

تأثير تمارين أسلوب اللعب الضاغط في الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم الشباب

The effect of high-pressure playing style training on maximum oxygen consumption and complex skills of young football players

أ.م.د. بشار عبود فاضل^{1*}، م.م. قاسم صاحب عيسى²، و.ع.د. الله عبد الرزاق عبد الجليل³

bashara.fadel@uokufa.edu.iq
qasims.alzeheray@uokufa.edu.iq
waadallah015@gmail.com

¹ جامعة الكوفة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة (العراق).
² جامعة الكوفة (العراق) (العراق)
³ جامعة الكوفة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة (العراق).

ملخص:

تناولت هذه الدراسة عدة محاور منها مقدمة وأهمية البحث، والتي تكمن في استخدام تمارين خاصة بأسلوب اللعب الضاغط إذ تكمن أهمية البحث في اعداد هذه التمارين وذلك من خلال العمل بالشدة الهوائية (95%-85%) من (VO_{2max})، وتكون فترات الراحة معتدلة، إذ يرى الباحثين انها تؤثر في الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين للاعبين كرة القدم الشباب، فضلاً عن ذلك تطوير المهارات المركبة للاعبين كرة القدم، اما مشكلة البحث: من خلال خبرة الباحثين الميدانية لا حضوا ان هناك ضعف في الجانب الوظيفي وهذا الضعف يؤدي الى عدم امكانية اللاعب بالاستمرار بالأداء الى نهاية المباراة ، لذا ارتأى الباحثين اعداد تمارين بأسلوب اللعب الضاغط والتي من شأنها احداث تأثير ايجابي في الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين، كذلك والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم الشباب بحيث تعمل هذه التمارين بالشدة الهوائية العالية وفترات راحة مختصرة، ويهدف البحث الى: التعرف على تأثير التمارين بأسلوب اللعب الضاغط في الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين (VO_{2max})، والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم الشباب فاستخدم الباحثين المنهج التجريبي في حل مشكلة البحث، وتم تحديد عينة البحث باللاعبين المتقدمين لنادي نفط الوسط الرياضي بكرة القدم والبالغ عددهم (20) لاعب وتم توزيعهم لمجموعتين بالتساوي بالطريقة العشوائية (اسلوب القرعة)، اما عن اهم الاستنتاجات التمارين بأسلوب اللعب الضاغط ادت الى حدوث زيادة في الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين من خلال زيادة نشاط الخلايا العضلية لصرف كميات اكثر من الاوكسجين كطاقة، أما أهم التوصيات توجيه مدربي الفرق في المؤسسات الرياضية بوزارة الشباب والرياضة، بالإضافة إلى مدربي الأندية والمنتخبات الوطنية، لاستخدام التمارين بأسلوب اللعب الضاغط ضمن مناهجهم التدريبية، نظراً لما لها من تأثير إيجابي ملموس على اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: أسلوب اللعب الضاغط؛ الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO_{2max} ؛ المهارات المركبة؛ كرة القدم.

Abstract:

This study addressed several key aspects, including the introduction and importance of the research, which lies in the use of exercises specific to a high-intensity playing style. The significance of the research lies in the development of these exercises, which utilize aerobic intensity (85-95% of VO_{2max}) with moderate rest periods. The researchers believe these exercises positively impact the maximum oxygen consumption of young football players, as well as developing their complex skills. The research problem stems from the researchers' field experience, which revealed a weakness in functional aspects, hindering players' ability to maintain performance until the end of a match. Therefore, the researchers decided to develop exercises based on a high-intensity playing style that would positively affect the maximum oxygen consumption and complex skills of young football players. These exercises involve high aerobic intensity with short rest periods. The main objective of the research is to identify the effect of exercises based on a high-intensity playing style on the maximum oxygen consumption (VO_{2max}) and complex skills of young football players. The researchers employed an experimental method to address this problem. The research sample consisted of (20) advanced players from Naft Al-Wasat Sports Club's football team. They were randomly divided into two equal groups (drawn by lot). The most important conclusion was that training with a high-intensity playing style led to an increase in VO_{2max} (maximum oxygen consumption) by increasing muscle cell activity to expend more oxygen as energy. The most important recommendation is to advise coaches of teams in sports institutions under the Ministry of Youth and Sports, as well as coaches of clubs and national teams, to incorporate high-intensity playing style training into their training programs, given its tangible positive impact on players.

Keywords: High-intensity playing style; VO_{2max} ; Complex skills; Football

1. التعريف بالدراسة:

1.1 المقدمة وأهمية الدراسة:

شهد المجال التدريبي تغيرات جوهرية بفعل الثورة التكنولوجية التي انعكست بشكل مباشر على هيكلية العملية التدريبية وأساليب تنظيمها، إذ أصبح لزاماً على المدربين مواكبة التطور الحاصل في الوسائل والتقنيات الحديثة وتوظيفها بما ينسجم مع حاجات الفئات العمرية المختلفة للمدربين. وقد أسهم هذا التطور العلمي والتقني في إدخال طرائق وأساليب تدريبية جديدة تتلاءم مع طبيعة النشاط التخصصي، الأمر الذي منح العملية التدريبية قدرة أكبر على استثمار خصوصية كل نشاط رياضي وتحقيق تأثير مباشر في تطوير الجوانب المهارية والبدنية والوظيفية والخططية والنفسية، بما يضمن الوصول إلى الحالة المثلى للأداء أو ما يعرف بـ: "الفورمة الرياضية".

وتُعد كرة القدم من الألعاب التي حظيت باهتمام عالمي واسع كونها الرياضة الأكثر انتشاراً وشعبية على مستوى العالم. وقد ارتبط التطور الملحوظ الذي شهدته المستويات العالمية للأندية والمنتخبات خلال السنوات الأخيرة بحالة من التكامل والانسجام بين المتطلبات البدنية والمهارية والخططية والذهنية والوظيفية للاعبين. ولم يكن هذا التكامل وليد المصادفة، بل جاء نتيجة اعتماد المدربين على مبادئ علم التدريب الرياضي المرتكز على العلوم المساندة، والتي أسهمت في تحقيق أفضل النتائج. إذ أثبتت الدراسات العلمية أن استجابة أجهزة الجسم للتدريب تمثل مؤشراً مهماً لقياس مستوى التحسن البدني والوظيفي لدى الرياضيين، فضلاً عما يشهده التدريب من ابتكار وتطور مستمر في الأساليب والوسائل المستخدمة، في ظل ضرورة الالتزام بمبادئ التدريب والتخطيط العلمي لإعداد مناهج تدريبية شاملة وفعّالة.

وتشير الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، بحسب ما تؤكدته الدراسات العلمية، إلى أن كفاءة الأجهزة الوظيفية تُعد الأساس في تحقيق التطور البدني والمهاري، لما لها من ارتباط مباشر بالأداء الرياضي وقدرة اللاعب على الإنجاز. وتبرز أهمية ذلك بشكل واضح في لعبة كرة القدم التي تتطلب جهداً بدنياً ووظيفياً كبيراً، إذ تتيح معرفة التغيرات المصاحبة لأداء اللاعب أثناء المباريات فهماً دقيقاً لمدى فاعلية الأساليب والطرائق التدريبية المستخدمة، وما تُحدثه من تكيفات وظيفية داخل أجهزة الجسم الحيوية.

ويُعد حمل التدريب الوسيلة الرئيسة التي يعتمد عليها المدربون لإحداث التأثير المطلوب في أجهزة وأعضاء الجسم بغية تطوير المستوى الرياضي، مما يجعل تقنين الحمل التدريبي ضرورة لازمة للوصول إلى أعلى مستويات الأداء. وبالنظر إلى تعدد المناهج التدريبية المتبعة في الأندية والمنتخبات وتداخلها، أصبح تقييم تأثير كل منها أمراً أساسياً للتعرف على ما تلبيه من متطلبات خاصة، بما يسهم في تطوير اللاعبين وتأهيلهم وفق أسس علمية دقيقة.

ومن هنا تأتي أهمية الدراسة في اعداد تمارين بأسلوب اللعب الضاغط وذلك من خلال العمل بالشدة الهوائية (95%- 85%) وتكون فترات الراحة معتدلة، إذ يرى الباحثين انها تؤثر في الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين، فضلاً عن ذلك المهارات المركبة كرة القدم للاعبين الشباب، إذ إن هذه التمارين تحسن من قدرة اللاعب على اكمال المباراة على افضل حال من حيث الاداء العالي المتميز بالنسبة للاعبين الشباب في كرة القدم وبالتالي ينعكس اداء اللاعب على مستوى الفريق ويكون محل افادة للاعبين والمدربين وللمشرفين على الدورات التدريبية التابعة للاتحاد العراقي المركزي والاتحادات والمؤسسات الاخرى المعنية بالعبة.

2.1 مشكلة الدراسة:

لوحظ أن العديد من لاعبي كرة القدم لا يتمكنون من الحفاظ على مستوى الأداء نفسه الذي يبدوون به المباراة حتى نهايتها، سواء على صعيد التحركات داخل الملعب أو تنفيذ الواجبات البدنية والمهارية والخطئية، إضافة إلى ضعف في دقة المحاولات والقدرة على الانتقال السريع بين حالي الهجوم والدفاع، ويُعزى ذلك في جانب كبير منه إلى طبيعة التمرينات التي يعتمد عليها بعض المدربين في برامجهم التدريبية، والتي غالبًا ما تكون أقل فاعلية من الأساليب التدريبية الحديثة ولا تواكب متطلبات اللعبة المعاصرة.

ومن خلال خبرة الباحثين الميدانية ومتابعتهم المباشرة لمباريات الدوري العراقي لفئة الشباب، إلى جانب تحليل عدد من المباريات وإجراء استبانات ذات علاقة، تبين وجود ضعف واضح في الجوانب الوظيفية لدى اللاعبين. ويؤدي هذا الضعف إلى انخفاض القدرة على مواصلة الأداء بكفاءة عالية حتى نهاية زمن المباراة، الأمر الذي ينعكس سلبيًا على المستوى البدني والمهاري والخططي للفريق.

وبناءً على ذلك، ارتأى الباحثون إعداد تمرينات تعتمد أسلوب اللعب الضاغط لما له من قدرة على رفع متطلبات الإجهاد البدني والوظيفي، بما يسهم في إحداث تأثير إيجابي في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (Vo_2max) وفي تطوير المهارات المركبة لدى لاعبي كرة القدم الشباب. ومن هنا جاءت رغبة الباحثين في خوض هذه التجربة العلمية بهدف الوصول إلى حلول عملية تسهم في معالجة هذه المشكلة والارتقاء بمستوى أداء اللاعبين بشكل شامل.

3.1 أهداف الدراسة:

1. إعداد تمرينات بأسلوب اللعب الضاغط للاعبين الشباب بكرة القدم.
2. التعرف على تأثير التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، كذلك والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم الشباب.
3. التعرف على افضلية التأثير في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، كذلك والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم الشباب بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية.

4.1 فرضيات الدراسة:

- 1- هنالك تأثير للتمرينات بأسلوب اللعب الضاغط في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، وكذلك مهارة والتهديف للاعبين كرة القدم الشباب
- 2- هنالك افضلية للتأثير في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، كذلك والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم المتقدمين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.

5.1 حدود الدراسة:

تمثلت بالحد البشري لاعبي نادي نفط الوسط الرياضي بكرة القدم للموسم 2024-2025، والحد الزماني: من 2024/11/2 إلى غاية 2025/4/4. والحد المكاني ملعب نادي نفط الوسط الرياضي بكرة القدم، مختبر الصادق في محافظة النجف الاشرف.

2-منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية:

1.2 منهج الدراسة:

يُعد المنهج العلمي أحد أهم الأدوات التي يعتمد عليها الباحث في معالجة مشكلته، ويجري اختياره وفقاً لطبيعة المشكلة موضوع الدراسة. وبالنظر إلى طبيعة المشكلة الحالية، فقد ارتأى الباحثون اعتماد المنهج التجريبي لكونه الأنسب لمثل هذا النوع من الدراسات التي تستهدف تحديد أثر المتغيرات التجريبية في المتغيرات التابعة. وقد استخدم تصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) بأسلوب الاختبارين القبلي والبعدي، لما يوفره هذا التصميم من قدرة على المقارنة الموضوعية وقياس التغير الناتج عن التطبيق التجريبي بدقة وموضوعية.

2.2 مجتمع الدراسة وعيناتها:

تم تحديد مجتمع الدراسة بلاعبين نادي نفط الوسط الرياضي للموسم (2024-2025)، والبالغ عددهم (25) لاعباً. وقد اختار الباحثان (3) لاعبين من هذا المجتمع لإجراء التجربة الاستطلاعية، وبذلك شكّلت العينة الاستطلاعية ما نسبته (12%) من مجتمع الدراسة، أما العينة الرئيسة للتجربة فقد بلغت (20) لاعباً، جرى اختيارهم بالأسلوب العشوائي البسيط (القرعة)، لثُمّثل ما نسبته (80%) من مجتمع الدراسة. كما استبعد الباحثان حُرّاس المرمى البالغ عددهم (2) لاعبين، والذين شكّلوا نسبة قدرها (8%) من المجتمع، وذلك لعدم توافق متطلبات البحث مع المهام والخصائص الخاصة بمراكزهم ويبين الجدول (1) توزيع مجتمع الدراسة وعيناتها بدقة.

جدول (1): يبين مجتمع وعينات الدراسة

مجتمع الدراسة		عينة التطبيق		عينة التجربة الاستطلاعية	
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
25		20	80%	3	12%

2-2-1 تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي الدراسة:

2-2-1-1 تجانس العينة:

من أجل ضبط المتغيرات التي قد تؤثر في دقة نتائج الدراسة، عمد الباحثان إلى التحقق من تجانس عينة البحث فيما يتعلق بالقياسات المورفولوجية، والمتمثلة بـ (الطول، كتلة الجسم، العمر الزمني). ولتحقيق ذلك، استخدم الباحثين معامل الالتواء بوصفه أحد الأساليب الإحصائية المناسبة للكشف عن درجة التجانس بين أفراد العينة، وذلك قبل الشروع في تنفيذ التجربة الرئيسة على مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة). ويعرض الجدول (2) نتائج معامل الالتواء للمتغيرات المورفولوجية المشار إليها.

الجدول (2): يبين تجانس عينة الدراسة

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
المعالم الإحصائية						
الطول	سم	175.60	177	1.879	0.826	متجانس
كتلة الجسم	كغم	73.213	74	2.286	0.11	متجانس
العمر الزمني	سنة	18	18	0.516	0.00	متجانس
العمر التدريبي	سنة	8.7	8.6	0.897	0.11	متجانس

يتضح من نتائج الجدول (2) أن قيم معامل الالتواء لجميع المتغيرات المدروسة جاءت ضمن الحدود المقبولة إحصائياً، إذ كانت أقل من $(1 \pm)$ ، مما يشير إلى أن عينة الدراسة متجانسة في المتغيرات المورفولوجية المتمثلة بـ الطول، كتلة الجسم، والعمر الزمني.

2-2-1-2 تكافؤ مجموعتي الدراسة:

ولغرض ضمان أن الفروق التي قد تظهر في نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة تُعزى إلى تأثير العامل التجريبي وليس إلى عوامل أخرى، قام الباحثين بالتحقق من تكافؤ المجموعتين قبل تنفيذ التجربة. وقد تم ذلك باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين في المتغيرات الأساسية، كما هو موضح في الجدول رقم: (3).

الجدول رقم: (3) يبين تكافؤ مجموعتي الدراسة في اختبارات المتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	دلالة الاختبار	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس		الوسائل الإحصائية
			± ع	س	± ع	س			المتغيرات
غير معنوي	0.091	1.78	2.01	40.6	2.23	38.9	مليلتر/كغم/د		الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين
غير معنوي	0.64	0.50	0.52	6.62	0.42	6.64	الزمن	الثانية	الاستلام من الحركة ثم التهديد
غير معنوي	0.88	0.16	1.30	1.89	1.23	1.80	الدقة	الدرجة	

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

3.2 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة في الدراسة:

المصادر العربية، الاختبارات والقياسات، استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين، 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، حبال مطاطية، سلم بلاستيكي للتدريب طول (10م)، أهداف تعليمية عدد (4) بحجم (1*1م)، اقماص بلاستيكية بارتفاع (20سم)، 30سم، 40سم)، جهاز (Lactat pro) لقياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك بالدم ياباني المنشأ، جهاز (K5) لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين (VO2MAX) أثناء الجهد، جهاز الكتروني لقياس الطول و الوزن صيني الصنع، آلة تصوير نوع (Canon) عدد (1).

4.2 إجراءات الدراسة الميدانية:

1.4.2 تحديد المقاييس والاختبارات المتغيرات:

أولاً: قياس الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين:

يتم استخراج الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين بعد اختبار تحمل الاداء بكرة القدم، فبعد ان يتم اكمال ادخال البيانات المطلوبة في الجهاز، يقوم اللاعب بأجراء احماء مناسب حسب طبيعة الطقس من (10-15) دقيقة وكذلك من اجل التعرف على المحطات بشكل ادق، بعدها يأتي اللاعب ليرتدي جهاز (K5) مع التأكد ان الجهاز يعمل بالشكل الصحيح بعد ذلك يقوم اللاعب باداء التحركات لمسافة (20م) من اجل التكيف على الجهاز وفي حاله وصول النبض الى (120) يقوم بتأدية اختبار تحمل الأداء وباستخدام جهاز (K5) للحصول على المتغيرات الحد القصوى لاستهلاك الاوكسجين اثناء جهد تحمل الاداء للاعب كرة القدم .

توصيف الاختبارات:

وصف الأداء لاختبار تحمل الاداء بكرة القدم (راضي، 60، 2019) ::

يُنَفَّذُ هذا الاختبار عبر مجموعة من المحطات موزعة على أحد نصفي ملعب كرة القدم، ويؤدي اللاعب المهمة وفق التسلسل الآتي:

المحطة (1):

عند سماع إشارة البدء، يبدأ اللاعب بالقفز على السلم التدريبي، ثم ينتقل إلى الحبل بالرجل اليمنى فوق دائرتين متتاليتين، يعقبها القفز بالتناوب على الرجلين اليمنى واليسرى، ثم الحبل بالرجل اليسرى فوق دائرتين متتاليتين، ويستمر بذلك النمط حتى إكمال جميع الدوائر المخصصة.

المحطة (2):

بعد إنهاء المحطة الأولى، يقوم اللاعب بمناولة الكرة مع المدرب لعدد من التمريرات المحددة.

المحطة (3):

ينفذ اللاعب الجري المتعرج بين الشواخص مع تمرير الكرة خلال الحركة وفق المسار المحدد في المحطة.

المحطة (4):

يجري اللاعب بين شاخصين تفصل بينهما مسافة (5م)، مع الاستمرار في تمرير الكرة مع المدرب ضمن فترة زمنية مقدارها (20 ثانية).

المحطة (5):

يقوم اللاعب بركل الكرة من قرب علم الزاوية باتجاه منطقة الجزاء وفق المسار المطلوب.

المحطة (6):

يتوجه اللاعب إلى المحطة السادسة، حيث يؤدي الجري الارتدادي بين أربعة شواخص، ثم يقوم بتمرير الكرة إلى المدرب والالتفاف حوله، تعقبها تسديدة نحو المرمى. بعد ذلك يعود اللاعب لتنفيذ جري سريع على السلم ثم تمريرة أخرى مع المدرب يعقبها تسديدة ثانية نحو المرمى.

المحطة (7):

تتضمن المحطة سبعة وجود أربعة أقماع (كونز) موزعة على شكل مربع، مع مخروط خامس في مركز المربع، وتبلغ المسافة بين جميع الأقماع (10م). توجد كرتان في زاويتين من زوايا المربع، أمام كل منهما هدف صغير بأبعاد (1م × 1م) وعلى مسافة (10م) من الكرة. يجري اللاعب إلى مركز المربع ثم يتحرك نحو إحدى الكرتين ليمررها نحو الهدف الصغير، ويستمر بهذه الطريقة إلى أن يلامس الأقماع الأربعة.

المحطة (8):

يجري اللاعب مسافة (30م) ثلاث مرات؛ الأولى والثانية بدون كرة، أما الثالثة فبالكرة، وبعد إكمال ذلك يتجه مجدداً نحو المحطة الأولى ليختتم الاختبار

- التسجيل: يسجل للمختبر الوقت الذي استغرقه في إنهاء الاختبار لأقرب جزء من الثانية..



الشكل (1)

يوضح جهاز (K5) واختبار تحمل الاداء بكرة القدم لاستخراج الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين

ثانياً: اختبار مهارة الاستلام من الحركة ثم التهديف (ابو عبده، 2010، 335):

الغرض الاختبار: قياس مهارة الاستلام من الحركة ثم التهديف.

* الأدوات المستعملة: مرمى كرة قدم، مرمى كرة قدم صالات، كرات قدم، ساعة إيقاف، شريط قياس، بورك.

* وصف الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية بمسافة (3م) وعند سماع الإشارة ينطلق بسرعة لاستلام الكرة بباطن

القدم المفضلة والممررة له من المدرب داخل الدائرة المرسومة التي قطرها (1م) ثم التهديف من داخل المستطيل

المرسوم بعرض (1م) وطول (2م) بالقدم المفضلة على المرمى الذي يبعد عن مكان التهديف (20م).

- يؤدي اللاعب محاولتين كاملتين على الهدفين كما هو موضح في الشكل (2).

* طريقة التسجيل: يحسب زمن أداء كل محاولة للهدف الواحد من لحظة استلام الكرة حتى تقطع الكرة خط المرمى.

- تسجيل دقة التهديف على كل مرمى (هدف) بالدرجات.

- تحتسب الدرجة النهائية لأفضل محاولة من الاثنين من حيث الزمن والدقة.

ملاحظة: تسجل درجات الدقة كما يأتي والشكل (2) يوضح ذلك:

- عند تهديف الكرة في الجزء الأيمن والأيسر تسجل للمختبر (4) درجات.

- عند تهديف الكرة في مرمى كرة قدم الصالات تسجل للمختبر (3) درجات.

- عند اصطدام الكرة بعارضة أو قائم مرمى كرة القدم تسجل للمختبر (2) درجتان.

- عند خروج الكرة خارج مرمى كرة القدم تسجل للمختبر (0) درجة.



الشكل رقم: (2) يوضح اختبار مهارة الاستلام من الحركة ثم الهدف

5.2 التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من مجتمع الدراسة الأصلي ومن خارج عينة الرئيسة وبعدد (3) لاعبين في يوم الخميس الموافق 2024/10/4 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 بالحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين .
 - 4- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات المهارات المركبة .
 - 6- التعرف على الوقت الذي تستغرقه الاختبارات.

6.2 التجربة الرئيسية:

1.6.2 الاختبارات القبلية:

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد منها قام الباحثين بتطبيق التجربة الرئيسية من خلال تطبيق الاختبارات والمقاييس على مجتمع الدراسة وتم إجراء الاختبارات القبلية في يوم الأحد 2024/10/7، إذ كانت الاختبارات على وفق التسلسل الآتي :-

1. اختبار الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين
2. الاختبارات المهارات المركبة بكرة القدم.

2.6.2 تنفيذ التمرينات الخاصة بأسلوب اللعب الضاغط:

قام الباحثين بإعداد وتنظيم التمرينات الخاصة بأسلوب اللعب الضاغط اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحثين، وطبقت على المجموعة التجريبية بتاريخ 2024/10/9 ولغاية 2024/12/11، مع مراعاة (الشدة، التكرارات، فترات الراحة المناسبة) وقنن الباحثين هذه التدريبات على أساس علمي فسيولوجي، وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لمجتمع البحث والأدوات المستخدمة وطريقة التدريب، لتكون هذه التمرينات قادرة على تطوير الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين والمهارات المركبة بكرة القدم، ولتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية، وجاءت تفاصيل التمرينات الخاصة بأسلوب اللعب الضاغط في المنهج التدريبي كآتي :-

- عدد الوحدات التدريبية الكلية التي تضمنت التمرينات 3.6.2 الاختبارات البعيدة:

- أجرى الباحثين، وبمساعدة فريق العمل المساعد وكادر مختبر الفسلجة، الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط الخاصة بأسلوب اللعب الضاغط الشدة (24) وحدة.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط (3) وحدات ولمدة (8) أسابيع.
 - زمن التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط في الوحدة التدريبية الواحدة (35-40) دقيقة (القسم الرئيسي فقط).
 - أيام التدريب خلال الأسبوع هي (الأحد، الثلاثاء، الخميس).
 - هدف التمرينات الخاصة بأسلوب اللعب الضاغط هو تطوير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (VO₂MAX).
 - هدف التدريبات التمرينات الخاصة بأسلوب اللعب الضاغط هو تطوير المهارات المركبة بكرة القدم للاعبين الشباب.
 - مراعات تبادل العمل بين المجموعات العضلية.
 - تخطيط تشكيلات التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط خلال الوحدات الأسبوعية واليومية هي (1-2).

3.6.2 الاختبارات البعدية: أجرى الباحثين، وبمساعدة فريق العمل المساعد وكادر مختبر الفسلجة،

الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط.

. وقد تم تنفيذ الاختبارات يوم الجمعة الموافق (2024/12/13)، وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية. كما حرص الباحثان على مراعاة الظروف نفسها التي أجريت فيها الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات وطريقة تنفيذها، وذلك لضمان ثبات إجراءات القياس ودقة النتائج.

7.2 الوسائل الإحصائية:

قام الباحثون باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار السابع عشر لاستخراج المتوسطات الحسابية.

3. عرض النتائج ومناقشتها:

1.3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد

الدراسة:

1-المجموعة الضابطة الاختبارات القبلية والبعدية:

الجدول (4) يوضح الجدول الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، بالإضافة إلى قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة، ومستوى دلالة الاختبار، ومعنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة فيما يتعلق بالمتغيرات قيد الدراسة

نوع الدلالة	دلالة الاختبار	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس		المعالم الإحصائية
			±ع	س	±ع	س			المتغيرات المبحوثة
معنوي	0.000	12.67	0.84	47.60	2.01	40.60	مليلتر/كغم/د		الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين
معنوي	0.000	6.99	0.55	4.30	0.45	5.72	الزمن	الثانية	الاستلام من الحركة ثم التهديد
معنوي	0.000	4.95	0.50	3.61	1.27	1.84	الدقة	الدرجة	

2-المجموعة التجريبية الاختبارات القبلية والبعدية:

جدول رقم: (5) يوضح الجدول الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، إلى جانب قيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة، ومستوى دلالة الاختبار، ومعنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فيما يتعلق بالمتغيرات قيد الدراسة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس		المعالم الإحصائية
			±ع	س	±ع	س			المتغيرات المبحوثة
معنوي	0.000	7.48	2.63	45.60	2.23	38.90	مليلتر/كغم/د		الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين
معنوي	0.01	2.97	0.73	4.90	0.34	5.65	الزمن	الثانية	الاستلام من الحركة ثم التهديد
معنوي	0.03	2.41	0.66	2.60	0.08	1.89	الدقة	الدرجة	

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

أظهرت النتائج المعروضة في الجدولين (4) و(5) لاختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (VO_2max) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية، وكانت هذه الفروق لصالح الاختبارات البعدية لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويعزو الباحثين سبب هذا التطور الى ان التدريبات التي تم استخدامها من قبل المدرب كان لها دور في نسبة هذا التطور، من خلال التمرينات وتكراراتها التي يؤديها اللاعبين اثناء الوحدة التدريبية المعدة من قبل المدرب، وكذلك للانتظام والاستمرار في عملية التدريب يؤدي الى حدوث تكيفات وظيفية، وهذا ما اشار اليه (حسين، 1990، 134) الى ان مزاوله التدريب الرياضي بصورة منتظمة تؤدي الى حدوث متغيرات وظيفية ايجابية .

اما عن افراد المجموعة التجريبية فيرى الباحثين ان سبب حدوث الفروق المعنوية يعود الى طبيعة التمرينات بأسلوب اللعب الضاغط التي تم اعدادها وصممها في برنامجهم التدريبي اذ كانت تركز على العمل بشدة تتناسب مع الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين اذ كانت مبنية على اسس علمية وفسولوجية اذ تم مراعات مكونات الحمل التدريبي من (شدة، حجم، كثافة) وان هذا المتغير يكون مرتبط بعمل وكفاءة عدة اجهزة وهي (الجهاز الدوري، التنفسي، العضلي) ولغرض أحداث تغيرات ايجابية في هذا المؤشر الحقيقي عن الحالة التدريبية لابد من الأخذ بنظر الاعتبار جوانب متعددة، أي ان تكون مفردات الوحدة التدريبية هادفة الى تحسين عمل تلك الأجهزة بالدرجة الأولى لان عملية استهلاك أقصى كمية من الأوكسجين ترتبط بكفاءة التبادل الغازي التي تحدث في الرئتين، فضلا عن مقدرة الجهاز الدوري في إيصال اكبر كمية من الأوكسجين الواصل لها وهذا ما اكده (السكر، 1998، 94)، وان الاستهلاك القصوى للأوكسجين يعد من أهم القياسات التي تعكس الحالة الوظيفية لجسم الرياضي وذلك بسبب ان الأوكسجين يلعب دورا أساسيا في عمليات انتاج الطاقة وبالأخص الطاقة الهوائية في اداء الجهد البدني بكفاءة الجهازين الدوري والتنفسي من الإيفاء بمتطلبات هذا الاداء ولهذا نلاحظ ان تطور هذا المؤشر أمر في غاية الأهمية لأنه المؤشر الحقيقي بعد تطور الحالة التدريبية والفسولوجية لعمل أجهزة الجسم، وهذا تم الأخذ به بنظر الاعتبار عند تشكيل الوحدات التدريبية الخاصة بالمجموعة التجريبية من خلال استخدام تمرينات مركبة بفواصل زمنية محددة تهدف الى تطوير أقصى استهلاك لدى افراد المجموعة التجريبية (ان كمية الأوكسجين المطلقة والقصوى المستخدمة تزداد نتيجة الانتظام بالتدريب وتقل هذه الزيادة كرد فعل بين العضلات القائمة بالجهد وتعودها على استخلاص اكبر كمية من الأوكسجين الذي يؤهل العضلة مع زيادة كفاءتها وتقليل الحامضية الناتجة عن التمثيل الغذائي الى الحد الأدنى) .

كذلك اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (4) و (5) الاختبارات المهارات المركبة عن وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبار البعدي لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويرى الباحثين ان سبب تطور المجموعة الضابطة يرجع الى المنهج الذي اعده المدرب والذي كان له دور فعال 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 اثناء الوحدة التدريبية والمباراة، اما عن تطور افراد المجموعة التجريبية فيعزو الباحثين أسباب ذلك التطور إلى التمرينات المركبة بأسلوب اللعب الضاغط 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 عل 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 فإنها 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 (غوتوق، 1995، 81)، فضلا عن حالة التكرار والتركيز على تصحيح الأخطاء المرافقة للأداء فأكتب صفة الدقة في الأداء المهاري لجميع المهارات قيد البحث من خلال تقدير المسافة مما أدى إلى تطور هذه المهارات، فالتهديف الناجح الذي يعتمد على وجود عاملين أساسيين هما السرعة والدقة، فالتهديف السريع والدقة العالية في إصابة الهدف سوف تفاجئ المنافس وتمنعه من

التصرف لمنع التهديد، وان نسبة كبيرة من التمارين كانت تشابه المنافسة من حيث الدفاع والهجوم والضغط الذي يشابهه اللعب بغية تطوير الدرجة والتهديد، وان تحقيق اكبر قدر ممكن من الدقة في الدرجة والتهديد 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 للتمارين 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، 119، 1998) اذ يربأن اختيار المدرب لتمرينات صعبة سوف تزيد من خبرات بعض اللاعبين وكذلك التمارين بأسلوب اللعب الضاغط اثرت بدنيا على اللاعب مما ساعد على تطوير مهارة الاستلام من الحركة وربطها مع التهديد، إن عملية استلام الكرة والسيطرة عليها ودحرجتها ثم التهديد تتطلب تحريك جسم اللاعب بكامله، مما يسهل اتخاذ الوضعية المناسبة للاستحواذ على الكرة بغض النظر عن نوعها أو اتجاهها. ويُعد هذا الأسلوب من مميزات اللعب الحديث، الذي يتطلب من اللاعب إحساساً كروياً عالياً ورشاقة في مفاصل وعضلات الجسم، وذلك بهدف تنفيذ الحركة بشكل صحيح وفعال (فيصل والاحمر، 41، 1997).

4- البعدي – بعدي للمجموعتين:

الجدول (6) يوضح الجدول قيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة، ومستوى دلالة الاختبار، بالإضافة إلى معنوية الفروق بين نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فيما يتعلق بالمتغيرات قيد الدراسة

نوع الدلالة	دلالة الاختبار	قيمة (t) المحسوبة	تجريبية		ضابطة		وحدة القياس		المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			± ع	س	± ع	س			
معنوي	0.034	2.28	0.84	47.6	20.63	45.6	مليتر/كغم/د		الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين
معنوي	0.001	2.77	0.55	4.30	0.73	4.90	الزمن	الثانية	الاستلام من الحركة ثم التهديد
معنوي	0.000	4.24	0.50	3.61	0.66	2.60	الدقة	الدرجة	

5- مناقشة نتائج اختبارات (البعدي . بعدي) للمجموعتين:

من خلال ملاحظتنا للأوساط الحسابية في الجدول (6) في اختبار الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين البعدي وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة للمجموعتين الضابطة والتجريبية نجد ان هناك فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية، ويرى الباحثين ان السبب في ظهور الفروق المعنوية يعود إلى طبيعة التمرينات التي تم تطبيقها على عينة البحث، فإن التدريب بأسلوب اللعب الضاغط أدى إلى زيادة العبء الواقع على كل من الجهاز الدوري والتنفسي وبالتالي سعى إلى تطوير كفاءة أفراد المجموعة التجريبية ، ويفسر الباحث ذلك نتيجة التطور الحاصل في متغيرات الرئتين والنتائج من استجابة المجموعة التجريبية الى التمرينات التي تم اعدادها وكانت تتضمن تمرينات مركبة ومماثلة لحالة المنافسة التي ادت الى زيادة كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي وزيادة بيوت الطاقة داخل الألياف العضلية مما انعكس على قدرة العضلات على استهلاك الاوكسجين من الدم، اذ كلما زادت قدرة العضلات على الاستهلاك زادت قيم الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، وهذا ناتج عن طبيعة الجهد البدني المقنن وفق الأسلوب العلمي الصحيح وخلال فترة المنهج التدريبي المعد من قبل الباحث والتي كانت مناسبة وكافية لأحداث مثل هذا التطور، وهذا ما أكدته العديد من العلماء اذ ان (التغيرات الفسيولوجية التي تطرأ على أجهزة الجسم تأتي نتيجة الجهد البدني المقنن الذي يستمر لأكثر من (8) أسابيع وان هذه التغيرات هي المسؤولة عن زيادة قدرة العضلة على استهلاك الاوكسجين وانتاج الطاقة الهوائية).

ويرى الباحثين ان لاعب كرة القدم الذي يبذل جهد بدني خلال التدريب والمباريات بحيث يعد (VO_{2max}) من المتطلبات الأساسية التي يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند بناء المناهج التدريبية وأعداد تمرينات لاعبي كرة القدم الشباب، وذلك لأنه يؤثر تأثيراً مباشراً وله علاقة كبيرة مع العتبة الفارقة اللا-أوكسجينية التي تشكل مؤشراً أساسياً في قدرة اللاعب وفاعليته خلال المباراة، ومن هنا نؤكد على ضرورة تطوير هذا المتغير الفسلجي من خلال التدريب، اذ ان التدريب الذي يستغرق فترة زمنية تزيد على الشهرين تكون كفيلة بزيادة قدرة اللاعب اثناء اداء الواجبات بأقصى استهلاك، وهذا ما استطاع الباحثين القيام به من خلال المنهج التدريبي المعد لعينة البحث التجريبية التي كان لها الدور في الانتظام بالتدريب والتي ادت الى حصول تكيف في الجهاز التنفسي وزيادة كفاءته مما انعكس على امكانية الجهاز العضلي في استخلاص الاوكسجين مما زاد من قدرته في زيادة الاستهلاك اذ ان (ارتباط النبض بالحد الأقصى بالنسبة لعضلة القلب وحساب نسبة العمل على وفق كمية الاوكسجين المستهلك عن طريق معدل ضربات القلب في لحظة انتهاء الجهد مما يعكس خصوصية اللياقة القلبية والتنفسية)(فرحان، 2008، 111).

وبما ان التمرينات في المنهج التدريبي كانت متناوبة بين العمل الهوائي واللاهوائي فهذا ساعد على زيادة كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي في توجيه الاوكسجين الى العضلات وكذلك قدرة العضلات على استهلاك الأوكسجين لأعاده بنائه، وهذا ما كان واضحاً من خلال النتائج التي كانت ظاهرة في المجموعة التجريبية والتي استخدمت التمرينات بأسلوب الفترتي المتناوب الشدة مما أدى الى وجود الفروق المعنوية ولصالح المجموعة التجريبية.

ومن خلال ملاحظتنا للأوساط الحسابية في الجدول (6) في اختبارات المهارات المركبة بكرة القدم (الاستلام من الحركة والتهديف) البعدية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة للمجموعتين الضابطة والتجريبية نجد ان هناك فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان أسباب هذه الفروق في الأداء الكلي للمهارات المختارة قيد الدراسة إلى أن الهدف الأساسي من الإعداد المهاري هو تمكين اللاعب من اكتساب وإتقان كافة المهارات الخاصة بلعبة كرة القدم. إذ إن التطبيق الجيد للمهارات يساهم في تنفيذها بجهد أقل ويقلل من احتمالية تعرض اللاعب للإصابة. وفي لعبة كرة القدم، لا يمكن للاعب أن يؤدي المهارات بالشكل المطلوب إلا من خلال إتقان الجوانب المهارية كافة المرتبطة باللعبة، وقد تم ذلك من خلال ما طبقتها افراد المجموعة التجريبية من تمرينات اعددها الباحث بأسلوب اللعب الضاغط، اذ تميزت عن ما اعدده المدرب بمنهجه التدريبي كون ان الباحثين راعوا فيها مكونات الحمل التدريبي من (شدة وحجم وكثافة) بالإضافة الى تهيئتها وفق انظمة الطاقة والتدرج من السهل الى الصعب كذلك الانتظام والاستمرار بالتدريب والتنويع والتشويق والاثارة في التمرينات مما ساعد افراد المجموعة التجريبية على اظهار الفرق المعنوي لصالحها على حساب افراد المجموعة الضابطة، وان الباحثين ركزوا على ان

تكون التمارين مركبة ما بين الاداء البدني والمهاري واعطاء اللاعبين الوقت الكافي من أجل إتقانها بشكل جيد، ويؤكد ذلك (المندلاوي، 72، 1992) تتضمن لعبة كرة القدم عددًا كبيرًا من المهارات الفنية، لذا فإن الجانب المهاري يشغل وقتًا طويلاً ضمن أوقات التدريب. ويرتبط إتقان المهارات الأساسية لدى اللاعبين بدرجة استيعابهم وقدراتهم الذهنية. ويظهر المستوى الرفيع للجانب المهاري عند لاعبي كرة القدم من خلال قدرتهم على اتخاذ القرارات السريعة المتعلقة بكيفية التحكم بالكرة في مختلف حالات اللعب، سواء كانت في الدفاع أو الوسط أو في المناطق الأمامية (الهجومية) من الجانبين أو من العمق.

ولا يقتصر دور لاعب كرة القدم على إتقان المهارات الأساسية فحسب، بل يجب أن يمتلك القدرة على الاستجابة للتغيرات والظروف المختلفة أثناء المباراة. كما أن جميع المهارات في كرة القدم لها أهمية متساوية تقريبًا؛ فمثلاً، تُعد مهارة التهديف إحدى الوسائل الأساسية للهجوم الفردي والجماعي، والتي يستخدمها اللاعب لإحراز أهداف لصالح فريقه، مع الأخذ في الاعتبار أن اللاعب الذي يجيد التهديف من مواقع وحالات مختلفة يكون مراقباً بدقة من قبل الفريق المنافس.

ولذلك، يجب أن يمتلك اللاعب الماهر ذكاءً ميدانيًا عاليًا، وقدرة على التركيز، وثقة بالنفس، وإرادة قوية، وتحمل المسؤولية، حتى يتمكن من أداء مهاراته بكفاءة في ظل ضغوط المباراة ومتغيراتها المختلفة، والدرجة بكرة القدم تعد من المهارات المهمة جدا اذ انها تشكل مفتاح لعب في بعض الحالات سواء كان في الدفاع او الوسط او الهجوم ففي الدفاع يستخدم اللاعب الدرجة وذلك لاضطرار اللاعب عندما يكون في حالة دفاعية صعبة من قبل الفريق المنافس او عند وجود مساحة فارغة من الملعب ليستغلها ويخرج اللاعب بالكرة والانتقال الى مكان اخر ونفس الكلام ينطبق على اللاعب في الوسط والهجوم لكي يخترق دفاع الفريق المنافس في حالة التكتل الدفاعي وهكذا بقية المهارات، أن إعطاء الباحث الصورة السابقة الذكر لبعض المهارات الغاية منه ليس التقليل من شأن باقي المهارات الأخرى ولكن لتسليط الضوء على أهمية المهارات جميعا، يعني الإعداد المهاري لجميع العمليات التي تبدأ بتعليم اللاعبين أسس تعلم المهارات الحركية، ويهدف إلى تمكينهم من الوصول إلى أعلى مستوى من الإتقان بحيث تؤدي المهارات بأقصى درجات الدقة، الانسيابية، والفاعلية، مع استثمار الدافعية والقدرات الفردية للاعب خلال المنافسات الرياضية، وذلك بهدف تحقيق أفضل النتائج الممكنة مع الاقتصاد في الجهد (ابراهيم، 179، 1998).

4. الاستنتاجات والتوصيات:

1.4 الاستنتاجات:

- 1-التمارين بأسلوب اللعب الضاغط ادت الى حدوث زيادة في الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين من خلال زيادة نشاط الخلايا العضلية لصرف كميات أكثر من الاكسجين كطاقة.
- 2-ان التمارين بأسلوب اللعب الضاغط ساهمت في تطور المهارات المركبة بكرة القدم لدى افراد المجموعة التجريبية أكثر من افراد المجموعة الضابطة.
- 3-انعكاس التمارين بأسلوب اللعب الضاغط للحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين (VO_2MAX) على تطور المهارات المركبة بكرة القدم.

2.4 التوصيات:

- 1-التأكيد على استخدام التمارين بأسلوب اللعب الضاغط وفق أسس تدريبية علمية، بهدف رفع كفاءة لاعبي كرة القدم الهوائية واللاهوائية خلال المباريات والمنافسات.
- 2-اعتماد التمارين المعدة من قبل الباحث كمحتوى رئيسي في برامج تدريب لاعبي كرة القدم.
- 3-إجراء تقييم دوري شهري لنتائج التدريب فيما يخص الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (VO_2max) ومستوى المهارات، باعتبارها من المتغيرات المهمة لتقييم الحالة التدريبية للاعبين.
- 4-توجيه مدربي الفرق في المؤسسات الرياضية بوزارة الشباب والرياضة، بالإضافة إلى مدربي الأندية والمنتخبات الوطنية، لاستخدام التمارين بأسلوب اللعب الضاغط ضمن مناهجهم التدريبية، نظراً لما لها من تأثير إيجابي ملموس على اللاعبين.
- 5-تشجيع إجراء دراسات مشابهة على فعاليات فردية وجماعية أخرى، وعلى فئات عمرية مختلفة، لتوسيع قاعدة المعرفة العلمية في هذا المجال.

المراجع:

1. إبراهيم السكار واخرون، (1998)، موسوعة فسيولوجية -مسابقات المضمار، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
2. احمد، مفتي إبراهيم، (1998)، التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
3. عبد الله حويل فرحان، (2008)، تأثير منهج تدريبي بحجوم مختلفة على المتغيرات الفسيولوجية البدنية والاداء المهاري للناشئين بكرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة القادسية، كلية التربية الرياضية.
4. عياش فيصل، وعبد الحق الأحمر، (1997)، كرة القدم تعليم تكنيك تكتيك تحكيم اختبار وقياس، الجزائر.
5. فتي ابراهيم حماده، (1988)، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تطبيق، قيادة، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي،
6. قاسم حسن حسين، (1990)، الفسيولوجيا ومبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، بغداد، مطابع الحكمة للطباعة والنشر.
7. معتصم غوتوق، (1995)، الاتجاهات الحديثة في تدريب كرة القدم، سوريا، المكتب التنفيذي للاتحاد الرياضي العام.
8. المنذلاوي، قاسم حسن مهدي، (1992)، المدخل في علم التدريب الرياضي، ط2، بغداد، مطبعة جامعة بغداد.
9. يونس عجلاوي راضي، (2019)، أثر اشكال جين (EPOR)، وتحمل الاداء في بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة القادسية – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.