

أثر التمرينات المقترحة في تطوير قوة الذراع الضاربة بدقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس

م.م / طالب جاسم محسن

كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

٢٠١٠ م

١٤٣١ هـ

ملخص البحث

هدف البحث معرفة تأثير التمرينات المقترحة في تطوير قوة الذراع الضاربة بدقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس والإسراع في تحقيق التطور الملموس من خلال تصميم تمرينات بأسلوب يتلائم مع قوة الضربة ودقة الأداء المهاري في لعبة التنس، وأفترض الباحث أن هناك تأثيراً إيجابياً في تطوير قوة الذراع الضاربة بدقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس من جراء اعتماد التمارين التدريبية المقترحة، وهناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في التنس، استخدم الباحث المنهج التجريبي على مجموعة تجريبية واحدة، وأجريت الدراسة على ١٠ طلاب من طلبة المرحلة الثالثة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد .

واستنتج الباحث: أن التمارين المقترحة أدت إلى تطوير ملحوظ في قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس لدى أفراد عينة البحث .
ومن توصيات الدراسة: اعتماد الدقة لأهميتها في تحسين مستوى الأداء، عندما يكون الهدف تنمية صفة الدقة فضلاً عن التقليل من سرعة أداء الحركات في التدريب .

The objective of research was to determine the effect of exercise proposed in the development of arm strength strike and accurately in front ground strike in tennis game, and accelerate the achievement of tangible development through manner to design exercise consistent, researcher suggested that there is a positive influence in the development of strong arm, s accurately in front ground strike in tennis game tricking the front accurately strike the ground in a game of tennis by adopting proposed training exercise, the researcher used the experimental approach, the experimental group included 10 students from the students of the third stage physical education college - University of Baghdad .

The researcher concluded : that the proposed exercises led to noticeably development arm strength and accuracy in front ground strike in tennis game in search sample .

And recommendations of the study : the adoption exercises are important in improving the level of performance, when the arm is the development of accuracy, as well as reducing the speed of movements in the training .

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تعد لعبة التنس واحدة من الألعاب التي تتأثر بشكل مباشر بالإعداد البدني بوصفه الأساس في تطوير الجانب المهاري الذي حتماً له علاقة أيضاً بتطبيق الشروط المصاحبة المختلفة للأداء المهاري سواءً أكانت هذه الشروط فنية أم ميكانيكية وعلى وفق قواعد اللعبة^(١). وترتبط كل ضربة من الضربات في التنس بمجموعة من القواعد الحركية التي تخضع لها حركة جسم الإنسان بطريقة ملائمة بها تكون القوة العضلية له في أفضل استعمال وأقل جهد

(١) هلال عبد الرزاق وآخرون . الإعداد البدني والخططي بالتنس، جامعة الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩١، ص ٤٥ .

حتى تأتي بالفائدة المرجوة . وعادة ما تكون الحركة خاطئة إذا ما استعملنا فيها قوة زائدة أو وقت زائد عن متطلباتها ^(١).

وتتأثر مهارة الضربة الأرضية الأمامية بقوة الذراع الضاربة، ومستوى تطورها يرتبط بعدد من الصفات البدنية المصاحبة للأداء التي يعكس الواقع المثالي والصحيح لتطبيق هذه المهارة تبعاً لما يتطلبه الموقف الحركي لهذه المهارة، ويمكن القول أن تطبيق هذه المهارة يتأثر بعوامل محددة يتصل بعضها مع بعض اتصالاً مباشراً، وأول هذه العوامل هو تحقيق قدرة عضلية ملائمة للمحافظة على استمرار الحركة بفاعلية عالية، ونشاط مستمر في أثناء اللعب، لأن تطوير قوة الذراع الضاربة يعتمد على القدرة العضلية التي تعني استخدام القوة والسرعة في آن واحد، مع مراعاة استثمار زمن الأداء في أثناء أداء مهارة الضربة الأرضية الأمامية والتي تلعب دوراً حاسماً في تنفيذ الضربة بدقة عالية .

وتعد نوعية التمرينات التي يعتمدها المدرب في تطوير قوة الذراع الضاربة واحدة من الركائز الأساسية للارتقاء بدقة الضربة الأرضية الأمامية والتي ينعكس تأثيرها حتماً في تطور المستوى المهاري في لعبة التنس .

٢.١ مشكلة البحث

من الأسس المهمة في التدريب تنمية القوة العضلية للاعب التنس وتطوير أمكانية اللاعب لتنفيذ المهارة بالقدرة المطلوبة بما يحقق الهدف منها، أتباع المنهج التدريبي الخاص بالمهارة المطلوب تعلمها، فمهارة الضربة الأرضية الأمامية تعد من المهارات الأساسية في لعبة التنس والتي قد تحسم المباراة لصالح اللاعب إذا تم إتقانها بالشكل الصحيح على وفق متطلبات أدائها التي تلزم اللاعب بالدرجة الأولى تنفيذها بأقصى قوة عضلية ولا سيما إذا كان الهدف منها إحراز نقطة على خصمه .

فالمشكلة تكمن في التساؤل الآتي: هل أن استخدام التمرينات المقترحة لتطوير قوة الذراع الضاربة يؤدي إلى تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس ؟

٢.١ أهداف البحث : يهدف البحث إلى :

(١) أيلين وديع فرج. التنس ، تعليم ، تدريب ، تقييم ، تحكيم . منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٨٧، ص ٢٥

١. إعداد تمارين تدريبية مقترحة في تطوير قوة الذراع الضاربة بدقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس .
٢. التعرف على أثر التمرينات المقترحة في تطوير قوة الذراع الضاربة بدقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس .

٤=١ فروض البحث

٣. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس .
٤. هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في التنس

٥=١ مجالات البحث

- ١=٥=١ المجال البشري : عينة من طلبة كلية التربية الرياضية، المرحلة الثالثة، للعام ٢٠٠٩ . ٢٠١٠ .
- ٢=٥=١ المجال الزمني : الفترة الزمنية من ٢٧ / ١١ / ٢٠١٠ ولغاية ٣٠ / ١ / ٢٠١٠ .
- ٣=٥=١ المجال المكاني : ملاعب التنس في كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد .

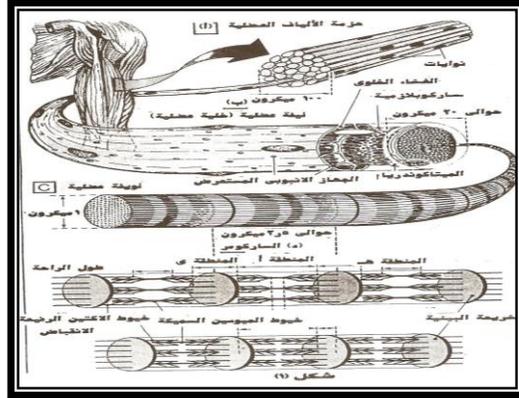
الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة

١-٢ الدراسات النظرية

١.١.٢ الجانب التشريحي للعضلات (١):

تتكون العضلة الهيكلية من وحدات خلوية انقباضية تدعى بالألياف (Fibers) والتي تتباين في قطرها وطولها حيث يتراوح قطرها بين ١٠٠ . ٢٠٠ مايكرومتر في حين يتحدد طول الليف بطول العضلة قد تصل إلى عشرات السنتمترات، وأن الليف العضلي الواحد يتكون من عدة وحدات انقباضية اسطوانية الشكل تدعى بالليفات (Myofibrillen) والمتكونة من التراكيب الانقباضية السمكية والرفيعة ، وتم تسمية هذا الانتظام بين التراكيب السمكية والرفيعة بالساركوليم (Sarkolem) ويسمح هذا الغشاء ببناء مواد عضوية والكتروليتية ضرورية لإمداد الخلية بالمواد الغذائية وكذلك للقيام بوظائفها، وهي أصغر وحدة انقباضية في العضلة الهيكلية، أنظر الشكل رقم (١) .



شكل (١) (٢)

يوضح الأجزاء التشريحية للعضلة الهيكلية

(١) محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد. فسيولوجيا التدريب الرياضي. ط١، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٨٤، ص ١٠١ .

(٢) السيد عبد المقصود. نظريات التدريب الرياضي. تدريب وفسيولوجيا، ط١، القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ١٩٩٧،

٢٠١٠٢ عضلات الطرف العلوي(١): (Muscles Of The Upper Limp)

يتكون الطرف العلوي من حزام المنكب (حزام الطرف العلوي) والذراع والساعد واليد. وعضلاته وهي:

١. العضلة المرفقية (٢) : (Aconeus)

ترتبط عظم العضد بعظم الزند وهي عضلة مثلثة الشكل صغيرة تقع خلف مفصل المرفق الظهر وكأنها امتداد للعضلة ذات الرؤوس الثلاث العضدية .

٢. العضلات الكابة والطارحة للساعد (٣) :

تشمل العضلات التي تدور عظم الكعبرة حول عظم الزند وتقع هذه العضلات في الساعد وتنغرز في عظم الكعبرة وهو العظم المتحرك في هذه الحركات .

٣. العضلات التي تحرك الرسغ والأصابع (٤) :

وهي العضلات الموجودة على القسم الأمامي من الساعد والرسغ واليد ، وفعلها ثني الرسغ والأصابع .

٤. العضلات الخلفية للساعد (٥) :

العضلات باسطة الرسغ : وتشمل :

العضلتان باسطة الرسغ الكعبرية الطويلة والقصيرة :

وهما تربطان عظم العضد بالسنين الثاني والثالث وتقعان في القسم العلوي الوحشي للساعد وتغطي العضلة الطويلة منها القصيرة .

(١) قيس إبراهيم الدوري . علم التشريح. ط٢ ، جامعة بغداد : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٨، ص ٢٧٦ .

(٢) قيس إبراهيم الدوري . المصدر السابق نفسه، ص ٣٠٣ .

(٣) قيس إبراهيم الدوري . المصدر السابق نفسه ، ص ٣٠٣ .

(٤) قيس إبراهيم الدوري . المصدر السابق نفسه ، ص ٣١٠ .

(٥) قيس إبراهيم الدوري . المصدر السابق نفسه ، ص ٣٢٩ .

٣-١-٢ تمارين القوة العضلية (١):

تعد القوة العضلية من القدرات البدنية الضرورية في لعبة التنس كونها عنصراً أساسياً في أداء ضربات الإرسال والضربة الأمامية والخلفية والكبس إذ تحتاج إلى قوة كبيرة لضرب الكرة . ويرى كل من (حسين علي ومحمد عبد الحسن) عن كراتي أنها (القابلية على بذل أقصى طاقة في عمل متغير واحد)^(١) .

أما الباحث فيعرفها بأنها قدرة الرياضي على أداء حركة ما، يتوفر فيها أقصى قوة .

٤-١-٢ الخطوات الواجب اتباعها عند تصميم الأسلوب التدريبي

وضع (Steven 2001) عدة خطوات لابد من إتباعها عند تصميم الأسلوب التدريبي وإجراءاته وهي على النحو الآتي^(٢) :

- ١ . يجب أن يكون الإحماء العام والخاص مناسباً لتمرينات تطوير القوة العضلية، والإحماء العام يكون لنشاطات الجسم عامة لزيادة حرارة الجسم، وتدفق الدم إلى العضلات والأوتار، وعملية الاستعداد لاستخدام القوة العالية، تتبعها تمرينات الإحماء الخاص التي تكون بقوة خاصة واطئة لمنع الإصابات
- ٢ . إتباع التقدم التدريجي في الشدة والحجم والنسب المحددة لها في تنفيذ التدرجات .
- ٣ . لا يشمل الإحماء استخدام مقاومة عالية بل مقاومة خفيفة .
- ٤ . ضرورة إجراء التدرجات بإتمام مدى الحركة ، وإكمالها تماماً .
- ٥ . أتباع الإجراءات الآمنة التي تضمن السلامة .

(١) طلحة حسام الدين وآخرون . الموسوعة العلمية في التدريب، القاهرة : مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧، ص ١٦ .

(٢) حسين علي ومحمد عبد الحسن . تأثير تمارين القفز العميق بارتفاعات مختلفة لمنصة الهبوط في تطوير القوة الانفجارية للرجلين. مجلة التربية الرياضية، جامعة بغداد : مج ١٤، ٧، ١٩٩٨ ، ص ٧٦ .

(٣) Steven Scott Plisk ' Need Analysis high Performance Sport Conditions, Human Ken tics, 2002 . P.4 .

تعني السيطرة على التوقعات الحقيقية وقابلية التعلم السريع للمهارات الحركية الرياضية وتطبيق المهارات بشكل مجدي ومناسب للمتطلبات مع التغيير السريع والمجدي بما يتناسب والوضعية ... ونفهم تحت اصطلاح الدقة الحركية أولاً قابلية السيطرة على التوافق الحركي المعقد، وثانياً قابلية التعلم السريع للمهارات الحركية الرياضية، وثالثاً تطبيق المهارات بشكل مجدي ومناسب للمتطلبات مع التغيير السريع والمجدي بما يتناسب والوضعية^(١). وعرفها محمد صبحي (هي القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين ويتطلب سيطرة تامة على العضلات الإرادية لتوجيهها نحو هدف يتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي) .

٦٠١٢ مهارة الضربة الأرضية الأمامية في التنس

لغرض تعريف المبتدأ بكيفية اللعب لابد أن يستخدم المدرسون أو المدربون تعليم المبادئ الأساسية في لعبة التنس لأنها عديدة ومتنوعة والتركيز على الضربات الأرضية الأمامية والخلفية التي تشكل نسبة عالية في أهميتها أثناء اللعب .

أن الضربة الأرضية الأمامية تعتبر من أهم الضربات الهجومية التي تقود اللاعب للفوز بالنقاط، وتؤكد أيلين أن الضربات الأرضية الأمامية (تعتبر مألوفة وأكثرها انتشاراً للعبة التنس، كما أنها تتميز بسهولة أدائها بالنسبة للضربات الأخرى، ولذلك يجب على اللاعب تعلمها جيداً والتحكم فيها قبل البدء في تعلم أي ضربات أخرى)^(٢). ويذكر مجموعة خبراء اتحاد التنس في الولايات المتحدة الأمريكية أن الضربات الأرضية الأمامية والخلفية تعتمد على سلسلة متعاقبة من الحركات لابد من إتقانها بقدرة عالية وجعلها حركة واحدة متماسكة فيما بينها وهي^(٣) :

الإمساك بالمضرب. ٢. وقفة الاستعداد. ٣. الدوران مع المرجحة الخلفية. ٤. الخطوة . ٥. المرجحة الأمامية لملامسة الكرة بالمضرب. ٦. المتابعة مع الكرة. ٧. نهاية الحركة .

(١) هارا (١٩٧٥)، ترجمة عبد على نصيف . أصول التدريب . بغداد : مطبعة اوفسيت التحرير، ١٩٨٦، ص ١١٠ .

(٢) أيلين وديع فرج. مصدر سبق ذكره. ص ٥١ .

(٣) United States professional Tennis Association Tennis professional Guide , Kodansha International Ltd . 1984 . p. 51 .

ولهذا يعد الباحث التمارين المقترحة المعتمدة على الأسس والمفاهيم العلمية لتطوير قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس .

٢.٢ الدراسات المشابهة :

دراسة علاء جابر عبود (٢٠٠٣) :

بعنوان " أساليب تدريبية مقترحة لتطوير القدرة العضلية وتأثرها في زيادة سرعة الإرسال ونجاحه في التنس الأرضي " .

أهداف الدراسة : التعرف على تأثير الأساليب التدريبية المقترحة في تطوير القدرة العضلية وتأثيرها على سرعة الإرسال ونجاحه في التنس الأرضي .

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة البحث: كانت عينة البحث مجموعة من لاعبي منتخب شباب العراق بالتنس للموسم الرياضي ٢٠٠٢ - ٢٠٠٣ ، وكان عددهم ١٥ لاعب، وأعتمد الباحث على اختبارات موضوعية ذات صدق وثبات عاليين لقياس القدرات البدنية والمهارة .

ومن خلال النتائج الإحصائية للبحث توصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات والتوصيات :

- ظهر تحسن في مستوى سرعة الإرسال لدى عينة البحث نتيجة تطور القدرات العضلية
- يوصي الباحث تطبيق الأسلوب التدريبي الثاني بشكل رئيس عند تدريب لاعبي التنس بما يتناسب مع المسارات الحركية لمهارة الإرسال .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهجية البحث

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته طبيعة الدراسة .

٢.٣ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتألفت من طلاب المرحلة الثالثة . قسم التدريس/ كلية التربية الرياضية . جامعة بغداد/ الجادرية والبالغ عددهم (١٠) طلاب المنتظمون ضمن دروس مادة التنس.

ولتجنب تأثير عوامل قد تغير من نتائج التجربة تم تجانس عينة البحث كونهم من مرحلة واحدة، وبأعمار متقاربة، ومن جنس واحد، ويتلقون المعلومات من الاساتذة المختصين أنفسهم في تعليم التنس، وفي ملاعب التنس الخارجية ذاتها لكلية التربية الرياضية ، مما تشكل عوامل تجانسيه لعينة البحث .

الجدول (١)

تجانس عينة البحث باستخدام معامل الالتواء بين (± 3)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني (سنة)	٢٣.٢٥	٢١.٥٠	٠.٦٠	١.٠٧١-
الطول/ سم	١٨١.٢٠	١٨١	٦.١٢	٠.٠٨٨
الوزن / كغم	٧٠.٠٥	٧٠	٩.٥٤	٠.٠٥٥
العمر التدريبي/ سنة	٠.٣	٠.٣	٠.٠٠١	٠.٤٠٩

٣.٣ اختيار الاختبارات:

من أجل تحديد مجموعة الاختبارات التي يمكن من خلالها قياس قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في التنس لجأ الباحث إلى المصادر العلمية وآراء الخبراء حول اختيار الاختبارات المناسبة لعينة البحث وموضوع الدراسة وتم التوصل إلى الاختبارات التالي :

أولاً : اختبار لقياس قوة القبضة (١) Handgrip Strength Test

استخدم في الدراسة جهاز الدينوميتر (Dynamometer) * لقياس قوة قبضة اليد اليمنى أو اليسرى (العضلات المثنية للأصابع)، يحتوي الجهاز على وجود مؤشرين على لوح القياس، المؤشر الأول يبين قوة القبضة والمؤشر الآخر يقف عند أقصى حد يصل إليه المؤشر الأول وهذا المؤشر يهدف إلى تسهيل قراءة القياس مع ملاحظة إعادة هذا المؤشر إلى وضع البداية (الصفير) بعد الانتهاء من كل اختبار .

الهدف من الاختبار: قياس قوة قبضة اليد اليمنى أو اليسرى (العضلات المثنية للأصابع) .

الأدوات اللازمة : جهاز دينوميتر (Dynamometer) به مقياس مدرج .

خطوات الاختبار :

- ١ . يجب أن يؤدي هذا الاختبار من وضع الوقوف .
- ٢ . يجب إعادة المؤشر ليكون على الصفر قبل استعماله في بداية كل محاولة .
- ٣ . يجب أن يكون الساعد بزاوية ٩٠ أو ١٨٠ درجة وعلى وضع عمودي ولا يلامس الجسم .
- ٤ . يجب أن يقوم الرياضي بأداء القياس بسرعة وأقصى قوة .
- ٥ . يتكون الاختبار من ثلاث محاولات وفي كل مرة تستخدم يداً بالتتابع وتأخذ أفضل محاولتين، ويجب أن لا تزيد فترة الراحة بين محاولة وأخرى عن ٣٠ ثانية .

(١) كاظم جابر أمير . الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي. ط١، الكويت : السالمية

للطباعة، ١٩٩٧، ص ٣٣٥ .

* أنظر الشكل (٢) .

٦. تسجل النتائج بالكيلوجرام ومقارنتها بالجدول (١) الذي يوضح معدلات القياس لقوة قبضة اليدين للذكور والإناث.

جدول (١) (١)

يوضح قبضة اليد للذراع الضاربة للذكور والإناث .



الوصف	اليمنى (كيلو جرام)	اليسرى (كيلو جرام)	الجنس
ممتاز	أكثر من ٦٨	أكثر من ٧٠	ذكر
	أكثر من ٣٧	أكثر من ٤٠	أنثى
جيد	٥٥	٦٠	ذكر
	٣٦	٤٠	أنثى
متوسط	٤٥	٥٠	ذكر
	٢٥	٢٨	أنثى
تحت المتوسط	٤٠	٤٥	ذكر
	٢٥	٢٨	أنثى
ضعيف	أقل من ٢٩	أقل من ٣٩	ذكر
	أقل من ١٨	أقل من ٢٠	أنثى

شكل (٢)

يوضح اختبار قوة القبضة

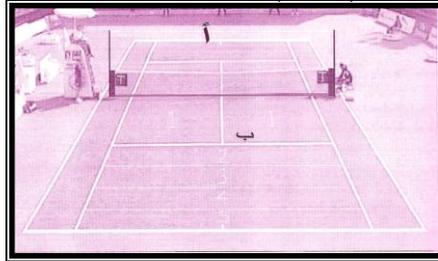
ثانياً : اختبار هوايت لقياس القدرة المهارية لدقة الضربة الأرضية الأمامية بالتنس

اعتمد الباحث على اختبار مقنن معروف وشائع الاستخدام حالياً وهو اختبار هوايت المعدل (١٩٦٦)^(٢) لقياس القدرة المهارية لدقة انجاز الضربة الأرضية الأمامية ويتضمن هذا الاختبار وقوف اللاعب الذي يراد اختباره في منطقة الخط الخلفي لملاعب التنس (كما موضح في الشكل رقم ٣) . يعطى خمس محاولات تجريبية لمعرفة كيفية أداء الاختبار، وتضرب الكرة إلى اللاعب

(١) Davis B. et al :physical Education and study of sport, p. 891 – 896 .2000 .

(٢) ريسان مجيد خريبط. موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضة، ج١، جامعة البصرة : مطابع التعليم العالي، ١٩٨٦ ، ص٢٥٢ .

بواسطة جهاز قذف الكرات في الجهة الثانية على شرط أن تسقط الكرة مباشرة خلف خط الإرسال، وبمسافة لا تقل عن مترين عن اللاعب الذي يبدأ بمحاولة إرجاع الكرة بمضربه باستخدام الضربة الأرضية الأمامية . وعند بدء الاختبار تخصص لكل لاعب (١٠) محاولات للضربة الأرضية الأمامية، ويحق للاعب الذي يكمل اختباره أن يختار أفضل (٥) محاولات من كل ضربة ويحسب بعدها معدل الوسط الحسابي للمحاولات الخمسة للضربة الأمامية، ويجب أن تعبر الكرة الشبكة تحت الحبل والسقوط على الأرض في مناطق محددة على التوالي وبقيم تصاعديّة مختلفة تعطى لكل محاولة قيمة من (٥.١) درجات . وإذا عبرت الكرة من فوق الحبل فأنها تعطى نصف العلامة التقييمية للمنطقة التي تسقط فيها، وللإختبار صدق كان بين (٠.٥٧ . ٠.٦٧) للضربات الأمامية، وقد حدد ثبات الاختبار بإعادته (٠.٧٥) للضربات الأمامية .



شكل رقم (٣)

يوضح علامات تقييم دقة الضربة الأرضية الأمامية بالتنس

٤.٣ أدوات البحث :

لغرض تحقيق إجراءات البحث الميدانية، فقد تم استخدام الأدوات التالية :

١. سلة كرات تنس.
٢. مضارب تنس.
٣. حبل، شريط قياس.
٤. شبكة وملعب التنس.

٥.٣ المنهج التدريبي المقترح :

أولاً : هدف المنهج :

اعد الباحث تمارين تدريبية مقترحة تهدف إلى تطوير قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية بالتنس وأتباع التدرج في زيادة الشدة عند التدريب مع مراعاة التغيرات التي تؤدي إلى رفع الأداء المهاري لدى بعض طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية .

ثانياً : معايير اختيار محتوى المنهج التدريبي :

١. أن تتماشى محتويات المنهج مع الخصائص البدنية والنفسية للطلاب .
٢. أن يراعي المنهج المقترح الفروق الفردية بين اللاعبين .
٣. أن يوضع في الحسبان ماهية الأدوات والإمكانات المتوفرة عند التنفيذ .
٤. أن يساهم في تحقيق أهداف مرحلة الأعداد النفسي لدى طلاب التنس .

ثالثاً : محتوى المنهج التدريبي المقترح

لقد احتوى المنهج التدريبي المقترح على (٢٤) وحدة تدريبية لمدة (٨ أسابيع) وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، أيام (الأحد والثلاثاء والخميس) تم تنفيذ التجربة من ٢٨ /١١/٢٠١٠ ولغاية ٣٠ /١/٢٠١٠ .

وقد أشارت آراء الخبراء عن طريق إجراء بعض المقابلات الشخصية إلى مناسبة محتوى المنهج لتحقيق الهدف منه، وعليه فقد نفذت التمارين التدريبية على وفق الخطوات الآتية :

القسم التحضيري : إجماع لمدة (٥) دقائق إذ يتضمن :

١. إجماع عام لكافة أجزاء الجسم (تمارين عامة مع هرولة خفيفة)
٢. إجماع خاص ويخدم القسم الرئيسي للمنهج .

القسم الرئيسي: وقد تضمن تنفيذ مفردات المنهج على أسس ومبادئ مهمة وهي :

١. بلغ زمن الوحدة التدريبية (٤٥) دقيقة .
٢. التدرج في زيادة الشدة عند التدريب على الضربة الأرضية الأمامية .
٣. أعطاء فترات راحة مناسبة تؤدي إلى رفع مستوى عالي لعمل الأجهزة والأعضاء وتسمح بتطوير عمليات التكيف .
٤. مراعاة التغيرات التي تطرأ على قوة الذراع والتي تؤدي إلى رفع مستوى دقة الأداء .
٥. أعطاء تمارين لزيادة القوة والدقة في الملعب ثم اللعب مع الزميل .

القسم الختامي : ويتضمن أداء تمارين تهدئة واسترخاء .

٦.٣ التجربة الاستطلاعية :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٧/١١/٢٠١٠ وعلى طالبين من طلاب المرحلة الثالثة، وكان الغرض من إجراء التجربة الاستطلاعية :

١. معرفة العوامل والمعوقات التي تواجه تنفيذ الاختبارات والأساليب التطبيقية واحتياجاتها .
٢. التأكيد من صلاحية الشبكات والكرات والمضارب والأدوات المستخدمة في الاختبارات .
٣. معرفة كيفية استغلال الوقت الأمثل للتدريب على التمارين والانتقال من تمرين إلى آخر .
٤. الإحاطة بكيفية تنظيم الإرشادات والتعليمات لمفردات الاختبار وتوضيحها لعينة البحث قبل إجراء الاختبار وفي أثناءه .

٧.٣ إجراءات البحث :

قبل البدء بإجراء الاختبارات، قام الباحث بتنظيم عينة البحث وتدوين أسماء المشاركين في الاختبارات ومنهج التدريبات لأداء مهارة دقة الضربة الأرضية الأمامية في التنس، وتم شرح وعرض كيفية إجراء الاختبارات القبليّة لتقييم الأداء ودقة الضربة الأرضية الأمامية، وعدد المحاولات وانسيابية العمل وإدراك الطلاب للإرشادات والتعليمات التي تخص إجراءات البحث التجريبي، وتم إعطاء العينة الوقت الكافي لإجراء الاختبارات، وقام الباحث بتنظيم علامات الملعب والأهداف المرسومة عليه قبل البدء في الاختبار وتنظيم استمارة نتائج اختبار قوة القبضة للذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية لكل مختبر .

الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبارات القبليّة لتقييم قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في التنس لعينة البحث جميعها في ٢٨/١١/٢٠١٠ ، وأعطيت ثلاث محاولات لاختبار قوة القبضة وتأخذ أفضل محاولتين وتعطى (١٠) محاولات للضربة الأرضية الأمامية بالتنس لكل طالب ، وتم اختيار أفضل خمس محاولات، وتم ذلك بأشراف الأستاذ المختص ومساعديه بتدريس لعبة التنس* .

الاختبار البعدي :

تم إجراء الاختبارات البعديّة لعينة البحث التي أكملت المنهج التدريبي لـ (٢٤) وحدة تدريبية بتاريخ ٣٠/١/٢٠١٠ . وذلك بعد انقضاء الحقبة الزمنية المحددة لتطبيق منهج

* أ.م.د عماد عبد الكريم ومحمد حسن هليل مدرسي مادة التنس، مع المساعدين وليد خالد نجم ، وسامر سعد طلاب المرحلة الثالثة .

التدريبات المقترح لتطوير قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية. وقد هيا الباحث المستلزمات والظروف المناسبة من حيث المكان والزمان والأجهزة والأدوات للاختبارات البعيدة وبمساعدة السادة التدريسيين أنفسهم في الاختبار القبلي لتقييم تطور قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في لعبة التنس .

٨٣ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) والموجود ضمن نظام (Windows 2000) لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها.

الباب الرابع

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمتا (t) المحسوبة الجدولية

للمهارات قيد البحث في الاختبارين القبلي والبعدي:

الجدول (٢)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمتا (t) المحسوبة الجدولية للمهارات قيد البحث في الاختبارين القبلي والبعدي:

مستوى الدلالة	مستوى الخطأ	درجة الحرية	قيمة (t) الجدولية	قيمة (t) المحسوبة	الفرق بين الاختبارين		الاختبار
					ع ف	ف	
معنوي	٥%	٩	٢.٢٦٢	٦.٦٠٢	٢.١٤	٢١	قوة الذراع الضاربة
معنوي	٥%	٩	٢.٢٦٢	٥.٢٥٩	١.٩٤	١٠.٧	دقة الضربة الأمامية

من الجدول (٢) يتبين :

- أظهرت النتائج وجود فروق معنوية، بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار قوة الذراع الضاربة، إذ بلغ الوسط الحسابي لقوة الذراع الضاربة (٢١) وبانحراف معياري مقداره

(٢.١٤) وكانت قيمة (ت) المحتسبة (٦.٦٠٢) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (٢.٢٦٢) تحت درجة حرية (٩) ومستوى خطأ (٥%)

أظهرت النتائج وجود فروق معنوية، بين الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار دقة الضربة الأرضية الأمامية، إذ بلغ الوسط الحسابي لدقة الضربة الأرضية الأمامية (١٠.٧) وبانحراف معياري مقداره (١.٩٤) وكانت قيمة (ت) المحتسبة (٥.٢٥٩) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (٢.٢٦٢) عند درجة حرية (٩) ومستوى خطأ (٥%) .

٢.٤ عرض الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين اختباري (قوة

الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية) في الاختبار البعدي :

جدول رقم(٣)

يوضح قيمة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الارتباط بين قوة الذراع

الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية في الاختبار البعدي

الاختبار	س	\pm ع	معامل الارتباط	مستوى الخطأ	الدلالة
قوة الذراع الضاربة	٥٢.١	٤.٦٢	٠.٨٧٣	٥%	معنوي
دقة الضربة الأرضية الأمامية	٢١.٨	٢.١٧		٥%	معنوي

القيمة الجدولية (٠.٦٣٢) عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٥%)

من الجدول (٣) يتبين :

ظهور المعنوية بين اختبار قوة الذراع الضاربة، إذ بلغ الوسط الحسابي (٥٢.١) وبانحراف معياري مقداره (٤.٦٢) واختبار دقة الضربة الأرضية الأمامية الذي بلغ وسطه الحسابي (٢١.٨) وانحرافه المعياري (٢.١٧) .

أظهر الجدول قيمة معامل الارتباط بين نتائج اختباري (قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية) في الاختبار البعدي والبالغة (٠.٨٧٣)، عند درجة حرية (٩) ومستوى

دلالة (٥%) ، وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (٠.٦٣٢) مما يدل على علاقة الارتباط المعنوية بين الاختبارين .

٣.٤ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي والنسبة المئوية للتطور في اختباري قوة الذراع

الضاربة ودقة الضربة الأمامية للمجموعة التجريبية قيد البحث

الجدول (٤)

يبين نسبة التطور لقوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأمامية في لعبة التنس

الاختبار	س القبلي	س البعدي	نسبة التطور %
قوة الذراع الضاربة	٣٠.١	٥٢.١	٧٣.٠٨
دقة الضربة الأمامية	١١.٨	٢١.٨	٢١.٨

من الجدول (٤) يتبين :

- في اختبار قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأمامية يوضح ظهور التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي ونجاحه في المجموعة التجريبية قيد البحث .

مناقشة النتائج :

- أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (٢) وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لاختبار قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأمامية ، إذ كانت قيمة (t) المحسوبة (٦.٦٠٢) ، (٥.٢٥٩) على التوالي .
- كما أظهرت النتائج التي عرضت في الجدول (٣) وجود علاقة ارتباط بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لاختبار قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأمامية ، إذ كانت قيمة (t) للارتباط (٠.٨٧٣) على التوالي ، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٠.٦٣٢) .
- أن التمرينات المقترحة والمعدة من قبل الباحث كان له الأثر الكبير في تطوير قوة الذراع الضاربة من خلال استخدام التمارين الخاصة التي ساعدت على تطوير القوة ، حيث استخدم الباحث بشكل أساسي في تدريب قوة عضلات الذراع تمرينات باستخدام وزن الجسم وتمارين

باستخدام أثقال . إذ تشير الكتب في المصادر أن هذه التمرينات تعمل على أداء الحركة بشكل طبيعي يشمل التطويل والتقصير كما يحدث تغير ايجابي من خلال زيادة تقدم القدرة على المقاومة ، كما تساعد هذه التمرينات على زيادة كفاءة عمل المفاصل كما يمكن أن تؤدي بسهولة من خلال استخدام الإثقال اليدوية^(١).

• كما أظهرت التمرينات تطوراً في مهارة دقة الضربة الأرضية الأمامية نتيجة الانقباض العضلي السريع المتمثل بالقوة التي تنتجها الذراع الضاربة أثناء تأدية الضربة ، وعندما يكون هذا الارتباط في أعلى شدة يتم تحقيق الهدف من المهارة بإحراز أكبر عدد ممكن من النقاط ، وهذا ما أظهرته نتائج في جدول (٣) نتيجة استخدام تمرينات مختلفة تعمل على تطوير القوة العضلية للذراع الضاربة كاستخدام التمارين الخاصة بالكرات الطبية فضلاً عن استخدام تمرينات بالأثقال وأخرى باستخدام وزن الجسم وتمارين تمطية باستخدام الشريط المطاط وتمارين الاستناد الأمامي على الذراعين .

• يتضح من جدول (٤) أن نسبة التطور في الاختبار البعدي كان أكثر تطوراً ، يعزو الباحث إلى تأثير التمارين المقترحة بشكل إيجابي في تطوير القوة العضلية للعضلات العاملة بالجسم التي تخدم الأداء عند تنفيذ دقة الضربة الأمامية .

أن ما تقدم من نتائج يدل على مدى احتياج لاعبي التنس إلى تطوير قدراتهم العضلية لا سيما وأن معظم مهاراتهم الخاصة بهذه اللعبة تحتاج إلى صفة القوة المرتبطة بالسرعة وما ينتج من هذا الارتباط من فعل عضلي بأعلى شدة .

وبهذا يمكن القول أن الفرضية التي نصت على أن هناك تأثيراً معنوياً في تطوير قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأمامية قد تحققت، مما يدل على أن هدف تصميم التمارين المقترحة وتنفيذها قد أدت فعاليتها في التأثير في قوة الذراع ودقة المهارة .

الباب الخامس

٥ – الاستنتاجات والتوصيات

(١) مفتي إبراهيم حماد . التدريب الرياضي الحديث . القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠١، ص ١٧٦ .

١ - ٥ الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحث من خلال تطبيق التجربة الميدانية للمنهج المقترح لتطوير قوة الذراع الضاربة ودقة الضربة الأرضية الأمامية بالتنس وباستخدام الوسائل الإحصائية تم استنتاج الخلاصة التالية :

١. أن منهج التمارين المقترحة له تأثير معنوي في تطوير قوة الذراع الضاربة.
٢. أن تطوير قوة الذراع الضاربة له تأثير إيجابي في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية

٢٠٥ التوصيات :

في ضوء ما تقدم يوصي الباحث بما يلي :

١. استخدام التمارين المقترحة لتطوير قوة الذراع الضاربة، خاصة وأنها تؤثر إيجابياً في تطوير الدقة .
٢. إجراء بحوث ميدانية للمقارنة بين الذكور والإناث لقياس مدى تطوير الأداء ودقة الانجاز من خلال تنفيذ أساليب تدريبية متنوعة للمهارات الأخرى .
٣. يوصي الباحث باستخدام التدريب على الحائط لتقوية الذراع وتطوير دقة الأداء .

المصادر العربية والأجنبية

- ◀ أيلين وديع فرج. التنس ، تعليم ، تدريب ، تقييم ، تحكيم . منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٨٧ .
- ◀ حسين علي ومحمد عبد الحسن . تأثير تمارين القفز العميق بارتفاعات مختلفة لمنصة الهبوط في تطوير القوة الانفجارية للرجلين. مجلة التربية الرياضية، جامعة بغداد : مج ١٤، ٧، ١٩٩٨ .
- ◀ ريسان مجيد خريبط. موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضة، ج ١، جامعة البصرة : مطابع التعليم العالي، ١٩٨٦ .
- ◀ قيس إبراهيم الدوري . علم التشريح. ط ٢، جامعة بغداد : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ١٩٨٨ .
- ◀ طلحة حسام الدين وآخرون . الموسوعة العلمية في التدريب، القاهرة : مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧ .
- ◀ عادل عبد البصير. التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. ط ١، القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٩ .
- ◀ كاظم جابر أمير. الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي. ط ١، الكويت : السالمية للطباعة، ١٩٩٧ .
- ◀ محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد. فسيولوجيا التدريب الرياضي. ط ١، القاهرة : دار الفكر العربي، ١٩٨٤ .
- ◀ مفتي إبراهيم حماد . التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة . ط ١، القاهرة : دار الفكر العربي، ١٩٩٦ .
- ◀ هارا (١٩٧٥)، ترجمة عبد علي نصيف . أصول التدريب . بغداد : مطبعة اوفسيت التحرير، ١٩٨٦ .
- ◀ كورت ماينل ، ترجمت عبد علي نصيف . التعلم الحركي ، جامعة البصرة : دار الكتب للطباعة

◀ والنشر، ١٩٨٧، ص ١١٨ .

◀ ١٠ هلال عبد الرزاق وآخرون . الإعداد البدني والخططي بالتنس، جامعة الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩١ .

Steven Scott Plisk : Need Analysis high Performance Sport Conditions, Human Ken tics, 2002 .

Davis B. et al : physical Education and study of sport, p. 891 – 896 .2000 .

United states : Fignr association training camp program, 2002..

United States professional Tennis Association Tennis professional Guide · Kodansha International Ltd . 1984 .

الملاحق

التمرين الأول :

الجلوس وضع العضد على الفخذ ثم ثني رسغ اليد بسحب شريط مطاطي مثبت بمشط القدم

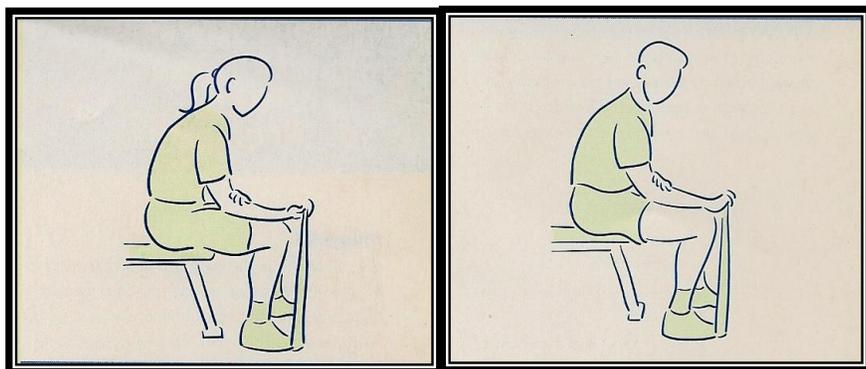
(١٠مرات) ، ثم راحة لمدة ١٥ ثانية ، ثم قلب راحة اليد للأسفل ومد رسغ اليد للأعلى (١٠ مرات) ، ثم راحة لمدة ١٥ ثانية .

١ . زمن أداء التمرين مع الراحة (٦٠ ثانية) .

٢ . عدد تكرارات التمرين (٢مرة) ، (٦٠ ثانية × ٢ = ١٢٠ ثانية) .

٣ . الزمن الكلي للتمرين (٢ . دقيقة) .

٤ . هدف التمرين تمطية عضلات المرفق .



التمرين الثاني :

الوقوف، الذراعين على الجدار : ثم أداء تمارين الضغط ضد الجدار وتأكد من حدوث ثني ومد كاملين في المرفقين (١٠ مرات) ثم راحة لمدة ٣٠ ثانية.

١. زمن أداء التمرين (١٥ ثانية) .

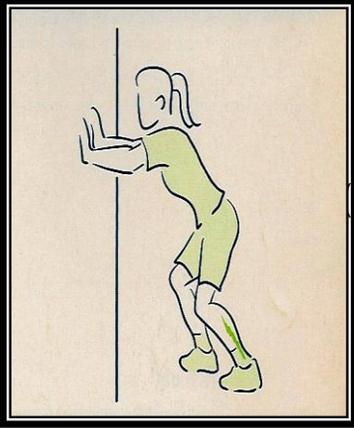
٢. زمن الراحة (٣٠ ثانية) .

٣. زمن التمرين مع الراحة (٤٥ ثانية) .

٤. عدد تكرار التمرين (٢ مرة)، (٤٥ ثانية \times ٢ = ٩٠ ثانية

٥. الزمن الكلي للتمرين (١.٥ دقيقة) .

٦. هدف التمرين : زيادة الحركة والقوة لمرفق التنس .



التمرين الثالث :

الجلوس وعضد اليد على المائدة وحمل ثقل (٠.٥ كغم) براحة اليد خلف الحافة ثم قم بثني الرسغ للأعلى (١٠ مرات)، ثم راحة ٣٠ ثانية ثم يعاد التمرين بقلب راحة اليد للأسفل ثم مد الرسغ للأعلى بنفس الوزن (١٠ مرات) .

١. زمن أداء التمرين (١٥ ثانية ثني الرسغ + ١٥ ثانية مد الرسغ = ٣٠ ثانية) .

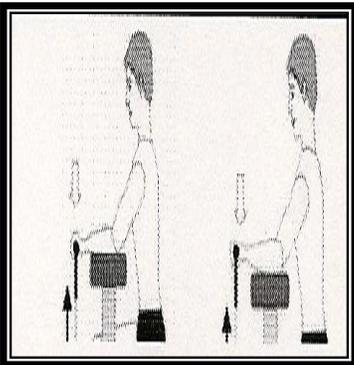
٢. زمن الراحة (٣٠ \times ٢ = ٦٠ ثانية)، (٣٠ ثانية + ٦٠ ثانية = ٩٠ ثانية) .

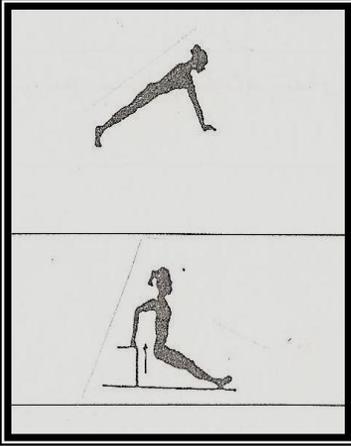
٣. الزمن الكلي للتمرين (١.٥ دقيقة) .

٤. عدد تكرار التمرين (مرة واحدة) .

٥. هدف التمرين: زيادة الشدة باستخدام وزن

٦. يمكن زيادة وزن الثقل تدريجياً .





التمرين الرابع :

الضغط بالذراعين من وضع الارتكاز مع امتداد الذراعين حيث يكون الظهر مستقيماً والرأس في وضعه الطبيعي على امتداد العمود الفقري والذراعان متباعدتان باتساع الصدر .
الهدف من التمرين : تقوية الذراع : التكرار ١٠ مرات وتزداد تدريجياً وزمن الأداء ٣٠ ثانية ، زمن الراحة ٣٠ ثانية .

التمرين الخامس :

الضغط باستخدام وزن الجسم ، الاستناد الخلفي باليدين على كرسي أو صندوق والرجلين إماماً مع تبادل ثني ومد الذراعين .
هدف التمرين : تقوية الذراعين ، التكرار ١٠ مرات ، زمن الأداء ٣٠ ثانية وزمن الراحة ٣٠ ثانية .

التمرين السادس :

رمي الكرة الطبية من الوقوف (٥) مرات بذراع واحدة و(٥) مرات بكلتا اليدين و(٥) مرات من خلف الرأس . الهدف : تقوية الذراع ، تكرار التمرين مرة واحدة، الزمن ٥ دقائق ، الراحة ٢ دقيقة .

التمرين السابع :

رمي الكرة الطبية من وضع البروك (٥) مرات بكلتا اليدين و(٥) مرات من خلف الرأس و(٥) مرات من وضع الاستلقاء . الهدف زيادة قوة الذراع ، تكرار لمرة واحدة ويزمن ٥ دقائق والراحة ٢ دقيقة .

التمرين الثامن:

رمي الكرة الطبية من الجانب (٥) مرات بكلتا اليدين و(٥) مرات من وضع البروك والنهوض للخلف بكلتا اليدين و(٥) مرات من بين القدمين مع النهوض ورمي الكرة خلف الظهر أقصى ما يمكن .

الهدف من التمرين: زيادة قوة الذراع ، تكرار لمرة واحدة وبزمن ٥ دقائق والراحة ٢ دقيقة

التمرين التاسع :

رمي الكرة الطبية من وضع الاستلقاء على البطن (٥) مرات بكلتا اليدين و(٥) مرات من الهرولة ، و(٥) مرات من القفز . الهدف زيادة قوة الذراع .

التمرين العاشر :

التدريب على دقة الضربة الأرضية الأمامية بالملعب لمدة ٣٠ دقيقة في نهاية كل أسبوع بعد التمارين .

