



The Effect of Using Speed Manipulation Exercises on a Treadmill on Developing Endurance in Youth Handball Players

Maha Hassan Musleh¹

Diyala University, College of Physical Education and Sports Sciences , Iraq.

Article info.

Article history:

-Received: 22/4/2025

-Accepted: 1/6/2025

-Available online: 30/6/2025

Keywords:

- Speed manipulation
- Treadmill
- Endurance
- Handball

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Abstract

The study aimed to identify the effect of speed manipulation exercises on developing the specific endurance of youth handball players in the A category. The researcher used an experimental approach to suit the nature of the problem. The research sample consisted of (12) players from the Diyala Sports Club, who were selected randomly and divided into two groups: an experimental group (six) and a control group (six). The first group, to which the training method was applied, was selected by lottery. This approach included designing exercises that included the physical aspect based on the principles of interval training. We relied on the treadmill, which was appropriate for manipulating the speed of the treadmill to ensure endurance development. One of the basic principles of constructing any training method is the necessity of determining the energy production system used so that physical loads are distributed accordingly. The researcher used the method mentioned above. Through two training units per week out of a total of (6) training units per week, including a training unit using the competition method to conduct an official match subject to the youth league championship system within the curriculum of the Central Handball Federation. The researcher concluded that using the method of (playing with speed) improves the players' ability to endure speed due to the similarity of this method with the nature of the motor performance of the game of handball, which led to the emergence of a better rate of development of the experimental group than the development of the control group.

¹Corresponding author: naha.hassan@uodiyala.edu.iq Diyala University, College of Physical Education and Sports Sciences , Iraq.

تاریخ البحث
متوفر على الانترنت
2025/6/30

أ.م.مها حسن مصلح

جامعة ديالى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - العراق

الكلمات المفتاحية

تمرينات

التلاعب بالسرعة

جهاز السير المتحرك

التحمل

كرة اليد

الخلاصة:

هدفت الدراسة في التعرف على تأثير تدريبات التلاعب بالسرعة في تطوير التحمل الخاص لدي للاعبي كرة اليد فئة الشباب أ اذ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته بطبيعة المشكلة اذ مثلة عينة البحث لاعبي نادي دىالى الرياضي المتكون من (12) لاعبا تم اختيار بالطريقة العشوائية غير المنتظمة وقسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (6) وأخرى ضابطة وعددها (6) وتم اختيار المجموعة الأولى التي طبق عليها المنهج التدريبي بأسلوب القرعة ، تضمن هذا المنهج تصميم تمارين تشمل الجانب البدني مبنية على أسس التدريب الفكري والذي اعتمدنا فيه على جهاز السير المتحرك وبما يناسب مع التلاعب بتغير السرعة على جهاز السير المتحرك لضمان تطوير تحمل ، ومن المبادئ الأساسية لبناء أي منهج تدريبي، ضرورة تحديد نظام إنتاج الطاقة المستخدم حتى توزع الأحمال البدنية في ضوءه علما بأن الباحثة أستخدم الأسلوب المشار اليه أعلاه من خلال وحدتين تدريبيتين في الأسبوع من مجموع (6)وحدات تدريبية في الأسبوع من ضمنها وحدة تدريبية بأسلوب المنافسات لأجراء مباراة رسمية خاضعة لنظام بطولة الدوري للشباب ضمن منهاج الاتحاد المركزي بكرة اليد . اذ استنتاجت الباحثة الى ان استخدام طريقة (اللعب بالسرعة) الى تحسين قابلية اللاعبين في تحمل السرعة وذلك لتشابه هذا الاسلوب مع طبيعة الاداء الحركي للعبة كرة اليد والذي ادى الى ظهور نسبة تطور المجموعة التجريبية افضل من تطور المجموعة الضابطة.

1 - التعرف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

تعد الانجازات الرياضية التي تتحقق في الالعاب الفرقية المختلفة هي نتيجة اشتراك عوامل عدة مترابطة ومكملة واحدة للأخرى من التنظيم تخطيط والتدريب واقعي وتوفير ملاكات تدريبية علمية واستخدام الوسائل التدريبية لتطوير النواحي البدنية لتلك اللعبة، ووضع اساليب والمناهج التدريبية التي تتناسب مع امكانية وقدرات اللاعبين، وبالاعتماد على العلوم الاخرى كالطب والبايوميكانيك و علم النفس والاجتماع وغيرها في سبيل الوصول الى انجازات رياضية مرضي طموح المدربين واللاعبين معا. ولعبة كرة اليد من الالعاب التي تتطلب خصوصية في الاعداد وتدريبها وخاصة بعد ارتفاع القدرات البدنية في ادائها، فهذه كرة اليد تتطلب اداءً سريعاً من قبل اللاعبين في تنفيذ عمليات الهجوم لتسجيل الاهداف والعودة لغرض الدفاع. كما تحتاج الى تنقل سريع من قبل اللاعبين من مكان لآخر على مدى فترة الشوطين كما يرتبط التحمل بظاهرة التعب، فهو يدخل في كل حالة بغض النظر اذا كان العمل جسميا او عقليا، وذلك بمشاركة مجاميع عضلية كبيرة او صغيرة وتحت ظروف خارجية مختلفة، اذ ان التعب هو نتيجة لأداء أي نشاط يؤدي الى انخفاض قابلية العمل لدى الفرد، لذلك فان التحمل يعمل على مقاومة التعب وذلك بالتغلب عليه خلال الاداء وبعده، اذ ان تنمية التحمل يساعد في سرعة العودة الى الحالة الطبيعية بعد اداء المجهود البدني. ولهذا ظهرت اهمية صفة التحمل سواء في التدريب او المنافسات، اذ انها تؤدي الى توفير الامكانية العالية من التدريب

المركز والمستمر ولمدة طويلة والتي تتناسب ونوع الفعالية للاستمرار في الاداء وتعطيه كافة المتطلبات الفنية والخططية المطلوبة والتي تساعد على تنمية بعض الصفات الداخلية ضمن التحمل مثل السرعة والقوة عن طريق كفاءة الاجهزة الداخلية للإنسان ومقدرته على مواجهة الظروف الخارجية في العمل والنشاط الرياضي يتطلب ذلك أداءً بدنياً ومهارياً عالياً كي يصل اللاعب الى مستوى عالٍ في أداء اللعبة ومن هنا يمكن تطوير الجوانب البدنية والمهارية من خلال التلاعب بالسرعة لأن هنالك حجوماً معينة عند إعداد أي فريق سواء متقدمين أو شباب أو ناشئين وحتى البراعم لرفع قدرات اللاعبين البدنية والمهارية ويكون هنالك حجم خاص للإعداد البدني حيث أن اكتساب اللاعبين لبعض المعلومات والقدرات البدنية وإتقانها على أحسن حال من القدر الكافي الذي يُمكن اللاعب من التصرف على وفق مختلف الظروف والمواقف المتغيرة والمتعددة خلال المباراة وما لذلك من تأثير على المهارة والناحية البدنية في تطبيق تلك الخطط لأن اللاعب لا بد من وصوله الى آلية الحركة وثبات المهارة قبل إعطائه أي خطة أو عمل جماعي أو فردي ان هذا الشكل من التدريب يتألف من ركض مع متغيرات متنوعة من السرعة وبأسلوب شديد. وتكمن اهمية البحث في استخدام تمارين التلاعب بالسرعة على جهاز السير المتحرك في تطوير التحمل لفئة الشباب بكرة اليد

1-2 مشكلة البحث

ان لعبة كرة اليد تتطلب قدرات خاصة ومنها القدرات البدنية و بسبب كونها الاساس في تطور الجوانب البدنية والمهارية والخططية للاعبين. يجب على لاعب ان يمتاز بها و ان يكمل المباراة محافظا على سرعته وقوته بالرغم من طول فترة الاداء مهاراته بكفاءة عالية وتنفيذ خطط اللعب بدقة عالية والتي تعتمد على تطوير امكانية والقدرات بدنية خاصة تتلاءم مع تلك المتطلبات. من خلال متابعة الباحثة ان اللاعبين يظهر عليهم التعب بوقت مبكر مما يؤدي الى ضعف في الاداء المهاري لكون اللعبة تمتاز باللعب السريع المتواصل بشدة ما بين القصوي والمتوسط والخفيف وهذا بدوره يؤدي الى نقص في تطور تحمل السرعة وعدم مقاومة التعب، كما ان ضعف في استخدام طرائق تدريبية ملائمة في تطوير القدرات البدنية وخصوصا تحمل السرعة. لذلك ظهرت المشكلة البحث بضعف قدرة تحمل السرعة للاعبين كرة اليد وخصوصا فئة الشباب لانهم في طور التطور من الناحية التكوينية ولانهم هم اللبنة الاساسية في المستقبل واستخدام طريقة تدريب التلاعب بالسرعة باستخدام جهاز السير المتحركة وبتصميم منهج يتلاءم مع لعبة كرة اليد لان نظام هذه الطريقة يشابه الى حد ما اداء كرة اليد لركض مسافات مختلفة وبشدة ما بين القصوي وهرولة خفيفة كما انها تعمل على تطوير تحمل السرعة.

1-3 هدف البحث:

1- اعداد تمرينات التلاعب بالسرعة على جهاز السير المتحرك لتطوير التحمل لفئة الشباب بكرة اليد.

2- التعرف على الفروق بين الاختبارين القلبي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية والضابطة في تمرينات التلاعب بالسرعة على جهاز السير المتحرك لتطوير التحمل لفئة الشباب بكرة اليد

1-4 فرضا البحث:

1. هناك فروقا ذات دلالة احصائية في تطوير تحمل السرعة بطريقة التلاعب بالسرعة بين الاختبارين القلبي والبعدي للمجموعة التجريبية.
2. هناك فروقا ذات دلالة احصائية في تطوير تحمل السرعة في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري :وهم شباب نادي ديالى بكرة اليد للموسم الرياضي 2022-2023.

1-5-3 المجال الزماني: المدة الزمنية من 2022/6/1 ولغاية 2022/11/1.

1-5-3 المجال المكاني: القاعة الداخلية لنادي ديالى الرياضي.

3-1 منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وهو " منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر" (علاوي، و راتب، 1987، 377) . اذ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة التجريبية والضابطة لحل مشكلة البحث

3-2 مجتمع البحث وعينته : تكون مجتمع البحث من لاعبي أندية ديالى بكرة اليد لفئة الشباب للموسم 2022-2023 والبالغ عددها 4 أندية بواقع 48 لاعب .عينة البحث فتمثل بنادي ديالى الرياضي المتكون من (12) لاعبا تم اختيار بالطريقة العشوائية غير المنتظمة وقسموا إلى مجموعتين إحداها تجريبية وعددها (6) وأخرى ضابطة وعددها (6) وتم اختيار المجموعة الأولى التي طبق عليها المنهج التدريبي بأسلوب القرعة، وطبقت المنهاج التدريبي و أصبحت المجموعة الثانية ضابطة والتي طبقت المنهج المعتمد من قبل المدرب وبذلك أصبحت نسبة العينة (75%) من المجتمع البحث الأصلي .

3-3 التجانس والتكافؤ:

تم إجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة على وفق المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث، والتي شملت بعض الصفات البدنية بكرة اليد ، فضلا عن مواصفات العينة في (العمر، الطول، الكتلة) والجدول (1)(2)(3) توضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المعتمدة في التجانس و التكافؤ.

الجدول (1) المعالم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات العمر والطول والكتلة لمجموعتي البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحتسبة
	ع+	س-	ع+	س-	
العمر / سنة	0.44	17.33	0.43	17.25	0.45
الطول / سم	3.33	169.45	3.42	170.24	0.38
الكتلة / كغم	2.37	65.56	2.32	66.56	0.54

من الجدول (1) يتضح ان الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والكتلة إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة أصغر من قيمتها الجدولية وهذا يدل على تجانس مجموعتي البحث .

الجدول (2) المعالم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات الصفات البدنية لمجموعتي البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحتسبة
	ع+	س-	ع+	س-	
اختبار الخطوة لهارفرد لقياس القدرة الهوائية	2,33	59,34	2.65	60.20	0.14
اختبار الوثب العمودي (الشغل) لقياس القدرة اللاهوائية	3.65	110.28	3.80	110.65	0.15

3-4 الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز إلكتروني لقياس الطول .
- جهاز حساس لقياس الكتلة .
- ساعات إيقاف تقيس الزمن لأقرب 1/ 100 من الثانية (عدد 5) .
- شريط قياس .
- شواخص عدد (30) .

3-5 الاختبارات المستخدمة :

1- . اختبار الخطوة لهارفرد لقياس القدرة الهوائية . (ابراهيم احمد سلامة، 1980، 249)

زمن الاستمرار في اداء الاختبار $100 \times$

مؤشر الكفاءة البدنية =

$5.50 \times$ النبض في نصف دقيقة

2- اختبار الوثب العمودي (الشغل) لقياس القدرة اللاهوائية (محمد نصر الدين رضوان، 1998، 122)

القدرة اللاهوائية = $2.21 \times$ وزن الجسم $\times \sqrt{\text{مسافة الوثب}}$

3-6 التجربة الاستطلاعية

أجريت بتاريخ 28 / 5 / 2022 على عينة مؤلفة من (4) لاعبين من مجتمع البحث

اختيروا بالطريقة العشوائية وكان الهدف من هذه التجربة :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- كفاية فريق العمل المساعد وتفهمهم لسير العمل .
- التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات ومدى ملاءمتها لمستوى العينة .
- مدى استجابة اللاعبين وتفاعلهم مع الاختبارات ومدى ملاءمتها لهم .
- تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .
- معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء .

3-7 التجربة الرئيسية

اجريت التجربة الرئيسية بتاريخ 2022/6/1 الساعة التاسعة صباحا في قاعة نادي ديالى

الرياضي وتم اجراء الاختبارات البدنية لعينة البحث للجموعتين التجريبية والضابطة بمساعد

الفريق العمل المساعد .

3-7 المنهاج التدريبي :

تضمن هذا المنهج تصميم تمارين تشمل الجانب البدني مبنية على أسس التدريب الفكري والذي اعتمدنا فيه على جهاز السير المتحرك وبما يناسب مع التلاعب بتغير السرعة على جهاز السير المتحرك لضمان تطوير تحمل ، ومن المبادئ الأساسية لبناء أي منهج تدريبي، ضرورة تحديد نظام إنتاج الطاقة المستخدم حتى توزع الأحمال البدنية في ضوئه" (حسام الدين، 1997، 224) علما بأن الباحثة استخدمت الأسلوب المشار اليه أعلاه من خلال وحدتين تدريبيتين في الأسبوع هي (السبت والاربعاء) من كل اسبوع من مجموع (6) وحدات تدريبية في الأسبوع من ضمنها وحدة تدريبية بأسلوب المنافسات

لأجراء مباراة رسمية خاضعة لنظام بطولة الدوري للشباب ضمن منهاج الاتحاد المركزي لكرة اليد، وكانت بداية المنهج يوم الموافق (3 / 6 / 2022) ولغاية (4 / 8 / 2022) . إذ بلغ مجموع الوحدات التدريبية (16) حيث استخدمت الباحثة طريقة التموج للأسابيع التدريبية (3 : 1) وبنفس الطريقة للوحدات التدريبية اليومية . حيث أكدت معظم المصادر بأن الشدة التي تدرب بها خطط اللعب تتراوح ما بين (65% : 95%) وقد حددت الشدة لعينة البحث عن طريق الزمن وهذا ما تم بالتجارب الاستطلاعية لمعرفة زمن الأداء للوصول الى الشدة المستخدمة خلال الوحدة التدريبية . وكذلك معرفة عودة النبض الى طبيعته ي زمن الراحة للوصول الى مستوى يسمح للاعب بالتكرار مرة أخرى وبنفس الكفاءة أو قبل الوصول للاستشفاء الكامل وحسب الصفات التي تدرب عليها وحسب الغرض من الوحدة التدريبية حيث تم احتساب زمن الراحة من خلال النبض حيث كان يتراوح ما بين (120 : 130) نبضة / دقيقة . وبعد أن حدد زمن ومسافة كل خطة قامت الباحثة بإعداد منهجه معتمداً على الحجم التي ذكرت راعى الباحثة عدة نقاط مهمة في عملية التدريب الرياضي والتي ساهمت في نجاح المنهج التدريبي وهي:-

1- الفروق الفردية بين اللاعبين .

2- وضع الحمل وضبطه وفق المستوى العمري .

3- بذل الجهود لتوفير أفضل الأدوات والمستلزمات .

عرض الخطط المستخدمة على أرض الواقع قبل يوم واحد من التدريب حتى لا يأخذ العرض

3- 8 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبار البعدي على عينة البحث، بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد مستوى المتغيرات البدنية التي وصلت إليه عينة البحث بتاريخ 2022/8/3 وبنفس السياق المستخدم في الاختبار القبلي .

3- 9 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الأكثر ملائمة للبحث والتي تحقق أهداف البحث وفروضه، من خلال استخدام الحقيبة الإحصائية (spss) .

4 - عرض وتحليل ومناقشة النتائج

بعد تفريغ البيانات التي حصل عليها الباحث ، وللتحقق من صحة فرضا وهدفا البحث، تم تحليل البيانات احصائيا باستخدام الوسائل الاحصائية الملائمة .

4- عرض ومناقشة النتائج

4-1-1 عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول (3) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للصفات البدنية للمجموعة التجريبية

قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الاحصائية الاختبارات
	ع $\bar{x}$	س -	ع $\bar{x}$	س -	
2.98	3.45	66.30	3.33	59.34	اختبار الخطوة لهارفرد لقياس القدرة الهوائية
7.87	3.98	115.46	3.65	110.28	اختبار الوثب العمودي (الشغل) لقياس القدرة اللاهوائية

4-1-2 عرض وتحليل نتائج الصفات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

الجدول (4)

يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للصفات البدنية للمجموعة الضابطة

قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الاحصائية الاختبارات
	ع $\bar{x}$	س -	ع $\bar{x}$	س -	
2.87	2.88	61.34	2.65	60.20	اختبار الخطوة لهارفرد لقياس القدرة الهوائية
6.23	3.82	111.54	3.80	110.65	اختبار الوثب العمودي (الشغل) لقياس القدرة اللاهوائية

4-3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي للصفات البدنية بين المجموعتين التجريبية

والضابطة

الجدول (5) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) للاختبار البعدي للصفات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الاحصائية الاختبارات
	ع $\pm$	س -	ع $\pm$	س -	
2.67	2.88	61.34	3.45	66.30	اختبار الخطوة لهارفرد لقياس القدرة الهوائية
7.90	3.82	111.54	3.98	115.46	اختبار الوثب العمودي (الشغل) لقياس القدرة اللاهوائية

4-2 مناقشة النتائج

ويتبين من خلال الجداول (5.4.3) ان المجموعة التجريبية قد تحسنت بشكل معنوي إذ تخلل البرنامج التدريبي اعداد بدني و بنسبة تفوق نسبها المعتمدة وأن هذه التمرينات ركزت بصورة أساسية على جهاز السير المتحرك بسرور مختلفة وتعزو الباحثة سبب ذلك الى ان التدريب الجيد للاعبين كرة اليد منحهم المقدرة على مقاومة التعب بشكل يضمن مستوى جيد من التحمل ، على اعتبار ان التحمل

العام صفة اساسية تهدف الى الارتقاء بمستوى الكفاءة الهوائية والقدرة على الانجاز الهوائي (عبد البصير، 1999، 119) ونظرا لطول فترة لعب كلاً من لعبة كرة اليد والذي يتطلب من اللاعبين مستوى ثابت لأطول مدة ممكنة كان من الضروري تطوير القدرة الهوائية بوصفها عاملاً يساعد الرياضي على تحمل اعباء بدنية مختلفة ، اذ تتفق الباحثة مع ما ذكره الباحثان (محمد، شاخوان عارف، خليل، نكتل مزاحم نقلا عن (عمر اكرم سليم، 2014، 7) ان القدرة الهوائية والتي تساعد اللاعب في عمليات تعويض الاوكسجين المستهلك خلال تنفيذ واجباته الذي كان يشكل دينا اوكسجينيا، (محمد، شاخوان عارف، خليل، نكتل مزاحم، 2023، 7) ، لان الاحمال البدنية الواقعة على الفرد خلال ممارسة النشاط الرياضي تؤدي الى احداث تغيرات وظيفية في الاجهزة الحيوية ، ويعد كفاءة الجسم في استهلاك الاوكسجين من القدرات المهمة التي يتطلبها النشاط اثناء الاداء لمدة طويلة (Mcardel W.D.1996.174) ، اذ تتفق الباحثة مع ما ذكره الباحث (صالح، وسام مهدي) نقلا (خليل، 2011، 32) إذ إن استخدام التمرينات الرياضية بتكرارات مختلفة ومتعددة خلال فترة زمنية يساعد على إثارة

الوحدات الحركية ، والتي تؤدي لتكيف الجهاز العصبي من أجل توظيف عدد كبير من الوحدات الحركية والتي تساعد على تطوير القدرات البدنية المختلفة (صالح، وسام مهدي. 2024، 12) كما ان المدة التي خضعت فيها عينة البحث للتدريب كانت كافية لإحداث هذا التطور والذي يدل على ان التدريب للمجموعة التجريبية كان منظم بشكل علمي ومناسب لقدرات اللاعبين والذي ادى الى ان يكون مستوى ادائهم افضل من المجموعة الضابطة والتي اظهرت نتائجهم الاحصائية عن وجود فرق معنوي وان كان هناك تحسن الا انه لم يظهر بشكل عالي مقارنة بنتائج التجريبية والذي يدل على ان تطورهم كان ضعيف بالرغم من ان المدة الزمنية التي خضعت فيها المجموعتين للتدريب كانت متساوية في الحجم التدريبي، كما ترى الباحثة بان التمارين التي استخدمت في الوحدات التدريبية كان هدفها واضحا مما سهل عمل اللاعبين وان تكرار أداء هذه التمارين لغرض ضمان حصول دقة في الأداء وتجنب الأخطاء أثناء الداء عند اللاعبين كان احد الأسباب التي أدت إلى التطور الحاصل لدى لاعبين المجموعة التجريبية وهذا ما أشار إليه (نقلا (يونس، محمود حمدون، 2022، 382) عن حمد(بانه لا يرتقي ولا يتقدم اللاعب الا مع الاستمرار في العمل ويعد التكرار المستمر لاي تمرين عاملاً هاماً في اكتساب اللاعب المعرفة وخبرة جديدة) فضلا عن المدة الزمنية التي تم فيها تطبيق المنهج التدريبي بطريقة الفارتك كافية لإحداث هذا التغيير نحو الاحسن وهذا ما اكده (ابو العلا احمد، 1996) عن كل من (ويلمور وكوستل) اللذان يذكran "بان معظم التغييرات الناتجة عند التدريب تحدث عادة خلال المدة الاولى من البرنامج في غضون 6-8

اسابيع" (ابو العلا احمد، 1996، 32). ويتفق الباحث مع ما اكده ((Hasset,James,Aprmer.1999). على انه : يمكن تطوير مستوى الرياضي من خلال التدريب المستمر وبعمر مبكر بحيث يتمكن من سرعة تعلم التكنيك والانسجام السريع عند تصعيب التدريب ,كما انه يتأقلم بسرعة على قابلية انسجام سريعة للصفات الوظيفية للحوافز والمؤثرات التي تعطى له من خلال التدريب المستمر طبقا لشروط الفعالية أو نوع اللعبة الممارسة بما في ذلك أجهزة القلب والدوران والجهاز العصبي العضلي والمطاولة النفسية (Hasset,James,Aprmer.1999.34) .

اذ ان الشدة العالية تؤدي الى تكوين هذا الحامض نتيجة احتراق مواد الطاقة وانخفاض كمية الاوكسجين المتوفرة في جسم اللاعب (McRdle W.P., Katch F.I., Katch V.L, 2000, .127). وان تراكمه يؤدي الى حدوث التعب وبالتالي انخفاض في اداء اللاعب لذا فأن تطوير هذه الصفة يساعد اللاعبين على الاستمرار بالأداء بالرغم من شعورهم بالتعب، وهذا ما تم توضيحه في كتاب علم التدريب لمعهد لايبزك في المانيا الديمقراطية سابقا الذي يذكر بان تحمل السرعة يعني قوة المقاومة ضد التعب مع حمل شبه قصوي الى قصوي وانتاج الطاقة اللاهوائية (Introduction in to genera2000, .60). مما يدل على ان استخدام الطرائق التدريبية والصفات البدنية بشكل جيد وخاصة الفارترك بشكل ينسجم مع متطلبات اللعبة يؤدي الى حدوث تطور في اداء اللاعبين وهذا ما اكد عليه (شاكر محمود، 1995، 119) " بان تدريب طريقة الفارترك ينسجم مع متطلبات لعبة كرة السلة واليد والقدم وكذلك مع متطلبات تحمل السرعة".

5- 1 الاستنتاجات

من خلال نتائج البحث تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

1. ادى استخدام طريقة (اللعبة بالسرعة) الى تحسين قابلية اللاعبين في تحمل السرعة وذلك لتشابه هذا الاسلوب مع طبيعة الاداء الحركي للعبة كرة اليد والذي ادى الى ظهور نسبة تطور المجموعة التجريبية افضل من تطور المجموعة الضابطة.
2. كان لتطوير تحمل السرعة تأثير كبير على تحسين قابلية اللاعبين نحو الافضل واكتسابهم قدرة كبيرة على مقاومة التعب واستمرارهم بالأداء بكفاءة عالية .

5- 2 التوصيات

1. ضرورة استخدام طريقة التلاعب بالسرعة على جهاز السير المتحرك م في تطوير قابلية لاعبي كرة اليد في التحمل والسرعة.

2. اعتماد الوقت من 15-30 دقيقة كوقت مثالي لتدريبات تحمل السرعة بطريقة التلاعب بالسرعة في نهاية الوحدات التدريبية خلال مرحلة الاعداد الخاص.
3. تطبيق تمرينات التلاعب بالسرعة على عينات اخرى وفي فعاليات رياضية مختلفة.

المصادر

- محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ، ط 1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1998 .
- ابراهيم احمد سلامة : الاختبارات والقياس للتربية البدنية ، دار المعارف ، القاهرة ، 1980 .
- عادل عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، ط 1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1999 .
- شاكر محمود زينل، استخدام بعض طرائق التدريب لتطوير التحمل الخاص وعلاقتها بانجاز ركض 800 م، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1995.
- بسطويسى احمد: اسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- ابو العلا احمد: حمل التدريب وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996.
- محمد، شاخوان عارف، خليل، نكلتل مزاحم: تأثير الاسلوب المتزامن لصفتي السرعة القصوى والمطاولة العامة في القدرتين الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم الشباب، جامعة تكريت، المجلة الثقافية الرياضية، المجلد 14، العدد 1، 2023.
- <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/02/26/ebb5bb7b15419f73e8d5dd7a93747dea.pdf>
- صالح، وسام مهدي: تأثير تمرينات متنوعة في بعض المتغيرات البدنية للاعبي كرة اليد باعمار دون ال(19) سنة، جامعة تكريت، المجلة الثقافية الرياضية، المجلد 15، العدد 1، 2024.
- <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/02/22/4761f2e32293b0dd2a5fe86c792f27b9.pdf>
- يونس، محمود حمدون: تأثير تمرينات مهارية باسلوب التدريب الضاغط في بعض المهارات الاساسية والقدرتين الهوائية واللاهوائية للاعبي كرة القدم للصالات، جامعة تكريت، مجلة الثقافة الرياضية، المجلد 13، العدد 2، سنة 2022.
- <https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/03/04/4a44b9b38ec716f8023d514a13b33ec1.pdf>
- Mcardel W.D. & at. al.: "Exercise physiology" (4 thed) William & Wilkins pub , Philadelphia, 1996.
- McRdle W.P., Katch F.I. , Katch V.L. Blood Lactate Accumulation. In Issentials of exserise Physiology, Lippincott williams and wilkins, U.S.A, 2000.
- Introduction in to general theory and Methodology of sports training and competition, German college for Physical culture , German Democratic Republic, P.60.
- Hasset,James, Aprmer of Psychophysiology.U.S.A :W.H.Freeman and company, 1978.
- James. B. Gardner, Jerry Purdy, Computerized, Running Training programs, Tafnus press, LosAltos, California, 1981.