



## 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<sup>\*1</sup>  , Prof. Dr. Araz Muhammad Nouri Mulla Mahmoud<sup>2</sup> 

<sup>1,2</sup> University of Sulaymaniyah. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

\*Corresponding author: [kardoabdulqader6@gmail.com](mailto: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. ثاراز محمد نوري ملا محمود  
العراق. جامعة السليمانية. الكلية التربية البدنية والعلوم الرياضة

[kardoabdulqader6@gmail.com](mailto:kardoabdulqader6@gmail.com)

تاریخ استلام البحث 2025/7/10      تاریخ 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. وتحتاج لعب 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 التدريبية الفتري في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد بأعمار (15-17) سنة ونظراً لكون الباحثان هم من الممارسين والمدربين لهذه اللعبة، ولكلة المشاهدات الميدانية لمباريات دوري أندية النخبة والنجوم ودوري كورستان ودوري النساء ولمواسم عددة، لاحظ أن هناك تبايناً واضحأً لمستوى أداء اللاعبات خلال فترات اللعب وعلى طول مدة البطولة مما يسبب الأخطاء الفنية بمستوى البدني والذي يؤثر سلباً في والأداء 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 إلى الحل لإكمال المباريات على أتم وجه. هذا الضعف قد يرجع إلى 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 الارتفاع في الفعاليات الرياضية الى جانب علوم الأخرى. لذلك اخذت الدول المتقدمة تبذل جهداً كبيراً في سبيل تطوير أساليب التدريب الرياضي بالاعتماد على نتائج البحوث السابقة التي سهلت على المختصين عملية التدريب باستخدام أفضل الوسائل وأساليب التي تصل الرياضي الى المستويات لتحقيق الإنجازات الرياضية والفوز بالبطولات العالمية.

وتتجدر 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 وأساليب 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 الفوري من الطرائق التدريبية المهمة التي تهدف الى الارتفاع مستوى المتغيرات البدنية لأنها تتميز بعملية تبادل منتظم 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 يتاسب ومواصفات الأداء لهذه الفعالية.

ونظراً لكون الباحثان هو أحد الممارسين والمدربين لهذه اللعبة، ولكثرة المشاهدات الميدانية لمباريات دوري أندية النخبة والنجوم ودوري كورستان 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 والناتجة من عدم التركيز والاهتمام الكافي لكل صفة بدنية خاصة، ولعل التدريب على مجموعة من الصفات وخصوصا عند تنفيذ التدريب بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة بأسلوب اللعب قد يكون احد الطرق لتطوير التحمل الخاص، لذلك تبني الباحثان فكرة اعداد برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري 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 الفتري.
- 2-التعرف على تأثير طريقة التدريب الفتري في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد بأعمار (15-17)

**2-إجراءات البحث:**

**1-منهج البحث:** استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) لملائمة طبيعة مشكلة.

**2-مجتمع البحث وعينته:**

قام الباحثان باختيار مجتمع البحث بالطريقة العدمية وهم لاعبات نادي جامعة السليمانية بكرة اليد الذين تتراوح أعمارهم من (15-17 سنة)، وبلغ عددهم (24) لاعبة وتم استبعاد اللاعبات الذين اجريت عليهم التجربتان الاستطلاعية والبالغ عددهم (4) لاعبات، بحيث أصبحت العينة البحثية (20) لاعبة وتم اختيارهم بالطريقة العدمية، 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 (t) المحسوبة ودلالة الفروق لمتغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريبي لمجموعتي البحث

الدلالـة	مستوى الاحتمالية SIG	قيمة اختبار Levene	ع+	س-	وحدة القياس	المعالـم الإحصائية المتغيرات
تجانـس	0.850	0.037	0.78	15.90	سنة	العمر
تجانـس	0.896	0.018	3.96	1.58	سم	طـول
تجانـس	0.794	0.070	6.09	52.70	كـغم	الكتلة
تجانـس	0.806	0.062	3.50	16.80	شهر	العمر التدريـبي

\* معنوية عند مستوى دلالة اقل من (0.05)

يتبيـن من الجدول (1) أنـ هناك تجانـساً 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 تجانـس مجموعتي البحث.

المعالـمات الإحصائية	الاختبار البـعدـي	التمـرينـات	الاختبار القـبـلي	المجامـع
سوف يتم مقارنة ـ بين المجموعـتين ـ في كل المتـغيرـات ـ فضلاً عن المقارنة ـ لكل مجموعـة بين ـ الاختـبار القـبـلي ـ والـبعـدي	التحملـ الخاص ـ تحـمـلـ القـوـة ـ تحـمـلـ السـرـعـة	تدريبـات بـطـرـيقـة ـ التـرـيـبـ الفـتـري	الـتحـمـلـ الخاص ـ تحـمـلـ القـوـة ـ تحـمـلـ السـرـعـة	المـجمـوعـة ـ التجـريـبـية
	الـتحـمـلـ الخاص ـ تحـمـلـ القـوـة ـ تحـمـلـ السـرـعـة	تدريبـات وـفقـة ـ المـنهـاجـ المـعـدـ	الـتحـمـلـ الخاص ـ تحـمـلـ القـوـة ـ تحـمـلـ السـرـعـة	المـجمـوعـة ـ الضـابـطـة

شكل (1) يوضح التصمـيم التجـريـبي للمـجمـوعـتين التجـريـبـية والـضـابـطـة

### 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 مجموعة البحث وقيمة (ت) المحسوبة ودلاله الفروق لمتغيرات البدنية

#### لمجموعتي البحث

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

\* معنوية عند مستوى دلاله اقل من (0.05)

يتبيّن لنا من الجدول (2) أن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في القابليات البايوجرافية والمهارية ويظهر من خلال قيم الدلاله التي كانت على التوالي (0.518) (0.859) (0.096) (0.412) (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.

- اختبارات والقياس.

- استماراة 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  $25 \times 8$ ) (السوداني والبدري، 2011، 295)

ثانياً: اسم الاختبار: ثني الذراعين من الانبطاح المائل (حسانين، 2004، 237-236)

ثالثاً: الوثب العمودي: من الوقوف والركبتان مثبتتان نصفا (حسانين، 2004، 238-237)

## 2-5 التجربتان الاستطلاعيتان:

### 2-5-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

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

إذ تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى يوم السبت المصادف (17/11/2024) على عينة مكونة من (4) لاعبات من غير عينة البحث بأعمار (15-17 سنة) وأجريت التجربة في تمام الساعة (3 عصراً) 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 ملاءمة هذه الاختبارات لعينة الدراسة.
- 2- التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في الدراسة.
- 3- التأكد من مدى صلاحية المكان المخصص لأداء 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 لأداء الاختبارات.
- 7- تناسب الاختبارات لعينة الدراسة ومدى استعداد المختبرين لأداء الاختبارات.

## 2-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

كذلك قام الباحثان بإجراء 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 الأصلي خارج عينة البحث.

والغرض من هذه التجربة هو:

- 1- معرفة الزمن المخصص للتمرينات المستخدمة.
- 2- التعرف على مناسبة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي لعينة الدراسة.
- 3- التعرف على مناسبة حجم الوحدة التدريبية والزمن الفعلي للوحدة التدريبية لمستوى البدني والعمري.
- 4- معرفة الصعوبات التي تواجه الباحثان لغرض تلافيها مستقبلاً.
- 5- التعرف على توزيع وتقدير حمل التدريب وتقنياته و المناسبة لقدرات اللاعبات.
- 6- معرفة مدد الراحة بين التكرارات وتمرين آخر.
- 7- التعرف على الشدة (100%) لكل تمرين من قابلية اللاعبات.

## 2-6 الاختبارات القبلية:

تعد الاختبارات إحدى الوسائل المهمة لتقدير المستوى الذي وصل إليه الرياضي. كما تبين صلاحية أي برنامج تدريبي.

- 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 ثلاثة مساءاً. للاختبارات البدنية التحمل خاص.

## 7- تفاصيل البرنامج التدريسي:

بعد الانتهاء من تفاصيل الاختبار القبلي تم البدء بتطبيق المنهج التدريسي ، 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 التدريسي وعرضه على مجموعة من الخبراء، إذ تضمن هذا المنهج لتطوير الجانب البدني، إذ قام الباحثان بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين، إذ كانت المجموعة الأولى تتربّب باستخدام المنهج المعد من قبل الباحثان، فيما كانت المجموعة الضابطة على سياقه التقليدي من قبل المدرب، لقد احتوى المنهج التدريسي الخاص بالمجموعة التجريبية على (16)

وحدة تدريبية وبواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعياً أي لمدة شهرين وعلى شكل دورتين متسطتين وبدرجة حمل (1:3)، (12) تمرينا يهدف بالأساس إلى تطوير عنصري تحمل السرعة وتحمل القوة وتحمل الاداء تم توزيعها بشكل متناسق خلال تنفيذ الوحدات التدريبية من أجل تطبيق المنهج خلال القسم الرئيسي ويزمن تراوحت ما بين (15:19 إلى 26:30 دقيقة) علماً ان زمن وحدة التدريبية بلغت (90) خلال فترة الاعداد الخاص وتم تطبيق المنهج وفق طريقة التدريب الفوري وبنسبة عمل (1:3) إذا احتوى كل وحدة تدريبية ثلاثة تمارين وبما يتناسب مع امكانيات وقدرات عينة البحث التجريبية، تم تفاصيل الوحدات التدريبية من الفترة

. (2024/11/23) ولغاية (2025/1/23)

## 8- الاختبارات البعدية:

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

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

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

من خلال الجدول (3) يتبيّن ما يأتي:

- وجود فرق غير معنوي في متغير قوة المميزة بالسرعة للرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، اذ 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، اذ 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، اذ 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 التدريسي 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 لتمارين، بل هو عملية تربوية منظمة تهدف إلى تطوير الأداء الرياضي وفق أسس علمية مدرورة. 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 للطائق 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

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

من خلال الجدول (4) يتبيّن ما يأتي:

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

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

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

(علوي، 1994، 222)

ولعل من الاسباب الاخرى ان الباحثان راعى خصوصية اختيار الطريقة التدريبية والمتمثلة بالتدريب الفوري وكذلك التمارين التي شملت في الوحدة التدريبية الواحدة وتطبيقه خلال المنهج التربوي ساعد في احداث هذا التطور وهذا ما يؤكد (محمد رضا براهم) "أن 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.

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

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

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

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

والذى ساعد على احداث التكيفات الازمة من خلال التحكم في متغيراته وهذا يتفق مع ما جاء به

(الطائي) نقا عن (القط)"من ان المناهج التربوية تقاوم نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الرياضي لنوع

النشاط الرياضي الممارس من خلال المستوى البدني والذي يعتمد على التكيف الذي يحققه الرياضي مع

المنهج التربوي الذي طبقه(الطائي،2001،69) وان هذا التكيف ناتج عن التكرارات والعادات

المستمرة للتمارين خلال تطبيق المنهج التربوي اذ ان "التدريب على الاعادة المستمرة والمكثفة للتمارين

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

الرجلين.

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.

ويعزى التطور المعنوي في تحمل القوة إلى استخدام التدريب الفترى الذى يتميز بقلة فترة الراحة مقارنة بالتدريب التكراري، على الرغم من انخفاض مستوى الشدة لأنها تهدف على تطوير التحمل، وهو ما يثبت فاعلية البرنامج التدريبي الذى نفذته مجموعة البحث الذى استخدم التدريب الفترى 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 العالى 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 وتنقيتها، وأهميتها أيضاً في تحمل القوة التي يحتاجها لاعب كرة اليد لإمكاناته في أداء محاولات التصويب كلها بمستوى واحد تقريباً، فضلاً عن أهميتها في التأثير في مساحة المقطع العضلي للعضلات العاملة في الأداء، وهو ما أكد عليه (بسطويسي) عندما أوضح أن المجهود الذي يتميز به التدريب الفترى مرتفع الشدة يؤثر في مساحة المقطع العضلي للعضلة، إذ تثار العضلات لنقوم 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 تعنى 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 البعدى وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

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

من الجدول (5) يتبيّن ما يأتي:

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

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

التدريب الفتري مرتفع الشدة، والذي يُبني 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 إيجابياً أو سلبياً 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 أكدته محمد حسن، حيث يرى أن "طريقة التدريب الفوري مرتفع الشدة تهدف إلى تنمية التحمل الخاص". (علوي، 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 التمارينات وفق قدراته الخاصة، وهو من أهم ميزات هذا النوع من التدريب.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 1-4 الاستنتاجات:

1- فاعلية البرنامج المستخدم في تطوير التحمل الخاص للاعبات كرة اليد المتمثلة ب (تحمل السرعة - تحمل القوة).

2- ان طريقة التدريب الفوري مرتفع الشدة كان له الدور الفعال في تطور التحمل الخاص المتمثلة ب (التحمل السرعة والتحمل القوة).

3- ظهر تطور كبير في عنصر التحمل الخاص لدى افراد عينة المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

##### 2-4 التوصيات:

1- استخدام البرنامج المستخدم في تطوير التحمل الخاص لدى فئة الشابات لدى 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 : ( ط3، القاهرة، دار المعارف، 1996).
- السوداني والبدري، 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 وأخرون ، كرة اليد: ( الكويت ، شركة مطبع السلام ، 1989).
- محمد رضا ابراهيم، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي : (ط1، بغداد، المكتبة الفضلي، 2008).
- محمد محمود عبد الدايم، أثر برامج مقترن لتنمية المهارات الأساسية 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).
- بسطوسيي احمد بسطوسيي: أسس نظريات التدريب الرياضي: (دار الفكر العربي، القاهرة)
- ضياء مجید الطالب وأياد محمد عبد الله: نسبة مساهمة بعض أوجه القوة العضلية لعضلات الرجلين في إنجاز عدو المسافات 100 و 200 و 400 متر، 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)