

تأثير تمارين بدنية خاصة ومساعدة وفق الأداء لتطوير بعض مظاهر الحركة الميكانيكية والانجاز لفعالية القفز العالي

م.د. علياء حسين دحام

م.د. حيدر فليح حسن

ملخص البحث

اشتمل البحث على خمس أبواب هي :
الباب الأول :

احتوى هذا الباب على مقدمة وأهمية البحث فضلاً عن مشكلته التي تبلورت في إيجاد وإعداد تمارين بدنية تؤدي باستخدام وسائل وأجهزة فعاليات أخرى تساعد في تطوير المظاهر الحركية الميكانيكية الخاصة بفعالية القفز العالي وان هذه التمارين حسب متطلبات الأداء الحركي الخاص بالفعالية سوف يؤدي بدوره في تحسين القدرات البدنية الخاصة بالفعالية وصولاً إلى الانجاز .

وكان أبرز أهداف البحث :

- إن التمارين الخاصة والمساعدة تأثير في تطوير بعض القدرات البدنية والمظاهر الميكانيكية وانجاز فعالية القفز العالي .
- هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ما بين الاختبارين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث بعد تطبيق المنهاج التدريبي .

مجالات البحث :

اشتمل المجال البشري المتمثل بلاعب القفز العالي لكلية التربية الرياضية / جامعة بابل ولجميع المراحل الدراسية للعام 2010-2011 .
في حين كان المجال المكاني هو ساحات وملاعب كلية التربية الرياضية جامعة بابل وقد استغرق المجال الزمني من المدة 2010/10/1 إلى 2011/2/1.

الباب الثاني :

احتوى هذا الباب على الدراسات النظرية التي اشتملت على عدد من الموضوعات العلمية كان هدفها رفد أهداف البحث بالحقائق العلمية لتعزيز وبيان أهمية البحث ومنها التحليل المهاري للقفز العالي واثار المتغيرات الميكانيكية فيه .

الباب الثالث :

احتوى هذا الباب على منهج البحث وإجراءاته الميدانية إذ تم استخدام المنهج التجريبي في حين شملت عينة البحث على (10) طلاب يمثلون أفضل قافزي العالي ولأجل تحقيق أهداف البحث تم إعداد اختبارات لقياس القدرات البدنية والمظاهر الميكانيكية ومن ثم تم إيجاد معامل الصدق والثبات والموضوعية لها ومن معالجة البيانات باستخدام الوسائل الإحصائية مثل (الوسط الحسابي ، الخطأ المعياري ، الانحراف المعياري ، النسبة المئوية للتطور ، اختبار T لعينتين مترابطة ثم استخلاص النتائج وبما يتفق والأهداف والفروض الخاصة بالدراسة .

الباب الرابع :

تضمن هذا الباب عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحثين ومناقشتها طبقاً لما تحقق من أهداف وغايتها بيان اثر المنهج التدريبي على أفراد عينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي بعد تطبيق المنهاج .

الباب الخامس :

في ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى ابرز الاستنتاجات والتوصيات كان أبرزها .

- من خلال الفروق بين النتائج القبلية والبعدية في كافة الاختبارات البدنية والميكانيكية ولصالح الاختبارات البعدية مما يؤكد على تأثير المنهاج التدريبي في متغيرات البحث .
- حقق البرنامج التدريبي نسبة تطور مثالية لجميع متغيرات البحث .

لذا يوصي الباحثان بضرورة الاهتمام بالتمرينات الخاصة والمساعدة وفق متطلبات أداء الفعالية لأنه تسهم في تحقيق الأداء الأفضل وحتى الانجاز من خلال تطوير القدرات البدنية والميكانيكية المدروسة .

The effect of body practices which are special and helpful according to the performance to develop some appearances of mechanism movement and the achievement of high jump activity

Summary

Sport education is not considered as a mere practice or an exercise for sports competitions but it becomes a field which has importance for individual health and to approach one another inside the community and to become acquainted among the different people .

So , the sport scientific practice has witnessed at the previous stage much scientific advance that makes this science a basic sport for all the sport activities . e.g. the use of biomechanic principles to develop the performance movement in the shape that suits the aims from this performance .

So , this research problem is crystallized by preparing by exercises which lead to the use of means and tools according to (practice curriculum) through the developing of the shapes of special mechanism movement through the high jump and it will improve the body abilities performance to reach the achievement .

The research field procedures , the two researchers and the experimental curriculum on a sample of ten students represented the best high jumpers in the college of sport education , Babylon university , 2010 , and to achieve the research aims , we prepare a test to measure the body activities and the shapes of the studied mechanism movement .

1- التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

لم تعد التربية الرياضية مجرد تدريب أو ممارسة للألعاب الرياضية بل أصبحت مجالاً ذات أهمية بالغة للأفراد والمجتمعات والشعوب المختلفة ، فهي تعمل على تنمية الصفات (البدينية والمهارية والنفسية والخططية) وزيادة عمل العضلات وتحسين وظائف الأعضاء الداخلية فالتدريب الرياضي شهد بالآونة الأخيرة الكثير من التقدم العلمي الهائل مما وضع لهذا العلم ركيزة أساسية لكافة الفعاليات والأنشطة الرياضية . كما يمكن الاستفادة من مبادئ البيوميكانيك في جميع الألعاب الرياضية عند تدريب وتطوير الأداء الحركي وبالشكل الذي ينسجم مع الهدف من هذا الأداء ، ولهذا فإن " البيوميكانيك ، هو العلم الذي يوفر الأساس الصحيح للمدرب والمدرس عندما يكون الأمر متعلق لتعلم وتدريب المهارات الرياضية من خلال إيجاد الحلول للأسئلة التي تدور حول الأداء والانجاز الرياضي لمختلف الحركات الرياضية التي تشمل الدفع والرمي والسحب والحمل والركض والوثب⁽¹⁾ .

وان القفز العالي من فعاليات الساحة والميدان التي تحتاج التدريب مستمر وتكنيك خاص باللعبين الذي يمارسونها إذ يجب أن تكون هذه التدريبات وفق الأداء الفني للحركات ذات العلاقة بالمهارة . ومن هنا تكمن أهمية البحث في التعرف على تأثير تدريبات بدنية خاصة مساعدة في تطوير الأداء وبعض مظاهر الحركة الميكانيكية والانجاز للوثب العالي .

1-2 مشكلة البحث :

تعد فعاليات الساحة والميدان من الفعاليات التي لها صدى واسع في كثير من بلدان العالم وهذا واضح من خلال البطولات العالمية والاولمبية إذ نلاحظ تطور الانجازات في مثل هذه البطولات والتي جاءت نتيجة التمييز من خلال فاعلية طرائق التدريب والتحليل المستخدمة في رفع مستوى الانجاز الرياضي ومن خلال التدريس ومتابعة الباحثين لمستوى انجاز فعالية القفز العالي لوحظ هناك ضعف في الأداء التكنيكي لهذه الفعالية من قبل الطلاب مع الأخذ بنظر الاعتبار قلة الاهتمام الكافي لهذه الفعالية من قبل المدرسين وكذلك صعوبة أداء الفعالية نظراً لعدم ممارستها من قبل الطلاب في المراحل الدراسية السابقة (الابتدائية ، المتوسطة ، الإعدادية) ، مما دعا الباحثين التعمق فيها ومن هنا تجلت مشكلة البحث من حيث وضع منهج تدريب بدني خاص ومساعد من اجل تطوير الأداء وبعض مظاهر الحركة الميكانيكية وذلك كله بدوره يؤدي إلى تحسن الانجاز لفعالية القفز العالي مساهمة من الباحثين في تطوير مستوى الأداء والانجاز لهذه الفعالية .

(1) صريح عبد الكريم . تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي ، بغداد ، مطبعة عدي العكلي ، 2007 ، ص16 .

3-1 أهداف البحث :

- 1- إعداد برنامج (منهج) تدريبي لتطوير بعض القدرات البدنية ومظاهر الحركة الميكانيكية والانجاز لفعالية القفز العالي .
- 2- التعرف على تأثير التمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء في تطوير بعض القدرات البدنية ومظاهر الحركة الميكانيكية والانجاز لفعالية القفز العالي .

4-1 فروض البحث :

- 1- للتمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء تأثير في تطوير بعض القدرات البدنية ومظاهر الحركة الميكانيكية والانجاز لفعالية القفز العالي.
- 2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تطوير القدرات البدنية والمظاهر الحركية الميكانيكية والانجاز في الاختبارات البعدية لفعالية القفز العالي.

5-1 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري : طلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بابل للعام الدراسي 2010-2011 .
- 2-5-1 المجال أزماني : الفترة ما بين 2010/10/1 ولغاية 2011/2/1
- 3-5-1 المجال المكاني : ملعب وساحة كلية التربية الرياضية - جامعة بابل .

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

1-2 الصفات البدنية الخاصة :

1-1-2 القوى القصوى :

تنمو القوة العضلية من نمو الطفل إلى أن تصل أقصاها في سن الثلاثين أو سن الخامسة والثلاثين والقوة هي التي تبنى عليها انجازات الرياضيين ، والقوة القصوى تعد من أهم الصفات البدنية الخاصة التي تتطلبها الألعاب والفعاليات الرياضية إذ أنها تؤدي دوراً بارزاً في تحديد المستوى الانجازي وتطويره إذ ما توفرت لدى الرياضيين ولذا كان من واجب الضرورة الحتمية أن نتعرف عليها وهي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها من خلال تقديم مقدار من الجهد لحركة معينة .

تستعمل القوة المطلقة وهي ناتجة من القوة القصوى الإرادية مضاف إليها العوامل الميكانيكية الغير إرادية وهي تشير إلى الجهد الذي يمكن للاعب استعماله⁽¹⁾ .

وتعرف على أنها أداء قصوى لمرة واحدة⁽²⁾ . وهناك أسلوبان للتأثير على تنمية القوة القصوى في التدريب الحديث احدهما من خلال تحسين آليات التنظيم العصبي من خلال زيادة مساحة المقطع العرضي للعضلة⁽³⁾.

ويعرفها الباحثان تعريفاً إجرائياً بأنها أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية من أنتاجها .

2-1-2 التحمل الخاص :

وتعرف على أنها إمكانية اللاعب على الاستمرار بالأداء لوقت طويل باستخدام تمارين خاصة تخدم شكل الرياضة المراد التدريب عليها ، وبهذا يختلف التحمل الخاص باختلاف الفعاليات والألعاب الرياضية التي تتميز فيها فعالية عن الأخرى في كمية التحمل الخاص التي تحتاجه فيها . ويكون التحمل الخاص هو الأساس للوصول إلى نتيجة متقدمة حيث يعكس التحمل الخاص إمكانية اللاعب على الاستمرارية في الأداء لفترة (6) دقائق ، ويرتبط التحمل الخاص بالتنفس اللاهوائي ويرتبط ارتباطاً قوياً بالقلب والتنفس والدورة الدموية⁽⁴⁾.

لذا يجب على الواثق أن يكون ذا تحمل خاص لان المحاولات الخاصة بالمسابقة وتحملها والمحافظة عليها إلى آخر محاولة من الأداء ونفس جودة الأداء تدل على قدرة وقابلية التحمل والاستمرارية في الأداء والعكس بالعكس⁽⁵⁾ . لذلك فإنها ليست قابلية على الكفاح مع التعب ولكنها القابلية على أداء الواجب بشكل فعال تحت متطلبات محدودة بشكل دقيق ولفترة زمنية معينة⁽⁶⁾ .

(1) عبد الله حسين اللامي . الأسس العلمية للتدريب الرياضي : (القادسية ، الطبعة) ، 2004 ، ص 73 .

(2) عبد الرزاق كاظم ، اثر منهج تدريبي للقوة العضلية الخاصة في تطوير أداء بعض المهارات للمتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1999 ، ص 24 .

(3) أبو العلا عبد الفتاح . فسيولوجيا التدريب الرياضي ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 ، ص 254-255) .

(4) كمال جميل الرضي . التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ط 2 (عمان ، دائرة المطبوعات للنشر ، 2004 ، ص 71) .

(5) عامر فاخر شغاتي وآخرون . موسوعة ألعاب الساحة والميدان للبنات ، (بغداد ، مكتبة الكرار ، 2009) ص 242 .

(6) عبد الله اللامي . مصدر سبق ذكره ، ص 92 .

2-2 الأداء الفني لفعالية القفز العالي :

تتكون فعالية الوثب العالي (فسيوري قلوب) وهي أكثر شيوعاً في القفز العالي من مراحل عديدة وهذه المراحل وهي السرعة التقريبية - النهوض - الطيران واجتياز العارضة - الهبوط ، وفيما يلي سوف نتطرق لكل مرحلة من هذه المراحل .

2-2-1 الركضة التقريبية :

لا يختلف الهدف من مرحلة الاقتراب لجميع طرق القفز العالي المختلفة وذلك من حيث الوصول بسرعة الوثب إلى السرعة المناسبة التي تمكنه من تحويل تلك السرعة إلى السرعة الرأسية لحظة الارتقاء لان ركضه الاقتراب ذات صلة كبيرة للإعداد للنهوض والارتقاء ، وهي المرحلة المهمة في القفز وبذلك فإن عبور العارضة يعتمد على الركضة التقريبية والنهوض . وتكون الركضة التقريبية على شكل حرف (ل) في خط مستقيم أولاً ويكون (3-6) خطوات ثم منحني من (4-5) إن الاقتراب يكون من جزء مستقيم ومنحني (قوس)⁽¹⁾ ، لذا فإن الرياضي ذاتياً يوظف ميلان جسمه للاحتواء محصلة القوى الطاردة والتي يجب أن تمر عبر جسمه لاستغلالها بتطبيق الركض الصحيح في قوس الاندفاع وبالأخص ما يسمى بالخطوات الثلاث أو الخمس الأخيرة والتي لها دور حاسم في تطبيق الشروط الميكانيكية للأداء كالميلان الصحيح نحو مركز القوس وعدم الإقلال من السرعة مع ارتفاع عالي للورك لحظة النهوض وبشكل يؤمن للرياضي الحصول على أفضل ارتفاع عمودي ، ففي آخر خطوة يميل الجذع إلى الخلف وتبقى الذراعان خلف الجذع في اللحظة التي يتم فيها الارتكاز على الرجل الناهضة على الأرض ثم مرجحة الذراعان مرجحة مزدوجة استعداد للمرحلة القادمة (النهوض) .

2-2-2 الارتقاء (النهوض) :

تبدأ مرحلة النهوض عندما تصل الرجل الحرة والذراعان إلى مدى حركي مناسب لهما وفي نفس اللحظة يتم الجري الكامل لمفصل رجل النهوض أما الفخذ فيتجه باتجاه داخلي علوي وتعملان الذراعان بالشكل التالي الذراع التي تقع بجهة الرجل الحرة (المتأرجحة) تهبط إلى الأسفل إما الأخرى فترتفع حتى مستوى الكتفين وهي مثنية⁽²⁾، وان هذه المرحلة لها أهمية خاصة إذ إن أهميتها تقع في أن مركز ثقل الجسم لا يستطيع أن يكسب أي مسافة إضافية أو يغير مسار الجري بعد ترك قدم الارتقاء الأرض وكذلك تهدف هذه المرحلة إلى بلوغ (ن . ث . ج) مركز ثقل الجسم أعلى سرعة بداية وضع الارتقاء الأرض وكذلك تهدف هذه المرحلة إلى سرعة طيران تؤدي إلى بلوغ الوثب أعلى نقطة ممكنة لتخطي عارضة الوثب⁽³⁾

(1) عامر فاخر شغاتي وآخرون . مصدر سبق ذكره ، ص 263-264 .

(2) عبد الرحمن عبد الحميد . فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2000 ، ص 51 .

(3) بسطويسي احمد . سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم ، تكتيك ، تدريب) ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) ، ص 342 .

2-2-3 الطيران وعبور العارضة :

- بعد القيام بمرحلة النهوض (م . ث . ج) يتبع طريق ثابت يدعى بالمسار الحركي لمركز ثقل الجسم بحيث يصل خذ هذا المسار أعلى ارتفاع ممكن ، وان ارتفاع القفز يعود إلى ثلاثة ارتفاعات منفصلة وهي⁽¹⁾:
- 1- ارتفاع مركز الثقل لحظة النهوض .
 - 2- الارتفاع الذي يرافق (م . ث) أثناء الارتفاع .
 - 3- الاختلاف بين أقصى ارتفاع يحصل عليه (م . ث) وارتفاع العارضة .

وبما أن (م . ث) ينقل عن طريق المسار الحركي فإن الجسم يدور حول (م . ث) بطريقة تحقيق ارتفاع عالي قدر الإمكان لتفادي إسقاط العارضة وهي ما تحققه طريقة القفز (الفوسبيري فلوب) والتي يكون دوران حول المحور الطولي للجسم الذي يعمل على دوران الظهر القافر باتجاه العارضة مع الاستمرار في الاحتفاظ بالرجل الحرة في وضع أفقي بعد الارتفاع واستمرار قدم الارتفاع في الامتداد وتحريك الذراع اليسرى ، ولا بد لكي تقود الحركة فوق العارضة ورفع الحوض أثناء المرور فوقها " ⁽²⁾ ، وإرجاع الأكتاف للخلف أسفل العارضة وإفراد الرجلين .

2-2-4 الهبوط :

بعد اجتياز الفخذين العارضة ومد الوثب للرجلين للأعلى كما ترتفع الذراعان للأعلى تمهيداً لعملية الهبوط على الكتفين والظهر معاً نجد بعض الخصائص الفنية وتبدأ بسحب الرأس نحو الصدر ويكون الهبوط على الكتفين والظهر بالكامل مع الاستناد على الذراعين هنا للمحافظة على تباعد الركبتين قليلاً⁽³⁾ وذلك لإبعاد الأذى والإصابة وامتصاص ثقل الجسم على الظهر والأكتاف⁽⁴⁾ .

⁽³⁾ قاسم حسن حسين وآخرون . تحليل الميكانيكية الحيوية في فعاليات ألعاب الساحة والميدان ، (البصرة ، دار الحكمة ، 1991) ، ص 183 .

(2) عامر فاخر شغاتي وآخرون . تطبيقات مبادئ الأسس الفنية للألعاب الساحة والميدان ، بغداد ، مكتبة الكرار للطباعة ، 2006 ، ص 154 .

(3) عامر فاخر شغاتي وآخرون . مصدر سبق ذكره ، ص 267 .

(4) قاسم حسن حسين وآخرون . مصدر سبق ذكره ، ص 183 .

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

1-3 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي* والذي يعني " الملاحظة الموضوعية لظاهرة معينة تحدث في موقف معين يتميز بالضبط المحكم ويتضمن متغيراً أو أكثر مع تثبيت المتغيرات الأخرى" (1).

2-3 مجتمع وعينة البحث :

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية البسيطة وهي ممثلة لمجتمع البحث والبالغ عددهم (10) يتوزعون على أربعة مراحل دراسية والذين يمثلون منتخب الساحة والميدان لفعالية القفز العالي للعام الدراسي 2010-2011.

3-3 وسائل جمع البيانات والأجهزة المستخدمة :

1-3-3 وسائل جمع البيانات :

- المقابلات الشخصية للخبراء والمختصين .
- استبيان لتحديد صلاحية الاختبارات لقياس المتغيرات الميكانيكية والبدنية .

2-3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- كاميرا فيديو .
- شريط قياس .
- ميزان طبي .
- شواخص مختلفة الأحجام .
- حاسبة الكترونية (P4 / LG) كورية الصنع .
- استمارة تسجيل .
- صناديق مختلفة الارتفاعات .
- حصان قفز جمناستك (متحرك الارتفاع) .
- أبسطة أسفنجية .

* ملحق (1) البرنامج التدريبي .

(1) محمد زياد حمدان : البحث العلمي كنظام ، عمان ، دار التربية الحديثة ، 1988 ، ص 121 .

3-4 خطوات تنفيذ البحث :

3-4-1 ترشيح الاختبارات :

بغية تحديد الاختبارات التي تقيس المتغيرات الميكانيكية من (قوة الارتفاع ، لحظة الارتفاع ، السرعة ، القصوى لحظة الارتفاع) والقدرات البدنية قام الباحث بأعداد استمارة استطلاع آراء الخبراء والمختصين والبالغ عددهم (12) خبير وبعد تفريغ إجاباتهم تم استخراج اختبار (كا²) للمقارنة بين الموافقين وغير الموافقين عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) .والجدول (1) يبين ذلك .

جدول (1)

يبين آراء الخبراء والمختصين في الاختبارات البدنية والميكانيكية قيد الدراسة وقيمة (كا²) المحسوبة نسبياً لترشيح الخبراء

الدلالة الإحصائية	قيمة كا ²		عدد الخبراء			الاختبارات البدنية والميكانيكية	ت
	الجدولية	المحسوبة	%	غير موافق	% موافق		
معنوي	3.84	12	صفر	صفر	100	12	وقت النهوض لقدم الارتفاع (تصوير)
معنوي		8.33	8.33	1	91.67	11	قوة الارتفاع (أثناء النهوض) اختبار سرجنت
غير معنوي		3	25	3	75	9	قوة الارتفاع (الوثب العريض من الثبات) ارتفاع الطيران
غير معنوي		0.33	41.66	5	85.33	7	قوة الارتفاع (الوثب الثلاثي لأبعد مسافة)
معنوي		8.33	8.33	1	91.06	11	سرعة الاقتراب (العدو لمسافة 15 م من البدء العالي
غير معنوي		1.33	33.33	4	66.66	8	سرعة الاقتراب (العدو لمسافة 20 م من البدء العالي)
معنوي		5.33	16.66	2	83.33	10	سرعة الاقتراب (العدو لمسافة 15 م من البدء العالي)
معنوي		121	صفر	صفر	100	12	زاوية الطيران (تصوير) المثالي
غير معنوي		3	25	3	75	9	قوة قصوى (من وضع البروك رفع ثقل على الأكتاف)
معنوي		8.33	8.33	1	91.06	11	قوة قصوى (من وضع الجلوس الطويل دفع النقل بالرجلين أماما)
غير معنوي		1.33	33.33	4	66.66	8	قوة قصوى (من وضع للاستلقاء دفع النقل بالرجلين عالياً)
معنوي		8.33	8.33	1	91.06	11	سرعة مميزة بالقوة (صعود ونزول بالتبادل لارتفاع 20سم ولمدة 30 ثا)
غير معنوي		0.33	41.66	5	85.33	7	سرعة مميزة بالقوة (من وضع الوقوف فتح وضم الساقين لمدة 30 ثا)

غير معنوي	0.33	41.66	5	85.33	7	سرعة مميزة بالقوة (الركض بالقفز لمسافة 1500 م)	14
غير معنوي	1.33	33.33	4	66.66	8	مطاوله خاصة بالأداء (أداء القفز بارتفاع 1.50 م ولمدة (10 د) الاقتراب 15 م)	15
معنوي	5.33	16.66	2	83.33	10	مطاوله خاصة بالأداء (أداء 7 قفزات بارتفاع 1.60م وبركضه تقريبا 15 م)	16
غير معنوي	3	25	3	75	9	مطاوله خاصة بالأداء (أداء 6 قفزات بارتفاع 1.50 م وبركضه تقريبا 15 م)	17
معنوي	12	صفر	صفر	100	12	الانجاز	18

3-4-2 التجربة الاستطلاعية :

لقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة البحث من المدة 1-3/10/2010 صباحاً وقد اتضح من خلال هذه التجربة أن تعليمات الاختبارات واضحة إذ تم تشخيص الغموض والتعرف على الأخطاء مسبقاً قبل إجراء التجربة الرئيسية .

3-4-2-1 الأسس العلمية للاختبار :

3-4-2-1-1 صدق الاختبار :

تم التحقق من صدق الاختبارات من خلال عرضها على الخبراء والمختصين باستبيان جمع الاختبارات البدنية والميكانيكية وحددوا الاختبارات المرشحة والأكثر دقة للقياس ينظر إلى الجدول (1) .

3-4-2-1-2 ثبات الاختبار :

تم إيجاد معامل ثبات الاختبار عن طريق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار على عينة البحث حيث أجريت الاختبارات البدنية والميكانيكية بتاريخ 15/10/2010 في الساعة التاسعة صباحاً وبعد مرور (5 أيام) أعيدت الاختبارات بتاريخ 20/10/2010 وحاول الباحث توفير كافة الظروف التي تمت فيها الاختبارات الأولى. وبعد تفريغ البيانات استخرجت قيمة معامل ارتباط (سبيرمان) ولدلالته استخدم الاختبار التائي (T) وكانت قيمته المحسوبة اكبر من الجدولية عند درجة حرية (3) ومستوى دلالة (0.05) وكما مبين في الجدول (2) .

جدول (2)

يبين معنوية الارتباط لمعامل الثبات والموضوعية للاختبارات المرشحة للدراسة والانجاز عند درجة جدولية)

(2.87) ودرجة حرية (3) وتحت مستوى دلالة (0.05)

ت	اسم الاختبار	معامل الثبات	قيمة T	معنوية الارتباط	معامل الموضوعية	قيمة T	معنوية الارتباط
1	وقت النهوض لقدم الارتقاء	0.793	3.189	معنوي	0.897	6.44	معنوي
2	قوة الارتقاء (اختبار سارجنت)	0.911	5.38	معنوي	0.913	5.48	معنوي
3	سرعة الاقتراب القوسي ركض 15 م بدء عالي	0.903	5.143	معنوي	0.968	9.44	معنوي
4	زاوية الطيران لحظة الارتقاء	0.793	3.189	معنوي	0.996	27.27	معنوي
5	قوة قصوى (وضع الجلوس دفع الثقل بالرجلين)	0.88	4.53	معنوي	0.942	6.86	معنوي
6	سرعة مميزة بالقوة	0.85	3.94	معنوي	0.88	4.53	معنوي
7	مطاولة خاصة بالأداء	0.875	4.36	معنوي	0.89	4.77	معنوي
8	الانجاز	0.984	13.47	معنوي	0.985	13.93	معنوي

3-5 التوصيف الخاص للاختبارات لقياس مظاهر الميكانيكية بالتصوير:

أولاً :- اختبار زمن النهوض لحظة الارتقاء :

* الغرض من الاختبار :

قياس زمن لحظة الارتقاء .

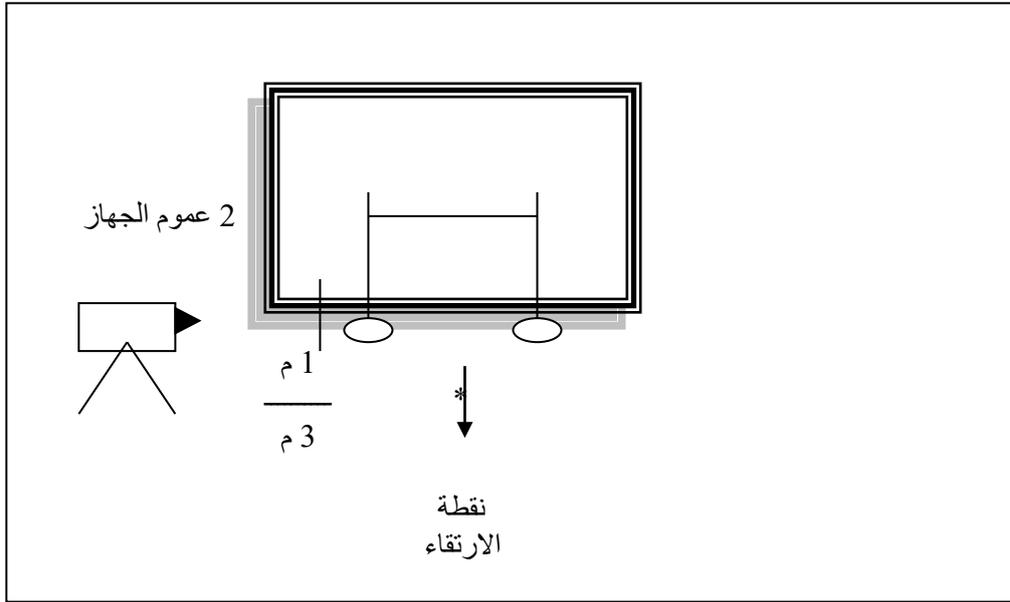
* الأدوات اللازمة :

طريق الاقتراب بطول 15-20 م ، كاميرا تصوير ، جهاز عالي مع أبسطة أسفنجية للهبوط .

* وصف الأداء :

توضع الكاميرا بالجهة المقابلة لنقطة الارتقاء وعلى بعد 1 م عرضاً من جهاز العالي وبطول 3م

من عمود جهاز العالي .



* طريقة التسجيل :

تسجيل زمن لحظة ترك آخر جزء لقدم الارتقاء وهو الأمشاط للأرض بالثانية واعتبارها لغاية 1% منها .

ثانياً : اختبار تصوير مقدار ميل الجسم باتجاه العارضة لجهاز العالي

* الغرض من الاختبار :

قياس زاوية الطيران

* الأدوات اللازمة :

نفس أدوات الاختبار الأول مع اختلاف وضع الكاميرا .

* وصف الأداء :

أداء قفز كاملة بارتفاع 1.70 م

* طريقة التسجيل :

حساب زاوية قدم الارتقاء باتجاه العارضة مع الخط الأفقي لسطح الأرض

ثالثاً : اختبار ركض 15م حسب طبيعة أداء الاقتراب :

* الغرض من الاختبار :

قياس سرعة الاقتراب .

* الأدوات اللازمة :

منطقة الاقتراب لا تقل عن 15 م ، شواخص لتحديد مسافة 15 م ، ساعة توقيت .

* وصف الأداء :

تحدد مسافة 15 م نقطة بداية ونهاية وعلى المختبر الارتقاء من المنطقة او العلامة التي تحدد نهاية

مسافة 15 م فإذا كان إبقاء خطواته محسوبة اقل من 15 م عليه وضع علامة البدء بالخطوات الموزونة

وليس الانطلاق داخل هدف المسافة (15 م) ، وإذا أكثر يقلل من عدد الخطوات وليس طولها لكي لا تؤثر

على الإبقاء .

* طريقة التسجيل :

حساب الزمن لمسافة 15 م لأقرب 1% من الثانية

3-6 التجربة الرئيسية :

3-6-1 الاختبار القبلي لعينة البحث :

أجريت الاختبارات القبلية لعينة البحث بتاريخ 2010/10/25 وقد ثبتت الظروف الخاصة بالاختبارات الميكانيكية والبدنية من حيث المكان والزمان وأسلوب الاختبار وفريق العمل* .

3-6-2 البرنامج التدريبي :

يتضمن البرنامج تمرينات بدنية خاصة وفق الأداء الخاص بالفعالية وحسب مراحله كان هدفها تطوير القدرات البدنية ومظاهر الحركة الميكانيكية وصولاً إلى الانجاز وكما موضحة في ملحق (1) .

3-6-3 الاختبار البعدي لعينة البحث :

تم إجراء الاختبارات البعدية يوم الثلاثاء الموافق 2010/12/25 وقد تم تحقيق شروط الاختبارات القبلية نفسها .

3-7 الوسائل الإحصائية :

لغرض تحقيق إجراءات البحث والتوصل إلى النتائج استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية

: باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS

* الوسط الحسابي * الانحراف المعياري * الخطأ المعياري
* النسبة المئوية * نسبة التطور * الاختبار التائي لعينتين مترابطة

* 1- د. محمد نعمة حسن .

* 2- د. حسين عبد الأمير

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4-1 العرض والتحليل لتأثير التمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء لتطوير القدرات البدنية والانجاز لفعالية القفز العالي :

من اجل تحقيق الهدف من التعرف على تأثير المنهاج في القدرات البدنية والانجاز على أفراد عينة البحث قام الباحث بأجراء اختبارات تلك القدرات والجدول (3) يبين ذلك .

جدول (3)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق المعنوية

للاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية والانجاز لفعالية القفز العالي

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة T		دلالة الفروق
			س ⁻	ع	س ⁻	ع	محسوبة	جدولية	
1	قوة قصوى	كغم	84.40	3.27	132.90	4.06	28.72	1.833	معنوي
2	سرعة مميزة بالقوة	تكرار	49.30	1.33	67.70	2.11	54.12		معنوي
3	مطاولة خاصة بالأداء	دقيقة	5.55	0.48	4.48	0.07	7.16		معنوي
4	الانجاز	م	1.68	0.048	1.78	0.02	6.67		معنوي

* قيمة (T) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.05) وعند درجة حرية (9) .

يظهر من الجدول (3) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والانجاز وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي حيث كانت قيمة اختبار (T) المحسوبة هي اكبر من القيمة الجدولية ، إذ تعد هذه القدرة من المؤشرات الايجابية على تطور مستوى الأداء وان للمنهاج التدريبي والمستمر وفق متطلبات أداء الفعالية يؤدي إلى تكيف الجسم للعمل باقتصادية لتحقيق الانجاز " إن التدريب المستمر يمكن أن يؤدي إلى تكيف الأنسجة الجسمية للعمل دون انقطاع وبذلك يحدث توازن بين كل من الأوكسجين والايض والأداء الوظيفي"⁽¹⁾.

وللوقوف على حقيقة ومدى التطور الحاصل من تطبيق التمرينات الخاصة والمساعدة وفق الأداء تم استخراج نسب التطور الخاصة لنتائج الاختبارات البدنية والانجاز لأفراد عينة البحث والجدول (4) يبين ذلك .

جدول (4)

يبين الفرق في الوسط الحسابي ومقدار النسبة المئوية للتطور بين الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة

(1) بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار القلم ، القاهرة ، 1999 ، ص 275 .

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الفرق	نسبة التطور
			القبلي	البعدي		
1	قوة قصوى	كغم	84.40	132.90	48.50	57.46
2	سرعة مميزة بالقوة	تكرار	49.30	67.70	18.40	37.32
3	مطاولة خاصة بالأداء	دقيقة	5.55	4.48	1.07	19.57
4	الانجاز	م	1.68	1.78	0.10	5.95

يظهر من الجدول (4) إن نسب التطور الحاصلة لنتائج الاختبارات البدنية فكانت القوى القصوى (اختبار دفع الثقل من الجلوس الطويل) تمثل نسبة وهي نسبة عالية تشير إلى تقدم فعال لهذه القدرة لأهميتها في التأثير على باقي القدرات البدنية المبحوثة والمرتبطة بها وبشكل رئيس ما تحتاجه هذه الفعالية أما نسبة التطور الحاصل في السرعة المميزة بالقوة فكانت وهي أيضا نسبة تشير إلى حدوث تطور فعال لهذه القدرة لدى أفراد عينة البحث إذ تعد هذه القدرة ضرورية لإدامة حركة الدفع عند لحظة الارتقاء خلال خطوات الركضة التقريبية وعلى تقصير مدى زمن النهوض فكلما كان الزمن اقل كان الارتقاء أفضل مما يؤدي إلى تطوير أداء الفعالية وصولاً إلى الانجاز .

أما نسبة التطور الحاصلة في مطاولة الأداء الخاص بالمسابقة المتمثلة (بأداء 7 قفزات بارتفاع 160 م) فيرى الباحث أن النسبة التي حصل عليها أفراد عينة البحث عالية تدل إلى أهمية كبيرة لهذه القدرة عند التدريب بتمرينات تؤدي وفق الأداء وقد بلغت هذه النسبة وهي نسبة مهمة ومؤثرة في تحقيق المستوى الجيد لمتسابق القفز العالي حيث أن حركات القافز هي أداء متشابهة في كل محاولة باستثناء زيادة الارتفاع وهذا يعني بالضرورة زيادة مقدار القدرات البدنية في كل ارتفاع جديد إذ إن هذه المسابقة تحتاج إلى نوع خاص من التحمل العالي يرتبط تطوره بمستوى تطور القدرات البدنية الأخرى وعلى مقاومات حركية عالية نسبياً وقد ذكر قاسم " إن اللاعب الذي يمتلك تحمل أدائي يستطيع أداء السباقات بقدرات فنية وكفاءة بدنية من دون هبوط المستوى ودون إن تطراً عليه علامات التعب والذي يؤثر في استمرار الأداء بالشكل الصحيح والمطلوب" (1).

أن المنهاج التدريبي الذي استخدمه الباحث والذي طبق على أفراد عينة البحث قد تضمن تدريبات تتطلب إنتاج أقصى درجة من القوة العضلية سواء باستخدام الأثقال أو تدريبات القفز المختلفة واستمرار أخراج هذه القوة بأسرع ما يمكن حيث " كلما زادت القوة العضلية أمكن التغلب على المقاومات وزيادة كفاءة الانجاز" (2).

4-2 العرض والتحليل لتأثير التمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء لتطوير المظاهر الحركية الميكانيكية وانجاز فعالية القفز العالي :

(1) قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمال المختلفة ، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 1998 ، ص265 .

(2) مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988 ، ص162 .

للتحقق من هدف تأثير المنهاج التدريبي في المظاهر الحركية الميكانيكية والانجاز على أفراد عينة البحث أجريت اختبارات لتلك المتغيرات والجدول (5) يبين ذلك .

جدول (5)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية ودلالة الفرق المعنوي للاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات الميكانيكية والانجاز للقفز العالي

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة T		دلالة الفرق
			س ⁻	ع	س ⁻	ع	جدولية	محسوبة	
1	زمن النهوض	ثا	0.22	0.01	0.16	0.09	10.39	1.833	معنوي
2	قوة النهوض حسب الأداء	سم	32.40	1.50	40.10	1.79	11.83		معنوي
3	سرعة الاقتراب حسب الأداء	ثا	2.79	0.20	2.19	0.14	9.40		معنوي
4	زاوية الطيران	درجة	21.90	1.75	16.00	1.15	9.78		معنوي
5	الانجاز	م	1.68	0.04	1.78	0.02	6.68		معنوي

* قيمة (T) المحسوبة عند مستوى دلالة (0.05) وعند درجة حرية (9) .

يظهر من الجدول (5) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات الميكانيكية (زمن النهوض ، قوة النهوض ، سرعة الاقتراب ، زاوية الطيران) والانجاز إذ كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي وحسب الترتيب (0.22 ، 32.40 ، 2.79 ، 21.80) والانجاز (1.68) إما الاختبار البعدي وبنفس الترتيب السابق (0.16 ، 40.10 ، 2.19 ، 16.0) والانجاز (1.78) بينما بلغ الانحراف المعياري للاختبار القبلي وحسب الترتيب السابق (0.01 ، 1.50 ، 0.20 ، 1.75) والانجاز (0.40) إما الاختبار البعدي فكان الانحراف المعياري وبنفس الترتيب السابق (0.09 ، 1.79 ، 0.14 ، 1.15) والانجاز (0.02) .

ولغرض اختبار معنوية الفرق للاختبارين القبلي والبعدي لمعرفة أثر التمرينات الخاصة والمساعدة وفق الأداء لإفراد عينة البحث تم استخدام اختبار (T) لعينتين مترابطة إذ كانت قيمته المحسوبة اكبر من الجدولية مما يشير إلى معنوية التأثير لهذه التمرينات في المتغيرات المبحوثة .

وللوقوف على حقيقة ومدى التطور الحاصل من تطبيق المنهاج التدريبي تم استخراج نسب التطور الحاصلة لنتائج اختبارات المتغيرات الميكانيكية والانجاز لإفراد عينة البحث والجدول (6) يبين ذلك .

جدول (6)

يبين الفرق في الوسط الحسابي ومقدار النسبة المئوية للتطور بين الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الفرق	نسبة التطور %
			القبلي	البعدي		
1	زمن النهوض	ثا	0.22	0.16	0.06	27.27
2	قوة النهوض حسب الأداء	سم	32.20	40.10	7.7	23.76
3	سرعة الاقتراب حسب الأداء	ثا	2.79	2.19	0.60	21.50
4	زاوية الطيران	درجة	21.80	16.00	5.80	26.60
5	الانجاز	م	1.68	1.78	0.10	5.95

يظهر من الجدول (6) إن نسب التطور الحاصلة لنتائج الاختبارات الميكانيكية هي نسب مثالية جاءت من الانتظام في تدريبات التمرينات الخاصة وفق الأداء والذي مارسوه ضمن المنهاج المعد لهم وقد ارتبطت التمرينات الميكانيكية مع البدنية والذي بدورها ساعدت في تحسين والمساعدة في المحافظة على أعلى قدر ممكن من الكفاءة للاستمرار في الأداء وتنميته بالشكل الأمثل وان قيم نسبة التطور تدل على ذلك ويمكننا إن نستخلص من هذه النتيجة بان خصوصية التدريب كان لها دور فاعل في تطوير المظاهر الميكانيكية الحركية الخاصة بفعالية قفز العالي وهو مبدأ مهم من مبادئ التدريب الرياضي من رفع القدرات البدنية والفنية من خلال تمرينات خاصة تعطي وفق متطلبات الأداء والذي يجب إن يأخذه تدريبي العاب القوى بنظر الاعتبار في كل أنواع التدريب من اجل الارتقاء بمستوى اللاعبين . إذ ذكر (Ma Gardle) " بأن خصوصية التدريب تحدث تكيفات خاصة تتولد من التأثيرات الخاصة لعملية التدريب" (1) .

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

بعد عرض وتحليل ومناقشة النتائج توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية :

(1) Macardle , W . O , et al (1981) Natration and Human Performance . hea and Febiqer . p . 268 .

- 1- أظهرت النتائج انه هناك تأثيرات حقيقية ذات طابع ملموس للتمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء في تطوير القدرات البدنية والانجاز .
- 2- حقيقة البرنامج التدريبي أعلى نسبة مئوية للتطور في الاختبارات البدنية حيث بلغت 57.46% في القوة القصوى .
- 3- اظهر النتائج انه هناك تأثير للبرنامج التدريبي في تطور المظاهر الحركية الميكانيكية والانجاز لفعالية القفز العالي .
- 4- حققت التمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء نسبة مئوية للتطور مثالية للمتغيرات الميكانيكية حيث بلغت في زمن النهوض 27.27% ونسب متقاربة جداً من هذه النسبة لباقي المتغيرات الميكانيكية المبحوثة .

2-5 التوصيات :

- 1- ضرورة الاهتمام بالتمرينات البدنية الخاصة والمساعدة وفق الأداء لأنها تسهم في تحقيق التقدم بالقدرات البدنية والمتغيرات الميكانيكية وصولاً إلى الانجاز ولكافة العاب الساحة والميدان .
- 2- ضرورة بناء وأعداد هكذا برامج تدريبية لأنها حققت قيماً ارتفعت إلى المستوى المطلوب في الأداء والانجاز من خلال رفع القدرة البدنية ومظاهر الحركة الميكانيكية .
- 3- إجراء دراسة مشابهة عن أثر هذا النوع من التمرينات لباقي فعاليات العاب الساحة والميدان في (الرمي والوثب والركض) .

المصادر

1. أبو العلا عبد الفتاح . فسيولوجيا التدريب الرياضي ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 .

2. بسطويسي احمد . سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم ، تكنيك ، تدريب) ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) .
3. بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار القلم ، القاهرة ، 1999 .
4. صريح عبد الكريم . تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي ، بغداد ، مطبعة عدي العكيلي ، 2007 .
5. عبد الله حسين اللامي . الأسس العلمية للتدريب الرياضي : (القادسية ، الطيف للطباعة)، 2004 .
6. عبد الرزاق كاظم ، اثر منهج تدريبي للقوة العضلية الخاصة في تطوير أداء بعض المهارات للمتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1999 .
7. عامر فاخر شغاتي وآخرون . موسوعة العاب الساحة والميدان للبنات ، (بغداد ، مكتبة الكرار ، 2009) .
8. عامر فاخر شغاتي وآخرون . تطبيقات مبادئ الأسس الفنية للألعاب الساحة والميدان ، بغداد ، مكتبة الكرار للطباعة ، 2006 .
9. عبد الرحمن عبد الحميد . فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر) ، 2000 .
10. قاسم حسن حسين وآخرون . تحليل الميكانيكية الحيوية في فعاليات العاب الساحة والميدان ، (البصرة ، دار الحكمة ، 1991) .
11. قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمال المختلفة ، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 1998 .
12. كمال جميل الرضي . التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، ط2 (عمان ، دائرة المطبوعات للنشر ، 2004 .
13. محمد زياد حمدان : البحث العلمي كنظام ، عمان ، دار التربية الحديثة ، 1988 .
14. مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي للجنسين ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988 .

15- Macardle , W . O , et al (1981) Natration and Human Performance . hea and Febiqer . p . 268 .

نموذج من المنهج التدريبي لمدة أربع أسابيع يعاد في الشهر الثاني والثالث من الفترة التدريبية البالغة ثلاث أشهر مع زيادة الحمل التدريبي تدريجياً

الأسبوع	الوحدة التدريبية	الهدف	التفاصيل	الشدة	راحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع
الأول	الأحد	بدني قوة قصوى حسب الأداء	تمارين خاصة لتطوير القوة القصوى حسب طبيعة أداء مرحلة من مراحل الفعالية	95%	5 : 1	2	3 د
			ركض 15 م ثم القفز العمودي الجانبي بساق الارتفاع ثم التأشير على الجدار بتكرار 30 مرة		7 : 1	1	5 د
			ركض 15 م ثم الوثب بساق الارتفاع بخطوة الحجل بتكرار 30 مرة		7 : 1	1	5 د
			ركض 30 م × 2		5 : 1	2	6 د
	الثلاثاء	مهاري ركضه تقريبية	تعلم الخطوات الخمس للارتفاع ومن ثم القفز بالقفز للخطوة الأخيرة الارتفاع تكرار 10 مرات	95%	4 : 1	4	5 د
			ركض 10 م بمسار مائل ثم أداء الخطوات الخمس ثم الارتفاع بساق الارتفاع بدون قفز والصعود بالساق الحرة البساط تكرار 10 مرات		4 : 1	3	6 د

الأسبوع	الوحدة التدريبية	الهدف	التفاصيل	الشدة	راحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع
الأول	الخميس	بدني سرعة مميزة بالقوة حسب متطلبات الأداء	صعود ونزول الجانبي برجل الارتفاع لارتفاع 30 سم لمدة 20 ثا 3×	95%	4 : 1	2	4 د
			نفس التمرين بالرجلين لمدة 30 ثا × 3		3 : 1	2	3 د
			الحجل المتبادل لمسافة 10 م برجل اليمين وأخرى لرجل اليسار 20م × 6		5 : 1	2	6 د
			النزول من مرتفع 50 سم ثم الصعود مباشرة برجل الارتفاع مرتفع 20 سم تكرر 10 مرة		3 : 1	2	5 د
الثاني	الأحد	مهاري الارتقاء باستخدام حسان القفز للجمناستك	ركض 5م ثم الارتفاع والجلوس على حسان القفز بارتفاع 1.20 م × 10 بأداء حركي للمرحلة الأولى للقفز العالي	80%	3 : 1	2	4 د
			نفس التمرين السابق مع زيادة مسافة الركض 8م وارتفاع 1.30 م × 10		3 : 1	2	5 د
			نفس التمرين الثاني مع الهبوط على البساط بأداء تقوس الظهر والهبوط على الأكتاف ثم الدرجة للخلف		3 : 1	2	6 د

الراحة بين المجاميع	المجاميع	راحة بين التكرارات	الشدة	التفاصيل	الهدف	الوحدة التدريبية	الأسبوع
د 5	2	-	80%	وضع شبكة الطائرة بمستوى كتف قافز العالي ومن ثم رمي الكرة إليه عاليه فوق الرأس ليقوم بإعدادها الخلفي إلى الزميل له لنصف الثاني من الملعب 10 مرات 2×	بدني + مهاري باستخدام شبكة كرة الطائرة ومهارة الإعداد الخلفي لتحقيق التقوس الخلفي	الثلاثاء	الثاني
				نفس التمرين السابق مع اخذ 3 خطوات 10 مرات 2×			
				نفس التمرين مع اخذ 3-5 خطوات مع زيادة ارتفاع الكرة التدريجي 10 مرات 2×			
د6	2	4 : 1		ركض 40 م 3× والخطوة الأخيرة تؤدي بالحجل الأفقي كما تؤدي في فعالية الوثب الثلاثي (بقدم الارتفاع)	بدني	الخميس	
د 6- 7	2	6 : 1		ركض 20 م 3× ثم الوثب بالخطوة الأخيرة عموماً لصندوق ذو ارتفاع 30 سم (بقدم الارتفاع)			
د 6	3	5 : 1		ركض قوسي 15م 2× من جانب بساط العالي ثم الارتفاع بقدم النهوض والنزول بالقدم الأخرى على البساط مع تقوس الظهر ونشر الذراعين عالياً .			

الراحة بين المجاميع	المجاميع	راحة بين التكرارات	الشدة	التفاصيل	الهدف	الوحدة التدريبية	الأسبوع
د 6	2	-	%100	التهدف الثلاثي لكرة السلة الجانبي والنهوض بقدم الارتفاع (10 مرات 2×)	مهاري تعلم الارتفاع + تطوير مطاولة الخاصة بالأداء	الواحد	الثالث
د 5	3	-		خفض هذه السلة لتأمين ارتفاع القفز 30 سم مع أداء التهدف الثلاثي الجانبي بوضع كرات صغيرة بواسطة اليدين المقابلة لرجل الارتفاع بالسلة ومن الرمي (5مرات 2×)			
د 6	2	-		نفس التمرين رقم (2) مع الأداء بأخذ مسافة 15 م ركض ثم أداء (5مرات 2×) مع زيادة الارتفاع 2 سم لكل محاولة			
د 4	3	4 : 1	%100	تمرين باستخدام السلم الجداري وعند التعلق بواسطة الذراعين عند مستوى الكتف رفع الرجلين معاً مستوى الحوض (10 مرات 15× ثا) 2×	تمارين تقوية عضلات الظهر لرفع الرجلين أماماً عالياً بعد أداء	الثلاثاء	
د 5	2	3 : 1		الوقوف والتعلق والاستناد بالذراعين على جهاز (ملتي جم) ثم رفع وخفض الرجلين (10 مرات 20 × ثا) 3×	تقوس الظهر عند عبور العارضة		

الراحة بين المجاميع	المجاميع	راحة بين التكرارات	الشدة	التفاصيل	الهدف	الوحدة التدريبية	الأسبوع
د 6	2	3 : 1		الوقوف خلف حصان القفز عرضياً وبارتفاع اقل من مستوى الكتف ثم محاولة أداء الدرجة الخلفية 5 مرات 3x		الثلاثاء	الثالث
-	-	1 : 1		تمرين مع الزميل الوقوف ظهراً على ظهر مع مسك الذراعين ثم أداء احدهما الدرجة الخلفية بعد حمل وثني زميله الآخر . تمرين بالتبادل لـ (10 مرات 2x)			
-	-	2 : 1		أداء فعالية القفز العالي بدون عارضة لربط المراحل الأربع (5 مرات)	أداء مهارة القفز بمراحلها الأربع ،	الخميس	
-	-	3 : 1		أداء القفز بارتفاع 4.92 أقدام (5 مرات)	تقرب ، ارتفاع ، عبور ، هبوط		
د 8	2	6 : 1		أداء القفز بارتفاع متدرج لمسافة 5 سم لكل محاولة 5 مرات 2 x			

الأسبوع	الوحدة التدريبية	الهدف	التفاصيل	الشدة	راحة بين التكرارات	المجاميع	الراحة بين المجاميع
الرابع	الأحد	تصحيح الأخطاء مع تقوية المظاهر الميكانيكية للفعالية وبعض القدرات البدنية الضرورية لذلك	أداء القفز العالي بارتفاع الانجاز لكل فرد 2 مرة × 2	80%	4 : 1	-	-
			ربط حبل بين عارضتي جهاز العالي بارتفاع القافز وهو رافع يده ثم تشكيل بالونات هوائية بارتفاع 30-40 سم عن الحبل المربوط بين العارضتين ومن ثم أداء القفز ومحاولة فرقة البالونة باليد القائد مع تقوس الظهر وذلك بدفع البساط أمام العوارض 10 سم . (4 مرات 2×) 2		5 : 1	2	د 6
		تعليق فترة النهوض	الوقوف على مرتفع 60 سم ثم النزول والقفز مباشرة بكتلتا القدمين المرتفع 30 سم ، (تمرين بالومتر) (5 مرات 2×) 2		6 : 1	2	د 5
	الثلاثاء	تطوير قوة قصوى مع متطلبات الأداء	أداء القفز العالي بالتحميل (2-3 كغم) لارتفاع منخفض (1.40 م - 1.50 م) بواسطة أكياس مائية تحمل بسدرية الصدر (5 مرات 2×) 2	80%	4 : 1	2	د 6
			أداء القفز العالي والارتفاع من منطقة نهوض رملية لارتفاع منخفض (5 مرات 2×) 2		4 : 1	2	د 6
	الخميس	مطاوله خاصة بالأداء مع متطلبات أداء الفعالية	أداء فعالية القفز العالي بارتفاع الانجاز لكل قافز	80%	2 : 1	2	د 6
			زيادة مسافة الركضة التقريبية (15-20) م ثم الأداء (2 مرات 2×) 2		3 : 1	2	د 5