

تمرينات مركبة بالأثقال لتطوير التحمل الخاص وتأثيره في مهارة الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين للاعبين كرة السلة الشباب

م. لؤي سامي رفعت

كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

ملخص البحث

جاءت أهمية ومشكلة البحث في وضع تمارين مركبة بالأثقال لتطوير تحمل القوة وبيان تأثيرها في أداء مهارة الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين للاعبين كرة السلة الشباب.

اما أهداف البحث هي أعداد تمرينات مركبة بالأثقال للاعبين كرة السلة للشباب ومعرفة تأثير هذه التمرينات في تطوير تحمل القوة لدى أفراد عينة، فضلاً عن تأثيرها في أداء مهارة الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة، وتكونت عينة البحث من لاعبي نادي الاعظمية الرياضي للشباب بكرة السلة بأعمار (١٦-١٧) سنة للموسم (٢٠١١-٢٠١٢)، والبالغ عددهم (٨) لاعبين. وبعد الحصول على النتائج ومعالجتها إحصائياً توصل الباحث إلى بعض الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

◀ ان التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال ساعد على تطوير عمل الجهاز العصبي العضلي، الذي بدوره انعكس على فاعلية الأداء المهاري وسلاسته.
◀ إن التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال ساعد على تطوير تحمل القوة لعضلات الذراعين والرجلين لدى اللاعبين الذين تدربوا به.

التوصيات:

◀ الاعتماد على المنهاج التدريبي باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال عند تدريب القدرات البدنية الخاصة.
◀ ضرورة أن يكون التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال بطريقة تشبه الأداء المهاري ليشمل ذلك تدريب العضلات العاملة بالمهارة .

Compound weights exercises to develop your endurance and influence in the skill of handling receipt ending pectoral hands of the young basketball players game

By:

Instructure: Luay Sami Refaat

The importance of the research problem in the development of vehicle weights exercises to develop strength and bearing impact statement in the performance of the skill of receipt ending handling thoracic hands of young basketball players.

The research objectives are the numbers of compound weights exercises for basketball players for young people and find out the impact of these exercises in the development of bearing strengths of the sample, as well as their impact on the performance of the skill of receipt ending handling thoracic hands.

The researcher used the experimental nature of the problem of suitability, and the research sample consisted of players Adhamiya Sports Club for youth basketball ages (16-17) years for season (2011-2012), and

numbered (8) players. After obtaining the results, statistically treated, the researcher suggested some of the conclusions and recommendations.

Conclusions:

- The training exercises using the compound weights helped to develop the work of the neuromuscular system, which in turn impacted on the effectiveness of performance skills .
- The training exercises using the compound weights helped to develop the strength to bear the muscles of the arms and legs of the players who trained him.

Recommendations:

- Rely on curriculum exercises using weights compound capacity when special physical training.
- Need to have training exercises using weights in a manner similar compound performance skills to include the training of skilled working muscles .

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

يعد الإعداد البدني بقدراته المختلفة أهم مكونات إعداد الرياضي في جميع الرياضات والألعاب ومنها لعبة كرة السلة وما تحتاجه في تنفيذ مهاراتها إلى بعض القدرات البدنية الخاصة، ولكون لعبة كرة السلة تشمل المهارات الأساسية الهجومية والدفاعية مما تتباين في احتياجاتها إلى أنواع القدرات البدنية الخاصة والملائمة لهذه المهارات، ومما يتطلب التأكيد على تطوير جميع القدرات البدنية الخاصة لتأثيرها الواضح في تطبيق وتكامل الجانب البدني والمهاري والخططي، وإن للقوة وتدريباتها أهمية واضحة في تطوير القدرة البدنية للاعبين بشكل عام وخاص، لذلك يستوجب تطبيق الوسائل التدريبية الحديثة والأكثر تأثيراً في تطوير القوة العضلية منها (تحمل القوة) ووفقاً للأداء المهاري الخاص بلعبة كرة السلة.

وقد برزت أهمية البحث في وضع تمارين مركبة بالأنقال لتطوير تحمل القوة وبيان تأثيرها في أداء مهارة الاستلام المنتهي بالمانولة الصدرية باليدين للاعبين كرة السلة الشباب .

٢-١ مشكلة البحث

إن المهارات الهجومية المركبة في لعبة كرة السلة تحتاج إلى قدرات بدنية خاصة وهذه القدرات يجب توظيفها لخدمة طبيعة الأداء المهاري في كرة السلة ولكون الباحث من التدريسيين واللاعبين، ونتيجة لاطلاعه على العديد من المصادر العلمية والبحوث والدراسات لاحظ أن هذه القدرات البدنية الخاصة تم مراعاتها من قبل الباحثين عند محاولة تطويرها ولاسيما التدريب بالأنقال غير إن طبيعة تلك التمرينات كانت تركز بعزل العضلات العاملة سواء كانت للطرف العلوي أو السفلي دون العمل على ربط الطرفين بتمرينات مركبة في فترة الأعداد الخاص والتي تحاكي طبيعة الأداء المهاري المركب أثناء المنافسات إذ أن فترة المذكورة تعد من الفترات المهمة في التدريب كون الجانب البدني فيه يتم على وفق مسار الأداء الحركي المهاري ووفق متطلبات وظروف اللعبة، وعليه أثار لدى الباحث تساؤلان هما(هل توجد تمرينات مركبة بالأنقال ضمن مناهج التدريب لفئة الشباب؟) و (مانوع تأثير التمرينات المركبة بالأنقال في المهارات الهجومية المركبة؟)، وفي ضوء ماتقدم جاءت أهمية مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلان السابقان .

٣-١ أهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى مايلي:-

١. أعداد تمرينات مركبة بالأنقال للاعبين كرة السلة للشباب.
٢. التعرف على تأثير التمرينات المركبة بالأنقال في تطوير تحمل القوة لدى أفراد عينة البحث.
٣. معرفة تأثير استخدام تمرينات مركبة بالأنقال في مهارة الاستلام المنتهي بالمانولة الصدرية باليدين للاعبين كرة السلة للشباب .

٤-١ فرض البحث

١. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في تحمل القوة للاعبي كرة السلة الشباب.
٢. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين للاعبي كرة السلة الشباب .

٥-١ مجالات البحث

- ١-٥-١ المجال البشري : عينة من لاعبي أندية بغداد بكرة السلة لفئة الشباب .
- ٢-٥-١ المجال الزمني : الفترة من ٢٠١٢/٢/٢ ولغاية ٢٠١٢/٤/١٨ .
- ٣-٥-١ المجال المكاني : القاعة الداخلية بكرة السلة وقاعة الأثقال في كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد، القاعة الداخلية بكرة السلة وقاعة الأثقال في نادي الاعظمية الرياضي.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ تدريبات الأثقال وعلاقتها بلاعبي كرة السلة

احتلت تدريبات الأثقال مكانتها في الألعاب الرياضية معظمها، وأصبحت من الوسائل التدريبية المتبعة والفعالة لتطويرها ويؤكد (عصام عبد الخالق) "انه أصبح للتدريب بالأثقال له دور مهم في برامج التدريب الموجه لإعداد اللاعبين في مختلف الألعاب الرياضية^(١).

(١) عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات. ط٩:(القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص ١٢٤.

وبصفة أساسية يتعرف الفرد على مجموعة العضلات العاملة وبالتدرج يزيد من مقدار الشدة الواقعة عليها وهناك ثلاث خطوات بسيطة يتبعها الفرد للتدريب بهذا الأسلوب:^(١)

١. يجب على الفرد التعرف على المجموعة العضلية المعنية التي يبغى تقويتها (على سبيل المثال: العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية).

٢. على الفرد أن يقوم باختيار التمرين المناسب للمجموعة العضلية إذ تكون هذه المجموعة هي المجموعة العضلية العاملة في التمرين.

٣. على الفرد أن يقوم بزيادة شدة التمرين تدريجياً ومن خلال الأداء في ظل هذا الإطار السابق يمكن للفرد أن يقوم بتنمية القوة العضلية على وفق مبادئ تنمية القوة العضلية وهي: التكيف لشدة الحمل - وزمن استعادة الشفاء - ومبدأ ان تكون المقاومة قريبة من الحد الأقصى - ومبدأ أن تكون سرعة الحركة متحكم فيها - ومبدأ أن تؤدي الحركة المدى الكامل - ومبدأ التوازن العضلي - ومبدأ خصوصية التدريب.

وعليه " فإن الحجم التدريبي في أسلوب تدريبات الأثقال يتمثل في مجموع الكيلوغرامات المرفوعة من الرياضي"^(٢)، بينما تتمثل الشدة التدريبية في ثقل الوزن المرفوع"^(٣)، " والشدة التدريبية يمكن قياسها بمعرفة كمية المقاومة بالكيلوغرام باستخدام الأثقال التي يستطيع الرياضي مواجهتها لمرة واحدة"^(٤).

(١) مهند عبد الستار؛ مناهج تدريبية بأساليب مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في بعض المهارات الأساسية بكرة السلة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٥)، ص ٣٢.

(٢) حسين علي حسين؛ تقنين الحمل التدريبي للقدرات البدنية على وفق بعض المؤثرات الفسيولوجية: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٠)، ص ١٢.

(٣) محمد عثمان؛ موسوعة ألعاب القوى. ط١: (الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، ١٩٩٠)، ص ٤٤٠.

(٤) أمر الله احمد ألبساطي؛ أسس والقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الإسكندرية، الانتصار لطباعة الاوفسيت، ١٩٩٠)، ص ٢٩-٣٠.

٢-١-٢ المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة

المهارة (فن الأداء الحركي) في أية لعبة من الألعاب الرياضية تشير إلى (قدرة الفرد على أداء مجموعة الحركات الخاصة التي تتضمنها اللعبة بدقة وكفاية ونجاح)^(١).
والمهارة لها خصائص عدة وكالاتي^(٢):

- التفاعل والتنسيق والتوافق الحركي.
- الدقة والسرعة في الأداء.
- الإستعمال المناسب للمهارات في اللعب.
- الإحتفاظ بالمهارة حتى التعب.

وتعد المهارات الهجومية المركبة في كرة السلة من المهارات الصعبة التي لا يستطيع اللاعب أداءها بسهولة إذ انها (تحتاج إلى وقت أطول ومجهود أكبر عند الأداء أكثر من المهارات الأساسية)^(٣).

٢-١-٣ تحمل القوة

يعد تحمل القوة من الصفات البدنية المركبة من (التحمل والقوة) والتي تحتاجها أغلب الألعاب الرياضية سواء أكانت فردية أم جماعية ، إذ تؤدي هذه الخاصية تأثيراً واضحاً وإيجابياً في مستوى أداء بعض الألعاب الرياضية التي تحتاج إلى مثل هذه الصفة، وحالها كحال بقية الصفات السابقة هنالك عدة تعريفات لها.

فعرها (أبو العلا احمد) على "أنها القدرة على الاحتفاظ بمستوى عالي من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة التعب وأداء أكبر عدد من التكرارات"^(٤).

(1) محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان . الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي. ط١: (القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٧)، ص٨٥.

(2) وجيه محجوب (١٩٨٩م) أقتبسهُ إشراق علي محمود؛ اختبار أداء عدد من المتغيرات البدنية والمهارية وعلاقتها بنتائج فرق كرة السلة: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢م)، ص١٥.

(٣) محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين، المصدر السابق، ص٤٥.

(4) أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية. ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧) ص١٤٠

في حين يعرفها (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين) نقلا عن (هارة) بأنها القدرة على مقاومة التعب أثناء المجهود الدائم الذي يتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض أجزائه ومكوناته^(١).

أما (د.كايني)* يفرض في تطوير تحمل القوة باستخدام تدريبات الأثقال أن تستعمل بشدة من (٥٠-٦٠%) من الحد الأقصى وبتكرارات من (١٥-٢٥) تكراراً وبتراوح عدد المجمامع من (٣-٦) مجمامع وبتراوح زمن الراحة بين المجمامع من (٣٠-٦٠) ثا. ويرى الباحث في تدريبات تحمل القوة بأن تتراوح الشدة المستخدمة بين (٣٥-٦٠%) وتتراوح التكرارات من (٢٤-٢٦) تكراراً وتتراوح مدد الراحة في نسبتها من (١:٢) بين كل تكرار واخر وبمجموعات بعدد (٣) مجموعات أمّا الراحة بين المجمامع فتكون (2-3)د، وكما أشرنا سابقاً بأن مستوى العينة من الناحية التدريبية وخصوصاً في تدريبات الأثقال هي التي تحدد الشدة المناسبة للبدء معها فضلاً عن التدرج في زيادة نسبة الشدة خلال تطبيق المنهج .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهج البحث

إنّ طبيعة متغيرات الدراسة هي التي تحدد منهج البحث المستخدم، لذلك فالمنهج التجريبي هو الأمثل لحل مشكلة البحث، إذ "يتميز المنهج التجريبي عن غيره من المناهج العلمية بقدرته على التحكم والسيطرة والضبط في مختلف العوامل التي يمكن أن تؤثر في

(1) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية في دروس التربية البدنية بمدارس البنين والبنات:(القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧) ، ص ٦٨ .

* محاضرات موثقة ألقاها (د.كايني)، اختصاص تدريب القوة البدنية- مادة اللياقة البدنية - دورة المدربين الدولية بكرة السلة-جامعة لايبزيك- كلية العلوم الرياضية-جمهورية ألمانيا-٢-١١-٢٠١١ .

السلوك المدروس، كما أنه يتيح الكشف بين الأسباب والنتائج والعلاقات، ومن ثم التوصل إلى النظرية والقانون^(١).

٢-٣ مجتمع البحث وعينته

إن اختيار العينة ركيزة من مفردات أو ركائز البحث العلمي الرئيسية كونه "يمثل مجتمع الأصل أو الأنموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليه"^(٢)، وتكون مجتمع البحث من فرق الشباب لأندية بغداد البالغ عددهم (٥) أندية، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية المتمثلة بلاعبي نادي الاعظمية الرياضي للشباب بكرة السلة بأعمار (١٦-١٧) سنة للموسم (٢٠١١-٢٠١٢)، والبالغ عددهم (٨) لاعبين.

٣-٣ وسائل جمع المعلومات (الأدوات والأجهزة المستخدمة)

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات الأنترنت.
- كراسي عدد (٤).
- شواخص عدد (٤).
- جهاز لقياس الطول والوزن.
- جهاز حاسوب نوع لابتوب (hp).
- كاميرة رقمية نوع (CANON).
- كرات سلة قانونية عدد (١٢) ، وملعب كرة سلة، وأهداف كرة سلة.
- مصطبة مستقيمة مائلة للأعلى بزاوية من (٣٠-٤٠) درجة.
- بار حديد قانوني عدد (٤).
- أقراص حديدية مختلفة الأوزان.
- حمالات حديد عدد (٤).

(١) إبراهيم عبد الخالق؛ التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية: (عمان، دار الفكر للنشر، ٢٠٠١) ص ١٤٨.
(٢) وجيه محجوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية. ط٣: (بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩٣)، ص ١٨١.

٤-٣ الاختبارات المستخدمة قيد البحث

١-٤-٣ اختبارات القدرات البدنية المبحوثة

أ) اختبار تحمل القوة للذراعين

- ❖ اختبار الدفع بوضعية الإستلقاء المائل للأعلى (٣٠ ثانية) (بنج بريس)^(١):
- ❖ الهدف من الاختبار: قياس تحمل قوة عضلات الصدر العظيمة، والعضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية.
- ❖ الأجهزة والأدوات المستخدمة:
- مصطبة مستقيمة مائلة للأعلى بزاوية من (٣٠-٤٠) درجة.
- بار حديدي.
- أقراص حديدية متنوعة.
- ❖ طريقة أداء الاختبار: يقوم المؤدي بالإستلقاء على المصطبة المستقيمة، ويثبت المقعد على المسند الخاص بالمصطبة، ويحافظ على آستناد القدمين على الأرض، وياخذ البار المرفوع فوق الرأس بعرض مسكة من (٤-١٥) انج على وفق مرونة مفصلي الكتفين.
- ❖ يتم أداء التمرين بخفض البار الحديدي لحين آقتراب أو ملامسة البار للصدر بشرط أن ينخفض أقل من مستوى الذقن، ثم يعمل المؤدي الى دفع الثقل عاليا لامتداد الذراعين
- ❖ التسجيل: حساب عدد التكرارات لمدة ٣٠ ثانية.

ثانياً : اختبار تحمل القوة للرجلين اختبار النصف دبنى: (٣٠ ثانية)^(٢)

- ❖ الهدف من الاختبار: قياس تحمل قوة العضلة الرباعية الفخذية والفخذية ثنائية الرؤوس والتوأمية والإليوية.
- ❖ الأجهزة والأدوات المستخدمة:
- حمالة ثقل.
- بار حديدي.

(1) Frederic delavier : strength training anatomy, human kinetics, 2002. P45 .

(2) Frederic delavier. Op.cit. P8 .

• أقراص حديدية متنوعة.

❖ طريقة أداء الاختبار: وضع البار الحديدي على الأكتاف مستنداً على العضلة المربعة المنحرفة، ومن وضع الوقوف يبدأ المختبر بخفض الجسم تدريجياً لحين وصول مفصل الركبة إلى حدود (٩٠) درجة، مع مراعاة المحافظة على استقامة وشدة عضلات الظهر، وعدم رفع العقب من الأرض وملامسة القدم كاملة للأرض، ومراعاة القياسات الجسمية.

❖ التسجيل: حساب عدد التكرارات لمدة ٣٠ ثانية.

٣-٤-٢ اختبارات المهارات الهجومية المركبة المبحوثة

تم اختيار الاختبار الآتي:^(١)

أولاً: العنوان (مستوى التقدم الأول):

□ الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين.

□ الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وشاخص واحد، وأداتان لقياس الدقة، وكرات سلة عدد (٨) قانونية، وشريط قياس جلدي (٢٠ م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وثلاثة كراسٍ، وصافرة.

□ الإجراءات: أنظر الشكل (١).

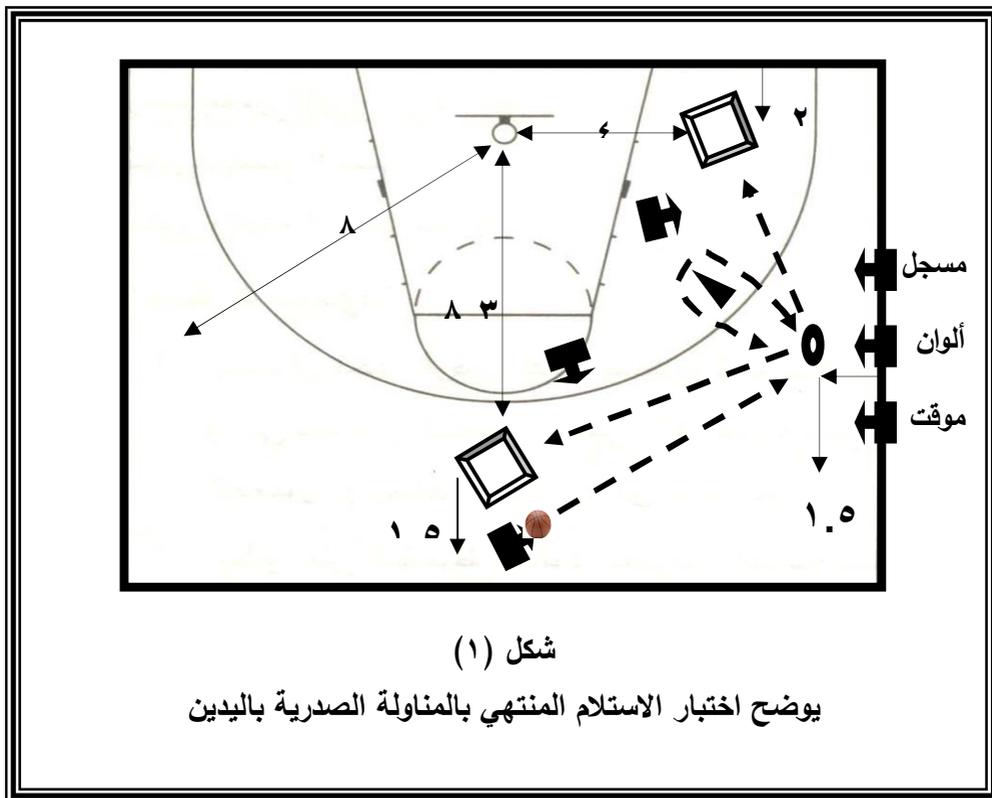
◀ تحدد نقطة مركزية أسفل السلة، والتي يعتمد عليها في تأشير النقاط الرئيسية.

◀ تحدد نقطة على الجانب الأيسر البعيد للنقطة المركزية ببعد (٨ م)، وتمثل وقفة اللاعب المختبر.

◀ تحدد نقطتين لأداتي قياس الدقة الأولى منها على الجانب الأيسر القريب للنقطة المركزية ببعد (٤ م) عن النقطة المركزية، والنقطة الثانية تحدد بنقطة أمامية تبعد عن النقطة المركزية (٨.٣٥ م).

(١) فارس سامي يوسف؛ بناء وتقنين بطارية اختبار لقياس بعض المهارات الهجومية بكرة السلة للشباب (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٦) ص ١١٤-١١٥.

- ◀ وضع شاخص أمام اللاعب المختبر (بين اتجاهي المناولتين) وعلى بعد (٢ م) من أجل الدوران حوله.
- ◀ تحدد من النقطة الأمامية نقطة أخرى تبعد (١.٥٠ م)، وتمثل وقفة أحد أفراد فريق العمل الذي يسلم الكرة.



شكل (١)

يوضح اختبار الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين

وصف الأداء:

- ◀ يقف اللاعب المختبر على النقطة الجانبية من جهة اليسار البعيدة والمؤشرة على الأرض، وفي الوقت نفسه يقف أحد أفراد فريق العمل ومعه الكرة على النقطة الأمامية (الجانب الأيسر للاعب المختبر).

- ◀ عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة للاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين مباشرةً باتجاه أداتي قياس الدقة بالتبادل.
- ◀ مرة باتجاه النقطة الأمامية ومرة أخرى باتجاه النقطة العميقة حتى نهاية المحاولات الثمانية وكما موضح بالخطوات (١،٢،٣).
- ◀ تقسم المحاولات الثماني إلى أربع محاولات من الثبات، والأربع الأخرى الأخيرة تتم بعد إن يحصل دوران حول الشاخص الموجود بين اتجاهي المناولة، والرجوع إلى النقطة الجانبية للاعب المختبر نفسها.
- شروط الاختبار:
- ◀ السرعة في الأداء، والدوران حول الشاخص يكون حراً وبالطريقة التي يرغب بها اللاعب المختبر، ومساعدة اللاعب المختبر (التنبيه) للبدء بالدوران حول الشاخص ، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط.
- إدارة الاختبار:
- ◀ موقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
- ◀ مناد : ينادي أحد أفراد فريق العمل بالألوان للمحاولات الثماني على أداتي قياس الدقة.
- ◀ مسجل:يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من الألوان والزمن ثانياً .
- حساب الدرجة:
- ◀ يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة الثامنة بعد أن تمس شبكة أداة قياس الدقة.
- ◀ تقسيم الزمن على (٦٠ ثا) (*).
- ◀ تحسب للاعب (٣) درجات للون الأحمر، ودرجتان للون الأزرق، ودرجة للون الأخضر.

(*) هذا التقسيم من أجل التقريب إلى العدد الصحيح.

- < تحسب للاعب درجتان للمختلط من الألوان (*) للمربعات الأربعة (جمع ÷ ٤)، و(٢.٥) درجة للونين الأحمر والأزرق (جمع ÷ ٢)، و(١.٥) درجة للونين الأزرق والأخضر (جمع ÷ ٢)، ودرجة لنصف لون الأزرق، و(٠.٥) درجة لنصف لون الأخضر، و(٠.٧٥) درجة لنصف لون أزرق ونصف لون أخضر (جمع ÷ ٢).
- < تقريب العدد النهائي الناتج من الألوان (الدقة) إلى أقرب عدد صحيح إن وجد.
- < الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.

٥-٣ التجربة الرئيسية

قام الباحث بتطبيق الاختبار القبلي على مجموعة البحث التجريبية في يوم السبت الموافق (٢٠١٢/٢/١١)، اما الاختبار البعدي فتم إجراؤه في يوم الاثنين الموافق (٢٠١٢/٤/١٧).

لطبيعة المشكلة وتحقيق أهداف البحث قام الباحث بإعداد تمارينات خاصة مستعيناً بخبرته في التدريب وبعض المصادر العلمية المتوافرة فضلاً عن الإستعانة برأي السيد المشرف وبعض الخبراء في علم التدريب الرياضي ورفع الأثقال ولعبة كرة السلة.

وبدأ تنفيذ التمارينات في يوم (السبت) الموافق (٢٠١٢/٢/١٨) وانتهى في يوم (السبت) الموافق (٢٠١٢/٤/١٥)، وفيما يأتي بعض المواصفات المهمة لهذه التمارينات:

- حرص الباحث على تنفيذ أربع وحدات (تدريبية - تعليمية) قبل البدء بتنفيذ الوحدات التدريبية لضمان عدم حدوث الأداء الخاطئ كذلك سلامة اللاعبين، وهذه الوحدات ليست من ضمن مدة المنهج التدريبي.
- قام الباحث بإعداد تمارين مركبة بالأثقال باستخدام (الدمبلص والشفث) وعددها (٢٣) تمريناً (*).

- مدة تنفيذ التمارينات (٨) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٤) وحدات.
- عدد الوحدات التدريبية الكلي (٣٢) وحدة.

(*) الألوان هي (الأحمر+الأزرق+الأخضر+الأزرق).

(*) ينظر الملحق (١).

- أيام التدريب الأسبوعية (السبت/ الأحد / الثلاثاء / الخميس).
- معدل زمن الوحدة التدريبية (القسم الرئيس) كان بين (٣٢-٤٧) دقيقة.
- آتتد الباحث قياس القوة القصوى أساساً لتحديد القوة الخاصة بالتمرينات ومن ثم تعامل مع الزمن المناسب لتلك الشدة (زمن الأداء وزمن الراحة).
- تم إجراء اختبارات ضمنية خلال مدة تنفيذ التمرينات لمراقبة مستوى التطور الذي وصل إليه اللاعبون.

٦-٣ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية الجاهزة (SPSS) في معالجة البيانات الخاصة بالبحث باستعمال القوانين الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- اختبار (t-test) للعينات غير المستقلة (المتناظرة).

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض النتائج وتحليلها

الجدول (١)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في متغير تحمل القوة للذراعين والرجلين ومستوى التقدم الأول

البعدي		القبلي		وحدة القياس	الإختبارات	المتغيرات
ع	س	ع	س			
٠.٩١٦	٢٨.٦٢٥	١.٦٦٩	٢٤.٧٥٠	تكرار	البينج بريس	تحمل القوة
٣.٣٥٦	٢٣.٨٧٥	٢.٩٤٩	١٩.١٢٥	تكرار	نصف الدبني	
٥.٠٩٩	٣٠.٩٠٩	٦.١٩٩	٢٥.٨٦٤	درجة	مستوى التقدم الأول	

- في اختبار تحمل القوة للذراعين (البينج بريس): بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٢٤.٧٥٠) ب انحراف معياري (١.٦٦٩) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢٨.٦٢٥) ب انحراف معياري (٠.٩١٦).

- في اختبار تحمل القوة للرجلين (نصف الدبني): بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (١٩.١٢٥) ب انحراف معياري (٢.٩٤٩) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٢٣.٨٧٥) ب انحراف معياري (٣.٣٥٦).
- في اختبار مستوى التقدم الأول: بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٢٥.٨٦٤) ب انحراف معياري (٦.١٩٩) في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (٣٠.٩٠٩) ب انحراف معياري (٥.٠٩٩).

الجدول (٢)

فرق الأوساط لحسابية و انحرافه المعياري وقيمة (t) ودلالة الفروق بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي في تحمل القوة للذراعين والرجلين ومستوى التقدم الاول

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
تحمل القوة	البينج بريس	تكرار	٣.٨٧٥	٠.٩٩١	١١.٠٥٩	٠.٠٠٠	معنوي
	نصف الدبني	تكرار	٤.٧٥٠	١.٥٨١	٨.٤٩٧	٠.٠٠٠	معنوي
مستوى التقدم الأول		درجة	٥.٠٤٥	١.٦٩١	٨.٤٤٠	٠.٠٠٠	معنوي

* معنوي عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (٠.٠٥).
* درجة الحرية (٧=١-٨).

- في اختبار تحمل القوة للذراعين (البينج بريس): بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (٣.٨٧٥) ب انحراف معياري للفروق مقداره (٠.٩٩١)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١١.٠٥٩)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى خطأ (٠.٠٥) أمام درجة حرية (٧)، ولمصلحة الاختبار البعدي.
- في اختبار تحمل القوة للرجلين (نصف الدبني): بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (٤.٧٥٠) ب انحراف معياري للفروق مقداره (١.٥٨١)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٨.٤٩٧)، في حين كان مستوى الخطأ

(٠.٠٠٠)، مما يدل على عشوائية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى خطأ (٠.٠٠٥) أمام درجة حرية (٧)، ولمصلحة الإختبار البعدي.

• في إختبار مستوى التقدم الاول: بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الإختبارين القبلي والبعدي (٥.٠٤٥) بانحراف معياري للفروق مقداره (١.٦٩١)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٨.٤٤٠)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠)، مما يدل على عشوائية الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي عند مستوى خطأ (٠.٠٠٥) أمام درجة حرية (٧)، ولمصلحة الإختبار البعدي.

٢-٤ مناقشة النتائج

اذ اظهرت النتائج وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الإختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي، ويعزو الباحث سبب هذا الفرق الى استخدامهما التمارين البدنية المركبة والتي يكون من شأنها تطوير مختلف العضلات العاملة في الجسم، اذ يعد التدريب بأستخدام التمرينات المركبة بالأثقال أحد أهم الوسائل المستخدمة التي لها الأثر الكبير والملموس في تطوير القوة العضلية بكل أشكالها بصورة عامة وتحمل القوة بصورة خاصة لان القوة العضلية " أحد مكونات اللياقة البدنية التي يمكن تطويرها بالتدريب والتي تعد من العوائق المؤثرة في الإنجاز الرياضي واثقان الأداء المهاري لذا فان عدم تطويرها بالشكل المناسب وتنميتها حسب متطلبات اللعبة سيؤدي إلى نتائج سلبية تؤثر في الإنجاز والأداء المهاري"^(١). هذا فضلا عن التنظيم والتدرج بزيادة الحمل التدريبي (ويتم تغيير حجم وشدة الحمل عن طريق رفع او تغيير متطلبات الحمل)^(٢)، كما أن الزيادة المتدرجة في الأوزان المستخدمة في التدريب من اجل الحصول على التكيف العضلي للوزن الجديد مما يجعل العضلة اكثر قابلية على مواجهة الوزن الجديد. " إذ لا يمكن الاستفادة من تدريب الأثقال دون زيادة الأوزان"^(٣).

(1) Jenson, C.R. and Fisher, A. G: Scientific basis of athletic Conditioning. Philadelphia, U.S.A. leaf ebiger, 1972. P. 53-54.

(٢) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين؛ مصدر سبق ذكره، ص ١٧٥.

(٣) محمد صالح محمد؛ منهج تدريبي مقترح بالأثقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩)، ص ٨٢.

الامر الذي ادى الى رفع قابلية العضلات العاملة في الجسم إضافة الى ان استخدام هكذا نوع من التمارين تكون كفيلة لتطوير تحمل القوة لعضلات الجسم اذ (يعين تدريب تحمل القوة بواسطة قدرة حجم الحمل الكبير عند مقارنته بشروط المسابقات والعمل بالمقاومة العالية)^(١).

ويرى الباحث إن استخدام هذا النوع من التمارين كان له الأثر البالغ في تطوير مستوى أداء اللاعبين للمهارة الهجومية المركبة من خلال زيادة القدرة على التحمل للعضلات العاملة وهذا بدوره انعكس على الأداء وفاعليته.

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

في ضوء المعالجة الإحصائية لنتائج اختبارات البحث وعرض النتائج ومناقشتها تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

١. أظهرت النتائج تطور للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعيدة .
٢. أن التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال ساعد على تطوير عمل الجهاز العصبي العضلي، الذي بدوره انعكس على فاعلية الأداء المهاري وسلاسته.
٣. إن التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال ساعد على تطوير تحمل القوة لعضلات الذراعين والرجلين لدى اللاعبين الذين تدربوا به.
٤. ظهور تحسن واضح في أداء مهارة الاستلام المنتهي بالمناولة الصدرية باليدين للاعبين كرة السلة الشباب.

٥-٢ التوصيات

(١) قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة. ط٢: (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧)، ص ١٩٢.

١. الإعتدال على المنهاج التدريبي باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال عند تدريب القدرات البدنية الخاصة.
٢. ضرورة التأكيد على أن تكون التمرينات المركبة بالأثقال بنسب محددة من وزن الجسم أو الأجزاء العاملة ضمن قابلية الرياضي حسب نوع القدرة أو المهارة والتدرج بها على وفق مبادئ التدريب الرياضي ليكون التخطيط دقيق ومنظم .
٣. ضرورة أن يكون التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال بطريقة تشبه الأداء المهاري ليشمل ذلك تدريب العضلات العاملة بالمهارة .
٤. ينبغي أن يكون التدريب باستخدام التمرينات المركبة بالأثقال بأربع وحدات في الأسبوع .

المصادر العربية والأجنبية

- ◀ إبراهيم عبد الخالق؛ التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية: (عمان، دار الفكر للنشر، ٢٠٠١).
- ◀ أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية. ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧).
- ◀ أمر الله احمد ألبساطي؛ أسس والقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الإسكندرية، الانتصار لطباعة الاوفسيت، ١٩٩٠).
- ◀ أيمن حسين علي الطائي؛ علاقة بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية والمهارة بأداء الفعلي بكرة اليد: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩).
- ◀ حسين علي حسين؛ تقنين الحمل التدريبي للقدرات البدنية على وفق بعض المؤثرات الفسيولوجية: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٠)، ص ١٢.

- ◀ عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات. ط ٩: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
- ◀ فارس سامي يوسف؛ بناء وتفتين بطارية اختبار لقياس بعض المهارات الهجومية بكرة السلة للشباب (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٦) ص ١١٤-١١٥.
- ◀ قاسم حسن المندلاوي وآخرون؛ الأسس التدريبية لفعاليات العاب القوى : (الموصل، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٩).
- ◀ قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة. ط ٢: (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧).
- ◀ كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية في دروس التربية البدنية بمدارس البنين والبنات: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧).
- ◀ محاضرات موثقة ألقاها (د.كايني)، اختصاص تدريب القوة البدنية- مادة اللياقة البدنية - دورة المدربين الدولية بكرة السلة-جامعة لايبزك - كلية العلوم الرياضية- جمهورية ألمانيا-٢-١١-٢٠١١.
- ◀ محمد حسن أبو عيبة؛ تدريب المهارات الأساسية في كرة السلة الحديثة: (القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٧).
- ◀ محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان . الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي. ط ١: (القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٧).
- ◀ محمد صالح محمد؛ محمد صالح محمد؛ منهج تدريبي مقترح بالأثقال لتطوير القوة العضلية وتأثيرها في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩)، ص ٨٢.

◀ محمد عثمان؛ موسوعة ألعاب القوى. ط١: (الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، ١٩٩٠).

◀ مهند عبد الستار؛ مناهج تدريبية بأساليب مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في بعض المهارات الأساسية بكرة السلة: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٥).

◀ وجيه محجوب (١٩٨٩م) أقتبسه إشراق علي محمود . اختبار أداء عدد من المتغيرات البدنية والمهارية وعلاقتها بنتائج فرق كرة السلة.(رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢م).

◀ وجيه محجوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية. ط٣: (بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩٣).

- Frederic delavier : strength training anatomy, human kinetics, 2002.
- Jenson, C.R. and Fisher, A. G: Scitific basis of athletic Conditioning. Philadelphia, U.S.A. leaf ebiger, 1972..

الملاحق

ملحق (١)

جدول التمرينات وأرقامها باستخدام الدمبلص

اسم التمرين	رقم التمرين
رفع الدمبلص باليد عالياً ثم أداء نصف دبني بتعاقب الذراعين.	١
رفع الدمبلص باليد جانباً ثم أداء نصف دبني بتعاقب الذراعين.	٢
رفع الدمبلص بالذراعين أماماً مع أداء نصف دبني.	٣
رفع الدمبلص بالذراعين جانباً مع أداء نصف دبني والقفز عالياً.	٤
رفع الدمبلص بالذراعين عالياً بالتعاقب مع أداء حركة الجيرك سبلت بتعاقب الساقين.	٥

٦	رفع الدمبلص بالذراعين جانباً بالتعاقب مع أداء حركة الجيرك سبلت بتعاقب الساقين.
٧	رفع الدمبلص بالذراعين أماماً بالتعاقب مع أداء حركة الجيرك سبلت بتعاقب الساقين.
٨	نشر دمبلص أمام أعلى مع فتح القدمين وضمهما للجانبين.
٩	مسك الدمبلص بمستوى الحزام، ثني الجذع يمين ويسار ثم أمام وخلف ومن ثم للأعلى والنزول نصف دبني.
١٠	مسك الدمبلص بالذراعين بمستوى الحزام ثم عمل هرولة سريعة في المكان ثم ثني الذراعين ومدهما مع فتح وضم الساقين بالتبادل.
١١	مسك الدمبلص بالذراعين بمستوى الحزام ثم عمل هرولة سريعة في المكان ثم رفع الذراعين وخفضهما مع فتح الساقين وضمهما بالتبادل.
١٢	خطف ثابت بالدمبلص بدون ثني الساقين مع أداء ثلاث خطفات سريعة.
١٣	سحب أمامي متوسط من مستوى الحزام للرقبة + بريس أعلى + نصف دبني والذراعان عالياً.
١٤	دفع دمبلص للجانب ثلاث اتجاهات (أمام-جانب-أعلى) + نصف دبني.

جدول التمرينات وأرقامها باستخدام الشفت

رقم التمرين	اسم التمرين
١٥	كلين (رفع إلى الصدر ثابت) مع دفع أمامي .
١٦	كلين (رفع إلى الصدر نصفي) + ضغط أمامي.
١٧	كلين (رفع إلى الصدر نصفي).
١٨	أداء نصف دبني خطف.
١٩	صباح الخير + ضغط عريض خلفي + نصف دبني خطف.
٢٠	جرك سبلت (بتعاقب القدمين).
٢١	صباح الخير + قفز أعلى بالشفت.
٢٢	دفع أمام أعلى مع أخذ خطوة بالتعاقب.
٢٣	ترايسبس واقف + ضغط أمامي + كيرل مقلوب.