تأثير استخدام التدريس من الأقران المدربين في درس التربية البدنية علي تطور المهارات الحركية الأساسية والسلوك التكيفي للتلاميذ ذوي إضطراب التوحد

وجدي محمد عبدالوهاب موسي

أستاذ مساعد بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
- كلية التربية الرياضية للنين- جامعة حلوان.
أستاذ مشارك في قسم التربية البدنية
وعلوم الحركة - كلية التربية- جامعة القصيم.

المقدمة ومشكلة البحث: -

يستخدم مصطلح التوحد بشكل شائع للتعبير عن الاضطرابات النمائية المرتبط بالبيولوجيا العصبية في مراحل الطفولة المبكرة (Boyd, Odom, Humphreys, & Sam, 2010) وقد كانت بدايات في التعرف علي اضطراب التوحد في مستشفى جون هوبكنز بالولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٤٣ بواسطة كانر Leo Kanne أستاذ علم نفس الطفولة، وتم توصيفه من خلال مركز مكافحة الأمراض (Center for disease control and prevention) (CDC) علي أنه مجموعة من اختلالات النمو التي تسبب تحديات وصعوبات اجتماعية وسلوكية ومشكلات في الاتصال والتواصل، وكذلك العديد من الأنماط المتكررة للسلوك (Association, 2013; Hodge, Lieberman, & Murata, 2017). وحتى وقتنا الحالي فإن الأسباب الرئيسية لاضطراب التوحد غير واضحة، علي الرغم من اقتناع العديد من العلماء بأن العوامل البيئية والجينية تلعب دوراً كبيراً في الإصابة بالعديد من الاضطرابات المرتبطة بنمو وتطور الجهاز العصبي. (عثمان، ٢٠١٣)

وبالرغم أن العديد من الاضطرابات التي تتشابه فيما بينها في الأعرض، إلا أنه أكثر ما يميز اضطراب التوحد هو الخلل في التفاعلات الاجتماعية حيث يحاول الطفل تجنب الاتصال البصري، ويرتبط ذلك بضعف في المشاعر والعواطف (Hodge et al., 2017)، فالطفل المصاب باضطراب التوحد قد يبدو معاق ذهنياً في بعض الأحوال، وقد تتشابه أعراض التوحد مع المصابين باختلالات انفعالية واجتماعية وكذلك مع المصابين بخلل في المهارات اللغوية، وضعف في النغمة العضلية، وكذلك ضعف في التوافق العضلي العصبي، وضعف في السمع (Taheri-Torbati & Sotoodeh, 2018؛ قواسمة، ٢٠١٤) وبالتالي فإنه من الأهمية بمكان أن ندرك أن جميع تلك الاضطرابات عادة لا تظهر مجتمعة في الطفل المتوحد (Friedlander, 2009)، وتشير الدراسات المرتبطة بالمجال الحركي أن الأطفال المصابين بالتوحد يظهر لديهم انخفاض في مستوي أداء المهارات الحركية عنهم من طلاب التعليم العام(Green et al., 2009; Staples & Reid, 2010) وقد يرتبط ذلك الانخفاض بارتفاع مستويات البدانة، وزيادة الوزن، وانخفاض مستويات النشاط البدني عنهم من طلاب

التعليم العام (Curtin, Anderson, Must, & Bandini, 2010; Egan, Dreyer, Odar, Beckwith, & Garrison, 2013; Phillips et al., 2014)، وفي نفس الوقت يحقق العديد من الأطفال المصابين بالتوحد درجات منخفضة في مستويات النشاط البدني والقدرات الحركية (Bandini et al., 2013; Kristi S Menear & Neumeier, 2015).

وقد أشار (Lawson et al., 2015) أن جمعية علم النفس الأمريكي أوضحت أن طريقة استجابة الفرد المتوحد تختلف وتتغير من حين لآخر حتي مع ثبات المواقف التعليمية،لذا فإنه من الأهمية بمكان استخدام العديد من الاستراتيجيات التدريسية التي تهدف في مجملها لتطوير قدرات الطفل ذوي إضطراب التوحد علي التكيف مع البيئة المحيطة ومن ثم يستطيع الاندماج مع المجتمع وأن يقوم بالإدوار التي ينبغي له القيام بها. وقد أشار@@، @@@ إلي فاعلية أسلوب توجيه الأقران في تدريس الطلاب من ذوي التوحد بهدف تحسين المهارات الاكاديمية وتحسين جودة الحياة (McCurdy & Cole, 2014)، كما أشار (Block, Grenier, & Hutzler, 2017) إلي أن استراتيجية توجيه الأقران تعتبر من الاستراتيجيات الفاعلة في تطوير الاندماج والمشاركة الاجتماعية للأطفال ذوي إضطراب التوحد.

ويعتبر ضعف وتأخر نمو تطور المهارات الحركية من العوامل المؤثرة بشكل كبير علي مستويات النشاط البدني للأطفال المصابين باضطراب التوحد، ويشمل ذلك مكونات اللياقة البدنية ومكونات المهارات الحركية مثل التوافق ما بين العين واليد، والجوانب الإدراكية، وصعوبة في التوازن(Kristi Sayers Menear, Smith, & Lanier, 2006; Pan, 2014) وتظهر عادة تشوهات في القوام في الغالبية العظمي من الأطفال المصابين بالتوحد، وكذلك ضعف في مستويات القوة، والحركة (Hagner et al., 2012; Kurtz, 2007) وهذا الضعف يؤدي إلي احباط الطفل المتوحد كنتيجة لعدم القدرة علي التوافق مع أقرانه من طلاب التعليم العام في الأنشطة البدنية وخاصة في درس التربية البدنية، فتزداد احتمالية السقوط أثناء أداء الأنشطة وخاصة الأنشطة الجماعية نظراً للطبيعة التنافسية لتلك الأنشطة، ويمكن أن يفسر ذلك من خلال الضعف في مهارات التوافق العضلي العصبي الناتجة من الخلل الحادث في بعض مناطق المخ للأطفال المصابين بالتوحد(Provost, Lopez, & Heimerl, 2007؛ عثمان، ٢٠١٣)

وتعتبر المهارات الحركية ومستويات النشاط البدني من الأمور الهامة لكل من الصحة والعافية لجميع الأطفال علي حد سواء علي اختلاف قدراتهم، فالأطفال مرتفعي المهارات الحركية الأساسية مثل مهارات الوثب والجري والحجل والتعلق والرمي واللقف يكونون أكثر لياقة بدنية وأقل في مستويات

البدانة وأقل عرضة للإصابة بالأمراض، وخاصة الأمراض المرتبطة بقلة الحركة (Pan, 2014). وينعكس ذلك على شعور الطفل المتوحد بالإحباط نتيجة لعدم القدرة على التوافق مع أقرانه من طلاب التعليم العام في الأنشطة البدنية خاصة. ففي دراسة (Healy, Msetfi, & Gallagher, 2013) التي أجريت علي عينة من الأطفال ذوي إضطراب التوحد تتراوح أعمارهم ما بين ٩- ١٣ سنوات واستخدم الباحث فيها المقابلة الشخصية مع الأطفال ذوي إضطراب التوحد لوصف مشاعرهم واحاسيسهم عند الاشتراك في دروس التربية البدنية، حيث عبر هؤلاء الطلاب عن شعورهم بصعوبة بالغة في أداء المهارات والأنشطة البدنية داخل درس التربية البدنية، كما إنهم غير قادرين علي أداء المهام المطلوبة منهم داخل الدرس وإنهم يفضلون قضاء أوقات الدرس مع الأصدقاء وتكوين صداقات جديدة، كما إنهم يشعرون باستبعاد معلم التربية البدنية لهم. كما أشار (Cervantes, Lieberman, Magnesio, & Wood, 2013) إلي أهمية أن يعتمد المعلم علي العديد من الاستراتيجيات التدريسية بهدف تحقيق النتائج المرجوة للطلاب ذوي إضطراب التوحد في دروس التربية البدنية.

وتشير الدراسات إلي أن هناك العديد من الأساليب التعليمية والتدريسية التي تسهم في تطوير المهارات الحركية للأطفال من ذوي إضراب التوحد، ولكن هناك تنوع وتباين في نتائج تلك الدراسات حيث لم تحدد أي الطرق والاسترتيجيات التدريسية التي تحقق أفضل النتائج. وقد استخدم أسلوب توجيه الأقران في عدد من الدراسات العربية والأجنبية إلا أن معظم تلك الدراسات هدفت في الأساس إلي تحسين النواحي الصحية مثل دراسة (Toscano, Carvalho, & Ferreira, 2018) ودراسات تناولت النواحي الحسية والنفسية والتفاعلات الاجتماعية مثل دراسة (صادق & الخميسي، ٢٠٠٧؛ قواسمة، ٢٠١٤) ودراسات تناولت مراحل النمو مثل دراسة (Arabameri & Sotoodeh, 2015) وبالتالي هناك ندرة في الدراسات التي تناولت المهارات الحركية الأساسية، كما أن استخدام أسلوب توجيه الأقران المدربين أمر غير شائع الاستخدام بالنسبة للأطفال ذوي إضطراب التوحد، حيث أشار(Cervantes et al., 2013; McCurdy & Cole, 2014) إلي أن أسلوب توجيه الأقران هو من الطرق الفاعلة لتدريس الأطفال من ذوي إضطراب التوحد وذلك بهدف تطوير المهارات الاكاديمية، إلا أن (Phillips et al., 2014) أشارت إلي أهمية استخدام تلك الاستراتيجية في الأنشطة البدنية. وعلي الرغم من ظهور العديد من الدراسات التي تناولت تأثير استخدام أسلوب توجيه الأقران في تدريس الطلاب من ذوي إضطراب التوحد في الأنشطة الاكاديمية، إلا أن هناك ندرة في الدرسات التي تناولت أسلوب توجيه الأقران المدربين في دروس التربية البدنية حيث يختلف التعليم في الأنشطة البدنية عنها في اللأنشطة الاكاديمية.

ومن هنا يري الباحث إنه علي الرغم من أهمية المهارات الحركية الأساسية للطفل ذوي إضطراب التوحد إلا انها لم تنل الاهتمام الكافي من البحث والدراسة في المملكة العربية السعودية على الرغم من الجهود الواضحة في العناية بتلك الفئة، الا أن اهمال جانب المهارات الحركية قد يكون له أبلغ الأثر في ضعف تطور المستويات الاجتماعية والأكاديمية والحركية للطلاب ذوي إضطراب التوحد ، ومن هنا وجه الباحث مشكلة بحثه للتعرف علي فاعلية استخدام أسلوب توجيه الأقران المدربين علي تطور المهارات الحركية الأساسية والسلوك التكيفي للطلاب من ذوي إضطراب التوحد.

أهمية البحث: –

ترجع أهمية البحث في النقاط التالية: –

- يقترح البحث الحالي أحد الأساليب التدريسية المستخدمة للتغلب علي ضعف الإمكانات البشرية في معلمي التربية البدنية الخاصة بالنسبة للطلاب من ذوي إضطراب التوحد.
- يمكن أن يستفيد المختصين من خطط تطبيق استراتيجيات توجيه الأقران المدربين في تطوير المهارات الحركية الأساسية للطلاب من ذوي إضطراب في دروس التربية البدنية وفي سائر الأنشطة الحركية الأخرى.
- قد يضع البحث الحالي الأساس لاعتماد استراتيجية توجيه الأقران المدربين لتدريس الطلاب ذوي إضطراب التوحد في دروس التربية البدنية.
- يمكن أن يستفاد من الأدوات المستخدمة في البحث وخاصة اختبار المهارات الحركية الأساسية The *Test of Gross Motor Development-Third Edition (TGMD-3)* (Allen et al., 2017) حيث توجد ندرة في الاختبارات الخاصة في قياس تطور المهارات الحركية.
- تطوير المهارات الحركية قد يسهم في خفض الاعراض المرتبطة بطيف التوحد مما يسهم في تحسن السلوك التكيفي للأطفال ذوي إضطراب التوحد.

أهداف البحث: –

١. يهدف البحث إلى التعرف على تأثير أسلوب توجيه الأقران المدربة علي تطور المهارات الحركية الأساسية للطلاب من ذوي اضطراب التوحد.
٢. يهدف البحث إلى التعرف على تأثير أسلوب توجيه الأقران المدربة علي تطور السلوك التكيفي للطلاب من ذوي اضطراب التوحد.

فروض البحث: –

١. هناك فروق دالة احصائياً ما بين المجوعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي

لاختبارات المهارات الحركية الأساسية لصالح المجموعة التجريبية.

٢. هناك فروق دالة احصائياً ما بين المجوعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس البعدي لقياس السلوك التكيفي لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسات المرتبطة: -

دراسة (Toscano et al., 2018) والتي هدفت الي التعرف علي تأثير برنامج للتمرينات البدنية لمدة ٤٨ أسبوع التغيرات الحادثة في عمليات التمثيل الغذائي، والسمات المميزة للتوحد، ومدي تحسن حياة الطفل المتوحد. واشتملت عينة الدراسة علي عدد ٦٤ طفل من المصابين بالتوحد تم تقسيمهم إلي مجموعتين (تجريبية= ٤٦، وضابطة =١٨ طفل). تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد للتعرف علي استجابات كلا المجموعتين من عينة الدراسة. وقد أظهرت نتائج نتائج الدراسة إلي تحسن عمليات التمثيل الغذائي للمجموعة التجريبية صاحب ذلك تحسن واضح في سمات التوحد، وكذلك إدراك الوالدين لارتفاع مستوي جودة الحياة للطفل المصاب بالتوحد. وتدعم نتائج تلك الدراسة وجهات النظر التي تشير إلي أهمية الاشتراك في التدريب والنشاط البدني بانتظام وخاصة تدريبات التوافق وتدريبات القوة العضلية، حيث تعتبر من العوامل شديدة الأهمية في خفض أعراض التوحد بالنسبة للأطفال المصابين بطيف اضطراب التوحد.

دراسة (Alnemary, Aldhalaan, Simon-Cereijido, & Alnemary, 2017) أوضحت أن الخدمات المقدمة للمصابين باضطراب التوحد في المملكة العربية السعودية محدودة إلي حد ما. وكانت عينة الدراسة عبارة عن ٢٠٥ من أولياء أمور الأطفال المصابين بالتوحد قاموا بتعبئة استبانة اليكترونية حول الخدمات المقدمة لأبنائهم. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن بدأ تقديم الخدمة عندما كان الطفل في عمر زمني قدره ٣,٣ سنة، وقد أشار معظم أولياء الأمور أنهم يستخدمون العلاجات غير الدوائية، يليها العلاجات الدوائية الحيوية، ثم العلاجات الثقافية والدينية، وقد تباين العمر الزمني الذي يبدأ فيه الطفل في تلقي الخدمة، والعلاج ونوعية العلاج باختلاف الموقع الجغرافي والمستوي الاقتصادي والمستوي العلمي والثقافي للأسرة، ويعتبر المستوي المعرفي المتعلق باضطراب التوحد من العوامل الفعالة في التوقيت واختيار نوعية المعالجة، كما تتأثر نوعية الخدمة بطبيعة ودرجة التوحد بخصائص الطفل المتوحد نفسه. واستخلصت الدراسة الي ضرورة تطوير السياسات وعمليات التدخل المبكر التي تخفف من ندرة الخدمات المقدمة للأطفال المصابين باضطراب التوحد في بعض المناطق التي تندر فيها تلك الخدمات. وقد أشار الباحثون إلي ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تهدف اللي التعرف بشكل جيد علي عمليات اتخاذ القرار بالنسبة للخدمات المقدمة حول نوعية العلاجات

الملائمة من أولياء الأمور.

دراسة (مصطفى، ٢٠١٦) والتي هدفت إلى تنمية الانتباه والإدراك لدى أطفال التوحد من خلال برنامج تدخل مبكر قائم على نظرية التكامل الحسي، وقد تكونت عينة البحث (٦) أطفال توحد تتراوح معامل ذكائهم ما بين (٥٩-٦٩)، وتتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) أعوام، ونسبة اضطراب التوحد لديهم متوسطة. وقد أعد الباحث مقياس تقدير الانتباه لدى أطفال التوحد، ومقياس تقدير الإدراك لدى أطفال التوحد، وبرنامج التدخل المبكر، كما استخدم الباحث مقياس تقدير التوحد الطفولي من إعداد (الشمري والسرطاوي، ٢٠٠٢)، مقياس ستانفورد بينيه العرب للذكاء (الطبعة الرابعة) إعداد : حنوره (٢٠٠١)، مقياس السلوك التكيفي إعداد: صادق (١٩٨٥).وقد توصل الباحث لوجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس تقدير الانتباه ومقياس تقدير الإدراك لدى أطفال التوحد ما بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

دراسة (Al Shirian & Al Dera, 2015) والتي هدفت الي التعرف على الخصائص السلوكية للأطفال المصابين بالتوحد من عمر ٢-٨ سنوات داخل مراكز علاج التوحد في المملكة العربية السعودية، حيث تم التعرف على الأعراض السلوكية من خلال قائمة تقييم علاج التوحد Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)، حيث احتوت القائمة في جوانبها الأساسية علي مهارات التواصل باستخدام اللغة، القدرة الاجتماعية، الأدراك المعرفي والصحة، الحواس، النواحي البدنية والسلوكية. وأشارت أهم نتائج الدراسة إلي وجود اختلافات ذات دلالة ما بين الأطفال المصابين بالتوحد مرتفعي نسب الفهم والاستجابة لعلاجات التدخل المبكر عن هؤلاء الذين لا يبدون أي استجابة أو لديهم ضعف في الاستجابات.

دراسة (Arabameri & Sotoodeh, 2015) التي أشارت أن التشخيص المبكر هو أمر شديد الأهمية في الاضطرابات النمائية مثل اضطراب التوحد، وللأسف هناك تأخر في عمليات التشخيص المبكر في العديد النامية. ومن هنا هدفت تلك الدراسة إلي تحديد الاضطرابات التي يمكن أن تكتشف وتلاحظ من خلال مجموعة من الإجراءات البسيطة والسهلة مثل مقارنة العمر الزمني بالمهارات الحركية المحققة ومقارنتها بمن هم في نفس المرحلة السنية للتعرف علي مدي التطور الحداث في تلك المهارات. ومن هنا كانت عينة الدراسة عبارة عن ١٢٤ طفل من الأطفال المصابين باضطراب التوحد، طلب من أولياء أمور هؤلاء الطلاب تحديد المرحلة السنية التي أستطاع فيها الطفل الجلوس بمفرده دون أي مساعدة، وكذلك بالنسبة لمهارتي الوقوف والمشي دون مساعدة، وتم مقارنة النتائج المتحصل

عليها من أولياء الأمور بالمعايير الخاصة بمنظمة الصحة العالمية. وقد أشارت نتائج الدراسة أن المشتركين (ذكور-إناث) في الدراسة لديهم تأخر ذو دلالة إحصائية في المرحلة العمرية التي تم تحقيق تلك المهارات الثلاث فيها. وقد أوصي الباحثون باستخدام تلك الطريقة في التشخيص المبكر للاضطرابات النمائية في المراحل العمرية المبكرة، وبالتالي يمكن تقديم التدخل المبكر والإقلال من مضاعفات الإعاقة.

دراسة (الخرعان، ٢٠١٥) التي هدفت إلى التعرف علي فاعلية برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال في تحسين مهارات الانتقال لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد في المراكز الخاصة. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلمة وعدد (٧٠) طالبا وطالبة من ذوي اضطراب طيف التوحد، وقامت الباحثة ببناء أداة لقياس مهارات الانتقال، وتكون المقياس بصورته النهائية من (٥٩) فقرة يقابلها سلم تقديري مكون من ثلاث درجات، ضمن خمسة أبعاد تقيس مهارات الانتقال، وقد استمر تطبيق البرنامج ثلاثة أشهر. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة على جميع أبعاد مهارات الانتقال وعلى الدرجة الكلية لمقياس مهارات الانتقال يعزى للبرنامج التدريبي. كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات السلوك الهادف بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة تعزى للتفاعل بين البرنامج التدريبي ومشاركة الأهل، كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة احصائياً لمهارات التواصل ومهارات التفاعل الاجتماعي ومهارات الاستقلالية والتحصيل الدراسي والدرجة الكلية لمهارات الانتقال تعزى للتفاعل بين البرنامج التدريبي ومشاركة الأهل. وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في برامج إعداد معلمي التربية الخاصة في الجامعات والكليات لمعالجة الضعف الواضح في المهارات التي يمتلكها المعلمون في ميدان الخدمات المساندة بشكل عام وخدمات الانتقال على وجه الخصوص.

دراسة (قواسمة، ٢٠١٤) التي هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية باستخدام النمذجة من خلال الفيديو لدى عينة من أطفال التوحد في المملكة العربية السعودية. وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفل وطفلة من المصابين باضطراب التوحد والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٨-١٠) سنوات، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من المراكز والمؤسسات التي تعمل على تقديم الخدمات التربوية لأطفال التوحد في المملكة العربية السعودية وتم تقسيم أفراد العينة عشوائيا إلى مجموعين متساويتين ضابطة وتجريبية. استخدمت الباحثة لأغراض الدراسة مقياس المهارات الاجتماعية للأطفال التوحديين والذي تكون من أربعة أبعاد " التفاعل الاجتماعي، المشاركة الاجتماعية، إدراك مشاعر الآخرين وعواطفهم، التواصل الاجتماعي". وطبق البرنامج على أفراد

المجموعة التجريبية، وتكون البرنامج من (٣٠) جلسة لمدة ٤٠ دقيقة لفترة ١٠ أسابيع، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية ما بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. كما أشارت النتائج الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات أطفال التوحد في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي والمتابعة على مقياس المهارات الاجتماعية، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية. وقد أوصت الباحثة بضرورة ارشاد المعلمين وأولياء الأمور بكيفية تدريب الأطفال على التواصل الاجتماعي وخفض السلوكيات الغير مرغوبة من خلال الدورات التدريبية وتقديم الأنشطة والبرامج الجماعية التي تزيد من التواصل الاجتماعي وتقلل من السلوكيات الغير مرغوبة التي تصدر منهم في غرف التدريب.

دراسة (صادق & الخميسي، ٢٠٠٧) التي أشار الباحثان إلى أن اللعب أحد الاحتياجات الحيوية للطفل الجديرة بالاهتمام والرعاية وهو الدافع والمحرك الأساسي في كل من عمليات النضج والتطور، ومساهم في اكتشاف الذات وأداة فاعلة في النمو الصحي، كما انه مفيد في تحديد المشكلات وعلاج الاضطرابات الناتجة عن طيف التوحد مثل الخلل الحادث في عمليات الاتصال والتواصل. وعلى الرغم من المقاومة الظاهرة لتلك الفئة في الاشتراك في أنشطة اللعب وخاصة الألعاب الجماعية، ألا انهم يظهرون اقبالاً متفاوتاً للمشاركة في اللعب بمرور الوقت. ومن هنا اتجه الباحثان الي القيام بدراسة بهدف تنمية التواصل لدي التلاميذ التوحديين عن طريق مجموعة من الأنشطة الرياضية الجماعية بين هؤلاء التلاميذ وتلاميذ التعليم العام بأحد المدارس التي تطبق نظام الدمج. وقد أشارت نتائج الدراسة إلي وجود تأثير دال احصائياً للعب الجماعي على التواصل غير اللفظي، بينما لم يظهر أي تأثر دال على التواصل اللفظي لدي التلاميذ التوحديين. وقد تم تفسير تلك النتائج في ضوء خصائص الأطفال التوحديين وفي ضوء طبيعة الدراسة.

التعليق على الدراسات المرتبطة

تناول العرض السابق عدد من الدراسات اهتمت بطيف التوحد، وقد تراوحت الفترة الزمنية التي أجريت فيها تلك الدراسات ما بين عامي ٢٠٠٧-٢٠١٨. وقد تنوعت وتباينت تلك الدراسات من حيث العينة فمنها من تناول القائمين بعملية التدريس مثل دراسة (الخرعان، ٢٠١٥) ومنها من تناول أولياء الأمور (Al Shirian & Al Dera, 2015; Arabameri & Sotoodeh, 2015) ومنها من تناول الأفراد المصابين باضطراب طيف التوحد أنفسهم (Al Shirian & Al Dera, 2015; Arabameri & Sotoodeh, 2015; Toscano et al., 2018؛ صادق & الخميسي، ٢٠٠٧؛ قواسمة،

٢٠١٤). كما تباينت أيضاً المجالات والأوجه التي تناولتها الدراسات فمنها من تناول تأثير البرامج التدريبية على بعض الجوانب الاجتماعية والخصائص السلوكية مثل دراسة كل من (الخرعان، ٢٠١٥؛ قواسمة، ٢٠١٤؛ مصطفى، ٢٠١٦) حيث تراوح الاشتراك في تلك البرامج ما بين القائمين بعملية التعليم والطلاب المصابين بطيف التوحد. وقد أجمعت كل تلك الدراسات في مجملها على فاعلية تلك البرامج وأن لها أثر وضاح في تطوير خصائص وسمات الأطفال المتوحدين وكذلك في تحسين مستوي وجودة الحياة لتلك الفئة.

كما تناولت عدد من الدراسات الجوانب البدنية مثل دراسة (Arabameri & Sotoodeh, 2015; Toscano et al., 2018؛ صادق & الخميسي، ٢٠٠٧) وتناولت تأثير التدريب البدني واللعب عن طريق التمرينات الرياضية في تحسين وتطوير بعض السلوكيات المرغوبة والحد من السلوكيات الغير مرغوبة.

كما تناول عدد من الدراسات الخصائص العامة للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد مثل دراسة (Al Shirian & Al Dera, 2015; Arabameri & Sotoodeh, 2015؛ الخرعان، ٢٠١٥؛ صادق & الخميسي، ٢٠٠٧؛ قواسمة، ٢٠١٤؛ مصطفى، ٢٠١٦) وقد أشارت في معظمها إلى حدوث تأخر في بعض الجوانب الاجتماعية والسلوكية والتفاعل الاجتماعي للأطفال المصابين بطيف التوحد.

وبشكل عام يري الباحث أن معظم تلك الدراسات تناولت الخصائص السلوكية العامة للأطفال المصابين بطيف التوحد مثل التفاعلات الاجتماعية والتواصل سواء أكان الاتصال لفظي أو غير لفظي، كما تناولت الدراسات أثر بعض البرامج على بعض الصفات البدنية والسمات السلوكية، ألا انها لم تشير إلى مستوي تطور المهارات الحركية الأساسيةالتي تستخدم العديد من المجموعات العضلية المهارات الحركية الأساسية في جسم الأنسان، مما يغفل أحد العوامل الهامة التي تسهم في دراسة طيف التوحد. كما لم يتوصل الباحث في حدود علمه وما قاما به من بحث في المجلات العلمية وقواعد البيانات المحلية والدولية إلى أي دراسات تناولت مستوي المهارات الحركية الأساسيةللأطفال المصابين بطيف اضطراب التوحد في المملكة العربية السعودية.

إجراءات البحث: -

منهج البحث: -

تحقيقاً لأهداف البحث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة.

مجتمع البحث: -

تكون مجتمع الدراسة من الطلاب المصابين باضطراب التوحد الملتحقين بمدارس منطقة

القصيم في العام الدراسي ١٤٣٨-١٤٣٩ هـ، وقد اشترك في البحث ٢٠ تلميذ من ذوي إضطراب التوحد تم تقسيمهم إلي مجموعتين (تجريبية-ضابطة)

وكان هناك عدد من الاشتراطات للأفراد المشتركين في الدراسة وهي: -

١. موافقة ولي الأمر على الاشتراك في الدراسة.
٢. عدم وجود خلل وظيفي بجانب الإصابة باضطراب التوحد.
٣. عدم وجود أي اعاقات أخري مصاحبة لاضطراب التوحد.
٤. عدم الإصابة بأي أمراض عضوية أو نفسية تمنعه من الاشتراك في الدراسة.
٥. القدرة على اتباع التعليمات سواء عن طريق النموذج الحركي او البدني، أو المصور.
٦. أن يتراوح مستوي ذكاء المشتركين في البحثما بين ٥٠- ٧٠ درجة علي اختبار الذكاء.

وسائل جمع البيانات

أولاً قياسات دليل كتلة الجسم: -

- رستاميتر لقياس الطول.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- مؤشر دليل كتلة الجسم Body Mass Index= الوزن/ الطول ^{٢}

ثانياً اختبار تطور المهارات الحركية الأساسية(الإصدار الثالث) The *Test of Gross Motor Development-Third Edition (TGMD-3) (Allen et al., 2017)*

يستخدم هذا الاختبار لتقدير المهارات الحركية الأساسية، وينقسم الاختبار الي شكلين من أشكال المهارات الحركية الأساسية وهي: -

١- مهارات الانتقال المكاني وتشمل ٦ مهارات وهي: -(الجري-الوثب العريض-الجري بالجانب الأيمن-الجري بالجانب الأيسر-الحجل-الوثب).

٢- مهارة التحكم في الأشياء وتشمل ٧ مهارات وهي: -(الرمي من فوق الرأس- الرمي من أسفل- الالتقاط باليدين معاً-الضرب باليدين معاً-الضرب بيد واحدة-المحاورة (تنطيط الكرة)-ركل الكرة.

- يتم تقسيم وتصنيف الأداء لكل مهارة من تلك المهارات إلى ٣- ٥ مستويات علي حسب محك الأداء الموضوع في الاختبار، وبالتالي تتراوح الدرجة الكلية لكل مهارة من ٣- ٥ درجات علي حسب نوعية المهارة.
- يقوم كل مفحوص بأداء محاولتين لكل مهارة، في حالة أداء المهارة يعطي درجة (١)، وفي حالة عدم الأداء يعطي درجة (٠).
- يتم جمع الدرجة الكلية للاختبار مع الوضع في الاعتبار تقسيم المهارات (مهارات الانتقال المكاني، مهارات التحكم في الأشياء).
- مدي درجات الانتقال المكاني من (٠- ٤٦) درجة.
- مدي درجات التحكم في الأشياء من (٠- ٥٤) درجة.
- تتراوح الدرجة الكلية للاختبار من (٠- ١٠٠) درجة.

ويتميز هذا الاختبار بأن له معاملات صدق وثبات مرتفعة وتم استخدامه في العديد من الدراسات العلمية.

مقياس السلوك التكيفي إعداد عبد العزيز الشخص: -

يهدف مقياس السلوك التكيفي لعبد العزيز الشخص إلي تقدير قدرات الطفل علي التكيف مع البيئة المحيطة **وصف المقايس:** –

يتكون المقياس من خمسة أبعاد رئيسية وهي النمو اللغوي –الأداء الوظيفي المستقل –أداء الأدوار الأسرية –النشاط المهني والاقتصادي– التطبيع الاجتماعي بالإضافة إلي الدرجة الكلية للمقياس. وكل بعد من تلك الأبعاد له عدد من المفردات يتراوح ما بين ١٦– ٣٠ مفردة لكل بعد، وتكون الدرجة العظمي لكل بعد هي ٤٠ درجة. ويقيس المقياس السوك التكيفي للأطفال الطبيعيين وذوي الاحتياجات الخاصة في مراحل الطفولة المبكرة والمتوسطة والمتأخرة.

أبعاد المقياس: –

١. النمو اللغوي: ويقيس قدرة الطفل علي استخدام اللغة المنطوقة في الاتصال والتواصل وأن يكون مدركاً لمعاني الكلمات، والقدرة علي التعبير عن ذاته.
٢. الأداء الوظيفي المستقل: ويقيس مدي قدرة الطفل علي تلبية احتياجاته اليومية الأساسية.
٣. أداء الأدوار الأسرية: ويقيس قدرة الطفل وفاعليته علي القيام بالأدوار المنوط بها في حياته الأسرية والمنزلية.
٤. النشاط المهني والاقتصادي: ويقيس قدرة الطفل علي أداء المعاملات المالية اليومية البسيطة وإلمامه بضرورات البيع والشراء.
٥. التطبيع الاجتماعي: يقيس قدرة الطفل علي التفاعل والتعاون مع الأخرين بشكل ملائم.

التحليل الاحصائي: –

١. سوف يستخدم الباحث برنامج الحزم الاحصائية SPSS الإصدار العشرون لمعالجة البيانات.
٢. سوف يستخدم الإحصاء الوصفي (المتوسط الحسابي–الانحراف المعياري–الوسيط –المدي– النسب المئوية.
٣. نظراً لصغر حجم عينة البحث سوف يستخدم الباحث الإحصاء اللابارومتري باستخدام الاختبارات الأتية: –
   - اختبار ويلكوكسن للإشارة للمجموعات الغير مستقلة لمقارنة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة علي حدة.
   - اختبار مان ويتني للمجموعات المستقلة للمقارنة ما بين المجموعتين في القياسيين القبلي والبعدي.
٤. ارتضي الباحث نسبة قبول الدلالة الإحصائية عند ٠,٠٥

الخطوات والإجراءات المتبعة قبل تطبيق البحث

قام الباحث بتدريب الأقران من خلال عدد ٣ من المحاضرات النظرية، و٣ محاضرات عملية علي كيفية تقديم المساعدة في درس التربية البدنية للأطفال المتوحدين من خلال التالي: -

أولاً محاضرات تدريب الأقران :-

- قام الباحث بتدريب مجموعة الأقران المدربين علي مجموعة من المهام التي يجب أن تراعي أثناء التطبيق العملي للدراسة مثل عدم رفع الصوت، عدم التواصل البصري بشكل مباشر لفترة طويلة مع الطفل المتوحد، استخدام الحوافز كوضع الشارات المميزة، والصور الملونة.
- استخدام روتين ثابت أثناء بداية ونهاية الدرس، وأثناء تطبيق الدرس.
- استخدام التعابير اللفظية الإيجابية.
- استخدام الصور والمساعدات التعليمية واستخدام أساليب التغذية الراجعة.
- اعتماد مبدأ الاعتماد التبادلي أثناء اللعب، داخل الدرس مع أهمية تبديل الأدوار.
- تدريس الأقران ما هي الأدوار المحتملة أثناء درس التربية البدنية وكيفية الحفاظ علي التفاعل الاجتماعي بينه وبين الطفل ذوي إضطراب التوحد.

ثانياً التدريب العملي للأقران: -

قام الباحث بعمل ٣ محاضرات عملية للأقران المدربين لتدريبهم علي استخدام الاستراتيجيات التي تم تدريسهم في المحاضرات النظرية في درس التربية البدنية من خلال: -

- تكليف الأقران والأطفال ذوي إضطراب التوحد بالعمل جنب إلي جنب داخل درس التربية البدنية.
- كان الأساس الخاص بالعمل هنا هو العمل في أزواج أو في شكل زوجي، وفي مجموعات تعاونية تهدف إلي تحقيق الاعتماد المتبادل ما بين القرين والطفل المتوحد.
- تدريب الأقران علي كيفية إمداد التلاميذ من ذوي إضطراب التوحد بالتغذية الراجعة الخاصة بالأداء والخاص بالنتيجة والمرتبطة بالعمليات.
- تدريب التلاميذ ذوي إضطراب التوحد والأقران علي إجراءات الخروج والدخول لدرس التربية البدنية، وكيفية الخروج من الفصل والأشكال التنظيمية المتبعة أثناء الدرس.
- وضع الباحث الأنشطة في تلك المرحلة تتشابة بحيث تتشابه مع أنشطة البرنامج التعليمي.
- في حالة عدم تحقيق الهدف التعليمي من خلال سياقات الدرس، يتم إعطاء الفرصة للقرين للمساعدة في تحقيق الهدف وفق طريقته من خلال تقديم الألعاب التي تسهم في تحقيق الهدف.
- تم التحقق من خلال الباحث من تحقيق الفرص المتساوية للجميع داخل درس التربية البدنية.

ثالثاً التطبيق الفعلي للبحث: –

- تكونت كل مجموعة من مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة من ١٠ تلاميذ من ذوي إضطراب التوحد.
- تم تدريس المجموعة التجريبية بأسلوب مساعدة الأقران المدربين، بينما تم تدريس المجموعة الضابطة بأسلوب مساعدة الأقران الغير مدربين.
- تم إجراء محاضرة لتلاميذ المجموعة التجريبية من ذوي إضطراب التوحد لتعريفهم بالإجراءات المتبعة أثناء الدرس.
- كانت الفترة الزمنية لدرس التربية البدنية ٤٥ دقيقة.
- تكون الدرس من ٥ دقائق نواحي إدارية، ١٠ دقائق احماء يعتمد علي الألعاب الصغير التعاونية بتوجيه الأقران، ١٥ دقيقة نشاط تعليمي وتطبيقي تحت توجيه الأقران، ٥ دقائق نشاط حر تحت توجيه الأقران التبادلي.
- استعان الباحث بعدد ٢ من المساعدين للتدخل في حالة حدوث أي طارىء أثناء الدرس.
- تكون البرنامج المدرسي من عدد ١٤ أسبوع بواقع درسين في الأسبوع بإجمالي ٢٨ درس.
- تم تدريس الطلاب وفق للمنهج الدراسي لطلاب الصف الخامس الابتدائي المعتمد من وزارة التربية والتعليم.
- قبل بداية الدروس التعليمية قام الباحث بإمداد المساعدين بالهدف من البرنامج وطريقة التنفيذ والإجراءات المتبعة.
- في بداية الدرس يقوم الباحث بعرض التعليمات الخاصة بالدرس للتلاميذ.
- يقوم التلاميذ بتنفيذ التعليمات وفق أسلوب توجيه الأقران بمساعدة مساعدي الباحث.
- يقوم المساعدون بتسهيل عمليات التفاعل الاجتماعي ما بين التلاميذ ذوي اضطراب التوحد من خلال التعليم المباشر في درس التربية البدنية في كلا المجموعتين.
- عند عدم تحقيق التفاعلات المطلوبة أثناء الدرس يقوم المعلم المساعدة بالمساعدة لتحقيق التفاعل الناجح ما بين التلاميذ.
- أثناء الدرس يتم توجيه المجموعتين (التجريبية–الضابطة) نحو الاستجابات المثلي والتفاعل الذي يحقق الأهداف التعليمية والتفاعلية.
- عند الضرورة يقوم الباحث بمد أفراد عينتي البحث بالتغذية الراجعة الخاصة بالأداء أو النتيجة أو العمليات.
- تم تصميم الأنشطة التطبيقية للمهارات المتعلمة بهدف إحداث أكبر قدر من التفاعلات الإيجابية داخل درس التربية البدنية.

- عند مبادرة أحد الأقران بالتطوع لتقديم المساعدة يتيح له المساعد تقديم المساعدة للتلميذ ذوي اضطراب التوحد.

المعاملات العلمية لمقياس السلوك التكيفي: -

نظراً لصغر حجم العينة قام الباحث بالتأكد من صلاحية المقياس بتطبيقه علي عينة قوامها (١٠) أطفال جميعهم من ذوي إضطراب التوحد، بمتوسط عمر زمني قدرة ١١,٤ سنة تم تشخيصهم وفق اختبارات طبية ونفسية علي إنهم من ذوي اضطراب التوحد. وذلك لحساب المعاملات العلمية للمقياس (الصدق – الثبات) للتأكد من صلاحية المقياس للتطبيق علي العينات صغيرة العدد.

أولاً : صدق المقياس: -

قام الباحث بحساب صدق مقياس السلوك التكيفي بطريقتين وهما صدق الاتساق الداخلي وصدق التمايز علي النحو التالي:

أ- **صدق الإتساق الداخلي: -**

قام الباحث بحساب معاملات ارتباط كل مفردة من مفردات المقياس مع الدرجة الكلية للبعد، وحساب ارتباط الدرجة الكلية للبعد مع الدرجة الكلية للمقياس، وقد أظهرت جميع العبارات ارتباط دال عند مستوي ٠,٠٥ حيث تراوحت قيم معامل الارتباط ما بين ٠,٦٧ و ٠,٩٣ ، حيث أن قيمة ر الجدولية عند مستوي (٨، ٠,٠٥)= ٠,٦٤ ، وبما أن قيمة ر المحسوبة أكبر من قيمة ر الجدولية مما يشير إلي ارتباط دال احصائياً، مما يشير إلي أن جميع عبارات المقياس متسقة داخلياً وبالتالي نستطيع الحكم علي المقياس بإنها صادق.

ب-**صدق التمايز**

لحساب صدق التمايز وقدرة المقياس علي التفريق مابين التلاميذ ذوي إضطراب التوحد وتلاميذ التعليم العام، قام الباحث بتطبيق المقياس علي عينة مكونة من ١٠ تلاميذ من التلاميذ من ذوي إضطراب التوحد بمتوسط عمر زمني قدره ١٢,٦ تم تشخيصهم وفق اختبارات نفسية وطبية علي إنهم من ذوي إضطراب التوحد وعينة آخري مكونة من ١٠ تلاميذ آخرين من تلاميذ التعليم العام في مقياس السلوك التكيفي.

جدول (١) الفروق بين درجات مجموعة التلاميذ ذوي إضطراب التوحد وتلاميذ التعليم العام

المجموعة	المتوسط	الانحراف	قيمة U	مستوي الدلالة
التلاميذ ذوي إضطراب التوحد	١١٣	١٤,٨	٥٦,٧٣	٠,٩٧٥
تلاميذ التعليم العام	١٨٦	١٨,٧		

تظهر النتائج المعروضة في جدول (١) أن قيمة U المحسوبة كانت ٥٦,٧٣، وبما أن قيمة U

الجدولية عند الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ تبلغ ٨ وهي أقل من U المحسوبة مما يعني وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التلاميذ مما يعني قدرة القائمة علي التمييز ما بين المجموعتين.

ثانياً : ثبات المقياس: –

استخدم الباحث طريق القياس إعادة القياس بعد فترة زمنية قدرها أسبوع واحد لحساب معامل ثبات المقياس عن طريق حساب معامل الارتباط ما بين القياسيين وقد أظهر المقياس معاملات ثبات تراوحت بين ٠,٧١ ، ٠,٩٠ وهي جميعها دالة عند مستوي معنويه ٠,٠٥، وبالتالي فإن الأختبار يتميز بالثبات.

قام الباحث بحساب تجانس عينة البحث وذلك بحساب الفروق ما بين متوسط الرتب للمجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار مان ويتني للاحصاء اللاباروميتري.

تجانس عينة البحث: –

جدول (٢) تجانس عينة البحث في متغيراتالعمر الزمني والسلوك التكيفي والمهارات الحركية الأساسية

المتغير	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	مستوي الدلاة	الدلالة
العمر الزمني	ضابطة	١٠	٢٠,٣	٤٠١,٥	٢٩,٣	٠,٣٥	غير دال
	تجريبية	١٠	٢٠,٨				
السلوك التكيفي	ضابطة	١٠	٣٩٦,٨	١٨٤,٧	٢٨,٧	٠,٣٣	غير دال
	تجريبية	١٠	٤٠٣,٥				
المهارات الحركية الأساسية	ضابطة	١٠	٢٠,٤	١٨٨,٤	٢٨,٧	٠,٣٣	غير دال
	تجريبية	١٠	٢١,١				

تظهر نتائج الدراسة االمعروضة في جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية لمتغيرات العمر الزمني والسلوك التكيفي والمهارات الأساسية، وتشير نتائج الدراسةأن قيمة Z غير دالة احصائياً ما بين المجموعتين مما يشير إلي تجانس مجموعتي الدراسة.

جدول (٣) التكافو ما بين المجموعتين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي

البعد	ن	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		U	مستوي الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن (سنة)	٢٠	١١,١٤	٠,٨٣	١١,٢٧	٠,٧٦	٢٩	٠,٥١
الطول (سم)	٢٠	١٤٢,٩٧	١٠,٠٤	١٤١,٦	١١,٢٨	٢٥	٠,٨٤
الوزن (كجم)	٢٠	٤٠,٧	٥,٤	٤١,٨	٦,٣	٣١	٠,٢٩٨
دليل الجسم (كجم/م٢)	٢٠	٢٠,٧٧	٣,٧	٢٠,٦٩	٤,٥١	٤٠	٠,٥٢

(*)القيمة دالة أحصائياً عند مستوي ٠،٠٥، (**)القيمة دالة أحصائياً عند مستوي ٠،٠١

قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني للإحصاء اللاباروميتري للتعرف علي الفروق ما بين المجموعتين في متغيرات السن الطول والوزن ودليل كتلة الجسم، وتشير النتائج المعروضة في

جدول(٣) أن قيمة Uالمحسوبة أكبر من قيمة U الجدولية ومن هنا نستطيع أن نحكم بعدم وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي.

المقارنة ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي في قياس تطور المهارات الحركية الأساسية: -

جدول (٤) المقارنة ما بين القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس تطور المهارات الحركية

	الدرجة العظمي	ن	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة U	مستوي الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
مهارات الانتقال المكاني	٤٦	١٠	٢١,٨	٧,٩	٢٢,٤٢	٨,٧	٢٦	غير دال
مهارات التحكم في الأشياء	٥٤	١٠	٢٢,٧	٦,٨	٢٣,٠١	٩,٤	٢٨	غير دال
الدرجة الكلية	١٠٠	١٠	٤٦,٥	١٣,٨	٤٥,٤٣	١٥,٧	٢٥	غير دال

تظهر النتائج المعروضة في جدول (٤) لنتائج اختبار مان ويتني للاحصاء اللابارومتري عدم وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج القياس القبلي لبطارية اختبار قياس تطور المهارات الحركيةالأساسية(TGMD-3) ، حيث تشير نتائج الدراسة أن قيمة U المحسوبة أكبر من قيمة U الجدولية في احتبارات مهارات الانتقال المكاني واختبارات التحكم في الأشياء وفي الدرجة الكلية للبطارية.

جدول (٥) المقارنة ما بين القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في السلوك التكيفي

البعد	ن	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة U	مستوي الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
النمو اللغوي	٢٠	٢١,٨٨	٢,٩	٢٢,٤١	٣,٥١	٣٤,٠٨	غير دال
الأداء الوظيفي المستقل	٢٠	٢٣,٦٦	٤,٧	٢٤,٧١	٣,٧٣٢	٢٩,٧٤	غير دال
أداء الأدوار الأسرية	٢٠	٢٢,٩٠	٥,٤	٢١,٤٠	٦,٤٩	٣٠,٨٥	غير دال
النشاط المهني	٢٠	٢٧,٥٠	٤,٨	٢٧,٤٠	٥,٣٧	٣٤,٧٨	غير دال
التطبيع الاجتماعي	٢٠	١٩,٨٠	٣,٥	١٨,٥٠	٤,٣٦	٣٥,٨٤	غير دال
الدرجة الكلية	٢٠	١١٥,٧٤	٣,٧	١١٤,٤٢	٦,٥١	٤١,٧٤	غير دال

تشير نتئج الدراسة المعروضة في جدول (٥٨) إلي عدم وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي باستخدام اختبار مان ويتي للمجموعات المستقلة.

نتائج الدراسة: -

نتائج تطورالمهارات الحركية الأساسية

جدول (٦) المقارنة ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياس تطور المهارات الحركية

	الدرجة	ن	القياس القبلي	القياس البعدي	قيمة Z	مستوي

	العظمي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		الدلالة
مهارات الانتقال المكاني	٤٦	١٠	٢١,٨	٧,٩	٢٩,٧٠	٥,٤٧	٣,٦٩	دال
مهارات التحكم في الأشياء	٥٤	١٠	٢٢,٧	٦,٨	٢٣,٨٥	٦,٣٣	١,٢٩	غير دال
الدرجة الكلية	١٠٠	١٠	٤٦,٥	١٣,٨	٥٣,٥٥	٩,٤٨	٣,١٤	دال

تشير نتائج الدراسة المعروضة في جدول (٦) إلي وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في كل من مهارات الانتقال المكاني وفي الدرجة الكلية لنتاذج بطارية الاختبار، بينما لم تظهر أي فروق ذات دلالة احصائياً ما بين القياسيين في اختبارات التحكم في الأشياء.

جدول (٧) المقارنة ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياس تطور المهارات الحركية

	الدرجة العظمي	ن	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
مهارات الانتقال المكاني	٤٦	١٠	٢٢,٤٢	٨,٧	٢٦,٩٣	٤,٩٣		دال
مهارات التحكم في الأشياء	٥٤	١٠	٢٣,٠١	٩,٤	٢٣,١١	٧,٣٩		غيردال
الدرجة الكلية	١٠٠	١٠	٤٥,٤٣	١٥,٧	٥٠,٠٤	١١,٦٢		دال

تظهر نتائج الدراسة المعروضة في جدول (٧) أن قيمة Z المحسوبة أقل من قيمة Z الجدولية في اختبار مهارات التحكم في الأشياء، بينما تشير نتائج الدراسة أن قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمة Z الجدولية في كل من اختبار مهارات الانتقال المكاني وفي الدرجة الكلية للبطارية.

جدول (٨) المقارنة ما بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس تطور المهارات الحركية

	الدرجة العظمي	ن	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة U	مستوي الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
مهارات الانتقال المكاني	٤٦	٢٠	٢٩,٧٠	٥,٤٧	٢٦,٩٣	٤,٩٣	٢,٨	دال
مهارات التحكم في الأشياء	٥٤	٢٠	٢٣,٨٥	٦,٣٣	٢٣,١١	٧,٣٩	٢٥	غيردال
الدرجة الكلية	١٠٠	٢٠	٥٣,٥٥	٩,٤٨	٥٠,٠٤	١١,٦٢	٤,٨	دال

تظهر نتائج الدراسة المعروضة في جدول (٨) عدم وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في كل من مهارات الانتقال المكاني ومهارات التحكم في الأشياء وفي الدرجة الكلية.

نتائج مقياس السلوك التكيفي:

جدول (٩) المقارنة ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياس السلوك التكيفي

البعد	ن	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
النمو اللغوي	١٠	٢١,٨٨	٢,٩	٢٢,٥	٣,٤٣	١,٤٤	غير دال

الأداء الوظيفي المستقل	١٠	٢٣,٦٦	٤,٧	٢٩,٠٧	٣,١٧	٥,٣٨	دال
أداء الأدوار الأسرية	١٠	٢٢,٩٠	٥,٤	٢١,١٨	٦,٠٩	١,١٢	غير دال
النشاط المهني والاقتصادي	١٠	٢٧,٥٠	٤,٨	٢٦,٦٣	٦,٢٦	٠,٩٧	غير دال
التطبيع الاجتماعي	١٠	١٩,٨٠	٣,٥	٢٦,٧	٥,٨٥	٧,٣٧	دال
الدرجة الكلية	٣٠	١١٤,٧٤	٣,٧	١٢٥,٠٧	٢١,٨٤	٦,٨٥	دال

تظهر نتائج الدراسة المعروضة في جدول (٩) عدم وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياسيين القبلي والبعدي في كل نت أبعاد النمو اللغوي- أداء الأدوار الأسرية- النشاط المهني والاقتصادي، بينما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في كل من بعدي الأداء الوظيفي المستقل والتطبيع الاجتماعي بالإضافة إلي الدرجة الكلية للمقياس لصالح القياس البعدي.

جدول (١٠)المقارنة ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياس السلوك التكيفي

البعد	ن	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
النمو اللغوي	١٠	٢٢,٤١	٢٢,٤١	٢٣,٠٨	٤,٨١	١,٠٣	غير دال
الأداء الوظيفي المستقل	١٠	٢٤,٧١	٢٤,٧١	٢٥,٠٤	٤,٩٥	٠,٩٤	غير دال
أداء الأدوار الأسرية	١٠	٢١,٤٠	٢١,٤٠	٢٢,١٩	٣,٠٨	١,١٤	غير دال
النشاط المهني والاقتصادي	١٠	٢٧,٤٠	٢٧,٤٠	٢٦,٣١	٦,٤١	١,٦٣	غير دال
التطبيع الاجتماعي	١٠	١٨,٥٠	١٨,٥٠	١٩,٤٥	٣,٧٣	٠,٩٦	غير دال
الدرجة الكلية	١٠	١١٤,٤٢	١١٤,٤٢	١١٦,٠٧	٨,١٤	١,٨٤	غير دال

تظهر نتائج الدراسة المعروضة في جدول (١٠) عدم وجود فروق دالة احصاذياً ما بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع أبعاد مقياس السلوكي التكيفي.حيث تراوحت قيمة Z ما بين ٠,٩٤- ١,٨٤ وهي قيمة أقل من قيمة Z الجدولية التي تبلغ ١,٩٧.

جدول (١١) المقارنة ما بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس السلوك التكيفي

البعد	ن	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة U	مستوي الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
النمو اللغوي	٢٠	٢٢,٠٥	٣,٤٣	٢٣,٠٨	٤,٨١	٢٩,٤	غير دال
الأداء الوظيفي المستقل	٢٠	٢٩,٠٧	٣,١٧	٢٥,٠٤	٤,٩٥	٣,٨	دال

أداء الأدوار الأسرية	٢٠	٢١,١٨	٦,٠٩	٢٢,١٩	٣,٠٨	٢٥,٤	غير دال
النشاط المهني والاقتصادي	٢٠	٢٦,٦٣	٦,٢٦	٢٦,٣١	٦,٤١	٢٦,٧	غير دال
التطبيع الاجتماعي	٢٠	٢٦,٧	٥,٨٥	١٩,٤٥	٣,٧٣	١,٩	دال
الدرجة الكلية	٢٠	١٢٥,٠٧	٢١,٨٤	١١٦,٠٧	٨,١٤	٢,٦	دال

تظهر نتائج الدراسة المعروضة في جدول (١١) وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في كل من أبعاد الأداء الوظيفي المستقل- التطبيع الاجتماعي بالإضافة إلي الدرجة الكلية للمقياس، كما لم تظهر نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من أبعاد النمو اللغوي- أداء الأدوار الأسرية- النشاط المهني والاقتصادي.

مناقشة النتائج: -

هدفت الدراسة إلي التعرف علي تأثير أسلوب توجيه الأقران المدربين علي تطور المهارات الحركية الأساسية وعلي السلوك التكيفي للأطفال ذوي إضراب التوحد داخل دروس التربية البدنية. وقد استخدم الباحث اختبار تطور المهارات الحركية الإصدار الثالث The *Test of Gross Motor Development-Third Edition* (TGMD-3) (Allen et al., 2017) لتقدير المهارات الحركية الأساسية وقد أظهرت النتائج المعروضة في جدول (٦) وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات الانتقال المكاني وفي الدرجة الكلية للمقياس، بينما لم يظهر تحسن دال في مهارات التحكم في الأشياء. كما أظهرت النتائج المعروضة في جدول (٧) وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارات الانتقال المكاني وفي الدرجة الكلية للمقياس، بينما لم يظهر تحسن دال في مهارات التحكم في الأشياء.

وبمقارنة نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة المعروضة في جدول (٨) تظهر النتائج وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات الانتقال المكاني وفي الدرجة الكلية لمقياس تطور المهارات الحركية الأساسية. وقد يرجع الباحث التحسن الحادث في المجموعة التجريبية إلي أن الاعتماد علي الأقران المدربين يعمل علي بناء علاقات مابين التلاميذ ويسهم في تطوير الاعتماد المتبادل مما يساعد علي خلق الدافعية نحو الدرس والاتجاه نحو العمل،كما لا يمكن أن نعزل بمكان النتائج الحادثة في السلوك التكيفي في أبعاد التطبيع الاجتماعي والأداء الوظيفي المستقل مما ساهم في تطور المهارات الحركية، وتتفق تلك النتائج مع ما توصل إليه (Cervantes et al., 2013) من ارتباط التحسن في أداء المهارات الحركية في دروس التربية البدنية يعتمد علي العلاقة

الودية مع الزميل فكل ما كانت العلاقة إيجابية كلما زاد الاندماج نحو أداء المهمة، ويتفق ذلك أيضاً مع ما توصلت إليه (الخرعان، ٢٠١٥) من أن الاشتراك في البرنامج التدريبي المخطط له تأثير إيجابي علي مهارات الانتقال، كما أن قيام الطفل المدرب بأداء النماذج والأدوار والتعبيرات المحددة المخطط لها مسبقاً يسهم إلي حد كبير في تطور تلك المهارات ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه (قواسمة، ٢٠١٤) من أن استخدام النموذج يسهم في تطوير مهارات وقدرات الطفل المتوحد، كما أشار (Block et al., 2017) من أن استخدام أسلوب التوجيه المخطط له يسهم في تطور المهارات الأشكال المختلفة من المهارات الحياتية وقدرة الفرد ذوي إضطراب التوحد علي التغلب علي الصعوبات البدنية والحركية الناتجة عن إضطراب التوحد.

وتشير النتائج المعروضة في جدول(٩). إلي وجود فروق دالة احصائياً ما بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعدين فقط من أبعاد مقياس السلوك التكيفي وهما الأداء الوظيفي المستقل والتطبيع الاجتماعي بالإضافة إلي الدرجة الكلية للمقياس، كما لم تظهر النتائج المعروضة في جدول (١٠) أي فروق دالة احصائياً ما بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة علي نتائج مقياس السلوك التكيفي، وبمقارنة المجموعة التجريبية بالمجموعة الضابطة أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة احصائياً ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لمقياس السلوك التكيفي وفي أبعاد الأداء الوظيفي المستقل والتطبيع الاجتماعي، بينما لم لتظهر أي فروق دالة احصائياً في أبعاد النمو اللغوي وأداء الأدوار الأسرية والنشاط المهني والاقتصادي. ويرجع الباحث التحسن الحادث في بعد الأداء الوظيفي المستقل الذي يتمحور حول قدرة الطفل علي تلبية احتياجاته اليومية الأساسية و التطبيع الاجتماعي الذي يقيس قدرة الطفل علي التفاعل والتعاون مع الأخرين بشكل ملائم وهو الأساس الذي يعتمد عليه أسلوب توجيه الأقران، كما أن تحمل المسئولية وتبديل الأدوار وقبول التعليمات والعلاقة الودية مع الآخر كل ذلك ساهم في تطوير بعدي الأداء الوظيفي المستقل والتطبيع الاجتماعي، وتتفق نتائج الدراسة مع (Al Shirian & Al Dera, 2015) من أن اشراك الطفل ذوي اضطراب التوحد بفاعلية في اتخاذ القرارات يسهم إلي حد كبير في تطوير التفاعل الاجتماعي وزيادة الثقة بالنفس، كما يشير (McCurdy & Cole, 2014) إلي أن استخدام الدعم من الزميل يسهم إلي حد كبير في إحداث التطور المطلوب ويسهم في اقتراب الطفل لمن هم في نفس المرحلة السنية في النواحي الاكاديمية. كما أن الاشتراك في دروس التربية البدنية المنظمة والمخطط لها قد يسهم بشكل كبير في تطور مهارات التطبيع الاجتماعي والاستقلالية وتتفق تلك النتائج مع (Toscano et al., 2018) والتي أشار فيها إلي أن استخدام التمرينات البدنية أسهم في تطور المهارات الاجتماعية ومن

ثم خفض أعراض التوحد.

الاستنتاجات والتوصيات: –

أولاً الاستنتاجات: –

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي ضوء خصائص عينة الدراسة توصل الباحث للاستنتاجات التالية: –

- الاشتراك في دروس التربية البدنية باستخدام أسلوب توجيه الأقران المدربين يسهم في تطور مهارات الانتقال المكاني وبالتالي تطور المهارات الحركية الأساسية.
- الاشتراك في دروس التربية البدنية باستخدام أسلوب توجيه الأقران الغير مدربين له تأثيرات إيجابية علي مهارات الانتقال المكاني وبالتالي تطور المهارات الحركية الأساسية.
- الاشتراك في دروس التربية البدنية باستخدام أسلوب توجيه الأقران المدربين له تأثيرات إيجابية علي الدرجة الكلية لمقياس السلوك التكيفي بالإضافة إلي أبعاد الأداء الوظيفي المستقل والتطبيع الاجتماعي.
- الاشتراك في دروس التربية البدنية باستخدام أسلوب توجيه الأقران المدربين لا يحقق النمو المطلوب في مهارات التحكم في الأشياء.

التوصيات: –

- الاهتمام باستخدام أسلوب توجيه الأقران المدربي عن تدريس دروس التربية البدنية.
- التخطيط الجيد للدروس بما يسهم في تطوير مهارات التحكم في الأشياد بالإضافة إلي مهارات الانتقال المكاني.
- استخدام العديد من الاستراتيجيات التدريسية الأخرى التي تعتمد علي المشاركة الإيجابية والنشطة للأطفال من ذوي إضطراب التوحد.
- الاهتمام بوضع برامج لتدريب الأطفال علي التوجيه في دروس التربية البدنية قبل الاشتراك الفعلي في الدروس.
- تطوير شكل من أشكال دروس التربية البدنية تسهم في تطوير السلوك التكيفي للأطفال ذوي إضطراب التوحد وبالتالي الإقلال من المشكلات الناتجةعن العرض.

المراجع

الخرعان، هياء بنت زيد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال في تحسين مهارات الانتقال من رياض الأطفال إلى المراكز الخاصة لدى الطلبة ذوي اضطراب طيف التوحد. المجلة التربوية الدولية المتخصصة –الجمعية الأردنية لعلم النفس –الأردن، ٤(٣)، ٢١٧ –٢٤٣.

صادق، مصطفي أحمد & الخميسي، السيد سعد. (٢٠٠٧). دور أنشطة اللعب الجماعي في تنمية التواصل لدي الأطفال المصابين بالتوحد. مجلة البحوث والدراسات في الأداب والعلوم والتربية، ٤(٨)، ٤–٥٧.

عثمان، إبراهيم عبد الله. (٢٠١٣). تدريس التلاميذ ذوي اضطراب التوحد. الرياض: الناشر الدولي للنشر والتوزيع.

قواسمة، كوثر عبد ربه. (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية باستخدام النمذجة من خلال الفيديو لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة الطفولة والتربية (كلية رياض الأطفال –جامعة الإسكندرية) –مصر، ٦(٢٠)، ٨١ –١٣١.

مصطفى، أسامة فاروق. (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي لتحسين الانتباه والإدراك لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة الارشاد النفسي –مصر(٤٦)، ١٩٩ –٢٥٧.

Al Shirian, S., & Al Dera, H. (2015). Descriptive characteristics of children with autism at Autism Treatment Center, KSA. *Physiology & behavior, 151*, 604-608 .

Allen, K., Bredero, B., Van Damme, T., Ulrich, D., & Simons, J. (2017). Test of gross motor development-3 (TGMD-3) with the use of visual supports for children with autism spectrum disorder: validity and reliability. *Journal of autism and developmental disorders, 47*(3), 813-833 .

Alnemary, F. M., Aldhalaan, H. M., Simon-Cereijido, G., & Alnemary ،F. M. (2017). Services for children with autism in the Kingdom of Saudi Arabia. *Autism, 21*(5), 592-602 .

Arabameri, E., & Sotoodeh, M. S. (2015). Early developmental delay in children with autism: a study from a developing country. *Infant Behavior and Development, 39*, 118-123. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163638315200665?via%3Dihub

Association, A. P. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub.

Bandini, L. G., Gleason, J., Curtin, C., Lividini, K., Anderson, S. E., Cermak, S. A., . . . Must, A. (2013). Comparison of physical activity between children with autism spectrum disorders and typically developing children. *Autism, 17*(1), 44-54. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3690470/pdf/nihms-472056.pdf

Block, M., Grenier, M., & Hutzler, Y. (2017). Strategies to Maximize Social Participation and Inclusive of Students with Disabilities in Physical Education. *Inclusive Physical Activities: International Perspectives*, 109-132 .

Boyd, B. A., Odom, S. L., Humphreys, B. P., & Sam, A. M. (2010). Infants and toddlers with autism spectrum disorder: Early identification and early intervention. *Journal of Early Intervention, 32*(2), 75-98 .

Cervantes, C. M ،.Lieberman, L. J., Magnesio, B., & Wood, J. (2013). Peer tutoring: Meeting the demands of inclusion in physical education today. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 84*(3), 43-48 .

Curtin, C., Anderson, S. E., Must, A., & Bandini, L. (2010 .(The prevalence of obesity in children with autism: a secondary data analysis using nationally representative data

from the National Survey of Children's Health. *BMC pediatrics, 10*(1), 11 .

Egan, A. M., Dreyer, M. L., Odar, C. C., Beckwith, M., & Garrison, C. B. (2013). Obesity in young children with autism spectrum disorders: prevalence and associated factors. *Childhood Obesity, 9*(2), 125-131 .

Friedlander, D. (2009). Sam comes to school: Including students with autism in your classroom. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 82*(3), 141-144 .

Green, D., Charman, T., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Simonoff, E., & Baird, G. (2009). Impairment in movement skills of children with autistic spectrum disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology, 51*(4), 311-316 .

Hagner, D., Kurtz, A., Cloutier, H., Arakelian, C., Brucker, D. L., & May, J. (2012). Outcomes of a family-centered transition process for students with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 27*(1), 42-50 .

Healy, S., Msetfi, R., & Gallagher, S. (2013). 'Happy and a bit Nervous': the experiences of children with autism in physical education. *British Journal of Learning Disabilities, 41*(3), 222-228 .

Hodge, S ،.Lieberman, L., & Murata, N. (2017). *Essentials of teaching adapted physical education: Diversity, culture, and inclusion*: Routledge.

Kurtz, L. A. (2007). *Understanding motor skills in children with dyspraxia, ADHD, autism, and other learning disabilities :A guide to improving coordination*: Jessica Kingsley Publishers.

Lawson, R. A., Papadakis, A. A., Higginson, C. I., Barnett, J. E., Wills, M. C., Strang, J. F., . . . Kenworthy, L. (2015). Everyday executive function impairments predict comorbid psychopathology in autism spectrum and attention deficit hyperactivity disorders. *Neuropsychology, 29*(3), 445 .

McCurdy, E. E., & Cole, C. L. (2014). Use of a peer support intervention for promoting academic engagement of students with autism in general education settings. *Journal of autism and developmental disorders, 44*(4), 883-893 .

Menear, K. S., & Neumeier, W. H. (2015). Promoting physical activity for students with autism spectrum disorder: barriers, benefits, and strategies for success. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 86*(3), 43-48 .

Menear, K. S., Smith, S. C., & Lanier, S. (2006). A multipurpose fitness playground for individuals with autism: Ideas for design and use. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 77*(9), 20-25. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5516480/pdf/nihms843195.pdf

Pan, C.-Y. (2014). Motor proficiency and physical fitness in adolescent males with and without autism spectrum disorders. *Autism, 18*(2), 156-165 .

Phillips, K. L., Schieve, L. A., Visser, S., Boulet, S., Sharma, A. J., Kogan, M. D., . . . Yeargin-Allsopp, M. (2014). Prevalence and impact of unhealthy weight in a national sample of US adolescents with autism and other learning and behavioral disabilities. *Maternal and child health journal, 18*(8), 1964-1975. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5328414/pdf/nihms724642.pdf

Provost, B., Lopez, B. R., & Heimerl, S. (2007). A comparison of motor delays in young children: autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of autism and developmental disorders, 37*(2), 321-328 .

Staples, K. L., & Reid, G. (2010). Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders, 40*(2), 20 .٢١٧-٩

Taheri-Torbati, H., & Sotoodeh, M. S. (2018). Using video and live modelling to teach motor skill to children with autism spectrum disorder. *International Journal of*

Inclusive Education, 1-14 .
Toscano, C. V., Carvalho, H. M., & Ferreira, J. P. (2 .(٠١٨Exercise Effects for Children With Autism Spectrum Disorder: Metabolic Health, Autistic Traits, and Quality of Life. *Perceptual and motor skills*, 0031512517743823 .