

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية في تنمية المهارات الحسية الحركية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

أ.م. رسل حسين علي كاظم

أ.م.د. نورس شاكر هادي العباس

كلية التربية الأساسية / جامعة بابل

Effectiveness of a Training Program Based on the Sensory Room in
Developing Sensory-Motor Skills in Children with Autism Spectrum
Disorder

Rusul Hussien Ali

hussienrusul504@gmail.com

Asst. Dr. Nawras Skakir Hadi Al-Abbas

nawrashadi@yahoo.com**مستخلص البحث:**

اعداد برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية باستخدام تحليل السلوك التطبيقي لتنمية المهارات الحسية الحركية لذوي أطفال طيف التوحد.

التعرف الى فاعلية البرنامج التدريبي قائم على الغرفة الحسية باستخدام تحليل السلوك التطبيقي لتنمية المهارات الحسية الحركية لذوي أطفال طيف التوحد.

كما استخدمت الباحثة منهج البحث التجريبي كمنهجية لإجراءات بحثه والذي يتضمن متغيرا مستقلا (البرنامج التدريبي) ومتغيرا تابعا (المهارات الحسية الحركية)، واعتمدت أيضا التصميم التجريبي ذا المجموعتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي لضبط متغيرات البحث.

وتكون مجتمع البحث من (٢١٧) طفلا من أطفال طيف التوحد المتواجدين في معاهد محافظة بابل.

قامت الباحثة ببناء عدة أدوات منها مقياس المهارات الحسية الحركية لمعرفة ما يمتلكه الأطفال من المهارات الحسية الحركية، اذ يتكون المقياس من (٣٠) فقرة موزعة على (٦) مجالات، واستخرجت الباحثة الخصائص الاحصائية الوصفية من صدق وثبات، كما قامت الباحثة باعداد البرنامج التدريبي على الغرفة الحسية والذي تضمن (١٥) جلسة تدريبية متضمنة مجموعة من الأدوات والألعاب والاطعمة، وبعد تصحيح المقياس قامت الباحثة بجمع البيانات وتفرغها بالحقيبة الإحصائية واستخدمت اختبار ماي وتتي وويل ويلكوكسن وتوصلت الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس المهارات الحسية الحركية القبلي والبعدي ولصالح البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس المهارات الحسية الحركية بين درجات الاختبار البعدي والمرجأ لصالح المرجأ.

Preparing a training program based on the sensory room using applied behavior analysis to develop sensory-motor skills for children with autism spectrum disorder.

Identifying the effectiveness of a training program based on the sensory room using applied behavior analysis to develop sensory-motor skills for children with autism spectrum disorder.

The researcher also used the experimental research approach as a methodology for his research procedures, which includes an independent variable (the training program) and a dependent variable (sensory-motor skills), and she also adopted a two-group experimental design with two pre- and post-tests to control the research variables.

The research community consisted of (217) children on the autism spectrum who were present in the institutes of Babylon Governorate.

It included a set of tools, games, and foods. After correcting the scale, the researcher collected the data and dumped it in the statistical bag. She used the May-Whitney and Will-Wilcoxon test and concluded that there were statistically significant differences in the pre- and post-test sensory motor skills scale in favor of the post-test between the experimental and control groups, with statistically significant differences in Sensory-motor skills scale between posttest and deferred scores in favor of the deferred.

Keywords: Autism spectrum disorder.

أولاً: مشكلة البحث

ان اضطراب طيف التوحد ينطوي على ادراك حسي غير نمطي لدى اكثر من ٩٠ ٪ من الأطفال مما يجعل اضطرابات طيف التوحد تؤثر سلبا على حواس الأطفال المصابين به مما يؤدي الى تشتيت الاحساسات لديهم ان الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم خلل واضح في المهارات الحسية الحركية وضعف القدرة في التحكم بهذه المهارات واستخدام الحواس بشكل غير صحيح حيث ان الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد لديهم استجابات غير عادية للمثيرات الحسية المختلفة فمنهم من هو شديد الحساسية ومنهم ضعيف الاستجابة فتكون استجاباتهم اعلى او اقل من الأطفال العاديين فيما يتعلق بالمثيرات الحسية وتؤكد نظرية تكوين العقل للعالم بيجابيه النشاط الحركي للطفل هو أساس نموه العقلي وان التوافق الحسي والحركي هو اول خطوة من خطوات التفكير واللعب المدخل الذي عن طريقه يتفاعل الطفل مع الحقيقة في الخارج فيتمثلها عن طريق الادراك الحسي، (حمية، ٢٠٢١: ٦) كما أشار العديد من العلماء والباحثين إلى أن الأطفال المصابين باضطراب التوحد يعانون من صعوبات شديدة في التكامل الحسي وقصور في الخبرات الحسية، كما يعتبر التكامل الحسي عملية عصبية وضرورية تحدث لكل

إنسان حيث يتم إستقبال المعلومات الحسية من البيئة المحيطة عن طريق الحواس، ثم يتم نقلها إلى الدماغ أين يقوم بتنظيم هذه المعلومات تتم ترجمتها ويتم خلال هذا التنظيم القيام بردود الأفعال والاستجابات الملائمة لكل موقف (خطاب، 21:2006) وبذلك تتحدد مشكلة البحث الحالي في التساؤل التي :

هل يمكن بناء مقياس المهارات الحسية الحركية لدى أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد؟
ثانيا: أهمية البحث

تتضح أهمية دراسة المهارات الحسية الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد في فهم طبيعة هذا الاضطراب وكيفية معالجته للمثيرات الحسية التي تتعارض مع ظهور سلوكيات منظمة هادفة تشكل أساس مهارات التعليم والتطور الطبيعي للفرد. ويأتي هذا الاهتمام بمثابة خدمة تقدم للأطفال التوحديين في سبيل مساعدتهم على أن يأتوا بالسلوكيات الاستقلالية؛ مما يجعلهم أكثر اعتمادا على أنفسهم. (عززي، ٢٠١٧ : ١٠٩)

ويعد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد من أكثر الفئات الخاصة احتياجا للاهتمام والمساعدة ذلك لأن هؤلاء الأطفال يولدون ومعهم كل مقومات الأطفال الأسوياء إلا أن حالتهم الصحية تفرض عليهم قيودا تنعكس بالسلب عليهم في التواصل البصري والتواصل الاجتماعي وتنمية مهاراتهم حتى يتمكنوا من التوافق والاندماج في المجتمع فالطفل التوحيدي عاجز عن التفاعل مع الآخرين مما يجعل أبويه يصفونه بأنه مستقل وغير معتمد على الآخرين وأنه يفضل الوحدة ولا يشعر بوجود الآخرين . (حسام، ٢٠٠٣ : ٤٣)

ثالثا: هدف البحث

يهدف البحث الحالي الى :

بناء مقياس المهارات الحسية الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

رابعا: حدود البحث

يتحدد البحث ب :

١- الحد البشري: أطفال طيف التوحد.

٢- الحد الزمني: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤).

٣- الحد المكاني: مراكز تدريب أطفال التوحد في مركز محافظة بابل .

٤- الحد المعرفي: المهارات الحسية الحركية ، التوحد.

خامسا: تحديد المصطلحات

١- المهارات الحسية الحركية

عرفها (سامح ، ٢٠١٩)

هو عملية استلام معلومات حسية يتم استقبالها عن طريق الجسم والبيئة والأجهزة الحسية لتكون قادرة على إنتاج استجابة حركية لازمة لإنجاح المهارات الحياتية. (سامح ، ٢٠١٩ : ٤٥)

التعريف الاجرائي: هو الدرجة التي يحصل عليها المستجيب عند اجابته على مقياس المهارات الحسية الحركية

٢- اضطراب التوحد

عرفها منظمة مجتمع التوحد الامريكية (ASA) (٢٠١٠):

هي اعاقه نمائية شديدة تستمر طوال الحياة وتظهر عادة خلال الأعوام الثلاثة الأولى من العمر، ويؤثر اضطراب طيف التوحد (ASD) في النمو السوي للدماغ في المجالات التي تتحكم بالثلاثة (CLS) الاتصال اللفظي وغير اللفظي (Verbal and non- Verbal Communication) ، والتفاعل الاجتماعي (Social Interaction) ، والتطور الحسي (Sensory Development) (الامام و الجوالدة، ٢٠١٠، ص٢١).

التعرف الاجرائي للباحثة: هم أولئك الأطفال الذين يعانون من مجموعة من الاضطرابات التي تكون متمثلة بـ قصور في النمو الحسي والانتباه والتواصل الاجتماعي، تكون واضحة لديهم بعد سن الثالثة من عمر الطفل.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: المهارات الحس حركية

تعتبر قدرات الإدراك الحس حركي من المتغيرات النفسية المهمة والتي تسهم في فهم وتعليم وأداء المهارات الحركية التي تتطلب دقة تقدير العلاقات المكانية والزمانية الخاصة بالحركة. فمن خلالها يستقبل الفرد المعلومات عن وضع الجسم وإتجاهه وعلاقته بأجزائه في الفراغ، وإتجاه، وسرعة، وزمن حركته، ومن ثم يستطيع التحكم في توجيه حركاته من حيث الشكل والمدى والمسار والإتجاه

١- تعريف المهارات الحس حركية:

يُعرف Caron المهارات الحس حركية على أنها تلك المهارات التي تتضمن إستقبال الرسائل الحسية وإنتاج إستجابة حركية ملائمة لها. (Caron، ٢٠١٢: ٨٣)

ويمكن تعريفها بأنها : " أنماط للتفاعل بين الجسم والبيئة، حيث ينشط الجسم مؤثراته الحركية ويستقبل المثيرات من أجهزة إستقباله الحسية. (Hu, & Woollacott, 2014: 62)

وتعرف أيضاً بأنها تلك السلوكيات التي تتطلب تنسيق كبير للتحكم الحركي مع تغذية راجعة من البيئة، وتتضمن العديد من السلوكيات مثل الحركة المكانية والتحكم. (Kawato, Furukawa,) (& Suzuki, 2015: 169

ومن التعريفات السابقة تستخلص الباحثة تعريفاً للمهارات الحس حركية بكونها مجموعة من المهارات أو السلوكيات التي تتضمن إستقبال المعلومات (الرسائل الحسية) من الجسم والبيئة عبر الأجهزة الحسية المختلفة لإنتاج إستجابات حسية مناسبة كرد فعل للمعلومات وهذا كله يعتمد على عدة خطوات تتمثل في الملاحظة، والانتباه إلى الأشياء والإستقبال، وردود الأفعال الحسية، والمحاولة، والضبط، والإدراك الواعي، والإحساس بالمكان والزمان وأبعاد الجسم.

٢- مفهوم النمو الحسي الحركي

يشير لوهال ميلبلي (٢٠٠٥م) أن مصطلح النمو الحسي الحركي إستعمله بياجيه ليصف مرحلة النمو ما بين الولادة إلى سنتين حيث أنها تتميز بمعالجات لمختلف الإشارات الحسية والحركية التي تعتبر في البدء مواضع للمعرفة، بالنسبة للرضيع ثم تصبح وسائل للسلوك وتأخذ منه مهارة الرضيع البسيطة في الظهور ، وهو يحرك رجليه ويديه، كما يستطيع التحكم في الرأس والعينين وله القدرة في حركة الرأس والجذع ثم الأطراف، ويستجيب الوليد لمختلف المنبهات الحسية، إذ بإمكانه أن يدرك الروائح ويشعر بالألم ولا يعني ذلك ا الوليد يدرك كما يدرك الراشدين إنما المقصود أنه توجد لدى الوليد كفاءات تستدعي فقط الشروط الملائمة للتعبير عنها وتطويرها. (فتيحة، ٢٠١٠، ص ١١٠)

٣- تعريف النمو الحسي

هو التعرف بالحواس على الأشياء والأحداث الخارجية وهو نشاط يحال تدفق المعلومات الحية عن طريق الحواس، وهذا التدفق هو من متواصل وموجه منطرف عوامل خارجية ضوئية، شمسية لمسية سمعية عوامل داخلية كالإحساسات الجسمية أو مستقبلات الحس العميق كالإحساس بالحركة أو .الدهلز كالإحساس بالسرعة والجاذبية.

حاسة النظر: تكون العين أقل الحواس كما عند الميلاد وهي أبطأ الحواس في الوصول إلى درجة النضج الكاملة ، ويستطيع الطفل في الأسابيع الثلاثة الأولى من حياته التحكم في أعصاب بصره بالنسبة للأجسام والمرئيات الكبيرة، الجامدة والحية كالأم، بدليل ما يظهر من كفه عن البكاء عندما يرى الأم قادمة نحوه، وفي الشهر الرابع نجد الطفل يربط بين ما يراه وما تصل إليه يده وفي الفترة ما بين الشهرين السابع والتاسع، تظهر لدى الطفل القدرة على أن يلتقط من الأرض أجساما دقيقة مما يدل على أن قدرته البصرية بلغت من النضج أكثر مما كانت عليه سابقا.

حاسة السمع إن المادة السائلة التي توجد في قناة استاكيوس عند الميلاد تمنع الوليد من أن يستجيب أي إستجابة سمعية عقب ولادته مباشرة، وأن الأصوات التي يسمعها تكون عديمة الدلالة وتستطيع أن تعود الطفل وهو في مرحلة الحضانة على التمييز بين درجات وأنواع من الأصوات الدقيقة، وذلك عن طريق تعويد أذنيه سماع الموسيقى والأصوات الصادرة عن الطبيعة والأناشيد والكلام المنغم.

حاسة الشم: لا تؤدي هذه الحاسة وظيفتها عند الميلاد وعلى وجه تام، وبالرغم من ذلك فإن الطفل في السنوات الأولى من حياته تكون له حساسية شديدة نحو الروائح القوية لا تقل عن حساسية البالغين والطفل العالم الأول من حياته يقلد بالغ فيقرب من أنفه زهرة أو وردة ليشم عبيرها، ويستجيب إستجابات خاصة تدل على إستمتاعه برائحها وفيما بين العامين الثاني والثالث يقوم الأطفال باستجابات شمّية تدل على نفورهم من بعض الروائح الكريهة مثل الكبار.

حاسة الذوق: أثبتت الملاحظات التي أجريت على الأطفال في الأيام الأولى، أن الطفل ينفر من الأطعمة المرة المذاق، وكذلك الأطعمة المالحة ويقبل على الأطعمة الحلوة المذاق وتكون لدى الطفل في سن ما قبل الإلتحاق بمدارس المرحلة الأولى القابلية لتذوق ألوان مختلفة من الأطعمة كزيت السمك مثلاً طالما لم يكن هناك تنبيه لهم إلى أن هذه الأطعمة كريهة أو غريبة المذاق (كريمان، ٢٠٠٨، ص ٧٧)

حاسة اللمس وحاسة الألم: تكاد حاسة اللمس تكون أكثر الحواس استعداداً للعمل على درجة تقرب من الكمال عند الميلاد والدليل على ذلك أن أي لمس خفيف نجد الطفل ينتج عنه حركة امتصاص وكذلك إذا لمست الأنف فإن الطفل يغمض عينيه.

وقد أثبتت الأبحاث التي قامت بها كل من ميلفن وجيزل أن الأطفال لا يستجيبون إستجابة تدل على الألم إذا وخزوا بآبرة أو وجهت إليهن صدمة كهربائية وذلك في الأيام الأربعة أو الخمسة الأولى من حياتهم، وقد لوحظ أن الطفل يقوم باستجابات تدل على الألم في الأسبوع الثاني من حياته.

من هذا العرض نرى كيف تتطور حواس الطفل المختلفة وتتمكن من أداء وظيفتها، إن حواس الطفل المختلفة تعمل منذ الميلاد وهي على استعداد لاستقبال المثيرات المختلفة التي تقع على حواس الطفل المختلفة وقد دلت الدراسات التجريبية القائمة على الملاحظة على أن الأطفال تكون لديهم درجة من الحساسية منذ سن مبكرة.

٤- تعريف النمو الحركي

هو سيطرة الطفل التدريجية على العضلات الكبيرة ثم العضلات الصغيرة كلما تقدم العمر ويؤدي سيطرة الطفل على عضلاته الكبيرة إلى الجلوس والحبو والزحف والوقوف والمشي والركض وسيطرته على عضلاته الدقيقة فتؤدي إلى قدرته على مسك الأشياء والكتابة وإستعمال الأدوات وغيرها من الأعمال الدقيقة التي تتطلب المهارة.

٥- المبادئ العامة للنمو الحركي

يخضع نمو السلوك الإنساني من حيث كونه ظاهرة يطرأ عليها التغير مع الزمن إلى مميزات أو مبادئ عامة تميزه عن غيره من ظواهر النمو وفيما يلي مناقشة وتحليل للمبادئ العامة للنمو بعامة والنمو الحركي خاصة.

٦- الأهمية الوظيفية لاكتساب الحس حركي

تشكل الأنظمة الحسية والحركية شبكة محددة المعالم يمكن من خلالها التعامل والتفاعل مع البيئة وتشكل المعلومات التي تنتج عن الإكتشاف الحسي والحركي أساس الخبرات التطويرية على سبيل المثال في الوقت الذي يتعلم فيه الطفل كيف يمسك الأشياء (مهارة حركية فهو في الوقت ذاته يكتسب معلومات معرفية مثل المسافة بين تلك الأشياء والعلاقات المكانية والوزن والطفل الذي يلبس قميصا يحصل على مدخلات حسية في الوقت الذي يمر فيه القميص على سطح جسمه وهذا الطفل أيضا يستخدم في الوقت نفسه وظائف حركية لإتمام المهمة التي تنمي المدخلات الحسية والاستجابات الحركية الضرورية لهذه المهمة التكيفية وغيرها.

وتجدر الإشارة إلى أن الأطفال الطبيعيين يظهرون مقدارا كبيرا من التنوع في أشكال الحركة أما بالنسبة للأطفال المعاقين فعادة ما يشكل التنوع في الحركة معضلة أساسية بالنسبة لهم ومن العقيد أكثر أن يصف الاختصاصيون الأداء الحركي، طبقا لعلاقة مقيدة مع الوظيفة المتوقعة وطبقا لكفاءته للأداء الحالي والمستقبلي ويعتبر الإتجاه الوظيفي أكثر فائدة في التعامل مع الأطفال ذوي الإعاقات حسب هذا الإتجاه الذي يعتمد على المهارات الوظيفية، من المهم الكشف عن المهارات الحركية الضرورية لأداء مهمة ما ، خصوصا تلك المهمة في زيادة أداء المهمات اليومية، حيث تعمل الأجهزة الحسية الحركية على مساندة المهمات الحساسة والوظيفية عن طريق توفير آليات عمل يستطيع من خلالها الطفل التعامل مع البيئة والتفاعل معها (خوشناو، ٢٠١٠، ص ٢٢)

٧- النمو الحس حركي :

يذكر بياجيه بناء على إتجاهه في النمو المعرفي فكرة أن إدراك الفرد للعالم يكون نتيجة تفاعله المستمر مع هذا العالم، وتختلف الطريقة التي يطور بها الطفل قدراته ليتعامل مع بيئته في كل

مرحلة من مراحل حياته. ولقد حدد بياجيه ثلاثة مراحل للتطور والتي تتضمن المرحلة الحس حركية وهي تحتل الفترة من الميلاد حتى عمر ١٨ - ٢٤ شهر. وقسمها بياجيه إلى مراحل فرعية :

(١) ممارسة الطفل نشاطه الحس حركي بالمص والتنفس وتحريك الأذرع والأرجل

(٢) تمييز الصورة العقلية ثم يجمعها معا فيمص ويمسك في نفس الوقت.

(٣) القيام بمبادرات ليتجاوب مع البيئة.

تنظيم الصور العقلية الثانوية والتي قد طورها في مرحلة سابقة. روبرت واطسون وهنري كلاي (٢٠٠٤ : ١١٢-١١١)

ويتم تقييم النمو الحس حركي من خلال ملاحظة ما إذا كان الطفل يتعلم كيف يتحرك في البيئات المختلفة بكفاءة وفاعلية، ولابد من تقييم كل المهارات الحركية المتضمنة المهارات الحركية الدقيقة والتي تستخدم مجموعة من العضلات الصغيرة وكذلك المهارات الحركية الكبرى (كرستين ماكنتاير، ٢٠٠٤: ٢٢).

٨- النظريات الإدراكية الحركية

أن هناك عدد من النظريات التي تناولت تفسير الإدراك الحركي لدى الأطفال وعلاقته بالتعلم واكتساب المهارات منها:

١. نظرية Kephart

لقد قامت بإعداد نظرية تعتبر إحدى النظريات الأساسية في القدرات الإدراكية الحركية ، وتعتبر النظرية التي تتناول العمليات القدرات الحركية المبكرة لدى الطفل و كيفية نمو هذه العمليات متمثلة في التكامل الحركي ، والتميز الحركي وأيضا التمييز الحسي ، وكيفية استخدام هذه العمليات الأساسية الثلاثة كوسائل المعالجة المعلومات الصادرة عن البيئة ، وأيضا تعديل السلوك ، كما أنه أيضا تتناول دور الجهاز العصبي في نمو الأنماط، وكيفية نموها ، ثم بعد ذلك تعرض النظرية كيفية تحول نمو مسار الطفل بعد ذلك لكي يكون عمليات أكثر تعقيدا لمعالجة المعلومات وتنتهي بمرحلة تكوين مفهوم وتكامل النظام الإدراكي ، وكيفيه أن الطفل ينمي نظام مرجعيا داخليا لكي يفهم ويتعلم ، وهذا النظام يتأسس على عدد من القدرات الإدراكية الحركية متمثلة : في التوافقات القوامية ، الجانبية، الاتجاهية ، صوره الجسم ، التعميم الحركي ، تميز الفراغ، إدراك الشكل، التحكم الحركي، إدراك الزمن، والمزاوجة الإدراكية الحركية، وعلى أساس

تلك القدرات قامت كلا من Brash & Kephart في إعداد مقياس بوردو في القدرات الحركية والتي تعتمد عليه الدراسة الحالية (أحمد عمر، ١٩٩١: ٦٥)

٢. نظرية ١٩٦١ Marianne Frostig

إن هذه النظرية تؤكد على أهمية الخبرات البصرية - الحركية ودورها الأساسي في عملية التعلم، كما أنها ترى أن عملية التعلم تعتمد على نمو العديد من المهارات البصرية الحركية كما أيضا قامت نظرية Frostig بتصميم مقياس لتقدير الكفاءة الحركية، كما أنها وضعت برنامج التدريب الإدراك البصري ويتضمن تدريبات لتنمية التآزر الحركي العام والدقيق.

اثرت فروستينج كثيرا في الممارسات التربوية مع ذوي صعوبات التعلم، فقد اتفقت مع كل من التدريب الإدراك البصري ويتضمن تدريبات لتنمية التآزر الحركي العام والدقيق. اثمرت فروستينج كثيرا في الممارسات التربوية مع ذوي صعوبات التعلم، فقد اتفقت مع كل من كفارت ، ويرانو، ستراوس ، وكروكشانك بان تطور الإدراك يسبق تطور المفاهيم لدى الحالات التي أظهرت مشكلة تعليمية ورات بان معظم التعليم يكتسب بصريا وان الخلل الوظيفي العصبي قد يكون سببا في كثير من صعوبات التعلم .

ثانيا: اضطراب طيف التوحد

تعرفه الجمعية الأمريكية للتوحد أنه يظهر بمظاهر أساسية في الثلاثين شهرا الأولى من العمر وتمن الاضطرابات كلا من نسبة النمو وما يتبعها من الاستجابات للمثيرات الحسية والنطق واللغة والقدرات المعرفية والقدرات المرتبطة بالناس والأحداث والأشياء . تعرفه منظمة الصحة العالمية ١٩٩٢ بأنه اضطراب نمائي يشمل خلا في معظم جوانب النمو ويصيبه قبل أن يبلغ الثالثة من العمر ويبدو هذا الخلل في مجموعة من الأعراض كما يلي: عجز في الانتباه نقص في التواصل ، عجز في التفاعل الاجتماعي اضطراب في الكلام ضعف شديد في اللغة يعرفه Hawlin ١٩٩٠ أنه اضطراب شامل في النمو الارتقائي يتسم بقصور شديد في الإدراك الحسي واللغة مع نزعة أنطوائية انسحابية وانغلاق على الذات وجمود عاطفي وانفعالي ويبدو الطفل وكان جهازه العصبي متوقف عن العمل وأن أحاسيسه متوقفه ويعيش مغلقا على ذاته في عالمه الخاص ويظهر حركات عشوائية نمطية غير هادفة لفترات طويلة ووفقا لقانون تعليم الأفراد ذوي الإعاقات أنه إعاقة نمائية أو تطويرية تؤثر على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي مع الطفل وعادة ما يظهر هذا الاضطراب بشكل عام قبل أن يصل الطفل الثالثة. (سهى ، ٢٠٠٢: ٧٦)

١- نسبة الانتشار في المجتمعات المختلفة والفروق بين الجنسين

تختلف نسب إنتشار اضطراب التوحد بسبب التباين في المحكات المستخدمة في تشخيصه وعدم وجود أدوات تشخيصية تعتمد على التقدير الموضوعي، إلا أن تعدد الدراسات وتنوع المجتمعات التي أجريت فيها تلك الدراسات، إضافة إلى الأطر النظرية ذات العلاقة قد تعطي مؤشراً عملياً يمكن الوثوق فيه وتوضح الإحصاءات الحالية أن ذوي اضطراب التوحد هي الصعوبة النمائية الأسرع إنتشاراً وإزدياداً في الولايات المتحدة الأمريكية والعالم، مع تكلفة سنوية تقدر بحوالى ٩٠ مليار دولاراً (Abirami, 2015:195).

٢- تشخيص اضطراب طيف التوحد

التشخيص هو تفسيرات إجرائية تتمثل في إصدار حكم على ظاهرة ما بعد قياسها وفق معايير خاصة بتلك الظاهرة والعاملون في مجال المشكلات النفسية يعانون من بعض المشكلات في التشخيص الدقيق لاضطراب طيف التوحد ، وقد يرجع ذلك إلى أن الوصف الدقيق لأسباب هذا الاضطراب غير محددة وكذلك تنوع أعراضه واختلافه من طفل إلى آخر نظراً لوجود الفروق الفردية بين البشر عموماً ولكي تتم عملية التشخيص على نحو دقيق والاستفادة من ذلك في وضع الخطط والبرامج العلاجية لهذه الفئة من الأطفال. (عادل ، ٢٠٠٨ : ٥٢)

٣- التشخيص الفارق

يعتبر اضطراب طيف التوحد من مجموعة اضطرابات تسمى بالاضطرابات النمائية المنتشرة وقد سادت بين الاكاديميين في السنوات الأخيرة فكرة أن اضطراب طيف التوحد هو أكثر الاضطرابات تعقيداً وتجمع فيه معظم الأعراض التي يتسم بها الأطفال المصابون بتلك الاضطرابات وتتمثل الأعراض المميزة لهؤلاء الأطفال في ثلاث ملامح رئيسية سبق ذكرها في الحديث عن أعراض الاضطرابات وتشخيصه وهي قصور التفاعل الاجتماعي وقصور التواصل اللفظي وغير اللفظي والسلوك النمطي والتكراري وتتمثل الاضطرابات التي تقع تحت مظلة الاضطرابات النمائية المنتشرة فيما يلي اضطراب طيف التوحد اضطراب الاسبرجر - اضطراب الريت اضطراب الطفولة التفككي اضطراب نمائي غير محدد .

اسباب اضطراب طيف التوحد

بالرغم من تعدد الدراسات والبحوث التي تحاول تحديد أسباب وعوامل محددة وواضحة للاضطراب التوحيدي، إلا أنه لا يوجد أسباب متفق عليها تؤدي إلى الإصابة بهذا الاضطراب فقد تعددت

١ - اسباب نفسية وأسرية:

تعد هذه الأسباب هي الفرضية الأولى التي وضعت لتفسير اضطراب التوحد في بداية إكتشافها حيث إعتقد Kanner بأن العزلة الاجتماعية وعدم الإكتراث بالطفل ذوي اضطراب التوحد هما الأساس في المشكلة التي قادت إلى كل التصرفات الأخرى غير الطبيعية، كما تسهم أساليب التنشئة الوالدية الخاطئة وشخصية الوالدين غير السوية وأسلوب التربية في حدوث الاضطراب

ب- الأسباب الجينية والوراثية: Hereditary & Genetic Hypothesis

أثبتت بعض الدراسات أن هناك إتصالات إرتباطية وراثية مع الإضطراب التوحيدي وكروموزوم (Fragile X Syndrome) ويعتبر هذا الكروموزوم هو أحد الأشكال الوراثية المسببة للاضطراب التوحيدي والإعاقة العقلية، وأيضاً له دور أساسي في حدوث مشكلات سلوكية مثل النشاط الزائد Hyperactivity والإنفجارات العنيفة والسلوك الأناني أو الاستحوادي، كما أن هذا الكروموزوم يكون شائع بين البنين أكثر من البنات، ويحدث الخطأ في حوالي ٧: ١٠% من حالات اضطراب التوحد (انشرح، ٢٠٠٨، ٢٥)

ج- الأسباب البيولوجية: Biological Hypothesis

هناك من يفسر هذا الاضطراب نتيجة للعوامل البيولوجية، وأسباب تبني هذا المنهج بسبب أن الإصابة تكون مصحوبة بأعراض عصبية أو إعاقة عقلية، ولكن قد يكون هناك عدم قبول للنظرية البيولوجية عندما لا يجد سبب طبي أو إعاقة عقلية يمكن أن يعزي لها السبب والحالات التي تصاب بتلف في الدماغ قبل الولادة أو أثناء الولادة أو بعد الولادة تهيئ لحدوث الاضطراب مثل إصابة الأم بالحصبة الألمانية أو الاختناق أثناء الولادة والتهاب الدماغ وتشنجات الرضع، فقد أكدت الدراسات أن مضاعفات ما قبل الولادة أكثر لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد من غيرهم من الأسوياء أو حتى المصابين باضطرابات أخرى (شريمان، ٢٠١٠: ص٤٥).

أسباب بيوكيميائية: Biochemical Hypothesis أشارت العديد من البحوث إلى علاقة اضطراب التوحد بالعوامل الكيميائية العصبية Neuro Chemical وبصفة خاصة الاضطرابات التي تتمثل في خلل أو نقص أو زيادة في إفراز الموصلات العصبية التي تنقل

الإشارات العصبية من الحواس إلي المخ أو الأوامر الصادرة من المخ للأعضاء المختلفة الجسم أو عضلات الجسم والجلد.

– الأسباب البيئية: Environmental Contamination Hypothesis

يرى (Rimlanco (١٩٩١،٩٢) أن هناك العديد من البحوث أثبتت علاقة الإصابة باضطراب التوحد كنتيجة للتلوث البيئي ببعض الكيماويات أهمها الرصاص والزرنيق التي ثبتت علاقته كعامل مسبب للإعاقة الذهنية، فضلا عن أول أكسيد الكربون ومركبات الكبريت وغيرها التي فنتج من احتراق وقود المازوت في المصانع (عبد الرحمن، ٢٠٠٢: ٢١).

العمليات الحسية الإدراكية عند الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

فقد يبدو الطفل ذي اضطراب طيف التوحد وكأنه اصم حتى وأن كانت قدرته على السمع عادية وإذا تمت مضابقتها قد يلجا إلى الضوضاء الشديدة وقد يضع أصابعه في اذنيه كما يظهر لديهم خلل في الحواس احيانا فاحيانا يكون لدي هؤلاء الأطفال حساسية عالية جدا للمس أو المسك وفي بعض الأحيان لا يهتمون لذلك ويضطربون من بعض الأصوات المنبعثة من الاجهزة الكهربائية كالمكنسة والخلطات والمصاعد وماشابه ذلك وكذلك الحال بالنسبة للشم والتذوق والبعض منهم يالف اصداقا محددة من الطعام لا يحيد عنها . (عصمه، ٢٠٠٤: ٥٢)

وقد اضاف عادل عبد الله أن القصور العقلي المعرفي يعد من السمات الأساسية التي تميز اضطراب طيف التوحد حيث نلاحظ قصور في الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير والتجهيز المعرفي.

أساليب التدخل العلاجي والتأهيلي:

أولاً : أساليب التدخل النفسي.

ثانياً : أساليب التدخل السلوكي.

ثالثاً : أساليب التدخل الطبي.

رابعاً : أساليب العلاج بالحمية الغذائية.

خامساً: العلاج بالموسيقى.

سادساً : لعلاج بالحياة اليومية.

خامساً: العلاج بالموسيقى.

سادساً : لعلاج بالحياة اليومية.

سابعاً: العلاج باللعب. (عثمان، ٢٠٠٣: ٨٧)

الدراسات السابقة

دراسة ريم حمدي ٢٠٢١

العنوان فاعلية برنامج تدريبي قائم على غرف الحواس في خفض مشكلات الحاسة الدهليزية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد هدفت الدراسة للتحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على غرف الحواس في خفض مشكلات الحاسة الدهليزية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وقد تم استخدام المنهج التجريبي تأثير التدخل باختلاف نوع المثيرات الحسية بل يختلف بعددها فكلما كان عدد المثيرات أربعة فما فوق أنخفضت نسبة حدوث السلوك إلى ٠% وكلما قل عدد المثيرات المستخدمة عن أربعة تكون نسبة حدوث السلوك بين ٢٠-١٠.

دراسة LEONARDO and KRISTIN 2010

هدفت الدراسة المعرفة مدى تأثير بيئات متعددة الحواس على الأطفال البالغين ممن لديهم اعاقة عقلية واضطراب التوحد في حوالي عشرين جلسة وقد تم تقسيمهم لثلاث مجموعات من حيث التشخيص والقدرات اللغوية، وأسفرت النتائج عن فعالية في استخدام بيئته متعددة الحواس في خفض السلوكيات النمطية أو السلوكيات السلبية مثل العدوان وزيادة السلوكيات الإيجابية والتفاعل مع الآخرين والتعبير عن الذات وتدعم هذه النتائج من استخدام بيئته متعددة الحواس مع أفراد الاعاقات النمائية .

منهج البحث وإجراءاته

١- منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واختير منه الأسلوب المسحي لملائمته طبيعة البحث وأهدافه.

٢- مجتمع البحث وعينه

اشتمل مجتمع البحث على أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في بابل، وتكونت عينة مجتمع البحث من ٣٥٠ طفلاً.

٣- خطوات اعداد المقياس

من اجل بناء مقياس المهارات الحسية الحركية لعينة البحث يضمن ان يقيس المهارات الحسية الحركية. فقد اتبعت الباحثة الخطوات الاتية:

أ- قامت الباحثة بالاطلاع على عدد من المصادر والدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة.

ب- قامت الباحثة بمقابلة عدد من السادة المختصين من ذوي الخبرة في مجال علم النفس العام وعلم النفس التربوي والتربية الخاصة للإفادة من آرائهم وملاحظتهم في تحديد مجالات المقياس وخطوات اعداده.

ج- من اجل اعداد فقرات المقياس بما ينسجم مع عينة البحث وظروفهم البيئية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية فقد توجه الباحثة الى المتخصصين في علم النفس.

د- على ضوء إجابات المتخصصين وبضوء الدراسات والمراجع، توصل الباحثة الى تحديد الفقرات المناسبة لهذه العينة.

١- تعريف مفهوم المهارات الحسية الحركية:

عملية استلام رسائل حسية (مثيرات حسية) وأنتاج استجابة (نتائج حركية)، ويتم استقبال المعلومات سلوك التكيفي الإيجابي التي تجعله يتعامل بفعالية مع متطلبات الحياة اليومية وتحدياتها (حسان ٢٠١٧، صفحة ٥٤)

٢- تحديد الهدف من مقياس المهارات الحسية الحركية:

يستهدف المقياس التعرف على مستوى المهارات الحسية الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد في معهد الرحمن لذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- تحديد فكرة المقياس ومبررات بناءه:

تعد خطوة تحديد فكرة المقياس ومبررات بناءه من أهم الخطوات وأولها نظراً؛ لأنها تتيح للقائم ببناء المقياس للوصول إلى المداخل والأفكار الرئيسية التي سوف يستند إليها في بناءه (كرماش، ٢٠١٥، صفحة ٨٦)، إذ أن فكرة بناء مقياس المهارات الحسية الحركية هي التعرف على خصائص هذا المتغير. وقد بررت الباحثة ضرورة بناءه بعدم توصلها إلى مقياس ملائم لقياس المهارات الحسية الحركية لعينة الدراسة (الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد).

٤- تحديد الإطار النظري للمتغيرات المطلوب قياسها:

لا بد للخاصية المطلوب قياسها أن تستند إلى أساس نظري يعرفها ويبرر مشروعيتها تناولها، إذ قد يكون المقياس معداً في الأصل للتأكد من مدى جدوى النظرية التي تفسر السمة أو الخاصية المقاسة (كرماش، ٢٠١٥، صفحة ٨٧)، وقد سبق أن استعرضت الباحثة أطراً نظرية ودراسات سابقة اهتمت بالمهارات الحسية الحركية في الفصل الثاني من البحث الحالي.

٥- تحديد مجالات المقياس:

حددت الباحثة مجالات مقياس المهارات الحسية الحركية بمجالات ست، هي:

أ. بعد الحركة.

ب. بعد الابصار.

ت. بعد اللمس.

ث. بعد الشم.

ج. بعد السمع.

ح. ثبات حجم الأشياء.

وقد أنت هذه المجالات من الرجوع إلى:

١- تحليل مكونات تعريف (حسان ٢٠١٧) التي قامت الباحثة بتبنيه على أنه تعريف نظري.

٢- الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت المهارات الحسية الحركية.

٦- تعليمات مقياس المهارات الحسية الحركية:

تعد تعليمات المقياس من المتطلبات الاساسية لأعداد المقاييس النفسية والتربوية التي ينبغي ان تكون واضحة وتساعد المجيب في دقة الاجابة، ويفضل ان لا تشير تعليمات المقياس الى هدفه بشكل مباشر وصريح، لان التسمية الصريحة للمقاييس الشخصية قد تجعل المجيب يزيغ اجابته (علام، ٢٠٠٧، صفحة ٤٤). وعليه، فقد صاغت الباحثة تعليمات مقياس المهارات الحسية الحركية، لتشمل طريقة الاجابة عنه، وحث المدربين على الاجابة بدقة وسرعة، واعلامهم بسرية اجاباتهم وان استعمالها سيكون لأغراض البحث العلمي فقط.

٧- تصحيح مقياس المهارات الحسية الحركية:

يتكون كل مجال من خمس فقرات، فيكون العدد الكلي للفقرات (٣٠)، منها (٢) فقرة إيجابية، و(٢٨) فقرة سلبية. يجاب عن كل فقرة باختيار أحد البدائل (دائماً، أحياناً، غالباً، ابداء، نادراً). وتعطى إجابات بدائل الفقرات الايجابية الاوزان (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي. بينما تعكس الاوزان في الفقرتين السلبيتين.

٨- عرض فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية على المحكمين

عرضت الباحثة فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية بصيغته الأولية على (٣٠) محكماً من المختصين في العلوم التربوية والنفسية والتربية الخاصة، لمعرفة مدى صلاحية الفقرات لقياس ما وضعت لأجله، وابداء الراي في صلاحية صياغة فقرات المقياس ومدى ملائمتها للعينة. تعد هذه الطريقة من الوسائل المعتمدة بهدف الكشف عن مدى تمثيل فقراته لجوانب المتغير التي يفترض ان يقيسها. وقد استعملت الباحثة مربع كاي صلاحية الفقرات. فكانت قيم كاي المحسوبة دالة عند درجة حرية (١) ومستوى دلالة (٠,٠٥).

تقرر الإبقاء على جميع مقياس المهارات الحسية الحركية.

تحليل فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية:

تحليل الفقرات هي عملية جوهرية في بناء الاختبار، فهي توفر تقويماً نوعياً لمحتوى الفقرات وصيغة تقديم الاختبار من قبل واضعيه، كما توفر تحليلاً كمياً دقيقاً لكل فقرة من فقرات الاختبار لتحديد ما إذا كانت كل منها متمتعة بمستوى مقبول من الصعوبة والقدرة على التمييز بين المستجيبين المختلفين في مستويات ظاهرة ما وهي عملية فحص استجابات الأفراد عن كل فقرة من فقرات الاختبار (الزوبعي، الكنائي، و الكنائي، ١٩٨٩، صفحة ٧٤).

القوة التمييزية لمقياس المهارات الحسية الحركية:

تعني القوة التمييزية للفقرة مدى قدرتها على التمييز بين المفحوصين ذوي الدرجات أو القدرات العالية في الصفة أو الخاصية المراد قياسها والمفحوصين ذوي الدرجات أو القدرات المتدنية، والهدف من هذه الخطوة هو الابقاء على الفقرات ذات التمييز العالي والجيدة فقط، ويجب أن لا يفهم هنا أن المفحوصين ذوي المستوى المتدني لا يؤديون أو لا يجيبون عن هذه الفقرة، بل إن نسبة من أجابوا عنها من الجيدين (المجموعة العليا) أعلى من الضعاف في (المجموعة الدنيا)، وذلك لأن الفقرة التي لا يجيب عنها جميع المفحوصين على اختلاف مستوياتهم لا قيمة لها لأنها لا تستطيع التمييز بينهم (Anastasi، ٢٠١٠، صفحة ١٨٢). طبق مقياس المهارات الحسية الحركية على افراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية، ثم صحت الاستمارات ورتبت حسب الدرجات الكلية تصاعدياً واختيرت مجموعتان متطرفتان بنسبة (٢٧%) من الدرجات العليا، و(٢٧%) من الدرجات الدنيا، ضمان الحصول على أكبر عدد مع أوضح تباين. فكان العدد (٤١) طفلاً في كل من المجموعتين، بمجموع (٨٢). ثم أجريت المقارنة بين درجات افراد المجموعتين العليا والدنيا على كل فقرة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وكما هو مبين في الجدول (٧)

جدول رقم (٧) نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بين درجات المجموعتين المتطرفتين على فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية

الدالة عند مستوى (٠,٠٥)	قيمة ت المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة		
دالة	٣,٣٨٧	١,٣٧٠	٢,٢٢	٣,٣٨٧	١,٤٤٩	٣,٥٩	١
دالة	١٥,٣٠٨	٠,٧٤٥	١,٤٦	١٥,٣٠٨	٠,٩٧٢	٤,٣٩	٢

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية في تنمية المهارات الحسية الحركية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

الدلالة عند مستوى (٠,٠٥)	قيمة ت المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا			ت
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	قيمة ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	٤,٧٨٤	١,٢٨٩	٢,٢٩	٤,٧٨٤	١,٢٩٦	٣,٦٦	٣
دالة	٥,٩١٤	١,٣٤١	١,٩٥	٥,٩١٤	١,٤٥٨	٣,٧٨	٤
دالة	٨,٩٣١	٠,٩٤٨	١,٥٩	٨,٩٣١	١,٣٨٥	٣,٩٣	٥
دالة	١٠,١٥١	١,١١٣	١,٧٦	١٠,١٥١	١,٠٨٤	٤,٢٢	٦
دالة	٧,١٨٣	١,٢٧٥	١,٩٨	٧,١٨٣	١,٠٨٥	٣,٨٥	٧
دالة	٥,٢٣٥	١,٢٢١	١,٩٠	٥,٢٣٥	١,٥٨٣	٣,٥٤	٨
دالة	٤,١٣٧	١,٢٠٠	٢,١٠	٤,١٣٧	١,٢٥٥	٣,٢٢	٩
دالة	٤,٣٨٧	١,٥٢٩	٢,٣٧	٤,٣٨٧	١,٣٨٨	٣,٧٨	١٠
دالة	١,٠٩٠	١,١٤٥	١,٨٠	٧,٤١٠	١,٠٩٠	٣,٦٣	١١
دالة	١,٤٤٨	٠,٩٣٢	١,٩٣	٤,١٧١	١,٤٤٨	٣,٠٥	١٢
دالة	١,٢٥٥	١,٢٠٢	٢,١٧	٦,٦٥١	١,٢٥٥	٣,٩٨	١٣
دالة	١,٠٠١	١,٢٨٩	١,٧١	١٠,٧١٥	١,٠٠١	٤,٤٤	١٤
دالة	٦,٤٤٤	١,٤٧٠	٢,٢٩	٦,٤٤٤	١,١٨٨	٤,٢٠	١٥
دالة	٦,٣٣٢	١,١٨٧	١,٨٨	٦,٣٣٢	١,٤١٩	٣,٧١	١٦

الدلالة عند مستوى (٠,٠٥)	قيمة ت المحسوبة	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا			ت
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	قيمة ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دالة	٩,٠٠٣	١,٢٣٥	١,٧٨	٩,٠٠٣	١,٠٩١	٤,١٠	١٧
دالة	٤,٨٨٣	١,٠٨٤	٢,٠٢	٤,٨٨٣	١,٤٦٦	٣,٤١	١٨
دالة	٢,٠٥٦	١,١٢١	٢,٤٩	٢,٠٥٦	١,٣٤١	٣,٠٥	١٩
دالة	٦,٢٦٦	٠,٨٤٤	١,٧١	٦,٢٦٦	١,٢٩٤	٣,٢٢	٢٠
دالة	٢,٩٩٠	١,١١٩	٢,٢٧	٢,٩٩٠	١,٣١١	٣,٠٧	٢١
دالة	٤,١١٧	١,١٠٤	٢,٠٧	٤,١١٧	١,٣٠٢	٣,١٧	٢٢
دالة	٤,٠٧٤	١,٠٢٢	٢,٣٩	٤,٠٧٤	١,٢٤٥	٣,٤١	٢٣
دالة	٣,٨٥٩	١,٣٠٢	٢,١٧	٣,٨٥٩	١,٣٨٦	٣,٣٢	٢٤
دالة	٧,٤٩٢	١,١٤٥	١,٨٠	٧,٤٩٢	١,١٨٤	٣,٧٣	٢٥
دالة	٨,٣١١	١,٠٧٨	١,٧١	٨,٣١١	١,١٠١	٣,٧١	٢٦
دالة	٤,٥٠٠	١,١٤٤	٢,١٢	٤,٥٠٠	١,١١٣	٣,٢٤	٢٧
دالة	٣,٣٣٣	١,٣٦٩	٢,٠٢	٣,٣٣٣	١,٤١٣	٣,٠٥	٢٨
دالة	٤,٤٣٣	١,٢٢١	١,٩٠	٤,٤٣٣	١,١٧٠	٣,٠٧	٢٩
دالة	١٠,٨٦٦	١,١٦٠	١,٨٣	١٠,٨٦٦	٠,٨٧٣	٤,٢٩	٣٠

لقد كانت القيم التائية المحسوبة لجميع الفقرات ذات دلالة عند درجة حرية (٨٠)

ومستوى دلالة (٠,٠٥)، وعليه فإن جميع فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية تعد مميزة.

١. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس المهارات الحسية الحركية:

بعد تطبيق المقياس على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية، حُسبت معاملات

ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس المهارات الحسية الحركية، وكما هو

مبين في الجدول (٨):

الجدول (٨): دلالة معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية علة مقياس المهارات

الحسية الحركية

ت	معامل الارتباط	دلالتة عند مستوى (٠,٠٥)	ت	معامل الارتباط	دلالتة عند مستوى (٠,٠٥)
١	٠,٤٦٩	دالة	١٦	٠,٤٦٠	دالة
٢	٠,٧٤٦	دالة	١٧	٠,٧٠٧	دالة
٣	٠,٤٠٥	دالة	١٨	٠,٣٤٤	دالة
٤	٠,٦٣٧	دالة	١٩	٠,٢٢٢	دالة
٥	٠,٦٩٣	دالة	٢٠	٠,٤٠٩	دالة
٦	٠,٦٨٦	دالة	٢١	٠,٢٣٩	دالة
٧	٠,٦٠٥	دالة	٢٢	٠,٣٣٧	دالة
٨	٠,٥٨٩	دالة	٢٣	٠,٣٨٣	دالة
٩	٠,٣٥٢	دالة	٢٤	٠,٣٤٤	دالة
١٠	٠,٥٣٣	دالة	٢٥	٠,٦٤٢	دالة
١١	٠,٥٧٢	دالة	٢٦	٠,٥٥١	دالة
١٢	٠,٤٠٦	دالة	٢٧	٠,٣٩٠	دالة
١٣	٠,٦٢٣	دالة	٢٨	٠,٣٦٥	دالة
١٤	٠,٦٦٢	دالة	٢٩	٠,٤٤٧	دالة
١٥	٠,٦٣٣	دالة	٣٠	٠,٦٤١	دالة

اعتمدت الباحثة في تحديدها لقبول الفقرة من عدمها جدول القيم الحرجة لمعامل ارتباط

بيرسون (Howitt، ٢٠٠٠) واستنادا الى ذلك، كانت جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة عند

مستوى (٠,٠٥). فتقرر الإبقاء على جميع فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية.

٩- مؤشرات صدق مقياس المهارات الحسية الحركية:

يقصد بالصدق أن يقيس المقياس ما وضع من أجله، بحيث يعطي صورة كاملة وواضحة لمقدرة الطالب على الخاصية المراد قياسها، ومن المهم أن يكون المقياس صادقاً حتى يتمكن من قياس الغرض الذي أعد لأجله؛ أي مدى توافره لدرجة أعلى من الصدق (علام، ٢٠٠٧، صفحة ١٨٧). وقد توافرت في مقياس المهارات الحسية الحركية مؤشرات الصدق التالية:

أ- الصدق الظاهري لمقياس المهارات الحسية الحركية:

بعد عرض الباحثة فقرات المقياس على المحكمين، قامت الباحثة ببناء مقياس المهارات الحسية الحركية بصيغته الأولية، عرض الباحثة فقرات المقياس بصيغته الأولية على (٣٠) محكماً من المختصين في العلوم التربوية والنفسية والتربية الخاصة، لمعرفة مدى صلاحية الفقرات لمقياس ما وضعت لأجله، وابداء الراي في صلاحية صياغة فقرات المقياس ومدى ملائمته للعينة. تعد هذه الطريقة من الوسائل المعتمدة بهدف الكشف عن مدى تمثيل فقراته لجوانب المتغير التي يفترض ان يقيسها (Ebel، ١٩٧٢، صفحة ٥٥١). وقد استعملت الباحثة اختبار كاي^٢ لمعرفة دلالة الفروق في آراء المحكمين عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١) فقد عرضه الباحث على مجموعة من الخبراء المتخصصين في علم النفس، كما ورد ذكره سابقاً تحت عنوان "آراء المحكمين في فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية".

وعليه فقد تم الإبقاء على جميع الفقرات.

ب- صدق البناء لمقياس المهارات الحسية الحركية:

يعبر صدق البناء لأي مقياس عن مدى قياسه لبناء نظري أو سمة معينة. وصدق البناء يركز الانتباه دور النظريات النفسية في بناء الاختبارات وكذلك على ضرورة صياغة عدد من الافتراضات التي يتم أو لا يتم إثباتها من خلال العمليات التي تقوم بها لاستخراج صدق المقياس فصدق البناء يتطلب تراكمًا تدريجيًا للمعلومات من مصادر متعددة (Anastasi، ٢٠١٠، صفحة ١٢٦). وقد اتبعت الباحثة الطرق الاتية للتحقق من صدق البناء:

• القوة التمييزية لمقياس المهارات الحياتية:

تعني القوة التمييزية للفقرة مدى قدرتها على التمييز بين المفحوصين ذوي الدرجات أو القدرات العالية في الصفة أو الخاصية المراد قياسها والمفحوصين ذوي الدرجات أو القدرات المتدنية، والهدف من هذه الخطوة هو الإبقاء على الفقرات ذات التمييز العالي والجيدة فقط، ويجب أن لا يفهم هنا أن المفحوصين ذوي المستوى المتدني لا يؤديون أو لا يجيبون عن هذه الفقرة، بل إن نسبة من أجابوا عنها من الجيدين (المجموعة العليا) أعلى من الضعاف في (المجموعة الدنيا)، وذلك لأن الفقرة التي لا يجيب عنها جميع المفحوصين على اختلاف مستوياتهم لا قيمة لها لأنها لا تستطيع التمييز بينهم (Anastasi، ٢٠١٠، صفحة ١٨٢). وعليه فإن جميع فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية تعد مميزة، كما ورد ذكره سابقاً تحت عنوان "القوة التمييزية لمقياس المهارات الحسية الحركية"

• علاقة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس المهارات الحسية الحركية:

بعد تطبيق المقياس على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية الثانية، حُسبت معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس المهارات الحسية الحركية. اعتمدت الباحثة في تحديدها لقبول الفقرة من عدمها جدول القيم الحرجة لمعامل ارتباط بيرسون (Howitt، ٢٠٠٠). واستناداً الى ذلك، كانت جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠٥) كما هي موضحة سابقاً، فتقرر الإبقاء على جميع فقرات مقياس المهارات الحسية الحركية.

١٠- ثبات مقياس المهارات الحسية الحركية:

يقصد بثبات المقياس هو ضمان الحصول على نفس النتائج تقريباً إذا أعيد تطبيق نفس المقياس على نفس المجموعة من الأفراد، وهذا يعني قلة تأثير عوامل الصدفة والعشوائية على نتائج المقياس. ويعد أيضاً من الخصائص الاحصائية الوصفية المهمة للمقاييس النفسية في قياس ما ينبغي قياسه بصورة منتظمة (الزبيدي، ٢٠٢١، صفحة ٢٥٧). وللتحقق من الثبات اتبعت الباحثة الطرق التالية:

• معادلة الفا كرونباخ

ستعمل هذه الطريقة في حالة الاختبارات ثنائية الاجابة أو متصلة الاجابة (ثلاثة بدائل أو أربعة بدائل أو... (الوارث، ٢٠١١، صفحة ١٢٨) ، وقد بلغت قيمة معامل الثبات باستخدام الفا كرونباخ (٠,٩٠١) وهو معامل ثبات ممتاز من وجهة نظر المختصين، إذ يرى كرونلاندر أن الاختبارات تعد جيدة إذا بلغ معامل ثباتها أكثر من (٠,٧٠).

• طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest Method):

تعني إعادة تطبيق فقرات المقياس على العينة نفسها، على ان تكون المدة الزمنية للاختبار الثاني عن الاختبار الاول بحدود اسبوعين، ويراعى في تطبيق الاختبارين ان يكونا بالظروف نفسها من حيث الموقع وزمن الاختبار، وهذه العملية تبين لنا ثبات المقياس عندما تكون نتائج الاختبارين متقاربة مما يضمن لنا فاعلية استخدام المقياس (Brace، Nicola Kemp، و Richard، ٢٠٠٦، صفحة ٣٣١).

ولاستخراج الثبات بهذه الطريقة فقد قامت الباحثة بإعادة الاختبار بعد مرور (١٥) يوماً على عينة مؤلفة من (٢٠) طفل من أطفال ذوي اضطراب طيف التوحد أي عينة الاستطلاع الثانية، فقد بلغت قيمة الثبات (٠,٨٧) وهو معامل دال احصائياً مما يدل على ان المقياس يتسم بثبات مرتفع واستقرار جيد.

• الخطأ المعياري للثبات لمقياس المهارات الحسية الحركية

يشير الخطأ المعياري للثبات الى الفرق بين القيم الحقيقية والقيم المقدره (فيركسون، ١٩٩١، صفحة ٥٢٣)، أي انه يشير الى مستوى الدقة ونسبة الخطأ المتوقعة في النتائج التي يوفرها المقياس، وقد حسب الخطأ المعياري لمقياس المهارات الحسية الحركية فكانت قيمته (١,٧٦١).

١١- المؤشرات الاحصائية والوصفية لمقياس المهارات الحسية الحركية:

استخرجت الباحثة عددا من المؤشرات الاحصائية لمقياس المهارات الحسية الحركية، والجدول (١٠) يوضح الوسطين الحسابي والفرضي والوسيط والمنوال، والانحراف المعياري، والالتواء والتقلطح.

(١٠) الإحصاءات الوصفية لمقياس المهارات الحسية الحركية

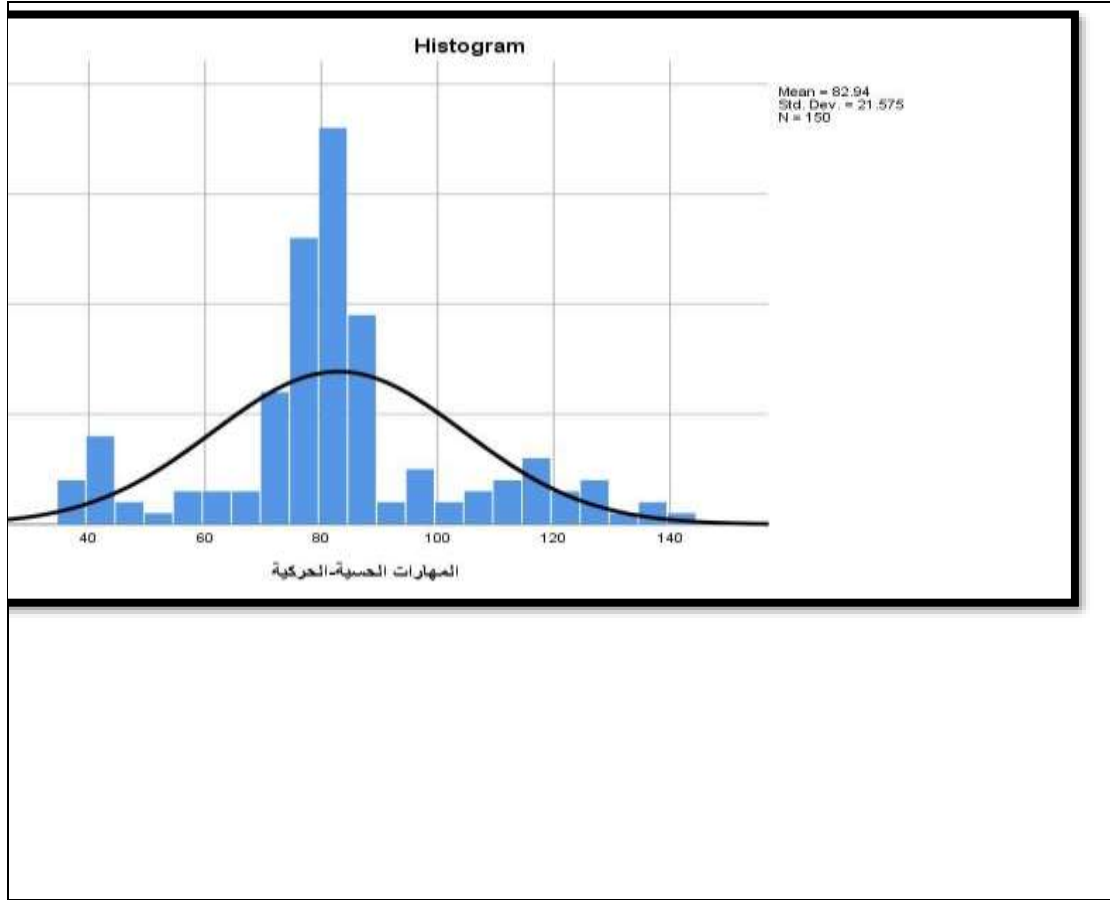
ت	الإحصاءات الوصفية	الدرجة
١	العينة	١٥٠
٢	الوسط الحسابي	٨٢,٩٤
٣	الوسيط	٨١,٥٠
٤	المنوال	٧٧
٥	انحراف معياري	٢١,٥٧٥
٦	التباين	٤٦٥,٤٩٣
٧	الالتواء	٠,٢٨٢
٨	التقلطح	٠,٦٤١
٩	المدى	١٠٥
١٠	اقل درجة	٣٧
١١	اعلى درجة	١٤٢

من خلال الجدول أعلاه يتبين ان قيم مقاييس النزعة المركزية كانت متقاربة من بعضها (وهو ما يشير الى توزيع العينة من الاعتدال) كانت قيمة الالتواء بالاتجاه الموجب في حين ان المنحنى البياني الموضح في الشكل (٣) يصور توزيع العينة يميل الى الاتجاه السالب فان كل ذلك يستدل تأثير هذه المؤشرات بالدرجات المتطرفة.

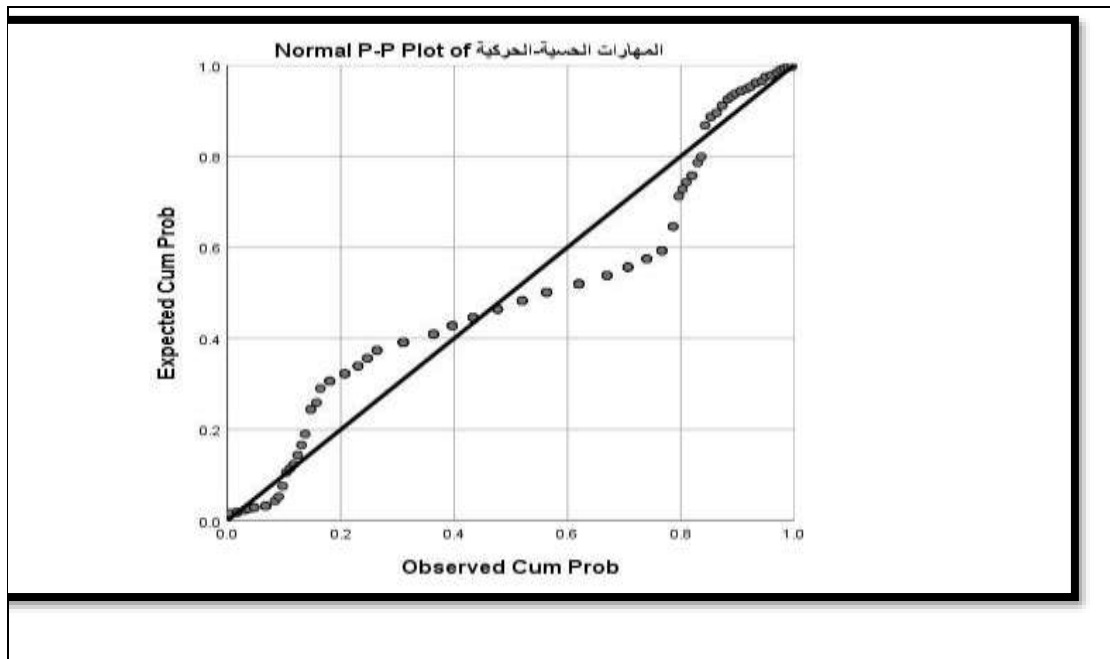
فاعلية برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية في تنمية المهارات الحسية الحركية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل

شكل رقم (٣)



شكل رقم (٤)



الفصل الرابع : عرض النتائج

قامت الباحثة من خلال هذه الدراسة بناء مقياس المهارات الحسية الحركية للتطبيق على الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد ، وقد تم ذلك من خلال إجراءات خاصة ببناء المقياس ، وبذلك تم تحقق الهدف الأول من البحث.

أولاً عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الهدف الأول: التعرف على مستوى المهارات الحسية الحركية لدى افراد عينة ما مقاسا بمقياس المهارات الحسية الحركية المعد من قبل الباحثة.

الهدف الثاني: اعداد برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية في تنمية المهارات الحسية الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

وقد تم تحقق هذا الهدف بأعداد برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.

الهدف الثالث: التعرف الى فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الغرفة الحسية في تنمية المهارات الحسية الحركية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد وتحقق هذا الهدف من خلال فرض الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين درجات الاطفال التوحديين على مقياس المهارات الحسية الحركية لدى اطفال اضطراب طيف التوحد قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي القائم على الغرفة الحسية.

وللتحقق من هذه الفرضية طبقت الباحثة اختبار ويل كوكسن كما بلغت قيمتها (٥٥,٠٠٠) وهذا ما ينفي الفرضية الصفرية أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة والقياس القبلي والبعدي كما مبين في الجدول التالي:

ت	المجموعة	العينة	قيمة ويل كوكسن	الانحراف المعياري	الدرجة الزائفة المحسوبة	الدلالة
١	المجموعة التجريبية	١٠	٥٥,٠٠٠	١٣,١٧٤	٣,٧٩٥	غير دالة
٢	المجموعة الضابطة	١٠				

الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين درجات الأطفال على مقياس المهارات الحسية الحركية في المقياسين البعدي والمرجأ. لمعرفة دلالة الفروق بين الاختبارين البعدي والمرجأ للمجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة مان وتني المحسوبة (٤٤,٠٠٠) وبلغت القيمة الزائية (٠,٤٥٥) وهذا ينفي الفرضية الصفرية حيث توجد فروق بين المجموعتين وان هذه القيمة دالة عند مستوى (٠,٠٠٥)،

الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث والمعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها توصلت الباحثان الى الاستنتاجات التالية:

١. ان المقياس المكيف صالح للتطبيق على عينة أطفال طيف التوحد.
٢. مقياس المهارات الحسية الحركية قادر على كشف وقياس مستوى المهارات الحسية الحركية الموجودة عند أطفال طيف التوحد
٣. انحصر مستوى المهارات الحسية الحركية التي يسعى الأطفال الى تحقيقها من متوسط الى جيد.
٤. توصلت من خلال نتائج البحث ان المستويات العالي والعالي جدا لم تتحقق عندهما أي نسبة تذكر.

التوصيات:

١. استخدام هذه الأداة في عملية تشخيص أطفال طيف التوحد.
٢. تشخيص أطفال طيف التوحد وتحديد المهارات التي يفترضونها.
٣. تصميم برامج علاجية لمساعدة هذه الفئة من الأطفال للتكيف مع متطلبات الحياة.

المصادر

١. خطاب، عبد العزيز امام (٢٠٠٦)، الذاتويه لدى الاطفال القاهره الانجيلو مصريه.
٢. عزازي، عبد السميع، مليجي، باظة (٢٠١٧)، سايكولوجيه غير العاديين ذوي الاحتياجات الخاصه القاهره، مكتبه الانجلون المصريه.
٣. حسام ، احمد ابو سيف (٢٠٠٦) ، الطفل التوحيدي خصائصه السلوكيه والتربويه اختبارات تقيس قدراته ودمجه في المجتمع، القاهره، ايتراك للنشر والتوزيع.
٤. سهى، احمد امين (٢٠٠٢)، الاتصال اللغوي للطفل التوحد التشخيص والبرامج العلاجيه، عمان دار الفكر العربي.

٥. عادل، عبد الله محمد (٢٠٠٨)، العلاج بالموسيقى للاطفال التوحيديين اسس وتطبيقات
سلسله غير العاديين، القاهرة دار الرشاد.
٦. عادل، عبد الله محمد (٢٠١٤)، مدخل اضطراب التوحد النظرية والتشخيص واساليب
الرعايه ، القاهرة الدار المصريه اللبنانيه.
٧. عبد الرحمن ، سيد سليمان (٢٠٠٢) اضطراب التوحد ، القاهرة ، مكتب الزهراء الشرق.
٨. عثمان ، ليبي فراج (٢٠٠٣)، العوامل المسببه لاعاقه التوحد، النشره الدوريه الاتحاد هيئات
رعايه الفئات الخاصه بالمعوقين.
٩. عصمه، احمد المسلماني (٢٠٠٤) الاوتيزم رحله مع التوحيديه، القاهرة دار الكتاب.
١٠. علاء ، عبد الباقي ابراهيم (٢٠١١) ، اضطراب التوحد الاوتيزم معارضها اسبابه وطرق
علاجه مع برامج تدريبيه وعلاجيه لتنميه قدرات الاطفال المصابين به، القاهرة ،عالم
الكتب.
١١. ماجد، السيد عماره (٢٠٠٥)، اعاقه التوحد بين التشخيص والتشخيص الفارق، القاهرة
مكتبه زهراء الشرق.

المصادر العربية

1. hatabi, eabd aleaziz amam(2006), aldhaatuih ladaa aliatfal alqahirah alianjilu misrihi.
2. eazazi, eabd alsamiei, miliji, baza (2017), saykulujih ghayr aleadiiyn dhawi aliahtiajat alkhasih alqahirah ,maktabih alianjilun almisriuhi.
3. hasam , aihmad abu sif(2006) , altifl altawahudi khasayisuh alsulukih waltarbawih aikhtibarat tali's qudratih wadamjuh fi almujtamaei, alqahirihi, aytrak lilnashr waltawziei.
4. shaa, ahmad amin(2002), alaitisal allughawiu liltifl altawahud altashkhis walbaramij alealajih, eamaan dar alfikr alearabii.
5. eadila, eabd allah muhamad(2008) ,aleilaj bialmusiqaa lilatfal altawahudiiyn ass watatbiqat silsalih ghayr aleadiina, alqahiruh dar alrashadi.
6. eadila, eabd allah muhamad(2014), madkhal airtirab altawahud alnazariah waltashkhis wasalib alrieayih , alqahirah aldaar almisriuh allubnanihi.
7. eabd alrahman , sayid sulayman(2002) adtirab altawahud ,alqahirah , maktab alzhara' alsharqa

8. ethaman , labib fraji(2003), aleawamil almusabibah laeaqah altawahadu, alnashruh aldawriah alaitihad hayyat rieayah alfiat alkhasah bialmueawaqina.

9. easamahu, aihmad almuslimani(2004) alawtizim rahlah mae altawahudayhi, alqahiruh dar alkitab.

10. ela' ,eabd albaqi abrahim(2011) , adtirab altawahud alawutizim mueraduha asbabah waturuq eilajih mae baramij tadribayih waeilajiih litunmih qudurat alaitfal almusabin bihi, alqahiruh ,ealam alkutub.

11. majid, alsayid eamarah (2005), aeaqah altawahud bayn altashkhis waltashkhis alfariq, alqahirat maktabah zahra' alsharqa.

المصادر الاجنبية

1. Hattab, Abdulaziz Imam (2006), "Autism in Children," Cairo: Anglo-Egyptian Bookshop.

2. Azazi, Abdul Samie, Mleigy, Baza (2017), "Psychology of Exceptional Individuals with Special Needs," Cairo: Anglo-Egyptian Bookshop.

3. Hossam, Ahmed Abu Seif (2006), "The Autistic Child: Behavioral and Educational Characteristics, Tests to Measure Abilities, and Integration into Society," Cairo: Itrak Publishing and Distribution.

4. Soha, Ahmed Amin (2002), "Linguistic Communication for the Autistic Child: Diagnosis and Therapeutic Programs," Amman: Arab Thought House.

5. Adel, Abdullah Mohamed (2008), "Music Therapy for Autistic Children: Foundations and Applications in the Series of the Exceptional," Cairo: Dar Al-Rashad.

6. Adel, Abdullah Mohamed (2014), "Introduction to Autism Disorder: Theory, Diagnosis, and Care Methods," Cairo: Egyptian-Lebanese House.

7. Abdulrahman, Sayed Suleiman (2002), "Autism Disorder," Cairo: Zahraa Al-Sharq Library.

8. Osman, Labib Faraj (2003), "Factors Causing Autism Disability," Periodical Bulletin of the Federation of Special Needs Care Organizations.

9. Osmah, Ahmed Al-Muslimani (2004), "Autism: A Journey with Autism," Cairo: Dar Al-Kitab.

فاعلية برنامج تدريبي قائم على الغرفة الحسية في تنمية المهارات الحسية
الحركية لدى الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد

مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية
مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية الأساسية – جامعة بابل