



The effect of using the interval training method to developing the specific endurance of female handball players aged (15-17) years

Cardo Abdel Qader Sabry^{*1} , Prof. Dr. Araz Muhammad Nouri Mulla Mahmoud² 

^{1,2} University of Sulaymaniyah. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: kardoabdulqader6@gmail.com

Received: 10-07-2025

Publication: 28-10-2025

Abstract

Interval training in handball is a training method that alternates high-intensity work periods with short rest periods, incorporating these periods into exercises that resemble handball matches or parts thereof. This method aims to develop players' physical and skill capabilities by simulating real-life playing conditions. Handball is characterized by physical variables that contribute to the gameplay, such as what the player does during the match, such as changing directions or performing deceptions in an attempt to get rid of defenders and aim for the goal. Therefore, the importance of the research lies in preparing and equipping effective and influential training methods represented by the interval training method in developing the special endurance of female handball players aged (15-17) years, and given that the researchers are practitioners and trainers of this game, Due to the large number of field observations of matches in the Elite Clubs League, the Stars League, the Kurdistan League, and the Women's League over several seasons, it was noted that there is a clear discrepancy in the level of performance of the players during the playing periods and throughout the duration of the tournament, which causes technical errors at the physical level, which negatively affects the skill performance and tactical performance of the team. This leads to a decline in the players' performance in terms of performing individual and collective defensive duties, as well as offensive duties. This weakness is so significant that fatigue during the game hinders optimal performance, prompting a dire need for a solution to complete matches to the fullest. This weakness may be due to a lack of sufficient attention to the quality of special endurance.

Keywords: Interval Training, Special Endurance, Handball.



أثر استخدام طريقة التدريب الفتري في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد بأعمار (15-17) سنة

كاردو عبد القادر صبري ، أ.د. ناراز محمد نوري ملا محمود
العراق. جامعة السليمانية. الكلية التربية البدنية والعلوم الرياضة
kardoabdulqader6@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2025/7/10 تاريخ نشر البحث 2025/10/28

الملخص

التدريب الفتري في كرة اليد هي الطريقة التدريبية التي تعتمد على التناوب بين فترات عمل عالية الشدة وفترات راحة قصيرة، مع دمج هذه الفترات في تمارين تشبه مباريات كرة اليد أو أجزاء منها. وتهدف هذه الطريقة إلى تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبين من خلال محاكاة ظروف اللعب الحقيقية. وتتميز لعبة كرة اليد بالمتغيرات البدنية والتي تسهم في عملية اللعب وهذا ما يقوم به اللاعب خلال المباراة من تغيير اتجاهاته او عمل الخداع محاولة منه للتخلص من المدافعين ومحاولة التصويب نحو المرمى. لذا تكمن أهمية البحث بإعداد وتهيئة وسائل تدريبية فعالة ومؤثرة تتمثل بالطريقة التدريب الفتري في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد بأعمار (15-17) سنة ونظراً لكون الباحثان هم من الممارسين والمدربين لهذه اللعبة، ولكثرة المشاهدات الميدانية لمباريات دوري أندية النخبة والنجوم ودوري كوردستان ودوري النساء ولمواسم عدة، لاحظ أن هناك تبايناً واضحاً لمستوى أداء اللاعبات خلال فترات اللعب وعلى طول مدة البطولة مما يسبب الأخطاء الفنية بمستوى البدني والذي يؤثر سلباً في الأداء المهاري والأداء الخططي للفريق، والذي يؤدي إلى هبوط مستوى أداء اللاعبات من ناحية تأدية الواجبات الدفاعية الفردية والجماعية والواجبات الهجومية كذلك، وهذا الضعف من الأهمية بحيث إن التعب الحاصل خلال مجريات اللعب يكون عائقاً دون الأداء الامثل بحيث تظهر في ذلك الوقت الحاجة الماسة الى الحل لإكمال المباريات على أتم وجه. هذا الضعف قد يرجع الى عدم الاهتمام الكافي بصفة التحمل الخاص.

الكلمات المفتاحية: التدريب الفتري، التحمل الخاص، كرة اليد.

1-المقدمة:

ان التقدم الذي حصل في مجال الألعاب الرياضية لم يكن وليد الصدفة انما جاء جهود كبيرة قام بها العديد من العلماء والمختصين في مجال الأكاديمي والتطبيقي والاهتمام بعلم التدريب الرياضي كونه أساس الارتقاء في الفعاليات الرياضية الى جانب علوم الأخرى. لذلك اخذت الدول المتقدمة تبذل جهدا كبيرا في سبيل تطوير أساليب التدريب الرياضي بالاعتماد على نتائج البحوث السابقة التي سهلت على المختصين عملية التدريب باستخدام أفضل الوسائل والأساليب التي تصل الرياضي الى المستويات لتحقيق الإنجازات الرياضية والفوز بالبطولات العالمية.

وتجدر الإشارة الى أن هناك العديد من طرائق وأساليب التدريب التي تهدف الى تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي، ويسعى المدربون الى اختيار أفضل من بين هذه الطرائق والأساليب التدريبية المختلفة وتطبيق انسبها مع استخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع النشاط التخصصي وذلك بهدف الوصول الى تحقيق استثمار أهم المتغيرات البدنية بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي الى جانب العديد من العوامل الأخرى. (حسن وحمد، 1996، 27)

وتعد طريقة التدريب الفترتي من الطرائق التدريبية المهمة التي تهدف الى الارتقاء مستوى المتغيرات البدنية لأنها تتميز بعملية تبادل منظم ومستمر بين العمل والراحة غير الكافية، ويراعى في حال استخدام هذه الطريقة تقنين فترات الراحة البينية المستخدمة بحيث تتناسب مع قدرات الممارسين، وتعتمد هذه الطريقة على إيجاد التجانس بين شدة التدريب ومدة دوامه والراحة البينية ما بين التكرارات والمجاميع، وهذا النوع من الطريقة يسهم في إحداث عملية التكيف بتأثيره الفعال من خلال التحكم في متغيراته في الأنشطة الرياضية جميعها ومنها لعبة كرة اليد. وتعد لعبة كرة اليد من الألعاب التي يتسم لاعبوها بإمكانيات ومواصفات بدنية ومهارية خاصة، ومن اجل تحقيق مستويات ادائية عالية ومتقدمة، كان لزاماً على المعنيين وضع مناهج تدريبية بما يتناسب ومواصفات الأداء لهذه الفعالية.

ونظراً لكون الباحثان هو أحد الممارسين والمدربين لهذه اللعبة، ولكثرة المشاهدات الميدانية لمباريات دوري أندية النخبة والنجوم ودوري كوردستان ودوري النساء ولمواسم عدة، لاحظ أن هناك تبايناً واضحاً لمستوى أداء اللاعبات خلال فترات اللعب وعلى طول مدة البطولة مما يسبب الأخطاء الفنية بمستوى البدني والأداء المهاري والذي يؤثر سلباً في الأداء الخططي للفريق، والذي ينسحب أيضاً على هبوط مستوى أداء اللاعبات من ناحية تأدية الواجبات الدفاعية الفردية والجماعية والواجبات الهجومية كذلك، وهذا الضعف من الأهمية بحيث إن التعب الحاصل خلال مجريات اللعب يكون عائقاً دون الأداء الامثل بحيث تظهر في ذلك الوقت الحاجة الماسة الى الحل لإكمال المباريات على أتم وجه. هذا الضعف قد يرجع الى عدم الاهتمام الكافي

بصفة التحمل الخاص، والتي يحتاجهن لاعبات كرة اليد بشكل كبير من خلال الاداءات المتكررة للمهارات الاساسية خلال فترتي اللعب الرئيسيتين والنتيجة من عدم التركيز والاهتمام الكافي لكل صفة بدنية خاصة، ولعل التدريب على مجموعة من الصفات وخصوصا عند تنفيذ التدريب بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة بأسلوب اللعب قد يكون احد الطرق لتطوير التحمل الخاص، لذلك تبني الباحثان فكرة اعداد برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفترتي بأسلوب اللعب في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد بأعمار (15-17) سنة خدمة للمدربين والعاملين في هذا المجال .

ويهدف البحث إلى:

- 1- إعداد تدريبات بطريقة التدريب الفترتي.
- 2- التعرف على تأثير طريقة التدريب الفترتي في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد بأعمار (15-17)

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) لملائمة لطبيعة ومشكلة.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

قام الباحثان باختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبات نادي جامعة السليمانية بكرة اليد الذين تتراوح أعمارهم من (15-17 سنة)، وبلغ عددهم (24) لاعبة وتم استبعاد اللاعبات الذين اجريت عليهم التجريبتان الاستطلاعتان والبالغ عددهم (4) لاعبات، بحيث أصبحت العينة البحثية (20) لاعبة وتم اختيارهم بالطريقة العمدية، وقسموا عشوائياً باستخدام القرعة وبعد القرعة وضعوا اصحاب الارقام الفردية في المجموعة التجريبية والارقام الزوجية في المجموعة الضابطة وبواقع (10) لاعبة لكل مجموعة. وبذلك أصبحت نسبة العينة (83.33%) من المجتمع الأصلي.

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث والوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة F (Levene)

وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق لمتغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريبي لمجموعتي البحث

المتغيرات	المعالم الإحصائية	وحدة القياس	س-	ع+	قيمة اختبار Levene	مستوى الاحتمالية SIG	الدلالة
العمر	سنة	15.90	0.78	0.037	0.850	تجانس	
طول	سم	1.58	3.96	0.018	0.896	تجانس	
الكتلة	كغم	52.70	6.09	0.070	0.794	تجانس	
العمر التدريبي	شهر	16.80	3.50	0.062	0.806	تجانس	

* معنوية عند مستوى دلالة اقل من (0.05)

يتبين من الجدول (1) أن هناك تجانساً بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والكتلة ويظهر ذلك من خلال قيم الدلالة التي كانت على التوالي (0.850) (0.896) (0.794) (0.806) جميعها أكبر من (0.05) وهذا يدل على تجانس مجموعتي البحث.

المجاميع	الاختبار القبلي	التمرينات	الاختبار البعدي	المعالجات الإحصائية
المجموعة التجريبية	التحمل الخاص - تحمل القوة - تحمل السرعة	تدريبات بطريقة التدريب الفئري	التحمل الخاص - تحمل القوة - تحمل السرعة	سوف يتم مقارنة بين المجموعتين في كل المتغيرات فضلاً عن المقارنة لكل مجموعة بين الاختبار القبلي والبعدي
المجموعة الضابطة	التحمل الخاص - تحمل القوة - تحمل السرعة	تدريبات وفق المنهاج المعد من قبل المدرب	التحمل الخاص - تحمل القوة - تحمل السرعة	

شكل (1) يوضح التصميم التجريبي للمجموعتين التجريبية والضابطة

تكافؤ العينة:

من أجل التحقق من تكافؤ مجموعة البحث قام البحث بتكافؤ مجموعة البحث (الاختبارات القبلية) لجميع القدرات البدنية قيد البحث.

الجدول (2) يبين تكافؤ مجموعتي البحث وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق لمتغيرات البدنية لمجموعتي البحث

المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية SIG	الدلالة
		ع+	س-	س-	ع+			
تحمل السرعة للرجلين	ثانية وأجزائها	3.35	51.74	52.59	2.36	-0.66	0.518	غير معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	4.53	23.10	22.80	2.66	-0.18	0.859	غير معنوي
تحمل القوة للرجلين	عدد	4.98	18.80	23.20	6.16	-1.76	0.096	غير معنوي

* معنوية عند مستوى دلالة اقل من (0.05)

يتبين لنا من الجدول (2) أن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في القابليات البايوحركية والمهارية ويظهر من خلال قيم الدلالة التي كانت على التوالي (0.518) (0.859) (0.096) (0.412) (0.762) (0.900) والتي جميعها أكبر من (0.05) وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- لاختبارات والقياس.
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات.
- الوسائل الإحصائية.
- شبكة المعلومات الدولية.
- حاسبة الكترونية نوع (dell).
- صفارة نوع دولفين عدد (2).
- شواخص عدد (15).
- ملعب كرة اليد.
- ميزان (1) عدد.
- ساعة الإيقاف (2) عدد.
- شريط القياس.

2-4 توصيف الاختبارات الصفات البدنية والمهارات الهجومية المستخدمة في البحث:

- أولاً: اسم الاختبار: اختبار (الجري المكوكي 25 × 8) (السوداني والبدري، 2011، 295)
- ثانياً: اسم الاختبار: ثنى الذراعين من الانبطاح المائل (حسانين، 2004، 236-237)
- ثالثاً: الوثب العمودي: من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً (حسانين، 2004، 237-238)

2-5 التجربتان الاستطلاعتان:

2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

هي استطلاع الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحثان في دراستها وهي الكشف عن الحلقات الغامضة وهي دراسة تجريبية أولية مصغرة تدريبية لتتقيد الإجراءات الميدانية قبل الخوض في جمع المعلومات. وتعد من الوسائل المهمة والضرورية جدا" في تنفيذ البحوث ومنها يتمكن الباحثان التعرف على الايجابيات والسلبيات.

إذ تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى يوم السبت المصادف (2024/11/17) على عينة مكونة من (4) لاعبات من غير عينة البحث بأعمار (15-17 سنة) وأجريت التجربة في تمام الساعة (3 عصرا) مع فريق عمل مساعد (الملحق 5) في قاعة كرة اليد المغلقة التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لاختبارات الصفات البدنية ومهارات الهجومية كان الهدف منها:

1-التأكد من ملائمة هذه الاختبارات لعينة الدراسة.

2-التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في الدراسة.

3-التأكد من مدى صلاحية المكان المخصص لأجراء الاختبارات وترتيب أدائها.

4-تدريب فريق العمل المساعد على كيفية استخدام الادوات وطرائق تسجيل البيانات.

5-التعرف على الأخطاء والمشكلات التي قد تظهر في أثناء القياس لتلافيها في الدراسة الأساسية.

6-معرفة الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات.

7-تناسب الاختبارات لعينة الدراسة ومدى استعداد المختبرين لأجراء الاختبارات.

2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

كذلك قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية المنهج التدريبي في الساعة (3) عصرا من يوم (الاثنين) المصادف (2024/11/18) في قاعة كرة اليد المغلقة التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة على (4) لاعبات من مجتمع البحث الاصلي خارج عينة البحث. والغرض من هذه التجربة هو:

- 1- معرفة الزمن المخصص للتمرنات المستخدمة.
- 2- التعرف على مناسبة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي لعينة الدراسة.
- 3- التعرف على مناسبة حجم الوحدة التدريبية والزمن الفعلي للوحدة التدريبية للمستوى البدني والعمرى.
- 4- معرفة الصعوبات التي تواجه الباحثان لغرض تلافيها مستقبلا.
- 5- التعرف على توزيع وتقنين حمل التدريب وتقنيته ومناسبته لقدرات اللاعبات.
- 6- معرفة مدد الراحة بين التكرارات وتمارين وآخر.
- 7- التعرف على الشدة (100%) لكل تمرين من قابلية اللاعبات.

2-6 الاختبارات القبلية:

تعد الاختبارات إحدى الوسائل المهمة لتقويم المستوى الذي وصل إليه الرياضي. كما تبين صلاحية أي برنامج تدريبي. (المندلوي وآخرون، 1989، 11)

- وتم إجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث البالغ عددهن (20) لاعبة يمثلون المجموعتين التجريبية والضابطة وبمعدل (10) لاعبة للمجموعة التجريبية و(10) لاعبة للمجموعة الضابطة.

- أجريت الاختبارات القبلية للمجموعة (التجريبية والضابطة) في يوم (أربعاء) المصادف (2024/11/20) الساعة الثالثة مساء. للاختبارات البدنية التحمل خاص.

2-7 تنفيذ البرنامج التدريبي:

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبار القبلي تم البدء بتطبيق المنهج التدريبي ، إذ وضع المنهج بعد الاطلاع على مبادئ علم التدريب الرياضي وطبق هذا المنهج بعد إجراء عدد من التعديلات عليه والاستفادة من ملاحظات السادة الخبراء في مجال علم التدريب الرياضي، تم تصميم المنهج التدريبي وعرضه على مجموعة من الخبراء، إذ تضمن هذا المنهج لتطوير الجانب البدني، إذ قام الباحثان بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين، إذ كانت المجموعة الأولى تتدرب باستخدام المنهج المعد من قبل الباحثان، فيما كانت المجموعة الضابطة على سياقه التقليدي من قبل المدرب، لقد احتوى المنهج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية على (16)

وحدة تدريبية وبواقع وحدتين تدريبيتين اسبوعياً أي لمدة شهرين وعلى شكل دورتين متوسطتين وبدرجة حمل (3:1)، (12) تمريناً يهدف بالأساس الى تطوير عنصري تحمل السرعة وتحمل القوة وتحمل الاداء تم توزيعها بشكل متناسق خلال تنفيذ الوحدات التدريبية من اجل تطبيق المنهج خلال القسم الرئيسي وبزمن تراوحت ما بين (19:30 الى 26:15 دقيقة) علماً ان زمن وحدة التدريبية بلغت (90) خلال فترة الاعداد الخاص وتم تطبيق المنهج وفق طريقة التدريب الفكري وبنسبة عمل (3:1) إذا احتوى كل وحدة تدريبية ثلاث تمارين وبما يتناسب مع امكانيات وقدرات عينة البحث التجريبية، تم تنفيذ الوحدات التدريبية من الفترة (2024/11/23) ولغاية (2025/1/23).

2-8 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في يوم (السبت) المصادف (2025/1/25) الاختبارات البدنية وفي تمام الساعة (3) عصراً. وحرص الباحثان على تهيئة الظروف التي تم إجراء الاختبارات القبلية فيها من حيث الزمان والمكان والأدوات اللازمة.

2-9 الوسائل الإحصائية: تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج ما يأتي :

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار ليفين للتجانس.
- اختبار (ت) للعينات المترابطة.
- اختبار (ت) للعينات غير المترابطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في المتغيرات البدنية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة T- TEST	مستوى الاحتمالية SIG	مستوى الدلالة
		س-	ع±	س-	ع±			
تحمل السرعة للرجلين	ثانية وأجزاءها	51.74	3.35	52.57	3.39	-1.68	0.128	غير معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	22.82	4.40	22.91	4.66	-0.25	0.810	غير معنوي
تحمل القوة للرجلين	عدد	18.80	4.98	19.10	4.91	-0.67	0.520	غير معنوي

من خلال الجدول (3) يتبين ما يأتي:

- وجود فرق غير معنوي في متغير قوة المميزة بالسرعة للرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، إذ كانت قيمة (T) المحسوبة (-1.68) عند مستوى احتمالية (0.128) وهي أكبر من (0.05)
- وجود فرق غير معنوي في متغير قوة الانفجارية للذراعين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، إذ كانت قيمة (T) المحسوبة (-0.25) عند مستوى احتمالية (0.810) وهي أكبر من (0.05).
- وجود فرق معنوي في متغير قوة الانفجارية للرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، إذ كانت قيمة (T) المحسوبة (-0.67) عند مستوى احتمالية (0.520) وهي أكبر من (0.05).

من المرجح أن سبب غياب الفروق الواضحة في نتائج اختبارات تحمل الخاص يعود إلى طبيعة البرنامج التدريبي الذي اتبعته المجموعة الضابطة. هذا البرنامج لم يكن كافياً لإحداث تغيير فعال، وربما يعزى ذلك إلى عدم تنظيم الوحدات التدريبية بشكل علمي يراعي مبادئ التطور البدني. كما أن محدودية التمارين المستخدمة سبب هذا الضعف ومن المعروف أن التدريب الرياضي ليس مجرد تنفيذ لتمرين، بل هو عملية تربوية منظمة تهدف إلى تطوير الأداء الرياضي وفق أسس علمية مدروسة. كذلك فإن غياب التوازن بين مكونات حمل التدريب - كالشدة والحجم وفترات الراحة - يمكن أن يعيق تطور القدرات وقد يكون. البدنية، لأن هذه المكونات هي التي تشكل جوهر عملية التأثير الإيجابي على جسم اللاعب من أسباب هذا القصور أيضاً اعتماد المدرب في تدريباته على أسلوب تقليدي فقط، ما يجعل التمارين غير مركزة بما يكفي على تنمية تحمل الخاص. وفي بعض الحالات، قد يملك المدربون فهماً جيداً للطرائق التدريبية، لكن نقص الأدوات والإمكانات - بسبب ضعف دعم إدارات الأندية التي تركز

اهتمامها على فرق كرة اليد - يشكل عائقاً أمام تحقيق التطور المطلوب

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في المتغيرات البدنية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة TEST T-	مستوى الاحتمالية SIG	مستوى الدلالة
		س-	ع±	س-	ع±			
تحمل السرعة للرجلين	ثانية وأجزائها	52.59	2.36	49.00	2.22	10.78	0.000	فرق معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	22.80	2.66	26.30	3.23	-11.39	0.000	فرق معنوي
تحمل القوة للرجلين	عدد	23.20	6.16	27.50	5.85	-5.88	0.000	فرق معنوي

من خلال الجدول (4) يتبين ما يأتي:

- وجود فرق معنوي في متغير قوة المميزة بالسرعة للرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، إذ كانت قيمة (T) المحسوبة (10.78) عند مستوى احتمالية (0.000) وهي أصغر من (0.05).

- وجود فرق معنوي في متغير قوة الانفجارية للذراعين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، إذ كانت قيمة (T) المحسوبة (-11.39) عند مستوى احتمالية (0.000) وهي أصغر من (0.05).

- وجود فرق معنوي في متغير قوة الانفجارية للرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، إذ كانت قيمة (T) المحسوبة (-5.88) عند مستوى احتمالية (0.000) وهي أصغر من (0.05).

يتبين من الجدول (4) ان جميع الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كانت معنوية ويعزو الباحثان اسباب ذلك الى فاعلية المنهج التدريبي المستخدم والذي وضع بشكل علمي صحيح وتم توزيعها على الوحدات التدريبية مراعيًا في ذلك خصوصية مرحلة التدريب وفي ضوءها تم توزيع الحمل التدريبي من خلال مكوناتها الشدة والحجم والراحة فضلًا عن عدد التكرارات وبذلك أثر على تطوير التحمل الخاص بأجزاء الجسم المختلفة خصوصًا ان الباحثان استخدم طريقة التدريب الفترتي المرتفع

الشدة والذي هو "عبارة عن طريقة تدريبية تساعد على تطوير التحمل الخاص.

(علاوي، 1994، 222)

ولعل من الاسباب الاخرى ان الباحثان راعى خصوصية اختيار الطريقة التدريبية والمتمثلة بالتدريب الفكري وكذلك التمارين التي شملت في الوحدة التدريبية الواحدة وتطبيقه خلال المنهج التدريبي ساعد في احداث هذا التطور وهذا ما يؤكده (محمد رضا براهيم) "بأن اختيار طريقة التدريب المناسبة لتنمية التحمل الخاص يعتمد بصورة دقيقة على الصفات المميزة للعبة او الفعالية.

(ابراهيم، 2008، 348)

اذ يؤكد (محمد محمود) "ان البرنامج التدريبية المقننة والمنظمة على وفق الاسس العلمية تعمل على

تطور المستوى البدني والمهاري للاعبين. (عبد الدايم، 1985، 136)

وهذا ما يؤكده (محمد رضا) "على المدربين تنظيم ومراقبة استخدام الحجم والشدة التدريبية بشكل دقيق

لضمان عملية تحسن مستوى الرياضيين بشكل جيد جدا (ابراهيم، 2008، 117-118)

ولكون الفئة التي تم تطبيق المنهج التدريبي عليهم هم من فئة الشباب وخلال مرحلة الاعداد الخاص تم التركيز من قبل الباحثان على استخدام التمارين من خلال استخدام تمارين وفق أسلوب اللعب بطريقة

التدريب الفكري كون هذه الطريقة من الطرق الفعالة الذي يسهم في استغلال فعال للتمارين المتاحة

والذي ساعد على احداث التكيفات اللازمة من خلال التحكم في متغيراته وهذا يتفق مع ما جاء به (الطائي) نقلا عن (القط) "من ان المناهج التدريبية تقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الرياضي لنوع

النشاط الرياضي الممارس من خلال المستوى البدني والذي يعتمد على التكيف الذي يحققه الرياضي مع المنهج التدريبي الذي طبقه (الطائي، 2001، 69) وان هذا التكيف ناتج عن التكرارات والعادات

المستمرة للتمارين خلال تطبيق المنهج التدريبي اذ ان "التدريب على الاعداد المستمرة والمكثفة للتمارين

تساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين وتساعد على تحسين القوة الخاصة لعضلات

الرجلين. (ابراهيم وآخرون، 1998، 1082)

ومما لا شك فيه ان تطور الحالة البدنية المتمثلة بتطور التحمل الخاص لدى افراد عينة البحث يساعد

اللاعبين في اثناء الاحتكاك البدني القوي مع المنافسين سواء في الهجوم او الدفاع او الوثب في اثناء

التصويب وكذلك الاختراق وتسجيل الاهداف كأعمال هجومية والوثب لصد وتشتيت الكرات والاستحواذ

عليها كأعمال دفاعية فضلا عن قدرة السيطرة على الجسم خصوصا ان اللاعب معرض للدفع والجذب

في اثناء الدفاع والهجوم.

ويعزو التطور المعنوي في تحمل القوة إلى استخدام التدريب الفتري الذي يتميز بقلّة فترة الراحة مقارنة بالتدريب التكراري، على الرغم من انخفاض مستوى الشدة لأنها تهدف على تطوير التحمل، وهو ما يثبت فاعلية البرنامج التدريبي الذي نفذته مجموعة البحث الذي استخدم التدريب الفتري خلال البرنامج التدريبي، إذ تلعب فترة الراحة دوراً بالغ الأهمية في تطوير أي نوع من أنواع التحمل. ولابد من التأكيد هنا إلى أن تحمل القوة هي من أوجه القوة العضلية التي يحتاجها لاعبو كرة اليد في التدريب أكثر من فعالية، وذلك لتحقيق بعض الأهداف التدريبية، فقد أوضح (عثمان، 1987) بهذا الخصوص أن صفة تحمل القوة تزداد أهميتها في التدريب أكثر من المسابقة، إذ يتطلب حمل التدريب العالي والمرتبط بعدد كاف من التكرارات بمستوى معين من تحمل القوة للتغلب على عامل التعب في خلال العملية التدريبية. ولابد من الإشارة هنا إلى أهمية الراحة القليلة في تطوير تحمل القوة، وذلك لأنها تعمل على تحسين عمل الأجهزة الوظيفية وتكيفها، وأهميتها أيضاً في تحمل القوة التي يحتاجها لاعب كرة اليد لإمكانية أداء محاولات التصويب كلها بمستوى واحد تقريباً، فضلاً عن أهميتها في التأثير في مساحة المقطع العضلي للعضلات العاملة في الأداء، وهو ما أكد عليه (بسطويس) عندما أوضح أن المجهود الذي يتميز به التدريب الفتري مرتفع الشدة يؤثر في مساحة المقطع العضلي للعضلة، إذ تثار العضلات لتقوم بتحسين التحمل الخاص، والذي يساعد على زيادة عدد الشعيرات الدموية التي تسمح بوجود أوكسجين أكثر ولابد من الإشارة أيضاً إلى أن تحمل القوة تعد أحد أوجه القوة التي يكون احتياجها للطاقة بشكل كبير لأنها تعتمد على فترة دوام المثير وليس على شدته، وفترة الدوام تعني احتياج طاقة أكبر لمواصلة العمل العضلي، ويلاحظ في هذا النوع من القوة أن الوحدات الحركية لا تستخدم في آن واحد بل في تدرج معين، الأمر الذي يجعلها تتقلص بمستوى من القوة لأطول فترة ممكنة.

(الطالب وعبدالله، 2002، 217)

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في المتغيرات البدنية للاختبار البعدي وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	مستوى الدلالة
		المجموعة الضابطة	س-ع	المجموعة التجريبية	س-ع			
تحمل السرعة للرجلين	ثانية وأجزائها	52.57	3.39	49.00	2.23	2.78	0.012	معنوي
تحمل القوة للذراعين	عدد	23.40	4.60	26.30	2.23	-1.63	0.120	غير معنوي
تحمل القوة للرجلين	عدد	19.10	4.91	27.50	5.85	-3.48	0.003	معنوي

من الجدول (5) يتبين ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في متغير قوة المميمة بالسرعة للرجلين في القياس البعدي بين مجموعتي البحث لمصلحة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.78) عند مستوى احتمالية (0.012) وهي أصغر من (0.05).

- وجود فرق غير معنوي في متغير القوة الانفجارية للذراعين في القياس البعدي بين مجموعتي البحث لمصلحة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (-1.63) عند مستوى احتمالية (0.120) وهي أكبر من (0.05).

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في متغير قوة الانفجارية للرجلين في القياس البعدي بين مجموعتي البحث لمصلحة المجموعة التجريبية، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (-3.48) عند مستوى احتمالية (0.003) وهي أصغر من (0.05).

الجدول (5) يبين أن هناك فروقاً معنوية في بعض الاختبارات البدنية، بينما لم تظهر فروق في اختبارات أخرى. ويرجع الباحثان السبب هذه النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي الذي استخدمه، والذي تفوق من حيث التأثير على البرنامج الذي اتبعه مدرب الفريق. فقد اعتمد الباحثان في برنامجه على أسلوب

التدريب الفكري مرتفع الشدة، والذي بُني على مجموعة من العناصر الأساسية، من أبرزها:

- شدة الأداء أو مدة تنفيذ التمرين
- عدد التكرارات والمجاميع ضمن كل وحدة تدريبية
- فترات الراحة ومدتها
- طبيعة النشاط خلال الراحة (سواء كان إيجابيًا أو سلبيًا أو مختلطًا)
- وعدد الحصص التدريبية في الأسبوع.

ويشير الباحثان إلى أن هذا الأسلوب ساهم بوضوح في تحسين مستوى التحمل الخاص لدى أفراد المجموعة التجريبية، وهو ما يتفق مع ما أكده محمد حسن، حيث يرى أن "طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة تهدف إلى تنمية التحمل الخاص". (علاوي، 1994، ص 222)

ومن بين العوامل الأخرى التي أسهمت في فعالية البرنامج: مراعاة توزيع الشدة وفترات العمل والراحة بشكل دقيق، والالتزام بالانتظام في التدريب، والتكرار المناسب، إلى جانب اعتماد البرنامج على مبدأ الفروق الفردية، مما يسمح لكل لاعب بأداء التمرينات وفق قدراته الخاصة، وهو من أهم ميزات هذا النوع من التدريب.

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1-فاعلية البرنامج المستخدم في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد المتمثلة ب (تحمل السرعة -تحمل القوة).
- 2-ان طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة كان له الدور الفعال في تطور التحمل الخاص المتمثلة ب (التحمل السرعة والتحمل القوة).
- 3-ظهور تطور كبير في عنصر التحمل الخاص لدى افراد عينة المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

4-2 التوصيات:

- 1-استخدام البرنامج المستخدم في تطوير التحمل الخاص لدى فئة الشابات بكرة اليد.
- 2-التأكيد على تطوير الجانب البدني
- 3-ضرورة تطوير عنصر التحمل الخاص لأجزاء مختلفة من الجسم وليس التقصير على جزء فقط.
- 4-اجراء دراسة بطريقة تدريب اخرى على نفس العينة.

المصادر

- حسن محمد: علم التدريب الرياضي: (ط13، القاهرة، دار المعارف، 1996).
- السوداني والبديري، احمد خميس راضي، جميل قاسم: موسوعة كرة اليد العالمية، ط1 (بغداد، دار الفكر العربي، 2011).
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة (القاهرة دار الفكر العربي) 2004.
- المندلاوي وآخرون ، كرة اليد: (كويت ، شركة مطابع السلام ، 1989).
- محمد رضا ابراهيم، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي: (ط1، بغداد، المكتبة الفضلي، 2008).
- محمد محمود عبد الدايم، أثر برنامج مقترح لتنمية المهارات الاساسية للناشئين في كرة السلة، المجلد الثاني، بحوث المؤتمر الدولي، رياضة مستويات العالية، القاهرة (1985).
- السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسيولوجيا القوة، ط1، مركز الكتاب للنشر
- محمد رضا ابراهيم وآخرون، تأثير تمرينات القفز العميق على القفز العمودي للاعبين كرة السلة من الدرجة الثانية، بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق، ج2، مطبعة التعليم العالي (1998).
- محمد عثمان، التعلم الحركي والتدريب الرياضي: (دار القلم، الكويت، 1987).
- بسطويسى احمد بسطويسى: أسس نظريات التدريب الرياضي: (دار الفكر العربي، القاهرة)
- ضياء مجيد الطالب وأياد محمد عبد الله: نسبة مساهمة بعض أوجه القوة العضلية لعضلات الرجلين في إنجاز عدو المسافات 100 و200 و400متر، بحث منشور في مجلة ديالى الرياضية وهو أحد بحوث المؤتمر الثالث عشر لكليات التربية الرياضية في العراق الذي أقامته كلية التربية الرياضية في جامعة ديالى (2002)