اضطرابات النوم وعمه المشاعر في علاقتهما بالتكامل الحسي لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء*

إعداد

د./ محمد محيي الدين عبداللطيف

خبير نفسي بمحكمة بني سويف لشئون الأسرة

أ.د./ محمد نجيب أحمد الصبوة
قسم علم النفس – جامعة القاهرة

أ.د./ ماجدة خميس علي
قسم علم النفس – جامعة سوهاج

ملخص :

أجريت الدراسة الحالية بهدف بحث العلاقة بين اضطرابات النوم وعمه المشاعر بالتكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي، والتصميم المستعرض لمجموعة الحالة في مقابل مجموعة المقارنة، وأجريت على عينة قوامها ٧٠ من الأطفال، بواقع ٣٥ طفلاً لكل مجموعة على حدة، تراوحت أعمارهم ما بين ٦ إلى ١٢ عامًا.

وتم جمع بيانات هذه الدراسة بأربعة استخبارات هي : استخبار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة إعداد جيليا، تعريب وتقنين عبد الرقيب البحيري وتعديل الباحث؛ واستخبار اضطرابات النوم للأطفال، إعداد بروني وآخرون (١٩٩٦)، ترجمة وتعديل الباحث؛ وقائمة عمه المشاعر للأطفال من إعداد الباحث؛ واستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال من إعداد الباحث، بالإضافة إلى المقابلة المبدئية، ومقياسي المفردات والفهم من اختبار وكسلر لذكاء الأطفال (الطبعة الرابعة) للفرز والتصنيف للتأكد من فهم أفراد العينة لبنود الاستخبارات التي سيجيبون عنها.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين جميع مكونات استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال والدرجة الكلية، وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال والدرجة الكلية لدى عينة الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وعينة الأطفال الأسوياء، كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين جميع مكونات استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال والدرجة الكلية، وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال والدرجة الكلية لدى عينة الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وعينة الأطفال الأسوياء.

الكلمات المفتاحية : اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة – اضطرابات النوم – عمه المشاعر – تكامل حسي – الأسوياء.

(*) استمدت مادة هذا البحث من رسالة دكتوراه بعنوان "التكامل الحسي كعملية وسيطة بين اضطرابات النوم وعمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء"، والتي أجريت تحت إشراف أ. د. محمد نجيب أحمد الصبوة، أستاذ علم النفس الإكلينيكي بجامعة القاهرة، أ.د. ماجدة خميس علي، أستاذ علم النفس الإكلينيكي بجامعة سوهاج.

مقدمة :

يندرج موضوع البحث الراهن ضمن موضوعات علم النفس الإكلينيكي لذوي الاحتياجات الخاصة، ويعد اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة من الاضطرابات النمائية العصبية الأكثر شيوعًا في مرحلة الطفولة المبكرة، ويظهر عادة بداية من ٣ إلى ٤ سنوات، ويبلغ معدل انتشاره من ٤ إلى ١٢%، وهو أكثر شيوعًا لدى الذكور **(Miano et al., 2006)**، وأفادت مراجعة منهجية للدراسات التي أجريت في الدول العربية أن انتشار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة يتراوح بين ١,٣ إلى ١٦%، كما أفادت دراسة أخرى أجريت في محافظة المنوفية أن ٩,٣% من الأطفال في سن ما قبل المدرسة تم تشخيصهم باضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة **(Hassan et al., 2022)**.

وتم تعريف هذا الاضطراب في البداية باسم "فرط الحركة"، ثم "اضطراب ضعف الانتباه[1]"، ثم التمييز بين الأطفال المصابين باضطراب ضعف الانتباه دون فرط الحركة، والأطفال المصابين باضطراب ضعف الانتباه مع فرط الحركة، حتى تم الاتفاق على مصطلح "اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة من قبل خبراء الطب والعلاج النفسي، ونشرت أعراضه من قبل الجمعية الأمريكية للطب النفسي في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للإضطرابات النفسية **(Wender & Tomb, 2017, 1)**.

ويرتبط اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة من الناحية النمائية بمستويات غير مناسبة من ضعف الانتباه و/أو فرط الحركة والاندفاعية **(Babinski et al., 2022)** .

ويستمر اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في معظم الحالات حتى مرحلة البلوغ، حيث يرتبط ببعض الاضطرابات المصاحبة، والنتائج الاجتماعية والأكاديمية السيئة **(Rubia, 2022)** .

ويُظهر الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة أعراض فرط نشاط واندفاعية خطيرة، وغالبًا ما يسيئون السلوك في المدرسة وفي المنزل، وتكون لديهم صعوبات ومشكلات في إتباع الأوامر والتعليمات، ويميلون للجدال والفوضي في حجرات الدراسة، وأثناء قيامهم بعديد من الأنشطة المنزلية اليومية، كما أن إنجاز المهام المرتبطة بالأعمال التكرارية اليومية مثل ارتداء الملابس وعمل الواجب المنزلي يكون صعبًا بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، لأن المدي المحدد لانتباههم وتحملهم الضعيف للإحباط وتحكمهم غير الكافي في الدوافع غالبًا ما يصرفهم عن النشاط (البحيري، ٢٠١٩، ١٠)، وبناء على ذلك يمكن تلخيص مبررات الدراسة الراهنة فيما يلي :

- تسليط الضوء على أهمية معرفة العلاقة بين اضطرابات النوم وعمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء.

(1) Attention Deficit Disorder (ADD).

- كما تستمد الدراسة الراهنة مبرراتها من الحاجة الملحة لوجود علاج بديل أو مساعد للعقاقير والأدوية النفسية للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وكمحاولة أخرى للتعامل مع هذا الاضطراب من خلال التدريب على التكامل الحسي.

مشكلة الدراسة :

١ – هل توجد علاقات ارتباطية موجبة وجوهرية بين اضطراب التكامل الحسي، واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء؟

٢ – هل توجد علاقات ارتباطية موجبة وجوهرية بين اضطراب التكامل الحسي، وعمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء؟

مفاهيم الدراسة والإطار النظري المفسر لكل منها :

أولًا : مفهوم اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة :

نُشر عديد من البحوث والدراسات على مدار الثلاثين عامًا الماضية التي اهتمت بدراسة أسباب اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وأهم الاضطرابات المصاحبة له، كما تناولت أهم النتائج والعلاجات، ولا يزال اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة موضع اهتمام كثير من الباحثين والمتخصصين **(Royal Australasian College of Physicians {RACP}, 2009, 7)**.

ويُعد اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة من أكثر الاضطرابات شيوعًا لدى الأطفال في المراحل العمرية المبكرة والمتوسطة، وهو يوجد في جميع المجتمعات تقريبًا رغم اختلاف الثقافات والعادات فيها (فاروق، ٢٠١١، ١٥٦).

ويعرف اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة بأنه نمط مستمر من ضعف الانتباه، وفرط الحركة، والاندفاعية عادة ما يكون أكثر شدة واستمرارية في مرحلة معينة من النمو، ويبدأ ظهور الأعراض في مرحلة الطفولة المبكرة، وتبقي مزعجة على مدار العمر، ويبدأ ظهور المشكلات عند دخول الطفل المدرسة، وتؤثر سلبيًا على المستوى التعليمي، والاجتماعي، والانفعالي **(RACP, 2009, 7)**.

وخلال الخمس والعشرين سنة الأخيرة، أجرى عديد من البحوث في النواحي الوراثية والعصبية والنفسية للتعرف على مسببات اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ولقد أشارت معظم هذه البحوث والدراسات إلى وجود دلائل وراثية ودلائل مرتبطة بالجهاز العصبي ودلائل عصبية نفسية ودلائل عصبية كيميائية، حيث لا يوجد سبب وحيد يؤدي إلى ظهور اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، إلا أن هناك عدة عوامل وأسباب لها دور مهم في الإصابة بهذا الاضطراب (عبدالعظيم، وحام، ٢٠١٥، ٨٨).

وتتمثل أهم المشكلات المصاحبة لاضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في اضطرابات النوم، والعدوان، وثورات وتقلبات المزاج، وصعوبات التعلم، ومشكلات مع الأقران، وبعض الحماقات **(National Collaborating Centre for Mental Health {NCCMH}, 2009, 15)**.

كما يتلازم اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة بعمه المشاعر، فقد تبين وجود علاقة مشتركة بين اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وعمه المشاعر، والذي ينتج عن عدم التعامل الصحيح مع أعراض ضعف الانتباه وفرط الحركة **(Hughes & Cooper, 2007, 5)**.

وتوضح نظرية الطاقة العصبية لاضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة كيف يحفز إفراز الجلوتامات بواسطة الخلايا العصبية للخلايا النجمية، سواء بشكل مباشر أو من خلال الإفراز الثانوي للنورأدرينالين من الدوالي العصبية، ويزيد هذا التحفيز من امتصاص الخلايا الدبقية واستقلاب الجلوكوز، لتنشيط مسؤولياتها الخاصة في إزالة الجلوتامات، وتحويله إلى جلوتامين، وإعادة نقله إلى الخلايا العصبية، ويتسبب هذا التحفيز أيضًا في قيام الخلايا الدبقية بإنتاج اللاكتيك، وهو وقود مهم للخلايا العصبية، وهذا التكامل بين الخلايا النجمية والخلايا العصبية يفشل في اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ويشكل هذا الأساس العصبي الفسيولوجي نظرية الطاقة العصبية لاضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة **(Killeen et al., 2013)**.

ثانيًا : مفهوم اضطرابات النوم :

للنوم أهمية في حياة الطفل، وعلى الرغم من أن الأطفال يقضون من ثلث إلى نصف حياتهم في النوم؛ فإنهم غالبًا ما يتم تجاهل اضطرابات النوم من قبل الاختصاصيين، وذلك على الرغم من أن الدراسات أشارت إلى أن ٢٥ إلى ٤٠% من الأطفال يعانون من اضطرابات النوم، والتي غالبًا ما تستمر معهم فترات طويلة من الوقت وخصوصًا لدى من يعانون منهم من اضطرابات نفسية **(Mindell & Meltzer, 2008)**، حيث أفاد كثير من الدراسات بوجود علاقة ارتباطية بين اضطرابات النوم والاضطرابات النفسية **(Meltzer et al., 2009)**، حيث كان لاضطرابات النوم تأثير سلبي على الوظائف المعرفية والانفعالية والسلوكية للأطفال **(Moore et al., 2017)** .

ويُعد الحرمان من النوم حالة مضايقة ومزعجة وذات آثار معاكسة في المزاج والتركيز والانتباه والذاكرة والصحة العامة (عبدالخالق، ٢٠٠١).

ويعرفها الباحث بأنها "تلك المعاناة المستمرة والمتكررة التي تظهر قبل أو أثناء النوم وتتصف بها دورة النوم واليقظة بالشكل الذي يؤثر على صحتنا الجسمية والنفسية".

وتشمل اضطرابات النوم والاستيقاظ وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للإضطرابات النفسية عشرة اضطرابات : اضطراب الأرق[2]، واضطراب فرط النعاس[3]، وغفوات النوم المفاجئة[4]، واضطرابات النوم المرتبطة بالتنفس[5]، واضطراب النوم واليقظة المرتبط بإيقاع الدورة اليومية[6]،

(2) Insomnia Disorder.
(3) Hypersomnolence Disorder.
(4) Narcolepsy.
(5) Breathing-Related Sleep Disorders.
(6) Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders.

واضطرابات الاستثارة المرتبطة بحركة العين غير السريعة[7]، واضطراب الكوابيس الليلية[8]، واضطراب سلوك النوم المرتبط بحركة العين السريعة[9]، وزملة الأرجل المتململة[10]، واضطراب النوم الناتج عن تناول مادة أو دواء معين[11] **(American Psychiatric Association, 2013, 361)**.

وهناك نظريات متعددة تفسر كيفية حدوث اضطرابات النوم، وأبرز تلك النظريات : **النظرية الكيمائية** وتشير هذه النظرية إلى أن النوم يرجع أساسًا لزيادة نسبة تركيز مواد كيمائية في الدم دون أن يكون للجهاز العصبي دور في ذلك **(Wagner & Silber,2004,131)** .

فقد لوحظ في أبحاث تلك النظرية أن الجسم في حالة اليقظة ينتج مادة كيمائية تفرز إلى الدم تسمي المواد الحاثة على النوم، ومادة أخرى في أثناء النوم تسمي بالمادة الحاثة على اليقظة، ولاحظت تلك الأبحاث أنه كلما زادت مدة اليقظة لدى الفرد، زادت نسبة تلك المواد التي تحثه على النوم فيشعر بالنعاس، وفي المقابل كلما زادت مدة النوم زادت نسبة المواد التي تحثه على اليقظة فتؤدي به إلى الاستيقاظ (علي، وآخرون، ٢٠١٨، ١٠٤).

وتنتقد **النظرية العصبية** النظرية الكيميائية في إدعائها القائل إن المتحكم في النوم ما هو إلا مواد كيميائية موجودة في الدم، وليس للجهاز العصبي دور في ذلك، وتستدل النظرية العصبية على بطلان النظرية الكيميائية بعدد هائل من الدراسات التي أثبتت دور الدماغ في عملية النوم، منها حدوث نشاط كهربائي في الدماغ في أثناء فترة النوم، فإذا كان النوم ما هو إلا إفراز مجرد لمواد كيميائية في الدم دون تدخل الدماغ لظل الدماغ في استقرار كهربائي في أثناء فترة النوم وفترة اليقظة، بل إن النظرية العصبية وصلت إلى أبعد من هذا حين قامت بتحديد المناطق المشرفة عل عملية النوم في الدماغ بشكل دقيق (علي، وآخرون، ٢٠١٨، ١٠٤).

ثالثًا : مفهوم عمه المشاعر :

قد يعاني بعض الحالات من صعوبة في التعبير عما يجيش بداخلهم من مشاعر، وهم مرضي الحالة المعروفة بعمه المشاعر، ويري تايلور وزملائه **(Taylor Et al., 1997)** أن عمه المشاعر حالة تعكس مجموعة من أوجه الضعف في القدرة عل التعامل مع الانفعالات من الناحية المعرفية، كما أنها تعكس صعوبات لدى الفرد في تنظيم وجداناته، ومن ثم فهي تعتبر أحد العوامل المهيئة للإصابة بالأمراض الجسمية والنفسية (عبدالقوي، ٢٠١٠، ٢٤٦).

وقد تلاحظ أن عمه المشاعر سمة من السمات الشائعة في الاضطرابات النفسية والنفسية الجسمية، وتشير الدراسات إلى أن عمه المشاعر يترافق مع بعض الاضطرابات النفسية والعقلية،

(7) Non-Rapid Eye Movement Sleep Arousal Disorders.

(8) Nightmare Disorder.

(9) Rapid Eye Movement Sleep Behavior Disorder.

(10) Restless Legs Syndrome.

(11) Substance/medication-induced sleep disorder.

حيث ينتشر بنسبة (٦٠:٤٠%) في الاضطرابات النفسية الجسمية والاضطرابات النفسية، (١٣:٥٨%) مع القلق، (٣٢٥١%) مع الإكتئاب، (٧٧:٢٤%) مع اضطرابات الأكل، (٥٠:٣٠%) مع اضطرابات الإدمان، (٣٦:١١%) مع الوسواس القهري، (٦٠:٤٠%) مع اضطراب طيف التوحد **(Ricciardi et al., 2015)**.

ويعرفه الباحث بأنه "عجز الطفل عن تحديد مشاعره للآخرين ووصفها والقدرة المحدودة على التخيل، والتفكير الموجه خارجيًا".

وأهم ما يتسم به الأفراد الذين يعانون من عمه المشاعر : صعوبة تحديد المشاعر وتمييزها وما يرافقها من إحساسات جسمية، وصعوبة وصف المشاعر للآخرين والتعبير عنها لفظيًا، وضعف عمليات التخيل، وتبني أسلوب تفكير موجه للعالم الخارجي، وعدم القدرة على التعاطف مع الآخرين **(Messina et al., 2014)**.

وحاول عديد من الباحثين تحديد الارتباطات العصبية لعمه المشاعر من خلال الملاحظات العيادية التي لاحظوها على مرضى الدماغ المقسوم، إذ أن هؤلاء المرضي ظهرت عليهم بعد إجراء العملية أعراض خاصة بعمه المشاعر، كضعف العضلات، وصعوبة وصف المشاعر، ووجود نمط من التفكير العملي والخارجي.

ومن ناحية أخرى يمكن أن ترجع أعراض عمه المشاعر إلى الانقطاع الوظيفي للألياف الترابطية بين نصفي الدماغ الذي يعني انقطاع التدفق العادي والمتبادل للمعلومات بين نصفي الدماغ، مما يعكس ضعفًا في القدرة على تآزر النشاط وتكامله في أنظمة تشغيل المعلومات المعرفية والتخيلية والانفعالية لكل من نصفي الدماغ (عبدالقوي، ٢٠١٠، ٢٤٨).

رابعًا : مفهوم التكامل الحسي :

تتم عملية التكامل الحسي نتيجة استقبال المعلومات من مختلف الحواس وإرسالها إلى الخلية العصبية، ثم معالجتها وإضفاء معني عليها، وتعتبر هذه المراحل أساس التعلم، والإدراك، والأداء الحركي، وقد يؤدي حدوث خلل في الأنظمة الحسية إلى تأثير سلبي على القدرات النمائية والوظيفية سواء على المستوى السلوكي، والانفعالي، والحركي، والمعرفي **(Ahn et al., 2004)** .

ويبدأ التكامل الحسي في الرحم حيث تتطور هذه الحواس الخفية بشكل مبكر في مراحل الحمل فيشعر دماغ الجنين بحركة جسم الأم ثم تتفاعل هذه الحواس مع الحواس الأخرى وهي السمع والبصر والتذوق والشم والتي تتطور فيما بعد **(Ayres, 2005, 6)**.

ويعرفه الباحث بأنه "العملية العصبية الحيوية التي يصنف بها الدماغ مختلف المثيرات الحسية التي يستقبلها من البيئة عن طريق مختلف الحواس وإرسالها إلى الخلايا العصبية، ثم معالجتها وتنظيمها وتفسيرها وإضفاء معنى عليها؛ ومن ثم يرد بالاستجابة المناسبة على مختلف

المواقف، وتعتبر هذه المراحل أساس التعلم، والإدراك، والأداء الحركي، وقد يؤدي حدوث الخلل في التكامل الحسي إلى تأثير سلبي على القدرات النمائية والوظيفية سواء على المستوى السلوكي، والاجتماعي، والانفعالي، والحركي، والمعرفي".

وتفترض نظرية التكامل الحسي أن الدماغ يكون غير ناضج عند الميلاد لدى بعض الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية، حيث أن هدف العلاج التكاملي الحسي هو توفير التحفيز لعلاج طبقات معينة من الدماغ، وتمكينها من النضج والسواء، وبالتالي مساعدة الدماغ للعمل ككل متكامل.

ووفقًا لآيرس فإن المبدأ العام في نظرية التكامل الحسي هو مساعدة الطفل على إمداده بالخبرات الحسية بطريقة موجهة؛ وذلك لإصدار استجابة تكيفية تعتبر أكثر فعالية من السلوكيات التي لوحظت سابقًا، حيث تقوم هذه النظرية على فرض مؤداه أن الدماغ ينظم المدخلات الحسية؛ وذلك لإصدار استجابة تكيفية **(Davis & Gavin, 2007)**.

وركزت نظرية التكامل الحسي على أن حدوث أي خلل في تكامل المعلومات الحسية قد يؤثر سلبًا على الاستجابة التكيفية، ويتمثل الهدف الأساسي في العلاج التكاملي الحسي في تحسين التكيف الحسي المتعلق بالسلوك والانتباه، وزيادة القدرة على التفاعلات الاجتماعية، والمهارات الأكاديمية، وذلك من خلال الأنشطة التي تساعد الجهاز العصبي على تعديل وتنظيم وتكامل المعلومات من البيئة، مما يؤدي إلى استجابات تكيفية في المستقبل **(Pfeiffer et al., 2011)**، وتم تضمين التكامل الحسي في الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للإضطرابات النفسية، وتصنيف اضطراب التكامل الحسي كعنصر أساسي في تشخيص بعض الاضطرابات **(Du Bois et al., 2017)**.

الدراسات السابقة :

هدفت دراسة شوكات وآخرين **Shochat et al., (2009)** إلى استكشاف مساهمة الحساسية الحسية في العلاقة بين اضطرابات النوم وأعراض اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وذلك على عينة شملت ٥٦ من أطفال المدارس (٢٩ ذكور، ٢٧ إناث بمتوسط عمر ٨,٦ عامًا، وإنحراف معياري ٢,٠ عامًا)، وكانت الأدوات المستخدمة في الدراسة استخبار عادات النوم للأطفال، واستخبار المعالجة الحسية، ومقياس كونرز صورة الوالدين، وبينت النتائج وجود علاقة بين اضطرابات النوم وأعراض اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والمعالجة الحسية، وانخفاض العلاقة بين اضطرابات النوم وأعراض اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة عند التحكم في المعالجة الحسية، كما بينت النتائج أن الحساسية اللمسية منبئ مهم لاضطرابات النوم، والبحث عن المثير الحسي والحساسية اللمسية منبئ مهم لأعراض اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة.

وحاولت دراسة لوفي وتسيشينسكي **Lufi & Tzischinsky (2014)** فحص تأثير التكامل الحسي واضطرابات النوم لدى ٥٨ من المراهقين، ممن تراوحت أعمارهم من ١٣ إلى ١٧ عامًا : ٣٠ من

المراهقين ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة (٢٧ ذكور، و٣ إناث بمتوسط عمر ١٥,١٠ عامًا، وإنحراف معياري ١,٢٧ عامًا)، ٢٨ من المراهقين الأسوياء (١٤ ذكور، و١٤ إناث بمتوسط عمر ١٥,٦٤ عامًا، وإنحراف معياري ١,٥٠ عامًا)، ولتقييم المشاركين في العينة طبق عليهم من خلال الوالدين استخبار كونرز لتقييم اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، واستخبار الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية، وطبق عليهم من خلال الوالدين الصفحة البيانية الحسية، وجداول النوم، وبينت النتائج أن مجموعة المراهقين ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة كانت لديهم صعوبات أكثر في مستوى النشاط، والسمع، وانخفاض القدرة على تسجيل المثير الحسي، وصعوبات أكثر في متغيرات سلوك النوم، كما بينت النتائج وجود علاقة قوية بين مقاييس التكامل الحسي واضطرابات النوم لدى مجموعة المراهقين ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة مقارنة مع مجموعة المراهقين الأسوياء.

ومما هدفت إليه دراسة سيرافيني وآخرين **Serafini et al., (2017)** استكشاف فحص العلاقة بين فرط قدرات المعالجة الحسية وأعراض اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وعمه المشاعر، وذلك على عينة بلغت ٢٨١ من المشاركين، تراوحت أعمارهم من ١٨ إلى ٦٥ عامًا بمتوسط عمر ٤٧,٤ عامًا، وإنحراف معياري ١٢,١ عامًا، وكانت أدوات الدراسة : الصفحة البيانية الحسية، واستخبار تورنتو لعمه المشاعر، ومقياس بارات للإندفاعية، وأظهر التسجيل المنخفض للمدخلات الحسية ارتباطًا ذا دلالة إحصائية مع أعراض ضعف الانتباه وفرط الحركة وعمه المشاعر، وارتبط البحث الحسي المرتفع مع ضعف الانتباه وفرط الحركة، كما ارتبطت الحساسية الحسية المرتفعة والتجنب الحسي مع عمه المشاعر.

وتناولت دراسة بروتون وآخرين **Bruton et al., (2020)** تقييم العلاقة بين عمه المشاعر وضعف التكامل الحسي، وذلك على عينة بلغت ١٢٥ من الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وعمه المشاعر معًا، تراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١٢عامًا، وتمثلت أدوات الدراسة في استخبار التقرير الوالدي لقياس ضعف التكامل الحسي، واستخبار التقرير الوالدي لتقييم المشكلات الانفعالية والسلوكية للأطفال، واستخبار المزاج للأطفال، وبينت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمه المشاعر وضعف التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، حيث أن ضعف التكامل الحسي يسهم في عمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة .

وهدفت دراسة ميموني بلوش وآخرين **Mimouni Bloch et al., (2021)** إلى تقييم العلاقة بين ضعف التكامل الحسي واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وكانت الأدوات المستخدمة في الدراسة استخبار البيانات الأساسية، واستخبار كونرز (الصورة المختصرة)، واستخبار عادات النوم للأطفال، والصفحة البيانية الحسية، وذلك على عينة تراوحت

أعمارهم من ٨ إلى ١١ عامًا، شملت ٢٥ من الأطفال الذين يعانون من اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وضعف التكامل الحسي، و١٣ من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ولديهم تكامل حسي، و٣٨ من الأطفال الأسوياء، وبينت النتائج أن اضطرابات النوم كان يعاني منها ٨٦,٤% من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وذوي ضعف التكامل الحسي، و٣٠,٨% من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وذوي التكامل الحسي، و١٦,٧% من الأطفال الأسوياء، وأظهر تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد أن الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وذوي ضعف التكامل الحسي قد زادوا بشكل ملحوظ من احتمالية اضطرابات النوم مقارنة بالأطفال الأسوياء، في حين أن الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة وذوي التكامل الحسي لا يمكن تمييزهم عن الأطفال الأسوياء، كما بينت النتائج أن بعض المتغيرات (النوع، والعمر، والمستوى التعليمي للأم، والعلاج بالمنبهات العصبية والنفسية) لم تساهم في اضطرابات النوم.

وهدفت دراسة كيراز وآخرين **Kİraz et al., (2021)** إلى معرفة تأثير عمه المشاعر على اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، كما هدفت إلى معرفة العلاقة بين عمه المشاعر والاندفاعية لدى الراشدين ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وذلك على عينة قوامها ١٠١ من ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة (٤٧,٥% إناث، بمتوسط عمر ٢٣,٠٦ عامًا، وإنحراف معياري ٤,٢٤ عامًا)، و١٠٠ من الأسوياء (٥٠% إناث، بمتوسط عمر ٢٢,٧٦عامًا، إنحراف معياري ٥,٦٨ عامًا)، ومن الأدوات المستخدمة في الدراسة نموذج البيانات الأساسية، والمقابلة العيادية المقننة، والمقابلة التشخيصية لاضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة للراشدين، وقائمة أعراض اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة للراشدين، واستخبار السلوك الاندفاعي والذي كان من بين مقاييسه الفرعية "البحث عن المثير الحسي"، واستخبار تورنتو لعمه المشاعر، وبينت النتائج أن نسبة حدوث عمه المشاعر كانت ٤١,٥% في مجموعة ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، كما ارتبط ارتفاع مستوى الاندفاعية بارتفاع شدة أعراض ضعف الانتباه وفرط الحركة، كما بينت النتائج أن الاندفاعية تنبئ بعمه المشاعر في مجموعة ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة.

ومما سبق يمكن صياغة فروض الدراسة الراهنة على النحو التالي.

فروض الدراسة :

١ – توجد علاقات ارتباطية موجبة وجوهرية بين التكامل الحسي، واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء.

٢ – توجد علاقات ارتباطية موجبة وجوهرية بين التكامل الحسي، وعمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء.

منهج الدراسة وإجراءاتها :

منهج الدراسة :

تتبع الدراسة الراهنة المنهج الوصفي الارتباطي، وهو ما يحقق أهداف الدراسة الحالية في ضوء طبيعة المشكلة ونوع المتغيرات وخصائص العينة، حيث تم استخدام المنهج الارتباطي للكشف عن اضطرابات النوم وعمه المشاعر وعلاقتهما بالتكامل الحسي، وسيتم توضيح خطوات منهج الدراسة تفصيليًا على النحو التالي :

وصف عينة الدراسة :

شملت عينة الدراسة الأساسية ٧٠ من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء، وتراوح المدي العمري ما بين (٦ إلى ١٢) عامًا، وتراوح المستوى التعليمي للعينة بين الصف الأول الابتدائي إلى الصف السادس الابتدائي، وانقسمت العينة إلى مجموعة الحالة وعددهم ٣٥ من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة (٢٨ ذكور، ٧ إناث، بمتوسط عمر ٨,٢٨ أعوام، وانحراف معياري ١,٦٣ عامًا)، في مقابل مجموعة المقارنة وعددهم ٣٥ من الأطفال الأسوياء (٢٤ ذكور، ١١ إناث، بمتوسط عمر ٨,٤٢ عامًا، وانحراف معياري ١,٦٥ عامًا).

وصف أدوات الدراسة الراهنة :

تكونت أدوات الدراسة الراهنة من أربعة استخبارات بالاضافة إلى المقابلة المبدئية، وهي :

[١] **المقابلة المبدئية** : إعداد (محمد محيي الدين)، مراجعة وتعديل أ.د. محمد نجيب الصبوة، أ.د. ماجدة خميس علي :

قام الباحث بعد الاطلاع على عدد من الدراسات المتضمنة للمقابلات التشخيصية، وبما يتوافق مع أهداف الدراسة الراهنة بصياغة المقابلة المبدئية، وحاول أن يجمع فيها مجموعة من البيانات الأساسية التي تؤهل الطفل المشارك في الانضمام إلى عينة الدراسة، والتي تحتوي على بعض البيانات منها تاريخ الميلاد، والعمر، والنوع، والمستوى التعليمي، والتحصيل الدراسي، والمستوى الاقتصادي الاجتماعي، وبعض البيانات عن الأسرة.

[٢] **استخبار ضعف الانتباه وفرط الحركة** : إعداد جيليام تعريب وتقنين عبد الرقيب البحيري، وتعديل محمد محيي الدين، ومراجعة وتعديل أ.د. محمد نجيب الصبوة، أ.د. ماجدة خميس علي:

قام بتقنين الاستخبار على البيئة المصرية عبد الرقيب البحيري، وهو استخبار مقنن، معياري يسهم في تشخيص الطلاب ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة من مختلف المراحل التعليمية من سن ٣ إلى ٢٣ سنة، ويتألف من ثلاثة مقاييس فرعية مجموع بنودها ٣٦ بندًا، وتصحح البنود في اتجاه مقياس شدة (١ = لا توجد مشكلة، ٢ = مشكلة متوسطة، ٣ = مشكلة شديدة)، وترتبط البنود بالأعراض الثلاثة الجوهرية لاضطراب ضعف

الانتباه وفرط الحركة التي نوقشت في المؤلفات المتخصصة، وهي كالتالي : المقياس الفرعي الأول هو **النشاط الزائد،** والمقياس الفرعي الثاني هو **الاندفاعية،** والمقياس الفرعي الثالث هو **ضعف الانتباه،** ويتم حساب الدرجات الخام لكل مقياس فرعي، ويتم الحصول على الدرجة الكلية بجمع الدرجات الخام لكل مقياس من المقاييس الفرعية على حدة، ثم يتم جمع درجاتها لتتكون منها الدرجة الكلية على الاستخبار، وتحويل تلك القيمة إلى نسبة للاضطراب، والحد الأدنى للدرجات ٣٦ درجة (١×٣٦)، والحد الأقصي للدرجات ١٠٨ درجة (٣×٣٦) (البحيري، ٢٠١٧).

[٣] استخبار اضطرابات النوم للأطفال : إعداد بروني وآخرون **Bruni et al., (1996)** ، ترجمة وتعديل محمد محيي الدين، ومراجعة وتعديل أ.د. محمد نجيب الصبوة، أ.د. ماجدة خميس علي :

يتكون استخبار اضطرابات النوم للأطفال من ٢٦ بندًا على متصل شدة من خمس درجات لتقييم اضطرابات النوم عند الأطفال، حيث تصحح جميع البنود وفقًا لمعايير التصحيح علمًا بأن لكل بند خمسة بدائل : أبدًا=١، نادرًا=٢، أحيانًا=٣، غالبًا=٤، دائمًا=٥، ومن خلال التحليل العاملي توصل بروني وزملاؤه إلى ستة أبعاد تمثل بعض اضطرابات النوم الأكثر شيوعًا عند الأطفال والمراهقين، وهي : **اضطرابات بدء النوم والمحافظة عليه، واضطرابات النوم المرتبطة بانقطاع التنفس، واضطرابات الاستثارة والكوابيس، واضطرابات التحول من النوم إلى اليقظة، واضطرابات النعاس المفرط، وفرط التعرق أثناء النوم،** ويتم حساب الدرجة لكل مقياس من مقاييس اضطرابات النوم الست، ثم تجمع درجات بدائل الاختيار لكل مقياس على حدة، ثم تجمع الدرجات على جميع المقاييس الستة لتتكون منها الدرجة الكلية على الاستخبار، وتصحح جميع البنود وفقًا لمعايير التصحيح، وتتمثل درجة المشارك على الاستخبار في حاصل جمع درجاته على مقياس الشدة بحد أدني ٢٦ درجة (١ × ٢٦)، وحد أقصي ١٣٠ درجة (٥ × ٢٦) في اتجاه اضطرابات النوم الحادة .

[٤] قائمة عمه المشاعر للأطفال: إعداد محمد محيي الدين، ومراجعة وتعديل أ.د. محمد نجيب الصبوة، أ.د. ماجدة خميس علي :

تتكون القائمة من ٣٨ بندًا موزعة على أربعة مقاييس هي على التوالي : **صعوبة تسمية المشاعر والتمييز بينها، وصعوبة وصف المشاعر، والتفكير الموجه خارجيًا، وضعف الخيال،** وتتطلب الإجابة عن كل بند أن يحدد الطفل درجة انطباق كل بند عليه باستخدام مقياس شدة يتراوح بين (٤) ينطبق بدرجة كبيرة إلى (١) لا ينطبق، وتصحح البنود في اتجاه مقياس شدة (ينطبق بدرجة كبيرة = ٤، ينطبق بدرجة متوسطة = ٣، ينطبق بدرجة قليلة = ٢، لا ينطبق = ١)، وتصحح البنود العكسية في اتجاه مقياس شدة (ينطبق بدرجة كبيرة = ١، ينطبق بدرجة متوسطة = ٢، ينطبق بدرجة قليلة = ٣، لا ينطبق = ٤)، وبعد

ذلك يتم جمع الدرجة على كل مقياس فرعي من المقاييس الأربعة للقائمة، وأيضًا الدرجة الكلية، وأدني درجة على القائمة ٣٨ درجة (١ × ٣٨)، وأقصي درجة على القائمة هي ١٥٢ درجة (٤ × ٣٨) .

[٥] استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال: إعداد محمد محيي الدين، ومراجعة وتعديل أ.د. محمد نجيب الصبوة، أ.د. ماجدة خميس علي :

يتكون الاستخبار من ٩٠ بندًا على متصل شدة من خمس درجات؛ وذلك لتقييم اضطراب التكامل الحسي عند الأطفال، تصحح جميع البنود وفقًا لمعايير التصحيح، حيث أن لكل بند خمسة بدائل: (دائمًا أو غالبًا أو أحيانًا أو نادرًا أو أبدًا)، وكانت الدرجات (٥ لدائمًا، ٤ لغالبًا، ٣ لأحيانًا، ٢ لنادرًا، ١ لأبدًا)، وموزعة على سبعة مقاييس هي **مقياس الخلل في حاسة السمع**، و**مقياس الخلل في حاسة البصر**، و**مقياس الخلل في حاسة الشم**، و**مقياس الخلل في حاسة التذوق**، و**مقياس الخلل في حاسة اللمس**، و**مقياس الخلل في حاسة التوازن**، و**مقياس الخلل في حاسة الإدراك الفراغي**، وتتمثل الدرجة الكلية على الاستخبار في حاصل جمع درجاته على مقياس الشدة بحد أدنى ٩٠ درجة (١ × ٩٠)، وحد أقصى ٤٥٠ درجة (٥ × ٩٠) في اتجاه اضطراب التكامل الحسي.

التحقق من الكفاءة القياسية لأدوات الدراسة :

بعد الاستقرار على بطارية الاستخبارات، قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية من أجل التحقق من كفاءة صياغة بنود استخبارات الدراسة وتعليماتها، وحساب معاملات الثبات والصدق .

أ) معاملات الثبات :

قام الباحث بحساب معاملات الثبات لجميع استخبارات الدراسة بثلاث طرق هي :

- **إعادة تطبيق الاختبار:** بلغ معامل الثبات لاستخبار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ٠,٩٢٤ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩١١ للأسوياء، وبلغ معامل الثبات لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال ٠,٩٢٨ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩٧٠ للأسوياء، بينما بلغ معامل الثبات لقائمة عمه المشاعر للأطفال ٠,٧٤٤ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٨٦٦ للأسوياء، أما عن استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال فقد بلغ معامل الثبات ٠,٩٨٧ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩١٢ للأسوياء.
- **ألفا كرونباخ :** بلغ معامل الثبات لاستخبار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ٠,٩٥٥ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩٥٥ للأسوياء، وبلغ معامل الثبات

لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال ٠,٨٥٥ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩١٠ للأسوياء، بينما بلغ معامل الثبات لقائمة عمه المشاعر للأطفال ٠,٧٩٩ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٨٥٥ للأسوياء، أما عن استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال فقد بلغ معامل الثبات ٠,٩٥٦ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩٣٢ للأسوياء.

- **القسمة النصفية مع تصحيح الطول باستخدام معادلة جتمان :** بلغ معامل الثبات لاستخبار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ٠,٩٨٢ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩٧٥ للأسوياء، وبلغ معامل الثبات لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال ٠,٩٠٨ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩٥٣ للأسوياء، بينما بلغ معامل الثبات لقائمة عمه المشاعر للأطفال ٠,٧٨١ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٨٤٤ للأسوياء، أما عن استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال فقد بلغ معامل الثبات ٠,٩٦٢ للأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، ٠,٩٦٠ للأسوياء.

وفيما يلي عرض جدول (١) معاملات الثبات لاستخبارات الدراسة بمختلف طرق الثبات لدى عينة الدراسة الاستطلاعية :

جدول (١) معاملات الثبات لبطارية الاستخبارات لدى عينة الدراسة الاستطلاعية، ن=٢٥ لكل مجموعة على حدة

معاملات الثبات / الاستخبارات	إعادة الاختبار		ألفا كرونباخ		القسمة النصفية باستخدام معادلة جتمان	
	الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ن=٢٥	الأطفال الأسوياء ن=٢٥	الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ن=٢٥	الأطفال الأسوياء ن=٢٥	الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ن=٢٥	الأطفال الأسوياء ن=٢٥
استخبار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة						
النشاط الزائد	٠,٦٥٧	٠,٨٣٠	٠,٨٧٢	٠,٨٧٩	٠,٩٢٠	٠,٨٥٩
الاندفاعية	٠,٨٠٤	٠,٩٢٤	٠,٧٩٣	٠,٨٩٢	٠,٩٤٤	٠,٨٨٦
ضعف الانتباه	٠,٩٣٧	٠,٨٨٦	٠,٩٤٤	٠,٩٤٢	٠,٩٥٨	٠,٩٦٤
الدرجة الكلية	٠,٩٢٤	٠,٩١١	٠,٩٥٥	٠,٩٥٥	٠,٩٨٢	٠,٩٧٥
استخبار اضطرابات النوم للأطفال						
بدءالنوم والمحافظة عليه	٠,٨٥٦	٠,٨٦٨	٠,٤٩٤	٠,٨١٣	٠,٤٧٢	٠,٨٧١
انقطاع التنفس	٠,٨٦٩	٠,٢٨٠	٠,٥٣٠	٠,٧٩٣	٠,٦٥١	٠,٤٠١
الاستثارة والكوابيس	٠,٧٨٠	٠,٧٧٠	٠,٦٧١	٠,٤٠٠	٠,٦٧١	٠,٣٧١
التحول من النوم إلى اليقظة	٠,٨٧٤	٠,٨٥٧	٠,٥٠٠	٠,٧٢٦	٠,٦١٥	٠,٧٣٣
النعاس المفرط	٠,٩٠٣	٠,٨٢٥	٠,٨١٤	٠,٨٠٦	٠,٨٩٦	٠,٧٢٧
التعرق أثناء النوم	٠,٨٧١	٠,٨٨٦	٠,٣٨٢	٠,٧٥٧	٠,٣٨٢	٠,٧٥٧
الدرجة الكلية	٠,٩٢٨	٠,٩٧٠	٠,٨٥٥	٠,٩١٠	٠,٩٠٨	٠,٩٥٣
قائمة عمه المشاعر للأطفال						
صعوبة تسمية المشاعر	٠,٨٤٣	٠,٧٦٢	٠,٦٢٣	٠,٧٠٤	٠,٧٧١	٠,٧٣٣
صعوبة وصف المشاعر	٠,٧٣٢	٠,٨٠٢	٠,٧٦٢	٠,٧١٨	٠,٨٤٨	٠,٧٢٥
التفكير الموجه خارجيًا	٠,٥٠٠	٠,٨٥٢	٠,٧١٣	٠,٧١٩	٠,٤٧٩	٠,٦٦٩
ضعف الخيال	٠,٥٣٤	٠,٧٦٩	٠,٧٧٢	٠,٧١٠	٠,٦٥٣	٠,٧٩٢
الدرجة الكلية	٠,٧٤٤	٠,٨٦٦	٠,٧٩٩	٠,٨٥٥	٠,٧٨١	٠,٨٤٤
استخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال						
الخلل في حاسة السمع	٠,٩٤٦	٠,٨٠٢	٠,٧٨٢	٠,٧٩٧	٠,٨٣٩	٠,٧٥٣
الخلل في حاسة البصر	٠,٩٥٠	٠,٧٨٣	٠,٧٣٣	٠,٧٩٣	٠,٦٠١	٠,٨٣٣
الخلل في حاسة الشم	٠,٩٥٠	٠,٨٨٦	٠,٧٦٨	٠,٧٧٥	٠,٧٩٩	٠,٨٣٧
الخلل في حاسة التذوق	٠,٨١٩	٠,٩١٦	٠,٧٥٩	٠,٧٥٠	٠,٨٩٥	٠,٨٧٧
الخلل في حاسة اللمس	٠,٨٨٩	٠,٨٢١	٠,٧٣١	٠,٧١٣	٠,٨٨٠	٠,٦٦٤
الخلل في حاسة التوازن	٠,٩٧١	٠,٨٤٩	٠,٨٦٤	٠,٧٧٨	٠,٩٥٢	٠,٨٥١
الخلل في حاسة الإدراك الفراغي	٠,٩٠٤	٠,٨٢٣	٠,٧٧٥	٠,٧٥٤	٠,٧٩٢	٠,٧٩٣
الدرجة الكلية	٠,٩٨٧	٠,٩١٢	٠,٩٥٦	٠,٩٣٢	٠,٩٦٢	٠,٩٦٠

اتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات لاستخبار اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ومقاييسه الفرعية (النشاط الزائد، والاندفاعية، وضعف الانتباه)، واستخبار اضطرابات النوم للأطفال ومقاييسه الفرعية (اضطرابات بدء النوم والمحافظة عليه، واضطرابات النوم المرتبطة بانقطاع التنفس، والاستثارة والكوابيس، واضطرابات التحول من النوم إلى اليقظة، والنعاس المفرط، وفرط التعرق أثناء النوم)، وقائمة عمه المشاعر للأطفال ومقاييسها الفرعية (صعوبة تسمية المشاعر والتمييز بينها، وصعوبة وصف المشاعر، والتفكير الموجه خارجيًا، وضعف الخيال)، واستخبار اضطراب التكامل الحسي ومقاييسه الفرعية (الخلل في حاسة السمع، والخلل في حاسة البصر، والخلل في حاسة الشم، والخلل في حاسة التذوق، والخلل في حاسة اللمس، والخلل في حاسة التوازن، والخلل في حاسة الإدراك الفراغي)، بطريقة إعادة تطبيق الاختبار، وألفا كرونباخ، وبطريقة القسمة النصفية مع تصحيح الطول باستخدام معادلة جتمان، لها درجة من الكفاءة القياسية لدى عينة الدراسة الاستطلاعية، حيث تقع جميع معاملات الثبات للدرجة الكلية في المستوى المرتفع، وهو ما يدل على الدرجات العالية من اتساق الأداء عبر الزمن (بإعادة تطبيق الاختبار)، ودرجة عالية أيضًا من الاتساق الداخلي عبر البنود (بالقسمة النصفية، وألفا كرونباخ) لدى عينة الدراسة الاستطلاعية، أما عن انخفاض بعض معاملات الثبات لبعض المقاييس الفرعية لاستخبار اضطرابات النوم؛ فقد يرجع ذلك إلى قلة عدد البنود، فيقل معدل التباين عند الأداء على هذا العدد القليل من البنود، وبناء على النتائج السابقة سيتم الاعتماد على بطارية الاستخبارات في جمع بيانات الدراسة الأساسية.

ب) معاملات الصدق :

اعتمد الباحث لتحقيق صدق استخبارات الدراسة على :

صدق التعلق بمحك خارجي (الصدق التلازمي) :

تستخدم هذه الطريقة معامل الارتباط بين المقياس ومقياس آخر يطلق عليه "المحك"، وكلما كان معامل الارتباط مرتفعًا (موجبًا أو سالبًا) كان معامل الصدق مرتفعًا (أبو علام، ٢٠١١، ٤٧١).

واستخدم الباحث طريقة صدق التعلق بمحك خارجي لحساب صدق استخبارات بطارية الدراسة، بالإضافة إلى حساب كل مقياس فرعي من مقاييس كل استخبار مع الاستخبار المحكي، وفيما يلي عرض لنتائج صدق التعلق بمحك خارجي لاستخبارات الدراسة .

جدول (٢) معاملات صدق التعلق بمحك خارجي لدى عينة الدراسة الاستطلاعية، ن=٢٥ لكل مجموعة على حدة

معامل الصدق / الاستخبارات	صدق التعلق بمحك خارجي	
	الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة ن=٢٥	الأطفال الأسوياء ن=٢٥
استخبار اضطرابات النوم للأطفال*		
بدء النوم والمحافظة عليه	٠,٦٥٥	٠,٧١٢
انقطاع التنفس	٠,٥٨١	٠,٨٠٦
الاستثارة والكوابيس	٠,٩٦١	٠,٦٨٧
التحول من النوم إلى اليقظة	٠,٩٦٨	٠,٧٨٠
النعاس المفرط	٠,٥٥٦	٠,٧٤٤
التعرق أثناء النوم	٠,٥٠٧	٠,٧٨٩
الدرجة الكلية	٠,٨٣٧	٠,٨٥٠
قائمة عمه المشاعر للأطفال**		
صعوبة تسمية المشاعر	٠,٦٢٠	٠,٦٤٨
صعوبة وصف المشاعر	٠,٧١٢	٠,٦٣٧
التفكير الموجه خارجيًا	٠,٦١٤	٠,٧٨٠
ضعف الخيال	٠,٧٢٩	٠,٤٥٦
الدرجة الكلية	٠,٧٧٧	٠,٧٥٥
استخبار اضطراب التكامل الحسي***		
الخلل في حاسة السمع	٠,٧٣٠	٠,٤٦٦
الخلل في حاسة البصر	٠,٨٧٧	٠,٦٣٤
الخلل في حاسة الشم	٠,٧١٤	٠,٥٨٣
الخلل في حاسة التذوق	٠,٧٥٨	٠,٦٧١
الخلل في حاسة اللمس	٠,٦٩٥	٠,٧٥٥
الخلل في حاسة التوازن	٠,٧٥٩	٠,٦٢٧
الخلل في حاسة الإدراك الفراغي	٠,٦٠٣	٠,٦٩٣
الدرجة الكلية	٠,٨٤٨	٠,٨٠٤

* المحك الخارجي هو استخبار عادات النوم للأطفال **(Owens et al., 2000)**.

** المحك الخارجي هو استخبار عمه المشاعر للأطفال **(Zine El Abiddine & Loas, 2018)** .

*** المحك الخارجي هو الصفحة البيانية الحسية (زيدان، ٢٠١٣) .

ومن النتائج السابقة نجد أن معاملات الصدق لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال ومقاييسه الفرعية، وقائمة عمه المشاعر للأطفال ومقاييسها الفرعية، واستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال ومقاييسه الفرعية تراوحت بين المتوسطة إلى المرتفعة، وهو ما يدل على الكفاءة القياسية لأدوات الدراسة، والاعتماد عليها في جمع بيانات الدراسة الأساسية.

نتائج الدراسة :

وفيما يلي عرض نتائج فروض الدراسة

نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على وجود علاقة ارتباطية موجبة وجوهرية بين التكامل الحسي، واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاختبار طبيعة العلاقة الارتباطية بين الأبعاد والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال والأبعاد والدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء، والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول (٣).

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين المكونات الفرعية والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال والمكونات الفرعية والدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة (ن=٣٥)

اضطرابات النوم / اضطراب التكامل الحسى	بدء النوم والمحافظة عليه	انقطاع التنفس	الاستثارة والكوابيس	التحول من النوم إلى اليقظة	النعاس المفرط	التعرق أثناء النوم	الدرجة الكلية
خلل حاسة السمع	٠,٣٩٩*	٠,٤٤٦**	٠,٣٥٧*	٠,٣٩٠*	٠,٤٩٤**	٠,٣٦٩*	٠,٤٣٤**
خلل حاسة البصر	٠,٣٥٣*	٠,٣٧٩*	٠,٣٥٤*	٠,٣٩٧*	٠,٣٣٠	٠,٣٥١*	٠,٤٢٠*
خلل حاسة الشم	٠,٣٧٦*	٠,٣٨٤*	٠,٣٩٠*	٠,٤٠٧*	٠,٣٤٠*	٠,٣٩٧*	٠,٣٣٩*
خلل حاسة التذوق	٠,٤٢٥*	٠,٣٣٩*	٠,٣٨٦*	٠,٣٨٤*	٠,٣٨٤*	٠,٤١٧*	٠,٤٢٣*
خلل حاسة اللمس	٠,٣٧٩*	٠,٤٠٦*	٠,٤٢٣*	٠,٤١٧*	٠,١٧٤	٠,٣٦٢*	٠,٣٣١*
خلل حاسة التوازن	٠,٣٥١*	٠,٣٣٨*	٠,٣٩٢*	٠,٣٧٨*	٠,٤٤٣**	٠,٣٨٨*	٠,٤٤٠**
خلل حاسة الإدراك الفراغي	٠,٣٦٠*	٠,٣٣٧*	٠,٤١١*	٠,٣٤١*	٠,٣٩٢*	٠,٤٣٥*	٠,٢٤٧
الدرجة الكلية	٠,٣٥٩*	٠,٣٥٣*	٠,٣٨٦*	٠,٣٩٥*	٠,٤١٣*	٠,٣٩٠*	٠,٣٩٣*

* دالة عند ٠,٠٥ ** دالة عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٣) ما يلي :

وجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة السمع وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة البصر وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال فيما عدا مكون النعاس المفرط، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة الشم وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة التذوق وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة اللمس وجميع مكونات استخبار

اضطرابات النوم للأطفال فيما عدا مكون النعاس المفرط، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة التوازن وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة الإدراك الفراغي وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال فيما عدا الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب النوم للأطفال، ووجود علاقة ارتباطية دالة وموجبة بين الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال وجميع المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال.

جدول (٤)

قيم معاملات الارتباط بين المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال والمكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم لدى عينة من الأطفال الأسوياء (ن=٣٥)

اضطرابات النوم / اضطراب التكامل الحسي	بدء النوم والمحافظة عليه	انقطاع التنفس	الاستثارة والكوابيس	التحول من النوم إلى اليقظة	النعاس المفرط	التعرق أثناء النوم	الدرجة الكلية
خلل حاسة السمع	٠,٣١٢	٠,٤٠٢*	٠,٣٧٠*	٠,٤٥٤**	٠,٤٨٠**	٠,٣٧٨*	٠,٣٨١*
خلل حاسة البصر	٠,٣٥٤*	٠,٣٧٩*	٠,٣٩٤*	٠,٤٥١**	٠,٥٥٢**	٠,٣٣١*	٠,٤٦٥**
خلل حاسة الشم	٠,٥٨٤**	٠,٣٨٨*	٠,٤٥٩**	٠,٦٨٤**	٠,٥٨٣**	٠,٣٨٢*	٠,٦٨٨**
خلل حاسة التذوق	٠,٤٢٧*	٠,٤١١*	٠,٣٨٠*	٠,٥٦٦**	٠,٥٠٩**	٠,٢٢٠	٠,٥٠٢**
خلل حاسة اللمس	٠,٤٣٥**	٠,١١٤	٠,٣١٣	٠,٤٧٩**	٠,٤١٠*	٠,٣٦٢*	٠,٤٦٧**
خلل حاسة التوازن	٠,٣٠٨	٠,٣٨٣*	٠,٣٧٨*	٠,٥٤٢**	٠,٥٩٨**	٠,٣٨٨*	٠,٥٢٦**
خلل حاسة الإدراك الفراغي	٠,٣٦٣*	٠,٣٩٧*	٠,٢٨٣	٠,٤٩١**	٠,٦٢٥**	٠,٢١٩	٠,٥٣٧**
الدرجة الكلية	٠,٤٧٢**	٠,٠٠٧	٠,٣٠٧	٠,٦٢٠**	٠,٦٤٩**	٠,٣٧٧*	٠,٦١٠**

* دالة عند ٠,٠٥ ** دالة عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٤) ما يلى :

وجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة السمع وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال فيما عدا مكون بدء النوم والمحافظة عليه، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة البصر وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم للأطفال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة الشم وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة التذوق وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم فيما عدا مكون التعرق أثناء النوم، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة اللمس وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم فيما عدا مكون انقطاع التنفس ومكون الاستثارة والكوابيس، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة التوازن وجميع مكونات استخبار اضطرابات النوم فيما عدا مكون بدء النوم والمحافظة عليه، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة الإدراك الفراغي وجميع مكونات استخبار اضطرابات

النوم فيما عدا مكون الاستثارة والكوابيس، والتعرق أثناء النوم، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال، وجميع المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال فيما عدا مكون انقطاع التنفس، والاستثارة والكوابيس.

ويمكن أن نستخلص من جدول (٣) و(٤) أن وجود أي زيادة أو نقصان في اضطراب التكامل الحسي للأطفال يصحبه زيادة أو نقصان في المكونات أو الدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء، كما أن وجود أي خلل أو اضطراب في التكامل الحسي يؤدي بدوره إلى ضعف كفاءة النوم، كما يمكن التنبؤ من وجود خلل في أحد المكونات أو الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال بوجود مشكلة عامة في اضطرابات النوم، وأن تدريب الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة على التكامل الحسي سيقلل من اضطرابات النوم.

نتائج الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على "وجود علاقة ارتباطية موجبة وجوهرية بين التكامل الحسي، وعمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاختبار طبيعة العلاقة الارتباطية بين المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال، والمكونات والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر للأطفال لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء، والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول (٥).

جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال، والمكونات والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر للأطفال لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة (ن= ٣٥)

عمه المشاعر / اضطراب التكامل الحسي	صعوبة تسمية المشاعر	صعوبة وصف المشاعر	التفكير الموجه خارجيًا	ضعف الخيال	الدرجة الكلية
خلل حاسة السمع	٠,٣٣٧*	٠,٤٣٩**	٠,٤٤٢**	٠,١٠٨	٠,٤٢٩**
خلل حاسة البصر	٠,٤٦٤**	٠,٦٣١**	٠,٤١٥*	٠,٠٢٦	٠,٤٠٢*
خلل حاسة الشم	٠,٣٦٧*	٠,٤٢٦*	٠,٣٤٩*	٠,٣٨٧*	٠,٤٠٦*
خلل حاسة التذوق	٠,٣٣٥*	٠,٥٦٣**	٠,٣١٨	٠,٠٢٤	٠,٤٤٣**
خلل حاسة اللمس	٠,٢٥٦	٠,٥٣٧**	٠,٣٩٣*	٠,٣٦٩*	٠,٤٠٤*
خلل حاسة التوازن	٠,٢٦٦	٠,٥٠٢**	٠,٤٠١*	٠,١٢٠	٠,٣٩٧*
خلل حاسة الإدراك الفراغي	٠,٤٠٢*	٠,٤٠١*	٠,١٥٣	٠,٣٥٢*	٠,٠٧٨
الدرجة الكلية	٠,٤١٣*	٠,٥٦٠**	٠,٤١٢*	٠,٣٣٢*	٠,٤٢٨**

* دالة عند ٠,٠٥ ** دالة عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٥) ما يلى :

وجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة السمع، وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال فيما عدا ضعف الخيال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة البصر وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر فيما عدا ضعف الخيال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة الشم وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة التذوق وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر فيما عدا التفكير الموجه خارجيًا وضعف الخيال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة اللمس وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر فيما عدا صعوبة تسمية المشاعر، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة التوازن، وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر فيما عدا صعوبة تسمية المشاعر وضعف الخيال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين خلل حاسة الإدراك الفراغي وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر فيما عدا التفكير الموجه خارجيًا والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال وجميع المكونات والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر للأطفال.

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال والمكونات والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر للأطفال لدى عينة من الأطفال الأسوياء (ن=٣٥)

عمه المشاعر / اضطراب التكامل الحسي	صعوبة تسمية المشاعر	صعوبة وصف المشاعر	التفكير الموجه خارجيًا	ضعف الخيال	الدرجة الكلية
خلل حاسة السمع	٠,٣٨٧*	٠,٣٨٢*	٠,٣٤٢*	٠,١٤٣	٠,٣٥٧*
خلل حاسة البصر	٠,٣٨٩*	٠,٣٧٦*	٠,٣٤٤*	٠,٤١٣*	٠,٣٨١*
خلل حاسة الشم	٠,٤١٨*	٠,٣٦٧*	٠,٣٦٦*	٠,٣٤٣*	٠,٣٢٧*
خلل حاسة التذوق	٠,٣٥٩*	٠,٣٦٧*	٠,٣٣٠*	٠,٣٥٦*	٠,٣٨٩*
خلل حاسة اللمس	٠,٣٥٠*	٠,٤١٦*	٠,٢٢٦	٠,٣٥٤*	٠,٤٠٩*
خلل حاسة التوازن	٠,٢٣٥	٠,٣٤٩*	٠,٣٩٨*	٠,٣٢٩*	٠,٤١٤*
خلل حاسة الإدراك الفراغي	٠,٣٣١*	٠,٢٠٤	٠,٤٠١*	٠,٤٣٦**	٠,٣٨٨*
الدرجة الكلية	٠,٣٤٦*	٠,٣٢٧*	٠,٣٥٥*	٠,٣٣٥*	٠,٣٣٥*

* دالة عند ٠,٠٥ ** دالة عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٦) ما يلي :

وجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة السمع، وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال فيما عدا مكون ضعف الخيال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة البصر وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة الشم وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال، ووجود علاقات

ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة التذوق وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة اللمس وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال فيما عدا مكون التفكير الموجه خارجيًا، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة التوازن وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر للأطفال فيما عدا مكون صعوبة تسمية المشاعر، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين مكون خلل حاسة الإدراك الفراغي وجميع مكونات قائمة عمه المشاعر فيما عدا مكون صعوبة وصف المشاعر، ووجود علاقات ارتباطية دالة وموجبة بين الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال وجميع المكونات والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر للأطفال .

ويمكن أن نستخلص من جدول (٥) و(٦) أن وجود أي زيادة أو نقصان في المكونات أو الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي يصحبه زيادة أو نقصان في المكونات أو الدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة والأسوياء، كما يمكن التنبؤ من وجود خلل في أحد المكونات أو الدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال بوجود مشكلة عامة في عمه المشاعر، وأن تدريب الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة على التكامل الحسي سيقلل من عمه المشاعر، كما أن تدريب الطفل على التنظيم الانفعالي ومهارات تنظيم الوجدان يساعد على التكامل الحسي لدى الأطفال بصفة عامة والأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة بصفة خاصة.

مناقشة النتائج وتفسيرها :

مناقشة نتائج الفرض الأول :

توضح نتيجة الفرض الأول "وجود علاقة ارتباطية موجبة وجوهرية بين التكامل الحسي، واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء".

وتوصلت نتائج الفرض الأول باستخدام معاملات الارتباط الخطي البسيط لبيرسون إلى تحقق الفرض الأول بشكل جزئي للعلاقات الارتباطية بين الأبعاد والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال، والأبعاد والدرجة الكلية لاستخبار اضطرابات النوم للأطفال لكل من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، والأطفال الأسوياء، حيث جاءت أغلب العلاقات الارتباطية موجبة ودالة.

واتفقت هذه النتائج مع الإطار النظري الذي يوضح العلاقة الارتباطية بين التكامل الحسي، واضطرابات النوم، حيث أوضح بعض الدراسات أن اختلال التكامل الحسي له علاقة ارتباطية باضطرابات النوم **(Ben-Avi et al., 2012)**، فقد تلاحظ تغيرات في النوم بشكل ملحوظ لدى ٢٥ إلى ٥٥% من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، وأشارت التقارير الذاتية

للوالدين إلى بعض المشكلات، والتي منها مقاومة وقت النوم وتقطع النوم، والاستيقاظ أثناء الليل، كما كشفت نتائج الدراسات أن اضطرابات النوم المرتبطة بالتنفس، وحركات الساق الدورية أثناء النوم وزملة الأرجل المتململة والنعاس المفرط أثناء النهار ارتبطت ارتباطًا وثيقًا باضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، كما يعاني الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة من الأرق مجهول السبب في بداية النوم، مما قد يشير إلى أن هذه الاضطرابات قد تكون ناتجة عن بعض الاضطرابات الحسية التي يعانون منها **(Scarpelli et al., 2019)**.

ومن اضطرابات النوم التي تظهر بشكل متكرر لدى الأطفال والراشدين ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة هي زملة الأرجل المتململة، وهي حالة خلل حسي تتسم بعدم الراحة والتوتر في الأطراف السفلية مع الرغبة في تحريكها، ويعاني الأطفال والراشدون المصابون بزملة الأرجل المتململة من مشكلات في النوم بسبب الشعور بالألم أو التشنج أو وخز الساق الذي يسبب مقاومة وقت النوم حتي وقت متأخر من الليل، والذي يؤدي إلى حالة من الهياج والاستثارة والإحباط ونوبات من الغضب في النهار **(Salerno et al., 2016)**.

وبحث بعض الدراسات العلاقة بين التكامل الحسي (من خلال الصفحة البيانية الحسية التي تضمنت بعض المقاييس الفرعية، وهي: المعالجة السمعية، والمعالجة البصرية، ومعالجة التوازن، والمعالجة اللمسية، والمعالجة الحسية الفمية)، واضطرابات النوم (من خلال الاستخبار المختصر للنوم والذي تضمن بعض المقاييس الفرعية، وهي: طول مدة النوم، والنعاس أثناء النهار، والبدء في النوم، ووقت الاستقرار في النوم، واليقظة الليلية)، ووجدت علاقة ارتباطية بين النعاس أثناء النهار والبحث عن المثير الحسي، واليقظة الليلية وتجنب المثير الحسي، واليقظة الليلية والمعالجة الحسية الفمية، وخلصت إلى أن الأداء الوظيفي للنوم يتأثر بهذه الاختلافات في المعالجة الحسية، كما بينت أن الأطفال الذين ينامون فترات أقل أثناء النهار كانوا أكثر نشاطًا ويبحثون عن المثيرات الحسية، ومن المحتمل أن يكون لديهم عتبات حسية مرتفعة، بينما الأطفال الذين يستيقظون فترات أكثر أثناء الليل يتجنبون المنبهات الحسية، ومن المحتمل أن يكون لديهم عتبات حسية منخفضة **(Fjeldsted & Hanlon-Dearman, 2009)**.

كما أفاد عديد من الدراسات إلى وجود علاقات ارتباطية بين اضطراب التكامل الحسي، واضطرابات النوم لدى الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية، حيث وجدت بعض العلاقات بين فرط الحساسية الحسية وكفاءة النوم المنخفضة (**Spira, 2021**).

ولوحظ أن حساسية اللمس هي مؤشر مهم لاضطرابات النوم لدى الأطفال الذين تراوحت أعمارهم من ٦ إلى ١٠ سنوات، وأشار فويتزيك وبراون **Foitzik & Brown (2018)** إلى العلاقات الارتباطية والتنبؤية بين بعض المقاييس الفرعية لاضطرابات النوم وبعض المقاييس الفرعية لاضطراب التكامل الحسي لدى أطفال المدارس الذين تراوحت أعمارهم من ٨ إلى ١١ عامًا، كما

أشار ميلتون ولوفيت **Milton & Lovett (2014)** إلى بعض الخطط القائمة على الحواس لتعزيز النوم الهادئ والتي تشمل الروتين الليلي، وتوفير المدخلات الحسية وتقليل التحفيز الحسي في وقت النوم **(Spira, 2021)**.

وخلص فيلوتي **Velluti (1997)** إلى أن دورات النوم والاستيقاظ وسلوك النوم يعتمدان على العلاقة بين المدخلات الحسية والجهاز العصبي المركزي، وذلك من خلال تنشيط التحفيز الحسي، وتقليل التحفيز الحسي حيث يستخدم كلاهما لتهدئة الأطفال للنوم **(Mcgeorge et al., 2015)** .

وتبين من خلال بعض الدراسات أن بنية القشرة البصرية يتم تنظيمها أثناء النوم، كما أن تعلم الأصوات يتم تحسينها أثناء النوم، كما يتم تنظيم نشاط القشرة الشمية أثناء النوم وتؤدي الخبرة الشمية خلال النهار إلى إعادة تنظيم القشرة الشمية وتقوية الذاكرة الشمية أثناء النوم، كما تبين معرفة تأثير الجهاز الدهليزي في الفراغ وعمليات المرونة العصبية تقوم بدورها أثناء النوم، فمن المنطقي أن نفترض أن النوم يعمل على المعلومات الحسية الدهليزية المتعلقة بعمليات التعلم والمرونة العصبية، وينقل هذه المعلومات إلى القشرة الدهليزية والقشرة متعددة الحواس، وهو ما يبين العلاقة بين النوم والأنظمة الحسية **(Besnard et al., 2018)** .

وأفادت جمعية العلاج الوظيفي الأمريكية إضافة مجال الراحة والنوم إلى إطار ممارسة العلاج الوظيفي في عام ٢٠٠٨، كواحد من مجالات التدخل الثمانية، وذلك نظرًا للتأثير السلبي لاضطراب التكامل الحسي على النوم، كما أفادت أن علاج اضطرابات النوم يفيد الأطفال ذوي اضطراب التكامل الحسي وهو مبدأ أساسي من مبادئ العلاج الوظيفي **(Spira, 2021)**.

وتشير الدلائل إلى أن أنماط التكامل الحسي مرتبطة باضطرابات النوم، وخاصة الاستجابات شديدة الحساسية لا للمس، وهو ما جعل المعالجين الوظيفيين يدركون أهمية النوم في حياة الطفل، حيث يؤثر النوم على الصحة والانتباه والوظائف التنفيذية والأداء المعرفي العام، وتشمل التدخلات القائمة على العلاج الوظيفي لتحسين اضطرابات النوم : تطوير عادات وروتين النوم، والعلاج المعرفي السلوكي، والتعديلات الفيزيائية للبيئة، والخطط الخاصة بالحواس **(Lawson et al., 2022)**.

ويمكن أن نلاحظ من خلال الطرح السابق أن الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة كغيرهم من الأطفال الأسوياء يحتاجون إلى النوم الطبيعي الذي يعد من أهم الحاجات الفسيولوجية للجسم، وبشكل عام فإن الخلل في التكامل الحسي يؤدي إلى عديد من الصعوبات والمشكلات، والتي منها اضطرابات النوم، ويمكن تفسير هذه النتيجة نظرًا لأن الأطفال الذين يستسلمون للنوم في بيئة صاخبة، أو في أماكن مليئة بالضوضاء، قد يحتاجون إلى تقنيات تحفيزية لمساعدتهم على البقاء يقظين ومنتبهين، وفي المقابل الأطفال الذين يكونون دائمًا في حالة فرط واستثارة فنجدهم يستيقظون بسبب أصوات خفيفة ولديهم مشكلات للدخول في النوم، فقد يحتاجون

إلى تقنيات لتهدئتهم وتقليل استثارتهم، فكلاهما يواجهون مجموعة واسعة من الصعوبات أثناء معالجة البيانات القادمة من مختلف الحواس، مما يدعم العلاقة بين التكامل الحسي، واضطرابات النوم.

وقد يمتنع الأطفال بصفة عامة والطفل ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة بصفة خاصة عن التوجه إلى غرفة النوم، أو البقاء في سريره، مما قد يتطلب التدخل عن طريق تعديل البيئة الحسية لدى الطفل، حيث يجب التأكد من أن غرفة النوم مريحة ومألوفة للطفل، وأن يكون فراشه دافئًا، كما يجب التأكد من أن الطفل ليس جائعًا قبل الذهاب للنوم، وإزالة أي معوقات حسية قد تعوق نوم الطفل؛ فالأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة قد يعانون من اضطرابات حسية سواء على المستوى البصري أو السمعي أو اللمسي وغيرها من الحواس، ومن الممكن أن يؤدي هذا الخلل الحسي إلى تشتيت انتباه الطفل وجعله قلقًا بصورة يصعب معها عودته إلى النوم مرة أخرى.

مناقشة نتائج الفرض الثاني :

توضح نتيجة الفرض الثاني "وجود علاقات ارتباطية موجبة وجوهرية بين التكامل الحسي، وعمه المشاعر لدى الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة في مقابل الأسوياء".

وتوصلت نتائج الفرض الثاني باستخدام معاملات الارتباط الخطي البسيط لبيرسون إلى تحقق الفرض الثاني بشكل جزئي للعلاقات الارتباطية بين المكونات والدرجة الكلية لاستخبار اضطراب التكامل الحسي للأطفال، والمكونات والدرجة الكلية لقائمة عمه المشاعر للأطفال لكل من الأطفال ذوي اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، والأطفال الأسوياء، حيث جاءت أغلب العلاقات الارتباطية موجبة ودالة.

واتفقت هذه النتائج مع الإطار النظري الذي يوضح العلاقة الارتباطية بين التكامل الحسي وعمه المشاعر، فقد تم تناول العلاقة بينهما في الفسيولوجية المرضية للاضطرابات الوجدانية (**Serafini et al., 2017**)، ومن الناحية الفسيولوجية، يكون الأفراد الذين يعانون من عمه المشاعر لديهم فرط حساسية اللمس والألم، ولديهم استجابة دماغية معززة للمنبهات الصوتية **(Liss et al., 2008)** .

ويظهر اضطراب التكامل الحسي لدى الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية، والتي منها اضطراب ضعف الانتباه وفرط الحركة، واضطراب طيف التوحد، وصعوبات التعلم، والذي يستمر مع عمه المشاعر حتي مرحلة البلوغ **(Serafini et al., 2017)** .

ويُعد اضطراب التكامل الحسي سمة وراثية يرتبط بشكل إيجابي مع صعوبة تحديد المشاعر، وصعوبة وصف المشاعر، وبشكل سلبي مع التفكير ذو التوجه الخارجي (**Jakobson & Rigby, 2021**).

وقد يؤدي التفاعل بين عمه المشاعر وخصوصًا صعوبة تحديد المشاعر وتسميتها مع اضطراب التكامل الحسي إلى بعض المشكلات والاضطرابات **(Liss et al., 2008)**، فكثيرًا ما يظهر الأطفال الذين يعانون من أنماط المعالجة الحسية الشديدة ضعفًا في تعديل الاستجابات الانفعالية والسلوكية **(Serafini et al., 2017)** .

ويرتبط اضطراب التكامل الحسي بالمشكلات السلوكية والتوافقية التي تحدث لدى الأطفال، خصوصًا تلك التي ترتبط بالتنظيم الانفعالي **(Ben-Avi et al., 2012)** .

كما اتفقت نتائج الفرض مع بعض الدراسات السابقة، والتي منها دراسة سيرافيني وآخرين **Serafini et al., (2017)** ، ودراسة بروتون وآخرين **Bruton et al., (2020)** ، ودراسة بروتون وآخرين **Bruton et al., (2022)** .

فقد أفاد بوكيروس وآخرون **Poquérusse et al., (2018)** أن التفاعل بين اضطراب التكامل الحسي وعمه المشاعر معًا قد يؤدي إلى صعوبة فهم المنبهات الحسية، كما أفاد ليس وآخرين **Liss et al., (2008)** بأن عمه المشاعر يتوسط العلاقة بين اضطراب التكامل الحسي والقلق **(Moore et al., 2021).**

وقد يظهر لدى الأفراد الذين يعانون من ارتفاع عمه المشاعر فرط استجابة للمدخلات الحسية، كما يظهر لديهم أيضًا انخفاضٌ في الوعي وتسجيل الإشارات الجسمية الداخلية؛ فعلى سبيل المثال، يظهر الأفراد الذين يعانون من ارتفاع عمه المشاعر تسجيلًا أضعف للإستثارة الناتجة عن تناول المواد الكيميائية (مثل الكافيين) وانخفاض الوعي لزيادة معدل ضربات القلب، كما وجد بعض الدراسات الحديثة دليلًا على ظهور اضطراب التكامل الحسي لدى من يعانون من عمه المشاعر **(Milosavljevic et al., 2016).**

فقد ذكر بعض الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من عمه المشاعر لديهم وعي أقل وضعف تسجيل الإشارات تجاه المنبهات الحسية، بالإضافة إلى انخفاض التكامل الحسي، في حين وجدت دراسات أخرى فرط الحساسية للمدخلات الحسية مثل انخفاض تحمل الألم والحرارة والاستجابة المفرطة لبعض المنبهات الحسية **(Serafini et al., 2017)** .

كما بحث عديد من الدراسات العلاقة بين المقاييس الفرعية لعمه المشاعر، والصفحة البيانية الحسية والتي شملت عينة من الأطفال غير الأسوياء، فقد وجدت دراسة ميلوسافلجيفيتش وآخرين **(Milosavljevic et al., 2016)** أن عمه المشاعر ينبئ بدرجات مرتفعة على انخفاض التسجيل الحسي، كما لاحظ باشابور وآخرون **Bashapoor et al., (2015)** وجود علاقة بين الدرجة المرتفعة على صعوبة تحديد المشاعر، وصعوبة وصف المشاعر مع الدرجة المرتفعة على التسجيل الحسي المنخفض، والبحث الحسي، والتجنب الحسي، كما وجد سيرافيني وآخرين **Serafini et al., (2017)**

أن درجات صعوبة تحديد المشاعر، وصعوبة وصف المشاعر ترتبط ارتباط موجبًا مع التسجيل الحسي المنخفض، كما وجد أن الدرجة الكلية لاستخبار تورنتو لعمه المشاعر قد ارتبطت إيجابًا مع التسجيل الحسي المنخفض، والحساسية الحسية، والتجنب الحس، وأظهر سيرافيني وآخرون **Serafini et al., (2016)** أن نتائج الصفحة البيانية الحسية توسطت العلاقة بين عمه المشاعر ونوعية الحياة لدى المشاركين الذين يعانون من اضطرابات المزاج **(Jakobson & Rigby, 2021)**.

وفي ضوء ما تقدم يتضح أن هناك أدلة قوية على وجود علاقات ارتباطية موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وعمه المشاعر، فهؤلاء الأطفال الذين يعانون من اضطراب التكامل الحسي تتدهور المشاعر لديهم ويصيبها الخلل، ويوصف نسبة كبيرة منهم بأن لديهم بعض أعراض ومظاهر عمه المشاعر.

ولهذا فالخلل في التكامل الحسي، والذي يعاني الطفل فيه من صعوبة في القدرة على تحديد المشاعر ووصفها قد تجعله حاد الطباع نتيجة ضعف قدرته على التواصل الإنفعالي مع من حوله، فكلما كانت الأنظمة الحسية والحواس في حالة من التكامل، تيسر على الطفل التعبير عن مشاعره وبدا ذلك واضحًا على حالته الصحية والجسمية والنفسية، وعلى العكس، كلما كانت الأنظمة الحسية في حالة من الاضطراب والخلل، عجز الطفل عن التعبير عن مشاعره، وهو ما يبين أن هناك علاقات ارتباطية موجبة بين اضطراب التكامل الحسي وعمه المشاعر وأن كلًا منهما يمكنه التنبؤ بأداء الآخر.

قائمة المراجع

أولاً : مراجع باللغة العربية:

أبو علام، رجاء (٢٠١١). ***مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية***. (ط٦). دار النشر للجامعات.

البحيري، عبد الرقيب (٢٠١٧). ***مقياس وكسلر لذكاء الأطفال***. (ط ٤). مكتبة الأنجلو المصرية.

البحيري، عبدالرقيب (٢٠١٧). ***اختبار اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة***. مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالخالق، أحمد محمد (٢٠٠١). سلوك النوم وعاداته لدى المراهقين الكويتيين. ***دراسات نفسية***، ١١(١)، ٣- ٢٨.

عبدالعظيم، عبدالعظيم صبري، وحامد، أسامة عبدالرحمن (٢٠١٥). ***اضطرابات ضعف الانتباه والإدراك - التشخيص والعلاج***. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبدالقوي، سامي (٢٠١٠). ***علم النفس العصبي***. (ط ٢). مكتبة الأنجلو المصرية.

علي، إسماعيل إبراهيم، والمشهداني، وسام توفيق، وعلي، آفاق باسم (٢٠١٨). ***علم النفس الفسيولوجي***. دار أمجد للنشر والتوزيع.

فاروق، أسامة (٢٠١١). ***مدخل إلى الاضطرابات السلوكية والانفعالية***. دار المسيرة.

كابالكا، جورج (٢٠١٩). ***الإرشاد النفسي للصغار والكبار ذوي اضطراب نقص الانتباه – فرط النشاط*** (عبدالرقيب البحيري، ترجمة). مكتبة الأنجلو المصرية، (٢٠١٠).

ثانيًا : المراجع باللغة الانجليزية :

Ahn, R.R.; Miller, L.J.; Milberger, S. & McIntosh, D.N. (2004). Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *American Journal of Occupational Therapy, 58*, 287-293.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed).

Ayres, A.J. (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*.Western Psychological Services.

Babinski, D.E.; Saunders, E.; He, F.; Liao, D.; Pearl, A.M. & Waschbusch, D.A. (2022). Screening for ADHD in a general outpatient psychiatric sample of adults. *Psychiatry research, 311*, 114524. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114524.

Bashapoor, S.; Hosseini-Kiasari, S.T.; Daneshvar, S. & Kazemi-Taskooh, Z. (2015). Comparing Sensory Information Processing and Alexithymia between People with Substance Dependency and Normal. *Addiction & health, 7*(3-4), 174-183.

Ben-Avi, N.; Almagor, M. & Engel-Yeger, B. (2012). Sensory Processing Difficulties and Interpersonal Relationships in Adults : An Exploratory Study. *SciRes*, *3*(1),70-77.

Besnard, S.; Tighilet, B.; Chabbert, C.; Hitier, M.; Toulouse, J.; Le Gall, A.; Machado, M.L. & Smith, P.F. (2018). The balance of sleep: Role of the vestibular sensory system. *Sleep medicine reviews*, *42*, 220-228.

Bruni, O.; Ottaviano, S.; Guidetti, V.; Romoli, M.; Innocenzi, M.; Cortesi, F. & Giannotti, F. (1996). The sleep disturbance scale for children (SDSC): Construction and validation of an instrument to evalu-ate sleep disturbances in childhood and adolescence. *Journal of Sleep Research*, *5*, 251-261.

Bruton, A.; Senders, A.; Leung, B.; Hatsu, I.; Arnold, L.E. & Johnstone, J. (2020). Does sensory modulation dysfunction contribute to emotional dysregulation in children with ADHD?: Analysis plan.*medRxiv*, https://doi.org/10.1101/ 2020.10.09.20191601.

Bruton, A.M.; Senders, A.; Tost, G.; Ast, H.; Robinette, L.M.; Leung, B.; Hatsu, I.E.; Arnold, L.E. & Johnstone, J. M. (2022). Pain sensitivity and perceptual sensitivity are associated with severity of emotional dysregulation in children with ADHD: a cross-sectional analysis using the Temperament in Middle Childhood Questionnaire. *Disability and rehabilitation*, 1-9.

Davis, P.L. & Gavin, W.J. (2007). Validating the diagnosis of sensory processing disorders using EEG technology. *American Journal of Occupational Therapy*, *61*(2), 176-189.

Du Bois, D.; Lymer, E.; Gibson, B.E.; Desarkar, P. & Nalder, E. (2017). Assessing Sensory Processing Dysfunction in Adults and Adolescents with Autism Spectrum Disorder:A Scoping Review. *Brain Sci*, *7*(108): 1-24. doi:10.3390/brainsci7080108.

Fjeldsted, B. & Hanlon-Dearman, A. (2009). Sensory processing and sleep challenges in children with fetal alcohol spectrum disorder.*occupational therapy now*, *11*(5), 26-28.

Hassan, M.M.; Nuaim, A.A.; Osman, S.R.; Hassan, M.D. & Ismail, T.M. (2022). Diet and physical exercises for preschoolers with ADHD and their mothers: An intervention study. Complementary therapies in medicine, 67, 102826. Advance online publication.

Hughes, L. & Cooper, P. (2007). *Understanding and supporting children with ADHD: Strategies for teachers, parents and other professionals*. SAGE Publications Ltd.

Jakobson, L.S. & Rigby, S.N. (2021). Alexithymia and Sensory Processing Sensitivity: Areas of Overlap and Links to Sensory Processing Styles. *Frontiers in psychology*, *12*, 583786.

Killeen, P.R.; Russell, V.A. & Sergeant, J.A. (2013). A behavioral neuroenergetics theory of ADHD. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 37*, 625-657.

Kiraz, S.; Sertçelik, S. & Erdoğan Taycan, S. (2021). The Relationship Between Alexithymia and Impulsiveness in Adult Attention Deficit and Hyperactivity Disorder. *Turk Psikiyatri Derg*, *32*(2), 109-117.

Lawson, L.M.; Foster, L.; Hodges, M.; Murphy, M.; O'Neal, M. & Peters, L. (2022). Effects of Sensory Garments on Sleep of Children with Autism Spectrum Disorder. *Occupational Therapy International*, *2022*, 1-9, 2022.

Liss, M.; Mailloux, J. & Erchull, M.J. (2008). The relationships between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety, *Personality and Individual Differences*, *45*(3), 255-259.

Lufi, D. & Tzischinsky, O. (2014). The Relationships Between Sensory Modulation and Sleep Among Adolescents With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, *18*(8), 646-653. doi:10.1177/1087054712457036.

Mcgeorge, K.; Milne, L.; Cotton, L. & Whelan, T. (2015). Effects of infant and maternal sensory processing on infant fussing,crying,and sleep.*Infant Mental Health Journal*, *36*(3), 275-286. doi.org/10.1002.

Meltzer, L.J.; Phillips, C. & Mindell, J.A. (2009). Clinical Psychology Training in Sleep and Sleep Disorders. *J Clin Psychol*, *65*(3: 305-318.

Messina, A.; Beadle, J.N. & Paradiso, S. (2014). Towards a classification of alexithymia : Primary secondary and organic. *Journal of Psychopathology*, *20*(1), 38-49.

Miano, S.; Donfrancesco, R.; Bruni, O.; Ferri, R.; Galiffa, S.; Pagani, J.; Montemitro, E.; Kheirandish, L.; Gozal, D. & Villa, M. (2006). NREM Sleep Instability is Reduced in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder.*Sleep*, *29*(6), 797-803.

Milosavljevic, B.; Carter Leno, V.; Simonoff, E.; Baird, G.; Pickles, A.; Jones, CRG.; Erskine, C.; Charman, T. & Happé, F. (2016). Alexithymia in Adolescent with Autism Spectrum Disorder: Its Relationship to Internalising Difficulties, Sensory Modulation and Social Cognition. *Journal of Autism and Developmental Disorders*,*46*(4),1354-1367. doi.org/10.1007/s10803-015-2670-8.

Mimouni-Bloch, A.; Offek, H.; Engel Yeger, B.; Rosenblum, S.; Posener, E.; Silman, Z. & Tauman, R. (2021). Association between sensory modulation and sleep difficulties in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Sleep Med, 84: 107-113.

Mindell, J.A. & Meltzer, L.J. (2008). Behavioural Sleep Disorders in Children and Adolescents. *Ann Acad Med Singapore*, *37*, 722-728.

Moore, M.; Evans, V.; Hanvey, G. & Johnson, C. (2017). Assessment of Sleep in Children with Autism Spectrum Disorder.*Children*, *4*(72): 1-17.

Moore, H.L.; Brice, S.; Powell, L.; Ingham, B.; Freeston, M.; Parr, J.R. & Rodgers, J. (2021). The Mediating Effects of Alexithymia, Intolerance of Uncertainty, and Anxiety on the Relationship Between Sensory Processing Differences and Restricted and Repetitive Behaviours in Autistic Adults. *Journal of autism and developmental disorders*, 10.1007/s10803-021-05312-1. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10803-021-05312-1.

National Collaborating Centre for Mental Health (NCCMH). (2009). *Attention deficit hyperactivity disorder The Nice Guideline on Diagnosis and Management of ADHD in Children, Young People and Adults*. The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists.

Pfeiffer, B.A.; Koenig, K.; Kinnealey, M.; Sheppard, M. & Henderson, L. (2011). Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children With Autism Spectrum Disorders : A Pilot Study. *Am J Occup Ther*, *65*(1), 76-85.

Ricciardi, L.; Demartini, B.; Fotopoulou, A. & Edwards, M.J. (2015). Alexithymia in Neurological Disease: A Review.*J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, *27*(3): 179-187. doi: 10.1176/appi.neuropsych.14070169.

Royal Australasian College of Physicians. (2009). *Australian Guidelines on Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*. RACP. Available at: www.racp.edu.au/advocacy/division-faculty-and-chapter-priorities/paediatrics-and-child-health-division/australian-guidelines-on-adhd.

Rubia, K. (2022). Neurotherapeutics for ADHD: Do they work?. *PsyCh journal*, 10.1002/pchj. 544. Advance online publication.

Salerno, L.; Makris, N. & Pallanti, S. (2016). Sleep disorders in adult ADHD: a key feature. *Journal of Psychopathology*, 22, 135-140.

Scarpelli, S.; Gorgoni, M.; D'Atri, A.; Reda, F. & De Gennaro, L. (2019). Advances in Understanding the Relationship between Sleep and Attention Deficit-Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of clinical medicine*, *8*(10), 1737.

Selsick,H.(2018). *Sleep Disorders in Psychiatric Patients*. Springer.

Serafini, G.; Gonda, X.; Canepa, G.; Pompili, M.; Rihmer, Z.; Amore, M. & Engel Yeger, B. (2017). Extreme sensory processing patterns show a complex association with depression, and impulsivity, alexithymia, and hopelessness. *Journal of Affective Disorders*, *210*, 249-257.

Shochat, T.; Tzischinsky, O. & Engel-Yeger, B. (2009). Sensory hypersensitivity as a contributing factor in the relation between sleep and behavioral disorders in normal schoolchildren.*Behav Sleep Med*, *7*(1), 53-62.doi: 10.1080/15402000802577777.

Spira, G. (2021). A Sensory Intervention to Improve Sleep Behaviours and Sensory Processing Behaviours of Children with Sensory Processing Disorders.*Irish Journal of Occupational Therapy*, *49*(1), 11-20.

Taylor, G.J.; Bagby, R.M. & Parker, J.D.A. (1997). *Disorders of Affect Regulation: Alexithymia in Medical and Psychiatric Illness* .Cambridge University Press.

Wagner, H. & Silber, K. (2004). *Physiological psychology*. BIOS Scientific Publishers/Taylor & Francis Group.

Wender, P.H. & Tomb, D.A. (2017). *ADHD : A Guide to Understanding Symptoms, Causes, Diagnosis, Treatment, and Changes Over Time in Children, Adolescents,and Adults* (5^{th} ed). Oxford University Press.

Sleep Disorders and Alexithymia and its relation to Sensory Integration among sample of Attention Deficit / Hyperactivity Disorder Children and Normals

By

Mohamed Mohey El-Din Abd El-Latef Mohamed

Psychologist at Family Court

Mohammed Nagiub Al-Sabwah

Dept. Psychology - Cairo University

Magda Khamis Ali

Dept. Psychology - Sohag University

Abstract:

This study aimed to examining the relationship between Sleep Disorders and Alexithymia of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and normal ones, The researcher used Correlative Descriptive method, and cross sectional design which includes case group and control group, the sample consists of 70 children and their ages ranged between (6-12) years old. The scales were used; questionnaire of Attention Deficit Hyperactivity Disorder, prepared by Gilliam, Standardization of Abdel-Raqib Al-Behairy, modified by the researcher, And questionnaire of Sleep Disorders for children prepared by Bruni et al. (1996), translated and modified by the researcher, And Alexithymia Checklist for children prepared by the researcher, And questionnaire of Sensory Integration Disorder for children, prepared by the researcher, In addition to the initial interview, and the vocabulary and comprehension scales from the Wechsler Children's Intelligence Test (4^{th} edition) for sorting and classification to assess the study variables.The Study is concluded the following results: There are significant and positive correlations between all dimensions of Sensory Integration disorder questionnaire for children and the total score, and all dimensions of Sleep Disorder questionnaire and the total score among the sample of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and the sample of normal children. There are significant and positive correlations between all dimensions of questionnaire of Sensory Integration Disorder for children and the total score, and all dimensions of Alexithymia Checklist for children and the total score among the sample of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and the sample of normal children.

Key Words: Attention Deficit Hyperactivity Disorder - Sleep Disorders - Alexithymia - Sensory Integration - Normals.