بناء مقياس التآزر البصري الحركي لدي أطفال التوحد بمدارس التربية الفكرية

أ.د / أيمن محروس سيد
استاذ بقسم علوم الحركة الرياضية - كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
أ.د / أسامة محمد عبد العزيز
استاذ بقسم علوم الحركة الرياضية –كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا
م / محمود هشام محمد
معيد بقسم علوم الحركة الرياضية - كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

المقدمة ومشكلة البحث :

يعتبر الاهتمام بالأطفال في أي مجتمع اهتماما لمستقبل هذا المجتمع بأثره ، ويقاس مدى تقدم المجتمعات ورقيها بمدى اهتمامها بالأطفال والعناية بهم ودراسة مشكلاتهم والعمل على حلها وإذا كان الاهتمام بالأطفال الأسوياء من المتطلبات الضرورية لذلك ، فإن الاهتمام بالأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة مطلب أكثر ضرورية فهم يمثلون فئة ليست بالقليلة في مجتمعنا ولهم الحق في التمتع بالحياة اجتماعيا ونفسيا من اجل إشباع حاجاتهم وهذا الاهتمام يساهم في ألا تكون هذه الفئة مصدر لإعاقة مسيرة التنمية والتقدم للمجتمع ، بل قد يكون لبعضهم دورا منتجا وذلك بما تسمح به قدراتهم الفردية وما يتوافر لهم من برامج إعداد وتأهيل وتوظيف لهذه القدرات مع ما يتفق واحتياجات المجتمع لهم ، الأمر الذي جعل الحاجة ملحة إلى دراسات وأبحاث علمية تسهم نتائجها في تسهيل وإيجاد أفضل الطرق للأخذ بيدهم ليجدوا أنفسهم بين أفراد المجتمع .

ويعد اضطراب التوحد من أكثر الاضطرابات النمائية تعقيدا ويعانى اصحاب هذا الإضطراب العديد من المشكلات لعل من أبرزها الضعف النوعي في التفاعل الاجتماعي وضعف التواصل والنمطية مع تأخر ظهور الأداء الطبيعي (١٤ : ٧) .

ويرى" **محمد النوبي** " (٢٠١٠) أن الطفل المصاب بالتوحد يواجه صعوبة في إيصال أفكاره ورغباته إلى من يحيط بهم وهو يحاول التواصل مع محيطه لكنه غالبا لا يجيد استعمال اللغة بشكل مناسب أو استخدام بدائل اللغة مثل حركات الأيدي وتعابير الوجه وهو غالبا ما يفشل في ذلك ويؤدى هذا الفشل إلى إحباطه ويزيد ميول العزلة لدية ويؤدى إلى تفاقم السلوك غير المقبول (١٢ : ٣٢) .

ويـذكر " **اندرســون Andrson** " (٢٠٠٤) أن الاطفـال التوحـديين يعـانون مـن بعـض الاضطرابات والمشكلات وخاصة المتصلة بقلة التواصل الاجتماعي وأنه من الضروري في عملية تعليمهم استخدام الالعاب الحركية التي تحفز لديهم الاشتراك الفعلي في عملية التعلم (١٥: ٣٣).

ويذكر **معـيض الزهرانـي** (٢٠١٠م) التوحديون اطفال معاقون بشكل واضح في مجال استقبال المعلومات او توصيلها للاخرين وهذه الاعاقة تؤدي بهم الي القيام ببعض الانماط السلوكية غير المناسبة للبيئة أو الوسط الاجتماعي المحيط بهم مما يؤثر بالتالي علي قدرة الطفل علي التعلم وفي توافقه بشكل عام (١٣ : ٢٥)

وتري **افتخار السمراني** (٢٠١٧م) أن البرامج والانشطة الحركية تسهم بشكل ايجابي في تنشيط الشبكة العصبية المعطلة وظيفيا لدي الاطفال التوحديين ، كما أن التدريب العنيف له تأثيرات ايجابية علي خفض العديد من المشكلات السلوكية لديهم(٣ : ٢)

ويشير **ابراهيم الزريقات** (٢٠١٠) أن الاطفال التوحديين تتأثر مستوياتهم وسلوكياتهم بشكل ايجابي من خلال ممارسة البرامج الرياضية المنتظمة ، حيث تقدم الانشطة الحركية فوائد متنوعة تعمل علي زيادة فترات الانتباه وزيادة مستوي الاداء الجسمي (١ : ٥١٢).

وتعتبر صعوبات التآزر البصري الحركي هي إحدى الأنواع الرئيسة للمشكلات التي يظهرها الأطفال ذوى التوحد، وهي تندرج تحت صعوبات التعلم النمائية. ويتفق العاملون في مجال التربية والتعليم عامة والتربية الخاصة على وجه التحديد بضرورة مساعدة الطلبة الذين يعانون من صعوبات التآزر الحركي، إلا أن المشكلة الأساسية التي تواجه العاملين في حقل التعليم، تكمن في صعوبة وجود المقياس أو الأداة العملية التي تساعدهم على الكشف عن هؤلاء الطلبة الذين يعانون من صعوبة في التآزر الحركي، فكثيرا ما يسبب عدم التشخيص الصحيح نعت الطالب بالكسل والإهمال ، ونتيجة لعدم توافر التشخيص الصحيح والخدمات الخاصة والملائمة لتلك الحالات، تكون النتائج في معظم الأحيان في الاتجاهات السلبية، كأن يستسلم الطالب لصعوبة التعلم، وبالتالي ينخفض تحصيلة الاكاديمية مما يضطره للتغيب المقصود عن المدرسة تجنبا للمواقف الصفية المحبطة له، ويمكن أن تؤدي أيضا إلى تراكمات من الإحباط (٢ :٥٥).

إن التآزر الحس حركي هو درجة الاتساق والتوافق بين حركات العين وحركات الأداء الحركي لليد عند أداء الطفل النشاط حركى رسما أو كتابة(٤ :١٦٤) ، كما يعرف بأنه "التنسيق بين اليد والعين، وهو القدرة على السيطرة على حركة اليد بدقة ، وهو ضبط حركة العضلات الذي يتيح لليد أن تقوم بالمهمة وفق الطريقة التي تراها العين" (٦ :١٤٩).

وتعرف " **ليدانى ياسمينة** (٢٠١٨) التآزر البصري الحركي بأنة عبارة عن مهارة تسمح بالتنسيق بين كل من حركة العين وحركة اليد أثناء التعامل مع الأشياء و خاصة في مجالات النسخ والكتابة والثبات على السطر ومسك الاشياء ورميها ، كما أن اضطراب اكتساب التآزر البصري الحركي: يصف الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية **DSM** اضطراب اكتساب التآزر البصري - الحركي **(DCD)** بصعوبة في تنسيق الحركات مما يؤدي إلى صعوبة في تعلم الكتابة اليدوية وغيرها من الأمور.(١٠ :٩٥)

وتشير **ليدانى ياسمينة (٢٠١٨)** أن مفهوم الإدراك الحركي يتمثل الإدراك الحركي في قدرة الطفل على معرفة ذاته و تنسيق جميع التآزرات (السمعية، البصرية، الحركية) بعضها مع بعض بحيث يتمكن الإنسان من القيام بنشاط مطلوب منه في زمان و مكان محدد، كما عرف الشاهد الإدراك الحركي بأنه قدرة الغدد على استقبال المثيرات الخارجية و الداخلية عن طريق الحواس الخمسة، فالمثيرات الخارجية يتم استقبالها عن طريق الحواس الخمسة، أما المثيرات الداخلية فتأتي من المفاصل والعضلات والأربطة التي تعد مصادر الحس الحركي. (١٠ **: ٩٩**)

و التطور الحسي الحركي يبدأ منذ الحياة الجنينية للطفل وهو استجابة لأمر عصبي وتابع لتسلسل زمني، تتوافق الحركات الأولى للطفل مع الاستجابة الآلية المضبوطة شيئا فشيئا، إن تتابع هذه المراحل هي نفسها للجميع لكن سرعتها تتغير حسب وظائف كل شخص، لذلك من الأفضل ترك الطفل يتطور بإيقاعه الخاص والمهم هو أن يمر بكل المراحل الضرورية، إن التقدم في التطور النفسي الحركي للطفل وثيق الارتباط بفترة تطور الحواس الحركية الحسية. ويعتبر جسد الطفل النقطة المرجعية له. يتعرف بشكل تدريجي على نفسه وعلى محيطه بمساعدة الخمسة يتحرك مأخوذاً بالوجوه والأصوات والألوان والأحاسيس و إن تجهيزه البيولوجي والتشريحي وكذلك محيطه العائلي يؤثر كثيرا على هذه الفترة الأساسية من تطور الطفل. وقدرات الإدراك الحس-حركي من أهم المتغيرات النفسية التي تسهم في فهم وتعليم وأداء المهارات الحركية التي تتطلب دقة تقدير العلاقات المكانية والزمانية للحركة، فمن خلالها يستقبل الفرد المعلومات عن وضع جسمه واتجاهه وعلاقته بأجزائه في الفراغ، واتجاه وسرعة وزمن حركته ومن ثم يستطيع التحكم في توجيه حركاته من حيث الشكل والمدى والمسار و الاتجاه. (١٠ : ١٧).

ويعرف اضطراب اكتساب التآزر البصري الحركي على أنه اضطراب الحركات الارادية دون أي اصابة عضوية مؤكدة مصاحبة بانعكاسات وظيفية ، كما يعرف بانه تأخر في النمو النفسي الحركي خاص بالحركات أو التنسيقات الحركية المعقدة (١٥ :٢) (١٨ :٣٠)

ويذكر " **زكريا الشربيني** " (٢٠٠١) أن الأنشطة الحركية تؤدى دورا هاما في تطوير وتحسين جميع الجوانب للأطفال التوحديون ، ويجب أن نتذكر أن العقل والجسم مرتبطان ارتباطا

وثيقا ويجب النظر على أن الإنسان وحدة متكاملة وان أي شئ يؤثر في الناحية البدنية لابد أن يحدث أثرا مماثلا في الناحية النفسية وهذه النظرية تلقى تأييدا عالميا في مجال علم النفس والتربية ومن الأسس الرئيسية في الصحة العقلية توافر اللعب الغريزي للشخص وكما أن اللعب يساعد ويفيد في الصحة البدنية حيث تعتبر من العوامل الهامة التي تؤثر على الصحة العقلية (٨ : ٩).

مشكلة البحث:

تمثل فئة أطفال التوحد فئة مهملة بحثيا؛ رغم أنها تؤثر بصورة ملحوظة على عمليات تشخيص وتحديد أنواع صعوبات التعلم. كما أنه توجد مشكلات متعددة في تشخيصها وتحديد مظاهرها مما يؤدي إلى تداخل مظاهر هذه الفئة مع فئات وأنواع صعوبات لتعلم الأخرى، وهذا هو الجانب الأول من مشكلة االدراسة وهو الاهتمام بفئة صعوبات التآزر البصري الحركي من أطفال مدارس التربية الفكرية .

فمشكلات التآزر البصري حركي تظهر في فئة صعوبات التعلم، كما أنها مظهر متداخل لفئات أخرى من ذوي الاحتياجات الخاصة كاضطراب التوحد وبعض الاعاقات الجسدية وايضا الإعاقة العقلية. فالتآزر الحس حركي يعد من الأمور المهمة في أداء المهارات، وأي خلل فيه سواء كان وراثي أو ولادي سوف يؤثر على أداء الطفل للمهارات الأساسية ولكن إذا تم اكتشافه وتحديده مبكرا سيكون من السهل معالجته وعكس ذلك سوف يؤدي إلى مشاكل تواجه الطفل حتى في مستواه الدراسي نتيجة لتعقد المشكلة مع زيادة عمر الطفل فهي مشكلة تطورية .

ومن خلال إطلاع الباحثون على الدراسات والأبحاث العلمية كدراسة " **الغاليه بنت حارث (٢٠١٩) سندس أبو سباع (٢٠١٧) إمام وكاظم "Kazem &Emam "(٢٠١٦) أحمد خصاونة "(٢٠١٦)** ، ولم يجد علي حد علم الباحثون اى دراسة تناولت بناء مقياس للتآزر البصري الحركي لدي أطفال التوحد بمدارس التربية الفكرية.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلي بناء مقياس التآزر البصري الحركي لدي أطفال التوحد بمدارس التربية الفكرية.

أهمية البحث :

يمكن تناول أهمية البحث من خلال جانبين:

أولا: الاهمية النظرية:

١- تسليط الضوء علي فئة مهملة بحثيا من صعوبات التعلم .

٢- المساهمة في تشخيص أطفال التوحد من ناحية التآزر البصري الحركي، بشكل عام وتحديد التازر البصري الحركي

٤- رصد وتحليل الدرسات السابقة والاطر النظرية التي تناولت تحسين التأزر البصري الحسي الحركي لدي فئات مختلفة من ذوي الاحتياجات الخاصة.

ثانيا: الاهمية التطبيقية:

١- اضافة مقاييس تشخيصية تقديرية للتأزر البصري الحركي لدي الاطفال ذوي التوحد الذين يعانون من مشاكل فى التآزر البصري الحركي.

تساؤلات البحث:

فى ضوء هدف البحث يضع الباحثون **التساؤلات التالية :**

١- ما هي محاور مقياس التآزر البصري الحركي لدي أطفال التوحد عينة البحث

٢- ما هي العبارت التشخيصية الى تقيس التآزر البصري الحركي لدي أطفال التوحد عينة البحث

المصطلحات المستخدمة في البحث :

التآزر البصري الحركي

يعرف التآزر البصري الحركي على أنه تلك القدرة على مزامنة مجموعة من الحركات المعقدة و بطريقة متناسقة بين حركة اليد و العين بهدف أداء حركات دقيقة و سلسة. تتبلور مهارة التآزر البصري الحركي لدى الطفل عند بلوغه سن العاشر ة، ليستمر بعد ذلك نمو الدقة في أداء الحركة و تهذيبها. (٧ : ١٧)

التوحد :Autism

نوع من الاضطرابات التطورية، التي تظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل، تؤثر على مختلف نواحي النمو، مما يؤدى الى صعوبة الاتصال الاجتماعي اللفظي او غير اللفظي عند الطفل، فيستجيب الطفل للأشياء دائما أكثر من الاستجابة للأشخاص، ويضطرب الطفل من أي تغير يحدث في بيئته، ودائما يكرر حركات جسديه او مقاطع صوتيه بصورة متكررة. (١٥ : ٤)

الدراسات السابقة: –

الدراسة الأولى:

دراسة **الغاليه بنت حارث (٢٠١٩) (٥)** بعنوان **اختبار التآزر البصري الحركي مكتمل المدى FRTVMI لدى طلبة الصفوف من ٧ إلى ١٢ بمدارس محافظة مسقط في سلطنة عمان** هدفت الدراسة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية والمعايير لاختبار التآزر البصري الحركي مكتمل المدى FRTVMI لدى طلبة الصفوف من ٧ إلى ١٢ بمدارس محافظة مسقط في سلطنة عمان على عينة بلغت ١٢١٣ طالبا وطالبة. تم التحقق من ثبات الاختبار بثلاث طرق وهي: طريقة ثبات ألفا، وطريقة الثبات بإعادة الاختبار، وطريقة ثبات التصحيح والمصححين، وأشارت النتائج إلى تمتع الاختبار بدرجات مقبولة من الثبات، كما تم التحقق من صدق الاختبار بثلاث

طرق وهي: الصدق الظاهري وأشارت نتائجه إلى ملاءمة فقرات الاختبار للبيئة العمانية، والصدق المرتبط بمحك، وأشارت النتائج بوجود ارتباطات سالبة ودالة إحصائيا بين درجات الطلبة في الاختبار الحالي ودرجاتهم في اختبار بندر جشتلت للخلفية المتداخلة بصورتيه العادية والمتداخلة، وصدق المفهوم حيث كشفت النتائج عن قدرة الاختبار التمييزية في ضوء متغير الحالة التشخيصية، وكذلك من خلال التمييز بين الصفوف المختلفة، وكذلك تم الكشف عن صدق المفهوم عن طريق تطبيق اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة دالة إحصائيا بين درجات الاختبارين. وأخيرة بعد أن تم التحقق من الخصائص السيكومترية المقبولة للاختبار، تم اشتقاق الرتب المئينية كمعايير للدرجات الخام، حيث تم اشتقاق معايير موحدة لكل صف من الصفوف ٧-١٢ ولكل نوع على حدة، وبناء على نتائج الدراسة تم تقديم التوصيات والمقترحات.

الدراسة الثانية:

دراسة **سندس أبو سباع (٢٠١٧) (٩)** بعنوان **فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى الوسائل التعليمية في تنمية مهارات التآزر البصري الحركي لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في محافظة الخليل** هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى الوسائل التعليمية في تنمية مهارات التآزر البصري الحركي لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في محافظة الخليل، وقد تكون مجتمع الدراسة من طلبة جمعية نهضة بنت الريف وعددهم (٤٠) طالبا وطالبة، أما عينة الدراسة اقتصرت على (٤) أطفال ذوي إعاقة عقلية من جمعية نهضة بنت الريف في مدينة دورا ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام أداتين: مقياس مهارات التآزر البصري الحركي للطلبة ، ومقابلة لأمهاتهم، وقد تحقق دلالات صدق للأدوات ، و دلالات ثبات الأسئلة المقابلة عن طريق عمل مقابلة الأمهات الطلبة وإعادة المقابلة بعد أسبوع من المقابلة الأولى ، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي لملاءمته لأغراض الدراسة. وامتد التطبيق ستة أسابيع بواقع (٢٤) جلسة فردية، وأشارت النتائج إلى وجود تحسن لصالح مستوى الأداء البعدي في مهارات التآزر البصري الحركي للطلبة ذوي الإعاقة العقلية، كما أشارت نتائج إجابات الأمهات على أسئلة المقابلة إلى تحسن مستوى أداء أبنائهن في المقابلة البعدية. وفي ضوء هاتين النتيجتين، توصي الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي في المراكز والمؤسسات التي تعنى بالطلبة ذوي الإعاقة العقلية.

الدراسة الثالثة:

دراسة إمام وكاظم "**Kazem &Emam**"(٢٠١٦) **(١٧)** بعنوان أداء الطلاب في المراحل الدراسية قبل سن المدرسة والطلاب في المدارس الابتدائية في سلطنة عمان هدفت إلى

تقييم أداء الطلاب في المراحل الدراسية قبل سن المدرسة والطلاب في المدارس الابتدائية في سلطنة عمان، من خلال تطبيق اختبار المدى الكامل للتآزر البصري الحركي مكتمل المدى FRTVMI، حيث شملت العينة ٣٥٩ من قبل سن المدرسة والطلاب في المدارس الابتدائية في سلطنة عمان، وأظهر تحليل التباين الثنائي وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلاب لما قبل سن المدرسة والطلاب في المرحلة الابتدائية، بينما لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا في أداء طلاب ما قبل المدرسة تعزى للجنس؛ بينما كان للجنس تأثير على أداء الطلاب في مدارس التعليم الأساسي، وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن الاعتماد على التآزر البصري الحركي في تمييز المشكلات الأكاديمية في مرحلة مبكرة قبل سن المدرسة الأساسية.

الدراسة الرابعة:

دراسة **أحمد خصاونة "(٢٠١٦) (٢)** بعنوان **بناء مقياس متعدد الأبعاد للكشف عن اضطراب التآزر الحركي dyspraxia لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمنطقة حائل** تهدف هذه الدراسة إلى بناء مقياس متعدد الأبعاد للكشف عن اضطراب التآزر الحركي dyspraxia لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمنطقة حائل، اذ بنيت قائمة رصد أولية للدسبراكسيا، وقائمة رصد القراءة، وقائمة رصد الخطط اليدوي، وقائمة رصد القدرات الحسابية (الرياضيات)، وقائمة رصد التربية البدنية، وقائمة رصد الداسبراكسيا اللفظية، وقائمة رصد المهارات الاجتماعية والتواصل، طبقت الدراسة على (٢٢٢) طالبا وطالبة من طلبة ذوي صعوبات التعلم التابعين المدارس مديرية التربية والتعليم في منطقة حائل، واستجابوا لمقياس اضطراب التآزر الحركي التطوري. إذ أظهرت النتائج أن نسبة الموافقة على الصياغة اللغوية الفقرات كل مجال قد تراوحت بين (٨٧%-٩٣%)، أما فيما يخص ارتباط الفقرة بكل محال وملاءمتها للصعوبة التي تقيسها فقد بلغت النسبة بين (٨٠%-٩٨%)، وبلغت بشكل عام (٩١%) وهي تعتبر مرتفعة ، وأظهرت النتائج أن قيمة معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس ومقياس تشخيص المهارات الإدراكية للوقفي بلغ (.٧٢) ويعتبر مقبولا لأعراض الصدق التلازمي للمقياس. وفي ضوء هذه النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها الاهتمام بقضايا القياس والتشخيص الخاصة بذوي صعوبات التعلم بإعداد برامج تدريبية للعاملين في مجال القياس والتشخيص في مراكز صعوبات التعلم لتدريبهم على تطبيق وتصحيح المقياس .

وهذا افاد الباحثون في بناء المقياس الحالي للتآزر البصري الحركي وفي مناقشة نتائج البحث.

خطة واجراءات البحث:-

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج الوصفي " أسلوب المسح حيث أن المنهج الوصفي يصف ما هو كائن أو تفسيره , وهو يهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توجد بين الوقائع , وكذلك لا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها , وإنما يهدف إلى ما هو ابعد من ذلك لأنه يتضمن قدر من التفسير لهذه البيانات .

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على الأطفال المصابين بالتوحد والتي تتراوح أعمارهم ما بين (٦ : ٩) سنوات بمدارس التربية الفكرية بالمنيا والبالغ عددهم (١٠) عشرة اطفال وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (٨) ثمانية أطفال بنسبة (٨٠٪) من مجتمع البحث، وتم استبعاد عدد (٢) من الأطفال لظروف صحية.

أدوات البحث:

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحثون ما يلي :

قام الباحثون بتصميم مقياس التازر البصري الحركي لجمع البيانات الخاصة بالبحث، وفيما يلي توضيح لهذا المقياس، وخطوات إعداده.

مقياس التآزر البصري الحركي لدي أطفال التوحد عينة البحث: (إعداد الباحثون).

لتصميم المقياس قيد البحث قام الباحثون بإتباع الخطوات التالية :

١- تحديد الهدف من المقياس.

٢- تحديد محاور المقياس وصياغتها

٣- إعداد المقياس في صورته المبدئية:

- صياغة العبارات في صورتها المبدئية.
- تحديد مفتاح التصحيح المناسب للمقياس
- إعداد تعليمات للمقياس

٤- إعداد المقياس في صورته الأولية:

- تحديد زمن المقياس.
- الصدق .
- الثبات.

٥- إعداد المقياس في صورته النهائية:

- تحديد مفتاح التصحيح
- التعليمات.
- لمستويات المعيارية.

وقد اتبع الباحثون فى إعداد المقياس الخطوات التالية :

(١)تحديد هدف المقياس وتمثل في التعرف على التأزر البصري حركي لدى العينة قيد البحث

(٢) عمل مسح مرجعي من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة كدراسة كل من الغاليه بنت حارث (٢٠١٩) سندس أبو سباع (٢٠١٧) إمام وكاظم "Kazem &Emam "(٢٠١٦) أحمد خصاونة "(٢٠١٦) إمام وكاظم Kazem &Emam (٢٠١٤) أمال الصايغ (٢٠١٣) على الصمادي وهيثم بيبرس (٢٠١٢) براون ورودجر Rodger & Brown (٢٠٠٨)" وقام الباحثون بتحديد مجموعة من المحاور تمثلت في الجدول التالي

جدول (١)

محاور مقياس التآزر البصري حركي المستخلصة من المسح المرجعى

م	المحور	م	المحور
١.	**التحرك البصري الحركي**	٧-	**تحديد المثير**
٢.	**التآزر السمعي الحركي**	٨-	**نوع الخط**
٣.	**التوازن**	٩-	**الكتابة**
٤.	**الوضع فى الفراغ**	١٠-	**العلاقة بين الشكل والأرضية**
٥.	**التمييز بين أجزاء الجسم**	١١-	**الذاكرة البصرية**
٦.	**نسخ الشكل**		

(٣)قام الباحثون بإعداد استمارة استطلاع رأى الخبراء لمحاور **المقياس** وعرضها على مجموعة من الخبراء بلغ عددها (١١) أحدى عشر خبير من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية والتربية الرياضية تخصص المناهج وطرق التدريس وتخصص العلوم النفسية وعلم نفس الطفل ممن تزيد خبرته فى المجال عن (١٠) سنوات(ملحق١) وذلك لإبداء الرأي في مدى مناسبة المحاور من عدمها لموضوع البحث وتصميم المقياس بالموافقة ، الحذف ، الدمج ، اعادة الصياغة ، أو أضافة محاور اخرى للمقياس وقد ارتضى الباحثون نسبة ٧٠٪ فأكثر لقبول المحاور المستخلصة والجداول التالية توضح ذلك :

جدول(٢)

المحاور التى تم حذفها لضعف نسبتها المئوية (ن = ١١)

م	المحور	النسبة المئوية
١.	التآزر السمعي الحركي	٦١.٧١
٢.	الوضع فى الفراغ	٤٥.٤٥
٣.	نسخ الشكل	٦١.٧١
٤.	نوع الخط	٤٥.٤٥
٥.	الذاكرة البصرية	٦١.٧١

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول محاور مقياس التأزر البصري حركي (ن = ١١)

م	المحاور	رأى الخبير		
		موافق	غير موافق	نسبة الموافقة%
١	التحرك البصري الحركي	١١	-	١٠٠
٢	التوازن	١١	-	١٠٠
٣	التمييز بين أجزاء الجسم	١٠	١	٩٠.٩١
٤	تحديد المثير	٩	٢	٨١.٨٢
٥	الكتابة	١١	-	١٠٠
٦	العلاقة بين الشكل والأرضية	٩	٢	٨١.٨٢

يتضح من جدول (٣) أن النسبة المئوية لأراء الخبراء حول مدى مناسبة عوامل المقياس قيد البحث قد تراوحت ما بين (٨١.٨٢٪ : ١٠٠٪) وقد تم اختيار المحاور التي حصلت على نسبة ٧٠٪فأكثر من مجموع أراء الخبراء ، وفى ضوء ذلك تم اختيار جميع المحاور الخاصة بمقياس التأزر البصري حركي.

جدول (٤)

ترتيب المحاور المقياس حسب الاهمية النسبية

م	المحور	الأهمية النسبية	الترتيب
١.	التحرك البصري الحركي	% ١٠٠.٠٠	الأول
٢.	التوازن	% ١٠٠.٠٠	الثانى
٣.	الكتابة	% ١٠٠.٠٠	الثالث
٤.	التمييز بين أجزاء الجسم	% ٩٠.٩١	الرابع
٥.	تحديد المثير	% ٨١.٨٢	الخامس
٦.	العلاقة بين الشكل والأرضية	% ٨١.٨٢	السادس

(٤)قام الباحثون بصياغة العبارات للمقياس بالمحاور المستخلصة من أراء الخبراء، والتي تقيس تلك المحاور، وقد راعى الباحثون عند صياغتهم لعبارات المقياس أن تكون العبارات سهلة وبسيطة ومفهومة لتلائم طبيعة عينة البحث ، وبذلك تم وضع المقياس في صورته المبدئية (ملحق ٢)، وقد بلغ عدد هذه العبارات (٢٤) عبارة .

(٥)قام الباحثون بعرض محاور المقياس والعبارات التي تمثلها على الخبراء لإبداء الرأي للتعرف على مدى مناسبة وصياغة العبارات وكفايتها للمحاور المستخدمة وتحقيقها للهدف الموضوع ، كما طلب منهم حذف أو إضافة أو تعديل صياغة أي عبارة من العبارات أو نقل عبارة من محور إلى آخر في ضوء ما يرونه مناسباً ، وقد بلغ عدد عبارات المقياس في ضوء آراء الخبراء (١٨) عبارة.

(٦)قام الباحثون بوضع المقياس فى صورته النهائية (ملحق ٣) والذي تضمن (١٨) ثمانية عشر عبارة ، وتم توزيع تلك العبارات على (٦) ستة محاور، وفيما يلى محاور المقياس:

- **محور التحرك البصري الحركي:** هذا المحور يهدف إلى معرفة درجة التازر البصري الحركي لدى اطفال عينة البحث، وبلغت عبارات هذا المحور (٣) ثلاثة عبارات.
- **محور التوازن :** هذا المحور يهدف إلى معرفة قدرة اطفال عينة البحث على التوازن اثناء ادائهم حركات معينة ، وبلغت عبارات هذا المحور (٣) ثلاثة عبارات.
- **محور التمييز بين أجزاء الجسم: هذا** المحور يهدف إلى معرفة قدرة اطفال عينة البحث على التميز بين اجزاء الجسم المختلفة ، وبلغت عبارات هذا المحور (٣) ثلاثة عبارات
- **محور تحديد المثير:** هذا المحور يهدف إلى معرفة قدرة اطفال عينة البحث على تحديد المثير واتجاهاته ، وبلغت عبارات هذا المحور (٣) ثلاثة عبارات..
- **محور الكتابة:** هذا المحور يهدف إلى معرفة قدرة اطفال عينة البحث على الكتابة ومسك القلم ونوع وحجم الخط.....الخ ، وبلغت عبارات هذا المحور (٣) ثلاثة عبارات.
- **محور العلاقة بين الشكل والأرضية:** هذا المحور يهدف إلى معرفة قدرة اطفال عينة البحث على الربط بين الشكل والأرضية ، وبلغت عبارات هذا المحور (٣) ثلاثة عبارات.

ثانياً: المعاملات العلمية لمقياس التآزر البصري حركي لدى الأطفال عينة البحث:

أ- الصدق:

لحساب صدق المقياس استخدم الباحثون الأتي:

- صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق المقياس قام الباحثون بحساب صدق الإتساق الداخلي وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٨) ثمانية أطفال من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث، ثم قام الباحثون بحساب معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة وبين المجموع الكلي للمقياس ، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس مهارات التآزر البصري حركي لدى أطفال التوحد عينة البحث والمجموع الكلي للمقياس (ن=٨)

رقم العبارة	معامل الإرتباط	رقم العبارة	معامل الإرتباط	رقم العبارة	معامل الإرتباط
١	٠.٧٦	٨	٠.٧٧	١٥	٠.٧٨
٢	٠.٧٢	٩	٠.٨١	١٦	٠.٧٥
٣	٠.٧٣	١٠	٠.٧٢	١٧	٠.٧٥
٤	٠.٧٧	١١	٠.٧٧	١٨	٠.٧٤
٥	٠.٧٩	١٢	٠.٧٩		
٦	٠.٧٣	١٣	٠.٧٨		
٧	٠.٧٤	١٤	٠.٧٦		

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية) (٦) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧

يتضح من جدول (٥) ما يلي:

تراوحت معاملات الإرتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس مهارات التآزر البصري الحركي لدى أطفال التوحد عينة البحث والمجموع الكلي لعبارات القائمة ما بين (٠.٧٢ ، ٠.٨١) وهي معاملات إرتباط دالة إحصائية مما يدل على أن المقياس على درجة مقبولة من الصدق.

ب- الثبات:

لحساب ثبات المقياس قام الباحثون باستخدام معامل ألفا كرونباخ وذلك على عينة قوامها (٨) ثمانية أطفال من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمحاور مقياس مهارات التآزر البصري حركي (ن= ٨)

الأبعاد	معامل الفا
المحور الأول: التآزر البصري الحركي	٠.٨٨
المحور الثاني: التوازن	٠.٨٣
المحور الثالث: التمييز بين أجزاء الجسم	٠.٩١
المحور الرابع: تحديد المثير	٠.٨٦
المحور الخامس: الكتابة	٠.٨٥
المحور السادس: العلاقة بين الشكل والأرضية	٠.٩١
المجموع الكلي للمقياس	٠.٨٨

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

- تراوحت قيم معامل ألفا كرونباخ لمحاور المقياس السته بين (٠.٨٣ ، ٠.٩١) وهو معامل دال إحصائيا مما يدل على أن محاور المقياس على درجة مقبولة من الثبات.

- كما بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل (٠.٨٨) وهو معامل دال إحصائيا مما يدل على أن المقياس على درجة مقبولة من الثبات.

- المحاور المستخلصة ومسمياتها:

- **العلاقة بين الشكل والأرضية**
- **التوازن**
- **التمييز بين أجزاء الجسم**
- **تحديد المثير**
- **الكتابة**
- **التحرك البصري الحركي**

الإستنتاجات :

١- إن مقياس التآزر البصري الحركي أداه صادقة وثابته ولها دلاله وفائدة مباشرة فى كل من الناحية البحثية والتطبيقية .

٢- - تم استخلاص قياس التآزر البصري الحركي فى صورته النهائية متضمنا (٦) محاور وهى

- العلاقة بين الشكل والأرضية
- التوازن
- التمييز بين أجزاء الجسم
- تحديد المثير
- الكتابة
- التحرك البصري الحركي

" تندرج تحت تلك المحاور (١٨ عبارة) لقياس التآزر البصري الحركي لدى عينة البحث.

التوصيات:

فى ضوء ما اسفرت عنه النتائج يوصى الباحثون بما يلي :

١- ضرورة الإهتمام بتطبيق مقياس التازر البصري حركي بأماكن مختلفة.

٢- الإهتمام بتصميم مقياس خاص التآزر البصري الحركي لدى عينات أخرى مثل ذوى القصور الفكري او صعوبات التعلم

٣- الاهتمام بعمل دورات تدريبية خاصة بالإعداد النفسي وكيفية التعامل مع تلك الفئات المختلفة التى تحتاج الى معاملة ذات طابع خاص.

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية :

١. ابراهيم عبد الله الزريقات(٢٠١٠م): التوحد السلوك والتشخيص والعلاج ، دار وائل للنشر ، عمان ، الاردن
٢. أحمد محمد خصاونة (٢٠١٣) : صعوبات التعلم النمائية ، دار الفكر ناشرون وموزعون ، عمان.
٣. أحمد محمد خصاونة (٢٠١٦) : بناء مقياس متعدد الأبعاد للكشف عن اضطراب التآزر الحركي dyspraxia لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بمنطقة حائل ، كلية التربية ، جامعة حائل .
٤. افتخار احمد السمراني (٢٠١٧): "اهمية استخدام الانشطة الحركية في علاج اضطرابات التوحد " مقال منشور، علي موقع الاكاديمية الرياضية العراقية من خلال الرابط التالي www.blog.iraqacad.org/?p=٢٥٥في٢٠١٧/١٠/٢١م ، الساعة ٢.٤٥مساءاً .
٥. السيد عبدالحميد سليمان (٢٠٠٢): فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصري وتحسين مستوى القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. دراسات تربوية واجتماعية. القاهرة.
٦. الغاليه بنت حارث بن سليمان (٢٠١٩) : اختبار التآزر البصري الحركي مكتمل المدى FRTVMI لدى طلبة الصفوف من ٧ إلى ١٢ بمدارس محافظة مسقط في سلطنة عمان ، ج(٣٥) ، ع (١) ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية ، عمان.
٧. آمال مصطفى منشاوي الصايغ (٢٠١٣). دراسة مقارنة لمهارات التآزر البصري الحركي ومستوى الصلابة النفسية في ضوء متغيري الإعاقة السمعية / السواء لدى عينة من طالبات الجامعة ، التربية جامعة الأزهر.
٨. انشراح ابراهيم المشرفي (٢٠٠٩): التربية الحركية الطفل الروضة، دار المجتمع الجامعي، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
٩. زكريا الشربيني (٢٠٠١) : المشكلات النفسية عند الأطفال ، دار الفكر العربي ، القاهرة

١٠. سندس علي عبد المنعم أبو سباع (٢٠١٧) : فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى الوسائل التعليمية في تنمية مهارات التآزر البصري الحركي لدى الطلبة ذوي الإعاقة العقلية في محافظة الخليل ، رسالة ماجستير ، جامعة القدس .

١١. ليداني ياسمينة (٢٠١٨): برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهاراته العضلات الدقيقة لليد (لدي أطفال الطور الابتدائي ذوي اضطراب احتساب التآزر البصري الحركي ، ع (٥٨) ، جامعة محمد لمين دباغين ، الجزائر

١٢. محمد النوبي (٢٠١٠) : مقياس الوعي الفونولوجي لدي التوحديين ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .

١٣. معيض عبد الله الزهراني(٢٠١٧): المشكلات السلوكية عند التلاميذ أسبابها وعلاجها ، مقال منشور، موقع الادارة العامة للتعليم بنمطقة القصيم من خلال الرابط التالي: http://www.qassimedu.gov.sa/edu/showthread.php?t=٨١٨ ٤ في ٢٠١٧/٦/١٥م

١٤. هناء مزعل الذهبي (٢٠١٠) : طفل التوحد ، كيف تتعرف عليه ، جامعة بغداد ، مركز الدراسات التربوية للأبحاث النفسية ، وحدة الاصدارات والمطبوعات ، العراق

ثانيا المراجع الأجنبية :

١٥. Albaret (٢٠٠٥): Le trouble d'acquisition de la coordination, Université Paul Sabatier.

١٦. Autism Society of America: what is Autism? Published article at, http://www.autism- Society, org/ what- is in ٢٣/٤/٢٠١٧

١٧. Emam, M., & Kazem, A. (٢٠١٦). Visual Motor Integration in Preschool and Primary School responders and non-responders: Implications for inclusive assessment. International Journal of Inclusive Education, ٢٠(١٠), ١١٠٩-١١٢١.

١٨. Mazeau et LeLostec (٢٠١٠): L'enfant dyspraxique et les apprentissages, Issy-les-Moulineaux, Elsevier Masson.