مجلـــة آفاق للدراسات الإنسانية والتطبيقية كلية الآداب والعلوم الإبيار- جامعة بنغازي
Afaq Journal for Human and Applied Studies Faculty of Arts and Sciences ALAbyar University of Benghazi
ISSUE 3 March 2025 16 رمضان 1446 العـــدد: الثالث مـــارس 2025

تأثيرُ فترةِ الإعدادِ الخاصّ على بعضِ المتغيراتِ الكيميائيّةِ والقدراتِ البدنيّة التنافسيّة الخاصّة بالأسس الخطّطيّة الهجوميّة على لاعبي كرة اليد

د. إبراهيم سليمان صالح الزغبي[1]، أ.فرج محمد سالم الفيتوري[2]
1.أستاذ مساعد. بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة بنغازي- ليبيا.
2. أستاذ مساعد. بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة بنغازي– ليبيا.

تاريخ الاستلام: 15/08/2024 | تاريخ القبول: 12/09/2024 | تاريخ النشر:16/03/2025 | DOI: https://doi.org/10.37376/ajhas.vi3.7233

الملخص:

تتميز لعبة كرة اليد بتنوع أدائها ومهاراتها الحركية الهجومية وتعتمد على ما يبذله اللاعب من جهد بدني خارجي ينتج عنه تغيرات داخلية في تركيز نسبة بعض العناصر الكيميائية التي تترجم بالسالب أو الإيجاب عن طريق الأداءات الحركية البدنية سواء من الناحية المهارية أو الخططية؛ وذلك للوصول إلى أفضل المستويات والنتائج, وتعد القوة المميزة بالسرعة والتوافق وسرعة الأداء وتحمل الأداء وقوة الأداء من القدرات التي تلعب دوراً مهماً وكبيراً في تطوير أداء المهارات والخطط الهجومية، خاصة إذا تم إعطاؤها على هيئة تمرينات منافسات؛ لذا جاءت أهمية البحث ومشكلته في وضع برنامج تدريبي لفترة الإعداد الخاص ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات الكيميائية والقدرات البدنية التنافسية الخاصة بالأسس الخطية الهجومية على لاعبي كرة اليد, وتمثلت أهداف البحث في وضع برنامج تدريبي لفترة الإعداد الخاص ذي الطابع التنافسي خاص للأسس الهجومية، ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات الكيميائية وعنصر القوة المميزة بالسرعة والمرونة وبعض القدرات أو الأداءات البدنية التنافسية الخاصة والمركبة, ولقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث , وتكونت عينة البحث الأساسية من (12) لاعبًا حيث تمثل الفريق الأول (المحترفون) لنادي بنغازي الجديدة لكرة اليد للموسم الرياضي 2021-2022 , ولقد توصل الباحثان إلى بعض الاستنتاجات وهي: أن البرنامج التدريبي أثر إيجابياً على المتغيرات الكيميائية وكذلك العناصر البدنية قيد البحث, وتوصل الباحثان لمجموعة من التوصيات من أهمها تطبيق الاختبارات البدنية والكيميائية قيد البحث للتعرف على مستوى الرياضين, وكذلك تحديد الهدف من البرنامج التدريبي ومعرفة الأولويات في التدريب وتقييمها حتي تتماشى مع اللاعبين, كما اقترح الباحثان ضرورة إجراء بحوث مماثلة على رياضات مختلفة.

The effect of the special preparation period on some chemical variables and competitive physical abilities related to the offensive tactical foundations of handball players

Dr. Abraheem Sulayman Salih Alzghyabi.[1], Mr. Farag Mohammed Salem Elfaitouri.[2]
1-Assistant Professor. Faculty of Physical Education and Sports Sciences. University of Benghazi- Libya, abraheem.sulayman@uob.edu.ly
2 Assistant Professor. Faculty of Physical Education and Sports Sciences. University of Benghazi- Libya, FARAG.DAW@uob.edu.ly

Abstract

Handball is distinguished by its diverse performance and offensive motor skills, relying on the physical effort exerted by the player, which results in internal changes in the concentration of certain chemical elements. These changes are reflected either positively or negatively through physical performances, whether in terms of skills or tactics, in order to reach the best levels and results. The distinctive qualities of speed, coordination, performance speed, endurance, and power play a significant and important role in the development of skill performance and offensive tactics, especially when incorporated into competitive training exercises.

Therefore, the importance and problem of the research lie in developing a training methodology for the specific preparation period and understanding its impact on certain chemical variables and competitive physical abilities related to offensive tactics in handball players. The research objectives are focused on designing a competitive training program for the specific preparation period, with a special emphasis on offensive tactics, and examining its impact on certain chemical variables and the distinctive quality of speed, flexibility, and some specific and compound physical competitive abilities or performances.

The researcher used the experimental method. The primary research sample consisted of 12 players representing the first team (professionals) of the New Benghazi Handball Club for the 2022-2021 sports season. The researcher arrived at conclusions that the training program had a positive impact on the chemical variables and the physical elements under investigation. The researcher also provided a set of recommendations, the researcher reached a set of recommendations, including the implementation of physical and chemical tests that are currently under investigation to assess the athletes' level, determining the goal of the training program, identifying training priorities, and tailoring them to align with the athletes. Additionally, conducting similar research in different sports was suggested.

Copyright©2024 University of Benghazi.
This.open.Access.article.is Distributed under a CC BY-NC-ND 4.0 licens

Scan QR & Read Article Online.

E-ISSN 3007-4495 ISSN-L3007-4495 Legal Deposit Number 313/2023 DOI https://doi.org/10.37376/ajhas.vi3
Frequency: Two Issues per year Publication Fees are Free Publisher: University of Benghazi, Benghazi, Libya
Editor-in-Chief Prof. Mohamed Lama https://journals.uob.edu.ly/AJHAS ajhas.journal@uob.edu.ly +218924809776

مقدمة وأهمية البحث:

يعد التخطيط السليم للتدريب الرياضي من عوامل نجاح العملية التدريبية شريطة تضمينه التصور الواعي والمنطقي لظروف التدريب والطرق والوسائل الخاصة بتحقيق الأهداف المحددة لمراحل التدريب وفتراته، ويعد البرنامج التدريبي أحد عناصر الخطة فهو يعدّ الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الضروري القيام بها لتحقيق الهدف المنشود، ومن دونه يكون التخطيط ناقصًا.

فتخطيط التدريب السليم لكل مراحل الإعداد المختلفة يتطلب أن يدرس المدرب جيداً ويتفهم بشكل دقيق كل عنصر من مشتملات الإعداد وحدود كل منها ومعرفة التداخل والتنافر بين بعضها لبعض، والشكل الأمثل للترتيب الخاص بتطويرها، والتأثير الخاص بكل منها على اللاعب والفترة الزمنية اللازمة لإحداث التطوير المطلوب، والحمل النسبي لكل منها خلال كل مرحلة من مراحل الإعداد (أبو زيد، 2007, ص275).

وفي الآونة الاخيرة تعددت بشكل ملحوظ الوسائل والطرق المختلفة المستخدمة في الإعداد البدني, للارتقاء بالصلاحيات البدنية للأداء لأعلى مستوى ممكن, لتواكب التطور الكبير الذي يحدث فى سرعة وقوة شقي اللعبة من هجوم ودفاع. حيث زاد تنوع وسائل الإعداد البدني الخاص بكرة اليد ليكون أعلى نسبة من الإعداد العام وأصبح للإعداد الخاص تجهيزاته التي تسمح بتوجيه التدريبات في اتجاه العمل للمجموعات العضلية التي يقع على عاتقها الأداء فى نفس مسارها الحركي للارتقاء بالجوانب الفنية بالأداء المهاري والخططي وبشكل مباشر لزيادة مستوى فعاليتها وارتفاع إنتاجيتها أثناء المنافسة (دبور، 2016, ص68).

ويؤكد (مديقش, 2020) علي ان فترة الإعداد الخاص تستغرق من (3 الى 5) أسابيع حسب الأهداف التي يضعها المدرب, والهدف منها زيادة القدرة العضلية كما تحدث في مجريات المنافسة مثل المهاجمة والوثبات المختلفة وزيادة السرعة ومقاومة الخصم والاحتكاك, ويتم التركيز فيها على تطوير الصفات المركبة مثل القوة المميزة بالسرعة وتحمل الأداء والسرعة الانتقالية والرشاقة والمرونة, ويتم ربطها بالأداء المهاري الخططي لإكساب الثقة بالنفس ولرفع كفاءة اللاعبين البدنية والفنية وفي سبيل التطوير المميز لهذه العناصر البدنية تستخدم التمارين الرياضية التي تستند بدرجة أساسية على التمرين المشابهة التي تشتق من اللعبة (أمديقش، 2020, ص172).

ويرى (البيك؛ وآخرون, 2008) أن التمرينات الخاصة أو التنافسية هي في حد ذاتها الجزء النهائي من الإعداد، حيث يكون الهدف الأساسي هو تحويل كل من الإعداد العام والخاص إلى الاستخدام الفعلي والحقيقي خلال المباريات وهي بمثابة التكيف المسبق للتعرف على نقاط العمل خلال المباريات (البيك؛ آخرون, 2008, ص50)

ويؤكد (الخياط؛ وآخرون, 2001) على أن التدريبات التنافسية أو التمرينات الخاصة التي تؤدى في مواقف اللعب طبقاً لشروط اللعبة وقانونها هي ركيزة برنامج الإعداد الخاص ، كما أنها تعدّ وسيلة لتطوير شكل التدريب خلال فترة الإعداد والمنافسات لكثير من الألعاب الرياضية وأن تأثيرها يكون فعالاً وكاملاً قياساً إلى وسائل التدريب الأخرى فبذلك فهي تحافظ على الترابط الجيد بين مكونات التدريب وتطويره (الخياط؛ واخرون, 2001, 324).

إن أهم مميزات التدريب الرياضي الرئيسة هي أن يزداد دور العلوم في تنظيم عملية التدريب الرياضي وإدارتها, أن يتم تنفيذ مهام التدريب الرياضي بصورة مبرمجة ومنتظمة (مجيد، 2014, 237).

ومن بين العلوم المهمة التي أسهمت في تحسين الإنجازات، هما علما (التدريب الرياضي والفسيولوجيا) إذ اهتمت العلوم الفسيولوجية بدراسة مظاهر الحياة بالنسبة للرياضي وهذا يشمل وظيفة الجسم وأجزائه المختلفة

على حد سواء باعتباره وحدة متكاملة لا يمكن دراستها بشكل مستقل ومن الفروع المهمة في علم الفسيولوجيا هو علم الكيمياء الحيوية الذي يهتم بدراسة التغيرات الكيميائية التي تحدث أثناء إنتاج الطاقة اللازمة للعمل العضلي وكذلك العمليات الحيوية المختلفة التي تتم في الخلايا العضلية نتيجة التمثيل الغذائي .

وكما هو معروف فإن التدريب يؤدي إلى إحداث العديد من التغيرات سواء كانت تغيرات بدنية من تنمية للصفات البدنية الخاصة بنوع النشاط البدني الممارس أو تغيرات داخلية، التي تحدث نتيجة التدريب الرياضي والذي يشمل تغيرات وظيفية أو كيميائية لأجهزة الجسم المختلفة وحسب نوع التدريب ومن بين هذه التغيرات التي تحدث لأجهزة الجسم التغيرات الكيميائية التي تحدث في داخل الخلية العضلية لإطلاق الطاقة اللازمة للعمل العضلي إذ يتوقف تقدم المستوى الرياضي للفرد على مدى إيجابية تلك التغيرات الكيميائية وبما يحقق التكيف لأجهزة الجسم وأعضائه لكي تواجه التعب الناجم عن التدريب .

ويشير (الخياط؛ واخرون, 2001) على أن الأداء الفني للعبة كرة اليد يعتمد على اللياقة البدنية الخاصة للاعب, وأن القدرات البدنية الخاصة في كرة اليد يجب أن تتجه إلى تنمية المكونات البدنية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة ومتطلباتها والعمل على تطويرها لأقصى حد ممكن؛ كي يمكن الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية في ضوء شروط أساسية وهي أن تتضمن التدريبات المستخدمة نفس الاتجاه الحركي المستخدم في اللعبة, ويفضل استخدام الأدوات المستعملة في اللعبة نفسها، مثلاً كرة اليد عند استخدام تمارين لتطوير السرعة, ومواصلة التدريب تحت ظروف مشابهة لظروف المباريات ، وذلك لتطوير اللياقة الخاصة لظروف المباريات(الخياط؛ واخرون, 2001, 289).

تتميز طبيعة الأداء في كرة اليد الحديثة بعدم ثبات طريقة الأداء خلال المباراة من حيث التحركات الهجومية من خلال سرعة الانتقال بالكرة أو من دونها، وهي مرتبطة بمواقف اللعب المتغيرة بالإضافة إلى ذلك فأن من خصوصية هذه اللعبة صعوبة التنبؤ بالتحركات والاستجابات السريعة بين أفراد الفريق الواحد، فالحركة السريعة المستمرة في الهجوم كالقفز والرمي والتهديف طَوال وقت المباراة يتطلب إعدادا بدنيّا ومهاريّا خاصاً ومتميزاً.

لذلك يجب أن يتمتع لاعبو كرة اليد بإمكانية بدنية عالية لتنفيذ واجباتهم داخل الملعب فأداء مختلف الحركات والواجبات المهارية يتطلب سرعة في الأداء أثناء المنافسات، فضلاً عن ذلك فأن الاحتكاك المباشر مع الخصم للحصول على الكرة يتطلب قوة خاصة وبهدف التغلب على هذه التحركات أثناء المباريات وتكرار أدائها يجب أن تكون هناك سرعة حركية واستجابة عالية في اتخاذ القرارات لاختيار أفضل الحلول للواجبات الحركية وللتغلب على التعب الناتج عن جراء هذا الأداء يتطلب مطاولة خاصة ودرجة عالية من اللياقة البدنية؛ لأن النجاح في تنفيذ المهارات يؤدي إلى تطوير خططي جيد (وما خطة اللعب إلا اختبار حركي لمهارة معينة في ظرف معين)(هاره, 1979, ص 91).

مما سبق تتضح أهمية البحث في معرفة تأثير استخدام البرنامج التدريبي لفترة الإعداد الخاص على بعض المتغيرات الكيميائية الناتجة عن تدريب بعض القدرات البدنية الخاصة وعلى هيئة تمرينات تنافسية للوصول باللاعب إلى المستوى الذي يسهم في التصرف الصحيح إزاء مواقف اللعب ومتغيراته وهو يظهر من خلال إعطاء واجبات حركية هجومية عن طريق خلق مساحات فارغة تمكن اللاعب من استغلالها ومواجهة المرمى وإحراز الأهداف التي بدورها تعزز الفوز في المسابقات الرياضية.

مشكلة البحث

تعد استجابات أجهزة الجسم الداخلية من الأهداف المهمة التي يسعى التدريب الرياضي إلى إحداث تغيرات أو تعديلات عليها من خلال تعديل أو تغيير المؤثرات الخارجية (الحمل الخارجي) أو التدريبات والتمرينات التي يؤديها الرياضي باستمرار، والتي تؤدي إلى إحداث التغيرات الكيميائية والفسيولوجية في جسم الرياضي، إذ إن زيادة كفاءة الرياضي تعتمد وبدرجة كبيرة على 'إيجابية تلك التغيرات الكيميائية التي تمكن اللاعب من مواجهة التعب الناتج عن التدريب أو المباراة لأطول مدة ممكنة.

ومن خلال متابعة الباحثين لمباريات بعض الفرق ضمن الدوري الليبي بكرة اليد بالمنطقة الشرقية (اتحاد المنطقة الثانية لكرة اليد) لاحظا أن أغلب لاعبي الفرق في زمن معين من المباراة وبالتحديد في 10 الدقائق الأخيرة سواء من الشوط الأول أو الثاني وهم يؤدون بعض المهارات الهجومية لا يمتلكون القدرة على التصرف الصحيح داخل الملعب, ويرى الباحثان أن ما يحدث من الرياضيين من أخطاء قد يكون نتيجة التدريب العشوائي غير المبرمج من قبل المدربين على الرغم من أن أغلب المدربين يقومون بالتدريب بشكل يومي أو شبه يومي لفترة لا تقل عن (60) دقيقة ولكن هذه ال (60) دقيقة يعطي فيها التدريبات دون الرجوع الى الاختبارات التي تقيم مستوى اللاعب من الناحية البدنية والمهارية الخططية والوظيفية من بينها الكيميائية, هل حدث تحسن ام لم يحدث, وبالأخص الاختبارات الكيميائية التي يجهل أغلب المدربين آثارها على اللاعب وقدراته البدنية والمهارية الخططية والعصبية والذهنية, كمؤشرات الدم عند الرياضي (كالهيموجلوبين, حامضية الدم, الصوديوم, الكالسيوم وغيرها من القياسات) وبما أن لعبة كرة اليد هي لعبة يكون العمل فيها بالنظام اللاهوائي (اللاكتيكي) بنسبة عالية وهذا ما أشارت إليه أغلب الدراسات السابقة على أنه خلال المباريات سيكون هنالك تراكم لحامض اللاكتيك بكميات كبيرة وهذا التراكم في العضلة والدم يصيب اللاعب بالتعب مبكراً بسبب زيادة حامضية السائل داخل وخارج الخلايا العضلية والدم، وعن عدم قدرة الميتوكوندريا على إدخال أيونات الهيدروجين المتحررة من أكسدة السكر لاهوائيا إلى السلسلة التنفسية، وهذا يؤدي بدوره إلى بطء العمليات الكيميائية المختلفة الأخرى منها أنزيمات التمثيل اللاهوائي والهرمونات؛ الأمر الذي قد يوقف اللاعب عن الاستمرار في اللعب, ويرى الباحثان أن إهمال هذه الجانب الهام الذي له تأثيره الفعال على القدرات البدنية هو ما يؤدي إلى التصرف غير الصحيح في إيصال الكرة للزميل عند وجود مدافع قريب منه، وبمعنى آخر أنه لا يمتلك القدرة على التحسس بالمكان والزميل والخصم كذلك في وقت واحد، وكذلك في حالة التصويب والخداع بالإضافة إلى حدوث أخطاء سواء كانت متعلقة بالمهارة نفسها أو متعلقة بالأخطاء القانونية وفي النتيجة ينعكس سلباً على مستوى الأداء الفني للمباريات، وكذلك لا يعير أغلب المدربين الجانب التنافسي أثناء فترة الإعداد الخاص أي أهمية، ويقومون بإعطاء واجبات مهارية أو خططية أثناء التمرين بدون وجود مدافع أمام اللاعب الحائز على الكرة؛ مما يجعل تصرفه أثناء المنافسات يكون غير صحيح وبذلك يكلف الفريق الكثير من الأخطاء أثناء المباريات، حيث يرى الباحثان أنه من الأهمية إعطاء هذه التدريبات عن طريق التدرج في صعوبة الأداء التي تتشابه في ظروفها مع المواقف التنافسية للأداء وخاصة في الانتقال السريع وإيصال الكرة إلى المكان المناسب، الذي بدوره يعكس التصرف الصحيح إزاء مثل هذه المواقف ويسهل من مهمة التخلص من دفاع الخصم أثناء التحركات الهجومية.

ومما تقدم يرى الباحثان دراسة هذه المشكلة للإجابة على التساؤلات الآتية:

-هل فترة الإعداد الخاصة لها دور في تحسن المتغيرات الكيميائية التي لها دور كبير في تطوير الصفات البدنية الخاصة؟

-هل فترة الإعداد الخاصة لها دور أساسي في تطوير بعض الصفات البدنية التنافسية الخاصة بالأسس الخططية الهجومية التي تلعب دوراً أساسياً في حل واجبات حركية متنوعة متمثلة في التحركات بالكرة، وإيصالها إلى المكان المناسب للتصويب والخداع ثم إحراز الهدف.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى وضع برنامج تدريبي لفترة الإعداد الخاص ذي طابع تنافسي خاص للأسس الهجومية ومعرفة تأثيره على:

1- بعض المتغيرات الكيميائية للاعبي نادي بنغازي الجديدة لكرة اليد.

2- عنصر القوة المميزة بالسرعة والمرونة للاعبي نادي بنغازي الجديدة لكرة اليد.

3- بعض القدرات أو الأداءات البدنية التنافسية المركبة الخاصة للاعبي نادي بنغازي الجديدة لكرة اليد.

فروض البحث:

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأفراد العينة ولصالح الاختبار البعدي في بعض المتغيرات الكيميائية.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأفراد العينة ولصالح الاختبار البعدي في القوة المميزة بالسرعة ولمرونة

3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لأفراد العينة ولصالح الاختبار البعدي في بعض القدرات أو الأداءات البدنية التنافسية الخاصة بالأسس الهجومية.

المصطلحات العلمية المستخدمة في البحث:

1-البرنامج التدريبي:

هو عملية تربوية مخططة مبنية على الأسس العلمية بهدف الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الممارس، وذلك من خلال تنمية قدراته البدنية والمهارية والوظيفية وتطوير السمات الإرادية عند الرياضي أو هو عملية مخططة وتربوية لتحقيق التوازن بين متطلبات النشاط الممارس وقدرات الفرد واستعداداته للوصول إلى أعلى مستوى ممكن (أبو زيد، 1991, ص115).

2-الإعداد الخاص:

هي فترة تهدف إلى تنمية العناصر البدنية الضرورية للنشاط التخصصي، ويكون التدريب متجهًا نحو تقوية أنظمة وأجهزة الجسم وزيادة الإمكانيات الوظيفية والبدنية طبقاً لمتطلبات النشاط الممارس وخاصة المنافسات، أي بمعنى تطوير العناصر البدنية التي يجب أن يتميز بها اللاعب في نشاطه خلال المنافسة الفعلية (البساطي، 1996, ص15).

3-التغيرات البايوكيميائية:

هي كل التغيرات التي تحصل داخل الإنسان من أكسدة وتفاعلات داخل العضلة والخلايا والأجهزة الداخلية وقوة تحمل العضلات وكمية الأوكسجين في الدورة الدموية (محجوب، 2000، ص(183 .

4-التدريبات التنافسية الخاصة:

هي التدريب الخاص بالمنافسة، وهو عبارة عن شكل تدريب يمكن من خلاله ربط مكونات حالة التدريب المختلفة ويسرع في ملائمة وصلاحية النواحي البدنية والتكتيكية لمتطلبات المنافسة (هاره, 1979, ص 77).

الدراسات السابقة:

دراسة شبل (2010) بعنوان (تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المهارات الهجومية لدى ناشئ كرة السلة, وكان هدف الدراسة تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريبات البدنية وتدريبات المنافسة لمعرفة تأثيرها على المهارات الهجومية, واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي على عينة تم اختيارها عمدياً من ناشئ السلة بنادي طنطا الرياضي, واشتملت العينة (20) رياضيا، وأهم الاستنتاجات كانت أن معدل التحسن في القدرات البدنية أكثر من معدل التحسن في القدرات البدنية والمهارية.

دراسة عبد (2002) بعنوان(تحليل ومقارنة لواقع تطبيق التشكيلات الهجومية والدفاعية قبل وأثناء التفوق العددي وأثره على نتيجة الهجمة بكرة اليد).أراد الباحث في هذه الدراسة التعرف على واقع تطبيق التشكيلات الهجومية والدفاعية في حالة التفوق العددي وتحديد أنسبها. وتكونت عينة البحث من الأندية العربية المشاركة في بطولة القدس الدولية الأولى 2002-2001م بقاعة الصقور بغداد. وقد أوصى الباحث تخصيص أوقات مناسبة في الوحدات التدريبية لغرض التدريب على الهجوم والدفاع في حالة التفوق العددي. عدم الاعتماد على تشكيل محدد وإعداد الفريق بأن يدافع ويهاجم بأكثر من تشكيل. ضرورة العمل على تطوير الجانب المعرفي للاعبين؛ لأنه يمثل المرتكز الأساسي الذي يساعدهم على التصرف اللحظي خلال ظروف المباراة المختلفة.

دراسة الجبوري(1998) بعنوان (أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الوظيفية والبايوكيميائية لدى لاعبات الكرة الطائرة) .هدف الدراسة إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على بعض المتغيرات الوظيفية(الكفاءة البدنية (C/PWC170)) والبايوكيميائية (FE++ , K , Na+ , Ca+ , PH) في كل من الإدرار واللعاب في الاختبارات القبلية والبعدية تكونت عينة البحث من (19) لاعبة واخيراً توصلت الباحثة إلى بعض الاستنتاجات والتوصيات منها (إن للبرنامج تأثيراً إيجابياً في تطوير مستوى الكفاءة البدنية للأداء فضلاً عن وجود تأثير في مستوى بعض المتغيرات الكيميائية سواء كانت في تركيز نسب المتغيرات الكيميائية أو اللعاب . كما أوصت الباحثة بضرورة إجراء فحوصات على بعض المتغيرات الكيميائية قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي على الإعداد البدني والمهارى والنفسي والتربوي، وكذلك ضرورة اهتمام المدربين بالفحوصات المختبرية لما لها من علاقة وطيدة في تطوير الإنجاز.

منهجية البحث وإجراءاته:

1.منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذا القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة لملائمته طبيعة البحث.

2.عينة البحث:

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبو نادي بنغازي الجديدة لفئة الكبار المحترفين للموسم الرياضي 2021-2022 والبالغ عددهم (20) لاعبًا، والمسجلون بالاتحاد الليبي لكرة اليد وتم استبعاد (8) لاعبين للدراسة الاستطلاعية فأصبحت العينة الاساسية للبحث (12) لاعبًا.

بعد ذلك قام الباحثان بإجراء التجانس في مقاييس العمر والطول والوزن، كما موضح في الجدول (1)، وقد كانت قيمة معامل الاختلاف أقل من 30؛ مما يدل على تجانس المجتمع.

جدول (1) يمثل المتغيرات الخاصة بتجانس العينة ومعامل الاختلاف

المتغير الاحصاء	س_	ع±	معامل الاختلاف
الطول (سم)	188	5.92	3.132
العمر (سنة)	19.89	2.3	11.11
الوزن (كغم)	77.9	10.4	13.46

أدوات البحث:

-استخدم الباحثان الوسائل الآتية:

-المصادر العربية والأجنبية.

-المقابلات الشخصية.

-الملاحظة الموضوعية.

- الاستبيان.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

1- ساعة توقيت إلكترونية عدد (3) .

2- جهاز لقياس الطول والوزن

3- شريط قياس.

4-حائط عليه شريط قياس بارتفاع 360 سم

5- طباشير .

6- مضمار ركض

7- استخدام ورق قياس الحامضية PH-Paper .

8- جهاز الطرد المركزي وجهاز (الأطياف الذري)

9-كرات يد عدد (20) قانونية .

10- شواخص عدد (12) وموانع عدد (12) لتدريبات القفز .

11- أهداف صغيرة مربعة معلقة في الهدف بقياس (60×60) سم عدد (4) خاص باختبارات دقة التصويب .

12-كرات طبية عدد (6) خاصة بتدريبات القوة والقوة المميزة بالسرعة

13 جهاز تلفزيون الأفلام

14- جهاز فيديو سي دي الأفلام .

15- كاميرا تصوير نوع (Sony) عدد(2) ياباني الصنع لتسجيل المباريات

16- جهاز كمبيوتر (2) للمعالجات الإحصائية وإدخال بيانات التجربة الرئيسية الخاصة بالبحث .

اختبارات البحث:

الاختبارات والقدرات البدنية التنافسية الخاصة بالأسس الخطّطية الهجومية:

-الاختبار الأول :- ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل لمدة (10) ثوانٍ

-الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

-الأدوات المستخدمة: ملعب كرة يد ، ساعة توقيت ، صافرة لإعطاء إشارة البداية والنهاية .

طريقة الأداء: من وضع الانبطاح المائل ثني ومد الذراعين أقصى عدد ممكن في (10) ثوانٍ

- الشروط:-

أ- أخذ الجسم وضع (الانبطاح المائل) الصحيح .

ب-يراعى ملامسة الصدر للأرض أثناء ثني الذراعين ثم مدها كاملةً .

-حساب الدرجات: تسجل للمختبر عدد مرات الثني والمد خلال (10) ثوانٍ. (حسين؛ أحمد, 1995, ص(71

- الاختبار الثاني : الوثب الطويل من الثبات

-الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

-وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية، والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان، ثم يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين مع ثني الركبتين، ثم يقوم بالوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام .

-حساب الدرجات : يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم الذي يلتمس الأرض ، وتقاس كل محاولة لأقرب (5سم) وتحتسب للمختبر أحسن محاولة . (درويش, كمال, 2002, ص(176

- الاختبار الثالث: رمي كرة يد على الحائط لمدة (30 ثانية)

- الهدف من الاختبار: قياس سرعة تكرار اللاعب للكرة .

-الأدوات: ملعب داخلي لكرة اليد وكرة يد ، ساعة توقيت .

-إجراءات الاختبار: يقف اللاعب على بعد (3 م) من الجدار ويمسك بيده الكرة وعند سماع الإشارة يرمي الكرة على الجدار ثم يستلمها ثانية ويستمر برمي الكرة على الجدار حتى انتهاء الوقت المحدد وهو (30 ثانية) .

-طريقة التسجيل :

-يسجل اللاعب عدد مرات لمس الكرةِ الجدارَ خلال الوقت المحدد .

-يعطى اللاعب محاولة واحدة فقط .(عودة, 1998, ص324)

-الاختبار الرابع: اختبار قياس زمن أداء الخداع

-الهدف من الاختبار: قياس زمن أداء الخداع .

-الأدوات والإمكانات: ملعب كرة اليد ، ساعة توقيت إلكترونية ، كرات يد (2) ، لاعب مدافع .

وصف الأداء: يقف المختبر ممسكاً بالكرة خلف خط البداية الذي طول1) م) في حين يقف المدافع أمامه خلف خط طوله (50 سم) وعلى بعد (1.20م) من خط البداية .

- يبدأ الاختبار بإشارة من المطلق فيؤدي اللاعب الخداع البسيط، وذلك يأخذ خطوة بقدمه اليسار ليمس الدائرة رقم (1) ثم خطوه بقدمه اليمنى ليمس الدائرة رقم (2) ثم الخطوة الثالثة بقدمه اليسار ليمس الدائرة رقم (3) ، قطر كل دائرة (35سم) .

-يقف المطلق خلف البداية ويعطي إشارة البداية

-يقف المسجل : الموقف على يمين المختبر حيث ينادي على الأسماء ويسجل الوقت لكل محاولة .

-يجلس المحكمون على يسار المختبر وتكون مهمتهم مراقبة الأداء الصحيح لحركة الخداع بحيث يمس اللاعب المختبر بقدميه الأرض داخل الدوائر الثلاثة ومن حقهم الطلب من المسجل إعادة أي محاولة غير صحيحة .

-حساب الوقت: يقاس وقت الأداء من إشارة البداية حتى ترك قدم يسار اللاعب الدائرة الثالثة(حميد, 1997,ص 20)

-الاختبار الخامس: رمي الكرات (6-8-10)

- الغرض من الاختبار: قياس تحمل الأداء .

-الأدوات: ملعب, كرة يد (6-8-10) كرات يد ، ساعة إيقاف .

-طريقة الأداء:يقف اللاعب عند منتصف الملعب أي على بعد(20م) من خط المرمى يوضع في هذا المكان(6-8-10 كرات .عند إعطاء إشارة البدء ينطلق اللاعب لخطف الكرة والتوجه بها عن طريق الطبطبة والركض نحو المرمى والقيام بالتصويب ثم الرجوع بأسرع ما يمكن، ويكرر العمل نفسه مع الكرات الباقية ويقوم حارس المرمى بحراسة المرمى لجميع اللاعبين .

-التسجيل: يتم احتساب الزمن من لحظة النقاط أول كرة إلى نهاية التصويب لأخر كره والعودة إلى خط البداية .

-الشروط:

-يخفض زمن اللاعب ثانيتين عند نجاحه في إحراز هدف في كل تصويبه .

-في حالة لمس اللاعب بخط المرمى لا يحتسب هدفاً وتضاف ثانيتان إلى الزمن الكلي .

-عدم تبديل حارس المرمى .

-تحدد الكرات وفقاً للمستويات الآتية:

أ- 10 كرات للمتقدمين .

ب- 8 كرات للسيدات والشباب .

ج-6 كرات للفتيات والفتيان .(عودة, 1998, ص304)

-الاختبار السادس: التصويب بخطوة الارتكاز نحو المربعات المتداخلة في الهدف

-الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب .

- إجراءات الاختبار : يجرى الاختبار على ملعب كرة اليد واستخدام كرات يد قانونية عدد (8) واستمارة تسجيل إذ توضح مربعات متداخلة عدد(4) في كل زاوية من زوايا الهدف المربع الصغير حجم (30×30) سم والمربع الكبير (60×60) سم

-مواصفات الأداء :- يقف المختبر على منطقة (9) ويقوم بالتصويب مع أخذ خطوة الارتكاز على المربعات المتداخلة ولا يسمح للاعب في اجتياز خط (9) م ويعطي للاعب (6) محاولات .

التسجيل :- تحسب النقاط كالآتي :-

- 5 نقاط إذا دخلت الكرة المربع الصغير .

- 4 نقاط إذا لامست الكرة حدود المربع الصغير .

- 3 نقاط إذا دخلت الكرة المربع الكبير .

-صفر إذا خرجت الكرة خارج المربع الكبير أو لامست حدوده . (مزهر, 2004 ,ص34)

- الاختبار السابع: اختبار التنطيط في اتجاه متعرج لمسافة 30 م

-الغرض من الاختبار: قياس مستوى التوافق في مهارة الطبطبة .

-إجراءات الاختبار: تثبت خمسة شواخص في ملعب كرة اليد في خط مستقيم المسافة بين كل اثنين 3)م) ويرسم خط

البداية والنهاية على مسافة (3 م) من الشخص الأول يقف اللاعب خلف خط البداية ، عند الإشارة بالبدء يقوم اللاعب بطبطبة الكرة مع الركض على شكل متعرج بين الشواخص ذهاباً وإياباً حتى يعبر خط النهاية .

-التسجيل: يحسب الزمن المسجل بواسطة ساعة إيقاف ذهاباً وإياباً من خط البدء حتى تخطي اللاعب لخط النهاية (الخياط ؛ محمد، 2001, ص(520 .

-الوسائل الإحصائية: وقد استخدم الباحثان النظام الإحصائي SPSS وحسب القوانين الآتية:

-الوسط الحسابي

-الانحراف المعياري

-معامل الالتواء

-قانون T . TEST. للعينات المستقلة والمترابطة

-الارتباط البسيط بيرسون

-الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة:

- ثبات الاختبارات:

ومن أجل التأكد من ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث قام الباحثان باستخدام طريقة إعادة الاختبار إذ تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (8) لاعبين يوم الاثنين الموافق 25/4/2021 ثم إعادة الاختبار بعد (4) أيام وتم حساب معامل الارتباط البسيط بيرسون بين درجات الاختبارين وأظهرت أن هناك علاقة ارتباط عالية في معظم الاختبارات

صدق الاختبارات:

من خلال عرض الاختبارات على المختصين في مجال كرة اليد بالحكم على مدى صلاحية هذه الاختبارات في قياس الصفة المراد قياسها حيث اعتمدت آراء (80%) من المختصين على صلاحية هذه الاختبارات كونها تقيس ما أعدت من اجله، وبهذا تحقق للباحثين في أحد أنواع الصدق وهو الصدق الظاهري، ولم يكتفِ الباحثان بتحقيق هذا النوع من الصدق بل لجآ إلى استخدام الصدق الذاتي الذي هو عبارة عن جذر معامل الثبات كما موضح في الجدول رقم (2)

جدول (2) يبين درجات الثبات والصدق للاختبارات البدنية الخاصة والمهارية

ت		الاختبارات	الثبات	الصدق
1	القوى المميزة بالسرعة	الاستناد الأمامي لمدة 10 ثواني	0.80	0.90
2		الوثب الطويل من الثبات	0.85	0.94
3	سرعة الأداء	رمي كرة يد على الحائط لمدة 30 ثانية	0.81	0.92
4		زمن أداء الخداع – بالثانية	0.86	0.90
5	تحمل الأداء	رمي الكرات (6 . 8 . 10)	0.83	0.95
6	دقة التصويب	التصويب بخطوت ارتكاز نحو المربعات المتداخلة في الهدف	0.90	0.95
7	التوافق	تنطيط الكرة في اتجاه متعرج لمسافة 30 م	0.87	0.96

الموضوعية بالاختبارات:

وبما أن الاختبارات المستخدمة في البحث سهلة واضحة الفهم وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن التقويم الذاتي للمقوم، حيث يتم التسجيل باستخدام وحدات المسافة والتكرار فضلاً عن أن فريق العمل من ذوي

التخصاص في التربية الرياضية وكرة اليد وبذلك تعد الاختبارات المعتمدة في البحث ذات موضوعية عالية.

خطوات تنفيذ البحث:

استرشاداً بالمراجع والدراسات والبحوث السابقة التي استخدمت القياسات الكيميائية والاختبارات البدنية والاسس والمبادئ الخططية والهجومية الفردية، ومن خلال خبرة الباحثين العملية والعلمية الأكاديمية تم اختيار مجموعة من القياسات الكيميائية والاختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية والتنافسية المركبة الخاصة وتصميم استمارات تسجيل نتائج البحث وكانت القياسات والاختبارات كما هي موضح بالجدول (3).

جدول (3) يبين متغيرات الكيميائية للبحث

ت	المتغيرات الكيميائية للبحث	
	الهدف من الاختبار – (قياس)	وحدة القياس
1	حامضية الدم (PH)	(مل لتر)
2	الهيموغلوبين (Hb)	(غم / ملتر) 100
3	الكالسيوم (Ca)	(مل لتر)
4	الصوديوم (Na)	(مل لتر)

جدول (4) يبين متغيرات البدنية للبحث

ت	المتغيرات البدنية الخاصة			
	الصفة المراد قياسها		الاختبار	وحدة القياس
1	القوة المميزة بالسرعة	للذراعين	الاستناد الأمامي لمدة	(10) ثواني
		للرجلين	الوثب الطويل من الثبات	متر
2	سرعة الأداء زمن أداء الخداع		رمي كرة يد على الحائط عدد المرات	عدد المرات في 30 ثانية
			الثانية	
3	تحمل الأداء		رمي الكرات (6-8-10)	الثانية
4	الدقة		دقة التصويب نحو المربعات المتداخلة في الهدف	عدد المحاولات الصحيحة
5	التوافق		التنطيط في اتجاه متعرج	30 متر

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحثان بإجراء تجربتهما الاستطلاعية الاولى يوم الاثنين إلى الجمعة بتاريخ 2021/5/3-7 على مجموعة مكونة من (8) لاعبين من مجتمع البحث الأصلي وهم ((4 حراس مرمى و (4) لاعبين لم يكونوا منتظمين على التدريب خلال فترة الإعداد العام حيث اعتبروا خارج عينة البحث وقد طبق الاختبارات المقترحة عليهم بعد إجراء القياسات لأجل التوصل إلى الآتي :-

-معرفة الأخطاء التي قد تحدث عند تنفيذ الاختبار .

-معرفة الوقت المستغرق في أخذ القياسات وإجراء الاختبارات .

-معرفة مدى ملائمة الاختبارات لمستوى أفراد عينة البحث .

-التعرف على الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث خلال تنفيذ الاختبارات .

-معرفة مدى كفاية فريق العمل المساعد وتفهمه للاختبار .

-كذلك تم إجراء وحدات تدريبية تجريبية على العينة الاستطلاعية لمعرفة:

-وقت الوحدة التدريبية.

-مدي قدرة العينة لإجراء هذه الوحدة.

-التأكد من وسائل التدريب واستخدامها أثناء الوحدة التدريبية.

-التأكد من زمن تحديد الراحة البينية بين كل تدريب والمجموعات التدريبية المتتالية وكان ذلك يوم الجمعة بتاريخ 2021/5/7.

المنهج التدريبي المستخدم:

قام الباحثان بإعداد منهج تدريبي يتضمن مجموعة من التمرينات البدنية والتنافسية الخاصة لتطوير بعض الأداءات الهجومية الفردية الخاصة بالأسس الهجومية بموضوع البحث، وقد استغرق تطبيق المنهج (36) وحدة تدريبية بمعدل (4) أسابيع، وبمعدل (9) وحدات تدريبة بالأسبوع الواحد، ومعدل (2) وحدتين تدريبية باليوم صباحية ومسائية ماعدا يوم الإثنين راحة، والأربعاء وحدة تدريبية مسائية واحدة فقط, والأيام هي (السبت , الأحد، الثلاثاء ، الأربعاء , الخميس)

- اعتمد الباحثان طريقة التدريب الفتري (المرتفع الشدة) في تنفيذ المنهج المقترح ويعد التدريب الفتري أسلوبا يهدف إلى تحسين السرعة والقوة المميزة بالسرعة بالإضافة إلى تطوير صفة التحمل حيث إن هذه الطريقة تتشابه بما يقوم به لاعب كرة اليد في المباراة فاللاعب يركض ثم يستريح ثم يركض وهكذا.

- استخدم الباحثان مبدأ التموج في تخطيط حمل التدريب خلال فترة الإعداد الخاص بنسبة (2 : 1) خلال الأسابيع أما بالنسبة لتخطيط حمل التدريب خلال الأيام في الأسبوع الواحد فكان بنسبة (1:1) .

- تم تقسيم الوحدات التدريبية إلى ثلاثة أقسام (التحضيري، الرئيس، الختامي)

- وكان زمن الوحدة التدريبية (60) دقيقة حيث إن القسم التحضيري والختامي تم تحديد أوقات حسب شدة وحجم التدريبات التي ستطبق وسينتهي تطبيقها على اللاعبين .

الوقت المستغرق خلال فترة تطبيق المنهج التدريبي:

يحتوي المنهج على (36) وحدة تدريبية بمعدل (4) أسابيع تم تنفيذها يوم الثلاثاء بتاريخ 11/5/2021 إلى الأحد الموافق 11/6/2021 م بمعدل (9) وحدات تدريبية خلال الأسبوع ووحدتين (2) تدريبية باليوم كما موضح بالجدول (4).

الجدول (4) المخطط الزمني للبرنامج التدريبي

ت	تمرينات القدرة	زمن التدريب
1	الفترة التحضيرية (الإحماء)	360 د
2	القوة المميزة بالسرعة	540د
3	القدرات البدنية التنافسية المركبة	720 د
4	الفترة الختامية	180د
5	المجموع الكلي للبرنامج	1800 د

الدراسة الاساسية:

قام الباحثان بعد أن تم الوقوف على جميع المتغيرات الخاصة بالبحث بتحديد مواعيد إجراء الاختبارات والقياسات القبلية للبحث على النحو الآتي:

الاختبار والقياسات القبلية:

قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث يومي الأربعاء والخميس بتاريخ 13- 12/5/2021 وقبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي لتحديد المتغيرات الانثروبيومترية والمتغيرات الكيميائية ومستوى القدرات البدنية التنافسية المركبة الخاصة في ملعب نادي النجمة الرياضي حيث تم تقسيم الاختبارات والقياسات إلى يومين وتنفذ تحت نفس الظروف نفسها وكانت على النحو الآتي :-

اليوم الاول: تم إجراء الاختبارات الانثروبيومترية والقياسات الكيميائية، وتضم المؤشرات المهمة في بعض متغيرات الدم التي هي قيد الدراسة من خلال تحاليل الدم . وقد تم عملية سحب الدم تحت إشراف طاقم طبي بمعدل 10 ملم بعد المجهود البدني وهو الجري 600م ب (2 - 5) دقائق.

اليوم الأول: يوم الأربعاء الموافق 2021/5/12م على تمام الساعة (9) صباحاً تم أخذ القياسات الكيميائية المعملية. تم إجراء (3) من الاختبارات البدنية الخاصة الساعة 5)) الخامسة مساءً بصالة نادي النجمة الرياضي والاختبارات كما موضح في جدول (5).

جدول (5)

ت	الصفات البدنية الخاصة		الاختبارات	وحدة القياس
1	القوة المميزة بالسرعة	للذراعين	الاستناد الأمامي لمدة (10) ثا	(ثانية)
		للرجلين	الوثب الطويل من الثبات	(م)
2	سرعة الأداء زمن أداء الخداع		رمي كرة يد على الحائط لمدة (30) ثا	(ثانية)
			(ثانية)	

اليوم الثاني: يوم الخميس الموافق 2021/5/14 م تم إجراء باقي الاختبارات البدنية للأداءات الهجومية التنافسية الخاصة كما موضح في الجدول رقم (6).

الجدول (6)

ت	الصفات البدنية الخاصة	الاختبارات	وحدة القياس
3	تحمل الأداء	رمي الكرات (6-8-10)	(ثانية)
4	دقة الأداء	دقة التصويب نحو المربعات المتداخلة في الهدف	احتساب عدد المحاولات الناجحة
5	التوافق	التنطيط في اتجاه متعرج لمسافة 30 م	(ثانية)

الاختبار البعدي

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي تم إجراء الاختبار البعدي على أفراد عينة البحث يومي السبت والأحد بتاريخ (19-2021/6/20) في صالة نادي النجمة مع مراعاة الظروف نفسها وشروط تنفيذ الاختبارات في الاختبارات القبلية لغرض الحصول على نتائج .

عرض نتائج القياسات الكيميائية القبلية والبعدية ومناقشتها.

عرض نتائج قياس حامضية الدم (PH) القبلية والبعدية للبرنامج التدريبي.

جدول (7) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لقياس حامضية الدم (PH) بعدي الجهد قبل البرنامج وبعد البرنامج لأفراد عينة البحث

المتغيرات	قبل البرنامج		بعد البرنامج		(T) المحسوبة	(T) الجدولية
	سَ	± ع	سَ	± ع		
قياس حامضية الدم(PH)	7.22	0.0668	7.20	0.108	1.91	2.20

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

يبين الجدول (7) قياس (PH) لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للقياس القبلي (7.22)بانحراف معياري (0.0668). بلغ الوسط الحسابي للقياس البعدي (7.20) وبانحراف معياري (0.108) كانت قيمة (T) المحسوبة(1.91) وهي أصغر من قيمة (T) الجدولية على الرغم من وجود فروق في الأوساط الحسابية لكنها غير دالة إحصائيا .

ويرى الباحثان أن PH الدم يعطي مؤشرا عن مقدار التنظيم الذي يحصل في الجسم إذ ان أي اختلال في PH الدم سيؤثر سلبا على إلية عمل جميع أجهزة الجسم الأخرى منها وصول الإشارات العصبية إلى العضلات العاملة وكذلك فعالية ونشاط الأنزيمات داخل الجسم

ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى أن البرنامج التدريبي أسهم في تحسين العملية الكيميائية بحيث حافظ على نسبة مستوى (PH) ثابتة في الدم ويرى الباحثان أن PH الدم يعطي مؤشرا عن مقدار التنظيم الذي يحصل في الجسم إذ إن أي اختلال في PH الدم سيؤثر سلبا على آلية عمل جميع أجهزة الجسم الأخرى، منها وصول الإشارات العصبية إلى العضلات العاملة وكذلك فعالية الأنزيمات ونشاطها داخل الجسم . واتفق رأى الباحثين مع كل من (مجيد, 2014) (الراوي, 1996) في أن من أهم المتغيرات التي تحصل في الدم من جراء التدريب هي تقوية الخواص التنظيمية للدم، أي زيادة قابلية الدم على مقاومة الحموضة الزائدة أو القاعدة الزائدة بحيث يبقى (PH) ثابتاً تقريباً بالدم حتى عند دخول نواتج الأيض الحامضية، أما الفروق بين الأوساط الحسابية فهي ناتجة من زيادة تركيز حامض اللاكتيك في الدم من جراء التدريب ذي الشدة العالية (الراوي, 1996, ص (155(مجيد, 2014, ص36)

5-1-1 عرض نتائج قياس هيموجلوبين الدم (Hb) القبلي والبعدي ومناقشتها

جدول (8) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لقياس هيموجلوبين الدم (Hb) القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث

المتغيرات	قبل البرنامج		بعد البرنامج		(T) المحسوبة	(T) الجدولية
	سَ	± ع	سَ	± ع		
قياس حامضية الدم(Hb)	13.70	0.116	14.33	0.29	4.92	2.20

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

يبن الجدول (8) قياس الهيموجلوبين (Hb) لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للقياس القبلي (13.70) وبانحراف معياري (0.116) وبلغ الوسط الحسابي للقياس البعدي

(14.33) وبانحراف معياري (0.29) حيث كانت قيمة (T) المحسوبة (4.92) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية.

ويعزى الباحثان سبب ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبي على تكيف محتويات الدم باتجاه تحمل أداء الجهد البدني من خلال إمكانية الدم على حمل أكبر كمية من الأوكسجين وذلك بسبب الانتظام بالتدريب

ويتفق ذلك مع (حسين, 1990) في أن التدريب الرياضي يعمل على تحقيق نوعين من المتغيرات في الدم منها المؤقت، أي تحدث بصورة مؤقتة استجابة لأداء النشاط البدني، ثم يعود إلى حالته الطبيعية وقت الراحة ، ومنها ما يتصف بالاستمرارية وهي التغيرات التي تحدث بالدم نتيجة التدريب المستمر؛ مما ينتج عنه تكيف الرياضي للمجهود البدني، والتي تتضمن زيادة حجم الدم والهيموجلوبين وكريات الدم الحمراء (حسين, 1990, ص (146.

5-1-2عرض نتائج قياس الصوديوم (Na) القبلي والبعدي ومناقشتها .

جدول (9) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لقياس عنصر الصوديوم(Na) القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث

المتغير	قبل البرنامج		بعد البرنامج		(T) المحسوبة	(T)الجدولية
	سَ	± ع	سَ	± ع		
قياس عنصر الصوديوم	141.25	1.764	138.75	1.858	3.619	2.20

(T)الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

يبين الجدول (9) قياس عنصر لصوديوم (Na) لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي القبلي (141.25) بانحراف معياري (2.393) بلغ الوسط الحسابي للقياس البعدي (138.75) بانحراف معياري (1.858) وكانت قيمة (T) المحسوبة (3.619) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية . ويعزي الباحثان استقرار نسبة عنصر الصوديوم ضمن الحدود الطبيعة وهي (138-149 ملغم/لتر) يدل على أن البرنامج التدريبي قد أسهم في احتفاظ اللاعبين على مستوى تركيز الصوديوم على الرغم من تعرضهم لأحمال تدريبية مرتفعة الشدة بأحجام مختلفة والتي صاحبها انخفاض بسيط في الصوديوم، وعليه فإن البرنامج أثر على رفع درجة حرارة العضلات العاملة وزيادة العمليات الأيضية التي ترافقها عملية التعرق أثناء أداء الجهد البدني، التي يجب أن تزيد من تركيز الصوديوم أو المحافظة عليه ويؤكد (Wilkerson, 1982) أن المحافظ على تركيز الصوديوم متعلقة بزيادة شدة التمرين وفترة دوامه في حالة ظروف الحرارة الاعتيادية وسلامة الأجهزة الحيوية وارتفاع اللياقة البدنية (Wilkerson, 1982,ص(536.

عرض نتائج قياس الكالسيوم (C) القبلي والبعدي ومناقشتها .

جدول (10) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لقياس عنصر الكالسيوم القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث

المتغيرات	قبل البرنامج		بعد البرنامج		(T)المحسوبة	(T)الجدولية
	سَ	± ع	سَ	± ع		
قياس عنصر الكالسيوم	4.16	0.246	5.14	0.417	8.66	2.20

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

يبين الجدول (10) قياس مستوى الكلسيوم (C) لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للقياس القبلي (4.16) وبانحراف معياري (0.246) فيما بلغ الوسط الحسابي للقياس البعدي

(5.14) وبانحراف معياري (0.112) وكانت قيمة(T) المحسوبة (8.66) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية

يفسر الباحثان ذلك على أن البرنامج التدريبي أسهم في استجابة اللاعبين للجهد البدني وتكيفاتهم في المحافظة على تركيز الكالسيوم، الذي تتراوح نسبته الطبيعية (3.30-9.9) والمصاحبة لارتفاع تركيزه في الدم لدى العينة، وهذه حصلت نتيجة تحرير كمية منه إلى السائل خارج الخلايا؛ وبذلك هذه الزيادة ادت إلى عمل هرمون الدريقة الذي بدوره يسحب كمية من كالسيوم العظام لكي يتلاءم مع حاجة الجسم وكذلك تدلل على وجود جهد واقع على عضلة القلب وجهاز الدوران والأجهزة الأخرى ذات الصلة لسد حاجة الجسم للدم المؤكسد لزيادة العمليات الايضية داخل الألياف العضلية، وأن زيادة عملية التعرق المصاحبة للحمل أدت إلى فقدان كمية من الماء؛ مما زاد من تركيز الكالسيوم بعد الحمل البدني

وكذلك يفسر الباحثان أن المنهاج التدريبي الذي نفذه اللاعبون بجميع مفرداته أعطى الكثير من المتغيرات البايوكيميائية والفسيولوجية التي تدلل على وجود جهد واقع على عضلة القلب وجهاز الدوران والأجهزة الأخرى ذات الصلة بتنفيذه من خلال سد حاجة الجسم للدم المؤكسد لزيادة العمليات الايضية داخل الألياف العضلية وأن زيادة عملية التعرق المصاحبة للحمل أدت إلى فقدان كمية من الماء؛ مما زاد من تركيز الكالسيوم بعد الحمل البدني . ويتفق ذلك مع (مسلم, ص2001) حيث يؤكد أن وقوع اللاعب ضمن الحدود الطبيعية بسبب انسجام الأجهزة المسؤولة عن الكالسيوم مع أداء الأحمال البدنية يدلل على استمرار نشاط الكتروليت الكالسيوم في الحمل البدني لعملية التقلص والانبساط (مسلم, 2001, ص163).

عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية والأداءات الخاصة الهجومية القبلية والبعدية ومناقشتها.

1-2-5 عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ومناقشتها.

جدول (11) يبن الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية للاختبارات البدنية الخاصة القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين القبلية والبعدية

القدرات البدنية الخاصة		الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحتسبة	قيمة الجدولية
			س	± ع	س	± ع			
القوة المميزة بالسرعة	للذراعين	الاستناد الأمامي لمدة 10 ث	عدد	9.750	1.215	13.333	1.1545	7.176	2.20
	للرجلين	الوثب الطويل من الثبات	سم	2.230	0.130	2.498	0.161	3.829	

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

أ- عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين (الاستناد الأمامي لمدة 10 ث) ومناقشتها

يبين الجدول (11) اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10 ثوانٍ لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي، حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (9.750) وبانحراف معياري (1.215) أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (13.333) وبانحراف معياري (1.1545) وبلغت قيمة (T) المحتسبة (7.176) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.201) البالغة تحت درجة حرية (11) ومستوى دلاله (0.05) مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلاله إحصائية ولصالح الاختبار البعدي .

ويعزو الباحثان سبب هذا التطور الحاصل إلى التركيز على استخدام مجموعة من التمرينات البدنية

التي أسهمت في تطوير هذه الصفة البدنية الخاصة، بالإضافة إلى الاهتمام بإعطاء مجموعة من التمرينات للمجامع العضلية المشاركة في متطلبات الأداء، وكذلك من خلال الربط بين القوة والسرعة أثناء أداء الحركا ت، وهذا ما أكده (دبور, 2015) بأن كرة اليد تطالب في كثير من مواقفها التنافسية المتغيرة واظهار أقصى سرعة في أداء عناصرها الفنية المتعددة والمركبة , حيث تتميز أداءاتها بمقطوعات مهارية فنية تتم بقوة وذات سرعات قصوى (دبور,2015, ص102).

ب- عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين (الوثب الطويل من الثبات) ومناقشتها

يبين الجدول (11) اختبار الوثب الطويل لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (2.230) وبانحراف معياري (0.130)، أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (2.498) وبانحراف معياري (0.161)، وبلغت قيمة (T) المحتسبة (3.829) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.20) تحت درجة حرية (11) ومستوى دلاله(0.05)؛ مما يدل على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي .

ويرى الباحثان أن سبب هذا التطور يرجع إلى التمارين المستخدمة خلال فترة تنفيذ المنهج لعضلات الساقين التي تم إعدادها بشكل دقيق؛ لكي تؤثر في العضلات العاملة في القفز وخاصة عندما تكون هذه التمارين مبنية على أسس علمية صحيحة من حيث استخدام الشدة المناسبة وبالتدرج واستخدام التكرارات المثلى وفترات الراحة البينية المؤثرة فضلاً من استخدام الأدوات التي تخدم تطور هذه الصفة خلال فترة تطبيق التمرينات .

وهذا ما أكده (الوليلي, 2005)؛ (دبور, 2016) بأن تطور القوة الخاصة التي تعدّ من المؤهلات الأساسية للأداء الحركي ينتج عن استخدام تمارين خاصة سواء كان ذلك بأداة أو بدونها كالوثب بالقدمين أو الارتقاء برجل واحدة؛ لأن في كرة اليد تلغب عجلة تسارع البداية أحد العوامل الحاسمة في الأداء, حيث إن اللاعب يتطلب منه انطلاقات لأداء واجبات متغيرة ومتعددة وسريعة وقصيرة زمنياً (الوليلي, 2005, ص451)؛(دبور, 2016, ص203.)

عرض نتائج اختبار سرعة الاداء (رمي كرة اليد على الحائط لمدة 30 ث) ومناقشتها.

جدول (12) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية لاختبار سرعة الأداء القبلية والبعدية

القدرات البدنية الخاصة	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية
			س	± ع	س	± ع		
سرعة الأداء	رمي كرة على حائط لمدة 30 ث	عدد	25.333	0.492	28.583	1.831	5.886	2.20
	زمن أداء الخداع	ثانية	1.201	0.026	0.98	0.065	10.977	

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

أ-نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار (رمي كرة يد على الحائط لمدة 30 ث)

يبين الجدول (12) اختبار رمي كرة يد على الحائط لمدة 30 ث لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (25.333) وبانحراف معياري (0.492) أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (28.583) وبانحراف معياري (1.813) ، أما قيمة (T) المحتسبة فقد بلغت (5.886) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.20) تحت درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)؛ مما يدل له وجود فروق معنوية

ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي .

ويرى الباحثان أن سبب هذا التطور الحاصل يعود إلى فاعلية البرنامج التدريبي وتأثيره على تطوير سرعة التمرير, لهذه المهارة الأهمية في الانتقال بالكرة من مكان إلى آخر وخاصة في حالات الهجوم المختلفة بالإضافة إلى استخدام هذه التمرينات مع زميل أثناء الركض تكسب اللاعب التحمل والسرعة وهذه التحركات عندما تؤدى بين اثنين تعد بمثابة خطة لعب جماعية وخاصة عندما تتم عملية التقاطع أو تغيير المراكز .

ويتفق الباحثان مع ما أكده (الوليلي, 2005);(ابوزيد;الشافعي, (2007 في أن مهارتي التمرير وسرعته تعدان مهارتين أساسيتين بالنسبة لخطط اللعب وإتمام العملية الهجومية؛ لذا وجب إتمام تعليم التمريرات المختلفة والمستخدمة خلال فترة المنافسات بالإضافة إلى دقة الأداء من خلال الحركة السريعة خلال ظروف المباريات؛ مما يدل على الدقة في التمرير وعدم فقدان الكرة, فمن خلال التحول السريع من الدفاع للهجوم في أقل زمن ممكن وبأقل عدد من التمريرات يمكن للفريق 'حراز هدف قبل ان يتهيّأ الفريق المنافس تنظيم صفوفه الدفاعية, وهذا يرفع من روح الفريق المهاجم ويخفض من روح الفريق المدافع (الوليلي, 2005, ص212);(أبوزيد;الشافعي, 2007, ص 121.)

كما يرى الباحثان أن الأداء المهاري الواقع تحت الظروف المتغيرة تمنح اللاعب الثقة بالنفس على أداء المهارة بشكل أفضل كذلك إعطاء التمرينات التي تتشابه مع طبيعة المباراة سوف تساعد اللاعب على إتقان هذه المهارة بشكل جيد.

عرض نتائج اختبار تحمل الأداء اختبار رمي الكرات العشر (6-8-10) ومناقشتها.

جدول (13)يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية لاختبار تحمل الاداء اختبار رمي الكرات العشر (6-8-10) القبلية والبعدية

القدرات البدنية الخاصة	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية
			س	± ع	س	± ع		
تحمل الأداء	رمي الكرات العشر(6-8-0)	ث	387..1	0.086	1.203	0.074	323..5	2.20

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

يبين الجدول (13) اختبار رمي الكرات العشر (6-8-10) لدى أفراد عينة البحث للقياسيين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (1.387) وبانحراف معياري (0.086) أما في الاختبار والبعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (1.203) وبانحراف معياري (0.074) أما قيمة (T) المحتسبة فقد بلغت (5.323) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.201) تحت درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)؛ مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

ويرى الباحثان أن التدريب المنظم والمبرمج التي يؤديها الرياضي أثناء الوحدات التدريبية تعمل على تطوير عمل الأجهزة الداخلية التي تشكل عاملاً أساسياً ومهماً في إحداث التكيف المطلوب، فهي تمكن الرياضي من القيام بواجباته داخل الملعب بشكل جيد. وهذا ما أكده (دبور, 2016) بأن تحمل الأداء هو قاعدة أساسية ينطلق منها متطلبات أي نشاط للوصول للمستوى العالي في الأداء, فالجوانب النوعية للأداء واشكاله المختلفة وانعكاسه النسبي على اللاعب طول فترة المنافسة يتحدد من خلال طبيعة ونوع تحمله الخاص أثناء الأداء بذلك البرنامج لتطويره تبنى

طبقاً لهذا الجانب (دبور, 2016, ص 83)

عرض نتائج اختبار الدقة في الأداء واختبار دقة التمرير والتوجيه لمسافة 30 م ودقة التصويب في المربعات المتداخلة ومناقشتها.

جدول (14)يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية لاختبار الدقة في الأداء واختبار دقة التمرير والتوجيه لمسافة 30 م ودقة التصويب في المربعات المتداخلة القبلية والبعدية

القدرات البدنية الخاصة	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحتسبة	قيمة T الجدولية
			س	± ع	س	± ع		
الدقة فالأداء	دقة التمرير والتوجيه لمسافة 30 م	عدد	8.333	0.492	9.500	1.505	8.741	2.20
	التصويب في المربعات المتداخلة	عدد	7.166	1.114	10.832	1.899	6.339	2.20

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

أ- عرض نتائج اختبار (طول التمرير ودقة التوجيه لمسافة 30م) ومناقشتها

يبين الجدول (14) طول التمرير ودقة التوجيه لمسافة 30م لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (8.333) وبانحراف معياري (0.492) ،والاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (9.500) وبانحراف معياري (1.505) ، وبلغت قيمة (T) المحتسبة (8.741) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.201) تحت درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)؛ مما يدلل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي .

ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى تأثير التمرينات الخاصة بالإحساس بالمسافة والمكان التي استخدمت في فترة التدريب بشكل منتظم ومتدرج، فالتمارين المهارية المتنوعة والمختلفة الشدة والتكرارات التي تم تنفيذها في كل وحدة تدريبية ساعد على تحسين قدرة اللاعب في تكوين استجابة دقيقة تجاه المتغيرات التي تحدث أثناء المنافسة بمعنى يجب العمل على إتقان اللاعبين لكل التمريرات المختلفة مع مراعاة أن يكون التمرير دائماً قبل وصول اللاعب المدافع إلى المهاجم .

ويتفق الباحثان مع ما ذكره (الخياط؛ قاسم, 1988)؛ (دبور, (2015 أنه يجب على المدربين التأكيد على تدريب الناشئين والشباب على كافة أنواع التمريرات (الطويلة ، القصيرة ، المرتدة) التي تتصف بالسرعة والدقة من بداية التدريب؛ كي تتراكم لديهم الخبرة ويتطورون؛ لأن اللعب الحديث في كرة اليد يتطلب من اللاعب الثقة المتناهية في تمريراته بالإضافة إلى سرعتها وذلك لتأمين وصول الكرة إلى المكان الصحيح قبل أن تكون عرضة للقطع من قبل الخصم (22الخياط ؛ قاسم, 1988, ص98)؛ (دبور, 2016, ص123).

ب - عرض نتائج اختبار (التصويب نحو المربعات المتداخلة في الهدف) ومناقشتها

يبين الجدول (15) التصويب نحو المربعات المتداخلة في الهدف لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (7.166) ، وبانحراف معياري (1.114) أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (10.832) وبانحراف معياري (1.899) ، أما قيمة (T) المحتسبة فقد بلغت (6.339) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.20) تحت درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)؛ مما يدلل على وجود فروق

معنوية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

ويعزو الباحثان سبب هذا التحسن في المستوى إلى استخدام تمرينات تتميز بصعوبتها من أجل العمل على تطوير الدقة، حيث تعد هذه الصفة عاملاً أساسياً لنجاح عملية التصويب بالإضافة إلى أن التكرار في عملية الأداء تحت متغيرات عديدة تتصف بالتدرج بصعوبتها سوف تعطي نتائج جيدة، وهذا ما أكده محمد خالد حمودة وياسر دبور (2015) بأن الدقة تعتبر عنصراً أساسياً وهاماً لمهارة التصويب الناجح ويجب دوام الحفاظ على تنميتها

عرض نتائج اختبار التو افق تنطيط الكرة في اتجاه متعرج (زجزاج) لمسافة 30 م ومناقشتها.

جدول (16) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية لاختبار تنطيط الكرة في اتجاه متعرج (زجزاج) لمسافة 30 م القبلي والبعدي

القدرات البدنية الخاصة	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحتسبة	قيمة T* الجدولية
			س	± ع	س	± ع		
التوافق	تنطيط الكرة في اتجاه متعرج (زجزاج) لمسافة 30 م	ث	7.574	0.500	6.837	0.425	4.617	2.20

(T) الجدولية تحت درجة (11) ومستوى دلالة 0.05

يبين الجدول (16)اختبار تنطيط الكرة في اتجاه متعرج لمسافة 30 م لدى أفراد عينة البحث للقياسين القبلي والبعدي حيث بلغ الوسط الحسابي (7.574) وبانحراف معياري (0.500) أما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (6.837) وبانحراف معياري (0.425) وبلغت قيمة (T) المحتسبة (4.617) وهي أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.201) تحت درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05)؛ مما يدل وجود وفروق معنوية ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي .

ويعزو الباحثان سبب هذا التحسن للمجموعة لصالح الاختبار البعدي إلى فاعلية التمرينات المستخدمة أثناء فترة التدريب في تطوير هذه المهارة؛ من أجل الوصول باللاعب إلى إمكانية أدائها بشكل جيد ومضمون وبما يتناسب مع مواقف اللعب المتغيرة خلال فترة المباريات متمثلة في كيفية التخلص من دفاع الخصم؛ بالإضافة إلى أن أداء هذه المهارة يخدم الفريق في عمليات المحاورة التي تستخدم في حالة عدم وجود زميل في مكان مناسب تمرر إليه الكرة .

ويتفق الباحثان مع ما أشار إليه (الوليلي, 2005)؛ (دبور؛ كامل, (2014 في أن الأداء المهاري الخططي يتميز بأنه مجموعة الحركات المترابطة والمندمجة لا يمكن الفص بين الجزئيات المكونة لها؛ والتي يؤديها اللاعب حسب متطلبات الموقف الذي يمر به خلال المنافسة لتحقيق هدف, وتستخدم الطبطبة او التنطيط في مهارة محدده كتهدئة اللعب أو في تجديد ثلاث الثواني لحظة مسك الكرة أو تجديد ثلاث الخطوات لأي أثناء عمليات الخداع سواء كانت بالتصويب أو بالتحديد؛ لكسب مسافة في أثناء الهجوم الخاطف السريع قبل وصول المدافع لحظة انفراد المهاجم بالمرمى, وعلية يجب أن تنظم عملية التدريب بحيث تضمن للاعب اكتساب أفضل أداء للمهارة لتحقيق أفضل النتائج في الظروف المختلفة (الوليلي, 2005, ص56-57)؛((دبور؛ كامل, 2014 ص88).

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث وتحليل البيانات إحصائيا التي تم الحصول عليها من خلال الاختبارات والقياسات ، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية :

1- البرنامج التدريبي أسهم في تحسين العملية الكيميائية بحيث حافظ على نسبة مستوى (PH) ثابتة في الدم حيث إن أي اختلال في PH بالدم سيؤثر سلبا على آلية عمل جميع أجهزة الجسم الأخرى منها وصول الإشارات العصبية إلى العضلات العاملة .

2- البرنامج التدريبي المقترح أداء إلى تحسين الهيموجلوبين بالدم وذلك بحمل أكبر كمية من الأوكسجين لأجهزة الجسم المشارك في تنفيذ العمل العضلي المطلوب.

3- البرنامج التدريبي المقترح أداء إلى المحافظة على نسبة تركيز كل من عنصر الصوديوم والبوتاسيوم حيث إن المحافظة على تركيز هذه النسب يؤدي إلى تنظيم عمل الجهاز الدوري و رفع درجة حرارة العضلات العاملة وزيادة العمليات الأيضية التي ترافقها عملية التعرق أثناء أداء الجهد البدني .

4- البرنامج التدريبي المقترح أداء إلى تحسين وتطوير عنصر المرونة والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والقدمين .

5- البرنامج التدريبي المقترح أداء إلى تحسين وتطوير كل من صفة (سرعة الأداء, وتحمل الاداء, ودقة الاداء)

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحثان بالآتي:

1- يجب عند تخطيط البرامج التدريبية تحديد الأهداف المطلوبة من المرحلة المراد تدريبها بدقة وتوزيع المهام التدريبية بشكل يتلاءم مع قدرات اللاعبين ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

2- يجب عند تطبيق المدربين للبرامج التدريبية الخاصة بالقدرات وللأداءات البدنية المهارية معرفة الأولويات في التدريب وتقميمها حتي تتماشى مع اللاعبين والفريق.

3-يجب التأكيد على التدريب الذي يحقق تطبيقا صحيحا للمتغيرات قيد الدراسة بما ينسجم مع التوافق بين القدرات المستخدمة (البدنية و المهارية) ذات النسب الأكثر في تحقيق مستويات عالية من الأداء المها ري أولا، ثم ذات النسب الأقل تأثيرا.

4-اعتماد الاختبار الخاص بالبحث لقياس مستوى الأسس الهجومية المركبة في كرة اليد.

5-إجراء بحوث مماثلة على رياضات مختلفة وعلى عينات مختلفة للتأكيد على دور القدرات والاأداءات البدنية التنافسية المركبة ومعرفة وتوثيق نتائجها.

قائمة المراجع العربية والاجنبية

1-أبو زيد، عماد (2007). تطبيقات الهجوم في كرة اليد تعليم – تدريب. ط1. منشأة المعارف, الإسكندرية.

2-دبور، ياسر (2016). الإعداد البدني في كرة اليد. دمنهور: مجموعة أبو ضاهر جروب للنشر.

3-أمديقش، عبد العزيز أحمد (2020). التدريب الرياضي والإعداد البدني. مركز الكتاب للنشر, مصر.

4-البيك، علي فهمي؛النموري, عادل؛ عصام حلمي (2008). سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الجزء الرابع: تخطيط التدريب الرياضي. : منشأة المعارف الإسكندرية

5- الخياط , ضياء ؛ محمد, نوفل(2001):كرة اليد، دار الكتب للطباعة والنشر، مطابع جامعة الموصل , العراق .

6-مجيد، ريسان اخريبط (2014). المجموعة المختارة في التدريب وفسيولوجيا الرياضة. مركز الكتاب للنشر, القاهرة:.

7-هاره (1979). علم التدريب الرياضي. ترجمة عبد علي نصيف. مطبعة جامعة بغداد.

8-أبو زيد، محمود (1991). المضمون الاجتماعي للمناهج. الدار العربية للنشر والتوزيع, القاهرة:.

9-البساطي، أمر الله (1996). قواعد وأسس التدريب الرياضي. منشأة المعارف, الإسكندرية:.

10-محجوب، وجيه (2000). التعلم وجدولة التدريب. مكتبة العادل للطباعة والنشر, بغداد.

11-شبل، أحمد مصطفى (2010). تأثير تدريبات المنافسة على تنمية بعض المهارات الهجومية لدى ناشئ كرة السلة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.

12-عبد، أمين خزعل (2002). تحليل ومقارنة لواقع تطبيق التشكيلات الهجومية والدفاعية قبل وأثناء التفوق العددي وأثره على نتيجة الهجمة بكرة اليد.

13-الجبوري، محمد خلف (1998). أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الوظيفية والبايوكيمياوية لدى لاعبات الكرة الطائرة. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

14-حسين, قاسم حسن ؛ أحمد بسطويسي (1995). أسس التدريب الرياضي، مطابع دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان الأردن .

15- درويش, كمال (2002). القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، نظريات، تطبيقات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

16-عودة, أحمد عربي((1998.. كرة اليد وعناصر الأساسية، ط1، منشورات جامعة الفاتح، طرابلس, ليبيا .

17-حميد أياد(1997). أثر برنامج تدريبي مقترح لتطوير مهارتي الخداع والتصويب بكرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد , العراق.

18-مزهر, حيدر شاكر (2004). أثر المنهج التدريبي المقترح في تطوير بعض أنواع التصويب ودقته لكرة اليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى ,العراق .

19-الراوي، هيثم عبد الرحيم (1996). تقويم البرامج التدريبية على وفق بعض المؤشرات الكيميائية والفسلجية لدى لاعبي كرة الطائرة في العراق. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

20- حسين، قاسم حسن (1990). الفسيولوجيا (مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي). مطبعة دار الحكمة, الموصل.

21-Wilkerson, J.E. and others (1982). Plasma electrolyte content and concentration during treadmill exercise in humans. Journal of Applied Physiology: Respiratory, Environmental and Exercise Physiology

22- مسلم، عمار جاسم (2001). أثر الحمل البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية لجهاز الدوران وألكتروليتات الدم وعلاقتها بقياسات عضلة القلب. أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة.

23--دبور، ياسر (2015). الإعداد الخططي في كرة اليد. منشأة المعارف, الإسكندرية:.

24- الوليلي، محمد توفيق (2005). كرة اليد تعليم – تدريب – تكتيك. الكويت: شركة مطابع.

25- دبور، ياسر(2016). لإعداد البدني في كرة اليد,ابو ظاهرة جروب للطباعة والنشر, دمنهور,مصر.

26-أبو زيد؛ الشافعي، عماد الدين ومدحت (2007). تطبيقات في كرة اليد - تعليم – تدريب. الإسكندرية: منشأة المعارف.

27-الخياط ؛ قاسم، ضياء، وعبد الكريم (1988). كرة اليد. دار الفكر للطباعة والنشر، جامعة الموصل, العراق.

28-دبو ياسر؛ كامل، وأشرف (2014). الهجوم في كرة اليد. مجموعة أبو ضاهر جروب للنشر, دمنهور,مصر.