

تأثير تدريبات S.A.Q على تحسين بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء على جهاز طاولة القفز للناشئات تحت ١٠ سنوات

م.د. سحر مرسى السيد مرسى

مدرس دكتور بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة
كلية التربية الرياضية للبنات
جامعة الإسكندرية

المقدمة ومشكلة البحث:

أظهرت بطولات العالم والدورات الأولمبية الأخيرة أن الحركات التى تؤدى على جهاز طاولة القفز أصبحت تتسم بدرجة عالية من الصعوبة، حيث تواجه اللاعبه تحديات تكمن فى أداء حركات مركبة ذات صعوبة تتضمن مجموعة من المراحل الفنية التى يشترط حدوثها عند الأداء على هذا الجهاز، فضلاً على صغر حجم الجهاز وقصر زمن الاداء عليه الذى لا يتعدى بضع ثوانى مما يجعلنا نتصور ضرورة أن تتميز القفزة بسرعة حركية عالية فى الأداء.

وجهاز طاولة القفز هو الجهاز الوحيد من أجهزة جمباز الأنسات الذى لا يحتوى على جملة حركية، وانما يحتوى على مراحل فنية للأداء تحتاج إلى فهم طبيعه وخصائص هذه المراحل، وتوافر القدرات البدنية اللازمه لاتقان ادائها، فالتفوق والإنجاز فى أداء المهارات الحركية يتوقف وبالدرجة الأولى على مستوى القدرات البدنية التى تساعد بدورها على تحسين هذا الأداء. (١: ٩٨-٩٩)(٢: ٧٠)

وطبيعه مكونات الأداء على طاولة القفز تتضمن مراحل مترابطة ومتتابعة يؤثر النجاح فى اداء كل مرحلة فى المرحلة التى تليها ومن ثم الأداء المهارى الكلى، فالوصول للمستوى العالى فى الأداء مهما اختلف نوع القفزة يستوجب إنجاز حداً معيناً لمرحل (الإقتراب، الإرتقاء، الطيران الأول، الدفع باليدين، الطيران الثانى، الهبوط). (١١: ١١)

فسرعة الإقتراب ضرورية لإتمام إرتقاء قوى وسريع، مما يؤدى إلى زيادة طاقة الحركة، فالإقتراب هو مؤشر للسرعة الإنتقالية الذى يتميز بصفة السرعة الأفقية التى لها تأثير كبير فى إنجاز وتنفيذ القفزة، فيتطلب الإقتراب زيادة السرعة الإنتقالية المنتجة بشكل مناسب والتى تصل إلى أقصاها فى الخطوة الأخيرة قبل الوصول لسلم القفز بهدف تجميع القوة لاخذ الدفع المناسب والإرتقاء، مما يمنح اللاعبه زيادة فى قوة الدفع من سلم القفز. (١٤: ١٦٢)

كما تتطلب طبيعة الأداء الإرتقاء السريع لتترك اللاعبه سلم القفز مكتسبه سرعه انطلاق وهى محصلة كل من الإقتراب والإرتقاء وكذلك الدفع القوى السريع باليدين، فالقدرة على انجاز المسارات الحركية بالسرعة المناسبة للنواحي الفنية للأداء ممثلة فى السرعة الحركية هى من القدرات البدنية الهامه للاعبه الجمباز على جهاز طاولة القفز. (٨: ١٠٢)

فالسرعة الإنتقالية Speed هى قدرة اللاعبه على أداء حركات متتابعة ومتشابهة فى أقصر زمن ممكن، وتحتاج الى زمن للوصول لأقصى سرعة أى يجب ان تكون تزايديه، كما فى مرحلة الإقتراب والتى تحتاج فيها اللاعبه إلى زمن كاف للوصول إلى السرعة القصوى، بينما السرعة الحركية Quickness فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل هى سرعة انقباض عضلة أو مجموعة عضلية أثناء أداء الحركات الوحيدة، وهى اقصى انقباض عضلي فى أقصر زمن ممكن وتظهر فى الحركات الانفجارية والحركات التى تتطلب سرعة حركية فى الأداء كدفع السلم للإرتقاء والدفع باليدين على طاولة القفز. (١٩: ١٤)(٢٨: ١٢)

بالإضافة إلى أن حركة جسم اللاعبه فى الهواء خلال مراحل الطيران وسرعة تغير اتجاهها وأوضاعها واللف حول محاور الدوران المختلفة خلال أداء القفزات تتطلب توافر الرشاقة فى الأداء، حيث ترتبط الرشاقة Agility بالناحية المهارية فهى تكسب اللاعبه القدرة على الإنسياب الحركى والتوافق وضبط الإيقاع الحركى والإحساس السليم بالإتجاهات والمسافات وفقاً لمتطلبات الأداء فهى متطلب أساسى على طاولة القفز. (٨: ٨١)

ولذا تعد السرعة الإنتقالية والرشاقة والسرعة الحركية من القدرات البدنية الهامة التى يجب توافرها لدى اللاعبات أثناء الأداء على طاولة القفز، فتحسين تلك القدرات البدنية عامل حاسم لاداء القفزات بشكل جيد. (٨: ١٠٢)

وهذا ما جعل المدربين واللاعبين وعلماء الرياضة فى سعى دائم ومستمر للبحث عن أساليب تدريبية حديثة بهدف تحسين الأداء الرياضى من خلال برامج تدريبية تساهم فى تطوير القدرات البدنية ومستوى الأداء بطريقة علمية واقتصادية تساعد فى اكتساب ميزة تنافسية. (٩: ١٣)

وتعد تدريبات S.A.Q من التدريبات شائعة الاستخدام حديثاً في المجال الرياضي، وقد أثبتت فاعليتها في تحسين القدرات البدنية والحركية للاعبين، فهي تركز بشكل كبير على فنيات الجري والرشاقة والسرعة الحركية بالإضافة إلى الأنماط الحركية الانفجارية، وتطوير القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي، وهو ما يتطلب الأداء على طاولة القفز. (٦: ٢٣- ٢٤) (١٣: ٩) (٢٥: ٥٦)

فمصطلح S.A.Q مشتق من الحروف الأولى لكلا من السرعة الانتقالية Speed، الرشاقة Agility، والسرعة الحركية Quickness، فتدريبات S.A.Q هي نظام تدريبي متكامل يهدف إلى تحسين تلك القدرات بالإضافة إلى تحسين التسارع، التوافق بين العين واليد، القدرة الانفجارية، سرعة الاستجابة. (١٨: ١) (٢٢: ١٢٨٥) (٢٤: ٤٩٥)

وقد استطاعت تدريبات S.A.Q أن تقلل الفجوة بين تدريبات المقاومة التقليدية والحركات النوعية الوظيفية فهي تعتمد بدرجة كبيرة على دورة الإطالة والتقصير من خلال نوع من التمرينات يتميز بالإنقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة كنتيجة لإطالة سريعة للعضلات العاملة، فالإنقباض بالتقصير يكون أقوى لو أنه حدث مباشرة بعد انقباض بالتطويل لنفس العضلة أو المجموعة العضلية، فعندما تحدث إطالة سريعة مفاجئة للعضلة فإنها تنقبض فوراً لتقاوم هذه الحالة، وهو ما يتأسس عليه رد فعل الإطالة أو رد الإطالة المنعكس Stretch reflex، مما يجعلها امتداداً لزيادة القدرة على بذل أقصى قوة أثناء أداء الحركات ذات السرعة العالية، فتدريبات S.A.Q تزيد من القدرة الوظيفية (تعدد الاتجاهات الحركية). (١٣: ١٠- ١١)

بالإضافة إلى أن تدريبات S.A.Q تتميز بالعدو المتكرر والتسارع والحركات الانفجارية وسرعة تغير الاتجاه، ويمكن استخدامها في بناء وتقوية العضلات من خلال إضافة المقاومات إلى تدريباتها لتحاكي أنظمة تدريبات القوة والبليومترك مع التركيز على فترات استعادة الشفاء للحصول على الاستفادة القصوى. (١٣: ١٠) (٢٣: ٢٥٣- ٢٥٤)

ونظراً إلى أن تدريب الناشئات في الجمباز الفني يجب أن يولي إهتماماً كبيراً، مما يتطلب إدراج مثل هذه البرامج التدريبية منذ الصغر لتحسين تلك القدرات البدنية الخاصة بالأعبات في الجمباز بصفة عامة وجهاز طاولة القفز بصفة خاصة، فإنّ أداء المهارات يستلزم اعداد برامج تدريبية حديثة واستحداث أساليب التدريب لتحسين القدرات البدنية بشكل مركب وليس منفرداً، حتى تتمكن اللاعبات من أداء حركات بسيطة سوف تكون أساساً لاكتساب العديد من المهارات الأكثر صعوبة على طاولة القفز.

وعليه فقد اهتم الإتحاد المصري للجمباز الفني بإدراج مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين مع الهبوط على مراتب بإرتفاع طاولة القفز، مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة مع الهبوط على مراتب أعلى من إرتفاع طاولة القفز كإجباريات للناشئات تحت ١٠ سنوات على جهاز طاولة القفز، تمهيداً لأداء قفزات ذات درجات صعوبة أعلى، وتحتسب متوسط القفزتين لنتيجة الفردي العام ونهائي الجهاز، وفي حالة أداء اللاعب لقفزة واحدة يتم احتساب متوسط القفزة التي أدتها اللاعب، مما يتطلب من اللاعب إتقان أداء تلك القفزات للحصول على أعلى الدرجات، وإمكانية أداء قفزات ذات قيمة أعلى بإتقان، فهي تعد من المهارات الحركية الأساسية الهامة على جهاز طاولة القفز. (٣: ١٩)

وتدريبات S.A.Q من الأساليب التدريبية الحديثة التي تعمل على تحسين العديد من الصفات البدنية بشكل مركب وليس منفرداً كالسرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية بالإضافة إلى القدرة العضلية، والتي تعد من القدرات البدنية الخاصة التي يحتاجها الأداء على طاولة القفز، حيث يعتبر الإقتراب من أهم المراحل التي يتوقف عليها بشكل كبير سلامه أداء القفزات، فديناميكية الجري هي جزء حيوي وهام لأداء القفزات، ويتم الجري بسرعة متزايدة في خط مستقيم حتى تصل بسرعة الجسم إلى السرعة القصوى ممثلة في السرعة الانتقالية، يليه الإرتقاء القوي السريع فتتوقف سلامه أداء الحركة على قوة وسرعة الإرتقاء، وكذلك مرحلة الدفع باليدين والتي تتم بمنتهى القوة والسرعة في الأداء فهي عامل حاسم في اتمام نجاح القفزتين، بالإضافة إلى الرشاقة في الأداء وسرعة تغير أوضاع الجسم خلال مراحل الأداء على طاولة القفز، حيث تكمن الرشاقة في الحركات التي تستلزم درجة عالية من الإنسياب الحركي والتوافق العصبي العضلي فهي قدرة شاملة ترتبط أساساً بواجبات وأهداف الأداء على طاولة القفز، حيث يتعين على اللاعب إنجاز الواجبات الحركية في الإقتراب، الإرتقاء، الطيران الأول، الدفع باليدين، الطيران الثاني، الهبوط وحركة الجسم وسرعة تغير اتجاهه وأوضاعه واللف حول محاور الدوران المختلفة. (٩: ١٨٦- ١٩٣)

وعلى الرغم من أهمية تدريبات S.A.Q وارتباطها بالأداء المهاري في الجمباز الفني ولاسيما على جهاز طاولة القفز إلا أن العديد من اللاعبين لا يمارسون هذه التدريبات حتى الآن في الجمباز، فالمدرّبون الرياضيون لا يملكون الدراية الكافية عن طبيعة هذه التدريبات، وهذا قد يعزى إلى قلة الدراسات التي تناولتها، مما نتج عنه عدم دراية المدرّبين بكيفية إدراجها داخل برامجهم التدريبية بشدات وأحمال تتماشى مع شدات وأحمال البرنامج التدريبي العام، مما دعي الباحثة لتوظيف أسلوب تدريبات S.A.Q من خلال برنامج تدريبي مقنن لتحسين مستوى أداء القفزات على طاولة القفز للناشئات تحت ١٠ سنوات،

حيث تعد هذه الدراسات من أولى الدراسات التي تهدف إلى تحسين مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز من خلال برنامج تدريبي باستخدام تدريبات S.A.Q لتحسين القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الفني تحت ١٠ سنوات.

أمله أن يحقق استخدام هذا الأسلوب الحديث نتائج جيدة تساعد مدربيين الجمباز الفني في تطوير وتحسين برامجهم لرفع مستوى المهارات والصعوبات والوصول إلى قمة الأداء في البطولات المحلية والدولية.

مصطلحات البحث:

تدريبات S.A.Q:

مصطلح S.A.Q مشتق من الحروف الأولى لكلا من السرعة الانتقالية Speed، الرشاقة Agility، والسرعة الحركية Quickness وهي تدريبات تهدف إلى تحسين السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية بالإضافة إلى الأنماط الحركية الانفجارية، والقدرة على الانتقال من التسارع للتباطؤ بشكل انسيابي. (٢٢: ١٢٨٥) (٢٤: ٤٩٥) (٢٥: ٥٦)

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحسين مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز لناشئات تحت ١٠ سنوات من خلال برنامج تدريبي باستخدام تدريبات S.A.Q للتعرف على تأثيره على:

- بعض القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لناشئات تحت ١٠ سنوات.
- مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين مع الهبوط على مراتب بإرتفاع طاولة القفز، الشقلبة الجانبية مع ربع لفة مع الهبوط على مراتب أعلى من إرتفاع طاولة القفز) لناشئات تحت ١٠ سنوات.

فرضا البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لناشئات تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الاداء على جهاز طاولة القفز (مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين مع الهبوط على مراتب بإرتفاع طاولة القفز، الشقلبة الجانبية مع ربع لفة مع الهبوط على مراتب أعلى من إرتفاع طاولة القفز) لناشئات تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدي.

الدراسات المرجعية:

- دراسة ماريو جوفانوفيتش وآخرون **Mario Jovanovic, et.al** (٢٠١١) (٢٢) بعنوان "تأثير تدريبات S.A.Q السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية على القدرة العضلية للاعبى كرة القدم النخبة" الهدف من الدراسة تقييم تأثير اسلوب تدريب S.A.Q على القدرة العضلية للاعبى كرة القدم، وقد بلغ قوام العينة ١٠٠ لاعب كرة قدم تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية (٥٠) لاعب ومجموعة ضابطة (٥٠) لاعب، وإستخدم المنهج التجريبي، وكانت من أهم نتائجها ان المجموعة التجريبية تحسنت بدلالة معنوية عند (٠,٠٥) في العدو م، ١٠ م، ٣٠ م والوثب العمودي والوثب العريض والوثب المستمر.

- دراسة زوران ميلانوفيتش وآخرون **Zoran Milanović et.al** (٢٠١٣) (٢٩) بعنوان "تأثير برنامج تدريبات S.A.Q لمدة ١٢ أسبوع على الرشاقة بكرة وبدون كرة للاعبى كرة القدم الصغار" الهدف من الدراسة تحديد تأثير برنامج لمدة ١٢ أسبوع يتضمن تدريبات S.A.Q السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية على الرشاقة للاعبى كرة القدم الصغار، وإستخدمت المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام عينة البحث ١٣٢ لاعب كرة قدم تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوى مجموعة ضابطة (٦٦) لاعب، ومجموعة تجريبية (٦٦) لاعب، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تدريبات S.A.Q هي وسيلة فعالة لتحسين الرشاقة بكرة وبدون كرة للاعبى كرة القدم الصغار.

- دراسة نيفين حسين (٢٠١٦) (١٧) بعنوان "تأثير تدريبات S.A.Q Speed Agility Quickness على أداء بعض مهارات الهجوم المركب لدى فتيات رياضة الجودو" وهدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية تدريبات S.A.Q Speed Agility Quickness على أداء بعض مهارات الهجوم المركب لدى فتيات رياضة الجودو، واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة، واشتملت عينة الدراسة الاساسية على ١٧ لاعبة من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعه الزقازيق، وكانت من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات S.A.Q أثر إيجابيا في القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية) لدى عينة البحث التجريبية.

وقد توصلت الباحثة إلى أنسب الإجراءات الملائمة للبحث وإستخدم المنهج المناسب وتحديد أهم المتغيرات المناسبة لهذه الدراسة.

إجراءات البحث:

أولاً : منهج البحث

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياس القبلي البعدي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

ثانياً : عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث من لاعبات الجميز الفني تحت ١٠ سنوات والمسجلات بالإتحاد المصرى للجميز الفني للناشئات، وقد بلغ قوام العينة الكلى (١١) لاعبه تحت ١٠ سنوات منهم (٤) لاعبات عينة البحث الاستطلاعية، و(٧) لاعبات عينة البحث الأساسية بنادى سبورتنج الرياضى.

والجدول التالي يوضح التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن ، الطول، الوزن ، العمر التدريبي).

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث فى المتغيرات الأساسية قبل التجربة

($n = 7$)

المتغيرات الأساسية	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	سنة	٩,٣٦	٩,٢٠	٠,٣١	٠,٥٩	١,١٣-
الطول	سم	١٢٧,٨٦	١٢٧,٠٠	٢,٦١	٠,٠٢-	١,٠٦-
الوزن	كجم	٢٥,٨٠	٢٥,٣٠	١,٤٩	٠,٥٥	٠,٧٦-
العمر التدريبي	سنة	٦,٠٠	٦,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠

يتضح من جدول (١) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (٠,٠٢- - ٠,٥٩) مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث فى الاختبارات البدنية ومستوى الأداء على جهاز

طاولة القفز قبل التجربة

($n = 7$)

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
عدو ٣٠ من البدء العالى	ثانية	٦,٢٢	٦,٢٨	٠,١٢	٠,٧٤-	٠,١٦
سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الأفقى	ثانية	٢٢,٥٧	٢٣,٠٠	٠,٩٨	٠,٢٨-	٠,٠٤
سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الرأسى	ثانية	١٧,٥٧	١٧,٠٠	٠,٧٩	١,١١	٠,٢٧
سرعة حركية لليدين	ثانية	٢٥,١٤	٢٥,٠٠	٣,٤٤	٠,٢٧-	١,٢١-
الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٩,٥٧	١٤٩,٠٠	٨,٧٣	٠,٧١-	٠,٨٩
الوثب العمودى	سم	٢٥,٢١	٢٥,٠٠	٢,٨٣	٠,١٨	٢,٠٣-
دفع كرة طبية لايعد مسافة	متر	١,٨٣	١,٩٠	٠,٢١	١,٢٥-	٠,٩٥
الانبطاح المائل من الوقوف	ثانية	٦,٠٠	٦,٠٠	٠,٨٢	٠,٠٠	١,٢٠-
الجرى المكوكى	ثانية	١٤,٩٧	١٤,٧٨	٠,٤٥	٠,٢٤	١,٨٨-
الشقلبة الأمامية على اليدين	درجة	٨,٦٠	٨,٨٠	٠,٧٦	٠,١٥	٠,٤٥-
الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة	درجة	٨,٤٤	٨,٦٠	٠,٣٩	١,٢٧-	١,٤٣
مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (متوسط القفزتين)	درجة	٨,٥٢	٨,٦٥	٠,٤٩	٠,٠٥-	١,٦٧-

يتضح من جدول (٢) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في الاختبارات البدنية ومستوى الأداء على جهاز طاولة القفز قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (١,٢٧- إلى ١,١١) مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

ثالثاً : وسائل وأدوات جمع البيانات

١- الأجهزة والأدوات :-

- جهاز ريستاميتير لقياس الطول (بالسم)
- ميزان طبي لقياس الوزن (بالكجم)
- جهاز طاولة القفز
- ساعة إيقاف
- مربعات اسفنجية
- حواجز منخفضة
- سلم الرشاقة
- مراتب بارتفاعات مختلفة
- مقاومات مختلفة
- ترامبولين
- شريط قياس

٢- الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث:- مرفق (١)

- السرعة الإنتقالية: عدو ٣٠م من البدء العالى.
- السرعة الحركية: سرعة حركية للرجل فى الإتجاه الأفقى، سرعة حركية للرجل فى الإتجاه الرأسى، سرعة الحركية لليدين.
- القوة المميزة بالسرعة: الوثب العريض من الثبات، الوثب العمودى، دفع كرة طبية لابعد مسافة.
- الرشاقة: الإنبطاح المائل من الوقوف، الجرى المكوكى.

٣- تقييم مستوى الأداء المهارى:-

تم تقييم مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز من خلال حساب متوسط قفزتى الشقلبة الأمامية على اليدين، والشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع على جهاز طاولة القفز وفقاً لاجباريات الإتحاد المصرى للجمباز الفنى للناشئات تحت ١٠ سنوات، وقام بالتقييم لجنة من حكام الإتحاد المصرى للجمباز قوامها أربعة حكام مرفق (٢)، وقد استعانت اللجنة باستمرار التقييم لجهاز طاولة القفز مرفق (٣).

رابعاً : الدراسات الاستطلاعية

١- الدراسة الإستطلاعية الأولى :-

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى فى الفترة من ٢٠١٧/٤/٢٦ إلى ٢٠١٧/٤/٢٧ وذلك لتحقيق الأهداف التالية:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة فى القياس.
- التعرف على مدى صلاحية الإختبارات البدنية ومناسبتها لأفراد العينة وملائمة مواصفاتها وشروطها لمستوى الناشئات تحت (١٠) سنوات.
- تجهيز إستمارة تسجيل الإختبارات.

عينة الدراسة :

بلغ قوام العينة (٤) لاعبات تحت (١٠) سنوات من خارج العينة الأساسية.

نتائج الدراسة :

- تم التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة فى القياس لتحقيق الأمن وسلامة اللاعبات.
- تم التأكد من مدى صلاحية الإختبارات البدنية ومناسبتها لأفراد العينة وملائمة مواصفاتها وشروطها لمستوى الناشئات تحت (١٠) سنوات.
- تم تجهيز إستمارة تسجيل الإختبارات. مرفق (٤)

٢- الدراسة الإستطلاعية الثانية :-

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية والخاصة بتقنين أحمال التدريب وفقاً لأجزاء وحدات البرنامج التدريبي المقترح، وتم تطبيق ثلاث وحدات تدريبية خلال إسبوع على عينة الدراسة الإستطلاعية الأولى فى الفترة من ٢٠١٧/٤/٢٩ إلى ٢٠١٧/٥/٤ لتحقيق الأهداف التالية:

- إمكانية تنفيذ تدريبات S.A.Q ومدى مناسبتها لهذه المرحلة السنوية.
- تحديد عدد التدريبات داخل الوحدة التدريبية.
- تحديد متوسط عدد المجموعات
- تحديد زمن الراحة بين المجموعات.

نتائج الدراسة :

- تم التأكد من إمكانية تنفيذ تدريبات S.A.Q ومناسبتها لهذه المرحلة السنوية.
- عدد تدريبات الوحدة التدريبية ٤ - ٥ تدريبات.
- عدد المجموعات من ٣-٤ مجموعات.
- زمن الراحة بين المجموعات من ١ - ٣ دقائق.

خامساً : الدراسة الأساسية

١- القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية في الفترة من ٨/٥/٢٠١٧ إلى ١٠/٥/٢٠١٧ على عينة البحث الأساسية وذلك بتطبيق الإختبارات البدنية وقياس مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين والشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة) قيد البحث.

٢- البرنامج التدريبي المقترح:

- هدف البرنامج :

يهدف البرنامج إلى تحسين مستوى الاداء على جهاز طاولة القفز (قفزتي الشقلبة الأمامية على اليدين مع الهبوط على مراتب بارتفاع طاولة القفز، الشقلبة الجانبية مع ربع لفة مع الهبوط على مراتب أعلى من ارتفاع طاولة القفز) من خلال تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، الرشاقة، السرعة الحركية، القوة المميزة بالسرعة) باستخدام تدريبات S.A.Q.

- أسس وضع البرنامج التدريبي :

- تدريبات تعمل على تحسين القدرة على التوجيه الحركي وسرعة تغير اوضاع الجسم واتجاهه وتحسين السرعة الانتقالية والحركية لاداء الحركات في أقل زمن ممكن.
- أن تتناسب التدريبات المقترحة في محتواها مع الأهداف الموضوعه وطبيعة المرحلة السنوية. مرفق (٥)
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين عينة الدراسة وذلك بتحديد المستوى لأفراد العينة من خلال تحديد الحد الأقصى لاداء كل تدريب .
- التدرج في اداء التدريبات من السهل الى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مرونة البرنامج التدريبي وقابليته للتطبيق والتعديل.
- تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة. مرفق (٦)
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم به والشكل التموجي والتوجيه للأحمال التدريبية المحددة وديناميكية الأحمال التدريبية.

- التخطيط الزمني لتنفيذ البرنامج التدريبي :

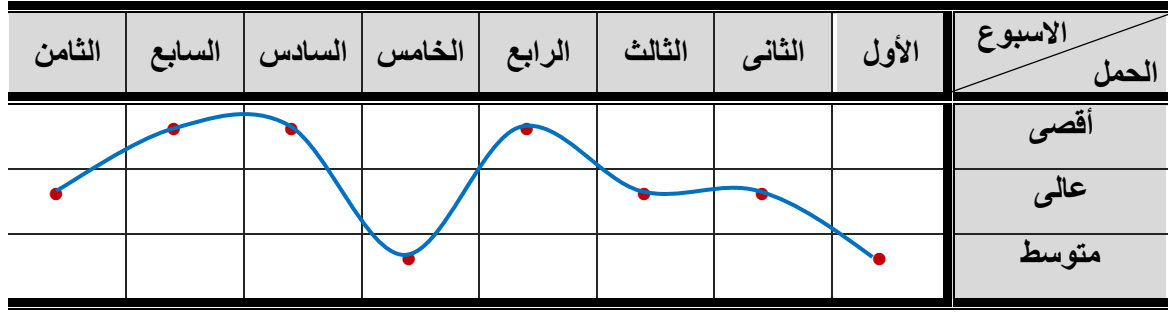
- مدة البرنامج : ٨ أسابيع تدريب متصلة.
- عدد وحدات التدريب في الأسبوع : (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) تبدأ من يوم الأحد الموافق ١٤/٥/٢٠١٧ حتى يوم الخميس الموافق ٦/٧/٢٠١٧.
- عدد الوحدات التدريبية خلال مدة التنفيذ للبرنامج : ٣ وحدات × ٨ أسابيع = ٢٤ وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية : (٧٠) دقيقة.
- طريقة التدريب المتبعة : استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى.
- التحكم في درجات الحمل واستخدام الأحمال المناسبة (متوسط - عالي - أقصى).
- حمل أقصى : ٩٠ - ١٠٠% من أقصى ما تستطيع اللاعب تحمله.
- حمل عالي : ٧٥ - ٩٠% من أقصى ما تستطيع اللاعب تحمله.
- حمل متوسط : ٥٠ - ٧٥% من أقصى ما تستطيع اللاعب تحمله.

- تشكيل درجة الحمل :

استخدمت الباحثة الطريقة التموجية (١ : ١)، (٢ : ١) وفقاً للأهداف المراد تحقيقها وطبيعته البرنامج التدريبي.

جدول (٣)

التوزيع العام للحمل على الأسابيع خلال فترة تنفيذ البرنامج التدريبي



يوضح جدول (٣) التوزيع العام للحمل على الأسابيع خلال فترة تنفيذ البرنامج التدريبي، وهذا الحمل من النوع المتموج بين الأحمال (متوسط – عالي – أقصى).

٣- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية على عينة البحث الأساسية في الفترة الزمنية من ٨ / ٧ / ٢٠١٧ إلى ١٠ / ٧ / ٢٠١٧ بعد إنتهاء التجربة.

سادساً: المعالجات الإحصائية للبحث

تم استخدام برنامج الإحصاء (SPSS.10) لايجاد المعالجات الآتية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء
- معامل التقلطح
- اختبار (ت) T-Test
- نسبة التحسن
- معامل إيتا
- حجم التأثير لكوهن

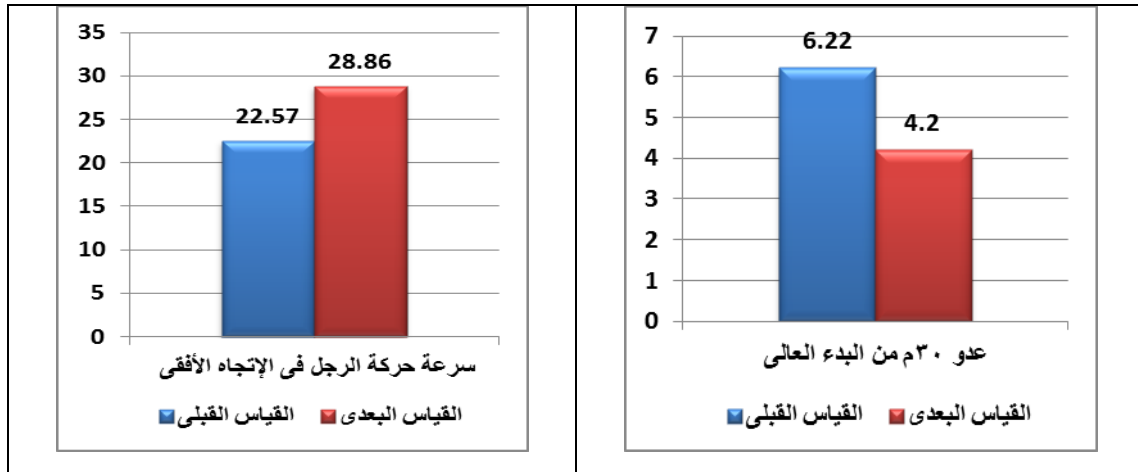
عرض ومناقشة النتائج:
أولاً: عرض النتائج:

جدول (٤)
الدلالات الإحصائية لعينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث قبل وبعد التجربة
(ن=٧)

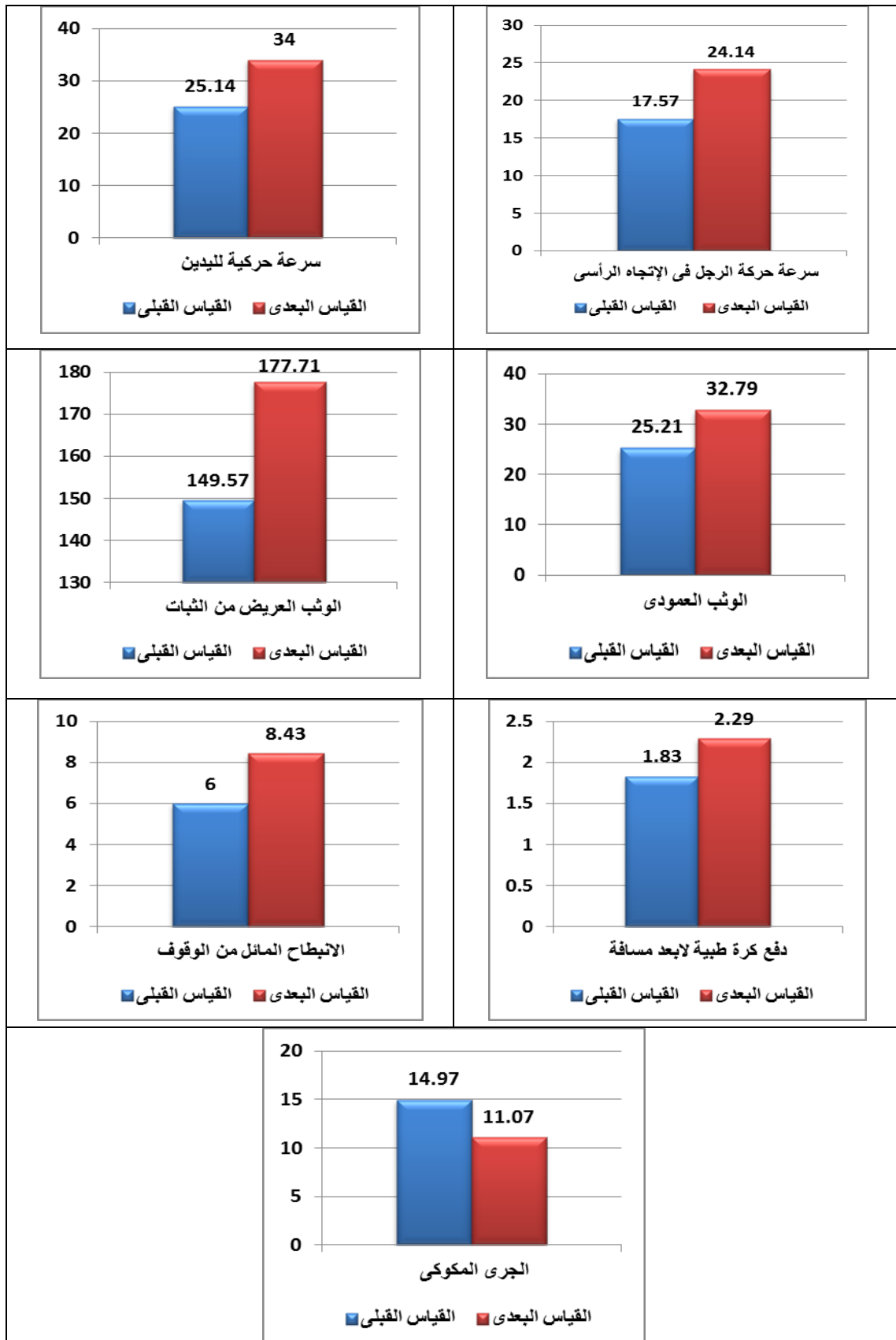
نسبة التحسن %	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية / المتغيرات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س		
٣٢,٤٨	*٦,١٨	٠,٨٧	٢,٠٢	٠,٥٩	٤,٢٠	٠,٦٩	٦,٢٢	ثانية	عدو ٣٠ من البدء العالى
٢٧,٨٥	*١٢,٠٥	١,٣٨	٦,٢٩	١,٤٦	٢٨,٨٦	٠,٩٨	٢٢,٥٧	ثانية	سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الأفقى
٣٧,٤٠	*١١,٥٠	١,٥١	٦,٥٧	٢,٠٤	٢٤,١٤	١,٩٠	١٧,٥٧	ثانية	سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الرأسى
٣٥,٢٣	*٩,٧٢	٢,٤١	٨,٨٦	٢,١٦	٣٤,٠٠	٣,٧٦	٢٥,١٤	ثانية	سرعة حركية لليدين
١٨,٨٢	*١٥,٩٧	٤,٦٦	٢٨,١٤	٩,٠١	١٧٧,٧١	٨,٧٣	١٤٩,٥٧	سم	الوثب العريض من الثبات
٣٠,٠٣	*٨,٩٣	٢,٢٤	٧,٥٧	٣,٠٤	٣٢,٧٩	٣,٢٦	٢٥,٢١	سم	الوثب العمودى
٢٥,٠٠	*٨,٧٠	٠,١٤	٠,٤٦	٠,١٨	٢,٢٩	٠,٢٦	١,٨٣	متر	دفع كرة طبية لا بعد مسافة
٤٠,٤٨	*١٢,٠٢	٠,٥٣	٢,٤٣	٠,٧٩	٨,٤٣	٠,٨٢	٦,٠٠	ثانية	الانبطاح المائل من الوقوف
٢٦,٠٦	*٨,٢٨	١,٢٥	٣,٩٠	٠,٨٥	١١,٠٧	١,١٦	١٤,٩٧	ثانية	الجرى المكوكى

* معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٤٥

يتضح من جدول (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية لعينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات، حيث كانت قيمة (ت) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٤٥ وتراوحت نسبة التحسن ما بين (١٨,٨٢% إلى ٤٠,٤٨%) ولصالح القياس البعدي.



شكل (١)
يوضح متوسطات القدرات البدنية قيد البحث قبل وبعد التجربة



تابع شكل (١)
يوضح متوسطات القدرات البدنية قيد البحث قبل وبعد التجربة
جدول (٥)

الدلالات الإحصائية لحجم تأثير تدريبات S.A.Q في القدرات البدنية قيد البحث

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير لكوهن	ايتا ^٢	قيمة (ت)	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
مرتفع	٢,٩٥	٠,٨٦	٦,١٨	ثانية	عدو ٣٠م من البدء العالى
مرتفع	٤,٩٢	٠,٩٦	١٢,٠٥	ثانية	سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الأفقى
مرتفع	٣,٤٥	٠,٩٦	١١,٥٠	ثانية	سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الرأسى
مرتفع	٢,٣٦	٠,٩٤	٩,٧٢	ثانية	سرعة حركية لليدين
مرتفع	٣,١٧	٠,٩٨	١٥,٩٧	سم	الوثب العريض من الثبات
مرتفع	٢,٣٢	٠,٩٣	٨,٩٢	سم	الوثب العمودى
مرتفع	١,٧٤	٠,٩٣	٨,٧٠	متر	دفع كرة طبية لاجد مسافة
مرتفع	٣,٠٣	٠,٩٦	١٢,٠٢	ثانية	الانبطاح المائل من الوقوف
مرتفع	٣,٣٥	٠,٩٢	٨,٢٧	ثانية	الجرى المكوكى

دلالة حجم التأثير: أقل من ٠,٥ / منخفض / ٠,٥ إلى أقل من ٠,٨ متوسط / ٠,٨ أو أكبر مرتفع

يتضح من جدول (٥) أن قيم حجم التأثير لتدريبات S.A.Q في القدرات البدنية قيد البحث بعد تنفيذ التجربة مرتفعة حيث تراوحت ما بين (١,٧٤ - ٤,٩٢) وجميعها أكبر من ٠,٨.

جدول (٦)

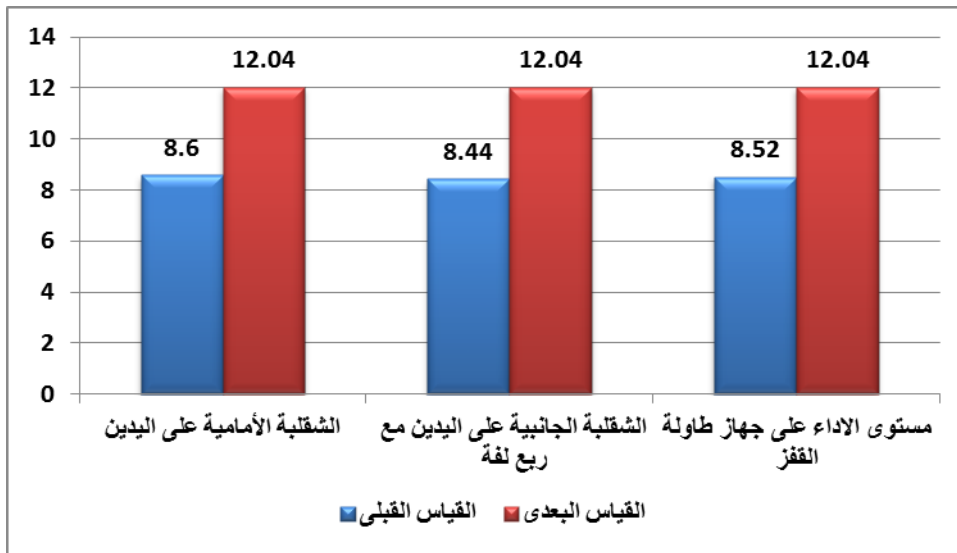
الدلالات الإحصائية لعينة البحث في مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز قبل وبعد التجربة

(N=٧)

نسبة التحسن %	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س		
٤٠,٠٣	*٨,٤٢	١,٠٨	٣,٤٤	٠,٥١	١٢,٠٤	٠,٧٦	٨,٦٠	درجة	الشقلبة الأمامية على اليدين
٤٢,٦٤	١٣,٦٥ *	٠,٧٠	٣,٦٠	٠,٥٧	١٢,٠٤	٠,٣٩	٨,٤٤	درجة	الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة
٤١,٣٢	١٣,١٢ *	٠,٧١	٣,٥٢	٠,٣٠	١٢,٠٤	٠,٤٩	٨,٥٢	درجة	مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (متوسط القفزتين)

* معنوى عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٤٥

يتضح من جدول (٦) الخاص بالدلالات الإحصائية لعينة البحث في مستوى الأداء المهارى قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى فى جميع المتغيرات، حيث كانت قيمة (ت) أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٤٥ وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٤٠,٠٣% - ٤٢,٦٤%) ولصالح القياس البعدى.



شكل (٢)
يوضح متوسطات مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز قبل وبعد التجربة

جدول (٧)
الدلالات الاحصائية لحجم تأثير تدريبات S.A.Q فى مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	قيمة (ت)	ايتا ^٢	حجم التأثير لكوهن	دلالة حجم التأثير
	الثقلية الأمامية على اليدين	٨,٤٢	٠,٩٢	٥,٣٧	مرتفع
	الثقلية الجانبية على اليدين مع ربع لفة	١٣,٦٥	٠,٩٧	٧,٣٣	مرتفع
	مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (متوسط القفزين)	١٣,١٢	٠,٩٧	٨,٨٣	مرتفع

دلالة حجم التأثير: أقل من ٠,٥ / منخفض / ٠,٥ الى أقل من ٠,٨ / متوسط / ٠,٨ أو أكبر مرتفع

يتضح من جدول (٧) أن قيم حجم التأثير لتدريبات S.A.Q فى مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز مرتفع حيث تراوحت قيم حجم التأثير ما بين (٥,٣٧ إلى ٨,٨٣) وهى أكبر من ٠,٨.

ثانياً: مناقشة النتائج: مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٤) وشكل (١) الخاص بالدلالات الإحصائية لعينة البحث فى القدرات البدنية الخاصة قيد البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) فى القدرات البدنية (السرعة الإنتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة) لصالح القياس البعدى، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٦,١٨ - ١٥,٩٧) وجميعها أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥).

كما تدلنا نتائج جدول (٤) على نسب التحسن للقدرات البدنية قيد البحث والتي تراوحت ما بين (١٨,٨٢ - ٤٠,٤٨%) حيث كانت أعلى نسبة تحسن لصالح الإنبساط المائل من الوقوف الخاص بالرشاقة بنسبة بلغت ٤٠,٤٨% وأقل نسبة تحسن لصالح الوثب العريض من الثبات الخاص بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين بنسبة ١٨,٨٢%.

كما تشير نتائج جدول (٥) إلى أن حجم تأثير تدريبات S.A.Q فى القدرات البدنية قيد البحث ذات حجم تأثير مرتفع حيث تراوحت قيم حجم التأثير ما بين (١,٧٤ - ٤,٩٢) وكانت أعلى قيمة لحجم التأثير لصالح سرعة حركة الرجل فى الإتجاه الأفقى، وأقل قيمة لصالح دفع كرة طبية لابعده مسافة وهذه القيم جميعها أكبر من ٠,٨ مما يدل على حجم تأثير مرتفع، وهو ما يؤكد التأثير الإيجابي لتدريبات S.A.Q فى تحسين القدرات البدنية الخاصة (السرعة الإنتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة) لناشئات الجمباز الفنى تحت ١٠ سنوات.

ويتفق ذلك مع ما ذكره كل من لى باول Lee Powell (٢٠١٠)(٢١) وزوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanovic et.al (٢٠١٢)(٢٩) من أن تدريبات S.A.Q هي أحد الأشكال التدريبية التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي من أهمها الرشاقة والسرعة بأنواعها والقدرة العضلية.

وترجع الباحثة معنوية الفروق بين قياسات البحث (القبلي والبعدي) وارتفاع نسب التحسن لدى عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة إلى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات S.A.Q التي أدت إلى تحسين فنيات الجري والسرعة الحركية والتسارع والتباطؤ بشكل انسيابي واكتساب الرشاقة والقدرة العضلية، وأن المدة الزمنية للبرنامج وهي ٨ أسابيع ومراعاة تقنين الأحمال من حيث الشدة، والحجم، والكثافة وفق قدرات اللاعبين كان لها أهمية كبرى في إحداث هذا التحسن.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة فيلموجان وبالانيسامى Velmurugan, Palanisamy (٢٠١٣)(٢٧) أن تدريبات S.A.Q تعمل على تحسين السرعة والقدرة على بذل أقصى قوة خلال أداء الحركات السريعة فهي تزيد من قوة العضلات خلال أداء الحركات متعددة الإتجاهات وتحسن من كفاءة الإشارات العصبية والوعي المكاني والمهارات الحركية، كما أنها تلعب دوراً هاماً في تحسين التسارع والرشاقة.

وجاءت نتائج هذه الدراسة تتفق مع نتائج دراسة كل من فيكرام سينغ Vikram Singh (٢٠٠٨)(٢٨)، ماريو جوفانوفيتش وآخرون Mario Jovanovic, et.al (٢٠١١)(٢٢)، ونيفين حسين (٢٠١٦)(١٧) في أن تدريبات S.A.Q تسهم في تحسين زمن التسارع والرشاقة والسرعة الحركية والقدرة العضلية.

وفي ضوء ما سبق نتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة قيد البحث للناشئات تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدي".

نتائج الفرض الثاني:

تشير نتائج جدول (٦) وشكل (٢) الخاصة بالدلالات الإحصائية لعينة البحث في مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز قبل وبعد التجربة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى أداء الشقبة الأمامية على اليدين والشقبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة ومستوى الاداء على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤٢,٨ - ٦٥,١٣) وجميعها أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٤٥,٢، كما بلغت نسبة التحسن لمستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (٤١,٣٢%) بنسبة تحسن بلغت (٤٠,٠٣%) لمهارة الشقبة الأمامية على اليدين، (٤٢,٦٤%) لمهارة الشقبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة بعد تنفيذ البرنامج التدريبي.

كما توضح نتائج جدول (٧) حجم تأثير تدريبات S.A.Q في مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز والتي بلغت أعلى قيمة لحجم التأثير وهي (٨,٨٣) تليها (٧,٣٣) للشقبة الجانبية مع ربع لفة، (٥,٣٧) للشقبة الأمامية على اليدين وجميعها أكبر من ٠,٨ مما يدل على حجم تأثير مرتفع.

وتُعزى الباحثة معنوية الفروق وارتفاع نسبة التحسن وحجم التأثير في مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز إلى تحسن القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة) بفعل تدريبات S.A.Q التي تضمنت مجموعة من التدريبات المتنوعة بهدف تحسين تلك القدرات البدنية الخاصة الأمر الذي اتاح الفرصة للاعبين لتحسين مستوى الأداء المهارى للقفزتين قيد البحث وهو ما يتفق مع ما أشار إليه عصام عبدالخالق (٢٠٠٩)(١٢) أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الخاصة إرتباطاً وثيقاً، إذ يعتمد اتقان الأداء المهارى على مدى تطور متطلبات الأداء من قدرات بدنية خاصة، وإن كثيراً ما يقاس مستوى الأداء المهارى من خلال مدى اكتساب اللاعب لهذه القدرات البدنية.

ويؤكد ذلك ما ذكرته عائشة عبد المولى وإيمان سليمان (٢٠١٣)(٨) عن أهمية اكتساب اللاعب السرعة المتزايدة أثناء الإقتراب وحتى الهبوط بالقدمين على سلم القفز حتى تتمكن من الحصول على عزم دوران كافي للجسم فوق الجهاز، وأن مرحلتى الإرتقاء والدفع باليدين كلما كانا بقوة وسرعة كلما ساعد ذلك في نجاح أداء القفزتين على طاولة القفز.

وكذلك ما اكده جان بورمز وآخرون Jan Borms et.al (٢٠٠٣)(٢٠) أن أداء المهارات على طاولة القفز يتطلب القوة والسرعة والرشاقة ممثلة في القدرة على الجرى بأقصى سرعة خلال مسافة الإقتراب، والقدرة على أداء الحركات بسرعة وتوافر القوة والرشاقة والإنسيابية في الاداء، فالرشاقة هي قدرة شاملة تساعد على أداء المهارات على طاولة القفز معتمده في ذلك على السرعة لتحقيق التكيف مع التغير المستمر خلال الواجبات الحركية على طاولة القفز.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من ايهاب عبدالمنعم (٢٠٠٦)(٥)، شيماء مدحت (٢٠١٠)(٧)، عبدالله شحاته (٢٠١٥)(١٠) عن أهمية سرعة الإقتراب والقدرة العضلية لاداء الشقبة الأمامية على اليدين والشقبة الجانبية مع ربع لفة على طاولة القفز، بالإضافة إلى ما أشارت إليه نتائج دراسة فالنتين بوزنوف Valentin Uzunov (٢٠٠٩)(٢٦) عن

أهمية تدريب السرعة لتحسين أداء القفزات لناشئات الجمباز الفني حيث أنهم أكثر استجابة لتحسين السرعة وأن برامج تدريب السرعة الفعالة تحسن ايضاً القوة لعضلات الطرف السفلى والتوافق والرشاقة.

وفى ضوء ما سبق تتحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الاداء على جهاز طاولة القفز (مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين مع الهبوط على مراتب بارتفاع طاولة القفز، الشقلبة الجانبية مع ربع لفة مع الهبوط على مراتب أعلى من إرتفاع طاولة القفز) لناشئات تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدى".

الإستنتاجات:

- فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الباحثة من خلال الدراسة أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية :
١. تدريبات S.A.Q أثرت إيجابياً فى القدرات البدنية الخاصة (السرعة الإنتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة) حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١٨,٨٢ - ٤٠,٤٨ %).
 ٢. حجم تأثير تدريبات S.A.Q مرتفع فى جميع القدرات البدنية (السرعة الإنتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة).
 ٣. تحسن القدرات البدنية (السرعة الإنتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة) بإستخدام تدريبات S.A.Q أدى إلى تحسن مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (الشقلبة الأمامية على اليدين، الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة) لناشئات تحت ١٠ سنوات.
 ٤. حجم تأثير تدريبات S.A.Q مرتفع فى مستوى الأداء على جهاز طاولة القفز (الشقلبة الأمامية على اليدين، الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة) لناشئات تحت ١٠ سنوات.

التوصيات:

فى ضوء ما أسفرت عليه نتائج الدراسة توصى الباحثة بما يلى :

- ١- ادراج المدربين لتدريبات S.A.Q داخل برامجهم التدريبية كتدريبات فعالة فى تحسين (السرعة الإنتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة) للاعبات الجمباز الفنى.
- ٢- توجيه البرنامج التدريبى ونتائج الدراسة للمدربين فى مجال الجمباز الفنى للإستفادة منها عند التخطيط لبرامج تدريب الناشئات.
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة للوقوف على دور تدريبات S.A.Q فى تحسين القدرات البدنية للاعبات الجمباز الفنى على أجهزة اخرى مراحل سنية مختلفة.

المراجع

أولاً : المراجع العربية

- ١- أحمد الهادى يوسف (٢٠١٠): أساليب متطوره فى تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلى الأساسى، دار الفكر العربى.
- ٢- أديل سعد شنودة، صباح السيد فاروز، سامية فرغلى منصور(٢٠٠٣): الجمباز الفنى مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الثانية، دار الحكمة، الاسكندرية.
- ٣- إجاريات الإتحاد المصرى للجمباز: اللجنة الفنية – الإجاريات المقررة على ناشئات الجمباز الفنى.
- ٤- الإتحاد الدولى للجمباز الفنى(٢٠١٣-٢٠١٦): قانون التحكيم الدولى للجمباز الفنى سيدات.
- ٥- إيهاب عبد المنعم محمود (٢٠٠٦): تأثير تمرينات العدو على تنمية سرعة الاقتراب ومستوى أداء الشقلبة الامامية على جهاز حصان القفز لناشئ الجمباز من ٨- ١٠ سنوات، المجلة العلمية- كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس، العدد الثالث عشر.
- ٦- زكى محمد حسن (٢٠١٥): أسلوب تدريب S.A.Q أحد الأساليب التدريبية الحديثة " السرعة، الرشاقة، سرعه الانطلاق"، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- ٧- شيماء مدحت عارف (٢٠١٠): برنامج تدريبي لتطوير القدرة الانفجارية وتأثيره على تحسين اداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة على حصان القفز، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ٨- عائشة عبد المولى السيد، إيمان سليمان أبو الذهب (٢٠١٣): أسس تدريب الجمباز الفنى للأنسات، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٩- عبد الرؤوف أحمد الهجرسى، هديات أحمد حسنين (٢٠٠٨): قواعد التدريب فى رياضة الجمباز الفنى (قوة، جمال، ابداع، شجاعه).
- ١٠- عبد الله شحاته سعد (٢٠١٥): تأثير استخدام التدريبات الباليستية على القدرة العضلية ومستوي أداء مهارة الشقلبة الامامية علي طاولة القفز فى الجمباز، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
- ١١- عزيزة محمود سالم، هديات أحمد حسنين، مرفت محمد سالم (٢٠٠٧): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، المؤسسة الفنية للطباعة والنشر.
- ١٢- عصام عبد الخالق (٢٠٠٩): التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات، الطبعة الثالثة عشر، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١٣- عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بديعه على عبد السميع (٢٠١٧): تدريبات الساكيو الرشاقة التفاعلية- السرعة الحركية التفاعلية S.A.Q، دار الفكر العربى.
- ١٤- محمد إبراهيم شحاتة، محمد محمد عبد السلام (٢٠٠١): اسس جمباز الاجهزة.
- ١٥- محمد حسن علاوى، محمد نصر رضوان (٢٠٠١): اختبارات الأداء الحركى، دار الفكر العربى.
- ١٦- محمد صبحى حسانين (٢٠٠٤): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول، الطبعة السادسة، دار الفكر العربى.
- ١٧- نيفين حسين محمود (٢٠١٦): تأثير تدريبات S.A.Q Speed Agility Quickness على أداء بعض مهارات الهجوم المركب لدى فتيات رياضة الجودو، المؤتمر العلمى الدولى السابع حول المرأة والرياضة رهانات وتحديات.

- 18- Alan Pearson (2016): Speed, Agility and Quickness for cricket, A&C Black, London, electronic edition published by Bloomsbury
- 19- Baechle, T., Earle, R., & Wathen, D. (2000): Essentials of Strength Training and Conditioning, second edition. China: Human Kinetics.
- 20- Jan Borms, Dennis J. Caine, William A. Sands (2003): Scientific aspects of women's Gymnastics, Karger Medical and Scientific publishers.
- 21- Lee Powell (2010): Speed for Soccer, Improve acceleration, agility and athleticism with these successful soccer and speed techniques.
- 22- Mario Jovanovic, Goran Sporis, Darija Omrcen, Fredi Fiorentini (2011): Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players, Journal of Strength and Conditioning Research, 25(5)/1285–1292.
- 23- Micheal Clark, Scott Lucett, Donald T. Kirkendall (2010): NASM's Essentials of Sports Performance Training, Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Publishing Plc.
- 24- Remco Polman, Jonathan Bloomfield, and Andrew Edwards (2009): Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 494-505.
- 25- Sue Young, Symond Burrows, Michaela Byrne (2017): AQA A-level PE, Hodder education, London
- 26- Valentin Uzunov (2009): Sprint training for vault: Off-season training program for 7-12yr old gymnasts, Gym Coach, Vol.3, 8-20.
- 27- Velmurugan, Palanisamy (2013): Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, NDIAN JOURNAL OF APPLIED RESEARCH, Volume : 3 | Issue : 11 | ISSN - 2249-555X.
- 28- Vikram Singh (2008): Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmi Bai National Institute of Physical Education, Gwalior.
- 29- Zoran Milanović, Goran Sporiš, Nebojša Trajković, Nic James, Krešimir Šamija (2013): Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of Sports Science and Medicine