

مجلة الرياضة المعاصرة

2013

المجلد 12 العدد 21

استخدام تمرينات وفق العتبة الفارقة اللاهوائية وتأثيرها بنسبة تطوير  
بعض المتغيرات البدنية للشباب بكرة السلة

ندى محمد امين

كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد

2012

### الخلاصة

استخدام تمارينات وفق العتبة الفارقة اللاهوائية وتأثيرها بنسبة تطور بعض المتغيرات البدنية للشباب بكرة السلة  
لعبة كرة السلة تعد واحدة من الالعاب الجماعية التي تتميز بقوة وسرعة الاداء في المباريات، وهذا لم يأت مصادفة وانما جاء نتيجة لتطور العملية التدريبية من جانب ومن اخر امتلاك اللاعبين لقدرات بدنية لها فاعليتها من الاداء ومنها القوة المميزة بالسرعة والانفجارية، اما اهمية البحث فتكمن في السعي الى تطوير هاتان القدرتين ومعرفة نسب تطورهما لتكون مؤثراً للمدربين في العملية التدريبية.  
اما مشكلة البحث فيمكن ان توضع في تساؤل هو هل يتم استخدام تمارينات نوعية متنوعة لتطوير هذه القدرات وفق العينة اللاهوائية في بعض مراحل التدريب (الاعداد الخاص) لمعرفة نسب تطورهما انسجاماً مع قدراتهم البدنية.  
يهدف البحث الى استخدام تمارينات وفق العتبة اللاهوائية للاعبين الشباب بكرة السلة، ومن ثم معرفة تأثير هذه التمارينات في نسب تطور بعض المتغيرات البدنية.  
اما فرض البحث فهو هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في متغيرات البحث البدنية.  
اجري البحث على لاعبي الشباب بنادي الكرخ الرياضي بعدد (10) لاعبين وبنسبة (10,5%) حيث تم اجراء الاختبارات الاتية (القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين، القوة الانفجارية للذراعين والرجلين، اضافة الى الاختبارات القبلية والبعديّة، التمارينات المستخدمة التي استمرت من 5/14-لغاية 2011/7/20، فضلاً عن الوسائل الاحصائية المناسبة.  
استنتج الباحث بوجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في متغيرات البحث البدنية، اضافة الى ان نسبة تطورهما بلغت 35% ، 42% للقوة المميزة بالسرعة ، 26% ، 13% للقوة الانفجارية.  
يوصي الباحث بضرورة السعي الى تطوير هاتين القدرتين بعد ان ثبت تطورهما من خلال استخدام تمارينات بدنية متنوعة وفق العينة اللاهوائية في التدريب.

### الباب الاول

#### 1. التعريف بالبحث :

#### 1-1 المقدمة واهمية البحث :

لعبة كرة السلة من الالعاب الجماعية التي تحظى بممارسة ومشاهدة واسعة كونها لعبة تتميز بقوة وسرعة الاداء في المباريات، وهذا جاء نتيجة لتطور علم التدريب، وكذلك من خلال توافر قدرات بدنية لها فاعليتها في رفع مستوى الاداء ومنها القوة المميزة بالذراعين والقوة الانفجارية، التي تعدان من القدرات الاساسية في العمل التدريبي الذي يجب ان يتضمنه المنهاج التدريبي للاعبين الشباب و انسجاماً مع قدراتهم وقابلياتهم البدنية وطبيعة اللعب الحديث للعبة.  
من هنا جاءت اهمية هذا البحث في السعي الى تطوير هاتان القدرتين لمعرفة نسب تطورهما، وذلك من خلال انتقاء تمارينات متنوعة وفق العتبة الفارقة يتم استخدامها وفق اسس علمية.

### 2-1 مشكلة البحث :

يعد التدريب وفق العتبة اللاهوائية بأنه يبدأ من مبادئ التطور للكثير من المتغيرات البدنية ولجميع الالعاب الرياضية، ومنها لعبة كرة السلة.

ومن خلال خبرة الباحثة في مجال اللعبة ك لاعبة للمنتخب الوطني للنساء سابقاً ومدرسة حالياً ومتابعتها الميدانية المستمرة لبطولات الدوري العراقي، وخاصة فرق الشباب بكرة السلة فقد لاحظت الباحثة وجود مشكلة تتعلق بالجانب التدريبي يمكن ان تضعها الباحثة في تساؤلات هي:

- هل يتم استخدام تمرينات نوعية ومتنوعة لمعرفة نسبة تطور القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة، القوة الانفجارية) للذراعين والرجلين وفق اسس علمية، واستناداً للخبرة الذاتية للمدرب.

- هل يتم التدريب وفق العينة اللاهوائية في بعض من مراحل (الاعداد الخاص) وانسجاماً مع قدرة اللاعبين ولعبة كرة السلة والتي تعد من الالعاب اللاوكسجينية وبنسبة 85% - 90% وهنا ومن اجل معالجة مشكلة تعد من المشاكل الرئيسية في التدريب جاءت دراسة الباحثة.

### 3-1 هدفاً البحث :

- استخدام التمرينات وفق العتبة الفارقة اللاهوائية للاعبين الشباب بكرة السلة.
- معرفة تأثير التمرينات في نسبة تطور بعض المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة، القوة الانفجارية) للشباب بكرة السلة.

### 4-1 فرض البحث :

وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة ، القوة الانفجارية) ونسبة تطورهما في الاختبارات القبلية والبعدي للشباب بكرة السلة.

### 5-1 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : عينة من لاعبي الشباب بكرة السلة.
- 2-5-1 المجال الزمني : المدة 2011/5/14 ولغاية 2011/7/20.
- 3-5-1 المجال المكاني : قاعة نادي الكرخ الرياضي.

## الباب الثاني

### 2. الدراسات النظرية :

#### 1-2 العتبة الفارقة اللاهوائية :

يقصد بالعتبة الفارقة بأنها "شدة الحمل التي تؤدي الى زيادة حامض اللاكتيك وظهوره بالدم بنسبة معينة، وعادة ما ينسب الى الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين"<sup>(1)</sup>. ويختلف مستوى هذا الظهور لحامض اللاكتيك تبعاً لنوع اللعبة او التخصص الرياضي. وهذا يعني انه كلما زاد مستوى اللاعبين وامكانياتهم الهوائية زادت من قدراتهم على مقاومة زيادة انتاج حامض اللاكتيك

(1) ابو العلا احمد : التدريب الرياضي - الاسس الفسيولوجية ، ط1 ، القاهرة ، مكتبة دار الفكر العربي ،

بالدم تركيزه بالدم، لهذا نرى بأن مستوى العتبة الفارقة اللاهوائية لدى غير الرياضيين تظهر عند مستوى منخفض لاستهلاك الاوكسجين على عكس الرياضيين، فانها تظهر عندهم متأخرة.

### 2-2 القوة المميزة بالسرعة :

توصف القوة المميزة بالسرعة بانها الشكل الثاني من اشكال القوة العضلية، وهي مركبة من صفتي القوة والسرعة والتي تحتاج الى توافق وانسجام ما بين القوة العضلية وسرعة العضلات العاملة وبأقل وقت ممكن، ولهذا فقد عرفت على انها "القابلية على الانجاز دون القسوى، اي كفاية الفرد على التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية عالية وسرعة حركية مرتفعة<sup>(2)</sup>" ، كما انها "مقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة او مقاومات خارجية باعلى سرعة انقباض عضلي ممكن"<sup>(3)</sup>. عليه فان لعبة كرة السلة تحتاج الى القوة المميزة بالسرعة وذلك لان طبيعة اللعبة واسلوب الاداء المهاري يتطلب الى قوة عضلية تنطلق بأقصى جهد وبسرعة وفي مدة زمنية قليلة، وبناءً على هذا المفهوم جعل من اللعبة بانها تعتمد على القوة كأساس بدني يرتكز عليه الاداء المهاري والخططي الخاص باللعبة.

### 2-3 القوة الانفجارية :

تعد القوة الانفجارية بأنها واحدة من اكثر القدرات البدنية التي يحتاجها الرياضيين من مختلف الانشطة الرياضية وبدرجات متفاوتة وحسب نوع النشاط الرياضي (اللعبة التخصصية) ومنها لعبة كرة السلة.

وتعرف بأنها أعلى قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة، تظهر من خلال ما تتميز به باعلى قوة واعلى سرعة ممكنة لمرة واحدة وبذلك فهي اقوى قوة سريعة لحظية<sup>(1)</sup>. اما قيس ناجي فقد عرفها بانها عبارة امكانية المجموعة العضلية في تفجير اقصى قوة في اقل زمن ممكن<sup>(2)</sup>.

ومن هنا ترى الباحثة بان لاعب كرة السلة يحتاج الى مثل هذه القدرة والعمل على تطويرها في الوحدات التدريبية كونها تعمل على تطوير المجاميع العضلية الرئيسية التي يقع عليها الحمل الرئيسي للمقاومة في اثناء المباريات بانقباضات عضلية تتميز بقوة متفجرة وسريعة.

(2) عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي - نظريات - تطبيقات ، ط9 ، القاهرة ، جامعة الاسكندرية ، 1999، ص128.

(3) عامر فاخر : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا ، بغداد ، دار الكتب والوثائق ، 2011، ص267.

(1) بسطويسي احمد : اسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص116.

(2) قيس ناجي ، بسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987 ، ص342-343.

الباب الثالث

3. منهج البحث واجراءاته الميدانية :

1-3 منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي انسجاماً مع المشكلة لكونه اكثر الوسائل كفاية في الوصول الى معرفة علمية موثوق بها حيث يبحث في العلاقات الخاصة بالسبب والاثر<sup>(1)</sup> وبأسلوب المجموعة الواحدة.

2-3 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث والمتمثل بلاعبي فرق اندية بغداد للشباب بكرة السلة والمتمثلة باندية (الكهرباء ، الكرخ ، الاعظمية، الطارمية، بلد، الشهيد او هان الارمني، الصليخ) وبناءً على ذلك تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، حيث تم اختيار فريق نادي الكرخ الرياضي كعينة ممثلة لمجتمع البحث وبعدد (12) لاعباً<sup>(\*)</sup>، وبنسبة (10,5%) وقد تعمدت الباحثة في اختيارهم للأسباب الاتية: استمرار الفريق بالمشاركة بدوري الشباب، توافر مستلزمات التدريب، سهولة تنقل اللاعبين، وجود مدرب مستمر بالتدريب.

3-3 وسائل جمع المعلومات :

- الملاحظة العلمية - المصادر العربية والاجنبية - الاختبارات والقياسات - فريق العمل<sup>(\*\*)</sup>  
- منطقة مستوية - ساعة ايقاف - صافرة لاعطاء اشارة البدء - كرة طبية (2كغم) - كرسي - حبل صغير - شريط قياس - حائط املس .

4-3 خطوات اجراء البحث :

قامت الباحثة بما يأتي :

- تحديد العينة (التجريبية).
- تحديد الاختبارات البدنية.
- تحديد فريق العمل.
- اعطاء فترة زمنية للاحماء قبل اداء الاختبارات.
- تنفيذ الاختبار القبلي في يوم حدد من قبل الباحثة.
- تطبيق التمرينات البدنية وفق العتبة اللاهوائية ضمن الوحدة التدريبية للمدرب ووفق مدة زمنية محددة.
- تنفيذ الاختبار البعدي وفق ظروف مشابهة قدر الامكان في الاختبار القبلي.

(1) محمد حسن علاوي و اسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ،

القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص217.

(\*) تم استبعاد لاعبين وذلك بسبب اصابة احدهم وعدم حضور الاخر للاختبارات .

(\*\*) تألف فريق العمل :

د. هدى بدوي، فلسجة طائفة، كلية التربية الرياضية للبنات.

م.م بان جهاد، فلسجة رماية ، كلية القانون.

م. مؤيد اسماعيل، تدريب رياضي لكرة السلة ومدرب نادي الكرخ للشباب.

- استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة.

### 4-3 الاختبارات المستخدمة :

استخدمت الباحثة الاختبارات الآتية :

- اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين<sup>(1)</sup>.

- اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين<sup>(2)</sup>.

- اختبار القوة الانفجارية للذراعين<sup>(3)</sup>.

- اختبار القوة الانفجارية للرجلين<sup>(4)</sup>.

### 5-3 الاختبار القبلي :

قام فريق العمل بتنفيذ الاختبار القبلي وبإشراف الباحثة في يوم السبت الموافق 2011/5/7، وقد عملت الباحثة الى تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالبحث من حيث الزمان، المكان الادوات المستخدمة، فريق العمل المساعد، طريقة تنفيذ الاختبار لضمان توافرها في الاختبار البعدي.

### 6-3 التمرينات المستخدمة :

ادناه معلومات عن التمرينات المستخدمة والتدريب :

• هدف التمرينات هو التدريب وفق العتبة اللاهوائية لتطوير المتغيرات البدنية قيد الدراسة.

• مدة التدريب استمرت (8) اسابيع.

• عدد الوحدات التدريبية الكلية (24) وحدة.

• عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (3) وحدات.

• ايام التدريب الاسبوعية : السبت ، الاثنين ، الاربعاء.

• مدة تدريب التمرينات في الوحدة التدريبية (26-33د).

• تم استخدام طريقة التدريب المرتفع الشدة عند التدريب انسجاماً مع متغيرات البحث البدنية.

• تم التدرج بالشدة وفقاً لقابلية اللاعبين.

• استخدمت الباحثة التدرج في تنفيذ شدة التمرينات في الوحدات التدريبية.

• تم البدء بتنفيذ التمرينات في يوم السبت الموافق 2011/5/14.

• تم الانتهاء من التدريب في يوم الاربعاء الموافق 2011/7/20.

(1) قيس ناجي عبد الجبار ، بسطويسي احمد ، المصدر السابق، ص347.

(2) رشا طالب : تأثير تمرينات التدريب البالسني في تطور القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والاختزال، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2011، ص74.

(3) مهند عبد الستار : منهج تدريبي مقترح وتأثيره في تطوير بعض الصفات البدنية المهارية بكرة السلة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000، ص30.

(4) محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: اختبار الاداء الحركي ، ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ،

### 7-3 الاختبار البعدي :

اجرت الباحثة الاختبار البعدي بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المعدة لتطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية، وقد حرصت الباحثة على توفر الظروف نفسها قدر الامكان وكما في الاختبار القبلي، حيث تم اجراؤه في يوم السبت الموافق 2011/7/23.

### 8-3 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة وهي<sup>(1)</sup> :

- النسبة المئوية.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- قانون (ت) للبنات المتناظرة.
- نسبة التطور = الاختبار البعدي - الاختبار القبلي  $\times 100\% \dots$ <sup>(2)</sup>

### الاختبار القبلي

### الباب الرابع

#### 4. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

#### 1-4 عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين:

##### جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واوساط الفروق وانحراف الفروق وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة ونسبة التطور في الاختبارات القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين.

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ق	ع	ت	ت	الدلالة	نسبة التطور
		س	ع	س	ع						
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد/ثا	9,20	0,92	12,50	1,35	0,30	0,62	5,36	2,26	معنوي	35%
		5,27	0,54	7,46	0,93	2,20	0,25	8,68	2,26	معنوي	42%
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	م/سم	5,27	0,54	7,46	0,93	2,20	0,25	8,68	2,26	معنوي	42%

درجة الحرية (9=10-1) تحت مستوى دلالة (0,05)

(1) وديع ياسين ، محمد حسن :التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية ،الموصل،دار الكتب للطباعة والنشر ، 1996،ص103 ، 154 ، 172 ، 179.

(2) علي جعفر شحاته ، اثر صفة السرعة في الهجوم السريع بكرة السلة ، اطروحة دكتوراه،جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية، 1994، ص51.

يبين الجدول (1) نتائج القوة المميزة بالسرعة للذراعين لعينة البحث، حيث بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (9,20) وبانحراف معياري (0,92) بينما بلغ الوسط في الاختبار البعدي (12,50) وبانحراف معياري (1,35). أما فرق الأوساط فقد بلغ (0,30) وبانحراف معياري للفروق بلغ (0,62). بعد استخدام قانون (ت) للعينات المتناظرة، تم استخراج قيمة (ت) المحسوبة حيث بلغت (5,36) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,26) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (9=1-10) وهذا يدل على وجود فرق دالة احصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور 35%.

أما في ما يخص اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين حيث بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (5,27) وبانحراف معياري (0,54) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (7,46) وبانحراف معياري (0,93)، أما فرق الأوساط فقد بلغ (2,20) وبانحراف معياري للفروق بلغ (0,25) بعد استخدام قانون (ت) للعينات المتناظرة وتم استخراج قيمة (ت) المحسوبة حيث بلغت (8,68) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,26) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (9=1-10) وهذا يدل مع وجود فرق دال احصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور 42%.

#### 2-4 عرض نتائج اختبار القوة الانفجارية للذراعين والرجلين

##### جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وأوساط الفروق وانحرافات الفروق وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة ونسبة التطور في الاختبارات القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبالي القوة الانفجارية للذراعين والرجلين

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ق	ع ق	ت	ت	الدلالة	نسبة التطور
		س	ع	س	ع						
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	م/سم	4,58	0,52	5,78	0,24	1,20	0,17	6,90	2,26	معنوي	26%
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	سم	36,90	5,45	41,70	4,76	4,80	0,49	9,80	2,26	معنوي	13%

درجة الحرية (9=1-10) تحت مستوى دلالة (0,05)

يبين الجدول (2) نتائج اختبار القوة الانفجارية لعضلات الذراعين لعينة البحث حيث بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (4,58) وبانحراف معياري (0,52) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (5,78) وبانحراف معياري (0,24) أما فرق الأوساط فقد بلغ (1,20) وبانحراف معياري للفروق بلغ (0,17) وبعد استخدام قانون (ت) للعينات المتناظرة، تم استخراج قيمة (ت) المحسوبة حيث بلغت (6,90)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,26) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (9=1-10) وهذا يدل على وجود فرق معنوي دال احصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور 26%.

أما في ما يخص اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، حيث بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (36,90) وبانحراف معياري (5,45) بينما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (41,70) وبانحراف معياري (4,76) أما فرق الأوساط فقد بلغ (4,80)، وبانحراف

معياري للفروق (0,49) وبعد استخدام قانون (ت) للعينات المتناظرة تم استخراج قيمة (ت) المحسوبة حيث بلغت (9,80) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,26) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (9=1-10) وهذا يدل على وجود فرق معنوي دال احصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور 13%.

#### 2-4 مناقشة النتائج :

من خلال الجدولان (1 ، 2) تبين وجود فرقا معنوياً بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغيرات البحث المتمثلة في القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين، فضلاً عن نسب التطور التي حدثت لهذه المتغيرات، حيث تعزو الباحثة ذلك الى فاعلية التمرينات التي اعدت من قبلها والتي استخدمت من قبل المدرب ضمن الوحدات التدريبية، حيث اعدت هذه التمرينات وفقاً لقابلية وقدرة اللاعبين، وذلك عن طريق استخدام الشدد والحجوم الملائمة لكل تمرين، إضافة الى اعطاء الراحة المناسبة بعد اداء كل تمرين مما ادى ذلك الى تطوير ما ينبغي تطويره.

كما كان لنتوع هذه التمرينات سواء كانت للذراعين او الرجلين ومنها تمرينات شناو او القفز وباستخدام ادوات مساعدة، ساعد هو الاخر في تطور هذه العضلات حيث يشير رعد جابر بأن "تمارين القفز تستخدم لزيادة القوة الانفجارية واحداث النشاط في الاداء"<sup>(1)</sup>.

فضلاً عن ذلك فان تدرج هذه التمرينات وترابطها مع استمرارية التدريب عليها خلال المدة المخصصة لها اسهم بشكل فعال في هذه النسب من التطور ، حيث يؤكد بارو بأن الربط بين تمارين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات، يعد من متطلبات الاداء الرياضي في احداث الحركة القوية والسريعة من اجل تحقيق الاداء الفائق<sup>(1)</sup>، إضافة الى ذلك فان التدريب المناسب والمتدرج في القوة يؤدي الى تغيير في قدرة اللاعبين من حيث القوة<sup>(2)</sup>.

واخيراً فان تطوير القوة لعضلات الذراعين تعد ضرورة اساسية هامة للاعبين كرة السلة اذ يتطلب بناء القوة العضلية استخدام الانقباضات العضلية السريعة، فضلاً عن التوافق الحركي الخاص لتحقيق النجاح<sup>(3)</sup>، إضافة الى تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين هي الاخرى تسهم في زيادة قوة اللاعبين اثناء القفز والارتقاء الى الاعلى كما في كرة القفز والمتابعة الدفاعية والهجومية والتهديف بالقفز بكرة السلة اذ تؤكد الهام بأن القوة الانفجارية لعضلات

(1) رعد جابر باقر ، تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية بكرة السلة، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1995، ص140.

(1) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي للنشر، 1988، ص79.

(2) فاضل سليمان شريدة: وظائف الاعضاء والتدريب البدني ، ط1 ، السعودية ، الاتحاد العربي السعودي للطب الرياضي ، 1990، ص158.

(3) قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ط1 ، الاردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998، ص129.

الرجلين تعد من اهم القدرات البدنية الرئيسية التي لا بد من تواجدها في الانشطة التي يتطلب الاداء فيها القفز العمودي<sup>(4)</sup>.

### الباب الخامس

#### 1-5 الاستنتاجات :

1. احدثت التمرينات البدنية المستخدمة وفق العتبة اللاهوائية تطوراً في متغيرات البحث المتمثلة في القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية.
2. ظهور فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لهذه المتغيرات.
3. ظهور فروق ذات دلالة احصائية في نسبة تطور متغيرات البحث مما يدل على فاعلية هذه التمرينات.

#### 2-5 التوصيات :

1. ضرورة قيام مدربي كرة السلة باستخدام التدريب وفق العتبة الفارقة اللاهوائية كونه ينسجم مع طبيعة لعبة كرة السلة.
2. ضرورة تطبيق التمرينات المستخدمة بالبحث في تدريب لاعبي كرة السلة بعد ان اثبتت اهميتها وفعاليتها في تطوير ماتضمنه البحث.
3. ضرورة قيام المدربين باجراء الاختبارات على اللاعبين سواء كانت بدنية ام مهارية لمعرفة نسبة تطور كل متغيراتهم التدريبية خلال موسم التدريب.

### المصادر

1. ابو العلا احمد : التدريب الرياضي ، الاسس الفسيولوجية ، ط1 ، القاهرة، مكتبة دار الفكر العربي، 1997.
2. بسطويسي احمد : اسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
3. رشا طالب : تأثير تمرينات البلاستي في تطوير القوة السريعة واداء بعض المهارات الهجومية الحركية وانزيمات الاكسدة والاختزال، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2011.
4. رعد جابر باقر، تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية بكرة السلة، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1995.

(4) الهام عبد الرحمن ، فاعلية التدريب البليومتري عبر مسافة الوثب العمودي واثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة، جامعة الاسكندرية، كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، ع 12 ، 1997، ص245.

5. عامر فاخر، علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، بغداد، دار الكتب والوثائق، 2011.
6. عصام عبد الخالق، التدريب الرياضي - نظريات - تطبيقات ، ط9 ، القاهرة، جامعة الاسكندرية، 1999.
7. فاضل سليمان شريعة ، وظائف الاعضاء والتدريب البدني ، ط1 ، السعودية ، الاتحاد العربي السعودي للطب الرياضي ، 1990.
8. قاسم حسن حسين ، تعلم قواعد اللياقة البدنية ، ط1 ، الاردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998.
9. قيس ناجي ، بسطويسي احمد ، الاختبارات وميادين الاحصاء في المجال الرياضي، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987.
10. محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان ، القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي للنشر، 1988.
11. محمد حسن علاوي، اسامة كامل راتب ، البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
12. محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان ، اختبار الاداء الحركي ، ط3 ، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
13. مهند عبد الستار ، منهج التدريب مقترح وتأثيره في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة السلة، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000.
14. الهام عبد الرحمن : فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي واثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة، جامعة الاسكندرية، كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، ع12 ، 1997، ص245.
15. وديع ياسين، محمد حسن ، التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1996.

ملحق رقم (1)

نماذج من تمارينات الوحدات التدريبية

رقم الوحدة : 1

الشهر : الاول

الاسبوع:الاول

زمن الوحدة : 26د

اليوم والتاريخ : السبت 2011/5/14

المكان : قاعة نادي الكرخ

ت	التمارين المستخدمة	الشدة %	الحجم التدريبي تكرار	الراحة بين التكرارات (ثا)	الراحة بين المجاميع (ثا)	الزمن الكلي للاداء (ثا)
1.	رقود عالي ، الذراعان اماماً حمل الثقل التي (ثني الذراعان) بينج بريس	70%	10×3 ثا	90 ثا	180 ثا	450 ثا
2.	وقوف فتحاً، حمل ثقل على الكتفين، القفز عالياً (نصف ديني)		10×3 ثا	90 ثا	180 ثا	450 ثا
3.	الاستلقاء على الظهر، الذراعين خلف الرأس ، رفع الجذع وخفضه (بطن)		10×3 ثا	90 ثا	120 ثا	330 ثا
4.	الوقوف الذراعان خلف الرقبة حني الجذع اماماً ثم مده عالي (الظهر)		10×3 ثا	90 ثا	120 ثا	330 ثا
						1560 ثا = 26 د

ملحق رقم (2)

نماذج من تمارينات الوحدات التدريبية

رقم الوحدة : 24

الشهر : الثاني

الاسبوع:الرابع

زمن الوحدة : 33 د

اليوم والتاريخ : الاربعاء 2011/7/20

المكان : قاعة نادي الكرخ

ت	التمارين المستخدمة	الشدة %	الحجم التدريبي تكرار	الراحة بين التكرارات (ثا)	الراحة بين المجاميع (ثا)	الزمن الكلي للاداء (ثا)
1.	الوقوف فتحاً، حمل ثقل على الكتفين، القفز عالياً (نصف ديني) بالقفز	90%	4 مرات 3×	120 ثا	180 ثا	450 ثا
2.	رقود عالي، الذراعان اماماً حمل ثقل، ثني ومد الذراعان (بينج بريس)		4 مرات 3×	120 ثا	180 ثا	450 ثا
3.	الاستلقاء على الظهر، الذراعين مع ثقل خلف الرأس، رفع الجذع وخفضه (بطن)		5 مرات 2×	120 ثا	180 ثا	320 ثا
4.	الوقوف الذراعان خلف الرأس ، حني الجذع اماماً ثم مده عالي (الظهر)		5 مرات 2×	120 ثا	180 ثا	320 ثا
5.	وقوف، حمل الثقل على الكتفين رفع الكعبين للاعلى ثم خفضهما		5 مرات 2×	120 ثا	180 ثا	450 ثا
						1990 ثا = 33 د

### **Abstract**

Effect of exercises According to Anerobic threshold on developing some physical variables among youth in basket ball

Explosive power and speed strength are the main physical requirements in basket ball.the problem is whether coaches give these abilities a special Attention in there training sessions.

The aim of this study was is to concentrate on these physical Abilities in order to develop basket Ball players.the study hypo thesised that there was Statistically defferences between pre and post tests as a Result of using Exercises According to anerobic thereshold.

Subjects wer 10 Youth basket ball players in al-Karkh club-All subjects weres tested in power speed and Explosive power for both upper and Lower Extrmites after pre-tests subjects under went haining program for 8 weeks.

The researcher used the same tests under same conditions and in the same mannars.statistical Analysis were mean , standard deviation and t-test Results Revealed that physical Apilties in power and power speed,were developed 35%,42% in segaene,and 26%,13%.

The study Recomman ded using , Exercises According anerobic thresholdin basket ball training program.