

تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير القوة القصوى للسائقين على بعض المتغيرات الوظيفية
للاعبي التنس (المبتدئين)

الباحثة

م.سمر خالد ناظم الشيخلي/ كلية التربية / الجامعة المستنصرية

ملخص البحث:

يهدف البحث الى :

- 1- اعداد منهج تدريبي مقترح لتطوير القوة القصوى للاعبين التنس (المبتدئين)
 - 2- الكشف عن تأثير المنهج التدريبي المقترح لتطوير القوة القصوى للسائقين على بعض المتغيرات الوظيفية للاعبين التنس (المبتدئين)
- اما فرض البحث :

وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات الوظيفية بين الاختبارات القبلية والبعدي لاعبي التنس (المبتدئين) ولصالح الاختبار البعدي

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته مشكلة البحث

أجرت الباحثة التجربة على عينة من لاعبي التنس في نادي الصيد العائلي و يبلغ مجتمع البحث (15) لاعب من فئة الشباب وتم اختيار (12) لاعب ليمثلوا عينة البحث اما (3) الاخرى فمثلوا التجربة الاستطلاعية تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقسمن إلى مجموعتين ضابطة و تجريبية ووزعوا عشوائيا عن طريق القرعة اذ مثلت الأرقام الفردية المجموعة الضابطة ،والثانية المجموعة التجريبية.

ومن أجل إيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية فقد استخدمت الباحثة اختبار (T.test) والذي اظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع الاختبارات

تناولت الدراسة بعض الاختبارات البدنية والوظيفية بعد تحليل هذه الاختبارات من خلال الاطلاع على الدراسات المشابهة والمصادر بعد ذلك تم ترشيح مجموعة اختبارات و اتفق عليها المختصون بعد إجراء بعض التعديلات وبذلك تم اكتساب الصدق المنطقي واصبح بالامكان تطبيق هذه الاختبارات .

تم إجراء تجربة ن استطلاعية على عينة من لاعبي نادي الصيد الرياضي وبعد التعرف على النتائج المستخلصة من التجربة الاستطلاعية قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البدنية والوظيفية لعينة البحث

قامت الباحثة بإعداد منهج تدريبي للقوة القصوى ومن ثم تطبيق هذا المنهج على إذ إن عينة البحث طبقت منهاج القوة القصوى وكانت مدة المناهج (8) أسابيع بواقع (3) وحدات وبلغت عدد الوحدات (24) وحدة تدريبية مدة الوحدة التدريبية من (20-45) دقيقة ويكون التمرج (3-1)

قامت الباحثة بالتعاون مع الفريق المساعد بأداء الاختبارات البعدية لمجموعة البحث راعت الباحثة الظروف المكانية والزمانية بما يشابه الاختبارات القبلية عند إجراء هذه الاختبارات وذلك لتحقيق الصدق في النتائج وإعطاء النتيجة المطلوبة.

استخدام الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) في استخلاص نتائج البحث وبعد عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقوة القصوى للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها:

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثة استنتجت ما يأتي:

- إن تدريب القوة القصوى عمل على تطوير المتغيرات الوظيفية (مركبات الدم).
- هناك تأثيراً معنوياً في تحسن (عدد كريات الدم الحمراء) للمجموعة التجريبية
- عدم وجود فروق معنوية في اختبار (عدد كريات الدم البيضاء)، للاعبين التنس .
- عدم وجود فرق معنوية بين المجموعتين في اختبار (نسبة البلازما) في الاختبارات البعدية .
- وجود فروق معنوية بين المجموعتين في اختبار (نسبة الهيموغلوبين) بين المجموعتين في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .

The impact of the proposed training methodology to develop maximum strength of legs on some variables of the tennis player (beginners)

Researcher

M. Sue Khaled Nazem Al/Al-Mustansiriya University/College of education

Search summary:

The research aims to:

1. the proposed training curriculum to develop maximum power the player the tennis (beginners)
2. disclosure of the impact of the proposed training curriculum to develop maximum strength of legs on some variables of the tennis player (beginners)

Imposing look:

Moral differences between the control and experimental groups in some functional variables between tests expost tennis players (beginners) and for test post

The researcher used experimental method lmlaemth problem

The researcher conducted an experiment on a sample of tennis players in domestic fishing Club and inform research community (15) young player was selected (12) Player limthlo a sample research (3) pilot experience, the other representing a chosen way intentional and up a section into two officer and pilot, randomized through lots accounting for individual digits control group, and the second experimental group.

In order to create parity between the two control and experimental tests has been used tribal researcher T.test)) test which showed no statistically significant differences between the groups in all tests

The study of some physical tests and functional analysis of these tests through access to similar studies and sources after it was nominated a set of tests and specialists agreed after some amendments, thus acquiring honesty logical and possible application of these tests.

The experience was conducted reconnaissance on a sample of n players angling Club

After you identify the findings from the pilot experience of the researcher of physical and functional tests a sample search

The researcher training curriculum (*) for maximum power and then apply this method on the sample search platform applied maximum power and a curriculum (8) weeks (3) number of units amounted to units (24) unit training module (20.45) minutes and have spikes (3-1)

The researcher with the plugin to perform remote tests for a researcher took into account spatial and temporal conditions with what resemble tribal tests when performing these tests to achieve honesty the results and give the desired result.

Using Finder bag statistics (SPSS):

After the presentation of the results of the tests of tribal walbadi maximum power to the experimental group in the search variables analyzed and discussed:

Through the researcher's findings concluded that:

Training maximum power developed functional almtvirat (blood).

-There is a moral influence on improvement (the number of red blood cells) to the pilot group

-Lack of moral differences in test (Mononucleosis), for tennis players.

-No moral difference between the two groups in test (plasma) in remote tests.

-Moral differences between the groups in test (hemoglobin) between the two groups in remote tests and for the experimental group.

1- التعريف بالبحث:

1-2 المقدمة وأهمية البحث :-

لا زالت نظريات التدريب الرياضي تتطور باستمرار وتحفل بالجديد من الطرائق والأساليب التي تثبت صحتها عن طريق الاختبارات الميدانية أو المعلومات التي يمكن التوصل إليها عن طريق المختبرات في ميادين التربية الرياضية أو في الميادين العلمية الأخرى فالتطور المستمر في طرائق وأساليب التدريب قد ألغى الكثير من القواعد التي كانت سائدة مما أدى إلى التنوع في مبادئ وأساليب ومستلزمات العملية التدريبية ، وإن الإصرار على تسجيل أرقام قياسية جديدة ، كان ولا زال وسيبقى هدفاً لكل من الرياضي والمدرّب.

إن متغيرات التحميل ، تأثيراً كبيراً وفعالاً في مستوى القدرات البدنية ، والقوة العضلية هي واحدة من أهم القدرات البدنية ذات التأثير الكبير في معظم الألعاب الرياضية ومنها بشكل لعبة التنس⁽¹⁾.

ويعد حقل الفلسفة الرياضية من حقول المعرفة التي لم تعد خافية على المعنيين في المجال الرياضي ، بعد أن شهد هذا الحقل الحيوي اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين والمعنيين على حد سواء وبات من المرتكزات الأساسية في إعداد الرياضيين ، وقد تم تناول العديد من الجوانب المهمة فيه بالبحث والدراسة والتي كان لنتائجها الدور الكبير في التطور الهائل الذي تحقق في مجال رياضة الإنجاز العالي في العديد من دول العالم .

إن التدريب بالقوة القصوى تشمل كل العمليات التدريبية ولما كانت هناك أنواع متعددة من التدريب في تنمية القوة العضلية بأشكالها المختلفة والتي تعتمد على التغير الدقيق في مكونات الحمل التدريبي أو في واحدة منها ، "لذا فإن عدم التعامل الدقيق مع مكونات الحمل التدريبي يؤدي إلى حدوث حالة الإفراط في التدريب لذلك يفضل أن يكون استخدام التدريب القصوى في

(1) قاسم حسن و منصور جميل . اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، 1988 ، ص 49.

منتصف الوحدة التدريبية ثم الانخفاض التدريجي او ان تكون الشدد العالية في بداية الوحدة التدريبية ثم تخفض وترتفع ثانية قبل نهاية الوحدة التدريبية.

ولقد استأثرت دراسة والتكيفات الوظيفية لاجهزة واعضاء الجسم المختلفة اهتمام الباحثين على مدى السنوات الطويلة الماضية ، لإيمانهم بان الرياضي يتمكن من الوصول إلى درجة عالية من الاداء البدني من خلال آلية منسقة في سلسلة من العمليات المتكاملة لاجهزة الجسم المختلفة ، وفيما يتعلق بشدة التمرين فقد أكد (Sharp & Parry) على ان التدريب بالقوة القصوى يؤدي إلى تأثيرات ايجابية احيانا مفيدة في الاجهزة.

ولم يتوقف سعي الباحثين عند هذا الحد وانما وجهوا اهتمامهم باتجاه تأثير التدريب المرتفع الشدة على الاجهزة الوظيفية حيث يعد واحدا من الحالات السلبية التي يمكن ان يتعرض لها الرياضي في شتى أنواع الفعاليات الرياضية وتكون مصحوبة بتغيرات عديدة في البيئة الداخلية للجسم وبالتالي إلى الاضطراب في الاتزان البدني الذي ينعكس على وظائف واجهزة الجسم المختلفة ومن هنا تأتي أهمية البحث في استخدام التدريب القوة القصوى على بعض المتغيرات الوظيفية للاعبين التنس (المبتدئين) . ، في محاولة علمية بغية الارتقاء بالمستوى الرياضي.

2-1 مشكلة البحث :

يُعد اختيار المتطلبات التدريبية الطريقة المثلى لتحقيق الانجاز الجيد ولكن بحدود مناسبة لقدرتهم وقابلياتهم الحركية والبدنية مما يتطلب التفكير جدياً في دراسة واختيار الاحمال التدريبية وما ينسجم وخصوصية اللعبة والمستوى الذي يكون عليه الفرد من اجل الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري وذلك من خلال التوافق بين المتطلبات التدريبية وامكانية تحمل وتكيف الاجهزة الوظيفية كتحسين وتكيف عمل القلب لاجهزة واعضاء الجسم المختلفة ، وكذلك على الناحية البدنية

نتيجة لندرة الدراسات التي تتعلق بهما في البيئة العراقية وبناء على ذلك نلاحظ ان هناك رؤية غير واضحة فيما اذا كان لظاهرة التدريب القوة القصوى تأثيراً سلبياً او ايجابياً على وظيفة الجسم في حالة تدريب القوة القصوى ، الأمر الذي أدى إلى افتقار المعنيين والمتخصصين إلى المعلومات العلمية الدقيقة في هذا المجال ، وهذا ما حفز الباحثة لدراسة تأثير ومعرفة ما يحدث لاجهزتهم قيد الدراسة تتطلب معلومات من مستوى العمل التدريبي والفسولوجي ولكون الباحثة احدى لاعبات تنس السابقات و من مدريات هذه اللعبة ومن المهمات للعمل مع هذه الشريحة فقد وضعت في حساباتها تجاهل الكثير لامور الدراسات الفسلجية والمتطلبات التدريبية لهذه العينة فضلاً عن قلة هذا النوع من الدراسات خصوصاً ما يتعلق بالاختبارات الفسيولوجية الخاصة للاعبين التنس بحسب علم الباحثة وعلى هذا الاساس جاءت مشكلة البحث في وضع متطلبات تدريبية مقترحة بأسلوب تدريب القوة القصوى وتأثيرها على بعض المتغيرات الوظيفية

للاعبي التنس الطاولة (المبتدئين) على اسس علمية وصولاً لتحقيق افضل الانجازات اثناء السباقات الرياضية خدمة لهذه الشريحة الرياضية.

3-1 هدفا البحث :

يهدف البحث الى :

- 1- اعداد منهج تدريبي مقترح لتطوير القوة القصوى للاعبي التنس (المبتدئين)
- 2- الكشف عن تأثير المنهج التدريبي المقترح لتطوير القوة القصوى للسائقين على بعض المتغيرات الوظيفية للاعبي التنس (المبتدئين)

4-1 فرض البحث :

- 1- وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات الوظيفية بين الاختبارات القبلية والبعدية لاعبي التنس (المبتدئين) ولصالح الاختبار البعدي

5-1 مجالات البحث :

- 1- المجال البشري : عينة من لاعبي التنس فئة (المبتدئين)
- 2- المجال المكاني : مختبر الجيجي في الحارثية – ملعب التنس و قاعة اللياقة البدنية في نادي الصيد –
- 3- المجال الزمني : للمدة من 2016/1/3 ولغاية 2016/3/25 .

2. الإطار النظري

2-1- مفهوم القوة القصوى:

القوة القصوى هي (أقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي العضلي انتاجها في حالة الانقباض الإرادي او انها من اهم الصفات البدنية الضرورية لانواع الانشطة الرياضية التي تستوجب التغلب على المقاومات والتي تتميز بارتفاع قوتها ومنها رياضة المصارعة والانتقال والجمناستك)⁽¹⁾ . ويمكن ان تعرف بانها اقصى كمية من القوة يمكن ان يبذلها الفرد لمرة واحدة او اكبر قوة يمكن للجهاز العصبي العضلي ان ينجزها عند اقصى انقباض ارادي⁽²⁾ .

إن القوة القصوى ضرورية للغاية في إخراج طاقة لازمة للتمرينات البدنية والتنظيم الرياضي المرتبط بالتغلب على المقاومات الكبيرة . ويمكن ان تفهم على إنها قدرة بدنية تستهدف تطوير وتنمية حجم القوة الأقصى⁽³⁾ . ويرى – احمد خاطر وعلي البيك ((القوة القصوى انها اكبر قوة تنتجها العضلة او مجموعة عضلية عن طريق انقباض إرادي ايزومتري ثابت ويتفق معهما –

(1) محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي . ط13 (دار المعارف ، القاهرة . 1994) . ص98 .

(2) عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي . نظريات تطبيق . ط9 (الاسكندرية . 1999) . ص126 .

(3) محمد صبحي حسنين، احمد كسرى معاني ؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي . ط1 (مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 1998) . ص25 .

بسطويسي احمد - حيث يعرفها على إنها القوة المبذولة عند العمل العضلي الإرادي القصوى الثابت ولمرة واحدة)) (4) ويرى الباحث ان القوة القصوى هي أعلى مقدار من القوة التي يتغلب بها الرياضي على مقاومة من خلال تجنيده للوحدات الحركية الإرادية.

2 - 1 - 1 خصائص تدريب القوة القصوى

عملية تدريب القوة القصوى من خلال الاهتمام ببعض الاعتبارات الواجب تطبيقها في جدولة ومنهجية ومفردات التدريب ومراعاة خصوصية الحالة التدريبية للفرد الواحد او الفريق بشكل عام اذا ما اراد المدرب توجيه عمله بالاتجاه الصحيح الهادف والتعامل مع متغيرات الحمل التدريبي من حجم وشدة وراحة والتي تأتي من المعلومات الآنية والدقيقة عن كل فرد. وفي حالة التدريب بالقوة القصوى فأن من المهم جداً ان يكون حجم التدريب متوسط والشدة عالية والراحة مناسبة حتى الاستشفاء الكامل بالنسبة للتمرين الواحد⁽¹⁾ هذا اذا نظرنا الى ذلك بشكل عام اما اذا اردنا ان نتطرق بشكل تفصيلي الى عملية تدريب القوة القصوى التي تتم من خلال استخدام مقاومات عالية الشدة تتسم بالبطئ في الاداء وان تكون الشدة بأستخدام مقاومات تتضمن الحد الاقصى والحد الاقل من الاقصى لمستوى الفرد (80-100)% . والحجم يكون بتكرارات (1-10) مرات للتمرين الواحد و(2-4) للمجموعات في حين تكون الراحة لغاية استعادة الشفاء⁽²⁾ بواسطة تمارين الاسترخاء وفي حالة الراحة بين الوحدات التدريبية فإن اقل فترة هي 48 ساعة بين وحدة واخرى للوصول الى الهدف الرئيسي لتنمية القوة القصوى من اجل ان يتكيف الجهاز العصبي العضلي بالحمل المستخدم .⁽²⁾ ان محمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني - يريان في ذلك استخدام شدة بنسبة (75)% وان العمل (10-15) ثانية والراحة (30-90) ثانية يتخللها تمارين تمطية واطالة (راحة ايجابية) او العمل بتكرارات (8-12) تكرار والراحة (30-180) ثانية وبنفس تمارين الراحة الايجابية .⁽³⁾ في حين يرى (هاره) ان كان الهدف من التمرين (تمرين القوة القصوى) هو تطوير القوة النسبية او القوة السريعة التي تحتاجها القوة القصوى فإنه من الضروري ان يكون التكرار

(4) بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي . (دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999) . ص119

¹ عصام عبد الخالق ؛ (مصدر سبق ذكره) . ص128 .

² هاره ترجمة عبد علي نصيف ؛ أصول التدريب . ط2 (مطابع التعليم العالي ، الموصل ، 1990) . ص178 .

³ قاسم المنذلاوي وآخرون ؛ الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى . (مطابع التعليم العالي ، الموصل ، 1990) . ص126 .

(6-10) مرات ويتدرج العمل الحركي من متوسط الى سريع وشدة الحمل في تدريب القوة الثابتة تقع بين (80-100)%⁽¹⁾ وان عدد التمارين المستعملة في تدريب القوة القصوى يكون (4-8) تمارين وعدد مرات التكرار (1-5) مرات وعدد المجموعات (3-5) وفترات الراحة بين التكرارات (2-5) دقائق وبين مجموعة وأخرى (5-10) دقائق⁽⁴⁾.

2 - 1 - 1 - 3 طرائق تدريب القوة القصوى:

" تعمل التدريبات التي تعتمد على مقاومات عالية الى زيادة فعالية التغذية العصبية للعضلات ، فالتحميل بمعدلات تزيد على 90% من الحد الاقصى تحقق افضل النتائج في هذه الحالة ويحدد هذا الحد بعد التكرارات التي يمكن ادائها حيث تصل ما بين (1-3) تكرارات"⁽¹⁾ وان افضل طرائق التدريب التي تعمل على تطوير القوة القصوى هي التدريب التكراري وطريقة الحمل القصوي والفترتي مرتفع الشدة (جدول -1-). ففي حالة التدريب بالطريقة التكراري فيتم تطوير القوة القصوى من خلال التكرارات (1-3) مرات وتكون الشدة بمقدار (90-100)% اما طريقة الحمل القصوي فتكون بشكل (95-100)% ويتكرارات (1-2) وحسب المستوى البدني للرياضي⁽²⁾ اما " طريقة التدريب الفترتي التي تتميز بالتخطيط المقنن لفترات الحمل والراحة وتشمّل على التبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة حيث تتضمن سلسلة من جرعات التدريب يتخللها فترات من الراحة واستعادة الشفاء ، وفترات الراحة يمكن ان يتخللها اداء تمرينات خفيفة او متوسطة الشدة"⁽³⁾.

وتكون طريقة التدريب باستخدام الحمل الفترتي المرتفع الشدة بأسلوب التدريب الدائري ويتفق (بسطويسي ومحمد صبحي حسانين واحمد كسرى معاني) ان التدريب الفترتي المرتفع الشدة يكون بنسبة (75%) من الشدة القصوى ويتكرر (4-8) وراحة (90-180) ثانية وصولاً الى نبض (110ض/دق) براحة ايجابية ، ويتم قياس القوة القصوى لمختلف العضلات بالاجهزة كالاتي⁽⁴⁾ :

قياس قوة القبضة (جهاز المانومتر او الدينوموتر) .

قياس قوة عضلات الرجلين (جهاز الدينوموتر) .

(2) قاسم المنذلاوي وآخرون ؛ الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى . (مطابع التعليم العالي ،الموصل، 1990). ص 126 .
4 محمد حسن علاوي ؛ (مصدر سبق ذكره) . ص 122 .

(1) طلحة حسام الدين ؛ الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي . (دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994). ص 205.

(2) علي بن صالح الدهوري ؛ علم التدريب الرياضي ؛ (منشورات فازيونس ، بنغازي ، 1994) ص 266.

(3) محمد محمود عبد الدايم وآخرون ؛ برامج تدريب الاعداد البدني وتدريب الأثقال . ط1 (القاهرة ، 1993). ص 331.

(4) بسطويسي احمد ؛ (مصدر سبق ذكره) . ص 119.

قياس قوة عضلات الظهر (جهاز الدينامومتر) .

قياس قوة العضلات المختلفة (جهاز الدينامومتر متعدد القياسات) .

جدول (2)

يبين طريقتي التدريب المستعملة في تدريب القوة وخصائصها

ت	طريقة التدريب	الشدة	التكرار	الراحة	الهدف التدريبي
1	الفترتي مرتفع الشدة	75-90%	10-15	90-180 ثانية	1. قوة مميزة بالسرعة 2. تحمل القوة وسرعة 3. قوة قصوى
2	التكراري	90-100%	1-4	120-300 ثانية	1. القوة القصوى 2. السرعة القصوى 3. القوة المميزة بالسرعة

2 - 1 - 2 كرات الدم البيض White Blood cells :

يبلغ عدد كرات الدم البيض ما بين 5000 – 10000 في المليتر المكعب من الدم، وتقوم هذه الكرات بوظيفتها الأساسية في الدفاع عن الجسم ضد الأمراض وتنقسم الى عدة انواع يقوم كل منها بوظائفه الخاصة في الوقاية ومقاومة الأمراض، وهناك نوعان اساسيان لكرات الدم البيض تبعاً لتكوينها من حيث وجود الحبيبات في سايتوبلازم الخلية هما⁽⁵⁾:

أ. كرات الدم البيض ذات الحبيبات وتنقسم على ثلاثة انواع هي:

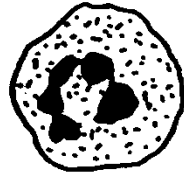
النتروفيل (Neutrophils) وتشكل نحو (40 – 75% ، 3000 – 6000) من العدد الكلي لكرات الدم البيض ، وتأخذ اللون البنفسجي، وتقوم بالخروج من الشعيرات الدموية الى الانسجة عند الحاجة لالتهام البكتيريا وذلك بفضل قدرتها على الحركة الأميبية، وتعد خط الدفاع الأول للجسم ضد أي جسم غريب.

الازينوفيل (Esinophis) وتشكل نحو (1-6%)، (150 – 300) من العدد الكلي لكرات الدم البيض، وحتى الان لم تحدد وظائفها بدقة الا انها تؤدي دوراً مهماً في بعض أمراض المناعة مثل الحساسية.

(⁵) Laurel. T.Uackinnon. (1994)Exercies and Immunology. Human Kinetics Books. champaign . P128.

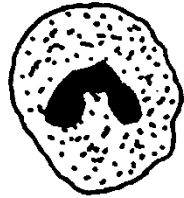
البازوفيل (Basophils) وتشكل نحو (4 - 5%)، (0 - 100) من العدد الكلي لكرات الدم البيض وهي ذات لون أزرق وتحتوي على الهيبارين والهيستامين لمنع تجلط الدم، وللبازوفيل تأثير في الأوعية الدموية. وكما موضح في الشكل (1).

ب. كرات الدم البيض عديمة الحبيبات وتنقسم على نوعين هما⁽⁶⁾:
 المنوسايت (Monocytes) وتشكل نحو (2 - 15%)، (300 - 600) من العدد الكلي للكرات البيض وهي خلايا كبيرة تقوم بدور مهم في مقاومة الالتهاب.
 اللمفوسايت (Lymphocytes) وتشكل نحو (20 - 45%)، (1500 - 4000) من العدد الكلي لكرات الدم البيض وتقوم بإنتاج اجسام مضادة أو تعمل كخلايا دفاعية بحسب نوعها (خلايا T وخلايا B).



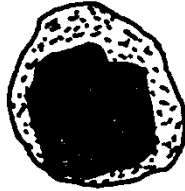
خلية عدلة
neutrophil

1 - حجمها : 9-2 مايكرومتر
نسبتها 65%



خلية حمضة
eosinophil

2 - حجمها : 9-12 مايكرومتر
نسبتها 4-5%



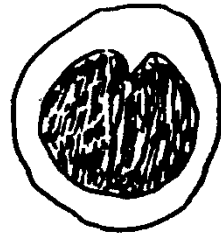
خلية قملدة
basophil

3 - حجمها : 9-12 مايكرومتر
نسبتها 1%

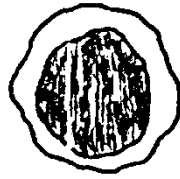
(6) Shubber , E.K; Allak , B.M.A and Nad, S.M.(1984) Cutogenetic effect of serum incubation time and blood storage on numan cymphocyte In: international cell Biology , py Seno, S.and Okada , Y., Academic press New York PP.260.

شكل (1)

رسم يوضح كرات الدم البيض الحبيبية

وحيدة النواة
monocyte

1 - خلية بيضاء كبيرة (وحيدة النواة)
حجمها 14-18 مايكرومتر
نسبتها 2-4%



lymphocyte

2 - خلية لمفاوية
حجمها 7-13 مايكرومتر
نسبتها 25%

شكل (2)

رسم يوضح كرات الدم البيض غير الحبيبية

3 - منهجية البحث واجراءاته الميدانية :-

3 - 1 منهج البحث :-

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته مشكلة البحث" إذ يعد المنهج التجريبي واحداً من المناهج التي تعتمد التغيير وضبط الملاحظات المحددة للواقع او الظاهرة مع ملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من ضبط لهذا الواقع أو الظاهرة" (7)

3 - 2 عينة البحث :-

يعد اختيار عينة البحث إحدى خطوات ومراحل البحث المهمة إذ يجب اختيارها بما يتلائم مشكلتهم مع مشكلة البحث .للتوصل إلى حل علمي، وإن

⁷. عامر ابراهيم .البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات: بغداد، دار الشؤون الثقافية، 1993 ص95

الباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ بتحديد مشكلة البحث وأهدافه ،لان طبيعة البحث وفروضة وخطته تتحكم في خطوات تنفيذه واختيار أدواته مثل العينة والاستبيانات والاختبارات اللازمة (8)

أجرت الباحثة التجربة على عينة من لاعبي التنس في نادي الصيد العائلي و يبلغ مجتمع البحث (15) لاعب من فئة الشباب وتم اختيار (12) لاعب ليمثلوا عينة البحث اما (3) الاخرى فمثلوا التجربة الاستطلاعية تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقسمن إلى مجموعتين ضابطة و تجريبية ووزعوا عشوائيا عن طريق القرعة اذ مثلت الأرقام الفردية المجموعة الضابطة ،والثانية المجموعة التجريبية. وتم تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر وتم استخدام معامل الألتواء وقد اظهر تجانس العينة كما في الجدول (1و2) .

جدول (1)

يبين تجانس العينة بالطول والعمر والوزن وللمجموعتين الضابطة

بأستخدام معامل الألتواء

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الأنحراف المعياري	معامل الألتواء
الطول	سم	173.333	173.00	2.605	0.383
الوزن	كغم	73.175	72.350	2.612	0.947
العمر	سنة	18.52	18.00	1.658	1.357

⁸. ذوقان عبيدات (وآخرون)؛ البحث العلمي - مفهومه - أدواته - أساليبه : عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 1988 ص 109 .

جدول (2)

يبين تجانس العينة بالطول والعمر والوزن والمجموعتين الضابطة والتجريبية باستخدام معامل الألتواء

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الأنحراف المعياري	معامل الألتواء
الطول	سم	172.343	172.00	2.655	0.543
الوزن	كغم	74.154	73.660	2.687	0.876
العمر	سنة	18.87	18.540	1.654	0.765

وكان معامل الألتواء هو اقل من القيمة المحصورة (-3، +3) مما يشير الى تجانس عينة البحث

ومن أجل إيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبارات القبلية فقد استخدمت الباحثة اختبار (T.test) والذي اظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع الإختبارات وكما موضح في الجدول (3) مما يدل على تكافؤها . وبهذا يعد هذا القياس هو الأختبار القبلي .

جدول (3)

يبين الأختبارات والأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة والجدولية ودلالة

الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الأختبارات القبلية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	نوع الدلالة
		ع +	س -	ع +	س -			
كريات الدم الحمراء	مليون كرية	1,13	5065413	1,876	5398797	1.432	2.228	غير معنوي
كريات الدم	الف	4,987	5876.33	5,987	64876.50	1.987		غير معنوي

مغوي						كرية	البيضاء
غير مغوي	1.165	4,987	55.333	4,876	56.000	نسبة %	البلازما PCv
غير مغوي	1.954	3.885	123.565	3.948	132.088	جرام لكل لتر دم	الهيموغلوبين

3-3 الأجهزة والأدوات والوسائل المستعملة في البحث :-

3-3-1 الوسائل

- 1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية ومصادر الانترنت .
- 2- استمارة تسجيل البيانات للاختبارات البدنية والوظيفية للوحدات التدريبية (الملحق (3-2))
- 3- المقابلات الشخصية
- 4- الاختبارات والقياس.

3-3-2 الأدوات

أدوات البحث هي الوسيلة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلة مهما كانت تلك الأدوات ،أو بيانات أو عينات . للوصول إلى حل مشكلة البحث المطروحة ،واستخدمت الباحثة خلال التجربة **الأدوات الآتية :**

- 1-سرنجات طبية وعددها سرنجة 100
- 2- محاليل
- 3- أنابيب اختبار زجاجية test tubes
- 4- حاملية الأنابيب الزجاجية test tubes rack
- 5- أنابيب مانعة تخثر الدم
- 6- ملعب تنس
- 7- مواد معقمة

3-3-4 الاختبارات المستعملة (الاختبارات البدنية والوظيفية

ومواصفاتها) :-

تناولت الدراسة بعض الاختبارات البدنية والوظيفية بعد تحليل هذه الاختبارات من خلال الاطلاع على الدراسات المشابهة والمصادر بعد ذلك تم ترشيح مجموعة اختبارات و اتفق عليها المختصون⁹ بعد إجراء بعض التعديلات وبذلك تم اكتساب الصدق المنطقي واصبح بالامكان تطبيق هذه الاختبارات .

3-4-1 اختبارات البحث:

3-4-1-1 اختبار القوة القصوى للرجلين⁽¹⁰⁾:

اسم الاختبار: اختبار القرفصاء الخلفي.

الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين خلال حركة الهبوط الكامل للأسفل ثم النهوض.

الأجهزة والأدوات:

بار حديدي نظامي زنة (20) كغم.

أقراص حديدية مختلفة الأوزان من (1,25، 2,5، 5، 10، 15، 20) كغم.

حمالات حديدية.

الإجراءات: حساب وزن البار الحديدي مع حساب وزن الأقراص الحديدية لكل فرد في المجاميع التجريبية بما يتلاءم والإمكانية البدنية، ويقوم المختبر بمسك البار الحديدي بمسافة أعرض من الكتفين بعد تحميله بالأقراص وبمساعدة فريق العمل.

وصف الاختبار: يتصف الوضع الابتدائي لهذا الاختبار بوضع البار والأقراص الحديدية على الكتفين مستنداً على أسفل الرقبة وبشكل عمودي ويقبض عليه باليدين بمسافة اكبر من اتساع الكتفين ويكون البعد بين القدمين بعرض الكتفين مع المحافظة على وضع الظهر مستقيماً والصدر عالياً، بعد اخذ عامود الثقل من الحمالات ويقوم المختبر بثني الركبتين كاملاً، ثم النهوض الكامل بالحديد مع المحافظة على مواصفات الوضع الابتدائي، وتسجيل نتيجة أفضل محاولة بأعلى وزن ممكن.

التسجيل: يؤدي التمرين مرة واحدة فقط بأعلى وزن ممكن.

3-8 المتغيرات الوظيفية :-

3-8-1 إجراء تحاليل الدم المختبرية :-

الخبراء: أ.م.د غادة محمود/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية/ اختصاص تنس
أ.د علي سلمان الطرقي / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية/ اختبارات وقياس
أ.د عباس فاضل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية/ فسلجة تدريب
أ.د ابتهاج رفعت حسين / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية/ فسلجة تدريب
المدرية سهير متعب / مدرسة تنس في نادي الصيد

تهدف تحاليل الدم الى معرفة ما يأتي :-

1. تعداد كريات الدم الحمراء RBC : ويعد من الدلالات العلمية لفحص الدم(1)، ويتم قياسه عن طريق أخذ عينة من الدم من الشخص المختبر بواسطة سرنجة طبية ويتم تحليله في المختبر من قبل الاختصاصي .
2. تعداد كريات الدم البيضاء wbc : ويتم قياسه كما في عملية تعداد كريات الدم الحمراء بأخذ عينة من الدم من ذراع الشخص المختبر
3. قياس كمية الهيموكلوبين في الدم hp: يعد قياس تركيز الهيموكلوبين من ابسط وادق التجارب المختبرية للتشخيص و متابعة فقر الدم (2) ويتم استخراجه عن طريق اخذ عينة من الدم وتحليلها
4. قياس نسبة البلازما في الدم : يتكون الدم من كريات الدم البيضاء وكريات الدم الحمراء والصفائح الدموية والبلازما وتشكل البلازما تقريبا 55_60% ويتم استخراجه عن طريق استخراج مكونات الدم الأخرى PCV وما يتبقى فهو نسبة البلازما.

3 - 5 التجربة الاستطلاعية :-

تم إجراء تجربة ن استطلاعية على عينة من لاعبي نادي الصيد الرياضي وكانت التجربة الاستطلاعية في يوم الأحد الموافق 2016/1/10 وفي تمام الساعة الرابعة عصرا وبمساعدة فريق العمل المساعد وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية يتلخص في :

- 1- التعرف على مدى استجابة العينة لاداء الاختبار .
- 2- المساعدة في تنظيم العمل من خلال معرفة الوقت المستغرق في تنفيذ الاختبارات والقياسات .
- 3- التعرف على مدى صلاحية المكان الذي تم إنشاءه وإمكانية إقامته فيه .
- 4- معرفة مدى صلاحية الأدوات المستخدمة والتأكد من عمل الأجهزة .

3 - 6 الاختبارات القبلية :-

بعد التعرف على النتائج المستخلصة من التجربة الاستطلاعية قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البدنية والوظيفية لعينة البحث في يومين متتاليين المصادف 2016 /1/18-17 في ملعب نادي الصيد ومختبر الجيجي في الحارثية وكانت

الباحثة قد هيأت الظروف المناسبة لإجراء الاختبارات من حيث الزمان والمكان لضمان نجاح الاختبارات وقد تضمنت الاختبارات ما يأتي:

اختبارات اليوم الأول: صباحا

1- التحاليل المختبرية *rbc-wbc-hp* +تحاليل الدم

اختبارات اليوم الثاني : صباحا

1- اختبارات القوة القصوى

7-3 المنهج التدريبي:

قامت الباحثة بإعداد منهج تدريبي (*) للقوة القصوى ومن ثم تطبيق هذا المنهج على إذ إن عينة البحث طبقت منهاج القوة القصوى وكانت مدة المناهج (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع المصادفة (الاحد، الثلاثاء، الخميس) بتاريخ 2016/1/18 وبلغت عدد الوحدات (24) وحدة تدريبية مدة الوحدة التدريبية من (20-45) دقيقة ويكون التمرين (3-1) وانتهى تطبيق المنهج التدريبي في تاريخ 2016/3/20 وكانت مكونات الحمل التدريبي كما يلي:

المنهج التدريبي لتطوير القوة القصوى:

الحجم: (7-1) تكرار للتمرين الواحد.

الشدة: تكون (80%-100%) من الاستطاعة القصوى.

الراحة: (3-5 دقائق).

8-3 الاختبارات البعيدة:

قامت الباحثة بالتعاون مع الفريق المساعد بأداء الاختبارات البعيدة لمجموعتي البحث في يوم الثلاثاء المصادف 2016/3/22 و طبقت طريقة الاختبارات وإجراءاتها نفسها التي استخدمت في الاختبارات القبلية وعلى وفق التسلسل نفسه إذ راعت الباحثة الظروف المكانية والزمانية بما يشابه الاختبارات القبلية عند إجراء هذه الاختبارات وذلك لتحقيق الصدق في النتائج وإعطاء النتيجة المطلوبة.

9-3 الوسائل الإحصائية:

استخدام الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) وأستخراج القوانين الآتية:

- ❖ الوسط الحسابي.
- ❖ الانحراف المعياري.

(ينظر الملحق (1).*)

❖ الوسيط.

❖ معامل الالتواء.

❖ اختبار (t) للعينتين مترابطتين

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1-1 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقوة القصوى للمجموعة التجريبية في متغيرات

البحث وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (4)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة والدلالة الإحصائية لعينة البحث في اختبار القوة القصوى للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للاعبين التنس

الاختبار	المعالجات الإحصائية	وحدة القياس	س	ع	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الاختبار القبلي	كغم	27.812	4.898	3.833	0.000	معنوي	
الاختبار البعدي	كغم	32.875	3.640	4.862	0.006	معنوي	

قيمة (ت) الجدولية تبلغ (2.228) تحت مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (10) من خلال عرض الجدول (4) تبين لنا إنّ الوسط الحسابي للاختبار القبلي لأختبار القوة القصوى بلغ (27.812) بانحراف معياري للفروق (4.898) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (3.833) وبمستوى دلالة بلغ (0.000) وهي اكبر من مستوى الدلالة والبالغة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي للاعبين التنس.

اما في اختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي لاختبار القوة القصوى (32.875) بانحراف معياري للفروق (3.640)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (4.862) وبمستوى دلالة بلغ (0.006) وهي اكبر من مستوى الدلالة والبالغة (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوي لصالح الاختبار البعدي للاعبين التنس

4-1-2 المتغيرات الوظيفية

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبار البعدي
وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات الوظيفية للاعبين التنس

ت	المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة والتجريبية		ت	المحسوبة
		س -	ع +	س -	ع +		
1	كريات الدم الحمراء / مليون / كرية	5138836	114062	6822514	833096	معنوي	4.905
2	كريات الدم / البيضاء / ألف / كرية	5740	715.689	6553.333	508.592	غير معنوي	2.031
3	نسبة البلازما PCV	48.765	3.654	45.567	2.654	غير معنوي	0.533
4	نسبة الهيموغلوبين	13.597	1.094	15.287	1.8054	معنوي	3.765

قيمة (ت) الجدولية تبلغ (2.228) تحت مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (10)

يلاحظ أن من خلال الجدول (5) ان هناك تأثيراً معنوياً في تحسن (عدد كريات الدم الحمراء) للمجموعتين الضابطة والتجريبية ويظهر هذا واضحاً من خلال فروق الأوساط الحسابية للاختبارين ، إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (5138836)، بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (6822514) أما قيمة (ت) المحتسبة فبلغت (4.905) وهي أكبر من الجدولية البالغة (2.228) بدرجة حرية (10) تحت مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبيتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية ويرجع سبب ذلك لاحتواء كريات الدم الحمراء على الهيموغلوبين والتي تتأثر بالزيادة كلما زاد حجم التدريب للقوة القصوى للاعب التنس.

ومن خلال الجدول يلاحظ عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار (عدد كريات الدم البيضاء) ويظهر ذلك واضحاً من خلال الأوساط الحسابية ، فقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (5740.00) أما الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية فقد بلغ (6553.33) أما قيمة (ت) المحتسبة فقد بلغت (2.031) وهي اصغر من الجدولية البالغة (2.228) وبدرجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05) ، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبارات البعدية للاعبين التنس .

ومن خلال الجدول يلاحظ عدم وجود فرق معنوية بين المجموعتين في اختبار (نسبة البلازما) ويظهر ذلك واضحا من خلال الأوساط الحسابية، فقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الأولى (48.765) أما الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية فبلغ (45.567) أما قيمة (ت) المحتسبة فكانت (0.533) وهي اصغر من الجدولية البالغة (2.228) وبدرجة حرية (10) وتحت مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية .

ومن خلال الجدول يلاحظ وجود فروق معنوية بين المجموعتين في اختبار (نسبة الهيموغلوبين) ويظهر ذلك من خلال الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والبالغ (13.597) أما الوسط الحسابي لمجموعة التجريبية فقد بلغ (15.287) وبلغت قيمت (ت) المحتسبة (3.765) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.228) بدرجة حرية (10) تحت مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .

مناقشة النتائج

يتضح من النتائج المعروضة في الجدول (4) والذي يبين الأوساط الحسابية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار ألبعدي إن نتائج اختبار القوة القصوى للاختبار والبديكانت معنوية وهذا يدل على تتطور المجموعة التجريبية وترى الباحثة ان الارتباط بين مكونات حمل التدريب وخاصة العلاقة المتبادلة بين الشدة والحجم له الاثر الكبير في تكيف جهازي القلب والدوران والتنفس ويؤكد ذلك هاشم عدنان أنه (كلما زاد حجم وشدة التمرين كلما أدى ذلك الى حدوث تكيف كبير في القلب ويحدث ذلك نتيجة التدريب المتواصل والذي يؤدي الى تغذية عضلة القلب بالاووعية الدموية كما يزيد من حجم ووزن القلب)¹¹

وتعزو الباحثة هذا التطور إلى التحسن الحاصل في الأجهزة الوظيفية والتحمل لدى المجموعة الثانية والذي كان نتيجة الزيادة في كريات الدم الحمراء الهيموغلوبين مما ساعد على زيادة توصيل الأوكسجين للعضلات العاملة للاعبين التنس .

وهذا مؤشر واضح على الدور الفاعل والمؤثر على البرنامج التدريبي المقترح بالقوة القصوى لتطوير القوة العضلية إذ إن مقدار القوة التي تنتجها العضلات يعتمد بالدرجة الأساس على حجم العضلة إذ كلما كان حجم العضلة اكبر كان إنتاجها للقوة اكبر وهذا يتحقق بوجود التدريب القصوى الذي يؤثر وبشكل مباشر على الحجم الفسيولوجي للعضلة وبالتالي زيادة النتائج العضلات للقوة¹².

¹¹ -هاشم عدنان الكيلاني : الاسس الفسيولوجية للتدريب الرياضي ، الفلاح للنشر والتوزيع ، الامارات العربية المتحدة ، ط1 ، 2000 ، ص133.

¹² سليمان علي حسن: المدخل للتدريب الرياضي. جامعة الموصل. 1983 ص297

ومن خلال الجدول (5) نلاحظ إن هناك فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية لمتغير (عدد كريات الدم الحمراء ونسبة الهيموغلوبين ونسبة البلازما) وتعزي الباحثة ذلك إلى إن تأثير التدريب بالقوى القصوى كان ذو نتيجة أفضل في زيادة عدد كريات الدم الحمراء ونسبة الهيموغلوبين بسبب انخفاض الضغط الجزيئي للأوكسجين مما حفز على زيادة كريات الدم الحمراء ونسبة الهيموغلوبين لتعويض النقص الحادث في الأوكسجين أما الانخفاض في نسبة البلازما فهو نتيجة لزيادة مكونات الدم الأخرى من كريات الدم الحمراء ونسبة الهيموغلوبين وعلى حساب البلازما حيث يقل الأوكسجين مما يؤدي إلى إنتاج كريات دم حمراء وزيادة في نسبة الهيموغلوبين حيث إن حجم البلازما ينخفض (1) أما الأوساط الحسابية في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية لمتغير عدد كريات الدم البيضاء فكانت غير معنوية وتجد الباحثة ذلك شي منطقياً لان وظيفة كريات الدم البيضاء هو دفاعي مايتفق مع الرأي السابق للباحثة والذي أشارت إليه في متغير عدد كريات الدم البيضاء للمجموعة التجريبية

الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:.

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثة استنتجت ما يأتي:

- 1- إن تدريب القوة القصوى عمل على تطوير المتغيرات الوظيفية (مركبات الدم).
 - 2- هناك تأثيراً معنوياً في تحسن (عدد كريات الدم الحمراء) للمجموعة التجريبية
 - 3- عدم وجود فروق معنوية في اختبار (عدد كريات الدم البيضاء)، للاعبين التنس .
 - 4- عدم وجود فرق معنوية بين المجموعتين في اختبار (نسبة البلازما) في الاختبارات البعدية .
 - 5- وجود فروق معنوية بين المجموعتين في اختبار (نسبة الهيموغلوبين) بين المجموعتين في الإختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .
- 2-5 التوصيات :.

- 1- اعتماد نتلئج هذه الاختبارات كمؤشرات يمكن استخدامها في الوقت الحاضر كنتائج مساعدة للعاملين في الوسط التدريبي للعبة التنس والاعتماد عليها
- 2- ضرورة اجراء الفحوصات الدورية للرياضيين في المراكز المتخصصة بالطب الرياضي للتأكد من الحالة الصحية بشكل عام وتحاليل الدم بشكل خاص .
- 3- ضرورة مراعاة المعنيين بالعملية التدريبية للأسس العلمية والمبادئ التدريبية في بناء البرامج التدريبية وتقنين مكونات الحمل التدريبي

4- اجراء اختبارات وظيفية وبدنية وعلى مدار تنفيذ البرنامج التدريبي السنوي للرياضي الممارسي للاعبي التنس

المصادر:

- ¹ هاره ترجمة عبد علي نصيف ؛ أصول التدريب . ط2 (مطابع التعليم العالي ، الموصل ، 1990).
- قاسم المنذلاوي وآخرون ؛ الأسس التدريبية لفعاليات العاب القوى . (مطابع التعليم العالي ، الموصل، 1990).
- هاره ترجمة عبد علي نصيف ؛ أصول التدريب . ط2 (مطابع التعليم العالي ، الموصل ، 1990).
- قاسم المنذلاوي وآخرون ؛ الأسس التدريبية لفعاليات العاب القوى . (مطابع التعليم العالي ، الموصل، 1990).
- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي . ط13 (دار المعارف ، القاهرة . 1994) .
- عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي نظريات. تطبيق . ط9 (الاسكندرية . 1999) -
- محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني ؛ موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي . ط1 (مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . 1998) .
- عامر ابراهيم . البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات : بغداد ، دار الشؤون الثقافية، 1993 .
- ذوفان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي - مفهومه - ادواته - اساليبه : عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 1988 .
- بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي . (دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999) . ص119
- هاشم عنان الكيلاني : الاسس الفسيولوجية للتدريب الرياضي ، الفلاح للنشر والتوزيع ، الامارات العربية المتحدة ، ط1 ، 2000
- سليمان علي حسن : المدخل للتدريب الرياضي . جامعة الموصل . 1983 .
- مؤيد جاسم عباس ؛ صدر سبق ذكره : (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2005)
- Laurel. T.Uackinnon. (1994)Exercies and Immunology. Human Kinetics Books. champaign . P128.
- Laurel. T.Uackinnon. (1994)Exercies and Immunology. Human Kinetics Books. champaign.
- Shubber , E.K; Allak , B.M.A and Nad, S.M.(1984) **Cutogenetic effect of serum incubation time and blood storage on numan cymphocyte In: international cell Biology** , py Seno, S.and Okada , Y., Academic press New York.

الملحق (1)

المنهج المستخدم في تدريب القوة القصوى

الراحة بين التمارين	الراحة بين التكرارات	الشدة	التكرار للتمارين	الأسابيع
3 د	2 د	80%	3×5	الأسبوع الأول
3 د	2 د	85%	3×6	الأسبوع الثاني
3 د	2 د	90%	3×6	الأسبوع الثالث
3 د	2 د	85%	3×6	الأسبوع الرابع
3 د	2 د	90%	3×7	الأسبوع الخامس
3 د	2 د	95%	3×5	الأسبوع السادس
3 د	2 د	100%	3×1	الأسبوع السابع

الوحدات التدريبية في الأسبوع الأول للقوة القصوى

الوحدة التدريبية الأولى

أجزاء الوحدة التدريبية	اسم التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمرين
الجزء الرئيسي	ترايسبس سيقان	3 × 5	د 2	د 3
	دبني خلفي	3 × 5	د 2	د 3
	نصف دبني خلفي (مسطبة)	3 × 5	د 2	د 3
	كيل سيقان	3 × 5	د 2	د 3
	ديد لفت	3 × 5	د 2	د 3

الوحدة التدريبية الثانية

أجزاء الوحدة التدريبية	اسم التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمرين
الجزء الرئيسي	ليك بريس	3 × 5	د 2	د 3
	دبني خلفي	3 × 5	د 2	د 3
	نصف دبني خلفي (مسطبة)	3 × 5	د 2	د 3
	كيل سيقان	3 × 5	د 2	د 3
	سحب حديد (T)	3 × 5	د 2	د 3

الوحدة التدريبية الثالثة

أجزاء الوحدة التدريبية	اسم التمرين	التكرار	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمرين
الجزء الرئيسي	هاك باك	3 × 5	د 2	د 3
	دبني خلفي	3 × 5	د 2	د 3
	نصف دبني خلفي (مسطبة)	3 × 5	د 2	د 3
	كيل سيقان	3 × 5	د 2	د 3
	ديد لفت	3 × 5	د 2	د 3

L'impact de la méthodologie de la formation proposée pour développer la force maximale des jambes sur certaines variables de la joueuse de tennis (débutants)

Chercheur

M. Sue Khaled Nazem Al/Al-Mustansiriya Université/Collège d'enseignement

Résumé des recherches :

La recherche vise à :

1. le programme de formation proposé pour développer la puissance maximale le joueur au tennis (débutants)
2. la divulgation de l'impact du programme d'études formation proposée pour développer la force maximale des jambes sur certaines variables de la joueuse de tennis (débutants)

Imposer un coup d'oeil :

Après le test des différences morales entre les témoins et les groupes expérimentaux dans certaines variables fonctionnelles entre les joueurs de tennis ex post tests (débutants) et pour

Le chercheur employé méthode expérimentale lmlaemth problème Le chercheur a mené une expérience sur un échantillon de joueurs de tennis en pêche domestique Club et informer la communauté de recherche (15) jeune joueur a été sélectionné (12) lecteur limthlo un pilote de recherche (3) exemple d'expérience, l'autre représentant un choisi de façon intentionnel et une mèche en deux officier et pilote, randomisée à travers de nombreuses comptabilité des chiffres individuels de contrôle group et le deuxième groupe expérimental.

Afin de créer la parité entre les deux contrôle et expérimental des tests a été utilisé chercheur tribal fonction T.test)) test qui a montré aucune différence statistiquement significative entre les groupes dans tous les tests

L'étude de quelques tests physiques et analyse fonctionnelle de ces essais par l'accès aux études et sources après il a été nommé une série de tests et de spécialistes ont convenu après quelques modifications, acquérant ainsi honnêteté logique et possible l'application de ces tests similaires.

L'expérience consistait à reconnaissance menée sur un échantillon de pêche sportive de club joueurs n et identifié les résultats de l'expérience pilote du chercheur avec essais physiques et fonctionnelles d'une recherche d'échantillon

Le plan de formation de chercheur pour la puissance maximum et puis appliquer cette méthode sur la puissance maximale de plate-forme appliqué échantillon recherche et plusieurs unités de programme (8) semaines (3) s'élevait à module de formation d'unité unités (24) (20,45) minutes et ont les pointes (3 - 1)

Le chercheur avec le plugin pour effectuer des tests distants pour un chercheur a tenu compte des conditions spatiales et temporelles avec ce qui ressemblent à des tests de tribales lors de l'exécution de ces tests pour l'honnêteté d'atteindre les résultats et donner le résultat souhaité.

En utilisant Finder sac statistiques (SPSS) dans les résultats de la recherche et après avoir consulté les résultats des tests de tribal walbadi puissance maximale pour le groupe expérimental dans les variables de recherche a analysé et discuté :

Par le chercheur de conclusions a conclu que :

Puissance maximale de formation développé almtvirat fonctionnelle (sang).

-Il y a une influence morale sur l'amélioration du groupe pilote (le nombre de globules rouges)

-Absence de différences morales dans test (mononucléose), pour les joueurs de tennis.

-Aucune différence morale entre les deux groupes dans l'épreuve (plasma) de distance.

-Morales différences entre les groupes de test (hémoglobine) entre les deux groupes dans les tests à distance et pour le groupe expérimental.