

تأثير منهج تعليمي باستعمال الحبال المطاطية لتطوير مهارة الضرب الساحق القطري بالكرة الطائرة

بدلالة EMG للاعبات الناشئات

بحث تقدم به

م. بيداء خضر بهنام

جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### ملخص البحث

تكمن اهمية البحث في التعرف على تأثير المنهج التعليمي باستعمال الحبال المطاطية لتطوير مهارة الضرب الساحق القطري للاعبات الناشئات بدلالة (EMG). ولمعالجة المشكلة ارتأت الباحثة الى استخدام الحبال المطاطية لتعليم مهارة الضرب الساحق ولتقوية عضلات الذراع الضاربة لمهارة الضرب الساحق لدى اللاعبات الناشئات لنادي بغداد الرياضي بالكرة الطائرة للنساء.

ويهدف البحث الى:

- ١- التعرف على تأثير المنهج التعليمي باستخدام الحبال المطاطية لتطوير اداء مهارة الضرب الساحق القطري للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة للنساء.
- ٢- التعرف على تأثير المنهج التعليمي باستعمال الحبال المطاطية على المتغيرات الكهربائية للعضلات العاملة في مهارة الضرب الساحق القطري لدى اللاعبات الناشئات بالكرة الطائرة للنساء بدلالة EMG.

كما اشتملت الدراسة على منهج البحث واجراءاته الميدانية اذ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتمثلت عتبة البحث بـ (١٢) لاعبة من اللاعبات الناشئات لنادي بغداد بالكرة الطائرة للنساء وتم تطبيق المنهج بالتأكيد على تطوير مهارة الضرب الساحق القطري باستعمال الحبال المطاطية من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها استنتجت الباحثة ما يأتي:

- ١- اثرت الحبال المطاطية على اداء مهارة الضرب الساحق القطري وذلك بضبط التكنيك الخاص بالمهارة من خلال سحب الذراع ومدّها اثناء الضرب من اعلى نقطة.

٢- أثر البرنامج التعليمي بالحبال المطاطية على الضرب الساحق القطري ونحو  
الافضل للاعبات الناشطات بالكرة الطائرة للنساء.

وتوصي الباحثة بما يأتي:

١. ضرورة استعمال الحبال المطاطية في تعليم حركة الذراع لمهارة الضرب الساحق القطري اذ رفعت من القوة الانفجارية للذراع وقللت من وقت التقلص.
٢. من الاهمية بمكان تطوير الدقة لدى لاعبات الكرة الطائرة وخاصة الضرب الساحق القطري من خلال استعمال الحبال المطاطية.

### Abstract

#### **The impact of a training curriculum using rubber ropes for the development of the country beating the overwhelming skill volleyball players for junior women in terms of EMG**

Lies the importance of research in identifying the impact of the curriculum using ropes and rubber to develop beating overwhelming Qatari players junior women In terms of skill (EMG) and to address the problem of the research considered the researcher to use rubber ropes to teach batting skill overwhelming and to strengthen the striking arm of skill beating crushing the players junior women for the club Baghdad muscles Sports Volleyball Women

#### **And research aims to:**

1. Identify the impact of the curriculum using rubber cords beating overwhelming country junior women volleyball players for women skill
2. Identify the impact of the curriculum using rubber ropes on the electrical variables of the muscles involved in the country's overwhelming skill beating the junior volleyball players in terms of device (EMG)

The study also included a research methodology and field procedures as the researcher used the experimental method, and represented the research sample b (12) Player of the players junior women for the club Baghdad sports volleyball and was applied approach certainly on the development of batting skill overwhelming the country using rubber ropes and through Results and discussion and analysis the researcher concluded the following:

1. Rubber cords bug affected the performance to beating overwhelming the country and by adjusting your skill technique by pulling arm during batting only from the top

2. Following the tutorial rubber ropes on the skill of beating and crushing the country for the better players to junior women volleyball for women

And recommends researcher to: -

1. The need to use the rubber ropes in the education arm of the Qatari skill beating the overwhelming movement if raised in the explosive power of the arm and reduced the time of contraction
2. The importance of the development of precision place with volleyball players and special skill beating overwhelming the country using rubber ropes

## الباب الأول

### ١- التعرف بالبحث

#### ١-١ المقدمة واهمية البحث

ان العملية التعليمية الصحيحة هي المحور الأساسي الذي يعتمد عليه المتعلم في مراحل تعلمه والتي تؤدي الى تنمية قدراته بشكل صحيح وان استخدام الأخيرة والأدوات المساعدة تعمل على تحقيق نتائج افضل من خلال تطوير مهارات المتعلم.

تعد لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الجماعية التي تحظى بشعبية كبيرة على مستوى العالم اذ شهدت تغيرات كبيرة وتعديلات كثيرة سواء في تغير الأساليب الخطية وتطورها او التغيرات التي شملت على قواعد بتنوع مهاراتها فضلاً عن ترابط هذه المهارات الواحدة بالآخرى وان المهارات اليومية في لعبة الكرة الطائرة ومن ضمنها مهارة الضرب الساحق تعتبر من المهارات الحاسمة للنقاط في هذه اللعبة ومن هنا يأتي دور المعلم في كيفية تعليم هذه المهارة بصورة صحيحة من الجزء الأول الى الأخير يعتمد التخطيط الكهربائي لنشاط العضلات بصورة صحيحة من الجزء الأول الى الأخير يعتمد التخطيط الكهربائي لنشاط العضلات من خلال انقباضها<sup>(١)</sup>.

- وتعد أهمية البحث في التعرف على تأثير المنبع التعليمي باستعمال الحبال المطاطية لتطوير مهارة الضرب الساحق القطري للاعبات الناشئات بدلالة (EMG).

#### ٢-١ مشكلة البحث

١ أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي، ط ١ (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧، ص ٢٠٤).

من خلال خبرة الباحثة في مجال الكرة الطائرة كتنديسية في مجال لعبة الكرة الطائرة وممارسة لهذه اللعبة ايضاً لاحظت استخدام أساليب تقليدية في العملية التعليمية ووجود ضعف في أداء مهارة الضرب الساحق فارتأت الباحثة الى استخدام واحدة من الأدوات المساعدة الحديثة مثل الحبال المطاطية لتعليم مهارة الضرب ولتقوية عضلات الذراع الضاربة لمهارة الضرب لساحق لدى اللاعبات الناشئات لنادي بغداد بالكرة الطائرة للنساء.

### ٣-١ اهداف البحث

- ١- التعرف على تأثير المنهج التعليمي باستخدام الحبال المطاطية لتطوير أداء مهارة الضرب الساحق القطري للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة للنساء.
- ٢- التعرف على تأثير المنهج التعليمي باستعمال الحبال المطاطية على المتغيرات الكهربائية للعضلات العاملة في مهارة لضرب الساحق القطري لدى اللاعبات الناشئات بالكرة الطائرة للنساء بدلالة (EMG).

### ٤-١ فروض البحث

- ١- هناك فروض ذات دلالة إحصائية في أداء مهارة الضرب الساحق القطري بالكرة الطائرة لدى ناشئات نادي بغداد.
- ٢- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات الكهربائية للعضلات العاملة ولصالح الاختبارات البعدية لدى ناشئات نادي بغداد بالكرة الطائرة.

### ٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري: المجال البشري: ناشئات نادي بغداد بالكرة الطائرة للنساء لعام ٢٠١٤-٢٠١٥.
- ١-٥-٢ المجال الزمني: المدة من ١/١٢/٢٠١٤ ولغاية ١٥/٤/٢٠١٥.
- ١-٥-٣ المجال المكاني: قاعة النشاط الرياضي لمديرية الكرخ الأولى.

## الباب الثاني

### ٢- الدراسات النظرية

#### ٢-١ جهاز EMG:

فهو عبارة عن جهاز لا يزيد وزنه عن ٣٩٠ غراماً يربط حول خصر اللاعب بواسطة حزام، ويقوم هذا الجهاز بارسال اشارات بلوتوث Bluetooth عن نشاط العضلات ليتم استقبالها من قبل جهاز آخر يعرف بالمستقبل لاشارة بلوتوث مربوط بحاسوب اللاعب بواسطة حزام، ويقوم الجهاز بارسال اشارات للبلوتوث عن نشاط العضلات (في هذه الدراسة استخدم جهاز قناتين الى عضلتين في آن واحد) ليتم استقبالها من قبل جهاز آخر يعرف بالمستقبل لاشارة بلوتوث مربوط بحاسوب شخصي، ويسمح جهاز EMG للاعب باداء انواع الحركات جميعها. ان عمل اللاقطات السطحية الملتصقة عند قمة العضلة ووسطها هو الكشف عن التيار الكهربائي الضعيف او الاشارة من العضلات المنشطة وتحويلها الى شاشة الحاسوب لظهار قوة الاشارة وشكلها، وعن طريق برنامج Software program تحلل البيانات المخزونة وتعالج بمختلف انواع التحليلات واصدار التقارير المفيدة حول نشاط العضلة<sup>(١)</sup>.

## الباب الثالث

### ٣. منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

#### ٣.١ منهج البحث

ينبغي على الباحث اختيار المنهج الملائم لحل مشكلة ما اذا ان " المنهج هو الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم للوصول إلى نتيجة معينة"<sup>(٢)</sup> عليه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي كونه يتلائم وطبيعة مشكلة البحث "الذي يعد من أكثر الوسائل كفاية في الوصول إلى معرفة موثوق بها"<sup>(٣)</sup>.

1 Sillanpaa, J.(2007). Electromyography, for Assessing Muscular. Strain in the workplace. Finnish Institute of Occupational Health, people and work, Research 79, p.366.

٢ محمود الغريب وآخرون : البحث العلمي ، التصميم ، الإجراءات ، الاسكندرية ، المكتب الجامعي الحديث ، ١٩٧٧ ، ص٧٧.

٣ فان دالين : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل وآخرون ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٥ ، ص٤٠٧ .

### ٢.٣ مجتمع البحث وعينته

تحدد مجتمع البحث باللعبات الناشئات لنادي بغداد الرياضي بالكرة الطائرة للنساء للموسم ٢٠١٤-٢٠١٥ والبالغ عددهن (٢٠) لاعبة تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم استبعاد اللاعبات غير ملتزمات في التمرين وقصار القامة بحيث اصبح عددهن (١٢) لاعبة ، علماً ان اللاعبات تتراوح اعمارهن (١٣-١٤) سنة.

### ٣.٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة :

لغرض تحقق إجراءات البحث الميدانية تم الاستعانة بالأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة الآتية:-

#### ١.٣.٣ الاجهزة والأدوات :-

١. ملعب كرة طائرة قانوني .
٢. شريط قياس معدني .
٣. اصباغ لتخطط علامات الاختبار .
٤. صافرة .
٥. كرات طائرة عدد (١٥) نوع ميكاسا .
٦. حبال مطاطية .
٧. حاسبة الكترونية نوع Hp .
٨. جهاز EMG نوع (Myo Trace 400) يعمل بقناتين يسجل كهربائية عضلتين في وقت واحد ويعمل بإشارة البلوتوث ولمسافة (٢٠) م .
٩. حافظه جلدية مع حزام لتثبيت الجهاز .
١٠. كاميرة تصوير فيديو نوع (Sony) .

#### ٢.٣.٣ وسائل جمع المعلومات :-

- المصادر العربية والأجنبية .
- استمارة تفريغ بيانات لمهارة الضرب الساحق الفطري (ملحق ١) .
- فريق العمل المساعد (ملحق ٢) .

### ٤.٣ الاختيار المستخدم في البحث

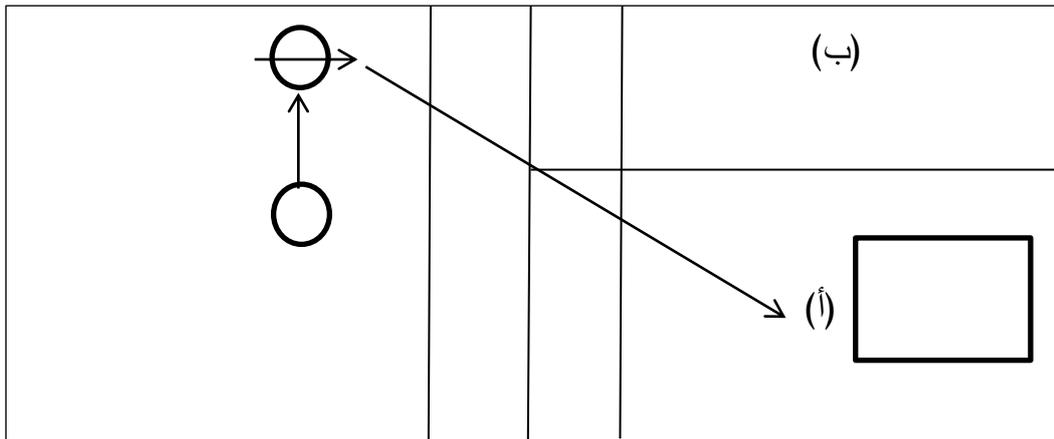
اختبار دقة مهارة الهجوم القطري<sup>(١)</sup>

الهدف من الاختبار : قياس دقة الهجوم الساحق القطري

الأدوات : ملعب كرة طائرة قانوني ، كرات طائرة قانونية ، مرتبة طول ١.٥م وعرض ١.٥ . كما  
موج في الشكل (١) .

مواصفات الأداء : يقوم اللاعب المختبر بالهجوم الساحق في مركز (٤) بواسطة إعداد الكرة من  
المدرّب من مركز (٣) وعلى المختبر أداء (٥) ضربات ساحقة بالاتجاه القطري.  
التسجيل<sup>(\*)</sup> :

- (٣) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط الكرة على المرتبة .
- (٢) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط الكرة في منطقة (أ) للضرب الساحق  
القطري .
- (١) نقطة واحدة لكل ضربة ساحقة تسقط الكرة في منطقة (ب) للضرب الساحق  
القطري.
- (صفر) لكل ضرب ساحق شامل .
- مجموع النقاط (١٥).



شكل (١) يوضح اختبار دقة مهارة الضرب الساحق القطري

(١) حسين سبهان صخي ؛ منهج تدريبي لتطوير زمن ودقة التوقع والاجتماعية الحركية وتأثيره في دقة المهارات الأساسية للاعبين الكرة الطائرة (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠٤ .

### ٥.٣ التجربة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية ويجب ان تتوفر فيها الشروط والظروف التي تكون فيها التجربة الأساسية ما امكن ذلك حتى يمكن الاخذ بنتائجها " (١).

وعليه قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية يوم (٢٠١٥/٢/٥) على عينة من عينة البحث وهم لاعبات نادي الشباب بالكرة الطائرة للنساء والبالغ عددهم (٥) لاعبات ، وكانت اهداف التجربة الاستطلاعية هي :

١. التأكد من صلاحية بعض تمارين المنهج التعليمي لتطبيقها بشكل نهائي .
٢. معرفة مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث .
٣. معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات .
٤. معرفة الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات وتتعدها .
٥. معرفة الصعوبات التي قد تواجه مجريات العمل ووضع النسب الحلول لها.

### ١.٥.٣ إجراءات البحث الميدانية .

#### ٢.٥.٣ الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبار القبلي لعينة البحث يوم (٢٠١٥/٢/١٥) وفي قاعة النشاط الرياضي لمديرية الكرخ الاولى وفي تمام الساعة العاشرة صباحاً وعلى عينة من (١٢) لاعبة وقد تم إعادة شرح مهار الضرب الساحق القطري وكيف يتم تنفيذه في النقاط المحددة وبعد ذلك تم تثبيت جهاز EMG لقياس نشاط الفصليين والعددية.

#### ٣.٥.٣ المنهج التعليمي التجريبي

وبعد إجراء الاختبار القبلي طبقت اللاعبات المنهج التعليمي (\*\*\*) بتاريخ (٢٠١٥/٢/٢٠) وذلك من خلال الجزء الرئيسي من الوحدة التعليمية حيث كانت تستغرق التمارين (٣٠) دقيقة من المجموع الوقت الكلي للجزء الرئيسي والبالغ (٩٠د) حيث كانت اللاعبات الناشئات تؤدي التمارين المذكورة في الوحدة التعليمية باستخدام الحبال المطاطية لتطوير مهارة الضرب الساحق

١ قيس ناجي ، بطويسي أحمد ، الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد : مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٧ .

(\*\*\*) ملحق (٣) .

ولتقوية عضلات الذراع الضاربة لتلك المهارة وإذا بلغ عدد الوحدات التعليمية (١٢) وحدة تعليمية وبواقع وحدتين تعليمين في الاسبوع ولمدى (٦) أسابيع .

٤.٥.٣ الاختبار البعدي :

اجريت الاختبارات البعدية بتاريخ (٢٠١٥/٤/٥) في قاعة النشاط الرياضي لمدير في الكرخ الأولى وفي تمام الساعة العاشرة صباحاً وقد التزمت الباحثة بنفس إجراءات المتبعة في الاختبار القبلي .

٦.٣ الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية SPSS لاستخراج :

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- قانون للصفات المترابطة .

#### الباب الرابع

عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للعضلة الدالية

#### الجدول ( ١ )

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للاختبارين القبلي والبعدي للعضلة

#### الدالية

نوع الفرق	المعنوية الحقيقية	ت	ف هـ	فَ	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات
					ع	س	ع	س	
معنوي	.000	78.731-	7.20493	567.25000-	5.64814	938.9167	23.76909	371.6667	القيمة
معنوي	.000	198.759	5.71128	1135.16667	3.72542	108.6667	18.75116	1243.8333	المساحة

معنوي  $\geq (0.05)$  عند درجة حرية (١١).

عند الرجوع الى الجدول (١) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للاختبارين القبلي والبعدي للعضلة الدالية نجد ان الوسط الحسابي للقيمة في الاختبار القبلي بقيمة (371.6667) وبانحراف معياري قدره (23.76909) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي بقيمة (938.9167) وبانحراف معياري قدره (5.64814) وعند حساب قيمة (ت) نجدها بقيمة (78.731) وبمعنوية حقيقية مقدارها (٠.٠٠٠) وهي اقل من (٠.٠٠٥) وهذا معناه ان الفرق معنوي.

اما الوسط الحسابي للمساحة في الاختبار القبلي بقيمة (1243.8333) وبانحراف معياري قدره (18.75116) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي بقيمة (108.6667) وبانحراف معياري قدره (3.72542) وعند حساب قيمة (ت) نجدها بقيمة (198.759) وبمعنوية حقيقية مقدارها (٠.٠٠٠) وهي اقل من (٠.٠٠٥) وهذا معناه ان الفرق معنوي.

## الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للاختبارين القبلي والبعدي للعضلة الصدرية العظيمة

نوع الفرق	المعنوية الحقيقية	ت	ف هـ	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات
					ع	س	ع	س	
معنوي	.000	109.854-	3.79593	417.00000-	12.92959	738.4167	5.74390	321.4167	القيمة
معنوي	.000	600.704	2.12667	1277.50000	3.47611	135.4167	7.25457	1412.9167	المساحة

معنوي  $\geq (٠.٠٠٥)$  عند درجة حرية (١١).

عند الرجوع الى الجدول (٢) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للاختبارين القبلي والبعدي للعضلة الصدرية العظيمة نجد ان الوسط الحسابي للقيمة في الاختبار القبلي بقيمة (321.4167) وبانحراف معياري قدره (5.74390) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي بقيمة (738.4167) وبانحراف معياري قدره (12.92959) وعند حساب قيمة (ت) نجدها بقيمة (109.854) وبمعنوية حقيقية مقدارها (٠.٠٠٠) وهي اقل من (٠.٠٠٥) وهذا معناه ان الفرق معنوي.

اما الوسط الحسابي للمساحة في الاختبار القبلي بقيمة (1412.9167) وبانحراف معياري قدره (7.25457) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي بقيمة (135.4167)

وبانحراف معياري قدره (3.47611) وعند حساب قيمة (ت) نجدها بقيمة (600.704) وبمعنوية حقيقية مقدارها (٠.٠٠٠) وهي اقل من (٠.٠٠٥) وهذا معناه ان الفرق معنوي.

### الجدول ( ٣ )

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للاختبارين القبلي والبعدي لمهارة

#### الضرب الساحق القطري

نوع الفرق	المعنوية الحقيقية	ت	ف هـ	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات
					ع	س	ع	س	
معنوي	.000	-15.846	.55220	8.75000	1.07309	12.3333	1.37895	3.5833	الضرب الساحق القطري

معنوي  $\geq (٠.٠٠٥)$  عند درجة حرية (١١).

عند الرجوع الى الجدول ( ٣ ) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للاختبارين القبلي والبعدي لمهارة الضرب الساحق القطري نجد ان الوسط الحسابي للقيمة في الاختبار القبلي بقيمة (3.5833) وبانحراف معياري قدره (1.37895) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي بقيمة (12.3333) وبانحراف معياري قدره (1.07309) وعند حساب قيمة (ت) نجدها بقيمة (-15.846) وبمعنوية حقيقية مقدارها (٠.٠٠٠) وهي اقل من (٠.٠٠٥) وهذا معناه ان الفرق معنوي.

#### مناقشة النتائج:

ان استعمال الحبال المطاطية في الوحدات التعليمي ادى الى استمرار في تكرار الاداء بنفس زوايا الاداء المثالي وهذا ادى الى تظافر في جهود العضلات باتجاه العمل والواجب الحركي مما زاد في دقة الاداء وتحوله الى الاوتوماتيكية وبالتالي الى زيادة التركيز على الاداء وهذا ادى الى زيادة في تجنيد الالياف العضلية وبالتالي انتاج اكبر للقوة مع تطور الاداء نتيجة التعليم المستمر والتكرارات المنتظمة مما ادى الى زيادة القوة الانفجارية وتناقص في المساحة الخاصة بالتقلص وهذا يدل على ان مهارة الضرب الساحق ينفذ باقصى قوة وبفترة انفجارية قصيرة وهذا ما مطلوب في الاداء الانفجاري للمهارة اذا يشير (Renniclidor) وتعد مهارة الضرب الساحق من اهم ضربات الهجوم المباشر التي يستخدمها اللاعب خلال اللعب التي قد تضع

الفريق المنافس في وضع دفاعي ضعيف فكلما كان الضرب قوياً ومتقناً وفي المكان المناسب كانت مهمة الفريق المنافس اصعب. (١)

وعند الرجوع الى الجدول نجد انه في كلا العضلتين فان التمرين بالحبال المطاطية ادى الى زيادة في قوة كلا العضلتين وبشكل متناسق ومتكامل وهذا ما اكده قياس (E.M.G) الذي بين بان الاختبار البعدي للقمة كان متقدماً في القمة اذا ارتفعت القمة وتناقصت في مقابلها المساحة وهذا يؤكد على تطور المهارة بالطريقة الانفجارية نتيجة زيادة القوة في العضلات والمرتكزة على التكرار المستمر للاداء اذ وتتميز مهارة الضرب الساحق القطري بالصعوبة العالية والمعقدة وتحتاج الى دقة وتوقيت عاليين بضرب الكرة ولهذا فانها تحتاج الى الكثير من التعليم المستمر حتى يصل المتعلم الى المستوى الجيد في الاداء من حيث السيطرة والاتقان فضلاً عن السرعة في الحركة . لهذا أصبح التعليم على الضرب الساحق في الالونة الاخيرة يحتل جزءاً كبيراً من الوحدة التعليمية. (٢)

ان تناقص الزمن المستغرق في الاداء لمساحة النقل وزيادة القوة هي ما تمليه مهارة الضرب الساحق الي تحتاج الى فترة قصيرة نسبياً لارتباطها بحركة الكرة الي تكون غالباً في الهواء لاجزاء الثانية وان التطور في الاداء يسبقه تطور في المواصفات العضلية الخاصة بالمهارة لذلك تكون القوة الانفجارية عالية والمساحة قليلة لتحقيق اقصى قوة تتلائم مع البرنامج الحركي للمهارة وهذا ما اكده (عامر جبار) الذي اشار الى ان تحليق الكرة في الهواء يستغرق زمناً قصيراً أذ تم قياس زمن تحليق الكرة من قبل الفرق الرجالية في اوربا من ٧-٩ جزءاً من الثانية الامر الذي لايتيح للفريق المستقبل سوى مقدار ٣ من الثانية مما يجعل مهمة لاعبيه صعبة الى حد ما وخاصة عندما تكون التشكيلات الدفاعية لاستقبال الكرة ( ثنائية او ثلاثية). (٣)

(1) Renniclidor. Developing mental skills serving , Coaching , volleyball , Feb.March , 1995 , P.16.

(٢) ناهدة عبد زيد. تأثير التداخل في اساليب التمرين على تعلم مهارتي الارسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة ، اطروحة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص ٧١

(٣) عامر جبار السعدي . دراسة مقارنة في بعض المتغيرات البيوميكانيكية للارسال من المتموج الامامي والساحق بالكرة الطائرة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد : كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٨ ، ص ٢٧.

## الباب الخامس

### ٥. الاستنتاجات والتوصيات :-

#### ١.٥ الاستنتاجات :

من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها استنتجت الباحثة ما يأتي :

١. أثرت الحبال المطاطية على اداء مهارة الضرب الساحق القطري وذلك بضبط التكتيك الخاص بالمهارة من خلال سحب الذراع ومدى اثناء الضرب في أعلى نقطة .
٢. أثر البرنامج التعليمي بالحبال المطاطية على دقة الضرب الساحق القطري ونحو الأفضل للاعبات الناشئات بالكرة الطائرة للنساء.
٣. أثرت التمرينات بالحبال المطاطية على قوة العضلات الصدرية او العضلة الدالية من خلال كبر المسافة والقمة من خلال جهاز EMG .

#### ٢.٥ التوصيات :

١. ضرورة استعمال الحبال المطاطية في تعليم حركة الذراع لمهارة الضرب الساحق القطري اذ رفعت من القوة الانفجارية للذراع وقلل من وقت النقل .
٢. عن الاهمية بمكان تطوير الدقة لدى لاعبات الكرة الطائرة وخاصة الضرب الساحق القطري من خلال استعمال الجبال المطاطية.
٣. أهمية استخدام الحبال المطاطية في التمارين كونها تساهم بشكل كبير في زيادة قوة العضلات المشتركة في أداء مهارة الضرب الساحق .
٤. ضرورة إجراء بحوث أخرى باستخدام الحبال المطاطية وعلى مهارات اخرى بالكرة الطائرة للنساء .

### المصادر

- أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي، ط١ (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.
- محمود الغريب وآخرون : البحث العلمي ، التصميم ، الإجراءات ، الاسكندرية ، المكتب الجامعي الحديث ، ١٩٧٧.
- فان دالين : مناهج البحث في التربية وعلم النفسي ، ترجمة محمد نبيل وآخرون ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٥.
- حسين سيهان صخي ؛ منهج تدريبي لتطوير زمن ودقة التوقع والاجتماعية الحركية وتأثيره في دقة المهارات الأساسية للاعب الكرة الطائرة (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ناهدة عبد زيد. تأثير التداخل في اساليب التمرين على تعلم مهارتي الارسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة ، اطروحة دكتوراة ، ٢٠٠٢.
- عامر جبار السعدي . دراسة مقارنة في بعض المتغيرات البيوميكانيكية للارسال من المتموج الامامي والساحق بالكرة الطائرة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد : كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٨.
- قيس ناجي ، بطويسي أحمد ، الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد : مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٨٧.
- Sillanpaa, J.(2007). Electromyography, for Assessing Muscular. Strain in the workplace. Finnish Institute of Occupational Health, people and work, Research 1979.
- Renciclidor. Developing mental skills serving , Coaching , volleyball , Feb.March , 1995.

### ملحق (١)

#### استمارة تفرغ البيانات للاختبارات القبليّة والبعديّة لمهارة الضرب الساحق القطري

الدرجة الكلية	المحاولات					ت
						١
						٢
						٣
						٤
						٥
						٦
						٧

						٨
						٩
						١٠
						١١
						١٢

ملحق (٢)

فريق العمل المساعد

مكان العمل	الاختصاص	الاسم
كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد	فلسجة / تدريب	أ.د. محمد جواد
نادي امانة بغداد	مدرب فريق الكرة الطائرة للنساء	هيثم صادق
نادي امانة بغداد	مساعد مدرب فريق الكرة الطائرة للنساء	مناف خليل

ملحق (٣)

نموذج من الجزء الرئيسي للوحدة التعليمية

ت	القسم	الفعالية	التكرار	الراحة	المجاميع
	القسم الرئيسي (١٩٠) استغرقت مدة هذه التمارين (٣٠)د	١. تجلس اللاعبة على كرسي ويكون الحبل المطاطي مربوط خلفها وتقوم اللاعبة بسحب المطاطي بكلتا الذراعين من وضع الامتداد الذراعين.	١٢ مرات ١٠ مرات ٨ مرات	٣ دقائق	٣ مجاميع
	من زمن قسم الرئيسي (١٩٠)	٢. تقف اللاعبة على سوط الحبل المطاطي وتمسك باطراف الحبل بكلتا الذراعين وتقوم بسحب الحبل المطاطي إلى جانب بمستوى الكتف.	١٢ مرات ١٠ مرات ٨ مرات	٣ دقائق	٣ مجاميع
		٣. تقف اللاعبة على الحبل المطاطي في الوسط وتمسك بطرفي الحبل وتقوم بسحب الحبل والذراعان ممدودة إلى الامام بمستوى الكتف.	١٢ مرات ١٠ مرات ٨ مرات	٣ دقائق	٣ مجاميع
		٤. تقف اللاعبة بمواجهة العمود ممسكة بطرفي الحبل المطاطي وتقوم بسحبه إلى الأسفل والذراعين ممدودة .	١٢ مرات ١٠ مرات ٨ مرات	٣ دقائق	٣ مجاميع
		٥. تقف اللاعبة على الحبل المطاطي في وسط ويمسك بطرفي الحبل ثم تقوم بسحب الحبل للاعلى .	١٢ مرات ١٠ مرات ٨ مرات	٣ دقائق	٣ مجاميع