



The effect of physical effort training according to the anaerobic threshold to avoid overtraining in the development of rapid strength and shooting skill from jumping high in handball

Assist. Prof. Dr. Intidhar Juma Mubarak¹

Prof. Dr. Iqbal Abdel-Hussein²

Prof. Dr. Hoda Badawi Shabib³

Correspondent mail: intidhar@copew.uobaghdad.edu.iq

Doi: <https://doi.org/10.31185/wjoss.224>

Abstract

The handball competition is one of the team games that are widely practiced and occupies a distinct and advanced position among sports. It is an interesting game because it contains multiple skills that require mastery and performance well and wonderful by the players, and it has its own peculiarity in terms of rapid strength development that plays an important role in performance Skill, and the skill of shooting is one of the most basic skills in the game of handball and is the boundary between winning and losing, but all skills become useless, as well as playing plans if they do not end with hitting the target, and through the experience of the two researchers in the field of the game academically and practically, they noticed a problem related to On the training side in terms of random training that does not focus on the principles of training, which leads to a drop in the rapid ability of both hands and legs related to the level of performance of the shooting skill, which constitutes a major role in achieving goals during the match, which qualifies the team to win, and the research aims to prepare physical effort exercises according to the threshold Anaerobic to avoid excessive training in developing rapid strength and shooting skill from jumping high with handball, the researchers used the experimental method by pre-test and The dimension of the two experimental and control groups due to its suitability to the nature of the research, and the research community was determined for the player of the Popular Mobilization Sports Club, youth for handball in the 2021 sports season, and they numbered (20 players), as the research sample was selected by a comprehensive inventory method and the sample was divided into two experimental groups and a control group with a value of (10). player) for each group and the physical effort exercises were applied according to the anaerobic threshold to avoid excessive training for a period of eight weeks and by three educational units per week. Anaerobic to avoid over-training in the development of rapid strength and shooting skill of jumping high with handball.

Keywords: anaerobic threshold, rapid strength, shooting skill from jumping high .



اثر تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد

أ.م.د. انتظار جمعة مبارك¹ أ.د. اقبال عبد الحسين² أ.د. هدى بدوي شبيب³

جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية للبنات

مستخلص البحث

لعبة كرة اليد واحدة من الالعاب الفرقية التي تمارس بشكل كبير وتحتل مكانة متميزة ومتقدمة بين الالعاب الرياضية، فهي لعبة مشوقة لما تحتويه من مهارات متعددة يتطلب إتقانها وإداؤها بشكل جيد ورائع من لدى اللاعبين، ولها خصوصيتها من حيث تطوير القوة السريعة التي تؤدي دوراً مهماً في الاداء المهاري، و مهارة التصويب من أهم المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد وتعد الحد الفاصل ما بين الفوز والخسارة بل ان كل المهارات تصبح عديمة الفائدة وكذلك خطط اللعب إذا لم تنته بإصابة الهدف، ومن خلال خبرة الباحثات في مجال اللعبة اكاديميا وعمليا فقد لاحظوا وجود مشكلة تتعلق بالجانب التدريبي من حيث التدريب العشوائي الذي لا يركز على مبادئ التدريب مما يؤدي الى هبوط بالقدرة السريعة لكلا اليدين والرجلين المرتبط بمستوى اداء مهارة التصويب التي تشكل دورا كبيرا في إحراز الأهداف أثناء المباراة والتي تؤهل الفريق للفوز، ويهدف البحث اعداد تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد، واستخدم الباحثات المنهج التجريبي بالاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة البحث، وتم تحديد مجتمع البحث لالعاب نادي الحشد الشعبي الرياضي شباب لكرة اليد في الموسم الرياضي 2021، والبالغ عددهم (20 لاعب)، اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وبواقع (10 لاعب) لكل مجموعة وتم تطبيق تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب ولمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع الواحد واستخدم الباحثات الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات وتوصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات هناك اثرا ايجابيا لتدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد.

الكلمات المفتاحية: العتبة اللاهوائية، القوة السريعة، التصويب من القفز عاليا بكرة اليد.



المقدمة:

ان تحقيق النتائج الرياضية الجيدة في المستوى العالي اصبح الطابع المميز لعصرنا الحالي، وهذا لم يأت من فراغ إنما جاء نتيجة استخدام المعرفة والعلوم المختلفة وكذلك البحث العلمي، لذا اصبحت كفاية التدريب ونوعيته في الالعاب الرياضية كافة من قضايا المجتمعات الحديثة لتحقيق النتائج الجيدة التي تنشدها معظم دول العالم ومنها العراق، ومسابقة كرة اليد واحدة من الالعاب الفرقية التي تمارس بشكل كبير وتحتل مكانة متميزة ومتقدمة بين الالعاب الرياضية، فهي لعبة مشوقة لما تحتويه من مهارات متعددة يتطلب إتقانها وإدائها بشكل جيد ورائع من لدى اللاعبين، ولها خصوصيتها من حيث تطوير القوة السريعة التي تؤدي دوراً مهماً في الاداء المهاري، و مهارة التصويب من أهم المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد وتعد الحد الفاصل ما بين الفوز والخسارة بل ان كل المهارات تصبح عديمة الفائدة وكذلك خطط اللعب إذا لم تنته بإصابة الهدف، وهذا يسهم من تكيفات بدنية من خلال الجهد والعبء الواقع على اللاعب، وخاصة في مرحلة الاعداد الخاص التي يتم فيها تهيئة اللاعبين ورفع كفايتهم لاقصى درجة ممكنة، في مختلف الجوانب والذي يجب ان ينسجم مع طبيعة المسابقة وما تحتاجه من خلال انتقاء التدريبات والحمل التدريبي المناسب حتى اصبح من الضروري الاهتمام بهذه المتغيرات، كونها دعامة اساسية للتدريب ومؤشراً مهماً لمدربي كرة اليد لتجاوز الافراط، وهنا تكمن أهمية البحث في ان تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية يؤدي الى تطوير القوة السريعة التي يحتاجها لاعبو كرة اليد ليتقادي حدوث الافراط وبقاء اللاعبين اطول مدة ممكنة في المباراة دون هبوط مستواهم البدني وما يحقق الغرض من التدريب وصولاً لتحقيق افضل النتائج.

مشكلة البحث:

يعد التدريب على وفق العتبة اللاهوائية مبدأ من مبادئ التطور في الكثير من المتغيرات سواء أكانت بدنية، أم مهارية، أم وظيفية وللألعاب الرياضية جميعها، ومنها مسابقة كرة اليد، وذلك من خلال تقنين الحمل (الخارجي) وتحقيقاً لمبدأ التكيف والتطبع، وصولاً الى تأثيره في الحمل (الداخلي) المتمثل بمتغيرات البحث، ومن خلال خبرة الباحثان في مجال اللعبة اكاديميا وعمليا فقد لاحظوا وجود مشكلة تتعلق بالجانب التدريبي من حيث التدريب العشوائي الذي لا يركز على مبادئ التدريب مما يؤدي الى هبوط بالقدرة السريعة لكلا اليدين والرجلين المرتبط بمستوى اداء مهارة التصويب التي تشكل دوراً كبيراً في إحراز الأهداف أثناء المباراة والتي تؤهل الفريق



للفوز، حيث ارتأى الباحثات اعداد تدريبات مقننة لتقادي الافراط في التدريب وفق اسس علمية صحيحة والقدرة على التصويب من مناطق بعيدة من المرمى، فضلا عن إجادتهم اللعب مع لاعبي الخط الأمامي.

اهداف البحث:

- اعداد تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتقادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد
- التعرف على تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتقادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد

فروض البحث:

- هناك اثرا ايجابيا لتدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتقادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبي نادي الحشد الشعبي الرياضي لكرة اليد شباب / في محافظة بغداد في للموسم الرياضي 2021

المجال الزماني: المدة 12 / 10 / 2021 الى 7 / 2 / 2021.

المجال المكاني: قاعة الشعب الدولية / محافظة بغداد

منهج البحث وجراءته الميدانية:

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين المتكافئتين (تجريبية وضابطة) لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث وعينته: وتم تحديد مجتمع البحث لاعب نادي الحشد الشعبي الرياضي شباب لكرة اليد في الموسم الرياضي 2021، والبالغ عددهم (20 لاعب)، اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (10 لاعب) لكل مجموعة.



تجانس وتكافؤ العينة:

جدول (1) تجانس أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	متر	182.011	180.000	1.324	0.276
الوزن	كغم	77.278	75.000	1.387	0.156
العمر	سنة	18.056	18.000	1.456	0.362

قيمة معامل الالتواء تنحصر بين ± 3 مما يدل على توزيع المجتمع توزيعاً اعتدالياً

الجدول (2)

يبين نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات القدرات البدنية والانجاز لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ	قيمة t المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		القدرات الحركية
			ع	س	ع	س	
غير دال	0.897	0.786	5.376	6.984	3.187	8.654	القوة السريعة للذراعين
غير دال	0.665	0.987	6.391	5.054	4.446	6.023	القوة السريعة للرجلين
غير دال	0.876	0.761	5.641	6.211	4.879	7.0345	مهارة التصويب من القفز عالياً

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 10

وسائل جمع المعلومات: (الملاحظة، الاختبارات والقياسات، المصادر والمراجع العربية والأجنبية).

الاجهزة الأدوات المستخدمة في البحث:



- ملعب كرة اليد قانون , كرات يد عدد 50 كرة , شواخص عدد 40، حواجز عدد 30 , كرات طبية عدد 50 زنه 2كغم , ساعات توقيت الكترونية يابانية الصنع عدد (2) 4. شريط قياس, كاميرا فيديو نوع (Sony) ذات تردد (24 صورة) عدد (1), جهاز حاسوب محمول نوع Dell عدد .ميزان طبي الكتروني عدد(1),

الاختبارات المستخدمة في البحث:

اولا: اختبار القوة السريعة للذراعين (رشا طالب ذياب: 2011، ص74)

اختبار الاستناد الامامي (شناو) لمدة (10) ثوان.

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين.

الأدوات اللازمة: منطقة مستوية (فضاء)، ساعة ايقاف، صافرة للبدء بالتمرين.

مواصفات الأداء: يتخذ المختبر وضع الاستناد الامامي على الارض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس فيه تقوس للأسفل او للأعلى وبعد اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بثني الذراعين لملامسة الصدر بالأرض ثم الرجوع بعدها ويستمر المختبر في تكرار هذا الاداء الى اقصى عدد ممكن من الممرات لمدة (10) ثا.

الشروط:

- أخذ المختبر الوضع الصحيح (الاستناد الامامي).
- يجب ان يلمس المختبر بصدرة الارض في كل مرة يقوم فيها بثني الذراعين ثم مدهما كاملاً.
- السرعة في الاداء.
- الاستمرار وعدم التوقف في الاداء عند اعطاء إشارة البدء ولغاية اعطاء اشارة النهاية.
- لكل مختبر محاولة واحدة فقط.
- يعلن الرقم الذي سجله كل مختبر على المختبر الذي يليه لضمان عامل المنافسة.



التسجيل: تحسب عدة واحدة عن كل مرة يقوم فيها المختبر بثني الذراعين ومدهما بالطريقة الصحيحة وتحسب وتسجل عدد مرات ثني الذراعين ومدهما لمدة (10) ثا.

ثانيا :اختبار القوة السريعة للرجلين (مهند عبد الستار عبد الهادي: 2000، ص30)

الغرض من الاختبار: قياس القوة السريعة بالسرعة لعضلات الرجلين.

الادوات المستخدمة : مسافة لا يقل طولها عن (9) م، شريط قياس .

طريقة الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية ثم يقوم بالوثب الى الامام بالقدمين معاً ولثلاث وثبات متتالية تعطى لكل مختبر محاولتان تحسب له افضلهما.

التسجيل: تقاس المسافة عن نقطة البداية وحتى اخر اثر للقدمين بعد الوثبة الثلاثية (مسافة الوثبات الثلاثة).

ثالثا : اختبار التصويب بالوثب عالياً- اماما (ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: 2001 , ص508)

- **هدف الاختبار :-**دقة التصويب من الوثب عالياً- اماما.

- **طريقة الأداء:-** يقف اللاعب خلف خط البداية (تبعاً لليد المصوبة) وممسكاً بالكرة، يبدأ اللاعب في اخذ من 2-3 خطوات ثم يؤدي التصويب مع الوثب عالياً الى المربع (1) ثم إلى (2) ثم إلى (3) ثم إلى (4)، يكرر الأداء 3 مرات أي يصبوب (12) كرة ثلاثة منها إلى مربع من المربعات الأربع، عدم اخذ أكثر من ثلاث خطوات.

- **الادوات :** كرات عدد (20)

- **طريقة التسجيل:** تحتسب نقطة من دخول الكرة المربع المخصص للتصويبة، تحتسب صفراً للتصويبة خارج المربع .لا تحتسب نتيجة التصويبة التي يتحرك منها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات.

التجربة الاستطلاعية: قام الباحثات بأجراء التجربة الاستطلاعية على (4) لاعب بتاريخ 12 /10 /2021 في نادي الحشد الشعبي الرياضي / محافظة بغداد وقد افادت التجربة الاستطلاعية للباحث في التعرف على:

- مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

- الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات .



- التعرف على تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب.

-الوقوف على الصعوبات التي قد تتعرضن اليها الباحث عند اجرائه الاختبارات الرئيسية.

الاختبارات القبلية: قام الباحثات بإجراء الاختبارات القبلية بتاريخ // / 2021 في نادي الحشد الشعبي الرياضي / محافظة بغداد

التجربة الرئيسية :

• بدأت العينة تنفيذ تدريبات بتاريخ 14 / 10 / 2021 لغاية 2021/ 2/5.

• مدة البرنامج التدريبي : (8) اسابيع.

• عدد الوحدات التدريبية الكلية : (24) وحدة تدريبية.

• عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية : (3) وحدات .

• أيام التدريب الأسبوعية : (السبت - الاثنين - الاربعاء) .

• الطريقة التدريبية المستخدمة: التدريب الفكري المرتفع الشدة.

• الشدة التدريبية المستخدمة: (80 - 90 %).

الاختبارات البعدية: تم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 2021/ 2/7 في نادي الحشد الشعبي الرياضي / محافظة بغداد ، وقد راع الباحث توفير الظروف المشابهة للاختبارات القبلية من حيث (الزمان والمكان والادوات المستخدمة وطريقة إجراء تنفيذ الاختبارات).

الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث: استعان الباحثات بالحقبة الاحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الاحصائية المناسبة .



عرض وتحليل نتائج الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) للمتغيرات قيد البحث
عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة التجريبية وتحليلها
ومناقشتها

الجدول (3)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

المتغيرات البدنية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع				
القوة السريعة للذراعين	8.654	0.277	10.123	0.654	0.376	7.577	0.000	دال
القوة السريعة للرجلين	6.023	0.656	7.111	0.483	0.663	6.884	0.002	دال
مهارة التصويب من القفز عاليا	7.0345	0.489	8.445	0.887	0.597	8.663	0.001	دال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 5

-عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة الضابطة وتحليلها
ومناقشتها

الجدول (4)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

المتغيرات البدنية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع				
القوة السريعة	6.984	0.288	8.043	0.676	0.549	7.389	0.000	دال



للذراعين								
القوة السريعة للرجلين	5.054	2.598	6.111	0.683	0.358	6.865	0.000	دال
مهارة التصويب من القفز عاليا	6.211	0.775	7.897	0.865	0.574	5.681	0.000	دال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 5

- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجدول (5) يبين نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع			
القوة السريعة للذراعين	12.033	0.134	10.321	0.456	7.664	0.001	دال
القوة السريعة للرجلين	8.999	0.664	7.234	0.786	4.891	0.000	دال
مهارة التصويب من القفز عاليا	10.067	0.769	9.227	0.587	8.699	0.001	دال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 10



مناقشة النتائج:

من خلال الجداول (3) و (4) و (5) تبين وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لكل من اختباري القوة السريعة للذراعين والرجلين, ويعزو الباحثان اعداد تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب, لذا فهناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير القوة السريعة للذراعين ولصالح الاختبار البعدي الى فاعلية التدريبات المعدة والتي تضمنت على تمارين بدنية للذراعين والتي اسهمت هذه في تطوير المجاميع العضلية الخاصة بالذراعين والمتضمنة لتمرين القوة والسرعة والربط فيما بينها خدمة للاداء الحركي المطلوب انجازه ان الربط بين القوة والسرعة الحركية في العضلات يعد من متطلبات الاداء الرياضي واحداث الحركة القوية والسريعة لتحقيق الاداء الفائق (Dick, Frank : 2007, p.85) , فضلاً عن ذلك فان تنوع التدريبات ومناسبتها مع قدرات لاعبي الشباب بكرة اليد من حيث الشدد المختارة وطريقة زيادة هذه الشدد وحجومها الملائمة فضلاً عن الراحة المناسبة التي اعطيت للاعبين سواء كان ذلك بعد كل تكرار ام بين المجموعات بان القوة السريعة تزداد لدى اللاعبين عندما تكون جزءاً من برنامجهم التدريبي (Goldberg and Others: 2004, p.214) , فقد تبين بوجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لمتغير القوة السريعة للرجلين إذ تعزو الباحثان ذلك الى دور التدريبات المستخدمة في التجربة والتي تمثلت بتمارين القفز المتنوعة من خلال العلاقة الصحيحة بين الشدة والحجم والراحة بين التكرارات وحدوث التكيف لهذه العضلات طبيعة التدريب الخاص يعد ضرورياً لحدوث عملية التكيف للنشاط الممارس والذي يؤدي الى تطوير المستوى وامكانية الارتقاء بالحمل التدريبي ومستوى الانجاز (Kay, D: 2010, p34), فضلاً عن ذلك فان التدريبات التي نفذت في الوحدات التدريبية كانت بشكل منتظم وبشكل تدريجي ,حيث تبين بوجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لمتغير مهارة التصويب بكرة اليد إذ تعزو الباحثان انه مفردات التدريبات المتنوعة بالمهارة يوفر المزيد من وقت الراحة والذي يمكن ان تسمح للاعب باستعادة الشفاء وتكرار المهارة مرة ثانية على أتم وجه دون الشعور بالتعب والإرهاق, وأن فترة الراحة تؤثر في عمليات الاستشفاء سواء كانت بين تدريب واخر او بين تكرارات التدريب الواحد يعود ذلك الى توزيع أوقات العمل والراحة بين تمرين واخر لكلا



نوعي التصويب (Violla Lesstirs .2006,p98) وكذلك اخذ بنظر الاعتبار الموازنة في التنظيم المبرمج على أساس وقت التمرين للمهارة والوقت المناسب للراحة .

- الاستنتاجات

- اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة بكرة اليد سنة للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

- اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب في تطوير مهارة التصويب من القفز والارتكاز بكرة اليد للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

التوصيات:

- اعتماد تدريبات الجهد البدني على وفق العتبة اللاهوائية لتفادي الافراط في التدريب في تطوير القوة السريعة ومهارة التصويب من القفز والارتكاز بكرة اليد وتعميم البرنامج التدريبي على بعض المهارات بكرة اليد.

- أجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين .

المصادر

- رشا طالب ذياب: تأثير تمرينات التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال للاعبات كرة السلة: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2011)، .

- مهند عبد الستار عبد الهادي: منهج تدريبي مقترح وتأثيره في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة السلة: رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000) .

- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، مطبعة الطيف ، بغداد ، 2004 .

- ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: كرة اليد ، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، 2001.



– Goldberg and Others: The comparative of training effects between weight lifting and running vascular system, Vol.8, 2004.

–Dick, Frank W; Sport Training Principles, 3rd ed & Black, London, 2007.

–Kay, D: Long Jump , London British Amateur Athletic Bound, 2010.

Vialla Lesstirs de Lailey Hand Ball piraction techingue National comnision podayoyic . L3 2007.

انموذج التدريبات المستخدمة

الأسبوع الأول

الراحة بين المجماع	المجماع	الراحة بين التكرارات	الحجم التدريبي	الشدة	التمرينات المستخدمة	ت
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4	80%	القدم فوق مسطبة سويدية والقفز الى الاعلى بالتناوب	السبت
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4		مسك كرة طبية زنة 3كغم واليدين الى الاسفل رفع الجذع الى الاعلى	
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4		التصويب على مربعات متداخلة على الحائط المسافة بين اللاعب والحائط 6 م	
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4		مناولة واستلام ثم التصويب على اهداف معلقة	
60 ثا	3	45 ثا	10 ثا × 4		ويقوم اللاعب بأخذ ثلاث خطوات والتصويب على المرمى .	الاثنين



60 ثا	3	45 ثا	20 ثا × 4	%80	طبطة بين الشواخص لمسافة 20م ثم التصويب	
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4		مناولة طويلة (فاست بريك) التصويب على هدف كرة يد	
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4		طبطة الى منتصف الملعب ثم العودة والتصويب من منطقة 9 م	
60 ثا	3	45 ثا	15 ثا × 4	%80	ويقوم اللاعب بالقفز بالتبادل مع حمل كرة طية زنة 3 كغم والتحرك للأمام والرجوع بوضع الدفاع	الاربعة
60 ثا	3	45 ثا	10 ثا × 4		وضع كرة طية بين الساقين والقفز الى الاعلى	
60 ثا	3	45 ثا	20 ثا × 4		مناولة واستلام ثم التصويب على اهداف معلقة	
60 ثا	3	45 ثا	20 ثا × 4		مناولة واستلام من الركض لمسافة 20م ثم التصويب	