

اثر تمارين بدنية باستخدام مقاومة وزن الجسم في بعض أوجه القوة للاعبي خماسي كرة القدم الشباب

م.م أدهام صالح محمود البيجواني أ.د معتز يونس ذنون الطائي
مديرية التربية الرياضية والفنية كلية التربية الأساسية
جامعة الموصل

تاريخ تسليم البحث : ٢٠١٠/١/٤ ؛ تاريخ قبول النشر : ٢٠١٠/٦/٢٤

ملخص البحث :

تكمن فكرة البحث في تطوير بعض أوجه القوة العضلية لدى لاعبي خماسي الكرة وتزداد أهميته إذا ما علمنا بان جميع الدراسات والبحوث السابقة التي اطلع عليها الباحثان تناولت الألعاب الجماعية وكرة القدم الأم، إلا أنهم لم يحظوا بأية دراسة للعبة خماسي الكرة قد تناولت فيه مقاومة وزن الجسم كأحد الأجزاء الرئيسية في تطوير الجانب البدني وهنا لجأ الباحثان الى تصميم منهاج تدريبي يعمل على تطوير بعض اوجه القوة العضلية مستخدما مقاومة الجسم كمؤثر خارجي على اللاعبين ومعرفة مقدار هذا التأثير.

وهدف البحث إلى الكشف عن:

- اثر التمارين البدنية بمقاومة وزن الجسم في بعض أوجه القوة العضلية للاعبي المجموعة التجريبية.

- دلالة الفروق الإحصائية في بعض أوجه القوة العضلية بين لاعبي المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

وللتحقق من هذين الهدفين تم وضع الفرضيين الاتيين:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض أوجه القوة العضلية بين الاختبارين القبلي والبعدي للاعبي المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض أوجه القوة العضلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

وتم استخدام المنهج التجريبي، أما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية من لاعبي شباب نادي نينوى بخماسي كرة القدم والبالغ عددهم (٢٦ لاعبا)، أما عينة البحث الرئيسية التي تم تنفيذ منهاج التدريب عليها والبالغ عددهم (٢٠ لاعبا) فقد قسموا بالطريقة العشوائية (القرعة) على مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة وبواقع (١٠ لاعبين) لكل مجموعة بعد

استبعاد (٦ لاعبين)، وتم تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث في (العمر والطول والوزن وعدد من المتغيرات البدنية)، وتضمن التصميم التجريبي مجموعتين أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة تخضع كل منهما إلى اختبار قبلي قبل إدخال المتغير المستقل (تمارين مقاومة وزن الجسم) على المجموعة التجريبية، وبعد الانتهاء من تنفيذ هذا المنهج اجري اختبار بعدي لكليهما، وأجريت ثلاث تجارب استطلاعية لتقادي المشاكل والعقبات، فضلا عن تحديد القيم القصوى للتمارين الاربعة واخذ المتوسط الحسابي لها والعمل بشدة (٨٠%) الثابتة على طول المنهج وتمت زيادة درجة الحمل عن طريق زيادة عدد المجاميع، واستغرقت التجربة البحثية ثمانية أسابيع بدورتين متوسطتين وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الدورة الصغيرة الواحدة، وتم استخدام الحقيبة الإحصائية (Spss) في المعالجات الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، اختبار t للعينات المرتبطة والمستقلة)، والنسبة المئوية. وتم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- حققت المجموعتان التجريبية والضابطة تطوراً معنوياً في جميع أوجه القوة العضلية قيد البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين)، عند مقارنة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعديّة ولمصلحة الاختبارات البعديّة.
- حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين بدنية بمقاومة الجسم تطوراً بالأوساط الحسابية في جميع أوجه القوة العضلية قيد البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين)، عند مقارنة نتائجها مع المجموعة الضابطة.

The Impact of Using Physical Exercises With Body Resistance on Some Aspects of Power for Indoor Foot Saul

Asst Lecturer
Idham S. M. Albaijwani
Physical and artistic Education
Administrative

Prof. Dr.
Mu'otaz Y. Th. Atta'ee
College of Basic Education

University of Mosul

Abstract:

The idea of the research is to develop some aspects of muscular power, because of its weakness, for ... its importance increases when we know that all former studies and researchers that the two researchers experienced dealt with collective games and the mother football. But they

did not get any study that deals with ... which tackled the resistance of the body as one of the main means in developing the physical aspect where the two researchers resorted to design a training approach works to develop some of the muscular power by using the resistance of the body as an external factor affecting the players and identifying the amount of this effect. The research aimed at identifying the following:

- The impact of physical exercises with body resistance on some aspects of muscular power of the players of experimental group.
- The significance of the statistical differences in some aspects of muscular power between the two groups; the experimental and the controlling one.

And for the sake of verifying these two aims the following hypotheses were put forth:

- There are statistical differences in some aspects of muscular power between the pre and post tests for the players of the experimental group for the benefit of the post test
- There are statistical differences in some aspects of muscular power between the two groups; the experimental and the controlling one for the benefit of pretest.

Within the procedures of the research; the experimental approach was used for its appropriateness to the research. The sample of the study was chosen intentionally from the youth players of Ninevah Club for Foot Saul (26 players), while the main sample of study to which the experimental approach was executed (20) players divided into two groups, one is experimental and the other is controlling, randomly by lottery method with (10) players for each group, after excluding (6) players. Equality was achieved between the two groups in the following variables: age, height, weight and some other physical variables.

The experimental designing included two groups one of the is experimental and the other is controlling, each one of the is subject to a pretest before the input of the independent variable (exercises of body resistance) on the experimental group. After finishing this approach a post test for each of them was made, Three pilot experiments were done to avoid problems and obstacles and also to explain things, in addition to restrict the maximum values of the four exercises taking their mean with a fixed severity of 80% during all the time of executing the approach. Then the load was increased by increasing the numbers of repetition of the exercises. The experiment lasted eight weeks with medium course with three units of training in the small course. The statistical suitcase was used (spss) in the following statistical treatments: the mean, standard deviation, correlation coefficient Pearson, T Test for the dependent and independent samples and percentage.

The following conclusions were reached at by the two researchers:

- The two groups achieved a significant development in all aspects of muscular power under study (explosive power of the dominating leg, the explosive power of the non dominating leg, the power that is characterized by velocity of the abdomen, and the power that is characterized by velocity of the two legs). In comparing the results of physical pre and post tests for the benefit of post tests.
- The experimental group which used physical exercises with the resistance of the body achieved development in the means in all aspects of strength power under study (explosive power of the dominating leg, the explosive power of the non dominating leg, the power that is characterized by velocity of the abdomen, and the power that is characterized by velocity of the two legs). In comparing the results of the controlling group.

التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

تعد لعبة خماسي كرة القدم واحدة من الألعاب الحديثة التي دخلت القطر العراقي وتتطلب هذه الفعالية من لاعبيها صفات بدنية ومهارية من اجل نجاح هذه اللعبة، ومن الصفات البدنية التي يتحتم على اللاعبين امتلاكها وتخدم هذه اللعبة هي القوة حيث يتطلب من اللاعبين بعض أوجه القوة في المهاجمة على الخصم والتغلب على التعب وكذلك في القدرة على الأداء المهاري للاعبين، وهذه اللعبة تتطلب من اللاعب أن يمتلك مستوى عالياً جداً من اللياقة البدنية وتنميتها لإمكانية تحسين وتطوير مستواه المهاري والخططي والنفسي وإمكانية استخدام هذه الجوانب المختلفة في مختلف ظروف المباراة ولاسيما الجانب البدني (الزهيري، ٢٠٠٩، ٢٧)، لذا فقد اعتمد مدربي هذه اللعبة جميع الطرق التدريبية في وحداتهم لتحقيق أعلى درجات الفائدة والتطور في تنمية الصفات البدنية، ومن اجل تطوير القدرات العضلية للاعبين خماسي كرة القدم هناك وسائل عديدة كاستخدام الأدوات والأثقال وتدريبات الأجهزة وكذلك استخدام مقاومة وزن الجسم للاعب نفسه لان اللاعب يكون دائماً في أجواء المنافسة ذو تعامل مع مقاومة وزن جسمه في كافة المواقف التي يتعرض لها خلال المباريات الأمر الذي يجعل المدربين يخططون لوحدهم التدريبية في مواقف مشابهة لمواقف المنافسة والتي من شأنها تطوير القدرات العضلية وخاصة الرجلان اللتان تعدان الأساس في اللعبة.

وتزداد أهمية البحث إذا ما علمنا بان جميع الدراسات والبحوث السابقة التي اطلع عليها الباحثان تناولت الألعاب الجماعية وكرة القدم الأم، إلا أنهما لم يحظيا بأية دراسة للعبة خماسي كرة القدم قد تناولت فيها مقاومة وزن الجسم كأحد الأجزاء الرئيسية في تطوير الجانب البدني مما أعطى أهمية لهذا البحث.

٢-١ مشكلة البحث:

تتطلب لعبة خماسي كرة القدم قوة بدنية كبيرة من اجل التغلب على الخصم وتحقيق الفوز، ومن خلال مشاهدة هذه اللعبة وممارستها في القاعات المغلقة لاحظ الباحثان وجود قصور في أوجه القوة لتنفيذ المهارات والأداء البدني التي تؤدي بشكل مستمر خلال المباراة حيث إن عنصر القوة يتطلب في المهاجمة على الخصم وأثناء عملية الدفاع عن المرمى، وكذلك مهم من اجل الوصول إلى مرمى الخصم والتهديف وتطبيق الجانب الخططي من الناحيتين الهجومية والدفاعية بأفضل مستوى ممكن والتغلب على مرحلة الوصول إلى التعب.

ولاختصار الوقت وعدم وجود الإمكانيات الكافية وتوفرها في بعض الأحيان ارتأى الباحثان إلى الاهتمام بأوجه القوة لما لهذه الصفة من أهمية كبيرة للاعبين الخماسي في القدرة

على الأداء من خلال تطويرها باستخدام مقاومة وزن الجسم وتم وضع عدد من التمارين البدنية في منهاج تدريبي يرمي إلى تنمية وتطوير مستوى اللاعبين في هذه الصفة.

٣-١ هدفا البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عن:

١-٣-١ اثر التمارين البدنية بمقاومة وزن الجسم في بعض أوجه القوة العضلية للاعبين المجموعة التجريبية.

٢-٣-١ دلالة الفروق الإحصائية في بعض أوجه القوة العضلية بين لاعبي المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

٤-١ فرضا البحث:

١-٤-١ وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض أوجه القوة العضلية بين الاختبارين القبلي والبعدي للاعبين المجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.

٢-٤-١ وجود فروق ذات دلالة احصائية في بعض أوجه القوة العضلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: لاعبو شباب نادي نينوى خماسي كرة القدم تحت سن ١٩ سنة* .

٢-٥-١ المجال الزمني: الفترة الزمنية الواقعة بين ٢٠٠٩/٥/١٥ ولغاية ٢٦ / ٧ / ٢٠٠٩.

٣-٥-١ المجال المكاني: القاعة المغلقة/ كلية التربية الأساسية/ جامعة الموصل/ نينوى.

٢- الإطار النظري:

١-٢ الإطار النظري:

١-١-٢ اللياقة البدنية للاعبين خماسي كرة القدم:

لكل رياضة طبيعة خاصة في الأداء الحركي، ولها مكونات للياقة البدنية تسهم في إخراج هذا الأداء الحركي في أفضل صورة ممكنة، وعليه فإن لاعب خماسي كرة القدم يحتاج إلى مستوى عالٍ من اللياقة البدنية تمكنه من تنفيذ الواجبات المهارية والخطية بأعلى مستوى ممكن، لما تحمله هذه اللعبة من طابع اللعب السريع والتحركات الكثيرة وتغيير الاتجاهات

*حسب تصنيف الاتحاد الدولي لكرة القدم.

والركض لأخذ الفراغ داخل الملعب الصغير سواء كان ذلك في الدفاع أو الهجوم، فضلاً عن أن عدد اللاعبين القليل يجعل المباراة دائمة الحركة لان واجبات اللاعبين تكون هجومية ودفاعية في ذات الوقت وذلك من اجل الوصول إلى الفوز في المباراة وكذلك تحقيق أفضل الانجازات الرياضية بلعبة خماسي كرة القدم.

٢-١-٢ مقاومة وزن الجسم:

يعمل الباحثون والمختصون في العملية التدريبية في إتباع الأساليب الفنية المتيسرة والتي من شأنها الإسهام في تطوير صفة القوة العضلية بأوجهها المختلفة والوصول إلى مستويات متقدمة، ومن هذه الأساليب تدريبات المقاومة مثل تدريبات مقاومة ثقل الجسم والبليومترك والأثقال ومقاومة المنافس والاحتكاك والتي تعمل على تنمية القوة العضلية والمساعدة على تجنب الإصابات واحتفاظ العضلات بوظائفها في الأعمار المتقدمة، وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تدريبات المقاومة بالبليومترك والتدريب بالأثقال في تنمية القوة العضلية وكذلك تطبيق تدريبات مقاومة وزن الجسم، لأن كل إنسان ومن خلال حركاته اليومية سواء أكان رياضياً أم غير رياضي هو يتعامل مع وزن جسمه كمقاومة في معظم الحركات التي يقوم بها لأداء المهام والواجبات الملقاة على عاتقه من خلال الجانب الرياضي أو الميداني في حياته الخاصة، وما يعيننا هنا هو الجانب الرياضي والمتمثل باستخدام التدريبات الخاصة بمقاومة وزن الجسم والتي من الممكن الأخذ بها وتطبيقها في المناهج التدريبية لإمكانية الارتقاء بالمستويات البدنية ومن ثم المهارية عن طريق تطوير القوة العضلية التي تعد العنصر البدني الأساسي والمهم في تطوير العناصر البدنية الأخرى، وذلك لسهولة تطبيق هذه المناهج التدريبية لعدم احتياجها الأدوات والمستلزمات والأثقال وما إلى ذلك من الأمور الفنية ومن ثم الاستفادة من هذا الجانب فضلاً عن جانب الاقتصاد في الوقت.

٣-١-٢ القوة العضلية:

أن القوة لها أهمية كبيرة في الأداء، لان الحركة دائماً تؤدي ضد مقاومة وخاصة مع الرياضيين الذي يؤدون حركاتهم ضد مقاومات عالية وكبيرة عن المعتاد، والقوة أيضاً عامل أساسي ومهم في عنصر التحمل العضلي، فهي قدرة العضلات على مقاومة التعب خلال أداء المجهود البدني (حلمي، ١٩٩٨، ١٣-١٤)، فضلاً عن أهميتها في الأداء الرياضي في حماية الرياضيين من الإصابات، فالعضلات القوية تمكن الرياضي من التحرك بسرعة وتجنبه الاصطدام والإصابة، كما تزيد من ثبات المفاصل، ويعرفها (شتيلر) نقلاً عن (بسطويس) أنها

"إمكانية العضلة أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية"، وتمثل المقاومات في نظر (ماتيف) ما يأتي:

١- التغلب على ثقل خارجي.

٢- التغلب على وزن الجسم.

٣- التغلب على منافس.

٤- أثناء الاحتكاك، كالسباحة وركوب الدراجات (بسطويسي، ١٩٩٩، ١١٣-١١٤).

ويعد عنصر القوة العضلية من أهم العناصر الأساسية التي تعتمد عليها اللياقة البدنية للفرد، ولا تخلو أية لعبة أو فعالية رياضية من إحدى أنواع القوة التي تشكل عنصراً أساسياً أو مساعداً في زيادة الانجاز الرياضي في تلك اللعبة أو الفعالية الرياضية فردية أو جماعية. وسيتناول الباحثان أوجه القوة العضلية التي قيد البحث:

٢-١-٣ القوة المميزة بالسرعة:

يعرفها (هارا) نقلاً عن (بسطويسي) بأنها "مقدرة العضلة أو مجموعة عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن" (بسطويسي، ١٩٩٩، ١١٥)، وإن من شروطها الحفاظ على مستوى قوة الانقباضات العضلية وسرعتها، وإن تطوير عنصر القوة لدى لاعب خماسي كرة القدم وإمكانية استخدام هذه القوة بسرعة معينة هي السبيل للوصول باللاعب إلى أفضل مستوى له، مما تقدم يتبين لنا أن القوة المميزة بالسرعة هي صفة ناجمة عن إطلاق قوة عضلية معينة يتم توظيفها لأداء المهارات الحركية، "وإن هذه القوة لا تكون ذات قيمة ما لم تصاحب بسرعة في الأداء مما يتماشى مع طبيعة المهارة أو الفعالية وإذا ما تحقق ذلك فإننا نحصل على أعلى فاعلية في الأداء" (العنكي، ١٩٩٥، ١١١)، ويرى (الزهيري) أن "عنصر القوة المميزة بالسرعة ضرورية للاعب خماسي كرة القدم نظراً للأداء السريع والقوي والتكرار أثناء المباراة وبخاصة في أداء المهارات الأساسية التي تحتاج إلى دمج القوة مع السرعة، وتظهر بصورة واضحة عند درجة وتمير الكرة والمراوغة فضلاً عن الانطلاق والتوقف المفاجئ أثناء المباراة" (الزهيري، ٢٠٠٩، ٣٢).

٢-١-٣ القوة الانفجارية:

تعرف القوة الانفجارية على أنها "أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة" (بسطويسي، ١٩٩٩، ١١٦)، كما وتعرف بأنها "المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن" (حسين، ١٩٩٨، ٢٠)، ويعد عنصر القوة الانفجارية من العناصر التي يكثر لاعبو

خماسي كرة القدم من استخدامها عن طريق التسديدات القوية إلى مرمى الخصم الصغير ومحاولة إصابته وخاصة من خارج منطقة الجزاء (م٦) وكذلك التمريرات القوية التي تلعب من أجل تغيير اللعب من جهة إلى أخرى أو من مناطق الدفاع إلى مناطق الهجوم، فضلاً عن قطع الكرة ومحاولة تشتيتها، وكذلك يحتاجها اللاعب في عملية الانطلاق وخاصة الانطلاق المفاجئ أثناء الهجمات المرتدة أو في عملية الرجوع إلى المرمى للقيام بالواجب الدفاعي ومن هنا يظهر أن لاعب خماسي كرة القدم يتطلب منه أن يظهر بصفة خاصة للقوة الانفجارية التي تتحقق في وقت ضرب الكرة والقفز والسرعة الفجائية والوقوف وتغيير اتجاه الحركة.

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث ومشكلته.

٣-٢ عينة البحث:

حدد الباحثان عينة دراستهما بالطريقة العمدية والمؤلف من شباب نادي نينوى بخماسي كرة القدم للموسم الكروي (٢٠٠٨-٢٠٠٩) والبالغ عددهم (٢٦) لاعباً، أما عينة البحث التجريبية فتكونت من (٢٠) لاعباً وكان توزيعهم بالطريقة العشوائية وباستخدام القرعة حيث قسموا على مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وبواقع (١٠) لاعبين في كل مجموعة، بعد استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية وحراس المرمى والبالغ عددهم (٦ لاعبين)، والجدول (١) يبين ذلك.

الجدول (١)

عينة البحث واللاعبين المستبعدين ونسبهم المئوية

النسبة المئوية	العدد		
١٠٠%	٢٦	عينة الدراسة	
٧٦.٩٢%	٢٠	عينة البحث التجريبية	
١٥.٣٨%	٤	عينة التجربة الاستطلاعية	اللاعبين
٧.٦٩%	٢	حراس المرمى	المستبعدين

٣-٣ تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث لضبط المتغيرات الآتية: (العمر (الشهر)، الطول (سنتيمتر)، الوزن (كغم). والمتغيرات البدنية قيد البحث، والجدول (٢) يبين ذلك.

الجدول (٢)

المعالم الإحصائية للتكافؤ بين مجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
		س-	ع±	س-	ع±	
المواصفات الجسمية	العمر	٢١٠.٣٧	٩.٨٤	٢١١.٤٣	٧.٨٢	٠.٢٦٦
	الطول	١٦٥.٦٠	٥.٥٤	١٦٤	٥.٥٢	٠.٦٤٧
	الوزن	٦٣.٤٦	٤.١٧	٦٣.٢٤	٣.٣١	٠.١٣١
الصفات البدنية	القوة المميزة بالسرعة للبطن	١١	١.٤١	١٠.٦٠	١.٦٥	٠.٥٨٣
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٢٣.٣٦	١.٩٠	٢٢.٧٦	١.٥٧	٠.٧٦٧
	القوة الانفجارية للرجل المسيطرة	١٢.٠٥	٢.٣٠	١٢.٤٥	٣.٢٧	٠.٣١٦
	القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة	١٠.٠٤	٢.١٨	١٠.٢٢	٢.٣٥	٠.١٧٧

* قيمة (ت) الجدولية أمام درجة حرية (١٨) وعند نسبة خطأ $\geq 0.05 = (0.73)$

من الجدول (٢) يتبين أن قيم (ت) المحسوبة لجميع المتغيرات السابقة الذكر كانت اصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٧٣) عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$ وأمام درجة حرية (١٨)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث في المتغيرات جميعها وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

٣-٤ وسائل جمع البيانات:

. تحليل المحتوى. . الاختبارات والقياس. . الاستبيان. . المقابلة الشخصية.

٣-٥ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

(كرات طبية زنة ١.٥ كغم، عدد ٢). (ساعة توقيت عدد ١٠). (شريط قياس عدد ١). (حواجز عدد ٢٠). (بورك). (مساطب عدد ٦، بطول ٣ م). (ميزان طبي عدد ١). (ملعب لخماسي كرة القدم مخطط). (جهاز مثبت للكرة عدد ٢).

٦-٣ تحديد الصفات البدنية واختباراتها:

من خلال تحليل الباحثين للمصادر العلمية (كشك، ٢٠٠٤، ٤١) و (احمد، ٢٠٠٥، ٣٦) وجدا أن (القوة الانفجارية للرجلين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين) هما أهم أوجه القوة العضلية التي يمكن أن تصب وتخدم أهداف هذا البحث، ويشير الباحثان إلى إضافة القوة المميزة بالسرعة للبطن لإمكانية تبادل المجاميع العضلية في العمل، أما عن جانب الاختبارات البدنية فتم أخذ أغلبها من الدراسة الوحيدة للعبة خماسي كرة القدم (الزهيري، ٢٠٠٩) وهي:

- دفع كرة طبية زنة (١.٥ كغم) مستقرة على أداة لأبعد مسافة ممكنة، لقياس القوة الانفجارية للرجل المسيطرة.
- دفع كرة طبية زنة (١.٥ كغم) مستقرة على أداة لأبعد مسافة ممكنة، لقياس القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة.
- (١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة، لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- (الزهيري، ٢٠٠٩، ٧٤-١٠٤)
- الجلوس من الرقود لأقصى عدد خلال (١٠ ث)، لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن (حسانين، ١٩٩٥، ٣١٦).

٨-٣ التصميم التجريبي:

تم استخدام التصميم التجريبي الذي أطلق عليه اسم "التجربة القبلية البعدية على مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة" (الشافعي ومرسي، ١٩٩٩، ٨٣)، حيث تضمن مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وتخضع كل منهما إلى اختبار قبلي قبل إدخال المتغير التجريبي على المجموعة التجريبية، وبعد ذلك يتم إجراء الاختبار البعدي لكلا المجموعتين فيكون الفرق في الاختبار البعدي هو معرفة اثر المتغير التجريبي وكما في الشكل.

المجموعة التجريبية — اختبار قبلي — المتغير التجريبي (تدريبات المقاومة) — اختبار بعدي
مقارنة

المجموعة الضابطة — اختبار قبلي — المنهاج المقدم من قبل المدرب — اختبار بعدي

٩-٣ خطوات البحث الميدانية:

١-٩-٣ التمارين البدنية المستخدمة في البحث:

تم تصميم استبيان (الملحق ١) لتحديد التمارين البدنية والتي من شأنها خدمة أهداف البحث، ووزع الاستبيان على مجموعة من السادة المتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي

ولعبة كرة القدم (الملحق ٣)، وبعد جمعه وتفريغ محتواه اظهر الاستبيان حصول التمارين البدنية الموضحة أدناه على نسبة اتفاق ٧٥% فأكثر والجدول (٤) يبين هذه النسب.

الجدول (٤)

النسب المئوية لاتفاق السادة الخبراء حول تحديد التمارين البدنية

رقم التمرين	التمارين البدنية	عدد الخبراء	عدد المتفقين	النسبة المئوية
١٥	القفز جانبيا على المسطبة	٨	٨	١٠٠%
١٠	تمرين البطن	٨	٧	٨٧.٥%
٣	القفزات من فوق الحواجز زوجي	٨	٧	٨٧.٥%
٧	رفع الركبتين عاليا في المحل	٨	٦	٧٥%

٣-٩-١-١ مواصفات التمارين البدنية:

- القفز جانبيا على المسطبة:

توضع عدد من المساطب على خط واحد وبارتفاع (٣٥ سم)، يبدأ اللاعب بالوقوف جانب المسطبة عند خط البداية وعند الإشارة بالبداية يقفز اللاعب جانبيا مع سحب الركبتين عاليا إلى الجهة الأخرى (اليمنى)، ثم يعود من اللسة الأولى للأرض إلى الجهة المعاكسة (اليسرى) للمسطبة وهكذا يستمر التمرين بتبادل القفز إلى الجهتين دون (الوقوف أو أداء قفزين متتاليين في جهة واحدة)، ويستمر الأداء لحين انتهاء الزمن المخصص للتمرين.

- تمرين للبطن:

يستلقي اللاعب على ظهره وهو بكامل امتداد جسمه والذراعين إلى الأمام وبجانب الرأس، وعند الإشارة يبدأ اللاعب بالتمرين وفيها يقوم برفع الجذع مع سحب الركبتين ومحاولة لمس القدمين باليدين وهنا يركز الجسم على المقعد، ثم الرجوع إلى الوضع الابتدائي وهكذا يكرر الأداء إلى نهاية فترة دوام التمرين.

- القفزات من فوق الحواجز زوجي:

توضع مجموعة من الحواجز على خط واحد ويبعد الواحد عن الآخر (١ م) وتكون على ارتفاع (٧٥ سم)، يبدأ اللاعب التمرين من خط البداية الذي يبعد (١ م) عن الحاجز الأول بالقفز بالرجلين معا (القفز الزوجي) مع سحب الركبتين إلى الصدر أثناء القفز بين الحواجز، وينتهي التمرين بانتهاء الزمن المخصص لدوامه.

- رفع الركبتين عاليا في المحل:

- يقف جميع اللاعبين على خط واحد، وعند الإشارة بالبدء يقوم اللاعبون برفع الركبتين عاليا وبمستوى الحزام إلى حين سماع إشارة الانتهاء من التمرين.
- وقد راعى الباحثان عند تطبيق التمارين داخل الوحدات التدريبية النقاط الآتية:
- تم اخذ الاختبار الأقصى للاعبين في تمرين المساطب والحواجز قبل البدء بالمنهاج والعمل بموجب المعدل الحسابي وعلى ضوءها تم تحديد الشدة القصوى للتمارين الأربعة (٨٠%) والتي تم العمل بها على طول المنهاج التدريبي.
- بقاء ارتفاع المساطب والحواجز بهذا الارتفاع إلى نهاية المنهاج.
- يطبق تمرين المساطب والحواجز على شكل مجموعتين كل مجموعة تضم (٥ لاعبين)، يبدأ اللاعب الأول بالتمرين، وبعد (٥ ث) يبدأ اللاعب الثاني، وبعد (٥ ث) أخرى يبدأ اللاعب الثالث التمرين وعندها يكون اللاعب الأول قد أنهى التمرين وهكذا بالنسبة لبقية اللاعبين.
- يطبق تمرين البطن ورفع الركبتين عاليا في المحل بالوقوف صفا واحدا وعند الإشارة بالبدء يبدأ الجميع بالتمرين ضمن زمن (١٠ ث) بأقصى عدد من التكرارات.

٣-٩-٢ المنهاج التدريبي:

بعد تحليل محتوى الدراسات السابقة والأدبيات العلمية، قام الباحثان بتصميم منهاج تدريبي (الملحق ٢)، قائم على العمل في المنطقة الأولى من جدول فوكس وماتثوس (الزمن)، مستخدما طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة.

وقد راعى الباحثان عند تصميم المنهاج التدريبي النقاط الآتية:

- تطبق جميع التمارين داخل الوحدة التدريبية الواحدة.
- زمن أداء كل تمرين من هذه التمارين هو (١٠ ث).
- تعطى فترات للراحة بموجب نسبة العمل إلى الراحة (١ : ٣).
- التدريب داخل المنهاج بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة.
- التحكم بحمل التدريب يكون بالزيادة في عدد المجاميع وتثبيت شدة الحمل.
- يكون تموج الحمل داخل الدورة المتوسطة (٣ : ١).
- تم أداء الوحدات التدريبية خلال الأيام (السبت، الاثنين، الأربعاء).

٣-٩-٣ تحديد القيم القصوى للتمارين:

قام الباحثان بتحديد القيم القصوى للتمارين الأربعة لجميع اللاعبين والعمل داخل المنهاج التدريبي بموجب المتوسط الحسابي لها وذلك بتاريخ ٢٢/٥/٢٠٠٩.

٣-٩-٤ التجارب الاستطلاعية:

- قام الباحثان بإجراء ثلاث تجارب استطلاعية على (٤) لاعبين من مجتمع البحث والذين تم استبعادهم من عينة البحث الأساسية:
- التجربة الأولى: بتاريخ ٢٠٠٩/٥/١٥ لمعرفة مدى إمكانية تنفيذ وتطبيق الاختبارات البدنية وتلافي المعوقات والصعوبات والمشاكل التي تواجههما.
 - التجربة الثانية: بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٢ وهدفت للتعرف على التمارين البدنية التي ستؤدي داخل المنهاج التدريبي وإمكانية إجرائها.
 - التجربة الثالثة: بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٧ للتعرف على إمكانية تنفيذ المنهاج ووضعه بصورته النهائية.

٣-٩-٥ الاختبارات البدنية القبلية:

- تم أجرائها في يوم واحد بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٨ وبأسلوب العمل المتبادل في الاختبار وأجريت على النحو الآتي:
- أ. القوة الانفجارية للرجل المسيطرة.
 - ب. القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة.
 - ج. القوة المميزة بالسرعة للبطن.
 - د. القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

٣-٩-٦ تنفيذ المنهاجين التدريبيين:

تم البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٣٠ ولغاية ٢٠٠٩/٧/٢٤، حيث طبقت المجموعة الأولى (التجريبية) المنهاج الخاص بالبحث (التمارين البدنية بمقاومة وزن الجسم) من قبل المدرب،* بينما طبقت المجموعة الثانية (الضابطة) منهاجهم الخاص من قبل مساعد المدرب،** وكان تطبيق التجربة تحت إشراف الباحثين وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الدورة الصغيرة الواحدة ولمدة (٨) أسابيع حيث قسمت على دورتين متوسطتين، وعليه تم تنفيذ (٢٤) وحدة تدريبية، أما فترات الراحة بين تكرارات التمرين الواحد خضعت لنسبة العمل إلى الراحة (٣:١) حسب جدول (فوكس وماثيوس)، وفترات الراحة بين المجاميع (٣ د)، ونفذ هذا المنهاج في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.

* علي حسن عطا الله / مدرب شباب نادي نينوى/ معتمد من قبل الاتحاد الفرعي

** طه عبد الرزاق علي/ مساعد مدرب شباب نادي نينوى

٣-٩-٧ الاختبارات البدنية البعيدة:

بنفس الإجراءات التي تم اعتمادها في تنفيذ الاختبارات القبلية، أجريت الاختبارات جميعها تحت نفس الظروف والمتطلبات وذلك بتاريخ ٢٦/٧/٢٠٠٧.

٣-١٠ الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية spss في المعالجات الإحصائية الآتية:

- . الوسط الحسابي. . الانحراف المعياري. . معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- . اختبار t للعينات المستقلة. . اختبار t للعينات المرتبطة.
- . النسبة المئوية (عمر وآخرون، ٢٠٠١، ٨٩-٩٠).
- . نسبة التغير (نسبة التطور) (الخيلائي، ٢٠٠٢، ٥٣).

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

ليتحقق الباحثان من هدي بحثهم واختبار فرضهما العلميين تم استخلاص النتائج ومعالجتها بجداول إحصائية على وفق ترتيب الهدفين والفرضين وعلى النحو الآتي:

٤-١ عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات البدنية القبلية والبعيدة للمجموعة التجريبية ومناقشتها:

الجدول (٥)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية القبلية والبعيدة للمجموعة التجريبية

الصفات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
		س-	ع±	س-	ع±	
القوة الانفجارية للرجل المسيطرة	متر	١٢.٠٥	٢.٣٠	١٤.٤٠	١.٥٢	*٥.٧٦
القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة	متر	١٠.٠٤	٢.١٨	١١.٧٨	١.٨٦	*٧.٦٨
القوة المميزة بالسرعة للبطن	تكرار	١١	١.٤١	١٣.٧٠	١.٣٤	*٦.٣٨
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٣.٣٦	١.٩٠	٢٣.٩١	١.٩٤	*١٣.٩٨

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ وأمام درجة حرية (٩)، قيمة (ت) الجدولية = (١.٨٣)

يتبين من خلال الجدول (٥) أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في جميع أوجه القوة العضلية التي تناولها البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير

المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) بين الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وذلك لان قيم(ت) المحسوبة البالغة على التوالي (٥.٧٦، ٧.٦٨، ٦.٣٨، ١٣.٩٨) هي اكبر من قيمة(ت) الجدولية(١.٨٣).

وعند مناقشة كل صفة بدنية:

يعزو الباحثان التطور المعنوي للقوة الانفجارية لعضلات الرجلين المسيطرة وغير المسيطرة إلى أفضلية التمارين البدنية المقننة بأسلوب علمي رصين وتم اختيارها في المنهاج التدريبي بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الدورة الصغيرة الواحدة والتأكيد في هذه التمارين على عضلات الرجلين لأهمية هذا الجزء في لعبة كرة القدم وإن طبيعة التمرينات المنفذة في الوحدات التدريبية اعتمدت بصورة كبيرة على تنفيذ القفزات المنكررة الجانبية أو للأمام من قبل لاعبي المجموعة التجريبية طوال الفترة المخصصة للمنهاج التدريبي كذلك لا بد من الإشارة إلى أن تدريب هذه الصفات البدنية كان من خلال شدة الأداء العالية المثبتة على طول المنهاج التدريبي وفترات دوام المثير المحددة والتلاعب بحجم الحمل من خلال الزيادة في عدد المجاميع وكذلك فترات الراحة البينية بين التكرارات وبين المجاميع وهذا ما يسمى بالخصوصية في التدريب والذي يعتمد بالشكل الأساس على النظام العامل ضمن اللعبة الممارسة، وهذا ما يؤكد(علاوي وعبد الفتاح) بأنه "على المدرب الناجح أن يخطط لمنهاجه التدريبي بحيث ينمي هذا المنهاج الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط الرياضي التخصصي للاعب ويشمل ذلك التركيز على تنمية نظام الطاقة العامل والمجموعات العضلية العاملة المشاركة في هذا النشاط التخصصي"(علاوي وعبد الفتاح، ٢٠٠٠، ٢٨)، وأن التوقيت الصحيح لتكرار التمرين من المقومات التي تضمن نجاح العملية التدريبية لأنه سيكون هناك إعادة لمصادر الطاقة الفوسفاجينية والتي ستمكن اللاعب من مواصلة التدريب بكفاءة وفاعلية كبيرة وهذا بدوره يؤدي إلى تكرار أداء اللاعب لصفة القوة الانفجارية بنفس الكفاءة البدنية طوال الفترة الزمنية المخصصة للمباراة في كرة القدم بكل ما تتطلبه هذه الصفة البدنية من قوة وسرعة في تحقيق الهدف المطلوب.

أما التطور المعنوي الحاصل في صفتي القوة المميزة بالسرعة للرجلين ولللبطن فيعزوه الباحثان إلى إتباع القواعد والأسس العلمية الصحيحة للتدريب الرياضي في تطوير الصفة المركبة من حيث الزمن(١٠) ثوان وعدد التكرارات التي تتناسب مع طريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة للعمل بأقصى تكرار خلال الزمن المذكور وفترات راحة تبعا لزمّن العمل إلى الراحة فضلاً عن أن لعبة كرة القدم تعد من الفعاليات التي تتسم بالانقباض العضلي الذي تكون فيه السرعة عالية "إذ تنقبض العضلة أو المجموعة العضلية بأقصى سرعة لها، ويكون الانقباض

العضلي ناتجاً عن مشاركة عدد كبير جداً من الألياف العضلية" (حماد، ١٩٩٨، ١٢٧)، وإذا القينا نظرة إلى التمارين والمنهاج المعد نجده يحتوي على تمارين القوة المميزة بالسرعة وذلك لما تحمله هذه اللعبة من القوة والسرعة على طول دقائق المباراة لأنها تحتم المهاجمة والدفاع والانتقال السريع ما بين ساحته وساحة الخصم ، لذلك لجأ الباحثان إلى التدريبات البدنية الخاصة بصفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والبطن والتي تضمنت (تمرين القفز المتكرر من فوق الحواجز، وتمارين القفز الجانبي للمسطبة، وتمارين الرقود من وضع الجلوس) والتي ساهمت بشكل كبير في تطوير هذه الصفة وهذا ما يؤكده (المشهداني) نقلاً عن (العزاوي) "بأن استخدام التمارين البدنية الخاصة كان لها الأثر الواضح في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة لكونها صفة مركبة" (المشهداني، ٢٠٠٢، ٦٧).

٢-٤ عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ومناقشتها:

الجدول (٦)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الصفات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
		س-	ع±	س-	ع±	
القوة الانفجارية للرجل المسيطرة	متر	١٢.٦٠	٣.١٥	١٣.٠٦	٢.٨٦	*٣.١٣
القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة	متر	١٠.٢٢	٢.٣٥	١٠.٤٦	٢.٢٨	*٣.١٤
القوة المميزة بالسرعة للبطن	تكرار	١٠.٦٠	١.٦٥	١٢.٥٠	١.٥٨	*٣.٩٤
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٢.٧٦	١.٥٧	٢٢.٩٨	١.٦٠	*٥.٩٩

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ وأمام درجة حرية (٩)، قيمة (ت) الجدولية = (١.٨٣)

يتبين من خلال الجدول (٦) أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في جميع أوجه القوة العضلية التي تناولها البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) بين الاختبارات القبلية والبعدية البدنية للمجموعة الضابطة وذلك لان قيم (ت) المحسوبة البالغة على التوالي (٣.١٣، ٣.١٤، ٣.٩٤، ٥.٩٩) هي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٨٣)، ويعزو الباحثان هذه النتائج إلى منهجية التدريب المعتمدة على خبرة المدرب وكذلك إلى نوعية التمرينات المستخدمة داخل وحداتهم التدريبية والمعتمدة على تمرينات القوة المختلفة (القوة المميزة بالسرعة، القوة

الانفجارية، مطاولة القوة) ، كذلك وجود التمرينات المهارية وما تحتويه أثناء تطبيقها من الركض السريع وتغيير الاتجاه وكذلك الإسناد والتغطية والضغط على المنافس.

٣-٤ عرض وتحليل نتائج فروق الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها:

الجدول (٧)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الصفات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
		ع±	س-	ع±	س-	
القوة الانفجارية للرجل المسيطرة	متر	١٤.٤٠	١.٥٢	١٣.٠٦	٢.٨٦	١.٣١
القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة	متر	١١.٧٨	١.٨٦	١٠.٤٦	٢.٢٨	١.٤٢
القوة المميزة بالسرعة للبطن	تكرار	١٣.٧٠	١.٣٤	١٢.٥٠	١.٥٨	* ١.٨٣
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٣.٩١	١.٩٤	٢٢.٩٨	١.٦٠	١.١٧

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ وأمام درجة حرية (١٨)، قيمة (ت) الجدولية = (١.٧٣)

يتبين من خلال الجدول (٧):

- عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية في معظم أوجه القوة العضلية التي تناولها البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) بين الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لان قيم (ت) المحسوبة البالغة على التوالي (١.٣١، ١.٤٢، ١.١٧)، هي اصغر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٣)، وجاءت هذه النتيجة للتطور الحاصل في جميع الصفات البدنية قيد البحث لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك لفاعلية المنهاجين التدريبيين المقدمين لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.

- وجود فرق ذات دلالة معنوي في صفة (القوة المميزة بالسرعة للبطن) بين الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك لان قيمة (ت) بلغت (١.٨٣) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (١.٧٣).

ويعزو الباحثان هذا التطور المعنوي الحاصل للقوة المميزة بالسرعة للبطن إلى إتباع القواعد والأسس العلمية الصحيحة للتدريب الرياضي في تطوير الصفة المركبة والتي تتناسب مع طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة للعمل بأقصى تكرار خلال الزمن المذكور (١٠ ث) وفترات

راحة تبعا لزمن العمل إلى الراحة (١ : ٣)، كما أن للتمارين البدنية التي يغلب عليها صفة القوة المميزة بالسرعة الأثر الواضح في هذه التطور الايجابي لأهميتها إذ تحتل النسبة الكبيرة من الزمن المخصص في المنهاج التدريبي ويشير إلى ذلك (الخشاب وآخرون) بأنه "نظراً لأهمية القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة القدم فإنها تمثل نسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية في المناهج التدريبية" (الخشاب وآخرون، ١٩٩٩، ٢٩)، ولأهمية التمرينات الخاصة التي تصب في تطوير الصفة البدنية المركبة يشير (العزاوي) إلى ذلك بقوله إن التمرينات الخاصة كان لها الأثر الواضح في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة كونها صفة مركبة (العزاوي، ١٩٩٧، ٢٣).

وهنا نستطيع القول أن المنهجية الرصينة في التدريب والمقننة تقنياً علمياً سليماً من خلال طريقة التدريب المستخدمة والخصوصية في تمارين القوة المعطاة والتكيف الذي حصل لدى اللاعبين والتدرج في إعطاء الحمل التدريبي والضغط على نظام الطاقة العامل كلها أمور أضفت على النتائج التي تم الحصول عليها في أن يكون هناك تطوراً بالأوساط الحسابية لمصلحة المجموعة التجريبية أفضل من التطور الذي حصل في المجموعة الضابطة والجدول (٨) يبين هذا التطور.

الجدول (٨)

الأوساط الحسابية للاختبارات البدنية القبلية والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة والفروقات في نسب التغير

الصفات البدنية	وحدة القياس	للمجموعة التجريبية		للمجموعة الضابطة		نسب التغير للمجموعة التجريبية	نسب التغير للمجموعة الضابطة	الفرق في نسب التغير بين المجموعتين
		الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي			
		-س	-س	-س	-س			
القوة الانفجارية للرجل المسيطرة	متر	١٢.٠٥	١٤.٤٠	١٢.٦٠	١٣.٠٦	%١٩.٥٠	%٣.٦٥	%١٥.٨٥
القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة	متر	١٠.٠٤	١١.٧٨	١٠.٢٢	١٠.٤٦	%١٧.٣٣	%٢.٣٥	%١٤.٩٨
القوة المميزة بالسرعة للبطن	تكرار	١١	١٣.٧٠	١٠.٦٠	١٢.٥٠	%٢٤.٥٥	%١٧.٩٢	%٦.٦٣
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٣.٣٦	٢٣.٩١	٢٢.٧٦	٢٢.٩٨	%٢.٣٥	%٠.٩٧	%١.٣٨

يتبين من خلال الجدول (٨) يتضح ما يأتي:

- حدوث نسب تغير جيدة للاعبين المجموعة التجريبية في معظم أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن) والتي استخدمت تمارينات مقاومة وزن الجسم وهي على التوالي: (١٩.٥٠%)، (١٧.٣٣%)، (٢٤.٥٥%).
- حدوث نسب تغير ضئيلة للاعبين المجموعة التجريبية في (القوة المميزة بالسرعة للرجلين) والتي استخدمت تمارينات مقاومة وزن الجسم إذ بلغت نسبتها (٢.٣٥%).
- حدوث نسب تغير ضئيلة للاعبين المجموعة الضابطة في معظم أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) والتي استخدمت التدريبات التي أعدها المدرب وهي على التوالي: (٣.٦٥%)، (٢.٣٥%)، (٠.٩٧%).
- حدوث نسب تغير جيدة للاعبين المجموعة الضابطة في (القوة المميزة بالسرعة للبطن) والتي استخدمت التدريبات التي أعدها المدرب إذ بلغت نسبتها (١٧.٩٢%).
- وجود فروقات في نسب التغير وبنسب مختلفة بين لاعبي المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع أوجه القوة العضلية (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) ولمصلحة لاعبي المجموعة التجريبية الذين استخدموا تمارينات مقاومة وزن الجسم وهي على التوالي: (١٥.٨٥%)، (١٤.٩٨%)، (٦.٦٣%)، (١.٣٨%).

ويعزو الباحثان هذا التطور بالأوساط الحسابية ولمصلحة المجموعة التجريبية إلى التركيز والخصوصية في المنهاج التدريبي المقدم لها والذي كان يحمل المنهاج في طياته أثناء تنفيذه على تمارينات متخصصة للقوة والاستمرار فيها على طول (٢٤) وحدة تدريبية مما جعل هناك فروقا بسيطة في الأوساط الحسابية لمصلحة المجموعة التجريبية وهذا بلا شك يؤكد المنهجية العلمية في التدريب بغية الوصول إلى الهدف المراد تحقيقه بأقل وقت وأقل جهد في تطوير الصفة أو الصفات المراد تطويرها داخل الوحدات التدريبية، وكذلك يمكن إعزاء هذا التطور إلى نجاحهما في استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة التي هي عبارة عن نظام تدريبي يبنى من وحدات تدريبية متشابهة ومتكررة مع وجود راحة بينية بين كل مرة وأخرى أو مجموعة وأخرى (الشيخلي، ١٩٩١، ٣٤)، وكذلك "تتيح للمدرب إمكانية العمل والسيطرة على متغيرات مكونات الحمل الخاص بالتدريب ويؤدي إلى تطور الصفات البدنية" (حسن، ١٩٨٣، ٤٥)، وذلك من خلال الوحدات التدريبية التي تعد الركيزة المهمة والأساسية في عملية التخطيط للعملية التدريبية والتي من خلالها نستطيع تحقيق الواجبات والأهداف المعدة والمرسومة باعتبارها النواة لعملية التخطيط اليومي، وذلك بممارسة التمرين والتدريب بصورة منتظمة ومستمرة حيث

يعملان على تطوير المتغيرات المراد تطويرها وما يهنا هنا هو الناحية البدنية، حيث ظهر تطور واضح لدى اللاعبين بسبب انتظامهم واستمرارهم بالتدريب، وهنا يشير الباحثان إلى انه تم إخضاع لاعبي المجموعة التجريبية للمنهج التدريبي لمدة ثمانية أسابيع وبصورة منتظمة ومستمرة بعد التخطيط العلمي السليم لكافة الجوانب الميدانية المتعلقة بالعملية التدريبية، وهذا له التأثير الإيجابي عندما يؤكدان هذا القول (عبد الفتاح وشعلان) بقولهما إلى أنه "من أجل الحصول على تكيفات فسيولوجية حقيقية يجب أن يتم تدريب الرياضي بشكل منتظم ومستمر لفترة لا تقل عن ثمانية أسابيع" (عبد الفتاح وشعلان، ١٩٩٤، ٤٢)، وإن إعطاء فترات الراحة المناسبة والتخطيط الجيد مابين العمل والراحة هما الأساس في عملية التكيف "فقد أثبتت التمارين العلمية لبحوث الكيمياء الحيوية زيادة مصادر الطاقة عند اللاعب في نهاية فترة الراحة أكثر من المصادر قبل بداية المجهود، وهي الفترة المناسبة والأساسية لتكرار الحمل التالي أو تقبل حمل آخر والتوقيت الصحيح لتكرار الحمل هو أساس عملية التكيف والتي تعد أهم دليل على تحسين المستوى وإمكانية الارتقاء به" (البساطي، ١٩٩٨، ٥٤).

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

١-٥ الاستنتاجات:

١. حققت المجموعتان التجريبية والضابطة تطوراً معنوياً في جميع أوجه القوة العضلية قيد البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين)، عند مقارنة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعيدة ولمصلحة الاختبارات البعيدة.
٢. حققت المجموعة التجريبية تطوراً معنوياً في (القوة المميزة بالسرعة للبطن) عند مقارنة نتائج الاختبارات البدنية البعيدة ولمصلحة المجموعة التجريبية.
٣. حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين بدنية بمقاومة الجسم تطوراً بالأوساط الحسابية في جميع أوجه القوة العضلية قيد البحث (القوة الانفجارية للرجل المسيطرة، القوة الانفجارية للرجل غير المسيطرة، القوة المميزة بالسرعة للبطن، القوة المميزة بالسرعة للرجلين)، عند مقارنة نتائج الاختبارات البدنية البعيدة ولمصلحة المجموعة التجريبية.

٢-٥ التوصيات:

١. ضرورة تطبيق المناهج المعتمدة على الأسس العلمية الصحيحة في تطوير الجانب البدني.
٢. ضرورة التركيز في التدريبات على التمارين البدنية بمقاومة وزن الجسم الخاصة لتطوير أوجه القوة لاجابية التأثير.

المصادر العربية:

١. أحمد، عماد زبير (٢٠٠٥): التكنيك والتاكتيك في خماسي كرة القدم، ط١، شركة السندباد للطباعة.
٢. البساطي، أمر الله احمد (١٩٩٨): أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، مصر.
٣. بسطويس، احمد بسطويس (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
٤. حسانين، محمد صبحي (١٩٩٥): التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية ج ١، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
٥. حسن، سليمان على (١٩٨٣): المدخل إلى التدريب الرياضي، دار الفكر للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.
٦. حسين، قاسم حسن (١٩٩٨): أسس التدريب الرياضي، ط ١، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
٧. حلمي، عائد فضل (١٩٩٨): الطب الرياضي الفسيولوجي، دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.
٨. حماد، مفتي إبراهيم (١٩٩٨): التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، ط ١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
٩. الخشاب، زهير قاسم وآخرون (١٩٩٩): كرة القدم، ط ٢ محدثة، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
١٠. الخيلاني، شروق مهدي (٢٠٠٢): "اثر استخدام منهجين تدريبيين بالأسلوب المنفرد والمتعدد في تطوير بعض المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.
١١. الزهيري، ربيع خلف جميل (٢٠٠٩): "تصميم وبناء اختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين خماسي كرة القدم" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق.
١٢. الشافعي، حسن احمد ومرسي، سوزان احمد علي (١٩٩٩): مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، منشأة المصارف، الإسكندرية، مصر.
١٣. الشيخلي، سعد منعم (١٩٩١): "تحديد انسب طريقة لتدريب الطاولة الخاصة لراكصي المسافات المتوسطة ٨٠٠م"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، العراق.

١٤. عبد الفتاح، أبو العلا احمد وشعلان، إبراهيم(١٩٩٤): فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
١٥. العزاوي، صالح مجيد (١٩٩٧): "اثر منهج تدريبي في تنمية قوة الذراعين والكتفين في الجمناستك الفني للرجال"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.
١٦. علاوي، محمد حسن وعبد الفتاح، أبو العلا احمد(٢٠٠٠): " فسيولوجيا التدريب الرياضي" دار الفكر العربي، القاهرة.
١٧. عمر، محمد صبري وآخران(٢٠٠١): الإحصاء التطبيقي في التربية البدنية والرياضية، ط٢، مصر.
١٨. العنبيكي، منصور جميل وآخرون(١٩٩٥): الأسس النظرية والعلمية في رفع الأثقال، دار الحكمة للطباعة والنشر.
١٩. كشك، هارون محمد(٢٠٠٤): كرة القدم الخماسية(كرة الصالات)، مكتبة جزيرة الورد، ط١، المنصورة، مصر.
٢٠. المشهداني، عبد الجبار عبد الرزاق حسو مرعي(٢٠٠٢): "اثر التدريب الفئري في بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والحركية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي الجمناستك"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، الموصل، العراق.

الملحق (١)

استبيان آراء السادة الخبراء والمختصين حول مدى صلاحية التمارين البدنية

حضرة السيد الخبير المحترم

تحية طيبة:

يروم الباحثان إجراء البحث الموسوم بـ (اثر استخدام تمارين بدنية بمقاومة وزن الجسم في بعض أوجه القوة للاعبي خماسي كرة القدم الشباب)، وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن اثر هذه التمارين البدنية المستخدمة وزن الجسم كمقاومة في تطوير بعض أوجه القوة العضلية للاعبي خماسي كرة القدم الشباب، ونظرا لما تتمتعون به من الخبرة والمكانة العلمية ولكونكم من ذوي الاختصاص في مجال التدريب الرياضي ولعبة كرة القدم يرجى تفضلكم ببيان آرائكم القيمة في تحديد:

- ١- أفضل أربعة تمارين بدنية من بين التمارين المذكورة وتخدم أهداف البحث.
- ٢- يرجى إضافة أي تمرين آخر أو ملاحظة يراها السيد الخبير ملائمة وتخدم أهداف البحث.

التمارين البدنية

ت	اسم التمارين البدنية	الملاحظات
١-	القفز التوافقي بالحبل	
٢-	القفزات التوافقية بالتبادل بين الرجلين	
٣-	القفزات من فوق الحواجز زوجي	
٤-	القفزات من فوق الحواجز فردي بالتبادل	
٥-	القفزات من فوق الحواجز على رجل واحدة	
٦-	القفز بالتبادل على عتبة المدرجات	
٧-	رفع الركبتين عاليا في المحل	
٨-	ضرب العقبين بالفخذين بالمحل	
٩-	سحب الركبتين إلى الصدر بقفزات تتابعيه	
١٠-	تمرين للبطن	
١١-	تمرين للظهر	
١٢-	الاستناد الأمامي	
١٣-	القفز الجانبي على الخط المرسوم على الأرض	
١٤-	نصف دبني	
١٥-	القفز جانبيا على المسطبة	
١٦-	القفز على شكل نقطة :	

الباحثان

الملحق (٢)

الجزء البدني الخاص بالبحث وهو جزء من القسم الرئيسي:

التمارين البدنية المستخدمة في البحث:

تمرين أ = القفز من فوق الحواجز زوجي.

تمرين ج = تمرين للبطن.

تمرين ب = القفز جانبيا على المسطبة.

تمرين د = رفع الركبتين في المحل.

الدورة المتوسطة	الدورة الصغيرة	الوحدة التدريبية	التمارين البدنية	الشدة	عدد التكرار	زمن أداء التمرين	زمن الراحة بين التكرارات	عدد المجموع	زمن الراحة بين المجموع	الزمن الكلي للجزء البدني
الأولى	الأولى والثانية والرابعة	الأولى	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٢ ٢ ٢ ٢	١٨٠ ث	٢١٦٠ ث
		الثانية	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٢ ٢ ٢ ٢	١٨٠ ث	٢١٦٠ ث
		الثالثة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٢ ٢ ٢ ٢	١٨٠ ث	٢١٦٠ ث
الأولى	الثالثة	السابعة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٣ ٣ ٣ ٣	١٨٠ ث	٣٢٤٠ ث
		الثامنة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٣ ٣ ٣ ٣	١٨٠ ث	٣٢٤٠ ث
		التاسعة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٣ ٣ ٣ ٣	١٨٠ ث	٣٢٤٠ ث
الثانية	الأولى والثانية والرابعة	الأولى	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٣ ٣ ٣ ٣	١٨٠ ث	٣٢٤٠ ث
		الثانية	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٣ ٣ ٣ ٣	١٨٠ ث	٣٢٤٠ ث
		الثالثة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٣ ٣ ٣ ٣	١٨٠ ث	٣٢٤٠ ث
الثانية	الثالثة	السابعة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٤ ٤ ٤ ٤	١٨٠ ث	٤٣٢٠ ث
		الثامنة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٤ ٤ ٤ ٤	١٨٠ ث	٤٣٢٠ ث
		التاسعة	أ ب ج د	مثالية في الأداء	٣ ٣ ٣ ٣	١٠ث ١٠ث ١٠ث ١٠ث	٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث ٣٠ث	٤ ٤ ٤ ٤	١٨٠ ث	٤٣٢٠ ث

الملحق (٣)

السادة الخبراء في مجال علم التدريب الرياضي وكرة القدم
الذين عرض الاستبيان عليهم لتحديد التمارين البدنية للاعبين خماسي كرة القدم الشباب

اسم الخبير واللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
أ.د. زهير قاسم الخشاب	علم التدريب الرياضي / كرة القدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.د. محمد خضر اسمر الحياي	تعلم حركي / كرة قدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.د. أياد محمد عبد الله	علم التدريب الرياضي / ساحة وميدان	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.د. مكي محمود حسين الراوي	قياس وتقويم / كرة قدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
م.د. نوفل فاضل رشيد	تعلم حركي / كرة قدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
م.د. معن عبد الكريم الحياي	علم التدريب الرياضي / كرة القدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
م.م. احمد صباح	علم التدريب الرياضي / مبارزة	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
م.م. هادي احمد المتينوتي	علم التدريب الرياضي / كرة القدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل