

تأثير تمرينات خاصة في نسبة اللاكتيك وتحمل الاداء وبعض مواقف اللعب الهجومية بكرة القدم للاعبين الشباب

خالد وليد صالح

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة

Khaled Walwd Saleh

khaledw.alhajami@student.uokufa.edu.iq

أ.م.د. بشار عبود فاضل

Bashar Aboud Fadhil

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة

Bashara.fadel@uokufa.edu.iq

تاريخ نشر البحث 2025/8/25

تاريخ استلام البحث 2025/4/22

الملخص

ان المواقف الهجومية تعتبر الحجر الاساس للعبة كرة قدم فقد اهتم البحث على تطوير طرق اللعب من خلال التمرينات الخاصة التي تخدم الاداء، وان مشكلة البحث تكمن في عدم استخدام بعض المدربين التدريبات التي تبنى على التداخل الحاصل في أنظمة انتاج الطاقة وبالخصوص التمرينات الخاصة وكلما تميز الفريق بامتلاكهم قدرات بدنية ومهارية عالية كلما ادى ذلك في الارتقاء بمستوى الفريق نحو الافضل، الأمر الذي يستدعي ضرورة الاهتمام بالقدرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الشباب ، حيث هدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير التمرينات الخاصة على تطوير تحمل الاداء ومساهمة في انخفاض نسبة اللاكتيك في تطوير لاعبي كرة القدم الشباب ، حيث استنتجت الدراسة إلى ان التمرينات الخاصة ذات تأثير إيجابي على نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء والمواقف الهجومية لدى لاعبي كرة القدم وأوصت الدراسة الى استخدام التمرينات الخاصة لتطوير نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء والمواقف اللعب الهجومية لها من تأثير ايجابي في تطوير مستوى اللعب لدى لاعبي كرة القدم.

الكلمات المفتاحية : التمرينات الخاصة ، نسبة اللاكتيك، المواقف اللعب الهجومية ، كرة القدم

The Effect of Special Exercises on Lactate Level, Performance Endurance, and Some Offensive Playing Positions in Football for Young Players

Khaled Walid Saleh

khaledw.alhajami@student.uokufa.edu.iq

Assistant Professor Bashar Aboud Fadhil

Bashara.fadel@uokufa.edu.iq

College of Physical Education and Sports Sciences / University of Kufa

Research received: April 22, 2025 · Research published: August 25, 2025

Abstract

Offensive positions are considered the cornerstone of the game of football. This research focused on developing playing methods through specific exercises that serve performance. The problem with this research lies in the failure of some coaches to use exercises that are based on the interaction of energy production systems, particularly specific exercises. The more the team is distinguished by its possession of high physical and skill capabilities, the more this leads to an improvement in the team's level. The best, which calls for the need to pay attention to the physical and skill capabilities of young soccer players. This study aimed to identify the impact of specific exercises on developing performance endurance and contributing to a decrease in lactate levels in young soccer players. The study concluded that specific exercises have a positive impact on lactate levels, performance endurance, and offensive situations in soccer players. The study recommended that the use of specific exercises to develop lactate levels, performance endurance, and offensive playing situations has a positive impact on improving the playing level of soccer players.

Keywords: specific exercises, lactate levels, offensive playing situations, soccer

1-1 مقدمة وأهمية البحث :

1- التعريف بالبحث :

إن مجال التدريب تأثر بثورة العلم والتقنية، إذ اتخذت العملية التدريبية شكلا وهيكلًا وتنظيمًا يتفق مع حالة التطور والحداثة للأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب الجديدة والحديثة بما يتلاءم مع طبيعة الفئة العمرية للمتدرب من خلال سعي المدربين إلى اختيار أفضل وأحدث الأساليب التي تتناسب مع النشاط التخصصي، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق واستثمار خصوصية التدريب المرتبطة بنوع النشاط بغية الوصول إلى تأثير مباشر للارتقاء بالمستوى المهاري والبدني والوظيفي والخططي والنفسي والوصول به إلى الفورمة الرياضية.

وأنّ التمرينات الخاصة هي احد اساليب اللعب الحديثة في التدريب الرياضي والذي يساهم في رفع القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم والقدرات البدنية ومنها القوة المميزة بالسرعة بلعبة كرة القدم يتطلب مستوى عالٍ من الأداء البدني والمهاري بشكل متناسق، وفي جميع أشكال حالات اللعب الهجومية في الملعب، فضلاً عن أداء المواقف اللعب الهجومية التي تتطلب أداءها حركات سريعة ومفاجئة من خلال (التحرك الصحيح، فتح زوايا التمرير، الاسناد، التمرير، اتخاذ القرار)، لذا فمن المهم أن تكون المؤشرات الفسيولوجية والأداء المهاري أحدهما يخدم الآخر لتحقيق الهدف المنشود، والوقوف على مستوى قابلية اللاعب من خلال ذلك.

لذا ان تحمل القوة في كرة القدم التي يتضمن إعداد التمرينات المثالية للاعب كرة القدم من خلال التحكم بالية اللعب وسرعة أداء المهارات والمواقف اللعب لهجومية مما يؤدي الى اداء هجمة صحيحة وهذا مما يتطلب إمكانية وبدنية عالية وفسيولوجية من خلال انخفاض نسبة حامض اللاكتيك في الدم والعضلات الذي يمكن العمل به بكفاءة افضل من خلال التكيف الوظيفي الذي يحدث للعضلات المشاركة في الاداء جراء تطبيق التمرينات الخاصة التي يضعها الباحث بأسلوب علمي .

وبهذا تتجلى أهمية البحث في استخدام تمرينات الخاصة، ومن خلال القوة المميزة بالسرعة بتمرينات متعددة الى التغير في الية تطبيق المواقف اللعب الهجومية بكرة القدم للاعبين الشباب من الفريق المنافس مما يعطي افضلية للفريق بتسجيل الأهداف مما ينعكس على أداء المباراة وتطوير اللعبة وعلى المنتخب الوطني كون اللاعبين في الدوري يمثلون المنتخبات الوطنية .

2-1 مشكلة البحث :

كون الباحثان لاعبي كرة قدم في الدوري العراقي الممتاز ولسنوات عديدة حيث مثلوا العديد من الاندية العراقية في الدوري الممتاز ومن خلال ملاحظته ومشاهدتهم للعديد من المباريات في الدوري العراقي الممتاز للاعبين الشباب، لاحظوا ان هناك ضعفاً في عملية ايصال الكرة الى الثلث الاخير ونقل الكرة الى ملعب الفريق المنافس في وانهاء الهجوم الذي من خلاله نتمكن من تسجيل الاهداف وهي الغاية الاساسية من لعبة كرة القدم ، فضلاً عن عدم استخدام بعض المدربين التدريبات التي تبني على التداخل الحاصل في أنظمة انتاج الطاقة ، كذلك ان اسلوب اللعب الذي تمارسه الفرق يمارس بشكل غير منظم واداء المواقف اللعب الهجومية بشكل غير فعال ، لذا ارتأى الباحثان استخدام تمرينات خاصة بما يضمن تحركات اللاعبين بصورة منظمة وبأكبر قدر ممكن من وقت المباراة والتي تنص على استخدام مواقف اللعب الهجومية ، وهذا يتطلب قدرة عالية لأجهزة الجسم الوظيفية والقابلية البدنية ، والتي سوف يقوم بأعدادها الباحثان من خلال تمرينات للمواقف الهجومية لذا رغب الباحثان الخوض في التجربة وايجاد الحلول المناسبة لها .

3-1 أهداف البحث :

- 1- إعدادات تمرينات خاصة للاعبين كرة القدم الشباب .
- 2- التعرف على تأثير للتمرينات الخاصة في تطوير نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء وبعض المواقع اللعب الهجومية للاعبين كرة القدم للاعبين الشباب.
- 3- التعرف على افضلية التأثير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير تطوير نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء وبعض المواقع اللعب الهجومية للاعبين كرة القدم الشباب.

4-1 فروض البحث :

- 1- هنالك تأثير للتمرينات الخاصة في تطوير نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء وبعض المواقع اللعب الهجومية للاعبين كرة القدم الشباب .
- 2- هنالك افضلية للتأثير لتمرينات الخاصة في تطوير نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء وبعض المواقع اللعب الهجومية، بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية .

5-1 مجالات البحث :

- 1- المجال البشري : لاعبي نادي النجف الشباب لكرة القدم للموسم 2024-2025
- 2- المجال الزمني : من 2025/1/2 لـ غاية 2025/4/6 .
- 3- المجال المكاني : ملعب نادي النجف الدولي الثانوي الرياضي لكرة القدم ، مختبر الصادق – النجف

2- منهجية البحث وإجراءات الميدانية :

لتحقيق أهداف البحث كان لابد من تحديد مجتمع البحث واختيار عينة ممثلة له، فضلاً عن اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات والخروج بالنتائج ، وعلى النحو الآتي :

1-2 منهج البحث :

يعدّ المنهج من العوامل المهمة التي يتبعها الباحثان لحل مشكلته ويتم اختياره طبقاً لطبيعة المشكلة المراد دراستها إذ أن طبيعة المشكلة حتم على الباحثين استخدام المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث ، وتصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدى .

2-2 مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين نادي النجف الرياضي فئة الشباب للموسم الرياضي (2024-2025) والبالغ عددهم (28) لاعباً واختار الباحث (6) لاعبين كعينة تجربة استطلاعية من نفس المجتمع وشكلت ما نسبته (21.42%) من مجتمع البحث واختار الباحث عينة التجربة الرئيسية مقدارها (22) لاعب وجاء اختيار عينة البحث بالأسلوب العشوائي البسيط (القرعة) وشكلت ما نسبته (78.57%) من مجتمع البحث والجدول (1) يبين توزيع افراد المجتمع وعينة البحث .

جدول (1)**يبين مجتمع وعينات البحث**

مجتمع البحث		عينة التطبيق		عينة التجربة الاستطلاعية	
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
28		22	78.57%	6	21.42%

1-2-2 تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث:

1-1-2-2 تجانس العينة :

من أجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث لجأ الباحثين في التحقق من تجانس عينة البحث التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول ، كتلة الجسم ، العمر الزمني) ، إذ استخدم الباحثين معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) وكما مبين في الجدول (2).

الجدول (2)

يبين تجانس عينة البحث

من خلال نتائج الجدول (2)

يتبين ان قيم معامل الالتواء اصغر من (± 1) مما يدل على تجانس عينة البحث في متغيرات (الطول ، كتلة الجسم ، العمر الزمني)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
الطول	سم	1.741	1.76	0.067	0.85	متجانس
كتلة الجسم	كغم	67.75	68.5	3.77	0.59	متجانس
العمر الزمني	سنة	18.25	18.5	0.886	0.615	متجانس
العمر التدريبي	سنة	4.7	4.6	0.89	0.11	متجانس

2-1-2-2 تكافؤ مجموعتي البحث :

لكي يتمكن الباحثين من أن يعزوا ما يحدث من فروق في نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة الى تأثير العامل التجريبي ، فقد لجأ الباحثين الى التحقق من تكافؤ المجموعتين وذلك باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة وكما موضح في الجدول (3) .

الجدول (3)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث في اختبارات المتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوب	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الوسائل الإحصائية المتغيرات
			± ع	س	± ع	س		
غير معنوي	0.228	1.245	0.422	14.974	0.355	14.767	ملي مول / لتر / دم	نسبة اللاكتيك
غير معنوي	0.936	0.081	2.366	114.000	2.848	113.909	ثانية	تحمل الاداء

الموقف الهجومي الاول	درجة	0.957	0.09 5	0.987	0.072	0.499	0.635	غير معنوي
الموقف الهجومي الثاني	درجة	0.992	0.08 4	1.027	0.184	0.409	0.697	غير معنوي

من خلال الجدول (3) يتبين لنا ان قيمة مستوى دلالة الاختبار (sig) هو اكبر قيمة من مستوى الدلالة (0.05) ، ولجميع المتغيرات قيد البحث لذا ، فإن دلالة الاختبار غير معنوية .

3-2 الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث :

1-3-2 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة :

1-1-3-2 وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- الاختبارات والقياسات .
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين .

2-1-3-2 الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث :

- كرات قدم نوع Adidas عدد (20).
- صافرة تحكيم نوع Fox عدد (2) .
- ساعة توقيت الكترونية صناعة صينية عدد (2) .
- أدوات مكتبية (أوراق وأقلام) .
- شريط قياس متري بقياس (40م) .
- ميزان طبي الكتروني للطول والوزن .
- سلم بلاستيكي للتدريب طول (10م).
- اهداف تعليمية عدد (4) بحجم (1*1م).
- منظومة جهاز (Fitmate pro) من شركة (COSMED) الايطالية الصنع مع قناع التنفس مع حزام الصدر مع جهاز (Bluetooth) لقياس العجز الاوكسجيني (O2 Deficit).
- جهاز الكتروني لقياس الطول و الوزن صيني الصنع .
- آلة تصوير نوع (Canon) عدد (1) .

4-2 إجراءات البحث الميدانية :

1-4-2 تحديد المقاييس والاختبارات المتغيرات :

اولاً : قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم:

تم قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك بعد الجهد من أداء إختبار (تحميل الاداء بكرة القدم) يتم قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك بالدم بعد مرور (5) دقائق من تنفيذ الاختبار وهي أفضل فترة لانتقال وتجمع حامض اللاكتيك من العضلات إلى الدم" ، إذ يتم وضع شريط القياس في الموقع المخصص له في الجهاز، بعد وضع الشريط سوف يظهر رقم الكود الخاص بالشريط، ويتم بعد ذلك أخذ عينة دم من المختبر خلال استعمال شكاك الذي يتم من خلاله وخز أصبع اليد

وبعدها نضغط عليه كي يتسنى لنا إخراج قطرة الدم، ثم نلاحظ من خلال شاشة الجهاز نسبة حامض اللاكتيك في الدم ووفق النسبة المحددة.

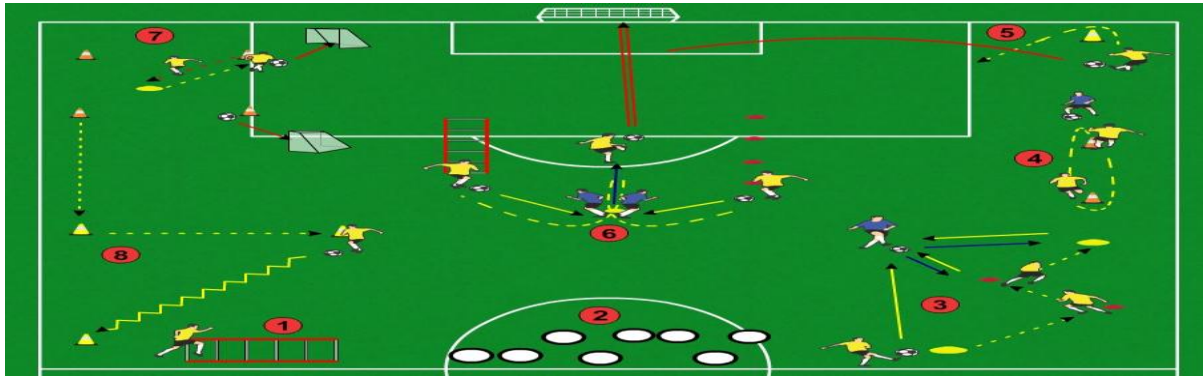


الشكل (1)

يوضح أجهزة قياس حامض اللاكتيك (Lactate Pro2)

ثانيا: اختبار تحمل الاداء

- الهدف من الاختبار: قياس تحمل الأداء بكرة القدم .
- الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، (20) كونزات ، (2) سلم، (7) كرة قدم، (8) دوائر.
- وصف الأداء : يؤدي هذا الاختبار على شكل محطات على احد نصفي الملعب ، في المحطة (1) يبدأ اللاعب عند سماع اشارة البدء بالقفز على السلم ، ثم يتبعها بالحجل على دائرتين متتاليتين بالرجل اليمنى ثم القفز على الرجل اليسرى و اليمنى بالتناوب ليقوم بالحجل على الرجل اليسرى على دائرتين متتاليتين وهكذا يستمر اللاعب لحين اكمال جميع الدوائر في المحطة (2) ، بعدها يقوم بعمل مناولات مع المدرب ثم يقوم بعملية الجري بين الشواخص مع تمرير الكرة في محطة(3) ، وفي محطة (4) يقوم بالجري بين شاخصين المسافة بينهما(5م) مع تمرير الكرة مع المدرب في فترة زمنية محددة بـ (20ثا) ، وفي محطة (5) يقوم بركل الكرة بالقرب من علم الزاوية الى داخل منطقة الجزاء ، ثم يذهب للمحطة رقم (6) ليقوم بالجري الارتدادي بين أربع شواخص ثم عمل تمريرة مع المدرب ليجري حولة ثم التسديد نحو المرمى بعدها يقوم بالجري السريع على السلم ثم تمريره الكرة مع المدرب ليجري حولة ثم التسديد نحو المرمى ايضاً، ومن بعدها يذهب للمحطة (7) يجد اربع كونزات على شكل مربع مع وجود كونز في منتصف المربع المسافة بين جميع الكونزات تكون (10م) مع وجود كرتين في اركان المربع وامامهن اهداف صغيرة بارتفاع (1م) وعرض (1م) وعلى بعد (10م) عن الكرة يقوم اللاعب بالجري الى منتصف المربع ثم الذهاب الى الكرة ليقوم بتمريرها نحو هدف صغير وهكذا يستمر العمل في المحطة حتى يمس الكونزات الأربع ، في المحطة (8) يقوم اللاعب بالجري (30م) ثلاث مرات الاولى والثانية تكون من دون كرة اما الأخيرة تكون مع الكرة لينتهي الاختبار في المحطة الاولى.
- التسجيل: يسجل للمختبر الوقت الذي استغرقه في إنهاء الاختبار لأقرب جزء من الثانية .



شكل (2)

يوضح اختبار تحمل الأداء بكرة القدم

ثالثاً : وصف مواقف اللعب الهجومية بكرة القدم:

قام الباحثان بإعداد عدد من المواقف الدفاعية بكرة القدم وتم عرضها على السادة الخبراء والمتخصصين في استمارة استبانات، خاصة لاختيار ما يتلاءم وطريقة البحث، وذلك بوضع علامة (√) في مربع الدرجة المختارة لكل موقف لتحديد الموقف الصالح للعب من عدمه والذي يتناسب مع افراد عينة البحث ومشكلة البحث، وبعد جمع الاستبانات وتفرغها وترتيب مواقف اللعب، أخذ الباحث بالمواقف التي وقع عليها الاختبار والترشيح للدراسة من قبل الخبراء والمتخصصين وحسب نسب الاتفاق التي تزيد على 75% وتكون طريقة قياس هذه المواقف من خلال التصوير الفيديوي وعرضه على المقومين وتفرغ درجاتهم في استمارة خاصة لمواقف اللعب الدفاعية بكرة القدم.

1- توصيف مواقف اللعب الهجومية بكرة القدم:

أولاً / الموقف الهجومي الأول

التمرين الأول

- **الموقف الاول : الموقف اللعب الهجومي بأسلوب الـ (4-1-2-3)**
- **الغرض من الموقف :** الاستحواذ على الكرة ونقلها الى ساحة لعب الفريق المنافس وتسجيل الاهداف.
- **الأدوات اللازمة :** ملعب كرة قدم قانوني لأداء المواقف الهجومية يحدد فيه مراكز اللاعبين عن بدء الموقف الهجومي

- ساعة توقيت الكترونية عدد 3

- صافرة نوع fox عدد 2

- كاميرا نوع canon عدد 5 لغرض متابعة اداء كل لاعب

● **اداريّ الموقف :** إداري يقوم بمتابعة وتنظيم موقف اللعب.

- مؤقت يقوم بإعطاء اشارة البدء مع التوقيت.

- **مواصفات الموقف الهجومي الأول :** يقوم الحارس المرمى بالبداً بالهجوم بعد سماع الصافرة من قبل المدرب يقوم اللاعبون بالانتشار على الملعب وفتح عرض الملعب لاستلام الكرة للبدء بعلمية الهجوم من خلال تمرير الكرة من قبل الحارس المرمى الى اللاعب المدافع اليمين رقم (2) وفي نفس اللحظة يقوم اللاعب رقم (6) بالتحرك جانباً نحو العرض بمسافة معينة للتخلص من الرقابة الدفاعية للاعب الفريق المنافس والاستلام الكرة دون ضغط ولعب الكرة للاعب رقم (5) وفي الوقت ذاته يقوم اللاعب رقم (5) يقوم بالتحرك بالفراغ للامام بمسافة معينة للعب الكرة من لمستي او اكثر ولعبهما الى اللعب رقم(7) الذي يقوم بتبادل المراكز مع اللاعب رقم (8) قبل استلام الكرة لضمان الهروب من المنافس والاستلام بدقة عالية ، حيث يقوم اللاعب رقم (8) بالاستلام الكرة والدرجة لمسافة بسيطة ومن ثم لعب الكرة جانباً الى اللاعب رقم (7) يقوم بدوره بأرسال تمريرة سريعة الى اللاعب رقم(11) حيث يقوم اللاعب رقم (11) بالدرجة بالكرة لمسافة معينة ومن ثم عمل كرة عرضية (اوفر لاب) الى اللاعبون (14) و(9) القاطعون نحو مرمى الفريق المنافس داخل منطقة الجزاء لتسجيل الاهداف سواء كانت بالرأس او القدم وانهاء الموقف

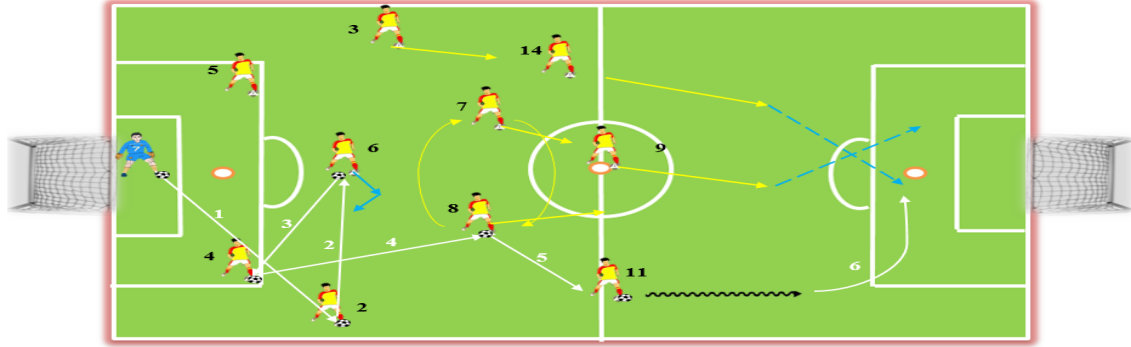
● **تعليمات الموقف :**

- يجب عدم توقف حركة اللاعبين في أثناء الموقف.

- يكرر الموقف 4 مرات متتالية

- يسجل زمن الموقف الكلي

- **التقييم :** يتم عرض التصوير الفيديوي للموقف الهجومي على السادة المقومين، لتقويم موقف اللعب الهجومي عند تنفيذه أثناء موقف اللعب الهجومي واعطاء الدرجات لكل موقف وحسب الاستمارة الخاصة بالتسجيل لتقويم مواقف اللعب.



شكل (3)

يوضح الموقف اللعب الهجومية بأسلوب (3-1-3-3)

ثانياً: الموقف الهجومي الثاني

- **الموقف الثاني :** الموقف اللعب الهجومي بأسلوب الـ (3-2-3-2)
- **الغرض من الموقف :** الاستحواذ على الكرة ونقلها الى ساحة لعب الفريق المنافس وتسجيل الاهداف.
- **الأدوات اللازمة :** ملعب كرة قدم قانوني لأداء المواقف الهجومية يحدد فيه مراكز اللاعبين عن بدء الموقف الهجومي

– ساعة توقيت الكترونية عدد 3 / صافرة نوع fox عدد 2

– كاميرا نوع canon عدد 5 لغرض متابعة اداء كل لاعب

● **اداري الموقف :** إداري يقوم بمتابعة وتنظيم موقف اللعب.

– مؤقت يقوم بإعطاء اشارة البدء مع التوقيت.

2-4-2 نظام تقييم مواقف اللعب الهجومية :

لغرض تقييم مواقف اللعب نستخدم نظام تقويم مواقف اللعب الهجومية الذي اعده Stephen, Judith and Lida, 2006 والذي صُمم ليلائم الألعاب الفرقية والفردية وهو عبارة عن (7) فقرات خاصة بتحركات اللاعبين الفنية والخطية في أثناء موقف اللعب، حيث اعتمد الباحث على (5) فقرات وحذف (2) كونها لا تلائم طبيعة البحث، ويضم النظام استمارة تحليل وتسجيل مواقف اللعب بشكل يسهل على الملاحظ تثبيت الحالات كافة والمتغيرات التي تحدث أثناء مواقف اللعب، لغرض اعطاء صورة حقيقية عن موقف اللعب. ولغرض تثبيت تقييم مواقف اللعب بإحصائيات في استمارة الملاحظة، بالإمكان اتباع سلم ليكرز للاختبارات وميزها بخمسة مستويات هي :

(5 درجات) أداء جيد جداً . (4 درجات) أداء جيد . (3 درجات) أداء متوسط . (2 درجات) أداء ضعيف . (1 درجة) أداء ضعيف جداً .

ويشير مصممو النظام أنه بإمكان الباحث أو الملاحظ حذف أو تعديل أو إضافة بعض الفقرات وبما يلاءم متطلبات اللعبة.

وهناك ملاحظات حول استخدام النظام وهي:-

1. إنّ هدف النظام هو مساعدة المدرسين والمدربين والباحثين للوقوف على مستوى تقييم مواقف لاعبيهم من خلال أداءهم أثناء اللعب واتخاذهم للقرارات وتحركهم في الملعب.

2. أن يتم الأعداد مسبقاً لكيفية إجراء تطبيق الموقف وتهيئة المكان المناسب لتثبيت الملاحظات.
3. أن يتم تقويم مواقف أداء اللاعبين في حالة حيازة الكرة أو عدم حيازتها، (الدفاع والهجوم) أي أن الملاحظ يقوم بتسجيل تحركات اللاعب في اللعبة وحسب حالة اللعب.

2-4-2 فقرات تقييم مواقف اللعب الهجومية :

- 1- **التحرك الصحيح** وهو تحرك اللاعب بشكل هجومي ضاغط كما هو مطلوب في انسيابية اللعب وله علاقة بسرعة الحركة ويقصد به أيضاً تحرك اللاعب بانسيابية ودقة وسرعة وحسب ما تتطلبه مواقف اللعب مما يؤدي إلى تنفيذ سلوك حركي مناسب.
- 2- **الانتشار**: ويقصد به كيفية تمركز اللاعبين على أرض الملعب أثناء اللعب، وهو عنصر أساسي في الاستحواذ على الكرة، بناء الهجمات، والدفاع. يعتمد الانتشار المثالي على خطة اللعب التي يضعها المدرب، لكنه يتأثر بعدة عوامل مثل أسلوب الفريق، نقاط قوته وضعفه، وطريقة لعب المنافس.
- 3- **الاسناد** : ويقصد بها سد فراغ الزميل عند الهجوم أو تقديم مساعدة هجومية للاعب الذي يدافع أو التحرك معه على اللاعب وسد الفراغ المعاكس عليه وأداء واجب عوضاً عن زميله ولمدة محدودة.
- 4- **تنفيذ الأداء**: ويقصد به أن تكون التمريرات بدقة من خلال الاستلام والتسليم منها المناولة الطويل والقصيرة وتوجيه الكرة بشكل الصحيح الكرة وكذلك التسديد بالقوة والدقة ومن زوايا مختلفة
- 4- **إتخاذ القرار** وهو عملية اتخاذ القرار المناسب حول ماذا يعمل وبأي اتجاه يكون الضغط في أثناء اللعب، واستغلال نقاط ضعف المنافس واستثمار البطيء لصالحه وقطع الكرة بالوقت المناسب، ولا بد من أن يختار اللاعب المكان والزمان الملائمين ليكون قراره صحيحاً وتسجيل الأهداف، وعلى عكسه يكون أداءً غير ملائماً.

2-2-4-2 طريقة احتساب نقاط التقييم لمواقف اللعب الهجومية بكرة القدم :

- أولاً/ أ نستخرج الزمن الكلي لكل موقف من لحظة سماع صافرة البدء الى نهاية الموقف.
- ب- نقوم باستبدال عدد التكرارات بدرجات وكما ذكرنا، يظهر لدينا رقم واحد صحيح.
- ثانياً/ أ- احتساب مستوى تقويم موقف اللاعب حسب فقراته وكالاتي:-

$$= \text{نتيجة الفقرة الاولى} + \text{نتيجة الفقرة الثانية} + \text{نتيجة الفقرة الثالثة} \dots \text{وهكذا}$$

عدد الفقرات التي استخدمناها

أ- نستخرج الوسط الحسابي لزمن كل موقف .

$$\text{نتيجة الزمن الاول} + \text{نتيجة الزمن الثاني} + \text{نتيجة الزمن الثالث} \dots \text{وهكذا}$$

عدد التكرارات المستخدمة

ثالثاً / تحتسب الدرجة النهائية من خلال المعادلة الاتية :-

درجة الموقف النهائية = درجة موقف اللعب / زمن الموقف

2-4-2 التجربة الاستطلاعية :

- قام الباحثون بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث الأصلي ومن خارج عينة البحث وبعدها (6) لاعبين في يوم السبت الموافق 2025/1/4 حيث تهدف التجربة الاستطلاعية الى :-
- 1- التأكد من صلاحية الملعب والأدوات والأجهزة المستخدمة ومستلزمات البحث وملاءمتها .
- 2- تنظيم فريق العمل المساعد ، والإرشادات المطلوبة .
- 3- التأكد من إمكانية إجراء الفحوصات المختبرية الخاصة بغازات الدم .
- 4- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات مهارية .
- 5- التعرف على الوقت الذي تستغرقه الاختبارات .

2-4-3 التجربة الرئيسية :**2-4-3-1 الاختبارات القبلية :**

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد منها قام الباحثين بتطبيق التجربة الرئيسية من خلال تطبيق الاختبارات والمقاييس على مجتمع البحث وتم إجراء الاختبارات القبلية في يوم الجمعة 2025/1/10 ، إذ كانت الاختبارات على وفق التسلسل الآتي:-

1. اختبار تحمل الاداء**2-4-3-2 تنفيذ التمرينات الخاصة**

قام الباحثين بإعداد وتنظيم التمرينات الخاصة اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحثين ، وطبقت على المجموعة التجريبية بتاريخ 2025/1/15 ولغاية 2025/4/1 ، مع مراعاة (الشدة ، التكرارات ، فترات الراحة المناسبة) وقنن الباحثين هذه التمرينات على أساس علمي فسيولوجي ، وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لمجتمع البحث والأدوات المستخدمة وطريقة التدريب ، لتكون هذه التمرينات قادرة على تطوير نسبة غازات الدم وتحمل الاداء بكرة القدم ، ولتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية .

• وجاءت تفاصيل التمرينات الخاصة في المنهج التدريبي كالآتي :-

- عدد الوحدات التدريبية الكلية التي تضمنت التمرينات الخاصة (24) وحدة .
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية للتمرينات الخاصة (3) وحدات ولمدة (8) أسابيع .
- زمن التمرينات الخاصة في الوحدة التدريبية الواحدة (32-45) دقيقة (القسم الرئيسي فقط) .
- ايام التدريب خلال الاسبوع هي (الاثنين، الاربعاء ، الجمعة) .
- هدف التمرينات الخاصة تطوير نسبة اللاكتيك وتحمل الأداء ومواقف اللعب الهجومية بكرة القدم الشباب .
- مراعات تبادل العمل بين المجموعات العضلية .
- تخطيط تشكيلات التمرينات الخاصة خلال الوحدات الأسبوعية واليومية هي (1-2).

2-4-3-3 الاختبارات البعيدة :

بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات الخاصة وكان ذلك يوم السبت الموافق (2025/4/5) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية ، اذ راعى الباحثين نفس الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات .

2-4-4 الوسائل الاحصائية المستخدمة :

استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها :-
- الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، اختبار (t) للعينات المترابطة ، اختبار (t) للعينات المستقلة ، معامل الارتباط بيرسون .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث .

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0,000	7,308	0,556	13,444	0.355	14,767	ملي مول / لتر / دم	نسبة حامض اللاكتيك
معنوي	0.000	6.259	3.130	110.00 0	2.848	113.90 9	ثانية	تحمل الاداء
معنوي	0.018	4.69	0.031	1.035	0.088	0.81	درجة	الموقف الهجومي الأول
معنوي	0.012	5.55	0.052	1.01	0.071	0.832	درجة	الموقف الهجومي الثاني

3-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة .

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.000	14.811	0.615	11.760	0.422	14.974	ملي مول / لتر / دم	نسبة جامض اللاكتيك
معنوي	0.000	7.369	2.760	104.72 7	2.366	114.000	ثانية	تحمل الاداء
معنوي	0.003	9.44	0.047	1.252	0.098	0.855	درجة	الموقف الهجومي الأول
معنوي	0.008	6.231	0.074	1.215	0.088	0.81	درجة	الموقف الهجومي الثاني

3-1-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة :

كما أظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (4 و5) بين بنسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح نتائج الاختبارات البعدية ولأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحثان الزيادة في نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لأفراد المجموعة الضابطة إلى تكيف العضلات العاملة والأجهزة الداخلية لجسم اللاعب على تحمل كميات أكبر من تراكم حامض اللاكتيك في الدم أثناء الجهد البدني، ويأتي هذا التكيف الفسيولوجي من جراء نوعية التمرينات التي أعدها المدرب في منهجه التدريبي، والتي تعرض لها اللاعبون بشكل مستمر، إذ أنّ كثرة التكرارات وبنظام العمل اللاكتيكي أسهمت في أن تتحمل الخلايا العضلية نسبة أكبر من حامض اللاكتيك في الدم عن القياس الأولي، وبهذا فإنها أدت إلى حدوث حالة من التكيف الوظيفي.

أمّا بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية فإن أسباب الفروق المعنوية يعزوها الباحثان إلى نوعية التمرينات التي أعدها الباحث وطبقها لتمرينات القوة عالية الكثافة وفقاً لأسس علمية وفسيولوجية، إذ أنّ الباحثان ركز على أن تخلق تلك التمرينات حالة من التكيف للخلايا العضلية بتحملها كميات كبيرة من تركيز حامض اللاكتيك في العضلات والدم والإستمرار بالعمل العضلي وهذا ما يسمى بالتطبع الكيميائي، إذ كان لها الدور الكبير في تلك الزيادة وكذلك للتكرارات التي يؤديها اللاعبون في أثناء الوحدة التدريبية، والتنويع والتغيير لتلك التمرينات حتى لا يشعر اللاعب بالملل، بناءً على ذلك فإن هذا الأسلوب أعطى للاعبين المقدرة على مقاومة التعب على الرغم من زيادة تركيز حامض اللاكتيك في العضلة، وهذا ما أكدّه (Phil Bennett) " أنّ التمرينات الخاصة تعمل على تحسين سعة تخزين إنتاج الطاقة ويكون ذلك من خلال تحسين كفاءة مسارات التمثيل الغذائي المختلفة، وأنّ من الأفضل للجسم استخدام التمارين التي تخلق أكبر قدر من (الارباك) لمعدل الأيض، ويذكر (أبو العلا عبد الفتاح)، أنّ " التدريب يحسن كفاءة الرياضي على الإستمرار في الأداء بالرغم من زيادة حامض اللاكتيك، وبالرغم من الإحساس بالتعب لفترة أطول "، إضافة إلى أنّ التمرينات المعدة تتشابه إلى حد ما مع الأداء الحركي الذي يتم تنفيذه في أثناء المباريات في كرة قدم فضلاً عن تمرينات تحمل الأداء في كرة قدم.

كما أظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (4 و5) لنسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم على وجود فروق معنوية لصالح نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، ويرى الباحثان أن زيادة تراكم حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد في الاختبار القبلي بسبب أداء أفراد المجموعتين لاختبار تحمل الأداء المهاري بكرة القدم، إذ أن العمل بالشدة العالية قادر على زيادة حامض اللاكتيك في الدم بسبب عملية تحلل السكر اللاهوائي الذي يقوم به الجسم لإعادة مركب (ATP) داخل الخلية العضلية مع عدم كفاية الأوكسجين الوارد إلى العضلات العاملة الأمر الذي يؤدي إلى عدم مقدرة الميتوكوندريا على إدخال أيون الهيدروجين المتحرر إلى السلسلة التنفسية وبذلك يتحد حامض البايروفيك مع أيون الهيدروجين مكوناً حامض اللاكتيك، إذ يؤكد (Brain) أنه عند تحطيم جزيئه الكلوكوز يتحرر حامض البايروفيك مع كمية قليلة من (ATP) ثم يتفاعل البايروفيك مع الأوكسجين، وعندما تنقلص العضلة بشدة ففي هذه الحالة ستقل نسبة الأوكسجين في الدم وبذلك سيتحد البايروفيك مع أيونات الهيدروجين المتحررة لتكوين حامض اللاكتيك.

وان الزيادة في نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لأفراد المجموعة الضابطة إلى تكيف العضلات العاملة والأجهزة الداخلية لجسم اللاعب على تحمل كميات أكبر من تراكم حامض اللاكتيك في الدم أثناء الجهد البدني، ويأتي هذا التكيف الفسيولوجي من جراء نوعية التمرينات التي أعدها المدرب في منهجه التدريبي، والتي تعرض لها اللاعبون بشكل مستمر، إذ أنّ كثرة التكرارات وبنظام العمل اللاكتيكي أسهمت في أن تتحمل الخلايا العضلية نسبة أكبر من حامض اللاكتيك في الدم عن القياس الأولي، وبهذا فإنها أدت إلى حدوث حالة من التكيف الوظيفي.

يرى (محمد القط) أن المنظمات الحيوية تعد احد الطرائق التي يستطيع الجسم بها زيادة تحمله لتراكم حامض اللاكتيك فتجعله حامضاً ضعيفاً لدرجة أن توازن (PH) في النسيج العضلي لا يتجه إلى الانخفاض بشكل سريع ، وتعد زيادة معدل الجلوكز اللاهوائية هي الطريقة المناسبة لاستمرار عمليات تحرير الطاقة

كما اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (4) و (5) الاختبارات المهارية (للمواقف اللعب الهجومية) عن وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبار البعدي لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ، ويرى الباحث ان سبب تطور المجموعة الضابطة يرجع الى المنهج الذي اعده المدرب والذي كان له دور فاعلا" في تطوير وارتفاع مستوى الاداء المهاري لدى افراد المجموعة الضابطة ، اذ كان عدد من التمارين التي طبقتها المجموعة الضابطة تركز على التنوع بالأداء المهاري ، فضلا عن التكرارات التي يؤديها اللاعبين في اثناء الوحدة التدريبية والمباراة ، اما عن تطور افراد المجموعة التجريبية فيعزو الباحث أسباب ذلك التطور إلى التمرينات المركبة بأسلوب التمرينات الخاصة التي تم اعدادها ، اذ كانت مشابهة للأداء المهاري التنافسي مما سعى إلى توفير فرص كافية لتطويرها " فالمستوى المهاري العالي يسهم في تقليل ضياع القدرة للاعب على اداء المهارات هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن ثبات المستوى الفني الجيد طوال مدة المباراة يتعلق بالحالة البدنية الجيدة الشيء نفسه إذا لم يكن البناء الجسدي كافيا فإن القدرة على الانطلاق وقوة التحمل عند اللاعب تتراجع خلال المباراة مع مرافقة الضعف في الأداء الفني ونتيجة للضعف في اللياقة البدنية فأنها تزداد وترتفع مع تقدم وقت المباراة، وكلما زاد التعب عند اللاعب كلما هبط من مستوى المهارات الحركية لديه وخاصة التي تحتاج إلى توافق في الأداء" وهذا ما عمل عليه الباحث من خلال ربط الجانب البدني بالجانب المهاري ، فعينة البحث لهذه المجموعة وكما تبين من نتائج الاختبارات البدنية قد تطورت وهذا ما يؤكد الترابط بين القابليات البيوحرورية من القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة وتحمل الاداء المهاري فالعامل البدني يجب أن يشمل قوة اللاعب الذي تساعده على التهديد بسرعة ودقة ، وبناء على ما تقدم فإن التمرينات التي اعدت تم تنفيذها بشكل دقيق مما خلق حالة من التكافؤ بين الحمل التدريبي وتطور القدرات البدنية للاعب الذي انعكس على مستوى الاداء المهاري ، فضلا عن حالة التكرار والتركيز على تصحيح الأخطاء المرافقة للأداء فأكتسب صفة الدقة في الأداء المهاري لجميع المواقف الهجومية المبحوثة من خلال تقدير المسافة مما أدى إلى تطور هذه المواقف ، فالمواقف الهجومية التي تبنى بشكل صحيح ومقنن من الناحية الفنية والبدنية تدلي بظلالها على الأداء وانهاء الهجوم بفعالية عالية لتهديد الناجح الذي يعتمد على وجود عاملين أساسيين هما السرعة والدقة ، وان نسبة كبيرة من التمرينات كانت تشابه المنافسة من حيث ان الهجوم الذي يشابهه اللعب بغية تطوير المواقف الهجومية بالإضافة لتطوير القابليات البيوحرورية ، وان تحقيق اكبر قدر ممكن من الدقة في تنفيذ هذه المواقف الجيد في التدريبات والمنافسة يقتضي من لاعب كرة القدم ان يكون بمستوى عالي من الاداء البدني والمهاري ليصبح قادرا للوصول الى الهدف وتحقيق المستوى المطلوب في المنافسات فضلا عن عدد التكرارات المناسبة التي رافقت الوحدات التدريبية والاختيار الدقيق للتمرينات اخذين بنظر الاعتبار ملائمتها لعينة البحث وما يتمتعون به من قابليات مع مراعاة تكرار التمرين بصورة مستمرة كذلك التدرج في مستوى الصعوبة والتي تضمن الأداء من قبل الجميع ، وهذا بما جاء به (إبراهيم ، 1988) اذ يرى " بأن اختيار المدرب لتمرينات صعبة سوف تزيد من خبرات بعض اللاعبين"

2-4 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة .

1-2-4 عرض نتائج اختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة .

الجدول (6)

يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبار (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	تجريبية		ضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.000	6.732	0.615	11.760	0.556	13.444	ملي مول/ لتر دم	نسبة حامض اللاكتيك
معنوي	0.000	4.190	2.760	104.72 7	3.130	110.00 0	ثانية	تحمل الاداء
معنوي	0.003	3.04	0.047	1.252	0.031	1.035	درجة	الموقف الهجومي الاول
معنوي	0.004	4.5	0.074	1.215	0.052	1.01	درجة	الموقف الهجومي الثاني

2-2-4 مناقشة نتائج اختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة :

ومن خلال ما تم عرضه في الجدول (6) تبين أنّ هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم ولصالح المجموعة التجريبية، ويرى الباحثان هذه الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية يرجع سببها إلى نوعية التمرينات الخاصة إذ كانت مبنية وفقاً لطابع علمي فسيولوجي، إذ أعدّ الباحث جزءاً كبيراً منها بما يتلاءم مع نظام الطاقة اللاكتيكي، حتى تكون قادرة على تطوير تحمل الأداء وتحسين المسارات الكيميائية لإنتاج الطاقة وهذا ما ساعد اللاعبين على تحسن في عمل الأجهزة الوظيفية فنلاحظ زيادة في نسبة تركيز حامض اللاكتيك لأفراد المجموعة التجريبية أكثر من أفراد المجموعة الضابطة، كما وأنّ التمرينات كانت تتميز بالتنوع والتغيير وكثرة التكرارات وهذا أدى أيضاً إلى حالة من التكيف للأجهزة الداخلية، وإذا ما علمنا إنّ التدريب الرياضي المستمر يزيد من معدل زيادة حامض اللاكتيك في العضلة، وبالتالي يزداد عمل الإنزيمات المسؤولة عن التنظيم الغذائي لحامض اللاكتيك في العضلات والأعضاء الأخرى نتيجة التدريب الرياضي.

كما ويعزو الباحثان أنّ الفرق الحاصل لأفراد المجموعة التجريبية لتحمل كميات أكبر من تركيز حامض اللاكتيك في الدم يعود أيضاً إلى استخدام الراحة غير الكافية بين التمرينات وأنّ هذا المبدئ يتمشى مع أسلوب التمرينات الخاصة أي يكون تكرار التمرين اللاحق مع وجود نسبة من حامض اللاكتيك في العضلات والدم، وهذا ما يعود على اللاعبين بمنافع بتأثير فسيولوجي واضح، إذ يساعد في عملية التكيف مع التمرينات المستخدمة لأن استخدام الراحة غير الكافية تؤدي إلى خلق حالة من الإرباك وعدم الأتزان الوظيفي من خلال تراكم مخلفات الطاقة ومنها حامض اللاكتيك خاصة، إذا

ما كان العمل بالشدة القصوى ودون القصوى، وهذا ما كان يصبو إليه الباحثان ، كما ويرى الباحثان أيضاً أنّ زيادة تراكم حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد يعود إلى الشدة العالية التي طبقت فيها التمرينات الخاصة ، فضلاً عن ذلك تم قياس هذا المتغير بعد اختبار تحمل الأداء بكرة قدم وهذا مؤشر على أنّ اللاعبين بذلوا جهداً بدنياً أكبر من أفراد المجموعة الضابطة، وهذا ما ساهم على زيادة تركيز نسبة حامض اللاكتيك في العضلات والدم بسبب عملية تحلل السكر اللاهوائي الذي يقوم به الجسم لإعادة مركب (ATP) داخل الخلية العضلية مع عدم كفاية الأوكسجين الوارد إلى العضلات العاملة الأمر الذي يؤدي إلى عدم مقدرة الميتوكوندريا على إدخال أيون الهيدروجين المتحرر إلى السلسلة التنفسية وبذلك يتحد حامض البايروفيك مع أيون الهيدروجين مكوناً حامض اللاكتيك، إذ يؤكد (Brain) " أنّه عند تحطيم جزيئه الكلوكوز يتحرر حامض البايروفيك مع كمية قليلة من (ATP) ثم يتفاعل البايروفيك مع الأوكسجين، وعندما تتقلص العضلة بشدة ففي هذه الحالة ستقل نسبة الأوكسجين في الدم وبذلك سيتحد البايروفيك مع أيونات الهيدروجين المتحررة لتكوين حامض اللاكتيك " ، وفي أثناء ملاحظة الباحثان للأوساط الحسابية في الجدول (6) في اختبار تحمل الاداء بكرة القدم البعدي وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة للمجموعتين الضابطة والتجريبية نجد ان هناك فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية ، ويرى الباحثان ان السبب في ظهور الفروق المعنوية يعود إلى التمرينات الخاصة التي قام الباحثان بإعدادها اذ كانت تركز على استخدام مساحات واسعة من ميدان اللعب مما يتيح فرصة كبيرة في استمرار الاداء ولمدة اطول وبما يتماشى مع اسلوب تطوير هذه القدرة تحمل الاداء،

4 - الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات :

بناءً على نتائج البحث التي تم التوصل اليها في حدود مجتمع البحث أمكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية :-

- 1- إنّ العمل التمرينات الخاصة نسبة حامض اللاكتيك طورت وتحمل الأداء للاعبين كرة الشباب
- 2- إنّ تطور تحمل الأداء انعكس بشكل إيجابي وملحوس على المواقف اللعب الهجومية لأفراد المجموعة التجريبية.
- 3- إنّ التدريب المقنن بتمرينات الخاصة ساهم بشكل فعال في تطوير كفاءة المؤشرات الفسيولوجية .

2-5 التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي توصل لها الباحثان التي أثبتت فعالية استعمال الخاصة يوصي الباحثان بعدة توصيات :-

- 1- يوصي الباحث بالاهتمام باستخدام التمرينات الخاصة على وفق أسس تدريبية علمية مقننة لرفع كفاءة لاعبي كرة القدم اللاهوائية في أثناء المباريات والمنافسات .
- 2- يوصي الباحث بتطبيق التمرينات الخاصة والمنهج المعد من قبله كمنهجية مهمة عند تدريب لاعبي كرة القدم .
- 3- إجراء تقويم دوري بشكل مستمر لنتائج التدريب عن طريق المؤشرات الفسيولوجية باعتبارها مؤشرات مهمة لتقويم الحالة التدريبية للاعبين .

المصادر

- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث، ط1 ، دار الفكر العربي ، ، 2001.
- سلمان علي حسن : المدخل الى التدريب الرياضي ، ط1 ، مطبعة جامعة الموصل ، 1983.
- احمد يوسف متعب : تأثير منهج تدريبي باستخدام ميدان مقترح في تطوير التحمل الخاص للشباب بلعبة كرة اليد: اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /2003.
- بسطويس احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.

- ابو العلا احمد عبد الفتاح: تنمية وقياس الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين لمتسابقى الجري للمسافات المتوسطة والطويلة، القاهرة، الاتحاد الدولي للالعاب القوى للهواة، مركز التنمية الاقليمي، العدد الرابع والعشرون، 1999.
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط4 ، دار الفكر العربي ، 2003 .
- بلوم، بنيامينس، وآخرون: تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، ترجمة (محمد أمين المفتي وآخرون)، دار ماكروهيل، القاهرة، 1983م.
- هزاع بن محمد الهزاع : فسيولوجيا الجهد البدني الاسس النظرية والاجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية ، ج1 ، الرياض ، النشر العلمي والمطابع ، 2008.
- https://en.wikipedia.org/wiki/Wingate_test.
- Brauha, L.,: Physiological Reactions of men and woman during Muscular Activity and Recovery in various Environments. J. Appl. Physical, 1991.
- Stephen , Judith and Linds, The game performance assessment, instrument, in human, Journal of the teaching physical education , 1998
- Stephen, Judith and Linda, OP.Cit , P.499 .
- Fadel ,B. A, Hassan M. M , Shaker . A. S., Luabi. S. I 2020: The effect of (Vertimax) exercises on the molecular pressure of oxygen, the explosive ability of the two legs, and the accuracy of scoring for advanced Football players.
<https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.11987>
- Hassan, M. M., Fadel, B. A., Abd Al Zahra, M. A., & Luabi, S. I. (2022). Analysis of morale and social-kinetic cohesion in young football players. SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte, 10-10.
<https://doi.org/10.6018/sportk.509421>
- Shaker . A. S. , Noha Y. H., Fadel ,B. A 2020: The Effect of Using Some Teaching Methods on Learning the Skill of the Snatch Students.
<https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.11984>
- Fadel ,B. A. , Al-Hussien2023: The effect of vehicle exercises in the style of play (power play)to develop the heart rate and strength characteristic of speed and offensive positions for futsal players.

نموذج من التمارين والوحدات التدريبية التي تم تطبيقها على عينة البحث في فترة الاعداد الخاص نموذج لوحدة تدريبية

زمن التمرينات: (30-35) دقيقة

شدة الوحدة التدريبية: 85 %

الوحدة التدريبية : الأولى

اليوم والتاريخ : الاثنين 2025/2/10

زمن الوحدة : (30-35)

الوحدة التدريبية : الثانية

دقيقة

اليوم

والتاريخ

خ

الجمعة:

/2/14/

2021

شدة

الجرع

ة

التدريب

ة :

87.5

%

ت	رقم التمرين	الشدة %	زمن اداء التمرين	التكرار	تبديل الأدوار بين اللاعبين	الراحة	زمن التمرين الكلي
بين التمارين	بين الأدوار	بين التكرارات					
-1	1	85	60 ثانية	2	1	120 90 ثانية	150 9:30 دقيقة
-2	2	87.5	60 ثانية	3	1	150 90 ثانية	180 15:30 دقيقة
-3	5	82.5	60 ثانية	2	1	150 90 ثانية	6 ----- دقيقة

ت	رقم التمرين	الشدة %	زمن اداء التمرين	التكرار	تبديل الأدوار بين التمارين	الراحة	زمن التمرين الكلي
بين التمارين	بين الادوار	بين التكرارات					
-1	7	87.5	60 ثانية	2	1	90 90 ثانية	180 9:30 دقيقة
-2	6	90	60 ثانية	3	1	120 90 ثانية	180 14:30 دقيقة
-3	3	85	60 ثانية	2	1	150 120 ثانية	11 ----- دقيقة