فاعلية استخدام بعض أساليب الدمج التعليمية بمساعدة الأقران والأشقاء على تعلم الطفل المتوحد والطبيعي المهارات الأساسية في للسباحة

أ.م. د/ أحمد البسيوني السيد*

م.د/ وجدي محمد عبد الوهاب*

مقدمة البحث

يعتبر التوحد من الأعراض والاضطرابات السلوكية النمائية التي قد تكون ذات منشأ عصبي بيولوجي، فالكيفية التي يحدث بها هذا الاختلال العصبي الفسيولوجي غير معروفة حتى الآن رغم وجود كثير من النظريات في هذا المجال، وربما تكون الأسباب متعددة وطرق الإصابة متعددة (38). كما تؤكد الجمعية الأمريكية للتوحد Autism Society of America 1998 أن التوحد لا يرتبط بأي تاريخ أسري مرضي، أو أي ممارسات أسرية أو ثقافية .كما أنه لا توجد حدود اجتماعية أو حدود تتعلق بالعنصر أو السلالة تؤثر على احتمال حدوثها. إلى جانب أنها لا ترتبط بدخل الأسرة أو فرص التعليم فيها، وهو الأمر الذي أدي إلى رفض بعض النظريات التي سادت من قبل والتي ربطتها ببعض الممارسات الوالدية .وفي إحصاء أصدرته الجمعية رأت فيه أن هذا الاضطراب ينتشر بنسبة 1: 500 وأن نسبة انتشاره بين البنين تزيد عن نسبة انتشاره بين البنات بأربعة أضعاف (16). كما أوضح مايكل هانون(2012) Hannon كيفية اسهام المتغيرات البيئية في تشكيل كل من الخبرات الحركية الناجحة بحيث يستفيد معلمي المدارس من تلك الخبرات لمقابلة الاحتياجات البدنية والحركية لتلك الفئة (25). ويؤكد دونلاب وبيرس Dunlap & Pierce 1999 أنه يمكن التغلب على ذلك إلى حد كبير على المشكلات التي تواجه الطفل المتوحد عن طريق تحسين مستوي كل من التفاعلات البدنية والاجتماعية ومدتها لدي الطفل المصاب بالتوحد وذلك من خلال الاهتمام بتنمية المهارات ذات الأهمية في سياق الحياة اليومية ومن خلال استخدام الاستراتيجيات الهادفة إلى تنمية قدرة الفرد على التواصل، وفهم اللغة، وعلى حدوث التفاعلات البدنية والاجتماعية في المواقف المنزلية والمدرسية والمجتمعية (23).

حيث أظهرت نتائج دراسة سارة يحيي إبراهيم (2011) أن برنامج التعبير الحركي باستخدام اللعب والألعاب الشعبية له تأثيرات إيجابية على تعلم المهارات الحركية وتحسين

* الأستاذ المساعد بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان.

** المدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان.

e-mail: wagdy6000@yahoo.com

مستويات التفاعلات الاجتماعية للأطفال المتوحدين(3). كما توصل محمد فتحي سليمان (2011) أن برنامج الألعاب الترويحية المائية ساهم في تنمية التفاعل الاجتماعي بصورة إيجابية وساهم في دمج الأطفال المتوحدين في حياتهم اليومية. (8). وقد أشارت نتائج دراسة كاونج وآخرون(2011) Kwang et al إلى حدوث تحسن دال إحصائياً في السلوكيات الاجتماعية من خلال التدخل أثناء وقت اللعب في المدرسة والمنزل، كما أظهرت الدراسة قدرة الطفل المتوحد على تعميم تلك السلوكيات داخل السياقات التعليمية داخل المدرسة وفي الأنشطة خارج الدرس ويرتبط ذلك بانخفاض درجة التفاعلات السلبية بشكل دال إحصائياً. وقد أوصي الباحثون بأن التفاعلات الاجتماعية التي تحدث من خلال تعاون كل من الأسرة والمدرسة قد تكون أكثر فاعلية(35). كما وجدت سوسن محمد عبد الكريم (2012) فرق إحصائي دال بين درجات الأطفال المصابين بالتوحد من المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي بالنسبة لأنشطة اللعب، كما وجد فرق إحصائي دال بين درجات الأطفال المصابين بالتوحد من المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده بالنسبة لنشاط اللعب، (5). أظهرت نتائج دراسة سهام عبد الجواد عبد المعطي (2012) ظهور فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية–الضابطة) في أبعاد سلوك الانسحاب، والنشاط الزائد، والنشاط الإيجابي لصالح المجموعة التجريبية وذلك عند استخدام برنامج تعديل اضطرابات النفسية للأطفال المتوحدين(4).

وتشير جمعية علم النفس الأمريكي American Psychiatric Association أن الأطفال المصابين بالتوحد تنخفض لديهم مهارات التواصل الاجتماعي، كما أن الاستجابات للمواقف التعليمية تختلف من وقت لأخر حتى مع ثبات الموقف التعليمي، فالتنبؤ بسلوك الطفل المتوحد مع ثبات المواقف التعليمية هو أمر شديد الصعوبة (14). بالإضافة إلى ذلك فقد أشار كل من بروفست وآخرون Provost et al 2007(47)، ستابلس وآخرون Stuples et al 2010(49)، بان وآخرون Pan et al 2009 (46) إلى حدوث خلل في الوظائف الحركية. ويشير هارور ودونالب Harrower& Dunlap (2001) (26) وسارة يحيي إبراهيم (2011) على أن الدمج هو أحد الحقوق الإنسانية للطفل المعاق التي تسهم في إحداث التطور الاجتماعي الملائم له، ومدي الحاجة إلى العديد من المساعدات الجانبية التي يجب أن تقدم للأطفال المتوحدين بهدف خلق خبرات النجاح في السياقات التعليمية(3) (26).

وهناك العديد من الأساليب التي تستخدم في المساعدة، ولكن لا توجد بيانات عن أكثر الطـــرق فاعلية في تعليم الأطفال المصابين بالتوحد، خاصة المقارنة بين أسلوب تعليم الأقران وأســـلوب

استخدام الأشقاء في التعليم في تحسين المهارات البدنية، وكذلك علـــى المهـــارات الاجتماعيـــة اللازمة للأطفال المصابين بالتوحد (38) (46). وقد أشارت دراسة كل من بروفست وآخـــرون Provost et al 2007 (47)، ستابلس وآخرون Staples et al 2010(49)، بان وآخـــرون Pan et al 2009 (46) فوائد استخدام أسلوب الأقران كأحد الوسائل المساعدة في عملية التعلم مثل استخدام أسلوب التعليم بمساعدة الأقران كأحد الطرق الفاعلة داخل دروس التعلـــيم العامـــة لتعليم الأطفال المعاقين بهدف زيادة التحصيل الأكاديمي، كما أشار جلبرت وآخرونGulbert et al (2001) إلى تحسن مهارات الحياة اليومية ، بالإضافة إلي أمكانية استخدام تلك الأســـاليب في تطوير المهارات الحركية داخل دروس التربية البدنية(24).

وتشير دراسة ليجرين وآخرين (2003) Legrain et al أن استخدام المساعدة من الأقران حقق درجات مرتفعة في كل من مهارات الملاكمة، الدافعية، الاستمتاع بالممارسة، الســيطرة علـــى الذات، مع ارتباط ذلك بانخفاض مستويات القلق(36). كما أظهرت دراســـة نـــوت وآخـــرون Knott et al (2007) أن استخدام إستراتيجية مساعدة الأقران تساعد في تحسين فاعلية عملية التعليم، كما أن كمية ومعدلات التفاعلات الاجتماعية اللاإرادية قـــد ازدادت زيـــادة دالـــة فـــي مجموعة مساعدة الأقران، وأشار أيضاً أن التفاعل الاجتماعي ما هو ألا مرحلة مبدئيـــة نحـــو التطور الطبيعي سواء الاجتماعي أو الحركي (34). كما أظهرت نتائج دراسة كلافينا وبلـــوك Klavina& Block (2008) حدوث تحسن دال في السلوكيات التفاعلية بين الطلاب المعـــاقين وأقرانهم من الطبيعيين، كما ارتبط ذلك التحسن بظهور تحسن دال في الوقت المســـتغرق فـــي النشاط في جميع المجموعات قيد الدراسة(32).

كما ان القاعدة الخاصة التي تحكم تفاعلات الأشقاء يمكن أن تلعب دوراً هاماً في عمليات التطور(34). وقد أظهرت دراسة ليبرمان وآخرون Lieberman et al 2000 حدوث تحسن في مستوي الأنشطة المتوسطة والأقل من القصوى للأطفال الصم(37)، كما أظهرت دراسة هويستن وآخرون Houston et al 1997 حدوث تحسن في أداء المهارات الحركية للأطفال المصابين بالتأخر الحركي(27)، وفي تحسن المهارات الهجومية في رياضة التنس للأطفال المصابين بإعاقة ذهنية متوسطة ستريكلاند Strickland 2005 (50)، كما أظهرت دراسة وارد وآخرون Ward et al 2006 إلى تحسن مهارة المسك للأطفال المصابين بالتوحد(52). كما قام دي بيبي De Paepe 1985 (22) بدراسة بعنوان التحصيل الأكاديمي في درس التربية الرياضية للأطفال المعاقين في ثلاث بيئات مختلفة، في بيئة التدريس المنفصلة الخاصة بالمعاقين، درس التربية الرياضية المعدلة، الدمج داخل دروس التربية البدنية، مع استخدام

أسلوب مساعدة الأقران طفل لطفل في درس التربية البدنية، حيث أشارت نتائج الدراسة أن أسلوب مساعدة الأقران كان من أكثر الطرق فاعلية في تعليم مهارات التوازن الثابت والمتحرك في درس التربية الرياضية أكثر من الأسلوبين الآخرين(22). كما أظهرت دراسة تاسا وأودوم Tasa & Odom2006 أيضاً أن الدمج في وحدات التعليم باستخدام أسلوب مساعدة الأقران يعتبر أحد الاستراتيجيات الناجحة في زيادة مستويات النشاط البدني ورفع مستوي أداء المهارات الحركية للأطفال المصابين بالتوحد(39). كما أظهرت دراسة ليفرسي وآخرين (2011) Livesey et al إلى ارتباط الضعف في التطور الحركي بدرجة قبول الزميل في الوحدات المدرسية سواء أكانت تلك الوحدات بدنية أو أكاديمية. وقد استخلصت الدراسة إلى أن الأطفال المصابين بضعف في الأداء الحركي أقل قبولاً لأقرانهم في وحدات اللعب حتى مع تقديم باستخدام أنشطة بدنية منخفضة الشدة. (40). وأظهرت نتائج دراسة كاثي هيوستن وآخرون (1997) Houston et al أن استخدام القرين المدرب أكثر فاعلية في عمليات تقديم المساعدة عنها من القرين الغير مدرب في تحسين الأداء الحركي، وعند استخدام القرين المدرب لتسهيل عمليات تقديم المساعدة والإمداد بالمساعدات الإضافية أظهرت نتائج الدراسة إلى أن استخدام القرين المدرب أكثر فاعلية في تحسن الأداء الحركي في وحدات التربية البدنية المدمجة داخل المدارس العامة(27). كما أظهرت دراسة كيم وهورن(2010)Kim& Horn فاعلية اشتراك الأشقاء الطبيعيين في تقديم المساعدة لأشقائهم المعاقين(51). وقد أظهرت نتائج دراسة تاسو وأودوم Taso& Odom (2006) حدوث تغير إيجابي دال إحصائيا في مهارات تركيز الانتباه والسلوكيات الاجتماعية الإيجابية عند إشراك الأشقاء(39). وأظهرت نتائج دراسة رايجون وآخرون(2006) Reagon et al إلى أنه يمكن للأشقاء الطبيعيين للأطفال المتوحدين الأداء عند استخدام نموذج الفيديو، كما يمكنهم الاستفادة من اللعب التعبيري مع أشقائهم من المتوحدين، بالإضافة إلي ذلك فقد يستفيد الطفل المتوحد من توجيه واشتراك الشقيق الطبيعي كما أثبتت نتائج الدراسة، كما دعم نتائج الدراسة استطلاع رأي كل من الوالدين والأشقاء الطبيعيين المشتركين في الدراسة(48).

مشكلة الدراسة:

علي الرغم من ظهور العديد من الدراسات التي استخدمت فاعلية استراتيجيات مساعدة الأقران ليفرسي وآخرين (2011) Livesey et al ، كاثي هيوستن وآخرون (1997) Houston et al ، دراسة كلافينا وبلوك (2008) Klavina& Block ، هارور ودونالب(2001) Harrower& Dunlap ، ليجرين وأخرين (2003) Legrain et al، والعديد من الدراسات التي استخدمت أساليب تدخل الأشقاء لتعليم الأطفال المصابين بالتوحد المهارات الحركية في البيئات الطبيعية تاسو وأودوم Taso& Odom (2006) ، رايجون وآخرون(2006) Reagon et al، كاونج وآخرون(2011) Kwang et al، إلا أنه لم تظهر أي دراسة في حدود علم الباحثان قامت بالمقارنة بين اسلوبي تعليم الأقران وتعليم الأشقاء لتحديد أي من الإستراتيجيتان أكثر فاعلية في تعلم الأطفال المصابين بالتوحد المهارات الحركية بشكل عام، كما لم تظهر أي دراسة في حدود علم الباحثان لتعليم الأطفال المتوحدين مهارات السباحة الأساسية، حيث يختلف التعليم في الوسط المائي كثيراً عن تعلم المهارات الحركية الأخرى علي الأرض، حيث أشار هيرتزل وآخرون(1998) Hutzler et al أن التحرك في الوسط المائي باستقلالية هو أمر يصعب تحقيقه علي الأرض نتيجة لعوامل الجاذبية (30)، الأمر الذي دعي الباحثان إلى استخدام أساليب مختلفة لتعليم الأطفال المتوحدين المهارات الأساسية في السباحة وهما أسلوبا استخدام الأقران الطبيعيين، وأسلوب استخدام الأشقاء الطبيعيين في برنامج لتعليم السباحة، بهدف المقارنة عن أكثر الطرق فاعلية في تعليم الأطفال المصابين بالتوحد المهارات الأساسية في السباحة.

مصطلحات الدراسة: -

التوحد autism

يعرف التوحد بأنه مصطلح يشير إلى الانغلاق على النفس، والاستغراق في التفكير، وضعف القدرة على الانتباه، وضعف القدرة على التواصل وإقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين، فضلاً عن وجود النشاط الحركي المفرط (6).

الدمج Inclusion

المقصود بالدمج هو نظام إلحاق الأطفال المعاقين بالتعليم العام وداخل حجرات الدراسة جنباً إلى جنب مع أقرانهم من غير المعاقين في مدارس الجوار(11).

البرنامج التعليمي (إجرائيا)

عملية منظمة مخططة تهدف إلى إكساب الأطفال المتوحدين بعض المهارات الأساسية في السباحة بهدف تحقيق قدر معقول من أداء المهارات الأساسية والاتصال بالآخرين وإقامة علاقات اجتماعية مقبولة وناجحة عن طريق تنمية قدراتهم واستعداداتهم ومهاراتهم البدنية والاجتماعية والحركية إلى أقصى حد ممكن.

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى النقاط التالية:

1. أن اضطراب التوحد لم ينل حظه من البحث والدراسة في الوطن العربي بوجه عام وفي جمهورية مصر العربية بوجه خاص حيث نجد أنه على الرغم من الدراسات العديدة التي أجريت حول هذا الاضطراب في المجتمعات الغربية وما تم إنشاؤه من مراكز خاصة به فإن هناك ندرة في الدراسات العربية، كما أننا نادراً ما نجد مركزاً متخصصاً يعني بدراسة وتقديم الخدمات لأعضاء هذه الفئة ووالديهم.
2. هذه الفئة دون غيرها من الفئات الخاصة تكاد تكون فئة مهملة من جانبنا لم تنل الاهتمام الكافي.
3. أن تعديل المهارات الحركية يؤدي إلي تحسن السلوك الاجتماعي مما يعد جوهر عملية التأهيل المطلوبة لأعضاء هذه الفئة.
4. أن تبصير معلمي ووالدي هؤلاء الأطفال بكيفية تعديل مهارتهم وسلوكياتهم غير المقبولة اجتماعياً يمكن أن يسهم في إعدادهم للاندماج مع أقرانهم ومن ثم الانخراط في المجتمع.
5. الاستفادة الاجتماعية من تلك الدراسة من حيث إمكانية المساهمة في حدوث التفاعلات الاجتماعية من جانب هؤلاء الأطفال ومن ثم الاندماج مع الآخرين، كما يمكن أن تسهم في تأهيل هؤلاء الأطفال نفسياً.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلي التعرف على بعض أساليب الدمج مقدمة للطفل المتوحد داخل ثلاث سياقات تعليمية مختلفة وهي:

1. أسلوب المساعدة من المعلم باستخدام الأقران غير المدربين في درس تعليم السباحة.
2. أسلوب المساعدة من الأشقاء الطبيعيين المدربين في درس تعليم السباحة.
3. أسلوب المساعدة من الأقران الطبيعيين المدربين في درس تعليم السباحة.

بهدف تقييم المهارات الأساسية في السباحة عقب الاشتراك في برنامج تعليم السباحة، لذلك صاغ الباحثان أهداف الدراسة على النحو التالي:

1. التعرف على تأثير المساعدة من الأقران الطبيعيين المدربين في درس لتعليم السباحة علي تعلم المهارات الأساسية في السباحة للأطفال المتوحدين والطبيعيين.
2. التعرف على تأثير المساعدة من الأشقاء الطبيعيين المدربين في درس لتعليم السباحة علي تعلم المهارات الأساسية في السباحة للأطفال المتوحدين والطبيعيين.
3. التعرف على تأثير المساعدة من المعلم باستخدام الأقران غير المدربين في درس لتعليم السباحة علي تعلم المهارات الأساسية في السباحة للأطفال المتوحدين والطبيعيين.
4. المقارنة بين الثلاث سياقات التعليمية في تعلم المهارات الأساسية في السباحة للأطفال المتوحدين والطبيعيين.

فروض الدراسة: –

1. هناك فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في مجموعة مساعدة الأقران الطبيعيين لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.
2. هناك فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في مجموعة مساعدة الأشقاء الطبيعيين لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.
3. هناك فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في مجموعة مساعدة المعلم لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.
4. لا توجد فروق دالة إحصائيا بين درجات القياس البعدي بين الثلاث مجموعات في قياس مستوي المهارات الأساسية للسباحة لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.

منـــهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي للثلاث مجموعات قيد الدراسة، حيث خضعت المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية للبرنامج التعليمي المقترح المدمج مع المساعدة من أقرانهم من الأطفال الطبيعيين المدربين، والأشقاء الطبيعيين المدربين، كما خضعت المجموعة الضابطة للبرنامج التعليمي المقترح المعد من قبل الباحثان بمساعدة معلم السباحة والأقران غير المدربين. وذلك بهدف مقارنة تأثير الأساليب

التعليمية من مساعدة الأقران المدربين والأشقاء الطبيعيين المدربين والأقران الغير مدربين علي تعلم المهارات الأساسية للسباحة عقب الاشتراك في البرنامج التعليمي المقترح لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين كلاً على حده.

مجتمع وعينة البحث: -

اشتمل مجتمع البحث على عدد 36 طفل عبارة عن (18طفل متوحد، 6 طفل طبيعي 6 من الأقران و6 من الأشقاء الطبيعيين) في المرحلة السنية من 9-11 سنة من أطفال الطبقة المتوسطة الذين يسكنون في ضاحية مصر الجديدة، ومدينة نصر، والقاهرة الجديدة.

تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات على النحو التالي:-

1. المجموعة الأولي (التجريبية الأولي) 6 أطفال من المصابين بالتوحد، 6 أطفال من الأطفال الطبيعيين المدربين.
2. المجموعة الثانية (التجريبية الثانية) 6 أطفال من المصابين بالتوحد، 6 أطفال من الأشقاء الطبيعيين المدربين.
3. المجموعة الثالثة (الضابطة) 6 أطفال من المصابين بالتوحد، 6 أطفال من الأطفال الطبيعيين تحت توجيه المعلم والمساعدة من الأقران غير المدربين.

اشتراطات عينة الدراسة: -

- **أولاً الأطفال المتوحدين**

1. عدم وجود أي خلل وظيفي في الجهاز العصبي مع الإصابة بالتوحد.
2. عدم تلقي أي معالجات دوائية.
3. جميع أفراد عينة البحث مدمجين في مدارس عادية بشكل منتظم، مع استخدام بعض المساعدات التعليمية الخاصة داخل السياقات المدرسية (غرفة المساعدات) وفي الفصول الدراسية العادية أثناء بقية اليوم الدراسي.
4. عدم وجود أي خبرة سابقة في الاشتراك في دروس التربية البدنية المدمجة.
5. عدم الإصابة بأي أمراض عصبية أو نفسية أخري.

- **ثانياً الأطفال الطبيعيين**

1. عدم تلقي أي وصفات أو معالجات طبية.
2. عدم الإصابة بأي أمراض نفسية أو عصبية.
3. يتراوح العمر الزمني بين 7-11 سنة لجميع أفراد عينة الدراسة.
4. القدرة على اتباع التعليمات سواء من الأشقاء أو الأقران.

5. عدم وجود أي خبرة سابقة مع البرامج المائية.

وسائل جمع البيانات: -

استعان الباحثان بالأدوات التالية لجمع البيانات المتعلقة بالبحث وهي: -

1. جهاز رستا ميتر لقياس الطول.
2. ميزان طبي لقياس الوزن.
3. الوثائق السجلات المدرسية.
4. المراجع والمجلات العلمية في مجالات التوحد ومجالات تعليم السباحة للخواص والطبيعيين لوضع البرنامج التعليمي المقترح.
5. قائمة هامفرس لتقدير الاستعداد المائي.

تتكون القائمة من خمس مستويات لقياس المهارات الأساسية للسباحة بالإضافة للدرجة الكلية للمقياس وتلك المستويات هي: -

1. التهيئة العقلية.
2. مقدمة للبيئة المائية.
3. تغيير وضع الجسم.
4. التوازن والتحكم.
5. التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
6. الدرجة الكلية للمقياس.

6. الوثائق والسجلات المدرسية

استعان الباحثان بالوثائق والسجلات المدرسية للحصول على البيانات المرتبطة بمجتمع البحث وهي: -

1. العمر الزمني لأفراد عينة البحث.
2. الحالة الاقتصادية لأسرة أفراد عينة البحث.
3. نسبة الذكاء للأطفال عينة البحث وفق القياسات المدرسية.
4. الحالة الصحية العامة لأفراد عينة البحث، وخلوهم من أي من إعاقات الأخرى.

جدول (1)

توصيف عينة البحث

المتغيرات	مجموعة مساعدة الأقران (ن= 12)				مجموعة مساعدة الأشقاء (ن= 12)				المجموعة الضابطة الأقران (ن= 12)				كا^2	مستوي الدلالة
	الأطفال المتوحدين (ن=6)		الأقران الطبيعيين (ن=6)		الأطفال المتوحدين (ن=6)		الأشقاء الطبيعيين (ن=6)		الأطفال المتوحدين (ن=6)		الأقران الطبيعيين (ن=6)			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن (سنة)	9.75	1.52	9.50	1.47	9.33	0.56	8.11	2.41	10.28	1.46	8.69	2.88	9.56	0.089
الطول (سم)	127.81	11.91	129.43	5.38	132.20	11.28	127.73	14.31	135.70	6.17	133.33	24.06	1.513	0.912
الوزن (كجم)	28.69	4.91	27.04	5.60	34.57	11.18	32.00	13.57	33.64	8.35	33.80	15.26	8.623	0.125
دليل الجسم (كجم/م2)	18.19	1.60	16.13	3.45	19.41	4.56	18.74	4.01	18.43	3.42	18.20	2.31	4.007	0.548

(*) القيمة دالة إحصائيا عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائيا عند مستوي 0.01

الإجراءات المعدة من قبل الباحثان قبل بدء التجربة (خطوات تدريب الأطفال على الدمج): -

أولاً التدريب النظري: -

1. التدريب على القواعد التي تحكم وتتحكم في التعامل مع الآخرين مثل (التحدث بهدوء، الصداقة، التعزيز الايجابي، تقديم الجوائز المادية والعينية لكل من (الأقران/ الأشقاء/ المتوحدين).
2. التدريب على تقديم المساعدة أثناء الاشتراك في البرنامج المائي، مثل التعبيرات اللفظية، إصدار الأوامر، العرض والتوضيح، التغذية الراجعة.
3. مناقشة التفاعلات الاجتماعية مثل الاعتماد المتبادل أثناء اللعب، التنظيم التبادلي، الإيماءات، التحدث للأخر.

ثانياً التدريب العملي: -

4. عمل 4 محاضرات عملية استغرقت كل منها 30 دقيقة للأطفال والأشقاء الطبيعيين في المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية حيث تم تدريبهم في أول وحدتين دون إشراك الأطفال المصابين بالتوحد.
5. في الوحدة الثالثة والرابعة تم تدريب كل من الأشقاء والأقران جنباً الي جنب مع الأطفال المصابين بالتوحد، حيث تم تكليفهم على العمل في أزواج للتدريب على تقديم المساعدة.
6. تم اختيار الأنشطة التي تتشابه مع أنشطة البرنامج المائي بحيث تسهم في تقديم التدريب الملائم الذي يتشابه مع البرنامج المائي موضوع البحث.

7. تم إخضاع جميع الأنشطة لمراقبة الباحثان لضمان حصول كل متدرب على نفس فرص التطور مع اختلاف مستوياتهم وأنواعهم، وذلك بهدف ضمان تطور جميع الأفراد نحو الهدف الموضوع.
8. منح الحرية لكل من الأقران والأشقاء في العناية بالطفل المتوحد أثناء سياقات البرنامج وذلك بتقديم الألعاب الخاصة التي تساعد على فاعلية الاشتراك في البرنامج لحين الانتقال إلى المرحلة التالية مع إمداده بالتغذية الراجعة الملائمة.
9. تم تدريب الأقران من الأطفال والأشقاء الطبيعيين على توضيح المسئوليات والمهام المطلوبة أثناء تطبيق البرنامج.
10. التدريب على إمداد الأطفال المصابين بالتوحد بالتغذية الراجعة الملائمة، واستخدام أساليب التعزيز الايجابي أثناء تقديم المساعدة خلال البرنامج المائي.

خطوات تطبيق التجربة: -

1. قبل بدء البرنامج تم عمل ورشة للأطفال والأشقاء الطبيعيين بهدف التعرف على برنامج السباحة التعليمي المعد من قبل الباحثان
2. جميع المساعدين المشتركين في الدراسة كانوا من طلاب كلية التربية الرياضية تخصص سباحة، وكان لكل منهم خبرة في مجال تعليم السباحة تراوحت بين 1-2 سنة، كما لم يكن لأي منهم أي خبرة في تعليم الأطفال المصابين بالتوحد من قبل.
3. تتكون مجموعة التعلم أثناء كل درس تعليمي في البرنامج من طفل مصاب بالتوحد وأخر طبيعي سواء من الأقران أو الأشقاء فقط مع نفس المساعد في كل درس.
4. تكون البرنامج التعليمي من 32 درس سباحة تعليمي بواقع مرتين أسبوعياً ولمدة 16 أسبوع.
5. تكونت وحدة الدرس من 60 دقيقة تم تقسيمها على النحو التالي: -

أ- 10 دقائق إحماء.

ب- 35 دقيقة بواقع كل مساعد لكل اثنان من المتعلمين، تم تقسيم تلك الفترة الزمنية علي النحو التالي: -

- 20 دقيقة من توجيه المساعد.
- 15 دقيقة ألعاب جماعية بمساعدة الأقران سواء أكانوا من الأطفال الطبيعيين أو من الأشقاء.

ج- 15 دقيقة ألعاب جماعية تعاونية تقدم بشكل تطوعي من الأقران او الأشقاء المدربين في

نهاية درس تعليم السباحة.

6. في بداية الدرس يقوم الباحثان بإمداد المساعدين بالمساعدات التعليمية الملائمة لاستخدامها في الدرس.
7. عقب توجيه الباحثان مباشرة، يقوم المساعد في مجموعة مساعدة الأقران ومجموعة مساعدة الأشقاء في التطبيق المباشر للدرس لكل من (الأقران/ الأشقاء الطبيعيين/ المتوحدين) حيث يتيح ذلك لكل من الأقران والأشقاء الاشتراك المباشر مع الأطفال المصابين بالتوحد.
8. يتم التوجيه الأطفال الطبيعيين في المجموعة الضابطة نحو التفاعل الأمثل مع الطفل المصاب بالتوحد في شكل نموذجي.
9. يقوم المساعد بالتوجيه نحو أنشطة التعلم لكلا الطفلين، ومحاولة الحفاظ علي التفاعل بين كل من القرين أو الشقيق مع الطفل المصاب بالتوحد.
1. في حالة عدم حدوث التفاعل المطلوب في الـــ 20 دقيقة الأولي، يقوم المعلم بتوجيه كل من الأقران والأشقاء والأطفال المتوحدين على المشاركة الناجحة والتعاون للمساعدة علي حفظ الثقة بالنفس والمتعة أثناء الدرس.
2. قام الباحثان بالتوجيه والإمداد بالتغذية الراجعة لكل من المجموعة التجريبية الأولي والثانية أثناء الدرس بمساعدة في حالة الضرورة.
3. تم تصميم أنشطة الألعاب التعاونية والأنشطة الأخرى بحيث تساعد على حدوث التفاعل بشكل عفوي بين المتطوعين والأطفال تحت سياق المساعدة المقدمة من المتطوعين والأقران والأشقاء.
4. عادة ما يشترك الأطفال في سياقات المساعدة باستخدام الأقران والأشقاء في مجموعات اللعب التعاوني الصغيرة بهدف الحفاظ على مستويات مرتفعة من التفاعل، والاشتراك معاً بعد ذلك في أداء المهام والواجبات المطلوبة من خلال كل من (الأقران – الأشقاء) حيث يقوم المساعد بإمداد المتدربين (الأقران – الأشقاء) كأحد الاختيارات لتحقيق المتطلبات اللازمة لأداء المهام التعليمية مع الأطفال المصابين بالتوحد.
5. في حالة تطوع أي من المتدربين (الأقران – الأشقاء) الموافقة على تقديم المساعدة، يقوم المساعد بإتاحة الفرصة له لأداء تلك المهمة، ومن ناحية أخري يقوم المساعد بمساعدة الطفل المصاب بالتوحد على تحقيق الهدف.
6. كان الهدف الأساسي لتلك الدراسة هو زيادة المهارات المائية لكل من الأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالتوحد.

7. تم إشراك جميع الأطفال المشتركين في الدراسة في البرنامج المائي لمدة 16 أسبوع علي أساس النشاط المائي الفردي تحت توجيه المعلم في كل درس تعليمي.
8. تم تطبيق البرنامج المائي الموضح تحت إشراف الباحثان في كل درس تعليمي في الفترة من أول يونيو حتى أول أكتوبر 2012.

التحليل الإحصائي: -

1. استخدم الباحثان الإحصاء لوصفي في كل مرحلة من مراحل تقييم المهارات المائية، وفي كل مساعدة للمهارات التعليمية لكل من الأطفال الطبيعيين والأطفال المصابين بالتوحد.
2. نظراً لصغر عينة البحث استخدم الباحثان الإحصاء اللاباروميتري باستخدام اختبار ويلكوكسن للإشارة للمقارنة بين القياس القبلي والبعدي في المهارات الأساسية للسباحة لكل مجموعة على حدة.
3. تم استخدام اختبار كروكسال واليس للمقارنة بين المجموعات المستقلة في المهارات التعليمية للمجموعات الثلاث في الاختبارات البعدية لجميع المجموعات عينة البحث.
4. تم تحليل جميع البيانات باستخدام برنامج حزمة المعالجات الإحصائية الإصدار السابع عشر)،(SPSS. .version 17) .
5. تم قبول مستوي دلالة عند درجة (P<0.05).

المعاملات العلمية للمقياس

قام الباحثان بتطبيق المقياس على عينة قوامها (10) أطفال جميعهم من الـذكور المتوحـدين، تراوحت أعمارهم السنية بين 7-11 سنة. بمتوسط قدرة 9.6 سنة. حيث تم تشـخيص هـؤلاء الطلاب على أنهم متوحدين بناءً على اختبارات طبية ونفسية. وذلك لحساب المعاملات العلميـة للمقياس (الصدق – الثبات) للتأكد من صلاحية المقياس للتطبيق على العينات صغيرة العدد.

أولاً: صدق المقياس: -

قام الباحثان بحساب صدق المقياس كما يلي: -

أ- صدق الاتساق الداخلي.

ب- صدق التمايز.

أ- صدق الاتساق الداخلي.

تراوحت معاملات الارتباط بين كل اختبار والدرجة الكلية للبعد في جميع أبعاد المقياس بين 0.65 و0.97 وبما أن قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (8، 0.05) = 0.636 فأن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا، كما أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين 0.89، 0.97 ومن هنا نستنتج أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا، وبالتالي نستطيع أن نحكم على المقياس على أنه متسق داخلياً. وبالتالي نحكم عليه أنه صادق. وقد قام الباحثان بحساب الصدق بطريقة أخري وهي صدق التمايز.

ب- صدق التمايز.

قام الباحثان بمقارنة تطبيق المقياس على عينة قوامها (10) أطفال جميعهم من الذكور من المتوحدين تتراوح أعمارهم الزمنية من 7-11 سنة، بمتوسط قدرة 9.6 سنة، حيث تم تشخيص هؤلاء الطلاب على أنهم متوحدين بناءً على اختبارات طبية ونفسية. وتم مقارنة متوسط درجات هؤلاء الطلاب مع أفراد عينة مماثلة من العاديين مما تتراوح أعمارهم الزمنية من 7-11 سنة، بمتوسط قدره 9.4 سنة، وذلك باستخدام اختبار ت. ويوضح جدول(2) نتائج هذه المقارنة.

جدول (2)

الفروق بين درجات مجموعة الأطفال المتوحدين ومجموعة من الأطفال متعلمي السباحة

المجموعة	المتوسط	الانحراف	قيمة ت
الأطفال المتوحدين	25.4	15.67	12.056
الأطفال متعلمي السباحة	89.9	8.64	

يتضح من جدول(2) أن قيمة ت المحسوبة تبلغ (12.056). وهي تتعدي قيمة ت الجدولية عند درجة حرية (18) حيث تبلغ قيمة ت (2.887) عند مستوي دلالة (0.01). وهذا يوضح أن المقياس يستطيع التمييز بين الأطفال المتوحدين والأطفال المشتركين في برامج تعليم السباحة. وبما أن قيمة (ت) المحسوبة > (ت) الجدولية حيث 12.056 > 2.887 نقبل فرض أن هناك فروق بين المجموعتين. وبالتالي يستطيع الاختبار التمييز بين مستويات الأفراد المختلفة.

ثانياً: ثبات المقياس: -

قام الباحثان بحساب الثبات عن طريقة إعادة الاختبار بعد فترة زمنية قدرها 10 أيام من التطبيق الأول للمقياس. وحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لكل بعد من أبعاد المقياس. وكذلك بين الدرجة الكلية للمقياس. وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني تراوحت بين 0.68، 0.87 وهي جميعها دالة عند مستوى معنوية 0.05.

حيث أن (ر) المحسوبة أقل من (ر)الجدولية عند درجة حرية (0.05). وبالتالي فإن الاختبـــار يتميز بالثبات.

نتائج الدراسة: –

أولاً: –المقارنة بين القياسيين القبلي والبعدي للأطفال المتوحدين والطبيعيين في المجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأقران): –

جدول(3)
يوضح الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران) (الأطفال المتوحدين) (ن=6)

المستوي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	90.00	10.95	100.00	0.00	1.732	0.083
مقدمة للبيئة المائية	43.33	5.16	75.00	10.49	2.232	*0.026
تغيير وضع الجسم	16.67	5.16	39.99	23.09	2.111	*0.035
التوازن والتحكم	8.33	6.45	27.08	9.41	2.251	*0.024
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	0.00	0.00	16.66	10.54	2.121	*0.034
الدرجة الكلية للمقياس	31.67	4.64	51.75	8.15	2.207	*0.027

(*) القيمة دالة إحصائيا عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائيا عند مستوي 0.01

يتضح من جدول(3) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين درجتي القياس القبلي والبعدي في درجات المستوي الأول في مقياس HAAR (التهيئة العقلية للبيئة المائية)، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في درجات قياس المستوي الثاني، والثالث، والرابع، والخامس، والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (4)
يوضح الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران المدربين) (الأطفال الطبيعيين) (ن=6)

المستوي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	76.67	8.16	100.00	0.00	2.333	*0.020
مقدمة للبيئة المائية	48.33	13.29	80.0	12.65	2.214	*0.027
تغيير وضع الجسم	16.66	18.26	49.99	27.89	2.121	*0.034
التوازن والتحكم	8.33	6.45	43.75	23.39	2.214	*0.027
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	0.00	0.00	22.22	8.61	2.271	*0.023
الدرجة الكلية للمقياس	29.99	3.66	59.19	7.78	2.201	*0.028

(*) القيمة دالة إحصائيا عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائيا عند مستوي 0.01

يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للأطفال الطبيعيين في المجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأقران) في المستويات الخمس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة، بالإضافة الي الدرجة الكلية للمقياس.

ثانياً: –المقارنة بين القياسيين القبلي والبعدي للأطفال المتوحدين والطبيعيين في المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة مساعدة الأشقاء): –

جدول (5) يوضح الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء المدربين) (الأطفال المتوحدين) (ن=6)

المستوي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	86.67	10.33	100.00	0.00	2.000	*0.046
مقدمة للبيئة المائية	41.66	14.72	80.00	17.89	2.232	*0.026
تغيير وضع الجسم	11.11	17.21	66.66	21.08	2.232	*0.026
التوازن والتحكم	6.25	6.85	54.17	17.08	2.232	*0.026
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	0.00	0.00	41.67	9.13	2.251	*0.024
الدرجة الكلية للمقياس	29.14	8.53	68.50	9.62	2.201	*0.028

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول(5) وجود فروق دالة إحصائيا بين درجات القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في درجات المستوي الأول، والثاني، والثالث، والرابع، والخامس، والدرجة الكلية للمقياس لصالح القياس البعدي.

جدول (6)

الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء المدربين) (الأطفال الطبيعيين) (ن=6)

المستوي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	83.33	15.06	100.0	0.00	890. .1	0.059
مقدمة للبيئة المائية	45.00	10.49	78.33	17.22	2.214	*0.027
تغيير وضع الجسم	16.67	18.26	55.55	17.21	2.070	*0.038
التوازن والتحكم	10.42	5.10	50.00	13.69	2.264	*0.024
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	0.00	0.00	44.44	8.61	2.271	*0.023
الدرجة الكلية للمقياس	31.08	7.71	65.75	4.17	2.201	*0.028

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين درجتي القياس القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة مساعدة الأشقاء المدربين) في درجات المستوي الأول لمقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في درجات المستوي الثاني، والثالث، والرابع، والخامس، وفي الدرجة الكلية للمقياس وذلك عند مستوي دلالة قدره 0.05.

المقارنة بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للأطفال المتوحدين والطبيعيين (مجموعة مساعدة المعلم): -

جدول (7)

يوضح الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي لمجموعة مساعدة المعلم (المجموعة الضابطة) (الأطفال المتوحدين) (ن=6)

المستوي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	83.33	15.06	100.00	0.00	1.89	0.059
مقدمة للبيئة المائية	43.33	10.33	76.67	12.11	2.271	*0.023
تغيير وضع الجسم	16.67	18.26	40.00	23.09	2.111	*0.035
التوازن والتحكم	8.33	6.45	43.75	23.39	2.214	*0.027
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	0.00	0.00	22.22	8.61	2.271	*0.023
الدرجة الكلية للمقياس	30.33	7.66	56.53	8.04	2.207	*0.027

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين قياس درجات المستوي الأول الخاص بالتهيئة العقلية للبيئة المائية في مقياس HAAR بين درجتي القياس القبلي والبعدي، أما في درجات قياس المستوي الثاني، الثالث، الرابع، الخامس، الدرجة الكلية فقد ظهرت فروق دالة إحصائيا بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (8)

يوضح الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي لمجموعة مساعدة المعلم (المجموعة الضابطة) (الأطفال الطبيعيين) (ن=6)

المستوي	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	86.67	16.33	100.0	0.00	1.633	0.102
مقدمة للبيئة المائية	40.00	6.32	76.67	8.16	2.214	*0.027
تغيير وضع الجسم	16.67	8.26	44.44	17.21	2.236	*0.025
التوازن والتحكم	10.42	5.10	27.08	9.41	2.271	*0.023
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	0.00	0.00	16.66	10.54	2.271	*0.023
الدرجة الكلية للمقياس	30.75	4.66	52.97	5.15	2.121	*0.034

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول(8) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين درجتي القياس القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة (مجموعة مساعدة المعلم) في درجات المستوي الأول لمقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في درجات المستوي الثاني، والثالث، والرابع، والخامس، وفي الدرجة الكلية للمقياس وذلك عند مستوي دلالة قدره 0.05.

المقارنة بين الثلاث مجموعات (التجريبية الأولي–التجريبية الثانية–المجموعة الضابطة) في القياس البعدي للأطفال المتوحدين: –

جدول (9)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال المتوحدين في الثلاث مجموعات(ن=18)

المستوي	المجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران)		المجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء)		المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم)		كا^2	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	100.00	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00	0.00	1.00
مقدمة للبيئة المائية	75.00	10.49	80.00	17.89	76.67	12.11	0.731	0.694
تغيير وضع الجسم	39.99	23.09	66.66	21.08	40.00	23.09	2.554	0.278
التوازن والتحكم	27.08	9.41	54.17	17.08	43.75	23.39	6.252	*0.044
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	16.66	10.54	41.67	9.13	22.22	8.61	10.412	**0.005
الدرجة الكلية للمقياس	51.75	8.15	68.50	9.62	56.53	8.04	8.749	**0.013

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.05**، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.01**

يتضح من جدول (9) المقارنة بين قياس الدرجات البعدية باستخدام اختبار كروكسال واليس للثلاث مجموعات(التجريبية الأولي– التجريبية الثانية– المجموعة الضابطة) في قياس المستويات الخمس وفي الدرجة الكلية للمقياس، حيث تشير نتائج الدراسة الي عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الثلاث فمجموعات في قياس درجات المستوي الأول والثاني والثالث للمقياس حيث تراوحت قيمة كا^2 بين (0.00– 2.554) وجميعها قيم غير دالة عند مستوي 0.05 ، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس حيث تراوحت قيمة كا^2 بين 6.252– 10.412) وجميعها قيم دالة عند مستوي 0.05.ولمعرفة اتجاهات الفروق بين المجموعات قام الباحثان باستخدام اختبار كروكسال واليس للمقارنات الثنائية بين المجموعات المنفصلة.

جدول (10)

الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال المتوحدين في المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس(ن=12)

المستوي	المجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران)		المجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء)		كا^2	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التوازن والتحكم	27.08	9.41	54.17	17.08	2.285	0.131
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	16.66	10.54	41.67	9.13	2.475	0.116
الدرجة الكلية للمقياس	51.75	8.15	68.50	9.62	3.103	0.078

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.05**، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.01**

يتضح من جدول (10) المقارنة بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية، حيث يوضح الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في قياس درجات المستوي الرابع (التوازن والتحكم)، والمستوي الخامس (التحرك باستقلالية في الوسط المائي)، وكذلك الحال بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس بين المجموعتين في القياس البعدي.

جدول (11)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال المتوحدين

في المجموعتين التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة(ن=12)

المستوي	المجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء)		المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم)		كا2	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التوازن والتحكم	27.08	9.41	54.17	17.08	6.953	*0.008
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	16.66	10.54	41.67	9.13	7.620	*0.006
الدرجة الكلية للمقياس	51.75	8.15	68.50	9.62	6.564	*0.010

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الأولي والثانية في درجات مقياس المستوي الرابع، الخامس، والدرجة الكلية للمقياس حيث كانت قيم كا^2 علي النحو التالي 6.953، 7.620، 6.564 علي الترتيب وهي قيم دالة عند مستوي 0.05.

جدول (12)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال المتوحدين في المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة الضابطة(ن=12)

المستوي	المجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران المدربين)		المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم)		كا^2	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التوازن والتحكم	54.17	17.08	43.75	23.39	0.669	0.413
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	41.67	9.13	22.22	8.61	6.548	**0.011
الدرجة الكلية للمقياس	68.50	9.62	56.53	8.04	5.026	*0.025

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول (12) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الأولي والمجموعة الضابطة في درجات مقياس المستوي الرابع، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات المستوي الخامس والدرجة الكلية للمقياس لصالح المجموعة التجريبية الأولي.

المقارنة بين الثلاث مجموعات (التجريبية الأولي–التجريبية الثانية–المجموعة الضابطة) في القياس البعدي للأطفال الطبيعيين: –

جدول (13)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين (الأطفال الطبيعيين) في الثلاث مجموعات(ن=18)

المستوي	المجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران)		المجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء)		المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم)		كا^2	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التهيئة العقلية	100.00	0.00	100.0	0.00	100.0	0.00	0.00	1.00
مقدمة للبيئة المائية	80.0	12.65	78.33	17.22	76.67	8.16	0.486	0.784
تغيير وضع الجسم	49.99	27.89	55.55	17.21	44.44	17.21	1.197	0.550
التوازن والتحكم	43.75	23.39	50.00	13.69	27.08	9.41	5.881	*0.053
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	22.22	8.61	44.44	8.61	16.66	10.54	11.227	**0.004
الدرجة الكلية للمقياس	59.19	7.78	65.75	4.17	52.97	5.15	9.509	**0.009

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.05**، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.01**

يتضح من جدول (13) المقارنة بين الثلاث المجموعات التجريبية الأولي (مساعدة الأقران المدربين)، المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة مساعدة الأشقاء المدربين)، المجموعة الضابطة (مجموعة مساعدة المعلم) في القياس البعدي وذلك باستخدام اختبار كروكسال واليس للمجموعات المستقلة. وتشير نتائج الدراسة المعروضة في جدول (13) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الثلاث مجموعات في درجات المستوي الأول، والثاني، والثالث وذلك عند مستوي دلالة قدره 0.05. بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاث في درجات المستوي الرابع والمستوي الخامس وكذلك الدرجة الكلية للمقياس.

ولمعرفة اتجاهات الفروق بين المجموعات قام الباحثان باستخدام اختبار كروكسال واليس للمقارنات الثنائية بين المجموعات المنفصلة.

جدول (14)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال الطبعيين في المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس(ن=12)

المستوي	المجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران)		المجموعة التجريبية الثانية (مساعدة الأشقاء)		كا^2	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التوازن والتحكم	43.75	23.39	50.00	13.69	0.244	0.622
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	22.22	8.61	44.44	8.61	7.333	**0.007
الدرجة الكلية للمقياس	59.19	7.78	65.75	4.17	3.100	0.078

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.05**، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي **0.01**

يتضح من جدول (14) المقارنة بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية، حيث يظهر الجدول وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في قياس درجات المستوي الخامس (التحرك باستقلالية في الوسط المائي)، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات المستوي الرابع وكذلك بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس.

جدول (15)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال الطبعيين

في المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة(ن=12)

	المجموعة التجريبية ثانية (مساعدة الأشقاء)		المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم)		$كا^2$	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التوازن والتحكم	50.00	13.69	27.08	9.41	7.005	**0.008
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	44.44	8.61	16.66	10.54	8.089	**0.004
الدرجة الكلية للمقياس	65.75	4.17	52.97	5.15	8.308	**0.004

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يظهر جدول (15) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في قياس درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

جدول (16)

يوضح الفروق بين القياسيين البعديين للأطفال الطبيعيين

في المجموعتين التجريبية الأولي والمجموعة الضابطة(ن=12)

	المجموعة التجريبية الأولي (مساعدة الأقران)		المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم)		$كا^2$	مستوي الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
التوازن والتحكم	43.75	23.39	27.08	9.41	1.732	0.188
التحرك باستقلالية في الوسط المائي	22.22	8.61	16.66	10.54	0.926	0.336
الدرجة الكلية للمقياس	59.19	7.78	52.97	5.15	2.564	0.109

(*) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.05، (**) القيمة دالة إحصائياً عند مستوي 0.01

يتضح من جدول(16) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الأولي (مساعدة الأقران) والمجموعة الضابطة في درجات مقياس المستوي الرابع، الخامس، والدرجة الكلية للمقياس.

مناقشة النتائج:

أولاً المجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأقران):

أولاً الأطفال المتوحدين: –

من خلال عرض النتائج التي تم الحصول يتضح من جدول (3) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأقران المدربين) في درجات المستوي الأول الخاص بالتهيئة العقلية، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين درجتي القياسيين القبلي والبعدي في كل من درجات المستوي الثاني والثالث والرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة وهي: –

- مقدمة للبيئة المائية.
- تغيير وضع الجسم.
- التوازن والتحكم.
- التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
- الدرجة الكلية للمقياس.

ومن هنا نستنتج أن التحسن الحادث ناتج عن اشتراك أفراد المجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأشقاء المدربين) في البرنامج التعليمي المقترح المعد من قبل الباحثان تحت توجيه الأقران الذي يحتوي على العديد من الألعاب والأنشطة سواء داخل أو خارج الماء. وهذا يتفق مع دراسة سوسن محمد عبد الكريم(2012)(5) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال المتوحدين في مهارات اللعب عقب الاشتراك في البرنامج المعد، وبما أن البرنامج المعد من قبل الباحثان يعتمد في الأساس علي الألعاب التعاونية التي تعتمد علي الاعتماد المتبادل مع القرين وخلق جو اجتماعي صحي فقد يكون ذلك أحد العوامل التي أسهمت في تحسن المستويات الأربع من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة، وكذلك في الدرجة الكلية للمقياس حيث يتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من ليفرسي وأخرين Livesey et al (2011) (40) حيث أشار الي ارتباط التطور في الأداء الحركي طردياً مع العلاقة الإيجابية مع القرين في سياقات اللعب، كما أن دمج الطفل المتوحد مع الطفل الطبيعي تحت توجيه المعلم له دور كبير في التحسن الحادث في المهارات الأساسية وهذا يتفق مع دراسة سارة يحيي إبراهيم(2011) (3) من أن دمج الأطفال المتوحدين في برامج التعبير الحركي له تأثير إيجابي علي اكتساب المهارات الحركية وتحسين مستويات التفاعل الاجتماعي مع الأقران بعضهم البعض. كما أشار كل من محمد فتحي سليمان(2011) (8)، بان Pan (2009) (46)، هاله

سناري وعبد الحق عبد الباسط(2008) (10) من أن اشتراك الأطفال المتوحدين في برامج الترويح والترويح المائي يعمل على تنمية التفاعلات الاجتماعية بصورة إيجابية مما يساعد علي تحسن التفاعلات الاجتماعية مع الأقران بعضهم البعض داخل السياقات التعليمية وبخاصة داخل دروس تعليم السباحة، مما يساعد علي زيادة دافعية الطفل المتوحد في الاشتراك بهدف تطوير مهاراته الحركية. كما تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل إليه وجدي عبد الوهاب(2004) (11) من أن إشراك الأطفال المعاقين في الوحدات المدمجة له تأثير إيجابي على السلوك التكيفي وعلي تعلم المهارات الأساسية في السباحة.

وتتعارض نتائج الدراسة مع ما توصل إليه كاريني وآخرين Cairney et al (2006) (19) والتي أشار فيها إلى أن الأطفال المصابين بضعف في التطور الحركي يكونون أقل ميلاً في الاشتراك في البرامج الحركية، كما أنهم لا يحققون الأهداف المرجوة من الاشتراك في البرامج التعليمية المختلفة. كما تتعارض نتائج تلك الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة هيوستن وآخرون Houston et al (1997) (27) من أن استخدام القرين الغير مدرب له تأثير محدود في تعلم المهارات الحركية.

ثانياً الأطفال الطبيعيين: -

من خلال عرض النتائج التي تم الحصول يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأقران المدربين) في درجات المستويات الخمس والدرجة الكلية للمقياس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة وهي: -

1. التهيئة العقلية.
2. مقدمة للبيئة المائية.
3. تغيير وضع الجسم.
4. التوازن والتحكم.
5. التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
6. الدرجة الكلية للمقياس.

ومن هنا نستنتج أن التحسن الحادث ناتج عن اشتراك أفراد المجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأقران الطبيعيين المدربين) في البرنامج التعليمي المقترح المعد من قبل الباحثان تحت إشراف متخصص الذي يحتوي على العديد من الألعاب والأنشطة سواء داخل أو خارج الماء. وهذا يتفق مع دراسة سوسن محمد عبد الكريم(2012) (5) والتي أشارت الي

وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال في مهارات اللعب عقب الاشتراك في البرنامج المعد، وبما أن البرنامج المعد من قبل الباحث يعتمد في الأساس علي الألعاب التعاونية التي تعتمد علي الاعتماد المتبادل مع القرين وخلق جو اجتماعي صحي فقد يكون ذلك أحد العوامل التي أسهمت في تحسن المستويات الخمسة من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة، وكذلك في الدرجة الكلية للمقياس حيث يتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من ليفرسي وأخرين Livesey et al (2011) (40) حيث أشار إلى ارتباط التطور في الأداء الحركي طردياً مع العلاقة الإيجابية مع القرين في سياقات اللعب، كما أن دمج الطفل المتوحد مع الطفل الطبيعي تحت توجيه المعلم له دور كبير في التحسن الحادث في المهارات الأساسية لكلا الطفلين، وهذا يتفق مع ما توصلت اليه سارة يحيي إبراهيم(2011) (3) من أن دمج الأطفال المتوحدين في برامج التعبير الحركي له تأثير إيجابي علي اكتساب المهارات الحركية وتحسين مستويات التفاعل الاجتماعي مع الأقران بعضهم البعض. كما أشار كل من محمد فتحي سليمان(2011) (8)، بان Pan (2009) (46)، هاله سناري وعبد الحق عبد الباسط(2008) (10) من أن اشتراك الأطفال المتوحدين في برامج الترويح والترويح المائي يعمل علي تنمية التفاعلات الاجتماعية بصورة إيجابية مما يساعد علي تحسن التفاعلات الاجتماعية مع الأقران بعضهم البعض داخل السياقات التعليمية وبخاصة داخل دروس تعليم السباحة، مما يساعد علي زيادة دافعية الطفل المتوحد في الاشتراك بهدف تطوير مهاراته الحركية.

كما تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل إليه وجدي عبد الوهاب(2004) (11) من أن اشتراك الأطفال المعاقين في الوحدات المدمجة له تأثير إيجابي على السلوك التكيفي وعلي تعلم المهارات الأساسية في السباحة.

وتتعارض نتائج تلك الدراسة مع ما توصل إليه كاريني وأخرين Cairney et al (2006) (19) والتي أشار فيها الي أن الأطفال المصابين بضعف في التطور الحركي يكونون أقل ميلاً للاشتراك في البرامج الحركية، كما أنهم لا يحققون الأهداف المرجوة من الاشتراك في البرامج التعليمية المختلفة. كما تتعارض نتائج تلك الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة هيوستن وآخرون Houston et al (1997) (27) من أن استخدام القرين الغير مدرب له تأثير محدود في تعلم المهارات الحركية.

من العرض السابق تتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على أن هناك فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في مجموعة مساعدة الأقران الطبيعيين لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.

ثانياً المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة مساعدة الأشقاء):

أولاً الأطفال المتوحدين: –

من خلال عرض النتائج التي تم الحصول يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (مجموعة مساعدة الأشقاء) في درجات المستويات الخمس والدرجة الكلية للمقياس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة وهي: –

1. التهيئة العقلية.
2. مقدمة للبيئة المائية.
3. تغيير وضع الجسم.
4. التوازن والتحكم.
5. التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
6. الدرجة الكلية للمقياس.

ومن هنا نستنتج أن التحسن الحادث ناتج عن اشتراك أفراد المجموعة التجريبية الأولي (مجموعة مساعدة الأشقاء المدربين) في البرنامج التعليمي المقترح المعد من قبل الباحثان تحت مساعدة الأشقاء، الذي يحتوي على العديد من الألعاب والأنشطة سواء داخل أو خارج الماء التي تعتمد بشكل أساسي على مساعدة الأشقاء المدربين والاعتماد المتبادل.

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع ما توصلت إليه هيوستن وآخرين Houston et al (1997) (27) من أن استخدام المساعدة من القرين المدرب له تأثير إيجابي أكبر من استخدام القرين الغير مدرب علي تعلم المهارات الحركية، حيث أن القرين المدرب يكون أكثر تفاعلاً مع الطفل المتوحد تحت سياقات التعلم، ويتفق ذلك مع ما توصل إليه ليفرسي وآخرين Livesey et al (2011) (40) من أن العلاقة مع القرين تتناسب طردياً مع تطور المهارات الحركي داخل السياقات التعليمية المدمجة مما يسهم في تحسن وتطور المهارات الحركية. كما تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل إليه كلاً من كلافينا وبلوك Klavina& Block (2008) (32) من أن استخدام أسلوب مساعدة الأقران له تأثيرات إيجابية علي السلوكيات التفاعلية داخل سياقات التعلم المدمجة مما يسهم في تحسن وتطور المهارات الحركية، كذلك تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل إليه كل من نوت وآخرين Knott et al (2007) (34) من أن التفاعلات الاجتماعية الموجهة والغير موجهة (اللاإرادية) تزداد زيادة دالة نتيجة الاشتراك مع الأخوة في برامج التعليم

الموجهة، كما أن هذا التفاعل ما هو ألا مرحلة ابتدائية نحو التطور الطبيعي في المهارات الحركية للطفل المتوحد.

كما أن تدريب الأقران له دور ايجابي في زيادة التفاعلات الاجتماعية وبالتالي زيادة فاعلية الاشتراك في البرنامج وهذا يتوافق مع ما توصل إليه هارور Harrower et al (2001) (26) من أن هناك العديد من الفاعليات التي يجب أن تقدم قبل دمج الطفل المتوحد في برامج التعليم العام، وقد استخدم الباحثان بعض من تلك الفاعليات قبل بدء التجربة مثل تقديم المحاضرات النظرية والعملية للأطفال الطبيعيين سواء من الأقران أو الأشقاء بهدف إعدادهم قبل الاشتراك في البرنامج وهذا يتفق مع ما توصل إليه هيوستن Houston (1997) (27) من أن استخدام القرين المدرب يسهم في تسهيل عمليات التعليم.

ثانياً الأطفال الطبيعيين: –

من خلال عرض النتائج التي تم الحصول يتضح من جدول (6) وجود عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة الأشقاء الطبيعيين المدربين) في درجات المستوي الأول (التهيئة العقلية)، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي بين درجتي المستوي الثاني والثالث والرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة وهي: –

1. مقدمة للبيئة المائية.
2. تغيير وضع الجسم.
3. التوازن والتحكم.
4. التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
5. الدرجة الكلية للمقياس.

ومن هنا نستنتج أن التحسن الحادث ناتج عن اشتراك أفراد المجموعة التجريبية الثانية (مجموعة مساعدة الأشقاء المدربين) في البرنامج التعليمي المقترح المعد من قبل الباحثان تحت مساعدة الأشقاء، الذي يحتوي على العديد من الألعاب والأنشطة سواء داخل أو خارج الماء التي تعتمد بشكل أساسي على مساعدة الأشقاء المدربين والاعتماد المتبادل.

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع ما توصلت إليه هيوستن وآخرين Houston et al (1997) (27) من أن استخدام المساعدة من القرين المدرب له تأثير إيجابي أكبر من استخدام القرين الغير مدرب علي تعلم المهارات الحركية، حيث أن القرين المدرب يكون أكثر تفاعلاً مع الطفل المتوحد تحت سياقات التعلم، ويتفق ذلك مع ما توصل إليه ليفرسي وآخرين Livesey et al

(2011) (40) من أن العلاقة مع القرين تتناسب طردياً مع تطور المهارات الحركية داخل السياقات التعليمية المدمجة مما يسهم في تحسن وتطور المهارات الحركية. كما تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل اليه كلاً من كلافينا وبلوكKlavina& Block (2008) (32) من أن استخدام أسلوب مساعدة الأقران له تأثيرات إيجابية علي السلوكيات التفاعلية داخل سياقات التعلم المدمجة مما يسهم في تحسن وتطور المهارات الحركية، كذلك تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل اليه كل من نوت وأخرين Knott et al (2007) (34) من أن التفاعلات الاجتماعية الموجهة والغير موجهة (اللاإرادية) تزداد زيادة دالة نتيجة الاشتراك مع الأخوة في برامج التعليم الموجهة، كما أن هذا التفاعل ما هو ألا مرحلة ابتدائية نحو التطور الطبيعي في المهارات الحركية للطفل المتوحد.

كما أن تدريب الأقران له دور ايجابي في زيادة التفاعلات الاجتماعية وبالتالي زيادة فاعلية الاشتراك في البرنامج وهذا يتوافق مع ما توصل اليه هارور و آخرون Harrower et al (2001) (26) من أن هناك العديد من الاستراتيجيات التي يجب أن تقدم قبل دمج الطفل المتوحد في برامج التعليم العام، وقد استخدم الباحثان بعض من تلك الاستراتيجيات قبل بدء التجربة مثل تقديم المحاضرات النظرية والعملية للأطفال الطبيعيين سواء من الأقران أو الأشقاء بهدف إعدادهم قبل الاشتراك في البرنامج وهذا يتفق مع ما توصل اليه هيوستن Houston et al (1997) (27) من أن استخدام القرين المدرب يسهم في تسهيل عمليات التعليم.

من العرض السابق يتضح تحقق الفرض الأول والذي ينص على وجود لا توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس البعدي بين الثلاث مجموعات في قياس مستوي المهارات الأساسية للسباحة لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.

من العرض السابق تتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على أن هناك فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في مجموعة مساعدة الأشقاء الطبيعيين لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.

ثالثاً المجموعة الضابطة (مساعدة المعلم): -

أولاً الأطفال المتوحدين: -

من خلال عرض النتائج التي تم الحصول يتضح من جدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (مجموعة الأشقاء الطبيعيين المدربين) في درجات المستوي الأول الخاص التهيئة العقلية، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين القياسيين

القبلي والبعدي في درجات المستوي الثاني والثالث والرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة وهي: –

1. التهيئة العقلية.
2. مقدمة للبيئة المائية.
3. تغيير وضع الجسم.
4. التوازن والتحكم.
5. التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
6. الدرجة الكلية للمقياس.

ومن هنا نستنتج أن التحسن الحادث ناتج عن اشتراك الأفراد مجموعة البحث في البرنامج التعليمي المقترح، الذي يحتوي على العديد من الألعاب والأنشطة سواء داخل أو خارج الماء. وهذا يتفق مع دراسة سوسن محمد عبد الكريم(2012) (5) والتي أشارت الي وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال المتوحدين في مهارات اللعب عقب الاشتراك في البرنامج المعد، وبما أن البرنامج يعتمد في الأساس علي الألعاب التعاونية التي تعتمد علي الاعتماد المتبادل مع القرين وخلق جو اجتماعي صحي قد يكون ذلك أحد العوامل التي أسهمت في تحسن المستويات الخمسة من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة، وكذلك في الدرجة الكلية للمقياس حيث يتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من ليفرسي وآخرين Livesey et al (2011) (40) حيث أشار إلى ارتباط التطور في الأداء الحركي طردياً مع العلاقة الإيجابية مع القرين في سياقات اللعب، كما أن دمج الطفل المتوحد مع الطفل الطبيعي تحت توجيه المعلم له دور كبير في التحسن الحادث في المهارات الأساسية وهذا يتفق مع دراسة سارة يحيي إبراهيم(2011) (3) من أن دمج الأطفال المتوحدين في برامج التعبير الحركي له تأثير إيجابي علي اكتساب المهارات الحركية وتحسين مستويات التفاعل الاجتماعي مع الأقران بعضهم البعض. كما أشار كل من محمد فتحي سليمان(2011) (8)، بان Pan (2009) (46)، هاله سناري وعبد الحق عبد الباسط (2008) (10) من أن اشتراك الأطفال المتوحدين في برامج الترويح والترويح المائي يعمل على تنمية التفاعلات الاجتماعية بصورة إيجابية مما يساعد علي تحسن التفاعلات الاجتماعية مع الأقران بعضهم البعض داخل السياقات التعليمية وبخاصة داخل دروس تعليم السباحة، مما يساعد علي زيادة دافعية الطفل المتوحد في الاشتراك بهدف تطوير مهاراته الحركية.

كما تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل إليه وجدي عبد الوهاب(2004) (11) من أن اشتراك الأطفال المعاقين في الوحدات المدمجة له تأثير إيجابي على السلوك التكيفي وعلي تعلم المهارات الأساسية في السباحة.

وتتعارض نتائج تلك الدراسة مع ما توصل إليه كاريني وأخرين Cairney et al (2006) (19) والتي أشار فيها الي أن الأطفال المصابين بضعف في التطور الحركي يكونون أقل ميلاً في الاشتراك في البرامج الحركية، كما أنهم لا يحققون الأهداف المرجوة من الاشتراك في البرامج التعليمية المختلفة. كما تتعارض نتائج تلك الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة هيوستن وآخرون Houston et al (1997) (27) من أن استخدام القرين الغير مدرب له تأثير محدود في تعلم المهارات الحركية.

ثانياً الأطفال الطبيعيين: –

من خلال عرض النتائج التي تم الحصول يتضح من جدول (8) وجود عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (مجموعة مساعدة المعلم) في درجات المستوي الأول (التهيئة العقلية)، بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي بين درجتي المستوي الثاني والثالث والرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس من مقياس تقدير المهارات الأساسية في السباحة وهي: –

1. مقدمة للبيئة المائية.
2. تغيير وضع الجسم.
3. التوازن والتحكم.
4. التحرك باستقلالية في الوسط المائي.
5. الدرجة الكلية للمقياس.

ومن هنا نستنتج أن التحسن الحادث ناتج عن اشتراك الأفراد مجموعة البحث في البرنامج التعليمي المقترح، الذي يحتوي على العديد من الألعاب والأنشطة سواء داخل أو خارج الماء. وهذا يتفق مع دراسة سوسن محمد عبد الكريم (2012) (5) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الأطفال المتوحدين في مهارات اللعب عقب الاشتراك في البرنامج المعد، وبما أن البرنامج المعد من قبل الباحثان يعتمد في الأساس علي الألعاب التعاونية التي تعتمد علي الاعتماد المتبادل مع القرين وخلق جو اجتماعي صحي فقد يكون ذلك أحد العوامل التي أسهمت في تحسن المستويات الخمسة من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة، وكذلك في الدرجة الكلية للمقياس حيث يتفق ذلك مع ما توصل إليه كل من ليفرسي وآخرين Livesey et al

(2011) (40) حيث أشار إلى ارتباط التطور في الأداء الحركي طردياً مع العلاقة الإيجابية مع القرين في سياقات اللعب، كما أن دمج الطفل المتوحد مع الطفل الطبيعي تحت توجيه المعلم له دور كبير في التحسن الحادث في المهارات الأساسية وهذا يتفق مع دراسة سارة يحيي إبراهيم(2011) (3) من أن دمج الأطفال المتوحدين في برامج التعبير الحركي له تأثير إيجابي علي اكتساب المهارات الحركية وتحسين مستويات التفاعل الاجتماعي مع الأقران بعضهم البعض. كما أشار كل من محمد فتحي سليمان(2011) (8)، بان Pan(2009) (46)، هاله سناري وعبد الحق عبد الباسط(2008) (10) من أن اشتراك الأطفال المتوحدين في برامج الترويح والترويح المائي يعمل على تنمية التفاعلات الاجتماعية بصورة إيجابية مما يساعد علي تحسن التفاعلات الاجتماعية مع الأقران بعضهم البعض داخل السياقات التعليمية وبخاصة داخل دروس تعليم السباحة، مما يساعد علي زيادة دافعية الطفل المتوحد في الاشتراك بهدف تطوير مهاراته الحركية.

كما تتفق نتائج الدراسة مع ما توصل اليه وجدي عبد الوهاب(2004) (11) من أن اشتراك الأطفال المعاقين في الوحدات المدمجة له تأثير إيجابي على السلوك التكيفي وعلي تعلم المهارات الأساسية في السباحة.

وتتعارض نتائج تلك الدراسة مع ما توصل إليه كاريني وأخرين Cairney et al (2006) (19) والتي أشار فيها الي أن الأطفال المصابين بضعف في التطور الحركي يكونون أقل ميلاً في الاشتراك في البرامج الحركية، كما أنهم لا يحققون الأهداف المرجوة من الاشتراك في البرامج التعليمية المختلفة. كما تتعارض نتائج تلك الدراسة أيضاً مع نتائج دراسة هيوستن وآخرون Houston et al (1997) (27) من أن استخدام القرين الغير مدرب له تأثير محدود في تعلم المهارات الحركية.

من العرض السابق تتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على أن هناك فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في مجموعة مساعدة المعلم لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين.

المقارنة بين الثلاث مجموعات: -

أولاً الأطفال المتوحدين: -

يتضح من جداول (3، 5، 7) حدوث تحسن دال لجميع مجموعات الأطفال المتوحدين في المجموعات الثلاث في الخمس مستويات من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة في القياس البعدي. لذا قام الباحثان بمقارنة مجموعات الثلاث باستخدام اختبار كروكسال واليس

للمجموعات المستقلة بهدف قياس هل هناك فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاث في المستويات الخمس من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة بالإضافة للدرجة الكلية للمقياس (جدول 9).

وقد أظهرت نتائج الدراسة تحسن دال في المستويات الخمس من المقياس بين القياسيين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي. وبمقارنة قياسات المجموعات الثلاث في القياس البعدي باستخدام اختبار كروكسال واليس، أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجات المستوي الأول والثاني والثالث من المقياس بين المجموعات الثلاث.

وللتعرف علي اتجاه الفروق بين المجموعات في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس قام الباحثان بإجراء المقارنات الثنائية بين المجموعات.

وقد اظهرت نتائج المقارنة بين المجموعة التجريبية الأولي والثانية المعروضة في جدول (10) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس على الترتيب.

وبمقارنة المجموعة التجريبية الثانية بالمجموعة الضابطة أظهرت النتائج المعروضة في جدول (11) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الثانية في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس على الترتيب.

وبمقارنة المجموعة التجريبية الأولي مع المجموعة الضابطة أظهرت النتائج المعروضة في جدول (12) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات المستوي الرابع والخامس بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في الدرجة الكلية للمقياس لصالح المجموعة التجريبية الأولي. وتلك النتائج تشير الي فاعلية الاشتراك في برنامج تعليم السباحة الذي تأسس علي استراتيجية مساعدة الأشقاء عنه في مجموعة مساعدة الأقران المدربين ومجموعة مساعدة المعلم.

وتتفق تلك النتائج مع ما توصل اليه كل من نوت وأخرين Knott et al (2007) (34) من أن التفاعل والمحاكاة والتقليد للأخ الذي يقوم بدور القرين هو أمر فعال في عمليات التعلم، كما أن قوة العلاقة مع الشقيق تعمل علي زيادة عمليات التفاعل الاجتماعي بينهم في درس تعليم السباحة، وهذا يتفق مع ما توصل إليه كل من هاله سناري وعبدالحق عبد الباسط(2008) (10) من أن التفاعل الاجتماعي له تأثير إيجابي علي الاشتراك في الأنشطة وتحسن مستويات الممارسة، ويتفق ذلك أيضاً مع ما توصل إليه بان وآخرون Pan et al(2009) (46) من أن الاشتراك في البرامج المائية يسهم في تحسن التفاعلات الاجتماعية وهذا ما ينطبق أيضاً علي

تحسن المجموعات الأخرى في الدراسة الحالية، كما أن ذلك التفاعل الاجتماعي يزداد قوة داخل الوسط المائي نتيجة للاعتماد المتبادل بين الطفل المتوحد مع الشقيق، مع افتراض أن العلاقة مع الأخ هي علاقة قوية بحد ذاتها ويسهم ذلك في زيادة التفاعل الاجتماعي أيضاً وبالتالي زيادة فاعلية الاشتراك في البرنامج، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة محمد فتحي سليمان(2011) (8)، وليفرسي وأخرينLivesey et al (2011) (40)، وبان وأخرين Pan et al (2009) (46)، هاله سناري وعبدالحق عبد الباسط(2008) (10)، كلافينا وبلوك Klavina& Block (2008) (32)، ونوت وأخرين Knot et al(2007) (34). وتتفق أيضاً نتائج تلك الدراسة مع دراسة كاونج سن شوKwang-Sun (2011) (35) والتي أشار فيها الي أن التدخلات التي تحدث من خلال تعاون كل من الأسرة والمدرسة يمكن أن تكون أكثر فاعلية في سياقات التعلم، كذلك تتفق مع دراسة تايونج كيم وإيفا هورن التي دلت على فاعلية اشتراك الأشقاء في تقديم المساعدة للأخوة المعاقين، كذلك مع دراسة رايجون وآخرون(2006) (48) التي أشار الي أمكانية الاستفادة الطفل المتوحد من مساعدة الأشقاء في الأنشطة التعليمية وعند استخدام اللعب التعبيري.

ثانياً الأطفال الطبيعيين:

تظهر جداول (4، 6، 8) حدوث تحسن دال لجميع مجموعات الأطفال الطبيعيين في المجموعات الثلاث في الخمس مستويات من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة في القياس البعدي. لذا قام الباحثان بمقارنة الثلاث مجموعات باستخدام اختبار كروكسال واليس للمجموعات المستقلة بهدف قياس هل هناك فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاث في القياس البعدي للمستويات الخمس من مقياس تقدير المهارات الأساسية للسباحة بالإضافة للدرجة الكلية للمقياس.

وبمقارنة القياسات البعدية للمجموعات الثلاث باستخدام اختبار كروكسال واليس (جدول 13)، أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً في درجات المستوي الأول والثاني والثالث من المقياس بين الثلاث مجموعات، بينما ظهر اختلاف دال بين المجموعات الثلاث في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس. وللتعرف على اتجاه الفروق بين المجموعات في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس قام الباحثان بإجراء المقارنات الثنائية بين المجموعات.

وقد اظهرت نتائج المقارنة بين المجموعة التجريبية الأولي والثانية المعروضة في جدول (14) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات المستوي الرابع والدرجة الكلية

للمقياس على الترتيب، بينما ظهر اختلاف دال في درجات المستوي الخامس لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

وبمقارنة المجموعة التجريبية الثانية بالمجموعة الضابطة أظهرت النتائج المعروضة في جدول (15) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الثانية في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس على الترتيب.

وبمقارنة المجموعة التجريبية الأولي مع المجموعة الضابطة أظهرت النتائج المعروضة في جدول (16) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس. ونستنتج من ذلك أن الاشتراك في البرنامج المائي باستخدام مساعدة الأشقاء كأقران كان أكثر فاعلية من الأسلوبين الأخريين (مساعدة المعلم/ مساعدة الأقران) وبالتالي فأن مجموعة مساعدة الأشقاء كانت أكثر فاعلية في تعليم المهارات الأساسية للسباحة في مهارات المستوي الرابع والخامس الخاصان بالتوازن والتحكم في الجسم داخل الوسط المائي والتحرك باستقلالية داخل الوسط المائي علي الترتيب، حيث تعتمد تلك المهارات بشكل كبير علي قوة العلاقة مع القرين في عمليات السند والمساعدة مما يتطلب الكثير من الثقة بينهما مع تسليمنا بقوة العلاقة بشكل أساسي بين الأشقاء مما يسهم في زيادة التفاعل الاجتماعي بينهما مما يؤدي الي تحسن المهارات الحركية وهذا يتفق مع ما أشار إليه كل من ليفرسي وأخرين Livesey et al (2011) (40) مع أن العلاقة مع الزميل تتناسب تناسباً طردياً مع تطور الأداء الحركي، وكذلك مع دراسة سوسن عبد الكريم(2012) (5)، سارة يحيي إبراهيم(2011) (3)، محمد فتحي سليمان(2011) (8)، بان وآخرون Pan et al (2009) (46)، هالة سناري(2008) (10)، كلافينا وبلوك Klavina& Block (2008) (32) من أن البرامج التدريبية تسهم في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي وبالتالي تحسين مهارات اللعب وتعلم المهارات الحركية.

كما تتعارض نتائج تلك الدراسة مع دراسة أليسون ديمبسي وآخرون Dempsey et al (2012) (13) والتي أشارت الي أن الأطفال الطبيعيين لا يحققوا المعايير الموضوعة التي تتناسب مع خصائص المرحلة السنية نتيجة اشتراكهم مع أشقائهم المتوحدين في السياقات التعليمية، كما تتعارض نتائج تلك الدراسة أيضاً مع دراسة تاسا وأودوم Tasa& Odom (2011) (39) والتي أشار فيها الي أن التغيرات الحادثة تشكلت بشكل أساسي نحو زيادة القدرة علي تركيز الانتباه وتغير السلوك الاجتماعي بشكل إيجابي إلا أن النتائج لا يمكن تعميمها بشكل كبير حيث أنها محل شك حتي الأن.

من العرض السابق يتضح تحقيق صحة الفرض الرابع جزئياً والذي ينص لا توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات القياس البعدي بين الثلاث مجموعات في قياس مستوي المهارات الأساسية للسباحة لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين، حيث ظهرت فروق دالة لصالح مجموعة مساعدة الأشقاء في درجات المستوي الرابع والخامس والدرجة الكلية للمقياس.

الاستخلاصات والتوصيات: -

أولاً الإستخلاصات: -

في ضوء أهداف البحث وفي حدود العينة موضع الدراسة وخصائصها واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وبعد عرض النتائج ومناقشتها أمكن التوصل إلى الاستخلاص الآتية:-

1. الاشتراك في برامج تعليم السباحة تحت إشراف متخصص له تأثير إيجابي علي تعلم المهارات الأساسية للسباحة لدي الأفراد عينة البحث.
2. الاشتراك في برامج تعليم السباحة المدمجة تحت إشراف متخصص له نفس التأثير علي تعلم المهارات الأساسية للسباحة لدي الأفراد عينة البحث.
3. الاشتراك في برامج تعليم السباحة المدمجة أو المنفصلة تحت إشراف متخصص له تأثير إيجابي علي تحسن المهارات الأساسية للسباحة.
4. استخدام أساليب مساعدة الأقران باستخدام الأشقاء له تأثير إيجابي علي تعلم مهارات تغيير وضع الجسم والتحرك باستقلالية في الوسط المائي وكذلك على الدرجة الكلية للمقياس للأطفال المتوحدين لدي الأفراد عينة البحث.
5. استخدام أساليب مساعدة الأقران باستخدام الأشقاء له تأثير إيجابي على تعلم مهارات تغيير وضع الجسم والتحرك باستقلالية في الوسط المائي وكذلك على الدرجة الكلية للمقياس للأطفال الطبيعيين.

ثانياً التوصيات: -

1. السماح للأطفال المتوحدين الذين تنطبق عليهم نفس شروط عينة الدراسة موضوع البحث بالاشتراك في برامج تعليم السباحة المدمجة دون الخوف من حدوث أثار سلبية.
2. إجراء دراسات مشابهة باستخدام أساليب مساعدة الأقران على الدرجات المختلفة من الإعاقة.
3. إدراج برامج تعليم السباحة ضمن مناهج وبرامج التعليم والاحتواء لهؤلاء الأفراد.
4. استخدام مقاييس أخري لقياس المهارات الأساسية للأطفال المتوحدين.
5. إجراء دراسات مشابهة على الإناث من الأطفال المتوحدين.
6. استخدام أساليب التعلم التعاوني عند التخطيط لدروس تعليم السباحة الأطفال المتوحدين سواء المدمجة أو المنفصلة.
7. الانطلاق من المحاور الأساسية للبرنامج للتخطيط لدروس التعلم التعاوني في دروس التربية البدنية.
8. الاهتمام بأنشطة الرياضات المائية ووضعها كأحد الركائز الأساسية في تأهيل الفرد المعاق للاندماج في المجتمع.
9. دراسة التحسن الحادث في المهارات الأساسية للسباحة بعد التوقف لفترة طويلة عن ممارسة النشاط، وهل هذا التحسن ثابت الأثر أم طارئ.
10. استخدام أساليب أخرى عند دمج الطفل المتوحد في برامج تعليم السباحة
11. إجراء دورات صقل لمدربي السباحة العاملين في مجال التوحد بصفة خاصة والإعاقة بصفة عامة وتدريبهم على كل جديد
12. إدخال برامج للمعاقين في كليات التربية الرياضية حتى يستطيع جزء من الخريجين التعامل مع تلك الفئة والتي تصل نسبتهم إلى 11 -13 ٪ من أفراد المجتمع.

المراجـــــع

1. **أميرة طه بخش (2002):** برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفاعل الاجتماعي في خفض السلوك العدواني لدي الأطفال التوحديين؛ كلية التربية، جامعة أم القري، مكة.
2. **بلقيس بنت إسماعيل؛ عبد المجيد داغستاني (2010):** القيم الأخلاقية والاجتماعية – طفل الروضة–رياض الأطفال–الأنشطة التربوية؛ مجلة رابطة التربية الحديثة، السنة الثالثة، العدد الثامن.
3. **سارة يحيي إبراهيم (2011):** تأثير برنامج تعبير حركي باستخدام الدمج بين الأطفال ذوي إعاقة التوحد والأطفال غير المعاقين على اكتساب بعض مهارات الحركية والتفاعل الاجتماعي؛ رسالة ماجيستير غير منشورة، قسم تدريب التعبير الحركي والإيقاع الحركي، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
4. **سهام عبد الجواد عبد المعطي (2012):** فعالية برنامج لتعديل بعض الاضطرابات النفسية لدي عينة من المتوحدين؛ رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية الآداب، قسم علم النفس، جامعة المنصورة.
5. **سوسن محمد عبد الكريم (2012):** فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات اللعب والتفاعل الاجتماعي لدي بعض أطفال التوحد؛ رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، قسم علم النفس، جامعة المنصورة.
6. **عبد المنان ملا معمور (1997):** فعالية برنامج سلوكي تدريبي في تخفيف حدة أعراض الاضطراب الأطفال التوحديين؛ المؤتمر الدولي الرابع لمركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس 2–120/4.
7. **غادة قطب محمد علي (2012):** فعالية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الاجتماعية وتعديل السلوكيات غير التكيفية للأطفال التوحديين؛ رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية التربية، قسم الصحة النفسية، جامعة بني سويف.
8. **محمد فتحي سليمان علي (2011):** تأثير برنامج ترويحي مائي على التفاعل الاجتماعي لدي الأطفال ذوي التوحد؛ رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
9. **محمد نصر الدين رضوان (2003):** الاحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية؛ دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

10. **هالة خير سناري إسماعيل؛ عبد الحق سيد عبد الباسط سليم(2008):** فاعلية برنامج ترويحي رياضي في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى طفل الروضة؛ مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا.
11. **وجدي محمد عبد الوهاب (2004):** مدي فاعلية تعلم بعض مهارات رياضة السباحة وتأثيرها على بعض الجوانب البدنية والسلوكية للأطفال المعاقين ذهنياً؛ رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
12. **وجدي محمد عبد الوهاب؛ هند سليمان علي حسن (2004):** مستويات النشاط البدني لكل من الطلاب المعاقين ذهنياً والطلاب الغير معاقين داخل درس التربية البدنية وارتباطهما بمستويات السلوك التكيفي؛ مؤتمر رعاية الطفل، قسم تربية الطفل، كلية البنات، جامعة عين شمس.
13. **Allison G. Dempsey. Ashlie Llorens. Christie Brewton. Simmi Mulchandani. Robin P. Goin-Kochel. (2012):** Emotional and Behavioral Adjustment in Typically Developing Siblings of Children with Autism Spectrum Disorders. Jan, Volume 42, Issue 7, pp. 1393-1402.
14. **American Psychiatric Association. (2000):** Diagnostic and statistical manual of mental disorders: Text revision (4th Ed.). Washington. DC: American Psychiatric Association.
15. **Attwood. T. (1998).** Asperger's syndrome: A guide for parents and professionals. Philadelphia: Jessica Kingsley.
16. **Autism society of America (1998):** What is Autism? Bethesda. MD.
17. **Blubaugh. N. & Kohlmann. J. (2006):** TEACCH model and children with autism. Teaching Elementary Physical Education. 16–19.
18. **Bowman-Perrott. L. (2009):** Class wide peer tutoring: An effective strategy for students with emotional and behavioral disorders. Intervention in School and Clinic. 44. 259–267.
19. **Cairney. J. Hay. J. Faught. B. E. Corna. L. M. & Flouris. A. D. (2006):** Developmental coordination disorder, Age and play a test of the divergence in activity-deficit with age hypothesis. Adapted Physical Activity Quarterly. 23. 261–276.
20. **Cantell. M. H. Crawford. S. G. & Doyle-Parker. P. K. (2008):** Physical fitness and health indices in children. Adolescents and adults with high or low motor competence. Human Movement Science. 27. 344–362.
21. **Conway. Sally. Meyer. Donald. (2008):** Developing Support for Siblings of Young People with Disabilities. Support for Learning. v23 n3 p113-117 Aug.
22. **DePaepe. J. L. (1985):** The influence of three least restrictive environments on the content motor-ALT and performance of moderately mentally retarded students. Journal of Teaching in Physical Education. 5. 34–41.

23. **Dunalp. G.; Pierce. M. (1999):** Autism and Autism Spectrum Disorder (ASD); New York. The Council of Exceptional Children.
24. **Gilberts. G. H. Agran. M. Hughes. C. & Wehmeyer. M. (2001):** The effects of peer delivered self-monitoring strategies on the participation of children with severe disabilities in general education classroom. The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps. 26. 25–36.
25. **Hannon. Michael D. (2012):** Developing Support for Siblings of Young People with Disabilities. Journal of School Counseling. v10 n13.
26. **Harrower. J. & Dunlap. G. (2001):** Including children with autism in general education classrooms: A review of effective strategies. Behavior Modification. 25. 762–784.
27. **Houston-Wilson. C. Dunn. J. M. van der Mars. H. & McCubbin. J. (1997):** The effect of peer tutors on motor performance in integrated physical education classes. Adapted Physical Activity Quarterly. 14. 298–313.
28. **Huettig. C. & Darden-Melton. B. (2004):** Acquisition of aquatic skills by children with autism. Palaestra20 (2) 20–25 and 45–46.
29. **Humphries. K. M. (2008):** Humphries' assessment of aquatic readiness. Unpublished Master's Thesis. Texas Woman's University. Denton. Texas. USA.
30. **Hutzler. Y. Chacham. A. Bergman. U. & Szeinberg. A. (1998):** Effects of movement and swimming program on vital capacity and water orientation skills of children with cerebral palsy. Developmental Child Neurology. 45. 367–370.
31. **Klavina. A. (2007):** The effect of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Virginia. Charlottesville. Virginia. USA.
32. **Klavina. A. & Block. M. E. (2008):** The effect of peer tutoring on interaction behaviors in inclusive physical education. Adapted Physical Activity Quarterly. 25. 132–158.
33. **Klavina. A. & Selavo. L. (2006):** Analyses of instructional, social and physical interaction in physical education (AISPI-PE). In J. Wittmanova (Ed.). In Proceedings: European conference in adapted physical activity (pp. 49–).
34. **Knott. F. Lewis. C. & Williams. T. (2007):** Sibling interaction of children with autism: Development over 12 months. Journal of Autism and Developmental Disorders.37. 1987–1995.
35. **Kwang-Sun Cho Blair. In-Suk Lee. Su-Je Cho. Glen Dunlap.(2011):** Positive Behavior Support Through Family–School Collaboration for Young Children With Autism. a journal of Hammill institute of disabilities. 31(1) 22–36.
36. **Legrain. P. d'Arripe-Longueville. F. & Gernigon. C. (2003):** Peer tutoring in a sport setting: Are there any benefits for tutors? The Sport Psychologist. 17. 77–94.
37. **Lieberman. L. J. Dunn. J. M. Mars. H. & McCubbin. J. (2000):** Peer tutors' on activity levels of deaf children in inclusive elementary physical education. Adapted Physical Activity Quarterly. 17. 20–39.
38. Linehttp://www.saudiautism.com/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=6.

39. **Ling-Ling Tsao. Samuel L. Odom.(2006):** Sibling-Mediated Social Interaction Intervention for Young Children With Autism. a journal of Hammill institute of disabilities**.** 26:2 106–123.
40. **Livesey. D. Mow. M. L. Toshack. T. & Zheng. Y. (2011):** The relationship between motor performance and peer relations in 9- to 12-year-old children. Child: Care. Health and Development. 37. 581–588.
41. **MacKinnon. K. (2003):** University of Central England Case Study: An evaluation of the benefits of Halliwick Swimming on a child with mild spastic diplegia printed online from: http://www.halliwick.org.uk/downloads/casestudy01.PDF (retrieved 24.08.08).
42. **Martin. H. (1981):** The Halliwick Method. Physiotherapy, 67. 288–291.
43. **Mcduffie. K. A. Mastropieri. M. A. & Scruggs. T. E. (2009):** Differential effects of peer tutoring in co-taught and non-co-taught classes: Results for content learning and student teacher interactions. Exceptional Children. 75. 493–510.
44. **Mesibov. G. Shea. V. & Schopler. E. (2004):** The TEACCH approach to autism spectrum disorders. New York: Springer.
45. **Pan. C. Y. (2010):** Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. Autism: International Journal of Research and Practice. 14. 9–28.
46. **Pan. C. Y. Tsai. C. L. & Chu. C. H. (2009):** Fundamental movement skills in children diagnosed with autism spectrum disorders and attention deficit hyperactivity disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders. 39.
47. **Provost. B. Heimerl. S. & Lopez. B. R. (2007):** Levels of Gross and Fine Motor development in Young Children with Autism Spectrum Disorders. Physical and Occupational Therapy in Pediatrics. 27. 21- 36.
48. **Reagon. Kara A. Higbee. Thomas S.Endicott. Katie. (2006):** Computer-generated environments (Usage) Computer simulation (Usage) Play (Study and teaching)**.** Autistic children (Education)
49. **Staples. K. L. & Reid. G. (2010):** Fundamentals movement skills and Autism Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders. 40. 209- 217.
50. **Strickland. L. Temple. V. A. & Walkely. J. W. (2005):** Peer Tutoring as instructional Methodology to Improve Fundamentals Movement Skills. The ACHPER Healthy life style. Journal. 52(2). 22- 26.
51. **Taeyoung Kim. Eva Horn.(2010):** Sibling-Implemented Intervention for Skill Development With Children With Disabilities. Topics in Early Childhood Special Education 30, 80 Journal of Child Psychology and Psychiatry Volume 36. Issue 6.
52. **Ward. P. & Ayvazo. S. (2006):** Class Wide Peer Tutoring in Physical Education: Assessing its Effects with Kindergartners with Autism. Adapted Physical Activity Quarterly. 23. 233- 244.
53. **http://www.uccs.edu/lbecker/index.html#means and standard deviations**

فاعلية استخدام بعض أساليب الدمج التعليمية بمساعدة الأقران والأشقاء على تعلم الطفل المتوحد والطبيعي المهارات الأساسية في للسباحة

أ.م. د/ أحمد البسيوني السيد*

م.د/ وجدي محمد عبد الوهاب*

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير ثلاث أساليب من مساعدة الأقران علي تعلم المهارات الأساسية للسباحة لكل من الطفل لمتوحد والطفل الطبيعي، حيث تكونت عينة البحث من ثلاث مجموعات على النحو التالي المجموعة التجريبية الأولي (6 أطفال متوحدين، 6 أطفال من الأقران الطبيعيين المدربين، المجموعة التجريبية الثانية (6 أطفال متوحدين، 6 أطفال من الأشقاء الطبيعيين المدربين)، المجموعة الضابطة (6 أطفال متوحدين، 6أطفال من الأقران الطبيعيين الغير مدربين). خضعت جميع المجموعات لبرنامج تعليم سباحة لمدة 16 أسبوع بواقع درسين أسبوعياً. وقد أظهرت نتائج الدراسة حدوث تحسن دال بين القياسيين القبلي والبعدي في المهارات الأساسية للسباحة في المجموعات الثلاث قيد البحث لكل من الأطفال الطبيعيين والأطفال المتوحدين. وبمقارنة الثلاث المجموعات أظهرت مجموعة مساعدة الأشقاء فروق دالة في درجات المستوي الرابع والخامس وفي الدرجة الكلية للمقياس لكل من الأطفال المتوحدين والطبيعيين بالمقارنة بالمجموعتين الأخريين. وقد أوصى الباحثان باستخدام أسلوب مساعدة الأشقاء كأقران في دروس تعليم السباحة للأطفال المتوحدين.

---

* الأستاذ المساعد بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان.

** المدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان.

English Abstract

This study aimed to identify the effect of three strategies to help peers to learn the basic skills of swimming for both child for autistic and typically developed child. where sample consisted of three groups as follows 1) The group's initial 6 children typically developed child 6 children from peer natural untrained 0.2) group B 6 children united. 6 children of siblings of natural peer coaches 3) group C 6 children united. 6 children from typically developed child peer trainers. All participated in 16-week aquatic settings under three instructional conditions. The results of the study showed an improvement D between pre and post indices in basic swimming skills in the three groups under both normal children and autistic children. Comparing the three groups showed help siblings significant differences in degrees of Level IV and V in the total score of the scale for each of the autistic children and typically developed children compared to the other two clusters. The researcher recommended the use of routing method brothers as peer tutoring in swimming lessons for children with autism.