

The effect of exercises using different weights on the development of strength and accuracy in performing the (Back Hand-For hand) skill for junior players in badminton

Asst. Prof. Dr. Muhanned Nazar Kzar^{1,*}

¹ College of Physical Education and Sports Sciences, University of Al-Mustaqbal, Iraq.

* Corresponding author, Email: muhannad.nazar@umous.edu.iq

Received: 29/06/2024

Accepted: 22/07/2024

Abstract

The research problem focused on the fact that most coaches tend to assign exercises to develop strength using training tools that differ from the specialized tool (barbell, medicine balls, etc.) in weight and size. Despite the availability of these tools, there are others that help develop strength more quickly and effectively, such as weighted gloves and heavier tennis rackets than the actual weight used in competition. Therefore, the researcher decided to prepare exercises using different weights (120g, 140g, 160g) and to investigate their impact on developing strength and the accuracy of performing the (Backhand - Forehand) skills for junior badminton players. The research aims to prepare exercises using rackets of different weights to develop strength and accuracy in performing the (Backhand - Forehand) skills for junior badminton players and to understand the effect of exercises using rackets of different weights on developing strength and the accuracy of performing the (Backhand - Forehand) skills for junior players. The hypothesis of the research is that the proposed exercises using different weighted gloves will have a significant impact on developing strength and the accuracy of performing the (Backhand - Forehand) skills for junior badminton players. The researcher used the experimental method with a design of (two equivalent groups with pre-test and post-test). This is due to its suitability for the nature of the problem and achieving the research objectives. The research sample represented the entire research community, which consists of the national team players of Iraq's junior team for the year 2023-2024, totaling (10) players, according to the classification of the Iraqi Badminton Federation. This means that the researcher employed a comprehensive enumeration method for all members of the community. The researcher applied a set of tests measuring the research variables (power and the forehand and backhand skills in badminton). The most important conclusion is the necessity of using weighted gloves of different weights and tennis rackets in training sessions. It is also essential to design exercises using weighted gloves with varying weights and tennis rackets to develop defensive and offensive skills.

Keywords: Weights; strength; accuracy; Back Hand-For hand skill; junior players.

تأثير تمارين باستخدام اوزان مختلفة في تطوير قوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين

بالريشة الطائرة

أ.م.د مهند نزار كزار

١. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة المستقبل، العراق

*البريد الالكتروني للمؤلف المراسل: muhannad.nazar@umous.edu.iq

الخلاصة

تمركزت مشكله البحث في إن اغلب المدربين يعمدون إلى إعطاء تمارين لتطوير القوة باستخدام أدوات تدريبية مغايرة عن أداة الاختصاص (بار حديدي ، الكرات الطبية...) التي تختلف في وزنها وحجمها عن أداة الاختصاص وعلى الرغم من وجود هذه الأدوات فهناك أدوات تساعد في تطوير القوة بطريقة أسرع وأفضل مثل الكفوف مثقلة ومضارب التنس بأوزان أثقل من الوزن الحقيقي للمضرب المستخدم في المنافسة، لذا ارتى الباحث إعداد تمارين باستخدام أوزان مختلفة (120غم-140 غم- 160 غم) ومعرفة تأثيرها في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة، ويهدف البحث إلى إعداد تمارين باستخدام مضارب مختلفة الأوزان لتطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة ومعرفة تأثير التمارين باستخدام مضارب مختلفة الأوزان في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة. أما فرض البحث هو للتمرينات المقترحة باستخدام كفوف مثقلة الأوزان تأثيراً معنوياً في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة . استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبار القبلي والبعدي) وذلك لملاءمته طبيعة المشكلة وتحقيق أهداف البحث ومثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وهم لاعبي المنتخب الوطني العراقي للناشئين لعام 2023 – 2024م والبالغ عددهم (10) لاعبين وبحسب تصنيف الاتحاد العراقي للريشة الطائرة وهذا يعني استعمل الباحث طريقة الحصر الشامل لجميع أفراد المجتمع ، وطبق الباحث مجموعه من الاختبارات التي تقيس متغيرات البحث (القوة ومهارتي الفور هاند والباك هاند الريشة الطائرة) وكانت أهم الاستنتاجات هي للتمرين المستخدمة بكفوف مثقلة بأوزان مختلفة تأثير إيجابي في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة . أما أهم التوصيات هي ضرورة استخدام الكفوف المثقلة الأوزان ومضارب التنس في الوحدات التدريبية وضرورة تصميم تمارين باستخدام كفوف مثقلة بأوزان مختلفة ومضارب التنس لتطوير المهارات الدفاعية والهجومية.

الكلمات المفتاحية: الأوزان؛ القوة؛ الدقة؛ مهارة الضربة الخلفية والأمامية؛ اللاعبون الناشئون.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

الريشة الطائرة هي رياضة مضرب يمارسها لاعبان أو أربعة لاعبين على ملعب مستطيل الشكل مع شبكة عالية تمر عبر المنتصف. تتميز اللعبة بأفعال مكثفة متعددة وأنماط حركة محددة، والتي تتكون من تسارع سريعة وتباطؤ والعديد من التحولات المتغيرة مع تغيرات في الاتجاه على مسافات قصيرة. تتراوح المدة القياسية الدولية للمباريات الفردية من 25 إلى 110 دقيقة، ويتراوح الوقت اللازم لتسجيل كل نقطة من بضعة ثوانٍ إلى عدة دقائق. يتم تحديد العديد من الجولات في أقل من 10 ثوانٍ، وتتطلب الأفعال المكثفة أثناء المباراة حركات سريعة عالية الكثافة يتم إجراؤها بشكل متكرر في غضون فترة زمنية قصيرة (روسديانا وآخرون، 2020). وفقاً لكوننيز وآخرون، (2010)، ونتيجة لدخولها الأولمبياد جعل اغلب الدول تتنافس في ابتكار أفضل الأساليب والأدوات التدريبية العلمية لتطوير أداء لاعبيهم كما أن تنوع البطولات في الريشة الطائرة (الفردية و الزوجي و الزوجي المختلط) للرجال والنساء جعل اغلب الدول تعتمد مبدأ التخصص في اللعب ، وذلك لأن مهارات الريشة الطائرة تتميز بدرجة عالية من الدقة والصعوبة بسبب السرعة الكبيرة للريشة وتعدد مساراتها الحركية في النقطة الواحدة مما يتطلب امتلاك اللاعب صفات بدنية عالية وقدرته على إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجهه في أثناء المباراة .

فإن الضربة الخلفية والامامية (For hand and back hand) بيد واحدة لا تدعمها سرعة دوران الجذع فحسب. بل إنها تتحدد أيضاً من خلال مقدار الزخم وقوة الحركة الناتجة عن مفاصل الكتف والمعصم. تتضمن هذه الضربة حركة أجزاء الجسم مثل الساقين والوركين والجذع والذراعين والساعدين واليدين (ألكساندروس وآخرون، 2013). تعد سرعة الدوران الخارجي الأقصى للكتف والتأرجح للخلف للذراع العلوي من العوامل الرئيسية في توليد قوة أكبر عند القيام بضربة خلفية (كولمان وآخرون، 2019). أفاد جينيفوا وآخرون (2014) أنه في مجموعة اللاعبين المتقدمين، يتم الحصول على السرعة القصوى للمضرب من قوة الذراع العلوي. وفي الوقت نفسه، في مجموعة المبتدئين، يتم الحصول على السرعة القصوى من حركة الرسغ والكوع. أثناء الضربة الخلفية (back hand) بيد واحدة، تساهم سرعة دوران الورك بشكل كبير في سرعة دوران مفاصل الأطراف العلوية الأخرى (وو وآخرون، 2001). وفي الوقت نفسه، تتطلب الضربة الأمامية for (hand) تنسيقاً متناغماً لحركات الجسم من القوة التي تولدها الجذع والكتفين والذراعين والمعصمين (مافيديس وآخرون، 2005). لإنتاج ضربة قوية فعالة، يجب تطبيق مبادئ الميكانيكا الحيوية .

2-1 مشكلة البحث :

من خلال تواجده الباحث لاعبا ثم مدربا للمنتخبات الوطنية بالريشة الطائرة وجد إن اغلب المدربين يعتمدون إلى إعطاء تمارين لتطوير القوة باستخدام أدوات تدريبية اضافية (البار الحديدية ، الكرات الطبية...) التي تختلف في وزنها وحجمها عن أداة الاختصاص وعلى الرغم من وجود هذه الأدوات فهناك ادوات تساعد في تطوير القوة بطريقة أسرع وأفضل (كفوف مثقلة – مضارب التنس – السترة المثقلة) التي من شأنها تطوير القوة والاء اثناء اللعب .

لذا ارتى الباحث إعداد تمارين باستخدام كفوف مثقلة (120غم-140غم-160غم) ومعرفة تأثيرها في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة

3-1 أهداف البحث :

1- إعداد تمارين باستخدام اوزان مختلفة لتطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة.

2- معرفة تأثير التمارين باستخدام اوزان مختلفة في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة.

4-1 فرض البحث :

1- للتمرينات المقترحة باستخدام اوزان مختلفة تأثيراً معنوياً في تطوير القوة ودقة اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة.

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبو المنتخب الوطني العراقي للناشئين للموسم 2023- 2024 .

2-5-1 المجال المكاني : المركز التدريبي للاتحاد العراقي في المحاويل الرياضي .

2-5-1 المجال الزمني : المدة 9/4 – 2023/10/24 .

تحديد المصطلحات

كفوف مثقلة : هي كفوف تلبس في اليد الحاملة للمضرب تزود بأوزان مختلفة يمكن تغييرها حسب التمرين المعد .

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

1-3 منهج البحث :

استعمل الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبار القبلي والبعدي) وذلك لملاءمته طبيعة المشكلة وتحقيق أهداف البحث .

2-3 مجتمع البحث وعينته:

مثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وهم لاعبو المنتخب الوطني العراقي للناشئين لعام 2023 – 2024 والبالغ عددهم (10) لاعبين وبحسب تصنيف الاتحاد العراقي للريشة الطائرة وهذا يعني استعمل الباحث طريقة الحصر الشامل لجميع أفراد المجتمع ، وتم تقسيمهم عن طريق القرعة إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة وللتأكد من تكافؤ المجموعتين استخدم الباحث اختبار مان وتني والتي أظهرت النتائج بعدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين وكما في الجدول (1).

جدول (1) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمه مان وتني	وحدة القياس	المؤشرات الإحصائية المتغيرات البحثية
غير معنوي	0,34	4,5	عدد	الاستناد الأمامي خلال (15ثا)
غير معنوي	0,39	12	درجة	ضربة الإبعاد الأمامية (for hand)
غير معنوي	0,24	10	درجة	ضربة الإبعاد الخلفية (back hand)

ن=1 5 ن=2 5 مستوى الدلالة (0,05)

3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة بالبحث :

1- ملاعب ريشة متكاملة نوع (yonex) عدد (2)

2- مضارب ريشة نوع (yonex) عدد (16)

3- كرات ريشة نوع (yonex) عدد (10 علبة)

4- كفوف مثقلة باوزان مختلفة (140غم – 160غم) عدد (10) تغيير الاوزان حسب نوع التمرين .

6- أشرطة لاصقة ملونه عدد(10) روله

8- ساعة توقيت صينية عدد(2)

9- الاختبارات

10- الاستبيان

3-4 المهارات موضوع الدراسة :

قام الباحث بدراسة المهارات الآتية وهي (ضربة الإبعاد الأمامية – ضربة الإبعاد الخلفية)

3-5 الاختبارات المستخدمة في البحث :

أ- الاختبارات البدنية :

1- الاستناد الأمامي (ثني ومد الذراعين لمدة 15ثا):

الغرض من الاختبار: قياس القوة لعضلات الذراعين

مواصفات الأداء: من وضع الاستناد الأمامي يجب أن تكون اليدين بجانب الصدر وأصابع الكف إلى الأمام والرجلين

متلاصقتين والجسم ممتد في استقامة دون تقوس , يقوم المختبر بثني الذراعين إلى أن يمس الصدر الأرض ثم الرجوع إلى

الوضع الأصلي وكما موضح بالشكل (1).

طريقة التسجيل : يتم حساب التكرارات التي يؤديها المختبر خلال (15) ثانية .



شكل (1) يوضح اختبار الاستناد الأمامي

ب- الاختبارات المهارية :

1- اختبار ضربة الإبعاد الأمامية:

اسم الاختبار: ضربة الإبعاد الأمامية.

غرض الاختبار: قياس دقة أداء ضربة التخليص (for hand).

الأدوات المطلوبة: مضارب ريشة ، حبل ، قوائم إضافية بارتفاع (244سم)، استمارة معلومات، ملعب مخطط بتصميم الاختبار كما في الشكل (3).

وصف الأداء :

1- بعد أن يتم شرح الاختبار للمختبرين يُعطى المختبرون وقتاً مناسباً للإحماء ثم يعطى كل مختبر (5) محاولات

تجريبية.

2- يقف المختبر في المنطقة المحددة ب (x).

3- في اللحظة التي يرسل المدرب له الريشة يستطيع التحرك إن كان هذا التحرك ضرورياً لإنجاح المحاولة، وعليه ضرب الريشة بضربة إبعاد أمامية (من فوق الرأس) ليرسلها من فوق الشبكة ثم الحبل باتجاه المنطقة المحددة بالدرجات.

4- يعطى المختبر (12) محاولة تحسب له أفضل (10) محاولات فقط.

تقويم الأداء:

1- يعطى المختبر (3) نقاط في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (50 سم) بعد الخط الخلفي للملعب.

2- يعطى المختبر (5) نقاط في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (76 سم) بين الخط الخلفي للملعب وبداية خط الإرسال الزوجي البعيد.

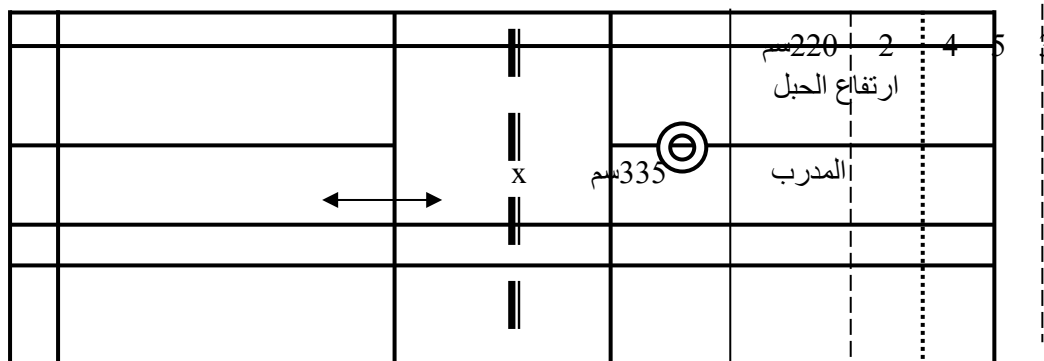
3- يعطى المختبر (4) نقاط في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (70 سم) بعد خط الإرسال الزوجي البعيد.

4- يعطى المختبر نقطتين في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (124 سم) التي تبدأ من نهاية النقطة (4) وتنتهي بالخط الوهمي الممتد أسفل الحبل.

5- تعطى الدرجة الأعلى في حالة سقوط الريشة على خط بين نقطتين ولا تعطى أية نقطة للريشة التي تسقط خارج حدود الملعب أو تعلق بالشبكة.

6- يكون الحد الأعلى للنقاط التي يستطيع المختبر تسجيلها في أفضل (10) محاولات هو (50) نقطة.

50سم 76سم 70سم 124سم



الشكل (3) يوضح تخطيط ملعب الريشة الطائرة لاختبار ضربة الإبعاد الأمامية.

2- اختبار ضربة الإبعاد الخلفية:

اسم الاختبار: ضربة الإبعاد الخلفية (back hand) .

غرض الاختبار: قياس دقة أداء ضربة الإبعاد الخلفية.

الأدوات المطلوبة: ملعب الريشة مخطط كما في الشكل (4)، مضارب ريشة، شريط لاصق ، شريط قياس ، استمارة معلومات ، ريش.

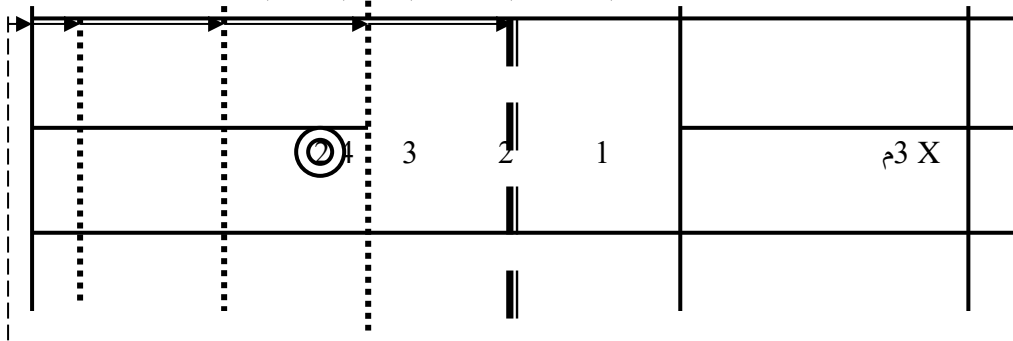
وصف الأداء :

- 1- بعد أن يتم شرح الاختبار للمختبرين يعطى المختبرون وقتاً مناسباً للإحماء ثم يعطى كل مختبر (5) محاولات تجريبية.
- 2- يقف المختبر في المنطقة المحددة ب (x) .
- 3- يقوم المدرب بالإرسال بحيث تصل إلى جهة يسار المختبر (إذا كان ماسكاً مضربه بذراع اليمين والعكس صحيح) بحيث يستطيع ضربها ضربة إبعاد خلفية
- 4- يعطى المختبر (12) محاولة وتحسب له أفضل (10) محاولات.
- 5- يستطيع المختبر التحرك لإنجاح المحاولة ويستطيع كذلك ترك أية ريشة يعتقد بأن ردها لا تنتج منه محاولة ناجحة، وإذا اعتقد المدرب بأن إرساله غير صحيح ينادي (إعادة) ولا تحسب هذه المحاولة .
- 6- يكون الحد الأعلى من النقاط التي يستطيع المختبر تسجيلها في أفضل (10) محاولات هو (40) نقطة .

تقويم الأداء :

- 1- يعطى المختبر (1) نقطة في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (198 سم) الممتدة من خط وسط الساحة أسفل الشبكة حتى خط الإرسال القريب.
- 2- يعطى المختبر نقطتين وثلاث في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (198سم) والتي تبدأ من خط الإرسال القريب وتنتهي بخط الإرسال الزوجي البعيد.
- 3- يعطى المختبر (4) نقاط في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (76سم) والممتدة بعد خط نهاية الساحة.
- 4- يعطى المختبر نقطتين في حالة سقوط الريشة في المنطقة المحددة بمسافة (80سم) والتي تفصل بين خط الإرسال الزوجي البعيد مع خط الإرسال الفردي البعيد.
- 5- الريشة التي تعلق بالشبكة أو تخرج خارج حدود الملعب لا تعطى أية نقطة.

198 سم 198 سم 76 سم 80 سم



الشكل (4) يوضح تخطيط ملعب الريشة الطائرة لاختبار ضربة الإبعاد الخلفية

3-6 التجربة الاستطلاعية : تاريخ التجربة : يوم 4 / 9 / 2023 صباحا .

- مكان التجربة : المركز التدريبي للمنتخب الوطني العراقي للريشة الطائرة في نادي المحاول .

- العينة : تكونت عينة الاستطلاع من لاعبي المنتخب الوطني العراقي للشباب والبالغ عددهم (10) لاعبين

- أهداف التجربة :

- 1- تعريف فريق العمل المساعد بطبيعة الاختبارات ومعرفة مدى كفاءته .
- 2- تلافي المعوقات التي تواجه الباحث أثناء تنفيذ الاختبارات .
- 3- معرفة الزمن التقريبي الذي يستغرقه كل اختبار والوقت المستغرق لإجراء الاختبارات .
- 4- التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات .
- 5- التعرف على الوقت الملائم للتمارين المستخدمة .
- 6- التعرف على ملائمة التمرينات لأفراد العينة.

7-3 الأسس العلمية للاختبارات :

1- الصدق: تم اعتماد الصدق الظاهري من عرض الاختبارات الخاصة بالقوة والاختبارات المهارية على السادة الخبراء والمختصين ، إذ تم اتفاق جميع الخبراء والمختصين عليها. وكما مبين في الجدول (2).

2- الثبات :

تم حساب معامل الثبات لجميع الاختبارات البدنية والمهارية بطريقة (الاختبار و إعادة الاختبار) ، إذ طبق الباحث الاختبارات في التجربة الاستطلاعية على عينه البحث بتاريخ

4 / 9 / 2023 وبعد مرور (7) أيام تم إعادة الاختبار على نفس العينة وتحت نفس الظروف بتاريخ

11 / 9 / 2023 ، وللتأكد من ثبات الاختبارات استخدم الباحث معامل ارتباط سبيرمان بين نتائج الاختبار الأول والاختبار الثاني، وقد أظهرت النتائج وجود ارتباطاً "معنوياً" بينهما وهذا مؤشر بان معامل الثبات لهذه الاختبارات عال أيضاً . وكما مبين في الجدول (3).

الجدول (2) يبين عدد الخبراء الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية وقيمة كا² للاختبارات المبحوثة.

نوع الدلالة	قيمة كا ²		غير الموافقين	%	الموافقين	النسبة المئوية	الاختبارات
	الجدولية	المحسوبة					
معنوي	3,84	7	صفر	صفر%	7	100%	الاستناد الأمامي خلال (15ثا)
معنوي	3,84	9	صفر	صفر%	7	100%	ضربة الإبعاد الأمامية
معنوي	3,84	9	صفر	صفر%	7	100%	ضربة الإبعاد الخلفية

عند درجة حرية = 1 ومستوى دلالة = 0,05

الجدول (3) معنوية الموضوعية لجميع الاختبارات البدنية و المهارية

الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية
الاستناد الأمامي خلال (15ثا)	*0,85	*0,94
ضربة الإبعاد الأمامية	*0,89	*0,92
ضربة الإبعاد الخلفية	*0,94	*0,93

للدلالة على معنوية الاختبار

3- الموضوعية :

لغرض التأكد من موضوعية الاختبارات استعان الباحث بدرجات محكمين* سجلت في أثناء إعادة الاختبارات في 12 / 9 / 2023 وبعد معالجة نتائجها إحصائياً باستخدام معامل الارتباط سبيرمان ، تم التأكد من معنوية الموضوعية لجميع الاختبارات البدنية و المهارية . كما مبين بالجدول (3)

8-3 الاختبارات القبلية :

المحكمان هما : 1- اسامة عدنان حكم
2- محمد عثمان سعد لاعب منتخب الاتحاد العراقي للريشة الطائرة

أجرى الباحث الاختبارات القبليّة في 13-14 / 9 / 2023 في المركز التدريبي للاتحاد العراقي المركزي للريشة الطائرة في نادي المحاويل في الساعة العاشرة صباحاً ، حيث تم اختبار الصفة البدنية والمهارات الأساسية للريشة الطائرة موضوع الدراسة .

9-3 التمارين المستخدمة بالبحث :

من خلال خبرة الباحث الميدانية في مجال الريشة الطائرة وبالاعتماد على المصادر العربية والأجنبية اعد الباحث تمارين (ملحق 1) متنوعة باستخدام مضارب مختلفة الأوزان لتطوير القوة ودقه اداء مهارة (Back hand-For hand) للاعبين الناشئين بالريشة الطائرة، وتم تنظيم هذه التمارين بحيث تتلاءم مع أفراد العينة والمستوى التدريبي لهم .

10-3 التجربة الرئيسية :

تم تطبيق التجربة الرئيسية في 15 / 9 / 2023 على قاعة المركز التدريبي للمنتخب الوطني لنادي المحاويل , حيث تم إعطاء التمارين التي أعددتها الباحثة إلى المجموعة التجريبية بواقع (25) دقيقة من الجزء الرئيس للوحدة التدريبية ولثلاثة أيام في الأسبوع ولمدة (30) يوم، أما المجموعة الضابطة فأنها استمرت في تدرّياتها وحسب المنهج المعد من قبل المدرب .

11-3 الاختبارات البعدية :

تم تطبيق الاختبارات البعدية لعينه البحث (التجريبية والضابطة) في 19-20 / 10 / 2023 على قاعة المركز التدريبي للمنتخب العراقي لنادي المحاويل وفي الساعة العاشرة صباحاً , وتم تطبيق الاختبارات البدنية (اختبارات القوة ودقة الاداء) والاختبارات المهارية لمهارات الريشة الطائرة وذلك للتعرف على تأثير التمارين المستخدمة في تطوير المتغيرات المبحوثة .

12-3 الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل بيانات البحث وكما يأتي :

- الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - النسبة المئوية - اختبار كا²

- اختبار مان وتني - اختبار ولكوكسن - اختبار سبيرمان

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدى لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات البدنية والمهارية.

بعد جمع البيانات القبليّة والبعدية للاختبارات البدنية والمهارية و لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، ولغرض وصف نتائج أفراد العينة قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى ولمجموعتي البحث استخدم الباحث اختبار ولكوكسن وكما مبين في الجدولين (4) و (5).

جدول (4) بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات

القبليّة والبعدية وللمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		الاختبارات
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0,03	2,06	1,30	15,8	0,83	10,8	الاستناد الأمامي خلال (15ثا) (تكرار)
معنوي	0,02	2,214	2,42	37,5	3,25	30,83	اختبار ضربة الإبعاد الأمامية (درجة)
معنوي	0,04	2,003	7,9	31,3	9	26,66	اختبار ضربة الإبعاد الخلفية (درجة)

ن=5 ومستوى دلالة (0,05)

من الاطلاع على جدول (4) الذي يظهر قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية ، حيث بلغ الوسط الحسابي للاستناد الأمامي خلال (15ثا) في الاختبار القبلي (10,4) والانحراف المعياري (0,54) ، وبعد إجراء الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (18,8) والانحراف المعياري (0,83) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبارين ، ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار ولكوكسن الذي كانت قيمته المحسوبة (2,07) عند مستوى دلالة (0,03) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي. أما في اختبار ضربة الإبعاد الأمامية بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (34,33) والانحراف المعياري (2,42) ، وبعد إجراء الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (44,8) والانحراف المعياري (2,99) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبارين ، ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار ولكوكسن الذي كانت قيمته المحسوبة (2,07) عند مستوى دلالة (0,02) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . أما في اختبار ضربة الإبعاد الخلفية بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (22) والانحراف المعياري (4,73) ، وبعد إجراء الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (35) والانحراف المعياري (1,09) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبارين ، ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار ولكوكسن الذي كانت قيمته المحسوبة (2,232) عند مستوى دلالة (0,02) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي .

جدول (5) بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدي والمجموعة الضابطة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0,03	2,07	0,83	18,8	0,54	10,4	الاستناد الأمامي خلال (15ثا) (تكرار)
معنوي	0,02	2,207	2,99	44,8	2,42	34,33	ضربة الإبعاد الأمامية (درجة)
معنوي	0,02	2,232	1,09	35	4,73	22	ضربة الإبعاد الخلفية (درجة)

ن=5 ومستوى دلالة (0,05)

من الاطلاع على جدول (5) الذي يظهر قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات البدنية والمهارية ، حيث بلغ الوسط الحسابي للاستناد الأمامي خلال (15ثا) في الاختبار القبلي (10,8) والانحراف المعياري (0,83) ، وبعد إجراء الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (15,8) والانحراف المعياري (1,30) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبارين ، ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار ولكوكسن الذي كانت قيمته المحسوبة (2,06) عند مستوى دلالة (0,03) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي. أما في اختبار ضربة الإبعاد الأمامية بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (30,83) والانحراف المعياري (3,25) ، وبعد إجراء الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (37,5) والانحراف المعياري (2,42) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبارين ، ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار ولكوكسن الذي كانت قيمته المحسوبة (2,214) عند مستوى دلالة (0,02) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي . أما في اختبار ضربة الإبعاد الخلفية بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (26,66) والانحراف المعياري (9) ، وبعد إجراء الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (31,3) والانحراف المعياري (7,9) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين الاختبارين ، ولبيان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار ولكوكسن الذي كانت قيمته المحسوبة (2,003) عند مستوى دلالة (0,04) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي.

2-4 مناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات البدنية والمهارية. من عرض نتائج الاختبارات البدنية والمهارية وتحليلها في الاختبار القبلي والبعدي ولمجموعي البحث (التجريبية و الضابطة) والتي وضحت في الجدولين (4) و(5) تبين أن هناك فروقا "معنوية" بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا ما يبدو واضحا على مجموعتي البحث وخاصة على المجموعة التجريبية التي طبقت عليها التمارين وبعزو الباحث هذا الفرق إلى :

- الاستخدام الأمثل للتمارين المستخدمة من قبل الباحث مع كيفية تطبيقها وملائمتها لأفراد العينة ، حيث مارس أفراد المجموعة التجريبية عددا من التكرارات لكل تمرين من التمارين المستخدمة , كما إن تمارين تدريب القوة يجب أن تتشابه قدر الإمكان مع حركات الجسم المستخدمة عند أداء المهارة الرياضية ، إذ يجب تنفيذ تمارين القوة للعضلات المنتجة لحركات ضرب الريشة بمنتهى الدقة والانسيابية.

- إن استخدام تمارين حديثه وملائمة لمستوى اللاعبين وإعطاء تكرارات مناسبة مع نوع التمرين إذ أن تكرار الأداء الحركي هو مطلب أساسي يحتاجه اللاعب للوصول إلى مستوى عال من الأداء الفني، إذ أن التمارين الخاصة التي ترتبط أشكالها الحركية بنوع اللعبة وتنصف بكون المقاومة فيها أعلى من المنافسة (استخدام كفوف مختلفة الأوزان) تهدف إلى تطوير القوة وزيادة دقة المهارات الأساسية في اللعبة، وذلك لان التمارين التي يستخدم فيها تدريبات أثقال (مختلفة الأوزان) تعمل على زيادة القدرة العضلية ، إذ أن زيادة القوة في عضلات الجسم عن طريق استخدام الكفوف مختلفة الأوزان تؤدي إلى زيادة سرعه حركه الجسم , لذا إن زيادة القوة العضلية بعد عاملا مهما للأنشطة الرياضية التي تعتمد على القدرة العضلية. أما في خصوص التطور الحاصل في المجموعة الضابطة فيعزوه الباحث إلى ممارسة التمارين المعدة من قبل المدرب كان لها الأثر في حدوث هذا التطور .

3-4 عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي لمجموعي البحث (التجريبية و الضابطة) في الاختبارات البدنية والمهارية . بعد جمع البيانات البعدي للاختبارات البدنية والمهارية و لمجموعي البحث التجريبية والضابطة ، ولغرض وصف نتائج أفراد العينة قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائيا باستخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي استخدم الباحث اختبار مان وتني وكما مبين في الجدول (6) .

جدول (6) بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم مان وتني المحسوبة للاختبارات البعدي ولمجموعي البحث (التجريبية والضابطة)

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة مان وتني المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الاختبارات
			ع	س-	ع	س-	
معنوي	0,00	0,00	1,30	15,8	0,83	18,8	الاستناد الأمامي خلال (15ثا) (تكرار)
معنوي	0,00	0,00	2,42	37,5	2,99	44,8	ضربة الإبعاد الأمامية (درجة)
معنوي	0,00	0,00	7,9	31,3	1,09	35	ضربة الإبعاد الخلفية (درجة)

ن=1 5 =2ن 5 عند مستوى دلالة (0,05)

من الاطلاع على جدول (6) الذي يظهر قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم مان وتني المحسوبة ودلالاتها المعنوية لمجموعي البحث (التجريبية والضابطة) ، ففي اختبار الاستناد الأمامي لمدة (15ثا) بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (18,8) والانحراف المعياري (0,83) ، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (15,8) والانحراف المعياري (1,30) ، ومن ملاحظتنا لهذه المؤشرات نجدتها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين المجموعتين ، وليبان حقيقة هذه الفروق استخدم الباحث اختبار مان وتني الذي كانت قيمته المحسوبة (0,00) عند مستوى دلالة (0,00) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية. أما الاختبار البعدي

لضربة الإبعاد الأمامية للمجموعة التجريبية بلغ الوسط الحسابي (44,83) وانحراف معياري (2,99) وبعد إجراء الاختبار البعدي لضربة الإبعاد الأمامية للمجموعة الضابطة بلغ الوسط الحسابي (37,5) وانحراف معياري (2,42) ، ومن ملاحظه المؤشرات أعلاه نجدها مختلفة في قيمها وهذا يدل على وجود فروق بين المجموعتين ، وللتأكد من حقيقة هذه الفروق بين المجموعتين استخدم الباحث اختبار مان وتي الذي جاءت قيمته المحسوبة (0,00) عند مستوى دلالة (0,00) وهذا يشير إلى وجود فرق معنوي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.

4-4 مناقشة نتائج الاختبارات البعدي لمجموعتي البحث (التجريبية و الضابطة) في الاختبارات البدنية و المهارية . من عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية والمهارية في الاختبار البعدي والتي وضحت في الجدول (6) تبين أن هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث هذه الفروق في التطور إلى ما يأتي :

- إن التطور الحاصل في القوة جاء نتيجة التمرينات المستخدمة (الكفوف مختلفة الأوزان) من قبل الباحث كانت مؤثرة في الحصول على هذه النتائج , إذ إن التدريب بتثقيل اليد الضاربة يعد من الوسائل المهمة والحديثة في تطوير أنواع القوة العضلية.

- إن القوة تتطور باستخدام التثقيل في الأداة المستخدمة في اللعبة وخاصة عند تشابه المسار الحركي لأداء المهارات الأساسية وهذا ما اكده تتطلب الضربة الأمامية والخلفية تنسيقاً متنوعاً لحركات الجسم من القوة التي تولدها الجذع والكتفين والذراعين والمعصمين (مافيديس وآخرون، 2005). لإنتاج ضربة ساحقة فعالة، يجب تطبيق مبادئ الميكانيكا الحيوية ، كما إن التثقيل في الأداء يؤدي إلى تطوير الصفات البدنية التي تساهم في تكوين الأداء الحركي.

- أن التطور والفارق في دقة المهارات الأساسية بالريشة الطائرة والحاصل لدى المجموعة التجريبية بمقدار كبير عن المجموعة الضابطة يعود إلى أن التمارين المعدة من قبل الباحث والمبنية على أسس علمية من خلال تنظيم التمارين بما يتناسب مع طريقة التدريب والشدة المستخدمة التي تجعل شدة التمرين مشابهة لشدة المنافسة مما طور مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية هذا من جانب ومن جانب آخر التصحيح المستمر للأخطاء الفنية وأداء تمارين تهدف إلى تقليل هذه الأخطاء وإعطاء التغذية الراجعة بنوعها (معلومات حول الأداء ومعلومات حول النتيجة) .

- إن اعتماد مبدأ التنوع في أداء المهارات الأساسية بالريشة الطائرة من خلال استخدام الكفوف مختلفة الأوزان وبسرعة ومسافات واتجاهات مختلفة وزيادة الإثارة في التدريب يجعل اللاعب يؤدي حركات أوتوماتيكية مع درجة عالية في الاستعداد والقدرة على أداء المهارات بمدياتها المتنوعة وإشكالاتها المختلفة , "أن التمرين يؤدي حتماً إلى تطوير الانجاز , إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته وكذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البيئية المؤثرة".

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

1- للتمرين المستخدمة بمضارب مختلفة الأوزان تأثير إيجابي في تطوير القوة للاعبين الشباب بالريشة الطائرة .
2- للتمرين المستخدمة بمضارب مختلفة الأوزان تأثير إيجابي في تطوير دقة أداء المهارات الأساسية للاعبين الشباب بالريشة الطائرة.

2-5 التوصيات :

1- ضرورة استخدام مضارب ريشة بأوزان مختلفة في الوحدات التدريبية للمنتخب العراقي للشباب بالريشة الطائرة
2- ضرورة تصميم تمارين جديدة تعتمد على استخدام مضارب بأوزان مختلفة لتطوير المهارات الدفاعية والهجومية للاعبين الشباب بالريشة الطائرة .
3- ضرورة إجراء بحوث مشابهة على اللاعبين الناشئين والمتقدمين بالريشة الطائرة .
4- ضرورة إجراء بحوث مشابهة لجميع فعاليات العاب المضرب .

References

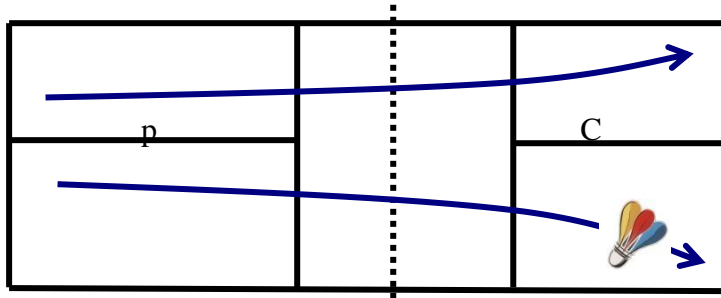
1. السيد عبد المقصود ، نظريات التدريب الرياضي – تدريب وفسولوجيا القوة ، ط1 ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997.
2. إبراهيم احمد سلامه ، المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية ، القاهرة ، منشأة المعارف ، 2000 .
3. أبو العلا احمد عبد الفتاح ونصر الدين رضوان ، فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1993.
4. أمين الخولي ، الريشة الطائرة ، ط3، القاهرة ، مكتبة الطالب الجامعي ، 2001.
5. سعد محسن إسماعيل ، تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، جامعه بغداد ، 1996.
6. كريم محمد الحكيم ، الريشة الطائرة بين الدراسة والتطبيق ، ط2، الإسكندرية :دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2008.
7. كمال جميل الربضي ، التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، عمان ، دار وائل للنشر ، 2004 .
8. قاسم المندلوي (وآخرون) ، الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى ، بغداد مطابع التعليم العالي ، 1990 .
9. عبد علي نصيف و قاسم حسن حسين ، تدريب القوة ، ط1، بغداد ، الدار العربية للطباعة والنشر، 1978
10. محمد نصر الدين رضوان ، الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية ، ط1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 2003،
11. مخلد محمد جاسم ، اثر برنامج تدريبي باستخدام كرات حديدية مثقله في تطوير القوة الخاصة والانجاز لطلاب كلية التربية الرياضية بقذف الثقل، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل- كلية التربية الرياضية ، 2010.
12. مفتي إبراهيم حماد ، التدريب الرياضي الحديث ، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998 .
13. مازن هادي كزار ، تأثير العرض والتنفيذ المباشر والمؤجل في تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة وانتقال أثره إلى بعض مهارات التنس الأرضي ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، 2008 .
14. مازن هادي كزار، اثر التدريب العقلي والبدني المهاري في دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعب الريشة الطائرة ، رسالة ماجستير ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، 2003.
15. معين محمد طه، تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة السرعات في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة. أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية ، 2001.
16. يعرب خيون ، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد ، دار الصخرة للطباعة ، 2002.
17. - وجيه محجوب ، التعلم وجدولة التدريب ، بغداد ، مطابع وزارة التربية ، 2000 .
18. هارة : أصول التدريب ، ترجمه عبد علي نصيف ، ط2، مطابع وزارة التعليم العالي ، بغداد ، 1990 .
19. Venugopal mahalingan. The skills of the Badminton, Kuala Lumpur, 2007.

ملحق (1)

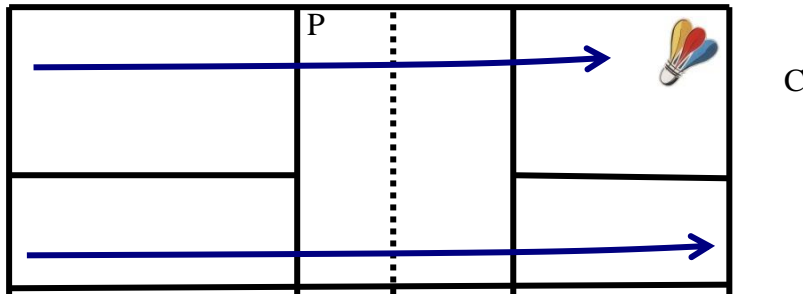
بعض التمارين المستخدمة في البحث

التمرين الأول :

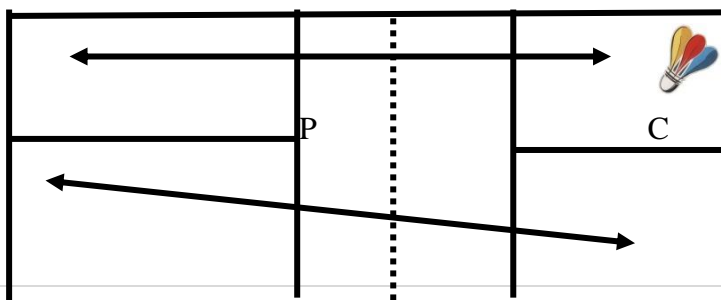
يقف المدرب وسط الملعب ويرسل ريشاً إلى اللاعب المقابل ويؤدي اللاعب الضربة الأمامية بارتداء الكفوف المثقلة ،
(8) محاولات في التكرار الواحد . C مدرب ، p لاعب.

**التمرين الثاني**

يقف مدرب وسط الملعب ويرسل ريشاً إلى اللاعب المقابل ويؤدي اللاعب الضربة الخلفية باستخدام الكفوف المثقلة ، (8)
محاولات في التكرار الواحد . C مدرب ، p لاعب.

**التمرين الثالث:**

يقف المدرب مقابل لاعب في جهة يسار الملعب وتؤدي ضربة الإبعاد الأمامية باستخدام مضارب التنس، (8) محاولات
في التكرار الواحد . C مدرب ، p لاعب





التمرين الرابع

يقف المدرب مقابل لاعب في جهة يسار الملعب وتؤدي ضربة الإبعاد الخلفية باستخدام مضارب التنس ، (8) محاولات في التكرار الواحد. C. مدرب ، p لاعب

