

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى

حكام كرة القدم الدوليين في الأردن

محمد عادل مقابلة *

شافع سليمان ظلفاح

معاذ عادل مقابلة

أحمد عبد الهادي البطاينة

ملخص

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن، استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (10) حكام دوليين تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة بواقع (5) حكم لكل مجموعة، وتم أخذ اختبارات للحكام تمثلت في (40 م سرعه، 150م تحمل السرعة) وذلك قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي والذي خضعت له المجموعة التجريبية في حين طبقت المجموعة الضابطة البرنامج التدريبي الاعتيادي، واستغرق تطبيق البرنامج التدريبي المقترح (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الإسبوع الواحد وكل وحدة تدريبية استغرقت (90) دقيقة، تم تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومعامل ارتباط بيرسون واختبار (Paired Samples t.Test) للعينات المزدوجة واختبار (Independent samples t.Test) للعينات المستقلة. وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \geq \alpha)$ لأثر البرنامج التدريبي في السرعة وتحمل السرعة لحكام المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \geq \alpha)$ لأثر البرنامج التدريبي الاعتيادي على جميع اختبارات الدراسة لحكام المجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي. وأخيراً أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \geq \alpha)$ بين القياسات البعدية في جميع اختبارات الدراسة بين حكام المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح حكام المجموعة التجريبية.

الكلمات الدالة: التدريب الرياضي، تدريبات المقاومة، السرعة، تحمل السرعة، الحكام الدوليين، كرة القدم، الأردن.

* قسم التربية البدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.

تاريخ تقديم البحث: 2016/8/2 م.

تاريخ قبول البحث: 2017/10/5 .

© جميع حقوق النشر محفوظة لجامعة مؤتة، الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية، 2019م.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

The Effect of Training Program Using Resistance Training to Improve the Speed and Speed Endurance among International Football Referees in Jordan

**Mohammad Adel Maqableh
Shafe Suleman Telfah
Moad Adel Maqableh
Ahmad Abidhadi Albatainh**

Abstract

The study aimed to Identify the effects of Training Program resistance training to improve the speed and speed endurance among international football referees in Jordan . Researchers used the experimental method. The study sample consisted of (10) referees from category of professional league were selected by intentional manner, and divided into two equal groups, experimental and control group by (5) referees for each group. The tests included (40m speed, 150m speed endurance) have been applied before and after the application of the training program. The experimental group undergone program for a period of (8) weeks by (3) training sessions in the week, and each unit for a period of (90) minutes, To analyze results, means, standard deviation, person's correlation coefficient, paired samples t Test for double samples and Independent samples t Test were used. The results indicated that statistical significant differences at the level ($\alpha \geq 0.05$) for effect training program in the speed and speed endurance tests of the experimental group between the two measurements pre and post in favor of post measured. There is statistical significant differences at the level ($\alpha \geq 0.05$) for effect normal training program in the speed and speed endurance tests of the control group between the two measurements pre and post in favor of post measured. There are statistical significant differences at the level ($\alpha \geq 0.05$) between post measurements in all study tests experimental and control groups in favor of experimental group referees.

Keywords: Training Program, Resistance Training, Speed, Speed Endurance, Lnternational Referees, Football, Jordan.

مقدمة الدراسة:

تحضى لعبة كرة القدم بإهتمام واسع على جميع المستويات المحلية والدولية في معظم دول العالم فهي من الأنشطة ذات المواقف الكثيرة والتميزة بتباين طبيعة وظروف المنافسة فيها وما يترتب على ممارستها من متطلبات فنية وبدنية متعددة تظهر تأثيراتها الفسيولوجية نتيجة للتدريب الرياضي، ويعد الإهتمام بالجوانب البدنية والفنية لدى الحكام في كرة القدم من حيث إعدادهم وتدريبهم البدني والمهاري لإدارة المنافسات من الأمور التي يوليها الإتحاد الدولي لكرة القدم (Federation Internationale De Football Association) أكبر الإهتمام، حيث يخضع حكام كرة القدم إلى اختبارات محددة وموضوعية والتي تعبر عن الكفاءة البدنية لديهم.

ويرى الباحثون بأن التدريب الرياضي يعد من العلوم الحديثة والمتطورة والذي حقق تقدماً كبيراً في كافة المجالات وذلك من خلال إرتباطه بالعديد من العلوم، حيث إن التدريب الرياضي يهدف الى تطوير قدرات وإمكانات الرياضي للوصول بها الى أعلى مستوى لتحقيق الإنجاز العالي ويتم ذلك من خلال إحداث التكيفات الوظيفية المناسبة في أجهزة الجسم الحيوية وذلك عن طريق الأحمال التدريبية المقننة والمناسبة للفرد الرياضي.

ويشير (Allawi & Abdel-Fattah, 2000) إلى أن التدريب الرياضي المنتظم يؤدي إلى زيادة كفاءة أجهزة الجسم وتكيفها وتظهر هذه الكفاءة على الجهاز العضلي بصورة مباشرة وذلك في قدرة العضلات على إنتاج القوة العضلية، وتحقق هذه الكفاءة الوظيفية للعضلة من خلال التغيرات الفسيولوجية التي تحدث نتيجة التدريب المنتظم.

وإن لعبة كرة القدم هي إحدى الألعاب الجماعية والتي تتميز بإيقاع سريع بين الدفاع والوسط والهجوم طيلة شوطي المباراة، ونتيجة لذلك يظهر الدور الكبير للحكام وما يقع عليهم من أعباء متمثلة في المتابعة والملاحظة المستمرة وضرورة التواجد في أماكن لعب الكرة ومراقبة تحركات اللاعبين وكذلك التواجد في الأماكن الصحيحة التي حددها القانون، الأمر الذي يتطلب من الحكم أن يمتلك من المواصفات ما يؤهله للعب هذا الدور الحساس خاصة أثناء المباريات وذلك نظراً لتنوع المجهود البدني الواقع على كاهله ، وعليه تعتبر تنمية المتغيرات الوظيفية والبدنية لحكام كرة القدم واجباً ضرورياً تعكسه المتطلبات المتغيرة والمتنوعة الشدة التي يؤديها الحكم خلال توقيتات غير معلومة في فترات المباراة، مما يتطلب بذل جهود كبيرة في فترات زمنية متعاقبة وبصورة مفاجئة، ويستوجب أعماده

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

بصورة أساسية على نظام الطاقة اللاهوائي نتيجة الأنطلاق السريع وتغيير الإتجاه (Hishmat, 1999).

ويؤكد (Hammad, 2004) بأنه حتى يحقق حكم كرة القدم أعلى مستوى من الكفاءة في قيادة المباريات يجب أن يعد إعداداً متكاملًا من كافة النواحي البدنية والوظيفية والذهنية والنفسية وذلك في ضوء متطلبات اللعب في كرة القدم، ويرجع ذلك إلى عوامل كثيرة تأتي في مقدمتها طبيعة اللعب وزمن المباراة وكبر مساحة الملعب وازدياد الأحمال البدنية والضغط النفسية الواقعة على كاهل الحكم. ويذكر (Krustrup & Bangsbo, 2001) أن حكم كرة القدم يؤدي في المباراة الرسمية الكثير من الحركات ويكررها سواء كانت شدتها منخفضة أو متوسطة أو قصوى، مثل الوقوف والمشي والهرولة، وقد يصل تكرار العدو والجري (161) مرة. وتضيف دراسة (Weston et al., 2011) إلى أن الحكم يجري ما متوسطه (11.28) كم.

ويشير (Birayqe & Alsikry, 2001) إلى أن تصميم التدريبات التي تسهم في تطوير صفة القوة العامة (تعتبر الأساس في تطوير كل من القدرة وتحمل القوة)، والتركيز على تدريب العضلات جميعها، بحيث يجب استخدام وزن الجسم كمقاومة عند أداء التمرينات وكذلك استخدام أثقال خارجية إضافية أو أجهزة وأدوات مثل (الدمبلز، البار، الكرات الطبية).

والقوة العضلية حسب (Gilles, 1993) هي الأساس الذي يستند عليه المدرب للوصول إلى أعلى مراتب اللياقة البدنية وذلك من خلال تتميتها وهي ضرورية في تطوير الأداء الحركي كما أنها تؤثر في تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والرشاقة والتحمل. وتعتبر القوة العضلية (Al-Namir & Khatib, 1996) من أهم الأسس التي تعتمد عليها الحركة والأداء البدني في ممارسة كرة القدم، وأن نتائج بعض الأبحاث والدراسات قد اتفقت على أن القوة العضلية من العوامل الأساسية في القدرة على تطوير الأداء الحركي لارتباطها وتأثيرها بدرجة كبيرة بالقدرة البدنية الأخرى المتعلقة بالأداء مثل (السرعة، التحمل، الرشاقة، المرونة).

وأخيراً يرى الباحثون بأن عنصر السرعة وتحمل السرعة يعتبران من أهم العناصر البدنية الأساسية لحكم كرة القدم، حيث يقوم الحكم خلال المباراة بأداء كل من السرعة وتحمل السرعة من خلال الانتقال من موقع لأخر وتكرار الهجمات في المباراة، وذلك للمحافظة على مكان تواجد

بحيث يكون قريباً من الكرة والحالة سواء أكانت هجومية أو دفاعية أي في كامل ميدان اللعب والتي تساعده في السيطرة على أحداث المباراة.

مشكلة الدراسة:

إن المستوى العالي للإعداد البدني لحكام كرة القدم بما يتناسب مع مستوى أداء اللاعبين خلال المباراة والذي أصبح أكثر سرعة وأكثر تمريراً للكرة يؤدي للوصول إلى القرار العادل بين الفريقين، وذلك يمكن تحقيقه من خلال الانتظام في التدريب ضمن برامج مقننة تعمل على الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية لديهم وذلك لمواكبة مجريات المباراة.

ومن خلال خبرة الباحثون في المجال الرياضي كمدربين في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ومدربين كرة القدم فقد لاحظوا ضعفاً في مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية لحكام الساحة وذلك من خلال متابعة بطولات اتحاد كرة القدم في الاردن، كما تبين بأن دائرة الحكام تخصص يوم تدريبي واحد فقط للحكام الدوليين ويوم آخر لحكام المناطق وتبقى بقية الأيام اجتهادات فردية للحكام، ولوحظ أن هناك تبايناً في المستوى التدريبي لمدربي اللياقة البدنية المعنيين بتطبيق البرامج التدريبية والذي يعتمد على الخبرات والقدرات والمؤهل العلمي لديهم، كما لوحظ أن البرامج التدريبية الموضوعية لم يطرأ عليها أي تغيير ولغاية وقتنا الحالي حيث أنها برامج تقليدية وثابتة، والذي أدى إلى ابتعاد بعض الحكام عن التحكيم وذلك بسبب عدم اجتيازهم المتكرر للاختبارات البدنية المحددة من قبل الاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) والمعمول بها محلياً وعالمياً، لذلك اجتهد الباحثون بوضع تدريبات تسهم في رفع مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية للحكم الأردني والتي تحقق متطلبات الطموح للوصول إلى العالمية.

أهمية الدراسة:

إن نجاح سير المباريات ووصولها إلى الطريق الصحيح يتطلب من الحكام الرفع من قدراتهم البدنية بشكل عام، والذي يعتمد على وجود برامج تدريبية مقننة تسعى إلى تنمية الاعداد البدني للحكام كتسمية السرعة وتحمل السرعة، وتبرز أهمية الدراسة في النقاط التالية:

1. الحاجة إلى وجود برامج تدريبية خاصة بالمقاومة ومعرفة مدى تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية كعنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

2. اطلاع المدربين على برامج تدريبية متنوعة وحديثة تراعي الفروق الفردية بين الحكام وتهدف لرفع قدراتهم البدنية.
3. التأكيد على أهمية تدريبات المقاومة حيث تعد من الأركان الأساسية في العملية التدريبية بحيث لا يمكن إغفالها في الجانب التدريبي لدى حكام كرة القدم الدوليين.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة التعرف إلى:

1. تصميم برنامج تدريبي يعتمد على تدريبات المقاومة (الذاتية، والزميل، والأدوات، والأجهزة) لتحسين مستوى اللياقة البدنية لعنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الاردن.
2. أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية.
3. أثر البرنامج التدريبي الاعتيادي في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة.
4. الفروق بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين البعديين في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.

3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) في القياسين البعديين بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.

مصطلحات الدراسة:

تدريبات المقاومة: هي عبارة عن تدريبات مقاومة باستخدام وزن الجسم، وباستخدام وزن الزميل، وباستخدام الأدوات مثل (كرات طبية وزن 3 كغم)، (صناديق ارتفاع 50 سم)، (عقل الحائط)، (ثقالات بأوزان متعددة). (تعريف إجرائي).

السرعة: تعرف أنها "محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة" (Alrabdi, 2001).

تحمل السرعة: تعرف بأنها "قدرة الرياضي على الاحتفاظ بمعدل عالي من سرعة الحركة خلال تكرار الجري أثناء المنافسة" (Ahmed, 2001).

حكام كرة القدم الدوليين في الأردن: هم أفراد يقومون بإدارة المباريات واتخاذ القرارات والمشاركة بها ومؤهلين بدنياً وفنياً للقيام بواجباتهم المنوطة بهم ويخضعون للوائح الإتحاد الأردني والآسيوي والدولي لكرة القدم ويقومون بإدارة المباريات في جميع قارات العالم (تعريف إجرائي).

مجالات الدراسة:

المجال الزمني: تم تطبيق الدراسة في الفترة الواقعة (من 2016/4/7 إلى 2016/6/5)، بحيث أجريت خلال هذه الفترة القياسات القبلية وتطبيق البرنامج التدريبي والقياسات البعدية.

المجال المكاني: قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي على ملاعب التدريب التابعة للإتحاد الأردني لكرة القدم في العاصمة عمان، وأيضاً في مركز اللياقة البدنية الموجود في الإتحاد الأردني لكرة القدم، أما القيام بالقياسات القبلية والبعدية لعينة الدراسة فتمت على مضمار استاد عمان الدولي وكناتنا المجموعتين التجريبية والضابطة.

المجال البشري: تكون مجتمع الدراسة من (14) حكماً دولياً لكرة القدم في الأردن.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة (Karim, 2002) هدفت للتعرف إلى أثر تدريبات (الإنقال، البلايومتري) في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وتطوير مهارات (دقة التصويب البعيد، ركل الكرة لأبعد مسافة، ضرب الكرة بالرأس)، وكذلك معرفة أفضل الوسيلتين في تنمية وتطوير المتغيرات قيد البحث، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا المجاميع المتكافئة، وتكونت عينة الدراسة من (24) لاعباً يمثلون منتخب شباب كربلاء دون سن (19) سنة، قسموا إلى ثلاث مجموعات وتألقت المجموعة الأولى (تجريبية أولى) من (8) لاعبين طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارين الإنقال، وتألقت المجموعة الثانية (تجريبية ثانية) من (8) لاعبين طبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارين البلايومتري، أما المجموعة الثالثة (ضابطة) فتألقت من (8) لاعبين طبق عليهم البرنامج التدريبي المعمول به من قبل المدرب، وقد أظهرت النتائج بأن التمارين باستخدام الأثقال والتمارين باستخدام البلايومتري لهما أثر في تنمية القوة الانفجارية وأن الأفضلية كانت للأنقال في بعض الاختبارات وللبلايومتري في إختبارات أخرى.

دراسة (Al-Shaykhli, 2004) هدفت للتعرف إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على نتائج اختبارات حكام كرة القدم، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الإختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (24) حكم درجة أولى معتمدين في الإتحاد العراقي المركزي لكرة القدم للموسم الكروي (2000 - 2001)، وكانت الاختبارات البدنية (جري 12 دقيقة - اختبار كوبر، اختبار السرعة (50 متر)، إختبار تحمل السرعة (200 متر)، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في اختبار (جري 12 دقيقة- كوبر)، كما دلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في إختبار (السرعة 50 متر) ولصالح القياس البعدي، وأيضاً أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في إختبار (تحمل السرعة 200 متر) ولصالح القياس البعدي.

دراسة (Ramadan, 2005) هدفت للتعرف إلى تأثير استخدام التدريبات البليومترية المهارية على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية في كرة القدم، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (24) لاعباً تم إختبارهم بالطريقة العمدية، تم تقسيمها إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وقد أظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع القياسات البعدية للمتغيرات الفسيولوجية والمهارية في كرة القدم.

دراسة (Al-Nu'man, 2005) هدفت للتعرف إلى أثر إستخدام تدريبات الأثقال والبليومترية على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (28) لاعباً من لاعبي شباب نادي الكهراء بكرة القدم في محافظة نينوى تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين بالطريقة العشوائية غير المنتظمة وتألفت كل مجموعة من (14) لاعباً حيث تم توزيع البرنامج على المجموعتين بطريقة القرعة، واستغرق تنفيذ الأسلوبين مدة (9) أسابيع لتطوير القدرة العضلية وبعض المهارات بواقع (3) وحدات تدريبية بالأسبوع، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال أدى إلى تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات، كما أظهرت النتائج أن المنهج التدريبي باستخدام تدريبات البليومترية أدى إلى تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات.

دراسة (Wannas, 2008) هدفت للتعرف إلى تأثير التدريب الفكري مرتفع الشدة في تطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى حكام كرة القدم الدوليين في القطر العراقي، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين، وتكونت عينة الدراسة من (16) حكماً تم اختيارها بالطريقة العمدية، وقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة بواقع (8) حكام لكل مجموعة، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي في تطوير تحمل السرعة بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج الإعتيادي في تطوير تحمل السرعة بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى، وأظهرت النتائج أيضاً وجود فروق دالة إحصائية في جميع الاختبارات والمتغيرات الفسيولوجية في القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (Abdul-Hussein, 2008) هدفت للتعرف إلى تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات البدنية خلال فترة الإعداد لحكام كرة القدم الدرجة الأولى، وقد استخدم الباحث المنهج

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين، وتكونت عينة الدراسة من (20) حكماً للموسم الرياضي (2006 - 2007) تم اختيارها بالطريقة العمدية تم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة بواقع (10) حكام لكل مجموعة، وكانت المتغيرات البدنية (اختبار عدو 50 متراً، الوثب العمودي من الثبات، ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف، جري ارتدادي، جري 12 دقيقة- كوبر)، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التقليدي بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية (اختبار عدو 50 متراً)، الوثب العمودي من الثبات، جري ارتدادي) وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات البدنية (ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف، جري 12 دقيقة- اختبار كوبر)، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات البدنية ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

دراسة (Dorgo, King, & Rice, 2009) هدفت للتعرف إلى تأثير تدريبات المقاومة الذاتية في تحسين القوة والتحمل العضلي باستخدام برنامج قائم على المقاومات اليدوية، وبرنامج قائم على تدريب المقاومة بأوزان، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي والتصميم ذي المجموعتين التجريبيتين والاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (84) طالباً جامعي حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين مجموعة (التدريب بالمقاومات اليدوية) ومجموعة (تدريب المقاومة بأوزان)، وطبق البرنامج لمدة (14) أسبوعاً، وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القوة العضلية والتحمل العضلي في الإختبار القبلي، وبينما كان التحسن في القياس البعدي بين أفراد المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية والتي طبقت برنامج المقاومات اليدوية.

دراسة (Taskin, 2009) هدفت للتعرف إلى تأثير التدريب الدائري الموجه للحركة وسرعة الأداء على عنصر السرعة والتحمل اللاهوائي، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (32) طالباً من كليات التربية الرياضية متوسط اعمارهم (23.92) سنة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ضمن مجموعتين الأولى تجريبية اشتملت على (16) طالباً والثانية

ضابطة إشتملت على (16) طالباً، تم تطبيق التدريب الدائري من خلال (8) محطات بواقع (3) أيام بالأسبوع لمدة (10) أسابيع، تم تنفيذ برنامج التدريب الدائري بشدة (75%) من الحد الأقصى للعدد الحركي لكل محطة، حيث تم استخدام بطارية الاختبار المعدة من قبل مركز الابحاث والتقييم الطبي التابع للاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA)، وتم أخذ القياسات القلبية والبعدية للمشاركين على عنصرى السرعة والتحمل اللاهوائي، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) على اختبار السرعة بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في التحمل اللاهوائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج بعد المناقشة أن التدريب الدائري لمدة (10) أسابيع بواقع (3) أيام بالأسبوع يحسن من السرعة والتحمل اللاهوائي لدى عينة الدراسة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي بطريقة المجموعتين التجريبية والضابطة وقياسين القلبي والبعدى وذلك لملاءمته لطبيعة واهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة:

اشتمل مجتمع الدراسة الكلي على (14) حكماً دولياً، وذلك بعد الرجوع للسجلات الخاصة بدائرة الحكام في الاتحاد الأردني لكرة القدم.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية وتكونت من (10) حكام دوليين، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية وضابطة بواقع (5) حكام لكل مجموعة، كما تم استبعاد (4) حكام من مجتمع الدراسة كعينة استطلاعية.

تكافؤ المجموعتين في الاختبارات البدنية والمواصفات الجسمية لدى حكام كرة القدم الدوليين:

لاستخراج التكافؤ بين مجموعات الدراسة (التجريبية، الضابطة) تم تطبيق اختبار (Independent Samples T.Test) على أداء أفراد عينة الدراسة لإختباري (السرعة، وتحمل السرعة) في القياس القلبي تبعاً لمتغير المجموعة، والجدول (1) يوضح ذلك.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

جدول (1) نتائج اختبار (Independent Samples T.Test) للتعرف على تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبارات البدنية والموصفات الجسمية لدى حكام كرة القدم الدوليين

على القياس القبلي

الإختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي (الزمن بالثواني)	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
السرعة (40 م/ث)	تجريبية	5	5.80	0.06	1.824	8	0.081
	ضابطة	5	5.71	0.16			
تحمل السرعة (150 م/ث)	تجريبية	5	29.09	0.53	1.789	8	0.087
	ضابطة	5	28.71	0.52			
الطول	تجريبية	5	176.45	14.22	1.91	8	0.094
	ضابطة	5	174.56	14.66			
الوزن	تجريبية	5	76.77	4.43	1.53	8	0.193
	ضابطة	5	75.89	4.01			
العمر	تجريبية	5	36.67	1.88	1.44	8	0.181
	ضابطة	5	37.13	0.56			

يظهر من الجدول (1) أن قيم (t) غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) على اختبار تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين، وهذا يدل على التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي.

الدراسة الإستطلاعية:

أجرى الباحثون الدراسة الإستطلاعية على عينة مكونة من (4) حكام من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة وعلى مضمار إستاد عمان الدولي في العاصمة عمان، وهدفت العينة الاستطلاعية إلى:

1. التأكد من صلاحية الأدوات والإمكانات والمنشآت المستخدمة في الدراسة.
2. التعرف إلى المشاكل والصعوبات التي قد تواجه الاختبارات وإمكانية تلافيها.
3. معرفة الوقت المستغرق لأداء الاختبارات.

أداة الدراسة:

قام الباحثون بمراجعة البرامج التدريبية الخاصة بتدريبات المقاومة وتدريب السرعة وتحمل السرعة بغرض إعداد البرنامج التدريبي، بحيث إحتوى البرنامج التدريبي على تدريبات المقاومة باستخدام وزن الجسم، وباستخدام وزن الزميل، وباستخدام الأدوات مثل (كرات طبية زنة 3 كغم)، (صناديق إرتفاع 50 سم)، (عقل الحائط)، (ثقالات بأوزان متعددة)، (استخدام الأجهزة الثابتة والأثقال الحرة).

صدق البرنامج التدريبي:

قام الباحثون بغرض التأكد من صدق أداة الدراسة بتوزيع البرنامج التدريبي على تدريبي اللياقة البدنية في الاتحاد الأردني لكرة القدم وأيضاً على خبراء في الجامعات الأردنية وعددهم (5)، وطلب منهم إبداء آرائهم ومقترحاتهم حول البرنامج التدريبي والملحق رقم (1) يوضح ذلك.

صدق الإختبارات:

تم إستخدام بطارية الإختبار المعدة من قبل مركز الأبحاث والتقييم الطبي التابع للاتحاد الدولي لكرة القدم (FIFA) والمعتمدة في سنة (2007)، وهي إختبارات صادقة ومعتمدة لجميع حكام كرة القدم في جميع دول العالم (WWW.FIFA.COM).

ثبات الإختبارات:

للتأكد من الثبات قام الباحثون بتطبيق الإختبارات مرتين بفارق زمني أسبوع واحد على عينة استطلاعية مكونه من (4) حكام، ثم تم حساب معامل الارتباط (بيرسون) بين التطبيقين لاستخراج ثبات الإعادة (Test R.test) تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات الدراسة على العينة الاستطلاعية (ن=4)

الرقم	الإختبار	معامل الارتباط
1	السرعة (40 م/ث)	0.85
2	تحمل السرعة (150 م/ث)	0.86

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

يظهر من جدول (2) أن معاملات ثبات الإعادة كانت مقبولة حيث بلغ معامل الارتباط لاختبار السرعة (0.85)، وبلغ معامل الارتباط لاختبار تحمل السرعة (0.86)، وهي مؤشرات عالية تدل على درجة ثبات مقبولة لأغراض تطبيق الاختبار.

الأدوات المستخدمة:

ملاعب كرة قدم، صالة رياضية للتدريب، مركز اللياقة البدنية في الإتحاد الأردني لكرة القدم، أدوات مساعدة (كرات طبية، صناديق، عقل حائط، ثقالات)، ساعات توقيت إلكترونية (Stop Watch)، شريط قياس طول (50 متر) لقياس مسافة كل اختبار، استمارات تسجيل نتائج الاختبارات للحكام، شواخص هرميه وأقماع نصف كرويه وذلك كعلامات لتحديد البداية والنهاية لكل اختبار، شريط لاصق، صافرة ورايات.

إختبارات الدراسة:

- اختبار قياس السرعة (40 م/ث)، كما هو موضح في ملحق رقم (2).
- اختبار قياس تحمل السرعة (150 م/ث)، كما هو موضح في ملحق رقم (2).

مراحل تنفيذ الدراسة:

أولاً: إجراء الاختبارات القبليّة:

قام الباحثون بإجراء الاختبارات القبليّة لعينة الدراسة (التجريبية والضابطة) وذلك بالتعاون مع عدد من المساعدين، وأجري الاختبار على مضمار إستاذ عمان الدولي في العاصمة عمان.

ثانياً: تطبيق البرنامج التدريبي:

اشتملت هذه المرحلة على كيفية تطبيق البرنامج التدريبي على العينة التجريبية، حيث تم تطبيق البرنامج التدريبي وذلك لمدة (8) أسابيع وواقع (3) وحدات تدريبية بالأسبوع الواحد وكان زمن الوحدة التدريبية الواحدة (90 دقيقة)، أي أن البرنامج اشتمل على (24) وحدة تدريبية، والملحق رقم (3) يوضح البرنامج التدريبي.

البرنامج التدريبي (المجموعة التجريبية):

الجزء الأول: الجزء التمهيدي (20 دقيقة): الإحماء بهدف التهيئة الفسيولوجية والبدنية.

الجزء الثاني: الجزء الرئيسي (60 دقيقة):

- تدريبات المقاومة باستخدام وزن الجسم ووزن الزميل.
- تدريبات باستخدام كرات طبية زنة (3 كغم) وتدرجات باستخدام الصندوق (50 سم) وباستخدام عقل الحائط.

- تدريبات مقاومة باستخدام ثقالات بأوزان متعددة واستخدام الأجهزة الثابتة والأثقال الحرة.

الجزء الثالث: الجزء الختامي (10 دقائق): تدرجات استرخاء، بهدف العودة إلى الوضع الطبيعي، كما هو موضح في الملحق رقم (3).

ثالثاً: إجراء الاختبارات البعيدة:

قام الباحثون بعد الانتهاء من مرحلة تطبيق البرنامج التدريبي والاعتيادي بإجراء الاختبارات البعيدة لعينة الدراسة (التجريبية والضابطة) وذلك بنفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة وبنفس المساعدين، وأجري الاختبار على مضمار إستاذ عمان الدولي في العاصمة عمان.

رابعاً: مكان تطبيق البرنامج التدريبي:

قام الباحثون باستخدام ملاعب التدريب التابعة للاتحاد الأردني لكرة القدم في العاصمة عمان وأيضاً في مركز اللياقة البدنية الموجود في الاتحاد الأردني لكرة القدم.

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي:

جدول (3) التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي بالدقائق

عدد الوحدات التدريبيّة خلال الأسبوع	عدد الأسابيع	عدد الوحدات التدريبيّة خلال البرنامج	الزمن التدريبي في الوحدة اليومية	الزمن التدريبي خلال الإسبوع	الزمن التدريبي الكلي للبرنامج
3	8	24	90	270	2160

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

جدول (4) التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التدريبية للبرنامج التدريبي بالدقائق

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن التدريبي في الوحدة اليومية	الزمن التدريبي خلال الأسبوع	الزمن التدريبي الكلي للبرنامج
الجزء التمهيدي	20	60	480
الجزء الرئيسي	60	180	1440
الجزء الختامي	10	30	240
المجموع	90	270	2160

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة:

البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة.

المتغيرات التابعة:

نتائج أفراد عينة الدراسة في المستوى الرقمي لاختبارات عنصر السرعة وتحمل السرعة.

المعالجة الإحصائية:

للاوصول إلى أهداف الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2. معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين لاستخراج ثبات الإعادة (Test r.test).
3. اختبار (Paired Samples t.Test) للعينات المزدوجة: للتعرف على الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الواحدة.
4. اختبار (Independent samples t.Test) للعينات المستقلة: للكشف عن الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على القياس البعدي.

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن. للإجابة عن هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وتم تطبيق اختبار (Paired Sample t. Test) للعينات المزدوجة للتعرف على الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن، وسيتم عرض ومناقشة النتائج كما يلي:

جدول (5) تطبيق اختبار (Paired Samples Test) للعينات المزدوجة للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن

الإختبار	القياس	العدد	المتوسط الحسابي (الزمن بالثواني)	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
السرعة (40 م/ث)	القبلي	5	5.70	0.07	11.044	4	0.000
	البعدي	5	5.34	0.14			
تحمل السرعة (150 م/ث)	القبلي	5	28.99	0.54	10.232	4	0.000
	البعدي	5	27.87	0.63			

يشير الجدول (5) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين القياس القبلي والبعدي في اختبار السرعة (40 م) وتحمل السرعة (150 م) لدى أفراد المجموعة التجريبية وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، أي تحسن المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم في المجموعة التجريبية.

يفسر الباحثون السبب في ذلك إلى احتواء البرنامج التدريبي على تدريبات المقاومة، حيث ساعدت هذه التدريبات على تطور مستوى اللياقة البدنية للحكم والذي أدى إلى تحسن مقدرته على التحرك السريع في الاختبارات مما قد يؤدي إلى تحسن في التحركات خلال المباريات، وأكد (Birayqe & Alsikry, 2001) بأنه من أجل تطوير القوة يجب التركيز على تدريب عضلات

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الجسم جميعها وذلك باستخدام وزن الجسم كمقاومة عند أداء التمرينات وكذلك استخدام أثقال خارجية إضافية أو أجهزة وأدوات مثل (الدمبلز، البار، الكرات الطبية)، وتؤكد دراسة (Al-Nu'man , 2005) بأن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال والبيومترك أدى إلى تطوير وتحسين القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة)، وتؤكد دراسة (Dorgo,2009) أن البرنامج التدريبي المحتوي على تدريبات المقاومة الذاتية أدى إلى تحسن القوة وتحمل العضلي، ويفسر الباحثون السبب أيضاً إلى أن السرعة وتحمل السرعة من العناصر المهمة جداً في الإعداد البدني والتدريب لحكم كرة القدم وأن لعبة كرة القدم تعتمد في الغالب على السرعة لأن حالات اللعب أثناء المباراة متغيرة ومستمرة بسبب طرق اللعب المتعددة للفرق الرياضية والتي تتحكم في تحركات الجري للحكم أثناء اللعب في المباراة، ويؤكد ذلك (Abdel-Fattah, 2003) والذي اشار إلى أن التدريب على تحمل السرعة يهدف إلى زيادة المقدرة على الاستمرار في أداء الجهد على درجة عالية من الشدة وبناءً على ذلك يجب أن تستخدم في تلك التدريبات تلك الحركات التي يستخدمها الرياضي خلال المباريات عالية الشدة.

واتفقت نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة (Karim, 2002) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لأثر تدريبات (الإثقال، البلايومتري) في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين على أفراد المجموعة التجريبية في تحسن بعض الاختبارات، ودراسة (Al-Shaykhli, 2004) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لتأثير برنامج تدريبي مقترح على أفراد المجموعة التجريبية في تحسن اختبار عدو (50 متر) واختبار تحمل السرعة (200 متر)، ودراسة (Wannas, 2008) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لتأثير البرنامج التدريبي المقترح على أفراد المجموعة التجريبية في تحسن اختبار عدو (50 متر). ودراسة (Abdul-Hussein, 2008) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لتأثير برنامج تدريبي مقترح على أفراد المجموعة التجريبية في تحسن اختبار عدو (50 متر).

حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي، أي أن البرنامج التدريبي له دور كبير في الارتقاء بالحكام إلى مستويات عالية في المستوى الرقمي لاختباراتهم البدنية. عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \geq \alpha)$ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، وتم تطبيق اختبار (Paired Sample t. Test) للعينات المزدوجة للتعرف على الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن، وسيتم عرض ومناقشة النتائج كما يلي:

جدول (6) تطبيق اختبار (Paired Samples Test) للعينات المزدوجة للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.

الإختبار	القياس	العدد	المتوسط الحسابي (الزمن بالثواني)	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
السرعة (40 م/ث)	القبلي	5	5.66	0.15	12.672	4	0.000
	البعدي	5	5.51	0.13			
تحمل السرعة (150 م/ث)	القبلي	5	28.66	0.51	8.734	4	0.000
	البعدي	5	28.11	0.63			

يشير الجدول (6) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(0.05 \geq \alpha)$ بين القياس القبلي والبعدي في اختبار السرعة (40 م/ث) وتحمل السرعة (150 م/ث) لدى أفراد المجموعة الضابطة وكانت الفروق لصالح القياس البعدي، أي تحسن المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم في المجموعة الضابطة.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

يفسر الباحثون السبب في التحسن القليل للمستوى الرقمي لاختبار السرعة وتحمل السرعة لأفراد المجموعة الضابطة إلى التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي المعد لهم باعتماده على الأساليب العلمية ولكن بشكل تقليدي بحيث لم يتم استخدام تدريبات المقاومة كالكرات الطبية والصناديق وعقل الحائط والثقلات والتي تم استخدامها في البرنامج التدريبي لأفراد المجموعة التجريبية، وأخيراً فالبرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة عمل بشكل جيد في تحسين المستوى الرقمي ولكن ليس بفاعلية البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية.

واتفقت نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة (Wannas, 2008) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لأثر البرنامج الإعتيادي على أفراد المجموعة الضابطة في تطوير تحمل السرعة، ودراسة (Abdul-Hussein, 2008) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لأثر البرنامج الإعتيادي على أفراد المجموعة الضابطة في تحسين نتائج اختبار عدو (50 متر).

حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لإستخدام البرنامج التقليدي لأفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) في القياسين البعديين بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن.

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة، وتم تطبيق اختبار (Independent sample T-Test) للعينات المستقلة للكشف عن الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) على القياس البعدي في تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن، وسيتم عرض ومناقشة النتائج كما يلي:

جدول (7) نتائج اختبار (Independent sample T-Test) للتعرف على الفروق بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في تحسين المستوى الرقمي لدى حكام كرة القدم الدوليين في الأردن على القياس البعدي

الإختبار	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي (الزمن بالثواني)	الانحراف المعياري	قيمة (t)	درجة الحرية	الدالة الإحصائية
السرعة (40 م/ث)	تجريبية	5	5.34	0.14	2.326	8	0.022
	ضابطة	5	5.51	0.13			
تحمل السرعة (150 م/ث)	تجريبية	5	27.87	0.63	2.784	8	0.032
	ضابطة	5	28.11	0.63			

يشير الجدول (7) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي لإختبار السرعة (40 م/ث) وتحمل السرعة (150 م/ث) وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، أي أن التحسن في المستوى الرقمي كان أفضل لحكام المجموعة التجريبية.

يفسر الباحثون سبب تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة لتطبيق أفراد المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبي والذي راعى وجود تدريبات المقاومة والتنوع فيها، كما احتوى على وحدات تدريبية خاصة وموجهة إلى تنمية عنصر السرعة وتحمل السرعة والمشابهة لطبيعة الأداء خلال المباراة، وهذا ما يؤكد (Alrabdi, 2004) "بأن عملية التدريب الرياضي عملية تربية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية". كما يفسر الباحثون السبب أيضاً إلى أن تدريبات المقاومة عملت على تحسين القوة الخاصة لعضلات الرجلين من خلال التكرارات والتي تتصف بالإنقباضات العضلية السريعة والقوية والتي أدت إلى زيادة قوة الدفع للرجلين حيث أنه كلما زادت سرعة إنقباض العضلات أمكن توليد قوة أكبر وكلما ازدادت القوة تزداد السرعة.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

واتفقت نتائج هذه الفرضية مع نتائج دراسة (Ramadan, 2005) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت التدريبات البليومترية في تحسن بعض المتغيرات، ودراسة (Wannas, 2008) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية والتي استخدمت التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تحسن إختبار تحمل السرعة، ودراسة (Abdul-Hussein, 2008) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج التدريبي المقترح في تحسن إختبار عدو (50 متر)، ودراسة (Taskin, 2009) والتي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية والتي استخدمت التدريب الدائري الموجه للحركة وسرعة الأداء في تحسن المستوى الرقمي لإختبار السرعة (40 متر) وإختبار التحمل اللاهوائي (150 متر).

حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ولصالح أفراد المجموعة التجريبية عند إجراء المقارنات على القياس البعدي، وأجمعت هذه الدراسات على أن استخدام البرامج التدريبية المقترحة كالب برامج المحتوية على تدريبات المقاومة أفضل من استخدام البرنامج التقليدي، حيث تعمل على تحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة كالسرعة وتحمل السرعة قيد الدراسة، أي أن البرنامج التدريبي المقترح له دور كبير وفعال في الارتقاء والوصول بالحكام الى مستويات عالية في أدائهم البدني والمستوى الرقمي لإختباراتهم.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

1. إن تدريبات المقاومة لها تأثير إيجابي في تحسن عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام المجموعة التجريبية.
2. إن البرنامج التقليدي له تأثير إيجابي في تحسين عنصر السرعة وتحمل السرعة لدى حكام المجموعة الضابطة.
3. إن تدريبات المقاومة أثرت بشكل أكبر في تحسن المستوى الرقمي لأفراد المجموعة التجريبية على إختبارات السرعة بالمقارنة مع أفراد المجموعة الضابطة.

التوصيات:

1. ضرورة العمل على تعميم البرنامج التدريبي المقترح على دائرة الحكام في الاتحاد الأردني لكرة القدم.
2. ضرورة الاستمرارية في طرح مثل هذه البرامج التدريبية الحديثة والمتنوعة.
3. ضرورة إجراء دراسات مشابهة على درجات أخرى من الحكام.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

References:

- Abdel-Fattah, A. (2003). *Physiology Fitness and Sport*, Dar Al Arab Thought, Cairo, Egypt.
- Abdul-Hussein, D. (2008). The Impact of the Proposed Training Program on some Physical and Functional Variables During the Preparation of the Rulers of the Football First Class, *Contemporary Sports Magazine*, 7 (9), The University of Baghdad, Baghdad, Iraq.
- Ahmed, A. (2001). *Career Physical Training in Football*, Dar University, Alexandria, Egypt.
- Allawi, M. Abdel-Fattah, A. (2000). *Physiology of Sports Training*, the First Edition, Dar Al Arab Thought, Cairo, Egypt.
- Al-namir, A. & N. (1996). *Weight Training - Designing Force Programs and Planning the Training Season*, the Book Center for Publishing, Cairo, Egypt.
- Al-Nu'man, A. (2005). *The Impact of the Use of Drills and Weight lifting Pulaometruc Muscle Capacity and Skills of some of the Young Football*, Thesis Phd. Thesis Unpublished, Mosul, Mosul, Iraq University.
- Alrabdi, K. (2001). *Sports Training for the 21st Century*, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Alrabdi, K. (2004). *Sports Training for the 21st Century*, Second Edition, National Library, Amman, Jordan.
- Al-Shaykhli, S. (2004). The Impact of a Training Curriculum for the Development of Some Physical Attributes When Football Referees Tests According to Cooper. *The Journal of Physical Education*, 13(1), the University of Baghdad, Baghdad, Iraq.
- Birayqe, M. & Alsikry, K. (2001). *Integrated Training Series*, Knowledge Foundation, Alexandria, Egypt.
- Dorgo, S. King, G. & Rice, Ch. (2009). "The Effects of Manual Resistance Training on Improving Muscular Strength and Endurance". *Journal of Strength and Conditioning Research*, Vol (23)1, Pp 293-303.
- Gilles, C. (1993). *Football et musculation*, Edition Actio- paris, P93.

Hammad, M. (2004). *Fitness*, First Edition, *Series of Mathematical Parameters*, Cairo, Egypt.

Hishmat, H. (1999). *Biotechnology and Biochemistry and its Applications in the Field of Sports*, University Publishing House, Cairo, Egypt.

Karim, H. (2002). *The Impact of Weight Training and Pulaometruc in the Development of the Explosive Power of the Muscles of the Legs and Develop some of the Basic Skills of Football*, Unpublished Master Thesis, University of Babel, Babel, Iraq.

Krustrup, P. & Bangsbo, J. (2001). Physiological Demands of Top-Class Soccer Refereeing in Relation to Physical Capacity, Effect of Intense Intermittent Exercise Training, *Journal of Sports Sciences*, 19, 881-891.

Ramadan, R. (2005). The Impact of the Use of Drills Pulaomitrih on Mental Ability and some Physiological Variables and Skill Development in Football, *Assiut Journal of Science and Arts of Physical Education*, Assiut, Egypt.

Taskin, H. (2009). Effect of Circuit Training on the Sprint-Agility and Anaerobic Endurance, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2 (6), 1803-1810.

Wannas, A. (2008). The Effect of Using High-Intensity Infant Training to Develop Speed to Ierance and some Physiological Variables in Football Referees, *Journal of Physical Education Sciences*, Vol. 1 (8), Babel University, Babel, Iraq.

Weston, M. Drust, B. Atkinson, G. & Gregson, W. (2011). Intensities of Exercise During Match-Play in FA Premier League Referees and Players, *Journal of Sport Science*, 29 (5): 527 - 532.

(WWW.FIFA.COM) WEBSITE.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

ملحق رقم (2)

الاختبارات البدنية الخاصة بحكام كرة القدم (FIFA)

وهي إختبارات اللياقة البدنية الخاصة بحكام كرة القدم المحليين والعالميين وتتم هذه الإختبارات على مضمار الإستاد أي مضمار العاب القوى، وتتكون من إختبارين:

الاختبار الأول: اختبار السرعة (40 م/ث).

الغرض من الإختبار: قياس السرعة.

الأدوات: صافرة، رايه، شواخص، شريط لاصق، ساعة توقيت، شريط قياس.

طريقة الأداء:

1. تكون هناك بوابات إلكترونية عند البداية والنهاية لحساب الزمن.
2. المسافة (40) متر في (6) محاولات والراحة (90) ثانية بين كل محاولة.
3. يجب أن يصطف الحكم بعيداً عن خط البداية مسافة (1.5) متر في وضع البدء العالي.
4. يكون هناك مساعد يقوم بعملية المراقبة وإعطاء إشارة بالراية عن بدء الجري عند خط البداية ومساعد يقوم بعملية تسجيل الزمن عند خط النهاية من خلال قراءة الجهاز الإلكتروني.

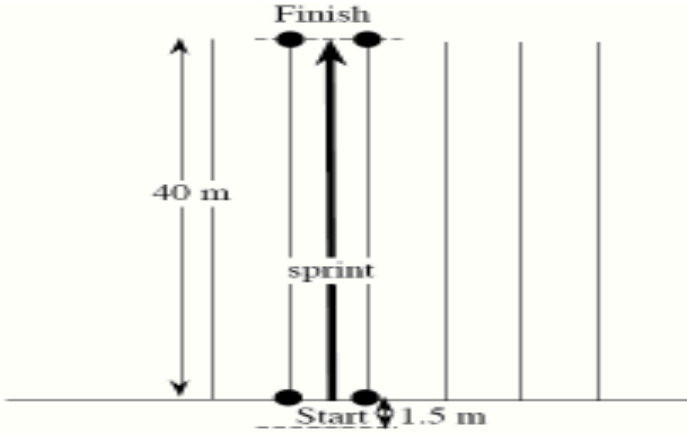
القواعد والشروط:

1. إذا فشل الحكم في أي محاولة من المحاولات الـ (6) يتم إعطائه محاولة سابعة إضافية.
2. إذا فشل في المحاولة السابعة الإضافية يعتبر راسباً.

التسجيل:

يتم تسجيل زمن المسافة المقطوعة ويجب أن يكون أقل من (6) ثواني وذلك للتكرار الواحد.

الرسم التوضيحي:



الإختبار الثاني: إختبار تحمل السرعة (150 م/ث):

الغرض من الإختبار: قياس تحمل السرعة.

الأدوات: صافرة، رايات، شواخص، شريط لاصق، ساعة توقيت، شريط قياس.

طريقة الأداء:

1. تكون هناك أقماع تبين مكان البدايه والنهائه.
2. المسافة (150) متر في (20) تكرارات والراحة (50) متر مشي بزمن (30) ثانية بين كل تكرار .
3. يجب أن يصطف الحكام قبل خط البداية الأول والثاني في وضع البدء العالي.
4. تتم عملية الجري بناءً على سماع صوت الصافرة من المساعد في وسط الملعب، ويكون هناك مساعدين يقومون بعملية المراقبة عند كل خط بداية ومساعدين يقومون بعملية تسجيل الزمن عند كل خط نهاية.

القواعد والشروط:

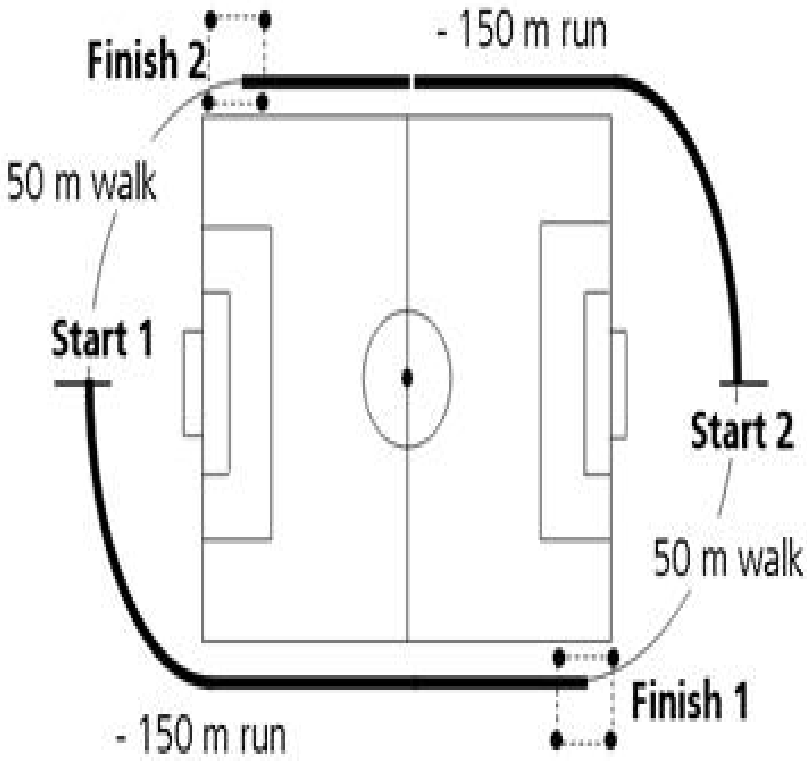
1. إذا فشل الحكم في أي تكرار خلال أدائه للتكرارات الـ (20) يتم إعطائه تنبيه أول.
2. إذا أعطي تنبيه ثاني يعتبر راسباً.

التسجيل:

يتم تسجيل زمن المسافة المقطوعة ويجب أن يكون أقل من (30) ثانية وذلك للتكرار الواحد.

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...
محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الرسم التوضيحي:



ملحق رقم (3)

البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
الأول الأحد الثلاثاء الخميس	التمهيدي 20 دقيقة	الإحماء: - جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التزويد ميل). (5 دقائق). التمارين: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (وقوف. الزراعين عاليا تشبيك أصابع اليدين، الكفان تشير للاعلى) مد الجسم كاملا بإتجاه الأعلى والوصول لابعد نقطة ممكنه والنبات لعشر ثواني. - (وقوف فتحا. الزراعين عاليا) ثني الجذع أماما أسفل للمس الأرض. يكرر عشر مرات. - (وقوف. ثابت الوسط) تبادل الطعن اماما. يكرر عشر مرات. - (إنبطاح. الزراعين عاليا) رفع الزراعين والرجلين عن الأرض والنبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين.	40 - 50%			
	الرئيسي 60 دقيقة	مقاومة ثقل الجسم (تمارين فردية) - (الوقوف) الوثب في المكان ثلاث مرات ثم الوثب أماما في المرة الرابعة. - (الجلوس على الأربع) الوثب لأعلى مع رفع الزراعين عاليا. - (إقعاء) الوثب أماما لأكبر مسافة. - (إقعاء. الزراعين أماما) الوثب أماما لأكبر مسافة للهبوط على اليدين ثم الرجلين. - (إنبطاح. اليدين أسفل الكتفين) مد الزراعين مع رفع العقبين وثني الجذع. - (إنبطاح مائل) دفع الرجلين عاليا أماما للوصول لوضع الجلوس على أربع. - (إنبطاح. اليدين تحت الكتفين) تحريك الجسم في حركة دائرية يمينا ثم عاليا ثم يسارا. - (رقود. الزراعين جانباً) رفع الرجلين وتحريكهما في دوائر.	50 - 60%	5×8	15 - 20 ثانية	45 - 60 ثانية
	الختامي 10 دقائق	- هرولة. (5 دقائق). -تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	30 - 40%			

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
الثاني الأحد الثلاثاء الخميس	التمهيد ي 20 دقيقة	الإحماء: -جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التريدميل). (5 دقائق). التمرنات: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (رقود قرفصاء. اليدين خلف الرأس تشبيك) رفع الجذع عاليا للمس الركبتين بالمرفقين. يكرر لعشر مرات. - (: (إنبطاح. ثني الركبتين) محاولة مد الركبتين والمقاومة من الزميل على القدمين والثبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين. - (وقوف. الذراعين إنثناء عرضا) ضغط المنكبين خلفا. يكرر عشر مرات. - (وقوف فتحا. ثابت الوسط) لف الجذع جانبا بالتبادل. يكرر عشر مرات.	40 - 50%			
	الرئيسي 60 دقيقة	مقاومة ثقل الزميل (تمارين زوجية) - الزميل أ (وقوف فتحا) دفع رجلي الزميل ب والزميل ب (رقود. مسك رجلي الزميل) الرجلين عاليا للمس يدي الزميل أ ومقاومة دفع الزميل. - الزميل أ (جلوس جثو) مسك قدمي الزميل ب والزميل ب (جلوس طويل. اليدين خلف الرأس تشبيك) رفع الجذع ولفه جانبا بالتبادل. - الزميل أ (رقود. إنثناء عرضي) مد الذراعين مع مسك يد الزميل ب والزميل ب (إنبطاح مائل . إنثناء عرضي) مد الذراعين مع مسك يدي الزميل أ ويتم ثني ومد الذراعين من الزميل أ. - الزميل أ (رقود . الرجلين عاليا) ثني الرجلين والزميل ب (وقوف . إنثناء) مسك قدمي الزميل أ وثباته ويتم مد وثني الرجلين من الزميل أ. - الزميل أ (وقوف) الفخذ فتحا فوق الزميل ب، والزميل ب (وقوف . فتحا) إنثناء الجذع أماما مع سند اليدين على الركبتين. - الزميل أ (جثو أفقي) مد الركبتين، والزميل ب (وقوف) الوثب فوق الزميل أ ثم الدوارن خلفا والمرور من تحت صدر الزميل أ.	60 - 75%	4x8	20 - 30 ثانية	1 - 2 دقيقة
	الختامي 10 دقائق	- هرولة. (5 دقائق). -تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	30 - 40%			

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
الثالث الأحد والثلاثاء الخميس	التمهيد ي 20 دقيقة	<p>الإجماء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التزويد ميل). (5 دقائق). التمارين: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (وقوف فتحا . الذراعين عاليا) ثني الجذع أماما أسفل للمس الأرض. يكرر عشر مرات. - (وقوف . ثابت الوسط) تبادل الطعن اماما. يكرر عشر مرات. - (إنبطاح . الذراعين عاليا) رفع الذراعين والرجلين عن الأرض والثبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين. - (وقوف . الذراعين عاليا تشبيك أصابع اليدين، الكفان تشير للأعلى) مد الجسم كاملا باتجاه الأعلى والوصول لأبعد نقطة ممكنة. 	40 - 50%			
	الرئيس ي 60 دقيقة	<p>إستخدام الكرة الطبية 3 كغم</p> <ul style="list-style-type: none"> - (وقوف) مسك الكرة بكلتا اليدين أمام الصدر ومن ثم رميها للأمام لأبعد مسافة. - (وقوف) مناولة الزميل الكرة من فوق الرأس. - (وقوف) يقبض اللاعب على الكرة بكلتا قدميه وبعد ذلك يوثب ويرميها إلى الأمام. <p>إستخدام الصندوق 50 سم</p> <ul style="list-style-type: none"> - القفز على الصندوق بكلتا القدمين. - القفز على الصندوق بالقدم اليمنى ثم القدم اليسرى. - (إنبطاح مائل) اليدين على الصندوق والقدمين على الأرض ومن ثم ثني ومد الذراعين. <p>إستخدام عقل الحائط</p> <ul style="list-style-type: none"> - (تعلق بالمسك من أعلى . الظهر مواجه) رفع الرجلين أماما عاليا. - (وقوف على القدم . تشبيك القدم الأخرى على عقل الحائط على مستوى الحوض) ثني الرجل الثابتة على الأرض ثم التكرار بالرجل الأخرى. - (رقود . مسك الذراعين لعقطة السفلى) رفع الجذع عاليا. - (جلوس طويل . الظهر مواجه مع مسك العقلة باليدين) ضغط الصدر أماما ثم العودة للوضع الإبتدائي. 	90 - 75%	3×8	45 - 30 ثانية	3 - 2 دقيقة
	الختام ي 10 دقائق	<ul style="list-style-type: none"> - هرولة. (5 دقائق). - تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات. 	40 - 30%			

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
الرابع الأحد الثلاثاء الخميس	التمهيد ي 20 دقيقة	الإحماء: -جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التريدميل). (5 دقائق). التمارين: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (:) (إنبطاح. ثني الركبتين) محاولة مد الركبتين والمقاومة من الزميل على القدمين واليدين. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين. - (وقوف فتحا. ثابت الوسط) لف الجذع جانبا بالتبادل. يكرر عشر مرات. - (رقود قرفصاء. اليدين خلف الرأس تشبيك) رفع الجذع عاليا للمس الركبتين بالمرفقين. يكرر لعشر مرات. - (وقوف. الزراعين إثناء عرضا) ضغط المنكبين خلفا. يكرر عشر مرات.	40 - 50%			
	الرئيس ي 60 دقيقة	إستخدام الثقالات (أوزان عديدة) - (الوقوف) الوثب في المكان خمس مرات، مع وضع ثقالات على القدمين. - (الوقوف) الوثب في المكان ثلاث مرات ثم الوثب أماما في المرة الرابعة، مع وضع ثقالات على القدمين. - (إنبطاح) التقوس مع رفع الزراعين والرجلين عاليا، مع وضع ثقالات على القدمين وعلى الزراعين. - (إنبطاح مائل) دفع الجذع عاليا والتصفيق باليدين، مع وضع سترة الثقالات على الظهر. - (إقعاء) الوثب أماما لخمس خطوات بأكبر مسافة، مع وضع ثقالات على القدمين. - (جلوس طويل) رفع الرجلين عاليا، مع وضع ثقالات على القدمين. - (جلوس طويل . الزراعين جانبا) رفع الرجلين وتحريكهما جانبا، مع وضع ثقالات على القدمين. - (رقود . الزراعين جانبا) رفع الرجلين وتحريكهما في دوائر، مع وضع ثقالات على القدمين.	60 - 75%	4x8	30 - 20 ثانية	2 - 1 دقيقة
	الختام ي 10 دقائق	- هرولة. (5 دقائق). - تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	30 - 40%			

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
الخامس	التمهيد ي 20 دقيقة	الإحماء: - جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التريد ميل). (5 دقائق). التمرينات: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (وقوف . الزراعين عاليا تشبيك أصابع اليدين، الكفان تشير للاعلى) مد الجسم كاملا بإتجاه الأعلى والوصول لابتعد نقطة ممكنة والنبات لعشر ثواني. - (وقوف فتحا . الزراعين عاليا) ثني الجذع أماما أسفل للمس الأرض. يكرر عشر مرات. - (وقوف . ثابت الوسط) تبادل الطعن اماما. يكرر عشر مرات. - (انبطاح . الزراعين عاليا) رفع الزراعين والرجلين عن الأرض والنبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين.	40 - %50			
الأحد الثلاثاء الخميس	الرئيسي 60 دقيقة	إستخدام الأجهزة الثابتة والأثقال الحرة 1- جهاز رفع النقل بواسطة الرجلين من وضع جلوس. 2- جهاز رفع النقل بواسطة الرجلين من وضع إنبطاح. 3- ثني الجذع من وضع رقود. 4- ثني الجذع لأسفل من وضع إنبطاح مائل. 5- جهاز مقاومة النقل بتباعد الرجلين من وضع جلوس طويل. 6- جهاز مقاومة النقل بتقريب الرجلين من وضع جلوس طويل فتحا. 7- جهاز رفع النقل بواسطة الزراعين من وضع رقود. 8- جهاز رفع النقل بواسطة الزراعين من وضع جلوس. 9- جهاز مقاومة النقل لأسفل بواسطة الزراعين من وضع وقوف. 10- رفع البار بواسطة مد وثني الكاحل من وضع وقوف. - الجري يفتح خطوة لمسافة (20 - 30) متر. (Open Step)	50 - %60	4×15 4×12 4×15 4×15 4×10 4×10 4×12 4×12 4×12 4×12 4 - 3	20 - 15 ثانية	45 - 60 ثانية
	الختامي 10 دقائق	- هرولة. (5 دقائق). - تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	30 - %40			

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
السادس الأحد والثلاثاء والخميس	التمهيد ي 20 دقيقة	الإحماء: - جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التريدميل) (5 دقائق). التمرنات: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (رقود قرفصاء . اليندين خلف الرأس تشبيك) رفع الجذع عاليًا للمس الركبتين بالمرققين. يكرر لعشر مرات. - (:) (إنبطاح . ثني الركبتين) محاولة مد الركبتين والمقاومة من الزميل على القدمين والثبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين. - (وقوف . الزراعين إنشاء عرضًا) ضغط المنكبين خلفًا. يكرر عشر مرات. - (وقوف فتحا . ثابت الوسط) لف الجذع جانبًا بالتبادل. يكرر عشر مرات.	40 - %50			
الرئيسي 60 دقيقة	إستخدام الأجهزة الثابتة والأثقال الحرة 1- جهاز رفع النقل بواسطة الرجلين من وضع جلوس. 2- جهاز رفع النقل بواسطة الرجلين من وضع إنبطاح. 3- ثني الجذع من وضع رقود. 4- ثني الجذع لأسفل من وضع إنبطاح مائل. 5- جهاز مقاومة النقل بتباعد الرجلين من وضع جلوس طويل. 6- جهاز مقاومة النقل بتقريب الرجلين من وضع جلوس طويل فتحا. 7- جهاز رفع النقل بواسطة الزراعين من وضع رقود. 8- جهاز رفع النقل بواسطة الزراعين من وضع جلوس. 9- جهاز مقاومة النقل لأسفل بواسطة الزراعين من وضع وقوف. 10- رفع البار بواسطة مد وثني الكاحل من وضع وقوف. - الجري بفتح خطوة لمسافة (20 - 30) متر. (Open Step)	60 - %75	3×12 3×10 3×12 3×12 3×8 3×8 3×10 3×10 3×10 3×10 3×10 4 - 3	30 - 20 ثانية	1 - 2 دقيقة	
الختامي 10 دقائق		- هرولة. (5 دقائق). - تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	30 - %40			

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
السابع الأحد الثلاثاء الخميس	التمهيد ي 20 دقيقة	الإحماء: - جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التزويد ميل). (5 دقائق). التمرنات: إطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (وقوف فتحا . الزراعين عاليا) ثني الجذع أماما أسفل للمس الأرض. يكرر عشر مرات. - (وقوف . ثابت الوسط) تبادل الطعن اماما. يكرر عشر مرات. - (إنبطاح . الزراعين عاليا) رفع الزراعين والرجلين عن الأرض والثبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين. - (وقوف . الزراعين عاليا تشبيك أصابع اليدين، الكفان تشير للأعلى) مد الجسم كاملا بإتجاه الأعلى والوصول لأبعد نقطة ممكنة والثبات لعشر ثواني.	40 - 50%			
	الرئيسي ي 60 دقيقة	إستخدام الأجهزة الثابتة والانتقال الحرة 1- جهاز رفع النقل بواسطة الرجلين من وضع جلوس. 2- جهاز رفع النقل بواسطة الرجلين من وضع إنبطاح. 3- ثني الجذع من وضع رقود. 4- ثني الجذع لأسفل من وضع إنبطاح مائل. 5- جهاز مقاومة النقل بتباعد الرجلين من وضع جلوس طويل. 6- جهاز مقاومة النقل بتقريب الرجلين من وضع جلوس طويل فتحا. 7- جهاز رفع النقل بواسطة الزراعين من وضع رقود. 8- جهاز رفع النقل بواسطة الزراعين من وضع جلوس. 9- جهاز مقاومة النقل لأسفل بواسطة الزراعين من وضع وقوف. 10- رفع البار بواسطة مد وثني الكاغل من وضع وقوف. - الجري بفتح خطوة لمسافة (20 - 30) متر. (Open Step)	90 - 75%	3×8 3×6 3×8 3×8 3×6 3×6 3×8 3×6 3×6 3×6 3×6 3×6 4 - 3	45 - 30 ثانية	3 - 2 دقيقة
	الختام ي 10 دقائق	- هرولة. (5 دقائق). - تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	40 - 30%			

أثر برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة في تطوير عنصر السرعة وتحمل السرعة...

محمد عادل مقابلة، شافع سليمان طلفاح، معاذ عادل مقابلة، أحمد عبدالهادي البطاينة

الأسبوع / اليوم	الجزء	المحتوى	الشدة من القوة القصوى	التكرار	فترات الراحة بين المجموعات	فترات الراحة بين التمارين
الثامن الأحد الثلاثاء الخميس	التمهيد ي 20 دقيقة	الإحماء: - جري خفيف داخل الصالة الرياضية أو على جهاز (التريدميل). (5 دقائق). التمرنات: لإطالة العضلات ومرونة المفاصل. (15 دقيقة). - (: انبطاح . ثني الركبتين) محاولة مد الركبتين والمقاومة من الزميل على القدمين والثبات. لمدة 10 ثواني. يكرر مرتين. - (وقوف فتحا . ثابت الوسط) لف الجذع جانباً بالتبادل. يكرر عشر مرات. - (رقد قرفصاء . اليمين خلف الرأس تشبيك) رفع الجذع عالياً للمس الركبتين بالمرفقين. يكرر لعشر مرات. - (وقوف . الذراعين إثناء عرضاً) ضغط المنكبين خلفاً. يكرر عشر مرات.	40 - 50%			
	الرئيسي 60 دقيقة	إستخدام الأجهزة الثابتة والأثقال الحرة 1- جهاز رفع الثقل بواسطة الرجلين من وضع جلوس. 2- جهاز رفع الثقل بواسطة الرجلين من وضع إنبطاح. 3- ثني الجذع من وضع رقد. 4- ثني الجذع لأسفل من وضع إنبطاح مائل. 5- جهاز مقاومة الثقل بتباعد الرجلين من وضع جلوس طويل. 6- جهاز مقاومة الثقل بتقريب الرجلين من وضع جلوس طويل فتحا. 7- جهاز رفع الثقل بواسطة الذراعين من وضع رقد. 8- جهاز رفع الثقل بواسطة الذراعين من وضع جلوس. 9- جهاز مقاومة الثقل لأسفل بواسطة الذراعين من وضع وقوف. 10- رفع البار بواسطة مد وثني الكاحل من وضع وقوف. - الجري بفتح خطوة لمسافة (20 - 30) متر . (Open Step)	60 - 75%	3×12 3×10 3×12 3×12 3×8 3×8 3×10 3×10 3×10 3×10 3×10 4 - 3	20 - 30 ثانية	1 - 2 دقيقة
	الختامي 10 دقائق	- هرولة. (5 دقائق). - تمارين إسترخاء. (5 دقائق). مثل: الإهتزازات والمرجحات.	30 - 40%			