

اثر تدريبات القوة المصاحبة لتمارين مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي في الانجاز وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد لدى لاعبي القوة البدنية

أ.م.د. ياسر منير طه البقال

كلية التربية الرياضية/ جامعة تكريت

ملخص البحث

ان معظم تدريبات لاعبي فعاليات القوة القصوى وبالخاصة القوة البدنية لا يعيرون اهتماما لبعض عناصر اللياقة البدنية الاساسية ومن ضمنها المطاولة العامة فضلا عن ذلك فانه لا توجد مناهج تدريبية متخصصة وشاملة لجميع اجزاء الجسم للاعبي القوة البدنية معتمدة من قبل اتحاد اللعبة وان معظم تدريباتهم الخاصة بتطوير القوة العضلية تعتمد على الاراء الشخصية للمدرب وان معظمها لم تبنى على اساس علمي وبعيدة عن مبادئ التدريب الرياضي وقواعده الاساسية ونظرياته العملية من حيث التدرج بدرجة الحمل بين الوحدات التدريبية والاسباب والدورات المتوسطة والتكيف والتثبيت وخصوصية الفعالية الرياضية وخصوصية نظام او انظمة الطاقة العاملة، فضلا عن ذلك فان نظام البطولات وقانون هذه الرياضة لم يحدد وقت محدد للراحة او كحد ادنى بين رفعة واخرى وانما ترك ذلك لعدد المشاركين المتنافسين في الوزن الواحد اذ يؤدي اللاعب رفعتة 100كغم مثلا ثم يقوم بزيادة الوزن الى 110كغم فاذا لم يؤدي لاعب اخر الوزن المراد رفعه الذي رفعه المتنافس رقم 1 واراد ان يبدأ بوزن اكبر فعلى المتنافس رقم 1 اداء رفعتة الثانية مباشرة وهنا يقع على عاتقه جهد كبير ويؤدي رفعتة دون استعادته لشفائه بشكل كامل على التعب وحتى لو ادى المتنافسين الرفعة ال 100كغم فان ذلك سوف يستغرق ثواني لكل رفعة فاذا كان عدد المتنافسين 3 فان كل رياضي يحتاج ما يقارب 10-30ثانية ومجموع المتنافسين سيكون 30-90ثانية ثم يؤدي اللاعب رقم 1 رفعتة وهنا سوف يؤدي رفعتة ايضا وهو لم يستعد شفاءه وهذا الكلام في الاختبار الواحد مثلا بنج بريس او القرفصاء الخلفي او الرفعة المينة اذا اودي كل اختبار في يوم فكيف الحال اذا طلب اداء الاختبارات الثلاث المذكورة انفا في يوم واحد كما هو الحال في البطولات المحلية في العراق فتصور العبيء الذي قد يقع على اللاعب الاننا سوف نتبع القانون الدولي في رياضة القوة البدنية وسوف نقول ان كل اختبار سوف يؤدي في يوم واحد حتى في هذه الحالة سوف يقع عبيء كبير على اللاعب لان لكل لاعب ثلاث محاولات فقط في كل

اختبار وهو يحتاج فترة راحة مناسبة حتى يستعيد شفاؤه بين الرفعات وهنا كما ذكرنا فان في معظم الاحيان يؤدي اللاعب رفعتة الثانية والثالثة في وقت قصير بين رفعة واخرى ومن هنا تبرز مشكلة البحث في اعداد مناهجين تدريبيين الاول يشتمل على تدريبات القوة العضلية وفق الاختبارات الثلاثة بالاضافة الى تمرينات مساعدة للمجاميع العضلية المشاركة في الاداء بالاضافة الى تمرينات المطاولة العامة مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي والثاني يشتمل على نفس التمرينات السابقة ولكن بدون المطاولة العامة مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي للتعرف على اثر المناهجين التدريبيين المقترحين من قبل الباحث في الانجاز لاختبارات القوة البدنية وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد في اختبارات القوة البدنية باستخدام النبض كمؤشر لاستعادة الشفاء . وأجري البحث على عينة من اللاعبين الشباب في القوة البدنية في محافظة نينوى تتراوح أعمارهم ما بين (19-23) سنة للفئة الوزنية (67 كغم) من (60,51 - 67 كغم) ويبلغ عددهم (14) لاعب تم توزيعهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين تجريبيتين أولى وثانية وبعده (7) أفراد لكل مجموعة ، وتضمنت الإجراءات إجراء تجربتين استطلاعتين على 4 أفراد من مجتمع البحث، كما تضمنت الإجراءات إعداد مناهجين تدريبيين وتم عرضهم على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص ثم أجريت الاختبارات والقياسات القبلية للمتغيرات المعتمدة في البحث ثم تم تنفيذ المناهجين التدريبيين إذ نفذت المجموعة التجريبية الأولى المنهاج التدريبي الخاص بتطوير القوة العضلية بالإضافة إلى تمرينات المطاولة العامة ونفذت المجموعة التجريبية الثانية نفس المنهاج التدريبي للقوة ولكن بدون تدريبات المطاولة العامة ، ثم أجريت الاختبارات البعدية بنفس الأسلوب الذي تم به الاختبارات القبلية ثم تم استخراج الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى لكل مجموعة والاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في المتغيرات المعتمدة في البحث وتوصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :

- احدثت المناهج التدريبية المقترحة من قبل الباحث تطور ايجابي لدى مجموعتي البحث

التجريبيتين في اختبارات القوة البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميته

- ان التطور الحاصل في الاختبارات البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميته) لدى

المجموعة التجريبية الاولى كان افضل مما هو عليه لدى المجموعة التجريبية الثانية .

- حصول تطور في سرعة استعادة الشفاء بعد اداء جهد مختلف في اتجاه الراحة في اختبارات القوة البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة (ركض 1000 م)) للمجموعة التجريبية الاولى وبشكل ملحوظ واكبر مقارنة بالمجموعة التجريبية الثانية .
- يجب تحديد فترات الراحة بين الرفعات المختلفة وبعدها ادنى لا يقل عن (3) دقائق في اختبارات القوة البدنية
- وقدم الباحث مجموعة من التوصيات تضمنت ما يأتي :
- امكانية اعتماد الاتحاد المركزي العراقي للقوة البدنية البرامج التدريبية المقترحة من قبل الباحث لما اظهرته من نتائج ايجابية في تطور الانجاز .
- الاهتمام بعنصر المطاولة العامة (مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي) في تدريبات لاعبي القوة البدنية وعدم الاعتماد على عنصر الفرد فقط.
- ضرورة اعتماد تمارين مساعدة اضافية وعدم الاقتصار على التدريبات التقليدية لما يتسبب من ملل بعكس التدريبات المتنوعة المقترحة التي تعمل على التشويق والاثارة والتنويع وبالتالي تطور المستوى.
- الالتزام باجراء الاختبارات الاجبارية خلال (3) ايام من قبل الاتحادات الدولية والمحلية والفرعية
- اجراء دراسات مشابهة على متغيرات بدنية وجسمية ووظيفية اخرى وفي فعاليات رياضية مختلفة.
- على الاتحاد العراقي المركزي والاتحاد العربي للقوة البدنية اعطاء فترات راحة كافية لاستعادة الشفاء بين الرفعات واعتماد الاسس العلمية للتدريب الرياضي في تقنين فترات الراحة بين الرفعات وتثبيت ذلك في القانون الخاص برياضة القوة البدنية.

Abstract

"The impact of strength training and exercises associated with endurance exercises Assembly (Mtaulp league and

respiratory organs) at digital speed healing after restoration effort with the players of physical force "

The aim of the study to the following:

(Preparation of two training programs proposals for the players sport of physical force, the first includes the training of muscle strength of the totals of the muscle to participate in the performance of Rose compulsory addition to the exercises help the muscles involved in performance, accompanied by exercise endurance Assembly, which will be implemented by the first experimental group and the second the same first training program, but without exercise endurance General which will be implemented by the second experimental group following the training programs proposed in the level digital (achievement) on tests of physical force (pressure from lying down, squatting back, lift, dead) through the differences between pretest and posttest for experimental groups I and II, to identify the impact of the training programs proposed in the speedy restoration of healing after the performance Different effort (each test of physical strength tests) at different times of treatment using the pulse as an indicator of the experimental groups I and II.

The researcher suppose as follows: (the presence of significant differences in the level of the digital tests of physical force between the pretest and posttest for experimental groups I and II and in favor of the post tests, there were significant differences in the speed of restoration of healing after the performance of each test from the tests of physical force between tests before and after of the experimental groups I and II and in favor of the post tests, there were significant differences in the level digital speed recovery after effort in the post tests of the experimental groups I and II and in favor of the first experimental group), the researcher used the experimental approach to the relevance of the nature of the research It carried out the first experimental group training program on the development of muscle strength in addition to exercise endurance public and carried out the second experimental group the same training program for the force, but without exercise endurance Assembly, and then tests were carried out after-the same method that was by the pretest was then extract the differences between the results of pre and post tests Each group and tests Badien of the experimental groups I and II in the variables adopted in the research and researcher reached the following conclusions:

- Caused training programs proposed by the researcher is a positive development in the two sets of experimental research on tests of physical strength (Bing-Pressé, the back squat, dead lift,).
- The evolution in the physical tests (Bing-Pressé, the back squat, dead lift,) in the first experimental group was better than it is in the second experimental group.

- For the evolution of the speed of recovery after restoration of the performance of the various effort in the direction of comfort in the physical tests (Bing-Press, the back squat, dead lift,, endurance General) of the first experimental group and significantly greater compared to the second experimental group.
 - You must specify the periods of rest between the different Rose with a minimum of not less than (3) minutes in tests of physical strength
- The researcher presented a series of recommendations included:
- The adoption of the Central Union of Iraqi force physical training programs proposed by the researcher as shown by positive results in the development of achievement.
 - Public interest element of endurance training in physical strength of the players and not rely only on the element of individual
 - The need to adopt additional assistance exercises and not only the traditional exercises may lead to the opposite of boring workouts diverse proposed that work on the thrill and excitement, diversification, and thus the evolution of level
 - The obligation to make tests compulsory within three (3) days before the international federations and local subsidiary.
 - Conduct similar studies on the variables of physical and other physical and functional in various sporting events.
 - the Central Union and the Arab world of physical strength to give sufficient rest periods to restore the healing between Rose and the adoption of the scientific foundations of sports training at the same rest periods between Rose and found that in private law in the sport of physical strength.

التعريف بالبحث :

١ + المقدمة وأهمية البحث.

تعد رياضة القوة البدنية من الرياضات الحديثة التي دخلت إلى قطرنا حيث تأسس أول اتحاد عراقي مركزي لها عام (2003) وبدأت تنتشر هذه الرياضة في معظم محافظات القطر وأصبح لها اتحادات فرعية في كل المحافظات ، وتتضمن هذه الرياضة ثلاث اختبارات (رفعات إجبارية) تودى دوليا خلال ثلاثة أيام (وفي قطرنا قد تؤدى خلال يومين أو خلال يوم واحد اقتصادا بالجانب المادي للفرق المشاركة وعدم توفر التخصيصات المالية المناسبة او نتيجة الظروف الامنية التي يمر بها البلد) اليوم الأول ويتضمن اختبار القرفصاء الخلفي واليوم الثاني اختبار الضغط من الاستلقاء على المصطبة المستوية واليوم الثالث اختبار الرفع الميته (التقنين) .(القانون الدولي للقوة البدنية، 4، 2003) وتتضمن تدريبات هذه الرياضة استخدام شدد تدريبية عالية وتتطلب من اللاعبين الممارسين لها التدريب المستمر والجهد المتواصل ومحاولة

الاستفادة من المبادئ التدريبية بشكل صحيح ودقيق ، ومن خلال ملاحظة الباحث لتدريبات لاعبي قوة بدنية كونه مدربا في رياضة كمال الاجسام والقوة البدنية ومختصا في مجال التدريب الرياضي فضلاً عن اختلاطه بالمدرين واللاعبين الممارسين والمشرفين على هذه الرياضة لاحظ الباحث ان معظم تدريبات لاعبي رياضة القوة البدنية تشتمل على تدريبات القوة القصوى للرفعات الأساسية الثلاثة المطلوبة منهم في الاختبارات (بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة) و يهملون بقية التمارين المساعدة وبعض عناصر اللياقة البدنية الأساسية كالمطاوله العامة (مطاوله الجهازين الدوري والتنفسي) وكذلك لا توجد مناهج تدريبية معتمدة من قبل الاتحاد المركزي والاتحادات الفرعية وان معظم التدريبات لم تبنى على اسس ومبادئ علم التدريب الرياضي كما لاحظ الباحث ان قانون اللعبة لم يحدد فترات مقننة للراحة بين رفعة واخرى في الاختبار الواحد وانما يعتمد ذلك على عدد اللاعبين المتنافسين في ذلك الوزن (الوزن الواحد) والبدائيات التي قد يبدعون بها في رفعاتهم فمثلا إذا كان عدد المشاركين في الوزن الواحد (4) لاعبين ورفع اللاعب 1 (100كغم) (في اختبار الضغط من الاستلقاء البنج برس مثلا) وأراد أن يرفع (110 كغم) فهذا اذا لم يرد اللاعب رقم (2,3,4) أن يرفعوا (100كغم) او (110 كغم) فيجب عليه ان يرفع (110 كغم) مباشرة بعد رفعته الاولى (100 كغم) فهذا سوف يلاقي صعوبة في استعادة شفاؤه بين رفعته الاولى والثانية لانه يحتاج لفترة زمنية لكي يستطيع استعادة شفاؤه وحتى لو شارك اللاعب (2,3,4) في رفعاتهم بعده مباشرة فان كل رفعة سوف تتطلب ما بين (10-30 ثانية) تقريبا وبمجموع (60-90 ثانية) ثم يأتي دوره للرفعة الثالثة وهنا ايضا سوف يؤدي رفعته وهو لم يستعد شفاؤه بشكل كامل (على التعب) (هذا اذا ادبت الاختبارات في ثلاثة أيام فكيف هو الحال وأن يطلب من الرياضي اداء ثلاث اختبارات في يومين وفي احيان نادرة خلال يوم واحد فكيف سوف يستعيد اللاعب شفاؤه بين رفعات الاختبار الواحد وبين الاختبارات الثلاث).

ان معظم اللاعبين يلاقون مشكلة في تاخر فترة استعادتهم للشفاء ما بين الرفعات في كل اختبار كون معظم تدريباتهم تقتصر على القوة ويهملون صفة المطاوله العامة (مطاوله الجهازين الدوري والتنفسي) وهي صفة بدنية مهمة لتطوير قابلية الرياضي ومساعدته على استعادة الشفاء وكذلك يهملون التدريبات المساعدة للمجاميع العضلية المشاركة في العمل ولا يوجد برامج تدريبية مقننة لهم وانما يتدرب كل منهم وفق اراء مدربه وماكان يعتمد عليه من تمارينات، وتبرز اهمية البحث في اعداد مناهجين تدريبيين مقترحين الاول يعتمد على تدريبات باستخدام تمارينات القوة العضلية للمجاميع العضلية التي تساهم في الاختبارات الاساسية الثلاث وتدريبات مساعدة معها بلاضافة الى تمارينات المطاوله العامة والثاني يشتمل على نفس التدريبات التي تعطى للمجموعة التجريبية

الاولى ولكن من دون تمرينات المطاولة العامة، للكشف عن اثر المنهاجين التدريبيين المقترحين في الانجاز للاختبارات الثلاث في رياضة القوة البدنية (بنج برس ، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة) وسرعة استعادة الشفاء بعد كل نوع من الجهد (الاختبارات) المذكورة اعلاه باستخدام النبض كمؤشر لاستعادة الشفاء بعد كل اختبار من اختبارات القوة البدنية، فضلا عن ذلك تعد هذه الدراسة الاولى من نوعها على مستوى القطر والوطن العربي اذ لم يتطرق اليها احد من الباحثين من قبل لان هذه الرياضة من الرياضات الحديثة العهد.

1-2 مشكلة البحث

ان معظم تدريبات لاعبي فعاليات القوة القصوى وبالاخص القوة البدنية لايعيرون اهتماما لبعض عناصر اللياقة البدنية الاساسية ومن ضمنها المطاولة العامة فضلا عن ذلك فانه لا توجد مناهج تدريبية متخصصة وشاملة لجميع اجزاء الجسم للاعبي القوة البدنية معتمدة من قبل اتحاد اللعبة وان معظم تدريباتهم الخاصة بتطوير القوة العضلية تعتمد على الاراء الشخصية للمدرب وان معظمها لم تبنى على اساس علمي وبعيدة عن مبادئ التدريب الرياضي وقواعده الاساسية ونظرياته العملية من حيث التدرج بدرجة الحمل بين الوحدات التدريبية والاسابيع والدورات المتوسطة والتكيف والتنشيط وخصوصية الفعالية الرياضية وخصوصية نظام او انظمة الطاقة العاملة، فضلا عن ذلك فان نظام البطولات وقانون هذه الرياضة لم يحدد وقت محدد للراحة او كحد ادنى بين رفعة واخرى وانما ترك ذلك لعدد المشاركين المتنافسين في الوزن الواحد اذ يؤدي اللاعب رفعته 100كغم مثلا ثم يقوم بزيادة الوزن الى 110كغم فاذا لم يؤدي لاعب اخر الوزن المراد رفعه الذي رفعه المتنافس رقم 1 واراد ان يبدا بوزن اكبر فعلى المتنافس رقم 1 اداء رفعته الثانية مباشرة وهنا يقع على عاتقه جهد كبير ويؤدي رفعته دون استعادته لشفائه بشكل كامل على التعب وحتى لو ادى المتنافسين الرفعة الـ 100كغم فان ذلك سوف يستغرق ثواني لكل رفعة فاذا كان عدد المتنافسين 3 فان كل رياضي يحتاج ما يقارب 10-30 ثانية ومجموع المتنافسين سيكون 30-90 ثانية ثم يؤدي اللاعب رقم 1 رفعته وهنا سوف يؤدي رفعته ايضا وهو لم يستعد شفاؤه وهذا الكلام في الاختبار الواحد مثلا بنج بريس او القرفصاء الخلفي او الرفعة الميتة اذا اودي كل اختبار في يوم فكيف الحال اذا طلب اداء الاختبارات الثلاث المذكورة انفا في يوم واحد كما هو الحال في البطولات المحلية في العراق فتصور العبي الذي قد يقع على اللاعب

الاينا سوف نتبع القانون الدولي في رياضة القوة البدنية وسوف نقول ان كل اختبار سوف يؤدي في يوم واحد حتى في هذه الحالة سوف يقع عبئ كبير على اللاعب لان لكل لاعب ثلاث محاولات فقط في كل اختبار وهو يحتاج فترة راحة مناسبة حتى يستعيد شفاءه بين الرفعات وهنا كما ذكرنا فان في معظم الاحيان يؤدي اللاعب رفعته الثانية والثالثة في وقت قصير بين رفعة واخرى ومن هنا تبرز مشكلة البحث في اعداد مناهجين تدريبيين الاول يشتمل على تدريبات القوة العضلية وفق الاختبارات الثلاثة فضلاً عن تمرينات مساعدة للمجاميع العضلية المشاركة في الاداء فضلاً عن تمرينات المطاولة العامة مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي والثاني يشتمل على نفس التمرينات السابقة ولكن بدون المطاولة العامة مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي للتعرف على اثر المناهجين التدريبيين المقترحين من قبل الباحث في الانجاز لاختبارات القوة البدنية وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد في اختبارات القوة البدنية باستخدام النبض كمؤشر لاستعادة الشفاء

3-1 اهداف البحث:

1-3-1 اعداد مناهجين تدريبيين مقترحين للاعبين رياضة القوة البدنية الاول يشتمل على تدريبات القوة العضلية للمجاميع العضلية المشاركة في اداء الرفعات الاجبارية فضلاً عن تمرينات مساعدة للعضلات المشاركة في الاداء ويصاحبه تدريبات المطاولة العامة (مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي) وهو ما ستنفذه المجموعة التجريبية الأولى والثاني نفس المنهاج التدريبي الاول ولكن بدون تدريبات المطاولة العامة وهو ما ستنفذه المجموعة التجريبية الثانية .

2-3-1 التعرف على اثر المناهجين التدريبيين المقترحين في الانجاز في اختبارات القوة البدنية (الضغط من الاستلقاء ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة) من خلال الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية.

3-3-1 التعرف على اثر المناهجين التدريبيين المقترحين في سرعة استعادة الشفاء بعد اداء جهد مختلف (كل اختبار من اختبارات القوة البدنية) في اوقات مختلفة من الاستشفاء باستخدام النبض كمؤشر من خلال التعرف عن الفروق بين الاختبارات من خلال الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية.

1-3-4 دلالة الفروق في الانجاز وسرعة استعادة الشفاء بعد اداء كل اختبار من اختبارات القوة البدنية بين مجموعتي البحث التجريبتين الاولى والثانية من خلال الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية .

1-4-4 فروض البحث: وافترض الباحث ما يأتي :

1-4-1 وجود فروق ذات دلالة معنوية في الانجاز لاختبارات القوة البدنية بين الاختبارات القلبية والبعدية للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية ولمصلحة الاختبارات البعدية.

1-4-2 وجود فروق ذات دلالة معنوية في سرعة استعادة الشفاء بعد اداء كل اختبار من اختبارات القوة البدنية بين الاختبارات القلبية والبعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية ولمصلحة الاختبارات البعدية

1-4-3 وجود فروق ذات دلالة معنوية في الانجاز وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : عينة من لاعبي القوة البدنية فئة الشباب في محافظة نينوى .

1-5-2 المجال المكاني : قاعة المركز الاولمبي للقوة البدنية وكمال الاجسام / الموصل /الدرزلية .

1-5-3 المجال الزمني : للمدة من 2010 /6/18 ولغاية 2010/9/2

1-6-6 تحديد المصطلحات :

1-6-1 رياضة القوة البدنية: وهي من الرياضات الحديثة التي دخلت الى قطرنا تتكون من ثلاث اختبارات (رفعات اجبارية) وتؤدى خلال ثلاثة أيام متتالية وبواقع اختبار واحد لكل يوم وفقا للتسلسل الاتي :

اليوم الاول : (اختبار القرفصاء الخلفي) ، اليوم الثاني (اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية(بنج برس)) ، اليوم الثالث (اختبار الرفعة الميتة) حيث تمنح لكل مختبر (3) محاولات في كل اختبار ثم يحتسب له افضل محاولة (اكثر وزن) ثم تجمع اوزانه في الاختبارات الثلاث لتحديد نتيجته (مركزه) .

١ - الدراسات النظرية :

1-2 رياضة القوة البدنية :

تعد رياضة القوة البدنية من الرياضات التي دخلت حديثا الى العراق حيث تأسس اول اتحاد لها عام (2003) وتشتمل هذه الرياضة على ثلاث رفعات هي :

- ١ البنج برس (الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية) .
- ٢ السكوات (القرفصاء الخلفي او الدبني الخلفي) .
- ٣ الرفعة الميتة (التقنين). وسوف يتم شرح هذه الاختبارات في الباب الثالث بالتفصيل.

وتجمع الاوزان للمسابقات الثلاثة لاستخراج انجاز رياضي وينتمي (المجموع) ويسمح لكل متسابق بثلاث محاولات لكل رفعة من الرفعات المذكورة انفاً وتؤدي المنافسات في هذه الرياضة بالفئات المعرفة حسب (الجنس - كتلة الجسم - العمر) وكما يأتي :

1-1-2 فئات العمر للرجال

- ١ رجال مفتوحة من (14) سنة فما فوق
- ٢ الصغار (ناشئين) من (14- 18 سنة)
- ٣ الجونيور (الشباب) (1/1) للسنة التي يبلغ فيها (19) ولغاية السنة التي يبلغ فيها (23) سنة
- ٤ الماستر (الاساتذة) وتتكون من ثلاث فئات

أ- من (1/1) للسنة التي يبلغ فيها (40) سنة الى طول السنة التي يبلغ فيها (49) سنة

ب من 1/1 للسنة التي يبلغ فيها (50) سنة الى طول السنة التي يبلغ فيها (59) سنة.

ت من 1/1 للسنة التي يبلغ فيها (60) سنة فما فوق.

فئات العمر للسيدات:

1- سيدات مفتوحة من 14 سنة فما فوق .

2- الناشئات: من اليوم الذي تبلغ فيه 14 سنة الى طول السنة التي تبلغ فيها (18) سنة.

3- الشابات: من اليوم الذي تبلغ فيه (19) سنة الى اليوم الذي تبلغ فيه (23) سنة.

4- الماستر: ويحتوي على الفئات التالية:

أ- من 1/1 للسنة التي تبلغ فيها (40) سنة الى طول السنة التي تبلغ فيها (49) سنة.

ب- من 1/1 للسنة التي تبلغ فيها (50) سنة فما فوق.

2-1-2: الفئات الوزنية (اوزان اللاعبين):

1- فئة 52 كغم وتشمل اللاعبين (من وزن 52 كغم).

2- فئة 56 كغم وتشمل اللاعبين من (52,01 - 56 كغم).

3- فئة 60 كغم و تشمل اللاعبين من (56,01-60 كغم).

4- فئة 67 كغم وتشمل اللاعبين من (60,01-67 كغم).

5- فئة 75 كغم وتشمل اللاعبين من (67,51-75 كغم).

6- فئة 82,5 كغم وتشمل اللاعبين من (75,01-82,5 كغم).

7- فئة 90 كغم وتشمل اللاعبين من (82,51-90 كغم).

8- فئة 100 كغم وتشمل اللاعبين من (90,01-100 كغم).

9- فئة 110 كغم وتشمل اللاعبين من (100,01-110 كغم).

10- فئة 125 كغم وتشمل اللاعبين من (110,01-125 كغم).

11- فئة (125+) كغم وتشمل اللاعبين من (125,01 كغم فما فوق).

للنساء:

1- فئة 44 كغم وتشمل الاوزان من 44 كغم فما فوق.

2- فئة 48 كغم وتشمل الاوزان من (44,01-48 كغم)

3- فئة 52 كغم وتشمل الاوزان من (48,01-52 كغم).

4- فئة 56 كغم وتشمل الاوزان من (52,01-56 كغم).

5- فئة 60 كغم وتشمل الاوزان من (56,01-60 كغم).

- 6- فئة 67 كغم وتشمل الاوزان من (51,60-67 كغم).
7- فئة 75 كغم وتشمل الاوزان من (51,67-75 كغم).
8- فئة 82 كغم وتشمل الاوزان من (01,75-82 كغم).
9- فئة 90 كغم وتشمل الاوزان من (51,82-90 كغم).
10- فئة+90 كغم وتشمل الاوزان من (01,90 كغم فما فوق).
(القانون الدولي للقوة البدنية، 2004، 704).

2-2 القوة العضلية:

2-2-1 مفهوم القوة العضلية واهميتها:

تعرف القوة العضلية بانها القابلية على التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها. ويعرف كل من (عبد الفتاح وسيد) بانها قدرة العضلة او المجموعات العضلية على انتاج اكبر قوة ممكنة ضد مقاومة (عبد الفتاح وسيد، 2003، 83) وتعد القوة العضلية من المكونات الاساسية للياقة البدنية التي تكتسب اهمية خاصة لارتباطها بالاداء الرياضي وبالصحة العامة اذ تعد القوة العضلية الحجر الاساسي الذي يبقى عليه بقية عناصر اللياقة البدنية وتساهم القوة العضلية في انجاز كل نشاط رياضي ممارس ولكن تختلف هذه المساهمة من نشاط الى اخر حسب نوع النشاط الرياضي وما يتطلبه الاداء ويشير (بسطويسي) بان القوة العضلية تعد اهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصر حركي بين الصفات البدنية الاولى وينظر اليها المدربون كمفتاح التقدم لكل الفعاليات الرياضية حيث يتوقف مستوى تلك الفعاليات على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياجاتها الى عنصر القوة العضلية وبضيف (بسطويسي) عن (محمد صبحي حسانين) بان القوة العضلية اهم القدرات البدنية وهي الدعامة التي تعتمد عليها الحركة و الممارسة الرياضية وترتبط بالصحة العامة وقوام الانسان حيث ان الشخص الذي يمتلك قوة عضلية كبيرة يشعر بالثقة بالنفس وقوة الارادة ويتمتع بالقوام الجسماني الجيد (بسطويسي، 1999، 113) ويشير كل من (عبد الفتاح وسيد) بان القوة العضلية ترتبط بالعديد من عناصر اللياقة البدنية وتساهم في جميع الالعاب الرياضية وبنسب متفاوتة كالقدرة والسرعة والمطاولة العامة والمطاولة العضلية (مطاولة القوة) وترتبط بالصحة العامة وبقوام الشخص، ويتمتع الفرد بالقوة يعمل على وقاية من العديد من الاصابات الناتجة عن ضعف العضلات كاصابات الانزلاق الغضروفي وتشوهات القوام كالتحجب والجنف (ميلان

الجسم الى أحد الجهتين) فضلاً عن تمتع الفرد بالثقة بالنفس وقوة الارادة (عبد الفتاح وسيد، 2003، 85-86).

2-1-2 اوجه (انواع) القوة العضلية :

معظم المصادر والبحوث العلمية على وجود اربعة أشكال أو أوجه للقوة العضلية هي :

- القوة القصوى
- القوة المميزة بالسرعة
- القوة الانفجارية
- مطاولة القوة (تحمل القوة)

وسوف يتطرق الباحث الى القوة القصوى نظرا لأهميتها لموضوع البحث حيث ان لاعبي القوة البدنية تكون معظم تدريباتهم على القوة القصوى لتطوير الانجاز الرياضي في رفعاتهم النظامية المفروضة عليهم وهي (الضغط من الاستلقاء على المستطبة المستوية [بنج برس] ، القرفصاء الخلفي [الدبني الخلفي] ، الرفعة الميتة [التقبين]) حيث يتطلب الأداء في هذه الرياضة رفع أكثر من وزن في هذه الرفعات والحصول على اكثر مجموع للأوزان في هذه الرفعات حيث يعطى كل رياضي ثلاث محاولات في كل من هذه الرفعات الثلاثة وتجمع افضل انجازاته التي حصل عليها في كل رفعة وتجمع اوزان الرفعات الثلاث والتي على اساسها ينال الترتيب في البطولة ويجب ان تؤدي هذه الرفعات الثلاثة في يوم واحد

- القوة القصوى (العظمى):

تعرف القوة القصوى بأنها قدرة العضلة او مجموعة عضلية في التغلب على اقصى مقاومة خارجية لمرة واحدة .

ويشير كل من (عبد الفتاح وسيد) بأن هناك نوعين من القوة القصوى أحدهما (ثابت) كما هو الحال في مواجهة اقصى مقاومة عند الاحتفاظ بوضع معين للجسم ضد تأثير الجاذبية الأرضية مثلما يحدث في بعض حركات الجهاز والمصارعة ونوع اخر (متحرك) عندما يتمتع الفرد من التغلب على المقاومة الخارجية التي يواجهها كما هو الحال في رفع الاثقال (عبد الفتاح وسيد، 2003، 84) والقوة البدنية .

أما لتطوير القوة القصوى فنستخدم عدد مجاميع تتراوح ما بين (1-5) مجموعة و بأستخدام طريقة التدريب التكراري والشدد المستخدمة تتراوح ما بين (80-100%) من القوة القصوى للفرد ، وعدد التكرارات في المجموعة يتراوح ما بين (1-5) تكرار مع اعطاء فترة راحة كافية لاستعادة الشفاء (عبد الدايم وآخرون ، 1993، 134) ويجب التأكيد على عملية الاحماء الجيدة قبل اداء تمارين

رفع الانتقال و القوة البدنية مبتدئين بالإحماء العام (الهرولة + التتمطية والمرونة الجيدة) والاحماء الخاص بالاداة التي سوف ينفذ بها التمرينات في الوحدة التدريبية ، حيث نأخذ احماء خاص لما يقارب (1-2) سيت من كل تمرين وبشدد مناسبة (خفيفة - متوسطة) .

ومن الجدير بالذكر ان الباحث استخدم تمرينات مساعدة بالإضافة تمرينات مفروضة على اللاعب في الاختبارات (البطولة) حتى يستطيع ان يطول المجاميع العضلية المساعدة للمجاميع العضلية المشاركة في اداء الاختبارات فمثلا استخدم الباحث تمرينات (بنج برس رأس اعلى + البلوفر بالدنبلس + تمرينات الكرل والتراي سبيس والسواعد والغولف وتمرينات النشر بالدنبلس للجانبين وتمرينات الاكتاف والذراعين والسواعد والقرفصاء الامامي(دبني أمامي) وتمرينات كرل السيقان الخلفي وتمرينات السحب للعنق (الرقبة)) وغيرها من التمرينات كتمرينات مساعدة لتطوير القوة العضلية _____ عن الشدد المستخدمة في تمرينات الاختبارات الاساسية اذ تراوحت شدد التمرينات المساعدة ما بين (60-80 %) من الشدد القصوى لتطوير القوة العضلية بشكل عام والتي تساهم في تطوير الانجاز في الاختبارات الاساسية (بنج برس مستوي- الدبني الخلفي- الرفعة الميتة) وهذه نقطة ايجابية تضاف للهيئة في اقتراح تمرينات مساعدة للاعبى رياضة القوة البدنية اذ ان معظم المدربين واللاعبين يتدربون فقط على تمرينات الاختبارات المفروضة عليهم في البطولة فقط مما يسبب لديهم الرتابة والملل في التمرين في حين ان الباحث اقترح تمرينات للقوة العضلية في برامجه التدريبية تساهم وتشارك وتساند المجاميع العضلية المشاركة في الاختبارات المطلوب اداها مما يحفز ويشجع ويبعد الملل عن اللاعبين .

2-2 المطاول العامة (التحمل العام) (مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي)

تعرف بانها قدرة القلب والجهاز الدوري والتنفسي على تزويد انسجة جسم الانسان العاملة بالاوكسجين والغذاء وازالة فضلات الاحتراق (نواتج التغييرات والتفاعلات الكيماوية التي تحدث في الجسم) (التكريتي ومحمد علي ، 1986 ، 56)

ويعرفها (الحيالي) عن (حسانين) بأنها كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي على مد العضلات المعاملة بحاجتها من الاوكسجين اللازم في استمرارها في العمل لفترات طويلة (الحيالي ، 2007 ، 48) ويشير (أحمد) بأن المطاولة العامة تعد من الدعائم الاساسية للياقة البدنية وهي تتصل باغلبية الصفات البدنية وتحافظ على لياقة اللاعب من حيث القدرات البدنية الاخرى وهي ترتبط بالقدرة الوظيفية للقلب والدورة الدموية (أحمد ، 2005 ، 27) .

ويمتاز النقل العضلي في هذا النوع من المطاولة باعتداله ويكون في العضلات الكبيرة ومن المعلوم ان هدف تدريب المطاولة هو زيادة كفاءة عمل القلب والرئتين والجهاز العضلي، وتعد مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي من عناصر اللياقة البدنية الأساسية للذين يرغبون في المحافظة على صحتهم وكذلك عنصرا مهما في الانجاز الرياضي.

ويشير كل من (التكريتي و محمد علي) بأن من أهم الفوائد الصحية الناتجة عن ممارسة تمارين مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي للصحة العامة ما يلي:

- تقلل من احتمال الإصابة بأمراض القلب .
- تحسن عمل الجهازين الدوري والتنفسي وتقلل التعب البدني لمواجهة الاعمال اليومية .
- تزيد من حرق الشحوم بالجسم مما يؤدي الى تخفيف الوزن الفائض من الشحوم في الجسم.
- تقوي العظام والاورتار والاربطة .
- تدر فوائد نفسية من خلال التمتع لاداء تمارين الركض والسباحة التي تعتمد على عنصر الاوكسجين في تحرير الطاقة وتقلل من الاجهاد التنفسي .(التكريتي ومحمد علي ، 1987 ، (57

2-3 استعادة الشفاء بعد التمرين ومعدل النبض بوضعه مؤشرا لها:

- تعد فترة الراحة واستعادة الشفاء أمرا طبيعيا ومهما جدا لاعادة أجهزة الجسم الوظيفية الى حالتها الطبيعية (اعتيادية) بعد الانتهاء من أداء أي جهد عضلي. (المدامغة، 2008، 131)

ويعد الاستشفاء من المواضيع المهمة ولا يمكن لأي مدرب الاستغناء عنه في اثناء التدريب لان العملية التدريبية . ويشير (عبد الفتاح) بأنه اذا كانت عمليات التدريب تستنفذ الطاقة المخزونة فأن عملية الاستشفاء تؤدي الى اعادة بناء الطاقة وتعويضها والعمليات غنى عنها. (عبد الفتاح 1999، 51)

وهذا يتفق مع ما ذكره (المدامغة) بأن الجهد والراحة هما من المكونات الضرورية والجوهرية لعملية التدريب الرياضي والمدرّب الذي ينشد النجاح الكبير في مهمته التدريبية يجب اعطاء اهمية متساوية لكليهما ولأجل مواصلة نجاح العملية التدريبية يجب تخطيط الجهد والراحة بشكل مثالي لكي يتم توالي تنفيذ الوحدات التدريبية في اثناء حدوث حالات التعويض الزائد من الوحدة التدريبية السابقة. (المدامغة، 2008، 133، 134)

ويشير (قبع) بخصوص العلاقة بين فترة استعادة الشفاء ونوع الجهد بأن الاستشفاء بعد العمل البسيط فإن فترة استعادة الشفاء تنتهي في دقائق في حين تستمر هذه الفترة لعدة ساعات بعد العمل العضلي الطويل وأن كفاءة الجسم في قابليته على استعادة الشفاء تنمو مع التدريب وقد تحدث في زيادة كبيرة في مخزون الطاقة بعد التدريب المتواصل .(قبع، 1989، 82)

- وفيما يخص النبض بوصفه مؤشرا للاستشفاء:

فإن قياس معدل النبض أثناء المجهود الرياضي وبعده من المؤشرات المهمة التي يعتمد عليها المدرب عند تشكيل حمل التدريب في البرامج التدريبية إذ يعد فهم المدرب لكيفية استجابة وتكيف أجهزة الجسم المختلفة ومنها القلب لأداء التدريب الرياضي من أهم الفوائد التطبيقية لعلم الفسيولوجيا في المجال العملي . (رضوان، 1998، 69)

ويعرف النبض (بأنه عدد نبضات القلب في الدقيقة الواحدة)، وبخصوص العلاقة بين سرعة القلب ونوع الفعالية فإن اختلاف سرعة القلب من فعالية إلى أخرى، وأن التدريب يعمل على تكيف القلب والدورة الدموية ويصبح اللاعب ذا مقدرة على ارتفاع معدل ضربات القلب كلما تحسن مستواه الرياضي (المولى، 1999، 25) وهنا يجب التطرق إلى موضوع الناتج القلبي الذي له علاقة بمعدل ضربات القلب وحجم الضربة إذ يعرف الناتج القلبي بأنه كمية الدم المدفوعة من البطين الأيسر للقلب في الدقيقة الواحدة تقدر بحوالي (5-6) لتر/دقيقة في أثناء الراحة وتزداد أثناء الجهد الرياضي إلى ما يقارب 30 لتر/دقيقة وقد يصل إلى أعلى من ذلك أثناء المجهود الأقصى ويعد النبض من المؤشرات المهمة والعملية للاستدلال على عودة خزن مطاولة الطاقة اللاهوائية والهوائية في مرحلة الاستشفاء في فترات معينة بعد أداء جهد معينة .

وتشير (المصادر العلمية) بأن هناك حلتين نستطيع من خلالها ومن خلال أرقام معينة الرجوع إلى نظام الطاقة الذي سيعمل (الأولى) عندما ينخفض النبض إلى (120 ضربة /دقيقة)، عندما ينخفض الفوسفاجي (ATP-PC) في العضلات والحالة (الثانية) عندما ينخفض النبض إلى (90-100) ضربة/دقيقة بعد الجهد معناه إعادة مخزون (ATP-PC) بشكل كامل وإزالة قسم كبير من LA (اللاكتيك أسيد) ويشير (ALBaeta) بأن الشدة القصوى التي تنفذ بأقل من 10 ثواني فإنه سيعاد خزن معظم الفوسفاجيات في غضون (90-120) ثانية من استعادة الشفاء فضلا عن أنه كلما طالت فترة الراحة ازدادت نسبة مخزون الطاقة في العضلات ويضيف بأنه إذا لم ينخفض نبض العداء بعد الدقيقة الرابعة عن (120) ضربة /دقيقة فإننا لا نبدأ بالتكرار الثاني ذو الشدة القصوى بل ننتظر حتى يهبط معدل النبض تحت (120) ضربة /دقيقة . (ALBaeta, 1986, 3038)

2-2 الدراسات المشابهة : لم يجد الباحث اية دراسة مشابهة إذ تعد هذه الدراسة الأولى

على لاعبي القوة البدنية وبداية لبحوث وفاق جديدة في هذا المجال ان شاء الله .

3- إجراءات البحث

3-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث من (20) لاعب من اللاعبين الشباب في القوة البدنية في محافظة نينوى تتراوح اعمارهم ما بين (19-23) سنة للفئة الوزنية (67 كغم) من (60,51 - 67 كغم) وهم يمثلون جميع اللاعبين في المحافظة لهذه الفئة لأنها تمثل أكثر فئة

وزنية من حيث توفر عدد اللاعبين المناسبين لاجراء دراسة عليهم لان بقية الفئات الوزنية في المحافظة لا يتعدون (4) لاعبين في كل فئة، وتم استبعاد (4) لاعبين لمشاركتهم في التجريبتين الاستطلاعتين، وتم استبعاد (2) لاعب لتخلفهم عن بعض الاختبارات القبلية ليستقر العدد على (14) لاعب كعينة للبحث وتم تقسيمهم بطريقة عشوائية الى مجموعتين تجريبتين اولى وثانية وبواقع (7) لاعبين لكل مجموعة ، وتمثل العينة نسبة (70%) من مجتمع البحث. 3-3 تكافؤ وتجانس مجموعتي البحث: تم اجراء التكافؤ والتجانس بين مجموعتين البحث التجريبي في المتغيرات الموضحة في الجدول (1)

الجدول (1)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية في المتغيرات المعتمدة في التكافؤ والتجانس بين المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية

المتغيرات الاحصائية المتغيرات	المجموعة التجريبية (1)		المجموعة التجريبية (2)		(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية	دلالة الفروق
	ع - +	س -	ع - +	س -			
العمر (سنة)	0,418	20,217	0,442	20,474	1,178	2,68	غير معنوي
الطول (سم)	5,109	171,500	6,124	170,814	1,989		غير معنوي
الكتلة (كغم)	1,416	65,442	1,298	65,171	0,486		غير معنوي
الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية بنج برس (كغم)	5,482	115,357	4,755	116,428	0,701		غير معنوي
الرفعة الميتة (كغم)	10,177	134,585	11,180	135,900	1,225		غير معنوي
القرصاء الخلفي (كغم)	11,073	133,571	10,746	137,857	1,701		غير معنوي
المطاولة العامة	0,240	4,537	0,521	4,286	1,074		غير معنوي

❖ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2,68) عند درجة (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) .

من الجدول (1) يتبين لنا ما يأتي :

■ عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في المتغيرات المعتمدة في التكافؤ والتجانس (العمر، الطول، الكتلة، الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية، الرفعة الميئة، القرفصاء الخلفي، المطاولة العامة) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (1,178، 1,989، 0,684، 0,701، 1,225، 1,701، 1,074) على التوالي وهي كلها اصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية وبالتالي تكافؤ وتجانس مجموعتي البحث.

3-4 التصميم التجريبي المستخدم :

استخدم الباحث التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي التي تضبط احدهما الاخرى .

المجموعة التجريبية (1) ————— اختبار قبلي ————— ^{منهاج القوة والمطاولة العامة} اختبار بعدي

المجموعة التجريبية (2) ————— اختبار قبلي ————— ^{بمنهاج القوة فقط} اختبار بعدي

3-5 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- جهاز الكتروني حساس لقياس كتلة الجسم لأقرب (50) غم والطول لأقرب (سم)
- ساعات إيقاف عدد (3)
- بار حديدي (دولي) زنة 20 كغم عدد(10)
- أقراص حديدية مختلفة الاوزان من (1,25 كغم - 25 كغم)
- مستطبة بنج برس مستوية عدد (4)
- حمالات دبني (رفصاء خلفي) عدد(4)
- صافرة
- سماعات طبية عدد (3)
- ساحة ملعب للركض

3-6 وسائل جمع البيانات (أدوات البحث العلمي):

- تحليل محتوى المصادر العلمية
- استمارة الاستبيان
- المقابلة الشخصية

• الاختبارات والقياسات

3-7 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:

3-7-1 القياسات الجسمية: وشملت قياس كل من الطول الكلي للجسم وكتلة الجسم ولم يتطرق الباحث إليها باعتبارها قياسات معروفة.

3-7-2 الاختبارات البدنية المستخدمة:

وشملت : - 3-7-2-1 اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة (بنج برس) (الضغط على النائم) للتغلب على أقصى مقاومة (وزن) لمرة واحدة يقوم المختبر باتخاذ وضع الرقود على الظهر فوق المسطبة المستوية باداء تمرين البج برس المستوي ويقوم بمسك البار الحديدي الموضوع على حمالات هذه المسطبة بفتحة بين الذراعين بعرض الاكتاف تقريبا ويبدأ الاختبار بان يقوم المختبر برفع الثقل الموضوع ثم ثني الذراعين ويمدهما مدا كاملا ويجب التاكيد على ابقاء القدمين ملاسجين للارض وعدم رفع الظهر (عدم تقويس الظهر) والرأس يجب ان يبقى ثابتا على المسطبة وان يوجد (2-3) مساعدين (واحد خلف اللاعب واثنان على الجانبين) لمساعدة المختبر في حالة عدم تمكنه من رفع الثقل وتعطى (3) محاولات وتحتسب افضلها . (علاوي و رضوان ، 1994 ، 61-63)

3-7-2-2 اختبار القرفصاء الخلفي (سكوات) يقف المختبر امام الثقل الموضوع على حاملة الانتقال ويضع الثقل على كتفيه ورقبته وتكون الفتحة بين القدمين بعرض الاكتاف مع التأشير بالمشطين للخارج قليلا مع المحافظة على استقامة الظهر ويقوم بأخذ شهيق ثم ثني الرجلين والنزول للأسفل ثم يقوم بمد الرجلين والصعود للأعلى مع إجراء عملية الزفير وتعطى (3) محاولات وتحتسب أفضلها (أكثر وزنا) . (المندلوي، 2000، 163)

3-7-2-3 اختبار الرفعة الميتة (التقيين) يقف المختبر مسكاً بالبار مع وجود ثني بسيط بالركبتين ثم يقوم برفع الثقل من الأرض مع عدم الخطو إلى الأمام أو الخلف أو التحرك الجانبي للقدم ثم يقوم بإتمام الرفع مع تحقيق إبقاء الركبتين مستقيمتين والجسم منتصباً والأكتاف إلى الخلف (الوصول الى وضع الوقوف والرجلين ممدودة والأكتاف للخلف) و مع إعطاء إشارة الحكم يقوم المختبر بانزال ائقل ويمنح المختبر (3) محاولات وتحتسب الأفضل منها (أكثر وزنا) . (قانون الاتحاد الدولي للقوة البدنية ، 2004 ، 12)

3-7-2-4 اختبار ركض (1000) متر للوضع البدء العالي لقياس المطاولة العامة (الحيالي ، 2007، 78) .

3-7-3 القياسات الوظيفية : وشملت اختبار عدد ضربات القلب في الراحة وبعد الجهد (الضغط من الإستلقاء على المسطبة المستوية [بنج بريس] - الرفعة الميتة - القرفصاء الخلفي - ركض 1000م) بدقة و3دقائق و5دقائق وقام بالقياس وتم حساب عدد ضربات القلب باستخدام السماعه الطيبة وتم الحساب للزمن (15ثانية) ثم ضرب الناتج $4 \times$ إذ تستخدم هذه الطريقة مع العدائين ولاعبي رفع الأثقال وهذا يتفق مع ما ذكره (محمد علي) بأن في التدريبات التي تتم بالشدد القصوى (المرتفعة) فسهولة القياس ودقته يتم استخدام (15 ثانية $4 \times$) (محمد علي، 1996، 49) .

3-9 خطوات الاجراءات الميدانية :

3-9-1 التجريبتين الاستطلاعتين :

اجرى الباحث مع فريق العمل المساعد² تجربتين استطلاعتين على (4) أفراد من مجتمع البحث والذين تم استبعادهم عند تنفيذ اجراءات البحث الاساسية وتمت التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ 2010/6/18 وقيس خلالها عدد ضربات القلب خلالها وبعد الجهد (أداء هذه الاختبارات ثم حساب عدد ضربات القلب بعدها، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة) والتجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 2010/6/19 وقيس خلالها عدد ضربات القلب في الراحة وبعد اداء الجهد أداء اختبارات (الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية وركض (1000) متر) وكان الهدف من التجريبتين الاستطلاعتين ما يأتي:

- معرفة مدى سهولة وصعوبة تطبيق الاختبارات
- التعرف على المعوقات التي تطلب عند تنفيذ الاختبارات والوقت اللازم لاداء الاختبارات
- تدريب فريق العمل المساعد على اداء الاختبارات والتعرف على مدى تعاون افراد عينة البحث مع الفريق المساعد

¹ - قام بقياس النبض كل من : - السيد فارس محمد أحمد / معاون طبي/ مستشفى بن الآثير/ الموصل - السيد مهند أزهر محمود /معاون طبي/ مستشفى بن الآثير/ الموصل - السيد محمد عبد الرضا موسى /معاون طبي/ مستشفى العام / الموصل .

² - ضم فريق العمل المساعد كل من السادة المدرجة اسماءهم ادناه:
- السيد بسمان فيصل / مدرب منتخب محافظة نينوى السابق وبطل دولي في رياضة القوة البدنية ورفع الاثقال / المركز الاولمبي للقوة البدنية وبناء الاجسام
- السيد سمير احمد الصميدعي / مدرب وبطل محلي في رياضة القوة البدنية / المركز الاولمبي للقوة البدنية وبناء الاجسام
- السيد محمد يونس عبد القادر / لاعب في رياضة القوة البدنية / الموصل
- السيد عمر محمد محمود / لاعب وبطل المحافظة في رياضة القوة البدنية / المركز الاولمبي للقوة البدنية وبناء الاجسام

3-9-2 تصميم المنهاجين التدريبيين:

صمم الباحث منهاجين تدريبيين مقترحين وتم عرضهما على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص¹ لبيان رأيهم حول صلاحية المناهج التدريبية وعدد المجاميع والتكرارات وفترات الراحة، المنهاج الاول تناول تمرينات القوة العضلية المستخدمة من قبل لاعبي القوة البدنية فضلاً عن تمرينات للمجاميع العضلية المساعدة وعدم الاقتصار في التدريب على تمرينات الاختبارات المفروضة فقط اذ انها تناولت تمارين مساعدة (كالقرفصاء الامامي + بنج برس رأس اعلى و تمارين الاكتاف والذراعين والسواعد والرقبة و تمارين الشفت (البار) واخرى بالدنبلص) فضلاً عن التدرينات المفروضة في الاختبارات (بنج برس مستوي + القرفصاء الخلفي + الرفعة الميئة) وتدرينات المطاولة العامة (مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي) والمنهاج الثاني يتناول القوة العضلية كما في المنهاج الاول ولكن بدون تدرينات المطاولة العامة (مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي) وتم الاخذ بآراء السادة الخبراء والمختصين الى ان استقرت البرامج كما هو موضح بالملحق رقم (1) .

3-9-3 الاختبارات والقياسات القبلية :

اجريت الاختبارات والقياسات القبلية قبل البدء بتنفيذ البرامج التدريبية المعتمدة في البحث وذلك خلال (4) أيام .

اليوم الاول بتاريخ 2010/6/21 وقيست خلالها عدد ضربات القلب في الراحة ثم اداء اختبار (القرفصاء الخلفي(السكوات)) فضلاً عن قياس عدد ضربات القلب بعد اداء الجهد مباشرة وبعد (3) وبعد (5) دقائق اليوم الثاني بتاريخ 2010/6/22 وتم خلاله اداء اختبار الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية بنج برس وقياس عدد ضربات القلب بعد الجهد (مباشرة) وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق .

اليوم الثالث بتاريخ 2010/6/23 وتم خلاله اداء اختبار الرفعة الميئة ثم قياس عدد ضربات القلب بعد الجهد مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق.

اليوم الرابع بتاريخ 2010/6/24 وتم خلاله اداء اختبار ركض (1000) متر وقياس عدد ضربات القلب بعد الجهد (مباشرة) وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق

¹ السادة الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي والقوة البدنية

- أ.د. احمد سعيد احمد / علم التدريب الرياضي / جامعة تكريت
- أ.م.د. كنعان محمود الحرابوي / علم التدريب الرياضي / جامعة الموصل
- أ.م.د. موفق سعيد الدباغ / علم التدريب الرياضي / جامعة الموصل ،
- السيد بسمان فيصل /مدرب منتخب محافظة نينوى وبطل دولي للقوة البدنية / المركز الاولمبي للقوة البدنية وبناء الاجسام
- السيد طه محمد شاكر / مدرب وبطل دولي في القوة البدنية / الموصل / قاعة الجامعة للقوة البدنية

3-9-4 تنفيذ المنهاجين التدريبيين :

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبارات القبليّة نفذت المناهج التدريبية لمجموعتي البحث ولمدة (9) اسابيع وعدد دورات (3) دورات متوسطة عدد الفريق يتكون من (4) أسابيع ويواقع (4) وحدات في الاسبوع وبمجموع (36) وحدة تدريبية وتم البدء بتنفيذ المنهاجين التدريبيين بتاريخ (2010/6/26) ومن ثم الانتهاء منه بتاريخ (2010/8/28) وكما يأتي :

المجموعة التجريبية (1) نفذ المنهاج التدريب الخاص بالقوة مع اداء تمارينات المطاولة العامة
المجموعة التجريبية (2) نفذ من المنهاج التدريبي الخاص بالقوة فقط بدون اداء تمارينات المطاولة العامة.

3-9-5 الاختبارات والقياسات البعدية :

اجريت الاختبارات والقياسات البعدية خلال اربعة ايام للمدة من 2010/8/30 ولغاية 2010/9/2 وبالاسلوب نفسه الذي اجريت فيه الاختبارات والقياسات القبليّة .

3-10 الوسائل الاحصائية

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار (ت) للفئات المرتبطة
- النسبة المئوية
- اختبار (ت) للفئات غير المرتبطة (التركيبية والعبيدي ، 1999، 101-256)
- نسبة التطور (التغير) (dimitriou & et ,2004,260)

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد .

1-1-4 عرض وتحليل نتائج المتغيرات البدنية

الجدول (2)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ونسبة التطور بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في المتغيرات البدنية المعتمدة في البحث.

المجموعة التجريبية الثانية				المجموعة التجريبية الأولى				المتغيرات
نسبة التطور	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		نسبة التطور	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		
		ع+	س-	ع+	س-	ع+	س-	
7.498	5.396*	5.345	124.380	6.0546	115.704	11.448	6.308	بنج برس (كغم) (القوة القصوى لعضلات الذراعين والقدم)
8.601	*3.578	5.322	144.285	11.495	132.857	11.962	3.820	القرصاء الخلفي (السكوات) (كغم) القوة القصوى لعضلات الرجلين
3.854	4.842*	8.141	142.428	8.091	137.142	20.513	3.836	الرفعة الميتة (كغم) القوة القصوى لعضلات الذراعين والظهر
1.290	*2.152	0.273	4.080	0.209	4.028	12.857	5.575	ركض 1000م (دقيقة) مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05)

الجدول رقم (3)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات البعدية للمجموعتين

(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (2)		المجموعة التجريبية (1)		المتغيرات الاحصائية والمجموعتين المتغيرات البدنية
	ع - +	س -	ع - +	س -	
2,932	5,345	124,380	8,380	129,285	بنج برس (كغم) القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر
3,191	9,322	144,285	6,986	147,142	القرفصاء الخلفي (كغم) القوة القصوى لعضلات الرجلين
4,776	8,141	142,428	7,495	161,857	الرفعة الميتة(كغم) القوة القصوى لعضلات الذراعين
3,943-	0,273	4,080	0,127	3,504	ركض 1000م (دقيقة) مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي

التجريبيتين الاولى والثانية في المتغيرات البدنية:

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ 0,05

من الجدول (3) تبين لنا ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى في متغيرات البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة، المطاولة العامة). اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (2,932، 3,191، 4,776، 3,943) على التوالي وهي كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى.

من الجدول (2) يتبين لنا ما يأتي :

- بالنسبة للمجموعة التجريبية الاولى :
- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى ولمصلحة الاختبارات البعدية في المتغيرات (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة، المطاولة العامة) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (3,320، 6,308، 3,836، 5,575) على التوالي وهي قيم كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة

(2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل (على وجود فروق معنوية)

- بلغت نسب التطور بين الاختبارين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة) ما يأتي:
(12,857 ، 20,513 ، 11962 ، 11,448)

• بانسبة للمجموعة التجريبية الثانية :

- وجود فروق ذات دلالة معنوي بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية ولمصلحة الاختبارات البعدي للمتغيرات البدنية (بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (5,396 ، 3,578 ، 4,840) على التوالي وهي قيم كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية .

- بلغت نسب التطور بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية من المتغيرات (بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة) ما يأتي:
(3,845 ، 8,601 ، 7,498)

4-1-2 عرض وتحليل نتائج النبض (في فترة الاستشفاء) بعد اداء الهد مباشرة وبعد (3)

دقائق (5) دقائق للمتغيرات البدنية المعتمدة في البحث

الجدول (4)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين الاولى والثانية من قياسات النبض في الاستشفاء بعد الجهد (بنج برس) مباشرة وبعد

(3) دقائق (5) دقائق

(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (2)				(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (1)				المتغيرات الاحصائية والمجموعتين
	بعدي		قبلي			بعدي		قبلي		
	ع - +	س -	ع - +	س -		ع - +	س -	ع - +	س -	
*3,825	4,562	138,730	5,957	132,160	*4,325	7,221	140,251	6,424	128,342	مباشر(ض/د)
2,256	5,444	124,611	4,662	116,922	*3,622	5,655	112,745	5,767	112,625	بعد (3) (ض/د)
2,326	3,657	108,332	3,889	104,225	*6,557	4,825	92,927	4,627	100,253	بعد (5) (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجولية (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05)

❖ بلغ المتوسط الحسابي لمعدل ضربات القلب لعينة البحث اثناء الراحة (72,23) ضربية /دقيقة .

- من الجدول (4) يتبين ما يأتي:
- بالنسبة للمجموعة التجريبية الاولى :

وجود فروق ذات دلالة معنوي بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولمصلحة الاختبارات البعدية في قياسات النبض في الاستشفاء بعد الجهد مباشرة وبعد (3) دقائق (5) دقائق اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (7,221 ، 5,655 ، 4,825) على التوالي وهي قيم كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية في قراءات النبض.

- بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية :

- وجود فروق ذات دلالة معنوي بين الاختبارات القبليّة والبعدية في قراءات النبض بعد الجهد مباشرة ولمصلحة الاختبار البعدي اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (3,825) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية .
- عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية في قياسات النبض بالاستشفاء بعد الجهد ب(3) دقائق (5) دقائق اذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2,256 ، 2,326) على التوالي وهي قيم اصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية في قياسات النبض.

الجدول (5)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في قياسات النبض في الاستشفاء بعد الجهد (بنج برس) مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق .

قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (2)		المجموعة التجريبية (1)		المتغيرات الاحصائية والمجموعتين أوقات قراءات النبض
	ع - +	س -	ع - +	س -	
*2,712	6,562	138,730	7,221	140,251	مباشر (ض/د)
*4,665	5,444	124,611	5,655	112,745	بعد (3) دقائق (ض/د)
*7,937	3,657	108,332	4,835	92,927	وبعد (5) دقائق (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2,68) عند درجة حرية (12) أمام نسبة خطأ (0,05)

من الجدول (5) تبين لنا ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في قرارات النبض بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية ولمصلحة ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى بعد اداء الجهد (بنج برس) مباشرة وبعد (3) وبعد دقائق وبعد (5) دقائق اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (2,712 ، 4,665 ، 7,937) على التوالي وهي قيم اكبر كلها من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية.

الجدول (6)

الايوساط الحسايبية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة في قياسات النبض بعد الجهد(الفرصاء الخلفي) بين الاختبارات القبلية والبعديية للمجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية

المحسوبة (ت)	المجموعة التجريبية (2)				المحسوبة (ت)	المجموعة التجريبية (1)				المتغيرات الاحصائية والمجموعتين اوقات قياس النبض
	بعدي		قبلي			بعدي		قبلي		
	ع - +	س -	ع - +	س -		ع - +	س -	ع - +	س -	
*4,935	5,984	157,155	9,481	150,285	*7,695	5,984	166,857	8,462	152,571	مباشرة
2,354	4,450	109,142	7,952	111,285	*5,736	3,266	104,000	4,680	116,285	بعد (3) دقائق
2,161	3,903	90,285	5,014	92,859	*8,626	7,091	84,571	3,147	98,285	بعد (5) دقائق

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,45) عند درجة حرية (6) أمام نسبة خطأ (0,05)

من الجدول (6) يتبين لنا ما يأتي :

بالنسبة للمجموعة التجريبية الاولى

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديية ولمصلحة الاختبارات البعديية في قياسات النبض في الاستشفاء (بعد الجهد مباشرة ، وبعد (3) دقائق ، وبعد (5) دقائق) اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (7,695 ، 5,736 ، 8,626) على التوالي وهي كلها قيم أكبر من قيم (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) أمام نسبة خطأ (0,05) .

بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية :

• وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي في قياس النبض(عدد

ضربات القلب) بعد الجهد مباشرة ولمصلحة الاختبار البعدي، اذ بلغت قيم (ت)

المحسوبة (4,935) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة

حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية.

• عدم وجود فروق معنوية في قرارات النبض بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية الثانية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق. اذ

بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2,35 ، 2,161) على التوالي وهي كلها قيم اصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) .

الجدول (7)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارين البعديين للمجموعتين التجريبتين الاولى الثانية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد الجهد (القفصاء الخلفي) مباشرة وبعد (3) وبعد دقائق وبعد (5) دقائق

قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (2)		المجموعة التجريبية (1)		المتغيرات الاحصائية والمجموعتين أوقات قراءات النبض
	الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		
	ع - +	س -	ع - +	س -	
*2,772	5,984	157,155	5,984	166,857	مباشر (ض/د)
*3,115	4,450	109,142	3,266	104,00	بعد (3) دقائق (ض/د)
*3,547	3,903	90,285	7,071	84,571	وبعد (5) دقائق (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05)

من الجدول (7) تبين لنا ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبتين الاولى الثانية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد الجهد (القفصاء الخلفي) مباشرة وبعد (3) وبعد دقائق وبعد (5) دقائق ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى بعد اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (2,772 ، 3,115 ، 3,547) على التوالي وهي كلها قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية.

الجدول (8)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبلية
والبعدية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد اداء الجهد (الرفعة الميتة) بعد الجهد
مباشرة وبعد (3) وبعد دقائق وبعد (5) دقائق.

(ت) الجدولية	المجموعة التجريبية (2)				(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (1)				المتغيرات الاحصائية والمجموعتين اوقات قياس النبض
	بعدي		قبلي			بعدي		قبلي		
	ع - +	س -	ع - +	س -		ع - +	س -	ع - +	س -	
*3,217	7,655	120,545	4,644	108,116	*3,222	6,117	116,655	6,946	104,860	مباشرة (ض/د)
1,820	6,119	100,465	5,875	104,406	*4,829	5,433	94,662	5,747	96,10	بعد (3) دقائق (ض/د)
2,125	5,821	92,333	4,316	96,512	*2,690	5,777	88,121	4,625	92,691	بعد (5) دقائق (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05)

من الجدول (8) تبين لنا ما يأتي:

بانسبة للمجموعة التجريبية الاولى:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد اداء الجهد (الرفعة الميتة) مباشرة وبعد (3) وبعد دقائق وبعد (5) دقائق ولمصلحة الاختبارات البعدية، اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (3,222 ، 4,829 ، 2,690) على التوالي وهي كلها قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد الجهد مباشرة (الرفعة الميتة) ، اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (3,217) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية.
- عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في قراءات النبض في الاستشفاء بعد اداء الجهد (الرفعة الميتة) بعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق.

اذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية.

الجدول (9)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في قراءات النبض في فترة الاستشفاء بعد أداء الجهد (الرفعة الميتة).

قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (2)		المجموعة التجريبية (1)		المتغيرات الاحصائية والمجموعتين أوقات قياسات النبض
	الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		
	ع - +	س -	ع - +	س -	
*6,827	7,655	120,545	6,117	116,655	مباشرة (ض/د)
*4,601	6,119	100,465	5,433	94,662	بعد (3) دقائق (ض/د)
*6,346	5,821	92,333	5,777	88,121	وبعد (5) دقائق (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05).

من الجدول (9) يتبين لنا ماياتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الأولى والثانية في قراءات النبض في فترة الاستشفاء بعد الجهد مباشرة وبعد (3) وبعد دقائق وبعد (5) دقائق ولمصلحة المجموعة التجريبية الأولى، اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (6,827 ، 4,601 ، 6,346) على التوالي وهي قيم كلها اكبر من قيم (ت) الجدولية البالغة (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) .

الجدول (10)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبلية والبعديّة في قراءات النبض في الاستشفاء بعد أداء الجهد (ركض 1000 متر) مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي مباشرة وبعد (3) دقائق سوبعد دقائق وبعد (5) دقائق.

المحسوبة (ت)	المجموعة التجريبية (2)				المحسوبة (ت)	المجموعة التجريبية (1)				المتغيرات الاحصائية والمجموعتين اوقات قياس النبض
	بعدي		قبلي			بعدي		قبلي		
	ع - +	س -	ع - +	س -		ع - +	س -	ع - +	س -	
2,042	6,774	144,556	6,702	138,673	*3,623	7,676	148,415	5,352	140,605	مباشرة (ض/د)
1,955	5,201	128,360	5,397	124,466	*2,715	5,425	118,622	6,765	120,380	بعد (3) دقائق (ض/د)
1,683	4,189	104,622	3,899	100,743	*4,947	4,118	96,325	4,315	104,542	بعد (5) دقائق (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05)

من الجدول (10) يتبين لنا ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في قياسات النبض في فترة الاستشفاء بعد الجهد المطاولة العامة (ركض 1000م) بعد العدو مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق ولمصلحة الاختبارات البعديّة، إذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (3,623 ، 2,715 ، 4,947) على التوالي وهي كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية .
- عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في قياسات النبض في فترة الاستشفاء بعد الجهد (المطاولة العامة) (ركض 1000م) بعد العدو مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2,042 ، 1,955 ، 1,683) على التوالي وهي قيم كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين.

الجدول (11)

الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات البعدية في عدد ضربات القلب (معدل النبض في فترة الاستشفاء) بعد اداء الجهد (ركض 1000 م) المطاولة العامة مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق.

قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (2)		المجموعة التجريبية (1)		المتغيرات الاحصائية والمجموعتين أوقات قياسات النبض
	الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		
	ع - +	س -	ع - +	س -	
*2,628	6,774	144,556	7,676	148,415	مباشرة (ض/د)
*5,746	5,201	128,360	5,425	118,622	بعد (3) دقائق (ض/د)
*4,523	4,189	104,622	4,118	96,325	وبعد (5) دقائق (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05)

• من الجدول (11) يتبين لنا ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوي بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الاولى والثانية في قياسات النبض في فترة الاستشفاء بعد اداء الجهد (ركض 1000 م) مطاولة عامة بعد الجهد مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى، اذ بلغت قيم (ت) المحسوبة (-) 2,628 ، - 5,746 ، - 4,523 على التوالي وهي كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,68) عند درجة حرية (12) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين.

الجدول (12)

قيم (ت) المحسوبة بين الاختبارات القبلية بين المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في معدل النبض بعد الجهد (بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة ،

المطاولة العامة) مباشرة وبعد (3) دقائق و (5) دقائق وبعد (3) دقائق و (5) دقائق

المجموعة التجريبية (2)			المجموعة التجريبية (1)			المتغيرات الاحصائية والمجموعتين أوقات قياسات النبض
وبعد (3) دقائق مع (5) دقائق	مباشرة مع (5) دقائق	مباشرة مع (3) دقائق	وبعد (3) دقائق مع (5) دقائق	مباشرة مع (5) دقائق	مباشرة مع (3) دقائق	
1.042	0.967	1.866	4.655	3.616	2.997	مباشرة الجهد بنج برس(ض/د)
1.364	1.255	2.085	5.173	2.374	4.836	مباشرة الجهد (القرفصاء الخلفي) (ض/د)
1.995	0.877	2.104	4.782	2.882	5.319	مباشرة (الرفعة الميتة) (ض/د)
0.696	0.228	0.959	5.113	4.324	4.770	مباشرة (المطاولة العامة) (ض/د)

❖ بلغت قيمة (ت) الجدولية (2,45) عند درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05)

من الجدول (12) يتبين لنا ما يأتي:

- بالنسبة للمجموع التجريبية الأولى :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية في قياس النبض مباشرة مع بعد (3) دقائق و مباشرة مع بعد (5) دقائق وبعد (3) دقائق مع بعد (5) دقائق مع الجهد(بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة) .
اذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة [(2,997 ، 4,655 ، 3,616 ، 4,836) ، (5,137 ، 2,374) ، (5,319 ، 4,782 ، 2,882) ، (4,770 ، 5,113) ، (4,324)] على التوالي وهي كلها قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,45) عن درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية .

- بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية :

- عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية في قياس النبض

مباشرة مع بعد (3) دقائق و مباشرة مع بعد (5) دقائق وبعد (3) دقائق مع بعد

(5) دقائق مع الجهد (بنج برس ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة) .

- إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة [1.866 ، 1.042 ، 0.967 ، 2.085) ،
(1,364 ، 1,255) ، (2,104 ، 1,995 ، 0,877) ، (0,959 ، 0,696 ،
0,228) [على التوالي وهي كلها قيم اصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة
(2,45) عن درجة حرية (6) وأمام نسبة خطأ (0,05) مما يدل على وجود فروق
معنوية.

4-2 مناقشة نتائج المتغيرات البدنية وسرعة استعادة الشفاء.

4-2-1 مناقشة المتغيرات البدنية (بنج برس مستوي ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة) بالنسبة لاختبارات (البنج برس ، القرفصاء الخلفي ، القوة القصوى لعضلات الرجلين ، الرفعة الميتة) القوة القصوى لعضلات الذراعين فمن الجدول (2) يتبين لنا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية ومعدل التطور من خلال نسب في اختبارات القوة البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة) ولمصلحة الاختبارات البعدية .

ويعزو الباحث سبب التطور الى فعالية المنهج التدريبي المقترح من قبل الباحث والخاص بتطوير القوة العضلية للاعبين القوة البدنية والذي اعتمد على الاسس العلمية للتدريب الرياضي واتباع قواعد ونظريات التدريب ومراعاة شروط تدريب الصفة البدنية من حيث استخدام الشد المناسب وتقنين فترات الراحة والعمل واتباع مبدأ التدرج في التدريب والتنوع والتغيير من طبيعة التمارين حيث استخدم الباحث شدة تتراوح ما بين (80 - 100%) بالنسبة للتمرينات الاساسية للاعبين القوة البدنية والتي يؤدي فيها الاختبارات في البطولة (بنج برس من وضع الاستلقاء ، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة) وشدة تراوحت ما بين (60 - 80%) من الشدة القصوى في التمرينات المساعدة التي اقترحها الباحث حتى لا يحدث لدى اللاعبين ملل من ممارسة التمرينات الاساسية الثلاثة فقط ، إذ استخدم الباحث تمرينات مساعدة عديدة منها (بنج برس رأس أعلى ، تمارين للأكتاف ، تمارين للذراعين (للثنايية العضدية والثلاثية العضدية والسواعد) وتمرين لعضلات الرجلين (قرفصاء امامي وكبير وسيقان خلفي وكولف) وتمرين تؤدي بلشفت واخرى بالاندبلسات لكي نتجنب الملل ونتبع التنوع والتغيير في طبيعة التمارين التقليدية للاعبين القوة البدنية ، واستخدم الباحث طريقة التدريب المناسبة لهذه التمارين وهي طريقة التدريب التكراري مع استخدام الشد العالية وتقنين الراحة المستخدمة وهذا يتفق مع ما ذكره كل من (عبد الفتاح وسيد) بأن افضل تاثير لتدريبات القوة هو التدريب باستخدام الانقباض العضلي الاقصى من خلال تحديد شدة معينة

وتحديد اقصى تكرارات في الشدد المستخدمة (عبد الفتاح وسيد ، 2003 ، 96). كما ان تعيين فترات الراحة عمل على سرعة استعادة الشفاء واستعادة مخزون مصادر الطاقة لانجاز اكبر قوة وهذا يتفق مع ما ذكرته معظم البحوث (المصادر العلمية) بأن فترات الراحة يجب ان لا تقل عن (3-5) دقائق للسماح لأجهزة الجسم الى حالة تؤهلها لاداء التمارين والتكرارات بالحمل والتكرار نفسه الذي تم في المرة الاولى وهذا يتوقف على مدة وشدة التمرين وحجم الحمل العضلي المؤدى من قبل اللاعب كما ان نوع الراحة التي استخدمها الباحث وهي الراحة الايجابية حيث يؤدي اللاعب بعض تمارينات المشي والتمطية بعد الاداء ساعدت على سرعة استعادة اللاعب استعادة اللاعب لشفاءه بعد الجهد وبالتالي استعادته للتكرار الثاني بشكل افضل وهذا يتفق مع ما ذكره (المدامغة) في ان اتحاد المدرب على الوسائل الصحية لاستعادة الشفاء والتي من ضمنها نوع الراحة التي تتناسب مع العمل المؤدى لها تاثير كبير لاستعادة اللاعب لشفاءه بعد الاداء.

(المدامغة، 2008، 135). كما ان الفترة الزمنية للمنهاج والتي استغرقت (9) أيام وبيوابع (36) وحدة وبشكل منتظم كان التاثير في حدوث تغيرات فسيولوجية في اجسام اللاعبين وهذا يتفق مع ما ذكره (عبد الفتاح) بأن التدريب الرياضي بشكل مستمر ومنتظم ولفترات تتراوح ما بين (8-12) اسبوع يحدث تغيرات فسيولوجية تعمل على تطوير المستوى الرياضي (عبد الفتاح، 42، 1994).

- بالنسبة لمطاوله الجهازين الدوري والتنفسي (المطاوله العامه)
- فمن خلال ملاحظتنا للجدول (2) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى وعدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبليه والبعديه للمجموعة التجريبية الثانية (التي لاتخضع لتمارين المطاوله العامه) ويعزو الباحث سبب ذلك الى فعالية المنهاج التدريبي المعد من قبل الباحث والخاص بالمجموعة التجريبية الاولى والذي يقوم على تطوير عنصر القوة فضلا عن اعتماده على تطوير عنصر المطاوله العامه ، اذ ان تدريبات المطاوله العامه تعمل على تحسين الانجاز الرياضي(عبد الفتاح وسيد، 1993، 19)، وتقوي العضلات والمفاصل وتعمل على سرعة استعادة الشفاء__ وتحدث تغيرات فسيولوجية في اجهزة الرياضي كالقلب والرئتين وزيادة الناتج القلبي وزيادة السعة الحيويه للرئتين مما يؤدي الى زيادة كمية الدم الاوكسجين التي يحتاجها اللاعب في الادارة وامداد الجسم بما يحتاجه من اوكسجين ودم أثناء الاداء ويعرف الباحث التطور الحاصل في صفة المطاوله للمجموعة التجريبية الاولى الى فعالية المنهاج التدريبي الخاص بتطوير صفة المطاوله العامه والذي اعتمد على الأسس العلمية للتدريب ومراعاة شروط تدريب صفة المطاوله والتي من بينها تعيين درجة الحمل والتدرج في شدة وحجم التمارين والاستمرار والانتظام في التدريب اذ استغرقت تدريبات المطاوله (9)

وبواقع وحدتين في الاسبوع لتطوير المطاولة العامة واستخدام شدة تتراوح ما بين (40-65%) من القيمة القصوى لاستهلاك الأوكسجين فضلاً عن ذلك ثم اعتماد طريقة الحمل المستمر لتطوير المطاولة العامة . وتم التدرج بشدة التمرينات ما بين الدورات المتوسطة وما بين الاسبوع داخل الدورة من المتوسطة وما بين الوحدات التدريبية داخل الاسبوع ان التمرينات المعطاة (الركض باستخدام الحمل المستمر) ادى الى حصول تكيفات في الجهاز الدوري والتنفسي وكذلك في القدرة على العمل العضلي لفترات اطول وامكانية الجهاز العصبي على توصيل النبضة العصبية الى الوحدات الحركية بكفاءة اعلى لاطول فترة زمنية ممكنة دون هبوط مستوى الاداء العصبي والعضلي وهذا يتفق مع ما ذكره (الحيالي) من (عثمان) بأن التدريبات الهوائية تعمل على احداث تحسن في القدرة على العمل العضلي في حالة توفير الاوكسجين من خلال زيادة كمية المايوكلوبين والمايتوكونديريا (بيت الطاقة) وكذلك زيادة مخزون الكلايوجين في العضلات فضلاً عن زيادة قدرة السعضلات المستخدمة على استهلاك الدهون واستخدامها بوضعها طاقة لدفع العمل العضلي (الحيالي 143، 2007) .

وبالنسبة للفروقات الواضحة ما بين المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية في الاختبارات البعيدة في جميع المتغيرات البدنية ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى فيعزو الباحث سبب ذلك الى اهمية صفة المطاولة العامة التي رافقت منهاج المجموعة التجريبية الاولى ومصاحبها لتدريبات القوة العضلية والتي ادت الى حدوث تغيرات فسيولوجية وتكيف في اجسام افراد المجموعة التجريبية الاولى اذ أن ممارسة التدريبات المطاولة العامة كما ذكرت انفا تعمل على زيادة قوة العضلات والمفاصل وتزيد من كمية الناتج القلبي ويعمل على زيادة السعة الحيوية للريثتين وتقوي الثقة بالنفس وتزيد من قوة الارادة والدافعية والانجاز (التكريتي ومحمد علي ، 1987 ، 57). ويشير (fox) بأن تمرينات المطاولة العامة تعمل على زيادة كمية الدم الموضوع من القلب الى العضلات عن طريق زيادة حجم الضربة الى اعلى مستوياتها خلال فترة الاستشفاء ولعدة مرات خلال فترات الراحة التي تكرر وخلال العمل العضلي (fox, 1979, 81) . ويضيف (الحيالي) عن (الشاروك) بان التدريب الهوائي يؤدي الى تحسن مستوى الاداء متمثلاً في زيادة عدد مرات الاداء وتحسين الانجاز (الحيالي ، 143، 2007). ويرى الباحث بأن استخدام التدريبات الهوائية ادى الى تحسين العمل العضلي وحصول تكيف في أجهزة اللاعبين الوظيفية على الأداء وتكرار الدفعات وبسرعة استعادة الرياضي لشفاؤه ما بين دفعة واخرى في الرفعات النظامية (المفروضة) على لاعبي القوة البدنية إذ أن رياضة القوة البدنية لم تحدد في قانونها فترات راحة ما بين دفعة وأخرى وإنما تعتمد فترات الراحة على البدايات للرفعات التي يبدأ بها المتنافسون وعلى عدد اللاعبين فمثلاً اللاعب

الذي يرفع (100 كغم) وأراد أن يرفع (110 كغم) فهنا إذا كان هناك متنافسين غيره فان وقت الراحة سوف يتاثر بهذا العدد للمتنافسين فيجب أن يؤدي اللاعبين الآخرين كلا منهم رفعة ثم يؤدي الاول. أما اذا لم يرد ان يؤدي الوزن التالي فيجب أن يؤدي رفعة ثانية بعد فترة قصيرة وفي بعض الاحيان لا تتعدى الدقيقة الواحدة وفي بعض الاحيان مباشرة وهذا يحتاج الى تمرينات مطاولة عامة تمكنه من سرعة استعادة شفائه بين رفعة واخرى وهذا يتفق مع ما ذكره عثمان في ان تمرينات المطاولة العامة تعمل على تطوير القدرة على العمل العضلي لفترات اطول.

2-2-4 مناقشة نتائج النبض وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد وحسب نوع الجهد (بنج برس، القرفصاء الخلفي ، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة) بعد العدو مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق .

- بالنسبة لقياسات النبض مباشرة بعد الجهد في كل نوع من انواع الجهد من خلال ملاحظتنا للجداول (4-12) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في معدل النبض بعد الجهد مباشرة (الاستجابة) لدى المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية ولمصلحة الاختبار البعدي اذ حدثت زيادة في معدل النبض بعد الجهد (في المتغيرات البدنية الاربعة المعتمدة في البحث) (الباحث سبب ذلك الى تنفيذ المنهاج التدريبي الذي طبقته المجموعتين وما رافقه من حدوث تطور في المتغيرات البدنية التي كان لها الاثر في حصول تكيف في الاجهزة الوظيفية والعضلات وهذا يتفق مع ما ذكرته معظم المصادر العلمية في ان الانتظام في التدريب يؤدي الى حصول تغيرات وظيفية ولا سيما في وظيفة القلب والدورة الدموية ومن هذه التغيرات ازدياد نبضات القلب وهذا يتفق مع ما ذكره (الشاعر واخران) في ان التكيف الذي يحدث نتيجة الانتظام في برامج تدريبية تحدث تغيرات وظيفية في القلب تتمثل في توسع تجاويف القلب وازدياد قوة العضلية العملية وزيادة حجم القلب .

فضلا عن ذلك في ان النبض يزداد بعد اداء الجهد مباشرة نتيجة استخدام شدد شبه قصوى الى قصوى وأن هذه الزيادة تحدث نتيجة التغيرات الوظيفية التي تحدث للقلب.

اذ يشير (fox) في هذا المجال ان هذه الزيادة تحدث حتى يستطيع القلب امداد العضلات العاملة باحتياجاتها المتزايدة من الاوكسجين اللازم لاداء هذا المجهود ويتم ذلك عن طريق زيادة كل من الناتج القلبي وسرعة سريان الدم . كما يمكن ارتفاع معدل النبض فسيولوجي الى ارتفاع مقدار الدين الاوكسجين اللازم لتعويض العجز الاوكسجين الذي حدث اثناء الجهد لكي يتم اعادة ملئ مخازن الطاقة التي تنطبق وازالة اي تراكم لحمض اللبنيك الناتج عن الجهد العضلي اذ الدين الاوكسجين هو مقدار الاوكسجين المستهلك خلال فترة استعادة الشفاء وهو الاوكسجين المستهلك فوق مستوى الراحة في اثناء فترة استعادة الشفاء والذي يستخدم لتجهيز الطاقة لاعادة خزن الجسم بمستوياته نفسها التي كانت قبل الجهد واعادة تعبئة مخازن الطاقة التي نفدت وازالة اللاكتات .

- بالنسبة لقراءات النبض في فترة الاستشفاء من خلال المقارنة ما بين معدل النبض بعد الجهد مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق باستخدام انواع الجهد الاربعة المعتمدة في البحث فمن خلال ملاحظتنا للجداول (4-12) نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في سرعة استعادة الشفاء في الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيّة الثانية في معدل النبض في اوقات قراءات النبض في الاستشفاء المذكورة اعلاه ووجود فروق ذات دلالة بين الاختبارات القبلية والبعديّة في قرارات النبض في فترة استعادة الشفاء ما بين الاستجابة بعد الجهد مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق ولمصلحة الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبيّة الاولى ووجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعديّة بين المجموعتين التجريبيّة الاولى والثانية في معدل النبض وسرعة استعادة الشفاء ولمصلحة المجموعة التجريبيّة الاولى وهذا ما تم ملاحظته من خلال الجداول (2-12) اذا انخفضت فترة استعادة الشفاء (حدث تطور) ما بين قراءات النبض في الفترات الثلاثة مباشرة وبعد (3) دقائق وبعد (5) دقائق.

- ويعزو الباحث سبب ذلك إلى فعالية تمارينات المطاولة العامة التي ادت الى تطوير وتحسين عمل القلب وتقليل زمن عودة نبضات القلب الى الحالة المثلى. اذ تعد المطاولة العامة احد المكونات الاساسية للياقة البدنية وكلما ارتفع مستوى الفرد البدني وبالاخص في صفة المطاولة العامة فانه يحتاج الى وقت اقصر لاستعادة الشفاء بعد المجهود البدني ، ومن خلال ملاحظتنا للأوساط الحسابية للنبض للمجموعة التجريبيّة الاولى بعد الجهد مباشرة وبعد 3 و5 دقائق يتبين لنا ان وصول النبض الى ما يقارب (120) دقيقة بعد الدقيقة الثالثة دليل على عودة المخزون الفوسفاجي الى العضلات اذ أن مخزون الفوسفاجي يعاد بفترة كبيرة خلال (3) دقائق وهذا يتفق على ما ذكره (البساطي) بان مخزون العضلات من الفوسفاجي يعاد بنسبة (98%) بعد (180 ثانية) في الراحة . وعند ملاحظتنا لمعدلات النبض بعد (5) دقائق نلاحظ انه يقترب من (90-96) ض/د بعد الجهد وهذا دليل على عودة مخازن الفوسفاجي بشكل كامل اذ يشير (الدباغ) بانه عندما يصل معدل النبض (90-100) ض/د فان ذلك يعني عودة مخازن لطاقة الفوسفاجية بشكل كامل وازالة قسم كبير من حامض اللبنيك . ويرى الباحث بان استخدام التدريبات الهوائية عملت على زيادة تحسين العمل العضلي وحصول تكيف في اجهزة اللاعب الوظيفية على الاداء وتكرار الرفعات كما ذكرت في مناقشة نتائج صفة المطاولة العامة وبالتالي سرعة استعادة الشفاء ما بين رفعة واخرى او اداء واخر وها حصل فعلا اذ ان المجموعة التجريبيّة الاولى التي تستخدم التدريبات الهوائية فضلاً عن تدريبات القوة العضلية كان افرادها يستشفون بوقت اقصر ويعودون الى الحالة الطبيعية تقريبا بين الرفعات المطلوبة منهم اسرع من افراد المجموعة التجريبيّة الثانية وهذا ما اظهرته الفروقات في سرعة استعادة الشفاء بين الاختبارات البعديّة للنبض بين المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية ولمصلحة المجموعة التجريبيّة الاولى وهذا يتفق مع ما ذكره (الشاروك)

بان تدريبات المطاولة العامة تعمل على تحسين العمل العضلي وزيادة عدد مرات الاداء والاستشفاء بشكل اسرع ما بين التكرارات.

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات تضمنت ما يأتي :

- أحدثت المناهج التدريبية المقترحة من قبل الباحث تطور ايجابي لدى مجموعتي البحث التجريبتين في اختبارات القوة البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة
- ان التطور الحاصل في الاختبارات البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة) لدى المجموعة التجريبية الاولى كان افضل مما هو عليه لدى المجموعة التجريبية الثانية.
- حصول تطور في سرعة استعادة الشفاء بعد اداء جهد مختلف في اتجاه الراحة في اختبارات القوة البدنية (بنج برس، القرفصاء الخلفي، الرفعة الميتة ، المطاولة العامة (ركض 1000 م) للمجموعة التجريبية الاولى وبشكل ملحوظ واكبر مقارنة بالمجموعة التجريبية الثانية.
- يجب تحديد فترات الراحة بين الرفعات المختلفة وبعدها ادنى لا يقل عن (3) دقائق في اختبارات القوة البدنية

2-5 التوصيات:

وقدم الباحث مجموعة من التوصيات تضمنت ما يأتي:

- إمكانية اعتماد الاتحاد المركزي العراقي للقوة البدنية البرامج التدريبية المقترحة من قبل الباحث لما اظهرته من نتائج ايجابية في تطور الانجاز .
- الاهتمام بعنصر المطاولة العامة (مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي) في تدريبات لاعبي القوة البدنية وعدم الاعتماد على عنصر الفرد فقط .
- ضرورة اعتماد تمرينات مساعدة اضافية وعدم الاقتصار على التدريبات التقليدية لما يتسبب من ملل بعكس التدريبات المنوعة المقترحة التي تعمل على التشويق والاثارة والتنوع وبالتالي تطور المستوى.
- الالتزام باجراء الاختبارات الاجبارية خلال (3) أيام من قبل الاتحادات الدولية والمحلية والفرعية .
- اجراء دراسات مشابهة على متغيرات بدنية وجسمية ووظيفية اخرى وفي فعاليات رياضية مختلفة.
- على الاتحاد العراقي المركزي والاتحاد العربي للقوة البدنية اعطاء فترات راحة كافية لاستعادة الشفاء بين الرفعات واعتماد الاسس العلمية للتدريب الرياضي في تقنين فترات الراحة بين الرفعات وتثبيت ذلك في القانون الخاص برياضة القوة البدنية.

المصادر العربية والأجنبية:

المصادر العربية :

1. أحمد ، محمد عثمان (2005) "التدريب في كرة القدم" ، مطبعة رومن ، السليمانية ، العراق
2. الاتحاد الدولي للقوة البدنية (2004) "القانون الدولي للقوة البدنية عام 2004" (إعداد وترجمة) مهدي صالح الزبيدي وآخران ، بغداد .
3. البساطي ، أمر الله (1998) "قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته" ، القاهرة .
4. بسطويسي ، أحمد بسطويسي (1999) "أسس ونظريات التدريب الرياضي" ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
5. التكريتي ، وديع ياسين ومحمد علي ، ياسين طه (1987) "الاعداد البدني للنساء"، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
6. التكريتي ، وديع ياسين والعبيدي ، حسن محمد (1999) "التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب ي بحوث التربية الرياضية" ، ط2 ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل
7. الحيايالي ، مضر عبد الكريم (2007) "أثر اختلاف أساليب التحكم بمكونات الحمل التدريبي البدني في بعض التغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الشباب" ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .
8. الدباغ ، أحمد عبد الغني (1997) "التحليل الزمني والفسلجي للأداءات الحركية في فعالية سلاح الشيش وسيف المبارزة" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .
9. رضوان ، محمد نصر الدين (1998) "طرق قياس الجهد البدني في الرياضة" ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
10. الشاروك ، نبيل محمد عبد الله (2000) "تأثير المطاولة الهوائية في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية ومعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء للاعبين كرة السلة" ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .
11. الشاعر ، عبد المجيد وآخرون (1991) "أساسيات علم وظائف الأعضاء"، دار المستقبل للنشر والتوزيع ، عمان .
12. عبد الدايم ، محمد محمود وآخران (1993) "برامج تدريب الاعداد البدني وتدريب الأثقال" ، ط1 دار الكتب المصرية ، القاهرة .

13. عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد (1999) "الاستشفاء في المجال الرياضي" ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
14. عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد و سيد ، أحمد نصر الدين (2003) "فسيولوجيا اللياقة البدنية" ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
15. عثمان ، محمد (1990) "موسوعة ألعاب القوى" ، ط1 ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت .
16. علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين (1994) "إختبارات الأداء الحركي" ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
17. قبع ، عمار عبد الرحمن (1989) "الطب الرياضي" ، ط1 ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
18. محمد علي ، ياسين طه (1996) "الاختلاف في قراءات النبض بعد الجهد اللاهوائي ، المشترك ، الهوائي" ، بحث منشور ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد الثاني ، العدد الرابع .
19. المداعمة ، محمد رضا ابراهيم (2008) "التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي" ، ط2 ، دار الكتب والوثائق ، بغداد .
20. المندلوي ، محمد محمود (2000) "100 سؤال وجواب في تدريبات بناء الاجسام" ، الدار الجامعية للعلوم ، بيروت ، لبنان
21. المولى ، موفق مجيد (1990) "الأساليب الحديثة في تدريب كرة القدم" ، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان

المصادر الأجنبية :

22. AL Bact , (1986) "A practical Sienific Apreach to Trining" Journal of Track Technue , Spring .
23. Dimitriou A etal (2004) "Cireadian effects on the acute responses of salivary cortisol and IgA in well trained swimmers , Br.J. sport, med ((36
24. Fox ,E.L (1979) "sport physiology" , saunders Co , Philadelphia ,London .
25. Fox ,E.L (1979) "sport physiology" , saunders College publishing , Japan .

انموذج استبيان اراء السادة الخبراء والمختصين حول صلاحية البرامج التدريبية المقترحة
الاستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة

يروم الباحث اجراء بحثه الموسوم " اثر تدريبات القوة وتدريباتها المصاحبة لتمارينات مطاولة
الجهازين الدوري والتنفس في الانجاز وسرعة استعادة الشفاء بعد الجهد لدى لاعبي القوة البدنية "
وسوف يجرى البحث على عينة من لاعبي القوة البدنية في محافظة نينوى لفئة الشباب (جنيور)
تتراوح اعمارهم من (19-23)سنة ولفئة الوزنية (01،60- 67) كغم وبصفتكم من ذوي الخبرة
والاختصاص ونظرا للسمعة العلمية والعملية التي تتمتعون بها يرجى بيان رأيكم حول صلاحية
البرامج التدريبية المقترحة

ولكم فائق الشكر والتقدير

الملاحظات :

التوقيع:

اسم الخبير:

الاختصاص:

الدرجة العلمية:

التاريخ:

الباحث