Journal of Sports Sciences
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
Journal Homepage: https://pessj.uodiyala.edu.iq

Information Article

The Effect of Compound Leg Movement Exercises According to the Loughborough Fitness Test on Developing some Physical Abilities in Young Handball Players

Maha Hassan Musleh[1]
Hossam Najm Jamil[2]
University of Diyala/ College of Physical Education and Sports Sciences[12]

ARTICLE INFO

Keywords: compound exercises, Loughborough test, physical abilities, junior category, handball

ABSTRACT

The importance of this scientific research lies in several methodological and scientific aspects. This research contributes to enriching the scientific literature in the field of sports training, particularly regarding the structure of exercises when applied to the basic physical abilities of junior handball players, relying on standardized measurement tools such as the Loughborough fitness test. The researcher used a single-group pre-test/post-test experimental design with a single sample, as permitted by the fieldwork conditions. This design is distinguished by its ability to measure the change resulting from the application of the training program under study. Furthermore, it is one of the most suitable designs for sports research dealing with physical and motor abilities. The research population consists of 16 junior handball players from the Diyala Club. This population is considered suitable for research because the junior age group represents the foundational stage in building and developing physical and skill abilities, making them one of the groups most in need of training programs based on precise scientific principles. The sample was selected purposively, and (4) players were excluded due to non-compliance with pre- or post-measurement procedures and frequent absence from training sessions during the program. Thus, the research sample reached 80% of the original population as the arrangment process was carried out for the sample. Within the limits of the research sample, the research methodology used, and the nature of the statistical methods used to analyze the results. The researcher concluded that the game-like exercises implemented by the experimental group showed a positive effect on improving the post-test results. There was also an advantage in the post-test results in favor of the experimental group in all physical variables. The most important recommendations were considering the exercises used with the training young handball players, as well as adopting other game-like tests at different times.

Corresponding Author
E-mail address: maha.hassan@uodiyala.edu.iq
DOI: https://doi.org/10.26400/June/68/1
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

تاثير تمرينات مركبة لحركات الرجلين على وفق اختبار لافبر في تطوير بعض القدرات البدنية الناشئين بكرة اليد

مها حسن مصلح[1]

حسام نجم جميل[2]

جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة[1 2]

معلومات المقال

الكلمات المفتاحية:

تمرينات مركبة، حركات الرجلين، اختبار لافبر، القدرات البدنية، الناشئين، كرة اليد.

الملخص

تكمن أهمية هذا البحث العلمي في عدة جوانب منهجية وعلمية ، ويساهم هذا البحث في إثراء المكتبة العلمية في مجال التدريب الرياضي، خاصة في موضوع تركيب التمرينات عند تطبيقها على القدرات البدنية الأساسية لدى لاعبي كرة اليد الناشئين، وذلك بالاعتماد على أدوات قياس مقننة مثل اختبار لافبر. أُستخدم الباحث في هذا البحث التصميم التجريبي ذوالمجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي لعينة واحدة بحسب ما تتيحه ظروف العمل الميداني. ويتميز هذا التصميم بقدرته على قياس التغيّر الذي يحدث نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي قيد الدراسة، إضافة إلى كونه أحد أكثر التصاميم ملاءمة للبحوث الرياضية التي تتعامل مع القدرات البدنية والحركية، يتكوّن مجتمع البحث من لاعبي كرة اليد الناشئين وبلغ عددهم 16 لاعبا من لاعبي نادي ديالى . ويُعد هذا المجتمع من المجتمعات المناسبة للبحث لكون فئة الناشئين تمثل المرحلة الأساسية في بناء وتطوير القدرات البدنية والمهارية، مما يجعلها من أكثر الفئات حاجة إلى برامج تدريبية مبنية على أسس علمية دقيقة. تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتم استبعاد(4) اللاعبين لعدم الالتزام بإجراءات القياس القبلي أو البعدي مع الغياب المتكرر عن الجلسات التدريبية أثناء تنفيذ البرنامج وبذلك بلغ عينة البحث نسبة 80% من المجتمع الاصلي وقد اجرى عملية التجانس لافراد عينة البحث، في حدود عينة البحث و منهج البحث المستعمل و طبيعة الاساليب الاحصائية التي استخدمت لتحليل النتائج توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية ،أظهرت التمارين المشابهة للعب المطبقة من قبل المجموعة التجريبية تأثيرايجابي في تحسين نتائج الاختبارات البعدية وكذلك هناك أفضلية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية ، وكانت اهم التوصيات الآتية لاستفادة من نتائج البحث واستخدام التمارين المستخدمة عند تدريب اللاعبين الشباب بكرة اليد وكذلك استخدام اختبارات أخرى مشابهة للعب وبأزمنة أخرى.

1 – المقدمة:

تُعد كرة اليد من الألعاب الجماعية عالية الكثافة البينية التي تتطلب من اللاعبين مستوى متقدماً من القدرات البدنية المتنوعة، لا سيما القدرات المرتبطة **بحركات الأطراف السفلية** مثل

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

السرعة، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة، والتحمل العضلي. فالأداء الفعال في الملعب يستلزم قدرة اللاعب على التحرك بسرعة، تغيير الاتجاهات بصورة متكررة، تنفيذ القفزات والتوقفات بسرعة عالية، وكذلك الحفاظ على التوازن أثناء المناولات مع الخصم وهي جميعها متغيرات بدنية تقع ضمن نطاق **حركات الرجلين** التي تُعد من المحددات الأساسية لنجاح اللاعبين في كرة اليد.في السنوات الأخيرة، اتجهت البحوث العلمية الحديثة إلى **التدريب المركب** كمنهجية تدريبية متكاملة تجمع بين أكثر من متغير بدني في تمرين واحد، بهدف تطوير القدرات البدنية بصورة شمولية وفعّالة مقارنة بالتدريبات التقليدية المفصولة. فالتمرينات المركبة تُحاكي بشكل أقرب متطلبات الأداء الواقعي داخل المباريات، من أهم الطرق المعتمدة في تقييم وتنظيم هذه التمرينات ما يُعرف بـ **اختبار لافبر(LaFaber Agility Test)** ، الذي يُستخدم في قياس قدرة اللاعبين على التنقل السريع وتغيير الاتجاهات تحت ضغوط زمنية متدرجة. ويُعد هذا الاختبار أداة قياس موضوعية لمدى قدرة الرياضي على دمج السرعة مع الرشاقة والاستجابة الحركية، يعد اختبار لافبر (Laufber Test)أحد الاختبارات المستخدمة في تقييم بعض القدرات البدنية، لما يمتاز به من دقة في قياس التحمل الهوائي واللاهوائي، إضافة إلى ملاءمته للرياضات التي تعتمد على الجري المتقطع، مثل كرة اليد.(Bompa, T., & Haff, G. وهو ما يجعل تمارينه المركبة مناسبة لدراسة تأثير التدريب على الأداء البدني لدى لاعبي كرة اليد (مصادر متعددة في أدبيات التدريب الرياضي حديثة لم تُنشر ضمن النتائج التقليدية في كرة اليد، ورغم انتشار استخدام هذه التمرينات في التدريب، إلا أن البحوث العلمية الخاصة بـ **تطبيق هذا النوع من التمرينات على حركات الرجلين باستخدام اختبار لافبر تحديداً لدى فئة الناشئين في كرة اليد** لا تزال محدودة نسبياً. ويرتكز هذا البحث العلمي إلى سد هذه الفجوة من خلال تصميم برنامج تمريني مركّب يستند إلى عناصر اختبار لافبر وتقييم تأثيره على مجموعة من القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد الناشئين..ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في أن التدريب المتّبع حالياً لدى لاعبي كرة اليد الناشئين قد لا يعتمد بصورة كافية على اختبارات تكشف المستوى الحقيقي لقدراتهم البدنية، مما يؤدي إلى عدم تحقيق التطور المطلوب في هذه القدرات. ويُطرح التساؤل الرئيس الآتي:هل أن التمرينات المبنية على نتائج اختبار لافبر تسهم في تطوير بعض القدرات البدنية لدى اللاعبين الناشئين بكرة اليد، تكمن **أهمية هذا البحث العلمي** في عدة جوانب منهجية وعلمية ، ويساهم هذا البحث في إثراء المكتبة العلمية في مجال التدريب الرياضي، خاصة في موضوع تركيب التمرينات عند تطبيقها على القدرات البدنية الأساسية لدى لاعبي كرة اليد الناشئين، وذلك بالاعتماد على أدوات قياس مقننة مثل اختبار لافبر.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

2- إجراءات البحث :

2-1 منهج البحث :. "إن اختيار المنهج التجريبي جاء انسجاماً مع طبيعة البحث العلمي في مجال التدريب الرياضي، والذي يعتمد على التجربة والتطبيق الميداني بوصفهما أساساً لتقويم البرامج التدريبية وتحديد أثرها الحقيقي في تطوير الأداء البدني والمهاري لدى اللاعبين.""(علوان، سعد حميد،165،2020)المنهج التجريبي من أكثر المناهج العلمية قدرة على تحديد العلاقات سببية واتجاه التأثير بين المتغيرات من خلال التحكم في المتغيرات المستقلة والتابعة ضمن شروط محددة.أُستخدم في هذا البحث التصميم التجريبي ذوالمجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي لعينة واحدة بحسب ما تتيحه ظروف العمل الميداني. ويتميز هذا التصميم بقدرته على قياس التغيّر الذي يحدث نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي قيد الدراسة، إضافة إلى كونه أحد أكثر التصاميم ملاءمة للبحوث الرياضية التي تتعامل مع القدرات البدنية والحركية.

2-2 مجتمع وعينة البحث :

يتكوّن مجتمع البحث من لاعبي كرة اليد الناشئين وبلغ عددهم 16 لاعبا من لاعبي نادي ديالى . ويُعد هذا المجتمع من المجتمعات المناسبة للبحث لكون فئة الناشئين تمثل المرحلة الأساسية في بناء وتطوير القدرات البدنية والمهارية، مما يجعلها من أكثر الفئات حاجة إلى برامج تدريبية مبنية على أسس علمية دقيقة. تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتم استبعاد(4) لاعبين لعدم الالتزام بإجراءات القياس القبلي أو البعدي مع الغياب المتكرر عن الجلسات التدريبية أثناء تنفيذ البرنامج وبذلك بلغ عينة البحث (12) لاعب وبنسبة 80% من المجتمع الاصلي وقد اجرى عملية التجانس لافراد عينة البحث والجدول رقم (1)

الجدول (1) بين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط لعينة البحث

	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	16.50	2.66	16	1.88
الطول	169	2.33	170	1.22
الوزن	65.30	2.55	66	0.76

2-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :(جهاز إلكتروني لقياس الطول . جهاز حساس لقياس الكتلة . ساعات إيقاف تقيس الزمن لأقرب 1/ 100 من الثانية (عدد 5) . شريط قياس . شواخص عدد (30) ،كامرة صيني الصنع عدد(1)، صافرة، ملعب كرة يد.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

2-4 إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1اختبار لافبر (Ajmol,2007)**هو احد الاختبارات** الرياضية المتخصصة التي تستخدم لتقييم اللياقة البدنية وغالبا ما يربط باسم جامعة لافبرا البريطانية، والمعروفة بتميزها في علوم الرياضة، وهو اختبار لياقة بدنية نموذجي من جامعة لافبرا، يستخدم لمعرفة القدرات البدنية والفسيولجية للاعبين بطريقة علمية ومنهجية، ويعد من الادوات المهمة في تطوير الاداء الرياضي داخل الاندية والاكاديميات، ويشمل هذا الاختبار:

اختبارات المرونة والتوازن.

- اختبارات السرعة.

اختبار المهارة ودقة التصويب.

- الهدف من اختبار هو تحليل الاداء البدني والذهني للاعبين في بيئة تحاكي ظروف المبارة الحقيقية ما يساعد المدربيين على:
- تحديد نقاط القوة والضعف لدى اللاعب.
- مراقبة تطور اللياقة البدنية على مدار الموسم.
- تعويد اللاعبين على السرعة في اللب ودقة اختيار القرار.

طريقة الاداء:يقوم اللاعب بضرب الكرة نحو اللون الذي يحدده المدرب بشرط تن تكون هنالك(8)رمحاولات بين اليمين واليسارو(8) محاولات بين الشرق ةالغرب وليس بالضرورة ان تكون المناولة بين اليمن واليسار او الشرق او الغرب متساوية بمعنى ممكن ان يتم الضرب سبع مرات نحو اليمين ومرة واحدة نحو اليسار وهكذا، المهم ان تكون هنالك (8) محاولات نحو الجهة التي تم توضيحها بعد الانتهاء من التمريرات ال(16) يتم معرفة الزمن المستغرق للاداء ويتم حساب دقة التصويب من خلال معرفة المرات الصحيحة التي تم لعب الكرة اليها والزمنن الاقل المستغرق، فكلما قل الزمن وزادت المرات الصحيحة ارتفعت نسبة الاستفادة من الاختبار، فهو اختبار يستخدم لقياس مهارات اللاعبين في كرة اليد، وشمل مهارت الدوران، الدفاع، والتصويب، واتخاذ القرارات ويتطلب الاختبار من اللاعبين الاستجابة لالوان معينة وتطلب منهم توجيه الكرة نحو الهدف المحدد بسرعة ودقة.

اهم فوائد اختبار لافبر هي:

1. تقييم الاداء: يساعد المدربين في تقييم مهارات اللاعبين، وما يمكنهم من تحديد نقاط القوة والضعف في اداء اللاعبين.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

2. تحسين المهارات: يوفر بيئة تدريبية يمكن من خلالها تحسين المهارات الاساسية مثل التحكم بالكرة والدقة في التصويب واتخاذ القرارات السريعة.
3. تحديد الاحتياجات التدريبية: من خلال النتائج، يمكن للمدربين تطوير خطط تدريب مخصصة لتحسين مهارات محددة لدى اللاعبين.
4. تحفيز اللاعبين: يضيف عنصر المنافسة في التدريب، ما يمكن ان يحفز اللاعبين لبذل جهد اكبر وتحقيق اداء افضل وتقدم سريع.

الادوات المستخدمة:ملعب كرة يد، لاصق ملون، شواخص صغيرة، الواح خشبية العدد(4) طول الواحدة(2.5م) يثبت في منتصف كل لوح من تلك الالواح لون معين يختلف عن اللون الموجود في باقي الالواح، طول اللون الواحد المثبت على اللوح هو (50سم).

كيفية رسم اختبار لافبرا على الارض:

يتم رسم مستطيل كبير اضلاعه كالاتي، الضلعان الكبيران(12م) اما الضلعان الصغيران(9.5م) فيثبت على اضلاع هذا المستطيل من الوسط اربعة الواح خشبية طول الواحد منها(2.5م) يوجد في وسط كل لوح لون مختلف عن الاخر بقياس (50سم) ويحتوي كل لون في منتصفة على خط صغير ابيض بقياس(10سم) والعرضو (30سم) الطول.

ثم يتم رسم مستطيل اخر داخل المستطيل الكبير في الوسط قياساته كالاتي:

الضلعان الكبيران (4م) ، اما الضلعان الصغيران(2.5م) ويتم وضع شاخص صغير على حدود كل زاوية لهذا المستطيل.

ثم يتم رسم مستطيل ثالث صغير داخل المستطيل الذي قبله قياساته كالاتي:

الضلعان الكبيران(2.5م) اما الضلعان الصغيران ف(75سم).

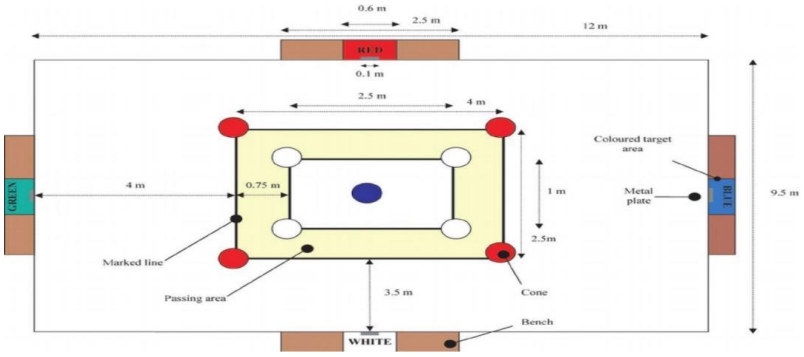
يبدا الاختبار عند سماع صافرة المدرب حيث يكون اللاعب والكرة داخل الميتطيل الصغير الاول وعند سماء اللون المحدد يقوم اللاعب بدحرجة الكرة نحو الميتطيل الثاني الاكبر حجما باتحاه اللوح الذي يحمل ذلك اللون ويقوم بضرب الكرة باتجاه وسط اللون المحدد بشرط لا يجتاز حدود المستطيل الثاني المحدده اطرافة بشواخص صغيرة ويسمى منطقة التمرير وعند رجوع الكرة الى اللاعب، ثم يسمع اللاعب ايعازا بلون اخرى مرة ثانية وهنا يجب على اللاعب قبل ركب الكرة نحواللون المحدد استلام الكرة والرجوع الى المستطيل الاول الذي بدا منه الحركة ومن ثم الدحرجة نحو المستطيل الثاني وركل الكرة نحو اللون المحدد وهكذا تستمر العلميةل(16) مرة يمينا ويسارا وشرقا وغربا مع ملاحظة التمرير نحول الشرق والغرب لا على التعيين يكون(8) مرات ومثلها لاعلى التعيين ايضا نحو الشرق والغرب ايضا،

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

طريقة التسجيل واحتساب النقاط والعقوبات:

- ان الزمن النموذجي المحدد لاداء الاختبار هو (43)ثانية
- يتم حساب نقطة واحدة لكل كرة تمس اللون المحدد.
- في حالة اصابة منتصف اللون المحدد والبالغة (10)سم العرض*(30)سم الطول فان يتم خصو ثانية واحدة من الوقت الكلي.
- العقوبات:
- يتم اضافة(5) ثوان على الوقت الكلي النهائي عن كل كرة لم تلالمس اللون الخشبي او كان قرار اللاعب خاطئا بركل الكرة نحو اللون غير الصحيح.
- اضافة(3) ثوان على الوقت الكلي النهائي اذا لم تلامس الكرة الهدف المحدد باللون.
- اضافة (3) ثوان على الوق
- ت الكلي اذل لامست الكرة يد اللاعب او قام بركل الكرة نحو اللون المحدد ولكن من خارج حدود منطقة التمرير المحددة بمستطيل ابعاده(4م)*(2.5م).
- اضافة(ثانيتين) على الوقا الكلي اذا لامس اللاعب بقدمه او بالكرة ايا من الشواخص المحددة للمنطقة على الارض.
- اضافة ثانية واحدة على الزمن الكلي للاختبار اذا تجاوز اللاعب الزمن النموذجي المحدد للاختبار والبالغ(43) ثانية



يوضح الرسم التخطيطي لاختبار لافبرا (LSPT)

2-4-2 اختبار السرعة 30 متر .(1997 ,Draper, J. A., & Whyte, G.)

الغرض :قياس السرعة الخطية للاعب.

الوصف :يجري اللاعب مسافة 30م بسرعته القصوى، ويُسجّل الزمن بأداة توقيت دقيقة.\

2-4-3 اختبار سرعة الحركة والرشاقة الخاصة (Pauole, K., Madole, K., & Garhammer, J. (2000)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

يُعد اختبار T من أهم وأشهر اختبارات السرعة والرشاقة في المجال الرياضي، ويهدف إلى قياس قدرة الرياضي على تغيير الاتجاه بسرعة عالية مع الحفاظ على التوازن والتنسيق الحركي.يُستخدم بكثرة في كرة القدم، كرة السلة، كرة اليد، والرياضات التي تتطلب تحركات سريعة ومتغيرة الاتجاه.

وصف الاختبار:يُجهّز الميدان بأربعة أقماع على شكل حرف T:

القمع A: نقطة البداية. ،القمع B: أمام القمع A بمسافة 9.14 متر تقريبًا. والقمع C: على يسار القمع B بمسافة 4.57 متر. والقمع D: على يمين القمع B بمسافة 4.57 متر. يشكّل هذا الترتيب شكل حرف T في الميدان.

طريقة الأداء: يبدأ الرياضي خلف القمع A في وضعية الاستعداد.وينطلق بسرعة نحو القمع B ويلمس قاعدته باليد اليمنى.ويتحرك جانبيًا إلى اليسار نحو القمع C ويلمس القاعدة باليد اليسرى. ويتحرك جانبيًا إلى اليمين نحو القمع D ويلمس القاعدة باليد اليمنى. ويعود إلى الوسط (القمع B) ويلمس القاعدة مرة أخرى. ثم يرجع إلى الخلف بالعكس نحو نقطة البداية A بأقصى سرعة ممكنة.

القياس: يبدأ التوقيت من لحظة انطلاق الرياضي ،ويتوقف الزمن عندما يعود إلى القمع A ،ويتم تنفيذ محاولتين، ويُعتمد أفضل زمن تم تسجيله.

2 -4 -4 التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة باجراء تجربة استطلاعية في يوم (2025/8/27) في الساعة الرابعة مساء بقياس الطول والوزن وباقي المتغيرات في قاعة علي عباس في بعقوبة

وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو:

1- تعرف مدى ملاءمة الاختبارات الموضوعة للعينة وكذلك طريقة التدريب المستمر.

2- تعرف المعوقات التي تواجه اجراء التجربة ومدى ملاءمة الادوات المستخدمة لافراد العينة من ناحية رغبتهم في استخدام هذه الادوات.

3- تعرف على الوقت اللازم لاجراء التجربة.

2-4-5 التجربة الرئيسة:

بتاريخ2025/9/1 في الساعة الرابعة مساء في قاعة علي عباس الرياضي وتم اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث للجموعة التجريبية بمساعد الفريق العمل المساعد .

2-5المنهاج التدريبي : اعدت الباحثة الوحدات التدريبية المتضمنة بعض المهارات الاساسية بكرة اليد اذ تم تصميم التدريبات في الجانب البدني والمهاري المبني على اسس التدريب في فترة الاعداد الخاص، حيث بدء تطبيق المنهج بتاريخ 2025/9/2 ولغاية 2025/11/2 وتم تحديد شدة التدريبات 70% ، اذ كانت ايام التدريب لمدة ثلاثة ايام (السبت ، الاثنين ، الاربعاء)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

،حيث اكدت معظم المصادر بان الشدة التي يتدرب بها فئة الناشئين تتروح بين 30-50 دقيقة باستخدام اختبار لافبر وبعد الانتهاء من الاحماء يقوم اللاعبين باستخدام اختبار لافبر لفترات زمن الاختبار كل بحسب امكانية اللاعب اذ ان وحدات تدريبة في. وكذلك معرفة عودة النبض الى طبيعته ي زمن الراحة للوصول الى مستوى يسمح للاعب بالتكرار مرة أخرى وبنفس الكفاءة أو قبل الوصول للاستشفاء الكامل وحسب الصفات التي تدرب عليها وحسب الغرض من الوحدة التدريبية حيث تم احتساب زمن الراحة من خلال النبض حيث كان يتراوح ما بين (120 : 130) نبضة / دقيقة . ساهمت في نجاح المنهج التدريبي وهي:-

1- الفروق الفردية بين اللاعبين .
2- وضع الحمل وضبطه وفق المستوى العمري .
3- بذل الجهود لتوفير أفضل الأدوات والمستلزمات .

2-6الاختبارات البعدية :

تم أجراء الاختبار البعدي على عينة البحث، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد مستوى المتغيرات البدنية التي وصلت إليه عينة البحث بتاريخ 2025/11/4 وبنفس السياق المستخدم في الاختبار القبلي .

2-7 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الأكثر ملائمة للبحث والتي تحقق أهداف البحث وفروضه، من خلال استخدم الحقيبة الاحصائية (spss) .

3-عرض النتائج ومناقشتها

3-1 عرض النتائج

الجدول (2) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للصفات البدنية للمجموعة التجريبية

الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسبة	الدلالة
		س	ع	س	ع		
اختبار لافبرا	ثانية+درجة	81.30	6.21	77.30	5.76	4.45	معنوي
أختبار السرعة 30 م	زمن	4.85	0.70	4.45	0.40	0.65	غير معنوي
اختبار سرعة الحركة	زمن	9.21	1.66	8.90	1.33	0.55	غيرمعنوي

3-4 مناقشة النتائج

أظهرت نتائج اختبار لافبرا ان هنالك فرقا معنويا بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي فيعزو الباحث سبب هذا التطور الى أهمية ودور الوسائل المساعدة في التدريب الرياضي بالنقاط التالية : (عبد الحميد شرف ، 2000 ، 56-55 [0])

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

- اختصار الوقت ودقة التنفيذ .
- الإدراك السليم للحركة
- عامل التشويق عند الأداء
- المساعدة على التركيز للمهارات المراد تنفيذها

إن استخدام التمارين التي تعمل على تطوير القوة العضلية بالمسار الحركي للفعالية نفسها (فن الأداء الحركي) تعمل على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة وخاصة التمرينات التي تتشابه مع الحركات الرئيسية (قاسم حسن حسين ، 1998) ، 583 .)

، ان القوة تزداد كلما قلة فترة الانقباض العضلي والعكس صحيح اي كلما طالت فترة الانقباض العضلي كلما تغير مقدار القوة ، اي انه كلما ازدادت القوة امكن زيادة السرعة(قاسم حسن حسين ، 1998 ، 107 .) وهذا يعود الى الاثر البارز لاستخدام اختبار لافبرا التدريبي في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين .ان عنصري القوة والسرعة يتطوران معا في آن واحد اذا ما درب عليهما ، فلقد وجد (shoy) في بحث قام به " ان القوة والسرعة تزدادان بنفس المعدل اذا ما دربتا معا " (قاسم حسن حسين ، 1998 ، 583).

اما في اختبار ركض 30 فكانت الاختبارغير معنوي في في الاختبار البعدي ه1ا يعزو الباحث ذلك ان السرعة عند تقل عند الاختبار القبلي فان سلبي في اوقات الاختبار ولكنه معنوي لان الوقت اقل في الاختبار البعدي، ويرى الباحث أن وسائل تدريب تحمل السرعة لمجموعة البحث التي استخدمت تمارين تدريب القوة المختلفة للرجلين باستخدام وزن الجسم(كقوة نسبية) رفعت من مستوى بعض القدرات البدنية الأساسية للاّعبين 30 متر الناشئين لارتباط هذه القدرات بقوة العضلات العاملة على التغلب على وزن الجسم ضد الجاذبية لهذا فمن المنطقي أن تكون هناك نتائج إيجابية في هذه القدرات ، لارتباط هذه القدرات بالقيم القصوى للقوة في المجاميع العضلية و أن الحركة هناك حركة وحيدة لاتتكرر مما يعطي دلالة على أفضلية تطوير القوة النسبية في تحقيق قيم إيجابية فعالة في القوة الانفجارية مما دل ذلك على هذه التدريبات حتى وان كانت جيدة في تطوير صفات السرعة وتحمل السرعة ، إلا أن المطلوب تطوير سريع وملموس لنستبق الزمن في إحداث هذا التطور الفعال لهذه الصفات في العب تحتاج إلى سد الفجوة في تدريبات القدرة التي تستخدم القوة والسرعة مما يعكس الحاجة إلى التدريبات التي استخدمت للمجموعة التجريبية لمتغير تحمل القوة المطلقة الأمر الذي قد يساعد في فهم أهمية هذا التدريب للاعبي كرة اليد الناشئين(**صريح عبد الكريم ، 2003 ،175**)، وأوضح (Clausen) بهذا الخصوص أن انخفاض معدل النبض في وقت الراحة يعد محصلة من جراء التدريب على التحمل والتحمل

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

الخاص(**Clausen .J.P. 1979 , 779-815**)، كما أورد (Sperryn) أيضاً أن القلب يتكيف في أثناء الراحة عند ممارسة الرياضيين لألعاب المطاولة العامة والخاصة (**Sperryn, ()**
.(B, J. Park, S,S. and Emirgilc,1980.`19).

فيما كان اختبار السرعة الحركية ، أي إن مؤشر النقل الحركي له علاقة بمقادير الطاقة وان ما تم الحصول عليه من تحسين وتطور ومتغير الرشاقة والتي لها تأثير مباشر الأداء للخطوة وكما يرى الباحث ان السرعة الحركية تعتمد على تغير مساره من الاتجاه اذ يكون الجسم في مرحلة الارتكاز يحدث عند الانتقال من الاستناد الأمامي الى الارتكاز الخلفي وهي بداية مرحلة الركض إذ يحدث تزايد في الطاقة في هذه المرحلة ويجب ان يوظف هذا التزايد بالشكل الذي يستطيع الاعب الذي يقيس قدرة الرشاقة كون التمارين المصممة على وفق أسلوب اللعب تتضمن تمارين تغير السرعة والاتجاه سواءً الركض السريع او المتعرج والتقاطع الذي يؤدونه والتوقف المفاجئ أثناء اللعب فضلاً عن تغيير أوضاع الجسم أثناء السيطرة على الكرة و والتصويب وان جميع تلك التحركات تتطلب الرشاقة اثناء الاداء ، لذا تطورت قدرة الرشاقة لدى افراد عينة البحث،اذ يؤكد خبراء كرةاليد انه عند تطوير قدرة الرشاقة عندما يستطيع المدرب من تغيير السرعة وتوقيت الحركات والعمل على تغيير حدود الملاعب وتغيير اسلوب اداء التمرين واداء الحركات المركبة وتصعيب التمرين بالأضافة الى خلق مواقف مفاجئة في اداء التمرين وهذا كله يحدث في تمارين اللعب وفي مساحات قليلة(حسين العلي و عامر فاخر شغاتي،2006، 1.)، ، اذ ان اعداد لاعب كرة اليد " يجب ان يتميز أداءه بالدقة وهذا يتطلب الأعداد الشامل لجوانب اللعبة المختلفة فاللاعب الذي لايمكن أعداده أعداداً شاملاً يكون أداؤه المهاري ضعيفا جداً وحركاته بطيئة" (59-مختار سالم ،78،2008).

4- الخاتمة : في حدود عينة البحث و منهج البحث المستعمل و طبيعة الاساليب الاحصائية التي استخدمت لتحليل النتائج توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية ،أظهرت التمارين المشابهة للعب المطبقة من قبل المجموعة التجريبية تأثيرايجابي في تحسين نتائج الاختبارات البعدية وكذلك هناك أفضلية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية ، وكانت اهم التوصيات الآتية لاستفادة من نتائج البحث واستخدام التمارين المستخدمة عند تدريب اللاعبين الشباب بكرة اليد وكذلك استخدام اختبارات أخرى مشابهة للعب وبأزمنة أخرى.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

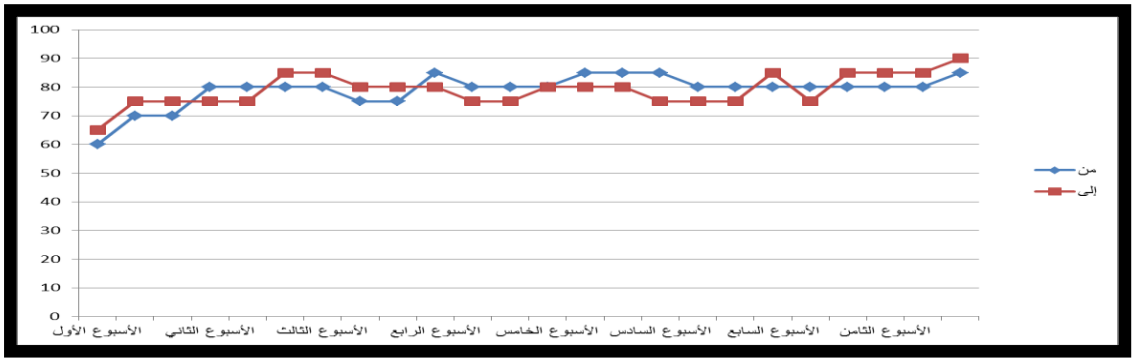
مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

References:

- Abdul Hamid Sharaf; Educational Technology in Physical Education: (Cairo: The Book Center for Publishing, 2000.)
- Qasim Hassan Hussein; Foundations of Sports Training, 1st ed.; (Amman: Dar Al-Fikr Al-Arabi for Printing and Publishing, 1998.)
- Qasim Hassan Hussein; The Science of Training at Different Ages, 1st ed.: (Amman: Dar Al-Fikr for Publishing, 1998.)
- Qasim Hassan Hussein; The Science of Sports Training for Fourth Grades: (Mosul: Mosul University Press, 1980.)
- Sarih Abdul Karim; The Effect of Variable Resistance Training on Improving Work and Power of Leg Muscles; Published Research, Journal of Physical Education, Issue 1, Volume 12, 2003.
- Hussein Al-Ali and Amer Fakher Shaghati; Principles of Sports Training Planning: (Baghdad: Al-Karrar Printing Office, 2006), p. 1.
- Mukhtar Salem; Football: The Game of Millions, 2nd ed.: (Beirut: Al-Maaref Foundation Publications, 2008.)
- Clausen, J.P.: Effect of Training on Cardiovascular Function Agiustments to Exercise. Physical,1979.
- Sperryn, B, J. Park, S,S. and Emirgilc, (1980): Relative value of various spirometic test in early detection of chrouic obstructive pulmonary disease.

الملاحق

الملحق (1) مخطط يبين التباين في الشدة التدريبية للجزء الرئيس.



الملحق (2) نموذج وحدة تدريبية

ت	التفاصيل	الشدة	التكرار	الراحة بين التكرار	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الملاحظات
1	ركض بالقفز لمسافة 40 متر بالتعاقب على الرجلين (يمين ويسار)	%70	3	5-3	1	4-2د	
2	الركض لمسافة 40 متر من الوقوف باستخدام الحبل المطاط مع الزميل	%70	3	5-3	2	4-2د	استخدام الحبل المطاطي

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License