

تأثير استخدام الأسلوب الباليستي لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة

للمرجلين وانجاز الوثب الطويل للناشئات

انتصار عباس زيدان التميمي

ملخص البحث

اشتمل البحث على :- خمسة أبواب : اذ اشتمل الباب الأول على

المقدمة والأهمية على التطرق أهمية العاب القوى وخصوصاً فعالية الوثب الطويل وما لهذه الفعالية من طرائق تدريبية ،ومن هذه الطرائق هي طريقة التدريب الباليستي ، وقد تلخصت المشكلة بأن الباحث لاحظ ضعف في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للمرجلين و بالتالي اثر في تطوير الانجاز لفعالية الوثب الطويل .

هدفا البحث :- فقد هدف البحث إلى :-

1-إعداد منهج تدريبي بأسلوب التدريب الباليستي.

2- معرفة تأثير لتدريب الباليستي في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للمرجلين وانجاز الوثب الطويل للناشئات.

فرضا البحث :-

1. إن للتدريب الباليستي اثر ايجابي في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للمرجلين انجاز الوثب الطويل للناشئات.

2. هناك فروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعة البحث ولصالح الاختبار البعدي.

مجالات البحث :-

المجال البشري :- عينة من لاعبات من منتخب ديالى(خمسة)

المجال الزماني و المكاني :- من 2011 /4/15 ولغاية 2011/6/28 ملعب الرياضي ديالى الرياضي .

الباب الثاني :- الدراسات النظرية والمثابفة :-

اشتمل الباب النظري على القوة العضلية (مفهومها – أهميتها – تدريباتها) والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين ، و فعالية الوثب الطويل ومختصر المتطلبات التدريبية لهذه الفعالية .

الباب الثالث :- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :-

استعملت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة الذي يتناسب مع طبيعة مشكلة البحث ، أما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية من(5) لاعبات من منتخب ديالى .

الباب الرابع :- عرض نتائج وتحليلها ومناقشتها :-

تم في هذا الباب عرض النتائج التي توصلت لها الباحثة بعد المعالجات الإحصائية لنتائج التجربة الميدانية .

الباب الخامس :- الاستنتاجات والتوصيات :-

الاستنتاجات :- توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية :-

1. إن التدريب بالبايستي عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
 2. إن التدريب بالبايستي عمل على تطوير انجاز الوثب الطويل للناشئات.
- التوصيات :- في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة تم وضع التوصيات الآتية:-

1. ضرورة التأكيد على استخدام تمارين المقاومة البايستية للإسهام في تطوير الوثب الطويل والقوة العضلية (الانفجارية والمميزة بالسرعة) الرجلين .
2. اختيار تمارين المقاومة البايستية بحيث تكون مشابهة للأداء المهاري للفعالية من حيث المسار الحركي وتسليط القوة والعضلات العاملة لتلك المهارات الخاصة بفعالية الوثب الطويل .

Research Summary :-

The effect of using ballistic method to develop explosive power and strength as quickly as distinctive of the two men and the completion of the junior women's long jump

INTERVIEWER: Zidane, the victory of Abbas al-Tamimi

Overseers: a. Iyad M. Hamid Rashid - a. Kmbash M. amid names.

A search on: - The five-door: it included the first door on

Provided and the importance to address the importance of athletics, especially the effectiveness of the long jump, and this effectiveness of training modalities, and these methods are a way of training ballistic, has summarized the problem that the researcher noted weakness in the explosive power and strength distinctive as soon as the two men and thus influence the development of achievement of the effectiveness of the long jump.

Find a goal - the goal was to- :

- 1Preparation of training curriculum training ballistic manner.

- 2see the effects of ballistic training in the development of explosive power and strength as quickly as distinctive of the two men and the completion of the junior long jump.

Presumably Search- :

.1The training ballistic positive impact in the development of explosive power and strength as quickly as distinctive of the two men completed the junior long jump.

.2There are differences between the tests before and after the research group and for the post-test.

Research areas- :

The human sphere: - Sample of the players from the team

Diyala (five(

Temporal and spatial domain: - from 15/4/2011 until 28/6/2011

Diyala sports stadium sports.

Part II: - theoretical studies and similar- :

Included a theoretical section on muscle strength (concept - its importance - their training) and the explosive power and strength as quickly as distinctive of the two men, and the long jump and the effectiveness of brief training requirements for this event.

Part III: - research methodology and procedures of the field- :

Researcher used the experimental method in a manner that is appropriate for one group with the nature of the research problem, the research sample was selected in the manner of intentional (5) players from the team of Diyala.

Part IV: - View the results and analyzed and discussed- :

Been displayed in this section the findings of an statistical

treatments after a researcher of the results of field experience.

Part V - Conclusions and recommendations- :

Conclusions: - The researcher reached the following conclusions- :

.1The work of ballistic training on the development of explosive power and strength to the muscles as fast deals the two men.

.2The training work on the development of ballistic completion of the junior long jump.

Recommendations: In light of the conclusions reached by the researcher was developed following recommendations- :

.1Need to emphasize on the use of ballistic resistance exercises to help develop the long jump and muscle strength (explosive speed and outstanding), the two men.

.2Choose a ballistic resistance training so that they are similar to the performance of the skill of the effectiveness in terms of track and motor shed and muscle strength for those working skills effectively the long jump.

1- التعريف بالبحث:-

1-1 مقدمة البحث وأهميته:-

تعد ألعاب القوى عروس الألعاب الرياضية لأنها اللعبة التي تتعدد فيها الفعاليات بشكل كبير ، لذا تجلب المشاهدين لمتابعتها لما فيها من إثارة ، لكونها تبرز إمكانات الفرد والجماعة في التنافس .

وان من فعاليات ألعاب القوى التي تعتمد على صفة السرعة والقوة هي فعالية الوثب الطويل حيث يحتاج القافز إلى السرعة في الركضة التقريبية والقوة الانفجارية عند الارتقاء والنهوض كي يصل إلى تحقيق أطول مسافة ممكنة بالقفز ولهذا يجب على قافز الوثب الطويل تطوير هذه الصفات من قوة انفجارية وقوة مميزة بالسرعة لأجل الوصول إلى أفضل مستوى.

ولذا قامت الباحثة باستخدام أسلوب تدريبي جديد يربط بين عناصر التدريب البليومتري وتدريب الأثقال يدعى التدريب الباليستي حيث يتضمن رفع أثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية تهدف إلى تنبيه العضلات العاملة والمقابلة والمثبتة وكذلك التغلب على السرعة الناتج من التدريب التقليدي بالأثقال وبالتالي الوصول إلى الانجاز الأمثل . ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة لتضيف شيئاً جديداً وتسلط الضوء على أسلوب يربط التدريب البليومتري وتدريب الأثقال معاً لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والانجاز في الوثب الطويل. وان هذا الأسلوب يحتوي على تمارين القوة الانفجارية وتمارين القوة المميزة بالسرعة التي تطور الانجاز لدى الرياضي .

1-2 مشكلة البحث:-

إن التطور العلمي الكبير الذي شهدته مختلف الألعاب الرياضية وخاصة فعاليات ألعاب القوى يعود إلى استفادة العاملين في المجال الرياضي من إتباع الأسلوب العلمي الصحيح وطرائق التدريب الجديدة من أجل تحقيق الأهداف المطلوب الوصول إليها . إن المشكلة الأساسية هي أن فعالية الوثب الطويل بالعراق تعاني من ثبات في تطوير

النتائج والوصول إلى أرقام قياسية مقارنة بالدول الأخرى وذلك بسبب عدم الاهتمام بتدريب اللاعبين واستخدام أساليب تدريبية جديدة في العملية التدريبية. وان هذا الضعف ناتج من تباطؤ في الركضة التقريبية و كذلك ضعف القوة الانفجارية لحظة ضرب لوحة الارتقاء، ومن أجل الحصول على نتائج متقدمة في فعالية الوثب الطويل للناشئات لابد لنا من الوقوف عند النقاط التي لها أهمية في الفعالية المذكورة والتي تمتلكها كل لاعبة ومن الممكن تطويرها وفق الأسس العلمية الصحيحة، لذلك أرتنت الباحثة ومن خلال ممارستها وملاحظتها لهذه الفعالية والاطلاع على بعض التدريبات المستخدمة حالياً أن تستخدم أسلوباً يجمع بين التدريب البليومتري وتدريب الإثقال معاً في نفس التمرين الواحد لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والتي لها الدور الكبير في تحقيق الانجاز، لما لهذا الأسلوب الحديث من مميزات على إدماج تمرينات القفز مع الإثقال وهذا ما تتطلبه لاعبة وثب الطويل من الحركات الانفجارية بأقصى سرعة ممكنة وللتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب التقليدي بالأثقال ومن هنا برزت مشكلة البحث حيث استخدام الأثقال الذي يؤدي الى نمو القوة على حساب السرعة في الأداء، وهذا بدوره يؤثر على الانجاز الذي يتطلب سرعة في الأداء مع قوة في لحظة ضرب لوحة الارتقاء والقفز.

3-1 هدفا البحث :-

- 1- إعداد منهج تدريبي بأسلوب التدريب الباليستي.
- 2- التعرف على تأثير التدريب الباليستي في تطوير القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة للرجلين وانجاز الوثب الطويل لناشئات .

4-1 فرض البحث :-

- 1- إن للتدريب الباليستي اثر ايجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة والانفجارية للرجلين وانجاز الوثب الطويل لناشئات.
- 2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة و البعديّة للمجموعتين

ولصالح الاختبارات أبعديه لإفراد عينة البحث .

5-1 مجالات البحث:-

1-5-1 المجال البشري :- عينة من لاعبات منتخب ديالى والبالغ عددهن (5) لاعبات..

2-5-1 المجال الزماني:- السبت 2011/2/6 والى غاية الأربعاء 2011./4 /14

3-5-1 المجال المكاني :- الملعب نادي ديالى الرياضي .

6-1 تعريف المصطلحات:-

التدريب الباليستي:-

هي طريقة حديثة نسبياً وترتبط بين عناصر التدريب البليومتريك وبين تدريب الإثقال وتتضمن رفع إثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية.(1)

تدريب المقاومة الباليستية:-

هو عبارة عن أداء حركات انفجارية بمقاومة ويتضمن قذف الثقل أو الأداة المستخدمة بأقصى سرعة ممكنة.(2)

2- الدراسات النظرية :

1-2 التدريب الباليستي:-

تشير كلمة باليستيية إلى " مسار طيران القذائف كما تعرف الحركة الباليستية هي الحركة المؤداة بواسطة العضلات ولكنها تستمر بواسطة كمية التحرك (العجلة) للإطراف"(3) .

وهذا النمط من التدريب يربط بشكل عام بين التدريبات التقليدية للطرف العلوي للجسم مثل رمي الكرات الطبية وكذلك تدريبات الطرف السفلي مثل الوثب العميق كما أشار إلى ذلك عبد العزيز النمر(1991)(4).

1 - علي محمد طلعت؛ تأثير استخدام تدريب المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة : (رسالة ماجستير، جامعة حلوان /كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، 2003)، ص24.

2 - علي محمد طلعت؛ نفس المصدر، ص24.

3 - علي محمد طلعت؛ نفس المصدر، ص25.

4 - عبد العزيز النمر؛ تأثير برنامج التدريب بالإثقال على معدلات نمو القدرات العضلية: (بحث منشور في مجلة علوم وفنون الرياضية، المجلد الثالث، جامعة حلوان، 1991) ص24.

والتدريب الباليستي "يصف الحركات التي تتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى مع قذف الأداة أو الثقل في الفراغ"⁽¹⁾ ومن هذا نرى إن التدريب الباليستي لا يوجد به نقص أو انخفاض السرعة لذا فإنه يحافظ على التوافق الخاص لمعظم الألعاب.

وتأتي أهمية التدريب الباليستي كونه يهدف إلى "تنمية العضلات العاملة والمقابلة والمثبتة، كما انه يصف الحركات التي تتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى قذف الأداة أو الثقل في الفراغ. ويشمل التدريب الباليستي تدريبات (رفع أثقال خفيفة الوزن وبسرعات عالية – كرات طبية – حاكيت أثقال – جيترات أثقال)"⁽²⁾

ومراحل العمل الباليستي الرئيسية هي⁽³⁾:

المرحلة الأولى:

وتتم بواسطة الانقباض العضلي بالتقصير والتي تبدأ الحركة.

المرحلة الثانية:

هي مرحلة الانحدار أو الهبوط والتي تعتمد على العجلة، (كمية الحركة) المتولد من

المرحلة الأولى.

المرحلة الثالثة:

هي مرحلة تناقص السرعة والمصحوبة بالانقباض العضلي بالتطويل.

ومن خلال هذه المراحل يتضح إن الغاية من الأداء الباليستي هو الوصول إلى أقصى

تعجيل لحظي عند الانطلاق بقذف الجسم إلى أقصى بعد وارتفاع، ولكي يتم اكتساب

الجسم المقذوف أكبر سرعة ممكنة ومن أجل تحقيق هذا يجب تطبيق أقصى قوة مع

سرعة قصوى (قدرة) مع أطالة مسافة التعجيل"⁽⁴⁾

¹- احمد فاروق خلف؛ تأثير برنامج للتدريب الباليستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة: (رسالة ماجستير، جامعة حلوان/كلية التربية الرياضية، 2003)، ص12.

²- احمد فاروق خلف؛ مصدر سبق ذكره، ص20.

³- خالد سيد صلاح الدين؛ تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة المقاومة الباليستية على لياقة الطاقة واللياقة العضلية ومكونات الجسم للاعبين كرة السلة: (أطروحة دكتوراه، جامعة حلوان/كلية التربية الرياضية، 2007)، ص22.

⁴- عصام حلمي ومحمد جابر بريق؛ التدريب الرياضي (أسس – مفاهيم – اتجاهات): (جامعة طنطا، منشأة المعارف، 1997)، ص70.

2-2 القوة العضلية (مفهومها - أهميتها - تدرجاتها) :-

لقد اقتضت النظرة الصحيحة والإدراك العلمي عدم الاكتفاء في تعريف القوة بأنها السبب الرئيسي للحصول على نتيجة حركية فقط ، بل يجب أن نتناول القوة بالبحث في سبيل تجسيد واضح لمشكلتها الحركية في أداء المهارة الرياضية ، فأننا إذا رجعنا الى المفهوم الرياضي العلمي للقوة ، فإننا نعرف بأنها " المؤثر الذي ينتج عنه الحركة ، وبذلك أصبحت القوة في حقيقتها العلمية الرياضية العامل النسبي الأساسي لإنتاج الحركة التي يستطيع الفرد بها ويتمكن من تحريك نفسه أو تحريك جهاز أو أداة أو أي مقاومة خارجية " (1).

كذلك تزداد أهمية القوة العضلية للإنجاز الرياضي " بمقدار المقاومة التي يجب التصدي لها والتغلب عليها في المباريات وتنعكس القوة العضلية على الإنجاز بشكل مختلف لذلك ارتبطت بمتطلبات كل نوع من الرياضات " (2).
وانطلاقاً من أهمية القوة ولأجل تسهيل تأثيرها ذهب الخبراء في مجال علم التدريب يقسمون القوة الى أنواع فقد اتفق كل من (محمد حسن علاوي وريسان خريبط وعلي تركي).

على تقسيم القوة العضلية الى الأنواع الرئيسية التالية :- (3)

1- القوة العظمى أو القوة القصوى.

2- القوة المميزة بالسرعة .

3- تحمل القوة .

وتتفق الباحثة مع هذه التقسيمات بأنه القوة العضلية هي قوة قصوى وقوة مميزة بالسرعة وتحمل القوة هو أكثر التقسيمات قبولاً من الناحية العلمية والتطبيقية.
أما طرق تدريب القوة العضلية فقد يميز (عادل عبد البصير) بين أسلوبين للتدريب على القوة العضلية هما:-

4- سليمان علي حسن ؛ المدخل الى التدريب الرياضي : (العراق، مطبعة جامعة الموصل 1983)، ص265 .
5- مفتي إبراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث ؛ تخطيط وتطبيق وقيادة ؛ ط2 ؛ القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2001 ، ص167.
6- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط6: (القاهرة ، دار المعارف ، 1979)، ص98.

أولاً : التدريب المباشر للقوة العضلية

ويهدف هذا الأسلوب للتدريب على تنمية القوة العضلية التي تستخدم في المسابقات الى جانب نمو الصفات البدنية التي تميز الرياضة المعينة ، أن هذا الأسلوب حقق نتائج ممتازة في الركض والوثب والرمي ، هذا الأسلوب يقسم القوة العضلية إلى أشكال متعددة أكثر تفصيلاً من التقسيم المعهود والقوة المميزة بالسرعة والقوة المميزة بالتحمل وما يناسب

المتطلبات الخاصة باللعبة الرياضية.

ثانياً : التدريب الغير مباشر للقوة العضلية

يتمثل هذا الأسلوب في تدريب القوة لذاتها دون ارتباطها مباشرةً بنوع الرياضة الممارسة وهذا الأسلوب من التدريب على القوة العضلية كما سبق القول يرتبط بعلاقة مع السرعة والتحمل إذا تدرّب الرياضي على القوة القصوى فيمكن أن يتحسن مستوى القوة المميزة بالسرعة والقوة المميزة بالتحمل⁽¹⁾.

كما ويمكن تقسيم أنواع تمارين القوة العضلية من حيث هدفها الى مايلي⁽²⁾.

1- تمارين التقوية العامة .

2- تمارين التقوية الخاصة.

3- تمارين المنافسة.

1- تمارين التقوية العامة : وتهدف هذه التمارين الى التقوية العامة الشاملة لكل عضلات الجسم والتي يتأسس عليها عمليات التقوية الخاصة .

2- تمارين التقوية الخاصة: تستهدف هذه التمارين تقوية العضلات التي تقوم بالعمل الرئيسي في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد ويدخل في نطاق ذلك مختلف التمارين التي تتشابه في تكويناتها الحركي مع الحركات التي يؤديها

¹- عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي التكاملي بين النظرية والتطبيق: (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 1999) ، ص102 .
²- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط6: (القاهرة ، دار المعارف ، 1979) ، ص103-105 .

الفرد في غضون المنافسات الرياضية.

3- تمرينات المنافسة : ويقصد بها أداء الحركات طبقاً للقوانين المحددة لممارسة نوع

النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد .

2-1 القوة الانفجارية :- لقد تناول الكثير من العلماء والباحثين تعاريف للقوة

الانفجارية . فقد عرفها (قاسم المندلاوي) "هي أكبر قوة يمكن للعضلة أو مجموعة

العضلات استخدامها ضد مقاومة في جهد قصوى واحد" .(3)

ويعرفها بسطويسي "أنها أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة " .(4)

وتعرف بأنها : "عبارة عن الحركة التي تستخدم فيها القوة في مدة زمنية قصيرة وقوة

كبيرة جداً" .(5)

أن القوة الانفجارية تتطلب ضروري في لحظات معينة في الأداء كما لحظة البداية عند

العائنين أو لحظة الارتقاء عند الوثابيين أو لحظة الرمي عند الرماة في ألعاب القوى أو

لحظة الضرب الساحق أو القيام بحائط الصد في الكرة الطائرة أو لحظة التصويب على

الهدف في كرة اليد .(6)

2-2 القوة المميزة بالسرعة

وهي مركب من القوة العضلية والسرعة (السرعة × القوة) ويطلق عليها مصطلح (

القدرة) ويعرفها (تايلر Taylor)"أنها تتكون من القوة والسرعة و تبلغ ذروتها

بحركات انفجارية وسريعة ضد مقاومة" .(1) . ويعرفها (جونسون ونيلسون

Johnson & Nelson) على أنها "القابلية على أخراج أقصى قوة في أقل زمن

ممکن" .(2)

3-قاسم المندلاوي ؛ الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى : (بغداد ، مطابع التعليم العالي ، 1999)، ص 126 .

4- بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،1998،ص76.

5-قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب في الأعمار المختلفة ، ط1: (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،1998)،ص82.

6-قيس ناجي و بسطويسي أحمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم ،1987)،ص342.

1- Taylor, A .W. The scientific Aspects training .Lions , Charles Co .publisher , 1975 ,P 147

2- Johnson & Nelson . practical : Measurements for Evaluation in physical Education . Minnesota ,Burgess publishing Co ,1979 .p200.

وكذلك تعرف" بأنها المظهر السريع للقوة العضلية الذي يدمج كلاً من السرعة والقوة في حركة واحدة".⁽³⁾

ويشير فيروثشانسكي (1985) نقلاً عن قاسم حسن حسين الى أن القابلية على ظاهرة (القوة المميزة بالسرعة) ليست نتاج العلاقة بين القوة والسرعة وإنما هي صفة قائمة بذاتها.⁽⁴⁾

وتتفق الباحثة مع هذا الرأي كونها صفة مهمة وأساسية للكثير من الألعاب والفعاليات الرياضية.

وهدف تدريب القوة المميزة بالسرعة هو رفع سرعة الانقباض (التوتر العضلي) لتلك العضلة التي تحدد المستوى في فعالية رياضية معينة.

2-3 الوثب الطويل:-

إن مسابقة العاب القوى تعد من المسابقات التي تساعد الفرد الرياضي بطريقة ايجابية على النمو الشامل المتزن من جميع النواحي البدنية والنفسية والاجتماعية فهي تكسب ممارسيها مستوى مرتفعاً من عناصر اللياقة البدنية من قوة وسرعة ومرونة وغيرها من العناصر ، وغالباً ما يسمون العاب القوى بـ(عروس الألعاب) لان برنامجها يتكون من جميع المسابقات الرياضية الكبيرة .

وقد قامت الباحثة بدراسة فعالية الوثب العريض حيث تعد فعالية الوثب العريض من الفعاليات التي (تتطلب مستوى معين من عناصر اللياقة البدنية ، حيث تتحكم هذه العناصر في مستوى الأداء وبالتالي في المستوى الرقمي لهذه الفعالية). والوثب العريض من أسهل مسابقات الوثب إذا نظرنا إليه من ناحية الشكل الخارجي للأداء إذا قمنا بتحليل تكنيك الوثب الطويل لوجدنا انه مبني على قانون القذائف الذي ينادي بأن طول مسافة الوثبة تعتمد على:

1. زاوية الانطلاق لخطه الارتقاء.

3- مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط1: (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1998) ، ص127.
4- قاسم حسن حسين ؛ فعاليات الوثب والقفز : (بغداد ، دار الفكر للطباعة ، 1998) ، ص50.

2. ارتفاع مركز ثقل الجسم عند أعلى نقطة في قوس الطيران.
3. مقاومة عجلة الجاذبية الأرضية لجسم الرياضي وهو في الهواء ، أما الرياضي فيجب أن تتوفر فيه سرعة عداء 100م وقوة ارتقاء قافز الوثب العالي وتوافق لاعب الحواجز. (5)
- وترى الباحثة هذه يمكن تطويرها من خلال استخدام تدريبات المقاومات الباليستية. ويمكن تقسيم فعالية الوثب الطويل الى المراحل الآتية :

1. الركضة التقريبية

2. الارتقاء

3. الطيران

4. الهبوط

وسيتم توضيح كل مرحلة من هذه المراحل الأربعة من الناحية التكنيكية والأسس الميكانيكي.

1-الركضة التقريبية :

أن ركضة الاقتراب في الوثب العريض يجب ان تحدد بعلامة ضابطة يبدأ فيها المتسابق الاقتراب بالضبط (ان أهم الواجبات الخاصة بهذه المرحلة هي الإعداد الأمثل للارتقاء عن طريق تغير الخطوات الخمس أو الثلاث الأخيرة حيث تظهر بصورة غير متساوية بالطول ومختلفة في وضع القدم والأسباب الرئيسية للاختلاف تكمن في مرجحة الرجل الحرة أثناء الركضة التقريبية وخاصة في الخطوتين ما قبل الأخيرة والأخيرة فضلاً عن تركيب الحركة ، أي ان طول الخطوات يؤدي إلى تحقيق العلامة بين زاوية الصدر ورجل الارتقاء (1).

لذا يجب ان تكون خطوات الاقتراب في منتهى الدقة (كما تتأثر ركضة الاقتراب

5- قاسم حسن حسين؛ مصدر سابقة ذكره ، ص 91 .

1- قاسم حسن حسين؛ مصدر سبق ذكره، ص 51

بالعوامل التالية:

أ. طبيعة المتسابق ونوعها.

ب. الحالة التدريبية للواثب.

ج. حالة الجو من حرارة ورطوبة.

د. حالة المكان (طريق الاقتراب من ناحية صلابته) (1).

ويذكر اوليغ كلودي (وآخرون) بخصوص طول الخطوة (يصل طول مسافة الركض عند الرجال الى (40-45م) وعند النساء (36-38م) و(18-24) خطوة من خطوات الركض) (2).

ويتضح مما سبق ذكره ان ركضه الاقتراب تهدف الى (تزايد سرعة الواثب والاندفاع إماما للوصول إلى المقدار المناسب للمرحلة التالية ويمكن ان تقسم هذه المسافة الى جزئين:

الجزء الأول/ تزايد السرعة فقط .

الجزء الثاني / للأعداد من اجل الارتقاء للوثب وفقاً لمتطلبات الحركة في الحصول على سرعة انطلاق وزاوية مناسبة لبدء لطيران الخاص بالوثبة.

هذا بالنسبة من الناحية لتكنيكة فان من المراحل التي تؤدي الى الوصول لمستوى في الوثب الطويل هي مرحلة الاقتراب حيث يكتسب اللاعب السرعة الأفقيه (سرعة الانطلاق) المناسبة التي تساعده على تحقيق أفضل مسافة في الوثبة ، فعند أداء الركضة التقريبية تكون الخطوات الثلاثة الأخيرة تختلف تماماً عن باقي الخطوات حيث تكون الأولى قصيرة ثم طويلة ثم قصيرة وعليه تلاحظ ان الخطوة قبل الأخيرة هي أطول الخطوات جميعاً وهذا ما يساعد اللاعب على خفض مركز ثقله حتى تأخذ حركة الجسم شكل الانسيابي أثناء الخطوة الاخيره التي تكون قصيرة نسبياً حتى يكون الإعداد للارتقاء صحيح حيث يتغير مسار الجسم من الاتجاه الأفقي إلى الاتجاه العلوي

2-قاسم حسن حسين؛ موسوعة الميدان والمضمار جري-موانع-حواجز-قفز-وثب-رمي-قذف-العاب مركية:(الاردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،1998)،ص321.

3-اوليغ كلودي (وآخرون)؛ العاب القوى : (الاتحاد السوفيتي، دار التربية البدنية والرياضية،1998)،ص 26-27.

خلال فترة زمنية قصيرة تقدر بحوالي (0,12) ثانية ، حيث يمثل الاقتراب والارتقاء الجيدين حوالي 90% من قدرة اللاعب على تحقيق أفضل مسافة (4).

وفي الخطوة الأخيرة يجب إرجاع الجسم قليلاً جداً الى الخلف أثناء الدفع تلاحظ ان الأداء السريع للساق مع تصغير الخطوة يساعد في جعل مركز ثقل الجسم فوق الساق الناهضة ، كما يجب ان تمس مقدمة القدم والكعب لوحة الارتقاء في وقت واحد أثناء عملية الارتقاء ، ويلاحظ ان وضع كعب القدم على الأرض يؤدي إلى ضعف في سرعة الركضة التقريبية بذلك تضعف عملية الارتقاء والدفع السريع المناسب (1).

2- الارتقاء (النهوض) :-

يؤخذ الارتقاء من لوحة الارتقاء ويجب ان يطأ المتسابق هذه اللوحة بقدم ارتقائه وهي في منتهى السرعة التي اكتسبها من العدو أثناء الاقتراب يرتقي المتسابق (بقدم ارتقائه) ويأخذ الدفع بكل قدمه أي تطبع القدم بكاملها على اللوحة ، (الرجل الحرة) عند اخذ الدفع بقدم الارتقاء تمرجح الرجل الحرة للأمام لعلو بسيط جداً من مفصل الفخذ ثم مفصل الركبة في الوقت الذي ينتقل فيه قدم الارتقاء على الكعب ثم المشط فمقدمة المشط ، وتكون مرجحة الرجل الحرة مع مد الركبة وفخذ رجل الارتقاء والانتقال على المشط . (حركات الذراعين)

أما حركات الذراعين فتكون منجمة متوافقة مع حركات الرجلين إذ تنتقل خلفاً ثم إماماً أعلى ويكون اتجاهها هذا منسجم متوافق بكل دقة مع اتجاه الرجل الحرة حتى ابتداء عملية المروق .

(مركز الثقل) يكون مركز الثقل في حالة الدفع (الارتقاء) واقع فوق رجل الارتقاء مع انحرافه قليلاً للأمام ، وهذا يتوقف على طول الخطوة النهائية فإذا كانت طويلة جداً فسيكون مركز الثقل واقع على قدم الارتقاء نفسها وهذا يعطي قابلية الوثب لأعلى

4- ريسان خريبط مجيد وعبد الرحمن مصطفى الأنصاري ؛ العباد القوي، ط1:(الأردن،دار الثقافة للطباعة والنشر، 2002، ص119.
1- قاسم حسن حسين ونزار مجيد الطالب ؛ الأسس النظرية والميكانيكية في تدريب الفعاليات العشرية للرجال والسباعية للنساء : (العراق، مكتبة دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، 1987)، ص186-187 .

والمطلوب هنا هو الوثب عالياً وإماما وإذا كان مركز الثقل واقعاً خلف القدم كثيراً (1).
إما من الناحية الميكانيكية فإن الارتقاء هي مرحلة تلي مرحلة ركضه الاقتراب
ومرتبطة بها ارتباطاً وثيقاً حيث من الصعب الفصل بينهما نظراً لان المسافة الأفقية
والعمودية التي يقطعها مركز ثقل الرياضي تعتمد على سرعة الانطلاق وزاوية
الانطلاق وغالباً ما تكون هذه الزاوية محصورة بين (18-22 درجة) تقريباً ففي لحظة
تلامسه قدم الارتقاء للوحة النهوض يكون مركز ثقل الجسم خلف القدم الناهضة ولكي
يصبح مركز ثقل الجسم إمام القدم مباشرة لحظة النهوض فإنه يقطع مسافة تتراوح
بين (90-120سم) حيث يتوقف طول أو قصر هذه المسافة على طول أو قصر
الرياضي . لذا يجب على لاعب الوثب الطويل التأكيد على السرعة العمودية وتقصير
الخطوات الأخيرة كي يصبح مركز ثقله فوق قدم الارتقاء وإمامها بقليل (2).
ويكون ملامسه القدم بأكملها للأرض أو لوح النهوض أفضل وضع في الوثب العريض
لسببين.

أ. زيادة قوة عضلات مد رسخ القدم في التقلص بعد تمطيتها من جراء ملامسه أسفل
القدم للأرض .

ب. زيادة وقت ملامسه القدم للأرض إثناء النهوض مما يعطي عضلات المد في الساق
الناهضة المذكورة أعلاه وقتاً أطول لتعجيل الجسم (3).

كما يجب التركيز على أهمية حركات الذراعين والجذع والرأس والرجل الحرة في
مرحلة الاقتراب فإن حركات هذه الأجزاء يجب ان تجري بتناسق تام لكي تعمل على
تعجيل الجسم بالاتجاهين العمودي والأفقي بعدها يأتي التقلص الانفجاري لعضلات
رجل الارتقاء بعد ان يكون مركز ثقل الجسم قد اجتاز قاعدة الارتكاز في اتجاه مسار
الوثب (4).

2- ريسان خريبط مجيد ؛ العباب القوي : (جامعة البصرة، ب- م، 1989)، ص103-104.

3- ريسان خريبط مجيد وعبد الرحمن مصطفى الأنصاري ؛ المصدر سبق ذكره ، 2002 ، ص120.

4- قاسم حسن حسين ونزار مجيد الطالب ؛ المصدر سبق ذكره ، 1987 ، ص180.

5- ريسان خريبط مجيد وعبد الرحمن مصطفى الأنصاري ؛ المصدر السابق، 2002 ، ص120.

3- الطيران:

عندما يترك الوثاب الأرض وقبل هبوطه يؤدي سلسلة من الحركات المتصلة الغرض منها الحفاظ على اتزان جسمه خلال عملية الطيران وتؤدي إحدى الطرق في الوثب الطويل (طريقة القرفصاء - طريق التحليق - طريقة المشي في الهواء) وتفضل طريقة المشي في الهواء (إما خطوتين ونصف أو ثلاث خطوات ونصف) لأنها تعتبر استمراراً أو متابعة لحركة اللاعب إثناء الركض فضلاً عن امتداد الجسم دون تكوره في الهواء مما يقلل من عملية دورانه للإمام ويحافظ على اتزانه بقدر الإمكان في استعداده لعملية الهبوط . فنرى بمجرد انطلاق الرياضي في الهواء عقب عملية الارتقاء تتحرك الرجلين في مدى واسع للإمام وللخلف فتنتهي وتمتد الرجلين من مفصل الحوض والركبة كما تتحرك الذراعين بالتبادل في حركة الرجلين لكي يستمر اتزان الجسم في الهواء . وان تستمر حركة الوثاب للإمام أكثر منها للأعلى ومن هنا يأتي أهمية عامل التوافق الحركي في الوثب الطويل⁽¹⁾.

4- مرحلة الهبوط:

تعتبر مرحلة الهبوط من المراحل المهمة في الوثب العريض لأنها نهاية لجميع الحركات التي أداها الوثاب خلال المراحل الثلاثة السابقة وذلك بان يحول كل ما اكتسبه من طاقة الى مسافة في الحفرة . لذا يتحتم ان تؤدي جميع حركات الهبوط بنشاط وإتقان تام ، فالإعداد للمرحلة الأخيرة من الوثب يبدأ حينما يصل الوثاب الى أعلى نقطة في قوس الطيران. بإمكاننا ان نتصور الخط الذي يرسمه مركز الثقل إثناء الطيران (منذ لحظة الطيران حتى الهبوط) وعند شروع الوثاب بالهبوط يبدأ بسحب رجليه الى الإمام في اللحظة التي يكون فيها وضع الجذع عمودياً ، ثم ترفع الرجلان الى الأعلى ممتدتين نسبياً بحيث يصبح وضعهما تحت المستوى الأفقي ، الأمر الذي يؤدي باتثناء الجذع الى إمام ، ويجب ان يستمر الوثاب بهذا الوضع وكعبا القدمين

1- عامر فاخر شفائي (وآخرون) ؛ تطبيقات للميادي والأسس الفنية لألعاب الساحة والميدان : (بغداد، دار الكتب والوثائق، 2006)، ص113-114.

مرتفعان وذلك لان (لكل بوصة يحتفظ الواصل بكعبيه إلى الأعلى فإنه يكتسب بوصة ونصف في الحفرة) ولإتمام الحركات الأخيرة للهبوط بإتقان تام تبرز الحاجة الى عضلات بطن قوية كي يتمكن الواصل من المحافظة على وضع رجليه ، وقبل الوصول الى الحفرة بقليل ينخفض مستوى الرجلين إلى أسفل وحركة رد فعل يرتفع الجذع الى الأعلى قليلاً ، وعند ملامسة الكعبين للحفرة يثني الواصل ركبته بمساعدة حركة قوية من الذراعين الى الإمام كي يندفع الجسم أماماً.(2)

3- منهجه البحث و إجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث :

إن اختيار المنهج الملائم ضرورة من ضروريات البحث العلمي . إذ يجب أن ينسجم المنهج مع طبيعة المشكلة المراد البحث فيها . ولذا اختارت الباحثة المنهج التجريبي الذي يمثل "استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيها بشكل مباشر أو غير مباشر وذلك بهدف التوقف على اثر ودور كل متغير من هذه المتغيرات " (3)

3-2 عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية التي "يتم اختيارها اختياراً حراً على أساس أنها تحقق أغراض الدراسة التي يقوم بها الباحث ".(4)

اختيار الباحثة للعينة من خطوات و المراحل المهمة للبحث ولاشك أن الباحث يفكر في عينة بحثه منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث وأهدافه . ومجتمع الأصل هن لاعبات منتخب ديالى لفئة الناشئات في فعالية الوثب الطويل البالغ عددهن (7) لاعبات ، لاعبتين لغرض تطبيق التجربة الاستطلاعية ويبقى (5) لاعبات وهن بعمر (16-15 سنة).

2- سمير مسلط الهاشمي ؛ أصول الوثب والقفز في ألعاب الساحة والميدان : (جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1981) ، ص 37-38 .

3- محمد غنيم ؛ أساليب البحث العلمي والأسس النظرية والتطبيق العلمي : (عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2004) ، ص 51 .

4- ذوقان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي (مفهومه - أدواته - أساليبه) : (عمان ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، 1988) ، ص. 116

3-3 التجانس والتكافؤ بين عينات البحث:-

لكي يستطيع الباحثة أن تعزو الفرق إلى العامل التجريبي دون مؤثرات خارجية ، فإنه يجب أن تكون ومن اجل معرفة تجانس أفراد عينة البحث في متغي9رات (الطول والوزن والعمر) استخدمت الباحثة معامل الالتواء الذي اظهر التجانس للعينة بحسب ما موضح في الجدول (1) وهي القيم محصورة بين (-3 ، +3) مما يشير إلى تجانس عينة البحث.

جدول(1)

اختبارات التجانس بالطول والعمر والوزن وقيمة معامل الالتواء بين المجموعتين التجريبيتين

الوسائل الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	157.70	157.50	4.620	-0.141
الوزن	كغم	42.30	42.00	2.214	0.833
العمر	سنة	15.30	15.50	0.823	-0.687

3-4 وسائل جمع المعلومات والأجهزة وأدوات البحث المستخدمة :

استخدمت الباحثة وسائل وأدوات عدة لجمع البيانات والمعلومات والخروج بنتائج

البحث واهم تلك الوسائل والأدوات هي:

3-4-1 وسائل جمع المعلومات:

1- المصادر العربية والأجنبية .

2- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .

- 3- المقابلات الشخصية* أجرت الباحثة عدد من المقابلات مع ذوي الخبرة والاختصاص في مجال التدريب الرياضي وبذلك كان هناك عدة نتائج بنيت عليها فكرة البحث وتحديد المشكلة ومنهجيته العلمية
- 4- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية
- 5- فريق العمل المساعد¹.
- 6-الوسائل الإحصائية.
- 3-4-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :
- 1- ميزان طبي لقياس الوزن والطول.
- 2- جهاز (Mult-jum) عدد(1) .
3. ساعة توقيت الكترونية عدد(2) نوع (casio) يابانية المنشأ.
- 4- شريط قياس طوله (50) متر.
- 5- قماصل تدريب عدد(2) .
- 6- أقراص بوزن 1كغم للنساء (عدد 5) .
- 7- كرات طبية بأوزان مختلفة .
- 8- صافرة .
- 9- حواجز يتراوح ارتفاعهن ما بين (20-40) سم .
- 10- بار حديد نوع 1 ليكو سويدي المنشأ عدد (4) .
- 3-5 اختبارات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة:-

* الخبراء الذين تم إجراء المقابلة معهم:-

- د. صريح عبد الكريم- أستاذ كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد(تدريب بايوميكانيك –وثب عريض).
- د. عباس فاضل - أستاذ كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى (فلسفة) .
- د. عبد الوهاب غازي حمودي - أستاذ كلية التربية الرياضية- جامعة بغداد(تدريب يد).

*فريق العمل المساعد:-

- جبار كريم علو –ماجستير تربية رياضية – مدرب ساحة وميدان .
- رجاء عبد الكريم – ماجستير تربية رياضية –حكم معتمد لدى الاتحاد العاب القوى.
- سرور هاشم ثابت – بكالوريوس تربية رياضية –مدربة اتحاد العاب القوى.

3-5-1 اختبار القوة الانفجارية:- اختبار الوثب العامودي من الثبات:-(الوثب لسارجنت)⁽¹⁾

هدف الاختبار :- قياس القوة الانفجارية للرجلين .

الأدوات المستخدمة :- حائط أملس بارتفاع مناسب، شريط قياس، طباشير، صافرة .
وصف الأداء :-

❖ يقف المختبر مواجهاً للحائط ويمد الذراعين عالياً لأقصى مل يمكن ويحدد علامة بالطباشير على الحائط مع ملاحظة عدم رفع العقبين عن الأرض، ويسجل الرقم الذي وضع العلامة أمامه.

❖ يقف المختبر بعد ذلك مواجهاً للحائط من الجانب، ومن وضع الوقوف يقوم بمرجحة الذراعين للأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للإمام وإلى الأسفل مع ثني الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة.

❖ يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للوثب لأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام ولأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن، إذ يقوم بوضع علامة بالطباشير على الحائط في أعلى نقطة يصل إليها.

تعليمات الاختبار:-

❖ يجب أن يتم الدفع بالقدمين.

❖ قبل قيام المختبر بالوثب لأعلى يقوم بمرجحة الذراعين للأمام ولأسفل لضبط توقيت الحركة وذلك للوصول إلى أقصى ارتفاع.

❖ تؤخذ القياسات لأقرب (1سم).

❖ يعطى لكل مختبر محاولتين تحسب أفضلهما.

¹ - علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي: (العراق، مطبعة جامعة القادسية، 2004)، ص88-89.

أدارة الاختبار:-

❖ مسجل يقوم بالنداء على الأسماء و تسجيل النتائج.

❖ محكم يقوم بحساب الدرجات وملاحظة الأداء.

طريقة التسجيل:- درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب لأعلى (مقربة لأقرب سنتمتر).⁽¹⁾.

3-5-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة :- اختبار من الوقوف (عدد مرات رفع وخفض الركبتين ، أعلى تردد ممكن بمدة (10) ثانية).⁽²⁾

الهدف :قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

الأدوات المستخدمة :- ساعة توقيت ، صافرة ، استمارة تسجيل.
وصف الأداء :-

❖ يقف المختبر ويضع يده خلف الرقبة .

❖ عند سماع الإشارة يقوم المختبر بالنزول إلى الأسفل والصعود للأعلى .

❖ يقوم المختبر بتكرار الأداء خلال (10) ثانية.

تعليمات الاختبار :-

❖ عدم رفع القدمين عن الأرض(القفز).

❖ النزول بحيث تكون الركبتين بزاوية 90 درجة .

أدارة الاختبار:-

¹ - علي سلوم جواد الحكيم؛ مصدر سبق ذكره،ص89.

2- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي أحمد بسطويسي؛ الاختبارات و ميادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ،مطبعة جامعة بغداد،1987) ،ص.329

- ❖ مسجل: يقوم بالنداء على المختبرات و تسجيل النتائج.
- ❖ محكم: يقوم بمراقبة أداء المختبرات.

طريقة التسجيل :- تسجيل التكرارات لكل مختبرة في استمارة التسجيل خلال (10) ثانية.

3-6 التجربة الاستطلاعية :-

أن للتجربة الاستطلاعية أهمية كبيرة حيث تزود الباحث بالمعلومات المختلفة عن التجربة الميدانية الرئيسة من نواحي الضعف والقصور والتجربة الاستطلاعية هي عبارة عن "تجربة مصغرة أو عمل مصغر يقوم بها الباحث بغية الوقوف على السلبيات و الايجابيات التي قد ترافق إجراء التجربة الرئيسة للبحث" (3).

وقد قامت الباحثة بالتجربة الاستطلاعية بتاريخ (2011/1/27) على لاعبتين من مجتمع ومن خارج العينة الرئيسة وكان الهدف من هذه التجربة هو التعرف على :-

- 1- التعرف على الزمن المستغرق لكل اختبار ولمجموعة الاختبارات.
- 2- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- 3- تدريب فريق العمل المساعد على الاختبارات وكيفية تنفيذها وتسجيل النتائج.
- 4- مدى ملائمة الاختبارات للعينة وتنفيذها .
- 5- التعرف على تفهم العينة لأداء الاختبارات.
- 6- تجاوز الأخطاء في الاختبارات أن وجدت.
- 7- تهيئة وتنظيم الاختبارات مع اجهزاتها.

3-7 خطوات إجراء البحث :-

3-7-1 الاختبارات القبليّة:

¹3- نوري إبراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (بغداد ، ب-م، 2004)، ص89.

تم إجراء الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث يوم الثلاثاء والاربعاء المصادف 1-2/2/2011 في الساعة العاشرة صباحاً وعلى ملعب الساحة والميدان في نادي ديالى الرياضي وكما يلي :

أولاً: اختبارات القوة الانفجارية للرجلين واختبارات القوة المميزة بالسرعة للرجلين في يوم 2011/2/1.

ثانياً: اختبارات الانجاز من خلال بطوله (بطولة أندية المحافظة) في يوم 2011/2/2.

3-7-2: المنهج التجريبي :- أعدت الباحثة مفردات المنهج التدريبي خاص بفعالية الوثب الطويل مستعينة بالسادة المشرفين وذوي الاختصاص في مجال علم التدريب الرياضي ومدربين متخصصين ومعتمدة على تجربتها وخبرتها المتواضعة في ميدان التدريبي للألعاب القوى والمصادر العلمية التدريبية.

وقد تضمن المنهج استخدام تمارين تساهم في تطوير القوة الانفجارية للرجلين و القوة المميزة بالسرعة للرجلين المرتبط بفعالية الوثب الطويل لناشئات منتخب محافظة ديالى و حرصت الباحثة أن يتضمن المنهج:-

1- أن تتماشى تمارين المنهج مع القدرات البدنية التي تمتلكها اللاعبات الناشئات لغرض المساهمة في تطويرها.

2- مراعاة الفروق الفردية الموجودة لدى اللاعبات عند اختيار مفردات المنهج.

3- أن يأخذ بالحسبان إمكانية الكادر المساعد في سهولة تنفيذ الواجبات المناطة بهم .

4- أن تتميز مفردات المنهج بالمرونة والتشويق.

5- مراعاة التدرج في إعطاء مفردات المنهج.

وقد تم تنفيذ مفردات هذا المنهج ضمن القسم الرئيسي للوحدة التدريبية وكانت زمن أداء التمرين ما بين (20-30) دقيقة وخلال فترة الإعداد الخاص وقد تم ترك مفردات الوحدة التدريبية الأخرى للمدرب. وقد تم تنفيذ المنهج التدريبي في (10) أسابيع بواقع ثلاث (3) وحدات تدريبية أسبوعية موزعة على أيام (الأحد،الثلاثاء،الخميس) استخدم

فيها أسلوب تدريبي الباليستي باستخدام الكرات الطبية والموانع مختلفة الارتفاعات والمدرجات والأثقال مختلفة الأوزان وبتكرارات مناسبة لكل لاعبة. وكانت الشدة المستخدمة لكل من القوة الانفجارية محصورة بين (80-90 %) والقوة المميزة بالسرعة (70-85%)⁽¹⁾.

كما استخدمت الباحثة التدرج في الشدة للتدريب . ان التدريبات المستخدمة في المنهج تضمنت تمرينات (الرجلين والذراعين ،رجلين ،ذراعين) بحسب الأهمية التي تخص مراحل الوثب الطويل ويشير (محمد عبد الغني) "لابد من العمل على رفع التدريب تدريجيا خلال الخطة التدريبية ويجب ملاحظة التغير بالحجم أولا وبعد ذلك الشدة ومدة الراحة ،اذ ممكن تامين تكيف الذي يؤمن حدوث الارتقاء بالمستوى " (2) .
وقد تم حساب فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع للمجموعة التجريبية عن طريق الزمن و حسب أراء الخبراء .

وقد أشرفت الباحثة بشكل مباشر على تنفيذ مفردات المنهج الذي بدء تطبيقه يوم الأحد المصادف (2011/2/6) ولغاية يوم الخميس المصادف (2011/4/14).
3-7-3: الاختبارات البعدية :-

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي تم إجراء الاختبارات البعدية وفي نفس ظروف الاختبارات القبلية وفي تمام الساعة العاشرة صباحا وعلى ملعب ديالى الرياضي ولمدة يومين:-

أولا :- اختبارات القوة الانفجارية(للذراعين والرجلين) و القوة المميزة بالسرعة (الذراعين والرجلين) يوم 2011/4/16 .

ثانيا:- اختبارات الانجاز من خلال البطولة يوم2011/4/17

3-8:- الوسائل الإحصائية :-

¹- حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي؛ إستراتيجيات طرائق وأساليب التدريب الرياضي : (بغداد، دار الكتب والوثائق،2010)،ص188-189.

2- محمد عبد الغني عثمان؛ التعليم الحركي والتدريب الرياضي: (الكويت ،دار العلم والنشر والتوزيع ،1987)،ص238.

استخدمه الباحثة الوسائل الإحصائية التي ساعدتهم على المعالجة البيانات وإظهار نتائج بحثها وهي :-

1- الوسط الحسابي.

2- الانحراف المعياري.

3- اختبار(ت).⁽¹⁾

4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات:-

يتضمن هذا الباب عرض النتائج التي توصلت إليها الباحثة وتحليلها ومناقشتها من خلال الاختبارات على وفق البيانات التي تم الحصول عليها، بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي باستخدام (أسلوب التدريب الباليستي) وقد تم تحويلها الى جداول وإشكال بيانية، كونها أداة توضيحية للبحث، "ان تحليل المعلومات يعني استخراج الأدلة والمؤشرات العلمية الكمية والكيفية التي تبرهن على إجابة أسئلة وتؤكد على قبول فروضة أو عدم قبولها"⁽²⁾. ومن اجل معرفة نتائج الاختبارات الوثب العريض(الانجاز) والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (للرجلين) لعينة البحث وفي ضوء البيانات الإحصائية التي توصلت إليها نتائج البحث بعد إجراء الاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث، فقد تم تنظيم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها بالترتيب الآتي :-

1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لاختبارات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين للمجموعة البحث:-

بعد ان تم جمع البيانات الاختبارات القبلية والبعديّة للاختبارات القدرات البدنية قامت الباحثة بتفريغها ومعالجتها إحصائيا وكما في الجدول(2) :

الجدول (2)

¹ - وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999)، ص71-12-156

2- صالح حمد العساف؛ مدخل إلى البحث في العلوم السلوكية: (الرياض، مكتبة العبيكان، 1995)، ص.11

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبارات القوة الانفجارية والقوة
المميّزة بالسرعة للمجموعة البحث

دلالة الفروق	قيمة ت		ع ف	س ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	ن	المعالجات الإحصائية المتغيرات
	قيمة الجدولية	قيمة المعدسوية			± ع	س	± ع	س			
معنوي	2.77	4.30	0.07	0.11	0.07	1.28	0.05	1.17	سم	5	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي		8.75	0.03	0.12	0.08	5.98	0.06	5.86	عدد المرات		القوة المميّزة بالسرعة للرجل اليمين
معنوي		6.39	0.04	0.12	0.04	5.81	0.06	5.69	عدد المرات		القوة المميّزة بالسرعة للرجل

											اليسار
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

معنوي عند درجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.05)

يتبين لنا من الجدول (2) بان نتائج اختبارات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة بلغ الوسط الحسابي القبلي للقوة الانفجارية للرجلين فقد بلغ (1.170) وبانحراف معياري قدره (0.057). فيما بلغ الوسط الحسابي البعدي (1.286) وبانحراف معياري قدره (0.076) وعند حساب قيمة (ت) وجد ان قيمتها (4.305) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.776) بدرجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.05) وبذلك يكون الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي.

ويبين لنا الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للرجل اليمين في الاختبار القبلي (5.860) وبانحراف معياري (0.065). فيما بلغ الوسط الحسابي البعدي (5.982) وبانحراف معياري (0.082) وعند حساب قيمة (ت) وجد أنها (8.759) وهي اكبر من الجدولية البالغة (2.776) بدرجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.05) وبذلك يكون الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي.

ويبين لنا الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة للرجل اليسار في الاختبار القبلي (5.690) وبانحراف معياري (0.065). فيما بلغ الوسط الحسابي البعدي (5.814) وبانحراف معياري (0.047) وعند حساب قيمة (ت) وجد أنها (6.395) وهي اكبر من الجدولية البالغة (2.776) بدرجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.05) وبذلك يكون الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي.

جدول (3)

يبين النسبة المئوية لتطور القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين
لمجموعة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي القبلي	الوسط الحسابي البعدي	نسبة التطور %
اختبار القوة الانفجارية للرجلين	1.170	1.286	9.9170%
اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمين	5.860	5.982	2.082%
اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسار	5.690	5.814	2.179%

2-4 مناقشة نتائج الاختبارات القبلي والبعدي لاختبارات القوة الانفجارية والقوة
المميزة بالسرعة للرجلين لمجموعة البحث:-

يبين الجدول (2) والجدول (3) نتائج اختبار القوة الانفجارية للرجلين وجدت الباحثة فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي وهذا يعني تطوراً في القوة الانفجارية للرجلين قد حصل لهذه المجموعة ، وتعزو الباحثة هذه الفروق الى نتيجة استخدام تدريبات المقاومة الباليستية الخاصة بتنمية القوة الانفجارية للعضلات العاملة مثل القفز والوثب مع الإثقال الخفيفة نسبياً وتكرارات مناسبة وتمارين القفز على الصناديق مع ارتداء النقالات وبأوزان مختلفة.ومثل هذه التمرينات تعتمد على أطالة العضلة ومن ثم التقصير مما يولد قوة انفجارية عالية وبهذا الصدد يوضح (كرسلي Crossly) "انه إذا لم يكن هناك تأخير بين عملية التقصير اللامركزية

(الإطالة) والتقلص المركزي (التقصير) فان كمية العمل المنجز تحت هذه الحالة تكون مترجمة بطاقة مرنة محررة في العضلة أثناء التمدد" (1)

ويؤيد ذلك (هارة 1990) عندما يتحدث عن طريقة تدريب القفز من مكان مرتفع آذ يقول "ان النوعية العالية للتمرين والتي تزيد من مفعول التدريب هي الربط المباشر للقفز عالياً بعد الهبوط وان مرحلة الهبوط مثل هذه القفزات يكون مفعولها كقسم تحضيري للقفز عالياً تجبر على التقلص القوي والشديد"². كما أن المنهج المعد قد احتوى على تمارين ذات شدة تصاعديّة وهذا يتفق عليه الخبراء ويؤكدون بأنه " إذا أردت تطوير القوة تكون باستخدام تدريبات ذات مقاومات تصاعديّة"³.

كما تتفق الباحثة ان تدريبات القوة العضلية يجب ان تعكس طبيعة دائرة الإطالة والتقصير وهذا ما بينه (علي محمد طلعت) "تحسين القوة من خلال حدوث التكيف في الجهاز العصبي حيث ان معظم الحركات الرياضية تتميز بوجود مرحلة الانقباض بالتطويل وبعده مباشرة الانقباض"⁴.

كذلك (زكي محمود)"في أثناء مرحلة الإطالة اللامركزية يتم خزن قدر كبير من الطاقة المرنة داخل العضلة وهذه الطاقة المرنة تتم إعادة استخدامها في مرحلة التقلص المركزي التالي والتي تؤدي الى زيادة قوة العضلة العاملة"⁵

أما في اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين نرى ان النتائج فيها فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي مما يدل على حصول تطور لدى المجموعة وتعزو الباحثة هذا التطور إلى نوع التمارين التي استخدمتها الباحثة في المنهج والتي تضمنت تمارين باستخدام مقاومة خفيفة ومتوسطة بأقصى سرعة من خلال قذف الجسم أو

1-Crossly,G;Special Strength :ALink with Hurdling .Modern &coach ,vol.22(1984) ,p26.

2- هارة؛أصول التدريب ،ترجمة ، عبد علي نصيف : (بغداد ،مطبعة التحرير ،1975)،ص.172

3-منصور جميل العنبيكي؛ أساليب تدريب القوة القسوى وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية والقياسية : (أطروحة دكتوراة،جامعة بغداد/كلية التربية الرياضية،1994)،ص.111.

4-علي محمد طلعت ؛مصدر سبق ذكره،ص.27

5- محمود زكي درويش ؛التدريب البليومتريك -تطوره - مفهومه - واستخداماته مع الناشئة:(القاهرة ،دار الفكر العربي ،1998)،ص.19.

الأداة في الفراغ و التي أدت إلى تحفيز الألياف السريعة في العضلات العاملة وهذا سوف ينعكس على سرعة الوثب وهذا هو المطلوب حيث يكون الوثب الطويل من خلال استخدام القوة مع أقصى سرعة وهذا ما أكده (ميشيل ستون Michael stone) وآخرون في ان " التدريب الباليستي يعمل على زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر انفجاراً خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة".(6)

3-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للاختبار الوثب الطويل (الانجاز) لمجموعة البحث:-

بعد إن فرغت الباحثة من اختباراتها القبليّة والبعدية لاختبار الوثب الطويل (الانجاز) عمدت الى تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائيا وكما في الجدول (4):-

جدول رقم(4)

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لاختبار الوثب الطويل (الانجاز) لمجموعة البحث

دلالة الفروق	قيمة ت		ع ف	سَ ف	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	وحدة القياس	ن	المعالجات الإحصائية
	قيمة ت	قيمة							
ق									

6-Michael Hstone, steven S. plisk, Margaret E.ston K.schilling Harold S.obrgant ,and Kyle C.pierce : Athletic ,perfor mance clevelo pm ent , strength and conditioning , voume 20 number 6 december(1998). P.20.

المتغيرات	م اسم	س	ع ±	س	ع ±	المحسوبة	ت الجدولية
الانجاز	5	2.99	0.09	3.28	0.12	0.29	0.06
معنوي	6	0	6	0	4	0	6

معنوي عند درجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.05)

يتضح من الجدول (4) والجدول (5) ان النتائج لاختبار الوثب الطويل (الانجاز) بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (2.990) وبانحراف معياري قدره (0.096) ، بينما كان الوسط الحسابي للاختبار البعدي (3.280) وبانحراف معياري قدره (0.124) وعند حساب قيمة (ت) بلغت (10.733) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.776) عند درجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي.

جدول (5)

يبين النسبة المئوية لتطور اختبار الوثب الطويل (الانجاز) لمجموعة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي القبلي	الوسط الحسابي البعدي	نسبة التطور %
الوثب الطويل (الانجاز)	2.990	3.280	9.699%

4-4 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للاختبار الوثب الطويل (الانجاز) لمجموعة البحث:-

يتضح لنا من نتائج اختبار الوثب الطويل (الانجاز) إن الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي ، وترجع الباحثة هذه الفروق إلى تطور القدرات البدنية للاعبات والتي ساعدت في تحسن الانجاز من خلال التكامل في تمارين المنهج وخاصة تلك التمارين التي تشابه طبيعة أداء مهارة الوثب الطويل إذا ما أعدت بشكل علمي صحيح ومناسب للفئة التي تخضع للمنهج وبهذا تكون هناك خصوصية في التدريب كما أشار (Brain) إلى ان "القاعدة الذهبية لأي منهاج هي الخصوصية وتعني ان الحركات التي يؤديها اللاعب أثناء التدريب لا بد أن تكون مشابهة للحركات التي سيوجهها في أثناء المنافسة".⁽¹⁾

وكذلك تعزو الباحثة هذا التطور الى المنهج المستخدم لتطوير القوة والذي استخدم الدمج بين تدريبات الإثقال وتدريبات البلايومترك والذي عمل على تطوير القوة العضلية وبالتالي تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ، آذ أن " التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام أنواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام أنواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي إلى تطور الانجاز ".⁽²⁾

كما أن التمتع بقوة عضلية لهو دور متميز في الانجاز وهذا يعود إلى التمارين باليستية المستخدمة في المنهج المعد من قبل الباحثة وهذا ما يؤكد (علي الصالح) "ان هذه التمارين تؤدي حتماً إلى تحسن التوافق العصبي العضلي وكفاية العضلات العاملة في تطوير قدرتها على الأداء".⁽³⁾

5-الباب الخامس:-

1-5 الاستنتاجات:-

توصلت الباحثة الى الاستنتاجات المختصرة الآتية :-

¹ - Brain mackenzi : sport coca – ply metrics ,disclamiev , BBC ,education , web guide sport,(1999 p 118.
² - عماد الدين عباس أبو زيد ؛ التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات وتطبيقات) : (الإسكندرية ، دار المعارف ، 2005) ،ص155.
³ -علي الصالح الههروي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط1 : (بنغازي ، منشورات جامعة قاريونوس ، 1994) ،ص101.

1-أن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

2-ان التدريب الباليستي عمل على تطوير انجاز الوثب الطويل للناشئات.

2-5 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة تم وضع التوصيات الآتية:-

1- ضرورة التأكيد على استخدام تمارين المقاومة الباليستية للإسهام في تطوير الوثب الطويل والقوة العضلية (الانفجارية والمميزة بالسرعة) الرجلين .

2-اختيار تمارين المقاومة الالباليستية بحيث تكون مشابهة للأداء المهاري للفعالية من حيث المسار الحركي وتسلط القوة والعضلات العاملة لتلك المهارات الخاصة بفعالية الوثب الطويل .

3-التنوع في استخدام تمارين البلايومترك والإثقال الداخلة في المنهج التدريبي والتنوع في تكرارات وشدد ومدة الراحة المختلفة والتدرج فيها .

4-الاستفادة من المنهج التدريبي المعد من قبل الباحثة وبناء مناهج تدريبية مشابهة لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارية الأخرى الخاصة بالوثب العريض ولكلا الجنسين وفئات مختلفة من اللاعبين واللاعبات.

المصادر العربية والأجنبية :-

المصادر العربية :

❖ احمد فاروق خلف ؛ تأثير برنامج للتدريب الباليستي على بعض المتغيرات البدنية

والمهارية للاعبى كرة السلة:(رسالة ماجستير، جامعة حلوان/كلية التربية

الرياضية، 2003).

- ❖ اوليغ كلودي (وآخرون) : العاب القوى : (الاتحاد السوفيتي ، دار التربية البدنية والرياضة ، 1986).
- ❖ بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،1998).
- ❖ حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي؛ استراتيجيات طرائق وأساليب التدريب الرياضي : (بغداد، دار الكتب والوثائق،2010).
- ❖ ذوقان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي (مفهومه - أدواته - أساليبه : (عمان ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، 1988).
- ❖ ريسان خريبط مجيد وعلي تركي ؛ نظريات تدريب القوة : (بغداد ،ب-م، 2002).
- ❖ ريسان خريبط مجيد وعبد الرحمن مصطفى الأنصاري ؛العاب القوى ،ط1:(الأردن ،دار الثقافة للطباعة و النشر ، 2002) .
- ❖ ريسان خريبط مجيد ؛ العاب القوى : (جامعة البصرة، ب- م، 1989).
- ❖ سمير مسلط الهاشمي ؛ أصول الوثب والقفز في العاب الساحة والميدان : (جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1981) .
- ❖ سليمان علي حسن ؛ المدخل الى التدريب الرياضي : جامعة الموصل ، 1983.
- ❖ خالد سيد صلاح الدين؛ تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة المقاومة الباليستية على لياقة الطاقة واللياقة العضلية ومكونات الجسم للاعبي كرة السلة:(أطروحة دكتوراة ، جامعة حلوان /كلية التربية الرياضية، 2007).
- ❖ صالح حمد العساف؛ المدخل الى البحث في العلوم السلوكية : (الرياض، مكتبة العبيكان، 1995)

❖ عبد العزيز النمر؛ تأثير برنامج التدريب بالإثقال على معدلات نمو القدرات العضلية:(بحث منشور في مجلة علوم وفنون الرياضية ،المجلد الثالث ،جامعة حلوان،1991).

❖ عماد الدين عباس أبو زيد ؛ التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات وتطبيقات) : (الإسكندرية ، دار المعارف ، 2005).

❖ علي الصالح الهرهوري ؛ علم التدريب الرياضي ، ط1 : (بنغازي ، منشورات جامعة قاريونوس ، 1994).

❖ علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي : (العراق، مطبعة جامعة القادسية، 2004)، ص88-89.

❖ علي محمد طلعت؛ تأثير استخدام تدريب المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعب كرة السلة : (رسالة ماجستير، جامعة حلوان /كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، 2003)،

❖ قاسم المنديلاوي ؛ الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى : (بغداد ، مطابع التعليم العالي ، 1999).

❖ قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب في الأعمار المختلفة ، ط1 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998).

❖ قاسم حسن حسين ؛ فعاليات الوثب والقفز : (بغداد ، دار الفكر للطباعة ، 1998).

❖ قاسم حسن حسين ؛ موسوعة الميدان والمضمار جري - موانع - حواجز - قفز - وثب - رمى - قذف - ألعاب مركبه : (الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998).

❖ قاسم حسن حسين ونزار مجيد الطالب ؛ الأسس النظرية والميكانيكية في تدريب الفعاليات العشرية للرجال والسباعية للنساء (العراق، مكتبة دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987).

- ❖ قيس ناجي و بسطويسي أحمد؛ الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي (بغداد ، مطبعة التعليم ،1987).
- ❖ محمد عبد الغني عثمان؛ التعليم الحركي والتدريب الرياضي: (الكويت ، دار العلم والنشر والتوزيع ،1987).
- ❖ مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة) ، ط1 (القاهرة ، دار الفكر العربي،1998).
- ❖ محمد غنيم ؛ أساليب البحث العلمي والأسس النظرية والتطبيق العلمي : (عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2004).
- ❖ محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط6 : (القاهرة ، دار المعارف ، 1979).
- ❖ محمود زكي درويش ؛ التدريب البليومتري – تطويره – مفهومه – واستخداماته مع الناشئة : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998).
- ❖ مفتي إبراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث ؛ تخطيط وتطبيق وقيادة ؛ ط2 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2001).
- ❖ منصور جميل العنكي ؛ أساليب تدريب القوة القسوى وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية والقياسية : (أطروحة دكتوراة ،جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية،1994).
- ❖ نوري إبراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (بغداد ، ب-م، 2004).
- ❖ وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية : (الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر ،1999).

المصادر الأجنبية :

- Brain Mackenzie : sport coca – ply metrics ,disclaimed , BBC ,education , web guide sport,(1999)
- Crossly, G; Special Strength : ALink with Hurdling, Modern Athlete & coach ,vol.22 (1984),
- Michael Hstone, steven S. plisk, Margaret E.ston K.schilling Harold S.obrgant ,and Kyle C.pierce : Athleic ,perfor mance clevelo pm ent , strength and conditioning , voume 20 number 6 december(1998)
- Taylor,A.W. The scientific Aspects training .Linois , Charles Co .publisher , 1975 ..
- Johnson & Nelson . practical : Measurements' for Evaluation in physical Education . Minnesota ,Burgess publishing Co ,1979 .

ملحق رقم (1)

التمارين البدنية الخاصة

جدول يبين التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي

ت	التمرين
1	مناولة الكرة الطبية بيد واحدة بين لاعبين مع القفز.
2	يقف اللاعب A ويناول الكرة إلى اللاعب B الجالس بوضع الجلوس الطويل وعند استلامه الكرة يستلقي أرضاً ثم يعود إلى وضع الجلوس ويرمي الكرة إلى اللاعب A.
3	القفز على مربعات مرسومة بين الخطين الجانبيين لمربع مصغر، 10 مربعات القفز (10) يمين و(10) يسار والقفز يكون جانبي على أمشاط القدمين.
4	من وضع الوقوف رفع الركبتين عالياً بمستوى الحزام ثم رمي كرة طبية على الحائط بكلاً الذراعين ومن فوق الرأس (المسافة بين الحائط واللاعب 1م أو يكون الأداء مع الزميل).
5	يجلس اللاعبان وظهرهما إلى بعضهما ثم مناولة الكرة الطبية مع الدوران.
6	من وضع الانبطاح المائل . الزميل يمسك الرجلين . ثني ومد الذراع أو الدفع القوي بالذراعين للتصفيق باليدين أو المشي للأمام .
7	ثني الركبتين الوقوف والرجلين متباعدتين وباتساع الصدر ثم القيام بالوثب حتى تصل الركبتين إلى(90°).
8	تمرين نصف قرفصاء باستخدام الأثقال (قرص زنة 2.5كغم) ثم القفز للأعلى.
9	ثني ومد الذراعين عالياً بالتبادل مع حمل أثقال من الذي يقوم بأكبر عدد من المرات في 10,20,30 ثانية .
10	رمي الكرة الطبية بكلتا اليدين لأبعد مسافة ممكنة.

11	يقف اللاعب A على رجل واحدة مع مسك الكرة بكلتا اليدين أمام الصدر ويمسك اللاعب B زميلة من الرجل الأخرى للخلف ثم يساعده على الحركة للأمام .
12	بار زنة (20)كغم على الاكتاف ثم الصعود والنزول على الصندوق ارتفاع (20)سم بالتبادل وبكلأ الساقين .

ت	التمرين
13	الاستلقاء مع مسك الثقل في كل يد للأعلى – ثني اليدين للخلف وللإمام
14	يستلقي A مع مناولة الكرة الطبية بكلتا اليدين من الصدر الى زميله الذي يقف امامه ثم يتبادل اللاعبان المناولات .
15	القفز الجانبي على الحواجز(10).
16	القفز بالخطوة مع لبس كيترات حول الكاحل.
17	الانبطاح مع مسك الثقل في كل يد على امتداد الجسم . تقوس الظهر برفع اليدين إلى الأعلى.
18	الملاكمة مع الظل . مع حمل أثقال باليدين.
19	تمرين مرجحة الساقين من وضع الاستلقاء مع وضع وزن (2)كغم في كل ساق.
20	تمرين الحجل على ساق واحدة بعدها التبديل على الأخرى مع حمل (1)كغم في كل يد.
21	الوقوف فتحا مسك الثقل في كل يد للأعلى – رفع الذراعين جانبا.
22	الاستلقاء فتحا على الصندوق مع ثني الرجلين من الركبتين والقدمان تلمسان الأرض مسك ثقل في كل يد ثم التبادل برفع وخفض اليدين.

23	تمرين القفز إلى الجانبين (يمين- يسار) ثم (أمام-خلف) مع وضع بار على الكتفين والمسافة بعرض الكتفين بين الساقين.
24	تمرين حمل البار زنة (7كغم) على الكتفين وعمل مرجحة أفقية سريعة إلى الجهتين بحركة لف للجذع والساقين بعرض الصدر.
25	تمرين رمي أثقال من الإمام إلى الخلف مع متابعة حركة الأداء(الوقوف- الجذع -الذراعين- الرأس).
26	تمرين الرفرفة من وضع الوقوف ومسك القرص الحديدي .
27	تمرين خطف من وضع الوقوف ودفع البار الحديدي إلى الأعلى مع القفز .
28	تمرين نصف دبني بالقفز حيث يقف اللاعب والبار الحديدي على الأكتاف مع ملاحظة فتحة الرجلين مناسبة بمستوى الصدر.
29	الدفع بالذراعين للانتقال من وضع الوقوف على الرأس إلى وضع الوقوف على اليدين مع مساندة الزميل (مسك الرجلين) .
30	كرة طبية 1 كغم أو 1,5 كغم الرمي بها نحو الأعلى اكبر عدد من المرات.
31	تمرين دبني من وضع الاستلقاء على الظهر ثني ومد الساقين على الجهاز دفع زنة (20)كغم.
32	تمرين البروك على الساقين قرص زنة (3)كغم باليدين وبين الساقين ثم القفز إلى أعلى عمودي، الذراعين ممدودة إلى أسفل(متابعة الأداء والتكرار).
33	تمرين بأقراص حديدية مختلفة الأوزان مع مراعاة التكنيك.
34	رمي كرات حديدية بأوزان 3كغم و2كغم .
35	قفز مدرجات بكلتا القدمين مع ارتداء حمالات بأوزان مختلفة.
36	تمرين القفز من الثبات مع ملاحظة وضع الساقين ارتداء حمالات مختلفة الأوزان.

37	رمي جانبي بأقراص حديدية من وضع الثبات.
38	رمي كرات طبية على الحائط بأوزان مختلفة مع القفز.
39	تمرين نصف ديني بالقفز.
40	ركض على المدرجات صعوداً ونزولاً لمسافة 30م.
41	تمرين رمي بالأقراص الحديدية من الدوران.
42	بنج بريس مستوى عريض.
43	القفز على الموانع.
44	تمرين قفز بالخطوة مع ملاحظة حركة القدمين وارتداء حمالات وبأوزان مختلفة.
45	تمرين من الوقوف رمي كرة حديدية (ثقل 4كغم) للخلف بالذراعين سوية وممدودة.
46	تمرين بار زنة (10) كغم بالقفز من الثبات حركة الساقين أمام خلف مع حركة الذراعين عالياً.
47	تمرين القفز من وضع الثبات العميق.
48	تمرين حمل أقراص زنة (2)كغم لكل ذراع ثم الحجل على ساق واحدة ثم التبديل المسافة (15) م.

الوحدة	الأسبوع الرابع			الأسبوع الثالث			الأسبوع الثاني			الأسبوع الأول			الأسابيع	التمرين	ت	أقسام الخطة
	الوحدة 12	الوحدة 11	الوحدة 10	الوحدة 9	الوحدة 8	الوحدة 7	الوحدة 6	الوحدة 5	الوحدة 4	الوحدة 3	الوحدة 2	الوحدة 1	حمل التدريب			
10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	10-	الزمن	هرولة وتمارين أعداد	1	التحضير ي
45.4 6 47.4 8	41.42 43.44	37.38 39.40	33.34 35.36	29.3 0 31.3 2	25.26 27.28	21.2 2 23.2 4	17.1 8 19.2 0	13.1 4 15.1 6	9.10. 11.1 2	5.6 7.8	1.2 3.4	التمرينات	تمارين باليستية	2	القسم الرئيسي	
%85	%80	%75	%80	%75	%70	%75	%70	%65	%70	65 %	%60	الشدة		3		

10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	×3 10	10×2	التكرار		4
ثا80	ثا90	ثا85	ثا90	ثا85	ثا80	ثا85	ثا85	ث07	ثا80	ثا75	ثا70	الراحة		5
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	المجموعات		6
5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	د5-3	الراحة بين المجموعات		7
د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	الزمن	تمارين تهدة	8

. ملحق رقم(2)

المنهج التدريبي للشهر الأول

المنهج التدريبي للشهر الثاني

الأسبوع الثامن			الأسبوع السابع			الأسبوع السادس			الأسبوع الخامس			الأسابيع	التمرين	ت	أقسام الخطة
الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	حمل التدريب			
24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	الزمن	هرولة وتمارين أعداد	1	التحضيرى
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	التمرينات	تمارين باليستية	2	
23.24	15.16	33.34	37.38	45.46	41.42	27.28	21.22	17.18	7.8	3.4	1.2	الشدة		3	
5.6	25.26	43.44	19.20	39.40	35.36	29.30	31.32	11.12	13.14	9.10	47.48	التكرار		4	
3×10	3×10	3×10	3×10	3×10	2×10	2×10	2×10	2×10	2×10	3×10	3×10				

75 ثا	80 ثا	85 ثا	د1	د1	د1	د1	د1	80 ثا	د1	د1	د1	الراحة		5
2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	المجموعات		6
د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	د5-3	الراحة بين المجموعات		7
د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	د5	الزمن	تمارين تهيئة	8

المنهج التدريبي للأسبوعين الأخيرين

الأسبوع العاشر	الأسبوع التاسع	الأسابيع	التمرين	ت	أقسام الخطة
----------------	----------------	----------	---------	---	-------------

الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	الوحدة	حمل التدريب			
30	29	28	27	26	25	الزمن	هرولة وتمارين أعداد	1	التحضيرى
109-د	10-د	10-د	10-د	10-د	10-د	التمرينات	تمارين باليستية	2	القسم الرئيسي
22-21 48-47	38-37 24-23	38-37 28-27	44-43 12-11	46-45 20-19	42-41 29-30	الشدة		3	
%85	%90	%95	%90	%85	%80	التكرار		4	
10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	10×3	الراحة		5	
د1	د1	د1	د1	د1	90ثا	المجموعات		6	
3	3	3	3	3	2	الراحة بين المجموعات		7	
5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	5-3	الزمن	تمارين	8	
د5	د5	د5	د5	د5	د5				

