Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619

http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

Sports Culture

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

ISSN: 2073 – 9494

E-ISSN: 2664 - 0988

The effect of ball-specific exercises in developing handling, scoring, and endurance for the average performance of young soccer players

Farhan Allawi Mustafa [1] and Naktal Muzahem Khaleel[2]

Tikrit University - College of Physical Education and Sports Sciences – Tikrit – Iraq

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

Article history:

-Received: 28/05/2023

-Accepted: 13/06/2023

-Available online: 30/06/2024

Keywords:

- special exercises
- performance endurance
- football
- basic skills

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

Abstract

The study aimed to: Preparing ball-specific exercises in some basic skills and tolerating the average performance of young soccer players, and to identify the effect of ball-specific exercises on some basic skills and tolerating the average performance of young soccer players.

The researchers assumed: There are statistically significant differences between the control and experimental groups between the pre and posttests in the research variables, and there are statistically significant differences between the post tests of the control and experimental research groups in some basic skills and endurance of the average performance of the young soccer players , The researchers used the experimental approach, and the design of the two groups (control and experimental) with two pre and posttests for its suitability to the nature and problem of the research. And the post-test for the experimental group, and the two researchers recommended the adoption of ball exercises in developing the skill (medium handling, long-range scoring accuracy) and carrying the average performance, because of the clear development it brought about on young football players.

Sports Culture Sports Culture ports Culture Sports Culture Sports Culture Sports Culture

[1]**Corresponding author**: Naktal79@tu.edu.iq Tikrit University - College of Physical Education and Sports Sciences – Tikrit – Iraq.

[2] **Corresponding author**: Naktal79@tu.edu.iq Tikrit University - College of Physical Education and Sports Sciences – Tikrit – Iraq.

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

تأثير تمرينات خاصة بالكرة في تطوير المناولة والتهديف وتحمل الاداء المتوسط للاعبي كرة القدم الشباب

تاريخ البحث
- متوفر على الانترنت
2024/06/30

الكلمات المفتاحية
- التمرينات الخاصة
- تحمل الاداء
- كرة القدم
- المهارات الاساسية

فرحان علاوي مصطفى
أ.د نكتل مزاحم خليل

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

الخلاصة:

هدفت الدراسة إلى: إعداد تمرينات خاصة بالكرة في بعض المهارات الأساسية وتحمل الأداء المتوسط للاعبي كرة القدم الشباب ,والتعرف على تأثير تمرينات خاصة بالكرة في بعض المهارات الأساسية و تحمل الأداء المتوسط للاعبي كرة القدم الشباب.

وافترض الباحثان :توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث, وتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في بعض المهارات الأساسية وتحمل الاداء المتوسط للاعبي كرة المقدم الشباب , واستخدم الباحثان المنهج التجريبي, وبتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة ومشكلة البحث .وتوصل الباحثان الى أهم النتائج: أن التمرينات الخاصة بالكرة المستخدمة أحدثت تطوراً في جميع المهارات الاساسية (المناولة المتوسطة , دقة التهديف البعيد) عند مقارنة النتائج للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ,وأوصى الباحثان اعتماد التمرينات الخاصة بالكرة في تطوير مهارة (المناولة المتوسطة , دقة التهديف البعيد) وتحمل الاداء المتوسط , لما احدثته من تطور واضح على اللاعبين الشباب بكرة القدم .

1 – التعريف بالبحث:

1–1 المقدمة واهمية البحث:

يعد التدريب الرياضي من العلوم المتطورة التي حققت تقدماً كبيراً من خلال ارتباطها بالعلوم الأخرى والاستفادة من نظريتها وقوانينها ونتائج بحوثها على اختلاف العلوم المرتبطة بالتدريب الرياضي اذ يهدف التدريب الرياضي الى تطوير متطلبات عديدة منها عناصر اللياقة البدنية وقدرات البدنية وقابليات الرياضي للوصول بها الى اعلى مستوى لتحقيق الإنجاز العالي ويتم ذلك من خلال احداث التكيفات الوظيفية المناسبة في اجهزة الجسم الحيوية عن طريق الاحمال التدريبية المناسبة والمنظمة. وإن لعبة كرة القدم واحدة من الالعاب التي حققت انتشاراً واسعاً في أنحاء العالم لمميزاتها التربوية والبدنية الكبيرة, ولقد تطور الاداء فيها بشكل كبير وأصبح الاعداد البدني واحد من اهم مقومات النجاح فيها ليشكل القاعدة المناسبة للأداء الفني والخططي الرفيع المستوى, اذ يلعب التدريب الرياضي دور رئيس ومهم لرفع مختلف متطلبات الفعالية التخصصية إذا ما استخدم بشكل علمي ومقنن , وتعد المهارات الاساسية هي واحدة من تلك المتطلبات التي يسعى التدريب الرياضي الى رفع مستواها لما لها من دور مهم في الارتقاء

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

بمستوى مختلف الفعاليات الرياضية وكرة القدم لها مهارات متعددة الدحرجة والمناولة والتهديف ولها تقسيمات لهذه المهارات وحسب ما يحتاجه اللاعب من مهارات خلال تنفيذ الواجب المطلوب منه .

وإن الجوانب البدنية عديدة وتلعب دورا مهما في رفع مستوى الفرد الرياضي لكي تتكامل متطلبات المهارة مع المتغيرات البدنية ليصبح اللاعب مكتمل من الناحيتين البدنية والمهارية وان صفة التحمل بأنواعها من الصفات البدنية التي يحرص المدربون وبشكل كبير على تطويرها والحفاظ على مستوياتها لعلاقتها الكبيرة بعناصر الاعداد الاخرى سواء كانت فنية او خططية او بدنية[1].

أن الدور الذي يرسمه المدرب يعد واحد من الخطوط الرئيسية لرفد اللعبة بما هو إضافة لما هو موجود لدى الرياضي من مقومات نجاح تجعله يرتقي بمستواه الفني الى اعلى المستويات وتكمن أهمية البحث في اعداد تمرينات بدنية خاصة بالكرة تعتمد في ادائها على تشكيل مكونات الاحمال التدريبية من حيث مستوى الشدة التدريبية وفترات دوام المثيرات ونوع الراحة المستخدمة بالاعتماد على تمرينات ذات طابع حماسي من الممكن ان يؤدي الى تطوير بعض المهارات الأساسية التي يوجد فيها بعض النقص فضلاً عن تحمل الأداء المتوسط لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

1-2 مشكلة البحث:

من خلال ملاحظة الباحثان واطلاعهما على الوحدات التدريبية لنادي غاز الشمال في لعبة كرة القدم الشباب ومن خلال خبرته وممارسته للعبة كرة القدم لكونه لاعب سابق ومشارك في مسابقات المدارس والفرق الشعبية التي هي الأساس للأندية والمنتخبات الوطنية فضلاً عن متابعته لتدريبات شباب نادي غاز الشمال لاحظ الباحثان اثناء المباريات التجريبية التي يخوضها الفريق تظهر أخطاءً في تنفيذ المهارات الأساسية التي من الممكن ان يكون سبب هذه الاخطاء النقص في القدرات البدنية الخاصة والتي بدورها تقلل من تحرك اللاعبين في المكان المناسب الذي من المفترض ان يشغله في الملعب خاصتاً في الربع الاخير من الشوط الاول و الثاني وبالتالي تظهر 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 المستوى البدني والمهاري للمتغيرات قيد البحث .

1-3 هدف البحث:

- إعداد تمرينات خاصة بالكرة في بعض المهارات الأساسية و تحمل الأداء المتوسط للاعبي كرة القدم الشباب .

1-4 فرضا البحث:

[1] بسطويسي احمد؛ **أسس ونظريات التدريب الرياضي** :(القاهرة، دار الفكر العربي، 1999) ص183.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض المهارات الأساسية وتحمل الأداء المتوسط للاعبي كرة القدم الشباب .
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في بعض المهارات الأساسية وتحمل الاداء المتوسط للاعبي كرة المقدم الشباب .

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبوا شباب نادي غاز الشمال الرياضي بكرة القدم للموسم (2021-2022) .

1-5-2 المجال ألزماني: للمدة من (2022/1/21) ولغاية (2023/1/26).

1-5-3 المجال المكاني: ملعب نادي غاز الشمال الرياضي لكرة القدم .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي, وبتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة ومشكلة البحث .

2-2 مجتمع البحث وعينته :

قام الباحثان بتحديد مجتمع البحث وهم لاعبي اندية كركوك لكرة القدم للشباب وعددهم (36) لاعبا وقد اختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين الشباب بأعمار (17-19 سنة) الذين يمثلون نادي (غاز الشمال) الرياضي بكرة القدم الشباب والذي يمثل إحد اندية الدرجة الأولى في محافظة كركوك للموسم الكروي (2021-2022) , وإن اختيار الباحثان لعينة البحث ضمن الفئة العمرية (فئة الشباب) جاء بسبب ان التعامل معها ذو نتائج ملموسة ومؤثرة في مستقبل اللاعب, إذ تم استبعاد حراس المرمى وعددهم (3) ولاعبين مصابين و لاعب غير ملتزم بالتمرين وكذلك استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية (10) لاعبين ضمن التجربة الاستطلاعية وتم اختيارهم عشوائياً(القرعة / بالمزاوجة) وبذلك يصبح عدد اللاعبين (20) لاعباً تم تقسيمهم الى مجموعتين متساوية العدد كل مجموعة تضم (10) لاعبين, وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث (55,55%) للمجموعتين الضابطة والتجريبية مجتمعة أما النسبة المئوية للمجموعة التجريبية فكانت (27.777%) وهي مناسبة لتمثيل مجتمع البحث وكما مبين تفاصيلها في جدول (1) والشكل (1) يبين التصميم التجريبي للمجموعتين (التجريبية والضابطة).

سبب اختيار عينة نادي غاز الشمال :

- ❖ قرب النادي من الباحثان
- ❖ تعاون النادي مع الباحثان

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

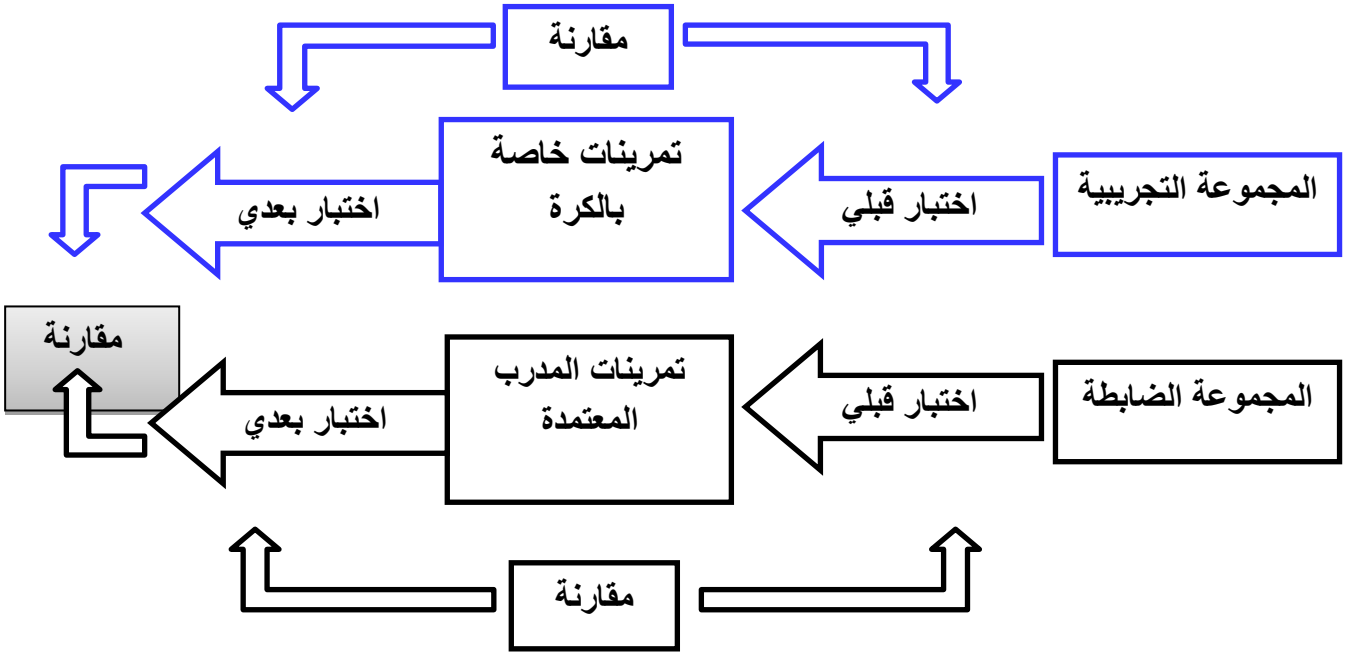
❖ ملاحظة المشكلة في العينة

الجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته واللاعبون المستبعدون والنسبة المئوية

مجتمع البحث	العدد	النسبة المئوية
المجموعة الضابطة	10	%27,77
المجموعة التجريبية	10	%27.77
اللاعبون المستبعدون	3	%8,33
عينة التجربة الاستطلاعية	10	%27,77
حراس المرمى	3	%8,33
المجموع	36	%100

3-3 التصميم التجريبي:

استخدم الباحثان التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم تصميم المجموعات المتكافئة العشوائية ذات الاختبار القبلي والبعدي المحكم الضبط والشكل (6) يوضح



الشكل (1) التصميم التجريبي للبحث

4-3 تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث:

4-3 -1 تجانس مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإجراء التجانس لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في متغيرات (العمر الزمني, والعمر التدريبي, والطول, والكتلة) باستخدام معامل الالتواء (±3) وكما موضح في الجدول (2).

الجدول (2) يبين تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات (العمر الزمني, والعمر التدريبي, والطول, الكتلة)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	17,550	0,686	17	0,801
العمر التدريبي	سنة	2,750	0,966	3	0,258-
الطول	سم	167,450	7,163	168	0,076-
الكتلة	كغم	56,045	9,475	53,15	0,305

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

من الجدول (4) نجد أن قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (+1) وهذا يدل على التوزيع الطبيعي لعينة المجموعتين وهذا يعني تجانسهما ضمن المتغيرات المذكورة.

3-4 -2 تكافؤ مجموعتي البحث:

أجرى الباحثان التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات البحثية قيد الدراسة، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول(3) يبين تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد الدراسة

الاختبار	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة (sig)	المعنوية
المناولة المتوسطة	التجريبية	21,100	2,024	0,606-	0,552	غير معنوي
	الضابطة	21,600	1,646			
دقة التهديف البعيد	التجريبية	5,400	0,516	0,866-	0,398	غير معنوي
	الضابطة	5,600	0,516			
تحمل الأداء المتوسط	التجريبية	21,122	1,215	0,237	0,815	غير معنوي
	الضابطة	21,008	0,911			

- معنوي عند مستوى دلالة ≤(0,05).

يبين الجدول(3) أن قيمة (sig) ، اكبر من قيمة (0,05) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات البحثية قيد الدراسة, مما يدل على تكافؤها في المتغيرات المبحوثة .

2-5 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات المستخدمة في الدراسة :

2-5-1 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

- جهاز حاسوب محمول (computer)
- حاسبة يدوية عدد1 .
- ساعة ايقاف يدوية .
- شريط قياس متري .
- كرات قدم عدد 20 قانونية .
- قمع تدريبي عدد10 .
- شواخص عدد 15 .
- مسطبة عدد (2) .
- صافرة عدد 6 .
- هدف كبير

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

- اهداف صغيرة .
- سلم تدريبي .

2-5-2 وسائل جمع المعلومات :

❖ المصادر والمراجع العربية والاجنبية..
❖ الملاحظة والتجريب.

2-6 تحديد متغيرات البحث :

تم تحديد متغيرات البحث عن طريق اللجنة العلمية ملحق (4) لإقرار موضوع الدراسة الحالية إذ تم اختيار كل من (المناولة , دقة التهديف , تحمل الأداء المتوسط) , بعد ذلك تم تصميم استبيان ملحق (1) الذي يحتوي على مجموعة من الاختبارات التي تم اعتمادها, وتم عرض الاستبيان على مجموعة السادة ذوي الاختصاص في علم التدريب الرياضي وكرة القدم الملحق (5) اذ تم تحديد الاختبارات المهارية الانسب والتي تخدم أهداف البحث , والجدول (4) , (5) يبين نسبة اتفاق آراء السادة ذوي الاختصاص على أهم الاختبارات البدنية للاعبي كرة القدم ونسبهم المئوية.

الجدول (4) يبين نسبة اتفاق آراء السادة ذوي الاختصاص لمتغيرات البحث المهارية

المهارات	الاختبارات	عدد المختصين	عدد المتفقين	النسبة المئوية
المناولة المتوسطة	تمرير الكرة نحو ثلاث دوائر مسافة (20) متر	9	8	%88,88
التهديف البعيد	التهديف بالكرة الثابتة من بعد 18 ياردة على هدف مقسم بالمنتصف	9	9	%100

الجدول(5) نسبة اتفاق آراء السادة ذوي الاختصاص للقرة اللاهوائية القصوى وتحمل الاداء المتوسط

الصفات البدنية	عدد المختصين	عدد المتفقين	النسبة المئوية
تحمل الأداء المتوسط	9	7	%77,77

وتم اختيار الصفات البدنية المذكورة في الجدول (4) (5) والتي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر من اراء السادة ذوي الاختصاص, إذ يشير (بلوم وآخرون, 1983) إلى أنه " على الباحثان الحصول على الموافقة بنسبة (75%) فأكثر من آراء المحكمين "[1], وهذا يسري على جميع الجداول اللاحقة.

2-7 تحديدالاختبارات المستخدمة في البحث

إتماماً لإجراءات البحث ولتحقيق الأهداف، لابد من وجود اختبارات علمية مقننة لقياس المتغيرات المتعلقة بالظاهرة المراد قياسها تتوافر فيها شروط معينة تجعلها مقاييس حقيقية وصادقة في قياس ما تطلب

([1]) بنيامين بلوم (وآخرون) ؛ **تقيم الطالب التجميعي والتكويني** , **ترجمة** , محمد أمين المفتي وآخرون : (القاهرة , دار ماكروهيل , 1983) ص126.

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

قياسه، وتم اختيار الاختبارات المقننة لقياس (بعض المهارات الاساسية بكرة القدم, تحمل الأداء المتوسط), كونها المتغيرات التجريبية التي تم تحديدها من قبل السادة اعضاء اللجنة العلمية لإقرار الدراسة وهي كالتالي:-

اولاً : التمريرة المتوسطة نحو ثلاثة دوائر مرسومة على الأرض[1]

الهدف من الاختبار:

- قياس دقة التمريرة المتوسطة .

الأدوات المستخدمة:

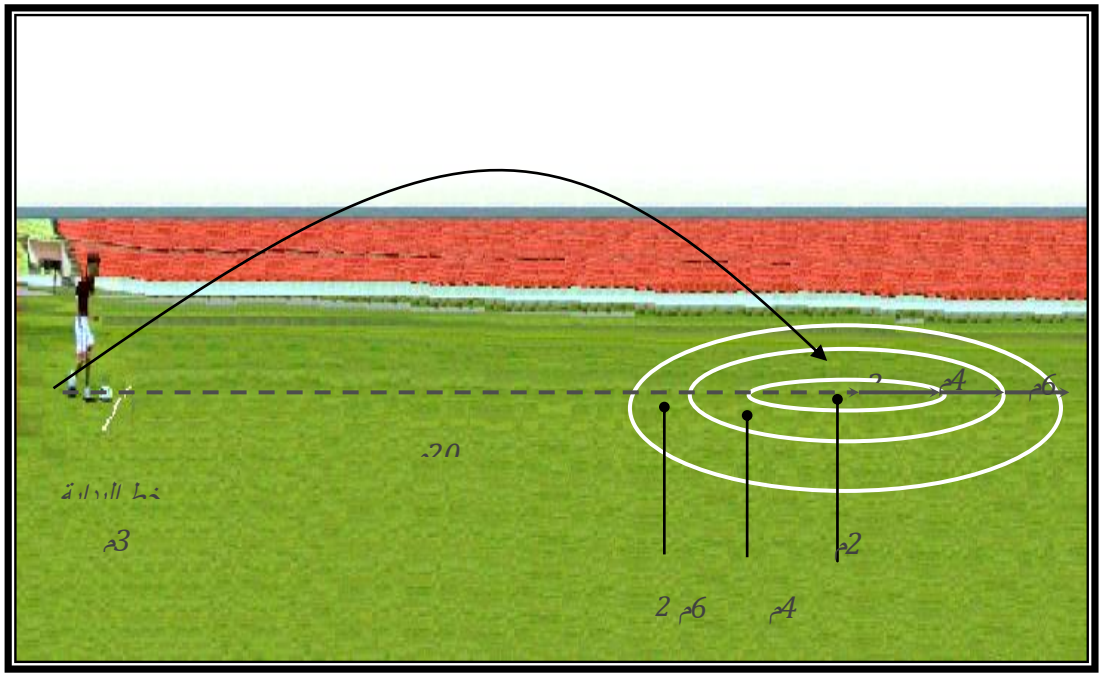
ملعب كرة قدم ، بورك لتحديد الدوائر، شريط قياس ، كرة قدم قانونية عدد (5) .

إجراءات الإختبار:

يرسم خط طوله (3) م وعلى بعد (20) م منه ترسم ثلاثة دوائر متداخلة في المركز ، نصف قطر الدائرة الأولى (2) م ، والثانية (4) م ، والثالثة (6) م ، توضع الكرة على خط البدا ، وعند إعطاء الإشارة يقوم اللاعب بتمرير الكرات الخمسة واحدة تلوى الأخرى بهدف إسقاطها على الدائرة الوسطية ، كما في الشكل (3) .

التسجيل:

تُعطى لكل لاعب خمسة محاولات ، وتكون درجات الدوائر (6) درجات للدائرة الصغرى ، (4) درجات للدائرة الوسطية ، (2) درجة للدائرة الكبيرة ، والدرجة الكلية هي مجموع ما يحصل عليه المختبر من المحاولات الخمسة ، والدرجة الكلية للإختبار (30) درجة .



الشكل (2) قياس دقة التمريرة المتوسطة

[1]) زهير قاسم الخشاب (وآخران) ؛ كرة القدم لطلاب واقسام التربية الرياضية , ط2 : (الموصل , دار الفكر العربي للطباعة والنشر , 1999) ص82 -83.

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

ثانياً: اختبار دقة التهديف البعيد.

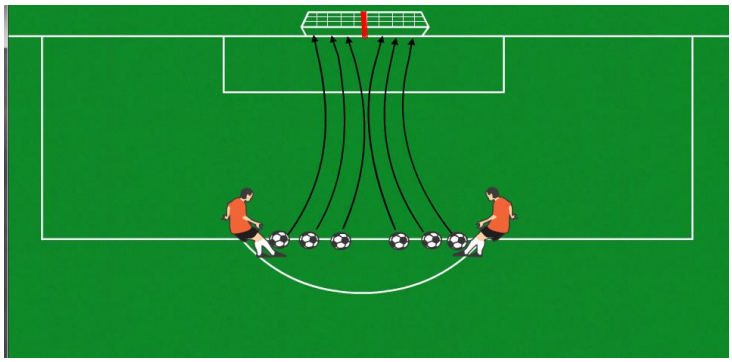
- التهديف بالكرة الثابتة من بعد 18 ياردة على هدف مقسم بالمنتصف [1].

الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف البعيد.

الأدوات المستخدمة: كرات قدم قانونية عدد (10), مرمى كرة قدم قانوني, شريط ملون.

وصف الأداء: يقسم الهدف إلى قسمين متساويين وذلك بربط الشريط الملون من منتصف عارضة الهدف, وتوضع الكرة على خط منطقة الجزاء أمام منتصف المرمى, ويبدأ المختبر بالركض من بعد (10) أمتار تقريباً من الكرة, ويقوم بعملية التهديف بحيث تجتاز الكرة خط المرمى وهي مرتفعة عن الأرض, ويكون التهديف بالقدم اليمين في اتجاه جهة اليسار بالنسبة للمختبر ولـ (5) كرات ثم التهديف بالقدم اليسرى وباتجاه يمين المختبر ولـ (5) كرات أيضاً, وكما هو موضح في الشكل (4).

طرقة التسجيل: تحتسب عدد المحاولات الصحيحة من أصل (10) محاولات تهديف إلى المرمى.



الشكل (3) يوضح طريقة اختبار التهديف بالكرة الثابتة على هدف مقسم من المنتصف.

ثالثاً : اختبار تحمل الاداء المتوسط

هدف الاختبار : تطوير الصفات والمهارات الآتية (توافق وتغيير الاتجاه (الرشاقة), السرعة, المناولة الطويلة)

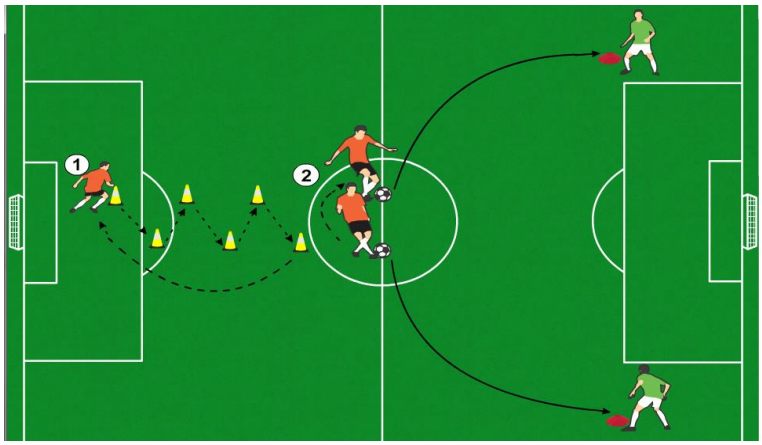
الأدوات المستخدمة : شريط قياس, ستة شواخص, قمعان دائريان, ساعة توقيت, كرتا قدم قانونيتان.

مواصفات الأداء : ثلاثة شواخص المسافة بين كل شاخص وشاخص (3) أمتار تقابلهما ثلاثة شواخص أخرى على نفس الامتداد (أي تكون موزعة على شكل مثلث) والمسافة بين كل شاخص وآخر (3) متر يجري اللاعب من الشاخص الأول إلى الثاني جرياً جانبياً على جهة اليمين ومن ثم إلى الشاخص الثالث على جهة اليسار ويستمر الجري الجانبي إلى الشاخص السادس, ومن ثم الانطلاق بسرعة والرجوع إلى الشاخص الأول وتكرار الأداء مرة ثانية, ومن ثم مناولة كرة طويلة إلى المدرب في جانب الملعب الأيمن ومناولة الكرة الطويلة الثانية إلى مساعد المدرب في جانب الملعب الأيسر وتعطى لكل لاعب محاولتين متتاليتين وكما في الشكل (6).

(1) فيصل عياش الدليمي ولحمر عبد الحق ؛ **كرة القدم** : (الجزائر, ب . ط, 1997) ص140-144.

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

طريقة التسجيل : يحتسب الزمن لأقرب واحد بالمائة من الثانية لأفضل محاولة .



الشكل (4) يوضح طريقة اختبار تحمل الأداء المتوسط

2-8 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث

2-9 إعداد التمرينات الخاصة بالكرة :

بعد اطلاع الباحثان على الإطار المرجعي المصادر والمراجع العلمية في مجال علم التدريب العام وكرة القدم قام بتصميم تمرينات خاصة بالكرة وحسب طبيعة المتغيرات المبحوثة والتي تتلاءم ومستوى افراد عينة البحث , اذ تم اعداد (13) تمريناً من التمارين الخاصة بالكرة

3-10 الإجراءات النهائية للدراسة.

3-10-1 الاختبارات القبلية

تم اجراء الاختبارات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمدة يومين 29-2022/6/30 في ملعب نادي غاز الشمال الرياضي في تمام الساعة الرابعة والنصف عصراً .

3-10-2 التمرينات الخاصة بالكرة المستخدمة في البحث :

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات القبلية كافة تم تنفيذ التمرينات الخاصة بالكرة على المجموعة التجريبية بتاريخ 2022/7/3 لغاية 2022/8/25 في حين نفذت المجموعة الضابطة التمرينات الخاصة بها والمعدة من قبل المدرب , وتم مراعاة عدد من الأمور الاتية عند تنفيذ التمرينات :

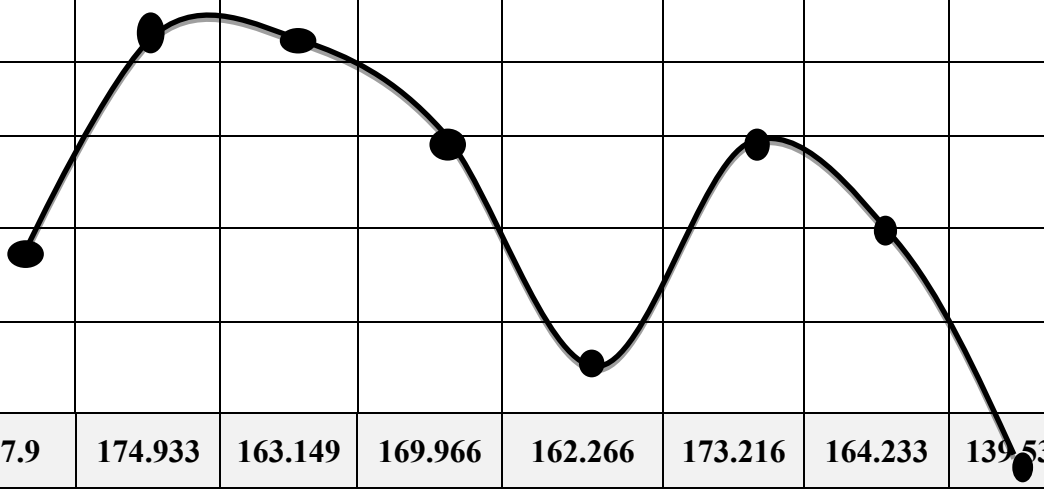
- بدأ جميع الوحدات التدريبية بالإحماء العام ثم الإحماء الخاص .
- تم استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة لتنفيذ التمرينات الخاصة بالكرة .
- نفذت التمرينات بواقع دورتين متوسطتين خلال (8) أسابيع و(3) وحدات تدريبية في الأسبوع أي (24) وحدة تدريبية .
- تم استخدام (3) تمرينات في كل وحدة تدريبية وحسب الهدف منها .
- عدد التمرينات (13) تمريناً والتي تتلاءم مع المتغيرات التجريبية لكل من (المناولة المتوسطة , دقة التهديف البعيد , تحمل الاداء المتوسط) .
- أوقات الراحة بين المجاميع (3) دقيقة اذ تم استخراج قيمها من خلال التجربة الاستطلاعية الثانية .

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

- تم إعطاء أوقات الراحة بين التكرارات حسب الهدف من التمرين والشدة المستخدمة وبنسبة (1 : 2) بالاعتماد على التجربة الاستطلاعية التي قام بها الباحثان , فضلا عن ملائمتها لطريقة التدريب المستخدمة .
- استخدام تكرارات حسب ملائمة المتغير وقدرة اللاعبين بين تكرارين لمتغيرات التحمل وأربع تكرارات للمهارات الاساسية لكل مجموعة .
- الشدة المستخدمة 80 _ 90 % والتي تتلاءم مع طبيعة الأداء وطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة .
- تم تحديد الزمن للتمرينات بالاعتماد على التجارب الاستطلاعية .
- إن جميع التمرينات الخاصة بالكرة للمجموعة التجريبية تم تطبيقها في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .
- إن زمن أداء الدورتين المتوسطتين هو :
  - متوسط زمن الحمل للدورة المتوسطة الأولى (639.248) دقيقة .
  - متوسط زمن الحمل للدورة المتوسطة الثانية (655.948) دقيقة .
- تم استخدام تموج حركة الحمل بنسبة (1 : 3) .

الجدول(6)
يوضح تموج حركة الحمل التدريبي في الدورات الأسبوعية

شدة الحمل	الدورة المتوسطة الأولى				الدورة المتوسطة الثانية			
	الأسبوع الاول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الاسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن
90								
87								
83								
82								
80								
متوسط زمن الحمل	139.533	164.233	173.216	162.266	169.966	163.149	174.933	147.9



3-11 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث في يومي 27-2022/8/28 في تمام الساعة الرابعة والنصف عصراً وعلى ملعب نادي غاز الشمال الرياضي, بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات الخاصة بالكرة , وقد حرص الباحثان على تهيئة الظروف نفسها التي كانت في الاختبارات القبلية .

3-12 الوسائل الإحصائية :

إستخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (Spss) لمعالجة النتائج :

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

- الوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- النسبة المئوية.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج المجموعة التجريبية للمتغيرات المهارية وتحمل الاداء المتوسط والقدرة اللاهوائية القصوى للاختبارات القبلية والبعدية:

الجدول (7) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ومستوى الدلالة (sig) والمعنوية للمتغيرات للمجموعة التجريبية

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة (sig)	المعنوية
			سَ	ع	سَ	ع			
2	المناولة المتوسطة	درجة	21,100	2,024	26,000	1,333	11,308-	0,000	معنوي*
3	دقة التهديف البعيد	عدد	5,400	0,516	8,200	0,632	9,635-	0,000	معنوي*
4	تحمل الأداء المتوسط	ثانية	21,122	1,215	19,305	0,484	6,756	0,000	معنوي*

*** معنوي اذا كانت مستوى الدلالة (sig) ≤ (0,05) .**

يتبين من خلال الجدول (7) ان قيمة (sig) كانت (0,000) وهي أصغر من (0,05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية [1]في المتغيرات كافة ولصالح الاختبارات البعدية .

3-1-1 مناقشة النتائج

من خلال الجدول (7) يتبين أن جميع المتغيرات المبحوثة للمجموعة التجريبية قد وصلت إلى درجت المعنوية بين الإختبارات القبلية والبعدية ولصالح الإختبارات البعدية وهذا يدل على أن التمرينات الخاصة بالكرة المطبقة كانت مقننة بصورة صحيحة وفق قابليات مستوى العينة مما أنعكس أثرها التطور في الاختبارات التي تم على أساسه قياس مستوياتهم أي إن مكونات الحمل التدريبي في عملية تقنين التمرينات و الطريقة التدريبية المستخدمة جميعها كانت ملائمة للعينة وهذا يتفق مع ما ذكره (يوسف لازم ، 1999) في ذات الخصوص" بأن عملية تقنيين الحمل التدريبي بصورة سليمة سوف يصحبه تقدما في مستوى عمل اجهزة واعضاء الجسم وبالتالي تطوير الصفات البدنية والمهارية لتحقيق افضل مستوى رياضي" [(2)].

ومن الأهمية أن يتفهم المدرب لحقيقة ومضمون فتره الراحة وخطورتها فهي لا تقل أهمية عن معرفه الحمل وتأثيره وعدم فهمها أو الجهل بها يفقد أي تشكيل للحمل تأثيره المنشود ولا يستطيع المدرب الارتقاء

(1) يوسف لازم كماش؛ **المهارات الاساسية بكرة القدم تعليم تدريب** :(عمان, دار الخليج للنشر، 1999) ص31.

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

بمستوى لاعبيه فالراحة مرتبطة دائما وابداً بالحمل لضمان حدوث التكيف , ويؤكد (**البساطي،2016**) "ان فهم العلاقة الصحيحة بين مستوى الحمل وفترة الراحة المناسبة هي المدخل الرئيسي للارتقاء بمستوى انجاز اللاعب وتمثل تلك العلاقة أحد المبادئ الأساسية للتدريب"[1].

ويرى الباحثان أن التمرينات التي تستخدم في الوحدات التدريبية وكما تم استخدامها يجب ان تكون مشابهة فيما يحدث في الملعب لان انعكاس عملية التدريب تعطيك نتائج واقعية في المباراة وبالتالي سيكون اللاعب قد حقق خزين جيد من المعلومات التي من الممكن ان يستخدمها اينما يحدث الموقف الخاص بها , ون التمرينات الخاصة بالكرة كانت مشابهة في مضمونها الذي انعكس على اداء اللاعبين في كرة القدم في اثناء اللعب داخل حدود ارض الملعب وهذا يتفق مع (**Lamp 1984**) و (**Fisher 1990،peterson**) " في إن مبدأ الخصوصية في التدريب يعني احتواء التدريب على الحركات المشابهة لطبيعة الأداء في النشاط الرياضي الممارس[2][3].

وهنا يوكد الباحثان على ضرورة أن تكون التمرينات الخاصة والتي يريد المدرب أن يضمن الحصول على نتائج ايجابية ان تكون مصاحبة للكرة لان استخدام الكرة مع التمرينات سيجعل اللاعب اكثر تفاعلا مع التمرين وخاصة اذا ما كانت التمرينات تؤدى بين لاعبين او اكثر لضمان انسجام اللاعبين في كيفية التعامل مع المواقف بالكرة والسيطرة عليها من القطع للوصول الى مرمى الفريق المنافس , اذ يذكر (**الربيعي والمولى ، 1998**) "إن الرشاقة تعد من أكثر الصفات البدنية المطلوبة في الحركات التوافقية والمعقدة والحركات التي تتطلب ربط الحركة مع المهارات المختلفة" [4].

3-2 عرض نتائج المجموعة الضابطة للمتغيرات المهارية وتحمل الاداء المتوسط للاختبارات القبلية والبعدية:

الجدول (8) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ومستوى الدلالة (sig) والمعنوية للمتغيرات للمجموعة الضابطة

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة (sig)	المعنوية
			سَ	ع	سَ	ع			
2	المناولة المتوسطة	درجة	21,600	1,646	23,300	1,337	7,965-	0,000	معنوي*
3	دقة التهديف البعيد	عدد	5,600	0,516	6,700	0,483	11,000	0,000	معنوي*
4	تحمل الأداء المتوسط	ثانية	21,008	0,911	20,674	0,959	4,060-	0,003	معنوي*

* معنوي اذا كانت مستوى الدلالة (sig) ≤ (0,05) .

(1) أمر الله احمد البساطي، (2016)؛ **مصدر سبق ذكره**، ص 66.

(2) Fisher G. (Peterson , R . **Scientefic Basis Athlates Conditioning** . :(Lea & Fbigen : Philadelphia . 2009) p136.

(3) Lamp , D : **Physiology of Exercise Response and Adaptations**, :(Macmillan Publishing , New York .1984).p46.

(4) كاظم الربيعي وموفق المولى؛ **الاعداد البدني لكرة القدم** :(جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر , 1998) , ص67

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

يتبين من خلال الجدول (8) ان قيمة (sig) كانت تتراوح بين (0,000) و (0.019) وهي أصغر من (0,05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات كافة ولصالح الاختبارات البعدية

4-2-1 مناقشة النتائج

من خلال الجدول (8) يتبين أن جميع المتغيرات المبحوثة للمجموعة الضابطة قد وصلت الى درجت المعنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية وهذا يدل إلى أن التدريبات التي اعدها المدرب هي ذات جودة جيده قد أهلت اللاعبين للوصول إلى أداء الاختبارات بشكل جيد اثمرت عنه معنوية في النتائج وهو أيضا مؤشر أن المدرب كان يستخدم تمرينات بتكرارات مناسبة وايضا متنوعة , ويذكر **(Gibney2009)** حول ذات الموضوع " على المدرب التركيز على تكرار التمرينات الخاصة من أجل إتقانها لتساعده داخل الميدان و أثناء المنافسة".

وهذا ما أشار اليه **(محمود حمدون، 2016)** نقلاً عن (Morqan, 1998) بأن عدم ابتعاد اللاعب عن الكرة وتطوير مهاراته وصفاته البدنية سوية يعد ضغطاً للزمن والجهد وان المطلب الاساسي للمدرب من العملية التدريبية هو الوصول إلى مستوى مهاري وبدني أفضل لتحقيق الإنجاز , وبالتالي ان اي تقدم يحصل في هذين المستويين هو أساس النجاح في العملية التدريبية " [1] .

ويجد الباحثان أن التمرينات التي أعدها المدرب لا تقل أهمية عن تمرينات المجموعة التجريبية بل يجد الباحثان أنه تحدي يضاف إلى الباحث لكي يعرف مدى أفضلية تمريناته التي أعدها إذا ما قورنت مع المجموعة الضابطة التي كانت تتدرب أيضا وفق أسلوب جيد من قبل المدرب , والتي حرص فيها ايضا استخدام تمرينات مشابها للأداء وبهذا نجد أن الفروق المعنوية التي حصلت عليها المجموعة الضابطة خير دليل على ذلك , وهذا ما أكده **(اشرف عبد العزيز نقلاً عن حنفي محمود 2011)** أنه من الضروري التدريب على تمرينات تشبه ما يحدث في المباراة "[2]

3-3 عرض نتائج المجموعتين التجريبية و الضابطة للمتغيرات المهارية وتحمل الاداء المتوسط بين المجموعتين للاختبارات والبعدية:

الجدول (9) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ومستوى الدلالة (sig) والمعنوية للمتغيرات للاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

([1]) محمود حمدون يونس الحيالي؛ **تأثير مساحات تدريبية مختلفة محددة على وفق تحليل مجريات اللعب في الاداء المهارى المركب والقدرتين الهوائية واللاهوائية ومؤشر التعب للاعبي كرة القدم الشباب** :(أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2016م) ، ص79.

([2]) اشرف عبد العزيز احمد؛ **تأثير تدريبات المنافسة باكثر من كرة على تطوير سرعة ومستوى الاداء البدني والمهارية للاعبي كرة القدم الخماسية** :(بحث منشور، مصر، جامعة حلوان, المجلة العلمية للتربية الرياضية، العدد62، الجزء 2, 2011) ص76.

Sports Culture 15 (1) (2024) 602-619
http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

ت	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	مستوى الدلالة (sig)	المعنوية
			سَ	ع	سَ	ع			
2	المناولة المتوسطة	درجة	26,000	1,333	23,300	1,337	4,521	0,000	معنوي*
3	دقة التهديف البعيد	عدد	8,200	0,632	6,700	0,483	5,960	0,000	معنوي*
4	تحمل الأداء المتوسط	ثانية	19,305	0,484	20,674	0,959	4,028-	0,001	معنوي*

* معنوي اذا كانت مستوى الدلالة (sig) ≤ (0,05) .

يتبين من خلال الجدول (9) أن قيمة (sig) كانت تتراوح بين (0,000) و (0.001) وهي أصغر من (0,05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية في المتغيرات كافة ولصالح الأختبارات البعدية للمجموعة التجريبية .

4-3-1 مناقشة النتائج

من خلال الجدول (9) يتبين أن جميع المتغيرات المبحوثة للمجموعة التجريبية كانت أفضل من نتائج المجموعة الضابطة والتي وصلت إلى درجت المعنوية بين الإختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يدل إلى أن التمرينات الخاصة بالكرة التي قام الباحثان بإعدادها والتي كانت وفق طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة أذ يجد الباحثان أن هذه الطريقة هي طريقة فعالة للعبة كرة القدم وخاصة للمتغيرات التي استهدفها الباحثان وهذا ما تبين من خلال نتائج المهارات الأساسية التي أستهدفها الباحثان والتي مزجت بين التمرينات البدنية والمهارية بالكرة التي اعتمدت على الرشاقة في الاداء والسرعة والدقة في التمرير والتهديف .

وفي هذا الصدد يؤكد (الربيعي والمولى) " إن الرشاقة تعد من أكثر الصفات البدنية المطلوبة في الحركات التوافقية والمعقدة والحركات ألتي تتطلب ربط الحركة مع المهارات المختلفة". [1]

وهذا ما يتفق مع (معتز يونس ذنون) الى (أن أهمية الرشاقة للاعب كرة القدم تكمن في قدرته على تغيير اتجاهاته والتقاطع الذي يؤديه والركض السريع والتوقف المفاجئ ، فضلاً عن تغيير أوضاع جسمه في أثناء السيطرة على الكرة والتهديف) [2]

وهنا يجد الباحثان أن تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة جاء نتيجة إستخدام التمرينات الخاصة بالكرة وفق الأحمال التدريبية المقننة بإسلوب علمي مدروس والمناسبة لطبيعة التمرينات وبتكرارات تسمح بتطوير المهارات والقدرات البدنية , وبطبيعة الحال الاستمرار بالتدريب ولفترة طويلة تساعد اللاعب على اكتساب تكيفات جيدة تسمح بتطوير الصفات البدنية والتي تعكس أثرها على تطور الصفات المهارية والأداء العام للاعب

(1) كاظم الربيعي وموفق المولى؛ **الاعداد البدني لكرة القدم** :(جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر, 1998) ص67.

(2) معتز يونس ذنون الطائي ؛**أثر برنامجين تدريبيين بأسلوبي التمارين المركبة وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة القدم** : (أطروحة دكتوراه – غير منشورة – ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، 2001) ، ص 50 .

http://doi.org/10.25130/sc.24.1.38

وهذا يؤكده **(جمال صالح حسن ,2001)** أنه " يجب أن توضع برامج التدريب حسب قدرات اللاعبين وتحتوي على ميولهم ورغباتهم بصورة مقننه وموجهه لتطوير المهارات الحركية لديهم "[1] .

وهذا ما يراه **(النعمان , 2005)** أن "انتقال أثر التدريب من الجانب البدني إلى الجانب المهاري كان له الأثر الكبير في التطور الحاصل في أداء المهارات وارتباط تلك المهارات بالصفات البدنية التي تحتاجها أثناء الأداء"[2].

ويرى الباحثان أن التمرينات الخاصة بالكرة والتي كانت مستمرة لفترة طويلة نسبياً والمشابهة للأداء كان لها الإثر الكبير في تطوير تحمل الأداء المتوسط , وأن هذه التمرينات قد تم تطبيقها بعناية وفق مستوى الأداء للاعبين مما أنعكس أثره على مستوى اللاعبين البدني اذ ان نوعية الراحة من حيث اسلوب تطبيقها وطريقة التدريب المستخدمة وفق التلاعب المناسب في مكونات حمل التدريب اجتمعت جميعها في تطوير مستوى اللاعب البدني .

أذ يؤكد **(موفق مجيد المولى , 2017)** " بأن تحمل الأدء يعني قدرة اللاعب على الأستمرار بالأداء أثناء المباريات دون هبوط في مستوى هذا الأدء" [1]

وهذا ما يتفق مع ما ذكره **(جمال صبري ، 2019)** أن " تحمل الأداء هو القابلية لمقاومة التعب في الحالات الرياضية الخاصة وكلما كان التحمل الخاص أفضل كلما كان الأداء في هذه الرياضة الخاصة أفضل" [(33)] .

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

استنتج الباحثان ما يأتي:

- أن التمرينات الخاصة بالكرة المستخدمة أحدثت تطوراً في جميع المهارات الأساسية (المناولة المتوسطة , دقة التهديف البعيد) عند مقارنة النتائج للإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
- أن إستخدام تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء لها فضل كبير في تطوير المهارات الأساسية وخاصة أذا ما طبقت وفق طريقة تدريبية تتلاءم وطبيعة الفعالية .

4-2 التوصيات :

من خلال النتائج المتحققة يوصي الباحثان ما يأتي:

([1]) جمال صالح حسن ؛ **مدارس كرة القدم البرامج التعليمية للاعمار 8-11سنة**, ط1(دبي , دار السلام للطباعة والنشر,2011) , ص 42 .
([2]) علي زهير صالح النعمان؛ **أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب** :(رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية. جامعة الموصل. 2005) ص103.
([1]) موفق مجيد المولى واخرون ؛ **مصدر سبق ذكره** . ص115.
(3) جمال صبري فرج العبدالله ؛ **موسوعة المطاولة والتحمل (التدريب ،الفسيولوجيا ، الأنجاز)** ،ط1: (عمان ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ،2019) ، ص21.

- التدريبات الخاصة بالكرة مهمة جدا في تطوير المهارات الاساسية المتعددة للعبة كرة القدم .
- ضرورة استخدام طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند استخدام تمرينات بالكرة وفق خصوصية المتغيرات المبحوثة لما لها من دور كبير في الارتقاء بمستوى الاداء .
- عند استخدام التمرينات بالكرة يجب أن تكون هذه التمرينات تتلاءم ومستوى أفراد عينة البحث .

المصادر

- اشرف عبد العزيز احمد؛ **تأثير تدريبات المنافسة باكثر من كرة على تطوير سرعة ومستوى الاداء البدني والمهارية للاعبي كرة القدم الخماسية** :(بحث منشور، مصر، جامعة حلوان, المجلة العلمية للتربية الرياضية، العدد62، الجزء 2, 2011).
- بسطويسي احمد؛ **اسس نظريات التدريب الرياضي** :(القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- بنيامين بلوم (وآخرون) ؛ **تقيم الطالب التجميعي والتكويني** , **ترجمة** , محمد أمين المفتي وآخرون : (القاهرة , دار ماكروهيل , 1983).
- جمال صالح حسن ؛ **مدارس كرة القدم البرامج التعليمية للاعمار 8-11سنة**, ط1(دبي , دار السلام للطباعة والنشر,2011) .
- جمال صبري فرج العبدالله ؛ **موسوعة المطاولة والتحمل (التدريب ،الفسيولوجيا ، الأنجاز)** ،ط1: (عمان ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ،2019).
- زهير قاسم الخشاب (وآخران) ؛ **كرة القدم لطلاب واقسام التربية الرياضية , ط2 : (الموصل , دار الفكر العربي للطباعة والنشر , 1999)** .
- علي زهير صالح النعمان؛ **أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب** :(رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية. جامعة الموصل. 2005).
- فيصل عياش الدليمي ولحمر عبد الحق ؛ **كرة القدم** : (الجزائر, ب . ط, 1997) .
- كاظم الربيعي وموفق المولى؛ **الاعداد البدني لكرة القدم** :(جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر, 1998) .
- محمود حمدون يونس الحيالي؛ **تأثير مساحات تدريبية مختلفة محددة على وفق تحليل مجريات اللعب في الاداء المهارى المركب والقدرتين الهوائية واللاهوائية ومؤشر التعب للاعبي كرة القدم الشباب** :(أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2016م) .
- معتز يونس ذنون الطائي ؛ **أثر برنامجين تدريبيين بأسلوبي التمارين المركبة وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والمهارية بكرة القدم**: (أطروحة دكتوراه – غير منشورة - ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، 2001) .
- موفق مجيد المولى واخرون؛ **المنهجية الحديثة في التخطيط والتدريب في كرة القدم**. ط1 :(بغداد. مركز الفيصل للطباعة والنشر. 2017) .
- يوسف لازم كماش؛ **المهارات الاساسية بكرة القدم تعليم تدريب** :(عمان, دار الخليج للنشر، 1999) .
- Ali Zuhair Saleh Al-Numan; The effect of using weights and plyometric exercises on the muscular ability and some skills of young soccer players: (unpublished master's thesis, College of Physical Education, University of Mosul, 2005).

- Ashraf Abdel Aziz Ahmed; The effect of competition training with more than one ball on the development of the speed and level of physical performance and skill of five-a-side football players: (published research, Egypt, Helwan University, Scientific Journal of Physical Education, Issue 62, Part 2, 2011).
- Bastawisi Ahmed; The foundations of sports training theories: (Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi, 1999).
- Benjamin Blum (and others); Al-Talib's Collective and Formative Evaluation, translated by Muhammad Amin Al-Mufti and others: (Cairo, Macrohill House, 1983).
- Faisal Ayyash Al-Dulaimi and Lahmar Abdel-Haq; Football: (Algeria, B. I, 1997).
- Fisher G. (Peterson , R . Scientefic Basis Athlates Conditioning . :(Lea & Fbigen : Philadelphia . 2009) p136.
- Jamal Sabri Faraj Al-Abdullah; Encyclopedia of stamina and endurance (training, physiology, achievement), 1st edition: (Amman, Dar Al-Safaa for Publishing and Distribution, 2019).
- Jamal Saleh Hassan; Football schools, educational programs for ages 8-11 years, 1st Edition (Dubai, Dar Al Salam for Printing and Publishing, 2011).
- Kazem Al-Rubaie and Moufak Al-Mawla; Physical preparation for football: (University of Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, 1998).
- Lamp , D : Physiology of Exercise Response and Adaptations, :(Macmillan Publishing , New York .1984).p46.
- Mahmoud Hamdoun Younis Al-Hayali; The effect of different specific training spaces according to the analysis of the course of play on the combined skillful performance, aerobic and anaerobic capacities, and the fatigue index of young soccer players: (unpublished doctoral thesis, University of Mosul, College of Physical Education and Sports Sciences, 2016 AD).
- Moataz Younes Dhanoun Al-Taie; The effect of two training programs with the methods of compound exercises and playing exercises on some physical and skillful attributes in football: (PhD thesis - unpublished - University of Mosul, College of Physical Education, 2001).
- Muwaffaq Majid al-Mawla and others; Modern methodology in planning and training in football. 1st Edition: (Baghdad. Al-Faisal Center for Printing and Publishing. 2017).
- Youssef Lazim Kmash; Basic skills in soccer, teaching and training: (Amman, Gulf Publishing House, 1999).
- Zuhair Qasim Al-Khashab (and two others); Football for Students and Departments of Physical Education, 2nd Edition: (Mosul, Dar Al-Fikr Al-Arabi for Printing and Publishing, 1999).