تأثير تمرينات القدرة العضلية على تطوير الخواص الميكانيكية والتكنيكية لمهارة الطلوع بالكب الامامي على جهاز العقلة

بحث تجريبي

على عينة من طلاب المرحلة الثالثة / كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

د. حسن رمضان احمد ورفلي

مدرس

ملخص البحث

ان سبب ضعف وتدني مستوى الأداء لدى الطلبة في مادة الجمناستك يرجعه الباحث إلى فقدان الدرس إلى الجرعات الخاصة بالتمرينات المؤدية إلى تطوير القدرة العضلية وبالتالي تطور مستوى الأداء.

وعليه، فان هذه الدراسة تهدف إلى دراسة تأثير تطور القدرة العضلية على مستوى الأداء الحركي لمهارة الطلوع بالكب الامامي على جهاز العقلة.

وقد تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية وبعدد (٤٠) طالباً قسموا حسب انتمائهم إلى الشعب إلى مجموعتين متجانستين ومتكافئتين وبالطرق الإحصائية، أي (٢٠) طالبا من شعبة (جـ) مثلوا المجموعة التجريبية و(٢٠) طالب من شعبة (هـ) مثلوا المجموعة الضابطة.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

وقد وضع الباحث برنامج تمرينات مقترح لتطوير القدرة العضلية، وطبق لمدة شـهرين بمـوازاة اسلوب التعليم الفني للمهارة وقد كانت محصلة النتائج كالاتي:

- للبرنامج المقترح تأثير ايجابي على جوانب الصفات الحركية للطلاب علاوة على الارتقاء بمستوى الأداء الحركي للمهارة المدروسة.

وعليـه، يوصي الباحث بضرورة الاعتناء بتطوير القدرات العضلية للطـلاب خـلال تعلـيم المهارات الصعبة.

الباب الأول

١ - التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

تمثل مهارة الكب بمختلف اتجاهاتها احدى الحلقات المهمة في ربط المهـارات ضـمن سلـسلة حركية، وتندرج هذه المهارة كما هو حال بقية المهارات ضمن التأثير المتبادل بين القـوى الخارجيـة المتمثلة في (قوة الجاذبية، القوة الطاردة، الاحتكاك ...) والقوى الداخلية المتمثلة في الجهـاز الحركـي الايجابي (قوة العضلات)، مما يستوجب توافر خصائص القوة السريعة لدى لاعب الجمناستك والتي يعبر عنها ميكانيكياً بالقدرة التي تعني الشغل الموجب المنجز في وحدة الزمن.

ان المهارة الحركية في رياضة الجمناستك تبقى خالية من الديناميكية وبالتالي الانسيابية والتـرابط الحركي ما لم تدرس بالاعتماد على النواحي الفنية والميكانيكية مع ضرورة تقوية المجاميع العضلية العاملة على الجذع ومفصلي الكتف والورك إلى الحد الذي نخلق بشيء من الصبر والتحفيز المـستمر لطلابنـا مهارة فنية مختلفة في مستوى انجازها وفق الاختلافات الفردية بحيث تولد لدى طالـب الاختـصاص (مستقبلاً) فكرة أكثر تطوراً في حالة الربط المهاري من خلال تحت الدرس لاكثر من نوع من أنـواع الكب للجيدين بمعنى توفير فرصة لمعرفة الكب الخلفي والسرجي ضمن حدود العرض فقط.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

وعليه تكمن أهمية البحث في ضرورة تطوير الخواص الميكانيكية لمهارة الطلوع بالكب الامـامي على جهاز العقلة باستخدام تمرينات مكثفة تخص الجهاز الحركـي تحقيقـاً للـربط بـين الجوانـب البيوميكانيكية والديناميكية والجوانب الفنية النظرية.

١-٢ مشكلة البحث:

ان اسباب تدني مستوى الأداء الظاهر من خلال النسب المئوية المنخفضة للأداء الناجح والملموس من خـلال الملاحظة المجردة والتي تعني انعدام التوافق الحركي بين المتطلبات الميكانيكيـة والـشروط الفيزيائية الضرورية للأداء يرجع سببه لتفرد المدرس بشرح النواحي الفنية للمهارة وانتظار المعجزة مـن اللاعب دون توفير جرعات من التمرينات التقوية لعضلات العاملة الرئيسية لخلق صورة ذهنيـة عـن بيوميكانيكية الأداء للواجب المبيت وبالتالي الارتباط بمبدأ الاقتصاد في الحركة ومبدأ الأصالة في الحكم على الأداء الجيد.

وهذا ما كان دافعاً لوضع برنامج من التمرينات المؤدية إلى تطوير القدرة العـضلية للعـضلات والمفاصل العاملة على المهارة المدروسة.

١-٣ هدف البحث:

التعرف على مدى تأثير برنامج التمرينات المقترحة للقدرة العضلية لتطوير الخواص الميكانيكيـة والتكنيكية لمهارة الطلوع بالكب الامامي على جهاز العقلة.

١-٤ فرض البحث:

هنـاك فروق ذات دلالة إحصائية بين اختبارات القدرة العضلية والادائية القبليـة والبعديـة ولصالح الاخيرة.

١-٥ مجالات البحث:

- المجال البشري:عينة من طلاب كلية التربية الرياضية، المرحلة الثالثة للعام الدراسي١٩٩٩-٢٠٠٠.
- المجال الزماني:من ١٩٩٩/١١/١٥ ولغاية ١٥-٢٠٠٠/١/١٦.
- المجال المكاني:القاعة الداخلية لتدريس الجمناستك (ذكور) بكلية التربية الرياضية – الجادرية ، جامعة بغداد.

الباب الثاني

٢ - الدراسات النظرية:

يدخل مفهوم القدرة العضلية ضمن مكونات القدرة الحركية العامة كما حددها كلارك[١]، أي أنها من المكونات الرئيسية في ممارسة مختلف الفعاليات الرياضية ذات العلاقة بالقوة والسرعة.

وعند التحليل الكينماتيكي للقدرة نجد أن الشغل المنجز سواء أنجزه في ثانية أو في دقيقـة أو في ساعة هو نفس الشغل من حيث كمية الشغل، ولكن الذي يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار وفي كثير مـن الفعاليات في مجالنا الرياضي هو ليس التفاضل بين مجال الشغل، ولكن الزمن الذي أنجـزه فيـه ذلـك الشغل، فالذي ينجز الشغل بفترة زمنية أقل أفضل من الذي ينجز الشغل نفسه بفترة زمنية أطول حيث يطلق على العلاقة بين الشغل والزمن بالقدرة أي ان:

$$\text{القدرة} = \frac{\text{الشغل}}{\text{الزمن}} \quad (٢)$$

أذن يجب التفريق بين كلمة قدرة بمعناها العام عن القدرة بالمعنى الميكانيكي.

(١) محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية، ج٢، ط١، دار الفكر العربي، مصر، ١٩٧٩، ص ٣٠٥.

(٢) سمير مسلط الهاشمي: الميكانيكا الحيوية، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٩١، ص ١٩٦.

"وقد قام ماثيوس Mathews بفحص ثمان وعشرين دراسة اجريت على القدرة الحركية، استخدمت جميعها اسلوب التحليل العاملي، فوجدت ان العوامل التالية اتفقت عليها جميع هذه الدراسات على أنها المكونات الأساسية للقدرة الحركية: القوة، السرعة، التوافق العضلي".(١)

كما يعرفها "هاره Harre بأنها قدرة الفرد على التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وهي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة".(٢)

إذن، نستنتج من التعريف السابق ان القدرة العضلية مكون بدني مركب، تمتزج فيه القوة العضلية والسرعة لانتاج شغل ميكانيكي في أقل زمن ممكن، وتتوقف بيوميكانيكية الأداء على قدرة اللاعب على ادماج هذين المكونين وتوجيههما في خط عمل واحد بما يتماشى مع متطلبات الهدف المبيت.

ويتم تنمية وقياس القدرة العضلية عن طريق "اسلوب اخراج أقصى قوة بأقصى سرعة بدفع الجسم ضد الجاذبية الأرضية"(٣)، وهذا ما سيلاحظ من خلال التمرينات التي اقترحها الباحث لتحقيق الهدف المرسوم.

ويعضد لارسون Larson ويوكم Yocom هذا الرأي بقولهما ان الشخص ذا القدرة يمتلك: (٤)

١- درجة عالية من القوة العضلية.
٢- درجة عالية من السرعة.
٣- درجة عالية من المهارة لادماج السرعة والقوة العضلية.

(١) محمد صبحي حسانين: المصدر السابق نفسه، ج٢، ط١، ١٩٧٩، ص ٣٠٧.
(٢) محمد صبحي حسانين: المصدر السابق نفسه، ج٢، ط١، ١٩٧٩، ص ٣٦٥-٣٦٦.
(٣) محمد صبحي حسانين: المصدر السابق نفسه، ص ٣٧٧.
(٤) محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية، ج١، ط١، دار الفكر العربي، مصر، ١٩٧٩، ص ٣٧٣-٣٧٤.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

الباب الثالث

٣ - منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لمشكلة البحث لمطروحة للدراسة.

٣-٢ عينة البحث:

اجريت الدراسة على طلاب المرحلة الثالثة وعددهم الكلي (٤٠) طالباً، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، علماً وان الباحث قد استخدم اسلوب المجموعة الضابطة والتجريبية في تنفيذ اجراءات البحث قبلياً وبينياً وبعدياً، حيث قسمت العينة إلى (٢٠) طالب مثلت المجموعة التجريبية وهي (شعبة (جـ)، و(٢٠) طالب مثلت المجموعة الضابطة وهي شعبة (هـ).

وقد تم اجراء قياس قبلي للمجموعة لغرض البحث في متغيرات التكافؤ بينهما على أساس المستوى الحركي (اختبار بعض الصفات الحركية كمؤشر على القدرة العضلية للعضلات العاملة في الأداء)، ثم التجانس في متغير الطول والوزن والعمر، بعد ان تم استبعاد كبار السن من ضباط الجيش خاصة، ووفق الجدول الآتي ادناه الذي يعرض اختبارات الفرق بين المجموعتين في متغيرات البحث الخاصة بالتجانس والتكافؤ حيث يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاوساط الحسابية عند درجة حرية (ن١+ن٢-٢) ونسبة خطأ (٠,٠١) لمتغير العمر والوزن والطول والقدرة العضلية لمختلف العضلات العاملة على المهارات المدروسة، وهذا يعني احصائياً تجانس وتكافؤ أفراد المجموعتين علاوة على تكافئهما في درجات مستوى الأداء للمهارة قيد الدراسة حيث انه يساوي صفر أي مستوى خام.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

جدول رقم (١)

يوضح تجانس وتكافؤ العينة خلال الاختبار القبلي

الاختبارات		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)		مستوى المعنوية	دلالة الفروق
		س	ع +	س	ع +	المحتسبة	الجدولية		
القدرة العضلية للبطن (جول/ثا)		١١,٦	١,٢٧	١١,١	١,٤٨	١,١٩	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
القدرة العضلية للظهر (جول/ثا)		٨,١٥	٢,١٠	٨	٠,٧٢	٠,٣١	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
القدرة العضلية للرجلين (جول/ثا)		٩,٦٥	١,١٨	٩,٥	٠,٨٢	٠,٤٨	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
القدرة العضلية للذراعين جول/ثا	سحب على العقلة	٧	١,١٦	٦,٦٥	١,١٨	١	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
	غطس على التوازي	١١,٣	١,٦٥	١١,٠٥	١,٧٩	٠,٤٧	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
الطول (سم)		١٦٨,٦	١,٢٣	١٦٨,٤	١,٢٧	٠,٥٢	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
الوزن (كغم)		٦٣,٣	٣,٦٢	٦٤	١,٢٩	٠,٨٣	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية
العمر (سنة)		٢٢,٩	٠,٧٨	٢٣,٠٥	٠,٧٥	٠,٦٥	٢,٧٠	٠,٠١	عشوائية

٣-٣ أدوات البحث:

- المصادر والمراجع العربية.
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبارات* (استمارة التسجيل):

* اعتمد الباحث في تحديد مفردات الاختبارات على الخبرة المتراكمة والتي تجاوزت عقداً من الزمن في التدريس والتدريب.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

١- الاختبارات القبلية:

أ- اختبار الطول والوزن.

ب- اختبار القدرة العضلية (تكرار لمدة ٢٠ ثا).

ج- اختبار القدرة العضلية للظهر (تكرار لمدة ٢٠ ثا). *

د- اختبار القدرة العضلية للرجلين (دبني سالب لمدة ٢٠ ثا).

هـ- اختبار القدرة العضلية للذراعين:

١- سحب على العقلة لمدة ٢٠ ثا. **

٢- غطس على المتوازي لمدة ٢٠ ثا.

٢- الاختبارات البينية.***

٣- الاختبارات البعدية:

- ساعة توقيت الكترونية.
- جهاز قياس الطول (رستامتر).
- ميزان طبي معتمد.
- استمارة تقييم مستوى الأداء.****
- تمرينات البرنامج المقترح:*****

* يكون تمرين البطن من وضع الاستلقاء داخل المتوازي مع مسك العارضتين باليدين والرجلان ممدودتان أفقياً فوق الجسم، حيث يتم خطف الرجلين للأعلى وصولاً إلى وضع الوقوف على الاكتاف ثم خفضهما مع التكرار السريع لمدة ٢٠ ثا. ويكون تمرين الظهر من وضع الانبطاح على حصان القفز مع رفع وخفض الرجلين لمدة ٢٠ ثا.

** يكون بالتبادل، مرة يكون الحنك خلف العقلة ومرة للأمام، أي مؤخرة الرأس فوق العارضة.

*** اعتمد الباحث على الاختبارات البينية للتأكد من مدى تأثير البرنامج المقترح دون ادراجه في الدلائل الإحصائية.

**** وفقاً للقانون الدولي للجمناستك يتم احتساب المتوسط الحسابي للدرجات من خلال حذف أعلى درجة وادنى درجة وحساب مجموع بقية القيم على عددها.

***** استند الباحث في وضع تمرينات البرنامج إلى آراء الخبراء ومنهم: د. صريح عبدالكريم، د. عبد الرزاق كاظم.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

اعد البحث برنامج خاص بتمرينات الاجزاء الجسمية الرئيسية في الأداء لتطوير القدرة العضلية. وقد نفذ هذا البرنامج على العينة التجريبية في البحث وبواقع وحدتين تعليميتين في الاسبوع أي ١٦ وحدة، حيث تم تقسيم المحاضرة إلى نصفين، النصف الأول مخصص للتمرينات الخاصة بالمجموعة التجريبية، والنصف الثاني لتعليم كيفية الطلوع بمهارة الكب الامامي على جهاز العقلة الخاص بالمجموعتين.

٤- الاختبارات القبلية والبعدية:

تم اجراء الاختبارات القبلية على المجموعتين قبل بدء التمرينات المقترحة في ١٩٩٩/١١/١٥ ثم طبق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية ومن ثم اجريت الاختبارات البعدية للمجموعتين في الفترة من ١٥-٢٠٠٠/٢/١٦.

٤-٣ الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الملائمة للتحليل وهي س ، ع±، اختبارات (ت) للعينات المستقلة.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

الباب الرابع

٤ - عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

٤-١ جدول رقم (٢) يوضح اختبار الفروق بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة في قيمة المجموع العام للقدرة العضلية أثناء الأداء في القياس البعدي مقدرة بالجول/ثا: *

المعاليم الإحصائية / العينة	س	ع	قيمة (ت)		مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
			المحتسبة	الجدولية		
التجريبية	٦٧,٥٥	٥,٧٢	١٢,٥٢	٢,٧٠	٠,٠١	معنوي
الضابطة	٤٧,١٤	٤,٨٣				

من خلال البيانات الإحصائية الواردة في هذا الجدول والتي تعكس تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة من خلال الفرق الظاهر بين الاوساط الحسابية علاوة على كبر قيمة (ت) المحتسبة عن قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠١) وتحت درجة حرية (مج ن-٢) لتظهر دلالة إحصائية معنوية، مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح ومدى تأثيره على تطوير القدرات الخاصة بالمناطق الجسمية سالفة الذكر في انتاج شغل بيوميكانيكي ايجابي مما يعطي دلالة مسبقة على تكامل اسلوب تطوير القدرات الحركية واسلوب تعليم تكنيك الأداء الجيد من حيث كيفية استغلال متغير الطاقة الميكانيكية وتحويلها من صورة إلى صورة لتوليد محصلة نهائية لأصالة الأداء ترتبط ارتباطاً كلياً بمبدأ الاقتصاد في الحركة وتنبؤ بربط المهارة المدروسة بمهارة أخرى كسلسلة حركية معبرة عن مستوى الطموح.

وبالامكان ان نفصل المناطق الجسمية المشتركة في الأداء وفق الجداول الآتية ولكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.

* لقد اختار الباحث التمارين التي تظهر فيها فعلاً القدرة من وجهة النظر الميكانيكية وهو القيام بالشغل الايجابي في وحدة الزمن وتحت هذه المعادلة: القدرة = ش / ن ، وبالتالي حافظ على وحدة القياس دون استخدام وحدة قياس الواط.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

٢-٤ جدول رقم (٣) يوضح اختبار الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في مقـدار القدرة العضلية للجذع المشتركة في الأداء في القياس البعدي:

المعاليم الإحصائية / العينة	س	ع	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
التجريبية	٢٦,٥	٢,٦٦	٨,٥٨	٢,٧٠	٠,٠١	معنوي
الضابطة	١٩,٨٩	٢,٣٢				

يظهر من الجدول تفوق (س) لمجموع القدرة العضلية للجـذع بمقـدار ٢٦,٥ و(ع+) ٢,٦٦ للمجموعة التجريبية في القياس البعدي عن المجموعة الضابطة التي قدر (س) لمجمـوع القـدرة العـضلية للجذع بـ ١٩,٨٩ و(ع+) ٢,٣٢ مما يعزز ثبات فاعلية تمرينات البرنامج المقترح لتطوير المتطلبـات البيوميكانيكية للأداء.

هذا، وقد دلت المعالم الإحصائية على معنوية الفروق بين اختبارات المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية من خلال تفوق قيم (ت) المحتسبة عن (ت) الجدولية ووفق ما هو وارد في الجدول اعلاه.

وهذا يعطي انطباعاً جيداً على مدى استجابة العينة للتمرينات ونبؤنا بأداء حركي جيد يفـوق مستوى المجموعة الضابطة الخاضعة للتعلم المهاري الفني دون اللياقة الحركية.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

٣-٤ جدول رقم (٤) يوضح اختبار الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والـضابطة في مقـدار القدرة العضلية للذراعين المشتركة في الأداء للقياس البعدي:

المعاليم الإحصائية / العينة	س	ع	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
التجريبية	٢٦,٦	١,٧٩	١٧,٣٠	٢,٧٠	٠,٠١	معنوي
الضابطة	١٧,٦	١,٥٨				

يظهر كذلك هذا الجدول تفوق (س) لمجموع القدرة العضلية للـذراع بمقـدار ٢٦,٦ و(ع+) ١,٧٩ للمجموعة التجريبية في القياس البعدي عن المجموعة الضابطة التي قدر (س) لمجمـوع القـدرة العضلية للذراعين بـ ١٧,٦ و(ع+) ١,٥٨ مما يؤكد تطور اللياقة الحركية لعضلات الذراعين نتيجـة استجابة العينة التجريبية لتمرينات البرنامج المقترح.

علاوة على الدلائل الإحصائية المعبرة عن معنوية الفروق بين اختبـارات المجمـوعتين ولـصالح المجموعة التجريبية من خلال تفوق قيمة (ت) المحتسبة عن قيمة (ت) الجدولية تحت درجة حرية (٣٨) ونسبة خطأ (٠,٠١) وحسب ما هو وارد في الجدول اعلاه.

وهذا مؤشر على القدرة التوافقية لعضلات الذراعين أثناء الأداء مع عضلات الجذع والـرجلين وخاصة في مرحلة الخطف وايقاف الخطف التي يحدث فيها نل الزخم الحركي من الاطـراف الـسفلى للأعلى عن طريق الجذع نتيجة حركة ايقاف الخطف بحيث تكون الذراعان مؤهلة للضغط على بـار العقلة بلف رسغ اليدين حول المحور العرضي للعقلة ورفع مركز ثقل الجسم من الاسفل للأعلى.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

٤-٤ جدول رقم (٥) يوضح اختبار الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والـضابطة في مقـدار القدرة العضلية للرجلين المشتركة في الأداء في القياس البعدي:

العينة / المعاليم الإحصائية	س	ع	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
التجريبية	١٤,٤٥	١,٢٧	١٤,١١	٢,٧٠	٠,٠١	معنوي
الضابطة	٩,٦٥	٠,٩٣				

يوضح هذا الجدول آخر اختبار للقدرة العضلية للرجلين المشتركة في الأداء مع فـرق معنـوي لصالح المجموعة التجريبية وبنفس الكيفية لبقية التجارب السابقة.

ان مقدار التطور الحاصل على المجموعة العضلية للرجلين أي العضلة الرباعية بالتكامل مع بقيـة عضلات الجذع تعني ان العضلة الحرقفية الثانية للرجلين على البطن في المرحلة الرئيسية للمهارة المدروسة قد تطورت كذلك بما يؤدي إلى زيادة سرعة الثني في مفصل الورك بعد المد في المرحلة الأولى والسيطرة على الجسم دون رجوعه بالمرجحة الخلفية إلى وضع التأثير السلبي للجذب الأرضي.

٤-٥ جدول رقم (٦) يوضح معنوية الفروق بين مستوى الأداء لكلا المجموعتين التجريبية والـضابطة خلال القياس البعدي: *

العينة / المعاليم الإحصائية	س	ع	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
التجريبية	٨,٠٥	٠,٨٢	١٤,٥١	٢,٧٠	٠,٠١	معنوي
الضابطة	٣,٥٥	١,١٩				

من خـلال معطيات هذا الجدول نستنتج الفرق المعنوي بين المجمـوعتين ولـصالح المجموعـة التجريبية نظراً لكبر قيمة (س) المقدر بـ ٨,٠٥ للمجموعة التجريبية مقابل (س) مقدراً بـ ٣,٥٥ لصالح المجموعة الضابطة.

من خلال تفوق قيمة (ت) المحتسبة عن (ت) الجدولية ولصالح المجموعة التجريبية تحت درجـة حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠,٠١) يستنتج الباحث ان نتيجة لاستخدام تمرينات تطوير القدرة العضلية الخاصة بالمهارة المدروسة توصلت المجموعة التجريبية إلى اكتـساب خـواص بيوميكانيكيـة في الأداء الحركي مما جعلها تتفوق على الضابطة وكالآتي:

- اكتسبت المجموعة التجريبية افضل طاقة وضع اثناء المرجحة الامامية بجسم مشدود.
- اكتسبت كذلك أفضل سرعة في حركة ثني مفصل الورك على جهاز العقلة مع السيطرة علـى عدم رجوع الجذع بالمرجحة الخلفية.

* اعتمد الباحث على مدرس المادة كحكام لمستوى الأداء:
- د. عبدالرزاق كاظم، سلام عبدالرزاق، محمد جواد، اسماعيل عبدالوهاب، علي محمد.

- اكتسبت كذلك افضل أداء لرفع مركز ثقل الجسم من الاسفل للأعلى عن طريق حركة الخطف السريعة بالرجلين للأمام والاعلى مع ايقاف حركة الخطف لتحقيق نقل الزخم بين اجزاء الجسم لتيسير عملية لف رسغ اليدين حول المحور العرضي لجهاز العقلة والوصول إلى الارتكاز الامامي بذراعين ممدودتين وجسم مشدود.
- اكتسب افضل مظهر حركي للأداء وهي الانسيابية التي تدل على التوافق والترابط الحركي.

الباب الخامس

٥ - الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

١- ان تمرينات البرنامج المقترح لتطوير القدرة العضلية للمجاميع العضلية المشتركة في الأداء قد طور فعلاً ما استهدفناه بالدرس، حيث ظهرت النتائج بدلائل إحصائية معنوية في القياس البعدي.

٢- ان تمرينات البرنامج المقترح لتطوير القدرة العضلية للمجاميع العضلية المشتركة في الأداء قد أدى إلى تطوير وتحسين مستوى بيوميكانيكية الأداء لمهارة الطلوع بالكب الامامي على جهاز العقلة وفق تقييم الحكام في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.

٣- ان الاقتصار على الجوانب الفنية في تدريس مادة الجمناستك بشكل عام رغم اعتماد طريقة التجزئة في الأداء دون الاعتماد على تنمية القدرة العضلية العاملة على الأداء المهاري الخاص لا يؤدي إلا إلى تطور نسبي ضئيل لا يتماشى مع مستوى الطموح.

٥-٢ التوصيات:

١- ضرورة تعليم مهارات الجمناستك بجرعات من تمرينات القوة والسرعة والمرونة الخاصة.

٢- ضرورة التنويع في درس الجمناستك بما يؤدي إلى تطوير النواحي البيوميكانيكية الحركية والفنية.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org

٣- اجراء بحوث مشابهة بما يخص تعليم المهارات الصعبة في الجمناستك الفني للذكور والاناث تثبت العلاقة بين القدرة والاداء الحركي.

المصادر والمراجع العربية

أ - المصادر المعتمدة:

(١) سمير مسلط الهاشمي: الميكانيكا الحيوية، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٩١.

(٢) محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية، ج١، ط١، دار الفكر العربي، مـصر، ١٩٧٩.

(٣) محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية، ج٢، ط٢، دار الفكر العربي، مـصر، ١٩٧٩.

ب - المصادر المساعدة:

(٤) ريسان خريبط مجيد: تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، دار الـشروق لنـشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٧.

(٥) محمد حسن علاوي: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، مصر، ١٩٨٢.

(٦) محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، ط١، مركز الكتـاب للنـشر، مصر، ١٩٩٨.

(٧) هاره: أصول التدريب، ترجمة عبد علي نصيف، مطبعة أوفسيت التحرير، بغداد، ١٩٧٥.

(٨) وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٦.

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.org