

تأثير تنمية التوازن العضلي على بعض القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية

د. محمد عبد المنعم عبد الرحمن*

مقدمة ومشكلة البحث:

تؤدي غالبية الحركات المهارية وتمارين الإعداد البدني إلى تنمية قوة العضلات الأمامية على حساب العضلات الخلفية، أو زيادة قوة عضلات أحد طرفي الجسم على حساب الطرف الآخر نتيجة لتكرار استخدام عضلات هذا الطرف أكثر من الطرف الآخر كما في مهارات الضربات الهجومية في الكرة الطائرة والتصويب في كرة اليد وكرة السلة وعند استخدام الذراع اليميني دون استخدام الذراع اليسرى أو العكس. لذا لابد لهؤلاء اللاعبين من إمتلاك القدر الكافي من التوازن العضلي. (٥٩٦:٥٠)

ويذكر دان ويتني "DAN WATHENE" (١٩٩٤) أن التوازن العضلي يعبر عن الحدود النسبية للقوة العضلية في العضلات العاملة AGONISTS والعضلات المقابلة لها ANTAGONISTS على نفس المفصل مثل العضلات المادة لمفصل الركبة والعضلات القابضة له، كما تتضمن المقارنة بين العضلات العاملة على جانبي الجسم مثل العضلات المادة لليد اليميني والعضلات المادة لليد اليسرى، وكذلك مقارنة عضلات الطرف السفلي بالطرف العلوي. (٤٢٤:٤٠)

ويضيف كل من بيل BELL (٢٠٠٧)، شورمان SCHURMAN (٢٠٠٨) أن التوازن العضلي هو العلاقة بين قوة العضله وطول العضله حول المفاصل حيث تكون العضله القوية (المحركة الأساسية) تكون قصيرة والعضله الضعيفه (المقابلة لها) تطول وتضعف، وهذا الضعف قد يؤدي إلى إنتاج قوة غير متكافئه نتيجة عدم التوازن في القوة مما قد يؤدي إلى حدوث إصابات. (٢٤:٣٨) (٦٧:٤٨)

* أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية وألعاب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا.

وتؤكد برين شاركي "BRAIN SHARKEY" (٢٠١١) على أهمية تواجد التوازن العضلي بين المجموعات العضلية وكذا بين عضلات الطرف العلوي والسفلي وكذا جانبي الجسم الأيمن والأيسر، وذلك لتجنب التعرض لإختلال التوازن العضلي وتأخر المستوى البدني والفني للاعب. (١٧٨:٣٩)

ويذكر كل من روتيرت باول وكوفاكيتش مارك " ROETERT P. & KOVACS M." (٢٠١١) أن التوازن العضلي هام جدا للرياضيين حيث يعزز من مستواهم البدني، كما يجب ألا تخلو وحدة تدريبية من تدريبات التوازن العضلي سواء للعضلات العاملة أو للعضلات المقابلة. (٦٩:٤٦)

ويذكر آن وآخرون "ANN M. ET AL" (٢٠٠٧) أن التنمية المتوازنة لعضلات الجسم من الأمور التي لا غنى عنها للنهوض بمستوى اللاعب والوقايه من شبح الإصابات الرياضية، كما أكدوا على أهمية تنمية الصفات البدنية الأخرى كالمرونة والرشاقة والسرعة عند تنمية التوازن العضلي للاعب. (٤١١:٣٦)

ويذكر سيان كوشران وتوم هاوس " SEAN COCHRAN & TOM HOUSE" (٢٠٠٠) أن التوازن العضلي يتطلب وجود تكافؤ بين قوة العضلة أو العضلات العاملة مع قوة العضلة أو العضلات المقابلة لها، ويتطلب ذلك وجود توازن في نسب القوة بالجسم وذلك على جانبي الجسم وبين الطرف العلوي والسفلي للجسم وبين المجموعات العضلية حول نفس الفصل ويتطلب الوصول لهذا التوازن التدريب باداء تكرارات او مجموعات مناسبة تتناول العضلات المحركة الأساسية للحركة والعضلات المضادة والعضلات المساعدة. (٢٦:٤٩)

كما يشير هاني عبد العزيز الديب (٢٠٠٣) إلى أن الممارسة المنتظمة للعديد من الأنشطة الرياضية مع التركيز على المجموعات العضلية التي تتطلبها طبيعة الأداء في النشاط الممارس واهمال تدريب المجموعات العضلية المقابلة لها يؤدي الى زيادة في قوة العضلات العاملة وبدون زيادة في قوة العضلات المقابلة لها، مما يعرضها للإجهاد المتزايد ويجعلها أكثر عرضة للإصابة نتيجة لإختلال التوازن في القوة بين العضلة أو العضلات العاملة وبين العضلة أو العضلات المقابلة لها. (٢:٣٤)

ويؤكد عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠) علي أن الإستخدم المتكرر لبعض أجزاء الجسم بدون استخدام مماثل للأجزاء المقابلة لها يؤدي إلي تباين أحمال التدريب وتباين مقدرة أنسجة العضلات علي إستعادة الشفاء وهذا الإختلال في التوازن يزيد من مخاطر الإصابة، ويمكن تقليل هذه الإصابات من خلال تصميم برامج تدريبية ملائمة تهدف إلى تحسين التوازن العضلي للاعب. (١٦ : ٢٤، ٢٣)

ويضيف السيد عبد المقصود (١٩٩٧) أن حدوث الإختلال بالتوازن العضلي نتيجة لتطور مستوى القوة غير المتناسق والقصور في العضلات المحددة وضعف العضلات التي لا يتم تدريبها بصورة كافية، وقد ينشأ هذا الإختلال بالتوازن العضلي نتيجة أن المجموعات العضلية تميل بطبيعتها للضعف مثل عضلات البطن والمقعد وعضلات الصدر والعضلات العاملة علي الكتفين، وينتج عن ذلك مشكلة في وظيفه المفاصل وفي النمط العصبي الحركي لبعض الحركات وتغير في النغمة العضلية مما يؤدي إلي الإخلال بالتعاون المثالي بين المجموعات العضلية المشتركة في أداء العمل الحركي وكذا التتابع الزمني لإنقباض عدة عضلات أو مجموعة عضلية وحدث آثار سلبية علي مستوى الإنجاز الرياضي. (١ : ٣٩١)

وقد توصل ديفيد شورمان SCHURMAN (٢٠٠٨) إلى أن أحد الأسباب الرئيسية للإصابة خصوصا أثناء التدريب هو فرق القوة بين الجانبين الأيمن والأيسر للجسم، ويسبب ذلك أداء ميكانيكا سيئا للجهاز الهيكلي العضلي أثناء الحركات التي يشترك فيها جانبي الجسم، ويؤدي ذلك الى قيام العضلات الثانوية بعمل تعويضي يؤدي إلى زيادة إعاقة ميكانيكية الحركة السليمة. (٤٨ : ٣١)

ويذكر ماكنزي MACKENZIE (٢٠٠٨) أن تدريب اللاعب علي التوازن العضلي للمجموعات العضلية المختلفة (القابضة/الباسطة) والطرف (الأيمن/الأيسر) يساعد اللاعب بشكل كبير على التحكم العضلي وتجنب الإصابات والتنسيق بين المجموعات العضلية والوحدات الحركية العاملة. (٤٤ : ١٩٢)

وعليه فعند تصميم برامج الإعداد البدني لابد من إختيار التمرينات التي تعمل على إطالة وتقوية المجموعات العضلية على كل جانب من جانبي الجسم وعلى جانبي المفاصل المختلفة بدرجة متساوية بقدر الإمكان، ويتطلب الوصول لهذا التوازن التدريب بأداء تكرارات ومجموعات مناسبة تتناول العضلات المتحركة الاساسية والمضادة والمساعدة. (١٦ : ١٥٨، ١٥٩)

ويذكر توماس بيشلي وآخرون "BAECHLE T. ET AL" (٢٠٠٠) أن أفضل الطرق لإعاده التوازن العضلي هي التدريبات التي يطلق عليها "تدريبات الأولويه" ويشمل هذا المفهوم الإهتمام بتدريب الجزء الضعيف بجانب الجزء القوي حتى يعطيه الفرصة للحاق بالجزء الأقوى في الجسم في الحركة المؤداة، وتبلغ المدة المتوسطة لإعادة التوازن العضلي في العادة من ثلاثة إلى أربعة أشهر ويتوقف ذلك على حجم الفرق بين الجانبين في البداية (٣٧ : ٤٣١) كما يوضح عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) أن القوة العضلية من أهم العناصر البدنية لما لها من أثر بالغ في الحياة بصفة عامة وفي المجال الرياضي بصفة خاصة، فالأداء في الأنشطة الرياضية كافة يعتمد على كيفية تحريك الجسم، والعضلات هي التي تتحكم في حركة الجسم بالإنقباض والانبساط لجذب الأطراف من موضع لآخر، وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الإنقباضات أكثر فاعلية. (١٧ : ٦٥)

وتؤكد ماكينزي MACKENZIE (٢٠٠٨) أن تنمية القوة العضلية لها أهمية خاصة بالنسبة للإعداد المتكامل بهدف رفع مستوى اللاعبين من خلال التنمية المتوازنة لجميع المجموعات العضلية بالجسم. (٤٤ : ٥)

تعتبر الكرة الطائرة الشاطئية من أحدث الألعاب في العصر الحديث أولمبيا وعالميا ومحليا، وقد إنضمت إلى الألعاب الأولمبية عام ١٩٩٦، حيث أقيمت أول جمعية ترعى أنشطة لعبة الكرة الطائرة الشاطئية بالولايات المتحدة عام ١٩٨٠، وهي لعبة تنافسية وترويحية تكسب ممارسيها الكثير من القدرات البدنية والصحية وتعتبر الكرة الطائرة الشاطئية شكلا من أشكال الكرة الطائرة المعتادة والمعروفة لنا جميعا. وهي لعبة تتميز بمهارات دقيقة ذات طابع هجومي

ودفاعي يمكن تنفيذه تحت أشعة الشمس وعلى أرض رملية وتحتاج إلى قدرات بدنية ونفسية هائلة لتنفيذ متطلباتها المهارية والبدنية. (٣٨:٩)

والكرة الطائرة الشاطئية لها خصائصها التي تميزها عن الكرة الطائرة المعتادة (داخل الصالات والملاعب المفتوحة)، من حيث اختلاف شكل أداء بعض المهارات مثل استقبال الكرة الأولى والإعداد وكذلك اختلاف أسطح الملاعب الشاطئية (الرمال) عن الأسطح الأخرى (خشبية - ألياف صناعية) والذي يزيد من صعوبة الأداء البدني والمهاري للاعبين، هذا بالإضافة إلى عدم وجود بعض خطوط الملعب كخط الهجوم وخط الوسط، الأمر الذي دعى للاعبين لإستخدام بعض المهارات أكثر من الأخرى. (٣٥:٧)

ومن خلال عمل الباحث في المجال الأكاديمي والتدريبي في مجال الكرة الطائرة والكرة الطائرة الشاطئية لفترة زمنية طويلة، يشير الباحث إلى أن لاعب الكرة الطائرة الشاطئية والذي يقوم بأداء جميع المهارات الهجومية والدفاعية للعبة على السطح الرملي الذي يتطلب قدرة بدنية خاصة يجب أن يمتلك قدر كبير من التكافؤ في نسب القوة على جانبي الجسم الأيمن والأيسر وبين الطرفين العلوي والسفلي وبين المجموعات العضلية العاملة وكذا المقابلة على كل مفصل، حيث أن الإتزان العضلي يساعد اللاعب على العمل الإقتصادي والمتناسق بين المجموعات العضلية المختلفة مما يساعد على الإرتقاء بمستوى اللاعب من مختلف جوانبه البدنية والفنية (المهارية والخطئية).

ولذلك كان من المهم التركيز خلال مرحلة الإعداد (العام والخاص) على تخصيص جزء كبير من زمن البرنامج التدريبي للإعداد البدني على تدريبات القوة والمرونة للاعبين، على أن تشمل تلك التدريبات تدريبات تقوية لجانبي الجسم الأيمن والأيسر، تدريبات للطرف العلوي والسفلي للجسم، تدريبات للمجموعات العضلية العاملة وكذا المجموعات العضلية المقابلة لها، على أن يعقب كل مجموعة من تدريبات القوة تلك مجموعة من المرونات والإطالات لتعظيم الإستفادة من تدريبات القوة والعمل على الوقاية من الإصابات. مما يساعد في مجملته على تنمية التوازن العضلي للاعب الكرة الطائرة الشاطئية والذي يؤثر بالإيجاب على مستواه البدني والفني في اللعبة.

واضافة لما تم ذكره ومن خلال المسح المرجعي للعديد من الدراسات المرتبطة مثل دراسة طارق النصيري وشريف عبد المنعم (٢٠١٠)(١١)، محمدي وآخرون MOHAMMADI V. (٢٠١٢)(٤٥)، حسن صادغيا وآخرون HASSAN SADEGHIA ET AL (٢٠١٣)(٤٢)، حسين سعيد (٢٠١٣)(٥)، رامي الظاهر (٢٠١٤)(٦)، أوراس قاسم (٢٠١٥)(٣)، جينا ساودون-بيا ونيكولا ساندينو JENNA SAWDON-BEA AND NICOLE (٢٠١٥)(٤٣)، أميره شوقي (٢٠١٨)(٢) وجد الباحث - وفي حدود علمه - ندرة كبيرة في الدراسات التي تناولت مثل هذا الإتجاه في البحث والدراسة الذي دفع الباحث إل دراسة تأثير تنمية التوازن العضلي على مستوى اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تنمية التوازن العضلي ومعرفة تأثيره على:

- ١ - مستوى أداء بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث.
- ٢ - مستوى الأداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث.

فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث يضع الباحث الفروض التالية:

- ١ - توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرات البدنية الخاصة للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٢ - توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث

- التوازن العضلي: هو قوة عضلة أو مجموعة عضلية وعلاقتها النسبية بقوة عضلة أو مجموعة عضلية مقابلة لها، وغالبا ما يعبر التوازن العضلي عن الحدود النسبية للقوة العضلية. (٤٢٤:٤١)

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة، بإتباع القياس القبلي والبعدي لتلك المجموعة.

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبي فرق الكرة الطائرة بالدوري الممتاز والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩ والبالغ عددهم (٢٤) فريق. وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددها (٦) ستة لاعبين من لاعبي نادي المنيا الرياضي المسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة والمرشحين من قبل الجهاز الفني للاشتراك في بطولات الكرة الطائرة الشاطئية لتلك الموسم.

اعتدالية توزيع عينة البحث:

قام الباحث بإيجاد المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينة قيد البحث للتأكد من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي في مجال الكرة الطائرة والإختبارات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث قبل البدء في استخدام تدريبات تنمية التوازن العضلي، والجدول رقم (١) يبين ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لعينة
البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والإختبارات
البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية
قيد البحث (ن = ١٦)

المتغيرات	وحدة القياس	الدرجة العظمى	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الإلتواء
المتغيرات الأساسية						
السن	عام	-	٢٣.١	٢٣.٠	١.٤٨٢	٠.٤٣٧
الطول	سم	-	١٨٤.٧	١٨٥.٠	٤.٣٧٧	٠.٩٣٤
الوزن	كجم	-	٨٣.٤	٨٤.٠	٤.٣٦٥	٠.٦٠٢
العمر التدريبي						
في مجال الكرة الطائرة	عام	-	٧.٤٥	٨.٠٠	٠.٩٠٣	٠.٥٢١
الإختبارات البدنية						
قوة القبضة (اليد الرئيسية)	كجم	-	٤٢.٦	٤٣.٠	١.٥٠٠	٠.٤٧٨
قوة القبضة (اليد الأخرى)	كجم	-	١٦.٩	١٧.٠	١.١٨١	٠.٤٣٥
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الرئيسية)	متر		١٨.٥	١٩.٠	١.٥٩١	٠.٦٨٣
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الأخرى)	متر		١٢.٦	١٢.٠	١.١٤٧	٠.٥٥٨
الجلوس من الرقود / ٤٠ ثانية	عدد	-	٢٩.٣	٢٩.٠	١.٨٨٧	٠.٧٧٥
الوثب العمودي من الثبات (الرجل الرئيسية)	سم	-	٤٨.٩	٤٩.٠	٢.٣٦٣	٠.٦٤٣
الوثب العمودي من الثبات (الرجل الأخرى)	سم	-	٢٧.١	٢٧.٠	١.٥٤٤	١.٢٣١
الإختبارات المهارية						
دقة الإرسال	درجة	١٢٠	٧٩.٦	٧٩.٠	٤.٨٨٤	٠.٧٠٧
دقة إستقبال الإرسال	درجة	١٢٠	٨٣.٠	٨٣.٥	٣.٢٤٦	١.٣٤٩
دقة الإعداد القريب من الشبكة	درجة	٣٠	٢١.٢	٢١.٠	١.٧٩٧	٠.٥٥٠
دقة الضرب الهجومي الخطي والقطري	درجة	٣٠	٢٠.٣	٢٠.٠	١.٧٣٢	٠.٦١٦
حائط الصد الهجومي	درجة	٤٥	٣٠.٧	٣١.٠	١.٧٤٠	٠.٨٤٣
الدفاع عن الملعب	درجة	٤٠	٣٠.٧	٣١.٠	١.٩٦٢	٠.٥٨٣

يتضح من جدول (١) أن معاملات الإلتواء للعينة قيد البحث في متغيرات

السن والطول والوزن والعمر التدريبي في مجال الكرة الطائرة والإختبارات البدنية

والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث تراوحت ما بين (١.٣٤٩ ، ٠.٤٣٧) أي أنها انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الإلتواء داخل المنحنى الإعتدالي.

وسائل جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والإمكانات اللازمة:

- ١- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر.
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- ٣- ساعة إيقاف.
- ٤- كرات طائرة شاطئية.
- ٥- ملعب رملي شاطئي.
- ٦- أجهزه مساعدة (صندوق مقسم . مقاعد سويدية . حواجز . كرات طبية).

ثانياً: الاستثمارات:

استمارة استطلاع رأي الخبراء في الإختبارات البدنية والمهارية
ملحق (١)

إتساقاً مع أهداف البحث ومراعاة لخصائص العينة الحالية قام الباحث بعرض مجموعة مختلفة من اختبارات قياس القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث، والتي قام بجمعها من مجموعة كبيرة من المراجع العلمية والدراسات والبحوث العربية والأجنبية السابقة، وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة لا تقل عن ٨٠% من آراء السادة الخبراء ملحق (٢) لوضع أي اختبار ضمن مجموعة الإختبارات المستخدمة لقياس القدرات البدنية والمهارية الخاصة بأفراد عينة البحث.

ثالثاً: الإختبارات:

١- إختبارات الكرة الطائرة الشاطئية

لإختيار مجموعة الإختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالكرة الطائرة الشاطئية والتي تتناسب مع عينة البحث وتساوم في تحقيق أهدافه ، قام الباحث بالإطلاع والتحليل لمجموعة كبيرة من المراجع العلمية المتخصصة في

مجال الإختبارات والمقاييس كمرجع حسن علاوي ونصر الدين رضوان (١٩٩٤)(٢٤)، صبحي حسانين (٢٠٠٤)(٢٦،٢٥)، كمال درويش وقدي مرسى وعماد الدين عباس (٢٠٠٢)(٢٢)، ليلي فرحات (٢٠٠١)(٢٣) والمراجع العلمية في مجال الكرة الطائرة والكرة الطائرة الشاطئية كمرجع صبحي حسانين وحمدى عبدالمنعم (١٩٩٧)(٢٧)، محمد لطفي (٢٠٠١)(٢٨)، زكي محمد (٢٠٠٤، ٢٠٠٦)(٩،٨) والدراسات والبحوث السابقة كدراسة علي يوسف وعمر الخياط (٢٠٠٥)(٢١)، عاطف رشاد (٢٠٠٩)(١٤)، محمدى وآخرون MOHAMMADI V. (٢٠١٢)(٤٥)، حسن صادغيا وآخرون HASSAN SADEGHIA ET AL (٢٠١٣)(٤٢)، عادل جلال JENNA SAWDON- (٢٠١٤)(١٣)، جينا ساودون-بيا ونيكولا ساندينو BEA AND NICOLE SANDINO (٢٠١٥)(٤٣)، عصام صقر (٢٠١٦)(١٩). وبعد الاطلاع على هذه المراجع العلمية العربية والأجنبية المختلفة قام الباحث بإختيار مجموعة الإختبارات البدنية والمهارية الخاصة بالكرة الطائرة الشاطئية والتي تتمتع بقدر جيد من الصدق والثبات والموضوعية والتي تواترت في العديد من تلك المراجع العلمية والدراسات السابقة، وتمثلت هذه الإختبارات في:

I. الإختبارات البدنية: PHYSICAL TESTS: ملحق (٣)

- ١- اختبار قوة القبضة (اليد الرئيسية) لقياس القوة العضلية لليد.
- ٢- اختبار قوة القبضة (اليد الأخرى) لقياس القوة العضلية لليد.
- ٣- اختبار رمي كرة طبية ٩٠٠ جرام (باليد الرئيسية) لقياس القدرة العضلية للذراع.
- ٤- اختبار رمي كرة طبية ٩٠٠ جرام (باليد الأخرى) لقياس القدرة العضلية للذراع.
- ٥- اختبار الجلوس من الرقود لمدة (٤٠) ثانية لقياس القدرة العضلية للبطن.
- ٦- اختبار الوثب العمودي من الثبات (الرجل الرئيسية) لقياس القدرة العضلية للرجل.

٧- اختبار الوثب العمودي من الثبات (الرجل الآخري) لقياس القدرة العضلية للرجل.

II. الإختبارات المهارية: SKILL TESTS ملحق (٤)

٨- اختبار دقة الإرسال لقياس مهارة الإرسال من أعلى.

٩- اختبار دقة الإستقبال لقياس مهارة الإستقبال.

١٠- اختبار دقة الإعداد القريب من الشبكة لقياس مهارة الإعداد.

١١- اختبار دقة الضرب الهجومي الخطي والقطري.

١٢- اختبار صد الضرب الهجومي لقياس مهارة حائط الصد.

١٣- اختبار دقة مهارة الدفاع عن الملعب.

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والمهارية:

لحساب صدق وثبات إختبارات القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الخاصة بالكرة الطائرة الشاطئية قام الباحث بتفنيها على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (١٠) عشرة لاعبين كرة طائرة وذلك في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٦/٥/٢٠١٨م حتى يوم الخميس الموافق ٣١/٥/٢٠١٨م.

أ-الصدق:

يرتبط صدق الإختبار بمدى قدرته وصلاحيته للاستخدام في قياس ظاهرة ما، لذا فالإختبار الصادق هو الإختبار الذي يصلح للاستخدام في ضوء الاهداف التي وضع من أجلها، ويقصد بصدق الإختبار صحته في قياس ما يدعي أن يقيسه، وتعد أحد أهم مقومات الصدق مدى قدرة الإختبار على التمييز بين المستويات المختلفة. (٥١:٣٢)

وقد قام الباحث باستخراج صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية، ولبيان التمايز لهذه الإختبارات ومن خلال ترتيب نتائج افراد العينة على الإختبارات قيد البحث ترتيبا تنازليا، تم تحديد ٢٧% ممن حصلوا على درجات عليا و٢٧% ممن حصلوا على درجات دنيا من عينة الدراسة الاستطلاعية و(٢٧%) هي أفضل نسبة للحصول على صدق التمايز، ومن ثم قارن الباحث نتائج اللاعبين من خلال اختبار (ت للعينات المستقلة)، والجدول رقم (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا في إختبارات القدرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ن ١ = ن ٢ = ٣

المتغير	وحدة القياس	الدرجة القصوى	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		
			١٥	١٤	٢٥	٢٤	
الإختبارات البدنية							
قوة القبضة (اليد الرئيسية)	كجم	-	٤٤.٣٣	٠.٥٧٧	٤٠.٧	٠.٥٧٧	٧.٧٧٨
قوة القبضة (اليد الأخرى)	كجم	-	١٨.٠	١.٠٠٠	١٥.٣	١.٠٢٤	٤.٠٠٠
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الرئيسية)	متر		٢٠.٠	١.٨٣٣	١٦.٣	١.٠٣٣	٥.٥٠٠
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الأخرى)	متر	-	١٣.٧	٠.٩١٣	١١.٣	٠.٩٥٩	٤.٩٥٠
الجلوس من الرقود / ٤٠ ثانية	عدد	-	٣٠.٠	١.٠٠٠	٢٧.٣	٠.٥٧٧	٤.٠٠٠
الوثب العمودي من الثبات (اليد الرئيسية)	سم	-	٥١.٠	٢.٦٤٦	٤٦.٠	٢.٠٠٠	٢.٦١١
الوثب العمودي من الثبات (اليد الأخرى)	سم	-	٢٨.٣	٠.٥٧٧	٢٥.٣	٢.٠٨٢	٢.٤٠٥
الإختبارات المهارية							
دقة الإرسال	درجة	١٢٠	٨٧.٠	٤.٣٥٩	٧٥.٠	٢.٣٥٩	٣.٣٧٢
دقة إستقبال الإرسال	درجة	١٢٠	٨٦.٠	٢.٣٠٩	٧٩.٠	١.٧٣٢	٤.٦٠٠
الإعداد القريب من الشبكة	درجة	٣٠	٢٣.٣	٠.٥٧٧	١٩.٠	١.٠٠٠	٦.٥٠٠
دقة الضرب الهجومي	درجة	٣٠	٢٣.٠	١.٠٠٠	١٨.٧	٠.٥٧٧	٦.٥٠٠
صد الضرب الهجومي	درجة	٤٥	٣٢.٧	٠.٩١٣	٢٨.٧	١.٠٣٣	٨.٤٨٥
الدفاع عن الملعب	درجة	٤٠	٣٢.٧	٠.٥٧٧	٢٨.٣	٠.٥٧٧	٩.١٩٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٣

يوضح جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة العليا والدنيا في القدرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ولصالح المجموعة العليا، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الإختبارات البدنية والمهارية مما يدل على قدرة الإختبارات على التمييز بين المجموعات ذات المستويات المتباينة وهذا يؤكد صدقها.

ب- الثبات:

ثبات الإختبار هو أن يعطي الإختبار نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد في نفس الظروف (٢٢٧:٣١)، وقد استخدم الباحث طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بعد مرور فترة زمنية والمعروفه ب TEST RE، ولحساب الثبات تم تطبيق إختبارات القدرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية وإعادة تطبيقها على عينة قوامها (١٠) عشرة لاعبين من لاعبي الكرة الطائرة، وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني قدره (٣) ثلاثة أيام، وبعد معالجة النتائج إحصائيا عن طريق قانون معامل الارتباط البسيط بيرسون PERSON، تم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني وهذا ما يوضحه جدول (٣).

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في إختبارات القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية (ن = ١٠)

المتغير	وحدة القياس	الدرجة القصوى	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
			١٥	١٤	٢٥	٢٤	
الإختبارات البدنية							
قوة القبضة (اليد الرئيسية)	كجم	-	٤٢.٦	١.٥٧٨	٤٣.٠	١.٦٣٣	٠.٨٦٣
قوة القبضة (اليد الأخرى)	كجم	-	١٦.٨	١.٢٢٩	١٧.٢	١.٣٣٧	٠.٨٣٨
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الرئيسية)	متر	-	١٨.٤	١.٦٤٧	١٨.٥	١.٣٥٤	٠.٧٩٧
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الأخرى)	متر	-	١٢.٤	١.٠٧٥	١٢.٧	١.٣٣٧	٠.٦٣٤
الجلوس من الرقود / ٤٠ ثانية	عدد	-	٢٨.٨	١.٢٢٩	٢٩.٣	٠.٩٤٩	٠.٧٢٤
الوثب العمودي من الثبات (اليد الرئيسية)	سم	-	٤٨.٦	٢.٥٩١	٤٨.٧	٢.٤٩٧	٠.٩٤١
الوثب العمودي من الثبات (اليد الأخرى)	سم	-	٢٦.٩	١.٥٩٥	٢٧.٣	٠.٩٤٩	٠.٦٣٦
الإختبارات المهارية							
دقة الإرسال	درجة	١٢٠	٨١.٠	٥.٧١٥	٨٠.٨	٥.٤٣٢	٠.٩٢٣
دقة إستقبال الإرسال	درجة	١٢٠	٨٢.٨	٣.٥٨٤	٨٤.٦	٤.١١٥	٠.٦٢٩
الإعداد القريب من الشبكة	درجة	٣٠	٢١.١	١.٩١٢	٢٠.٢	١.٣٩٨	٠.٦٥٧
دقة الضرب الهجومي	درجة	٣٠	٢٠.٧	١.٨٨٩	٢١.١	١.٥٢٤	٠.٨٦١
صد الضرب الهجومي	درجة	٤٥	٣٠.٦	١.٧١٣	٣١.٥	١.٠٨٠	٠.٦١١
الدفاع عن الملعب	درجة	٤٠	٣٠.٦	١.٨٣٨	٢٩.٢	٢.٥٧٣	٠.٦١٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الارتباط لإختبارات القدرات البدنية والمهارية

الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث قد تراوحت بين (٠.٩٤١)، (٠.٦١١)

وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على ثبات جميع تلك الإختبارات في قياس مستوى اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث.

رابعاً: تدريبات تنمية التوازن العضلي ملحق (٥)

١- الإعداد لوضع تدريبات تنمية التوازن العضلي:

استند الباحث في وضع تدريبات تنمية التوازن العضلي إلى مجموعة من المراجع العلمية المتخصصة في علم التدريب الرياضي مثل عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦ ، ٢٠٠٠) (١٦، ١٧)، السيد عبد المقصود (١٩٩٧) (١)، شنابل SCHNABEL (١٩٩٧) (٤٧)، بسطويسي أحمد (١٩٩٩) (٤)، طلحة حسين (١٩٩٩) (١٢)، زكي محمد (٢٠٠٤) (٧)، عصام عبد الخالق (٢٠٠٩) (١٨)، علي البيك وعماد عباس (٢٠٠٩) (٢٠) والمراجع العلمية والدراسات والبحوث المتعلقة بتدريبات تنمية التوازن العضلي مثل أليكسندر ALEXANDER (٢٠٠٨) (٣٥)، هاني الديب (٢٠٠٣) (٣٤)، محمدي وآخرون MOHAMMADI V. (٢٠١٢) (٤٥)، حسن صادغيا وآخرون HASSAN SADEGHIA ET AL (٢٠١٣) (٤٢)، رامي الطاهر (٢٠١٤) (٠٠)، جينا ساودون-بيا ونيكولا ساندينو JENNA SAWDON- (٢٠١٤) (٤٣)، مي سعيد (٢٠١٧) (٣٣). كما قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة في مجال الكرة الطائرة والكرة الطائرة الشاطئية صبحي حسانين ومحمدي عبد المنعم (١٩٩٧) (٢٧)، زكي محمد (٢٠٠٤، ٢٠٠٦، ٢٠٠٦) (١٠، ٩، ٨)، محمد لظفي وعادل جلال (٢٠١٠) (٢٩)، محمد لظفي (٢٠١١) (٢٨)، عادل جلال (٢٠١٤) (١٣)، عاطف رشاد (٢٠١٤) (١٥)، محمود الوديان (٢٠١٥) (٣٠).

وبناء على ما تقدم قام الباحث بعرض مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي على مجموعة من الخبراء ملحق (٢) وذلك حتى يتسنى الوقوف على الشكل النهائي المناسب للتدريبات من حيث التصميم وصولاً إلى الصلاحية للتطبيق، وقد أشار الخبراء بإجراء بعض التعديلات والتي قام الباحث بإجرائها ثم

عرضها مرة أخرى على الخبراء فوافقوا على مناسبة مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي للهدف والمرحلة السنوية قيد البحث.

٢- الهدف من تدريبات تنمية التوازن العضلي:

تهدف مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي إلى تنمية القوة العضلية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية من أفراد العينة بشكل متوازن من حيث جانبي الجسم الأيمن والأيسر، وطرفي الجسم الأعلى والأسفل، والمجموعات العضلية العاملة على المفاصل المختلفة للجسم والمقابلة لها، ومن ثم تنمية مستوى الأداء المهاري لهؤلاء اللاعبين في لعبة الكرة الطائرة الشاطئية.

٣- أسس وضع تدريبات تنمية التوازن العضلي:

راعى الباحث عند وضع تدريبات تنمية التوازن العضلي الأسس

التالية:

- ١- أن تتناسب التدريبات مع الأهداف والمجتمع الذي وضعت من أجلهما.
- ٢- أن تتناسب التدريبات وطبيعة الأرض الرملية.
- ٣- أن تراعي التدريبات خصائص المرحلة السنوية قيد البحث.
- ٤- أن يساير مستوى التدريبات قدرات اللاعبين ويراعي الفروق الفردية بينهم.
- ٥- أن تتصف مجموعة التدريبات بالمرونة أثناء التطبيق العملي لإمكانية التعديل أثناء التطبيق.
- ٦- مراعاة تدرج التدريبات من السهل إلى الصعب.
- ٧- مراعاة توافر عنصري التشويق والجدية أثناء تنفيذ التدريبات.
- ٨- مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة أداء مهارات الكرة الطائرة الشاطئية.

٤- مكونات تدريبات تنمية التوازن العضلي:

تشتمل تدريبات تنمية التوازن العضلي المقترحة على مجموعة مختلفة من تمارين القوة العضلية والمرونة والإطالات بأدوات وبدون أدوات، مع مراعاة أن تشمل تدريبات القوة:

- تدريبات لجانبي الجسم (الأيمن والأيسر)

- تدريبات لنصفي الجسم الأعلى والأسفل
- تدريبات للعضلات العاملة والمقابلة لكل مفصل من المفاصل الرئيسية الجسم.

الإطار العام لتنفيذ البحث:

قام الباحث بوضع مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي لتنفيذها في فترة الإعداد الخاصة بلاعبي فريق نادي المنيا الرياضي للكرة الطائرة الشاطئية موسم ٢٠١٨/٢٠١٩، وذلك بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية إسبوعيا، زمن الوحدة (٩٠) تسعون دقيقة ولمدة (٨) ثمانية أسابيع بواقع (٢٤) أربعة وعشرون وحدة تدريبية ملحق (٦).

٥- أسلوب التقويم:

قام الباحث باستخدام:

- اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة الشاطئية.
- اختبارات مستوى الأداء المهاري للكرة الطائرة الشاطئية.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٦/٥/٢٠١٨م حتى يوم الخميس الموافق ٣١/٥/٢٠١٨م على عينة قوامها (١٠) عشرة لاعبين كرة طائرة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية وكان الهدف منها:

- تجربة الإختبارات لمعرفة مدى تفهم اللاعبين لهذه الإختبارات.
- تدريب المساعدين على تطبيق القياسات وتسجيل النتائج.
- التعرف على المشاكل التي قد تقابل عملية التنفيذ.
- إيجاد المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة في البحث.
- تجربة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث للتأكد من صلاحيتها.

الخطوات التنفيذية للبحث:

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لعينة البحث من لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية في مستوى الإختبارات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري للمهارات قيد البحث في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠١٨/٦/٢ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/٦/٧.

التجربة الأساسية:

تم إجرائها في خلال الفترة من السبت الموافق ٢٠١٨/٦/٩ إلى الخميس الموافق ٢٠١٨/٨/٢ وعقب انتهاء القياس القبلي قام الباحث بتنفيذ برنامج تدريبات تنمية التوازن العضلي على العينة قيد البحث وذلك بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية إسبوعياً، زمن الوحدة (٩٠) تسعون دقيقة ولمدة (٨) ثمانية أسابيع بواقع (٢٤) أربعة وعشرون وحدة تدريبية.

القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي خلال الفترة من السبت الموافق ٢٠١٨/٨/٤ إلى الخميس الموافق ٢٠١٨/٨/٩ وعقب الإنتهاء من تنفيذ التجربة على عينة البحث قام الباحث بإجراء القياس البعدي في مستوى الإختبارات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث، وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

المعالجة الإحصائية:

قام الباحث بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام

البرنامج الإحصائي

SPSS ٧٢٢ ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - اختبار (ت) لدلالة الفروق.
 - نسبة التحسن.
- وقد ارتضى الباحث بنسبة دلالة عند مستوى (٠.٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

يستعرض الباحث نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي:

١. دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للقدرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث.
٢. نسب تحسن القدرات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للاختبارات البدنية الخاصة للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث (ن = ٦)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالة الإحصائية	
		١٥	١٤	٢٥	٢٤	الدلالة	(ت)
قوة القبضة (اليدين الرئيسيتين)	كجم	٤٢.٧	١.٥٠٦	٤٧.٣	١.٦٣٣	١١.٠٦٨	دال
قوة القبضة (اليدين الأخرى)	كجم	١٧.٢	١.١٦٩	١٩.٨	٠.٧٥٣	٨.٠٠٠	دال
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليدين الرئيسيتين)	متر	١٨.٧	١.٦٣٣	٢١.٧	١.٣٦٦	١١.٦١٩	دال
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليدين الأخرى)	متر	١٣.٠	١.٢٦٥	١٥.٨	١.١٦٩	٩.٢٢٠	دال
الجلوس من الرقود / ٤٠ ثانية	عدد	٣٠.٢	٢.٥٦٣	٣٤.٨	٢.٣١٧	٨.٣٦٧	دال
الوثب العمودي من الثبات (اليدين الرئيسيتين)	سم	٤٩.٣	٢.٠٦٦	٥٢.٨	٢.٢٢٩	١٥.٦٥٢	دال
الوثب العمودي من الثبات (اليدين الأخرى)	سم	٢٧.٥	١.٥١٧	٣١.٥	١.٠٤٩	٨.٩٤٤	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٥٧١

يوضح جدول (٤) ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة اللاعبين عينة البحث في درجات جميع الاختبارات البدنية السبعة الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لإختبارات مستوى الأداء المهاري للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث (ن = ٦)

المتغير	وحدة القياس	الدرجة القصوى	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
			١٥	١٤	٢٥	٢٤	(ت)	الدلالة
دقة الإرسال	درجة	١٢٠	٧٧.٣	١.٦٣٣	٨٦.٣	٣.٠١١	٤.٩٥٤	دال
دقة إستقبال الإرسال	درجة	١٢٠	٨٣.٣	٢.٨٧٥	٨٥.٢	٣.٠٦١	٢.٠٧٦	غير دال
الإعداد القريب من الشبكة	درجة	٣٠	٢١.٣	١.٧٥١	٢٢.٥	٢.٠٠٠	٢.٠٠٠	غير دال
دقة الضرب الهجومي	درجة	٣٠	١٩.٥	١.٢٢٥	٢٥.٧	١.٠٣٣	٦.٦٣٥	دال
صد الضرب الهجومي	درجة	٤٥	٣٠.٨	١.٩٤١	٣٩.٥	٢.٠٩٨	٧.٠٥٠	دال
الدفاع عن الملعب	درجة	٤٠	٣٠.٧	٢.٣٣٨	٣٧.٨	١.١٦٩	٣.٤٨١	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٥٧١

يوضح جدول (٥) ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في درجات إختبارات قياس مستوى الأداء المهاري لمهارات (الإرسال، الضرب الهجومي، صد الضرب الهجومي، الدفاع عن الملعب) الخاصة بلاعبين الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجة إختبار قياس مستوى الأداء المهاري لمهارتي (إستقبال الإرسال، الإعداد القريب من الشبكة) الخاصة بلاعبين الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

جدول (٦)

نسب تحسن متوسطات درجات الإختبارات البدنية الخاصة للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث (ن = ٦)

المتغير	وحدة القياس	القياس البعدي (٣م)	القياس القبلي (١م)	فرق المتوسطات (٣م - ١م)	نسب التحسن (%)
قوة القبضة (اليد الرئيسية)	كجم	٤٧.٣	٤٢.٧	٤.٦	١١%
قوة القبضة (اليد الأخرى)	كجم	١٩.٨	١٧.٢	٢.٦	١٥%
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الرئيسية)	متر	٢١.٧	١٨.٧	٣.٠	١٦%
رمي كرة طبية ٩٠٠ ج (اليد الأخرى)	متر	١٥.٨	١٣.٠	٢.٨	٢٢%
الجلوس من الرقود / ٤٠ ثانية	عدد	٣٤.٨	٣٠.٢	٤.٦	١٥%
لوثب العمودي من الثبات (الرجل الرئيسية)	سم	٥٢.٨	٤٩.٣	٣.٥	٧%
لوثب العمودي من الثبات (الرجل الأخرى)	سم	٣١.٥	٢٧.٥	٤.٠	١٥%

يوضح جدول (٦) مدى تحسن درجات اختبارات قياس القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن بين (٧%) لإختبار الوثب العمودي من الثبات للرجل الرئيسية لقياس القدرة العضلية للرجل، (٢٢%) لإختبار رمي كرة طبية زنة ٩٠٠ جرام باليد الغير رئيسية لأبعد مسافة لقياس القدرة العضلية للذراع.

جدول (٧)

نسب تحسن متوسطات درجات الإختبارات المهارية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث (ن = ٦)

المتغير	وحدة القياس	الدرجة القصوى	القياس البعدي (٣م)	القياس القبلي (١م)	فرق المتوسطات (٣م - ١م)	نسب التحسن (%)
دقة الإرسال	درجة	١٢٠	٨٦.٣	٧٧.٣	٩.٠	١٢%
دقة إستقبال الإرسال	درجة	١٢٠	٨٥.٢	٨٣.٣	١.٩	٢%
الإعداد القريب من الشبكة	درجة	٣٠	٢٢.٥	٢١.٣	١.٢	٦%
دقة الضرب الهجومي	درجة	٣٠	٢٥.٧	١٩.٥	٦.٢	٣٢%
صد الضرب الهجومي	درجة	٤٥	٣٩.٥	٣٠.٨	٨.٧	٢٨%
الدفاع عن الملعب	درجة	٤٠	٣٧.٨	٣٠.٧	٧.١	٢٣%

يوضح جدول (٧) مدى تحسن درجات اختبارات قياس مستوى الأداء المهاري الخاص بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن بين (٢%) لإختبار دقة استقبال الإرسال لقياس مهارة استقبال الإرسال، (٣٢%) لإختبار قياس دقة الضرب الهجومي الخطي والقطري لقياس مهارة الضرب الهجومي.

ثانياً: مناقشة النتائج :

يتضح من جدولي (٤)، (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية أفراد العينة في جميع إختبارات القوة العضلية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥. وقد حقق اللاعبون تحسناً ملحوظاً في قوة قبضتيهما الرئيسية والأخرى بلغ نسبة (١١% ، ١٥%) على التوالي، في حين إستطاع هؤلاء اللاعبون رمي الكرة الطيبة في القياس البعدي لمسافة أبعد (٣ متر ، ٢.٨ متر) عن القياس القبلي لليد الرئيسية واليد الأخرى وهو أفضل نسبة تحسن أستطاع اللاعبون تحقيقها والتي وصلت إلى (١٦% ، ٢٢%) على التوالي. كما ارتفع متوسط عدد مرات جلوس اللاعبون من الرقود في ٤٠ ثانية من (٣٠.٢) في القياس القبلي إلى (٣٤.٨) مرة في القياس البعدي بنسبة تحسن قدرها (١٥%). وفي إختبار الوثب العمودي من الثبات لكلتا الرجلين والذي يقيس القدرة العضلية للرجلين تمكن اللاعبون من تحسين مسافة الوثب بمقدار (٣.٥ ، ٤.٠) سم وهو ما يمثل نسبة تحسن قدرها (٧% ، ١٥%) للرجل الرئيسية والرجل الأخرى.

ويعزو الباحث تحسن مستوى القدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية من لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية إلى مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي التي تم وضعها لتنمية القوة العضلية الخاصة لهؤلاء اللاعبون. وهذا ما يتفق مع مجموعة من الدراسات كدراسة هاني الديب (٢٠٠٣) (٣٤)، عاطف رشاد (٢٠٠٩) (١٤)، طارق النصيري وشريف عبد المنعم (٢٠١٠) (١١)،

محمدي وآخرون MOHAMMADI ET AL (٢٠١٢) (٤٥)، حسن صادغيا وآخرون HASSAN SADEGHIA ET AL (٢٠١٣) (٤٢)، عادل جلال (٢٠١٤) (١٣)، عصام صقر (٢٠١٦) (١٩)، والتي أشارت إلى أن تدريبات التوازن العضلي لها تأثير إيجابي وتحسنا واضحا وملموسا على المتغيرات البدنية قيد أبحاثهم.

وهكذا يتحقق فرض الدراسة الأول أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة اللاعبين أفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

يتضح من جدولي (٥)، (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة اللاعبين أفراد العينة في معظم إختبارات مستوى الأداء المهاري الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥. وقد حقق لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية أفراد العينة تحسنا ملحوظا في مهارة الإرسال حيث تحسنت درجات إختبار قياس دقة الإرسال بنسبة (١٢%)، وقد حقق اللاعبون أفضل نسبة تحسن في إختبار دقة الضرب الهجومي حيث تحسنت درجاتهم من (١٩.٥) إلى (٢٥.٧) درجة في حين أن النهاية العظمى للاختبار هي (٣٠) درجة، وفي إختبار صد الضرب الهجومي والذي يقيس مهارة حائط الصد حقق اللاعبون تحسن قدره (٢٨%) حيث أصبح متوسط درجات قياسهم البعدي (٣٩.٥) درجة بعد أن كان (٣٠.٨) درجة، وفيما يتعلق باختبار الدفاع عن الملعب فقد تمكن اللاعبون من تحسين درجاتهم من (٣٠.٧) في القياس القبلي إلى (٣٧.٨) في القياس البعدي وهو ما يعادل نسبة تحسن قدرها (٢٣%) علما بأن هذه الدرجات محسوبة من درجة عظمى قدرها (٤٠) درجة.

ويعزو الباحث تحسن مستوى الأداء المهاري لأفراد العينة من لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية إلى مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي التي تم وضعها لتنمية القدرات البدنية ومن ثم المهارة الخاصة لهؤلاء اللاعبين.

ويرجع الباحث هذا التحسن الملحوظ في مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة الشاطئية لدى مجموعة البحث من لاعبي فريق نادي المنيا الرياضي (عينة البحث) إلى الإهتمام بالإعداد البدني الخاص للاعبين من خلال استخدام مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي التي أعدها الباحث. حيث يؤكد عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠) (١٦) أنه عند وضع تدريبات الإعداد البدني لابد من إختيار التمرينات التي تعمل إطالة وتقوية المجموعات العضلية على كل جانب من جانبي الجسم، وعلى جانبي المفاصل المختلفة بدرجة متساوية بقدر الإمكان، ويتطلب الوصول لهذا التوازن التدريب باداء تكرارات ومجموعات مناسبة تتناول العضلات المتحركة الأساسية والمضادة والمساعدة. وهذا ماتم مراعاته إلى حد كبير في مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي الحالية.

فضلا عما سبق فقد أوضحنا جدولي (٥)، (٧) أيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجات إختباري دقة إستقبال الإرسال والذي يقيس مهارة إستقبال الإرسال حيث لم يستطع اللاعبون تحسين درجاتهم بأكثر من (٢%) وهي أقل نسبة تحسن في إختبارات مستوى الأداء المهاري قيد البحث، وكذلك في إختبار الإعداد القريب من الشبكة والذي تحسنت فيه درجات اللاعبين من (٢١.٣) في القياس القبلي إلى (٢٢.٥) درجة في القياس البعدي أي ما يعادل (٦%)، علما بأن النهاية العظمى لهذا الإختبار هي (٣٠) درجة

وهكذا يكون قد تحقق فرض الدراسة الثاني أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة اللاعبين أفراد العينة في مستوى الأداء المهاري الخاص بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

ومن خلال النتائج التي أوضحتها الدراسة الحالية يؤكد الباحث نجاح مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي التي تم وضعها في الإرتقاء بالمستوى البدني والمهاري الخاص بعينة البحث من لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية، وهذا ما أكدته نسب تحسن قدرات اللاعبين البدنية والمهارية الخاصة بالكرة الطائرة الشاطئية والفروق الواضحة بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للاعبين عينة البحث. وهذا ما يؤكد الدور الإيجابي لتدريبات تنمية التوازن العضلي في تحسين وتطوير القدرات البدنية والمستوى الأداء المهاري الخاص بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية (عينة البحث) وهذا ما يتفق مع ما جاءت به نتائج مجموعة من الدراسات في المجالات الرياضية المختلفة كدراسة كل من علي يوسف وعمر الخياط (٢٠٠٥)(٢١) في رياضة التنس، طارق النصيري وشريف عبد المنعم (٢٠١٠)(١١) في كرة اليد، حسن سعيد (٢٠١٣)(٥) في الوثب الطويل، رامي الطاهر (٢٠١٤)(٦) في الوثب العالي، أوراس قاسم (٢٠١٥)(٣) في مجال الجمباز، جينا ساودون-بيا ونيكولا ساندينو JENNA SAWDON-BEA AND NICOLE SANDINO (٢٠١٥)(٤٣) في مجال الكرة الطائرة للسيدات، عصام صقر (٢٠١٦)(١٩) في مجال الكاراتيه، أميره شوقي (٢٠١٨)(٢) في مجال الكرة الطائرة.

الاستخلاصات:

في حدود عينة البحث وإجراءاته ونتائجه أمكن التوصل إلى الاستخلاصات التالية:

١. أثرت مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي تأثيراً إيجابياً على معظم القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية (عينة البحث) حيث ساهمت في تحسن قدراتهم البدنية الخاصة بنسب تتراوح بين (٧% ، ٢٢%) .

٢. أثرت مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري لمعظم المهارات الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية

(عينة البحث) حيث ساهمت في تحسن مستوى أداء مهاراتهم بنسب تتراوح بين (٢% ، ٣٢%).

التوصيات:

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج في هذه الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

١. ضرورة الاهتمام بتنمية التوازن العضلي للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية مما يسهم في تنمية مستواهم البدني والمهاري.
٢. ضرورة دراسة تأثير تنمية التوازن العضلي على مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين الأنشطة الرياضية الأخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١ - السيد عبد المقصود (١٩٩٧): نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢ - أميره عبد الحميد شوقي (٢٠١٨): برنامج تدريبي لتحسين التوازن العضلي وتأثيره على مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية فى الكرة الطائرة، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، العدد ٥١، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٣ - أوراس قاسم محمد (٢٠١٥): تأثير برنامج تدريبي لتحسين توازن القوة العضلية فى أداء الوقوف على الكتفين على المتوازي لناشئي الجمباز الفني، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه الاسكندرية.
- ٤ - بسطويسي أحمد (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥ - حسين محمد سعيد (٢٠١٣): برنامج تدريبي لإعادة التوازن العضلي لقوة عضلات الرجلين وتأثيره فى مرحلة الإقتراب لمسابقة الوثب الطويل، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه الاسكندرية.
- ٦ - رامى محمد الطاهر (٢٠١٤): برنامج تدريبي لتنمية التوازن العضلي للطرف السفلي لناشئي الوثب العالي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه بنها.
- ٧ - زكى محمد حسن (٢٠٠٤): التدريب المتقاطع إتجاه حديث فى التدريب الرياضي، المكتبة المصرية، الاسكندرية.
- ٨ - زكى محمد حسن (٢٠٠٤): مدرب الكرة الطائرة - أسس ومفاهيم وآراء، ج ١، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية.

- ٩- زكي محمد حسن (٢٠٠٦): الكرة الطائرة الشاطئية - العصر الذهبي للرمال، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية.
- ١٠- زكي محمد حسن (٢٠٠٦): مدرب الكرة الطائرة - العوامل المرتبطة باللعبة، ج٢، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية.
- ١١- طارق محمد النصيري، شريف محمد عبد المنعم (٢٠١٠): برنامج لتحسين إختلال التوازن العضلي وتأثيره على المستوى البدني والمهاري للاعبين الخط الخلفي في كرة اليد، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٣١، الجزء ٢، جامعة أسبوط.
- ١٢- طلحة حسين حسام الدين (١٩٩٩): الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٣- عادل جلال حامد (٢٠١٤): تأثير استخدام تدريبات السلم الرملي على بعض القدرات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة الشاطئية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٧٠، جامعة حلوان، القاهرة.
- ١٤- عاطف رشاد خليل (٢٠٠٩): علاقة التوازن العضلي للطرف العلوي بالوثب العمودي للاعبين الكرة الطائرة، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، العدد ٥٧، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ١٥- عاطف رشاد خليل (٢٠١٤): تأثير برنامج ترويح رياضي مقترح على تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة بمهارة الضربة الساحقة لناشئي الكرة الطائرة الشاطئية، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٣٨، الجزء ٣، أسبوط.
- ١٦- عبد العزيز أحمد النمر وناريمان محمد الخطيب (٢٠٠٠): الإعداد البدني والتدريب بالانتقال للناشئين في مرحلة البلوغ، الأستاذة للكتاب الرياضي، القاهرة.

- ١٧- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب (١٩٩٦): تدريب الأثقال
تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب
للنشر، القاهرة.
- ١٨- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٩): التدريب الرياضي (نظريات -
تطبيقات)، دار المعارف، الطبعة الثالثة عشر، القاهرة.
- ١٩- عصام محمد صقر (٢٠١٦): تأثير تنمية التوازن العضلي على مستوى
الأداءات الهجومية وبعض المتغيرات البدنية لناشئي الكوميتية
في رياضة الكاراتيه، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، العدد
٦٧، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٢٠- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس (٢٠٠٩): المدرب الرياضي في
الألعاب الجماعية وتخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية،
نظريات وتطبيقات، منشاه المعارف، الإسكندرية.
- ٢١- علي يوسف حسين، عمر محمد الخياط (٢٠٠٥): تنمية التوازن العضلي
وعلاقته بدقة أداء المهارات الأساسية بالتنس، مجلة علوم
التربية الرياضية، جامعه بابل، العدد ٢، المجلد ٤، العراق.
- ٢٢- كمال الدين درويش، قدرى مرسى، عماد الدين عباس (٢٠٠٢): " القياس
والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، نظريات وتطبيقات "،
مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٣- ليلى السيد فرحات (٢٠٠١): القياس والإختبار في التربية الرياضية، مركز
الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٤- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤): إختبارات الأداء
الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٥- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤): القياس والتقويم في التربية البدنية
والرياضية، الجزء الاول، الطبعة السادسة، دار الفكر العربي،
القاهرة.

- ٢٦- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الثاني، الطبعة السادسة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٧- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم (١٩٩٧): الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني- مهاري - معرفي - نفسي -تحليلي)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٨- محمد لطفي السيد (٢٠٠١): فنيات الأداء الخططي في الكرة الطائرة، دار الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٩- محمد لطفي السيد، عادل جلال حامد (٢٠١٠): تأثير تدريبات الرؤية البصرية على مستوى أداء بعض المهارات الفنية للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٣١، الجزء ٣، أسيوط.
- ٣٠- محمود عقل الوديان (٢٠١٥): الذكاءات المتعددة السائدة لدى لاعبي كرة الطائرة الشاطئية، مجلة التربية، العدد ١٦٥، الجزء ٢، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.
- ٣١- مصطفى حسين باهي، احمد عبد الفتاح سالم، محمد فوزي عبد العزيز، هيثم عبد المجيد محمد ، ناصر عمر الوصيف (٢٠١٢): " التحليل الإحصائي ومعالجة البيانات للبحوث التربوية والنفسية والرياضية باستخدام برامج - EXCEL - STATISTICA - SPSS"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- ٣٢- مصطفى حسين باهي، منى أحمد الأزهرى (٢٠١٥): البحث العلمي وأدوات التقويم - في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٣٣- مي محمد سعيد (٢٠١٧): برنامج تدريبي لتحسين التوازن العضلي بدلالة النشاط الكهربى للعضلات وتأثيره على أداء مهارة الدورة الخلفية

على جهاز متوازي الأنساعات، رسالة دكتوراه، كلية التربية
الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

٣٤- هاني عبد العزيز الديب (٢٠٠٣): تأثير برنامج تدريبي للقوة العضلية علي
تحسين التوازن العضلي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية
للبنين، جامعه حلوان.

ثانيا: المراجع الأجنبيةة

- ٣٥- Alexander (n.d) (٢٠٠٨): Precision Muscle Balance
Technology <http://dralaxander.com/precision-muscle-balancing-technology>.
- ٣٦- Ann M. Cools, Vincent Dewitte, Frederick Lanszweert,
Dries Notebaert, Arne Roets, Barbara Soetens, Barbara Cagnie, Erik E.
Witvrouw, (٢٠٠٧): Rehabilitation of Scapular
Muscle Balance: Which Exercises to Prescribe?
British Journal of Sports Medicine; ٥١: ٤١٤-٤١١.
- ٣٧- Baechle, T., Earle, R., & Wathen, D. (٢٠٠٠):
Essentials of Strength Training and Conditioning,
second edition. China: Human Kinetics.
- ٣٨- Bell, j. (٢٠٠٧): Advanced fitness assessment
muscular balance, International Professionals
association.
- ٣٩- Brain Sharkey (٢٠١١): Fitness illustrated, Human
Kinetics.
- ٤٠- Dan Wathena (١٩٩٤): Muscle Balance Essentials
of Strenth Training and Conditioning Association,
Human Kinetic.
- ٤١- Florance & Elizabeth Partici (١٩٩٣): Muscle
Testing and Function, ٤th ed., Baltimote, USA.
- ٤٢- Hassan Sadeghia, Ardalan Shariata, Enayatollah
Asadmaneshb and Maryam Mosavatc (٢٠١٣): The
Effects of Core Stability Exercise on the Dynamic
Balance of Volleyball Players. International
Journal of Applied Exercise Physiology; ٢(٢).
- ٤٣- Jenna Sawdon-Bea and Nicole Sandino (٢٠١٥):
The Effects of a Static and Dynamic Balance-

- Training Program in Female Volleyball Players. Journal of Athletic Enhancement; ۴ (۱).**
- ۴۴- Mackenzie, B. (۲۰۰۸): **Muscle Strength and balance** <http://www.brianmac.co.uk/sambc.htm>.
- ۴۵- Mohammadi V., Alizadeh M. and Gaieni A. (۲۰۱۲): **The Effects of six weeks strength exercises on static and dynamic balance of young male athletes. Procedia - Social and Behavioral Sciences; ۳۱ ۲۴۷ – ۲۵۰.**
- ۴۶- Roetert Paul & Kovacs Mark (۲۰۱۱): **Tennis Anatomy, Human Kinetics.**
- ۴۷- Schnabel, G., Harre, D. & Borde, A. (Hrsg) (۱۹۹۷): **Trainingswissenschaft. (In German)**
- ۴۸- Schurman, C. (۲۰۰۸): **Muscle balance assessment** <http://www.bodyresulys.com./assassment.asp>
- ۴۹- Sean Cochran & Tom House (۲۰۰۰): **Stronger arms and upper body - USA, Human Kinetics.**
- ۵۰- Valovich McLeod TC. (۲۰۰۶): **The effectiveness of balance traning programs on reducing the incidence of ankle sprains in adolescent athletes. British Journal of Sports Medicine; ۴۰:۵۹۴-۶۰۰.**

تأثير تنمية التوازن العضلي على بعض القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية

د. محمد عبد المنعم عبد الرحمن*

مقدمة: يذكر سيان كوشران وتوم هاوس "Sean Cochran & Tom House" (٢٠٠٠) أن التوازن العضلي يتطلب وجود تكافؤ بين قوة العضلة أو العضلات العاملة مع قوة العضلة أو العضلات المقابلة لها، ويتطلب ذلك وجود توازن في نسب القوة بالجسم وذلك على جانبي الجسم وبين الطرف العلوي والسفلي للجسم وبين المجموعات العضلية حول نفس الفصل ويتطلب الوصول لهذا التوازن التدريب بإداء تكرارات أو مجموعات مناسبة تتناول العضلات المحركة الأساسية للحركة والعضلات المضادة والعضلات المساعدة.

الهدف: يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير استخدام مجموعة من تدريبات تنمية التوازن العضلي على تحسين مستوى أداء بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية قيد البحث.

الاجراءات: تكونت عينة البحث من (٦) ستة لاعبين من لاعبي نادي المنيا الرياضي المسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة والمرشحين من قبل الجهاز الفني للاشتراك في بطولات الكرة الطائرة الشاطئية. تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS (الإصدار ٢٢).

النتائج: تؤكد نتائج البحث أن تدريبات تنمية التوازن العضلي قد أثرت تأثيرا ايجابيا على معظم القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية (عينة البحث) حيث ساهمت في تحسين قدراتهم البدنية الخاصة بنسب تتراوح بين (٧% ، ٢٢%).. كما أثرت مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي تأثيرا ايجابيا على مستوى الأداء المهاري لمعظم المهارات الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة الشاطئية (عينة البحث) حيث ساهمت في تحسين مستوى أداء مهاراتهم بنسب تتراوح بين (٢% ، ٣٢%).

المناقشة: اتفقا مع مجموعة من الدراسات الأخرى تؤكد الدراسة الحالية نجاح مجموعة تدريبات تنمية التوازن العضلي التي تم وضعها في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري الخاص بعينة البحث من لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية، وهذا ما أكدته نسب تحسن قدرات اللاعبين البدنية والمهارية الخاصة بالكرة الطائرة الشاطئية والفروق الواضحة بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للاعبين عينة البحث.

* أستاذ مساعد بقسم الألعاب الجماعية وألعاب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا.

The effect of developing muscle balance on some physical and skill abilities of beach volleyball players

*** Dr. Mohamed Abd-Elmenem Abd-Elrahman**

Introduction

SEAN COCHRAN & TOM HOUSE (٢٠٠٠) state that muscular balance requires an equivalence between the strength of the working muscle or muscles with the strength of the muscle or muscles corresponding to it, and this requires a balance in the strength ratios in the body on both sides of the body and between the upper extremity And the lower body and between muscle groups around the same class, and access to this balance requires training by performing appropriate repetitions or groups that deal with the primary motor muscles of movement, antagonist muscles and auxiliary muscles.

Aim

The current research aims to identify the effect of using of muscle balance development exercises on improving the level of performance of some special physical abilities and the level of skill performance of beach volleyball players under discussion.

Method

The research sample consisted of (٦) six players from Minya Sports Club who are registered with the Egyptian Volleyball Federation and nominated by the technical staff to participate in beach volleyball tournaments. The data was analyzed using the SPSS statistical program (version ٢٢).

Results

The results of the research confirm that the muscle balance development exercises have had a positive impact on most of the physical abilities of beach volleyball players (the research sample), as it contributed to improving their physical abilities by rates ranging between (٧%, ٢٢%). Also, the group of muscle balance development exercises also impacted Positive on the skill level of most of the skills of beach volleyball players (research sample), as it contributed to improving the level of performance of their skills by rates ranging between (٢%, ٣٢%).

Discussion

In agreement with a group of other studies, the current study confirms the success of the muscle balance development exercises that was developed in raising the physical and skill level of the research sample of beach volleyball players, and this was confirmed by the improvement of players physical and skill capabilities of beach volleyball and the clear differences between the average scores the pre and post measurements of the research sample players.

** Ass. Professor, Games & Racket games Dept., Faculty of Physical Education, Minia University.*