Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

Sports Culture

IRAQI Academic Scientific Journals

العراقية المجلات الاكاديمية العلمية

https://jsc.tu.edu.iq/index.php/jsc

ISSN: 2073 – 9494

E-ISSN: 2664 - 0988

Effect of Short Performance Endurance Exercises on the Fatigue Index of Young Soccer Players

Attia Mousa H. Aljubouri [1]and Abdullah Mohammed Tayawi [2]

College of Physical Education and Sports Sciences / University of Tikrit, Tikrit, Iraq.

A r t i c l e I n f o.

Article history:

-Received: 29/07/2024

-Accepted: 18/08/2024

-Available online: 31/12/2024

Keywords:

- Exercises
- short performance endurance
- fatigue index
- Players
- football

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Sports Culture Sports Culture s ports Culture Sports Culture Sports Culture

Abstract

The study aimed at:

• Identify the effect of short performance endurance exercises on the fatigue index of experimental group players.

• Identify the effect of short performance endurance exercises on the fatigue index by post-test between the experimental and control group players.

The experimental approach was used for its suitability and the nature of the research, and the experiment was carried out on a sample of the youth players of Al-Sharqat Sports Club in football, numbering (30) players and the ages of (17-19) years, and the research included the design of a training curriculum in the style of exercises that withstand short performance, and the researcher used the following statistical means :(arithmetic mean, standard deviation, test (T) for associated samples, test (T) for non-independent samples, percentage).

The researcher reached several of the following conclusions:

• Short performance endurance exercises have significantly improved the fatigue index of the experimental group.

• The curriculum prepared by the trainer did not develop the fatigue index of the control group.

• The experimental group achieved better development than the control group that used the trainer's prepared curriculum in the fatigue index.

[1]**Corresponding author**: Attia.ali44b@st.tu.edu.iq College of Physical Education and Sports Sciences / University of Tikrit, Tikrit, Iraq.

[2] **Corresponding author**: De.t.ay1970@tu.edu.iq College of Physical Education and Sports Sciences / University of Tikrit, Tikrit, Iraq

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

تأثير تمرينات تحمل الأداء القصير في مؤشر التعب للاعبي كرة للقدم الشباب

تاريخ البحث

- متوفر على الانترنت 2024/12/31

الكلمات المفتاحية

- تمرينات
- تحمل الأداء القصير
- مؤشر التعب
- اللاعبين
- كرة القدم

عطية موسى هزاع علي الجبوري

أ.م.د عبد الله محمد طياوي

جامعة تكريت – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – تكريت – العراق

الخلاصة:

هدفت الدراسة إلى:

إعداد تمرينات تحمل الأداء القصير للاعبي كرة القدم الشباب.

التعرف على تأثير تمرينات تحمل الأداء القصير في مؤشر التعب للاعبي المجموعة التجريبية.

التعرف على تأثير تمرينات تحمل الأداء القصير في مؤشر التعب بالاختبار البعدي ما بين للاعبي المجموعة التجريبية والضابطة.

وقد استخدم المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، وتم تنفيذ التجربة على عينة من لاعبي شباب نادي الشرقاط الرياضي بكرة القدم والبالغ عددهم (30) لاعباً وبأعمار (17–19) سنة، وقد تضمن البحث تصميم منهاج تدريبي بأسلوب تمارين تحمل الأداء القصير، وقد استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الاتية :(الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (ت) للعينات المرتبطة، اختبار (ت) للعينات غير المستقلة، النسبة المئوية).

وتوصل الباحثان الى عدد من الاستنتاجات الآتية:

إن تمرينات تحمل الأداء القصير قد أحدثت تطوراً معنوياً في مؤشر التعب لدى المجموعة التجريبية .

ان المنهاج المعدّ من قبل المدرب لم يحدث تطوراً في مؤشر التعب لدى المجموعة الضابطة .

حققت المجموعة التجريبية تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة التي استخدمت المنهاج المعد من قبل المدرب في مؤشر التعب.

1 – التعريف بالبحث:

1–1 المقدمة واهمية البحث:

أصبحت الالعاب الرياضية في اغلب دول العالم تشهد تطوراً وتقدماً واسعاً، وذلك نتيجة تظافر الجهود المبذولة والمستمرة لتقديم المزيد من الفهم العميق لعملية التدريب الرياضي وتحقيق مستويات رياضية عالية، اذ ان التدريب الرياضي ليس مجالاً سهلاً او عملاً عشوائياً بل يعمل فيه مختصين في المجال ويستخدم أساليب متنوعة لرفع مستوى الرياضة وتحقيق الإنجازات أو الأرقام القياسية ولاسيما في لعبة كرة القدم إذ تطورت وتقدمت بشكل كبير في مجال تدريبها واستخدمت فيها طرائق وأساليب ووسائل تدريبية متنوعة وتؤثر إيجابيا في رفع مستوى قابلية اللاعب من الجوانب المهارية والبدنية والخططية والنفسية .

وإن فعالية كرة القدم لديها الكثير من المتغيرات والمواقف التي يتحتم الوقوف عندها لتطويرها بشكل مستمر والتي تحتاج من اللاعب أن يؤديها وأن يكررها بشكل متواصل والقدرة على قطع مسافات متنوعة ضمن حدود الملعب بالكرة ومن دونها طول فترة المباراة بدون الهبوط في مستوى الأداء والشعور

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

بالتعب، وبما ان اللاعب في حركة مستمرة في الملعب فانه بحاجة إلى تمارين يمكن من خلالها تطوير تحمل الأداء القصير.

وأن لعبة كرة القدم ذات طابع متناوب في لعبها بين (لاهوائي وهوائي) في تنفيذ الخطط الهجومية أو الدفاعية وهذا يتطلب سرعة في الركض والانطلاق لمسافات مختلفة ضمن ملعب كرة القدم وهذه الانطلاقات تعتمد كلياً على سيطرة مصادر الطاقة اللاهوائية دون الوصول إلى التعب المبكر، لأنها تنفذ بالشدة القصوى أو شبه القصوى إذ يشير (ماجد عبد الحميد وآخران، 2021) بأن "التحمل الهوائي يساهم في زيادة قدرات اللاعب التحميلية من خلال تنشيط عملية استرجاع مصدر الطاقة اللاهوائية" (ماجد وآخران، 2021، 301).

ومن خلال ما تقدم تبرز أهمية البحث في إعداد تمرينات تحمل الأداء القصير لتعزيز اللاعب بالقدرة على الأداء وفق مؤشر التعب لما تحتويه هذه التمرينات من تحركات مع الكرة او بدونها تحاكي احتياجات لاعب كرة القدم أثناء المباراة.

1-2 مشكلة البحث:

خلال خبرة الباحثان في مجال كرة القدم كونهما لاعبان سابقان ومدربان لأندية رياضية، ومن خلال متابعته لدوري اندية صلاح الدين الشباب للموسم(2022 -2023) وفضلاً عن اطلاعه على المصادر والبحوث والدراسات العلمية لاحظا الباحثان اثناء المباريات التجريبية التي يخوضها الفريق تظهر أخطاءً في تنفيذ المهارات الأساسية التي من الممكن ان يكون سبب هذه الاخطاء الضعف في القدرات اللاهوائية وتظهر أثار التعب والتي يجد الباحثان ان تنفيذ تمرينات خاصة وفق المتغيرات التي يريد الباحثان البحث فيها خلال الوحدات التدريبية ستؤثر بشكل إيجابي في اداء الاعبين على مؤشر التعب.

الامر الذي دعا الباحثان التقصي عن امكانية الوقوف على هذه الاسباب عن الطريق الوصول الى نتائج التجريب واخذها بعين الاعتبار لتهيئة الفريق الرياضي بكرة القدم ومن خلال الاجابة عن التساؤل الذي تحددت به مشكلة البحث وبالمتمثل بالآتي:

ما هو تأثير تمرينات تحمل الاداء القصير في مؤشر التعب للاعبي كرة للقدم الشباب؟

1-3 اهداف البحث:

- إعداد تمرينات تحمل الأداء القصير للاعبي كرة القدم الشباب.
- التعرف على تأثير تمرينات تحمل الاداء القصير مؤشر التعب للاعبي المجموعة التجريبية والضابطة.

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

- التعرف على تأثير تمرينات تحمل الاداء القصير في مؤشر التعب بالاختبار البعدي ما بين لاعبي المجموعة التجريبية والضابطة.

1-4 فروض البحث:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية في مؤشر التعب للمجموعة التجريبية والضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية في مؤشر التعب للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

1-5 مجالات البحث:

- **المجال البشري:** لاعبوا نادي الشرقاط الرياضي للموسم (2023 -2024) في محافظة صلاح الدين
- **المجال الزماني:** ابتداء من 2023/10/25 ولغاية 2024/3/12.
- **المجال المكاني:** ملعب نادي الشرقاط الرياضي/صلاح الدين

2- الدراسات النظرية:

2-1 مؤشر التعب:

هو عبارة عن انخفاض مستوى الأداء البدني أو المهاري بسبب أداء مجهود أعلى من قدرة الفرد أو لمدة أطول من المعتاد على أدائها مما يؤدي اجهاد الأجهزة الداخلية للجسم المسؤولة عن الأداء وضعف قدرتها على تلبية متطلبات العمل، إذ يشير (طارق حسين وآخران، 2016) بأن مؤشر التعب "هو عبارة عن هبوط وقتي في المقدرة على الاستمرار في اداء العمل، ومواضع التعب تكمن في الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي المحيطي ومنطقة الاتصال بين العصب والليف العضلي للعضلة" (طارق وآخران، 2016، 196).

واثبتت تجارب كثيرة ان هناك علاقة مباشرة استهلاك مصادر الطاقة مثل (pc) والكلايكوجين وحدوث التعب وبعد نقص الاوكسجين المعوق الرئيسي للاستمرار في الاداء فضلا عن تراكم حامض اللبنيك (عمار، 1999، 80)".

كما أشار (أبو العلا احمد عبد الفتاح 1997) أن " التدريب غالبا ما يؤدي الى زيادة القدرة على انتاج حامض اللبنيك من خلال التمرينات ذات الشده القصوى، اذ يزيد التدريب من القدرة على تحمل حامض اللبنيك المتراكم"(أبو العلا، 1997، 119).

ومن خلال رؤية الباحثان ان هدف التدريب الرياضية وتعويد الرياضي على مواجهة التعب لكي تتحسن كفايته البدنية والعصبية والتغلب على ظروف المنافسة اذ يجب ان ينصب عمل المدربين في كرة القدم على تقنين حمل التدريب بطريقة مؤثره وقريبة لمستوى اداء الرياضي الى درجة التعب وبتكرار حمل التدريب خلال وقت معين من مدة الاستشفاء ويسمح بنجاح عملية التكيف الوظيفي وتطور في المستوى

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

وخلاف ذلك سيتراكم التعب باستمرار التدريب وظهور حالة الاجهاد وبالتالي يحدث توقف وتدني في مستوى لاعبين كرة القدم.

3- منهج البحث والإجراءات الميدانية:

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة ومشكلة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته:

حدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية بلاعبي الشباب لنادي الشرقاط الرياضي بكرة القدم في محافظة صلاح الدين البالغ عددهم (30) لاعباً، وتكونت عينة البحث من (20) لاعباً بعد أن تم استبعاد (10) لاعبين، (7) لاعبين للتجارب الاستطلاعية و(3) حراس للمرمى وبذلك أصبحت النسبة المئوية لعينة البحث من المجتمع الاصلي (66،6%) بعد ذلك قسمت العينة بطريقة عشوائية إلى مجموعتين، تجريبية وضابطة تكونت كل مجموعة من (10) لاعبين.

وبلغت النسب المئوية لتقسيمات مجتمع البحث وعينة البحث واللاعبين المستعبدين كما في الجدول (1).

الجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينة البحث واللاعبين المستعبدين ونسبهم المئوية

العدد والنسبة المئوية المتغيرات	العدد (لاعب)	النسبة المئوية %
مجتمع	30	%100
عينة البحث الفعلية	20	%66.6
عينة التجربة الاستطلاعية	7	%23.3
حراس المرمى	3	%10

3-3 تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث:

3-3-1 تجانس عينة البحث:

اعتمد الباحثان بأجراء التجانس في متغيرات (العمر الزمني، الطول، الكتلة، العمر التدريبي) والجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الاختلاف للمتغيرات المعتمدة في التجانس.

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الاختلاف يبين التجانس بين عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	العينة		قيمة معامل الاختلاف
		سَ	± ع	
العمر الزمني	سنة	17,2	0.88	%3.46
العمر التدريبي	سنة	2,84	0,26	%8,84
الطول	سم	171.2	0.43	%3.63

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الكتلة	كغم	64.6	6.8	%10.7

من خلال الجدول (2) يتبين ان قيم معامل الاختلاف كانت على التوالي (3،46، 3،63، 10،7) وجميع هذه القيم أصغر من (30)، وهذا يدل على أن العينة متجانسة في المتغيرات (العمر الزمني العمر التدريبي، الطول، الكتلة).

3-3-2 تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مؤشر التعب قيد الدراسة والجدول (3) يبين ذلك:

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للتكافؤ في مؤشر التعب بين مجموعتي البحث

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	Sig مستوى الدلالة	دلالة الفروق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
مؤشر التعب	واط/ثا	30.192	1.88	30.382	2.188	0.229	0.725	غير معنوي

3-4 الأجهزة والادوات المستخدمة:

(ميزان الكتروني حساس لقياس وزن الجسم لأقرب (50) غرام، شريط قياس عدد (1) ، شواخص صغيرة عدد (20) ، كرات قدم عدد (10) ، صافرات عدد (2) ، بورك، z ساعات توقيت عدد (2) ، حاسبة لابتوب، ملعب كرة قدم).

3-5 وسائل جمع المعلومات والبيانات (ادوات البحث):

تم استخدام ادوات البحث الآتية: (تحليل المحتوى، المقابلة الشخصية، الاستبانة، المقاييس والاختبارات).

3-5-1 القياسات والاختبارات المستخدمة:

3-5-1-1 القياسات:

قام الباحثان بإجراء القياسات الآتية:

- الطول الكلي للجسم/بالسنتمتر.
- وزن الجسم/كغم.
- العمر/سنة/شهر.
- العمر التدريبي/سنة/شهر.

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

3-6-1-2 الاختبار الوظيفي:

هدف الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية لقياس مؤشر التعب

وصف الاداء: يعد هذا الاختبار مقياساً للقدرة اللاهوائية للمختبر، وتبدأ التحضيرات للاختبار بقياس وزن المختبر ثم اعطاءه مدة (10) دقائق لغرض الإحماء يتبعها استعادة الاستشفاء لمدة (5) دقائق، اما الاختبار فهو عبارة عن (6) انطلاقات سريعة لمسافة (35) متر يكملها المختبر جميعاً وتعطى راحة امدها (10) ثوانٍ بين انطلاقة وأخرى.

طريقة التسجيل: يتم تسجيل زمن قطع كل (35) متراً على حدا بالثانية واجزاء المئة من الثانية، ويتم حساب نتائج القدرة اللاهوائية لكل تكرار كما يأتي:

القدرة اللاهوائية (بالواط) = الوزن × المسافة^2/الزمن^3

- اعلى قدرة (واط)هي عبارة عن اعلى قيمة مسجلة لزمن عدو (35) مترا
- أدني قدرة (واط) وهي عبارة عن أدني قيمة مسجلة لزم عدو (35) مترا
- معدل القدرة اللاهوائية (بالواط) وهي عبارة عن مجموع القيم مقسمة على الرقم (6)
- مؤشر التعب(واط/ثانية) = (اعلى قدرة – أدني قدرة) / الزمن الكلي للانطلاق.

3-7 الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة:

تم استخدام الاختبار الوظيفي المقنن الذي تم استخدامه في بحوث ودراسات علمية سابقة على عينة البحث من (فئة الشباب) وهو يعد من الاختبارات العلمية الشائعة الاستخدام وبشكل كبير في مجال التربية البدنية وهو ملائم وصالح لعينة البحث.

لذا عرّف (معتز يونس الطائي، 2001) الاختبار المقنن في كونه" الاختبار الذي إذا ما جرب استخدامه لعينات متشابهة للعينة المراد اختبارها أثبتت درجة عالية من المعنوية من حيث الصدق والثبات والموضوعية تحت الظروف والإمكانيات المتاحة ذاتها" معتز، 2001)، واستخدمتها الدراسات السابقة (ضرغام النعيمي، 1992) و(مكي الراوي، 2001).

3-8 الإجراءات الميدانية للبحث:

3-8-1 التجارب الاستطلاعية:

أجري الباحثان عدد من التجارب الاستطلاعية بالاستعانة بفريق العمل المساعد، وكان هدف كل تجربة تجاوز العقبات والمشاكل التي تصادف الباحثان خلال تنفيذ التمارين والاختبارات ووضع الحلول المناسبة لها وكما يأتي:

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

3-8-1-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

اجريت هذه التجربة بتاريخ (2023/10/27) على لاعبين من مجتمع البحث وبمساعدة فريق العمل وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية الأولى التعرف على مدى امكانية تطبيق التمارين المقترحة وكيفية تطبيقها، فضلاً عن التعرف والكشف عن الأخطاء والمعوقات التي تحدث وكذلك تعرف فريق العمل المساعد على هذا النوع من التجارب.

3-8-1-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

اجريت هذه التجربة بتاريخ (2023/10/29) على لاعبين من مجتمع البحث للتأكد من صلاحية التمارين وتطبيقها، فضلاً عن تحديد زمن كل تمرين.

3-8-1-3 التجربة الاستطلاعية الثالثة:

اجريت هذه التجربة بتاريخ (2023/10/31) تهدف الى تحديد زمن كل تمرين وتحديد عدد المجاميع (عودة نبض القلب الى 90-100ن/د) وتحديد الراحة بين تكرار واخر (عودة النبض الى 120-130 ن/د)، فضلاً عن تحديد الراحة بين مجموعة واخرى وذلك من خلال قياس معدل النبض، فضلاً عن تعريف فريق العمل المساعد على كيفية اداء اختبار القدرة اللاهوائية القصوى، وكذلك التعرف على الوقت المناسب والمستغرق لأداء الاختبارات وتعريف فريق العمل المساعد على كيفية العمل وطريقة التسجيل، وعلى ضوء ذلك تم توزيع الاختبارات على مدار ثلاثة أيام.

3 - 9 الاجراءات النهائية للبحث:

3-9-1 الاختبار القبلي:

تم اجراء الاختبارات القبلية بتاريخ 2023/11/5 لاختبار القدرة اللاهوائية القصوى لاستخراج التعب.

3-9-2 التجربة الرئيسة/ تنفيذ تمرينات تحمل الأداء القصير في المنهاج التدريبي:

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار القبلي تم تنفيذ تمرينات تحمل الأداء القصير في المنهاج التدريبي بتاريخ (2023/11/9) ولغاية (2024/1/11) وقد راعى الباحثان مجموعة من النقاط الاتية:

- بدء جميع الوحدات التدريبية بالإحماء العام ثم يليهِ الاحماء الخاص.
- تم استخدام طريقة التدريب الفتري مُرتفع الشدة لتنفيذ التمرينات تحمل الأداء القصير.
- نفذت تمرينات تحمل الأداء القصير ضمن فترة الإعداد الخاص للفريق.
- نُفذت تمرينات تحمل الأداء القصير بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع أي تنفيذ (24) وحدة تدريبية خلال (8) اسابيع وبدورتين متوسطتين.
- اعتمدت الراحة بين المجاميع (180) ثا والتمرينات بناءاً على طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة (180) ثا.

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

- زمن أداء التمرينات من (40- 50) ثانية.
- الشدة المستخدمة (90%)
- تم التحكم بتموج الحمل التدريبي لتمرينات تحمل الأداء القصير من خلال التغيير بالحجم فقط.
- نُفذت جميع التمرينات في بداية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية.
- إن مجموع زمن الاداء للدورة المتوسطة الأولى كان (417,45) دقيقة والدورة المتوسطة الثانية كان (451,17) دقيقة.
- إن تموج حركة الحمل كانت (1:3) كما في الشكل أدناه.

نوع الحمل	الدورة المتوسطة الأولى				الدورة المتوسطة الثانية			
	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن
حمل اقصى								
حمل عالي								
حمل متوسط								
حمل خفيف								
متوسط زمن الحمل	91,8 دقيقة	108,46 دقيقة	125,39 دقيقة	91,8 دقيقة	108,59 دقيقة	125,39 دقيقة	125,39 دقيقة	91,8 دقيقة

الشكل (1)

يوضح تموج حركة الحمل

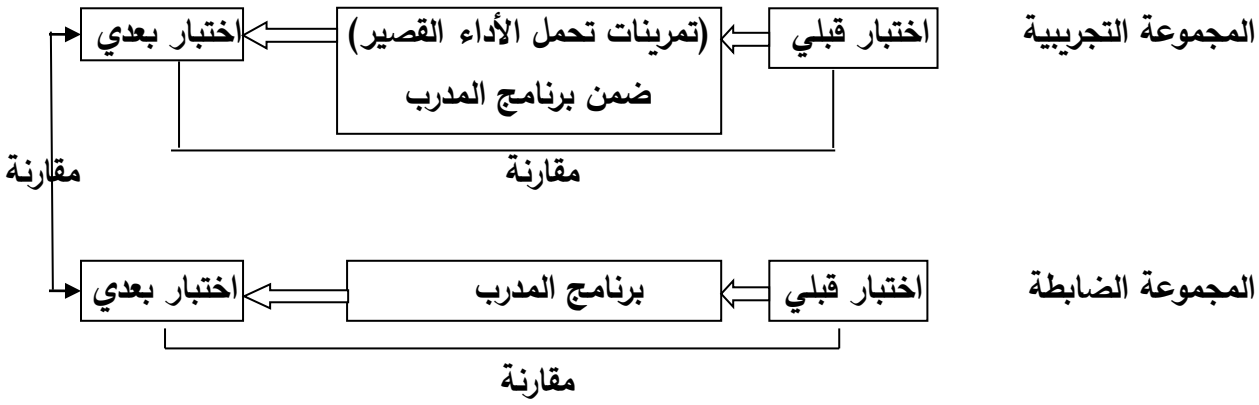
3-9-3 الاختبار البعدي:

قام الباحثان بإجراء الاختبار البعدي على لاعبي عينة البحث بتاريخ (2024/1/14) وبطريقة الاختبار القبلي نفسه.

3-10 التصميم التجريبي:

استخدم الباحثان التصميم التجريبي الذي يطلق علية كل من (الزوبعي، والغنام،1981) اسم " تصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي"(عبد الجليل ومحمد الغنام، 1981، 102-112).

والشكل (2) يوضح التصميم التجريبي المستخدم في تجربة البحث.



الشكل (2) يوضح التصميم التجريبي للبحث

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

3-11 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (SPSS) بواسطة الحاسوب الآلي (الكومبيوتر) وهي كما يأتي:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) للعينات المرتبطة.
- اختبار (ت) للعينات غير المستقلة.
- النسبة المئوية.
- معامل الاختلاف.

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج المجموعة التجريبية للمتغير الوظيفي مؤشر التعب:

4-1-1 عرض وتحليل نتائج المجموعة التجريبية للمتغير الوظيفي مؤشر التعب:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (sig) للمتغير الوظيفي مؤشر التعب بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المعالم الإحصائية المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	دلالة الفروق
		سَ	+ع	سَ	+ع			
مؤشر التعب	دقيقة	30.192	1.88	28.152	0.214	4.104	0.001	معنوي

- **معنوي عند نسبة خطأ ≤ (0.05) وامام درجة حرية (9)، قيمة (ت) الجدولية =2.26**

من خلال ملاحظتنا للجدول (4) يتبين لنا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي للاعبي شباب نادي الشرقاط بكرة القدم في (مؤشر التعب) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة (4.104) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) وامام مستوى معنوية (0.05).

4-1-2 عرض وتحليل نتائج المجموعة الضابطة للمتغير الوظيفي مؤشر التعب:

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (sig) للمتغير الوظيفي مؤشر التعب بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة sig	دلالة الفروق
		سَ	+ع	سَ	+ع			
مؤشر التعب	دقيقة	30.382	2.188	29.294	1.294	1.367	0.003	معنوي

- **معنوي عند نسبة خطأ ≤ (0.05) وامام درجة حرية (9)، قيمة (ت) الجدولية =2.26**

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

من خلال ملاحظتنا للجدول (5) يتبين لنا عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة للاعبي شباب نادي الشرقاط بكرة القدم في (مؤشر التعب) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة (1.367) وهي أصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.26) عند درجة حرية (9) وأمام مستوى معنوية (0.05).

ومن خلال رؤية الباحثان لاحظ عدم وجود تطور في (مؤشر التعب) لدى المجموعة الضابطة في المنهاج التدريبي المعد من قبل المدرب الذي نفذته المجموعة الضابطة.

4-1-3 عرض وتحليل نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغير الوظيفي مؤشر التعب:

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (sig) للمتغير الوظيفي مؤشر التعب في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

المعالم الإحصائية المتغير	وحدة القياس	المجموعة الضابطة الاختبار البعدي		المجموعة التجريبية الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة sig	دلالة الفروق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
مؤشر التعب	دقيقة	28.152	0.214	29.294	1.294	3.145	0.001	معنوي

- **معنوي عند نسبة خطأ ≤ (0.05) وامام درجة حرية (18)، قيمة (ت) الجدولية =2.10**

من خلال ملاحظتنا للجدول (6) يتبين لنا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي للاعبي شباب نادي الشرقاط بكرة القدم في (مؤشر التعب) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (3.145) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.10) عند درجة حرية (18) وأمام مستوى معنوية (0.05).

4-1-4 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للاختبارات مؤشر التعب:

يتبين من الجدول (4) والجدول(6) واللذان يوضحان النتائج التي تم الحصول عليها ان هناك تفوق قد حصل لدى المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمتغير البحث (القدرة اللاهوائية القصوى)مؤشر التعب حيث يعزو الباحثان هذه الفروق الى خصوصية التمرينات والتي كانت ازمنتها تتناسب مع قدرات اللاعبين في انجاز مستوى عال من الاداء وهذا بدوره انعكس على القدرة اللاهوائية القصوى حيث ان هذه القدرة تعتمد على انتاج الطاقة اللاهوائية o_2) وبالنظام الفوسفاتي وهذا ما ذكرته(بشرى قاسم، 2022) نقلا عن مهند البشتاوي واحمد خوجا ان" القدرة اللاهوائية هي القدرة على انتاج اقصى طاقة او شغل ممكن بالنظام اللاهوائي الفوسفاتي وتتضمن جميع الانشطة البدنية التي تؤدي بأقصى سرعة او قوة وفي اقل زمن ممكن(بشرى، 2022، 81).

وهذا ما رأيناه لكم لدى للاعبين (المجموعة التجريبية) حيث تفوقوا اللاعبين في الاختبار البعدي للقدرة اللاهوائية القصوى او ساهم تنظيم وتقنين التمرينات المقدمة وفقآ لمبادئ واسس التدريب الرياضي وانظمة الطاقة فضلا عن اعتماد الباحثان عند تقيم التمرينات على الاسس العلمية فقد ظهر ذلك من خلال تقدم مستوى اداء للاعبين المجموعة التجريبية لاختبار القدرة اللاهوائية القصوى حيث يدل ذلك على ان هذه التمرينات كان لها اثر ايجابي ايضا فان لطريقة التدريب المستخدمة (التدريب الفتري مرتفع الشدة)قد ساهم وبشكل جيد على تفوق المجموعة التجريبية في الاختبار والذي احدث تغيرات لدى اللاعبين لان التدريب الفتري مرتفع الشدة هدفه الاساسي هو تطوير القدرة اللاهوائية , حيث ان التدريب ومكوناته المتعددة يعد من الوسائل المهمة التي تساعد اللاعب على مواجهة التعب وبالتالي تحسكن كفاءة اللاعب على تحمل الظروف المختلفة اثناء المباريات (الاداء) وان مراعات تقنية الاحمال التدريبية المستخدمة على ان تكون مؤثرة اي وصول اللاعب الى التعب المؤثر لعملية التكيف وهذا ما اكده (أحمد فرحان وحسين مناتي ،٢٠١٧) بأن " التدريب بمكوناته المختلفة يعد أحد وسائل تعويد الرياضي على مواجهة التعب حتى تتحسن كفاءة اللاعب في تحمله لظروف الأداء المختلفة وهذا ما أشار إليه (خالد وآخران، 2023) نقلاً عن (شلش ومحمود، 2000) بأن "الممارسة وبذل الجهد في التدريب والتكرارات المستمرة ضرورية في اتعم والتدريب وعامل مساعد وضروري في عملية تفاعل الفرد مع المهارة" (خالد وآخران، 2023، 404) كما يجب على المدرب أن يقنن حمل التدريب بطريقة مؤثرة في مستوى أداء اللاعب إلى درجة التعب، وبتكرار أداء الحمل أو التدريب في توقيت معين في اثناء مدة الاستشفاء بما يسمح بنجاح عمليات التكيف الفسيولوجي وتطوير مستوى اللاعب(احمد وحسين، 2017، 133) وهذا ما انعكس بصورة فعلية على نتائج المجموعة التجريبية للاختبار البعدي .

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:

- إن تمارين تحمل الأداء القصير أحدثت تطوراً معنوياً في مؤشر التعب لدى المجموعة التجريبية.
- حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين تحمل الأداء القصير تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة التي استخدمت المنهاج المعد من قبل المدرب في مؤشر التعب التي تناولها البحث.

5-2 التوصيات:

يوصي الباحثان بما يأتي:

- إمكانية استخدام تمارين تحمل الأداء القصير في تدريب لاعبي كرة القدم الشباب.
- تقنين المناهج التدريبية على وفق الأسس العلمية واعتماد المؤشرات الوظيفية اساساً لتحديد الأحمال وفترات الراحة البينية.

المصادر

- Abdul Jalil Al-Zubaie, Mohammed Ahmed Al-Ghannam; **Research Methods in Education,** Part1 :(Iraq, Baghdad, Higher Education Press, University of Baghdad, 1981).
- Abu Al-Ala Ahmed Abdel Fattah; **Sports Training, Physiological Foundations** :(Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1997).
- Ahmed Farhan Ali Al-Tamimi and Hussein Manati Sajid Al-Hijami; **Physiology of Physical Effort,** 1st ed.: (Iraq, Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, 2017).
- Ammar Abdulrahman Qabaa; **Sports Medicine** :(Iraq, Mosul, 1999).
- Bushra Qasim; **Compound physical exercises supported by the ball using the (S.A.B) method (in the concentration of lactic acid, maximum anaerobic capacity, and short-term performance endurance of female futsal players** :(Unpublished Master's Thesis, Tikrit University, College of Physical Education, 2022).
- Dhurgham Jassim Mohammed Al-Naimi; **Setting Standard Scores for Some Basic Football Skills for Students of the College of Physical Education** :(Unpublished Master's Thesis, College of Physical Education, University of Mosul, 1993).
- Khaled Abdul Majeed and others; **The effect of using direct and indirect mental training methods in developing some fixed cases in football** :(Published research, Journal of Sports Culture, Tikrit University, Volume (14), Issue (2), 2023).

http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

- Majid Abdul Hamid Rashid and others; **The relationship between aerobic endurance and maximum oxygen consumption with the efficiency of speed repetition for players of Al-Samawa Sports Club in football** :(Published research, Journal of Sports Culture, Tikrit University, Volume (12), Issue (1), 2021).
- Makki Mahmoud Hussein Al-Rawi; **Building a Battery to Test Basic Football Skills for Youth Players in Nineveh Governorate (Practical Study)** :(Unpublished PhD Thesis, College of Physical Education, University of Mosul 2001).
- Moataz Younis Dhnoon Al-Taie; **The Effect of Two Training Programs Using Compound Exercises and Play Exercises on Some Physical and Skill Qualities in Football** :(Unpublished PhD Thesis, University of Mosul, College of Physical Education, 2001).
- Tariq Hussein Muhammad and others; **The effect of short performance endurance training on a number of skill variables, anaerobic capacity, and fatigue index among some young football players** :(Published research, Journal of Sports Culture, Tikrit University, Volume (7), Issue (1), 2016).

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

تمارين المستخدمة بالبحث

الدورة المتوسطة الأولى

الأسبوع الأول

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي (دقيقة)	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(17–21) د	(14– 17.16) د	(28–34.32) د	80–90%
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د			(14– 17.16) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(17–21) د	(14– 17.16) د	(28–34.32) د	80–90%
	المناولة الطويلة	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د			(14– 17.16) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(17–21) د	(14– 17.16) د	(28–34.32) د	80–90%
	الدحرجة	(49–50) ثا	4	1	(2–2.5) د			(14– 17.16) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الأسبوع الثاني

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي (دقيقة)	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(50-40) ثا	4	1	(2.5-2) د	(6-5) د	(21-17) د	(14- 17.16) د	(34.32-28) د	80-90%
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للبطن	(50-40) ثا	4	1	(2.5-2) د			(14- 17.16) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين	(50-40) ثا	4	1	(2.5-2) د	(6-5) د	(21-17) د	(14- 17.16) د	(34.32-28) د	80-90%
	المناولة الطويلة	(50-40) ثا	4	1	(2.5-2) د			(9- 11.16) د		
الخميس	التهديف البعيد	(50-40) ثا	4	1	(2.5-2) د	(6-5) د	(21-17) د	(14- 17.16) د	(34.32-28) د	80-90%
	الدحرجة	(50-40) ثا	4	1	(2.5-2) د			(14- 17.16) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الأسبوع الثالث

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي (دقيقة)	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40-50) ثا	5	1	(2-2.5) د	(5-6) د	(21-26) د	(16.75-20.58) د	(033.5-41.16) د	80-90%
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للبطن	(40-50) ثا	5	1	(2-2.5) د			(16.75-20.58) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين	(40-50) ثا	5	1	(2-2.5) د	(5-6) د	(21-26) د	(16.75-20.58) د	(033.5-41.16) د	80-90%
	المناولة الطويلة	(40-50) ثا	5	1	(2-2.5) د			(16.75-20.58) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40-50) ثا	5	1	(2-2.5) د	(5-6) د	(21-26) د	(16.75-20.58) د	(033.5-41.16) د	80-90%
	الدحرجة	(40-50) ثا	5	1	(2-2.5) د			(16.75-20.58) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الأسبوع الرابع

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي (دقيقة)	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(17–21) د	(14– 17.16) د	(28–34.32) د	80–90%
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للبطن	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د			(14– 17.16) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(17–21) د	(14– 17.16) د	(28–34.32) د	80–90%
	المناولة الطويلة	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د			(9– 11.16) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(17–21) د	(14– 17.16) د	(28–34.32) د	80–90%
	الدحرجة	(40–50) ثا	4	1	(2–2.5) د			(14– 17.16) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الدورة المتوسطة الثانية

الأسبوع الخامس

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي (دقيقة)	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(21–26) د	(16.75–20.58) د	(033.5–41.16) د	80–90%
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للبطن	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د			(16.75–20.58) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(21–26) د	(16.75–20.58) د	(033.5–41.16) د	80–90%
	المناولة الطويلة	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د			(16.75–20.58) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(21–26) د	(16.75–20.58) د	(033.5–41.16) د	80–90%
	الدحرجة	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د			(16.75–20.58) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الأسبوع السادس

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(25–31) د	(19.5–24) د	(39–48) د	%90
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د			(19.5–24) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	(50–60) ثا	6	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(25–31) د	(19.5–24) د	(39–48) د	%90
	المناولة الطويلة	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د			(19.5–24) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(25–31)	(19.5–24) د	(39–48) د	%90
	الدحرجة	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د			(19.5–24) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الأسبوع السابع

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(25–31) د	(19.5–24) د	(39–48) د	%90
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د			(19.5–24) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(25–31) د	(19.5–24) د	(39–48) د	%90
	المناولة الطويلة	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د			(19.5–24) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(25–31)	(19.5–24) د	(39–48) د	%90
	الدحرجة	(40–50) ثا	6	1	(2–2.5) د			(19.5–24) د		

Sports Culture 15 (2) (2024) 1-22
http://doi.org/10.25130/sc.24.2.1

الأسبوع الثامن

اليوم	التمرينات المستخدمة	زمن الأداء (ثانية)	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات (دقيقة)	زمن الراحة بين المجاميع (دقيقة)	زمن الراحة الكلي (دقيقة)	زمن أداء التمرين الكلي (دقيقة)	زمن التمارين في الوحدة التدريبية (دقيقة)	الشدة المستخدمة في الوحدة التدريبية
السبت	السرعة الانتقالية	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(21–26) د	(16.75–20.58) د	(033.5–41.16) د	80–90%
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د			(16.75–20.58) د		
الاثنين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(21–26) د	(16.75–20.58) د		80–90%
	المناولة الطويلة	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د			(16.75–20.58) د		
الخميس	التهديف البعيد	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د	(5–6) د	(21–26) د	(16.75–20.58) د		80–90%
	الدحرجة	(40–50) ثا	5	1	(2–2.5) د			(16.75–20.58) د		