

## تأثير استخدام مقاومات بسرع متغيرة في تطوير القوة الخاصة وانجاز الوثبة الثلاثية

ا.م.د. اسماء حميد كمش

كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

### 1-1 المقدمة واهمية البحث

لقد تعددت طرق التدريب التي تهدف جميعا الى تطوير مستوى الاداء البدني والمهاري وصولاً لتحقيق مراكز متقدمة في الانشطة المختلفة ويسعى المدربون الى اختيار افضل انواع طرق التدريب وتطبيق انسبها واستخدام احدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي " وذلك بهد الوصول الى تحقيق استثمار اهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الاداء البدني والمهاري " (346)

وساعدت البحوث العلمية التخصصية المدربين والمعنيين بالمجال الرياضي في تطوير المعرفة بكل ما يتعلق بالمتغيرات التي تؤثر في نجاح العملية التدريبية من اجل تحقيق الانجاز الرياضي ، في مختلف الالعاب الرياضية ومنها العاب الساحة والميدان وفعالية الوثبة الثلاثية التي تعد واحدة من هذه الفعاليات التي يعتمد فيها الاداء على الكثير من القدرات البدنية ومن ضمن جملة هذه القدرات البدنية التي هي احد الركائز المهمة والتي تتطلب التركيز عليها في البرامج لتحقيق التكامل البدني هي القوة الخاصة بالاداء ( القوة المميزة بالسرعة ، واقوة الانفجارية ) لذا ارتأت الباحثة تطبيق مقاومات بسرع متغيرة لتطوير القوة الخاصة وذلك من خلال استخدام جهاز السير المتحرك ( التريد ميل )

وان تنمية القوة العضلية بواسطة الانتقباض العضلي الاييزوكينيتك ، يمثل تنمية القوة الخاصة بالمجموعات العضلية ذات الارتباط بالمهارة وفي اتجاه الحركة ، ولذلك يستخدم المدربون الاجهزة الخاصة بذلك حيث تبرمج بمدخلات خاصة وتقنية يتمثل فيها مكونات حمل التدريب

والخاص بالشدة والتكرار ، هذا بالإضافة الى بعض التقنيات الخاصة بالمهارة ، كالزاوية المثلى عند الاداء الحركي للمهارة، كل ذلك له مردود ايجابي على تحسين مستوى المهارة وتعمل مثل تلك الاجهزة عند التدريب عليها، من خلال التغير بالسرعة وضبط المقاومة في حدود ثابتة مع التغير بالتكرارات بالسرعة ومن هنا تكمن اهمية البحث في دراسة تاثير هذه التدريبات في تطوير القوة الخاصة وانجاز الوثبة الثلاثية للاعبات .

### Abstract

There were many training methods , which all aim to develop the level of physical performance and skill in order to achieve advanced positions in the various activities and is seeking instructors to choose the best types of training methods and the application of the most suitable one to use the latest methods that are commensurate with the type of activity Specialist " and that the purpose to get to achieve the investment the most important physical abilities own the specific type of activity because ) " of its direct impact on the high level of physical performance and skill (

And helped scientific research specialist trainers and concerned field athlete in the development of knowledge of everything related to variables that affect the success of the training process in order to achieve sporting achievement , in various sports , including games and field and the effectiveness of the triple jump, which is one of these events depends where the performance a lot of physical abilities and inter these physical abilities , which is one of the important pillars that require focus on programs to achieve the integration of physical is the power of performance ( speed-strength , and no power of the explosive

) so felt researcher application resistors Bsra variable for the ( development of special power through the use of a Sir MA ( Altrid mi And the development of muscle strength by defibrillation Alaepzukinatk , represents the development of special force groups muscle relevance skilled in the direction of motion , so instructors used special services so as programmed inputs private and Technology is where the components of the training load and your severity and frequency, in addition to some special techniques skill , Kalzawah optimal when the motor performance of the skill , all this has a positive effect on improving the skill level and work like the machines when training them , by changing the speed and adjust the resistance within the limits fixed with change loops fast and here lies the importance of research in the study of the impact of these exercises to develop strength Private and completion of the triple jump .for the players

### 2-1 مشكلة البحث

يسعى الباحثون الى تطبيق تدريبات الايزوكونتك من خلال مقومات بسرع متغيرة ، لذا ارتأت الباحثة التجديد في عمل الايزوكونيتك من خلال ثبات المقاومة والتغير بالسرعة وهذا يتناسب مع طبيعة فعالية الوثبة الثلاثية .

### 3-1 اهداف البحث

1- اعداد تدريبات بمقاومات بسرعة متغيرة

2- معرفة تاثير هذه التدريبات في تطوير القوة الخاصة وانجاز الوثبة الثلاثية

### 4-1 فروض البحث

1- هناك فروض ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات البحث

### 5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبات الوثبة الثلاثية لنادي فتاة بغداد الرياضي للموسم 2013

2-5-1 المجال الزمني : الفترة من 2013-2-6 الى 2013-3-30

3-5-1 المجال المكاني : ملعب الكشافة وقاعة للباقة البدنية في كلية التربية الرياضية للبنات

## 2- الدراسات النظرية والمشابهة

### 3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث اذ يعد هذا المنهج افضل مايمكن اتباعه للوصول الى نتائج دقيقة واستخدمت الباحثة تصميم ذو المجموعة الواحدة .

### 3-2 عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على لاعبات نادي فتاة بغداد اريضي للموسم التدريبي 2013 ممن مارسن فعالية الوثبة الثلاثية وكان عددهن (5) لاعبات لفئة المتقدمات واجرت الباحثة التجانس لافراد عينة البحث في ( الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي ) والموضحة في الجدول (1) وتبين ان افراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي ، اذ ان قيم معامل الالتواء كانت محصورة بين (  $-1 +$  ) مما يدل على تجانس افراد عينة البحث .

جدول (1) يبين الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لتجانس افراد

عينة البحث

المتغيرات	الوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
-----------	-------	--------	----------	----------------

	المعياري		الحسابي	
0.6	1	21	21.3	العمر الزمني - سنة
0.9-	1.3	4	3.3	العمر التدريبي - سنة
0.2-	1.5	59	58.6	الوزن - كغم
0.41-	1.4	163.5	163.16	الطول - سم

### 3-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة

#### 3-3-1 الوسائل المستخدمة

- المصادر العربية والاجنبية
- المقابلات الشخصية ( \* )
- الملاحظة والتجريب
- الاختبار والقياس
- استمارات تسجيل البيانات وتفرغها
- فريق العمل المساعد ( \*\* )

#### 3-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة

- جهاز لقياس الطول وجهاز لقياس الوزن نوع (nova) عدد 1
- حفرة خاصة بالوثبة الثلاثية
- بورك

\* اجرت الباحثة مقابلات شخصية مع  
اد فاطمة عبد مالح علم التدريب الرياضي  
اد سعاد عيد حسين ساحة وميدان  
ام.د اسيل جليل ساحة وميدان

\*\* يتكون فريق العمل المساعد من م.د اشراق غالب  
م.م ليزا رستم

- شريط قياس معدني
- ساعات توقيت نوع ( caiso ) عدد 1
- كرك
- جهاز السير المتحرك
- سيار كهربائي

### 3-4 التجربة الاستطلاعية

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 6-2-2013 على عينة عددها (5) من طالبات المرحلة الرابعة كلية التربية الرياضية للبنات وذلك للتعرف على كيفية اجراء التدريبات بالمقاومات لافراد عينة البحث فضلاً عن معرفة الاخطاء المحتملة والعمل على تفاديها في اثناء التدريب فضلاً عن التعرف على كيفية اجراء الاختبارات المستخدمة

### 3-5 الاختبارات المستعملة

3-5-1 اختبار القوة المميزة بالرجلين : يقاس من خلال ثلاث حجلات برجل اليمين وبرجل اليسار (347)

3-5-2 اختبار القوة الانفجارية للرجلين : يقاس من خلال (الوثب الطويل من الثبات ) (348)

3-5-3 اختبار انجاز الوثبة الثلاثية : لقياس الانجاز الرقمي (349)

347 - كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها ، ط3 ، القاهرة ، دارالفكر العربي ، 1997 ) ص 103

348 - ليلى السيد فرحات ؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط4 ، : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2007 ) ص 233

349 - ايهاب داخل ؛ تاثير تدريبات الوثب على وفق عزوم القصور الذاتي في تطوير القوة الخاصة والمستوى الرقمي للوثبة الثلاثية للمبتدئين ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2004 ، ص 35

### 3-6 خطوات اجراء البحث

#### 3-6-1 الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية على افراد عينة البحث يوم 15-2-2013 الساعة التاسعة صباحا وتم تثبيت كافة الظروف الزمانية والمكانية لغرض توحيدها مع الاختبارات البعدية وتلافي حدوث الخطا

#### 3-6-2 محتويات المنهاج التدريبي

تم اعداد المنهاج التدريبي المقترح بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر والمراجع الخاصة بوضوح البحث اذ تم تطبيق مفردات المنهاج بتاريخ (17-2-2013) ولغاية (28-3-2013) وفق الاتي

- يتكون المنهاج التدريبي من (6) اسابيع يواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعيا ( احد - ثلاثاء - خميس )
- يتكون المنهاج من 20 دقيقة عمل على جهاز السير المتحرك يبدأ ب ( 6 د ) احماء وتهيئة للعضلات ، ثم يعقبها ( 9 د ) تمثل فترة الاختبار على ثلاث مراحل تزيد فيها سرعة وارتفاع البساط كل 3 دقائق تدريجياً ثم يتبعها ( 5 د ) تهدئة واسترخاء
- ان لا تتعدى معدل ضربات القلب الاقصى 85% من اقصى معدل لضربات القلب
- الجدول يعرض الاحمال التدريبية المختلفة التي يحتويها كل مستوى للبرنامج التدريبي

#### جدول ( 2 )

يبين المستويات المختلفة للبرنامج الاول لجهاز السير المتحرك

البرنامج	المستوى	السرعة	ارتفاع البساط (الشدة)
الاول	الاول	2.5 ميل / ساعة	4 % درجة
الاول	الثاني	3.0 ميل / ساعة	5 % درجة







الفروق	ب							
معنوي	17.4	0.08	0.57	0.08	2.8	0.05	2.23	ثلاث حجلات لرجل اليمين
معنوي	10.8	0.12	0.53	0.12	2.71	0.06	2.18	ثلاث حجلات لرجل اليسار
معنوي	5.11	0.10	0.25	0.11	1.87	0.14	1.62	الوثب الطويل من الثبات
معنوي	7.33	0.11	0.11	0.13	6.83	0.16	6.5	انجاز الوثبة الثلاثية
قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 5 واحتمال خطأ $0.01 = 4.03$								

تبيين من الجدول (3) ان قيم (ت) المحسوبة لاختبار ثلاث حجلات لكلتا الرجلين اكبر من قيم (ت) الجدولية وبالغلة (4.03) تحت درجة حرية (5) واحتمال خطأ (0.01) ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية

اما اختبار الوثب الوثب الطويل من الثبات اذ تشير النتائج وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية وكذلك اختبار انجاز الوثبة الثلاثية اذ تبيين النتائج وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية.

وتعزو الباحثة تطور المجموعة التجريبية الى طبيعة التدريبات المعدة من قبل الباحثة قد اثرت على تطور القوة المميزة بالسرعة والانفجارية للرجلين والانجاز اذ تركزت التمرينات على اداء سرع

متغيرة ومقاومات تتصف بانقباضات عضلية سريعة وقوية مما ادى الى حدوث تكيفات في العمل العصبى العضلي ومن ثم زيادة قوة الدفع على كلا الرجلين يسار ويمين وبالتالي تحسين مستوى الاداء بشكل متميز اذ اكد محمد رضا واخرون (1988) " ان التدريب على الاعداء المستمرة تساعد على تحسين التوافق بين حركة الرجلين والذراعين ويساعد على تحسين القوة الخاصة لعضلات الرجلين " (350)

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

### 5-1 الاستنتاجات

- لتدريبات المقاومات بسرع متغيرة تأثير ايجابي في تطوير ( القوة المميزة بالسرعة والانفجارية ) .
- لتدريبات المقاومات بسرع متغيرة تأثير ايجابي في تطوير مستوى انجاز الوثبة الثلاثية 5-2 التوصيات
- استخدام التدريبات بمقاومات بسرع متغيرة لما لها من اثر ايجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة والانفجارية بفعالية الوثبة الثلاثية
- اجراء دراسات مشابهة لقدرات حركية اخرى ولفعاليات رياضية مختلفة
- الكشف عن وسائل تدريبية اكثر تطورا

## المصادر

- ايهاب داخل ؛ تأثير تدريبات الوثب على وفق عزوم القصور الذاتي في تطوير القوة الخاصة والمستوى الرقمي للوثبة الثلاثية للمبتدئين ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2004
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها ، ط3 ، القاهرة ، دارالفكر العربي ، (1997)

<sup>350</sup>-محمد رضا ابراهيم واخرون ؛ تأثير تمرين القفز العميق على القفز العمودي للاعبى كرة السلة من الدرجة الثانية ، بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق ، ج2 ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 ، ص 1082

- ليلي السيد فرحات ؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط4 ، : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2007 ) .
- محمد رضا ابراهيم وآخرون ؛ تأثير تمرين القفز العميق على القفز العمودي للاعبين كرة السلة من الدرجة الثانية ، بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق ، ج2 ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 .
- محمد علي القط ؛ وظائف اعضاء التدريب الرياضي ، ط1: ( القاهرة ، جدار الفكر العربي ، 1999 ) .

### ملحق (1)

البرنامج الاول ( P1 ) على جهاز السير المتحرك (التريد ميل)

الزمن المستغلق بالدقيقة				المتغير	المستوى
15	12	9	6 4 2 0	الزمن بالدقيقة	
			20		
2013/12/31	2.5	2.2	2.0	سرعة/ميل/ساعة	الاول
	4.0	3.0	2.0	درجة %	
	3.0	2.6	2.4	سرعة/ميل/ساعة	الثاني
	5.0	3.8	2.5	درجة %	
	3.3	2.9	3.6	سرعة/ميل/ساعة	الثالث
	6.0	4.5	3.0	درجة %	
				الاحماء والتهيئة	

	3.5	3.1	2.8		سرعة/ميل/ساعة	الرابع
	7.0	5.3	3.5		درجة %	
استعادة	3.7	3.3	3.0	الاحماء	سرعة/ميل/ساعة	الخامس
الشفاء	8.0	6.0	4.0		درجة %	
الاسترخاء	4.0	3.5	3.2	والتهيئة تم	سرعة/ميل/ساعة	السادس
	9.0	6.8	4.5	تصميمها	درجة %	
	4.5	4.0	3.6	بطريقة	سرعة/ميل/ساعة	السابع
	10.0	7.5	5.0	مستقلة	درجة %	
	5.0	4.4	4.0	تناسب	سرعة/ميل/ساعة	الثامن
	11.0	8.3	5.4	معك	درجة %	
	5.5	4.8	4.4	المستويات	سرعة/ميل/ساعة	التاسع
	12.0	9.0	6.0		درجة %	