



تأثير تمارين باستخدام اوزان مضافة في تطوير القوة الخاصة للرجلين وبعض المتغيرات البايوميكانيكية وانجاز الوثب الطويل للاعبات المدرسة التخصصية باعمار 10-12 سنة

م.د ايمان صبيح
كلية التربية الرياضية للبنات
2014

الخلاصة

ان التقدم في التكنيك الحركي والتطور الكبير في مختلف مجالات التربية الرياضية والعلوم المختلفة كالتمرين الرياضي وعلم الفسلجة وعلم النفس وغيره ادى الى التقدم الرياضي وتحقيق الانجازات العالية كما وان تطور تلك العلوم اثر وبشكل مباشر على تطور النظم والاجهزة الحيوية للرياضي وفقا لشدة الاحمال التدريبية التي تعد العنصر الحاسم في امكانية حدوث التطور والتكيف الدقيق في القدرات البدنية والوظيفية للفرد الرياضي لذلك لابد من اجراء حسابات دقيقة لمقدار القدرات الرياضية وميناسبها من شدة تدريبيه وفق النشاط الممارس ويهدف البحث

- ١ الى اعداد تمارين خاص باستخدام اوزان مضافة مختلفة في تطوير القوة الخاصة وبعض المتغيرات البايوميكانيكية وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث
 - ٢- التعرف على تأثير التمارين الخاصة باستخدام الاوزان المضافة في تطوير القوة الخاصة وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث .
 - ٣ - التعرف على تأثير التمارين الخاصة باستخدام الاوزان المضافة في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث
- وتم اختيار عينة البحث من لاعبات المدرسة التخصصية للاعب القوبو البالغ عددهن (8) واستنتجت الباحثة

- ١ ان التمارين الخاصة بالقوة باستخدام اوزان خفيفة لها تأثير ايجابي في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعينة البحث
 - ٢ ان التمارين الخاصة المقترحة ساهمت في تحسين الانجاز للوثب الطويل للاعبات
 - ٣ لتمرينات الاوزان الخفيفة تأثير فعال في تحسين بعض المتغيرات البايوميكانيكية لعينة البحث ومنها وتوصي الباحثة
- ١ -التاكيد على اقامة سباقات باستمرار بيت الاتحاد المركزي والمدرسة التخصصية
- الكلمات المفتاحية:بايوميكانيك ،علم التدريب ،ساحة وميدان،مدارس تخصصية،لياقة

١ - التعريف بالبحث

ان التقدم في التكنيك الحركي والتطور الكبير في مختلف مجالات التربية الرياضية والعلوم المختلفة كالتدريب الرياضي وعلم الفسلجة وعلم النفس وغيره ادى الى التقدم الرياضي وتحقيق الانجازات العالية كما وان تطور تلك العلوم اثر وبشكل مباشر على تطور النظم والاجهزة الحيوية للرياضي وفقا لشدة الاحمال التدريبية التي تعد العنصر الحاسم في امكانية حدوث التطور والتكيف الدقيق في القدرات البدنية والوظيفية للفرد الرياضي لذلك لابد من اجراء حسابات دقيقة لمقدار القدرات الرياضية وم اناسبها من شدة تدريبية وفق النشاط الممارس .

وان تدريب القوة اخذت اهتماما كبيرا من المهتمين والعاملين في المجال الرياضي من باحثين ومدربين لما تلعبه القوة والسرعة من دور بارز ومتميز في جميع الفعاليات الرياضية ، فهي احدى تصنيفات القوة العضلية التي تتميز بها العمل العضلي بالقدرة على انتاج قوة كبيرة خلال فترة زمنية محددة وان لهذه الصفة البدنية دور كبير في تعليم الفعاليات الالعب الرياضية على وجه العموم والفعاليات التي تحسم بالزمن والمسافة على وجه الخصوص ، من هنا جاءت اهمية البحث في اعطاء وحدات تدريبية خاصة ضمن نطاق الاوزان الخفيفة يولد مقاومات تؤدي الى احداث تغيرات ايجابية في متغير القوة الخاصة لواتبات الوثب الطويل .

1-2 مشكلة البحث

يعد اسلوب التدريب بالمقاومات من الاساليب التدريبية التي برزت بشكل سريع نالت نجاحا واهتماما كبيرا من قبل المعنيين في المجال الرياضي .فاصبحت من الاساليب التدريبية المهمة التي يمكن استخدامها للفئات العمرية كافة كما انها تعد من الاساليب التدريبية المناسبة لكثير من الانشطة من اجل تطوير فاعلية الاداء .

ان عدد كبير من المدربين استخدموا التدريب بالمقاومات وبشتى انواعها ولجميع الالعب والفعاليات . الا ان عدد قليل من البحوث تناولت التدريب الخاصة بالقوة للمدرسة التخصصية لهذه الفاعلية وكون الباحث من موسسي هذه المدرسة ارتات تطبيق كل ما هو جديد في مجال التدريب وفق الاسس العلمية على هذه الشريحة المهمة من المجتمع وايصال امكاناتهم الرياضية الى مصاف الدول المتقدمة وسعيا الى ان يكون عمله هذا اضافة علمية بسيطة لمحافل العلم والمعرفة في المجال التطبيقي.

1-3 اهداف البحث :

- ١ - اعداد تمرينات خاص باستخدام اوزان مضافة مختلفة في تطوير القوة الخاصة وبعض المتغيرات البايوميكانيكية وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث
- ٢ - التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الاوزان المضافة في تطوير القوة الخاصة وبعض المتغيرات البايوميكانيكية وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث .

1-4 فروض البحث :

- ١ - هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القوة الخاصة وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث .
- ٢ - هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البايوميكانيكية لعينة البحث .



5-1 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : عينة من لاعبات المدرسة التخصصية لالعاب القوى (فعالي الوثب الطويل)
والبالغ عددهم 8 لاعبات باعمار 10 – 12 سنة
- 1-5-2 المجال الزماني: للفترة من 1-5-2014 لغاية 1-8-2014
- 1-5-3 المجال المكاني : ملعب المدرسة التخصصية لالعاب القوى

2-الدراسات النظرية والمشابهة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 فعالية الوثب الطويل:

- ان النجاح في الوثب لاطول مسافة افقية ممكنة في هذه المسابقة يتوقف على اتقان العوامل الاتية (7 : 123)
- ركضة اقتراب مناسبة وملائمة لتحقيق اعلى سرعة ممكنة
 - امكانية عالية في الربط الصحيح بين سرعة الخطوات الاخيرة من الاقتراب والالتقاء من لوحة النهوض
 - مسار طيران جيد والمحافظة على توازن الجسم والاستعداد الجيد الهبوط
 - الهبوط في ابعد نقطة ممكنة
- اما من ناحية القدرات البدنية الاساسية الضرورية للنجاح في الوثب الطويل هي (15 : 166)
- سرعة ركض عالية اوقابلية تعجيل كبيرة
 - قوة تقلص لامركزي وبتوافق عال جدا عند لحظات الارتكاز والدفع خلال خطوات الركض وكذلك الارتقاء
 - قدرة عالية على الارتقاء اي القدرة على تحويل محصلة السرعة في الاتجاه العمودي والافقي اللحظي والمناسب لحصول مركز ثقل جم الوثاب على مسار قوسي وبدون فقدان كبير بالسرعة .

2-1-2 التدريب الرياضي وتدريب القوة الخاصة

- لقد قدم الكثير من الخبراء والمختصين تعريفات بالتدريب الرياضي ومنها انه " عملية خاصة منظمة للتدريبات البدنية الشاملة التي تخضع للاسس العلمية والتي تهدف للوصول الى المستويات العالية في النشاط الذي يمارس " (13 : 26)
- وان اهم مميزات علم التدريب الرياضي ارتباطه بنظريات العلوم الاخرى وقواعدها التي يعتمد عليها في معارفه وطرائقه والاساليب المختلفة ، وتعد علم التدريب الرياضي محصلة ذلك المزيج المترابط بين العلوم المختلفة ، وتعد تدريبات القوة الخاصة احد اهم التدريبات التي تهدف الى تطوير العضلات العاملة الخاصة بالاداء ويجب الاهتمام بالتدريبات التي ترتبط بنوع الاداء المهاري والذي غالبا ما يرتبط بنوع النقل والعمل العضلي لهذا الواجب ، وان تدريب القوة الخاصة تظهر باشكال متنوعة كالقوة القصوى والمميزة بالسرعة ومطولة القوة . (10 : 129)
- ويؤكد (عبد علي نصيف) بان " العمل على تطوير القوة الخاصة مع الصفات الحركية الاساسية بحيث تتناسب مع نوع الفعالية الرياضية " (5 : 37)
- وتؤكد الباحثة بان التمرينات الخاصة بتطوير بعض المتغيرات البدنية والميكانيكية ترتبط بنوع العمل العضلي ومقدار القوة وهذا ما اشار اليه ريسان خريط " اذ يجب ان تتناسب التمارين الخاصة متطلبات السابق من حيث التركيبية ومقدار القوة الخاصة ولحظات استخدامها " (1 : 561)



2-1-3 التحليل الحركي :

اصبح التحليل الحركي من الضروريات المهمة في تعليم المهارات الرياضية والتدريب عليها واتقانها من قبل المدرب واللاعب على السواء " فالتحليل ماهو الا مفتاح لتعريف سلوك او مسار اي عملية توزيع او تجزئة الكل الى اجزاء ليتم تعزيز طبيعة تلك الاجزاء او العلاقة بينهما " (6 : 114)

ويعد التحليل الحركي في المجال الرياضي من العلوم المهمة التي تعتمد على علوم اخرى كالميكانيكا الحيوية والفيزياء والرياضيات والعلوم الاخرى المرتبطة بالحركة لذا لا يمكن اجراء تحليل الحركات الرياضية دون ان تكتمل جميع العناصر المؤثرة في ذلك الاداء. (4 : 393)

ويؤكد (وجيه محجوب) " ان التحليل يستخدم في حل المشكلات المتعلقة بالتعليم والتدريب حيث يقوم بتشخيص الحركات ومقارنة اجزاءها وقوتها من حيث الحركة الجيدة والحرك الرديئة ويساعد في تطوير الحركة ومعرفة تكنيكها بذلك يكون للمدرب صورة لحركة نموذجية ليتمكن من اختيار وسائل طرائق التدريب الخاصة لايقصها الى اللاعب " (14 : 15)

ولهذا يلجا الخبراء والعاملون في المجال الرياضي الى دراسة الحركة وتحليل مكوناتها سعيا وراء تحسين التكنيك واكتشاف الخطأ في الاداء والعمل على اصلاحه والوصول الى الانجاز العالي .

3 - منهج البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته حل المشكلة

3-2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات المدرسة التخصصية للاعب القوى لفعالية الوثب الطويل والبالغ عددهن (8) لاعبات باعمار 10-12 سنة .

3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث :

- المصادر العربية والاجنبية
- شبكة الانترنت
- الملاحظة والتجريب
- المقابلات الشخصية
- الاختبارات والقياسات
- كاميرا فيديو عدد (1)
- برمجيات خاصة للتحليل الحركي (kinovia)
- اوزان مختلفة للجسم كله
- CD عدد 4
- ادوات مكتبية (قلم - ورقة - مكتب - مسطرة - طباشير)
- شريط قياس



3-4 الاختبارات المستخدمة بالبحث

3-4-1 الاختبارات البدنية

3-4-1-1 اختبار " الوثب العمودي من الثبات " (11: 396)

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين
- وصف الاداء : يغمر المختبر يديه بالبورك ويقف بجانب اللوحة المدرجة ويرفع ذراعه وتوضع علامة ثم يقفز اعلى مايمكن ووضع علامة جديدة
- التسجيل: المسافة بين العلامة الاولى والثانية هي مقدار مايمتدع المختبر من القوة الانفجارية مقاسا بالسنتيمتر .

3-4-1-2 الحجل اقصى مسافة في 10 ثا (8: 154)

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل المفضلة
- وصف الاداء : يقوم اللاعبون وضع الوقوف عند اعطاء اشارة يبدا المختبر بالحجل على رجل واحدة على امتداد شريط القياس المحدد في الملعب وباقصى سرعة ممكنة لتسجيل اكبر مسافة .
- التسجيل: تسجل المسافة بالمتر واجزائه من اشارة البداية حتى اعطاء اشارة النهاية .

3-4-1-3 انجاز الوثب الطويل :

3-4-2 المتغيرات البايوميكانيكية

- قامت الباحثة بالتصوير الفيديوي بتصوير الخطوتين الاخيرتين من الاقتراب كما وتم تصوير لحظة الارتقاء لاستخراج اهم المتغيرات البايوميكانيكية والتي تشمل ماييلي

3-4-2-1 زاوية الاقتراب

3-4-2-2 زاوية الدفع

3-4-2-3 ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الدفع

3-5 التجربة الاستطلاعية :

- قامت الباحثة باجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 10-5-2014 على (2) من عينة البحث لم تستبعدا من التجربة الرئيسية وكان الغرض منها
- التعرف على المعوقات التي تواجه الباحثة من حيث ابعاد الكاميرا
- التعرف على كفاءة عمل الفريق المساعد
- التعرف على مدى سهولة وصعوبة التمرين ومدته

3-6 الاختبارات القبلية

- تم اجراء الاختبارات القبلية بتاريخ 13-5-2014 الساعة العاشرة صباحا في ملعب المدرسة التخصصية للالعاب القوى في بغداد وتم نصب الكاميرا بعد تحديد نقاطها من خلال التجربة الاستطلاعية من ناحية الابعاد والارتفاعات حيث كانت تبعد عن لوحة الارتقاء مسافة 10متر وتكون عدستها عامودية في منتصف لوحة الارتقاء وبارتفاع 1 متر عن الارض
- تعطى ثلاث محاولات لكلى لفرد من افراد عينة البحث وتسجل الافضل منها

3-7 المنهج التدريبي

- قامت الباحثة باعداد منهج تدريبي بعد عرضه على مجموعة من خبراء الاختصاص * يتضمن تمرينات خاصة باستخدام اوزان خفيفة للرجلين وتم تطبيقها على عينة البحث وكما يلي
- مدة المنهاج 8 اسابيع
 - عدد الوحدات 24 وحدة تدريبية بواقع 3 وحدات في الاسبوع
 - كانت التدريبات تؤدي في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية
 - استخدمت الباحثة اوزان تبدأ من 0.5 كغم لغاية 1.5 كغم لكل رجل
 - تم اجراء القفزات وتدريب القفز السريع مع مراعاة الوزن المضاف
 - استغرق زمن اداء التمرينات 30 دقيقة من زمن الوحدة التدريبية
 - طبقت التمرينات في مرحلة الاعداد الخاص

3-8 الاختبارات البعدية

تم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 15-7-2014 في تمام الساعة العاشرة صباحا في ملعب المدرسة التخصصية لاعباب القوى وتحت نفس الشروط والمواصفات التي اجريت بها الاختبارات القبلية

3-9 الوسائل الاحصائية

تم استخدام الحقيبة الاحصائية SPSS لاجراء المعالجات الاحصائية

4 - عرض وتحليل ومناقشة النتائج

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المتغيرات البدنية

جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية لعينة البحث

| مستوى الدلالة | ت | | البعدى | | القبلي | | وحدة القياس | المتغيرات | ت |
|---------------|----------|----------|--------|-------|--------|-------|-------------|--------------------|---|
| | الجدولية | المحسوبة | ع | س | ع | س | | | |
| معنوي | 2.32 | 3.193 | 0.831 | 1.72 | 0.97 | 1.30 | م | القوة الانفجارية | 1 |
| معنوي | 2.32 | 5.664 | 5.96 | 22.84 | 7.230 | 16.41 | م | المميزة بالسرعة | 2 |
| معنوي | 2.32 | 3.483 | 1.363 | 4.10 | 1.43 | 3.70 | م | انجاز الوثب الطويل | 3 |

* د. محمد عبد الحسن استاذ

د. شاکر الشیخلى استاذ

د. سعاد عبدحسين استاذ

د. اسماء حميد كمش استاذ مساعد



يتبين من الجدول (1) ان الوسط الحسابي لاختبار القوة الانفجارية للاختبار القبلي بلغ (1.30) وبانحراف (0.97) فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (1.72) وبانحراف (0.831) اما الوسط الحسابي لاختبار القوة المميزة بالسرعة بلغ (16.41) وبانحراف (7.230) فيما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (22.84) بانحراف (5.96) وبلغ الوسط الحسابي للاختبار لانجاز الوثب الطويل (3.70) وبانحراف (1.43) فيما بلغ الوسط الحسابي لاختبار البعدي (4.10) وبانحراف (1.36) اما قيمة (ت) المحسوبة للاختبارات الثلاثة فبلغت على التوالي (3.93) ، (5.664) ، (3.483) وهي اكبر من الجدولة البالغة (2.32) هذا يعني ان الفرق معنوي.

وتعزو الباحثة الفروق المعنوية الى التمرينات المستخدمة والمعدة من قبل الباحثة في تطوير القوة الخاصة لعينة البحث لما تحتويه من اوزان متدرجة حسب الوحدات المستخدمة وهذا التطور الحاصل هو نتيجة لتطور المجاميع العضلية العاملة في حركات المد والثني على المفاصل ذات العلاقة بهذه الحركات والت تعتمد في ادائها على تسليط القوة ليقطع الجسم بفعل هذه القوة مسافة محددة باقل زمن ممكن واعلى مستوى من القوة وهذا يدل على كفاءة هذه العضلات ضمن المديات الحركية الخاصة بالاداء والمتمثلة القوة الانفجارية لتحقيق مسافة الوثب باعتمادها بشكل اساسي على مقدار ما يبذل من قوة سريعة وبزمن قليل نسبيا لعضلات الرجلين لاداء حركات ضد مقاومة معينة ، ويؤكد صريح عبد الكريم " بان الالياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة على وفق نوع المقامة التي تجابهها تلك الالياف وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف تزداد وتزداد تبعا لذلك قدرتها على انتاج الطاقة الحركية " (3 : 175) اما التطور الحاصل للقوة المميزة بالسرعة لعينة البحث نتيجة التمرينات المعدة من قبل الباحثة اثرت وبشكل ايجابي في تنمية القوة للعضلات الثانية والمادة لمفاصل (الفخذ ، الركبة ، الكاحل) وان التكرارات الاوزان المختلفة داخل الوحدة التدريبية ساهمت في هذا التطور وهذا ما اكده (سليمان علي حسن وعواطف محمد) " ان المدى الحركي للفخذ في اثناء ركضة الارتقاء يؤدي الى ان يقوم اللاعب بحركات ارجحة للرجل بشكل اكبر اذ ان مقدار الازاحة الزاوية التي يقطعها الفخذ اثناء حركات الركض تقدر تقريبا ب 210 درجة " (2 : 160)

اما فيما يخص الانجاز للوثب الطويل للاعبات فانه محصلة ايجابية لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وان احد اسباب تركيز كل من المدرسة التخصصية لالعاب القوى واتحاد العاب القوى على تطوير القوة العضلية وذلك لاهميتها في تحقيق الانجاز الرياضي وهذا ما يسعى اليه كل من المدرسة والاتحاد اذ ان " المستوى العالي للقوة العضلية ضروري للانجاز الرياضي وان مستويات القوة يمكن ان تميز بين الرياضيين بمختلف المستويات الانجازية وليس فقط في المنافسات وكذلك في مختلف الالعاب الرياضية " (16 : 104)

وهذا ما اكده مروان عبد المجيد " بانها تشكل عنصرا اساسيا في زيادة درجة الانجاز الرياضي لتلك اللعبة او الفعالية الرياضية " (12 : 107)

4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المتغيرات البايوميكانيكية

جدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في المتغيرات البايوميكانيكية لعينة البحث

| مستوى الدلالة | ت | | البعدى | | القبلي | | وحدة القياس | المتغيرات | ت |
|---------------|----------|----------|--------|-------|--------|-------|-------------|----------------------------------|---|
| | الجدولية | المحسوبة | ع | س | ع | س | | | |
| معنوي | 2.32 | 2.989 | 14.61 | 62.82 | 17.81 | 59.43 | درجة | زاوية الاقتراب | 1 |
| معنوي | 2.32 | 3.51 | 10.28 | 59.66 | 23.04 | 55.30 | درجة | زاوية الدفع | 2 |
| معنوي | 2.32 | 5.343 | 7.67 | 18.47 | 3.89 | 13.58 | درجة | زاوية الانطلاق | 3 |
| معني | 2.32 | 3.077 | 0.56 | 1.03 | 0.28 | 0.93 | م | ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الدفع | 4 |

يتبين من الجدول (2) ان قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة الجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى في المتغيرات البايوميكانيكية حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي لمتغير زاوية الاقتراب (59.431) وبانحراف (17.81) بينما بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدى (62.820) وبانحراف (14.61) فيما بلغ الوسط الحسابي لزاوية الدفع للاختبار القبلي (55.303) وبانحراف (23.04) وللاختبار البعدى بلغ الوسط الحسابي (59.661) وبانحراف

(10.28) فيما بلغ الوسط الحسابي لزاوية الانطلاق للاختبار القبلي (13.585) وبانحراف (3.89) للاختبار البعدى (18.43) وبانحراف (7.67) فيما بلغ الوسط الحسابي لاختبار ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الدفع للاختبار القبلي (0.93) وبانحراف (0.28) وللاختبار البعدى (1.03) وبانحراف (0.56) اما فيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة فكانت للمتغيرات على التوالي (2.989، 3.51، 5.343، 3.077) وهي اكبر من الجدولية والبالغة (2.32) وهذا يعني ان الفرق معنوي لجميع المتغيرات وتعود الباحثة ذلك الى التمرينات المتبعة في المنهج التدريبي والمعدة من قبل الباحثة ذات التكرارات المتدرجة واستخدام الاوزان الخفيفة حسب نوع التمرين والتدرج في الاوزان خلال الوحدات التدريبية ادى الى تطور القوة الخاصة المتمثلة القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتي انعكست ايجابيا في المتغيرات البايوميكانيكية، حيث ان زاوية الاقتراب تمثل الدليل على الوضع الذي يتخذه الجسم لحظة مس لوحة الارتقاء وكلما زادت هذه الزاوية بحدود معينة دل ذلك على افضل وضع للجسم في تلك اللحظة . ان هذه الزوايا قيد البحث وتطويرها تعني ان العمل العضلي يكون مشتركا فيما بينها وان هناك نقل القوة عبر هذه الزوايا بالشكل الذي يحزم المسار الحركي للفعالية وان التمرينات المستخدمة حسنت زاوية الاقتراب والانطلاق والدفع وبالتالي يزيد من فعل قوة العضلات عند لحظة الارتقاء وهذا ما اكده (Koszewski) " ان التدريب يحسن من قوة العضلات وقوة الدفع اللحظي وقوة العضلات الخاصة التي تؤدي الى تحسين طول الخطوة وقوة الدفع اللحظي عند الارتقاء " (17 : 41)



واشار (قاسم حسن حسين) " الزيادة في زاوية الانطلاق درجة واحدة يقابلها زيادة في مسافة الوثب 16 سم بشرط عدم حدوث تناقص كبير بالسرعة " (9 : 187)
وان التمرينات الخاصة بالقوة ضمن المنهج التدريبي المعد لافراد عينة البحث ساعد على عملية الربط الصحيح وهذا ما جعل (ارتفاع مركز ثقل الجسم) لحظة الدفع في مستوى ملائم للاداء الحركي الفني عند الدفع والانطلاق كما ساعدت هذه التمرينات على التقليل من انخفاض (مركز ثقل الجسم) وبالتالي يقلل من عزم الجاذبية على الجسم في هذه اللحظة .

الاستنتاجات والتوصيات

٥ -

1-5 الاستنتاجات

- ١ - ان التمرينات الخاصة بالقوة باستخدام اوزان خفيفة لها تاثير ايجابي في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعينة البحث
- ٢ - ان التمرينات الخاصة المقترحة ساهمت في تحسين الانجاز للوثب الطويل للاعبات
- ٣ - لتمرينات الاوزان الخفيفة تاثير فعال في تحسين بعض المتغيرات البايوميكانيكية لعينة البحث ومنها
 - زاوية الاقتراب
 - زاوية الانطلاق
 - زاوية الدفع
 - ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الدفع

2-5 التوصيات

- ١ - التاكيد على استخدام وسائل تدريبية مختلفة وتطبيقها ضمن البرامج التدريبية لمدراس الموهبين
- ٢ - التاكيد على تخصيص وحدات تدريبية اكثر لفعاليات اخرى من العاب القوى
- ٣ - التاكيد على اقامة سباقات بين المدرسة والاتحاد باستمرار للمنافسة وزيادة الانجاز

المصادر

- ١ - ريسان خريبط ، تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، بغداد ، مكتب نور للتحضير الطباعي ، 1995
- ٢ - سليمان علي حسن وعواطف محمد لبيب، تنمية القوة العضلية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1978
- ٣ - صريح عبد الكريم، تاثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين ، بحث منشور ، مجلة التربية الرياضية ، العدد الاول ، المجلد (12) ، سنة 2003
- ٤ - طلحة حسين حسام ، الميكانيكا الحيوية الاسس النظرية التطبيقية ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1993
- ٥ - عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين ، تدريب القوة (ترجمة) ط 1 ، بغداد ، الدار العربية للطباعة ، 1978
- ٦ - عادل عبد البصير ، مدخل لتحليل الابعاد الثلاثة لحركة جسم الانسان في المجال الرياضي ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكفاية للنشر ، 1998
- ٧ - عامر فاخر شغاتي ، مهدي كاظم علي : العاب - تدريبات - ارشادات ، ط 1 ، المكتبة الوطنية ، بغداد ، 2012 ،



- ٨- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد ، التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية، بغداد ، مطبعة الوطن العربي، 1979
- ٩- قاسم حسن حسين ، فعاليات الوثب والقفز ، ط1، عمان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، 1999
- 10- قاسم حسن حسين ، قواعد طرق تمرينات برامج تدريب القوة وعلاقتها بالالعاب الرياضية ، مطبعة جامعة بغداد ، 1990
- 11- محمد صبحي حسانين ، التقويم والقياسات في التربية البدنية والرياضية ، ج 1 ، ط 3 ، مطبعة دار الفكر العربي ، 1995
- 12- مروان عبد المجيد ، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1999
- 13- مهند حسين البشتاوي واحمد ابراهيم الخوامه ، مبادئ التدريب الرياضي ، ط 1 ، عمان، دار وائل للنشر ، 2005
- 14- وجيه محجوب ، التحليل الحركي الفيزيائي والفسلجي للحركات الرياضية ، بغداد، مطابع التعليم العالي ، 1990
- 15-Hilliard ,pfaff, Dboas, g.@ boune, G Roundtable:Horizontal jumps . Track coach , 2004 , p 166
- 16-Daniel,et.al:per iodization the effect on strength of manipulation volume and Intercity , 1994 p 104
- 17- Koszewski.d:supramaxiamal sprints : Untange and pansengelattung.(cichtahletik konkret , 2000, pp 41

ملحق (1)/التمرينات المقترحة

- ١- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الرجلين، الحجل برجل اليمين مسافة 10م ثم يعاد على رجل اليسار ويكرر 3x5 (الوزن المضاف 0.5 كغم لكل رجل)
- ٢- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الرجلين ، الركض بالقفز مسافة 10م يكرر 3x5 (الوزن المضاف 0.5 كغم لكل رجل)
- ٣- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الرجلين،دبني كامل 10 مرات يكرر 3x5 (الوزن المضاف 0.5 كغم لكل رجل)
- ٤- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الرجلين، دبني نصف ، 10 عدة يكرر 3x5 (الوزن المضاف 0.5 كغم لكل رجل)
- ٥- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الجذع ، ركض بالقفز مسافة 10م يكرر 3x5 (الوزن المضاف 1.5 كغم لكل رجل)
- ٦- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الجذع،ركضبالقفز مسافة م 10م يكرر 3x5 (الوزن المضاف 1.5 كغم لكل رجل)
- ٧- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الجذع ، القفز على صندوق بارتفاع 50سم والهبوطلابعد مسافة يكرر3x10 (الوزن المضاف2 كغم لكل رجل)
- ٨- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الجذع ، اداء تكتيك الوثب الطويل في الحفرة يكرر 3x7 (الوزن المضاف 3 كغم لكل رجل)
- ٩- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الجذع والرجلين، ركض مسافة 10م ثم الحجل على رجل اليمين 10 حجلات ورجل اليسار 10 حجلات يكرر 3x3 (الوزن المضاف 3 كغم لكل رجل)
- 10- من وضع الوقوف ، الوزن المضاف حول الجذع والرجلين، القفز على مانع صغير (عدد الموانع 5) يكرر 3x5 (الوزن المضاف 3 كغم لكل رجل)



The effect of some exercises using extra weight in developing the special power of legs and some biomechanic variables and achieving long jump for the players of specialized school for the ages (10-12) years old

Iman Sabih

Abstract

The progress in the kinetic technique and great development in various areas of Physical Education and various sciences such as training and sports science of physiology, psychology and others led to progress the sports and achieve high achievements as though the evolution of those science impact and directly on the development of systems and vital organs of the athlete according to the intensity of training loads, which is a crucial element the possibility of the occurrence of evolution and adaptation in the exact physical and functional capabilities of the individual athlete for that to be an accurate account of the amount of the athletic abilities and Minasabha of training according to the severity of the practitioner activity

The research aims

1. to prepare special exercises using different weights added to the development of strength and some Albiyomkanikih variables and the completion of the long jump for the research sample
2. to identify the effect of exercise on the use of weights added to the development of private power and the long jump for the completion of the research sample.
3. Identify the effect of exercise on the use of weights added to the development of some Albiyomkanikih variables and the long jump for the completion of the research sample

المجلد 14 العدد 1 عام 2015



مجلة كلية التربية الرياضية للنساء

The researcher concluded

1. The special force exercises using light weights have a positive impact in the development of explosive power and strength characteristic speed of the research sample
2. The proposed special exercises contributed to improving the long-term players Alanejazllothb
3. The effect of light weights exercises effective in improving some of the variables Albayumkanikih to sample, including the