



The Effect of Compound Competitive Performance Exercises on A Number of Physical Variables of Players Soccer Advances

Hazem Mohammed Khalaf¹ and Abdullah Muhammad Tiawy²

Kirkuk Education Directorate, Ministry of Education, Kirkuk, Iraq
Tikrit university, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq.

Article info.

Article history:

- Received: 28/03/2023
- Accepted: 09/05/2023
- Available online: 31/12/2023

Keywords:

- Exercises
- competitive performance,
- composite
- physical variables
- players soccer

© 2023 This is an open access article under the
CC by licenses
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Abstract

The study aimed to: reveal the effect of compound competitive performance exercises on a number of physical variables and the composite skill performance of advanced soccer players in the experimental group. To identify the differences between the results of the post-tests of the control and experimental groups in a number of physical variables and the complex skill performance of advanced soccer players. The researcher hypothesized: There are significant differences between the results of the post-tests of the control and experimental groups in (a number of physical variables and complex skill performance) for advanced soccer players. The experimental approach and experimental design were used for the two groups (experimental and control), which are equal, random selection, with two controlled pre and posttests. The setting is due to its suitability to the nature of the research, as the research community was identified, represented by second-division players in Kirkuk Governorate, for the sports season (2021/2022). Repetitive training showed a significant development and positive effect in all physical variables when comparing the pre and posttests of the experimental group. The researcher recommended the following: the use of compound competitive performance exercises by coaches in training advanced soccer players for the development of physical variables. The use of the repetitive training method in training on physical variables for advanced soccer players.

¹Corresponding author: hazem.mohammed@st.tu.edu.iq Kirkuk Education Directorate, Ministry of Education, Kirkuk, Iraq.

²Corresponding author: Ad.taywi@tu.edu.iq Tikrit university, College of Physical Education and Sports Sciences, Tikrit, Iraq.

تأثير تمارين الأداء التنافسي المركب في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم للمتقدمين

حازم محمد خلف
أ.م.د. عبدالله محمد طياوي

مديرية تربية كركوك - وزارة التربية - كركوك - العراق
جامعة تكريت - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - تكريت - العراق

تاريخ البحث
متوفر على الانترنت
2023/12/31

الكلمات المفتاحية
تمارين
الأداء التنافسي
المركب
المتغيرات البدنية
لاعب كرة قدم

الخلاصة:

هدفت الدراسة إلى: الكشف عن تأثير تمارين الأداء التنافسي المركب في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين لدى المجموعة التجريبية. التعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في عدد من المتغيرات البدنية والأداء المهاري المركب للاعبين كرة القدم المتقدمين. افترض الباحث: هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في (عدد من المتغيرات البدنية) للاعبين كرة القدم المتقدمين. وتم استخدام المنهج التجريبي، والتصميم التجريبي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) المتكافئتين العشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبعدى المحكم الضبط لمأتمه طبيعة البحث إذ تم تحديد مجتمع البحث المتمثل بلاعبين الدرجة الثانية في محافظة كركوك للموسم الرياضي (2021 / 2022) أما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية وتمثلت بنادي الحويجة الرياضي والبالغ عددهم (35) لاعب استنتج البحث: إن استخدام تمارين الأداء التنافسي المركب وبطريقة التدريب التكراري أظهرت تطوراً ملحوظاً وتأثيراً إيجابياً في جميع المتغيرات البدنية عند مقارنة الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية. وأوصى الباحث بما يلي: استخدام تمارين الأداء التنافسي المركب من قبل المدربين في تدريب لاعبي كرة القدم المتقدمين من أجل تطور المتغيرات البدنية. استخدام طريقة التدريب التكراري في التدريب على المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين.

1 - التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

إن التطور الذي يشهده العالم في الألعاب الرياضية والنقد الواسع ، نتيجةً للجهود المستمرة والمبذولة نحو مزيد من المعرفة والفهم العميق للعملية التدريبية ، والتي تهدف إلى تكامل الإعداد الرياضي من جميع الجوانب للوصول إلى المستويات العليا في جميع الفعاليات والألعاب الرياضية، وتعد لعبة كرة القدم من أهم الألعاب الرياضية وأكثرها شعبية لما تتمتع به من مهارات حركية سريعة وقوية فتظهر المنافسة فيها بشكل أكثر إثارة وتشويقاً ، ونتيجة لهذا الكم الهائل من الممارسين والمتابعين أخذت أولوية في الدراسات والبحوث العلمية ولهذا فإن للمدرب دوراً كبيراً في اختيار الطريقة التدريبية وإخراج ما يحتويه المنهاج التدريبي من التمارين بما يتناسب وخصوصية اللعبة والفترة التدريبية ، "ومن هنا يظهر دور المدرب في اختيار ما يتناسب وإمكانية لا عبه الفردية وهذا بدوره يتطلب منه الإلمام في كافة جوانب اللعبة من حيث اختيار الطريقة والتمارين التي تتناسب وقدرات اللاعبين والتي من شأنها تطوير الجوانب البدنية والمهارية والخطية والوظيفية والنفسية" (1).

(1) عبدالله محمد طياوي ؛ فاعلية تمارين بدنية باستخدام نسب مقترحة من الاوزان الاضافية في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم للشباب: (اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2015). ص10

إن تمارين الأداء التنافسي يعني أن اللاعب سيتدرب وفقاً لما يحتاجه أثناء المباريات ويتعرض لنفس الضغوط أو قريباً منها، وبالتالي سيتحقق جزء مهم من بناء اللاعب لخوض غمار المباريات، وإن الارتقاء بمستوى اللاعب يعتمد بشكل كبير على ما يؤديه أثناء الوحدات التدريبية من تمارين يصممها المدرب حسب ما يحتاجه اللاعب ورؤية حقيقية لمستواه في أداء جوانب بدنية ومهارية بشكل تنافسي هو إضفاء جانب محاكاة للتنافس الفعلي في كل تمرينات الوحدات التدريبية وهذا سيعزز مستوى التكيف لدى اللاعبين.

ومن هنا تظهر أهمية البحث في تنفيذ تمرينات الأداء التنافسي المركب ومعرفة تأثير هذه التمرينات على عدد من المتغيرات البدنية للاعب كرة القدم وتأكيد أهميتها لإظهار المهارات الفنية وأداء الواجبات وتطور قدرات اللاعبين من أجل تحقيق نتائج إيجابية في المباريات، وبالتالي سيكون الفريق في مستوى عالٍ وهذا سيؤثر على النتائج بشكل إيجابي ويحقق الهدف ألا وهو الفوز في المباريات.

1-2 مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحث ومتابعته لمباريات كرة القدم لأندية محافظة كركوك بشكل عام في دوري الدرجة الثانية للموسم (2021-2022) ونادي الحويجة بشكل خاص، لاحظ الباحث أن هناك ضعفاً في أداء بعض الجوانب البدنية المركبة إضافة إلى ضعف في تنفيذ الجمل المهارية المركبة والمرتبطة بالجوانب البدنية المركبة ، مما جعل الباحث يفكر في هذه المشكلة معزياً هذا الضعف إلى الأساليب التدريبية التي يعتمد عليها بعض المدربين والتي لا تعطي الأداء التنافسي دوراً مهماً في الوحدة التدريبية مما قد ينعكس على مستوى الأداء أثناء المباريات ، ولأهمية تشابه التدريب مع المنافسة لأن التدريب هو انعكاس لما يحدث أثناء المباريات ، لذا ارتأى الباحث إلى إعداد تمرينات تحاكي أو تشابه المنافسة الفعلية التي سيخوضها اللاعب وخلق روح التحدي والمثابرة لديه .

وسيحاول الباحث من خلال هذا البحث إيجاد الإجابة على هذا التساؤل خدمة للبحث العلمي.

1-3 اهداف البحث :

يهدف البحث إلى ما يأتي :

- التعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات البدنية للاعب كرة القدم المتقدمين.
- التعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات البدنية للاعب كرة القدم المتقدمين.

1-4 فرضا البحث :

افتراض الباحث ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين .

5-1 مجالات البحث:

- المجال البشري : لاعبو نادي الحويجة الرياضي لكرة القدم المتقدمين للموسم الرياضي 2021 - 2022.

- المجال الزمني : من 2 / 4 / 2022 ولغاية 10 / 9 / 2022

- المجال المكاني : ملعب نادي الحويجة الرياضي . محافظة كركوك/ قضاء الحويجة.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي ، لملائمته طبيعة البحث ومشكلته.

2-2 عينة البحث الرئيسية والتجريبية :

حدد الباحث عينة البحث الرئيسية بالطريقة العمدية المتمثلة بلاعبين نادي الحويجة الرياضي لكرة القدم الدرجة الثانية في محافظة كركوك للموسم الرياضي (2021-2022) وقوامها (35) لاعباً وتمثل نسبة (100%)، أما عينة البحث التجريبية وقوامها (24) لاعباً تمثل نسبة (68.57%) من عينة البحث الرئيسية إذ تم استبعاد (11) لاعباً من التجربة الرئيسية للبحث للأسباب التالية (4) لاعبين يمثلون عينة التجربة الاستطلاعية الأولى و(4) لاعبين مصابين وكذلك الذين لم يلتزموا بالوحدات التدريبية وكذلك تم استبعاد حراس المرمى وعددهم (3) لاعبين وتم تقسيم العينة بطريقة القرعة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) المتكافئتين العشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبعدي المحكمة الضبط والجدول (1) يبين ذلك:

الجدول (1) يبين عينة البحث الرئيسية والتجريبية واللاعبون المستبعدون واعدادهم ونسبهم المئوية

النسبة المئوية	العدد	تفاصيل (متغيرات) العينة
100 %	35	عينة البحث الرئيسية
68.57 %	24	عينة البحث التجريبية
31.43 %	11	العدد الكلي
11.34 %	4	عينة التجربة الاستطلاعية
11.34 %	4	المصابين والغائبين
8.57 %	3	حراس المرمى

2-3 تجانس وتكافؤ عينة البحث :

2-3-1 تجانس عينة البحث :

أجرى الباحث التجانس لعينة البحث عامة في متغيرات (العمر، الطول، الكتلة والعمر التدريبي) والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء لمتغيرات (العمر، الطول، الكتلة، العمر التدريبي)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
العمر	سنة	21.958	1.160	21	0.825
العمر التدريبي	سنة	7.375	2.216	7	0.169
الكتلة	كغم	67.708	0.710	66.5	0.997
الطول	سم	171.208	1.817	170	0.664

يتبين من الجدول (2) أن قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين $(1 \pm)$ وهذا يدل على التوزيع الطبيعي لعينة البحث وهذا يعني تجانس العينة في المتغيرات آنفة الذكر. ⁽¹⁾

2-3-2 تكافؤ عينة البحث :

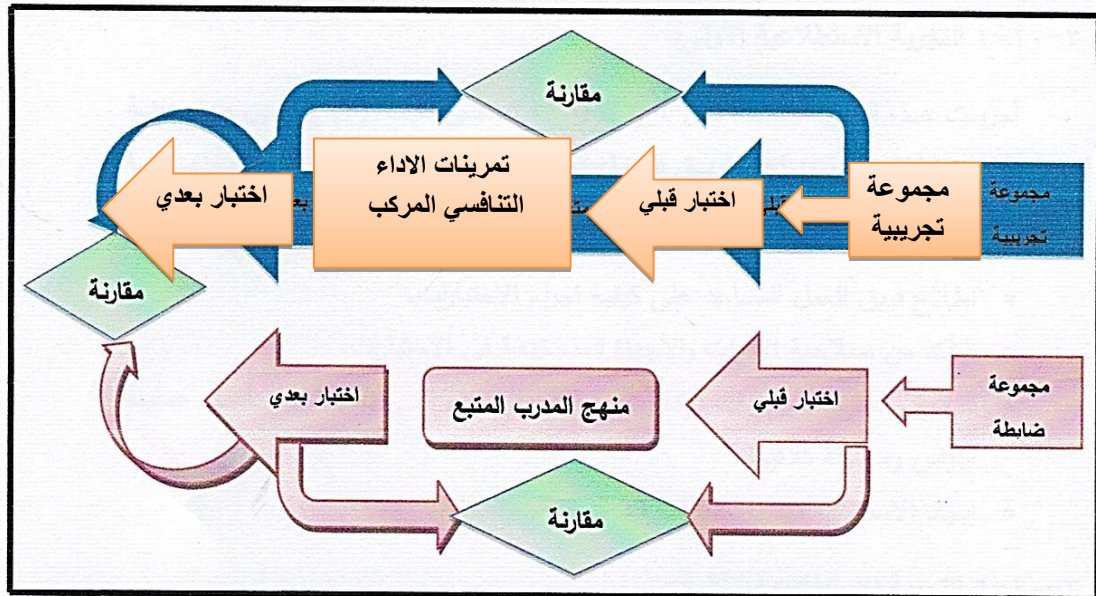
أجرى الباحث التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات التابعة قيد الدراسة، والجدول (3) يبين ذلك: الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig)، ودلالة الفروق في المتغيرات التابعة قيد الدراسة.

المعالم الإحصائية	المتغيرات البدنية والأداء المهاري المركب	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيم (ت) المحسوبة	قيم (sig)	دلالة الفروق
			الاختبار القبلي	الاختبار القبلي	الاختبار القبلي	الاختبار القبلي			
			س	ع	س	ع			
المتغيرات البدنية	السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	2.890	0.059	2.893	0.061	-0.910	0.929	غير معنوي
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	متر	33.833	2.124	35.416	3.260	-1.682	0.121	غير معنوي
	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	تكرار	6.666	0.984	6.833	1.114	0.484	0.638	غير معنوي
	مطاولة السرعة القصيرة	ثانية	15.570	0.338	15.440	0.088	1.624	0.133	غير معنوي

2-4 التصميم التجريبي :

⁽¹⁾ أحمد سعد جلال؛ مبادئ الإحصاء النفسي (تطبيقات وتدريبات عملية على برنامج SPSS)، ط1: (مصر، القاهرة، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية 2008). ص89

استخدم الباحث التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم تصميم المجموعتين المتكافئتين العشوائيتين الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي المحكمة الضبط والشكل (1) يوضح⁽¹⁾.



الشكل (1)

يبين التصميم التجريبي لعينة البحث

2-5 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة:

2-5-1 الوسائل المستخدمة

- المراجع والمصادر العلمية.
- استمارة استبانة رأي الخبراء والمختصين حول ترشيح الصفات البدنية وبقية المتغيرات للاختبارات الأكثر انسجاماً حسب متطلبات الدراسة.
- شبكة الانترنت

2-5-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

2-5-2-1 الأجهزة المستخدمة:

- لابتوب نوع HP عدد (1).
- جهاز إلكتروني حساس لقياس كتلة الجسم وطوله.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن.

2-5-2-2 الأدوات المستخدمة:

- بورك
- هدف كرة قدم

⁽¹⁾ محمد خليل عباس (وآخرون) ؛ مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4 : (عمان ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2012) .

- هدف كرة يد
- شريط قياس سنتمتري.
- شواخص.
- أطواق دائرية متعددة الألوان.
- موانع بارتفاع 30 سم (عدد 3).
- موانع بارتفاع 40 سم (عدد 5).
- هدف صغير بعرض وارتفاع (1.5) متر.
- كرات قدم وبمواصفات قانونية.
- شريط لاصق.

2-6 تحديد الاختبارات المستخدمة بالبحث:

بعد مراجعة الباحث للمصادر والمراجع العلمية أعد الباحث استمارة الاستبانة ووضع فيها العديد من الاختبارات وقام بعرضها على السادة الخبراء والمختصين* في مجالي القياس والتقويم وكرة القدم لغرض تحديد الأنسب منها، ووفقا لمتطلبات الدراسة وعليه تم اختيار الاختبارات التي وقعت ضمن نسبة قبول بلغت (75%) وهذا ما يؤكد (بنيامين عن بلوم) "إن نسبة (75%) من نسبة الاختيار للمتغير المطلوب هو الأنسب لاختياره ودون هذه النسبة تهمل الاختبارات للمتغيرات قيد الدراسة"⁽¹⁾.

الجدول (4) نسبة اتفاق آراء السادة ذوي الاختصاص على اختبارات المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين.

المتغيرات البدنية	ت	الاختبارات المرشحة	نسبة القبول	النسبة المئوية
المتغيرات البدنية	1	ركض (20) م والبدء من (30) م	11	100%
	2	عدو سريع (30 م) من البداية العالية	8	72.7%
	3	اختبار عدو (4) ثا من وضع الوقوف	6	54.5%
	1	الحجل على رجل واحدة لمدة (10) ثا	11	100%
	2	الحجل على رجل واحدة لمدة (30) ثا	6	54.5%
	3	القفزات المتتالية لقياس القوة المميزة للسرعة للرجلين	8	72.7%
	1	الاستناد الأمامي ثني ومد الذراعين (شناو) لمدة (10) ثا	11	100%
	2	الشد على العقلة لمدة (10) ثا	8	72.7%
	3	رمي الكرة الطبية زنة (30) غم من الوقوف ثلاث محاولات	9	81.8%
المتغيرات البدنية	1	ركض (120) م من البدء العالي	11	100%
	2	ركض (200) م من البدء العالي	9	81.8%
	3	ركض (180) م مرتد بأربعة شواخص المسافة بين شاخص وآخر (15) م	7	63.6%

* ملحق (4).

(¹) بنيامين وآخرون ترجمة محمد أمين المفتي وآخرون؛ تقييم التعليم الطالب هل تجميعي والتكويني: (القاهرة، دار ماكروهيل، 1983). ص126

2-6-1 اختبار السرعة الانتقالية القصوى:

- اختبار ركض (20) م والبدء من (30) م. ⁽¹⁾
- الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية القصوى .
- الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت ، ثلاثة خطوط متوازية ، الخط الأول يمثل البداية والخط الثاني هو خط حساب السرعة ويبعد (10) م عن الخط الأول والخط الثالث هو خط النهاية ويبعد (30) م عن الخط الأول .
- وصف 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 وكما في الشكل أدناه
- طريقة التسجيل : يسجل الزمن بالثانية من بداية الخط الثاني حتى لحظة اجتياز الخط الثالث.

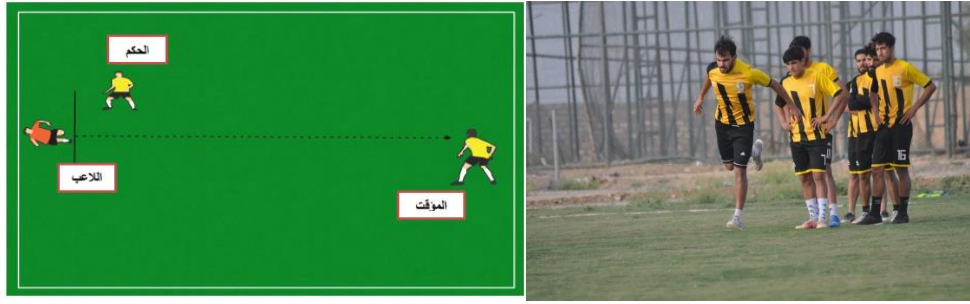


الشكل (2) اختبار السرعة الانتقالية القصوى

2-6-2 اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين:

- اختبار الحجل على رجل واحدة لمدة (10) ثوان: ⁽²⁾
- الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة القدم واحدة.
- الأدوات: ساعة إيقاف ، شريط قياس و أرض منبسطة.
- وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء يقوم بالحجل على رجل واحدة بشكل متكرر وسريع لأطول مسافة خلال (10) ثوان وكما موضح في الشكل أدناه .
- طريقة التسجيل: يتم احتساب المسافة المقطوعة من خط البداية حتى انتهاء ال (10) ثوان ويمنح لكل مختبر (3) محاولات تحتسب أفضلها.

⁽¹⁾ بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات الحركة ، ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1996). ص363
⁽²⁾ قيس ناجي عبدالجبار وبسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987). ص292 – 293



الشكل (3) اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين

2-6-3 اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين:

- اختبار ثني ومد الذراعين (شناو) من وضع الاستناد الأمامي (10) ثا. ⁽¹⁾
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.
- وحدة القياس: تكرار خلال (10) ثا
- وصف الأداء: من وضع الاستناد الأمامي مع ملاحظة أخذ وضع الجسم الوضع الصحيح، ثني الذراعين ثم مدهما كاملاً. كما في الشكل أدناه:
- الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت.
- التسجيل: يتم التسجيل لعدد مرات ثني ومد الذراعين بشكل صحيح خلال (10) ثا.



الشكل (4) اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

3-6-4 اختبار مطاولة السرعة القصيرة:

- اسم الاختبار : ركض 120م من البدء العالي . ⁽²⁾
- الغرض من الاختبار : قياس مطاولة السرعة القصيرة .
- الأدوات : ساعة إيقاف ، أرض منبسطة .

⁽¹⁾ قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد؛ نفس المصدر: (1987)، ص347

⁽²⁾ عبدالله محمد طياري ؛ مصدر سبق ذكره: (2015)، ص110

- طريقة الأداء : بعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بالانطلاق من خط البداية إلى خط النهاية بأقصى سرعة ممكنة مسافة 120 م . كما في الشكل أدناه:
- طريقة التسجيل : يسجل الزمن بالثانية لأقرب 1/ 100 من الثانية .

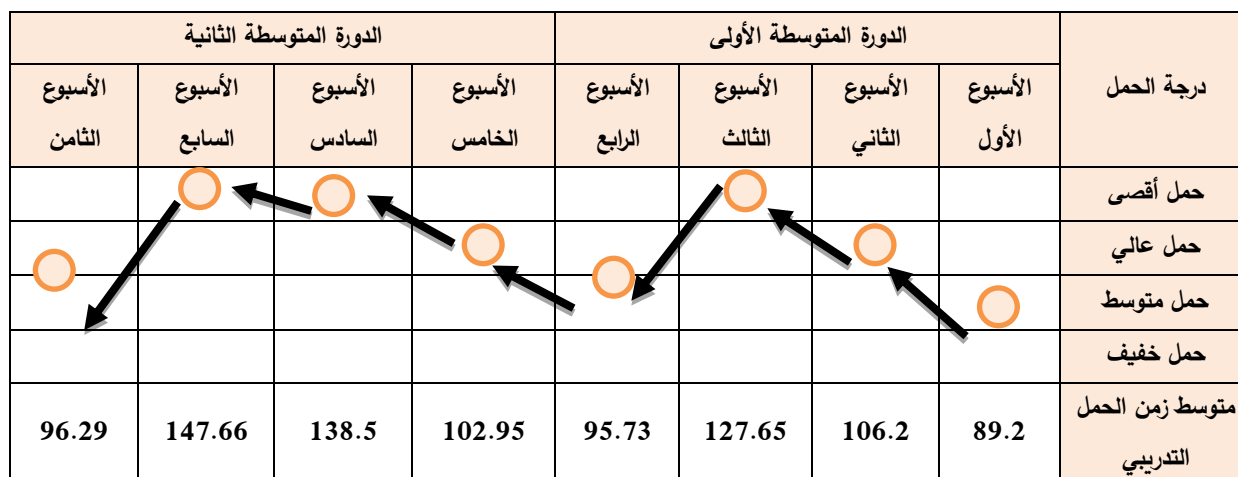


الشكل (5) اختبار مطاولة السرعة القصيرة

- 2-7 الإجراءات الميدانية المستخدمة في الدراسة :
- 2-7-1- الاختبارات القبلية للاختبارات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين
- أجريت الاختبارات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية على مدار (يومين) للمدة من (20-2022/6/21) وعلى النحو الآتي :
- اليوم الأول ::
 - ركض 20 م والبدء من 30 م .
 - الحجل على رجل واحدة لمدة (10) ثانية .
 - اليوم الثاني:
 - استناد أمامي ثني ومد الذراعين (شناو) لمدة (10) ثانية .
 - ركض (120) م من البدء العالي .
- 3-8-2 تنفيذ التجربة الرئيسية:

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات القبلية على المجموعتين قام الباحث بتنفيذ التمرينات التنافسية المركبة على المجموعة التجريبية بتاريخ (2022/6/25) ولغاية (2022/8/17) بينما نفذت المجموعة الضابطة البرنامج الخاص المعد من قبل المدرب . وكما يلي النقاط التي تمت مراعاتها عند تنفيذ التمرينات التنافسية المركبة:

- بدء كافة الوحدات التدريبية بالإحماء العام يعقبه الاحماء الخاص وبما يتناسب مع تمرينات الأداء التنافسي ضمن الوحدة التدريبية الواحدة .
- نُفذت تمرينات الأداء التنافسي المركب في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية .
- تم تطبيق المنهاج التدريبي (الاعداد الخاص)
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد (3) وحدات تدريبية تم تنفيذها لمدة (8) أسابيع وبذلك يكون مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية وبدرتين متوسطتين .
- حددت فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع بالاعتماد على طريقة التدريب التكراري المستخدمة من خلال إجراء التجارب الاستطلاعية بعودة مؤشر النبض (90-100) ن / د.
- أوقات الراحة بين المجاميع من (240 ثا) دقائق حسب طريقة التدريب التكراري والتجربة الاستطلاعية الثانية .
- تم اجراء الوحدات التجريبية للأيام (السبت والاثنين والأربعاء) من كل أسبوع.
- تم تحديد الزمن لتمرينات الأداء التنافسي المركب بالاعتماد على التجارب الاستطلاعية (أفضل إنجاز لكل تمرين).
- أوقات دوام التمرين من (7-19) ثانية .
- تم التحكم بالحمل التدريبي عن طريق التغير بالحجم (عدد التكرارات لكل تمرين) وتثبيت الشدة والراحة.
- ان زمن أداء الدورتين المتوسطتين للدورة المتوسطة الأولى هو (418.78) دقيقة. والدورة المتوسطة الثانية هو (485.4) دقيقة.
- ان تموج حركة الحمل (1:3) وكما موضح بالشكل (6).



الشكل (6) يوضح تموج حركة الحمل

3-8-3 تنفيذ الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ تمرينات الأداء التنافسي للمجموعة التجريبية قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والتي تضمنت اختبارات لعدد من المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم المتقدمين من (18-2022/8/19) وبنفس طريقة تسلسل تنفيذ الاختبارات القبلية .

3-9 الوسائل الإحصائية : (1)

- الوسط الحسابي .
 - النسبة المئوية .
 - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .
 - الانحراف المعياري .
 - معامل الالتواء .
 - اختبار (t) لعينات المرتبطة والمستقلة.
- تم معالجة البيانات احصائياً باستخدام النظام الاحصائي (SPSS).

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات التابعة.

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) للمتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدى.

الدالة الإحصائية	مستوى sig الاحتمالية	قيم ت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية للمتغيرات البدنية والأداء
			ع ±	س	ع ±	س		

(1) محمد صبري عمر وآخرون؛ الإحصاء التطبيقي في التربية البدنية والرياضية، ط2: (مصر، دار الفكر العربي، 2001). ص90

المهاري المركب								المتغيرات البدنية
غير معنوي	0.212	1.326	0.053	2.858	0.059	2.890	ثانية	
معنوي	0.00	-8.185	2.906	38.916	2.124	33.833	متر	
غير معنوي	0.911	0.115	1.167	9.500	1.128	9.000	تكرار	
معنوي	0.015	2.888	0.418	15.170	0.338	15.570	ثانية	مطاولة السرعة القصيرة

* معنوية إذا كانت $(sig) \geq (0.05)$.

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دراسة المتغيرات البدنية ومناقشتها.

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي

الدالة الإحصائية	مستوى الاحتمالية sig	قيم ت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية والأداء المهاري المركب	المتغيرات البدنية
			± ع	س	± ع	س			
معنوي	0.004	3.589	0.186	2.673	0.061	2.893	ثانية	السرعة الانتقالية القصوى	
معنوي	0.000	-8.660	2.657	41.166	3.260	35.416	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	
معنوي	0.000	-7.590	1.443	10.416	1.114	8.833	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	
معنوي	0.000	5.034	0.508	14.614	0.088	15.440	ثانية	مطاولة السرعة القصيرة	

* معنوية إذا كانت $(sig) \geq (0.05)$.

مناقشة نتائج المتغيرات البدنية والأداء المهاري المركب في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية:

من خلال الجدولين (5-6) والحصول على النتائج نلاحظ أن هناك تطوراً في المتغيرات البدنية ويعزز ذلك إلى تأثير تمرينات الأداء التنافسي المركب التي نفذتها المجموعة التجريبية حيث تم مشاركة الوحدات الحركية التي من خلالها تم مشاركة أكبر عدد من الألياف والمجاميع العضلية وتسخير أكبر عدد من الوحدات الحركية عند القيام بأداء التمرينات، ويؤكد (أبو العلاء، 2003) أن التكيف الفسيولوجي يحدث

بناءً على تحسين عمليات تجنيد نوعيات الالياف العضلية المشاركة في الانقباض العضلي، وزيادة مخزون مصادر الطاقة (ATP) في العضلات وكذلك انزيمات الطاقة اللاهوائية. (1)

إذ أن تنفيذ هذه التمرينات تهدف إلى الاعداد الفسيولوجي للاعب التي من خلال تأثيرها على اجهزته الوظيفية من خلال التحكم بدرجة حمل التدريب المناسب من حيث شدة وحجم وراحة التمرين وهذا ما أكده (غازي صالح محمود وهاشم ياسر، 2013) بأن تدريب كرة القدم يقصد به "إعداد لاعب كرة القدم إعداداً فسيولوجياً وكيف اجهزته الحيوية مع المجهود المبذول والأداء المطلوب خلال المباراة وكذلك إعداد مهارياً وخططي بحمل مناسب سواء من حيث الشدة والحجم أي من خلال زمن الأداء أو عدد تكراره" (2).

وهذا ما انعكس تأثيره على المتغيرات البدنية حيث تم الربط بين البدني والمهاري بكرة القدم، إذ تشمل هذه التدريبات على تمارين السرعة لمسافات قصيرة وكذلك تمارين القوة المميزة بالسرعة للرجلين والبطن والذراعين، وهذه التمارين تم ربطها مع عدد من المهارات الأساسية وأن ربط المتغيرات البدنية والمهارية لعب دوراً مهماً في التطور الوظيفي لدى المجموعة التجريبية.

ويرى الباحث أن تطور السرعة الانتقالية القصوى والقوة المميزة بالسرعة إلى استخدام طبيعة التمارين ذات حركات سريعة جداً، حيث انعكس على زيادة القوة المتولدة بشكل واسع وكبير وهذا ما تم الإشارة إليه من قبل (مهند البشتاوي واحمد محمود، 2006) أن التدريب بحركات سريعة يؤدي أو يزيد من سرعة القوة المتولدة وذلك من خلال زيادة كفاءة العضلة على سرعة التقلص والتغيير" (3).

ويرى الباحث أن التطور الحاصل في مطاولة السرعة القصيرة لدى المجموعة التجريبية هو نتيجة عن أداء تدريبات متنوعة واستخدام الطريقة التكرارية للوصول إلى الشدة القصوى وكذلك زيادة في عدد التكرارات التي كان لها الأثر الكبير في تطور مطاولة السرعة القصيرة، وهذا ما أكده (محمد محمود، 2014) إنه "مع زيادة شدة التمرين تزداد نسبة الالياف العضلية السريعة التي يتم تجنيدها للأداء وذلك لمقابلة إمكانية رفع مستوى قدرة اللاعب على الأداء" (4).

3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية التابعة

الجدول (7) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم (sig) لمتغيرات

البحث التابعة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعدية

المعالم الإحصائية	وحدة القياس	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	قيم ت المحسوبة	مستوى الاحتمالية sig	الدالة الإحصائية

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003). ص255
 (2) غازي صالح محمود وهاشم ياسر حسن؛ كرة القدم التدريب المهاري، ط1: (عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2013). ص130
 (3) مهند حسن البشتاوي واحمد محمود إسماعيل؛ فسيولوجيا التدريب البدني، ط1: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2006). ص95
 (4) محمد محمود عبد الظاهر؛ الأسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب الحديث، 2014). ص17

المتغيرات البدنية والأداء المهاري المركب		س	± ع	س	± ع		
البدنية	السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	2.858	0.503	2.673	0.186	3.254
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	38.916	2.906	41.166	2.657	-4.075
	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	7.416	1.564	10.416	1.443	-4.874
	مطاولة السرعة القصيرة	ثانية	15.170	0.418	14.614	0.508	3.797
	معنوي						0.008
	معنوي						0.002
	معنوي						0.000
	معنوي						0.003

* معنوية إذا كانت $(sig) \geq (0.05)$.

مناقشة نتائج المتغيرات البدنية في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية:

يبين الجدول (7) والذي يوضح النتائج التي تم الحصول عليها تظهر فيها أن هناك تفوقاً حاصلاً لدى المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث البدنية والتي استخدمت تمارين الأداء التنافسي المركب ويرجع أسباب هذا التفوق في جميع المتغيرات البدنية هو إشباع الأساليب والطرق العلمية الصحيحة في استخدام التدريبات التي تتميز بشدة التمرين والتكرارات الملائمة وفترات الراحة التي تنسجم مع قدرات وقابليات لاعبي المجموعة التجريبية وكذلك التدرج في الحمل مراعيًا عمليات التكيف والتثبيت في الدورات المتوسطة فضلاً عن التحميل من خلال زيادة تكرارات الأداء، حيث أشار (البشتاوي والخوaja، 2005) بأن "المدرّب الرياضي يستطيع ضبط الحمل التدريبي والتحكم فيه عن طريق التغيير بالزيادة والنقصان في مكون من مكونات الحمل (الشدة، الحجم، الراحة) وأن التغيير في أي مكون من هذه المكونات يؤدي إلى تغيير درجته إذ يجب مراعاة العلاقة بين مكونات الحمل التدريبي الثلاثة عند ضبطه والتحكم فيه" ⁽¹⁾. ويعزو الباحث إلى التطور الحاصل في هذه القدرة إلى زيادة في سرعة الانقباضات العضلية في أداء التمارين التنافسية تتميز بالتنوع والتنافس والاثارة والتشويق مما ساعد ذلك على تحقيق نتيجة إيجابية وأداء متميز بين اللاعبين فيقوم بتسخير كل قواه والاستمرار بالتدريب للمجموعة التجريبية حيث سيحصل التكيف المطلوب في هذه القدرة قيد الدراسة.

ويعزو الباحث التطور الحاصل في مطاولة السرعة القصيرة لدى المجموعة التجريبية إلى استخدام الحركات السريعة بالكرة وبدونها في أداء التمارين التنافسية لتطوّر مطاولة السرعة القصيرة حيث أن مطاولة السرعة القصيرة من المتغيرات البدنية المهمة في كرة القدم واللاعب يحتاج إليها للقيام بالمهام الموكلة إليه داخل الملعب من تحركات سريعة ومتكررة سواء بالكرة أو بدونها بشدد قصوى طوال مدة

(1) مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخوaja؛ مبادئ التدريب الرياضي، ط1: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2005)، ص83

المباراة سواء في زمن المباراة الأصلي أو في الأوقات الإضافية وهذا أحد متطلبات اللعب الحديث في كرة القدم كما يؤكد (محمد رضا ومهدي كاظم) أن "إدخال التمرينات المتنوعة في المناهج التدريبية بشكل دقيق لأجل المحافظة على استمرار رغبة الرياضي لتنفيذ متطلبات التدريب الشاق وتحويلها من حالة الضجر والملل إلى حالة السعادة والفرح والمتعة في أثناء أداء التدريب"⁽¹⁾. وفقاً لما تقدم وتم ذكره من المصادر العلمية اتضح أن التطور الحاصل في مستوى المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية كان نتيجة التدريب المستمر والمنتظم، والاعتماد على نوعية التمرينات بما يواكب وينسجم مع الشروط والاسس العلمية في التدريب الرياضي التي تم الاعتماد عليها من قبل الباحث في تنظيم المنهج التدريبي من حيث الحمل التدريبي ومكوناته الثلاثة (الحجم، الشدة، الراحة) وإضافة إلى الالتزام التام لعينة البحث في تطبيق ما هو مطلوب بشكل منتظم وجيد وهذا ما أكدته نتائج الاختبارات وإظهار فاعلية المنهج التدريبي بشكل ملموس في المتغيرات البدنية التي تم تناولها في البحث.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4 - 1 الاستنتاجات:

- إن استخدام تمرينات الأداء التنافسي المركب وبطريقة التدريب التكراري أظهرت تطوراً ملحوظاً وتأثيراً إيجابياً في جميع المتغيرات البدنية عند مقارنة الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- إن استخدام تمرينات الأداء التنافسي المركب أظهرت تأثيراً إيجابياً في جميع المتغيرات البدنية عند مقارنة الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

4 - 2 التوصيات:

- استخدام تمرينات الأداء التنافسي المركب من قبل المدربين في تدريب لاعبي كرة القدم المتقدمين من أجل تطور المتغيرات البدنية .
- استخدام طريقة التدريب التكراري في التدريب على المتغيرات البدنية للاعبي كرة القدم المتقدمين.

المصادر العربية والاجنبية

- أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003).
- احمد سعد جلال؛ مبادئ الإحصاء النفسي (تطبيقات وتدريبات عملية على برنامج SPSS)، ط1: (مصر، القاهرة ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية 2008).

⁽¹⁾ محمد رضا إبراهيم ومهدي كاظم علي ؛ مصدر سبق ذكره: (2013). ص 39

- بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات الحركة ، ط 1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1996).
- بنيامين وآخرون ترجمة محمد أمين المفتي وآخرون؛ تقييم التعليم الطالب هل تجميعي والتكويني: (القاهرة، دار ماكروهيل، 1983).
- عبدالله محمد طياوي ؛ فاعلية تمارين بدنية باستخدام نسب مقترحة من الاوزان الاضافية في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم للشباب: (اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2015). ص10
- غازي صالح محمود وهاشم ياسر حسن؛ كرة القدم التدريب المهاري، ط1 : (عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2013).
- قيس ناجي عبدالجبار وبسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987).
- محمد خليل عباس (وآخرون) ؛ مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ط4 : (عمان ، دار الميسرة للنشر والتوزيع ، 2012).
- محمد رضا إبراهيم ومهدي كاظم علي ؛ أسس التدريب الرياضي للاعمار المختلفة ، ط1، دار ضياء للطباعة 2013
- محمد صبري عمر وآخرون؛ الإحصاء التطبيقي في التربية البدنية والرياضية، ط2: (مصر، دار الفكر العربي، 2001).
- محمد محمود عبد الظاهر ؛ الأسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب ، ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب الحديث ، 2014).
- مهند حسن البشتاوي واحمد محمود إسماعيل ؛ فسيولوجيا التدريب البدني، ط1: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2006).
- مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخواجا؛ مبادئ التدريب الرياضي، ط1: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2005).
- Abul Ela Ahmed Abdel Fattah; Physiology of sports training, 1st edition: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 2003).
- Ahmed Saad Galal; Principles of psychological statistics (applications and practical exercises on the SPSS program), 1st edition: (Egypt, Cairo, International House for Cultural Investments 2008).

- Bastawsi Ahmed; Foundations and Theories of Movement, 1st Edition: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1996).
- Benjamin and others translated by Muhammad Amin Al-Mufti and others; Assessment of Student Education: Is it summative and formative: (Cairo: Macrohill House, 1983).
- Abdullah Muhammad Tiawy; The effectiveness of physical exercises using suggested percentages of additional weights in a number of physical and skill variables for youth soccer players: (PhD thesis, unpublished, University of Mosul, College of Physical Education and Sports Sciences, 2015). p.10
- Ghazi Saleh Mahmoud and Hashem Yasser Hassan; Football Skills Training, 1st Edition: (Amman, Arab Community Library for Publishing and Distribution, 2013).
- Qais Naji Abdel-Jabbar and Bastawisi Ahmed; Tests and principles of statistics in the mathematical field: (Baghdad, Higher Education Press, 1987).
- Muhammad Khalil Abbas (and others); An Introduction to Research Methods in Education and Psychology, 4th Edition: (Amman, Dar Al-Maysara for Publishing and Distribution, 2012).
- Muhammad Reda Ibrahim and Mahdi Kazem Ali; Foundations of sports training for different ages, 1st edition, Dar Diaa for printing 2013
- Muhammad Sabri Omar and two others; Applied Statistics in Physical and Sports Education, 2nd Edition: (Egypt, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 2001).
- Mohamed Mahmoud Abdel-Zaher; Physiological foundations for planning training loads, 1st edition: (Cairo, Modern Book Center, 2014).
- Muhannad Hassan Al-Bishtawy and Ahmed Mahmoud Ismail; Physiology of Physical Training, 1st Edition: (Amman, Dar Wael for Publishing and Distribution, 2006).
- Muhannad Hussain Al-Bashtawi and Ahmed Ibrahim Al-Khawaja; Principles of Sports Training, 1st Edition: (Amman, Dar Wael for Publishing and Distribution, 2005).