

## تأثير التدريب الفتري في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي التنس الأرضي

م . د . حسين على حسين الكوفي

تاريخ نشر البحث 2025/4 /1

تاريخ استلام البحث 2025/2/20

### الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب الفتري في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي التنس الأرضي ، حيث استخدم الباحث منهاجاً تجريبياً يتناسب مع طبيعة المشكلة القائمة واستخدم عينة من (16) لاعبا و بالأسلوب العمدي بالإضافة إلى ذلك استخدم عدة وسائل و أدوات واختبارات ، كان أهمها استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة ، و بعد اجراء الاختبارات والحصول على النتائج تم معالجتها احصائياً ، وازاء ذلك فقد استنتج الباحث ان الضغط الدموي الانقباضي والانقباضي يتأثر عند استخدام التمرينات المعدة من الباحث على نحو ذا دلالة قياسية ، ويوصي الباحث باعتماد طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة عند تدريب لاعبين التنس الأرضي.

**الكلمات المفتاحية : التدريب الفتري ، المتغيرات الوظيفية ، التنس الأرضي.**

## The Effect of Interval Training on the Development of Some Functional Variables in Tennis Players

Assistant Professor Dr. Hussein Ali Hussein Al-Kufi

Research receipt date: February 20, 2025 Research publication date: April 1, 2025

### Abstract

The study aimed to identify the effect of interval training on the development of some functional variables in tennis players. The researcher used an experimental approach appropriate to the nature of the existing problem and used a sample of (16) players using a deliberate approach. Additionally, he used several methods, tools, and tests, the most important of which was the use of high-intensity interval training. After conducting the tests and obtaining the results, they were statistically processed. In light of this, the researcher concluded that systolic and diastolic blood pressure are significantly affected by the use of the exercises prepared by the researcher. The researcher recommends adopting the high-intensity interval training method when training tennis players

**Keywords:** Interval training, functional variables, tennis.

## 1-1- المقدمة وأهمية البحث:-

تعتبر لعبة تنس الأرضية من الرياضات المنتشرة في العالم ، والتي حظيت باهتمام كبير في مجالات البحث لتحديد المستويات البدنية والمهارية والتخطيطية والوظيفية والنفسية من أجل أن يكون التخطيط على أسس علمية مدروسة ويصل إلى مستويات عالية إذا كان يتميز بمستوى عال من المتطلبات الفسيولوجية والصفات البدنية التي تتطلب ذلك ، الأمر الذي يتطلب إخضاع اللاعبين لعملية تدريب لا تقل عن ما يقدمه اللاعبون من أجل رفع مستواهم للأفضل. تعد طريقة التدريب المنقطع عالي الكثافة إحدى الطرق المهمة التي يمكن استخدامها لزيادة كفاءة الدورة الدموية والجهاز التنفسي. تظهر أهمية البحث في معالجة جانب مهم وهو المتغيرات الوظيفية ، إيماناً من الباحث بأن لها تأثيراً إيجابياً في رفع مستوى اللاعبين وضمان نجاحهم في مختلف المباريات في لعبة التنس. ممارسة لاعبي التنس الأرضي لعملية التدريب الرياضي ، والتي تعتمد على عمل الدورة الدموية والجهاز التنفسي في توصيل الأكسجين إلى العضلات العاملة والتخلص من المنتجات الكيميائية ، وان ممارسة العملية يؤدي إلى تغييرات في أداء الحمل البدني

وتظهر أهمية البحث في التعرف على هذه المتطلبات والتي تتمثل بالعوامل الوظيفية والعمل على تنميتها وإيماناً من الباحث بأنها لها تأثير إيجابي على تطوير مستوى اللاعبين والرفع من مستوى الانجاز لهذه اللعبة ويضع أمام العاملين في مجال التنس الأرضي تصورا واضحا للقدرات الوظيفية حتى يمكن الاستفادة في تصميم البرنامج التدريبي لتحسين مستوى اللاعبين .

## 2-1- مشكلة البحث:-

ومن الملاحظ بان العديد من اللاعبين يؤدون بعض التدريبات دون إن يحققوا الهدف الذي يبتغونه الأمر الذي يدل على إتباع الطرق السليمة للارتقاء بالنواحي الوظيفية نحو الأفضل ، ومن خلال إطلاع الباحث وكونه مدرسا و متابعا لهذا اللعبة ، لاحظ بان هناك ضعف في الوحدات التدريبية المعدة من قبل المدربين للعبة التنس الأرضي ووجود خللاً واضحاً في مستوى أداء لاعبي التنس الأرضي من خلال مشاهدة سرعة التعب وشحوب الوجه وانخفاض قدرتهم في المباريات بالمستوى المطلوب والذي انعكس في كثرة الأخطاء التي يرتكبها اللاعبون مما يكون له أثراً سلبياً في مستوى تقدم اللعبة وهذا ما دفع الباحث إلى دراسة هذه المشكلة واستخدام طريقة التدريب الفترية وفق برنامج تدريبي بما يحقق خلق الأسس المهمة لتحسين كفاءة بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي التنس الأرضي مما يساهم كثيراً في رفع مستوياتهم الوظيفية ويمكنهم من الأداء الجيد في المباريات بالمستوى المتطور .

## 3-1- هدف البحث:-

1- التعرف على تأثير التدريب الفترية المرتفع الشدة في تطوير بعض القدرات الوظيفية لدى لاعبي التنس الأرضي.

## 4-1- فرضا البحث:-

1- لا توجد فروق دالة إحصائية للاختبار البعدي في المجموعتين التجريبية والضابطة للتأثيرات الوظيفية في تطوير لصفة النبض لدى لاعبي التنس الأرضي.  
2- لا توجد فروق دالة إحصائية للاختبار البعدي في المجموعتين التجريبية والضابطة لطريقة التدريب الفترية المرتفع الشدة في تطوير الضغط الدموي الانقباضي والانقباضي لدى لاعبي التنس الأرضي.

**5-1- مجالات البحث:-**

- 1- المجال البشري: (16) لاعبا من لاعبي التنس الأرضي الشباب التي تتراوح اعمارهم دون (19) سنة .
- 2- المجال المكاني : بغداد / ملعب الشعب الدولي للتنس الأرضي .
- 2- المجال الزمني: ١٠/١ / 2024 \_ ٢٠٢٤/١٢/٢٠

**3- منهج البحث واجراءاته الميدانية:****3-1- منهج البحث:**

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين لملاءمته لطبيعة البحث المراد حلها .

**3-2 عينة البحث :-**

تألفت عينة البحث من 16 لاعب تنس شاب تقل أعمارهم عن 19 عاما ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين مع (8) لاعبين للمجموعة التجريبية و ( 8 ) لاعبين للمجموعة الضابطة. أجرى الباحث تجانس أفراد العينة البحثية في متغيرات قد يكون لها تأثير على نتائج البحث ، وظهرت العينة متجانسة لأنها محصورة ضمن المنحنى الطبيعي لتوزيع العينة.

**3-3- الوسائل و الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث :-**

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الاختبارات والمقاييس
- المقابلات الشخصية
- جهاز نبض إلكتروني لقياس معدل ضربات القلب قبل الجهد وبعد الجهد.
- ميزان طبي.
- جهاز لقياس الضغط والنبض (2)
- ساعة إيقاف الكترونية (2)
- رستا ميتر لقياس الطول
- شريط قياس متري
- صافرة

**4-3- التجربة الاستطلاعية :**

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية وذلك لغرض التأكد من معايير الأجهزة المستعملة ومن ثم إعداد معايير، وكذلك التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة في القياس .  
\* تم التأكد من صلاحية الأجهزة من خلال :  
- عرض الأجهزة على أكثر من متخصص ( ملحق الخبراء) لبيان أهمية ودلالة الأجهزة ومناسبتها في عملية القياس .

**5-3- الاختبارات القبليّة :-**

تم اجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في يوم السبت الموافق ٥ / ١٠ / 2024 وقد تم مراعاة تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث

الزمان ، والمكان ، والاجهزة ، والادوات ، وطريقة التنفيذ وذلك لخلق الظروف نفسها في الاختبارات البعدية قدر الامكان .

- طبق المنهاج لمدة (6) اسبوع بمعدل (3) وحدات تدريبية في الاسبوع لكل من العينة الضابطة والعينة التجريبية .

### 3- 6 - الاختبارات البعدية :-

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي ، تم اجراء الاختبارات البعدية وللمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في يوم السبت 16 / 11 / 2024 وفي ملعب الشغب الدولي للتنس الأرضي ، وقد نفذت الاختبارات بنفس ظروف الاختبارات القبلية واجراءاتها و بإشراف مباشر من قبل الباحث ، وسيتم عرض النتائج في الباب الرابع .

### 3-7- الوسائل الإحصائية :-

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية التالية :-  
- الوسط الحسابي .  
- الانحراف المعياري .  
- معامل الاختلاف .

### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:-

#### 4-1 عرض النتائج و تحليلها :-

وبعد مراجعة النتائج التي توصل إليها الباحث توصل إلى اختبار النبط للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبارات البعدية من خلال قيمة الوسط الحسابي والانحرافات المعيارية. وقد وجد أن قيمة (T) المحسوبة للمجموعة التجريبية بلغت (2.920)، وهي قيمة أعلى من قيمة (T) الجدولة. عند مستوى دلالة 0.05، وبدرجة حرية (6) قدرها (2.447)، والقيمة المحسوبة للمجموعة الضابطة هي (0.561). وجدول (1) يبين ذلك .

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارين البعدي في تطوير صفة النبط لدى لاعبي التنس الأرضي.

الدالة	ن	T الجدولية	T المحسوبة	البعدي		المجموعات
				انحراف	وسط	
معنوية لصالح المجموعة التجريبية	6	2.447	2.920	2.01	64ن/د	التجريبية
			0.561	1.15	63ن/د	الضابطة

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) للاختبارات القبلي والبعدي في المجموعات التجريبية والضابطة لاختبار ضغط الدم للضغط المتغير الانقباضي والانقباضي في وقت الراحة لدى لاعبي التنس الأرض.

بعد الاطلاع النتائج التي تبين منها الباحث فقد توصل إلى اختبار لاختبار الضغط الدموي لمتغير الضغط الانقباضي والانقباضي في وقت الراحة لدى لاعبي التنس الأرضي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) للاختبار البعدي وذلك من خلال قيمة الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ، إذ تبين

أن القيمة قيمة (T) المحسوبة للمجموعة التجريبية البالغة (2.551) وهي قيمة أعلى من القيمة قيمة T الجدولية مستوى الدلالة عند 0.05 وبدرجة حرية (6) وبالقيمة (2.447) وللمجموعة الضابطة البالغة (1.900) وبالتالي فإن الدلالة معنوية لصالح المجموعة التجريبية وجدول (2) يبين ذلك

### جدول (2)

يبين قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعات التجريبية والضابطة لاختبار ضغط الدم لمتغير الضغط الانقباضي والانقباضي في وقت الراحة

الدلالة	درجة الحرية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	بعدي		قبلي		المجموعات
				انحراف	وسط	انحراف	وسط	
معنوية لصالح المجموعة التجريبية	6	2.447	2.551	1.22	$\frac{135}{80}$ ملم/ز	1.57	$\frac{142}{82}$ ملم/ز	التجريبية
			1.900	1.94	$\frac{132}{84}$ ملم/ز	2.-	$\frac{140}{80}$ ملم/ز	الضابطة

### 4-2- مناقشة النتائج

كما يبين الجدولين (1) ، (2) نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير النبض وكذلك الفروق بين المجموعتين في الاختبارات البعديّة إذ ظهر وجود فروق بين المجموعتين في قياس معدل النبض ، ويعد سبب ذلك الى إن المنهج المعد من قبل الباحث وبطريقة الفترتي مرتفع الشدة حيث إن زمن العمل في كل مسافة تكون ضمن العمل اللاهوائي أي إن فترة عمل القلب تكون قليلة لإيصال الأوكسجين للعضلات العاملة لذلك فإن انخفاض معدل النبض في وقت الراحة كان قليل وغير معنوي فضلاً عن إن مدة البرنامج التدريبي كانت قليلة ، إذ إن انخفاض معدل القلب وقت الراحة يتطلب فترة طويلة من التدريب قد يكون لمدة أشهر أو لعدة سنوات عند لاعبي المسافات الطويلة والذين يعتمدون على العمل الهوائي ، أي إن دور القلب يكون كبير ورئيسي عند العمل خلال التدريب والمنافسة ، وهذا ما أشار إليه (حسين علي حسن 2000) إن التدريب المدروس والمنسجم من حيث مكونات حمل التدريب

أما بالنسبة الى معدل الضغط الدموي والذي يظهر في الجدول (2) وجود فروق معنوية بين المجموعتين وسبب ذلك يعود الى إن الضغط يتغير بمقدار الجهد على القلب من خلال وقت الراحة والعمل ، إذ إن معدل القلب في الراحة لم يحدث فيه تغيير كبير لذلك فإن الضغط الدموي ظهرت فروقه عشوائية فضلاً عن إن الضغط يزداد بشكل مؤقت خلال النشاط البدني وبعد ذلك يعود الى حالته الطبيعية من خلال فترة الاستشفاء .

## 5- الاستنتاجات:

- 1- إن صفة النبض تعد صفة مطورة لأفراد عينة البحث بفعل المنهج المبني بأسس علمية قائمة على التحليل الفلسفي لعينة البحث .
- 2- في وقت الراحة لم تؤثر التمرينات المعدة من الباحث في معدل النبض ، أي إن التمرينات اللاهوائية لا تؤثر في قابلية القلب وفعاليتها .
- 1- يتأثر الضغط الدموي الانقباضي والانقباضي عند استخدام التمرينات المعدة من الباحث على نحو ذا دلالة قياسية .

## 5-التوصيات:

- 1- اعتماد طريقة التدريب المنقطع عالية الكثافة عند تدريب لاعبي التنس الارضي.
- 2- إجراء فحوصات دورية للاعبين التنس الأرضي بغرض تقييم الكفاءة الوظيفية .

## المصادر والمراجع

- 1- احمد بسطويسي ، أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999
- 2- عبد الجبار و زكي ، زكريا ، الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، جامعة بغداد : 1977 .
- 3- أمر الله البساطي ، أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، منشأة المعارف ، 1990 .
- 4- حسين علي حسن ، تقنين الحمل التدريبي للقدرات البدنية على وفق بعض المؤشرات الفسيولوجية ، 1989 .
- 5- سلمى نصار وآخرون ، بيولوجيا الرياضة والتدريب ، دار المعارف، مصر: 1982 .
- 6- عبد الجبار البياتي و زكي ، زكريا ، الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس ، جامعة بغداد: 1977 .
- 7- مهند حسين البشتاوي واحمد إبراهيم الخوجا ، مبادئ التدريب الرياضي ، دار وائل للطباعة والنشر عمان : 2005 .
- 8- Ahmed bastowisi, foundations and theories of sports training, Cairo, Arab Thought House , 1999 .
- 9- -Abdul-Jabbar and Zaki, Zakaria, descriptive and inference statistics in education and Psychology, University of Baghdad : 1977 .
- 10--the simple command of Allah, the foundations and rules of sports training and its applications, Maarif establishment, 1990 .
- 11--Hussein Ali Hassan, rationing the training load of physical abilities according to some physiological indicators , 1989 .
- 12--Salma Nassar et al., biology of sports and training, Maarif House, Egypt: 1982 .
- 13--Abdul-Jabbar al-Bayati and Zaki, Zakaria, descriptive and inference statistics in education and Psychology, University of Baghdad: 1977 .
- 14--Muhannad Hussein al-bashtawi and Ahmed Ibrahim Al-Khoja, principles of sports training, Wael printing and publishing house Amman: 2005 .