

تأثير استخدام تمرينات التوازن الحركي على مستوى اداء مهارة الضرب الهجومي لناشئ الكرة الطائرة
أحمد محمد علي فرج
أحمد رفعت ريه

مقدمة البحث :

أصبحت لعبة الكرة الطائرة من أهم الألعاب الجماعية في العالم عامة ومصر خاصة فهي ضمن الألعاب الأولمبية و تمتلك الكرة الطائرة العديد من المهارات الفنية المتنوعة بين الدفاعية والهجومية والتي تضي على اللعبة المزيد من المتعة والاثارة ، ويتوقف مستوى اللاعبين في الفريق على مستوى مهارة اللاعب أي قدرته على توظيف تلك المهارات في الجانب الخططي ، وتعتبر الضربة الهجومية من أهم المهارات التي إذا تميز بها فريق كان له الأفضلية في الفوز بالمباراة، وتتميز لعبة الكرة الطائرة بسرعة الأداء والتي لا يتعدى زمن الهجمة فيها ال ٢ ثانية مما يجعلها من أمتع الرياضات في المشاهدة.(٢٠ : ٧١٤ - ٧٢٦)

يعتمد الهجوم في الكرة الطائرة بشكل كبير على مهارة الضربة الهجومية، لذا يعتبرها البعض المهارة الحاسمة التي تعطي للعبة شكلها المميز، وتعتمد عليها أغلب الفرق في إحراز النقاط والفوز بالمباريات، فهي تمثل نهاية لسلسلة من المهارات تؤدي إلى تحقيق نقطة ناجحة، ويتميز مسار الكرة بالقوة، وأقصى سرعة مما لا يسمح للاعب الخلفي للفريق المنافس برد الكرة، فهو يسهم بأغلب النقاط الراجعة للفريق.(٧ : ١١٦)

ومهارة الضربة الهجومية عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية وهي أكثر المهارات تكراراً في الكرة الطائرة، وهي من أكثر المهارات جذباً للمشاهدين لمشاهدت مباريات اللعبة ، وعملية الضرب هي العملية المستخدمة لتوجيه الكرة إلى ملعب الخصم بالسرعة القصوى، على أن تكون مصحوبة بمرجحة كاملة للذراع أعلى الرأس، والغرض من الضرب هو توجيه الكرة إلى مكان في ملعب الخصم يصعب الدفاع منه، أو إلى مدافع لا يستطيع السيطرة عليها. ويتطلب الأداء الفعال للضرب الهجومي في لعبة الكرة الطائرة، ضرورة توافر قدرات بدنية خاصة لدى لاعبيها، منها القوة العضلية، السرعة، الرشاقة، التوازن، المرونة، التوافق العصبي والعضلي، القوة الانفجارية العالية في الوثب والضرب، الدقة في الأداء الحركي . (١٣ : ١١٢ - ١١٥) (٢٢ : ٦٢)

والضرب الهجومي أحد المهارات الهجومية الفعالة لم له من تأثير كبير على نتائج مباريات الكرة الطائرة ، كما أنها تلعب دوراً هاماً في الوصول لأعلى فعالية في اللعب والوصول إلى الهدف الخططي الهجومي بمستوى عالي عن طريق إحراز النقاط وذلك لما لها من قدرة كبيرة في تشكيل نقاط القوة والضعف .

(١٨ : ٢٤٦) (١ : ٢٣) (١١ : ١١٣)

وللضرب الهجومي متطلبات وخصائص وهي :

مهارة صعبة في حدود مساحة الملعب وخلال الواجب الخططي المحدد لابد من توافر قدرات بدنية ومتطلبات خاصة للأداء . يهتم الكثير من المدربين بها أثناء التدريب عن طريق التدريبات الفردية للضاربين .

يعتبرها كثيراً من المتخصصين من المهارات المركبة (٨ : ٩٤ - ٩٥)

ويتطلب الأداء الفعال للضربات الهجومية في لعبة الكرة الطائرة ، ضرورة توافر قدرات بدنية خاصة لدى لاعبيها ، منها قوة العضلات ، السرعة ، الرشاقة ، التوازن ، المرونة ، التوافق العصبي والعضلي ، القوة الانفجارية في الوثب والضرب ، الدقة في الأداء الحركي وتوجيه الضربات في الاماكن الخالية من الدفاع وفي أيدي حائط الصد أو على لاعبي مركز ٣ لضغفه في الدفاع ، تحمل الأداء ، كما تتطلب ضرورة أن يمتلك اللاعب القدرة على تركيز الانتباه وأن يتصف اللاعب بالجرأه والشجاعة عند الأداء .

(٧ : ٧٤) (٩ : ١١٢ - ١١٥) (١٧ : ١٥٠)

وتعتمد مهارة الضرب الهجومي وبشكل قوى على ما يمتلكه اللاعب من قدرات بدنية لأن مهارة الضرب الهجومي تمر بعدة مراحل في أدائها مثل الأقترب ويعتمد بشكل أساسي على السرعة ، والارتقاء ويعتمد على القدرة والقوة الانفجارية ، والطيران ويعتمد على الرشاقة ، والضرب وتعتمد على قوة عضلات الزراعين والهبوط وتعتمد على التوازن، وبتبين من تقسيم تلك المراحل أن الهدف الأساسي هو الأرتقاء بسرعة عالية لأقصى إرتفاع ليتمكن اللاعب من أتخاذ القرار المناسب من ضرب وتوجيه الكرة بدقة وسرعة محددة وفقاً للموقف الدفاعي للفريق المنافس . (٢٠ : ٧١٤ - ٧٢٦) (٢١ : ٢٧٤ - ٢٨١)

ويشير على محمد جلال الدين ١٩٨٩ نقلاً عن أوليك Aulek أن مستوى الكفاءة الوظيفية لجهاز التوازن وخاصة الجهاز الدهليزي يتوقف أساساً على الوراثة غير أنه يمكن رفع هذا المستوى تحت تأثير التدريب باستخدام تمرينات خاصة تساعد على إرتفاع معدل الثبات الديناميكي

للمحلل الدهليزي في جهاز حفظ التوازن للحركات المميزة بالسرعة الخطية والمحيطية والمرجحات والاهتزازات مع تقليل تأثير الأفعال غير المرغوب فيها مثل دوار الرأس والغثيان والضعف العضلي. (١٢: ١٣١، ١٣٢)

يعتبر عنصر التوازن هاما وضروريا للأداء الحركي وللحركات التي تضم مجموعة من الاتزانات ومن ثم فالأداء الصحيح والدقيق للحركة مهما كان بسيطاً لا يتم دون توافر مستوى معين لنمو أجهزة التوازن لدى الفرد ويتطلب التوازن القدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد سواء كان ذلك باستخدام البصر أو بدونه. (٦: ٦١)

ويذكر أحمد خاطر، على فهمي البيك ١٩٩٦م أن نمو التوازن يتيح للفرد إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة للمهارات الرياضية المركبة والتي يمكن أدائها على أعلى مستوى كما أنه لا يمكن للفرد تحقيق النجاح في أي رياضة دون نمو الناحية الوظيفية للتوازن. (٦: ٤٢)

كما يتفق كل من أحمد الشاذلي (١٩٩٥م) مع أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) على إمكانية تنمية التوازن بنوعية الثابت والحركي من خلال تمارين التوازن الثابت والحركي على الأرض وعلى ارتفاعات مختلفة وباستخدام أدوات متعددة. (٤: ١٩٤-١٩٧) (١: ٢١٣)

والتوازن قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة عامة وفي مجال أنشطة التربية البدنية خاصة فهو يعتبر أحد المكونات الرئيسية الهامة للقدرات المرتبطة بالأداء في المهارات الحركية الأساسية كالوقوف والمشي والوثب، كما يعد التوازن مكوناً رئيسياً في جميع الأنشطة الرياضية خاصة تلك التي تتطلب الوقوف أو الحركة في حيز ضيق، وبالإضافة إلى ذلك فإن التوازن يعد أحد القدرات الحركية التي يجب مراعاتها عند تعليم وتدريب أي مهارات حركية لكونه أحد الأسس الهامة التي تقوم عليها هذه الحركات، ويختص التوازن بالسيطرة التامة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية والعصبية، والقدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد، والتحكم في مركز الثقل ليكون خط الجاذبية داخل قاعدة الارتكاز، كما أنه يعد من المكونات الضرورية اللازمة لنشاط الجهازين العصبي والعضلي الموجه ضد تأثير الجاذبية الأرضية. (٣: ٢٢)

وحيث أن التوازن هو من القدرات المكونة للأداء الحركي، لذلك فإن أي حركة يقوم اللاعب بأدائها تحتاج إلى قدر معين من الأتزان تتناسب مع كميته ونوعيته، وإذا لم يتوفر هذا القدر من الأتزان فإن الفرد يفقد قدرته على الأداء السليم للعديد من المهارات مهما كانت سهلة وبسيطة، وينتج المستوي المتوفر من نمو التوازن لدى اللاعب إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع الأنشطة المختلفة. (٢: ٢١)

وتتضح أهمية التوازن بالنسبة للفرد في :-

- منع الجسم من السقوط .
- العمل على استعادة واسترجاع التوازن بعد فقدانه أو حدوث خلل .
- مساعدة الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في اتجاه حركته ، وللتوازن صلة وثيقة ببعض عناصر اللياقة البدنية ، مثل التوافق والرشاقة. (٥: ٣٢٢)

ومهارة الضرب الهجومي تعتمد وبشكل قوى على ما يمتلكه اللاعب من قدرات بدنية وخاصة القدرة و تحمل القوة والرشاقة والتوازن والمرونة لأن مهارة الضرب الهجومي تمر بعدة مراحل في أدائها مثل الأقتراب ويعتمد بشكل أساسي على السرعة ، والارتقاء ويعتمد على القدرة والقوة الانفجارية ، والطيران ويعتمد على الرشاقة ، والضرب وتعتمد على قوة عضلات الزراعين والهبوط وتعتمد على التوازن وكل مرحلة من هذه المراحل تعتمد على المرحلة التي تسبقها .

إن أداء المهارات بكفاءة عالية تكون ناتجة عن وجود علاقة نسبية بين أقصى قيم لقوى فعل المجموعات العضلية المختلفة في الجسم والتي ينتج عنه القوة العضلية و تتعلق القوة لدى الرياضيين بنوع النشاط الرياضي التخصصي .

تكمن مشكلة البحث في انه أثناء قيام الناشئ بمهارة الضرب الهجومي فإنه يتوجب عليه وفقاً للقواعد الدولية للكرة الطائرة للمهارة عدم لمس الشبكة وعدم تجاوز خط المنتصف وإلا يحتسب خطأ يستوجب فقد الإرسال واحتساب نقطة عليه .ومن خلال عمل الباحثان في مجال التدريب فقد لاحظ الباحث انه أثناء تعليم الناشئين لمهارة الضرب الهجومي فإن معظم اللاعبين يقومون بارتكاب هذين الخطأين .ومن خلال تحليل مهارة الضرب الهجومي لمراحل الأداء الفني وجد ان هذه الأخطاء تظهر في نهاية مرحلة الاقتراب وبداية الارتقاء وتظهر بوضوح في مرحلة الهبوط ،وبما أن عنصر التوازن من العناصر المهمة في مهارة الضرب خاصة في مرحلة الهبوط حيث يستطيع اللاعب عن طريق التوازن التحكم في مكان نزول الجسم ،لذا رأى الباحثان ضرورة دراسة هذا الموضوع وذلك من خلال وضع برنامج تمارين التوازن الحركي ومعرفة تأثيرها على مهارة الضرب الهجومي .

إجراءات البحث :

هدف البحث :

يحدد الهدف الأساسي من هذا البحث في التعرف علي:- "تأثير استخدام تمارين التوازن الحركي على مستوى اداء مهارة الضرب الهجومي لنادي الكرة الطائرة"

فروض البحث :-

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على تحسين اداء مهارة الضرب الهجومي لنادي الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات التوازن الحركي لصالح القياس البعدي

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعه الواحده مجالات البحث.

1 - المجال البشري :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (١٢) من نادي الكرة الطائرة

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث قبل التجربة

ن = ١٢

| المتغيرات | الدلالات الإحصائية | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء | معامل التفلطح |
|--------------------|---|-----------------|--------|-------------------|----------------|---------------|
| المتغيرات الأساسية | السن سنة | ١٨.٨٣ | ١٩.٠٠ | ٠.٣٩ | ٢.٠٦- | ٢.٦٤ |
| | الطول سم | ١٧٦.٥٠ | ١٧٦.٥٠ | ٥.٠٢ | ٠.١٧ | ٠.٤٩- |
| | الوزن كجم | ٧١.٧٥ | ٧٠.٥٠ | ٨.٤٥ | ٠.٤٧ | ٠.٦٧- |
| متغيرات البحث | الجري علي عارضة التوازن (ث) | ٨.٥١ | ٨.٦١ | ١.١٦ | ٠.١٣ | ٠.٧٠- |
| | إختبار التوازن (ث) | ٤.٥٨ | ٥.٠٠ | ٢.٢٣ | ٠.١٠ | ٠.٠٩ |
| | إختبار مهارة الضرب الهجومي القطري درجات | ٣.٢٠ | ٢.٨٧ | ٠.٨٦ | ١.٢٠ | ٠.١٤- |

يتضح من جدول (١) أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث بلغ معامل الالتواء فيها ما بين (٢.٠٦- إلي ١.٢٠) ، مما يؤكد إعتدالية البيانات الخاصة بالمتغيرات قبل التجربة .

المجال المكاني :

تم إجراء الدراسة الأساسية فى صالة الألعاب الرياضية بكلية التربية الرياضية بنين جامعة الإسكندرية
المجال الزمني :-

جدول رقم (٢) : التوزيع الزمني لتطبيق الدراسة الأساسية

| التاريخ | | الدراسة |
|-------------|-------------|-----------------------------------|
| من | إلى | |
| ٢٠١٧/٢/١٢ م | ٢٠١٧/٢/١٥ م | القياسات القبليّة |
| ٢٠١٧/٢/٢٥ م | ٢٠١٧/٤/٣٠ م | التجربة الأساسية |
| ٢٠١٧/٥/٢ م | ٢٠١٧/٥/٧ م | القياسات البعدية واستخراج النتائج |

أدوات البحث :-

- شريط قياس ، بالمتر .
- ملعب كرة طائرة قانوني بمشتملاته (شبكة - قوائم - شرائط - ٢عصا هوائية -) .
- كرات طائرة .
- جهاز التوازن
- كرات طبيه

الاختبارات المستخدمة :

- الاختبار الاول إختبار التوازن الثابت مرفق (١)
- الاختبار الثانى إختبار المشى على عارضه توازن مرفق (٢)
- الاختبار الثالث إختبار الضرب في كرة الطائرة مرفق (٣)

الدراسة الأساسية :

خطوات إجراء الدراسة :-

- تم عمل القياسات القبليّة لعينة البحث وشملت اختبارات مرفق (١) (٢) (٣)
- تم تنفيذ البرنامج التدريبي والذي اشتمل على ٨ أسابيع تدريبية بواقع ٢٤ وحدة تدريبية بواقع ٣ وحدات فى الاسبوع مرفق (٤)
- تم عمل القياسات البعدية لعينة البحث
- تم عمل المعاملات الاحصائية المناسبة واستخراج النتائج وكتابة التوصيات

المعالجات الاحصائية :

تم استخدام برنامج SPSS 16.0 فى حساب المعالجات الاحصائية للبحث .

- ١- المتوسط الحسابى
- ٢- الانحراف المعيارى
- ٣- معامل الألتواء
- ٤- معامل التفلطح
- ٥- معامل الأختلاف
- ٦- ارتباط بيرسون

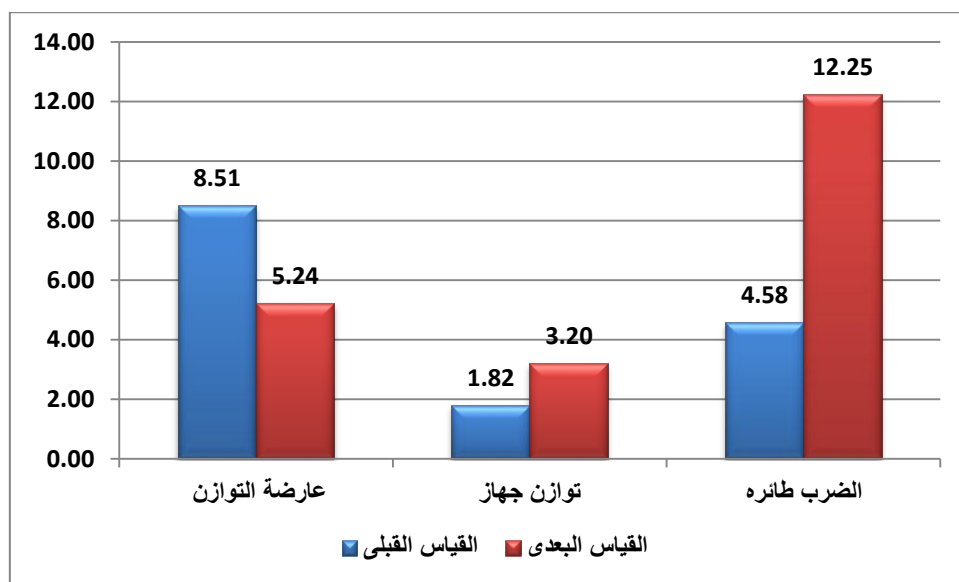
جدول (٣)

يوضح اختبار "ت" الفروق لمتغيرات البحث قبل وبعد التجربة
ن = ١٢

| نسبة التحسن % | قيمة (ت) | الفرق بين المتوسطين | | بعد التجربة | | قبل التجربة | | الدلالات الإحصائية المتغيرات |
|---------------|----------|---------------------|------|-------------|-------|-------------|------|---|
| | | ع± | س | ع± | س | ع± | س | |
| ٣٨.٤٧% | *١٠.٨٨ | ١.٠٤ | ٣.٢٧ | ٠.٥٣ | ٥.٢٤ | ١.١٦ | ٨.٥١ | الجري علي عارضة التوازن (ث) |
| ٧٦.٤٦% | *٣.٢٦ | ١.٤٧ | ١.٣٩ | ٠.٨٦ | ٣.٢٠ | ١.٠٢ | ١.٨٢ | إختبار التوازن (ث) |
| ١٦٧.٢٧% | *٩.٨١ | ٢.٧١ | ٧.٦٧ | ٣.٤٤ | ١٢.٢٥ | ٢.٢٣ | ٤.٥٨ | إختبار مهارة الضرب الهجومي القطري درجات |

* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٢٠)

يتضح من الجدول رقم (٣) والشكل البياني رقم (١) الخاص باختبار "ت" الفروق لمتغيرات البحث قبل وبعد التجربة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣.٢٦ الى ١٠.٨٨) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.٢٠) وذلك بنسبة تحسن تراوحت ما بين (٣٨.٤٧% إلى ١٦٧.٢٧%) .



شكل بياني (١) يوضح الفروق لمتغيرات البحث قبل وبعد التجربة

المناقشة :

يتضح من الجدول رقم (٣) والخاص باختبار "ت" الفروق لمتغيرات البحث قبل وبعد التجربة وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث لصالح القياس البعدي في كلا من اختبار التوازن على عارضة التوازن جهاز التوازن ويرجع الباحثان أسباب هذا التحسن الى البرنامج التدريبي الذي نفذه الباحثان متمثلا في مجموعة التمرينات والتي كان لها التأثير المباشر في تحسين مستوى التوازن عند اللاعبين عينة البحث والذي انعكس بصورة مباشرة على مستوى مهارة الضرب الهجومي والذي يتضح من فروق نتائج اختبار الضرب الهجومي بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي .

ومن وجهة نظر الباحثان أن عنصر التوازن من العناصر البدنية الهامة في مهارة الضرب الهجومي حيث يقوم اللاعب أثناء أداء المهارة بالاقتراب ثم الارتقاء ثم الطيران والضرب ثم الهبوط وفي هذه المهارة لايسمح للاعب بتعدية خط المنتصف أو لمس الشبكة مما يتوجب على اللاعب ضرورة الوثب العمودي أي في المكان الذي ارتقى منه وهنا تبرز قيمة عنصر التوازن والذي يتحكم في جسم اللاعب أثناء مرحلة الهبوط ويظهر ذلك في مقاومة الجاذبية الارضية للهبوط في المكان المحدد .

وهذا يتفق مع الفرض الاول الذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على تحسين اداء مهارة الضرب الهجومي لناشئ الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي

كما يظهر من نتائج الجدول ارتفاع نسب التحسن في اختبار التوازن على عارضة التوازن وجهاز التوازن بنسب كبيرة والذي أثر على ارتفاع نسب التحسن في مهارة الضرب والتي بلغت ١٢٧% مما يدل على أن عنصر التوازن يلعب دورا كبيرا في مهارة الضرب الهجومي للناشئين . أيضا تظهر أهمية عنصر التوازن الحركي في مهارة الضرب في مرحلة الارتقاء والتي تبدأ من نهاية مرحلة الاقتراب

كما يتفق كل من محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤م) مع محمد إبراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع (١٩٩٥م) و محمد السيد خليل (٢٠٠٢م) على أن تميز الفرد الرياضي بالتوازن الجيد يسهم في قدرته على تحسين وتنمية مستوى أدائه للعديد من الحركات أو الأوضاع في معظم الأنشطة الرياضية. (١٦ : ٣٦٣) (١٤ : ١٢٦) (١٥ : ٢٣٠)

وايضا يتفق احمد الشاذلي وطلحه حسام الدين مع نتائج البحث انه لتحقيق استعادة الوضع في الهبوط فإنه يمكن عمل قاعدة ارتكاز جديدة عن طريق التحكم في وضع القدمين في الهبوط بالأسلوب الذي يضمن أن تحقق هذه القاعدة إعادة التوازن مرة أخرى. (٣ : ١١٧) (١٠ : ١٤٧)

وهذا يتفق مع الفرض الثاني الذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات التوازن الحركي لصالح القياس البعدي

الاستخلاصات :

في حدود الهدف العام من البحث والإجابة على التساؤلات الخاصة بالبحث وفي حدود عينة البحث ومن خلال عرض ومناقشة النتائج

المستخلصة من البحث إستنتج الباحثان أن :

البرنامج التدريبي قيد البحث أدى إلى

١- تحسن مستوى التوازن الحركي لعينة البحث .

٢- تحسن مستوى أداء مهارة الضرب الهجومي لعينة البحث .

التوصيات

في حدود ما أشتمل عليه البحث من إجراءات يوصى الباحثان بما يلي :

- استخدام نتائج البحث في التدريب على مهارة الضرب الهجومي في الكرة الطائرة.
- الاهتمام بتدريب التوازن الحركي لما له من عظيم التأثير على تدريب مهارة الضرب الهجومي للناشئين .
- اجراء المزيد من الأبحاث العلمية المبنية على أساس علمي في مجال القدرات البدنية المرتبطة بمهارة الضرب الهجومي وباقي مهارات الكرة الطائرة .

أولاً - المراجع العربية :

| م | اسم المؤلف | اسم المرجع |
|----|--|--|
| ١ | أبو العلا احمد عبد الفتاح | التدريب الرياضي ، الأسس الفسيولوجية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م |
| ٢ | أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين | فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٩٧م. |
| ٣ | أحمد فؤاد الشاذلي | الموسوعة الرياضية فى بيوميكانيكا الإتران ، منشأة المعارف، الإسكندرية ٢٠٠٩ م. |
| ٤ | أحمد فؤاد الشاذلي | قواعد الإتران في المجال الرياضي ، دار المعارف ، ١٩٩٥م |
| ٥ | أحمد فؤاد الشاذلي ، يوسف عبد الرسول بو عباس | الأسس العلمية لتدريب التمرينات البدنية ، الطبعة الأولى ، ذات السلاسل ، الكويت ، ٢٠٠١ م. |
| ٦ | أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك | القياس في المجال الرياضي، الطبعة الرابعة، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٦م. |
| ٧ | إيلين وديع فرج | الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب - منشأة المعارف - الإسكندرية-ص.١١٦، ١٩٩٠ م |
| ٨ | زكى محمد حسن | الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخطية ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٨ م |
| ٩ | | الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٨ م |
| ١٠ | طلحة حسام الدين | الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٤م. |
| ١١ | علي حسنين حسب الله علي مصطفى طه | الأسس العلمية لتدريب الكرة الطائرة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان، ١٩٩٩ م. |
| ١٢ | علي محمد جلال الدين | تأثير برنامج تدريبي مقترح على مستوى الكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزي لدى الناشئين ١٣-١٥ سنة ولاعبى الدرجة الأولى في رياضة الجمباز ، بحوث التربية الرياضية، المجلد الخامس والسادس، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٨٩م. |
| ١٣ | علي مصطفى طه | الكرة الطائرة (تاريخ وتعليم وتدريب وتحليل وقانون) الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ص.١١٢-١١٥، ٢٠٠٠م |
| ١٤ | محمد إبراهيم شحاتة، محمد بريقع | دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٥م. |
| ١٥ | محمد السيد خليل | الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنصورة، ٢٠٠٢م. |
| ١٦ | محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان | اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٩٤م. |
| ١٧ | محمد حسين جويد | الكرة الطائرة مقدمة فى تخطيط التدريب مفاهيم وتطبيقات الطبعة الأولى، الإسكندرية ، ٢٠٠٦ م |
| ١٨ | محمد صبحي حسانين حمدي عبد المنعم أحمد | الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدنى - مهارى - معرفى - نفسى - تحليلى) مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧ م. |

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- ٢٠ Fattahi, A., et al. (2012). "Relationship between anthropometric parameters with vertical jump in male elite volleyball players due to game's position." Journal of Human Sport and Exercise 7(3): pp. 714-726
- ٢١ Sharareh Sh, S. H. a. A. (2013) "Relationship between types, prevalence and common intensity of injuries with selected anthropometric properties with emphases of game's position among female elite volleyball players." Pelagia Research Library European Journal of Experimental Biology, 3(5):274-281 www.pelagiaresearchlibrary.com
- ٢٢ Zartman, sh, P (1997): : Youth Volley the Guide for Coaches & Parents; Better way Books, Ohio, and U.S.A. pp.62
- ٢٣ Zong-G : Probing quick counterattack for tactics at middle and front in volleyball , journal of Guangzhou physical education Institute (Guangzhall , China) 17(1) , 1997

ملخص البحث :

الملخص باللغة العربية :

تكمن مشكلة البحث في انه أثناء قيام الناشئ بمهارة الضرب الهجومي فإنه يتوجب عليه وفقاً للقواعد الدولية للكرة الطائرة للمهارة عدم لمس الشبكة وعدم تجاوز خط المنتصف وإلا يحتسب خطأ يستوجب فقد الارسال واحتساب نقطة عليه . ومن خلال تحليل مهارة الضرب الهجومي لمراحل الاداء الفني وجد ان هذه الاخطاء تظهر في نهاية مرحلة الاقتراب وبداية الارتقاء وتظهر بوضوح في مرحلة الهبوط، وبما أن عنصر التوازن من العناصر المهمة في مهارة الضرب خاصة في مرحلة الهبوط حيث يستطيع اللاعب عن طريق التوازن التحكم في مكان نزول الجسم، لذا رأى الباحثان ضرورة دراسة هذا الموضوع وذلك من خلال وضع برنامج تمارين للتوازن الحركي ومعرفة تأثيرها على مهارة الضرب الهجومي . وتهدف الدراسة الي التعرف على تأثير استخدام تمارين التوازن الحركي على مستوى أداء مهارة الضرب الهجومي لناشئ الكرة الطائرة . تكونت عينة الدراسة من ١٢ لاعب كرة طائرة تحت ١٧ سنة كانت مدة الدراسة ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية في الاسبوع بإجمالي عدد وحدات ٢٤ وحدة تدريبية وتم عمل قياسات قبلية ثم في نهاية البرنامج تم عمل القياسات البعدي . أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في اختبارات التوازن الحركي ومستوى الاداء المهارى لمهارة الضرب الهجومي .

الملخص باللغة الانجليزية :

The research problem concerns with the volleyball junior while performing the offensive strike technique, because according to the international rules of volleyball regarding this technique, he should not touch the network and must not exceed the midfield or he will get an error or lose a point. By analyzing the offensive strike technique of the stages of the technical performance, it was found that these errors occur at the end of the semblance stage and the beginning of promotion and are obvious in the landing stage. Since balancing is one of the important elements in the shooting technique, especially in the landing stage where the player can use balance to decide the point of landing, the researchers conducted this study by developing a dynamic balance exercises program to identify its effect on the offensive strike technique.

This study aims at identify the effect of using the dynamic balance exercises on the performance level of the offensive strike technique for the volleyball juniors. The study sample consisted of 12 u-17 volleyball players and the study was conducted in 8 weeks, with 3 training sessions per week with a total of 24 training sessions, pre- and post-measurements were carried out at the end of the program. The results showed statistically significant differences in favor of the post-measurement in the dynamic balance tests and the performance level of the offensive strike technique.