

القدرة العضلية للرجلين وعلاقتها بأداء الشقلبة الخلفية على اليدين على بساط الحركات الأرضية في الجمباز الفني للرجال

م.م مرتضى محسن عبد

الباب الأول

١. التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

تعتبر لعبة الجمباز الحجر الأساسي لكل أنواع الرياضات الأخرى وتأتي أهميتها لأنها تعمل على بناء الجسم وإعداده الأعداد الصحيح وذلك من خلال التدريب على فعاليات الجمباز إذ يمكننا من خلال تنمية القوة العضلية والعصبية والمرونة والاتزان والرشاقة وخفة الحركة وتحسين القوام للاعب بأكمله.

ولكل لعبة من الألعاب مبادئها الأساسية المتعددة التي تعتمد على الأساليب السليمة في طرق التدريب والجمباز الفني هو واحد من تلك الألعاب.

وتميزت رياضة الجمباز خلال مراحل تطورها بجمال الحركة ورشاققتها وقوة الأداء وخطورتها فقد أضحت تحتل شعبية كبيرة مقارنة بالرياضات الأخرى.

ومن المهارات الأساسية لرياضة الجمباز الفني هي مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين ، حيث يتطلب أداء هذا النوع من المهارات تمتع اللاعب بقدرات بدنية عالية ومنها القدرة العضلية نتيجة أهميتها في أداء الواجب الحركي الناتج من تناسق حركات الأطراف السفلى.

وتعد القدرة العضلية إحدى عناصر الأعداد البدني الخاص للاعب الجمباز الفني ، فهي تسهم أسهاماً فاعلاً وحاسماً في نجاحه وتحسين مستوى أنجازه من خلال القفز وأداء مختلف الحركات في الهواء أو على الأجهزة.

ومن هنا فإن أهمية البحث تكمن في كونه محاولة تسعى للتعرف على مدى العلاقة بين القدرة العضلية للرجلين بأداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين على بساط الحركات الأرضية في الجمباز الفني.

٢-١ مشكل البحث :

ومن خلال كون الباحث لاعب الجمباز سابقاً ومدرس لمادة الجمباز حالياً وما مخطط له من المناهج التدريبية المعدة ضمن ضوابط اللجنة الفنية للاتحاد العراقي للجمباز وتماشياً مع متطلبات إعداد لاعبي الجمباز للمشاركة في بطولات الاتحاد وما يتطلب منهم أدائها في البطولات لأحراز مراكز متقدمة وجب على اللاعب أداء صعوبة (A) ضمن الخط الكروبايكي الأمامي.

فقد لاحظ الباحث أداء معظم لاعبي منتخب المحافظة مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين ولكن بمستويات متباينة.

وبالرغم من تمييز لاعبي الجمباز الفني من غيرهم في بقية الألعاب بالجهد العضلي المستمر لأداء مختلف الحركات الصعبة وعلى مختلف أجهزة الجمباز مما يستوجب على اللاعبين بذلك جهد إضافي وقدرات بدنية عالية ومنها القدرة العضلية. ومن هنا ظهرت مشكلة البحث في معرفة العلاقة بين القدرة العضلية للرجلين بأداء الشقلبة الخلفية على اليدين على بساط الحركات الأرضية.

٣-١ هدف البحث :

التعرف على القدرة العضلية للرجلين وعلاقتها بأداء الشقلبة الخلفية على اليدين على بساط الحركات الأرضية في الجمباز الفني.

٤-١ فرض البحث

هناك علاقة معنوية بين القدرة العضلية للرجلين بأداء الشقلبة الخلفية على اليدين على بساط الحركات الأرضية في الجمباز الفني

٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : منتخب محافظة ميسان للناشئين.

٢-٥-١ : المجال الزمني : ٢٠١٠/٥/٣ إلى ٢٠١٠/٧/١٤

٣-٥-١ : المجال المكاني : قاعة الجمباز في منتدى شباب العمارة

الباب الثاني

٢ - الدراسات النظرية

١-٢ القوة

القوة قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها ، " تعد القوة أهم صفة بدنية للاعب الجمناز. فلقد أثبتت الدراسات وجود علاقة مباشرة بين النتائج الرياضية ومستوى نمو القوة العضلية لدى لاعب الجمناز "(1).

ويمكن تقسيم صفة القوة إلى الأنواع الرئيسية التالية :-

١. القوة العظمى أو القوة القصوى
Maximal Kraft
٢. القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية)
Schnell Kraft
٣. تحمل القوة
Kraft ausdauer

١-١-٢ القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة)

يمكن تعريف " القوة المميزة بالسرعة بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية"(2).
" والقوة المميز بالسرعة هي مزيج من القوة العضلية والسرعة "(3) ويميل البعض إلى استخدام مصطلح " القدرة العضلية "(4) بدلاً من مصطلح (القوة المميزة بالسرعة) ويعرف (لارسون) و(يوكم) القدرة العضلية بأنها المقدرة على أنجاز أقصى قوة في أقصر وقت.

كما يقرران أن يشترط لتوفر عناصر القدرة العضلية في الفرد أن يتميز بما يلي

:-

- أ. درجة عالية من القوة العضلية .
 - ب. درجة عالية من السرعة.
 - ج. درجة عالية من المهارة الحركية التي تهيأ أسبابها بالتكامل بين عامل القوة العضلية وعامل السرعة.(5)
- " ويتضح لنا أن هناك اتفاق واضحاً بين مفهوم (القوة المميزة بالسرعة) وهو المصطلح الذي يميل إلى استخدامه علماء التربية الرياضية في الاتحاد السوفيتي وإلمانيا

1. معيوف ذنون حنتوش وعامر محمد سعودي : المدخل في الحركات الأساس للجمناز الرجال ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص٥٤.

2 . Harre.D.U.a. : Einfuhrug in die allgerine Training U. Wetkamp flere, 4 verb. Auflage, DHfk Leizig, 1973.

3. كمال جمال الرضي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ط٢ ، ٢٠٠٤ ، ص٤٠.

4. القدرة العضلية هي الترجمة العربية للمصطلح الإنكليزي (Muscular power).

5. جلال عبد الوهاب : اللياقة البدنية (أسس قياسها) ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص٢.

الديمقراطية وتشيكوسلوفاكيا والمجر وغيرهم من علماء الدول الاشتراكية. وبين مفهوم (القدرة العضلية) وهو المصطلح الذي يستخدمه علماء التربية الرياضية في الولايات المتحدة الأمريكية وإنكلترا^(١).

٢-١-٢ الشقلبة الخلفية على اليدين

أن أهم شيء في تعليم هذه الحركة هي الجرأة حتى تؤدي بدون تردد. وإلى وقت قريب كانت تعد حركة القفز خلفاً على اليدين من الحركات الصعبة وذلك للأسباب الآتية.

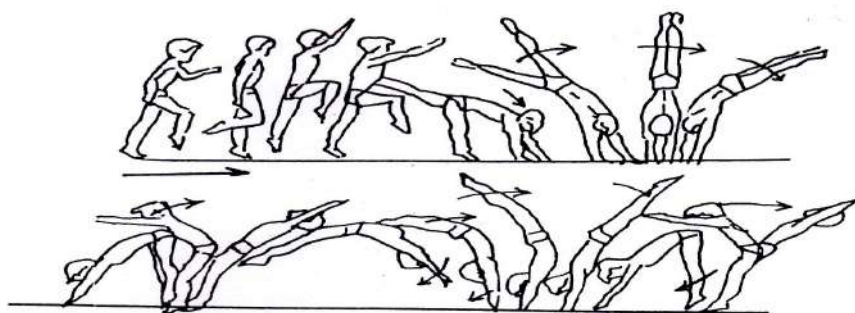
١. أنها تؤدي بالنهوض الزوجي من الثبات عند بداية التعلم.
٢. في الاتجاه الخلفي لا يرى اللاعب النقطة التي تحدد مكان ارتكاز اليدين — وهذا وضع غير طبيعي.
٣. يرتبط أداؤها من الحركة ، بالنهوض من حركة سابقة لها كالقفزة العربية مثلاً وتحتاج إلى سرعة كبيرة في الأداء كما في الشكل (١).
- أما اليوم فنجد أنها من الحركات المحببة لدى اللاعبين ، إذ غالباً ما نجد أن أي سلسلة حركية لا تخلو منها وذلك بعد معرفة النواحي الفنية لداء هذه الحركة.
- كما أنها تعد كركضه تقريبيه في الحركات الأرضية لأنه لا يسمح بالركض لأكثر من ثلاث خطوات.
- النواحي الفنية^(٢) :

أ. **القسم التحضيري** : من وضع الوقوف ، الذراعان مرفوعتان عالياً. يميل الجذع إلى الخلف لئلا يؤثر رد الفعل المباشر في مركز ثقل الجسم ويتخذ الجسم وضعاً أشبه بالجلوس على مقعد ويلاحظ عدم ميل الجذع إلى الخلف بل يبقى معتدلاً مع بقاء أعلى القدمين على الأرض مع أرجحة الذراعين أماماً أنظر الشكل (٢) رقم (١ ، ٢ ، ٣) .

ب. **القسم الرئيسي** : مع بداية سقوط الجسم إلى الخلف ، تؤرجح الذراعان بقوة إلى الأعلى حتى تصل إلى جانب الرأس فتساعد هذه الأرجحة توجيه الجسم ودورانه خلفاً ، وفي الوقت يمد مفصلا الفخذين مع ثني الرأس إلى الخلف

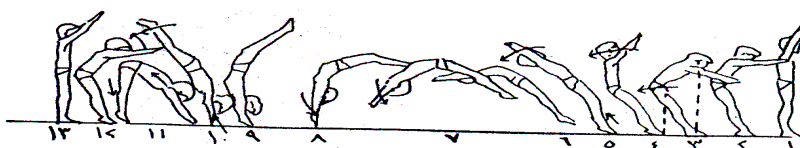
١. محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط ١٢ ، دار المعارف ، ١٩٩٢ ، ص ٩٩.

٢. معيوف ذنون حنتوش وآخرون : المبادئ الفنية التعليمية للجهاز والتمارين البدنية ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥ ، ص ١٠٥.



شكل (١)

ودفع الرجلين الأرض بالقدمين إلى الخلف وإلى الأعلى بحيث بطير الجسم في الهواء كما في الرقم (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧) . ومع استمرار سير الحركة توضع اليدين على الأرض ويؤرجح الجسم ماراً بوضع الوقوف على اليدين كما في الرقم (٨ ، ٩) .



شكل (٢)

ت. القسم النهائي : بعد ذلك يثنى مفصلاً الفخذين بسرعة مع دفع الأرض باليدين معاً بقوة ليصل اللاعب إلى وضع الوقوف ، الذراعان ممدودتان عالياً كما في الرقم (١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣)

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ : منهج البحث :

أن طبيعة المشكلة التي تحد المنهج الذي يختاره الباحث لغرض التوصل إلى النتائج ولهذا استخدم الباحث المنهج الوصفي في تحقيق أهداف البحث " كأسلوب يعتمد

على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع ، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً^(١).

٢-٣ عينة البحث :

" يعد تحديد طبيعة العينة التي اختارها الباحث وفقاً لمشكلة بحثه من الخطوات العامة لتحقيق أهداف وفروض البحث"^(٢) ولبوغ هذا الهدف فقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لمنتخب ناشئين محافظة ميسان للجمباز الفني للرجال والبالغ عددهم (٦) لاعبين.

١-٢-٣ تجانس العينة :

ولأجل معرفة التجانس بين أفراد العينة من اللاعبين وحسب أنتشارهم ضمن التوزيع الطبيعي ، لجأ الباحث إلى استخدام معامل الاختلاف في متغيرات الطول والعمر والعمر التدريبي ، وبعد الحصول على النتائج ومعالجتها إحصائياً ، تم التوصل على وجود تجانس كبير ، بين أفراد العينة وكما موضح في الجدول (١) إذا تشير أغلب المصادر إلا أن " كلما قرب معامل الاختلاف من (١%) يعد التجانس عالياً وإذا زاد عن (٣٠%) يعني أن العينة غير متجانسة "^(٣).

جدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومعاملات الاختلاف للطول والوزن والعمر

المعالجات الإحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري + ع	معامل الاختلاف	عدد العينة
---------------------	-------------	---------------	-----------------------	----------------	------------

^١. ذوقان عيدان وآخرون : منهج البحث العلمي مفهومه وأدواته ، أساليبه ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٨ ، ص١٨٧.

^٢. ريسان خريط : مناهج البحث في التربية الرياضية ، الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص٤١.

^٣. وديع ياسين وحسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في البحوث التربوية الرياضية ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ ، ص١٦١.

المتغيرات		س			
الطول	سم	١,٤٠	٠,١٤	١٠	٦
الوزن	كغم	٣٢,٥	٤,٠٣	٨	
العمر	شهر / سنة	١٠,٦٦	١,١٢	٨	
العمر التدريبي	من ٦ سنة	٤,٦٦	١,٢١	٣	

٣- أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات

لغرض تحقيق إجراءات البحث الميدانية ، تمت الاستعانة بأدوات كثيرة ومختلفة لضمان الحصول على بيانات صحيحة ودقيقة لتنفيذ متطلبات البحث فيها.

٣-٣-١ الأجهزة

— ميزان الكتروني لقياس الوزن

— بساط الحركات الأرضية .

— حاسبة يدوية .

— كمبيوتر Pentium4

٣-٣-٢ الأدوات

— شريط قياس.

— طباشير .

— صافرة.

— سبورة.

٣-٣-٣ وسائل جميع البيانات

— الملاحظة.

— المصادر العلمية.

— شبكة الانترنت.

— المقابلات الشخصية.

— فريق العمل المساعد.

٤-٣ الاختبارات المستخدمة

١-٤-٣ الاختبار البدني

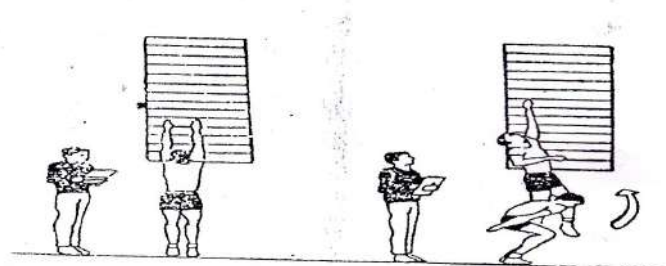
حدد الباحث الاختبار البدني هو اختبار الوثب العمودي من الثبات Vertical Jump لقياس القدرة العضلية للرجلين . و" يعتبر هذا الاختبار أفضل اختبارات لقياس القدرة العضلية للرجلين وأكثرها شيوعاً ، حيث ابتكره سارجنت Sargent ويعرف في بعض الأوساط العلمية باسم اختبار الوثب لسارجنت"^(١).

الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية للرجلين.

— الأدوات سبورة : تثبت على حائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض بمقدار ١٥٠ سم ، على أن تدرج بعد ذلك من ١٥١ سم إلى ٤٠٠ سم .

— مواصفات الأداء : يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في المانيزيا ، ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة عالياً بجانب السبورة ، يقوم المختبر برفع الذراع المميزة عالياً على كامل امتدادها لعمل علامة بالأصابع على السبورة ، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الأرض. يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أمام خلفاً مع ثني الركبتين نصف ، ثم مرجحتها أماماً عالياً مع الفرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليهما لعمل علامة أخرى بأصابع السيد المميزة وهي على كامل امتدادها.

— التسجيل : تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة العضلية مقاسة بالسنتيمترات (أو البوصة) إذا كانت السبورة مدرجة بالبوصات.



٣-٤-٢ الاختبار المهاري

حدد الباحث الاختبار المهاري ، وهو أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين من وضع الثبات.

٣-٥ التجربة الاستطلاعية

من أجل الحصول على نتائج دقيقة ، أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية " وهي دراسة أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه بالبحث بهدف اختبار أساليب البحث وأدواته"^(١). وقد أجرى التجربة بتاريخ ٢٥/٥/٢٠١٠ على عينة من خارج عينة البحث والبالغ عددهم (٣) لاعبين ، وكان الغرض من إجراء التجربة الاستطلاعية الوقوف على الصعوبات والمعوقات قبل إجراء الاختبارات الرئيسية ومحاولة تلافيها.

٣-٦ إجراءات البحث الميدانية :

تم إجراء الاختبارين (الاختبار المهاري والبدني) للمهارة قيد البحث بتاريخ ٢٧/٦/٢٠١٠ على قاعة الجمباز في منتدى شباب العمارة.

٣-٧ تقوم المهارة

لقد تم تقويم المهارات من (١٠) درجات ، وكان التقويم من قبل أربع مقومين^(*) بعدها تم حذف أعلى وأوطأ درجة من درجات المقومين الأربع ، ثم جمعت الدرجتان الباقيتان وقسمتا على (٢) لتكون الدرجة النهائية.^(٢)

٣-٨ الوسائل الاحصائية :

قام الباحث باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة للحصول على النتائج التي يهدف إليها وكما يلي:

١. الوسط الحسابي (٣)

١. مجمع اللغة العربية : معجم علم النفس والتربية ، ج ١ ، القاهرة ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٠ .
* المقومين

١. منصور زيدان : حكم درجة أولى ، اتحاد ميسان.

٢. خضر شبيب : حكم درجة أولى ، اتحاد ميسان.

٣. محمد ناصر : حكم درجة أولى ، اتحاد ميسان.

٤. بسام زيدان : حكم درجة أولى ، اتحاد ميسان.

٢. يعرب خيون ، صالح حميد ، القانون الدولي لجمناستك الرجال ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، ١٩٩٧ ، ص ١١.

٣. وديع ياسين ، وحسن محمد : مصدر سبق ذكره ، ص ١٠٢.

٢. الانحراف المعياري (1)
 ٣. معامل الاختلاف (2)
 ٤. قانون بيرسون (3)

الباب الرابع

٤. عرض وتحليل ومناقشة النتائج :
 ٤-١ : عرض وتحليل ومناقشة النتائج القدرة العضلية للرجلين والشقبة الخلفية على اليدين

جدول (٢)

المتغيرات	المعالجات الاحصائية	س	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	الدلالة المعنوية	العينة
أختبار القدرة العضلية	٣٢,٦٦	٠,٧٥	٠,٦٦	ارتباط	٦	
أختبار الشقبة الخلفية على اليدين	٦,٠٨			قويًا		

* تحت مستوى الدلالة (٠,٠٥) درجة حرية ٥

من خلال النتائج أعلاه تبين هذه النتائج وجود ارتباط قوي بين متغيرات البحث. حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة (٠,٧٥) وهي اكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (٠,٦٦) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥) لذلك يعد الارتباط قويًا .
 " فإذا كانت قيمة معامل الارتباط محصورة بين (+١) كلما اقربت قيمة هذا المعامل وكان الارتباط قويًا " (٤).

١. المصدر السابق ، ص ١٥٤ .

٢. المصدر السابق ، ص ١٦٠ .

٣. المصدر السابق ، ص ٢٠٩ .

٤. وديع ياسين وحسن محمد : مصدر سبق ذكره ، ص ٢١٠ .

ومن خلال ذلك يستطيع الباحث أن يعلل سبب الارتباط ، وهو أن لاعب الجمناز يتميز عن بقية اللاعبين في الفعاليات الأخرى بتمتية أغلب الصفات البدنية أثناء الإعداد العام وخصوصاً صفة القوة وبكافة أشكالها ومنها القدرة العضلية (القدرة المميزة بالسرعة) .

" ويعتمد تمرينات الجمناستك على العديد من المهارات الحركية ذات الصعوبات المختلفة مما يؤدي بنا على وضع برامج للإعداد البدني الخاص بها بهدف تنمية المجموعات العضلية المشتركة في الأداء"⁽¹⁾.

كذلك لاحظ الباحث أن اللاعبين أثناء الوحدة التدريبية يستخدمون تمرينات لتقوية عضلات الرجلين ، بالإضافة على التمرينات المهارية . ومن هذه التمرينات هي أدائهم لبعض تمرينات البلايومترك التي تمتاز بتطويرها لصفة القوة بكافة أشكالها ومنها القوة المميزة بالسرعة ، فيؤدون ، فاستخدامهم للوثبات " وثبات الصندوق الهرمية والقفز الهرمية وقفز العمق من التدريبات لتطوير لاعب الجمناستك "⁽²⁾. كذلك لاحظ الباحث استخدامهم لتمرينات تمزج بين القوة والسرعة لأن " القوة المميزة هي السرعة هي مزج من القوة العضلية والسرعة "⁽³⁾ فاستخدامهم لقفزات متحركة على طول بساط الحركات الأرضية وبسرعة معينة من أسباب تطور القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين . فضلاً عن استخدام أجهزة تدريب مساعدة مثل الكرات الطبية والسلالم الخشبية وأداء تمرينات للأطراف السفلى أدى إلى تطور هذه القدرة.

وكذلك استخدم اللاعبين لجهاز الترامبولين التي يعتمد بصورة أساسية إلى قوة دفع الرجلين أدى بالنتيجة إلى تطوير عضلات الرجلين.

كذلك يرى الباحث أن التكرار على مهارة الشقلبة الخلفية يؤدي إلى تطور المميزة بالسرعة للرجلين لأن " جميع حركات الجمناز تحمل في مغزاها صفة أو خاصية القوة المميزة بالسرعة ، فلقد تبين وجود علاقة ارتباط بين معدلات القوة الديناميكية وقوة السرعة"⁽⁴⁾.

1. شيما عبد مطر ويعقوب يوسف : المبادئ الأساسية لتعلم المهارات الحركية في الجمناستك الفني (بنين وبنات) ، ط ١ ، ٢٠٠٩ ، ص ٧٣.

2. حسين عمر العلي وعامر فاخر شغاتي : البلايومترك (تدريبات القوة الانفجارية) ، ٢٠٠٦ ، ص ٢١٣.

3. كمال جميل الريفي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ٢٠٠٤ ، ص ٤٠.

4. معيوف ذنون حنتوش وعامر محمد سعودي : مصدر سبق ذكره ، ص ٥٤.

فضلاً عن أن جميع المدربين يقومون بتعليم اللاعبين لهذه المهارة أثناء التدريب على حركات البساط الأرضي من أجل الحصول على صعوبة (A) ، حيث أنها تكون حلقة الربط بين مهارة القفزة العربية والشقلبات الهوائية الأخرى وكذلك لكونها متطلب خاص مطلوب أدائه لهذه الأعمار من قبل اللاعب لأجل الحصول على درجة أفضل تؤهله للحصول على مراكز متقدمة وهذا هو هدف المدرب واللاعب.

ولأجل ذلك كله هنالك ارتباط معنوي بين القدرة العضلية ومهارة الشقلبة الخلفية على اليدين.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :

١. وجود علاقة ارتباط بين القدرة العضلية للرجلين ومهارة الشقلبة الخلفية على اليدين.
٢. كان الارتباط طردياً أي كلما زادت نسبة القدرة العضلية كلما تحسن أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين.

٥-٢ التوصيات

١. يوصي الباحث بضرورة تطوير القوة بصفة عامة والقدرة العضلية بصفة خاصة لما لها من دور كبير في كثير من حركات الشقلبات في الجمباز.
٢. ضرورة استخدام المدربين الوسائل والأجهزة المساعدة أثناء التدريب لأنها تساعد على تطوير أداء المهارات في الجمباز ومنها مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين.
٣. إجراء دراسة أخرى تتناول القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين ، وتأثيرها على أداء مهارة الشقلبة على اليدين (Hand Spring).

المصادر

١. جلال عبد الوهاب : اللياقة البدنية (أسس قياسها) ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ١٩٦٦.
٢. حسين عمر العلي وعامر فاخر شغاتي : البلايومترك (تدريبات القوة الانفجارية) ، ٢٠٠٦.
٣. ذوقان عبيدان وآخرون : منهج البحث العلمي مفهومه وأدواته ، أساليبه ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٨.
٤. ريسان خريبط : مناهج البحث في التربية الرياضية ، الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٧.
٥. شيماء عبد مطر ويعقوب يوسف : المبادئ الأساسية لتعلم المهارات الحركية في الجمناستك الفني (بنين وبنات) ، ط ١ ، ٢٠٠٩.
٦. كمال جمال الربضي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ط ٢ ، ٢٠٠٤.
٧. كمال جميل الريفي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ٢٠٠٤.
٨. مجمع اللغة العربية : معجم علم النفس والتربية ، ج ١ ، القاهرة ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، ١٩٨٩.
٩. محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط ١٢ ، دار المعارف ، ١٩٩٢.
١٠. محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ط ٤ ، ٢٠٠١.
١١. معيوف ذنون حنتوش وآخرون : المبادئ الفنية التعليمية للجمناز والتمارين البدنية ، جامعة الموصل ، ١٩٨٥.
١٢. معيوف ذنون حنتوش وعامر محمد سعودي : المدخل في الحركات الأساس لجمناز الرجال ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨.
١٣. وديع ياسين وحسن محمد : التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في البحوث التربوية الرياضية ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩.
١٤. يعرب خيون ، صالح مجيد ، القانون الدولي لجمناستك الرجال ، بغداد ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، ١٩٩٧.



١٤٨

مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية العدد الثاني ٢٠١٠ ISSN: 2072-7801
