Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

تاثير تدريب البليومترك والتدريب الاعتيادي في تطوير القابلية اللااوكسجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة

د.ã عادل مجيد خزعل

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

äÅ أي حركة للجسم تعتمد بشكل رئيسي على مكونين هما العضلات والطاقة اللازمة حتى تحصل الانقباضات العضلية سواء كانت خفيفةæÃ شديدة ، ونظراً للمتطلبات المتعددة للعبة الكرة الطائرة فأن إنتاج الطاقة يعتمد على قدرتين أحداهما القدرة اللااوكسجينية والتي تشيرÌ ßÅ كفاية العضلة على تحمل نقص الأوكسجين خلال فترة الجهد والتي تتميز بالشدة العالية ويستمر فيهاÇ?ÇÁ لمدة تتراوح من (5-10ثا) بالنسبة للنظام الأول (CP-AFP) ومن (1-23) بالنسبة لنظام حامض اللاكينك .(1) والقدرة الاوكسجينية التي تشيرÌ ßÅ كفاية العضلة في استهلاك الأوكسجينäÅÐÅ استمرار المباراة في بعض الأحيان لأكثر من ساعتين ونصف كما تعتبرÌ ßÚ ÏÑÑÇÊÏÜ وبشكل سريع هي منÌ ßÚÃ الارتقاء لمسافةãßÃ عناصر النجاح في لعبة الكرة الطائرة سواء كان ذلك خلال عملية الضرب الساحق جدار الصدæÃ الإرسال الساحق ونظراًàßá الأهمية يتم استخدام أساليب متعددæÃ ولتحسينÇ?ÇÁ عند الرياضي وقدرته باستخدام تدريبات القوة ورفعÇ?ثقال بأحمال مختلفة وفي السنوات الأخيرة ÑÙà أسلوب التدريب البليومتري لتحسين استجابة العضلات لتطوير القدرة على الارتقاء حيث يعود الفضلÌ ßÅ المدربين الروس الذين çÙØÃ على تدريبات الوثب العميق والتي تتطلب من اللاعب الوثب من ارتفاعات مختلفة وعند ملامستهÇ?Ö Ñ يقوم مباشرة بالوثب العمودي والغرض الأساسيæÙ äÃ يكون تقصير في عملية الانقباض العضلي وكذلك أشار فيرحوتسكي الى ان تدريب الوثب العميق فعال جداً

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

في تطوير القوة المميزة بالسرعة لدى الرياضيين والتدريب البليومتري هو عملية الربط بين القوة والسرعة وعلى وجه الخصوص الحركات التي تعتمد على القوة الانفجارية مثل الضرب الساحق وجدار الصد والإرسال الكابس بالإضافة الى الحركات السريعة المفاجئة في لعبة الكرة الطائرة ، وان تمرينات البليومتري صممت من اجل عمل الألياف العضلية لما لها تأثير ايجابي على الحركات التي تتطلب سرعة الوقت في وذلك بالاعتماد على النظام اللاوكسجيني والذي يتم استخدامه من قبل الباحث لأجل تنمية القوة اللاوكسجينية ، حيث تظهر أهمية القدرة اللاوكسجينية في لعبة الكرة الطائرة لان اللاعب يقوم بالوثب في مباراة متوسطه من 140-200 وثبه بالإضافة الى التوقف والحركة من (1-9ثا) مما يجعل القدرة الانفجارية عنصراً هاماً للنجاح فيها ومن هنا جاءت أهمية البحث في وضع تدريبي باستخدام تمرينات البليومتري لتطوير القدرات اللاوكسجينية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة للمساهمة في رفع مستوى هذه القدرات ومعرفة مدى التطور فيها على أنظمة الطاقة المستخدمة في اللعبة.

1-2 مشكلة البحث:

أصبحت العملية التدريبية من خلال العلوم المرتبطة بالتدريب من الركائز الهامة والأساسية التي تبنى عليها المناهج التدريبية اذ يحتل التدريب الخاص في لعبة الكرة الطائرة جانباً مهماً بين الجوانب الأخرى والذي يتم فيه تطوير البد نية والوظيفية ، ونظراً لما طرأ على القانون اللعبة من تعديلات جديدة غيرت الكثير من المفاهيم في العملية التدريبية وعلاقتها بالجوانب الفنية والخططية أصبح لزاماً على اللاعب ان يمتلك قدرات بدنية وخططية عالية تؤهله من الجيد طوال فترة المباراة.

ومن خلال ملاحظة الباحث ومتابعته للمباريات كوناً متابعاً ومدرباً ومدرساً للمادة لاحظ هناك ضعفاً في عملية البد نية والوظيفية الخاصة باللعبة مما يؤثر سلباً

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

على قدرات اللاعب للقيام بالواجب خلال المباراة وخاصة الشباب الذين يعتبرون هم الاساس في تطوير اللعبة اذا ان اعداد المناهج التدريبية الخاصة بتطوير ÊÑÇÊ البدنية

لاتعتمد على الاسس الوظيفية والتي تكون الركيزة الاساسية في تطوير كفاءة اعضاء أجهزة الجسم المختلفة وكذلك عدã تركيزها على تطوير نظم الطاقة وقدراتها لتحقيق اهداف العملية التدريبية فضلاً عن عدم المعرفة العملية لربط بين نظريات التدريب والفسلجةÇلرياضية . هذا مما دعى الباحث الى الخوض في هذا المجال من خلال وضع منهج تدريبي مبنى على ادخال بعض التمرينات البليومترية لتطوير بعض القدرات الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة على وفق نظام الطاقة اللاوكسجينية للمساهمة في رفع مستوى قدراتهم على أتم وجه . وكذلك في ضوء ما ظهرت مشكلة الدراسة لدى الباحث كمحاولة لأجراءي مقارنة بين اثر أسلوب التمرينات البليومتري والتدريب الاعتيادي على القدرة اللاوكسجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة .

1-3 اهداف البحث :

1- التعرف على التدريب البليومتري في تطوير القدرة اللاوكسجينية للاختبارين القبلي والبعدي لدى لاعبي الكرة الطائرة .
2- التعرف على التدريب الاعتيادي في تطوير القدرة اللاوكسجينية للاختبارين القبلي والبعدي لاعبي الكرة الطائرة .
3- التعرف على تطوير القدرة اللاوكسجينية بين التدريب البليومتري والاعتيادي للاختبارين القبلي والبعد ÏáÍ ì ?Ú بالكرة الطائرة .

1-4 فروض البحث :

1- وجود فروق في تطوير القدرة اللاوكسجينية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التدريب البليومتري ولصالح الاختبار البعدي.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

2- وجود فروق في تطوير القدرة اللاوكسجينية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة التدريب الاعتيادي ولصالح الاختبار البعدي .

3- وجود فروق في تطوير القدرة اللاوكسجينية بين التدريب البليومتري والتدريب الاعتيادي للاختبارين البعدي بعدي ولصالح التدريب البليومتري.

1-5 مجالات البحث :

1- المجال البشري : لاعبوا محافظة البصرة بالكرة الطائرة للشباب لموسم 2005-2006 .

2- المجال المكاني : قاعة المعهد الفني في البصرة

3- المجال الزماني : من الفترة 2006/5/1 ولغاية 2006/7/1

2- الدراسات النظرية

2-1 نظم انتاج الطاقة :

اصبح المدخل الحديث لتنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية هو تركيز برامج التدريب لتنمية نظم انتاج الطاقة كما لايمكن ان يتطور مستوى الرياضي ما لم توجه

الطاقة عملية ضرورية للانقباض العضلي وبدونها لايمكن ان يكون هناك انقباض عضلي وبالتالي لم تكن هناك حركة او اداء رياضي ونظم انتاج الطاقة هي ثلاثة انظمة وهي :

1- **النظام الفوسفاجيني : ATP-PCSYTEM**

2-**نظام حامض اللاكنيك TheGlycolyics**

3- **النظام الاوكسجيني The Okidatives**

وتختلف هذه النظم فيما بينها في سرعة انتاج الطاقة وجميعها تهدف الى اعادة تكوين مادة ATP والتي تعتبر مركب كيميائي غني بالطاقة وموجود في جميع

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

خلايا الجسم والذي تعتبر المصدر الاساسي في انتاج الطاقة ، غير ان كمية ATP المخزونه في العضلات قليلة

لاتكفي للاستمرار في العمل الا بضع ثوان معدودة ، فلذلك نعمل نظم انتاج الطاقة على اعادة بناء هذا المركب بعد انشطاره حتى يستثمر في توليد الطاقة اللازمة للانقباض العضلي

وتختلف نظم انتاج الطاقة في عملية استعادة تكوين هذا المركب حيث تتم هذه العملية بدون وجود الاوكسجين وهي الاسرع وكذلك بوجود الاوكسجين وهي الابطء ، فالكرة الطائرة التي تتطلب حركات سريعة ومفاجئة فيكون النظام اللااوكسجيني هو الغالب على اداءها وذلك حسب طبيعة الاداء البدني المستخدم وفترة استمراره.(1)

2-2 الكرة الطائرة ومتطلباتها الوظيفية

تحتاج لعبة الكرة الطائرة الى متطلبات وظيفية عديدة تتطلب اداء حركات سريعة ومفاجئة ذات شدة عالية واخرى متوسطة الشدة ، ان متطلبات الاداء الحديث الذي استحدثته التعديلات الجديدة في قانون اللعبة يحتاج الى متطلبات وظيفية جديدة ، حيث اصبح من الضروري التعرف على ما يحتاجه لاعب الكرة الطائرة خلال ادائه البدني في المباريات او التدريب حتى يتمكن من الارتقاء به الى اعلى المستويات ((لان القدرات الوظيفية الان احدى العوامل الاساسية التي تعتمد عليها التدريب الحديث لرفع مستوى الاداء)(1). ان جميع اللاعبين في الملعب وعلى اختلاف تخصصاتهم مسؤلون عن اداء واجباتهم في الملعب سواء الدفاع او الهجوم او التنقل في جميع مراكز اللعب مغطين بذلك ساحته كلها وبشكل مستمر مبتدئين وفق الاحماء وحتى اخر نقطة يسجلها الفريق وبهذا فان القدرات الوظيفية لكل لاعب يجب ان يتلائم مع متطلبات الواجب الملغى عليه فالمؤثرات الوظيفية هي اساس انتاج الطاقة التي تمكن الجسم من الاستمرار في العمل البدني لاطول فترة ممكنة

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

مستمرين بذلك على نوع الفعالية او الحركة التي يقوم بها اللاعب . ومما يلاحظ ان لعبة الكرة

الطائرة في كل متطلباتها هي عبارة من خليط من الحاجة الة القدرات الأكسجينية واللااوكسجينية وهذه المعلومة تعطي تفسيراً الى ضرورة تنويع التدريب ÞÜei ëÜ المهام

التي يقوم بها اللاعب خلال المباريات .

(1) أكرم زكي خطايبة : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ،ط1 ، عمان ، دار الفكر العربي ، 1996 ، ص63 .

3- منهج البحث واجراءته الميدانية

3-1 منهج الدراسة :

استخدم المنهج التجريبي لملائمة متطلبات البحث لكونه الطريق المناسب لاثبات فروضه ، فالمنهج التجريبي هو المنهج الذي تستطيع فيه ضبط المتغيرات الخارجية ذات الاثر على المتغير التابع مما يساعد على الجزم بمقدار اثر المسبب على النتيجة .

3-2 عينة الدراسة

تم اجراء الدراسة على عينة عددها 18 لاعباً للكرة الطائرة مرحلة الشباب في محافظة البصرة يمثلون 100% من المجتمع الاصل ثم تقسيمهم بالطريقة العشوائية È Ü? 90 (ÉÜÑá الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) تكونت كل مجموعة من حيث قام الباحث باجرار التكافؤ بين المجموعتين لجميع متغيرات الدراسة قبل البدء ينفذ المنهج التجريبي وكما موضحه في الجدول (1)

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

جدول (1)

خصائص عينة الدراسة والتكافؤ بين المجموعتين

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
العمر (شهر)	١٨.١٢	١.٥٩	١٨.٣٧	١.٤٨	٠.٢٥	٠.٦٩	٢.١٢	غير دال
الطول (سم)	١٨٢.١١	٢.٩٩	١٨٠.٧٧	٣.٨٢	١.٣٤	٠.٧٨		غير دال
الوزن (كغم)	٧٥.٢٥	٤.٩٩	٧٦.٥٥	٦.٤٩	١.٣٠	١.٤٤		غير دال
دليل القدرة (كغم م /ثانية)	١١٤.٤٦	١٥.٦١	١١٥.٤	١٠.٩٧	١.٩٤	١.١٣		غير دال
زمن ركض ٤٠ ياردا(ثانية)	٥.٢٣	١.١٧	٥.٢٦	١.١٩	١.٠٦	١.٤٢		غير دال
الوثب الطويل من الثابت (سم)	٢٣٩.٥٥	٢٠.٢٨	٢٢٦.١١	١٤.٢٢	١٣.٤٤	١.٦٠		غير دال

* T الجدولية 2.12 عند مستوى خطأ 5% ودرجة حرية 16

3-3 ادوات الدراسة

1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية

2- ميزان طبي لقياس الوزن

3- جهاز الرستاميتر لقياس الطول

4- صناديق جمناستك مختلفة الارتفاع

5- مقاعد اسمنتية بالارتفاع 45سم عدد 8

6- ساعة توقيت

7- فريق العمل المساعد *

8- المقابلات الشخصية *

3-4 الاختبارات المستخدمة في الدراسة

3-4-1 اختبار الوثب العمودي (1)

الغرض من الاختبار : قياس القدرة اللاوكسجينية

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

ادوات الاختبار : حائط املس درج بدرجات حتى 360سم ، طباشير او مسحوق البورك .

طريقة اجراء الاختبار : يقف المختبر ماسكاً بقطعة طباشير ويرفع ذراعه الحامله للطباشير ويحدد ارتفاع يديه على التدريجات الموجودة على الحائط وذلك من وضع الوقوف الجانب حيث يقوم المختبر بالقفز .

* فريق العمل المساعد	* المقابلات الشخصية
1- أ.د. محمد عوفي راضي /كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة	1- أ.د. حاجم شاني عودة – كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة
2- أ.د. محفوظ فالح حسن /كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة	2- أ.د. عمار جاسم مسلم – كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة
3- أ.د. عقيل حسن فالح /كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة	3- أ.د. عبدالامير علوان /كلية التربية الرياضية – جامعة البصرة
4- السيد زهير عبدالله عبدالودود /مدرب منتخب البصرة	

1) محمد نصر الدين رضوان : طرق القياس الجهد البدني في الرياضه ، ط1، مصر، مركز الكتاب للنشر ، 1998، ص117

للوصول الى اعلى نقطة ووضع علامة على الحائط بعد ذلك يقوم الباحث بحساب الفرق بين اعلى نقطة وصلت الذراع من الوقوف واعلى نقطة اثناء القفز حيث يعطى لكل مختبر ثلاث محاولات وحساب المحاولة الافضل .

- طريقة حساب الدرجات ، معرفة وزن الجسم ، حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر في الهواء من قانون سقوط الاجسام بعد تطبيق المعادلة الاتية :

$$\text{القدرة} = 2.21 \times \text{وزن الجسم} \times \text{مسافة الوثب} \times 0.0254$$

3-4-2 اختبار زمن ركض 40 يارد (1)

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة
- ادوات الاختبار : مضمار ركض ، ملعب مغلق ، ساعة توقيت
- طريقة اجراء الاختبار : يستخدم المختبر طريقة البدء العالي خلف خط البداية ثم يقوم الميقاتي باعطاء اشارة البدء (مكانك – استعداد – ابداء) حيث يقوم الميقاتي وزملائه

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

بحساب الزمن الذي استغرقه كل مختبر في 40 يارده حيث يعطى لكل مختبر محاولتين وتسجيل اخر محاولة.

- التسجيل يتم من خلال استخدام المعادلة الاتية $\frac{W}{T}$ = الزمن كغم متر/ثانية.

3-4-3 الوثب الطويل من الثابت (2)

- الغرض من اختبار : قياس قوة عضلات الرجلين
- ادوات الاختبار : شريط قياس ، خط ارتقاء
- مواصفات الاختبار : يقف المختبر خلف خط الارتقاء بحيث تكون القدمين متباعدتين قليلاً مع مرجحة الذراعين اماماً اسفل مع مفصل الركبتين وميل الجذع قليلاً للامام يقوم بدفع الارض بقوة للامام لابعد مسافة ممكنة .
- التسجيل : يعطي للمختبر محاولتين وتحسب المسافة الافضل .

(1) **محمد نصر الدين رضوان ، مصدر سبق ذكره ، ص117**

(2) **علي سلوم جواد : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، العراق ، مطبعة الطيف للطباعة ، 2002، ص170**

3-5 الأسس العلمية للاختبارات

3-5-1 صدق الاختبار

تم احتساب الصدق التميزي عن طريق تطبيق مفردات الاختبارات البدنية على عينة من الناشئين بلغ عددهم خمسة وعينة من الشباب بلغ عددهم خمسة وقد تم احتساب دلالة فروق العينتين باستخدام قانون (Ê) للعينات الصغيرة المتساوية وقد تبين ان هناك فروقاً دالة احصائياً بين المجموعتين ولصالح الشباب اذ كانت قيمة (Ê) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية البالغة 2.82 بمستوى دلالته 1% وكما موضحه في الجدول (2).

3-5-2 ثبات الاختبار

قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة مكونة من خمسة لاعبين من نفس العينة ثم اعيدت الاختبارات بالصيغة نفسها بعد 7 ايام وتحت نفس الظروف حيث قام الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) حيث ظهر ان هناك ارتباطاً عالياً من خلال قيمه (Ï) المحسوبة لكل

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

اختبار اكبر من القيمة (ä) الجدولية وهذا يؤكد على ان كل الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية كما يوضح جدول رقم (2)

جدول (2)

الاختبارات	احتساب (Ê) PaëÑá		اختبار بيرسون	
	ت المحسوبة *	مستوى الدلالة	الارتبـــاط بـــين الدول والقائي**	مستوى الدلالة
دليل القدرة	4.192	دال عند 1%	0.807	دال عن 1%
زمن ركض 40 يارد (ثانية)	9.729	دال عند 1%	0.851	دال عن 1%
الوثب العريض من الثابت (سم)	5.78	دال عند 1%	0.922	دال عن 1%

يمثل قيمة (ت المحتسبة) ومستوى الدلالة للاختبارات وكذلك معامل ثبات الاختبار

3-5-3 موضوعية الاختبارات

استخدم الباحث الاختبارات واضحة ومفهومة ومقننة اذا ان التسجيل يتم باستخدام وحدات المسافة والزمن ، حيث هذه الاختبارات تعد ذات موضوعية جيدة .

3-6 المنهج التدريبي

قام الباحث باعداد منهجية التدريبي مستنداً على بعض المصادر والمراجع العلمية اذ يذكر (ان المنهاج التدريبي يؤدي حتماً الى تطور الانجاز عندما يبنى على اساس علمي من تنظيم في عملية التدريب وبرمجته)(1) ولقد تضمن المنهج مايلي :

- تم تطبيق المنهج من 2006/5/1 ولغاية 2006/7/1 لمدة 8 اسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية في الاسبوع. للمجموعة التدريبية والمجموعة الضابطة . كما يثبت في لحق (1)
- الوحدات التدريبية اشتملت

- 10-15 دقيقة.

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

ثانياً - الجزء الرئيسي واشتملت على التمرينات البليومتري والمهارات واللعب 75 دقيقة .

ثالثاً - الجزء الختامي واشتملت على تمرينات التهدئة والاسترخاء 5-10 دقيقة كما مضحه في ملحق رقم (1)

3-7 الوسائل الاحصائية

1- الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- اختبار T للمجموعة الواحدة

4- اختبار T للمجموعات المستقله (2)

4- عرض ومناقشة وتحليل النتائج

4-1 عرض ومناقشة نتائج اختبارات القدرة اللاوكسجينية لدى افراد عينة البحث المجموعة التجريبية .

جدول رقم (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة والجدولية للاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية *	المنعوية
	س	ع	س	ع				
القدرة (كغم/ثانية)	١١٤.٤٦	١٥.٦١	١٣٠.٩٨	١٠.٦٠	١٦.٥٢	٥.٥٣	١٨٦	معنوي
زمن ركض ٤٠ يارد (ثانية)	٥.٢٣	٠.١٧	٥.١٦	٠.١٣	٠.٠٧	٣.٣٢		معنوي
الوثب العريض من الثابت	٢٣٩.٥٥	٢٠.٢٨	٢٥٩.٤٤	١٦.٦١	١٩.٠٨	١.٩٠		معنوي

من خلال جدول (3) التي اظهرت فيه النتائج في الاختبارات الخاصة بالمجموعة التجريبية والمتمثلة بالقدرة وزمن ركض 40 يارد والوثب العريض من الثابت ان قيمة T المحسوبة لجميع الاختبارات وعلى التوالي (5.53 ، 3.32 ، 190) اكبر من قيمة T الجدولية مما يدلل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

ولصالح البعدية وهذا ما يؤكد على ان المنهج المستخدم من قبل الباحث ساعدت على تطوير القدرة الانفجارية وزمن ركض 40 يارد والوثب العريض من الثابت وكانت ذا تأثير فعال في تحسن مستوى الانجاز اذ كانت هذه التدريبات تعطى ضمن نظام الطاقة الاول (ATP-CP) وكذلك يعزو الباحث هذا التحسن الى استخدام تمرينات البليومتري من قبل العينة في المنهج اذا تؤكد اغلب المصادر الخاصة بعلم التدريب الحديث (ان هذه التمرينات هي الافضل والاكثر فاعلية في تطوير القدرة وبالتالي تطور قوة عضلات الرجلين ، اذا ان هناك علاقة ارتباط طردية بين زيادة قوة عضلات الرجلين بنتائج القدرة الانفجارية التي يعبر عنا بالقفز العمودي) وكذلك يؤكد (ثقل تمرينات البليومتري ايجابياً على تحسين الطاقة الحركية والطاقة المطاطية والتي لهما الاثر الكبير على تنمية القدرة الانفجارية عن طريق

(1) سعد محسن اسماعيل : تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، اطروحة دكتوراه – كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد ، 1996 ، ص98.

(2) وديع ياسين وحسن محمد :التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999، ص101

الإطالة والتقصير للالياف العضلية ، اذ تقصر مرحلة التمول من التقلص اللامركزي الى التقلص المركزي مما يزيد من انتاج القدرة على العضلة العاملة .(2) اذ يعز والباحث ان مثل هذا التطوير يعود الى التحسن في عمل الأجسام المغزلية للعضلات بالاضافة الى زيادة عدد فاعلية الوحدات المركبة المحبذة للعمل العضلي بالإضافة الى ذلك ان الفترة الزمنية لتنفيذ المنهاج كانت كافية لظهور حالة التحسن من خلال النتائج التي افرزتها الدراسة وهذا ما اكده (ان تدريبات القفز العميق والانطلاق بسرعة هي الوسيلة الذي تعمل على تنمية عملا لجهاز العضلي العصبيكي يستجيب بقوة وسرعة اكبر في اثناء اداء حركات تتطلب مداً عضلياً يتعبه

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

مباشرة قصر في العضلة كما تعمل ايضاً على تطوير الاستجابة السريعة للعضلات

مغازل العضلات مما يؤدي الى التوافق الجيد داخل العضلة (3) وفي الكرة الطائرة يعني هذا زيادة في قدرة اللاعب الارتدادية وسرعة الحركة والتي تؤدي الى تقصير زمن النهوض لاداء المهارات الهجومية

(1) وديع ياسين وحسن محمد : مصدرين ذكره ، ص

* قيمة Tالجدولية 1.86 تحت مستوى خطأ 5% ودرجة حرية 8

1- Dick, W. Trank ; sport trainig prirciples, srd Ed0, Landon; Ac.Blaek 1997, p p. 192-213.

2- Cha,D. and Banoriello , R; Jumping in to plyometrics.N.S.C.A Journal, 8(5); 1988,p012.

3- طلحة حسام الدين ، ص 207

4-2 عرض ومناقشة نتائج اختبارات القدرة اللاوكسجينية لدى افراد عينة البحث المجموعة الضابطة

جدول رقم (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T الجدولية والمحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين المتوسطي ä	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	المعنوية
	-Ó	Ú	-Ó	Ú				
ãÌÍÇÈÉ ÇáÓÑÚÉ (متر/ثا)	115.4	10.97	118.4	10.73	2.64	2.42	1.86	معنوي
زمن ركض 40 يارد (ثانية)	5.26	0.37	5.23	0.19	0.03	1.34		غير معنوي
الوثب العريض من الثابت (سم)	226.11	12.19	237.66	14.22	11.55	7.47		معنوي

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

مـن خـلال جـدول رقـم (4)ÊÑÙÇí ÐÙÇ فيـه نتـائج الاختبـارات الخاصـة للمجموعـة الضـابطة والمتمثلـة بالقـدرة وزمـن ركـض 40 يـارد والوثـب العـريض مـن الثابت ان قيمة T المحسوبة لاختبار القدرة والوثب العريض من الثابت على التوالي (7.47 æ2.42) اكبر من قيمة T الجدولية مما يدلل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي . اما في اختبار زمن ركض 40 يارد لم تظهر هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي وبسبب هذا يعود الى ان المنهاج التدريبي على الرغم من وجود فروق بسيطة بين الاوساط الحسابية لزمن المسافة المقطوعة وهذا ما اكده (ان تدريبات

المرونـة مـن خـلال تمـارين مركـزه لتطـوير المـدى الحركـي بطريقـة ذاتيـة تعمـل علـى تطوير السرعة بانواعها)(1)

اما دليل القدرة والوثب العريض من الثابت فيعز الباحث السبب في تطورها الى ان المنهـاج التـدريبي اشـتمل علـى تـدريبات خاصـة (مبـدء الخصوصـية بالتـدريب) وذلك لاشتماله على تمارين وحركات مشابهة لطبيعة الاداء كالضرب الساحق وحائط الصـد التيتسـتخدم فيـه القفـز والوثـب العمـودي عنـد الاداء وكـذلك الضـرب السـاحق الخلفي ساعدت على تطور القدره والوثب العريض من الثابت وهذا ما اكده (ان مبدء الخصوصية بالتدريب يعني اشتماله التدريب على الحركات المشابهة لطبيعة الاداء لتوعية النشاط الممارس)(1) .

وكذلك يعزو الباحث السبب في التطور يعود الى استخدام 3 ايام في الاسبوع ولمدة ثمـان اسـابيع تضـمنت تمـارين المهـارات واللعـب داخـل الملعـب باسـتخدام المهـارات الاساسية الهجوم وجدار الصد وكذلك الضرب من المنطقة الخلفية ادة الى تطوير في القدرة والوثب الطويل من الثابت وهذا ما اكده (ان طبيعة الاداء في الكرة الطائرة وكذلك ممارسة التدريب 3 ايام ولمدة 8 اسبوع تضمن الوثب العمودي والطويل في حـالات الضـرب السـاحق وجـدار الصـد وكـذلك الضـرب السـاحق الخلفـي والارسـال

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

الساحق واداء بعض الحركات التي تتطلب السرعة كافية لظهور حالة التحسن بالتدريب) (2)

(1) عادل عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهره ، دار الفكر العربي ، 1999، 110Õ-112 .

2-Adams, G,; Exercise physiolo, Laboratory Monuol, W M G Brown publishers, 1995, p.p Q L.

4-3 عرض ومناقشة اختبارات القدرة اللاوكسجينية لدى افراد المجموعتين الضابطة والتجريبية البعدي

جدول رقم (5)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة T المحسوبة والجدولية لاختبارين البعدي بعدي لدى افراد عينة المجموعتين الضابطة والتجريبية .

المتغيرات	المجموعة التجريبية البعدي		المجموعة الضابطة البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	المعنوية
	-Ó	Ú	-Ó	Ú				
ã[illegible] Ëí[illegible]ç متر/ثا)	130.98	10.60	118,04	10.73	12.94	7.02	2.12	معنوي
زمن ركض 40 يارد (ثانية)	5,16	0.13	5.23	0.19	0.7	1.25		غير معنوي
الوثب العريض من الثابت (سم)	259.44	16.61	237.66	14.22	21.78	2.82		معنوي

من خلال جدول (5)ÊÑåÙÇí ÐåÇ فيه نتائج الاختبارات الخاصة للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرة والوثب العريض من الثابت وقيمة T المحسوبة وعلى التوالي (7.02 æ2.82) وهي اكبر من قيمة T الجدولية أي ان هناك فروقاً معنوية بين افراد المجموعتين لهاتين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية اذ يعزو الباحث الى ان مثل هذه النتائج تؤكد على اهمية التمرينات البليومترية في تطوير القدرة اللاوكسجينية مقارنة بالتدريبات الاعتيادية ولهذا تكون هذه النتائج بين الاستمرار باداء التمرينات منذ بداية المنهاج التدريبي وهذا ما يؤكده ((ان التمرينات البليومترية تعمل على تطوير القدرة العضلية للرجلين لانها مهمة من اجل عمل

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

الالياف العضلية السريعة لما لها من تأثير ايجابي على الحركات التي تتطلب سرعة الوثب في اداءها بالاعتماد على العمل اللااوكسجيني))(1)

اما فيما يخص زمن ركض 40 يارد فلم توجد هناك فروقاً معنوية بين المجموعتين اذ يعتقد الباحث السبب يعود الى ان المنهاج التدريبي ونشاط الكرة الطائرة لانها لم تتضمن تدريبات تعمل على تنمية السرعة الانتقالية وهذا يعني عدم تحقيق مبدء الخصوصية

بالتدريب حيث يؤكد (ان تدريب السرعة الانتقالية هو بالاساس تدريب المجهاز العصبي والالياف العضلية السريعة ولا يمكن ان يتحقق التحسن او التكيف الفسيولوجي الا اذا وضعت هذه الاجهزة بنفس الظروف التي تؤدي بها الحركة)(1) وعلى الرغم من ذلك نلاحظ ان هناك فروقاً بسيطة في الاوساط الحسابية وهذا يبين ان ارتباط السرعة بالوراثه على وجه الخصوص بالالياف العضلية السريعة وهذا ما قاله بعض العلماء من ان الصراع يولد ولا يصتنع.

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها استنتج الباحث ما يلي:

1- ان التمريناتا لبليومترية عملت على دليل القدرة وزمن ركض 4- يارد والوثب الطويل من الثابت لدى افراد المجموعة التجريبية الاولى

2- ان التدريب الاعتيادي ولمدة 3 ايام في الاسبوع ولفترة 18 اسبوع عمل على تحسين في دليل القدرة والوقت الطويل من الثابت في حيث لم يكن هناك تحسن في زمن ركض 40 يارد .

3- وجود فروقاً ذات دلالة احصائية في دليل القدرة والوثب الطويل من الثابت بين افراد المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

4- عدم وجود فروقاً ذات دلالة احصائية في زمن 40 يارد بين افراد المجموعتين التجريبية والضابطة .

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

5-2 التوصيات

على ضوء اهداف البحث وفرضيته يوصي الباحث بما يلي:

1- ضرورة استخدام التدريبات البليومترية تطوير القدرة اللاوكسجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة .

2- اجراء المزيد من الدراسات حول استخدام ارتفاعات مختلفة في منهاج التدريب البليومتري .

3- اجراء المزيد من الدراسات حول اثر استخدام التمرينات البليومترية على القدرة اللاوكسجينية ولكن لفئات عمرية مختلفة .

المصادر

1- ابو العلا احمد عبدالفتاح : التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية ، مصر، دار الفكر العربي ، 1997.

2- ابو العلا عبدالفتاح : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط1، دار الفكر العربي ، 1993 .

3- ابو العلا عبد الفتاح وليلى صلاح الدين : الرياضة والمناعة ، دار الكتب العربي ، القاهره ، 1999

4- اكرم زكي خطابيه : موسوعة الكرة الطائرة الحديثة ، ط1، عمان ، دار الفكر العربي ، 1996 .

5- عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهره ، الفكر العربي ، 1999

6- عايد محمد حسن : اثر توزيع حمل تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية القياسات الجسمية لدى طلاب المرحلة الثانونية ، رسالة ماجستير ، جامعة الاردن ، 1993.

7- على سلوم جواد : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، العراق ، مطبعة الطيف للطباعة ، 2002 .

8- محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، ط1 ، مصر، مركز الكتاب للنشر ، 1998 .

Please purchase PDFcamp Printer on http://www.verypdf.com/ to remove this watermark.

9- الخطيب : اثر استخدام تدريبات الوثب العميق على القدرة العضلية للرجلين والعقده للألعاب الجمباز ، علوم وفنون الرياضة ، المجلد الثالث ، العدد الثالث ، جامعة حلوان ، 1991.

10- وديع ياسين وحسن محمد :التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1999.

11-Fox Ebowers R.8 Foss.M; the physiology Basis – For Exercies and sprot, 1994,p.p314.

12-Adams, G; Exercise physiology Laboratory Manual, W M.G Brown publishers, 1995, pp 91.

13- Andew 8 etai; Lnereasad in Jumping heieht ossociated Witth macimal affort 8 etal ; Research auar terlx for Exercise and sport VOL0 1982 , P.P. 11-15