



The effect of 90-100% intensity training to development of leg speed endurance and anaerobic capacity of advanced handball players

Asst. Lec. Hamza Ali Abbas * 

Ministry of Youth and Sports, Iraq.

*Corresponding author: hamzaali1993ali@gmail.com

Received: 14-11-2024

Publication: 28-12-2024

Abstract

The research included the importance of preparing exercises using a playing style with an intensity of 90-100% in developing the speed endurance of the legs and the anaerobic capacity of advanced handball players. The research problem focused on the decline in the physical and functional level of the players, which leads to weakness and difficulty in performing defensive and offensive duties during the handball match, which is negatively reflected in the result of the match. The researcher believes that the reason for this is the lack of use of trainers for exercises with a 90-100% intensity playing style and the lack of introducing players to an atmosphere very similar to competition, which does not make the player feel the difficulty of the match. The research aims to prepare exercises with a 90%-100% intensity playing style in handball. To identify the effect of exercises using a playing style with intensity (90%-100%) in developing the speed endurance of the legs for advanced handball players, and to identify the effect of exercises using a playing style with intensity (90%-100%) on the anaerobic capacity of advanced handball players. The researcher used the experimental method because it is suitable for the nature and problem of the research. As for the research community, the research sample was determined by the advanced sports players of Naft Al-Wasat, numbering (14) players. The (goalkeepers), numbering (2), were excluded due to the difference in the nature of their training, so the total number of sample members became (12) players. They were divided into an experimental group and a control group, with (6) players for each group, using the simple random method (lottery method).

Keywords: Play Style Exercises, Leg Speed Endurance, Anaerobic Capacity, Handball.



أثر تمارينات بأسلوب اللعب بشدة 90-100% في تطوير تحمل السرعة للرجلين والسعة

اللاهوائية للاعبين كرة اليد المتقدمين

م.م. حمزة علي عباس

العراق. وزارة الشباب والرياضة

hamzaali1993ali@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2024/11/14 تاريخ نشر البحث 2024/12/28

الملخص

تضمن البحث أهمية اعداد تمارينات بأسلوب اللعب بشدة 90-100% في تطوير تحمل السرعة للرجلين والسعة اللاهوائية للاعبين كرة اليد المتقدمين، اما مشكلة البحث تركزت في تراجع المستوى البدني والوظيفي لدى اللاعبين وهذا ما يؤدي الى ضعف وصعوبة اداء الواجبات الدفاعية والهجومية اثناء المباراة بكرة اليد وهذا ما ينعكس سلباً على نتيجة المباراة، ويعتقد الباحث إن السبب في ذلك هو قلة استخدام المدربين لتمرينات بأسلوب اللعب بشدة 90-100% وقلة ادخال اللاعبين في اجواء مشابه للمنافسة بشكل كبير مما لا يُشعر اللاعب بصعوبة المباراة ويهدف البحث الى إعداد تمارينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) بكرة اليد، والتعرف على اثر تمارينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) في تطوير تحمل السرعة للرجلين للاعبين كرة اليد المتقدمين، والتعرف على تأثير التمارينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) في السعة اللاهوائية للاعبين كرة اليد المتقدمين واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث. اما مجتمع البحث فقد تم تحديد عينة البحث بلاعبين نبط الوسط المتقدمين الرياضي عددهم (14) لاعبين تم استبعاد (حراس المرمى) البالغ عددهم (2)، لاختلاف طبيعة التدريب لديهم ليصبح العدد الكلي لأفراد العينة (12) لاعباً إذ تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة بالطريقة العشوائية البسيطة (اسلوب القرعة).

الكلمات المفتاحية: تمارينات بأسلوب اللعب، تحمل السرعة للرجلين، السعة اللاهوائية، كرة اليد

1-المقدمة:

يعد علم التدريب الرياضي أحد العلوم المهمة في المجال الرياضي كونه العلم الذي يهدف إلى إعداد اللاعبين من جميع نواحي الاعداد الرياضي والذي يضمن الارتقاء باللاعبين إلى أعلى مستويات المنافسات الرياضية، ان أحدث الطرائق هي اسلوب اللعب والتي تهدف الى الاستمرار في التدريب مع الالتزام بقانون اللعبة وخلق اجواء تنافسية اثناء التدريب واستخدام اللعب والمنافسة في اللعبة لغرض الوصول لهدف العملية التدريبية.

وتعد لعبة كرة اليد تعد من الالعاب السريعة التي اتسع انتشارها في الكثير من دول العالم لما تتميز به من اثاره في الأداء الفني الفردي والجماعي على حد سواء، اذ تتطلب جهد بدني عالي اثناء التدريب والمنافسة، وكذلك قوانين كرة اليد الحديثة تعمل على جعل لعبة كرة اليد سريعة ومثيرة نتيجة الانتقال من الدفاع الى الهجوم.

لذا يحتاج لاعب كرة اليد بان يكون بمستوى عالي من الاعداد البدني لا سيما التحمل الخاص تحمل السرعة للرجلين الذي يأخذ جانب مهم في لعبة كرة اليد من اجل اتمام الواجب الدفاعي ومنع الفريق المنافس من التسجيل في مرماه وايضاً الانتقال من الوضع الدفاعي الى الوضع الهجومي لتسجيل الهدف ، ويمثل تطويره والمحافظة على مستواه عند لاعبي كرة اليد ضرورة ملحة خصوصاً في فترة الإعداد الخاص والمنافسات لما تتطلبه من تكيفات فسيولوجية في أجهزة الجسم الحيوية ، ومن اهم المؤشرات الفسلجية التي تدخل في التحمل الخاص تحمل السرعة للرجلين بكرة اليد هي السعة اللاهوائية .

ومن هنا تكمن اهمية البحث في اعداد تمارين بأسلوب اللعب بشد (90%-100%) من اجل تطوير تحمل السرعة للرجلين للاعبي كرة اليد المتقدمين من جانب، السعة اللاهوائية من جانب اخر

تعد لعبة كرة اليد من الالعاب التي تحتاج الى تكامل العناصر البدنية بالإضافة الى التكامل الوظيفي لأنها من الالعاب السريعة التي تتطلب طاقة وجهد عالي من قبل اللاعبين.

ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعب كرة اليد سابقاً وحكم عامل في دوري النخبة لكرة اليد وشارك في العديد من البطولات للعبة، لاحظ قلة استخدام المدربين للتمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) مما يجعل تفاوت في امكانيات اللاعبين في التحمل الخاص (تحمل السرعة للرجلين) فضلاً الى السعة اللاهوائية وبذلك لا يتم الأداء دفاعي والهجومي بمستوى عالي مما يؤثر على نتيجة المباراة وعدم استغلال الهجمة بشكل تام.

لذا ارتأى الباحث إعداد تمرينات بأسلوب اللعب بشد (90%-100%) والهدف منها زيادة الكفاءة البدنية والوظيفية للاعب ، حيث يعتقد الباحث ان هذه التمرينات تعمل على احداث تأثير في

التحمل الخاص (تحمل السرعة للرجلين) والسعة اللاهوائية , لذا رغب الباحث الخوض في هذه التجربة .

يهدف البحث الى:

- 1- اعداد تمارينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) في كرة اليد.
- 2- التعرف على أثر التمارينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) في تطوير تحمل السرعة للرجلين للاعبين كرة اليد المتقدمين.
- 3- التعرف على أثر التمارينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) في السعة اللاهوائية للاعبين كرة اليد المتقدمين.

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين المتقدمين لأندية الفرات الأوسط بكرة اليد المشاركين بالدوري الممتاز للموسم الرياضي 2023-2024 وقد تم تحديد عينة البحث بلاعبين نبط الوسط المتقدمين الرياضي عددهم (14) لاعبين تم استبعاد (حراس المرمى) البالغ عددهم (2)، لاختلاف طبيعة التدريب لديهم ليصبح العدد الكلي لأفراد العينة (12) لاعباً إذ تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة بالطريقة العشوائية البسيطة (أسلوب القرعة).

2-2-1 تجانس وتكافؤ العينة:

2-2-1-1 تجانس المجتمع:

لغرض إيجاد تجانس كافة أفراد مجتمع البحث من حيث (الطول، كتلة الجسم، العمر الزمني، العمر التدريبي)، استخدم الباحث معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وكما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين تجانس العينة

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	حجم العينة
الطول	سم	179,75	178	6,39	0,337	12
الكتلة	كغم	67,16	67	5,16	0,455	
العمر الزمني	سنة	18,85	19	0,99	0,274	
العمر التدريبي	سنة	2,33	2	1,07	0,255	

من خلال نتائج الجدول (1) يتبين ان قيم معامل الالتواء أصغر من (1±) مما يدل على تجانس مجتمع البحث في جميع المتغيرات

2-2-1-2 تكافؤ مجموعتي المجتمع:

لكي يتمكن الباحث من أن يعزو ما يحدث من فروق في نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة الى تأثير العامل التجريبي، فقد لجأ الباحث الى التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبيتين وذلك باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة:

الجدول (2) يبين تكافؤ العينة

المتغيرات	المجاميع	الوسط	الانحراف	T	مستوى دلالة الاختبار Sig	نوع الدالة
تحمل سرعة رجلين	ضابطة	2.475	0.394	0.246	0.299	غير معنوي
	تجريبية	2.421	0.354			
السعة اللاهوائية	ضابطة	38.741	2.962	0.602	0.877	غير معنوي
	تجريبية	37.736	2.820			

من خلال الجدول (2) يتبين ان قيمة (T) الجدولية (2.22) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10)

3-2 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة:

1-3-2 وسائل جمع المعلومات:

- الاستبانة.
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبارات والقياسات.
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين.

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث:

- كرات يد قانونية عدد (10).
 - صافرة عدد (2).
 - جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن صيني الصنع.
 - ساعة توقيت رياضية عدد (2).
 - المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
 - دراجة الجهد البدني (MONARK) سويدية الصنع.
 - جهاز لابتوب نوع (Dell) بولندي الصنع عدد (1).
 - أدوات مكتبية (أوراق وأقلام).
 - آلة تصوير نوع (Canon) عدد (2) مع المساند.
- 2-4-2 تحديد متغيرات البحث:** تم تحديد متغيرات البحث بما يتلائم مع مشكلة البحث وهي:

اولاً: التحمل الخاص بكرة اليد ويتضمن:

- تحمل السرعة للرجلين.

ثانياً: السعة اللاهوائية:

2-4-2 تحديد المقاييس والاختبارات المتغيرات:

بعد الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية والدراسات السابقة، تم تحديد المقاييس والاختبارات لقياس متغيرات البحث، والتي يمكن أن تقيس وتعبّر في قياسها عن التحمل الخاص والسعة اللاهوائية للاعب كرة اليد المتقدمين.

2-4-3 وصف الاختبارات المستعملة بالبحث:

2-4-3-1 اختبارات القدرات البدنية:

أولاً: اختبار تحمل السرعة:

الاختبار الاول: اختبار الجري والمواجهة (تحمل سرعة) لمسافة (252م)

(درويش وآخرون، 2002، 115)

- الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة لمسافات مختلفة.

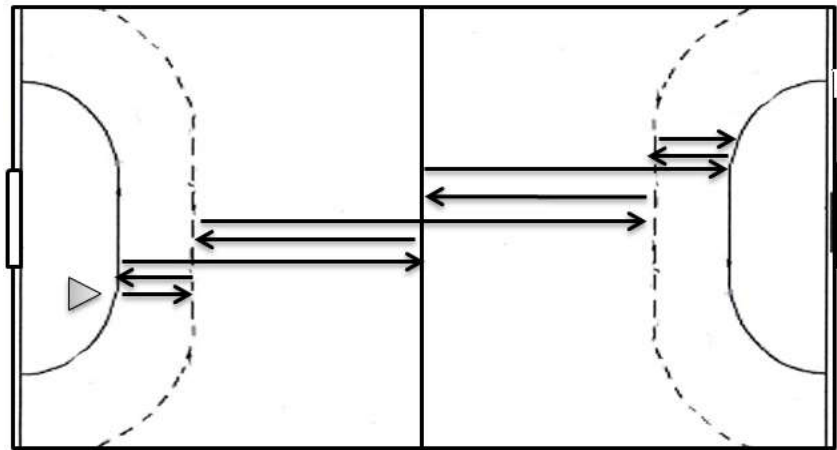
- الادوات: ساعة ايقاف.

- طريقة الاداء:

يقف اللاعب على خط ال6م (خط البداية) وعند سماع اشارة البدء ينطلق اللاعب بالجري الى خط ال9م ثم العودة الى خط ال6م ثم ينطلق الى خط المنتصف ويعود الى خط ال9م، ثم ينطلق الى خط ال9م ثم يعود الى خط المنتصف، ثم يجري اللاعب حتى يصل الى خط ال6م الاخر ثم يعود بالظهر الى خط ال9م القريب ثم ينطلق حتى خط ال6م القريب. وبهذا يكون اللاعب قد أكمل دورة واحدة (84م) ويكرر اللاعب العمل ثلاث دورات بحيث تبدأ كل دورة من مكان انتهاء الدورة السابقة.

- شروط الاختبار: ضرورة تخطي كل خط يصل اليه بأحد القدمين على الاقل.

- التسجيل: يسجل الزمن لأقرب 10/1 ثانية.



ثانياً: وصف اختبار السعة اللاهوائية:

- اختبار ونكيت (Wingate) لمدة (30 ثانية).
- هدف الاختبار: قياس السعة اللاهوائية.
- الادوات: ساعة توقيت، حاسبة، دراجة جهد بدني نوع (MONARK).
- طريقة الاداء: يتم اجراء الاختبار باستخدام الدراجة الثابتة طراز (MONARK) وفقاً للخطوات التالية
- يتم اخذ كتلة المفحوص الى أقرب كيلو غرام صحيح.
- يقوم المفحوص بإجراء عملية الاحماء على الدراجة لمدة (3) دقائق حيث توضع مقاومة من (1-2) كغم تبعاً لكتلة المفحوص وقبل نهاية عملية الاحماء يقوم المفحوص بتحريك عجلة الدراجة بأقصى سرعة لمدة (3-5 ثانية) ويكرر ذلك مرتين الى ثلاث مرات.
- تدخل بيانات المفحوص في الكمبيوتر وتوضع المقاومة تبعاً لكتلة المفحوص التي تعادل 7.5% من كتلة جسمه.
- يرفع الثقل عن سلة الثقل ويبدأ المفحوص بتحريك عجلة الدراجة بأقصى سرعة ممكنة بسرعة لا تقل عن (80) دورة وذلك لمدة لا تتجاوز ثلاث ثواني ثم بعد ذلك يتم إنزال الثقل برفق وفي الوقت نفسه يتم الضغط على زر بدء البرنامج لتبدأ عملية القياس ويستمر المفحوص بتحريك العجلة لمدة (30) ثانية على ان يتم تشجيعه وحته على المحافظة على سرعة الدوران قدر المستطاع.
- التسجيل: يتم استخراج نتيجة السعة اللاهوائية بشكل مباشر من شاشة الكمبيوتر المربوطة على الدراجة وكما يلي: -
- يتم استخراج نتيجة السعة اللاهوائية عند نهاية للثانية الـ (30) من زمن الاختبار، وشكل (1) يوضح ذلك:



شكل (1) يبين اختبار دراجة الجهد البدني (مونارك)

2-5 التجارب الاستطلاعية للاختبارات البدنية المستخدمة:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات المستخدمة في يوم الاحد المصادف 2023/11/19 الساعة الثالثة عصراً على عينة من مكونة من (4) لاعبين يمثلون نفط الوسط المتقدمين الرياضي على قاعة نادي التضامن الرياضي في النجف.

- وكان الهدف من التجارب الاستطلاعية للاختبارات ما يأتي: -
- التأكد من ملائمة مكونات الاحمال التدريبية لأفراد مجتمع البحث.
- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث.
- تهيئة فريق العمل المساعد، فضلاً عن تحديد الصعوبات التي قد تواجههم.
- معرفة مدى استعداد العينة لأداء الاختبارات، وكذلك الوقت الذي تستغرقه الاختبارات.

2-6 الاختبارات القبلية:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية على مجتمع البحث للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) الخاصة بمتغيرات الدراسة (تحمل السرعة للرجلين) في اليوم الأول الاحد الموافق (2023/11/26) وفي اليوم الثاني 2023/11/27 تم اجراء اختبار الفسلجي (السعة اللاهوائية) بدراجة الجهد البدني (مونارك) في الساعة العاشرة صباحاً على مختبر الفسلجة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الكوفة.

2-7 تطبيق التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%):

قام الباحث بإعداد وتنظيم تمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) اعتماداً على الخبرة الشخصية للسيد المشرف والباحث، فضلاً عن الإفادة من آراء بعض المختصين التي حصل عليها من خلال المقابلات الشخصية في مجال علم التدريب الرياضي والفسلجة وكرة اليد والمشار اليهم سابقاً، وبدأ بتطبيق المنهج على المجموعة التجريبية بتاريخ 2023/11/30 ولغاية 2024/5/1، مراعيّاً فيها (الشدة من خلال الزمن، فترات الراحة المناسبة بين التمرينات) وقنن الباحث تمرينات منهجه التدريبي على وفق نظام الطاقة الاكتيكي، اذ كان مبني على أساس علمي فسيولوجي، وكذلك القابلية البدنية والوظيفية لمجتمع البحث والأدوات المستخدمة، ليكون قادراً على تطوير السعة اللاهوائية وتحمل السرعة للرجلين بكرة اليد لتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية .

- جاءت تفاصيل التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) في البرنامج التدريبي كالآتي:
- عدد الوحدات التدريبية الكلي تضمنت التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) (24) جرة.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي تضمنت التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) عددها (3) جرة ولمدة (8) أسابيع.
- زمن التمرينات بأسلوب اللعب في الوحدة التدريبية الواحدة (30-40) دقيقة (القسم الرئيسي فقط).
- ايام التدريب خلال الاسبوع هي (الاحد، الثلاثاء، الخميس).
- هدف التمرينات بأسلوب اللعب تطوير تحمل السرعة للرجلين بكرة اليد.
- هدف التمرينات بأسلوب اللعب المؤشرات الفسلجية (السعة اللاهوائية) قيد الدراسة.
- تخطيط تشكيلات التمرينات بأسلوب اللعب خلال الوحدات الأسبوعية هي (2-1)
- نسبة العمل للراحة للتمارين هي (1-1).

2-8 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبار البعدي خلال الايام (الاحد، الاثنين) الموافق 20-21/ 4/ 2024، وقد تم مراعاة الظروف نفسها التي تم فيها اجراء الاختبار القبلي من حيث تطبيق الاختبارات وتسلسلها

2-9 الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث: استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) الإصدار (23) في تحليل نتائج البحث ومنها:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الارتباط بيرسون.
- اختبار (t) للعينات المترابطة.
- المنوال.
- معامل الالتواء.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث:

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة تحمل السرعة للرجلين والمؤشر الفلسجي (السعة اللاهوائية) للاعبين كرة اليد:

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة لتحمل السرعة للرجلين البدنية والسعة اللاهوائية بكرة اليد

المتغيرات	المجاميع	الوسط	الانحراف	T	مستوى دلالة الاختبار Sig	نوع الدلالة
تحمل سرعة رجلين/د	قبلي	2.475	0.394	3.580	0.016	معنوي
	بعدي	1.953	0.178			
السعة اللاهوائية/واط/كغم	قبلي	38.741	2.962	9.446	0.000	معنوي
	بعدي	40.486	2.954			

قيمة (T) الجدولية (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5)

يبين الجدول (3) ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار تحمل السرعة للرجلين قبل تطبيق التمرينات بلغ (2.470) وبانحراف معياري مقداره (0.394)، أما بعد تطبيق التمرينات فقد بلغ (1.953) وبانحراف معياري مقداره (0.178)، وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (3.580) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على ان الفرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

اما اختبار السعة اللاهوائية قبل تطبيق التمرينات إذ بلغ الوسط الحسابي (38.741) وبانحراف معياري مقداره (2.962)، أما بعد تطبيق التمرينات فقد بلغ الوسط الحسابي (40.486) وبانحراف معياري مقداره (2.954)، وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (9.446) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على ان الفرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

3-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية التحمل السرعة للرجلين والمؤشر الفسلجي (السعة اللاهوائية) للاعبين كرة اليد.

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق التمرينات

المتغيرات	المجاميع	الوسط	الانحراف	T	مستوى دلالة الاختبار Sig	نوع الدلالة
تحمل سرعة رجلين/د	قبلي	2.421	0.354	5.813	0.002	معنوي
	بعدي	1.548	0.0271			
السعة اللاهوائية/ واط/ كغم	قبلي	37.736	2.820	8.733	0.00	معنوي
	بعدي	45.646	3.263			

قيمة (T) الجدولية (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) من خلال الجدول (4) بلغ الوسط الحسابي لاختبار تحمل السرعة للرجلين قبل تطبيق التمرينات (2.421) وبانحراف معياري مقداره (0.354)، أما بعد تطبيق التمرينات فقد بلغ (1.548) وبانحراف معياري مقداره (0.027)، وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.813) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على أن الفرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

أما اختبار السعة اللاهوائية قبل تطبيق التمرينات إذ بلغ الوسط الحسابي (37.736) وبانحراف معياري مقداره (2.820)، أما بعد تطبيق التمرينات فقد بلغ الوسط الحسابي (45.646) وبانحراف معياري مقداره (3.263)، وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.733) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على أن الفرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

3-1-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية للاختبارات البعدية بعد تطبيق التمرينات:

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية بعد تطبيق التمرينات

المتغيرات	المجاميع	الوسط	الانحراف	T	مستوى دلالة الاختبار Sig	نوع الدلالة
تحمل سرعة رجلين/د	ضابطة	1.953	0.178	5.494	0.070	معنوي
	تجريبية	1.548	0.027			
السعة اللاهوائية/واط/كغم	ضابطة	40.486	2.954	2.871	0.471	معنوي
	تجريبية	45.263	3.263			

قيمة (T) الجدولية (1.81) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10)

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، اختبار تحمل السرعة فقد بلغ الوسط الحسابي لاختبار تحمل السرعة للمجموعة الضابطة (1.953) وبانحراف معياري مقداره (0.178)، أما للمجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط الحسابي (1.548) وبانحراف معياري مقداره (0.027)، وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (5.494) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.015) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5) مما يدل على ان الفرق معنوي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

في حين بلغ الوسط الحسابي لاختبار السعة اللاهوائية للمجموعة الضابطة إذ بلغ (40.486) وبانحراف معياري مقداره (2.954)، أما للمجموعة التجريبية فقد بلغ الوسط الحسابي (45.646) وبانحراف معياري مقداره (3.263)، وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة (2.871) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.81) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) مما يدل على ان الفرق معنوي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية.

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة والتجريبية:

تبين الجداول (3) و(4) و(5) قيمة t المترابطة والمستقلة لنتائج الاختبارات البدنية واللذين يظهران تطور (تحمل السرعة للرجلين) لدى لاعبي المتقدمين بكرة اليد للمجموعة الضابطة والتجريبية، أما بالنسبة للفروقات بين المجموعة الضابطة والتجريبية فقد كانت لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت (التمرينات بأسلوب اللعب بشدة 90-100%).

ان التمرينات المستخدمة والمعدة من قبل الباحث كانت تؤدي بوقت ومتنوعة من حيث التمرينات تشبه الى درجة كبيرة من مواقف اللعب ومتشابه مع التعديلات الجديدة في قانون اللعبة التي تمتاز بالسرعة العالية والتغيير من الدفاع الى الهجوم كونه يسمح للفريق الذي يسجل عليه الهدف بانه يؤدي رمية الارسال بسرعة لتسجيل هدف حتى إذا كان لاعبو الفريق المنافس جميعهم في ملعبه، مما يلزم الفريق المنافس الذي يسجل الهدف الرجوع السريع لنقادي دخول الهدف الى مرماه.

كما ان استخدام التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90-100%) لتحمل السرعة للرجلين والسعة اللاهوائية كانت ضمن أسس علمية من حيث تقنين شدة التمرينات وكذلك فترات الراحة بين التمرينات الأمر الذي يمكن اللاعب من أداء التكرارات الأخرى بالكفاءة والسرعة نفسها تقريباً ، فضلاً عن إن التدريب المنظم والمستمر يعطي نتائج ايجابية في تطوير هدف التدريب وهذا ما أكدته (بسطويس، 1999) "ضرورة تنمية صفة التحمل منذ السنوات الاولى لتدريب الناشئين في الألعاب المختلفة ومنها كرة اليد كونها صفة بدنية فسيولوجية تحتاج الى وقت طويل لتنميتها لغرض تأخير ظاهرة التعب التي تؤثر سلباً في شكل الاداء الحركي.

وهنا يرى الباحث بانه يجب ان يتمتع اللاعبون بإمكانية عالية من التدريب واستخدام التمرينات بأسلوب اللعب بشدة تحت القصوى لدورهم الفعال في التأثير عليه من الانتقال من الدفاع الى الهجوم او بالعكس بصورة سريعة وهذا ما أكدته (منير جرجيس) "الهجوم السريع الفردي او الجماعي للمهاجمين عبارة عن هجوم يتميز بالسرعة الخاطفة لحظة انتقال الفريق من الدفاع الى الهجوم نحو مرمى الفريق المنافس.

(أبو العلا، 2003، ص313)

ويذكر (أبو العلا، 2003) ان التدريب يحسن كفاءة الرياضي على الاستمرار بالرغم من زيادة حامض اللاكتيك، وبالرغم من الاحساس بالتعب لفترة اطول، إذ يتميز الرياضيون في الانشطة التي تتطلب صفة تحمل السرعة والتي تستمر 2-5 دقائق بالقدرة على الاداء لفترة 3-4 دقائق، ويلاحظ ان الحد الاقصى لتراكم اللاكتيك يظهر عند اداء الاحمال البدنية القصوى لفترة قصيرة خلال 1-4 دقائق.

علماً ان الحصول على الكرياتين من المكملات الغذائية يؤدي إلى زيادة المخزون من فوسفات الكرياتين، ومن الواضح ان زيادته سوف تسمح للاعب بالحفاظ على حجم التدريب ولاسيما عند الاشتراك في فترات قصيرة من النشاط الكثيف على سبيل المثال (رفع الإثقال، العدو السريع للمسافات القصيرة، كرة القدم، كرة يد، الخ

(العامري، 2004، ص113)

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

1-اثر التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) ساعدت بتطور تحمل السرعة للرجلين للمجموعة التجريبية للاعبين المتقدمين بكرة اليد.

2-اثر التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) ساعدت بتطور المؤشر الفسلجي (السعة اللاهوائية) للمجموعة التجريبية للاعبين المتقدمين بكرة اليد.

4-2التوصيات:

1-يوصي الباحث بالاهتمام في استخدام التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) وفق اسس تدريبية علمية لتطوير تحمل السرعة للرجلين أثناء المباريات والمنافسات بكرة اليد.

2-يوصي الباحث بالاهتمام في استخدام التمرينات بأسلوب اللعب بشدة (90%-100%) وفق اسس تدريبية علمية لرفع الكفاءة الفسلجية (السعة اللاهوائية) بكرة اليد.

3-اجراء دراسات مشابهة على فعاليات فردية وجماعية أخرى، وعلى فئات عمرية مختلفة.

المصادر

- محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط 1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998.

- احمد يوسف متعب: مهارات التدريب الرياضي، دار الصفا للنشر والتوزيع-عمان، ط1، 2014.

- انيتابين: برنامج غذائي متكامل للرياضيين، ترجمة خالد العامري، دار الفاروق للنشر، القاهرة، ط1، 2004.

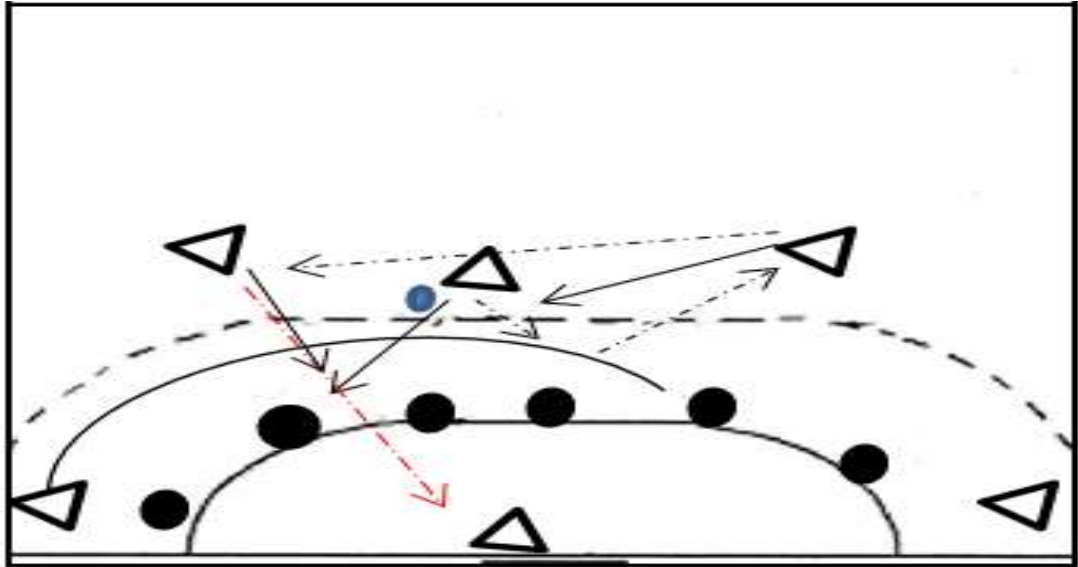
- بسطويسي احمد: اسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.

- كمال درويش واخرون: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات-تطبيقات، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ط1، 2002.

نموذج للتمرينات خلال الوحدات التدريبية

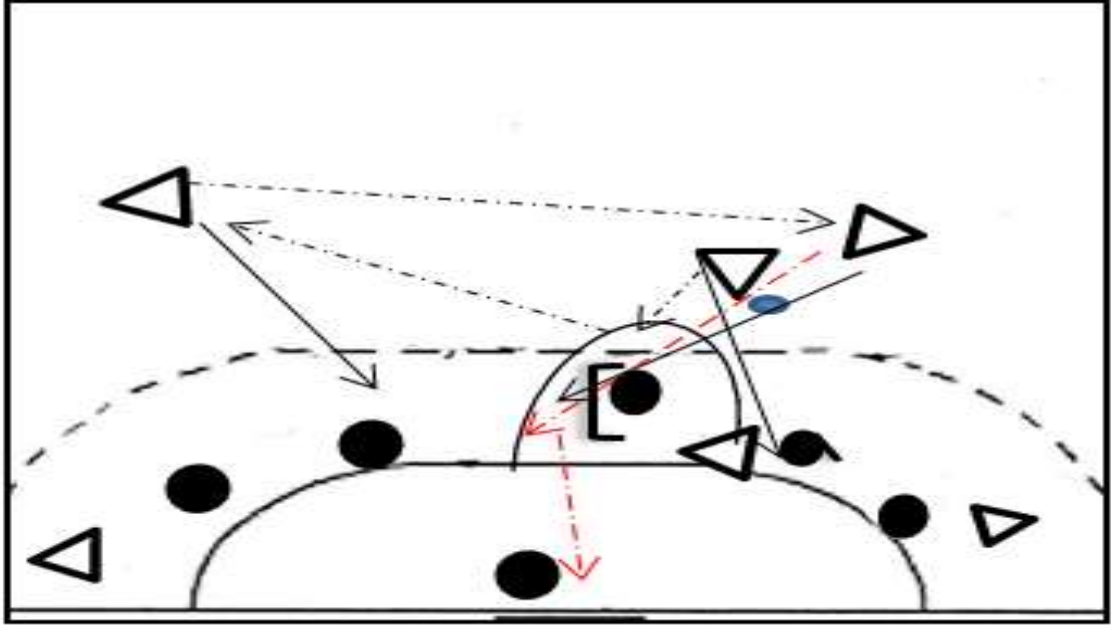
تمرین رقم (1):

تغلب المجموعة هجوم مع وجود نقص لاعب واحد اي تلعب بخمسة مهاجمين حيث تبدأ دوران الكرة من صانع الالعب ويخرج لاعب الجناح ليستلم الكرة من صانع الالعب لينزل صانع الالعب كلاعب دائرة، يمرر الكرة لاعب الجناح الخارج الى الظهير الايسر وينزل لاعب الجناح على الدائرة، يمرر الظهير الايسر الكرة الى الظهير الايمن الذي يضغط على المدافعين ليخلق فراغ وبتعجيل كبير ليستلم الكرة ويصوب من خارج خط ال9م.



تمرين رقم (2):

تلعب المجموعة هجوم بستة مهاجمين تبدأ دوران الكرة من صانع الالعاب ويخرج لاعب الدائرة ليستلم الكرة من صانع الالعاب لينزل صانع الالعاب كلاعب دائرة ثاني، يمرر الكرة لاعب الدائرة الخارج الى الظهير الايمن وينزل على الدائرة، يمرر الظهير الايمن الكرة الى الظهير الايسر الذي يضغط على المدافعين ليخلق فراغ وعندها يأتي الظهير الايمن بتعجيل كبير ليستلم الكرة ويصوب من خارج خط ال9م خلال زمن الهجوم 18 ثانية كحد اقصى.



تمرين رقم (3):

تلعب المجموعة هجوم بأربعة مهاجمين حتى التهديد او ضياع الهجمة , حيث ينزل احد اللاعبين لاعب دائرة ويقفون الخط الخلفي ثلاث لاعبين حيث يخرج لاعب الدائرة ليستلم الكرة من صانع الالعاب , يغير لاعب الدائرة مكانة في الفراغ بين اخر لاعبين وعندما يستلم الكرة يمررها الى الظهير الايسر ليضغط في المكان الذي وقف فيه لاعب الدائرة وبنفس اللحظة يضغط صانع الالعاب ليستلم الكرة ويأتي الظهير الايمن بتعجيل كبير ليستلم ويصوب من خارج خط ال9م او التمرير الى لاعب الدائرة .

الوحدات التدريبية في فترة الاعداد الخاص للاعبين نادي نفط الوسط لكرة اليد فئة المتقدمين
الوحدة التدريبية: زمن الوحدة: (90) دقيقة
اليوم والتاريخ: 2024/3/19 زمن القسم الرئيسي: (30-40) دقيقة
القسم: الرئيسي الهدف: تطوير تحمل السرعة للرجلين.

ت	رقم التمرين	زمن التمرين/الدقيقة	الراحة بين التمرينات/الدقيقة	الزمن الكلي /الدقيقة
-1	1	6	4	34
-2	3	8	6	
-3	2	6	4	