https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 June, 2024, Volume 14 – Issue 28 30 حزيران / 2024 , المجلد 14 – العدد 28

تأثير تمرينات باسلوب كسر حاجز السرعة في تطوير القدرات البدنية والتوافقية التفاعلية للاعبي الشباب كرة القدم

كومار نعمت شوكت
جامعة كرميان/كلية التربية الأساسية، komar.nama@garmian.edu.krd

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited
DOI: https://doi.org/10.37655/uaspesj.2024.149116.1137
Submission Date 2024-04-24
Accept Date 2024-05-23
Conflict of Interests: The author have no conflict of interest to declare.

المستخلص
تكمن مشكلة البحث في كون المستوى العالي للإعداد البدني للاعبين كرة القدم بما يتناسب مع مستوى أداء اللاعبين خلال المباراة والذي أصبح أكثر سرعة ودقة في الأداء والذي يمكن تحقيقه من خلال الانتظام في التدريب ضمن مناهج مقننة تعمل على الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية لديهم وذلك لمواكبة مجريات المباراة.
لقد تم تشخيص حالة الضعف بمستوى بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبين الشباب بكرة القدم وذلك من خلال متابعة بطولات اتحاد كرة القدم بإقليم كوردستان لفئة الشباب، مما أدى إلى تدني مستوى اداء اللاعبين وعلى وفق خبرة الباحث ارتئ دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها من خلال إعداد تمرينات على وفق اسلوب حاجز السرعة لعلها تسهم في رفع مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة والتي تحقق متطلبات الطموح للوصول إلى تحقيق أفضل المستويات .
وهدف البحث الى التالياعداد تمرينات على وفق اسلوب كسر حاجز السرعة في تطوير القدرات التوافقية التفاعلية للاعبي الشباب بكرة القدم والتعرف على تأثير تمرينات على وفق أسلوب كسر حاجز السرعة في تطوير القدرات التوافقية التفاعلية لدى أفراد عينة البحث.
فيما افترض الباحث الفروض التالي هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير القدرة التوافقية التفاعلية لدى أفراد عينة البحث.
أما مجالات البحث تشتمل على المجال البشري للاعبين الشباب بكرة القدم لنادي رزكاري الرياضي والمسجلين لدى اتحاد كرة القدم بإقليم كردستان للموسم الكروي 2024/2023 والمجال الزماني من 2023/6/1 ولغاية 2024/2/1والمجال المكاني: ملعب نادي رزكاري الرياضي.
استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا التصميم المجموعة الواحدة المترابطة (قبلي، بعدي)، على عينة من للاعبي الشباب بكرة القدم لنادي رزكاري الرياضي المسجلين لدى اتحاد كرة القدم لإقليم كردستان للموسم الكروي 2024/2023، بصورة عشوائية والبالغ عددهم (20) لاعبا يمثلوا نسبة مئوية مقدارها (66.666%) من مجتمع البحث الأصلي. وعلى ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة استنتج الباحث التالي كان هناك تأثير ايجابي للتمرينات المعدة على وفق أسلوب حاجز كسر السرعة، مما أسهمت برفع مستوى نتائج الاختبارات للقدرات التوافقية التفاعلية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث .
التفاوت بنسبة التطور الحاصلة في المتغيرات المبحوثة إذ كانت أعلى نسبة تطور كانت لصفة التوازن إذ بلغت (136.213%)، وتليها صفة المرونة إذ بلغت (71.753%)، ومن ثم صفة القوة الانفجارية إذ بلغت (22.820%)، وتليها صفة المطاولة إذ بلغت (19.799%)، ومن ثم صفة السرعة الانتقالية إذ بلغت (14.291%)، وتليها صفة الرشاقة إذ بلغت (13.795%)، وأخيرا صفة التوافق العام إذ بلغت (10.221%).
الكلمات المفتاحية: اسلوب كسر حاجز السرعة, القدرات التوافقية التفاعلية, كرة القدم.

The effect of exercises in the style of breaking the speed barrier in developing the physical and compatibility interactive abilities of young football players

Komar Nemat Shawkat
Garmian University/Faculty of Basic Education, komar.nama@garmian.edu.krd

Abstract
The problem of the research lies in the fact that the high level of physical preparation of football players is proportional to the level of performance of the players during the match, which has become faster and more passing, and this can be achieved through regular training within standardized curricula that work

to improve football They have improved their physical fitness to keep up with the course of the match.

Weakness in the level of some elements of the physical fitness of young football players has been diagnosed by following up on the Kurdistan Region Football Association tournaments for the youth category, which led to a low level of players' performance. According to the researcher's experience, it was decided to study this problem and develop appropriate solutions for it by preparing exercises. According to the speed barrier method, it may contribute to raising the level of some elements of physical fitness under study, which fulfill the requirements of ambition to reach the best levels.

The research aims to the following:

Preparing exercises according to the method of breaking the speed barrier in developing the interactive compatibility capabilities of young football players.

Identify the effect of exercises based on the method of breaking the speed barrier in developing the interactive combinatorial abilities of members of the research sample.

The researcher assumed the following hypotheses:

There are statistically significant differences between the results of the pre- and post-tests of the interactive compatibility ability variable among individuals in the research sample.

The research areas include:

Human Field: For young football players of Rizgari Sports Club who are registered with the Kurdistan Region Football Association for the 2023/2024 football season.

Time range: from 6/1/2023 to 2/1/2024

Spatial area:Razgari Sports Club Stadium.

The researcher used the experimental method with a single group interconnected design (pre-post), on a random sample of young football players from the Rizgari Sports Club registered with the Kurdistan Region Football Association for the 2023/2024 football season, and the number of them was (20) players representing a percentage of (66.666%) of the original research community.

In light of the results of the study, the researcher concluded the following:

There was a positive effect of the exercises prepared according to the speed-breaking barrier method, which contributed to raising the level of test results for the interactive combinatorial abilities under study among members of the research sample.

The variation in the rate of development occurring in the variables investigated, as the highest rate of development was for the characteristic of balance, which reached (136.213%), followed by the characteristic of flexibility, which reached (71.753%), and then the characteristic of explosive force, which reached (22.820%), followed by the characteristic of elongation, as it reached

(71.753%). It reached (19.799%), then the characteristic of transitional speed, which reached (14.291%), followed by the characteristic of agility, which reached (13.795%), and finally the characteristic of general compatibility, which reached (10.221%).

Keywords: method of breaking the speed barrier, interactive combinatorial abilities, football.

1-التعريف بالبحث

1-1المقدمة

ان كرة القدم تتميز بإيقاع سريع بين الدفاع والوسط والهجوم طيلة شوطي المباراة، ونتيجة لذلك يظهر الدور الكبير للاعب وما يقع عليه من أعباء متمثلة في المتابعة والملاحظة المستمرة وضرورة التواجد في أماكن لعب الكرة ومراقبة تحركات اللاعبين، فضلاً عن التواجد في الأماكن الصحيحة لتوليد أفضل زاوية رؤيا لمساندة والتغطية للزميل، الأمر الذي يتطلب منه أن يمتلك ما يؤهله للعب هذا الدور الحساس خاصة أثناء المباريات وذلك لتنوع الواقع على كاهله، وعليه تعد تنمية القدرات التوافقية للاعبين الشباب بكرة القدم واجبا ضروريا يعكس المتطلبات والواجبات التي يؤديها اللاعب خلال توقيتات غير معلومة في فترات المباراة، مما يتطلب بذل جهود كبيرة في فترات زمنية متعاقبة وبصورة مفاجئة، لأداء انطلاقات سريعة مع تغيير الاتجاه.

ولابد من إعداد اللاعب بأعلى مستوى من الكفاءة بوساطة الإعداد المتكامل 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 والضغوط النفسية الواقعة على كاهل اللاعب. كون اللاعب يؤدي في المباراة التنافسية الكثير من الحركات ويكررها سواء كانت شدتها منخفضة أو متوسطة أو قصوى، مثل الوقوف والمشي والهرولة، وقد يصل تكرار العدو والجري (161) مرة.

وبما إن القدرات التوافقية من أهم العناصر البدنية الأساسية بلعبة كرة القدم، إذ يقوم اللاعب أثناء المباراة بأداءات التي تتطلب توافر القدرات التوافقية والتي تسهم من خلال الانتقال من موقع لأخر وتكرار الهجمات في المباراة بشكل سهلة، وذلك للمحافظة على التواجد بالمكان المناسب من حيث الزمان والمكان سواء كانت الحالة هجومية أو دفاعية أي في كامل ميدان اللعب والتي تسهم في السيطرة على أحداث المباراة.

1-2 المقدمة وأهمية البحث

تكمن أهمية القدرات التوافقية بكونها أحد الدعائم الرئيسة للأداءات البدنية والمهارية والحركية الواجب أدائها بالمباراة، باعتبارها القاسم المشترك والرئيس لعناصر اللياقة البدنية والمهارية لتسهم في الاخير بتحقيق المستويات الرياضية العليا على وفق الإمكانيات الجسمية للمتدرب، ويذكر (سعد منعم ، 2022) على كون " اللاعب الذي يتميز بالقدرات التوافقية بمستوى أفضل من الآخرين بإمكانه تسجيل مستوى بدني عام الذي تعتمد عليه اللياقة البدنية المهارية، ويعزى سبب ذلك لكون القدرات التوافقية لا ترتبط بالأداء الحركي بل تتعداه بالأداء للمهارات المركبة والمتميزة بدرجة من الصعوبة والتعقيد من النواحي التكنيكية والتكتيكية، فلاعب المبتدأ في حال افتقاده قدرا معين من القدرات التوافقية يسبب له صعوبة الوصول الى إلية الأداء ".[1]

1- 3مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في كون المستوى العالي للإعداد البدني للاعبين كرة القدم بما يتناسب مع مستوى أداء اللاعبين خلال المباراة والذي أصبح أكثر سرعة وأكثر تمريرا وذلك يمكن تحقيقه من خلال

[1] سعد منعم النعيمي: التدريب الرياضي الحديث، ط1, بغداد, مكتبة المفيد. 2022, ص196.

الانتظام في التدريب ضمن مناهج مقننة تعمل على الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية لديهم وذلك لمواكبة مجريات المباراة.

لقد تم تشخيص حالة الضعف بمستوى بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبين الشباب بكرة القدم وذلك من خلال متابعة بطولات اتحاد كرة القدم بإقليم كردستان لفئة الشباب، مما أدى إلى تدني مستوى اداء اللاعبين وعلى وفق خبرة الباحث ارتئ دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها من خلال إعداد تمرينات على وفق اسلوب حاجز السرعة لعلها تسهم في رفع مستوى القدرات البدنية والتوافقية التفاعلية قيد الدراسة والتي تحقق متطلبات الطموح للوصول إلى تحقيق أفضل المستويات .

1-4 أهداف البحث

1-اعداد تمرينات على وفق اسلوب كسر حاجز السرعة في تطوير القدرات التوافقية للاعبي الشباب بكرة القدم.

2-التعرف على تأثير تمرينات على وفق أسلوب كسر حاجز السرعة في تطوير القدرات التوافقية والقدرات البدنية لدى أفراد عينة البحث.

4-التعرف على نسبة التطور للمتغيرات البدنية والقدرات التفاعلية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.

1-5 فروض البحث

1-هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرة التوافقية والقدرات البدنية لدى أفراد عينة البحث.

2-هناك تفاوت بنسب التطور للقدرات البدنية والتوافقية قيد الدراسة بنتائج أفراد عينة البحث.

1-6 مجالات البحث

1-6-1 المجال البشري: عينة من لاعبين الشباب بكرة القدم لنادي رزكاري الرياضي والمسجلين لدى اتحاد كرة القدم بإقليم كوردستان للموسم الكروي 2024/2023، والمشتركين بالدوري إقليم كوردستان بكرة القدم والبالغ عددهم (20) لاعبا.

1-6-2 المجال الزماني: من2023/6/1 ولغاية 2024/2/1.

1-6-3 المجال المكاني: ملعب نادي رزكاري الرياضي.

1-7 تحديد المصطلحات

- **حاجز السرعة:** أي أنها حالة توقف في مستوى النمو والسبب في ذلك أن السرعة القصوى بسبب التكرار المستمر عليها وبنمط واحد من المسافة أو الزمن أو التردد يؤدي إلى أن تخزن شدة قوة هذه الحوافز في المراكز العصبية في الجهاز العصبي وبالتالي تؤدي إلى حالة أعاقة صعبة وهي ما تسمى بـ (حاجز السرعة) ".[2]

- **القدرات التوافقية التفاعلية:** " فأنها قدرات توضح مستوى قدرة المتدرب على الضبط والتوجيه لعديد من المهارات الحركية في تناسق مكاني وزمني وديناميكي، فضلا عن كونها تعني العلاقة الوثيقة والمتداخلة فيما بين قدرات اللياقة البدنية وقدرات اللياقة الحركية وقدرات اكتساب المهارات الحركية بحيث أن أي ضعف أو هبوط في مستوى نوع معين من هذه القدرات سوف يؤثر سلبيا على القدرات الأخرى".[3]

2-منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث: إن المشكلة هي الأساس التي يحدد بها المنهج الذي يختاره الباحث للتوصل إلى النتائج، لذا أستخدم الباحث المنهج التجريبي ذا التصميم المجموعة الواحدة المترابطة (قبلي، بعدي)، وهو الأكثر ملائمة لطبيعة المشكلة.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تم تحديد مجتمع البحث بصورة عمديه من للاعبي الشباب لنادي رزكاري بكرة القدم المسجلين لدى اتحاد كرة القدم لإقليم كوردستان للموسم الكروي 2024/2023إذ يبلغ عددهم (30) لاعبا، أما عينة البحث

[2] صالح شافي العائدي: التدريب الرياضي و تطبيقاته, ط1, دمشق, دار نور للدراسات والنشر, 2011, ص229.
[3] سعد منعم النعيمي: مصدر سبق ذكره, ص197.

فتكونت من (20) لاعبا تم اختيارهم بطريقة عشوائيا يمثلوا نسبة مئوية مقدارها (66.666%) من مجتمع البحث الأصل، وتم استبعاد حراس المرمى البالغ عددهم (3)، و(1) لاعب مصاب، و(6) لاعبين تم استخدامهم لعينة التجربتين الاستطلاعية.

جدول (1) يبين توصيف مجتمع البحث الأصلي وعينة التجربتين الاستطلاعية والتجربة الرئيسة

مجتمع البحث الأصل	نوع العينة	العدد	النسبة المئوية من المجتمع الأصلي
30	الاستطلاعية الأولى	3	%10
	الاستطلاعية الثانية	3	%10
	اللاعبين المصابين	1	%3.333
	حراس المرمى	3	%10
	التجربة الرئيسة	20	%66.666

3-2 تصميم الدراسة

اشتملت الدراسة الحالية على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقبل:** في دراستنا الحالية هو تمرينات بأسلوب كسر حاجز السرعة والمعد من قبل الباحث .
- **المتغير التابع:** واشتمل على القدرات التوافقية (الرشاقة، والمرونة، والتوازن، والتوافق، والسرعة، والقوة، ومطاولة).

4-2 ادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

1-4-2 وسائل جمع المعلومات والبيانات

المصادر والمراجع العربية والأجنبية،الاختبارات، الملاحظة والتجريب، شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)، استمارة تسجيل البيانات.

2-4-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

حاسوب نوعDell ، ساعة توقيت الكترونية (Stop watch) لضبط الوقت، شريط قياس متري.

3-4-2الأدوات المستخدمة في البحث

ملعب كرة قدم، رداء رياضي (تي شيرت) عدد (30)، شواخص عدد (30)، سلم رشاقة عدد (2)، حبال مطاطية عدد (20)، صافرة عدد (2)، لوحة ملعب مصغرة، برشوت عدد (10).

5-2 تحديد المتغيرات المبحوثة وترشيح اختباراتها

1-5-2 تحديد المتغيرات المبحوثة: للبدء بإجراءات البحث كان لابد من تحديد المتغيرات المبحوثة والمتمثلة بالقدرات التوافقية الواجب توافرها لدى للاعبي كرة القدم، وذلك من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع العلمية، وتمثلت بـ (الرشاقة، والمرونة، والتوازن، والسرعة،والقوة، والمطاولة).

2-5-2 ترشيح الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات المبحوثة:تم ترشيح مجموعة من الاختبارات المقننة والمستخدمة بنفس بيئة البحث ومجتمعه، وبعد عرضها على مجموعة من المختصين والخبراء لتحديد الاختبارات المناسبة, ينظر للملحق (1)، وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات تم اعتماد الاختبارات التي حققت نسبه اتفاق (75%) فأكثر كنسبة للاختبارات، والجدول (2) يبين توصيف للاختبارات المستخدمة بالبحث.

الجدول (2) يبين توصيف للاختبارات المستخدمة بالبحث.

ت	المتغيرات	الاختبارات المرشحة	عدد الخبراء المتفقين	عدد الخبراء غير المتفقين	نسبة الاتفاق	درجة القبول
1	الرشاقة	اختبار (Balsom) للرشاقة	5	1	%80	مقبول
2	المرونة	اختبار من الجلوس الطويل ثني الجذع إماما	5	صفر	%100	مقبول
3	التوازن	اختبار تكرار القفز والثبات على رجل واحدة	5	1	%80	مقبول
4	التوافق	اختبار التوافق السداسي (Hexagon)	5	1	%80	مقبول
5	السرعة	اختبار الركض 30 متر من البداية المتحركة	5	صفر	%100	مقبول
6	القوة	قياس القوة الانفجارية الأفقية لعضلات الرجلين	5	صفر	%100	مقبول
7	المطاولة	اختبار من وضع الوقوف الركض لمدة 12 دقيقة ركض مستمر بدون توقف	5	1	%80	مقبول

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 June, 2024, Volume 14 – Issue 28 30 حزيران / 2024 , المجلد 14 – العدد 28

6-2 توصيف الاختبارات المستخدمة بالدراسة

أولا: اختبار الرشاقة

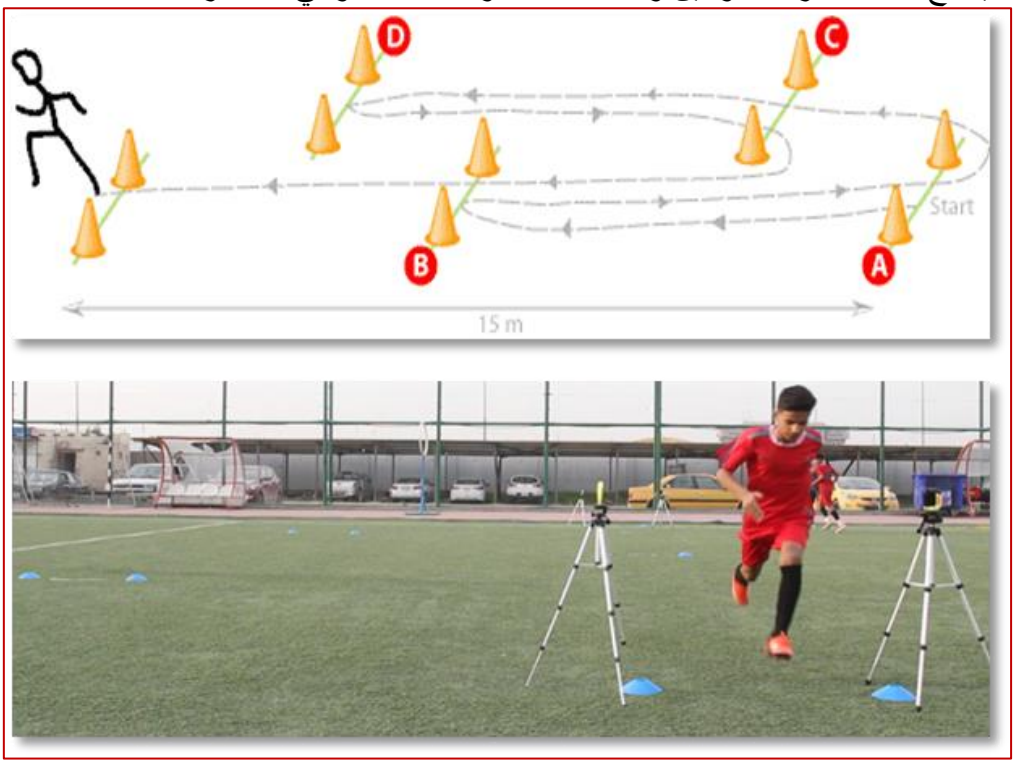
اسم الاختبار: اختبار (Balsom) للرشاقة [4].

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة (من خلال قدرة المختبر على التحكم في تغير الاتجاه والسرعة).

الموارد المطلوبة: ساعة توقيت أو بوابة توقيت الالكترونية، شريط قياس، مخاريط أو علامات، سطح مستو، محكم، مسجل، واستمارة تسجيل.

الإجراءات:نضع الشواخص كما موضح في الشكل (1)، نحدد خط البداية والنهائية ونقاط الدوران خلال مسار الاختبار، يُقسم مسار الاختبار الى عدة خطوط وكل خط يكون بعرض (1متر) وتكون المسافة من خط البداية (A) الى الخط (B) هي (7.5متر) والمسافة من الخط A) الى خط النهاية (E) هي (15متر) والمسافة من الخط (C) الى الخط(D) هي (7.5متر) وتكون المسافة من منتصف الخط (E) الى منتصف الخط(D) هي (3متر)، وتكون المسافة من منتصف الخط (A) الى منتصف الخط (C) كذلك (3متر).
في البداية يتم توضيح الاختبار وما هو المطلوب من المختبر خلال الأداء، بعدها يتم إجراء الإحماء المناسب، عندما يكون المختبر مستعداً يبدأ الاختبار بالركض من الخط (A) الى الخط (B) ليقوم بالدوران والعودة ليجتاز الخط (A) متوجها من خلال الخط (C) الى الخط (D) ليقوم بالدوران والعودة ليجتاز الخط (C) متوجها من خلال الخط (B) نحو خط النهاية (E).

التسجيل: يسمح لكل مختبر بمحاولتين وتحتسب المحاولة الأفضل وهي الأقل زمناً.



شكل (1) يوضح اختبار (Balsom) للرشاقة

ثانيا: اختبار المرونة

اسم الاختبار: اختبار من الجلوس الطويل ثني الجذع إماما[5]

الغرض من الاختبار: قياس المرونة.

الأدوات المستخدمة يمكن أداء الاختبار على الأرض مباشرة بعمل ترقيم الطباشير على الأرض.
-يمكن استخدام مسطرة جونسون المدرجة، والمسطرة عبارة عن مقياس مدرج من الخشب أو مسطرة طولها حوالي ±50سم، مقسمة بخطوط على وحدات كل وحدة تساوي 1سم، ويفضل أن تكون حدود هذا التدريج في مدى ±25سم.
-يمكن استخدام جهاز ويلز وديلون لقياس المرونة.

---

[4] Balsom, P: 'Evaluation of Physical performance', In Ekblom, B.(ed.) Football (soccer), Oxford, UK, Blackwell Scientific, 1994, p.112.

[5] سعد منعم النعيمي الشيخلي؛ حيدر باوه خان احمد رضا: الكتاب الجامع للاختبارات البدنية المفاهيم والتطبيقات, ط1, بغداد, مكتب الهاشمي للطباعة والنشر, 2022, ص 143.

طريقة الأداء

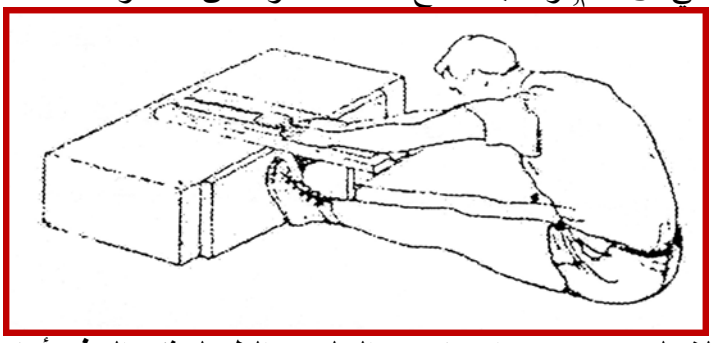
-يقوم المختبر بالجلوس طولاً مع استقامة الظهر واليدين على الجانب ملامستين للأرض.
-يحاول المختبر مد الذراعين أماما على استقامتها وثني الجذع للأمام للوصول إلى ابعد مدى ممكن، كما موضح بالشكل (2).

تعليمات الاختبار

-يؤدي الاختبار بدون تصلب في عضلات الذراعين والجذع والرقبة.
-يؤدي الاختبار من وضع مد الركبتين.
-يكون ثني الجذع للأسفل ببطء وبقوة ومحاولاً تحقيق أقصى مدى ممكن من الثني للأسفل.
-من الأفضل إعطاء المختبر محاولتين أو ثلاث كوسيلة للإحماء والتدريب على الاختبار قبل القياس.
-يجب على المختبر توجيه نظره إلى نهاية المقياس.
-إن ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل بقوة وسرعة يحقق نتائج أفضل، إلا أن هذا الأسلوب في الأداء يقلل من ثبات وموضوعية الدرجات وذلك نظراً لصعوبة حساب الدرجة،ولهذا يشترط في حساب الدرجة ان يحتفظ المختبر بوضعه النهائي مدة تتراوح من 2-3 ثانية.
-يمنح المختبر ثلاث محاولات.

طريقة الأداء: يقوم المختبر بالجلوس طولاً مع استقامة الظهر واليدين على الجانب ملامستين للأرض, يحاول المختبر مد الذراعين أماما على استقامتها وثني الجذع للأمام للوصول الى ابعد مدى ممكن.

تسجيل الدرجات: تقاس المسافة من بداية العقبين المدى الذي يستطيع أن يصل إليه المختبر بأطراف أصابعه والتي تضع عندها مسطرة نيلسون من النقطة الصفرية ليكون باتجاه الإمام عند بداية العقبين +25 سم والاتجاه الخلفي -25سم, وتسجل نتائج أفضل محاولة من المحاولات الثلاث.



الشكل (2) يوضح اختبار من الجلوس الطويل ثني الجذع أماما

ثالثا: اختبار التوازن

اسم الاختبار: اختبار تكرار القفز والثبات على رجل واحدة [6].

الغرض من الاختبار: لقياس التوازن الثابت والحركي لكامل الجسم.

الموارد المطلوبة: سطح ملائم غير قابل للانزلاق، شريط قياس، علامات أو شريط لاصق لتحديد نقاط القفز والثبات على الأرض، جهاز المسرع أو بندول الإيقاع (metronome)، محكم ومسجل ومؤقت.

الإجراءات: نبدأ بأخذ طول المختبرين مقاساً بالحذاء ومن ثم يتم وضع العلامات كما هو موضح في الشكل (3)، تحدد المسافة بين العلامات بالاعتماد على طول المختبر، إذ يمثل الخط(Y) مسار القفز القطري ويتم تحديده بمقدار يساوي (45%) من طول المختبر، في حين يمثل الخط(X) مسار القفز العمودي والجانبي ويتم حسابه على وفق نظرية فيثاغورس ($x=y^2/2$) تحت الجذر، بعدها يتم توضيح شروط الاختبار للمختبرين، ومن ثم أجراء الإحماء المناسب.

يقف المختبر بقدم واحدة على علامة البداية، ويكون نظره موجها الى الأمام دائما، يبدأ المختبر بالقفز الى العلامة الأولى ويجب ان يغطيها كاملا بقدمه ويبقى ثابتا لمدة خمس ثواني، ثم ينتقل الى العلامة الثانية ليغطيها بالقدم الأخرى ويثبت لمدة خمس ثواني، ويستمر هكذا الأداء وعلى وفق ترقيم العلامات، بعد الانتهاء من المحاولة الأولى تعطى راحة مناسبة ليؤدي المختبر المحاولة الثانية ولكن تكون البداية بالقدم

[6] Emery, C. A: Is there a clinical standing balance measurement appropriate for use in sports medicine, A review of the literature, In Journal of Science and Medicine in Sport 6 (4), 2003, pp 492-504.

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 June, 2024, Volume 14 – Issue 28 30 حزيران / 2024 , المجلد 14 – العدد 28

الأخرى. ويتم أعلام المختبر بالزمن من خلال الجهاز المسرع (الصوتي) الذي يعطي إشارة صوتية كل ثانية والذي يحمله المؤقت بيده.

يُستخدم نظام تسجيل أخطاء التوازن (the Balance Error Scoring System (BESS)) من قبل القائمين بالاختبار لتحديد الأخطاء وكما موضح في جدول (3)، أي ان الأخطاء التي تحدث خلال الهبوط أو التوازن تحدد باستخدام هذا الجدول، وعليه فان لكل انتقال نحو العلامات العشرة هناك نوعين من الأخطاء، هما خطا الهبوط وعليه (3) نقاط وخطا التوازن وعليه (10) نقاط، ليصل بذلك عدد نقاط الأخطاء الى (130) نقطة للمحاولة الواحدة.

التسجيل: يُسمح لكل مختبر بمحاولتين وتحتسب المحاولة الأفضل وهي الأقل نقاطاً ويتم حساب الدرجة على وفق الجدول التالي:

الجدول (3) يبين تحديد أخطاء الهبوط والتوازن

نوع الخطأ	عملية تحديد الأخطاء
خطا الهبوط	لا يغطي علامة الشريط.
	التعثر في الهبوط.
	القدم لأتواجه الأمام مع 10 درجة انقلاب أو الانقلاب مسموح.
	رفع اليدين عن الوركين.
خطا التوازن	اللمس بالطرف غير الداعم (أي لمس الأرض بالقدم الأخر)
	الطرف غير الداعم يلمس الطرف الداعم.
	تحرك الطرف غير الداعم بشكل زائد(< 30 درجة)بالثني أو المد أو التبعيد.
	رفع اليدين عن الوركين.

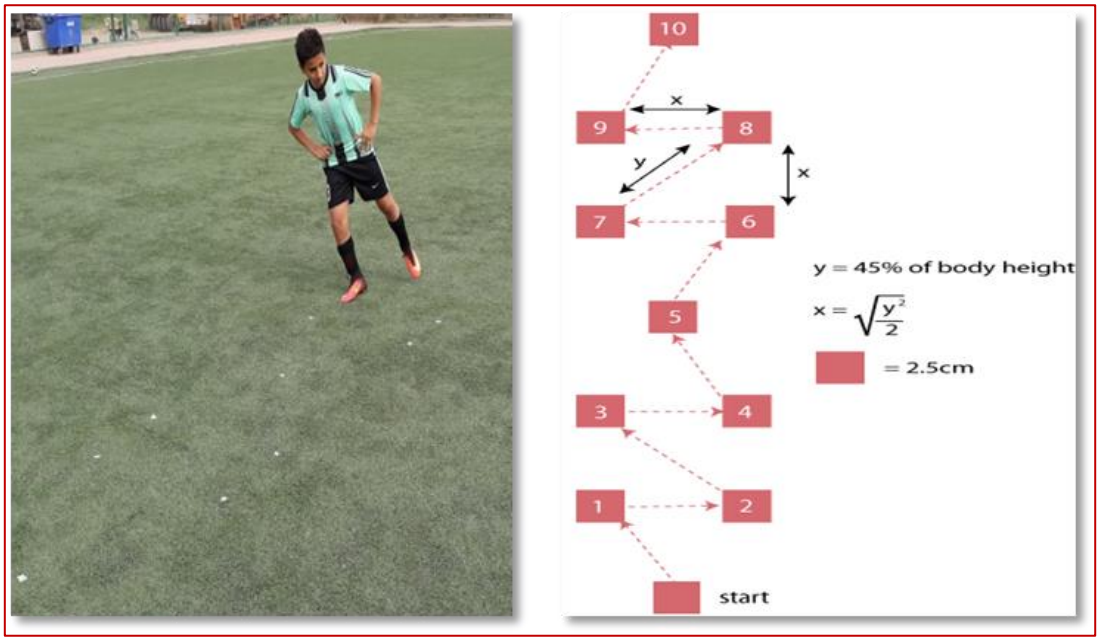
ملاحظات

-ممكن استخدام مسجل أو أي جهاز أخر قابل للتسجيل يتم عليه خزن إيقاع الخمس ثواني اللازم للاختبار.

لزيادة الدقة في الإجراءات عند اخذ طول اللاعب مقاسا بالحذاء، فعلى اللاعب ان يؤدي الاختبار بنفس الحذاء وعلى الباحث إعادة نفس الأجراء في الاختبار البعدي كما ان نوع الحذاء يؤثر على جودة الأداء.

-يرى الباحث ان هذا الاختبار من أصعب الاختبارات قيد البحث في عملية حساب درجة المختبر ويتطلب دراية ومعرفة كبيرة من فريق العمل المساعد (المحكم، المسجل، المؤقت) في ذلك.

-بعد استخراج قيم (X ، Y) لكل لاعب قام الباحث باعتماد المعدل الوسطي لهذه القيم وتطبيقه على جميع اللاعبين, العدد الأقل من نقاط الأخطاء يدل على تحسن أو جودة التوازن.



الشكل(3) يوضح اختبار تكرار القفز والثبات على رجل واحدة

رابعا: اختبار التوافق

اسم الاختبار: اختبار التوافق السداسي (Hexagon)[7]

الغرض من الاختبار: لقياس التوافق (من خلال اختبار قدرة الرياضي على التحرك بسرعة مع الحفاظ على التوازن).

الموارد المطلوبة: سطح مستوي، شريط قياس، شريط لاصق، أداة لتحديد الزوايا، ساعة توقيت، ميقاتي، محكم، مسجل، استمارة تسجيل.

الإجراءات: في البداية يتم عمل شكل سداسي الأضلاع على الأرض (ستة إضلاع) باستخدام الشريط اللاصق أو أي مادة مناسبة طول كل ضلع (40) سم وبعرض (5سم) وتكون الزاوية بين كل ضلعين متجاورين(120) درجة كما موضح في الشكل (4)، بعدها يتم شرح إجراءات الاختبار للمختبرين ومن ثم أجراء الإحماء المناسب.

يقف المختبر داخل الشكل السداسي بكلتا قدميه ومواجها للخط الأمامي (A) وبعد ان يتأكد المحكم بان المختبر جاهز، المختبر هو من يقرر لحظة بدء الاختبار، ويبدأ توقيت الاختبار لحظة ترك قدمي المختبر الأرض إذ يبدأ المختبر بالقفز للأمام فوق الضلع الأول (A) ثم القفز للخلف فوق الضلع نفسه الى داخل الشكل السداسي وبعدها القفز فوق الضلع الثاني للأمام والخلف وهكذا يستمر المختبر حتى يكمل ثلاث دورات وينتهي التوقيت لحظة ملامسة قدمي المختبر الأرض عند العودة الى الداخل بعد القفز فوق الضلع (A) في نهاية الدورة الثالثة.

التسجيل: يسمح لكل مختبر بمحاولتين واحدة مع عقارب الساعة والأخرى عكس عقارب الساعة وتُحسب المحاولة الأسرع وهي الأقل زمنا.

ملاحظات: إذا اخطأ المختبر في القفز بلمس الخط بقدمه أو لم يقفز بالتسلسل المطلوب عندها تعاد المحاولة.

الشكل (4) يوضح اختبار التوافق السداسي (Hexagon).

7 Brian Mackenzie: Performance Evaluation Tests, Electric Word plc, 2005, p101.

خامسا: اختبار السرعة الانتقالية

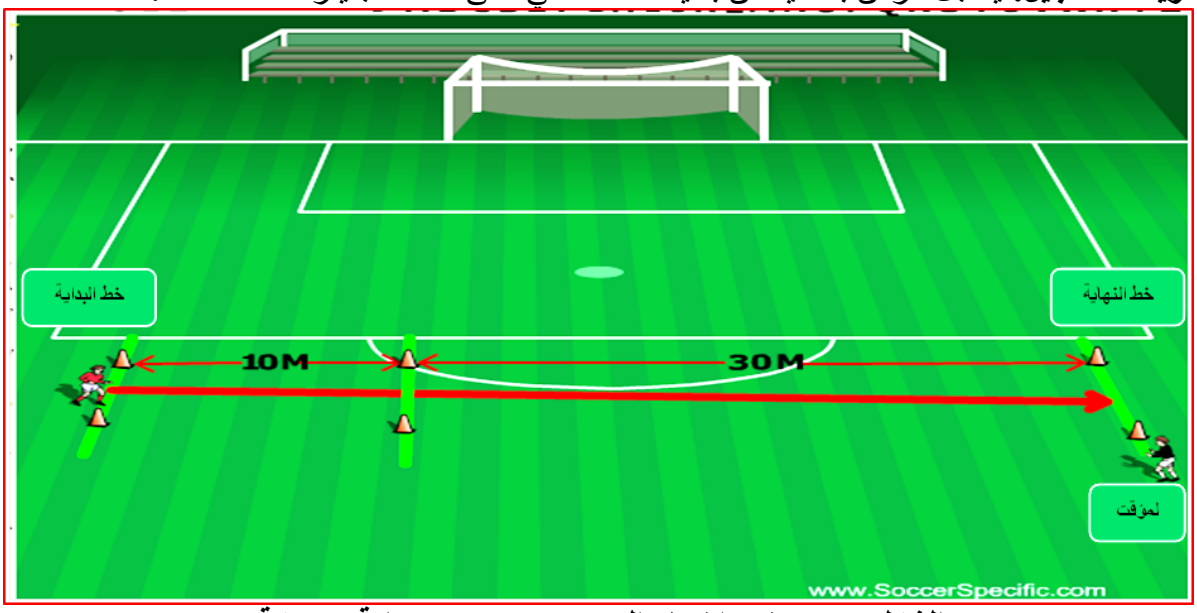
اختبار الركض30 متر من البداية المتحركة[8]

الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، ثلاثة خطوط متوازية، الخط الأول يمثل البداية والخط الثاني هو خط حساب السرعة ويبعد 10 متر عن الخط الأول والخط الثالث هو خط النهاية ويبعد 30 متر عن الخط الثاني.

طريقة أداء الاختبار: يقف المختبر خلف خط البداية الأول من وضعية الوقوف، وعند إشارة البدء يقوم المختبر بالركض ومحاولة الوصول إلى أقصى سرعة عند خط البدء الثاني ويستمر بالركض بالسرعة القصوى حتى يجتاز الخط الثالث، كما في الشكل (5).

طريقة التسجيل: يسجل الزمن بالثانية من بداية الخط الثاني حتى لحظة اجتياز الخط الثالث .



الشكل (5) يوضح اختبار الجري 30 متر من بداية متحركة

سادسا: اختبار الطفر العريض من الثبات:

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية الأفقية لعضلات الرجلين[9]

طريقة الأداء: يُرسم خط البداية بطول 1متر، يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا ومتوازيتان، يجب أن يلامس القدمين خط البداية من الخارج، ويتم قياس المسافة بعد خط البداية وتأشيرها بنقاط يبتعد الواحد عن الآخر 5 سم ولطول 3 متر، ثم يبدأ المختبر بأداء الاختبار وذلك بمرجحة الذراعين للخلف من الوقوف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلا وبعدها يقوم المختبر بالطفر للأمام بأقصى قوة عن طريق مد الركبتين والورك والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام، ويكون الطفر بالقدمين معا.

التسجيل: يتم قياس المسافة من البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر جزء من جسم المختبر يلامس الأرض، والقياس بالسنتمتر مقرب إلى 5 سم، تعطى للمختبر محاولتين وتأخذ الأفضل.

الشكل (6) يوضح اختبار الطفر العريض من الثبات

[8] سعد منعم النعيمي الشيخلي؛ حيدر باوه خان احمد رضا: مصدر سبق ذكره, ص 77.

[9] سعد منعم النعيمي الشيخلي؛حيدر باوه خان احمد رضا:مصدر سبق ذكره, ص 181.

سابعا: اختبار المطاولة

اختبار من وضع الوقوف الركض لمدة 12 دقيقة ركض مستمر بدون توقف[10]

الغرض من الاختبار: قياس المطاولة .

الأدوات اللازمة: مضمار العاب القوى، وساعة توقيت إلكترونية، وصافرة لإعطاء إشارة البدء والنهاية.

وصف الأداء:

-يتخذ المختبر وضع الوقوف الطائر على خط البداية .

-إعطاء إشارة البدء .

-يستمر المختبر بالركض من بعد إشارة البداء لحين إتمام 12 دقيقة عندها يعطي المؤقت إشارة انتهاء زمن 12 دقيقة، ويجب على كل مختبر الوقوف عند النقطة التي وصل إليها إثناء إعطاء إشارة الانتهاء، كما موضح بالشكل (7) .

تعليمات الاختبار:

-اخذ المختبر الوضع الصحيح (للوقوف الطائر) .

-يجب آن يلمس المختبر بأي جزء من أجزاء جسمه خط النهاية .

-السرعة في الأداء .

-الاستمرار وعدم التوقف في أثناء الأداء عند إعطاء إشارة البدء ولغاية الوصول إلى خط النهاية.

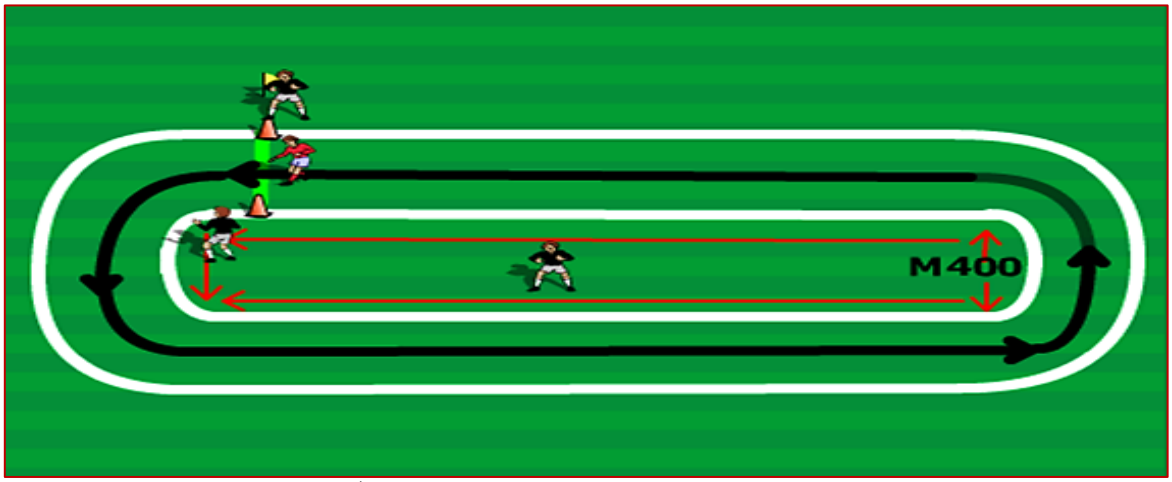
-لكل مختبر محاولة واحدة فقط .

إدارة الاختبار

- **مطلق:** إعطاء إشارة البدء .
- **مسجل:** يقوم بالنداء على الأسماء أولا وتسجيل المسافة المقطوعة في الاختبار ثانيا.

موقت: توقيت 12 دقيقة وملاحظة صحة أداء الاختبار .

حساب الدرجات: تحتسب المسافة المقطوعة بالطريقة الصحيحة بالمتر أثناء 12 دقيقة .



الشكل (7) يوضح اختبار من وضع الوقوف الركض لمدة 12 دقيقة ركض مستمر بدون توقف

2-7 الإجراءات الميدانية

2-7-1 التجارب الاستطلاعية

2-7-1-1 التجربة الاستطلاعية الأولى

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى للاختبارات المرشحة لقياس المتغيرات المبحوثة، بتاريخ 2023/6/18-17 الموافقين يومي السبت والأحد، على عينة من لاعبي نادي رزكاري الرياضي فئة الشباب والبالغ عددهم (3) لاعبا تم اختيارهم عشوائيا بلغت نسبتهم (10%) من مجتمع البحث الأصلي، كل يوم ثلاث اختبارات تتضمن ثلاث اختبارات (الرشاقة، والتوازن، والسرعة) في اليوم الأول، واليوم

[10] سعد منعم النعيمي الشيخلي؛ حيدر باوه خان احمد رضا:المصدر السابق نفسه, ص 129.

الثاني يتضمن ثلاث اختبارات ايضاً (المرونة، والتوافق، والقوة، والمطاولة)، بمساعدة فريق العمل المساعد، وكان الهدف من إجراء هذه التجربة لتشخيص الأمور التالية:

-ملائمة الاختبارات المرشحة مع مستوى أفراد عينه البحث.

-صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات.

-التعرف على الزمن المستغرق لإجراء الاختبارات وتسلسل تطبيقها.

-تعريف فريق العمل المساعد بواجباتهم.

2-1-7-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في يوم الثلاثاء الموافق 2023/6/20، على عينة من لاعبي الشباب لنادي رزكاري الرياضي بكرة القدم والبالغ عددهم (3) لاعبا تم اختيارهم عشوائياً، لغرض تطبيق التمرينات المعدة من قبل الباحث بمساعدة فريق العمل المساعد، والتعرف على التالي:

1-للتأكد من أمكانية تطبيق التمرينات المختارة، مدى صعوبتها وملائمتها.

2-التأكد من الأدوات المستخدمة.

3-معرفة الوقت المستغرق لإجراء التمرينات.

4-التأكد من كفاية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

5-معرفة مدة العمل والراحة لكل تمرين، الحيز الذي تشغله التمرينات خلال الوحدات التدريبية.

6-تحديد الوقت الناتج لكل تمرين لتحديد الشدة المطلوبة.

7-لتحديد حجم وشدة وزمن التمرينات المستخدمة .

8-التعرف على كفاية وتنظيم فريق العمل المساعد.

ملاحظة:تم استبعاد اللاعبين الذين شاركوا في التجربة الاستطلاعية الأولى والثانية من التجربة الرئيسة.

3-7-2 الاختبارات القبلية

تم إجراء الاختبارات القبلية للمتغيرات المبحوثة على أفراد عينة البحث بتاريخ 23-2023/6/24يومي الجمعة والسبت بأشراف الباحث ومساعدة فريق العمل على ملعب نادي رزكاري الرياضي، إذ تم تطبيق الاختبارات المرشحة لقياس المتغيرات قيد الدراسة على عينة البحث وذلك لثبتت الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان.

4-7-2 التجربة الرئيسة (تطبيق التمرينات)

تم تنفيذ التمرينات المعدة من قبل الباحث على وفق الأسس العلمية للتدريب الرياضي وكان الهدف منها تطوير القدرة التوافقية قيد الدراسة لدى عينة البحث، إذ تبلغ مدة تطبيق التمرينات (8) أسابيع،وذكر (أبو العلا، 1996) نقلا عن (ويلمر، وكوستل) "أنَّ معظم التغيرات الناتجة عن التدريب تحدث غالباً في غضون (6-8) أسابيع "[11]،إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية (16) وحدة، بواقع (2) وحداتين في الأسبوع، هي (الأحد، والأربعاء)، وتراوح زمن التمرينات في أثناء الوحدة التدريبية من (20الى 35 دقيقة)من القسم الرئيس للوحدة التدريبية. وطبقت التمرينات بطريقة التدريب الفتري منخفض الشدة لتمرينات الرشاقة والمرونة والتوازن والمطاولة والتدريب الفتري المرتفع الشدة لتمرينات السرعة والقوة، والتدريب التكراري لتمرينات السرعة والقوة،وذلك من خلال الاطلاع على الأدبيات والمصادر، إذ حددت مستويات الشدة المستخدمة في التمرينات على وفق نوع الصفة المراد تطويرها، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج التي ظهرت بالاختبارات القبلية لعينة البحث.

وأعتمد الباحث على مبدأ التدرج في الحجم، وهذا ما يؤكده كل من (محمد رضا، ومهدي كاظم،2013) من أنه" يجب التدرج بالتمرينات المطلوب أدائها من أجل التكيف ومنع الإصابات الرياضية المختلفة

[11] أبو العلا احمد: حمل التدريب وصحة الرياضي, ط1,القاهرة, دار الفكر العربي, 1996, ص32.

مستقبلاً"[12]، أما الراحة فقد تم إعطائها وفق شدة العمل الخاصة بكل صفة للتمرينات المستخدمة، وتم التدرج بالتمرينات بواسطة عدد التكرار وعدد المجاميع في أثناء الوحدة التدريبية، والتي طبقت في مرحلة الأعداد الخاص وتم تطبيقها على النحو التالي:

-تم تطبيق التمرينات المعدة من قبل الباحث للمدة من 2023/7/2 المصادف يوم الأحد ولغاية 2023/8/24 المصادف يوم الخميس على أفراد عينة البحث.

-تم إتباع مبدأ التدرج والتموج في الحمل التدريبي والذي كان (3-1) أي ثلاثة أسابيع زيادة شدة الحمل التدريبي والأسبوع الرابع الانخفاض وهكذا في الشهر الثاني.

-كان شكل الحمل التدريبي 2:1، 6:1، 3:1 لتركيبة التمرينات المنفذة من حيث زمن الراحة بين تمرين وأخر، فرقم الأول يعني زمن العمل والرقم الثاني يعني زمن الراحة.

-تم مراعاة الفروق الفردية لإفراد عينة البحث عند إعداد التمرينات.

-ابتداء تنفيذ التمرينات بشدة تراوحت ما بين 70% ولغاية 95%.

-تم الاستعانة بتنفيذ التمرينات بمجموعة من الوسائل والأدوات المساعدة في تطبيق التمرينات بشكل كامل.

-بلغ عدد التمرينات للوحدة التدريبية الواحدة (4) تمرين ينفذ الواحد بعد الآخر، وكما موضحه بالملاحق (3) (4).

-تم تحديد مكونات حمل التدريب من (شدة، الحجم، الراحة) على وفق المصادر العلمية.

-بلغ زمن تدريب (الرشاقة، والمرونة، والتوازن، والمطاولة) (20-35) دقيقة في كل وحدة تدريبية وكانزمن الراحة بين التمرينات (2:1) من زمن الأداء، أما الشدة التدريبية المستخدمة لتلك تمرينات فكانت ما بين (70-80%). .

-بلغ زمن تدريب التوافق والسرعة والقوة (20-35) دقيقة في كل وحدة تدريبية وكانزمن الراحة بين تلك التمرينات (3:1) (1: 6) من زمن الأداء، أما الشدة التدريبية المستخدمة لتلك تمرينات فكانت ما بين (80-95%). .

-وبلغ زمن الراحة بين المجاميع (2-3) دقيقة، فيما تراوح عدد المجاميع لتنفيذ التمرينات من (1) مجموعة ولغاية (3) مجاميع.

2-7-5 الاختبارات البعدي

بعد الانتهاء من التجربة الرئيسة قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية على مدى يومين الأحد والاثنين الموافقين27-2023/8/28، بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات لمعرفة مدى التطور الحاصل لدى عينة البحث بالمتغيرات المبحوثة،وحرص الباحث على أن تكون ظروف الاختبارات البعدية مشابهة لظروف الاختبارات القبلية من حيث المكان والزمان وفريق العمل المساعد من اجل تحقيق نتائج دقيقةوتلافي تأثير متغيرات الظروف على الاختبارات البعدية.

2-8 الوسائل الإحصائية المستخدمة بالدراسة: استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) لمعالجة النتائج إحصائيا على النحو التالي: (قانون النسبة المئوية، الوسط الحسابي, الانحراف المعياري, الوسيط, معامل الالتواء, قانون (ت) لإيجاد الفروق بين وسطين حسابين مرتبطين (للعينات المتناظرة) (T-test)، قانون نسبة التطور) ".[13]

---

[12] محمد رضا المدامغة؛ مهدي كاظم: أسس التدريب الرياضي للأعمار المختلفة, ط1, بغداد, دار الضياء للطباعة,2013, ص225.

[13] مجيد خدا يخش اسد: تطبيقات برنامج في بحوث التربية الرياضية, ط1,بغداد,الهاشمي للطباعة والنشر, 2023, ص76-84-88.

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 June, 2024, Volume 14 – Issue 28 30 حزيران / 2024 , المجلد 14 – العدد 28

3-عرض النتائج وتحليلها مناقشتها9

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات التوافقية التفاعلية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث:

الجدول (3)يبين المعالم الاحصائية وقيمة (ت) المحسوبة والاحتمالية لنتائج الاختبارات (القبلية والبعدية) للقدرات التوافقية التفاعلية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث.

المتغيرات	وحدة القياس	عدد أفراد المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف س	ف ع	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة	نسبة التطور%
			سَ	± ع	سَ	± ع						
السرعة الانتقالية	ثانية	20	4.926	0.430	4.222	0.154	0.203	0.054	16.344	0.000	معنوي	14.291
الرشاقة	ثانية	20	13.671	0.352	11.785	0.233	1.171	0.283	18.049	0.000	معنوي	13.795
التوازن	درجة	20	121.325	12.234	89.262	9.703	36.579	11.992	13.296	0.000	معنوي	136.213
المرونة	سم	20	1.253	3.323	4.436	3.512	6.368	3.451	5.043	0.000	معنوي	71.753
التوافق العام	ثانية	20	15.320	0.523	13.754	0.551	1.855	0.618	10.932	0.000	معنوي	10.221
القوة الانفجارية	سم	20	2.432	4.436	2.987	2.654	6.105	1.245	15.532	0.000	معنوي	22.820
المطاولة	كيلومتر	20	2.564	132.543	3.197	122.654	790.526	316.043	8.765	0.000	معنوي	19.799

***درجة الحرية (20-1=19) ومعنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤(0.05).**

3-2 مناقشة النتائج

ويعزو الباحث أسباب الفروق المعنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح نتائج الاختبارات البعدية لصفة الرشاقة لدى أفراد عينة البحث الى تأثير الايجابي للتمرينات المستخدمة والمنفذة من قبل أفراد عينة البحث والتي أعده من اجل تطوير مقدرة اللاعب على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسريعة فضلا عن المقدرة على استخدام المهارات على وفق متطلبات الموقف المتغير بسرعة ودقة والمقدرة على إعادة تشكيل الأداء تبعا لهذا الموقف بسرعة، وهذا ما أكده (جمال صبري، 2012) على تركيبة التمرينات الواجب استعمالها في حال تطوير صفة الرشاقة من خلال التمرينات التي لها طابع حركات نقل القدمين الهدف منها ضبط وتوجه القوى وسرعة الحركة، فضلا عن التمرينات المكوكية المتبادلة ومتقاطعة وخطوات للخلفي, مضاف لها اركض تضم حركات دوران ورجوع مثل تمرينات بشكل حرف T يجب ان يركز على نوعية الحركة وتكنيكها لزيادة رشاقة للمتدرب ورشاقة حركته [14].

من خلال عرض النتائج تبين هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح نتائج الاختبارات البعدية لصفة التوافق العام ويعزو الباحث ذلك الى استخدام التمرينات على وفق أسلوب كسر حاجز السرعة التي ساعدت أفراد عينة البحث في تطوير التوافق العام لديهم توافق عام متمثل بالتوافق العصبي العضلي، وهذا ما تؤكده (نجلاء عباس واخرون, 2013) " كل المهارات عبارة عن حركات متتالية مترابطة لها هدف نهائي ولكن مقدار نجاح النقل الحركي بين هذا الحركات يتوقف على مقدار التوافق بين أجزاء هذا الحركات وجهازين العضلي والعصبي هو المسؤول عنها "[15]، وهذا ما يتفق مع (علي محمد ،2010) "أن التوافق بين العين واليد أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي، إذ انه خلال الأداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي لذلك فأن جميع

[14] جمال صبري فرج: القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث, عمان, دار دجلة, 2012, ص31-32.
[15] نجلاء عباس واخرون: المبادئ الأساسية لمهارات الكرة الطائرة وطرق تعلمها, ط1, جامعة بغداد, دار الكتاب والوثائق, 2013, ص102.

الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية أو حركات ترتبط بمجال الأداء الرياضي أنما تتطلب قدر من التوافق بين الجهاز العصبي والعضلي "[16].

فيما أشارة نتائج اختبار التوازن الى وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح نتائج الاختبارات البعدية لدى أفراد عينة البحث ويعزو الباحث الى كون التوازن يعد قابلية بدنية وتمثل واحدة من الصفات البدنية التوافقية المهمة في كرة القدم بسبب خصوصية اللعبة التي تتطلب قدرا عاليا من الثبات ونوعية ملموسة في طريقة الأداء الحركي فضلا عن قابلية اللاعب في إيجاد حلا مناسبا وسريعا للواجبات الحركية في حدود مساحة صغيرة جدا من إمكانية الارتكاز أو في ظل علاقات اتزان مترنحة، ولابد من الإشادة هنا الى " المحافظة على ثبات وضع اتزان الجسم القائم بشكل عام إمكانية مواجهة وتعويض تأثير الاضطرابات الحركية الواقعة عليه بشكل خاص "[17].

يعزو الباحث أسباب الفروق المعنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصفة المرونة ولصالح نتائج الاختبار البعدي لدى أفراد عينة البحث بسبب تقنين الأحمال التدريبية على وفق الأسس والمبادئ العلمية من خلال تطبيق اسلوب تمرينات الإطالة الثابتة بنوعيها الايجابي والسلبي، على وفق ما جاء به (محمد رضا ، 2017) يمكن تطوير المرونة بالطريقة الثابتة بنوعيها بوساطة اداء تمرين بدني بوضع معين والثبات فيه لبضعة ثوان، مع اداء ضغط متدرج الشدة لإطالة العضلات العاملة المحيطة بذلك المفصل المراد تنميته ثم إعادة ذلك لعدة مرات[18]، وذلك من خلال أداء حركة التمرين بتدرج وبطيء حتى الوصول لأقصى مدى حركي ممكن من قدرة كل للاعب ثم الثبات بذلك الوضع لمدة لا تقل عن (5) ثواني ولأتزيد عن (12) ثانية لكل تكرار.

فيما يعزو الباحث أسباب الفروق المعنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصفة السرعة الانتقالية ولصالح نتائج الاختبار البعدي لدى أفراد عينة البحث لإتباع اسلوب التدرج بالسرعة وفي هذا النوع من التدريب يتسارع اللاعب تدريجيا وصولا الى أقصى سرعة مع التأكيد على جودة الأداء الفني، إذ يتم تقسيم مسافة الركض الى ثلاث مناطق متساوية بالقياس وبشدة اداء مختلفة، ولتكن على سبيل المثال المسافة (45 متر)، يركض اللاعب أول (15 متر) بشدة منخفضة وثاني (15متر) بشدة متوسطة وثالث (15 متر) يجري بشدة عالية أي أقصى ما يمتلك من سرعة، ثم يتم إعطاء فترة راحة كاملة لا تقل عن (6:1)، فضلا عن استخدام أسلوب الركض المتنوع والذي يؤدي فيه اللاعب الانطلاقة متبوعة بفترة راحة قصيرة ايجابية بالهرولة أو المشي ثم يكرر الانطلاقة، وهو مناسبا للاعبي الألعاب التنافسية ومنها كرة القدم التي تتطلب اداء سرعات متنوعة ومختلفة خلال زمن المباراة على وفق حركة الزميل أو تواجد الكرة أو المنافس، ويتم فيه تقسيم مسافات الانطلاق ومسافة الراحة بشكل متساوي أو غير متساوي، مثلا ينطلق (12متر) ويهرول (6متر)، وينطلق (7متر) ثم يمشي (4متر)، وهكذا حتى يتم من (4-8) انطلاقات خلال التكرار الواحد، ويكون الأداء بأسرع ما يمكن مع إعطاء راحة لا تقل عن (1-5) بين انطلاقة وأخرى، وان تنفيذ تمرينات على وفق اسلوب تزايد السرعة من خلال الزيادة المتدرجة لسرعة الركض وصولا الى أقصى سرعة، والهدف من هذه التمرينات تحسن السرعة والقدرة، بوساطة التركيز على خاصية التجميع الزماني من خلال اسلوب تخفيف المقاومة المسلطة على اللاعب (كتلة اللاعب وقوة جذب الأرض) بواسطة سحبه للأمام من قبل الزميل (أشبه بالنزول من منحدر) إذا يتطلب العمل وفق ذلك زيادة طول الخطوة بالاعتماد على زيادة سرعة وقوة السيالات العصبية لحدوث الانقباض العضلي اللازم.

إذ اعتمد الباحث على مبادئ بناء مفردات التمرينات المعدة على وفق كسر حاجز السرعة، الذي يسهم بتطوير ثبات مركز الجسم من خلال" تدريب عضلات الجذع بشكل مباشر وقوة العضلات العامة بشكل

---

[16] علي محمد ياسين: التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقة أداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة, مجلة جامعة ميسان, كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, 2010, ص4.

[17] محمد عبد الحسن: علم التدريب الرياضي, ط1, بغداد, 2001, ص130.

[18] محمد رضا المدامغة: علم التدريب الرياضي نظرياته وتطبيقاته, بغداد, دار الوضاح, 2017, ص578.

غير مباشر"[19]، ولكون تأسيس وتطوير القوة العضلية يساهم في تعزيز متطلبات عملية الانجاز، كان لابد من معرفة مبادئها، وهذا ما جاء به (أمر الله احمد، 2016) على ان تأسيس القوة العضلية في الأنشطة الرياضية يعتمد على التالي: تطوير مرونة المفاصل وتطوير الأربطة (الأوتار) وتطوير القوة العضلية الأساسية وخصوصية العمل العضلي"[20]، فضلا عن استخدام الأجهزة والأدوات مثل البرشوت ضد الريح أو مع الريح سحب الزميل أو استخدام المثقلات أسهمت بتطوير مستوى النتائج لهذا الاختبار والمعبر عن متغير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

أما أسباب الفروق المعنوية لنتائج اختبار الركض المستمر لمدة (12) دقيقة لصالح نتائج الاختبار البعدي لأفراد عينة البحث والهدف منه قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، وبما ان معظم المصادر تشير الى ان مباريات كرة القدم تسهم بها الاداءات ذات العمل اللاهوائي بنسبة (70%) والعمل الهوائي بنسبة (30%)[21]، ولكون الاداءات التي يؤديها للاعب كرة القدم إثناء المباراة تكون بشكل متنوعة وليس لها شكل حركي واحد أو الجري بمستوى ثابت بل تضمنت أنواع عديدة من الحركات وسرعات مختلفة من الجري،إذ ان صفة المطاولة بكرة القدم تلعب دورا أساسيا وعلية توجب زيادة حجمها التدريبي، بشرط ان لا يكون ذلك باتجاه العمل الهوائي فقط، ولكن يفضل ان يتم تنميته في شكل متوازي مع تحقيق الواجبات التدريبية الأخرى إي مع تنمية الجوانب البدنية والمهارية والخططية وفي ظروف اللعب، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (أبو العلا عبدالفتاح، 2016) بخصوص الأنشطة التي تتطلب مستوى من القدرة فان هذا المفهوم العام يختلف نوعا ما حيث تتطلب طبيعة الأداء هنا مواجهة تعب من نوع أخر يكون ناتج عن الأداء السريع أو القوي أو كلاهما، فقد اتضح ان من الخطأ المبالغة في استخدام تمرينات تحمل العام الهوائية لتنمية التحمل في الأنشطة السريعة القوية إذ ان ذلك يؤثر سلبيا على توقيت وإيقاع الأداء الحركي وعلى المكونات الفنية للأداء في تلك الأنشطة "[22]، وهذا ما أشار إلية (سعد منعم؛ هه فال خورشيد، 2012) " على ان قدرة اللاعب على أداء الواجب الحركي لأطول فترة ممكنة دون هبوط في المستوى من حيث القوة أو السرعة أو التوافق المصاحب للأداء أو في دقة تنفيذ المهارات الفنية، وبتعبير بسيط فأنها تعني قابلية لاعب كرة القدم على اللعب دون ظهور التعب أو انخفاض مستوى الانجاز على طول زمن شوطي المباراة "[23].

كما أن استخدام أدوات مساعدة وتمرينات متنوعة خلال الوحدة التدريبية ساهم على إبعاد عامل الملل عند أفراد عينة البحث وزيادة عامل التشويق والإثارة لديهم عند الأداء، وهذا ما أشار إلية (احمد أمين ، 2008) على " ان التنوع في الأدوات وتمريناتها كل ذلك من شأنه استثارة الرياضيين وزيادة دافعيتهم نحو التقدم بالمستوى "[24]، فضلا عن التدرج والتموج في حجم الحمل التدريب بما يتلاءم مع عينة البحث، فضلاً عن التنفيذ الصحيح والمستمر لتلك التمرينات وبتكرارات مناسبة، على وفق ما جاء به (طارق احمد, 2016)" ان الأسس العلمية لتدريبات السرعة تتضمن الأداء لمدة قصيرة وإعطاء الراحة الكافية بين كل تكرار لضمان الأداء بالسرعة القصوى ويجب ان تعطى تمرينات السرعة في بداية الوحدة التدريبية وكذلك يفضل إعطائها بمسافات مختلفة "[25].

---

[19] Bret Contreras: Bodyweight Strength Training Anatomy, Human Kinetics,2014, p125.

[20] أمر الله احمد ألبساطي: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات, الرياض, دار جامعة الملك سعود للنشر, 2016, ص 140-138.

[21] Scott K, Powers: Edward T,Howley. EXERCISE PHYSIOLOGY, Theory and Application to Fitness and Performance, SIXTH EDITION, New Yourk, McGraw-Hill, 2007, p49.

[22] أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة,القاهرة, دار الفكر العربي, 2016, ص181.

[23] سعد منعم الشيخلي؛ هه فال خورشيد الزهاوي: مصدر سبق ذكره, 2012, ص81-85.

[24] احمد امين فوزي: سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين, ط2، القاهرة, دار الفكر العربي, 2008, ص20.

[25] طارق احمد البناي: موسوعة تمرينات اللياقة البدنية,ط1, الكويت, 2016, ص61.

4-الاستنتاجات والتوصيات

4-1الاستنتاجات

1. كان هناك تأثير ايجابي للتمرينات المعدة على وفق أسلوب حاجز كسر السرعة، مما أسهمت برفع مستوى نتائج الاختبارات للقدرات التوافقية التفاعلية قيد الدراسة لدى أفراد عينة البحث .
2. التفاوت بنسبة التطور الحاصلة في المتغيرات المبحوثة إذ كانت أعلى نسبة تطور كانت لصفة التوازن إذ بلغت (136.213%)، وتليها صفة المرونة إذ بلغت (71.753%)، ومن ثم صفة القوة الانفجارية إذ بلغت (22.820%)، وتليها صفة المطاولة إذ بلغت (19.799%)، ومن ثم صفة السرعة الانتقالية إذ بلغت (14.291%)، وتليها صفة الرشاقة إذ بلغت (13.795%)، وأخيرا صفة التوافق العام إذ بلغت (10.221%).

4-2 التوصيات

1. حث المدربين على ضرورة تنوع الطرائق والأساليب التدريبية وتوظيف كل ما هو جديد في التدريب من اجل تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبي كرة القدم.
2. أمكانية إشراك المدربين والمعنيين بالعملية التدريبية بدورات تطويرية هدفها الاطلاع على مستجدات العملية التدريبية الحديثة.

المراجع

- أبو العلا احمد: حمل التدريب وصحة الرياضي, ط1,القاهرة, دار الفكر العربي, 1996.
- أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة,القاهرة, دار الفكر العربي, 2016.
- احمد امين فوزي: سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين, ط2، القاهرة, دار الفكر العربي, 2008.
- أمر الله احمد البساطي: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات, الرياض, دار جامعة الملك سعود للنشر, 2016.
- جمال صبري فرج: القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث, عمان, دار دجلة, 2012.
- سعد منعم الشيخلي؛ هه فال خورشيد الزهاوي: مصدر سبق ذكره, 2012.
- سعد منعم النعيمي الشيخلي؛ حيدر باوه خان احمد رضا: الكتاب الجامع للاختبارات البدنية المفاهيم والتطبيقات, ط1, بغداد, مكتب الهاشمي للطباعة والنشر, 2022.
- سعد منعم النعيمي:التدريب الرياضي الحديث، ط1, بغداد, مكتبة المفيد. 2022.
- صالح شافي العائدي: التدريب الرياضي و تطبيقاته, ط1, دمشق, دار نور للدراسات والنشر, 2011.
- طارق احمد البناي: موسوعة تمرينات اللياقة البدنية,ط1, الكويت, 2016.
- علي محمد ياسين: التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقة أداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة, مجلة جامعة ميسان, كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, 2010.
- مجيد خدا يخش اسد: تطبيقات برنامج في بحوث التربية الرياضية, ط1,بغداد,الهاشمي للطباعة والنشر, 2023.
- محمد رضا المدامغة: علم التدريب الرياضي نظرياته وتطبيقاته, بغداد, دار الوضاح, 2017.
- محمد رضا المدامغة؛ مهدي كاظم: أسس التدريب الرياضي للأعمار المختلفة, ط1, بغداد, دار الضياء للطباعة,2013.
- محمد عبد الحسن: علم التدريب الرياضي, ط1, بغداد, 2001.
- نجلاء عباس واخرون: المبادئ الأساسية لمهارات الكرة الطائرة وطرق تعلمها, ط1, جامعة بغداد, دار الكتاب والوثائق, 2013.
- Balsom, P: 'Evaluation of Physical performance', In Ekblom, B.(ed.) Football (soccer), Oxford, UK, Blackwell Scientific, 1994.
- Bret Contreras: Bodyweight Strength Training Anatomy, Human Kinetics,2014.
- Brian Mackenzie: Performance Evaluation Tests, Electric Word plc, 2005.
- Emery, C. A: Is there a clinical standing balance measurement appropriate for use in sports medicine, A review of the literature, In Journal of Science and Medicine in Sport 6 (4), 2003.
- Scott K, Powers: Edward T,Howley. EXERCISE PHYSIOLOGY, Theory and Application to Fitness and Performance, SIXTH EDITION, New Yourk, McGraw-Hill, 2007.

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 June, 2024, Volume 14 – Issue 28 30 حزيران / 2024 , المجلد 14 – العدد 28

الملاحق

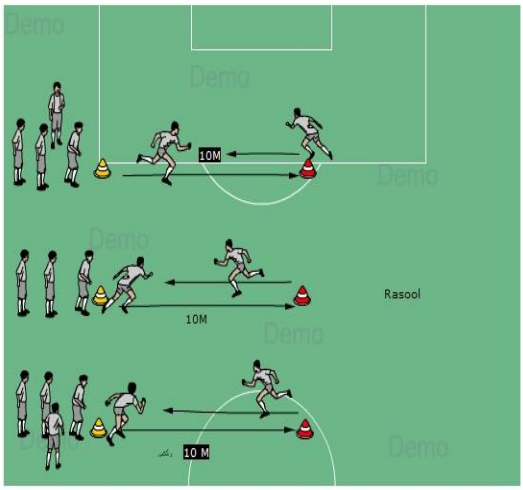
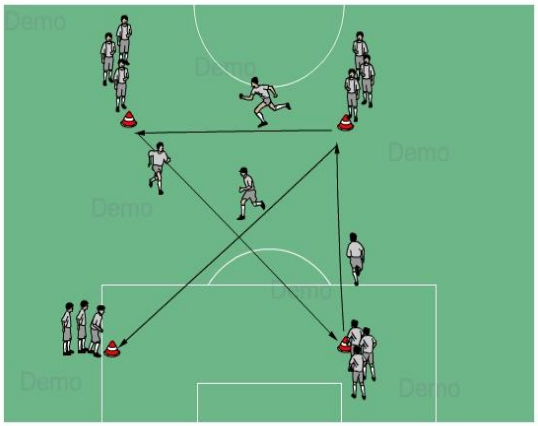
الملحق (1) يبين أسماء السادة الخبراء والمختصين

ت	الاسم الثلاثي	اللقب العلمي	مكان العمل
1	ا.د سعد منعم الشيخلي	أستاذ	جامعة بغداد/كلية العلوم السياسية
2	ا.دهافال خورشيد رفيق	أستاذ	جامعة سليمانية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	ا.د مجيد خدا يخش اسد	أستاذ	جامعة سليمانية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

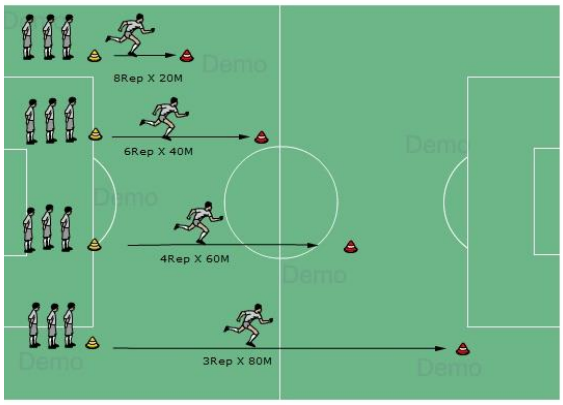
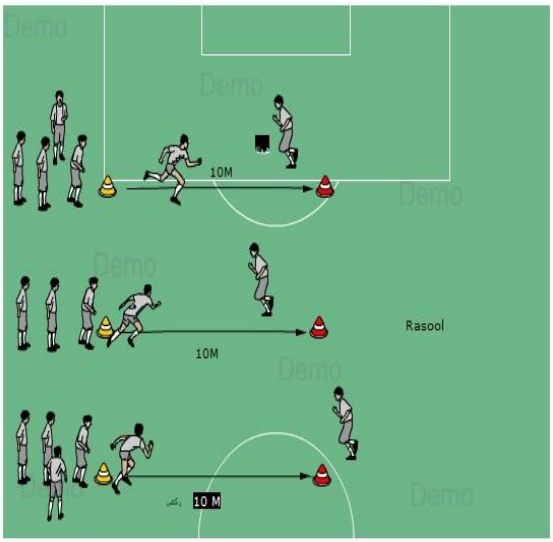
الملحق (2) يبين أسماء والألقاب العلمية لفريق العمل المساعد

ت	الاسم الثلاثي	اللقب العلمي	مكان العمل
1	د.محسن مولود محمد	مدرب	شباب نادي رزكاري الرياضي
2	كومار خداداد حسن	مدرس مساعد	جامعة كرميان/كلية التربية الأساسية
3	يحييكريم قادر	مدرس مساعد	جامعة كرميان/كلية التربية الأساسية

الملحق (3) يبين أنموذج للتمرينات المنفذة على أفراد عينة البحث على وفق اسلوب كسر حاجز السرعة

ت	الشرح	الشكل التوضيحي للتمرين
1	اسم التمرين: الركض والرجوع بأقصى سرعة 10متر التنظيم: مساحة من الملعب, تقسيم اللاعبين الى ثلاثة مجموعات, وضع أقماع على بعد 10 أمتار من خط البداية. الأهداف: عند الإشارة : 1-جري اللاعب بأقصى سرعة الى القمع المقابل 10متر. 2-الدوران خلف القمع والجري السريع للمس الزميل. 3-الجري السريع للوقوف خلف المجموعة والراحة الى انتهاء أخر للاعب من المجموعة. 4-يجري اللاعب 10متر ثم الدوران والرجوع 10متر. 5-يتم الأداء بأقصى سرعة. التعليمات: 1-يجري اللاعب 20متر ذهابا وإيابا. 2-يؤدي اللاعب تكرار 6 مرات بالمجموعة. 3-يؤدي اللاعب عدد 4 مجموعات. 4-فترة الراحة بين التكرارات من 6-10 أضعاف. 5-فترة الراحة بين المجموعات 2 دقيقة.	
2	اسم التمرين: الركض بأقصى سرعة حول مربع بإبعاد 15 متر ×15متر التنظيم: مربع 15×15م -يقسم اللاعبين الى 4 مجموعات يقفون في زوايا المربع. الأهداف: وضع علامات على بعد 15 متر على شكل مربع. -الجري بسرعة قصوى بشكل طولي ثم الدوران حول القمع ثم الجري بشكل قطري ولمس يد الزميل. -اللاعب الأخر يقوم بنفس الأداء. -يخرج اللاعبان المتقاطعان بنفس الوقت. التعليمات: 1-يركض اللاعب بشكل أمامي 15متر ثم بشكل قطري 15متر في كل مره. 2-يركض اللاعب 30متر في كل مره. 3-يؤدي اللاعب تكرار 6 مرات بالمجموعة. 4-يؤدي الحكم عدد 3 مجموعات 5-فترة الراحة بين التكرارات من 6-10 إضعاف 6-فترة الراحة بين المجموعات 2 دقيقة.	

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 June, 2024, Volume 14 – Issue 28 30 حزيران / 2024 , المجلد 14 – العدد 28

3	اسم التمرين: الركض بأقصى سرعة لمسافات متباينة. التنظيم: ملعب كامل الأهداف: يتم تخطيط الملعب كالتالي: 1-مسافة 20متر × ركض 8 مرات 2-مسافة 40متر × ركض 6 مرات 3-مسافة 60متر × ركض 4 مرات 4-مسافة 80متر × ركض 3 مرات التعليمات: -مجموع الركض للمسافة الأولى 160متر -مجموع الركض للمسافة الثانية 240متر -مجموع الركض بالمسافة الثالثة 240متر -مجموع الجري للمسافة الرابعة 240متر -مجموع الركض كاملاً هو 920 متر	
4	اسم التمرين: الركض بأقصى سرعة 10متر التنظيم: مساحة من الملعب, تقسيم اللاعبين الى ثلاثة مجموعات, وضع أقماع على بعد 10 أمتار من البداية. الأهداف: عند الإشارة : 1-ركض اللاعب بأقصى سرعة الى القمع المقابل 10متر. 2-الدوران خلف القمع والرجوع هرولة للوقوف خلف المجموعة والراحة الى انتهاء أخر لاعب من المجموعة. 3-يتم الأداء بأقصى سرعة التعليمات: 1-يركض اللاعب 10متر ذهابا فقط. 2-يؤدي اللاعب تكرار 10 مرات بالمجموعة. 3-يؤدي اللاعب عدد 5 مجموعات. 4-فترة الراحة بين التكرارات من 6-10 أضعاف 5-فترة الراحة بين المجموعات 2 دقيقة 6-يقطع اللاعب في المجموعة الواحدة 10متر ×10متر= 100متر 7-يقطع اللاعب في التمرين مسافة 100متر ×6 مجموعات = 600 متر	

الملحق (4) يوضح الأدوات والتجهيزات المستخدمة بالتمرينات المنفذة

-الركض يسحب ثقاله أو زميل	الركض على مرتفع بزاوية ميل 2% الركض على منحدر لمسافة 20 متر	الركض بارتداء برشوت لمسافة 50 متر	-الركض يسحب ثقاله لمسافة 50 متر
القفز المزدوج الرجلين فوق موانع عدد (10) بارتفاعات مختلفة	القفز برجلين بالتناوب الجانبي على سلم موضوع الأرض لمسافة (20) متر	القفز برجلين بالتناوب الأمامي على سلم موضوع الأرض لمسافة (20) متر	الركض بالقفز