئين ٥ - المئين ٨٥) يكون وزنه صحيًا، وإذا حصل على درجة من (المئين ٨٥ - المئين ٩٥) فإنه يعاني من زيادة الوزن، وإذا حصل الطفل على درجة من (المئين ٩٥ فيما فوق) فإنه يعاني من السمنة (the National Center For Health Statistics in collaboration, 2000).

• ثالثاً: اضطراب طيف التوحد

فالتوحد مصطلح يرجع في أصله إلى كلمة إغريقية تعني "Autos" وهي النفس (الذات)، وحددها "جليبرج" Glibrg عام ١٩٩٢ بأنها زملة أعراض سلوكية تتميز بالعلاقات الاجتماعية غير السوية والتواصل غير السوي، وهي غالباً مرتبطة بانخفاض العمر العقلي (شقيير، ٢٠٠٥، ٢٠٤).

أسباب التوحد:

أولاً: العوامل الوراثية:

أشارت الدراسات الحديثة إلى الدور الأساسي للعوامل الجينية في حدوث اضطراب التوحد (Firth, 2003, 20). وهناك علاقة وطيدة بين الذاتية وشذوذ الكروموسومات، وهناك علاقة ارتباطية وراثية محددة مع الذاتية فقط وهذا الكروموسوم يسمى Fragil X syndrome ويعد Fragil X شكلاً وراثياً حديثاً مسبباً للذاتوية والتخلف العقلي (فهد المغلوث، ٢٠٠٦، ٥٤-٥٦).

ثانياً: العوامل البيئية :

إن نسبة الوراثة بين التوائم المتطابقة لا تصل نسبة ١٠٠٪ وهذا يوحي بوجود عوامل بيئية ينتج عنها بعض حالات التوحد.

وتشمل العديد من الاحتمالات :

- ١- المشكلات التي تتعرض لها الأم أثناء الحمل والولادة.
- ٢- اختناق الجنين بالحبل السري الأتوكسيا نقص الأكسجين.
- ٣- نزف الأم بعد الثلاث أشهر الأولى من الحمل.
- ٤- استخدام الأم لعقاقير طبية.
- ٥- كبر سن الأم وقت الحمل فوق ٣٥ سنة (يوسف، ٢٠١٠، ٢٩).

ثالثاً: الأسباب النفسية:

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن الظروف النفسية غير الملائمة هي السبب في حدوث اضطراب التوحد، وقد أشار "كانر" في نظرية البرود والفتور العاطفي من قبل الآباء بأنهم يميلون إلى عدم إظهار العاطفة، وأنهم رافضون وسلبيون تجاه أطفالهم وباردون عاطفياً في إظهار التفاعل بينهم وبين أطفالهم بصورة لا تسمح للطفل بالاتصال مع والديه بأي صورة من الصور (الثقفي، ٢٠٠٥، ١٤).

رابعاً: التلوث البيئي:

لقد أشارت الدراسات إلى وجود علاقة بين الإصابة بالتوحد كنتيجة للتلوث البيئي وبعض الكيماويات وتركيزات مرتفعة من الهواء المملوء بالزئبق والكادميوم^١ (مصطفى، والشربيني، ٢٠١٠، ٢٥).

خامساً: الأسباب الغذائية:

قد تكون بعض الأطعمة التي تسبب الحساسية لها علاقة بأعراض التوحد، ويمكن أن يكون عدم التوازن الغذائي مساعداً لأسباب أخرى في ظهور أعراض التوحد (الظاهر، ٢٠٠٨، ٣٣١).

سادساً: الأسباب البيوكيميائية:

قد ترجع إعاقة التوحد إلى خلل في بعض وظائف الجهاز العصبي المركزي، إذ قد يكون هناك قصور معين في وظائف المخ الفيزيولوجية الكهربائية لدى الأفراد، مما يؤثر في سلوكياتهم الاجتماعية والعاطفية والتعلم والذاكرة (دعو، شنوفي، ٢٠١٢، ٧٩).

سابعاً: الأسباب الأيضية:

تشير هذه الفرضيات إلى عدم مقدرة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على هضم البروتينات وخصوصاً بروتين الجلوتين الموجود في القمح والشعير ومشتقاتهما، وكذلك بروتين الكازين الموجود في الحليب (درواشة، ٢٠١٤). والذي يدخل مجرى الدم ويعبر حاجز الدم في المخ وينتج عنه تغيير في كيميائية عمل المخ (Hansen & Robin, 2006, 19).

ثامناً: الأسباب الإدراكية والعقلية:

يرى أصحاب وجهة النظر هذه أن إعاقة اضطراب التوحد سببها اضطراب إدراكي نمائي، حيث أشارت بعض الدراسات إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم انخفاض زائد في القدرات العقلية المختلفة والتي ترجع بدورها إلى انخفاض قدرتهم على الإدراك (شاكر، ٢٠١٠، ٦٥).

الخصائص المميزة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد:

أولاً: الخصائص الفسيولوجية:

الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد غالباً ما يولد طبيعياً وبصحة جيدة، بينما تظهر خصائص اضطراب التوحد في سن السنتين ونصف، ونادراً ما تكون بعد خمس سنوات، وقد تظهر الإصابة بعد الولادة في بعض الأحيان، وقد يحدث اختلال في المهارات الإدراكية للطفل، ويتمثل في صورة الصمت التام أو الصراخ المستمر، مع ظهور بعضاً من التصرفات الغريبة كالضحك بدون سبب ورفض أساليب التعلم (اللهيبي، ٢٠٠٩، ٣١-٣٣).

ثانياً: الخصائص الاجتماعية:

وتنقسم إلى:

١- خلل التقليد والمحاكاة:

إن القدرة على التقليد والمحاكاة تُسهل عملية التواصل والتفاعل الاجتماعي بين الأشخاص، ويوفر آلية رئيسة للتواصل بين الشركاء الاجتماعيين من مرحلة الرضاعة المبكرة وحتى نهاية العمر (عمر، ٢٠٠٩).

٢- خلل في التفاعل الاجتماعي:

يتسم الطفل التوحدي بخلل في التفاعل الاجتماعي، حيث يفشل في إقامة علاقات مع الأشخاص، ويبدو لديه نقص في الاستجابة للآخرين والاهتمام بهم (داغستاني، ٢٠١١).

٣- خلل في التواصل الاجتماعي:

ويتمثل في عدم تطور الكلام بصورة كلية والاستعاضة عنه بالإشارة أحياناً، فحوالي ٥٠٪ من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لا يستخدمون اللغة على الإطلاق، وتتمو اللغة لديهم بصورة غير طبيعية وتقتصر على بعض الكلمات النمطية مثل ترديد بعض العبارات أو تكرار الكلمات التي يسمعونها مباشرة (محمد، ٢٠٠٤).

ثالثاً: الخصائص المعرفية:

إن القدرات المعرفية لدى المصابين بالتوحد تكون متباينة، والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يكون لديهم طاقات كامنة غير مستقلة نتيجة للحالة التي يعيشونها، فكثير منهم يعيش في عالمهم الداخلي والذي ينفسون عنه من خلال الرسم والفن، وما قد يتميز به البعض في القدرات الحسابية والتذكر الأصم (طراد، ٢٠١٣).

رابعاً: الخصائص الانفعالية:

يتسم الطفل ذوي اضطراب طيف التوحد برفض أي تغيير في الروتين، فغالباً ما يغضب ويتوتر عند حدوث أي تغيير في حياته اليومية (العسال، ٢٠١٣، ٢٥٥). فإن السبب في المشكلات الانفعالية هو طبيعة الطفل التوحدي، فتسبب له أقصى درجات التوتر، ولذا يبدو هؤلاء الأطفال غير سعداء، وقد يكون أو يضحكون دون سبب واضح (خليفة، ٢٠١١، ٣٥).

خامساً: الخصائص الحسية:

تشير الحساسية الزائدة للمثيرات إلى مستوى استجابة أعلى من مستوى الاستجابة العادية للاستثارة السمعية واللمسية، فقد يغطي هؤلاء الأطفال آذانهم ويصرخون عند تشغيل مكيف الهواء، كما قد يظهرون حزنًا شديدًا عند حدوث اصطدام أو خدش بسيط (القمش، والمعايطة، ٢٠٠٧، ٢٨٩).

الدراسات السابقة.

أولاً: الدراسات التي تناولت اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

دراسة "آشورا وآخرين" (Ashura et al., 2010) وقد كان هدفها مقارنة حركة العين السريعة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والأطفال ذوي تأخر النمو، والأطفال العاديين، حيث تألفت العينة من (٦٠) طفلاً توحدياً، و(١٣) طفلاً من ذوي تأخر النمو، و(١٥) طفلاً عادياً، ولهم معدل درجة الذكاء غير اللفظي نفسها، وتم استخدام قائمة لتشخيص التوحد، وجهاز البوليسموجراف^١ متعدد القنوات بين عشية وضحاها، واستبيان عادات النوم، وقد تراوحت أعمارهم ما بين (٢: ١٣) عاماً، وأظهرت الدراسة أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من قصر مدة النوم بصورة كبيرة عن الأطفال العاديين.

في حين نجد دراسة أخرى لـ"سو وأماندا" (Sue & Amanda, 2010) كان هدفها التعرف على أنماط النوم والسلوك لدى الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي متلازمة داون والأطفال ذوي متلازمة برادرولي والأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتكونت العينة من (١٤) طفلاً توحدياً، و(١٢) طفلاً يعانون من متلازمة برادرولي، و(٢٤) طفلاً يعانون من إعاقات فكرية، و(٣٣) طفلاً عادياً، وقد تم مراقبة النوم والبيانات السلوكية لدى العينة على مدار (٢٤ ساعة ولمدة ٤ يوماً) باستخدام التسجيلات اليومية، وقد لوحظ أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من قلة النوم خلال ٢٤ ساعة.

في حين نجد دراسة "جيل، وتامي، وستيفاني، وسارة" (Jill, Tammy, Stemmy, Stephaine & Sara, 2011) كان هدفها فحص العلاقة بين النوم والروتين والسلوك الخارجي، حيث تكونت العينة من (١١٥) من الأطفال، تراوحت أعمارهم ما بين (٦: ١٢) عاماً، وتكونت العينة من مجموعتين (٥٨) طفلاً ذوي اضطراب طيف التوحد، بمتوسط عمر (م=٩، ع=٢،٠٩)، (٥٧) طفلاً عادياً، بمتوسط عمر (م=٨،٢٥، ع=١،٩٨)، وكان أغلبية الأطفال من الذكور، وتم استخدام مقياس السلوك الاجتماعي^٢، ومقياس ليكرت، وتم تشخيص اضطراب طيف التوحد من خلال تقارير الأمهات، ومقياس روتين الطفل، وقائمة سلوك الطفل، وقد أشارت الدراسة أيضاً إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من الروتين يعانون أيضاً من اضطرابات النوم.

في حين هدفت دراسة "أليسون، وجوني، وبرين، وروبرت" (Alison, Johnny, Brain & Robet, 2012) إلى بحث العلاقة بين التغذية واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث إن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من مجموعة من الصعوبات المرضية التي تتصل بأنشطة الحياة اليومية، حيث تكونت العينة من (١٧٤٧) طفلاً، بمتوسط عمر (م=٣،٢٦، ع=٤،٧٣)، (٥٠٦) أطفال

1 polysmnographic

2 The Children's Social Behavior Questionnaire

توحيدين، بمتوسط عمر (م=٢٦,٦٣، ع=٤,٦٩)، (٥٢٢) طفلاً من ذوي اضطرابات النمائية النمطية، بمتوسط عمر (م=٢٦,٣٥، ع=٤,٨٢)، و(٧١٩ طفلاً عادياً)، بمتوسط عمر (م=٢٦,٠٣، ع=٤,٦٨)، تراوحت أعمارهم ما بين (٣٧ شهراً: ١٧ عاماً)، وأسفرت النتائج عن أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أكثر عرضة لمشاكل التغذية واضطرابات النوم من الأطفال العاديين.

أما دراسة "سينتيا، وكيلاند، وإميلي، وبيث، ولوسي" (Cynthia, Emily, Beth & Luci, 2012) فقد كان هدفها مقارنة استبيانات النوم في تقييم اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت العينة فقد من (١٢٤) طفلاً توحيدياً، بمتوسط عمر (م=٦,٥، ع=٣,٧٣)، تراوحت أعمارهم ما بين (٢: ١٦) عاماً، وقد تم استخدام استبيان سيموندس وبرجا للنوم^٢، بمتوسط عمر (م=٦٧,١٢، ع=١٥,٢٣)، واستبيان عادات النوم للطفولة بمتوسط عمر (م=٤٩,٠٦، ع=٨,٩٥)، مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة، ومقياس مولن للتعلم المبكر، ودلت النتائج على شيوع اضطرابات النوم في جميع المستويات المعرفية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وأجرى "فانغ وآخرون" (Fang et al., 2012) دراسة هدفت إلى بحث اضطرابات النوم عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال ذوي اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط والأطفال ذوي الصرع، حيث تكونت العينة من (٦٤) طفلاً توحيدياً، و(٦٤) طفلاً يعانون من اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط، و(٦٤) طفلاً يعانون من الصرع، و(٦٤) طفلاً من العاديين، تراوحت أعمارهم ما بين (٦: ١٧) عاماً، وتم استخدام الدليل التشخيصي الرابع لتشخيص التوحد، واستخدام مقياس عادات النوم لتشخيص اضطرابات النوم، فقد وجد متوسط عمر الأطفال ذوي اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط (م=٩,٨٩، ع=٢,٥٧)، ومتوسط عمر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (م=١٠,٠٨، ع=٢,٧٣)، ومتوسط عمر الأطفال ذوي الصرع (م=٩,٨٩، ع=٢,٦١)، ومتوسط عمر الأطفال العاديين (م=٩,٩١، ع=٢,٤٣)، وقد أكدت الدراسة على أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطرابات النوم وخاصة الشخير، وقد كانت اضطرابات النوم عندهم مختلفة عن الأطفال العاديين.

أما دراسة "جوانا، وباول، وبيتر، ونيكولاس، وجوهان وألان" (Joanna, Paul, Peter, Nicolas,) (John & Alan, 2013) فقد كان هدفها الكشف عن أنماط النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت العينة من (٧٣) طفلاً، تراوحت أعمارهم ما بين (٣٠) شهراً : (١١) عاماً، وتم جمع التقارير من الوالدين وعمل استبيانات لقياس مدة النوم، وأوضحت النتائج أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ينامون (ما بين ١٧ - ٤٣ دقيقة ليلاً) كل يوم عن الأطفال العاديين، كما أشارت النتائج أيضاً إلى انخفاض مدة النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من سن (٣٠ شهراً) حتى مرحلة المراهقة عن الأطفال العاديين.

وفي دراسة أخرى لـ "دانيال، وتانر، وميشيل، ونشارلز، دوايت" (Danelle, Tanner, Michael,) (Charles & Dwight, 2014) على عينة قوامها (١٠٨) من أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، (١٠٨) من أمهات الأطفال العاديين، تراوحت أعمارهم ما بين (٦: ٩) أعوام، وذلك بهدف التعرف

1 Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified

2 The Modified Simonds & Parraga Sleep Questionnaire

على اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومقارنتها باضطرابات النوم لدى الأطفال العاديين، حيث أكمل المشاركون استبيانًا عن الجودة الشاملة لنوم الأطفال، وقد أكدت النتائج على أن اضطرابات النوم تظهر لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وخصوصًا الأطفال في سن (٦ : ٩) سنوات بصورة أكبر من الأطفال العاديين.

كما أجرى " ديفيد وديفيد" (David & David, 2015) دراسة استهدفت معرفة تأثير النشاط البدني على نوعية النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال، تراوحت أعمارهم ما بين (٩ : ١٦) عامًا، بمتوسط عمر (٨,٨=م، ١١,٣=ع)، وتم استخدام الأجهزة لمدة (٧) أيام من أجل تتبع مقاييس موضوعية للنشاط البدني ونوعية النوم، وتم استخدام استبيان عادات نوم الطفل، بمتوسط عمر (٤,٤=م، ٤٤,٤=ع)، ومؤشر كتلة الجسم، بمتوسط عمر (١٩,٥=م، ٥,٦٩=ع)، وأظهرت النتائج أن أكثر من نصف الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطرابات النوم.

أما دراسة "جونجا وآخرين" (Guanghai et al., 2016) فقد كان هدفها معرفة خصائص الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الصينيين الذين يعانون من اضطرابات النوم، حيث تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طفلًا توحديًا، تراوحت أعمارهم ما بين (٦ : ١١) عامًا، وتم استخدام استبيان عادات النوم، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطرابات النوم بصورة أكبر من الأطفال العاديين.

ثانيًا: الدراسات التي تناولت السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أجرت "كارول، وسارة، وفيفا، وليندا" (Carol, Sarah, Aviva & Linda, 2010) دراسة هدفت إلى بحث انتشار السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث تكونت العينة من (٨٥٢٧٢) طفلًا توحديًا، تراوحت أعمارهم ما بين (٣ : ١٧) عامًا، وتم تحديد مرضى التوحد، وذلك من خلال الرد عن سؤال "هل سبق أن طفلك كان يعاني من اضطراب طيف التوحد؟"، وتم حساب مؤشر كتلة الجسم، ودلت النتائج على انتشار السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وزيادة معدلاتها عن الأطفال العاديين.

كما هدفت دراسة "الكردى، والميماري" (Kordi & Memari, 2011) أيضًا إلى بحث السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتمثلت العينة في (١١٣) طفلًا توحديًا، تراوحت أعمارهم ما بين (٦ : ١٥) عامًا، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم لقياس السمنة وزيادة الوزن، والوزن الصحي ونقص الوزن، وقد أشارت النتائج إلى انتشار السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ذوي الذكاء المرتفع.

كما أشار "أمير ورامين، وفهد، وفاطيمة، ومحمد" (Amir, Ramin, Vahd, Fatema,) (Mohamad, 2012) إلى وضع وزن الأطفال والمراهقين التوحديين من التلاميذ الإيرانيين، وتكونت العينة من (١١٣) طفلًا ومرافقًا، (٩٠) ذكرًا، (٢٣) أنثى، تراوحت أعمارهم ما بين (٧ : ١٤) عامًا، وقد استخدم الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع لتشخيص التوحد، وتم معرفة المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأطفال، وحساب مؤشر كتلة الجسم لديهم، وقد دلت النتائج أيضًا على انتشار السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

أما دراسة "وبيتي وآخرين" (Whitney et al., 2012) فقد كان هدفها بحث العلاقة بين الأنماط الغذائية من (عصير - مشروبات محلاة غير الألبان - الفواكه - الخضار - الوجبات الخفيفة) ومؤشر كتلة

الجسم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت العينة من ١١١ طفلاً (٥٣) طفلاً توحدياً، (٥٨) طفلاً عادياً، تراوحت أعمارهم ما بين (٣: ١١) عاماً، وتم إجراء مقابلة لتشخيص التوحد، ومقياس فاينلاندر للسلوك التكيفي، ومقياس القدرات الفارقة لقياس القدرة المعرفية^١، ومقياس تكرار الطعام^٢، وقد تم معرفة طول الأطفال ووزنهم لحساب مؤشر كتلة الجسم، وتم إجراء مقابلات مع أولياء الأمور لمعرفة عادات تناول الطعام، وقد أشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كانوا يستهلكون كمية كبيرة الأطعمة الغنية بالطاقة عن الأطفال العاديين.

ونجد دراسة " أنا ، وميريديث، وكاتلين، ومليا، وكارول" (Anna, Meredith, Cathrien, Malia & Carol, 2013) كان هدفها تحديد معدلات زيادة الوزن لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٣) طفلاً توحدياً، وقد كانت ثلاثة أرباع العينة من الذكور، والرابع من الإناث، وتراوحت أعمارهم ما بين (٥: ٢,٥) أعوام، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم، ومقياس فاينلاندر للسلوك التكيفي، وأكدت النتائج على ارتفاع مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن الأطفال العاديين.

في حين جاءت دراسة" آيس وايتن" (Ayse & Ayten, 2013) تحت عنوان مؤشر كتلة الجسم ومشاكل التغذية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الأتركي، وتمثلت عينة الدراسة من (١٦٤) طفلاً ذاتوياً، تراوحت أعمارهم ما بين (٤: ١٨) عاماً، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم، ومسوحات تقييم التغذية التي تملأ من قبل الوالدين ومقدمي الرعاية، وأشارت النتائج إلى أن الغالبية العظمى من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من زيادة الوزن والسمنة.

كما أجرت "كاثرين، وأليسون، وكيمبرلي، وليزا، وايريك" (Katharen, Alison, Kimberly, Lisa & Eric, 2014) دراسة على عينة بلغت (٣٧٦) طفلاً توحدياً، تراوحت أعمارهم ما بين (٢: ١٨) عاماً، بمتوسط عمر (م=٥٠، ع=١٠)، وهدفها تقييم مدى انتشار زيادة الوزن والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم، ومقياس قائمة سلوك الطفل، واستبيان عادات النوم للطفولة، ومقياس كارس Cars، ومقياس فاينلاندر للسلوك التكيفي، ومقياس ستانفورد بينيه لقياس الذكاء، ومقياس مولن للتعليم المبكر، ومقياس وكسلر الأطفال في سن ما قبل المدرسة، وقد أشارت النتائج أيضاً إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطرابات النوم والسمنة والمشاكل العاطفية.

في حين نجد دراسة "ساربتث، وكاريزا، وكريستين، ودوروثي و Sarabeth, Karrassa, Kristen, Dorothea & Jeane, (2014) تحت عنوان انتشار زيادة الوزن والسمنة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد أجريت الدراسة على عينة تبلغ (٦٦٧٢) طفلاً، تراوحت أعمارهم ما بين (٢: ٢٠) عاماً، فتم تعيين (٢٠٧٥) طفلاً ذاتوياً، و(٩٠١) طفل من ذوي متلازمة إسبرجر، وتكونت المجموعة الضابطة من (٣٦٩٦) طفلاً، وتم حساب مؤشر كتلة الجسم، وقد أشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أعلى بكثير في زيادة الوزن والسمنة من الأطفال العاديين.

1 Differentail Abilities Scales

2 Food Freauency Questionnaire

أما دراسة "أوانا، وأمى، وإيريك، وسوزان، وجوهان، وكارول" (Oana, Amy, Erica, Susan,) (Johan, Carol & et al., 2015) فقد كان هدفها تحديد انتشار الوزن والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتحديد الخصائص المرتبطة بهم، وتطوير نموذج للتنبؤ بزيادة الوزن حيث تكونت العينة من (٢٧٦٩) طفلاً توحدياً، وتمت مقارنتهم بالأطفال العاديين من العمر نفسه والجنس والعرق، وأوضحت النتائج ارتفاع نسبة السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد عن الأطفال العاديين، وكذلك زيادة الوزن وضخامة الرأس وضخامة الجسم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

كما أشار "آرثر وآخرون" (Arthur et al., 2016) إلى تقييم زيادة الوزن والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، والأطفال ذوي اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط، ومقارنتهم بالأطفال العاديين، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٩) طفلاً توحدياً، (م=٨،٤، ع=٤،٢)، (٢٣) طفلاً من ذوي اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط، (م=٢،٤، ع=٨،٥)، (١٩) طفلاً عادياً، (م=٨،٦، ع=٢،٩)، وتراوحت أعمارهم ما بين (٢: ١٨) عاماً، وتم حساب مؤشر كتلة الجسم، وتم استخدام مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي، وتم استخدام مقياس سوانسون، ونولان، وبيلهام^١ لاضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط، وتم قياس محيط البطن، وقياس محيط الخصر تحت الجلد، وأشارت النتائج إلى ارتفاع مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في اتجاه الذكور.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت العلاقة بين اضطرابات النوم والسمنة.

لقد أجرت "ألان، وسويشل، وأليسون، فيسفولد، هيرتمت، فيليب" (Alan, Sushel, Alison,) (Vesvolod, Hartmut & Philip, 2008) دراسة تناولت العلاقة بين السمنة وانقطاع التنفس أثناء النوم، حيث تكونت عينة الدراسة من (١١٤) فرداً، (٢٣ ذكراً، ٩١ إناثاً)، وكانوا في منتصف العمر، وتم عرض فيلم ليلاً لقياس التنفس أثناء النوم، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم لقياس السمنة، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة بين السمنة وانقطاع التنفس أثناء النوم، كما أشارت أيضاً إلى أن انقطاع التنفس أثناء النوم أكثر انتشاراً لدى النساء البدينات بعد سن اليأس من النساء قبل انقطاع الطمث.

أما دراسة "تشو، وكانغ، وينج، ولي، وهسو" (Chou, Kana, Weng, Lee & Hsu, 2014) كان هدفها دراسة فقدان التنفس أثناء النوم الأطفال البديناء، حيث تكونت العينة من ٤٨٧ طفلاً بدينًا، من بينهم (٣٣٨) من الذكور، (١٤٩) من الإناث، وتراوحت أعمارهم (٢: ١٨) عاماً، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم، وتم الاطلاع على السجلات الطبية الخاصة بالأطفال للتعرف على طرق نومهم، وأشارت النتائج إلى ارتفاع فقدان التنفس أثناء النوم لدى الأطفال البديناء.

في حين نجد دراسة "باتل وآخرين" (Patel et al., 2014) قد كان هدفها دراسة العلاقة بين أنماط النوم والسمنة لدى كبار السن، حيث تكونت العينة من (٦٠٣٨) فرداً، من بينهم (٣٠٥٣) من الذكور، (٢٩٨٥) من الإناث، من عمر (٦٥) عاماً فيما فوق، وتم استخدام مؤشر كتلة الجسم لقياس السمنة، ومقياس الاكتئاب للمسنين لتقييم أعراض الاكتئاب، ومقياس تقييم النشاط البدني للمسنين، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة بين أنماط النوم (القليلة أثناء النهار - الأرق) والسمنة لدى كبار السن.

1 The Swanson, Nolan, and Pelham scale

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد استقراء الدراسات السابقة وتحليلها يمكننا أن نستخلص ما يأتي:

- ١-اقتصار غالبية هذه الدراسات على متغير واحد دون الآخر، ودون أن تولي اهتمامها للعلاقة بينهما (اضطرابات النوم والسمنة).
- ٢-ندرة الدراسات التي جمعت بين متغيرات الدراسة (اضطرابات النوم -السمنة) لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد فلا نجد في حدود ما قامت به الباحثة من بحث سوى دراسة (Katharen, Alison, Kimberly, Lisa & Eric, 2014) والتي جمعت نتائجها بين متغيرات الدراسة، حيث أوضحت نتائجها أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ذوي السمنة يعانون من اضطرابات النوم.
- ٣-جميع الدراسات السابقة تمت في بيئات أجنبية، ولم تجد الباحثة - في حدود ما قامت به من بحث - دراسة عربية تناولت متغيرات الدراسة الحالية معاً، مما يشير إلى أهمية الدراسة الحالية، ومع ذلك فإن الباحثة قد أفادت من الدراسات الأجنبية، كما أمدت هذه الدراسات الباحثة بقدر كبير من المعرفة.
- ٤-اتفاق بعض الدراسات على الهدف نفسه واختلاف العينة مثل دراسة (Cynthia, Emily, Beth & Luci, 2012).
- ٥-يؤخذ على بعض الدراسات أنها تناولت مراحل عمرية صغيرة، فهناك دراسات كانت العينة فيها من سن (٣٠ شهراً : ١١ عاماً) مثل دراسة (Joanna, Paul, Peter, Nicolas, John & Alan, 2013).
- ٦-بعض الدراسات اتفقت على أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من اضطرابات النوم، كما اتفقت بعض الدراسات أيضاً على أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يعانون من السمنة .
- ٧-استخدمت بعض الدراسات مؤشر كتلة الجسم لقياس السمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد مثل دراسة (Kordi & Mmari, 2011) ، و (Whithny et al., 2012).
- ٨-تنوعت الدراسات السابقة في استخدامها لإجراءات البحث من حيث الأدوات والمعالجة الإحصائية كل حسب هدفه وفروضة.

فروض الدراسة

- ١- توجد علاقة ارتباطية دالة بين بعض اضطرابات النوم والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- ٢-توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومتوسط درجات الأطفال العاديين على مقياس اضطرابات النوم.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومتوسط درجات الأطفال العاديين على مقياس السمنة.
- ٤- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث التوحديين على مقياس (اضطرابات النوم والسمنة).

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة

إن المنهج الوصفي الارتباطي المقارن هو المنهج المتبع في الدراسة الحالية، حيث تناولت الباحثة دراسة بعض اضطرابات النوم وعلاقتها بالسمنة لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد اختير هذا المنهج نظرًا لكون متغيرات الدراسة الراهنة تعتمد على الوصف والتصنيف، ولا يمكن التحكم فيها ولكن يمكن جمع بيانات عنها بالاختبارات النفسية. كما أنه لا يمكن التدخل العمدي في المتغيرات المستقلة، ولا يمكننا ضبط كل المتغيرات الدخيلة.

ثانيًا: التصميم البحثي:

استخدم هذا البحث التصميم المستعرض لمجموعة الحالة في مقابل مجموعة المقارنة.

ثالثًا: وصف عينة الدراسة:

(أ) العينة الاستطلاعية

قبل الوصول بالاختبارات إلى الصورة النهائية التي تم استخدامها في التطبيق، أجرى الباحثون دراسة استطلاعية للتحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة وذلك على عينة قوامها (١٠) من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وقد تم تشخيصهم من قبل مدرسة التربية الفكرية (مدرسة التربية الفكرية بمحافظة كفر الشيخ مركز دسوق)، مقابل الأطفال العاديين، وكان عددهم (١٠) من الأطفال العاديين من مدرسة ابن تيمية الابتدائية بمحافظة كفر الشيخ مركز دسوق قرية محلة دياي، وكان التطبيق في جلسات فردية، وقد تراوحت مدة التطبيق ما بين (٢,٣٠ : ٣,٣٠) ساعة مقسمة على جلستين، مدة كل جلسة حوالي (١,٤٥ ساعة)، تتخللها فترة راحة تقدر بـ (١٥ دقيقة) تعطى للمشارك ليتجدد ذهنه، وقد امتد التطبيق من شهر ديسمبر (٢٠١٥) إلى شهر مايو (٢٠١٦) أي مدة (٦ شهور). وقد كان الهدف من استخدام الباحثة للعينة الاستطلاعية ما يلي:

- ١- التحقق من معايير الكفاءة السيكومترية لاختبار اضطرابات النوم، واختبار السمنة وحساب معاملات الصدق والثبات لهذه الاختبارات.
- ٢- التحقق من مدى ملاءمة التعليمات ووضوحها لدى المشاركين.
- ٣- معرفة الترتيب المناسب لتقييم الاختبارات لاستبعاد عامل الملل.
- ٤- معرفة الفترة الزمنية التي تستخدمها الجلسة الواحدة في التطبيق.
- ٥- التأكد من وضوح البنود والأسئلة.

وقد أسفر التطبيق على الدراسة الاستطلاعية ما يلي:

- (١) معرفة مدى ملاءمة الاختبارات للمشاركين.
- (٢) التوصل إلى الترتيب المناسب عند تقديم الاختبارات.
- (٣) ضرورة إعطاء المشارك فترة راحة لتجديد النشاط الذهني والبدني بعد تبديد الملل والتعب.

(ب) العينة الأساسية.

أما الدراسة الأساسية فقد أجرتها الباحثة على عينة قوامها (٦٠) طفلًا تراوحت أعمارهم ما بين (٥ : ١٢) عامًا، مقسمين إلى مجموعتين من الجنسين، وهي كالتالي:

١- الأطفال التوحديون وبلغ قوامها (٣٠ طفلاً) (٢٤ ذكراً، ٦ إناث)، وقد تم تشخيصهم من قبل مراكز رعاية الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومدارس التربية الفكرية.

٢- الأطفال العاديين وبلغ قوامها (٣٠ طفلاً) (٢٤ ذكراً، ٦ إناث). وقد راعت الباحثة عند اختيار العينة الشروط التالية:

١- النوع

اعتمدت الدراسة على عينة من الذكور والإناث من الأطفال وذلك للمقارنة بين الجنسين (الذكور والإناث) كل منهم على حدة، وتقدير أدائهم على قائمة التشخيص الشاملة للنوم، ومؤشر كتلة الجسم.

٢- الذكاء

لقد تم تثبيت متغير الذكاء لأن هناك تضارباً في نتائج بعض الدراسات مثل دراسة" ماثيو وكيمبرلي وجيمس" (Matthew, Kimberly & James 2012) والتي أشارت النتائج فيها إلى أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين اضطرابات النوم والذكاء لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، كما أشارت أيضاً دراسة "الكردي والميماري" (Kordi & Memari, 2011) إلى انتشار السمعة لدى الأطفال ذوي التوحد ذوي الذكاء المرتفع.

٣- العمر

تراوحت أعمار أطفال العينة ما بين (٥: ١٢ عاماً)، ومتوسط عمر الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (م=٩,٥٦، ع=٤,٥٤)، ومتوسط عمر الأطفال العاديين (م=١٠,٦٣، ع=١,٩٠)، وقد تم تثبيت متغير العمر لأن هناك بعض الدراسات مثل دراسة "سوزان وآخرين" (Suzanne et al., 2011) أشارت نتائجها إلى ظهور اضطرابات النوم لدى جميع الفئات العمرية مع اختلاف العوامل التي تسهم في ظهور اضطرابات النوم.

٤- التعليم، ومستوى دخل الفرد

تم تثبيت متغير التعليم ومستوى دخل الفرد لأنه يوجد تناقض في نتائج بعض الدراسات مثل دراسة "تشارلز وآخرين" (Charles et al., 2005) والتي أشارت فيها النتائج إلى أن (٣٤) من أمهات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، و(٥) من آباءهم ليس لديهم شهادة جامعية، ويعانون من دخل أسري منخفض، دراسة "ليزا" (Lisa, 2008) التي أكدت النتائج فيها على أنه لا توجد فروق في المستوى الاقتصادي والاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والعاديين.

٥- عدد أفراد الأسرة:

تم تثبيت عدد أفراد الأسرة لدى المجموعتين من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد والأطفال العاديين، وذلك للحصول على نتائج مقبولة في الدراسة. والجدول التالي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية، بين المجموعات على متغيرات الدخيلة التي تم المكافأة بينهم من خلاله:

جدول (١)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين
على بعض المتغيرات التي تم التكافؤ بينهم عليها

م	المتغير	عينة التطبيق	ن	م	ع	قيمة (ت)	الدالة
١	الذكاء	مجموعة التوحديين	٣٠	٧٩,٠٣	١٠,٣٣	٢,٥٠٥	غير دالة
		مجموعة العاديين	٣٠	٨٥,٨٧	١٠,٨٠		
٢	العمر	مجموعة التوحديين	٣٠	٩,٥٦	٢,٥٤	١,٨٤٠	غير دالة
		مجموعة العاديين	٣٠	١٠,٦٣	١,٩٠		
٣	التعليم	مجموعة التوحديين	٣٠	٤,٣٧	١,٨٨	١,٧٤٤	غير دالة
		مجموعة العاديين	٣٠	٣,٣٠	٢,٢٥		
٤	عدد أفراد الأسرة	مجموعة التوحديين	٣٠	٥,٤٧	١,٤٧	-٦٥٤	غير دالة
		مجموعة العاديين	٣٠	٥,٢٦٧	,٧٨		
٥	الدخل الأسري	مجموعة التوحديين	٣٠	٩٣٦,٦٧	١٠٥٣,٤٤	-٠٦٦	غير دالة
		مجموعة العاديين	٣٠	٩١١,٠٠	١٤٩٦,٩٣		

يتضح من خلال نتائج جدول (١) عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين في متغيرات (الذكاء، العمر، والتعليم، ودخل الأسرة، وعدد أفراد الأسرة)، مما يدل على تجانس أفراد المجموعتين في هذه المتغيرات.

بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

تم اختيار عينة الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من خلال مدارس التربية الفكرية، ومراكز علاج اضطراب التوحد، ويجب أن يحصلوا على درجات مرتفعة على قائمة التشخيص الشاملة لاضطرابات النوم، ومؤشر كتلة الجسم، حيث تؤثر الدرجة المرتفعة على علاقة بين بعض اضطرابات النوم بالسمنة.

بالنسبة للأطفال العاديين.

وفي مقابل ذلك تم اختيار عينة من الأطفال العاديين كمجموعة مقارنة مكافئة لهم من مدرسة ابن تيمية الابتدائية بمحافظة كفر الشيخ مركز دسوق قرية محلة دياي.

رابعاً: وصف أدوات الدراسة.

١ - مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال

إعداد (الشخص، ٢٠١٣)، ويتكون المقياس في صورته النهائية من (٩٠) بنداً يتم الإجابة عنها وفق تدرج رباعي، وجميعها في اتجاه واحد؛ حيث تعبر الدرجة المرتفعة عن زيادة شدة الاضطراب، بينما تعبر الدرجة المنخفضة عن انخفاض حدة الاضطراب، وهكذا يحصل الطفل على درجة تتحصر بين (٩٠، ٣٦٠) درجة. ويهدف هذا المقياس إلى تشخيص اضطراب التوحد في ضوء أربعة محاور أو أبعاد تعد من الجوانب الأساسية التي تشخص هذا الاضطراب.

الكفاءة القياسية للمقياس

أولاً: الصدق

صدق المقياس كما في الدراسات السابقة

(أ) - صدق المضمون

تم عرض المقياس على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الخاصة لإبداء الرأي حول مدى ملاءمة بنود المقياس ومناسبتها للهدف الذي أعد من أجله والتأكد من صحة صياغة عباراته ودقتها. وبعد الأخذ بملاحظاتهم ومقترحاتهم تم استبعاد العبارات التي قرر المحكمون عدم صلاحيتها، والإبقاء على العبارات التي قرر (٩٠٪) منهم صلاحيتها، وكذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة لبعض العبارات.

(ب) - الاتساق الداخلي.

تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات الأطفال على كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتهي إليه، وكذلك الدرجة الكلية للمقياس. وكان من نتيجة ذلك استبعاد (١١) عبارة لم تكن مرتبطة ارتباطاً دالاً مع درجات البعد أو الدرجة الكلية للمقياس، ومن ثم اكتمل المقياس في صورته النهائية بـ (٩٠) عبارة).

ولم يتم حساب صدق وثبات مقياس اضطراب التوحد للأطفال؛ لأنه استخدم للتأكد من

التشخيص، ولتثبيت المتغيرات.

٢- مقياس اضطرابات النوم لدى الأطفال.

لإعداد هذا المقياس قام الباحثون بالاطلاع على بعض الدراسات والمقاييس العربية (الخفش، ٢٠١٣ ؛ أحمد، ٢٠١٣)، والأجنبية " ميندل وأوينز" (Mindell & owens, 2003). وعريته الباحثة ليلائم البيئة المصرية من خلال الخطوات التالية:

(أ) تم عرض المقياس على (١٠) من الخبراء في علم النفس في الجامعات المصرية^١، للتعرف على آرائهم في ترجمة المقياس، ومدى مناسبة العبارات في قياس اضطرابات النوم، وكانت نسبة اتفاق الخبراء على ضرورة تعديل صياغة بعض عبارات المقياس (٨٥٪)، واتفق الخبراء على (نعم- أحياناً- لا)، وبناءً على ذلك تم إجراء التعديلات.

(ب) ويتكون المقياس في صورته النهائية من (٣٧ بنداً)، وتشير الدرجة المرتفعة به إلى ارتفاع اضطرابات النوم لدى الأطفال.

تقدير الكفاءة القياسية

أولاً:- الصدق

(أ):- صدق المضمون

تم عرض المقياس على (١٠) من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بأقسام علم النفس بالجامعات المصرية لتحديد مدى ملائمة كل عبارة من العبارات للهدف الذي وضعت لقياسه، ومعرفة مدى وضوح أسلوب كل عبارة وصياغتها، وقامت الباحثة بالإبقاء على العبارات التي اتفق أكثر من (٨٥٪) من أفراد عينة المحكمين على صلاحيتها وملاءمتها.

(ب) الاتساق الداخلي:

تم حساب الارتباطات الداخلية بين كل بند من البنود والدرجة الكلية للبعد (بمعادلة بيرسون). ثم إنه تم حساب الارتباطات الداخلية بين كل بعد من الأبعاد الأربعة والدرجة الكلية للمقياس بمعادلة بيرسون.

جدول (٢)

الارتباطات بين كل بند من البنود والدرجة الكلية للبعد لمقياس اضطرابات النوم

لدى عينة الدراسة الاستطلاعية (ذوي اضطراب طيف التوحد= ١٠، عاديون= ١٠).

البعد	رقم البند	ر	رقم البند	ر	رقم البند	ر	رقم البند	ر	رقم البند	ر
التنفس	١	,٦٨	٣	,٦٩	٥	,٧٤	٧	,٦٠	٩	,٧٨
أثناء النوم	٢	,٦٢	٤	,٧٢	٦	,٦٩	٨	,٧٠	١٠	,٦٨
الجدول الزمني للنوم	١١	,٧٨	١٢	,٨٩	١٣	,٧٩	١٤	,٧٩	١٥	,٨٠
الأعراض النهارية للنوم	١٦	,٦٩	١٨	,٨٧	٢٠	,٨٩	٢٢	,٧٨		
	١٧	,٨١	١٩	,٧٠	٢١	,٨٢				
مشكلات النوم	٢٣	,٧٨	٢٦	,٨٩	٢٩	,٧٩	٣٢	,٧٩	٣٥	,٧٩
	٢٤	,٧٧	٢٧	,٨١	٣٠	,٦٨	٣٣	,٦٣	٣٦	,٨٦
الأخرى	٢٥	,٦٦	٢٨	,٧٦	٣١	,٧٩	٣٤	,٧٢	٣٧	,٦٤

١ د. أسماء مصطفى- د. رشا ناجي- ا. د فاطن طلعت قنصوه كلية - ا. د محمد حسن عبد الله - د. محمد نجيب السيد - د. هناء عبد العظيم كلية الآداب - جامعة كفر الشيخ - د. شيماء عامر كلية الآداب- جامعة طنطا - ا. د عبد المنعم شحاته كلية الآداب- جامعة المنوفية - د. مروة نشأت معوض كلية التربية- جامعة كفر الشيخ - ا. د محمد البحيري معهد الدراسات والطفولة - جامعة عين شمس بتحكيم أدوات الدراسة، وتوجه الباحثة لهم جميعاً بالشكر على ما بذلوه من جهد.

ويتضح من الجدول (٢) أن معاملات الارتباط المتبادلة بين البند والدرجة الكلية للبعد جميعها مقبولة، ويمكن القول وفقاً للمؤشرات السابقة، تميز هذا المقياس بخصائص قياسية جيدة تتيح لنا استخدامه في الدراسة الحالية.

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين الدرجة على البعد
والدرجة الكلية لمقياس اضطرابات النوم
لدى عينة الدراسة الاستطلاعية

(ذوي اضطراب طيف التوحد=١٠، عاديون=١٠).

الدرجة للمقياس	الكلية	البعد
,٧٨٢		١-التنفس أثناء النوم
,٦٩٢		٢-الجدول الزمني للنوم
,٧٩٨		٣-الأعراض النهارية للنوم
,٧٩٩		٤-مشكلات النوم

ويتضح من جدول (٣) أن معاملات الارتباط المتبادلة بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس جميعها مقبولة، ويمكن القول وفقاً للمؤشرات السابقة، تميز هذا المقياس بخصائص قياسية جيدة تتيح لنا استخدامه في الدراسة الحالية.

ثانياً: الثبات.

ثبات الدراسة الحالية.

قامت الباحثة بحساب معاملات الثبات لمقاييس الدراسة بالطرق التالية، حساب معامل ثبات "ألفا كرونباخ"، وكذلك حساب معامل الثبات بالتجزئة النصفية باستخدام معادلة "جوتمان". وفيما يلي عرض لمعاملات الثبات.

جدول (٤)

معاملات الثبات لمقياس اضطرابات النوم

لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، وعينة
من الأطفال العاديين.

التجزئة النصفية	ألفا كرونباخ	ن	العينة
,٧٠	,٧٧	١٠	الأطفال العاديين
,٧٩	,٨٦	١٠	الأطفال التوحديين

ويتضح من خلال عرضنا للجدول (٤)، أنه فيما يتعلق بمقياس اضطرابات النوم، فقد أظهرت معاملات ثبات مناسبة ومقبولة للمقياس، ومن ثم يمكننا ان نتق في قيمة النتائج المترتبة على استخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية.

٣- مؤشر كتلة الجسم.

أجرى الباحثون مقابلة مع الأستاذ الدكتور/ فايز الشامي أستاذ ووكيل كلية العلاج الطبيعي بجامعة كفر الشيخ، وتم سؤاله عن أفضل الطرق لقياس السمنة لدى الأطفال، وتم التوصل إلى مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال، ويوجد من هذا المؤشر نوعان: مؤشر كتلة الجسم لدى الإناث، ومؤشر كتلة الجسم لدى الذكور، ويمكن حسابه باستخدام رسم بياني تستخدمه منظمة الصحة العالمية، ووزارة الصحة المصرية لقياس السمنة لدى الأطفال من عمر (٢: ٢٠) عامًا.

ويمكن حساب مؤشر كتلة الجسم باستخدام المعادلة التالية:-

الوزن بالكيلو جرام ÷ (الطول بالمتر)^٢، فإذا حصل الطفل على درجة أقل من (المئين ٥) فإنه يعاني من نقص الوزن، وإذا حصل الطفل على درجة من (المئين ٥- المئين ٨٥) يكون وزنه صحيًا، وإذا حصل على درجة من (المئين ٨٥- المئين ٩٥) فإنه يعاني من زيادة الوزن، وإذا حصل الطفل على درجة من (المئين ٩٥ فيما فوق) فإنه يعاني من السمنة.

٤- مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة.

إعداد (الشخص، ٢٠١٣) تؤدي العوامل البيئية دورًا كبيرًا في حياة الفرد، حيث يجمع علماء التربية وعلم النفس على أن لهذه العوامل تأثيرات كبيرة على شخصية الفرد في جميع جوانبها، الجسمية والعقلية والانفعالية، والاجتماعية وتمثل المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي يعيش فيها الفرد أهمية كبيرة في هذا الصدد، ومن ثم فقد حاول العديد من العلماء والباحثين تصميم أدوات لقياس المستوى الاجتماعي - الاقتصادي للأسرة، والتي ينشأ الفرد ويعيش فيها. ويمكن تقدير المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة، ومن خلال المعادلة التنبؤية الآتية:- ص = أ + ب١ س١ + ب٢ س٢ + ب٣ س٣. حيث تعبر (ص) عن المستوى الاجتماعي الاقتصادي المطلوب التنبؤ به، وتعبر (س١) عن درجة متوسط دخل الفرد في الشهر، وتعبر (س٢) عن درجة وظيفة رب الأسرة وتعبر (س٣) عن درجة مستوى تعلم رب الأسرة، وبالتعويض في المعادلة تصبح ص = ٢.٢٥٩ (١.٠١٦) س١ + ٠.٨٦٦ (٠.٦٢٢) س٢ + ٠.٦٢٢ (٠.٦٢٢) س٣، من خلال الدرجة التي نحصل عليها يمكن وضع الفرد ضمن المستويات الاجتماعية الاقتصادية الآتية :
منخفض جدًا، أو منخفض، أو دون المتوسط، متوسط، أو فوق المتوسط، أو مرتفع، أو مرتفع جدًا.

٥- مقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة.

إعداد (مليكه، ١٩٩٨)، يهدف هذا المقياس إلى قياس القدرة المعرفية وهي (الاستدلال اللفظي- الاستدلال الكمي- الاستدلال المجرد/البصري- الذاكرة قصيرة المدى)، ويندرج تحت كل مجال من المجالات الأربعة عدد من الاختبارات بلغت في مجموعها (١٥ اختبارًا). فإذا حصل الطفل على درجة ١٣٢ فما فوق فيكون ممتاز جدًا، و ١٢١-١٣١ فيكون ممتاز، و ١١١-١٢٠ فيكون متوسط مرتفع، و ٨٩-١١٠ فيكون متوسط، و ٧٩-٨٨ فيكون متوسط منخفض، و ٦٨-٧٨ فيكون بطيء التعلم، و ٦٧ فأقل فيكون معاق عقليًا.

أولاً: الصدق.

أُجريت دراسات صدق المقياس حتى الآن بثلاث طرق مختلفة، فضلاً عن تهيئة عوامل صدقه من خلال الإعداد بدءاً من تصور المركبات وتحليلها وتحليل الفقرات على أساس أحكام من يستطيعون الحكم بما إذا كانت الفقرات متحيزة أم لا، وعلى أساس إحصائي وتطبيق الفقرات في عدة تجارب وهذه الطرق هي: معاملات الارتباط الداخلية، والتحليل العاملي، والارتباطات مع المقاييس الأخرى، والفروق بين الفئات المختلفة.

ثانياً: الثبات.

كانت أعلى معاملات للثبات (٢٠) وهي الدرجة المعيارية الكلية، يليها مجموع الدرجات المعيارية في كل من المجالات الأربعة، وأخيراً الدرجات العمرية المعيارية على الاختبارات الفرعية. ويتوقف معامل ثبات مجموع الدرجات في المجال على عدد الاختبارات الداخلة في كل مجموعة. ولكن معاملات الثبات كلها كانت مرتفعة.

خامساً: إجراءات الدراسة.

١- لقد تم التطبيق في إحدى الغرف الهادئة في المركز أو المدرسة التي يعالج الطفل فيه، وتم اختيار الأوقات المناسبة للتطبيق بالابتعاد عن مواعيد علاج الأطفال مع مراعاة الحالة الصحية لهم وتقبلهم لتطبيق الاختبارات.

٢- في البداية تم التطبيق عن طريق مقابلة إكلينيكية قصيرة كان الغرض منها جمع البيانات الأولية عن الطفل، وإقامة علاقة ودية تسمح للمشاركة بأن يقدم أفضل ما لديه من أداء.

٣- ثم قام الباحثون بحساب مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال؛ وذلك بقياس طولهم باستخدام متر، ووزهم باستخدام ميزان، ثم بعد ذلك حساب المعادلة ومقارنتها بالرسم البياني لمؤشر كتلة الجسم؛ لقياس السمنة.

٣- كما تم التطبيق فردياً على جلستين، وقد بلغت مدة التطبيق حوالي (١,٤٥) ساعة، تتخللها فترة راحة تقدر ب(١٥) دقيقة تعطى للمشاركة ليتجدد ذهنه، وقد استمر التطبيق من شهر ديسمبر (٢٠١٥) إلى شهر مايو (٢٠١٦) أي مدة (٦) شهور.

٤- تم تقديم مجموعة من الاختبارات الفرعية لضبط بعض المتغيرات الدخيلة، والتأكد من انطباق الشروط على المشارك للدخول في عينة الدراسة المتمثلة في: الاختبارات التالية:

- مقياس ستانفورد بينيه الصورة الرابعة لقياس معدل الذكاء.

- مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي للأسرة.

أما بالنسبة لاختبارات الدراسة الأساسية، فكانت تقدم للمشاركين وفقاً للترتيب الآتي:-

- قائمة التشخيص الشاملة لاضطرابات النوم.

- مؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال.

- مقياس تشخيص اضطراب التوحد للأطفال.

الأساليب الإحصائية.

استخدمت الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for the Social Science (S.P.S.S) للتحقق من أسئلة الدراسة وفروضها اعتماداً على الأساليب الإحصائية الآتية:

- ١- حساب معاملات الارتباط البسيط "بيرسون" للوقوف على العلاقة بين اضطرابات النوم والتوحد، وأيضاً العلاقة بين السمنة والتوحد، والعلاقة بين اضطرابات النوم والسمنة.
- ٢- اختبارات T-Test لدلالة الفروق بين متوسطات الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقاييس اضطرابات النوم، ومؤشر كتلة الجسم.
- ٣- اختبارات مان ويتي لحساب دلالة الفروق بين الذكور والإناث التوحديين على مقاييس اضطرابات النوم ومؤشر كتلة الجسم.

عرض النتائج ومناقشتها.

أولاً: الفرض الأول: ينص على أنه توجد علاقة ارتباطية دالة بين بعض اضطرابات النوم والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

جدول (٥)

معاملات الارتباط ودالاتها بين اضطرابات النوم

ومؤشر كتلة الجسم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

المتغير	مؤشر الجسم	كتلة
اضطرابات النوم	*, ٦٥	

* دالة عند مستوى ٠,٠٠١

يشير تحليل نتائج جدول (٥) إلى تحقق صدق الفرض الأول من وجود علاقة طردية دالة بين مؤشر كتلة الجسم واضطرابات النوم. وتتفق نتائج هذه الدراسة الحالية مع نتائج "كاثرين وآخرين" التي أشارت إلى وجود علاقة بين السمنة واضطرابات النوم، فالأطفال التوحديون الذين يتناولون الأدوية النفسية يعانون من اضطرابات النوم والسمنة والمشاكل العاطفية (Katharen et al., 2014). كما أن اضطرابات النوم تظهر أيضاً لدى الأطفال الذاتويين الذين يعانون من السمنة وزيادة الوزن أيضاً (Sarabeth et al., 2014). وترتبط السمنة وزيادة الوزن بصعوبة التنفس أثناء النوم (العدوي، ١٩٩١). وقلة النوم تظهر لدى الأطفال الذين يعانون من السمنة ويتناولون أطعمة ذات سرعات حرارية عالية (Johthan & Daniel & Kathryn, Jant, 2013).

وتظهر علاقة بين قلة النوم والسمنة، حيث إن قلة النوم ترتبط بنقص هرمون الليبتين، وزيادة إفراز هرمون جريلين، وزيادة الجوع، مما يجعل الأطفال ينامون في وقت متأخر حتى يمكنهم تناول أكبر كمية من الطعام، أو يستيقظون مبكراً ليتناولون الطعام، وخصوصاً الأطعمة الغنية بالطاقة (David, Oscar & Leila, 2008).

فعندما ينام الطفل على ظهره، وينزلق إلى الوراء، فإن هذا قد يعوق مرور الهواء في تجويف الأنف، وتكون النتيجة أن يتنفس الطفل من الفم. ثم أن الدخول السريع للهواء يؤدي إلى تذبذب المجرى الهوائي العلوي (سقف الحلق الرخو). وتصبح هذه التذبذبات مسموعة في صورة شخير، فالأطفال الذين يعانون من السمنة وزيادة الوزن أميل إلى الشخير. ذلك لأن السمنة تضطربهم إلى أن يناموا على ظهورهم، والأنسجة الشحمية تزيد من التذبذبات (بوريلي، ١٩٩٢، ١٢١).

كما أن فقدان التنفس في النوم قد يعد عاملاً مسبباً في حالات الموت المفاجئ التي تحدث أثناء النوم بين الأطفال أصحاب السمنة الزائدة (بوريلي، ١٩٩٢، ١٢٣).

ثانياً: **الفرض الثاني:** ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومتوسط درجات الأطفال العاديين على مقياس اضطرابات النوم".

جدول (٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت"

ودالاتها بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في اضطرابات النوم.

العينة	ن	م	ع	ت	مستوى الدلالة
الأطفال العاديين	٣٠	٦٧,٧٣	١١,٠٩	٣,٧٠-	,٠٠٠
الأطفال التوحديين	٣٠	٧٧,٧٠	٩,٧٢		

يشير تحليل نتائج جدول (٦) إلى تحقق صدق الفرض الثاني من حيث وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في اضطرابات النوم. حيث بلغت قيمة "ت" (٣,٧٠-) وذلك في اتجاه الأطفال الذاتويين، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من (Kimberly, James & Angela, 2004)، و (Flavia et al., 2011)، و (Charles et al., 2008)، و (Danelle et al., 2014)، و (Joshua et al., 2015)، و (Alison, Johnny, Brain & Robet, 2012)، و (Fang et al., 2012).

حيث نجد أن الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يستيقظون مدة أطول من الأطفال العاديين، وقد بلغ مجموع فترات النوم على مدار (٢٤ ساعة) لجميع المجموعات أقل من الفترة المعروفة للأطفال العاديين في سن ما قبل المدرسة (Ashura et al., 2010).

فالأطفال التوحديين يعانون من المشكلات التنظيمية (البكاء - التغذية - اضطرابات النوم) بمقدار أربع أضعاف الأطفال العاديين، فقد ارتبطت المشكلات التنظيمية ارتباطاً إيجابياً ومعنوياً مع بعضها البعض، حيث كان بكاء الأطفال هو الوسيلة الوحيدة التي يعبرون بها عن القلق والتعب والجوع وعدم النوم، فقد وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين اضطراب التوحد والمشكلات التنظيمية في مرحلة الطفولة (Martina et al. 2013).

فقد كان للضغوط النفسية لدى أولياء الأمور، وإجهاد الآباء والأمهات وتوترهم، وزيادة الإجهاد وضعف الصحة العقلية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد دور في زيادة اضطرابات النوم لدى الأطفال الذاتويين (Danelle et al., 2013).

فالأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين ينامون عدد ساعات أقل في الليل مع الاستيقاظ أثناء الليل يعانون من مشاكل في التنفس أثناء النوم، وقلة مدة النوم، والمشي أثناء النوم، والقلق أثناء النوم، والخوف من الوحدة، والخوف من الظلام، والخوف من النوم بعيداً عن المنزل، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن نوعية النوم وخاصة مدة النوم قد تكون ذات صلة بمشاكل تحدث في الأداء المعرفي أثناء النهار Cognitive Day- Time والأداء التكيفي لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد (Ashura et al., 2010).

والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الأصغر سناً يعانون من قلق النوم، والأرق، والمشي أثناء النوم، وتستمر اضطرابات النوم لديهم حتى نهاية فترة المراهقة مع اختلاف أنواع الاضطرابات التي يتعرضون لها (Joanna et al., 2013).

كما تعد الحماية الزائدة للأطفال التوحديين عامل مؤثر على انتشار اضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، فقد كان الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أكثر عرضة (للأرق المبكر- النوم اثناء النهار- اليقظة- نوم القبلولة) (Miao et al., 2012).

والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من الروتين يعانون من اضطرابات النوم، فقد وجدت علاقة طردية بين اضطرابات النوم والروتين، فكلما كان هناك مستويات أعلى من الروتين لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد كان هناك مستويات أعلى من اضطرابات النوم لديهم (Jill et al., 2011).

ثالثاً: الفرض الثالث: ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ومتوسط درجات الأطفال العاديين على مقياس السمنة".

جدول (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت"

ودلالاتها بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على مقياس السمنة.

العينة	ن	م	ع	ت	مستوى الدلالة
الأطفال العاديين	٣٠	٢٥	٠,٣٥	-	٠,٠٠٠
الأطفال التوحديين	٣٠	٢٦	٠,٣٢	٣,٧٩	

يشير تحليل نتائج جدول (٧) إلى تحقق صدق الفرض الثالث من حيث وجود فروق بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في السمنة. حيث بلغت قيمة "ت" (-٣,٧٩) وذلك في اتجاه الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وهذا يتفق مع نتائج دراسة كل من (Kordi & Memari, 2011)، و (Ayse & Ayten, 2013).

ويعاني الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من السمنة باعتبارها نتيجة لاختلال توازن الطاقة لديهم، فهم يفضلون تناول الأطعمة عالية الطاقة التي تحتوي على نسبة عالية من السكر، وتؤدي إلى ضعف النشاط البدني لديهم، وضعف مهاراتهم الاجتماعية التي تحد من مشاركتهم مع أقرانهم، فقد وجدت علاقة طردية بين الفواكه والخضراوات ومؤشر كتلة الجسم (Whitney et al., 2012)، و (Keydra et al., 2014)، و (Carol et al., 2010)، و (Sarabeth et al., 2014).

فزيادة الوزن، وضخامة الرأس، وقصر القامة، وضخامة الجسم من صفات الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد الذين يعانون من السمنة (Oana et al., 2015). فالأطفال التوحديون يعانون من السمنة نتيجة لتعاطيهم الأدوية النفسية (Sarabeth et al., 2014)، و (Anna et al., 2013).

كما أن ألعاب الفيديو، ومشاهدة التلفزيون لساعات طويلة، أو استخدام الكمبيوتر كان لهم دور كبير في زيادة الوزن والسمنة لدى الأطفال، وهناك علاقة بين السمنة والاكتئاب، حيث إن نقص إفراز هرمون اللبتين¹ وهو هرمون له القدرة على إحداث الشعور بالشبع، وتقليل تناول الطعام لدى الأطفال يؤدي إلى الإصابة بالاكتئاب، مما يجعل الأطفال يتناولون الأطعمة الغنية بالطاقة التي تؤدي إلى الإصابة بالسمنة (منصور، ٢٠٠٩).

فبعض الأطفال الذين يعانون من السمنة يعانون من الصراع الأسري داخل المنزل، فتكون سلطة الأم أقوى من سلطة الأب، والبعض الآخر من الأطفال يشعرون أنهم غير مرغوب فيهم في منازلهم من قبل أهلهم، ومن ثم فإن تناولهم للغذاء بشكل مفرط يعوضهم عن القلق والتمزق العاطفي الذي يشعرون به، ومثل هذا الشعور يجعل الطفل يشعر بعدم الأمان، ويجعل الطفل منزويًا، وميلاً للخجل، والانطواء، فالطفل عندما يتعرض لموقف معين فإنه يعود مسرعًا إلى دوره ويبدأ في الأكل كنوع من التعويض عن فشله أو خوفه أو كتأمين حالة القلق التي تنتابه إثر تعرضه لموقف معين، فالأكل هنا يشعر الطفل بالطمأنينة واللذة، والأمان (الخليدي، ووهبي، ١٩٩٧، ١٦٢).

رابعًا: **الفرض الرابع:** ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث التوحديين على مقياس (اضطرابات النوم والسمنة)".

جدول (٨)

نموذج قيمة U ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطات رتب الذكور والإناث لدى الأطفال ذوي

اضطراب طيف التوحد في مؤشر كتلة الجسم، ومقياس اضطرابات النوم.

المقياس	ن	متوسط الرتب	قيمة "U"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
مؤشر كتلة الجسم	٦ إناث	٦,١٧	٧,٥٠	-	٣,٠٠٠
	٢٤ ذكور	١٧,٨٣			
مقياس اضطرابات النوم	٦ إناث	٢٦,٢٥	١٦,٠٠	-	٣,٣٥١
	٢٤ ذكور	١٢,٨١			

يشير تحليل نتائج جدول (٨) إلى تحقق صدق الفرض الرابع من حيث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور، ومتوسط درجات الإناث التوحديين على مؤشر كتلة الجسم في اتجاه الذكور، حيث بلغت قيمة "U" (٧,٥٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٠١). وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من (Arthur et al., 2016)، و(Katharen et al., 2014). فأولياء أمور الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد يميلون إلى إعطاء الأدوية النفسية لأطفالهم من ثم تلقاء أنفسهم، وهذه الأدوية النفسية تعمل على زيادة الوزن والسمنة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، ومن نجد ارتفاع مؤشر كتلة الجسم لدى الذكور التوحديين (Arthur et al., 2016)، و(Katharen et al., 2014). فقد استخدمت هذه الدراسات مقاييس مختلفة لقياس السمنة، وقياس الذكاء، وقياس التوحد، وقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي، وهذا يتوافق مع المقاييس التي استخدمتها الباحثة، وبالإضافة إلى حداثة الدراسات التي تتفق نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية.

وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج (Amir et al., 2012) حيث وجدت ارتفاع مؤشر كتلة الجسم لدى الإناث التوحديين عن الذكور، وقد يرجع ذلك إلى أن عمر العينة كان من (٧-١٢ عامًا) وهو يختلف مع عمر عينة الدراسة الحالية، فقد كان من (٥-١٢ عامًا)، أما دراسة (Sarabeth et al., 2014) فقد كانت العينة فيها من عمر (٢-٢٠ عامًا)، وكانت العينة منقسمة إلى أطفال توحديين، وأطفال ذوي متلازمة إسبرجر، ولم تستخدم الدراسة سوى مقياس مؤشر كتلة الجسم لقياس السمنة، ولم تستخدم مقياسًا لتشخيص التوحد، ولكنها اكتفت بجمع بيانات عن الأطفال لتشخيص التوحد.

كما يشير جدول (١٠) إلى تحقق صدق الفرض الثالث من حيث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث التوحديين على مقياس اضطرابات النوم في اتجاه الإناث حيث بلغت قيمة "U" (١٦,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٠١). وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج (Polimeni, Richadel & Francis, 2005). وهذا ما يتفق مع الدراسات المسحية التي أشارت إلى أن اضطرابات النوم أكثر انتشارًا بين الإناث عنها بين الذكور، وأنها تصبح أكثر انتشارًا وتكرارًا بتقدم العمر (مصطفى، والشرييني ٢٠١١، ٩٩).

ونجد معظم الدراسات النفسية والعصبية لم تفرق في نتائج دراستها بين الجنسين (ذكور - إناث) على مقياس اضطرابات النوم (Polimeni, Richadel & Francis, 2005)، و (Danelle et al., 2013).

المراجع

أولاً: مراجع باللغة العربية

- أحمد، بشرى (٢٠١٣). *مقياس اضطرابات النوم*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الأنصاري، عبير (١٩٩٧). *تغذية المراهقين الذكور. رسالة دكتوراه غير منشورة*. كلية التربية. جامعة أم القرى.
- الثقفي، طلال (٢٠٠٥). *فاعلية برنامج قائم على الانتباه المشترك لتنمية التواصل اللفظي لدى أطفال التوحد بمحافظة أم الطائف*. المملكة العربية السعودية. *رسالة ماجستير (غير منشورة)*، جامعة أم القرى.

- الدسوقي، مجدي (٢٠٠٨). *دراسات في الصحة النفسية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أديب الخالدي (٢٠٠٠). *المرجع في الصحة النفسية*. غريان. ليبيا: الدار العربية للنشر.
- الخفش، سهام (٢٠١٣). أثر برنامج تدريبي في معالجة مشكلات النوم عند الأطفال ذوي اضطراب التوحد. *المجلة الدولية للتربية المتخصصة*، ٢ (١٠).
- الخليدي، عبد المجيد ووهبي، كمال. (١٩٩٧). *الأمراض النفسية والعقلية والاضطرابات السلوكية عند الأطفال*. بيروت: دار الفكر العربي.
- الظاهر، قحطان (٢٠٠٨). *مدخل إلى التربية الخاصة* (ط ٢). عمان: دار وائل للنشر.
- العسال، ریحاب (٢٠١٤). فعالية برنامج إرشادي معرفي سلوكي في تحسين جودة الحياة لدى مريضات السمنة المنتكسات في الوزن من الراشديات. *رسالة ماجستير غير منشورة*. جامعة كفر الشيخ. كلية التربية.
- العسال، سلوى (٢٠١٣). معايير ومؤشرات التميز (الإصلاح التربوي ورعاية الموهبين والمتفوقين - التوحد بين الموهبة والإعاقة "دراسة حالة"). بنغازي. ليبيا: المجلس العربي للموهبين والمتفوقين. ٢٤٧ - ٢٧٢.
- القمش، مصطفى والمعاطبة، خليل (٢٠٠٧). *سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة - مقدمة في التربية الخاصة*. عمان: دار المسيرة.
- اللهيبي، نادية (٢٠٠٩). فعالية برنامج إرشادي لتنمية الوعي الغذائي لأمهات ومشرفات أطفال التوحد. مكة المكرمة. *رسالة ماجستير غير منشورة*. كلية التربية للاقتصاد المنزلي. جامعة أم القرى.
- فهد المغلوث (٢٠٠٦). *التوحد كيف نفهمه ونتعامل معه*. الرياض. فهرسة الملك فهد الوطنية.
- باظة، وآمال (٢٠٠٣). *سيكولوجية غير العاديين*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- بوريلي، الكسندر (١٩٩٢). *أسرار النوم*. ترجمة أحمد سلامة. الكويت: عالم المعرفة.
- خليفة، مي (٢٠١١). فعالية برنامج العلاج بالفن في تخفيف المتلازمات الحركية واللفظية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *رسالة ماجستير غير منشورة*. كلية التربية. جامعة كفر الشيخ.
- دعو، سميرة وشنوفي، نورة (٢٠١٣). الضغط النفسي واستراتيجيات المواجهة لدى أم الطفل التوحد "دراسة عيادية لخمس حالات". *رسالة ماجستير غير منشورة*. جامعة البويرة.
- شاكر، سوسن (٢٠١٠). *التوحد (أسبابه - خصائصه - تشخيصه - علاجه)*: ديونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- شقير، زينب (٢٠٠٢). *احذر اضطرابات الاكل فقدان الشهية العصبي (نوركسيا)، والشهرة العصبي (بوليميا)، والسمنة المفرطة (أوبستي)*. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

- شقير، زينب (٢٠٠٥). *الاكتشاف المبكر والتشخيص التكاملي لغير العاديين*. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ١.
- طراد، نفيسة (٢٠١٣). *فعالية برنامج تدريبي في تحسين المهارات الاجتماعية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. رسالة ماجستير غير منشورة*. كلية العلوم الإنسانية. جامعة قاصدي مرباح ورقلة.
- عبيدات، يحيى والدوايدة وأحمد (٢٠١٣). *الكفايات اللازمة لمعلمي الأطفال ذوي اضطراب التوحد في مدينة جدة في ضوء معايير مجلس الأطفال غير العاديين (CEC)*. جامعة عين شمس: *مجلة كلية التربية*. الجزء الثاني، (٣٧).
- عبد الرحمن، محمد (١٩٩٩). *علم الأمراض النفسية و العقلية (الأسباب - الأعراض - التشخيص - العلاج)*. القاهرة: دار قباء للطباعة و النشر.
- عمر، محمد (٢٠١٢). *فاعلية استخدام نمذجة الفيديو في تنمية بعض مهارات اللعب لدى حالات من الأطفال المصابين باضطراب الأوتيزم*. بنها: *مجلة كلية التربية*، (٩١).
- غانم، محمد (٢٠٠٦). *الاضطرابات النفسية والعقلية والسلوكية*، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- فريمان، باتريك (٢٠٠٧). *النوم عند الأطفال (المشكلة والحل)*. القاهرة: دار الفاروق للاستثمارات الثقافية.
- قزاز، إمام والروسان، فاروق (٢٠١٠). *بناء مقياس لتشخيص السلوك التوحدي والتحقق من فاعليته في عينة أردنية من حالات التوحد والإعاقة العقلية والعاديين*. الأردن: *دراسات العلوم التربوية*. ٣٧. ٢١٩ - ٢٣٦.
- كاظم، علي (٢٠١٤). *قياس اضطرابات النوم لدى طلبة المرحلة الإعدادية*. جامعة بابل: *مجلة كلية التربية*، (١٥).
- كرينج، آنا وجونسون، شيري وديفسون، جليراد ونيلا، جون (٢٠١٥). *علم النفس المرضي (الدليل التشخيصي والاحصائي للاضطرابات النفسية - الإصدار الخامس ط ١٢)*. (ترجمة): أمثال الحويلة، وفاطمة عياد، وهناء شويخ، وملك الرشيد، ونادية الحمدان القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- كيلي، براونيل وماهلن، باتريك (٢٠٠٢). *مرجع إكلينيكي في الاضطرابات النفسية - دليل علاجي تفصيلي*. تحري:ر (ديفيد بارولو). (ترجمة) جمعة يوسف. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد، أحمد (٢٠١١). *مدى تأثير برنامج تدريبي متعدد المهارات في علاج اضطراب السلوك لدى حالات الذاتوية في الفئة العمرية من ٦-٩ سنوات*. مصر: *دراسات تربوية واجتماعية*، ١٧ (٤)، ١٩١-٢٢٦.
- عمر، محمد (٢٠١٢). *فاعلية استخدام نمذجة الفيديو في تنمية بعض مهارات اللعب لدى حالات من الأطفال المصابين باضطراب الأوتيزم*. بنها: *مجلة كلية التربية*، (٩١).

- محمد، عادل (٢٠٠٤). *الإعاقات العقلية*، القاهرة: دار الرشاد.
- محمود، حسام الدين وعبد الخالق، شادية (٢٠٠٣). اضطرابات النوم وعلاقتها بالنمط السلوكي للشخصية لدى عينة من طلاب الجامعة، القاهرة: *المجلة المصرية للدراسات النفسية ومكتبة الأنجلو المصرية*، ١٣ (٤١).
- مصطفى، أسامة والشرييني، السيد (٢٠١١). *سمات التوحد*، عمان: دار المسيرة.
- يوسف، سليمان. (٢٠١٠). *سيكولوجية التوحد (الأوتيزم) (الطفل الذاتوي) بين الرعاية والتجنب*. القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

References

ثانياً : مراجع باللغة الإنجليزية

- Alan, R., Susheel, P., Alison, M., Vesvolod, P., Hartmut, S., Philip, L. (2008). Obesity and Obstructive Apnea. *International Journal of Obesity*, 5 (2), 185-192.
- Alison, K., Johnny, M., Brain, B. & Rebert, R. (2012). feeding and Sleep Difficulties in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6 (1), 385-390.
- Anna, E., Meredith, D., Cathleen, O., Malia, B. & Carol, G. (2013). Obesity in young children with Autism Spectrum Disorders. Prevalence and associated Factors. *Childhood Obesity*, 9(2), 125-131.
- Arthur, K., Izabela, B., David, R., Natalia, R., M., Rafael, Larissa P., Ana, S. & Antonio, T. (2016). Frequency of overweight and Obesity in children and adolescent with autism and attention deficit, hyper activity disorder. *Revista Paulista de pediatria (english edition)*, 4 (1), 71-77.
- Ashura, B., Alcibiades, R., Kaitlin, J., Jack, B., Audrey, T., Susumu sato & Susan, S. (2010). Rapid Eye movement Sleep Percentage in Children with Autism Compared with Children with Developmental Delay and Typical Development. *James Pediatrics Formely Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164 (11), 1032-1037.
- Ayse, H., & Ayten, A. (2013). Body Mass Index, Dietary Intake and Feeding problems of Turkish Children with Autism Spectrum. *Research in development Disabilities*, 34(11), 3978-3987.

- Carol, C., Sarah, A., Aviva, M., Linda, B. (2010). The Prevalence of Obesity in Children with Autism: A secondary Data Analysis Using Nationally Representative Data from The National Survey of Children's Health. ***Bmc Pediatrics***, 10 (11), 1471–2431.
- Charles Hoffman, Dweight Sweeney, James Gilliam, Daniel Apodaca, Muriel Wagner & Melissa. (2005). Sleep Problems and Symptomology in Children with Autism. ***Focus Autism other Dev Disabi Winter***, 20 (4), 194–204.
- Chou, C., Kana, K., Weng, W., Lee, P., & Hsu, W. (2014). Central Sleep apnea in obese children with sleep disordered breathing. ***International Journal of Obesity***, 38, 27–31.
- Cynthia, J., Kylan, T., Emily, F., Beth, A., Luci, W. (2012). Comparison of Sleep Questionnaires in The Assessment of Sleep Disturbances in Children with Autism Spectrum Disorders. ***Sleep Medicine***, 13 (7), 295–801.
- David, W. & David, L. (2015). Breif Report: Influence of Physical Activity on Sleep Quality in Autism. ***Journal of Autism and Developmental Disorders***, 45 (8), 2641–2646.
- Danelle, H., Tanner, C., Michael, K., Charles, H. & Dwight, S. (2014). Sleep patterns in children with and without Autism Spectrum Disorders: Developmental comparisons. ***Research in Developmental Disabilities***, 35(7), 1631–1638.
- Devlin, J., Yonousk, Z. & Wilson, T. (2000). Obesity: What Mental Health Professional need to know. ***Am j Psychiatry***, 15(7), 854–866.
- Fang, T., Huey, C., Chi, M., Susan, G., Wang, L., Pi, F., Yu, W. & Yen, C. (2012). Sleep Problems in Children with Autism, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, and Eilepsy. ***Research in autism spectrum Disorders***, 6(1), 413–421.
- Firth, U. (2003). ***Autism Explaining the Enigma, Second edition:*** . London. Blackwell Publisher.

- Flavia, G., Flavia, C., Antonella, G., Cristina, V., Donatella, V. (2011). Sleep in Children with Autism and without Autistic regression. ***Journal of Sleep Research***, 20(2), 338-346.
- Guanghai, W., Zhijun, L., Guangxing, X., Fang, J., Ning, L., Aliso, B. & Judith O. (2016). Sleep Disturbance and Associated Factors in Chinese Children with Autism Spectrum Disorder A Retrospective and cross Sectional Study. ***Children Psychiatry & Human development***, 47 (2), 248-258.
- Guglielmo, B., Silvana, P. (2011). Sleep and obesity. ***Current Clin Nutr Metab Care***. 14 (4), 402-412.
- Hassen, I., & Robin, B . (2006). ***Treating Autism at school***. London: Springer.
- Jill, H., Tammy, B., Tephania, B. & Sara, J. (2011). The Reaction Among Sleep, Routines, and Externalizing Behavior in Children with Autism Spectrum . ***Research in Spectrum Disorders***, 5(2), 758-767.
- Joanna, H., Paul Gringras, Peter, B., Nicolas, S., John, F. & Alan, E. (2013). Sleep Patterns in Children with Autistic Spectrum Disorders: A prospective Cohort Study. ***Archives of Disease in Childhood***, 99(2), 114-118.
- Halina, R., Karen, M., Lain Clure & Shona, M. (2011). Sleep, Anxiety, and Challenging Behaviour in Children with Intellectual Disability and/or Autism Spectrum Disorder: ***Research in developmental Disabilities***, 32(6), 2758-2766.
- Katharine, M., Alison, H., Kimberly, G., Lisa, V. & Eric, O. (2014). Over Weight and Obesity: Prevalence and Correlates in A large Clinical Sample of Children with Autism and Developmental Disorders. ***Journal of Autism and Developmental Disorders***, 44(7), 1708-1719.
- Kordi, R. & Memari, H. (2011). Obesity in Children with High-Function Autism. ***European psychiatry***, 26, Supplement 1, p313.

- Lisa, M. (2008). Brief Report : Sleep in Parents of Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(4), 380–386.
- Martina, O., Lotta, C., Joakim, W., Christopher,c., Gillberg, E., & Elisa, F. (2013). Autism Before Diagnosis: Crying, Feeding and Sleeping Problems in The First Two Years of Life. *Acta Paediatrica*, 102 (6), 635–639.
- Matthew, T., Kimberly, S., & James, M. (2012). Sleep Disruption As Acorrelate to Cognitive and Adaptive Behavior Problems in Autism Spectrum Disorders. *Research in Developmental Disabilities. A Multidisciplinary Journal*, 33(5), 1408–1417.
- Mindell, A., & Owens, J. (2003). *A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of sleep Problems*. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkims.
- Nicole, R., & Samantha, S. (2009). Analysis of Differentially Expressed serum Proteins During Developmental of Obesity. University of Limpop. *Subrnitted in Fulfilment of the Requirements of the degree of Master of science*.
- Oana, B., Amy Shui, Erica, M., Susan, H., John, L. & Carol, W. (2015). Overweight and obesity in A sample of Children with Autism Spectrum Disorder. *Academic Pediatrics*, 15(4), 396–404.
- Patel, S., Hayes, A., Blackwell, T., Evan, d., Ancoli, I., Wing, Y., & Stone K. (2014). The association between sleep patterns and obesity in older adults. *International journal of obesity*, 33, 1159–1169.
- Reporta, M., Liya Beyderman, J., Kyla Surdyka, Lily Wang & Beth, A. (2011). Relation of Melation to Sleep Architecteure in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(4), 427–433.

- Sarabeth, F., Karissa, B., Kristen, L., Dorothea, I. & Jeanne, C. (2014). Prevalence of Overweight and Obesity in A large Clinical Sample of Children with Autism. *Academic Pediatrics* , 14(7), 408–414.
- Suzanne, G., Suzanne, G., Kyle, J., Amanda, R., Traci, C., & Beth Malow.(2011). Sleep is Associated with Problem Behaviors in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 1223–1229.
- The National Center for Health Statistics in Collaboration with the National Center for chronic. (2000).
- Whitney, E., Aviva, M., Sarah, A., Carol c., Renee, S., Melissa, M. & Linda, B. (2012). Dietary Patterns and Body Mass Index in Children with Autism and Typically Developing Children. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6 (1), 399–405.

A Study of Some Sleep Disorders and their Relationship to Obesity in a Sample of Autistic Children.

Naema A. Okasha

Faten T. Konsowa

Gamal S. Ahmed

**Department of Psychology
Kafr el-Sheikh University**

**Department of Psychology
Ain Shams University**

Abstract

This study aimed to examine the relationship between some of sleep disorders and obesity in Autistic children, and to statement the differences between ordinary and Autistic children in sleep disorders and obesity, as well as statement of differences between Autistic males and females children in sleep disorders and obesity. A study was conducted on a sample (n = 60) of children (30 autistic children), (30 normal children), and each sample contained (24) males and (6) females, and ranged in age between (5: 12 years). A number of tests have been applied upon them:

(1) Sleep disorders scale in children (2) A Body Mass Index in children (3) Stanford Binet scale the fourth image (4) Socio-economic level scale (5) Autism disorder Diagnosis scale for children. The study results indicated the presence of a relationship correlation function between sleep disorders and obesity in Autistic children, and the presence of significant differences between Autistic children and ordinary children in sleep and obesity disorders, As well as significant differences between autistic children male and female appeared in sleep disorders and obesity.

Key words: Sleep disorders, Obesity, Autism.