

## تأثير تمارينات خاصة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية ومهارات الدفاع بكرة الطاولة للمتقدمين

جعفر حسين شنيار

تاريخ التقديم: 2022/12/11

تاريخ القبول: 2022/12/29

تاريخ النشر: 2023/4/1



[this work is licensed under a creative commons attribution 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

### المستخلص:

هدف البحث الى التعرف على تأثير تمارينات في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية ومهارات الدفاع بكرة الطاولة للمتقدمين استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته الاسلوب التجريبي ذو المجموعة الواحدة، واشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي الجيش للمتقدمين والتي بلغ عددهم (8) لاعباً، وقام الباحث باستطلاع رأي الخبراء والمختصين في مجال فسلجة التدريب والعباب الضرب حول الاختبارات والمتغيرات الوظيفية (اختبار ضغط الدم النبض)، أما المهارات الدفاعية فكانت ضمن المهارات الخاصة بكرة الطاولة والتي شملت المهارات الدفاعية (دقة تمرير الامامية - كتم الامامي للمنطقة الامامية)، حيث قام الباحث بإعداد منهج لتمرينات خاصة وكانت فترة منهج التدريب (8) أسابيع، حيث تضمن البرنامج (16) وحدة تدريبية. وعدد الوحدات التدريبية (2) وحدة في الأسبوع وتم إجراء الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث وللتحقق من صحة الفروض، استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss)، ومن ذلك استنتج الباحث البيانات التالية: أثر المنهج التدريبي تأثيراً ايجابياً في معظم المتغيرات الوظيفية والمهارات الدفاعية الخاصة في المتغيرات (ضغط الدم والنبض)، في (دقة تمرير قطع أمامي وكتم - الامامي للمنطقة الامامية). حيث يوصي الباحث باستخدام المنهج للتمرينات الخاصة المقترحة في تنمية المتغيرات الوظيفية الخاصة فضلا عن مستوى الأداء المهارات الدفاعية قيد الدراسة لأفراد عينة البحث. **الكلمات المفتاحية:** تمارينات خاصة ، مهارات الدفاع ، كرة الطاولة

### **The effectiveness of special exercises on the development of some functional variables and defense skills in table tennis for advanced players** **Jafar Hussein Shinyar**

#### **Abstract**

The objective of the research is to identify the effect of exercises in developing some functional variables of defense skills in table for the applicants. The researcher used the experimental method, the one-group experimental method, and the research community included the players of the Army Club for the applicants, which numbered (8) players. The field of training physiology and multiplication games about tests and functional variables (test) blood pressure, pulse, and the defensive skills were among the special skills of table, which included defensive skills (the accuracy of passing the front - the front mute of the frontal region), where the researcher prepared a plan for special exercises and it was a period of the method .

The training course is (8) weeks, as the program included (16) training units. And the number of training units was two units per week, and post-tests were

conducted for the research variables, and to verify the validity of the hypotheses, the researcher used the statistical bag (spss), and from that the researcher concluded the following data: blood and pulse), in the accuracy of passing the frontal cut and mute - the anterior of the frontal region). Where the researcher recommends using this method for the proposed special exercises in developing the variables and the special functional as well as the level of performance of the defensive skills under study for the members of the research sample.

**Keywords:** special exercises, defense skills, table tennis

### 1- المقدمة وأهمية البحث

لا بد من أن التقدم العلمي أن يأتي عن طريق الباحثين والمختصين والعلماء بتقديم ما هو مفيد للمجتمع وما يهمننا اليوم هو المجال الرياضي الذي ظهر فيه تطوير فعال ومؤثر في طرائق التدريب، ولا يقتصر مجال البحث والتطور على المجال التدريبي للاعبين فقط، بل يتعدى ذلك الى المستوى نحو التعلم الجديد في استقبال ما يورده من معلومات وتطبيقها بحسب قدراته وفتراته وقابلياته، لذا أصبح استخدام وزيادة الطاقة والتقنيات الحديثة جزءاً مكملاً للعملية التدريبية ، وتهيئة الخبرة المباشرة للمدرب والرياضي. وتعد المتغيرات الوظيفية (ضغط الدم الشرياني الانقباضي وضغط الدم الشرياني الانبساطي والنبض) والأسس المهمة التي يعتمد عليها علم التدريب الرياضي، حيث يأتي التطور الملاحظ في مستوى الأداء المهاري نتيجة التأثيرات البيولوجية والفلسجية للاعب في حمل التدريب والتي من خلالها تحدث عمليات التكيف المختلفة لأجهزة الجسم لمواجهة التعب الذي يغير المكون الأساسي التي تبنى عليه بقية المكونات اللازمة للوصول إلى أعلى المستويات وأن تنمية هذه المتغيرات والتي منها المتغيرات الوظيفية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية حيث لا يستطيع الفرد إتقان المهارات الحركية الأساسية لولا التطور في المتغيرات الوظيفية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه وذلك في حالة افتقاره للمتغيرات الوظيفية الضرورية لهذا النشاط.(1: 13)

ومن ذلك تعد كرة الطاولة من الألعاب الفردية التي تتطلب طبيعة أداء عالي فيها مما يؤدي إلى التأثير الإيجابي على مستوى الأداء المهاري والخططي، وطبيعة الأداء تتطلب أن يكون اللاعب على أعلى مستوى بدني ممكن مما يؤكد على أهمية تنمية المتغيرات الفسيولوجية لديه والتي تعتبر كهدف رئيسي في تخطيط برامج التدريب في جميع مراحلها في الموسم الرياضي، والهدف من ذلك هو إعداد اللاعب وتأهيله لتحمل العبء البدني والعصبي في المنافسات والتدريب ووقايته من الإصابة ومن المتطلبات للمتغيرات الفسلوجية التي يجب توافرها للاعب كرة الطاولة مستوى عالي لجميع أجزاء الجسم، ومستوى جيد من تحمل الاداء يتناسب مع مستوى الاستثارة والكف لهذه المتطلبات. من الكرات المرتردة بما يتطلبه ممارسة النشاط حتى يستطيع السيطرة على مجريات اللعب ومتطلباته من ضربات سريعة ومختلفة مع قدرة الجهاز الدوري والتنفسي على تحمل الأداء طوال المباراة مع الاحتفاظ بالمستوى البدني والوظيفي والمهاري المناسب للأداء حتى نهاية المباراة. وعلى ذلك فأن وصول اللاعب إلى المستوى العالمي يتطلب جهد من تخطيط علمي يتهم بتنمية وتطوير جميع الجوانب المساهمة في رفع مستوى الأداء الذي للاعب سواء كان بدني أو فسلجي وذلك عن طريق وضع البرامج التدريبية لتطوير النواحي الفسلجية والمهارية والخططية والنفسية والعقلية بصورة شاملة ومتزنة.

ومن ذلك جاءت الحاجة الملحة لوضع برامج تدريبية لتتناسب مع المتطلبات الجديدة في اللعب ومن هذا المنطلق كان اختيار الباحث لموضوع الدراسة لوضع منهج لتمرينات خاصة في المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الدفاعية بالطاولة وذلك للوصول باللاعب الى المستويات المتقدمة أو الحصول على بطولات أو نتائج متميزة.

### 1-2 مشكلة البحث

لما كان للمتغيرات الفسلوجية والتي منها (ضغط الدم الشرياني الانبساطي والضغط الدم الشرياني الانقباضي) ومعدل ضربات القلب أثناء الراحة والتي تعمل على معرفة المتغيرات الفسلوجية لمستوى عالي من الأداء

في القدرات الدفاعية للاعب الطاولة ومن ذلك ولسرعة أداء لعبة الطاولة والتي تعد من الرياضات التي تتطلب مستوى عالي من الكفاءة الوظيفية والبدنية حتى يتمكن اللاعب من أداء الواجبات مهارية والخطية الموكلة إليه خلال كل شوط من أشواط المباراة، وقد كان لتواصل الباحث مع مسيرة كرة الطاولة الأثر في ملاحظتهم للتمرينات الخاصة في تطوير المتغيرات الفسلوجية، إذ إنها تتم بالغالب على وفق الأحكام والاجتهادات الذاتية أو على ما يتوفر من خبرات سابقة عندهم دون اللجوء إلى الأسس العلمية لبناء برامج تعتمد على الأخذ بنظر الحسبان ما يحدث من متغيرات فسيولوجية في الجسم، إذ إن العملية التدريبية المعتمدة على المحاولة والخطأ تؤدي إلى إحداث تأثيرات فسيولوجية غير مرغوبة بها في أجهزة جسم اللاعب والتي قد تهيء للإصابة بالتعب ثم الإجهاد، لذا لجأ الباحث لحل مشكلة البحث إلى إعداد منهج تمرينات خاصة لبعض المتغيرات الفسيولوجية الوظيفية لمهارات الدفاعية وفق أسس علمية في التدريب في لعبة كرة الطاولة. وخاصة المهارات الدفاعية ودقة تمرير قطع أمامي كتم أمامي للمنطقة الامامية.

### 3-1 أهداف البحث

1. اعداد تمرينات لتطوير بعض المتغيرات الوظيفية ومهارات دفاع بكرة الطاولة للمتقدمين من افراد العينة.
2. التعرف على أثر هذه التمرينات في تطوير المتغيرات الوظيفية ومهارات دفاع بكرة الطاولة للمتقدمين من افراد العينة.

### 4-1 فرض البحث

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبليّة والبعدية للمتغيرات الوظيفية ودقة مهارات دفاع لأفراد العينة.

### 5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: عدد من لاعبي نادي الجيش الرياضي بكرة الطاولة.
- 2-5-1 المجال الزمني: للمدة 2022/10/25 ولغاية 2022/12/30
- 2-5-1 المجال المكاني: ملعب وقاعات نادي الجيش الرياضي بكرة الطاولة - محافظة بغداد

### 6-1 المصطلحات

**المتغيرات الوظيفية:** وهي ما يحدث للاعبين نتيجة انتظام التمرينات وتتميز بقدرتها على الارتفاع بمستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وتعمل على زيادة قدرة الدم على حمل اكبر كمية من الاوكسجين اللازم في استمرار أداء وبذل الجهد. (2: 211)

**المهارات الدفاعية:** هي تمرينات مشابهة للأداء المهاري الذي يسهم بدرجة كبيرة في تحسين أداء المهارات في المباريات (3: 25)

### 2- اجراءات البحث الميدانية

#### 1-2 منهج البحث

في ضوء متطلبات الدراسة الحالية استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمته إجراءات البحث ومتطلباته الميدانية.

#### 2-2 مجتمع وعينة البحث

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي الجيش الرياضي من المتقدمين، والذي بلغ عددهم (8) لاعبين، (6) للمجموعة التجريبية واثنان لأجراء التجربة الاستطلاعية عليهم وبنسبة (75%) من مجتمع البحث، تم تحليل نتائج الاختبار القبلي لأفراد عينة البحث للتعرف على مدى تجانس عينة البحث كما مبين في جدول (1)

### جدول (1)

يمثل تجانس أفراد العينة في المتغيرات (العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي)

المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	سنة	25,30	1,001	25,12	1,985-
الطول	سم	180	3,739	180,50	1,878
الوزن	كغم	65,37	3,020	65	1,656
العمر التدريبي	سنة	5,37	0,744	5,50	0,924

### 2-3 وسائل جميع المعلومات

1. المصادر العربية والأجنبية
2. شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)
3. فريق العمل المساعد.
4. استمارة تسجيل

### 2-4 الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

ساعة إيقاف stop watch لقياس الزمن لأقرب 0,01 ثانية عدد (2)، جهاز الالكتروني لقياس الطول والوزن نوع osk ، مقاعد سويدية، مقاعد مختلفة الارتفاعات والاحجام، المضارب الخاصة بكرة الطاولة عدد (8)، طاولة عدد (5) من الكرات عدد (50)، أقماع ، شريط القياس (2)، جهاز خاص لقياس النبض وقياس الضغط للمختبر.

### 2-5 الاختبارات الخاصة بالبحث

قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء والمختصين(\*) في مجال كرة الطاولة وذلك بتوزيع استبيان لتحديد أهم المتغيرات والوظيفية والمهارات الدفاعية بكرة الطاولة للمتقدمين ومن ثم الاختبارات للقدرات المرشحة وجدول (2) يبين نتيجة الاستبيان.

### 2-6 تحديد القدرات الوظيفية- (ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي)، نبض القلب

2-7 تحديد المهارات الدفاعية: دقة تمريره ، قطع الأمامي للمنطقة الأمامية – الكتم الأمامي للمنطقة الأمامية

### 2-8 اختبارات المؤشرات الوظيفية

1. اختبار ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي
2. اختبار نبض الدم(4: 232)

### 2-8-2 الاختبارات المهارية

1. دقة تمريرة قطع الأمامي للمنطقة الأمامية.
2. اختبار كتم الأمامي للمنطقة الأمامية (الضرب الساحق الأمامي)(5: 46)

### جدول (2)

يبين النسبة المئوية لرأي الخبراء(\*\*) في أهم المؤشرات الوظيفية والمهارات الدفاعية بكرة الطاولة

المتغيرات	أنواع المتغيرات	موافق	غير موافق	الملاحظات
الوظيفية	ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي	5	2	28,5
	معدل النبض	5	2	28,5
المهارات الدفاعية	أ/ أنواع الدفاع			
	دقة التمريرة قطع الخلفي للمنطقة الخلفية	6	1	15
	دقة التمريرة قطع الامامي للمنطقة الامامية	7	1	14,5

### 2-8-3 الاختبارات الخاصة قيد البحث

أولاً: قياس معدل ضغط الدم (B.P)(6: 223)

أسم الاختبار: قياس معدل ضغط الدم (B.P)

وصف الأداء: الطريقة غير المباشرة وأكثرها دقة باستخدام جهاز قياس الضغط الدموي وفق الخطوات كما يأتي:

1. يلف الرباط حول الذراع أعلى المرفق مباشرة، ويدفع الهواء داخل الرباط بواسطة المضخة اليدوية لينفخ الرباط، وبذلك يزيد الضغط على الذراع والذي يؤدي الى زيادة الضغط على الشريان، وعندها يغلق الشريان ويتوقف جريان الدم أسفل منطقة الرباط.  
2. يفتح الصمام المتصل بالمضخة اليدوية، وفي الوقت نفسه توضع السماعة على الشريان أسفل الرباط، وبعدها يخرج الهواء من الرباط الشريطي تدريجياً فيقل الضغط وعندها يصل الضغط الى مستوى الضغط الانقباضي ي يبدأ الدم بالجريان داخل الشريان عند كل انقباض للقلب، ويمثل الضغط المسجل على المانوميتر الزئبقي عند سماع الصوت لأول مرة الضغط الانقباضي.  
3. يتم الاستمرار بتخفيض الضغط، وعندها يصل الضغط الى مستوى الضغط الانبساطي يبدأ الدم بالجريان داخل الشريان، والضغط المسجل على المانوميتر الزئبقي عند اختفاء الصوت يمثل الضغط الانبساطي.(7: 65)

#### ثانياً: قياس النبض للقلب

**وصف الأداء:** يتم قياس نبض على الشريان الكعبري بواسطة اصابع السبابة، الوسطى، الخنصر وفيها تمسك بمفصل الرسغ من ناحية عظم الكعبرة والاصابع السبابة يقبض من ناحية الظهر بالنسبة لمصل الرسغ، ومع الضغط برفق في اتجاه عظم الكعبرة يمكن بسهولة الاحساس بالنبض.(8: 17)  
2-9 الاختبارات المهارية الدفاعية قيد البحث(9: 110)  
أولاً: اختبار دقة التمريرة (قاطعة أمامية)(10: 125)  
الغرض من الاختبار: قياس دقة التمريرة.

الأدوات المستخدمة: اللوحة الخلفية طاولة مرسوم عليها مربع (20×20)، كرات طاولة علي الجانب الأيمن للطاولة، مضرب الطاولة.  
**طريقة الأداء:**

يقف اللاعب عند نهاية الطاولة حامل المضرب وكرة الطاولة القانونية، عند سماع (استعد) تضرب الكرة علي الطاولة فترتد علي اللوحة الخلفية داخل المربع المرسوم ومنه الي المنضدة مره ثانية.  
**التسجيل:**

- درجة المختبر في هذا الاختبار هو عدد التمريرات داخل المربع(10 تمريرات).  
- تحتسب درجة لكل تمريرة داخل المربع أو علي حدوده.  
- يحتسب(صفر) لكل تمريرة خارج المربع.  
- لا تحتسب نقطة لكل تمريرة مخلقة لشروط الأداء يحكم هذا الاختبار حكمان للعد وطريقة الأداء.

#### ثانياً: اختبار - كتم الامامي للمنطقة الامامية (للضرب الساحق الامامي)(11: 211)

**الغرض من الاختبار:** قياس سرعة ودقة كتم الامامي للمنطقة الامامية.  
الأدوات المستخدمة: شريط قياس شريط لاصق طاولة تقسم كما بالرسم عدد(10) كرة الطاولة.  
**طريقة الأداء:** يقف اللاعب في النصف الايمن من الطاولة ويقوم بأداء الضرب الساحق الامامي الي النصف الايمن للمختبر في مسار قطري يقوم المختبر بكتم الكرة في المنطقة المحددة، التكرار (10) مرات صيحه في المنطقة المحددة.

#### التسجيل:

- اذا كتم المختبر الكرة داخل المنطقة (أ) يحصل على (3) نقاط.  
- اذا كتم المختبر الكرة داخل المنطقة(ب) يحصل على (2) نقاط.  
- اذا كتم المختبر الكرة داخل المنطقة(ج) يحصل على (1) نقاط،

#### 2-10 التجريبية الاستطلاعية

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2022/10/26 الساعة العاشرة صباحاً في قاعة نادي الجيش الرياضي من لاعبي كرة الطاولة على (2) من خارج عينة البحث وكانت نسبتها (25%) وتم استبعادهم من التجربة الرئيسية، وكذلك تم إجراء اختبارات المهارية الدفاعية والوظيفية لأفراد العينة، وذلك لمعرفة:

1. معرفة كفاية فريق العمل.
2. التأكد من مدى ملاءمة الاختبارات لمستوى العينة ومدى فهمهم واستجاباتهم لها.
3. معرفة مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستعملة في الاختبارات وتنظيم الاجهزة وتهيئتها بحسب تدرجها في الاختبار.
4. العمل على تجاوز الأخطاء وتلافيها قبل تنفيذ التجربة الرئيسية.
5. لتحديد الشدة والحجم والراحة للمنهج التدريبي.

### 2-11 الاختبارات القبليّة

تم إجراء الاختبارات القبليّة لمتغيرات البحث (الوظيفية والمهارات الدفاعية) خلال يومين يوم للاختبارات البدنية والوظيفية الخاصة اليوم التالي للاختبارات المهارات الدفاعية بتاريخ 27-2022/10/28.

### المنهج التدريبي

قام الباحث بإعداد منهج لتمرينات هدفه لتنمية المؤشرات الوظيفية والاختبارات المهارية اعتماداً على مصادر علمية وبالإستعانة بأراء عدد من الخبراء(\*) والمختصين في مجال علم التدريب الرياضي وفسلجة التدريب في مجال لعبة كرة الطاولة ، فقد تضمن المنهج التدريبي ما يلي:

1. فترة منهج التدريبي هي (8) أسابيع، حيث تضمن البرنامج (16) وحدة تدريبية للفترة من 2022/10/30 ولغاية 2022/12/30.
2. نفذت هذه الوحدات التدريبية بواقع (2) وحدة تدريبية في الاسبوع أيام (الأحد، والاربعاء).
3. التحكم في درجات الحمل واستخدام الأحمال المناسبة (أقصى، عال، متوسط) مع مراعاة الفرق الفردية للاعبين مع الأخذ بنظر الحسبان شدة الوحدة ومراحل التدرج في الحمل ودقة الأداء وهي ما قبل المنافسات والمنافسات ضمن الطريقتين الفترتي المرتفع الشدة والطريقة التكرارية.
4. تشكيل درجة الحمل لمرحلة المنافسات وقبل المنافسات.

### 2-11 الاختبارات البعديّة

تم إجراء الاختبارات البعديّة لمتغيرات البحث (الوظيفية والمهارات الدفاعية) خلال يومين يوم للاختبارات المؤشرات الوظيفية اليوم التالي للاختبارات المهارات الدفاعية يومي 29-2022/12/30 لعينة الدراسة في نادي الجيش الرياضي الرياضي.

### 2-12 الوسائل الإحصائية

للتحقق من صحة الفروض، استخدم الباحث الوسائل للحقبة الاحصائية (spss) وشملت المتوسط الحسابي الوسيط (T-test) - الانحراف المعياري- معامل الالتواء - اختبارات الفروق بين الاختبارين للمجموعة الواحدة قيد الدراسة.

### 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

### 3-1 عرض النتائج

#### جدول (3)

عرض نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الخطأ والدلالة والفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الاختبارات للمتغيرات الوظيفية والمهارات الدفاعية لعينة البحث قيد الدراسة للمجموعة التجريبية

مفردات الاختبار	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة
		ع	س	ع	س			
المتغيرات الوظيفية	ضغط الدم الشرياني الانقباضي	121,6	52,61	12,44	52,12	47,92	0,005	معنوي

غير معنوي	0,001	19,6	42,68	77,85	4,28	76,93	ضغط الدم الشرياني الانبساطي	
معنوي	0,001	0,269	1,72	71,06	2,02	72,87	ضربات القلب أثناء الراحة ض/د	
معنوي	0,000	6,69	3,12	20,39	1,93	16,77	دقة تمريرة قطع الأمامي	المهارات الدفاعية
معنوي	0,000	5,68	2,642	7,127	1,30	4,27	كتم الامامي للمنطقة الأمامية	

### مناقشة النتائج للاختبارات

يرى الباحث إن للتمرينات الخاصة أثرت بالمؤشرات الوظيفية وبالمهارات الدفاعية المستخدمة القدرة على توفير التنوع في تنمية المؤشرات تبعاً لشدة التمرينات ووفقاً للأزمان المحددة في التمرينات الخاصة ويذكر (الربضي) في ذلك بأن " التنوع في الأداء الرياضي من العوامل الأساسية لعملية التوازن في التكامل البدني، ويعمل على زيادة الرغبة في التدريب وقد راعى الباحث عند وضع المنهج للتمرينات الخاصة التدرج عن الاهتمام بالمسار الحركي لتكنيك الصحيح للعملية التدريبية وأداء التمرينات المطلوبة الخاصة أداءً جيداً، فضلاً عن الاهتمام بالمسار الحركي لتكنيك التمرينات كاملة أو جزء منها، "إن الفرد يمتلك الكثير من الصفات الحركية والتي تؤثر بدرجة كبيرة في تفوقه (12: 126).

أما بالنسبة لمتغيرات الوظيفية ويعزو الباحث هذا التطور إلى فاعلية المنهج التدريبي واستمرار التدريب المنظم من قبل أفراد عينة البحث إلى "ان الانتظام في التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات وظيفية في الأجهزة الحيوية ذلك معدلات النشاط الوظيفي بصورة يمكن هذه الأجهزة في التكيف الاعمال البدنية مما يدل على ان التدريب أدى إلى تطور المتغيرات الوظيفية قيد البحث، وكذلك يعزو الباحث هذه النتائج إلى طبيعة التمارين المستخدمة من خلال الوحدات التدريبية إذ ان التكيفات الوظيفية التي تحدث لدى اللاعبين هي نتيجة الانتظام المناهج التدريبي والتمرينات. "وتتميز بقدرتها على الارتقاء بمستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وتعمل على زيادة قدرة الدم على حمل أكبر كمية من الأوكسجين اللازم للاستمرار في الأداء وبذل الجهد" (13: 213)

أما بالنسبة للمهارات الدفاعية ويرى الباحث إن للتمرينات المهارية المستخدمة القدرة على توفير التنوع في تنمية المؤشرات الوظيفية الخاصة تبعاً لشدة التمرينات ووفقاً للأزمان المحددة لها في المنهج. أن التنوع في الأداء الرياضي من العوامل الأساسية لعملية التوازن في التكامل البدني، ويعمل على زيادة الرغبة في التدريب.

### الاستنتاجات والتوصيات

#### 1-4 الاستنتاجات

في ضوء النتائج ومناقشتها استنتج الباحث ما يأتي:

1. المنهج التدريبي كان له تأثيراً إيجابياً في معظم المتغيرات الوظيفية (ضغط الدم الشريان الانبساطي والانقباضي والنبض) لأفراد العينة.
2. المنهج التدريبي كان له تأثيراً إيجابياً في المهارات الدفاعية، دقة تمريره، قطع الامامي للمنطقة الامامية اختبار الامامي للمنطقة الامامية لأفراد العينة.

#### 2-4 التوصيات:

1. استخدام المنهج التدريبي المقترح في تنمية المؤشرات الوظيفية الخاصة فضلاً عن مستوى للأداء المهاري لعينة الطاولة.

2. اجراء الدراسات والبحوث فئات اخرى ومن العاب اخرى.
3. التأكيد على القدرات التي لها تأثير مباشر في دقة الاداء المهاري للاعب خلال الوحدات التدريبية المستخدمة في تدريبات خاصة للألعاب الأخرى.

#### المصادر

- 1- عبد المعين صبحي الاركي، اثر استخدام بعض الاجهزة والادوات المساعدة في تعلم بعض المهارات الاساسية لكرة القدم ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل. 1997
- 2- حازم محمد سمايل: علاقة بعض المهارات لنتائج المباريات في تنس الطاولة، رسالة ماجستير ، جامعة بهنا، 2006، القاهرة مصر.
- 3- محمد أحمد عبدالله ابراهيم: الأسس العلمية في الطاولة وطرق القياس، كلية التربية الرياضية بنين جماعة الزقازيق، مصر، 2007.
- 4- المصدر نفسه ،
- 5- المصدر نفسه.
- 6- عبدالله ، اياد محمد، أثر اساليب مختلفة من التدريب الفترتي على عدد من المتغيرات الوظيفية والانجاز في عدو 400م، (اطروحة دكتوراه، غير منشورة)، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 2009.
- 7- المصدر نفسه
- 8- علي سلوم جواد الحكيم: الاختبار والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2004.
- 9- المصدر نفسه.
- 10- كمال جميل الربضي: التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، ط1، عمان، 2001.
- 11- عماد الدين فتاح: التخطيط والأسس العلمية لبناء والاعداد الرياضي الفرعية، ط1، الاسكندرية، 2001.
- 12- أمر الله احمد البساطي: قواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، الاسكندرية، المعارف، 2001.
- 13- David, R. Hamb: Physiology second Edition . C. B. Scollege Publishing new York, Philadelphia, 1981.

#### ملحق (1)

#### أنموذج الوحدة التدريبية

الراحة	المجاميع	التكرار	زمن الأداء بالدقيقة	المحتوى التطبيقي	أجزاء الوحدة
د2-1	3	10-6	3-2	الوقوف على اليدين	الجزء الرئيسي
د3-2	4	10-6	3-2	(وقوف مواجه الكرة ممسوكة باليدين) ضرب الكرة بالأرض ثم الركض أماماً لمحاولة لقف كرة الزميل قبل ان تصل الأرض.	
د3-2	3	4-3	3-2	(وقوف- مسك مضرب مواجه مرسوم عليه مربع 50سم) ضرب الكرة في المربع باستمرار ولأكبر عدد ممكن خلال 10 ثوان	



5-4	3	5-3	3-2	(وقوف- مسك مضرب) أمام طاولة ضرب الكرة المدفوعة من الماكينة بسرعة محددة لأماكن محددة.	
-----	---	-----	-----	--	--

يمثل أنموذج لوحدة التمرينات الخاصة للبرنامج التدريبي الذي كان له الدور في تطوير المؤشرات الوظيفية دقة مهارات الدفاع لأفراد العينة من دقة التمرير قطع أمامي ومهارة الكنم الأمامي للمنطقة الأمامية في المهارات الخاصة بلاعبي كرة الطاولة لأفراد العينة.