

”تأثير التدريب الباليستي علي القدرة العضلية والمستوي الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل ”

د/ أشرف رشاد شلبي^(*)

د/ عمرو محمد حلويش^(**)

ملخص البحث: أساليب التدريب التي تحقق كل منها أغراض وواجبات معينة ، ولذلك يجب اختيار الطريقة المناسبة للغرض من التدريب ومنها أسلوب التدريب الباليستي ،ويهدف هذا البحث إلى بناء برنامج تدريبي بالباليستي لمتسابقى الوثب الطويل والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي الباليستي على المستوى الرقمي فى مهارة الوثب الطويل ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي فى مهارة الوثب الطويل ، ولقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي حيث أجريت الدراسة باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين (المجموعة الأولى التجريبية - المجموعة الثانية الضابطة) وتم اختيار عينة قوامها (٢٠) تم تقسيمهم الي مجموعتين إحداهما ضابطة وتخضع للبرنامج التدريبي المتبع بالنادى والأخرى تجريبية وتخضع للبرنامج التدريبي الباليستي وقوام كل مجموعة (١٠) لاعبين، ومن خلال تطبيق البرنامجين توصل الباحثان الى أن التدريب الباليستي يتغلب على نقص السرعة الناتج من التدريب التقليدي بالأتقال، هذا بالإضافة إلى أن طبيعة أدائه تكون أقرب للأداء الفعلي للوثب الطويل ، والبرنامج التدريبي الباليستي المقترح أثر إيجابيا بدلالة معنوية على القدرة العضلية القصوى للرجلين لعينة البحث ،والبرنامج التدريبي الباليستي المقترح أثر إيجابيا علي المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية بصورة أفضل من المجموعة الضابطة بنسبة (١١,٨٧%).

مقدمة البحث :

إن التقدم في نتائج البطولات الدولية والأولمبية يظهر من خلال الإنجازات العالمية لأبطال الرياضات المختلفة وخاصة بالنسبة للرياضات الرقمية سواء ضد الزمن أو المسافة ، من خلال التطور الهائل في اساليب التدريب الرياضى الحديث.

ويذكر " عصام عبد الخالق " (١٩٩٠) أن التدريب الرياضى عملية تربوية مبنية على الأسس العلمية والقواعد التربوية بهدف الوصول بالفرد الى أعلى المستويات الممكنة فى النشاط الرياضى الممارس ، وذلك بهدف تنمية وتحسين قدرات الفرد البدنية والحركية والعقلية والنفسية . (٩ : ٤)

ويشير " محمد عبد الغنى عثمان " (١٩٩٤) أن التدريب الرياضى عبارة عن " عملية مخططة مدروسة تتم عن طريق العمل العضلى المتكرر (الحمل البدنى) وتهدف الى تحسين المستوى ، وينتج من خلاله تغيرات فى المستوى البدنى والوظيفى والنفسى والعقلى، بحيث تتعدى

(*) استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ

(**) استاذ مساعد بقسم علوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

شدة الحمل المستخدم حداً معيناً يختلف من فرد لآخر. وفي هذا الصدد يشير "علي البيك" (١٩٨٨) على أن التخطيط للتدريب هو وسيلة يتم من خلالها تقرير حالة اللاعب ووضع الأهداف وتحديد الطرق والوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة ، وتحديد محتويات البرنامج واختيار الاختبارات التتبعية وما إلى ذلك للوصول إلى الهدف المنشود. (١٥ : ٢٠٩، ٢١٠)، (١٠ : ٩) وقد اتفق محمد عبد الغني عثمان (١٩٩٠) وقاسم حسن حسين (١٩٩٠) على أن القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب هي القوة المميزة بالسرعة والقوة القصوي والسرعة. (١٤ : ٤٠٤)، (١٢ : ١٤٧)

ويري مايكل ستون **Michael H. Stone** (١٩٩٨) أن القوة العضلية تمثل أحد العناصر البدنية التي تؤثر بدرجة كبيرة في خصائص الأداء لمتطلبات كل مرحلة من الأداء ، وحيث أن الجسم يتحرك بواسطة العضلات التي تنقبض لتوجيه الأطراف من موضع إلى آخر فكلما كانت هذه العضلات قوية كلما كانت الانقباضات أكثر فاعلية ، وتتحصر طرق تنمية القوة في أسلوبين الأول يزيد من المقطع الفسيولوجي للعضلة أما الثاني يؤدي إلى تطوير قدرة العضلات على سرعة الانقباض من خلال تحسين مستوي التوافق بين العضلات العاملة والعضلات المقابلة لها في اتجاه الارتفاع بمستوي تزامن أنشطة الألياف العضلية. (٢١ : ١٧، ٢٥)

ويوضح ادموند بيريك **Edmund R. Burke** (٢٠٠١) أن أي حركة رياضية تتميز بوجود مرحلة انقباض عضلي بالتطويل يعقبها مرحلة انقباض عضلي بالتقصير ويشمل ذلك مهارات الرمي والوثب ، وللتدريب على القوة العضلية يجب المحافظة قدر الإمكان على الطاقة الحركية الداخلية التي يتم من خلالها التحول إلى مرحلة الانقباض العضلي بالتقصير بأقصى سرعة ممكنة ، وهذا التحول يسمى بالقدرة العضلية القصوي والمقدرة على إنتاج هذا النوع من القوة العضلية يرتبط بالمقام الأول بطرق تنمية القوة المميزة بالسرعة ومن ضمن هذه الطرق التدريب الباليستي . (١٨ : ٧٣)

وهذا يتفق مع رأي كل من عادل عبد البصير (١٩٩٢) ، محمد حسن علاوي (١٩٩٤) في أن القوة العضلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية المهارات الحركية ، وتعتبر برامج تدريب القوة من أفضل طرق تطوير الأداء الرياضي ، فالأداء في جميع الأنشطة الرياضية يعتمد على كفاءة العضلات في الانقباض والانبساط وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت الانقباضات أكثر فاعلية في برامج تدريب القوة أن تتضمن ما هو أكثر من مجرد رفع وزن وان تشتمل على أحداث طرق ووسائل التدريب التي تتناسب مع نوع العمل العضلي التخصصي. (٦ : ٥) (١٣ : ٨)

كما يعتبر التدريب الباليستي أسلوباً ذو تأثير لا يقل كفاءة وإيجابية عن باقي أساليب التدريب الأخرى (الأتقال - البليومتري) وذلك على مستوي القدرة العضلية للاعبين في

مسابقات العاب القوي عامة و مسابقات الوثب الطويل خاصة ،والتدريب الباليستي يتضمن حركات انفجارية ضد مقاومة بأقصى سرعة ممكنة حيث يشمل علي تدريبات رفع أثقال بأوزان خفيفة وبسرعات اداء عالية لذا فأنها تحافظ علي التوافق الحركي الخاص في مسابقة الوثب الطويل . (١٧ : ١٧)

ويذكر كنت Kent (١٩٩٨) أن التدريب الباليستي يمر بثلاث مراحل وهي (مرحلة الانقباض العضلي بالتقصير نحو مركز الانقباض أي للداخل - مرحلة الحركة الانسيابية التي تعتمد علي أقصى قوة دفع أثناء بداية مرحلة الوثب - مرحلة تناقص السرعة المصاحبة للانقباضات العضلية بالاطالة أي بالبعد عن مركز الانقباض . (٢٢ : ٦٤)

ويضيف كل من نيوتن وأخرون Newton,et,al (١٩٩٦) ، كرى ونيوتن Kerry, Newton (١٩٩٨)، في دراستهما أن تدريب المقاومة الباليستية يتضمن حركات إنفجارية ضد مقاومة بأقصى سرعة ممكنة كما أن تدريب المقاومة الباليستية Ballistic Resistance Training هو طريقة حديثة نسبيا وترتبط بين عناصر التدريب البليومتري وبين تدريب الأثقال وتتضمن رفع أثقال خفيفة نسبيا وبسرعات عالية. (٢٣ : ٣١-٤٣)، (٢٠ : ٢١٦-٢٢١)

وقد توصل أحمد فاروق (٢٠٠٣) أن طرق التدريب الباليستي لا يوجد بها مرحلة نقص او إنخفاض السرعة لذا فإنها تحافظ على التوافق الخاص بمعظم الألعاب والتدريب الباليستي يبدأ متأخرا نسبيا في الخطة التدريبية حيث انه يتطلب إعداد خاص بمقاومات خفيفة وذلك لتقوية الأوتار والأربطة العضلية. وأخيرا فهناك عدم وعي فيما يختص بتنمية القوة في الألعاب فالهدف من تنمية القوة ليس زيادة القوة العضلية في حد ذاتها ولكن تحسين الأداء الرياضي ويجب ان يضع المدربون ذلك في أذهانهم عند تصميم برامج الإعداد البدني للاعبهم. (١ : ٧)

وتتضح مشكلة البحث في أن اللاعبين عينة البحث يمارسون التدريب بانتظام بدون تقدم ملحوظ في مستواهم ، وارجع الباحثان ذلك إلى عدم ملائمة البرنامج التدريبي الموضوع لاحتياجاتهم البدنية كأحد العوامل التي تساعد على التقدم في المستوى الرقمي مما دفع الباحثان الى استخدام التدريب الباليستي لتطوير القدرة العضلية من خلال برنامج تدريبي مقنن علميا كمحاولة منهما للارتقاء بالمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل.

أهداف البحث : يهدف هذا البحث إلى:

- ١- بناء برنامج تدريبي بالسنتي لمتسابقى الوثب الطويل.
- ٢- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي البالسنتي على المستوى الرقمى فى مهارة الوثب الطويل.
- ٣- التعرف على الفرق بين المستوى الرقمى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مهارة الوثب الطويل .

فروض الدراسة :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والقياس البعدى فى المتغيرات البدنية وفى المستوى الرقمى لدى عينة البحث الضابطة لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلى والقياس البعدى فى المتغيرات البدنية وفى المستوى الرقمى لدى عينة البحث التجريبية لصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدى لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغيرات البحث البدنية والمستوى الرقمى لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات الدراسة :

المنهج:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي حيث أجريت الدراسة باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين (المجموعة الاولى التجريبية - المجموعة الثانية الضابطة).

عينة البحث:

يشتمل مجتمع هذا البحث على لاعبي الوثب الطويل باندية (نادي كفر الشيخ - مركز شباب كفر الشيخ - مركز شباب ميت علوان) فى الموسم ٢٠١٢ م ، وقد قام الباحثان باختيار عينة قوامها (٢٠) تم تقسيمهم الي مجموعتين إحداهما ضابطة والاخري تجريبية قوام كل مجموعة ١٠ لاعبين و، وتم اختيار (١٤) لاعب من خارج عينة البحث الأساسية لتقنين متغيرات البحث وتم تقسيمهم الى (٧) لاعبين مميزين (٧) لاعبين غير مميزين.

جدول (١)

توصيف العينة في متغير معدلات دلالات النمو
لبيان اعتدالية البيانات

ن=٢٠

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
-	معدلات دلالات النمو					
١	العمر الزمني	شهر/سنة	١٩,٨٠	١٩,٩٠	١,٤٢	٠,٢١-
٢	العمر التدريبي	شهر/سنة	٧,١٦	٧,٠٠	٠,٨٣	٠,٧٧
-	المتغيرات البدنية					
١	وثب عمودي من الثبات	سم	٢٩,٨٠	٢٩,٦٢	٢,٨٩	٠,١٨
٢	الوثب العريض	متر	١,٩٨	١,٨٥	٠,٧٦	٠,٥١
٣	اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر	ث	٤,٣١	٤,٣٨	٠,٨٧	٠,٢٤-
٤	٣ حجلات يمين	م	٤,٢٣	٤,١٣	٠,٨٤	٠,٣٥
٥	٣ حجلات شمال	م	٤,٠٥	٣,٩١	٠,٧٦	٠,٥٥
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	عدد	٢٩,٨٤	٢٩,٩٣	٢,٨٨	٠,١٠-
-	المتغيرات الانثروبومترية					
١	الطول	سم	١,٧٦	١,٧٩	١,٦٥	٠,٠٥-
٢	طول الطرف السفلي	سم	١,٠٦	١,١١	٠,٨٣	٠,١٨-
٣	الوزن	كجم	٧٦,٨٤	٧٥,٧٤	٦,٨٤	٠,٤٨
-	المستوى الرقمي	م	٤,٩١	٤,٨٧	٠,٦٤	٠,١٩

يتضح من جدول (١) اعتدالية بيانات قياسات البحث القبليّة حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (٣±) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية في (متغيرات معدلات دلالات النمو ، المتغيرات البدنية ، المتغيرات الانثروبومترية ، المستوى الرقمي) قيد البحث .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة للمتغيرات قيد البحث
لدى المجموعتين التجريبيّة والضابطة لبيان التكافؤ

ن=٢=١٠

م	المتغيرات	المجموعة التجريبيّة		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
		س	ع±	س	ع±		
-	معدلات دلالات النمو						
١	العمر الزمني	١٦,٧٥	١,١٢	١٦,٨٥	١,٣٢	٠,١٠	٠,١٧
٢	العمر التدريبي	٣,١٤	٠,٤٩	٣,١٨	٠,٦٢	٠,٠٤	٠,١٥
-	المتغيرات البدنية						
١	وثب عمودي من الثبات	٣٠,١٣	٢,٤٢	٢٩,٤٦	٣,١٨	٠,٦٧	٠,٥٠
٢	الوثب العريض	١,٨٥	٠,٦٤	٢,٠٥	٠,٤٥	٠,٢٠	٠,٧٧
٣	اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر	٤,٣٦	٠,٤٩	٤,٢٦	٠,٥٢	٠,١٠	٠,٤١
٤	٣ حجلات يمين	٤,٢٥	٠,٥٢	٤,٢٠	٠,٣٨	٠,٠٥	٠,٢٣
٥	٣ حجلات شمال	٤,٠٠	٠,٤٤	٤,١٠	٠,٥١	٠,١٠	٠,٤٥
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	٣٠,١٤	٢,٧٨	٢٩,٥٤	٢,٥١	٠,٦٠	٠,٤١
-	المتغيرات الانثروبومترية						
١	الطول	١,٧٧	١,٢٣	١,٧٥	١,٣٨	٠,٠٢	٠,٠٣
٢	طول الطرف السفلي	١,٠٥	٠,٥٩	١,٠٧	٠,٤٩	٠,٠٢	٠,٢٥
٣	الوزن	٧٦,٦١	٥,٥٥	٧٧,٠٦	٥,٧١	٠,٤٥	٠,١٧
-	المستوى الرقمي	٤,٩٠	٠,٤٠	٤,٩٢	٠,٤٩	٠,٠٢	٠,٠٩

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبليين للمجموعة الضابطة والتجريبية حيث أن قيمة (ت) الجدولية (٢,١٠) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ أكبر من قيمة (ت) المحسوبة في (متغيرات معدلات دلالات النمو ، المتغيرات البدنية ، المتغيرات الانثروبومترية ، المستوى الرقمي) والتي انحصرت ما بين (٠,٠٣ ، ٠,٧٧) مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات .

الأدوات المستخدمة فى الدراسة :

أ- الأجهزة والأدوات :

١. ميزان طبي لقياس الوزن .
٢. جهاز رستاميتير لقياس الطول .
٣. حفرة وثب
٤. شريط قياس .
٥. أثقال حرة (بارات - دمبلز) (F W) "Free Weight" .
٦. أجهزة أثقال .
٧. استمارة تسجيل البيانات .
٨. ساعة إيقاف .
٩. البرنامج التدريبى البالستى قيد البحث.

ب- قياسات البحث البدنية:

وقد قام الباحثان بعمل بحث مرجعى للدراسات السابقة فى هذا المجال اشرف السيسى (٢٠٠٢) (٢) ،فلنك و كرىمر ،Fleck and Kramer (٢٠٠٤) (١٩) ، عزت إبراهيم محروس (٢٠٠٤م) (٨). وقد اتفقوا جميعا على ان اهم القدرات البدنية لمسابقة الوثب الطويل هي (القوة المميزة بالسرعة - السرعة الإنتقالية - القوة القصوى - الرشاقة).

وقد قام الباحثان بعد ذلك بتحديد الإختبارات البدنية والتأكد من صدق وثبات الصفات البدنية الخاصة بالوثب الطويل من خلال الاختبارات التى تقيسها كما هو موضح بجدول (٣) وجدول (٤) وكذلك من خلال الدراسات السابقة التى تناولت الإختبارات البدنية بصفة عامة والوثب الطويل بصفة خاصة تم تحديد هذه الإختبارات فى :

- ١- وثب عمودي من الثبات.
- ٢- إختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة الإنفجارية .
- ٣- إختبار العدو ٣٠ متر من البدء الطائر لقياس السرعة .
- ٤- إختبار قياس ثلاثة حجلات متتالية بالرجل اليمين .
- ٥- إختبار قياس ثلاثة حجلات متتالية بالرجل اليمين .
- ٦- إختبار الجلوس من الرقود ٣٠ ثانية .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطى المجموعة المميّزة والمجموعة غير المميّزة لبيان معامل الصدق (التمايز) فى الاختبارات البدنية قيد البحث لدى عينة التقنين

ن=١=٢=٧

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميّزة		المجموعة الغير مميّزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت
		س	ع±	س	ع±		
١	وثب عمودي من الثبات	٣٥,١٥	١,٦٨	٢٧,٣٢	٢,١٦	٧,٨٣	*٧,٧٥
٢	الوثب العريض	٢,٤٢	٠,٤١	١,٦١	٠,٥٣	٠,٨١	*٣,٠١
٣	اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر	٣,٩١	٠,٣٣	٤,٧٧	٠,٣٧	٠,٨٦	*٤,٣٠
٤	٣ حجلات يمين	٤,٨٣	٠,٤٨	٣,٩٣	٠,٥٨	٠,٩٠	*٣,٠٠
٥	٣ حجلات شمال	٤,٤٦	٠,٣٢	٣,٧٢	٠,٤٤	٠,٧٤	*٣,٣٦
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	٣٧,٨٩	٢,٨٤	٢٨,٣٣	٢,٣٦	٩,٥٦	*٦,٣٧

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٧

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسطى درجات المجموعة المميّزة ومتوسط درجات المجموعة غير المميّزة حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة والتي تراوحت ما بين (٣,٠٠ ، ٧,٧٥) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢,١٧) مما يشير الى صدق التمايز للاختبارات البدنية المستخدمة فى البحث.

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لبيان معامل الثبات
في اختبارات القدرات البدنية قيد البحث لدى عينة التقنين

ن=١٤

م	الاختبارات البدنية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
		س	ع±	س	ع±
١	وثب عمودي من الثبات	٣١,٢٤	٢,٠٣	٣١,٣٦	١,٧٣
٢	الوثب العريض	٢,٠٢	٠,٦٤	٢,٠٦	٠,٧٢
٣	اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر	٤,٣٤	٠,٤٢	٤,٢٩	٠,٣٨
٤	٣ حجلات يمين	٤,٣٨	٠,٥٣	٤,٤٤	٠,٦٤
٥	٣ حجلات شمال	٤,٠٩	٠,٥٧	٤,١٥	٠,٥٦
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	٣٣,١١	٣,٢٥	٣٣,٤٥	٢,٦١

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٣

يتضح من الجدول (٤) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول للاختبارات وبين التطبيق الثاني لإعادة الاختبارات على عينة التقنين حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة التي تراوحت ما بين (٠,٨٧ ، ٠,٩٢) أكبر من قيمة (ر) الجدولية (٠,٥٣) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يشير إلى ثبات الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث.

أهداف البرنامج التدريبي :

- ١- رفع مستوى اللياقة البدنية .
- ٢- تحسين الأداء الفني في مراحل الوثب الطويل .
- ٣- زيادة مقدرة المبتدئ وسهولة حركته في أداء التكنيك والعمل على تطويره .
- ٤- تقوية معظم عضلات الجسم للعمل في أطول مدى .
- ٥- إكتساب قوة التحمل الخاصة والإحساس بالسرعة .
- ٦- تحسين قوس الطيران والهبوط السليم .

الأسس التي وضع عليها البرنامج :

- مراعاة العلاقة السليمة والمستمرة بين متغيرات العمل (الشدة - الكثافة - الراحة) .
- تحديد أهداف وواجبات الوحدات التدريبية حسب أولويتها .
- مراعاة التنسيق والترابط بين الوحدات التدريبية .
- مراعاة التدرج بشدة الأحمال والتناوب بين الإرتفاع والإنخفاض بها بما يتناسب مع مبدأ التدرج بشدة الأحمال التدريبية .

وقد قام الباحثان بإعداد البرنامج التدريبي قيد الدراسة من خلال المسح المرجعي للدراسات العربية والأجنبية حيث اتفق كل محمد حسن علاوى (١٩٩٤م) ، طلحة حسام الدين (١٩٩٧م)، تيرنر وآخرون Turner et. al (٢٠٠٣م) ، عماد الدين عباس وعلي فهمي البيك (٢٠٠٣) أن القوة العضلية لا تتطور سريعاً وأن التدريب لعدة أسابيع يساهم في تنميتها وتطويرها وفترة (٨) أسابيع زمن كاف للوصول إلى قدر من القوة العضلية يمكن قياسه والاستدلال عليه، كما أشارا أن زمن التدريب (الوحدة التدريبية) يتراوح من ٦٠-٩٠ دقيقة وهذا الزمن كاف في ضوء العدد الإجمالي للأسابيع السابق ذكرها. (١٣ : ١٣٥)، (٥ : ١٨٠)، (٢٤ : ٤١)، (١١ : ١٢٩)

ويضيف " فلك و كريمر Fleck ,Kramer W.J " (٢٠٠٤) أن لا تزيد عدد وحدات التدريب البالستي عن ثلاث وحدات أسبوعياً حتى تتمكن العضلات والمفاصل من الاستشفاء الكافي قبل الوحدة التالية لما لهذا النوع من التدريب من عبء على أجزاء الجسم المختلفة نظراً لشدته العالية وطبيعة أدائه. (١٩ : ١٢٩)

وبناء على ذلك فقد قام الباحثان بتحديد فترة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً ليكون العدد الإجمالي للوحدات التدريبية داخل البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية ويتراوح الزمن الكلي للوحدة من (٧٥ - ٩٠) دقيقة.

وقد راعى الباحث تنمية القوة العضلية القصوى قبل بدأ تطبيق البرنامج التدريبي عن طريق مجموعة من تدريبات الأثقال ، حيث يعتبر ذلك شرطاً أساسياً لكي تحقق هذه التدريبات البالستية الغرض منها ، حتى تكون العضلات قادرة على مواجهة التغير المفاجئ في القوة والسرعة معاً.

تحديد شدة الأحمال التدريبية للبرنامج المقترح :

- شدة الحمل :

اتفق " فلك و كريمر Fleck ,Kramer W.J " (٢٠٠٤) أن شدة الحمل في التدريب البالستي تتراوح ما بين ٣٠% إلى ٤٠% من أقصى شدة والتي تمثل في تدريبات الأثقال أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة (1RM) حتى لا يكون الثقل عبء على الجسم ويؤثر سلباً على سرعة الانقباض العضلي بما يسبب الإصابة. (١٩ : ١٩٨)

أما بالنسبة للأثقال الحرة (كرات طبية - Kettlebells) فأشارا أنه يمكن تحديد الشدة من خلال وزن الأداة نفسها حيث تتراوح أوزان الكرات الطبية من ٢ : ٦ كجم ، أما بالنسبة للأثقال الحرة للجلّة ذات المقبض فيتراوح الوزن من ٥ : ١٠ كجم.

- حجم الحمل :

أن الحجم المناسب في التدريب البالستي باستخدام الأثقال يجب أن يكون من ١٠ : ١٢ تكرار ، والمجموعات من ٣ : ٥ مجموعات و فترات الراحة من ٢ : ٣ دقائق بين المجموعات.

أما بالنسبة إلى الأتقال الحرة فيتراوح التكرار من ١٠ : ١٥ تكرار ، والمجموعات من ١ إلى ٣ مجموعات وتتراوح فترات الراحة بين المجموعات من ٢ : ٣ دقائق .
وقد راعى الباحث ان يكون البرنامج متوافقا مع العمر الزمني لأفراد العينة وكذلك مستوى اللياقة البدنية ، وان يتدرج البرنامج من السهل الى الصعب ، ومن المعلوم الى المجهول ، ومن البسيط الى المركب ، كما راعى الباحث التنوع و الخصوصية . وقد تم وضع البرنامج طبقا لما هو موضح بالجدول التالي :

جدول رقم (٣)

يوضح شدة الحمل التدريبي

شدة الحمل	الشدة %	التكرارات
الشدة القصوى	٩٥ - ١٠٠	١ - ٢
شدة أقل من القصوى	٨٥ - ٩٤	٢ - ٤
مرتفع الشدة	٧٥ - ٨٤	٤ - ٦
متوسط الشدة	٦٥ - ٧٤	٦ - ٨
خفيف الشدة	٥٥ - ٦٤	٨ - ١٢
منخفض الشدة	أكثر من ٣٠	١٢ - ٢٠

تقسيم أجزاء الوحدة التدريبية

- الإحماء :

يهدف هذا الجزء إلى تهيئة العضلات والجهازين الدوري والتنفسي لنوع العمل العضلي الذي سيتم تنفيذه داخل الوحدة التدريبية مع التركيز على تمرينات المرونة والإطالة وبعض تدريبات الإحماء العامة ويتراوح زمن هذا الجزء من (١٥ - ٢٠) دقيقة ، كما تتراوح الشدة لتدريبات الأتقال أثناء الإحماء من ٢٠ : ٣٠ % وفقاً لشدة الحمل داخل الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية .

- الجزء الرئيسي :

يحتوى هذا الجزء من الوحدة التدريبية على التدريبات البالستية التي تحقق الهدف من الوحدة والتي تسهم في تطوير القدرة العضلية القصوى وبعض الخصائص الميكانيكية لمتسابقى الوثب الطويل، وزمن هذا الجزء يمثل فى الغالب ٧٥ % من زمن الوحدة التدريبية، وسيتم تنفيذ جزء فني خاص بأداء الوثب الطويل لمدة (١٥) دقيقة فى بداية الجزء الرئيسي فى وحدة تدريبية واحدة أسبوعياً .

- الجزء الختامي :

يتضمن هذا الجزء الجري الخفيف باسترخاء مع تدريبات الإطالة العامة، وقد حدد الباحث زمن هذا الجزء من ٥ : ١٠ دقائق وفقاً لشدة الحمل داخل الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية، ويوضح مرفق رقم (٢) البرنامج التدريبي بالستى المقترح كاملاً.

التجربة الأساسية:

قام الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي على مجموعات الدراسة الأساسية في الفترة من ١٥ / ٦ / ٢٠١٢ إلى ١٠ / ٨ / ٢٠١٢ م حيث استمر البرنامج لمدة " ٨ " أسابيع وقد تم تطبيق البرنامج على ملعب استاد كفر الشيخ بواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع ، وقد استعان الباحث بمجموعة من حكام الدرجة الأولى بمنطقة الغربية لألعاب القوى وكذلك بعض من السادة الأساتذة في مجال ألعاب القوى في تحكيم وقياس نتائج عينة الدراسة الأساسية في نهاية الأسبوع الثامن من البرنامج. مرفق رقم (٤)

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحثان برنامج الحزم الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً ، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء
- معامل الارتباط (ر)
- اختبار " ت " (t.test).
- النسبة المئوية.

عرض ومناقشة النتائج:

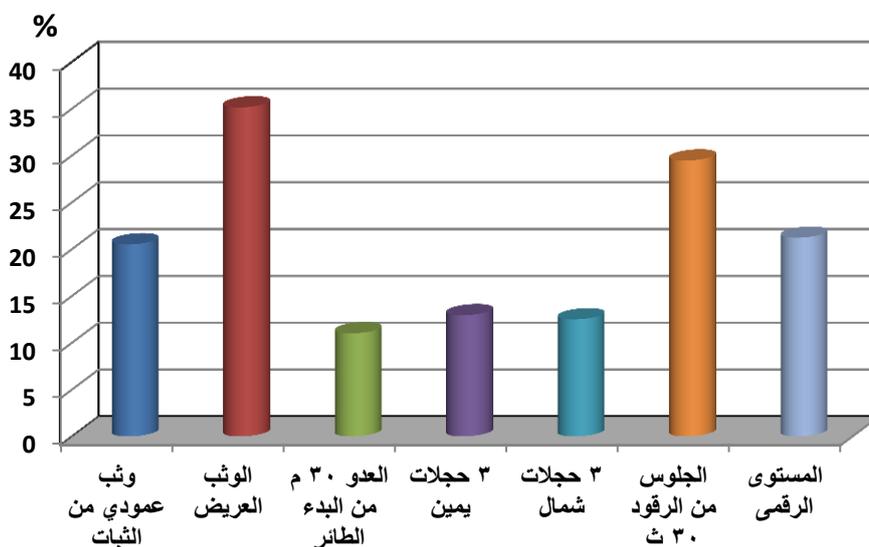
جدول (٥)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لدى مجموعة البحث التجريبية

ن=١٠

م	المتغيرات	قبلي		بعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %
		م	ع±	م	ع±				
١	وثب عمودي من الثبات	٣٠,١٣	٢,٤٢	٣٦,٣١	١,٣٨	٦,١٨	٢,٢٦	*٢,٧٣	٢٠,٥١
٢	الوثب العريض	١,٨٥	٠,٦٤	٢,٥٠	٠,٣٧	٠,٦٥	٠,٢١	*٣,١	٣٥,١٤
٣	العدو ٣٠ م من البدء الطائر	٤,٣٦	٠,٤٩	٣,٨٨	٠,٣٢	٠,٤٨	٠,٠٨	*٦,٠٠	١١,٠١
٤	٣ حجلات يمين	٤,٢٥	٠,٥٢	٤,٨٠	٠,٤٧	٠,٥٥	٠,١٥	*٣,٦٧	١٢,٩٤
٥	٣ حجلات شمال	٤,٠٠	٠,٤٤	٤,٥٠	٠,٣١	٠,٥٠	٠,١١	*٤,٥٥	١٢,٥٠
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	٣٠,١٤	٢,٧٨	٣٩,٠٢	٤,٥٢	٨,٨٨	٢,٢٨	*٣,٨٩	٢٩,٤٦
-	المستوى الرقمي	٤,٩٠	٠,٤٠	٥,٩٤	٠,٥٤	١,٠٤	٠,١٢	*٨,٦٦	٢١,٢٢

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣



شكل (١)

دلالة نسب التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لدى مجموعة البحث التجريبية

يتضح من جدول (٥) وشكل (١) وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدى فى الاختبارات البدنية والمستوى الرقوى لمجموعة البحث التجريبية حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فى المتغيرات البدنية ما بين (٢,٧٣ ، ٦,٠٠) وفى المستوى الرقوى (٨,٦٦) وبذلك هى أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلى تأثير برنامج التدريب بالبستي المقنن من قبل الباحثان على القدرة العضلية لمتسابقى الوثب الطويل فى المجموعة التجريبية ، وان نسبة التحسن فى المتغيرات البدنية قد تراوحت ما بين (١١,٠١%) كأصغر نسبة مئوية فى اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر ، (٣٥,١٤%) كأكبر نسبة مئوية فى اختبار الوثب العريض من الثبات، وحقق المستوى الرقوى نسبة مئوية قدرها (٢١,٢٢%) كنتيجة للبرنامج التدريبى بالبستي مع العينة التجريبية ، ويرى الباحثان أن تلك النتائج تؤكد فاعلية البرنامج التدريبى بالبستي على تطوير القدرة العضلية للرجلين والمستوى الرقوى لمتسابقى الوثب الطويل لما لها من تأثير مباشر فى قدرة اللاعبين على التقدم بمراحل الأداء فى تلك المسابقة ، حيث أن لكل مرحلة أهميتها النسبية فى التأثير على مسافة الوثب وتعد مرحلتى الإقتراب والإرتقاء من أهم المراحل المؤثرة فى تحقيق مسافة الوثب. (٣ : ١٣٤) (٤ : ١٣٧)

وإن تحقيق الشروط الميكانيكية الخاصة (سرعة - زاوية - ارتفاع) الانطلاق ، لها الدور الحاسم فى تحديد المسافة الكلية للوثب ، فهى الأساس الذى تتحدد فيه سرعة وزاوية وارتفاع مركز الثقل لحظة الارتقاء. (٣ : ٣٨) (١٦ : ١٤٣ ، ١٤٤) (٧ : ١٩-٢١) وبذلك يتضح أن المتغيرات البدنية لها دور فعال فى المستوى الرقوى واتضح ذلك من الفروق بين القياسين القبلي والبعدى مما أدى فى نهاية البرنامج التدريبى بالبستي إلى تحسن المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى للمجموعة التجريبية وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول.

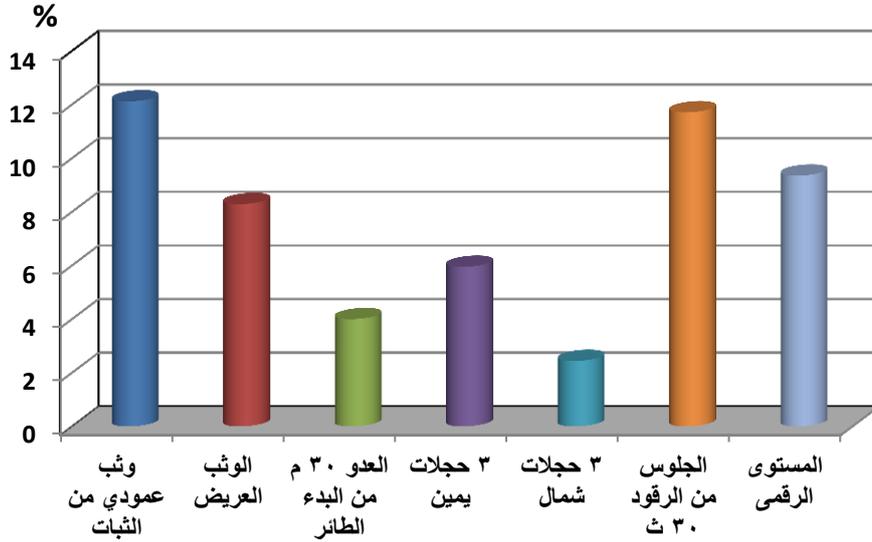
جدول (٦)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنية
والمستوى الرقمى لدى مجموعة البحث الضابطة

ن=١٠

م	المتغيرات	قبلى		بعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %
		ع±	م	ع±	م				
١	وثب عمودي من الثبات	٣,١٨	٣٣,٠٣	٢,٣٧	٣٣,٠٣	٣,٥٧	١,٣٧	*٢,٦	١٢,١٢
٢	الوثب العريض	٢,٠٥	٢,٢٢	٠,٣٢	٢,٢٢	٠,١٧	٠,١٢	*١,٤١	٨,٢٩
٣	العدو ٣٠ م من البداية الطائر	٤,٢٦	٤,٠٩	٠,٣٣	٤,٠٩	٠,١٧	٠,٣١	٠,٥٤	٤,٠٠
٤	٣ حجرات يمين	٤,٢٠	٤,٤٥	٠,٤١	٤,٤٥	٠,٢٥	٠,١٠	*٢,٥٠	٥,٩٥
٥	٣ حجرات شمال	٤,١٠	٤,٢٠	٠,٣٩	٤,٢٠	٠,١٠	٠,٠٥	*٢,٠٠	٢,٤٤
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	٢٩,٥٤	٢,٥١	٤,٢٨	٣٣,٠٠	٣,٤٦	٢,٠١	١,٧٢	١١,٧١
-	المستوى الرقمى	٤,٩٢	٠,٤٩	٥,٣٨	٥,٣٨	٠,٤٦	٠,٠٩	*٥,١١	٩,٣٥

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣



شكل (٢)

دلالة نسب التحسن بين متوسطات القياس القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى
لدى مجموعة البحث الضابطة

يتضح من جدول (٦) وشكل (٢) وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لمجموعة البحث الضابطة حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في المتغيرات البدنية ما بين (٠,٥٤ ، ٢,٦) وفي المستوى الرقمي (٥,١١) وبذلك هي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٨٣) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى عدم وجود فروق في متغير اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر ومتغير الجلوس من الرقود ٣٠ ث مما يوضح عدم اكتمال التأثير الايجابي من البرنامج التدريبي المتبع علي القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل في المجموعة الضابطة لأنه يتأثر بالقدرة البدنية للاعبين، وان نسبة التحسن في المتغيرات البدنية قد تراوحت ما بين (٢,٤٤%) كأصغر نسبة مئوية في اختبار ٣ حجلات شمال ، (١٢,١٢%) كأكبر نسبة مئوية في اختبار الوثب العمودي من الثبات ، وحقق المستوى الرقمي نسبة مئوية قدرها (٩,٣٥%) كنتيجة للبرنامج التدريبي المتبع مع العينة الضابطة ، ويرى الباحثان أن البرنامج المتبع مع العينة الضابطة قد أثر تأثيرا ايجابيا على نتائج القياس البعدي للعينة الضابطة وذلك ويرجع الى انتظام اللاعبين في حضور التدريب المتبع معهم وكذلك الى أسلوب المدرب وذلك من حيث الخطوات الفنية التي راعاها وكيفية الأداء بالإضافة الى أداء التمارين البدنية التي اشتمل عليها البرنامج بالإضافة الى ما احتواه البرنامج المتبع في التدريب لأفراد المجموعة الضابطة من عدة نقاط ساهمت في تقدم مستوى أدائهم ومن بينها التدرج في حمل التدريب والتزام العينة بالبرنامج الأمر الذي أدى في النهاية إلي الأداء الفعال الذي أحدث فروقا بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ، كما يرجع الباحث ظهور تلك النتائج في بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة إلي سلامة البرنامج التدريبي وإعداده طبقا للقواعد العلمية ومراعاة التدرج في شدة الحمل (الشدة ، الحجم ، فترات الراحة) وذلك ما يتفق مع ما ذكره عصام عبد الخالق (١٩٩٠) من توجيه الحمل ومراعاة مبدأ زيادة الحمل التدريبي (٩ : ٤١ ، ٧٣)

وبذلك يتضح أن المتغيرات البدنية لها دور فعال في المستوى الرقمي واتضح ذلك من الفروق بين القياسين القبلي والبعدي مما أدى في نهاية البرنامج المتبع إلي تحسن المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للمجموعة الضابطة وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني.

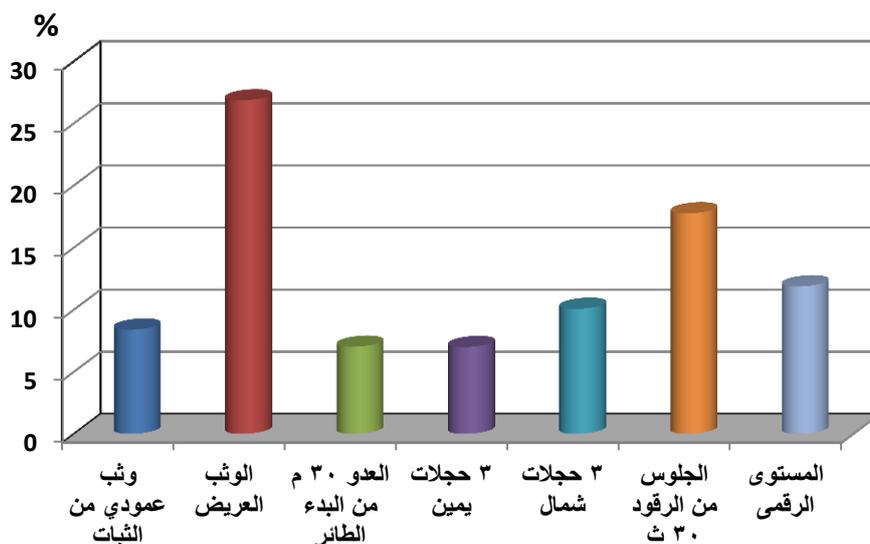
جدول (٧)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين متوسطات القياسات البعدية في المتغير البدنية والمستوى الرقمية لدى المجموعتين التجريبية والضابطة

ن=١=٢=١٠

م	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فروق المتوسطات	قيمة ت	فروق نسب التحسن %
		س	ع±	س	ع±			
١	وثب عمودي من الثبات	٣٦,٣١	١,٣٨	٣٣,٠٣	٢,٣٧	٣,٢٨	*٣,٦٠	٨,٣٩
٢	الوثب العريض	٢,٥٠	٠,٣٧	٢,٢٢	٠,٣٢	٠,٢٨	*١,٧٥	٢٦,٨٥
٣	العدو ٣٠ م من البدء الطائر	٣,٨٨	٠,٣٢	٤,٠٩	٠,٣٣	٠,٢١	١,٤٠	٧,٠١
٤	٣ حجرات يمين	٤,٨٠	٠,٤٧	٤,٤٥	٠,٤١	٠,٣٥	*١,٧٤	٦,٩٩
٥	٣ حجرات شمال	٤,٥٠	٠,٣١	٤,٢٠	٠,٣٩	٠,٣٠	*١,٨٧	١٠,٠٦
٦	الجلوس من الرقود ٣٠ ث	٣٩,٠٢	٤,٥٢	٣٣,٠٠	٤,٢٨	٦,٠٢	*٢,٩٠	١٧,٧٥
-	المستوى الرقمية	٥,٩٤	٠,٥٤	٥,٣٨	٠,٥٣	٠,٥٦	*٢,٢٤	١١,٨٧

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٣



شكل (٣)

دلالة نسب التحسن بين متوسطات القياسات البعدية في المتغير البدنية والمستوى الرقمية

لدى المجموعتين التجريبية والضابطة

يتضح من جدول (٧) وشكل (٣) وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات القياس البعدية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في المتغيرات البدنية ما بين (١,٤٠ ، ٣,٦٠) وفي المستوى

الرقمى (٢,٢٤) وبذلك هى أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١,٧٣) عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير الى عدم وجود فروق فى متغير اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر وكذلك يشير إلى التأثير الايجابى لبرنامج التدريب بالستى المقنن من قبل الباحثان علي القدرة العضلية لمتسابقى الوثب الطويل فى المجموعة التجريبية بمقارنته بالفروق بين المتوسطات مع المجموعة الضابطة ، وان نسبة التحسن فى المتغيرات البدنية قد تراوحت ما بين (٦,٩٩%) كأصغر نسبة مئوية فى اختبار ٣ حجلات يمين ويرجع الباحثان انخفاض تلك النسبة الى اعتماد اللاعبين المصريين على الرجل اليمنى فى الداء مما يقلل من نسبة التحسن ، (٢٦,٨٥%) كأكبر نسبة مئوية فى اختبار الوثب العريض من الثبات، وحقق المستوى الرقمى نسبة مئوية قدرها (١١,٨٧%) كنتيجة للبرنامج التدريبى بالستى مع العينة التجريبية، ويعزو الباحثان تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تطور المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى كنتيجة لتفوق البرنامج التدريبى بالستى المقترح وما يحتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبى للبرنامج الذى يتناسب واحتياجات عينة البحث التجريبية من تطوير القدرة العضلية للرجلين لذلك كان البرنامج التجريبى للمجموعة التجريبية أكثر إيجابيا مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث تفوقت نتائجه في جميع القياسات البدنية والمهارية قيد البحث ما عدا اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر. وهو ما يتفق مع دراسة كل اشرف السيسى (٢٠٠٢) (٢) أحمد فاروق (٢٠٠٣) (١)، فلك وكرمر , Fleck , Kramer (٢٠٠٤) (١٩)، عزت محروس (٢٠٠٤م) (٨) وكذلك يتفق مع الفرض الأخير للدراسة وهو أن المستوى الرقمى للمجموعة التجريبية يتحسن بصور أفضل من المجموعة الضابطة وان البرنامج التدريبى الذى وضعه الباحثان قد أدى الى تطور المستوى الرقمى للعينة التجريبية بصورة دالة إحصائياً ، وبذلك يتضح صحة الفرض الثالث.

الاستنتاجات :

من عرض ومناقشة النتائج يستنتج الباحثان ما يلي :

- ١- أن التدريب بالالستي يتغلب على نقص السرعة الناتج من التدريب التقليدي بالأتقال، هذا بالإضافة إلى أن طبيعة أدائه تكون أقرب للأداء الفعلي للوثب الطويل .
- ٢- البرنامج التدريبي بالالستي المقترح أثر إيجابيا بدلالة معنوية على القدرة العضلية القصوى للرجلين لعينة البحث.
- ٣- البرنامج التدريبي بالالستي المقترح أثر إيجابيا علي المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية بصورة أفضل من المجموعة الضابطة بنسبة (١١,٨٧%) .

التوصيات :

من عرض ومناقشة النتائج والاستنتاجات يوصي الباحث بما يلي :

- ١- استخدام التدريب بالالستي للاعبين للوثب الطويل لما له من أهمية في تطوير القدرة العضلية القصوى (Maximum Power) للذراعين .
- ٢- الاسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبي بالالستي المقترح في وضع البرامج التدريبية المماثلة باستخدام الأدوات المختلفة وتقنين الأحمال التدريبية لهذا النوع من التدريب.
- ٣- العمل على توفير الأدوات والأجهزة اللازمة للتدريب بالالستي بالقدر الكافي بما يتناسب مع الحداثة واشتراطات الأمن والسلامة.

المراجع :

أولا : المراجع العربية :

١. **أحمد فاروق خلف** : تأثير برنامج للتدريب بالالستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة السلة، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م ص ٧
٢. **أشرف مصطفى السيسى** : تأثير التدريب علي ارتفاعات مختلفة لمستوي منطقة الهبوط علي مسافة الوثب الطويل لدي الناشئين - رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٢ ص ١١
٣. **أوليغ كولودى، يفغينى** : العاب القوى ، ترجمة مالك حسن ، دار رادوغا ، **لوتكوفسكى، فلاديمير أوخوف** موسكو ، ١٩٨٦م ص ٣٨ ، ١٣٤

٤. ج. مباليس تيروس ، : أسس ومبادئ التعليم والتدريب فى ألعاب القوى ،
ج. ألفن اريز
ترجمة عثمان رفعت ومحمود فتحى ، الاتحاد
الدولى لألعاب القوى ، مركز التنمية الإقليمي ،
القاهرة ، ١٩٩١م ، ص ١٣٧
٥. طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى القوة،
القدرة، تحمل القوة، المرونة ، ج ١ ، مركز
الكتاب للنشر ، القاهرة، ١٩٩٧م ص ١٨٠
٦. عادل عبد البصير : الرياضة والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة
المتحدة، بور فؤاد، ١٩٩٢م ص ٥
٧. عبد الرحمن عبد المجيد زاهر : فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب
للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠م ص ١٩-٢١
٨. عزت إبراهيم السيد محروس : تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال
والبليومتريك علي بعض القدرات البدنية الخاصة
والمستوي الرقمي للاعبي الوثب الطويل” -
رسالة دكتوراه منشورة - كلية التربية الرياضية
بنين - جامعة طنطا ، ٢٠٠٤م ص ٩
٩. عصام عبد الخالق : التدريب الرياضى (أسس - نظريات - تطبيقات)، ط
٦، دار المعارف، القاهرة ، ١٩٩٠م. ص ٤ ، ٤١ ، ٧٣
١٠. على البيك : تخطيط التدريب الرياضى ، دار المعارف
الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٨م ص ٩
١١. عماد الدين عباس ، : المدرب الرياضى - تخطيط وتصميم برامج
وآعمال التدريب ، منشأة المعارف ،
الاسكندرية، ٢٠٠٣م ص ١٢٩
١٢. قاسم حسن حسين : موسوعة الميدان والمضمار جرى - موانع -
حواجز - قفز - وثب - رمى - قذف ، دار
الفكر للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٩م ص ١٤٧
١٣. محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى، دار المعارف بمصر،
ط ١١، القاهرة، ١٩٩٤م ص ٨ ، ١٣٥

١٤. **محمد عبد الفنى عثمان** : موسوعة ألعاب القوى تكنيك - تدريب - تعليم -
تحكيم ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٩٠م ص ٤٠٤
١٥. **محمد عبد الفنى عثمان** : التعلم الحركى والتدريب الرياضى ، ط ٢ ، دار
القلم ، الكويت ، ١٩٩٤م ، ص ٢٩ ، ٢١٠
١٦. **نبيلة أحمد عبد الرحمن، سعدية** : العلوم المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار ،
عبد الجواد شيحة ، مديحة محمد
اسماعيل ل.
دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٨٦م ص ١٤٣
١٤٤،

ثانياً: المراجع الأجنبية:

17. Donald A. : **Jumping into plyometric**, 3rd ed., Human
chu Kinetics, champing united States, 2000 p17
18. Edmund R. : **Ballistic training for explosive results**, Human
Burke Kinetics publisher, Florida, U.S.A, 2001 p73
19. Fleck , S.J and : **Designing resistance training program**, 3rd ed.,
Kramer, W.J: Human Kinetics Champaign, New York, USA, 2004
pp129 ,289
20. Kerry : Baseball throwing speed and base running speed:
P.McEvoy The effects of ballistic resistance training ،Journal
and Robert Of Strength And Conditioning
U.Newton Research,1998,12(4),p216-221
21. Michael H. : **Athletic Performance development**, strength and
Stone Conditioning , sport science Journal volume (20)
Saint Louis, USA, 1998,pp17 ,25
22. Michael Kent : **Oxford dictionary of Sport sciences and
medicine**, Oxford University press, UK, 1998.p64
23. Newton, : Kinematics, Kinetics, and Muscle Activation
Robert U.; During Explosive Upper Body Movements,
Kraemer ، Journal of Applied Biomechanics;Feb1996, 12
William J.; (1), p31-43
Hakkinen,
Keijo;
Humphries,
Brendan J. ;
Murphy,
Aron J
24. Turner AM, : **provement in running economy after 6 weeks of**
Owings M, **plyometric training**, J Strength Cond Res. Feb
Schwane JA. 2003;17(1),p:7-60.

مرفق (١)

أسماء الحكام في مجال ألعاب القوى (*)

الاسم	الوظيفة
١ - أ / أحمد حلمى أبو جويلة	: رئيس لجنة الحكام بمنطقة الغربية لألعاب القوى
٢ - أ / سامى عبد المنعم البيومى	: سكرتير لجنة الحكام بمنطقة الغربية لألعاب القوى
٣ - أ / محمد محمد عطوان	: أمين صندوق لجنة الحكام بمنطقة الغربية لألعاب القوى
٤ - أ / محمد اسامة سليمان	: حكم درجة اولي بمنطقة الغربية لألعاب القوى

(*) تم ترتيب أسماء السادة المحكمين هجائياً

مرفق (٢)

تدريبات البرنامج الباليستي

أ- تمارينات الأثقال (تمارين فترة التأسيس) :

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| ١- القرفصاء نصفاً | ٢- ثنى الرجلين بنقل |
| ٣- مد الرجلين بنقل | ٤- رفع الكعبين |
| ٥- مد الظهر | ٦- مد الذراعين عالياً |
| ٧- جذب الثقل من الأرض | ٨- ثنى الذراعين بالبار |
| ٩- رفع الذراعين جانباً بالدامبلز | ١٠- الدفع أمام الصدر |

ب- تمارينات التدريب الباليستي :

- (١) أداء الارتقاء باستخدام جاكيت الأثقال .
- (٢) الجلوس نصفاً مع الوثب بالبار الحديدي .
- (٣) استخدام جاكيت أثقال والوثب للأمام من فوق ١٠ صناديق بارتفاع ٦٠سم ثم العدو السريع باتجاه لوحة الارتقاء لأداء مهارة الوثب الطويل .
- (٤) الجلوس من الرقود مع قذف كرة طبية للزميل أمام الجسم ثم أخذها لحظة الرقود .
- (٥) استخدام جاكيت أثقال والوقوف بالجانب مع وضع القدم اليسرى على الصندوق ثم الوثب لأعلى بالجانب لوضع القدم اليمنى على الصندوق والهبوط على القدم اليسرى ارتفاع ٦٠سم .
- (٦) رقود على المقعد ممسكاً بالبار الحديدي أمام الصدر مع قذف الثقل لأعلى .
- (٧) استخدام جاكيت أثقال ، أخذ ٣ خطوات مع الوثب لأعلى من فوق حاجز ارتفاع ٦٠سم لعدد ١٠ حواجز .
- (٨) الوثب بالقدمين معاً بالجانب من فوق أول ٣ كونزات ثم الوثب بقدم واحدة بالجانب لثلاث كونزات الباقين ثم أداء خطوات الاقتراب لأداء مهارة الوثب الطويل .
- (٩) انبطاح عميق . وضع الكفين على الأرض مع دفع الأرض بالكفين ثم الهبوط على الكفين والتكرار .
- (١٠) وقوف . البار الحديدي على الكفين مع تبادل الوثب بالقدمين للأمام والخلف .
- (١١) الجلوس من الرقود مع دفع كرة طبية أثناء الرقود للزميل خلف الرأس .
- (١٢) من وضع الجرى . دفع الرجل للأمام والطيران ثم تبادل الرجل الأخرى والاستمرار .

مرفق (٣)

أجزاء الوحدة التدريبية

أولاً: الجزء التمهيدي (الإحماء) :

يستغرق الإحماء غالباً (٢٠)ق يتم خلالها بعض تدريبات الإطالة من الثبات ثم الجري الخفيف لتأهيل القلب والدورة الدموية وكذلك العضلات للحمل البدني أو الجزء الفني داخل الجزء الرئيسي ثم بعد ذلك تؤدي تدريبات الإطالة والمرونة لكامل الجسم مع التركيز على مجموعة العضلات العاملة في الجزء التالي للإحماء ، وينتهي الإحماء بمجموعة من التدريبات الإعدادية (السويدية) يعقبها سرعات خفيفة تمهيداً لبدء الجزء الرئيسي.

ثانياً: الجزء الرئيسي :

١ – التدريبات الفنية للوثب الطويل :

تؤدي التدريبات الفنية في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية لمرة واحدة أسبوعياً كل يوم اثنين وذلك للمحافظة على مستوى الأداء الفني لعينة البحث لمدة (١٥) دقيقة يتم خلالها مراجعة المراحل الفنية الأساسية للوثب الطويل عن طريق محاولات الوثب الكاملة التي تقوم بها عينة البحث.

٢ – التدريبات البالستية :

فيما يلي مجموعة من التدريبات البالستية باستخدام البار الحديدي وكذلك الأثقال الحرة متمثلة في الكرات الطبية – الجلة ذات المقبض وقد راعى الباحث في وضع التدريبات داخل البرنامج (مرفق ٢) بتوزيعها على الوحدات بالتبادل فيما بينها من جهة ، وعلى الشدة والحجم داخل الوحدات من جهة أخرى مع عدم التركيز على مجموعة عضلية واحدة دون الأخرى والتنوع ما بين العضلات الكبيرة والصغيرة .

تدريبات البار الحديدي Smith Barbell

١- [رقود عال . انثناء . مسك البار باليدين بالقبض من أعلى] دفع البار أماماً

Bench press

٢- [رقود عال مانلاً عالياً . انثناء . مسك البار باليدين بالقبض من أعلى] دفع البار أماماً

incline press

٣- [جلوس عال . انثناء . مسك البار باليدين بالقبض من أعلى] دفع البار لأعلى

military press

- ٤- [وقوف . انثناء . مسك البار من المنتصف باليدين بالقبض من أعلى] سحب البار ملاصقا للجسم إلى أعلى
الصدر .
upright rowing
- ٥- [وقوف . مسك البار باليدين باتساع الصدر . بالقبض من أسفل] ثني المرفقين والساعدين لأعلى فدفع البار
عاليا .
arm curl
- ٦- [رقاد عال . انثناء . مسك البار باليدين من المنتصف أعلى الرأس] مد الذراعين عاليا فدفع الثقل (lying)
triceps pullover .
- ٧- [وقوف نصفاً فتحاً . مسك البار باليدين باتساع الصدر بالقبض من اعلي] سحب البار لأعلى
موازيا للمنكبين .
clean
- ٨- [وقوف الوضع أماما . انثناء . مسك البار بحمله خلف الكتفين بالقبض من أعلى] الوثب عاليا مع تبديل وضع
القدمين .
half squat jump

تدريبات الأثقال الحرة (كرات طبية - جلة ذات مقبض)

تدريبات الكرة الطبية medicine ball

١. [وقوف الوضع أماما . انثناء . مسك كرة طبية باليدين بالقبض الخارجي] مد الذراعين أماما لدفع الكرة .
medicine ball chest pass
٢. [وقوف فتحاً . انثناء . مسك كرة طبية باليدين بالقبض الخارجي خلفا مائلا عاليا] رمي الكرة أماما لأقصى مسافة .
medicine ball overhead throw
٣. [وقوف فتحاً . الجنب مواجه مقطع الرمي . مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر] لف الجذع مع دفع الكرة باليد
العكسية لأقصى مسافة .
medicine ball twist toss
٤. [جثو مواجه على نقاط متقابلة . مسك كرة طبية باليدين أمام الصدر] مد الذراعين لدفع الكرة أماما
في اتجاه الزميل . (:)
medicine ball speed pass-receive
٥. أ [جلوس قرفصاء مواجه . مسك كرة طبية باليدين أعلى الرأس] تقوس الجذع للاستناد على كرة خلفا فمد الذراعين
لرمي الكرة أماما مائلا عاليا في اتجاه الزميل
- ب [وقوف . مواجه] استلام الكرة من الزميل . (:)
medicine ball set-up throw
٦. [رقاد . مسك كرة طبية أماما مائلا أسفل] رفع الذراعين أماما عاليا لرمي الكرة خلفا لأبعد
مسافة
medicine ball lying throw

٧. [وقوف في وضع الرمي . مسك كرة طبية] رمي الكرة لأبعد مسافة .

medicine ball single arm throw

ثالثاً: الجزء الختامي (التهدئة) :

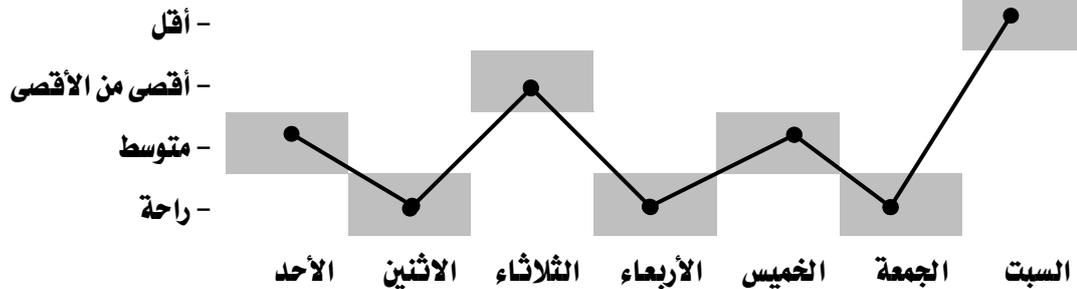
يهدف هذا الجزء إلى العودة باللاعب إلى الحالة الطبيعية من خلال استشفاء الأجهزة الفسيولوجية عن طريق الجري الخفيف وتدريبات الإطالة المرونة وبعض تمرينات الاسترخاء وغالبا ما يرتبط زمن التهدئة طرديا مع حمل التدريب داخل الوحدة التدريبية.

مرفق (٤)

البرنامج التدريبي

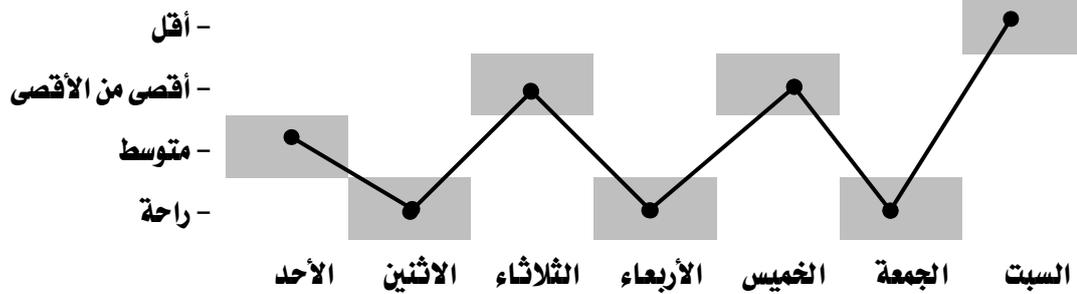
الأسبوع : الأول

الهدف	المهاري	متغيرات الحمل			البدني	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- لياقة عامة	-	١٥-١٠ ث	٢٠-١٥ مرة	%٧٠	٦-٤- تمرين نظ الحبل من ٤-٦ مجموعات .	١-٤
	-	٣٠-٢٥ ث	١٥-١٠ مرة		- جرى من فوق حواجز ٦ x ٣٠ حواجز .	
	-	٣٠-٢٥ ث	١٥-١٠ مرة		- وثب طويل من الثبات .	
	-	٩٠-٤٥ ث	٣-٢ مرات		- جرى ١٠٠٠ م .	
	-	-	-		- لعب كرة سلة ٢٠ق .	
-	-	-	-	-	- راحة .	الأحد
- الإقتراب . - السرعة .	- مشى مسافة ٣٠م مع رفع الركبتين عالياً (على المشطين السابق ولكن مع وضع علامات على الأرض بحيث يكون وضع مشط القدم عليها أثناء الجري ٨ مرات .	٤-٣ ق	٤-٣ مرات	%٨٥	٤-٣- عدو ١٢٠-٨٠م من ٣-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٦-٨ق .	١-٤
		٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات		- عدو ٣٠م .	
		-	-		- لعب كرة سلة ٦-٥ ق .	
-	-	-	-	-	- راحة .	الثلاثاء
- الإقتراب . - تحمل السرعة .	- ٨- مرات جرى خفيف ٣٠م على مشط القدم مع رفع الركبتين عالياً ، مع حركة الذراعين - نفس العمل السابق ولكن النزول على علامات على الأرض بمشط القدم ٨ مرات - نفس العمل السابق ولكن من الجري السريع ٨ مرات .	١٥-١٠ ث بين	٢٠-١٥ مرة	%٨٠	٦-٤- تمرين نظ الحبل من ٤-٦ مجموعات .	١-٤
		٤-٢ ق	٤-٣ مرات		- جرى ١٥٠-١٢٠م من ٤-٢ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٦-٨ق .	
		٢٠-١٠ ث	١٥-١٠ مرة		- وثب عريض من الثبات .	
-	-	-	-	-	- راحة .	الخميس
- الإقتراب . - تحمل السرعة .	- ٨- مرات اقتراب خطوة واحدة ثم الإرتقاء على اللوحة ، ٨ مرات اقتراب ٣ خطوات ثم الإرتقاء على اللوحة .	٣٠-٢٠ ث	٨-٦ مرات	%٩٠	- الحبل من فوق كرات طبية ٢٠م مع التدرج في زيادة المسافة بين الكرات في زيادة المسافة بين الكرات من ٤-٣ مجموعات راحة بين المجموعات ٢-٣ق .	١-٤
		١٥-١٠ ث	٨-٦ مرات		- رمى كرة طبية أماماً من ٦-٤ مجموعات ، راحة ٤-٢ق بين المجموعات .	

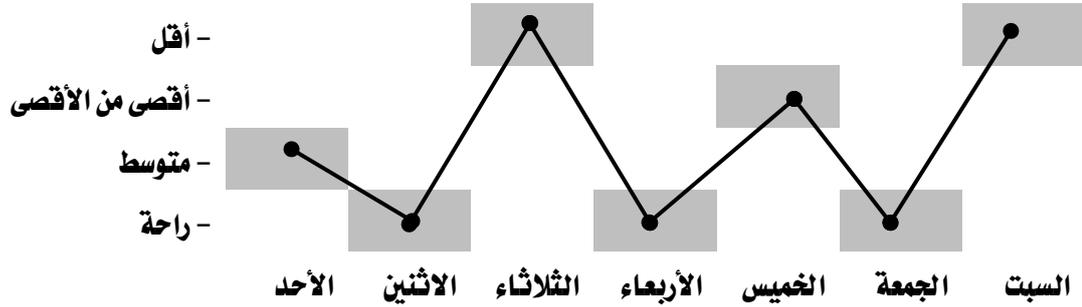


الأسبوع : الثاني

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- لياقة عامة	-	٣٠-٢٥ ث	١٠-٨ مرات	٧٠%	- جرى من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز .	الأحد الاثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة
	-	٦٠-٣٠ ث	٦-٤ مرات		- حمل بار حديدي على الكتفين ثم الجرى ٣٠م على مشط القدم .	
	-	٩٠-٤٥ ث	٣-٢ مرة		- جرى ١٠٠٠ م .	
	-	٤-٣ ق	١٥-١٠ مرة		- إنبطاح مائل ، ثنى ومد الزراعين ٦-٤ مجموعات .	
	-	٤٥-٣٠ ث	٣٠-١٥ مرة		- ترمينات بطن ٦-٤ مجموعات .	
-	-	-	-	-	- راحة	الأحد
- الإقتراب والإرتقاء . - السرعة . - الإقتراب والإرتقاء .	- ٥ مرات اقتراب ٣ خطوات ثم الارتقاء باستخدام لوحة الارتقاء .	٢٠-١٥ ث	٢٠-١٥ مرة	٨٥%	- ترمينات نط الجبل من ٦-٤ مجموعات .	الاثنين
	- ٥ مرات اقتراب من ٧-٥ خطوات ثم الارتقاء باستخدام لوحة الارتقاء مع اتخاذ الوضع الصحيح للجسم أثناء الارتقاء .	٣-١,٥ ق	٤-٣ مرات		- عدو ٣٠م من ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٦-٤ ق .	
	- ٤-٣ مرات	٤-٣ مرات	- عدو ٥٠م من ٤-٣ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٨-٦ ق .			
-	-	-	-	-	- راحة	الثلاثاء
- الإقتراب والإرتقاء بالسرعة . - القوة المميزة	- ٨ مرات اقتراب ٧-٩ خطوات ثم الارتقاء باستخدام لوحة الارتقاء .	٣-١,٥ ق	٦-٤ مرات	٨٠%	- عدو ٣٠م مع ارتداء أثقال بالقدمين .	الأربعاء
	- ٨ مرات اقتراب ٦-١٢ خطوة مع تقنين خطوات الاقتراب ثم الارتقاء مع اتخاذ الوضع السليم للجسم على اللوحة .	٤٥-٣٠ ث	٨-٦ مرات		- وثب بالقدمين من فوق حواجز ١٠ x ٦ حواجز . - حمل مسافة ٢٠ م .	
-	-	-	-	-	- راحة	الخميس
- الإقتراب والإرتقاء . - القوة المنفجرة .	- ٨ مرات اقتراب ٩-١٢ خطوة مع وجود علامات ضابطة ثم الارتقاء باستخدام اللوحة .	١٥-١٠ ث	١٠-٨ مرات	٩٠%	- رمى كرات طبية للأمام ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٢-٤ق .	الجمعة
	- ٨ مرات نفس التمرين السابق ولكن مع محاولة تعديدية حاجز على بعد ٣٠٪ من مسافة الوثبة .	١٥-١٠ ث	٨-٦ مرات		- وثب طويل من الثبات مع ارتداء أثقال بالقدمين ٤-٢ مجموعات ، راحة بين المجموعات من ٢-٤ق .	

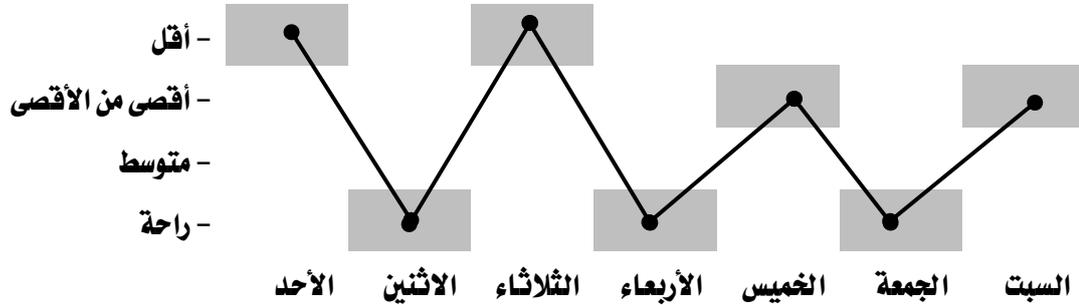


الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- لياقة عامة	-	١٥-١٠ ث	٢٠-١٥ مرة	%٧٥	- تمرين نظ الحبل من ٦-٤ مجموعات .	الجمعة
	-	٣٥-٢٥ ث	٨-٦ مرات		- جرى من فوق حواجز ٣٠ × ٦ حواجز .	
	-	٩٥-٤٥ ث	٣-٢ مرات		- جرى ١٠٠٠ م .	
	-	٣-١ ق	٢٠-١٥ مرة		- حمل بار حديدي به ثقل خلف الرأس على الكتفين ثم رفع العقبين من ٦-٤ مجموعات .	
-	-	-	-	-	- راحة	الأحد
- الإقتراب والإرتقاء . - السرعة . - راب	٨- مرات وثب طويل (من الإقتراب ٣٠-٢٥ مع رفع الركبتين والانتقال التدريجى بزيادة السرعة ثم الارتقاء على اللوحة - ٨ مرات وثب من الإقتراب بسرعة عالية .	٣٥-١٥ ث	١٠-٨ مرات	%٩٥	- جرى ارتدادى ١٥ م .	الثلاثاء
		٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات		- عدو ٣٠ م من ٤-٢ مجموعات ، راحة بين المجموعات من ٦-٤ ق .	
		-	-		- لعب كرة سلة ١٠ ق .	
-	-	-	-	-	- راحة	الأحد
- الإقتراب والإرتقاء . - تحمل السرعة . - راب	٨- مرات وثب طويل من عدو فوق كرات طبية .	٣-١,٥ ق	٦-٤ مرات	%٨٠	- عدو ١٢٠-٨٠ م من ٤-٣ مجموعات ، راحة بين المجموعات من ٦-٤ ق .	الجمعة
		٤-٢ ق	٤-٣ مرات		- عدو ١٥٠-١٢٠ م من ٣-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٨-٦ ق .	
-	-	-	-	-	- راحة	الخميس
- الإقتراب والإرتقاء . - القوة المنفجرة . - راب	٨- مرات عدو مع اجتياز حواجز ثم الإرتقاء على اللوحة والهبوط فى مربع (٦٠ × ٦٠ سم) .	٣٥-٣٠ ث	٦-٤ مرات	%٩٠	- الوثب بالقدمين من فوق حواجز ٣٠ م من ٤-٣ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٦-٤ ق .	الجمعة
		٢٠-١٥ ث	٢٠-١٥ مرة		- رمى كرات طبية أماماً وخلفاً .	
		٢٠-٢٠ بين مج	٢٠-١٥ مرة		- تمرينات بطن ٦-٤ مجموعات .	



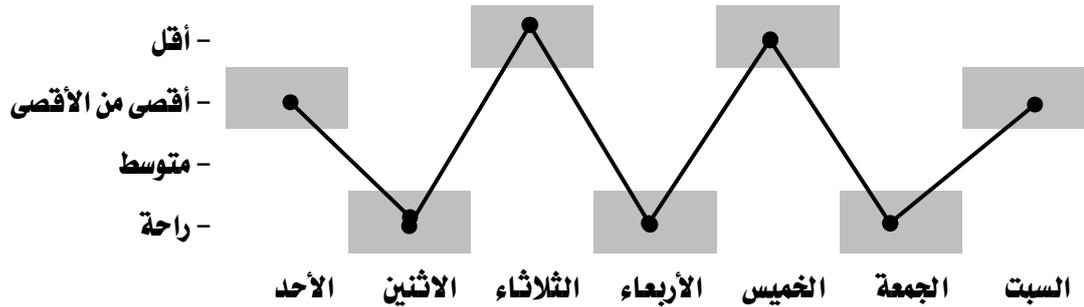
الأسبوع : الرابع

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- القوة المميزة بالسرعة	-	٢-١ ق	٢٠-١٥ مرة	%٩٠	- تمرين نط الحبل بالقدمين معاً من ٦-٤ مجموعات .	٤ ٥
	-	٤٠-٣٠ ث	١٢-٨ مرة		- جرى من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز .	
	-	٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات		- عدو من ٣٠ من ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات من ٦-٤ ق.	
	-	٣-١ ث	٢٠-١٥ مرة		- الوثب بالقدمين لأعلى .	
-	-	-	-	-	- راحة	الأحد
- الإقتراب والطيوان - السرعة . - قوة متفجرة .	٨- مرات اقتراب ٥-٣ خطوات ثم الارتقاء من دائرة مرسومة على الأرض - ٨ مرات اقتراب ٩-٧ خطوات ثم الارتقاء باستخدام اللوحة ومحاولة تعدي حاجز على بعد ٤٠٪ من مسافة الوثبة .	٣-١,٥ ق	٤-٣ مرات	%٩٥	- عدو ٤٠-٣٠م من ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٨-٦ ق .	الايثنين
		٤-٢ ق	٦-٤ مرات		- عدو ٨٠م .	
		-	-		- لعب كرة سلة ٤٠ ق .	
-	-	-	-	-	- راحة	الثلاثاء
- الارتقاء - الطيوان . - قوة متفجرة .	٨- مرات اقتراب ١١-١٣ خطوة ثم الارتقاء باستخدام اللوحة ثم الطيوان من فوق حواجز مع الهبوط على القدمين فى الحفرة - ٨ مرات وثب طويل مع محاولة لمس كرات طيبة معلقة باليدين فى الطيوان .	١٥-١٠ ث	١٠-٨ مرات	%٩٠	- الوثب الطويل من الثبات من ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات من ٤-٣ ق.	الأربعاء
		٢٠-١٥ ث	٢٠-١٥ مرة		- رمى كرات طيبة أماماً وخلفاً .	
-	-	-	-	-	- راحة	الخميس
- الإقتراب والارتقاء . - القوة المتفجرة .	٨- مرات اقتراب ٧-٩ خطوات ثم الارتقاء على اللوحة مع استقامة الجسم لحظة الإرتقاء وفاعلية عمل الرجل الحرة - ٨ مرات اقتراب ٩-١٢ خطوة ثم الارتقاء مع محاولة تعدي حاجز على بعد ٥٠٪ من مسافة الوثبة .	٤٠-٣٠ ث	٤٠-٣٠ ث	%٨٥	- الجرى لمروق حواجز ٣٠ x ٨ حواجز .	الجمعة
		٣-١ ث	١٠-٨ مرات		- الوثب لأعلى لمحاولة لمس العقبين باليدين من الداخل مع ارتداء أثقال بالقدمين من ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات من ٤-٣ ق.	



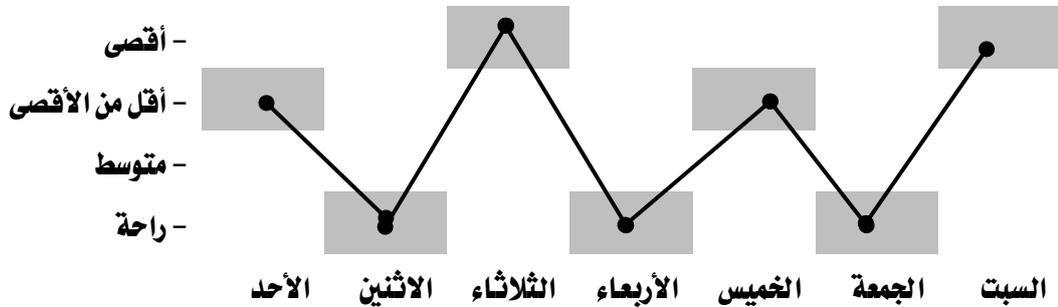
الأسبوع : الخامس

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- السرعة. - القوة.	-	٤٠-٣٠ ث	١٥-١٠ مرة	%٨٥	- جرى من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز .	الجمعة
	-	٤٠-٣٠ ث	١٥-١٠ مرة		- حجل من فوق حواجز ٢٠ x ٦ حواجز .	
	-	٤-٢ ق	٤-٣ مرات		- عدو ١٢٠-١٥٠ م من ٢- ٤ مجموعات ، راحة من ١٠-٨ ق .	
	-	٣٠-٢٠ ث	٣٠-٢٠ مرة		- رمى كرات حديدية للأمام .	
-	-	-	-	-	- راحة	الأحد
- السرعة. - القوة المميززة - الطيران	- ٨ مرات وثب طويل من اقترب ٣ خطوات ثم الارتفاع والطيران بطريقة الخطوة مع الهبوط على الرجل الحرة - نفس العمل السابق من ٩-٥ خطوات ٨ مرات .	٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات	%٩٠	- جرى من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز مع ارتداد أفعال بالقدمين .	الثلاثاء
		٢٠-١٥ ث	٢٠-١٥ مرة		- رمى كرات حديدية أماماً وخلفاً .	
		٤٥-٣٠ ث	٢٥-٢٠ مرة		- تمرين نط الحبل من ٦-٤ مجموعات .	
-	-	-	-	-	- راحة	الثلاثاء
- سرعة انتقالية - طيران	- وثب طويل ٥ مرات على اللوحة ثم الطيران بطريقة الخطوة والهبوط على الرجل الحرة - وثب طويل ٨ مرات مع محاولة رفع ركبة الرجل الحرة فى الهواء ٩٠ درجة فى بداية الطيران .	٣-١,٥ ق	٦-٤ مرات	%٩٥	- عدو ٣٠ م .	الجمعة
		٦٠-٤٥ ث	١٥-١٠ مرة		- جرى ارتدادى ١٥ م .	
		-	-		- لعب كرة سلة ١٠ ق .	
-	-	-	-	-	- راحة	الجمعة
- طيران - قوة مميزة بالسرعة	- وثب طويل ٥ مرات مع رفع ركبة الرجل الحرة ٩٠ درجة فى الطيران. - نفس العمل السابق ولكن مع الهبوط على القدم الحرة ثم نزول قدم الارتفاع أماماً .	٤٥-٣٠ ث	٨-٦ مرات	%٨٥	- جرى من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز .	الجمعة
		٣-١,٥ ق	١٥-١٠ مرة		- حمل بار حديدى على الكتفين ثم الجرى على مشط القدم ٣٠ م .	
		٢٥-٢٠ ث	١٥-١٠ مرة		- رمى كرات طيبة أماماً .	



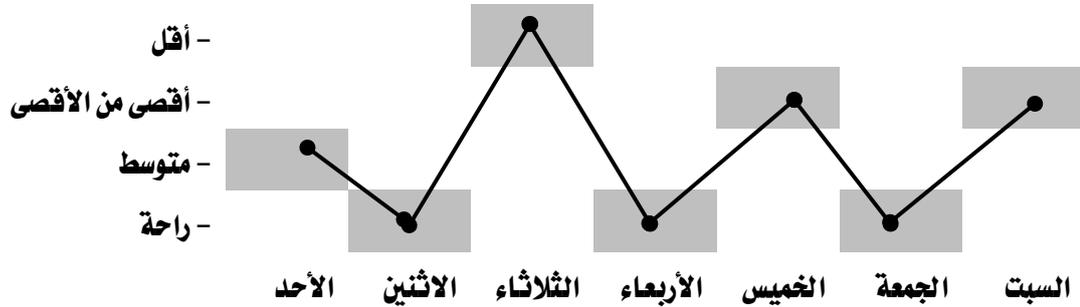
الأسبوع : السادس

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- القوة المتفجرة	-	٢-١ ق	٢٠-١٥ مرة .	%٨٥	- تمرين نظ الحبل من ٤-٦ مجموعات .	الأحد
	-	٤٠-٣٠ ث	٨-٦ مرات		- الحبل من فوق حواجز ٣٠ x ١٠ حواجز .	
	-	٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات		- الوثب بالقدمين معاً فوق كرات طبية ٣٠ م .	
	-	٢٠-١٥ ث	٨-٦ مرات		- الوثب الطويل من الثبات ٦-٤ مجموعات	
-	-	-	-	-	- راحة	-
- الطيران - سرعة انتقالية	- وثب طويل ٨مرات مع رفع ركبة والهبوط عليها ونزول قدم الارتقاء بعدها للأمام - وثب طويل ١٠مرات مع رفع ركبة الرجل الحرة ثم المرجحة بها أسفل ثم الهبوط على قدم الارتقاء للأمام .	٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات	%٨٥	- عدو ٣٠ م	الثلاثاء
		٦٠-٥٤ ث	١٠-٨ مرات		- جرى ارتدادى ٢٠ م .	
		-	-		- لعب كرة سلة ١٠ اق	
-	-	-	-	-	- راحة	-
- الطيران - تنمية القوة	- وثب طويل ١٠مرات مع رفع ركبة الرجل الحرة ٩٠ درجة فى الهواء ثم المرجحة بها أسفل ثم الهبوط عليها ونزول قدم الارتقاء بعدها للأمام - وثب طويل ١٠مرات مع رفع ركبة الرجل الحرة ثم المرجحة بها أسفل ثم الهبوط على قدم الارتقاء للأمام .	٤٠-٣٠ ث	٤-٣ مرات	%٧٥	- الحبل فوق كرات طبية ٢٠ من ٤-٣ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٣-٤ ق .	الأربعاء
		٦٠-٤٥ ث	٢٠-١٥ مرة			
-	-	-	-	-	- راحة	-
- الطيران - القوة المميزة بالسرعة	- وثب طويل ١٠مرات مع محاولة رفع ركبة الرجل الحرة فى الهواء ثم محاولة لمس حاجز بعد لوحة الارتقاء بنفس القدم ثم الهبوط على قدم الارتقاء للأمام- نفس العمل السابق ولكن مع محاولة سحب الرجل الحرة للأمام ثم الهبوط بهما معاً .	٣-١,٥ ق	١٥-١٠ مرة	%٩٠	- تمرين نظ الحبل بالقدمين معاً ارتداء أثقال ، من ٤-٦ مجموعات .	الخميس
		٢٠-١٠ ث	٢٠-١٥ مرة		- رمى كرات حديدية أماماً وخلفاً	



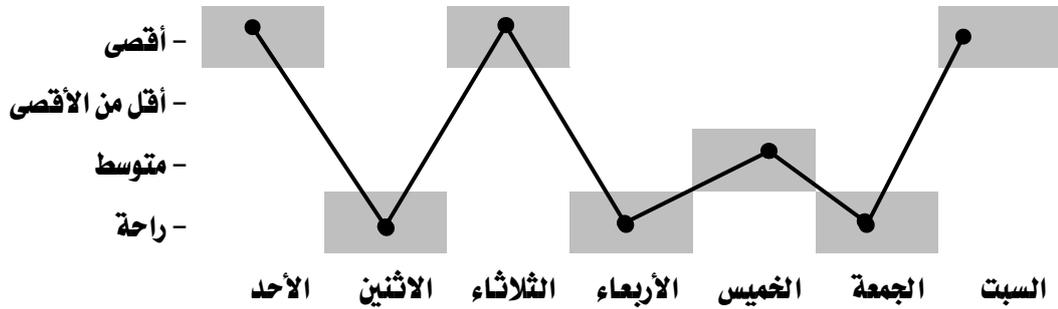
الأسبوع : السابع

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- قوة الذراعين والرجلين .	-	٢-١ ق	٦-٤ مرات	%٧٥	- جرى من فوق حواجز ٦٠ x ١٠ حواجز .	ثلاثاء
	-	٣-١,٥ ق	٦-٤ مرات		- عدو ٣٠ م .	
	-	٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات		- حمل بار حديدي به ثقل ثم الجرى للأمام على المشطين ٣٠ م .	
	-	٤٥-٣٠ ث	٢٥-٢٠ مرة		- رمى كرة حديدية أماماً .	
	-	٤٥-٣٠ ث	٢٠-١٥ مرة		- ترمينات بطن ٦-٤ مجموعات .	
				-	- راحة	الأحد
- الهبوط - القوى القصوى	- وثب طويل ١٠ مرات مع محاولة تعديدية حاجز على بعد ٥٠٪ من مسافة الوثبة والهبوط فى مكان محدد - نفس العمل السابق ولكن الحاجز على بعد ٧٠٪ من مسافة الوثبة (٨) مرات .	٤-٣ ق	٤-٣ مرات	%٩٥	- دفع ثقل باليدين .	الثلاثاء
		٩٠-٤٥ ث	٨-٦ مرات		- دفع ثقل بالقدمين من القروود على منضدة .	
		٤٥-٣٠ ث	٢٠-١٥ مرة		- رمى كرة حديدية أماماً .	
				-	- راحة	الثلاثاء
- الهبوط - السرعة الانتقالية .	- وثب طويل ١٠ مرات مع محاولة تعديدية عارضة وثب عالى ثم الهبوط فى الحرة - نفس العمل السابق ١٠ مرات ولكن مع التأكيد على ثنى الركبتين عند وصول العقبين للأرض وثنى الجذع للأمام .	١٥-١٠ ث	٣٠-٢٠ مرة	%٩٠	- ترمينات نط الحبل ٦-٤ مج .	الاربعاء
		٤-٢ ق	٨-٦ مرات		- عدو ٣٠ م .	
		٣٥-٢٥ ث	١٥-١٠ مرة		- جرى ارتدادى ١٥ م .	
		-	-		- كرة سلة ١٠ ق .	
				-	- راحة	الخميس
- الهبوط - القوة المميزة بالسرعة	- ١٠ مرات وثب مع محاولة المشى فى الهواء ثم الهبوط فى مكان محدد فى الحفرة . نفس العمل السابق ولكن مع محاولة تعديدية مراتب بعد الارتقاء .	٤٥-٣٠ ث	٨-٦ مرات	%٨٥	- جرى من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز .	الجمعة
		٤٥-٣٠ ث	٨-٦ مرات		- حمل بار حديدي به ثقل على الكتفين خلف الرأس ثم الجرى ٣٠ م .	
		٣٠-٢٠ ث	٢٠-١٥ مرة		- رمى كرة حديدية أماماً وخلفاً .	



الأسبوع : الثامن

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- القوة القصوى .	-	٢-١ ق	٢٠-١٥ مرة	%٩٥	-نط الحبل من ٤-٦ مجموعات .	الجمعة
	-	٢٠-١٥ ث	١٥-١٠ مرة		-رمى كرة حديدية أماماً .	
	-	٤-٢ ق	١٥-١٠ مرة		-رفع ثقل باليدين من القروود على منضدة .	
	-	٣٠-٢٠ ث	١٥-١٠ مرة		-دفع ثقل بالقدمين من الرقود .	
	-	٤٠-٣٠ ث	٢٠-١٠ مرة		-تمارينات بطن ٤-٦ مجموعات .	
				-	-راحة	الأحد
- الهبوط - القوى القصوى	-وثب طويل ١٠ مرات من اقتراب كامل مع محاولة تلاشى الأخطاء .	٤-٢ ق	٨-٦ مرات	%٩٠	-عدو ٣٠ م .	الاثنين
	-وثب طويل ١٠ مرات مع التركيز على الطيران والهبوط ثم المهارة ككل .	٣-١,٥ ق	١٥-١٠ مرة		-جرى ارتدادى ١٥ م .	
	-	-	-		-كرة سلة ١٠ ق .	
				-	-راحة	الثلاثاء
- الأداء الفنى للوثب الطويل - القوة .	-١٠ مرات وثب طويل من نصف اقتراب مع تقنين خطوات الاقتراب .	٢-١ ق بين مج	٢٠-١٥ مرة	%٧٥	-تمرين نط الحبل بالقدمين معاً من ٤-٦ مجموعات .	الاربعاء
	-وثب طويل ١٠ مرات مع مراعاة الوضع الصحيح للجسم لحظة الارتقاء .	٤-٢ ق	٨-٦ مرات		-الجرى من فوق حواجز ٢٠ x ٦ حواجز مع ارتداء أثقال بالقدمين .	
	-	٤٠-٣٠ ث	٢٠-١٥ مرة		-رمى كرة حديدية أماماً .	
	-	-	-		-	
				-	-راحة	الخميس
- القوة التقوية - الطيران	-وثب طويل ٨ مرات من اقتراب كامل مع التركيز على حركات الطيران .	٣-١,٥ ق	٦-٤ مرات	%٩٥	-الحجل من فوق حواجز ٣٠ x ١٠ حواجز .	الجمعة
	-١٠ مرات وثب طويل مع التركيز على وضع الجسم عند الهبوط .	٤٠-٣٠ ث	١٥-١٠ مرة		-وثب عريض من الثبات .	
	-	٢٥-٢٠ ث	١٥-١٠ مرة		-دفع كرة حديدية للأمام .	



الأسبوع : التاسع

الهدف	المهارى	متغيرات الحمل			البدنى	الأيام
		راحة	تكرار	شدة		
- سرعة انتقالية .	-	٤-٢ ق	٨-٦ مرات	%٩٥	- جرى ارتدادى ٣٠ م .	١٤
	-	٣-١,٥ ق	٦-٤ مرات		- عدو من فوق حواجز ٣٠ x ٥ حواجز .	
	-	٣-١,٥ ق	٤-٣ مرات		- عدو ٣٠ م من ٦-٤ مجموعات ، راحة بين المجموعات ٣-٤ ق.	
	-	٤-٢ ق	٤-٣ مرات		- عدو ٦٠ م .	
-	-	-	-	-	- راحة	الأحد
- الأداء الطويل القوي . - الأداء الفنى للوثب .	- ١٠ مرات وثب طويل مع وضع علامات ضابطة على طريق الاقتراب .	٣-٢ ق بين مج	٢٠-١٥ مرة	%٨٠	- تمرين نط الحبل بالقدمين مع ارتداء أثقال بهما من ٦-٤ مجموعات .	١٥
		٣-١,٥ ق	٨-٦ مرات		- عدو من فوق حواجز ٣٠ x ٦ حواجز .	
	- ٨ مرات وثب طويل مع مراعاة وضع الجسم لحظة الارتقاء وعند الهبوط .	٣٠-٢٠ ث	١٥-١٠ مرة	- رمى كرة حديدية أماماً .		
-	-	-	-	-	- راحة	الثلاثاء
- الأداء الفنى للوثب الطويل . - سرعة انتقالية	- وثب طويل ٥ مرات من اقتراب كامل مع ضبط وتقنين خطوات الاقتراب . - نفس العمل السابق مع محاولة الهبوط في مكان محدد ٥ مرات	٦-٤ ق	٨-٦ مرات	%٨٥	- جرى ارتدادى ٣٠ م .	١٥
		٤-٢ ق	٤-٢ مرات		- عدو ٤٠ م .	
-	-	-	-	-	- راحة	الخميس
-	- قياس	راحة كاملة	٦-٣ مرات	%١٠٠	قياس	الجمعة

