



أثر تمرينات توافقية بين العين واليد الساحبة في دقة التصويب لدى لاعبات القوس والسهم المشاركات في البطولة العربية الثالث عشر

م. فرح علاء جعفر. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

farah.a@copew.uobaghdad.edu.iq

م. د افراح عبد القادر عباس. جامعة القادسية – كلية التربية للبنات قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

afrah.abdelqader@qu.edu.iq

ا.م. د. يسرى حسون مطشر. جامعة القادسية – كلية التربية للبنات قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

yosra.hasson.mutashar@qu.edu.iq

المستخلص

رياضة القوس والسهم من الفعاليات التي حازت على اهتمام الباحثين في السنوات الأخيرة للوصول الى مستويات عالية من الانجاز وأحراز الأوسمة في البطولات والمنافسات الدولية. من المتطلبات الأساسية في القوس والسهم هي دقة التصويب فصبت الباحثات اهتمامها في هذه الدراسة على التمرينات التوافقية بين العين واليد الساحبة مدى تأثير هذه التمرينات في دقة التصويب. وكانت عينة بحثها بلاعبات القوس والسهم منتخب وطني أثناء المعسكر التدريبي والذي اقيم في محافظة السليمانية استعداداً للبطولة العربية التي ستقام في السليمانية حيث تم اعداد تمرينات وتطبيقات في المعسكر التدريبي الداخلي 2023/7/5 ولغاية 2023/9/9 إذ تم إجراء الاختبارات القبلية والبعديّة حيث أظهرت النتائج هناك فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتطلبات البحث قيد الدراسة بعد إجراء الاختبارات على لوحة التهديد وحساب النتائج، إذ تبين أن هناك تطور في دقة الرمي وهذا يعني ادخال التمارين التوافقية ضروره يجب على المدربين والرماة ادراجها ضمن تدريباتهم في الوحدات التدريبية. أوصت بضرورة الاهتمام بالتمارين التوافقية كي تساعد في تحقيق متطلبات أخرى لبطولات فئات أخرى.

كلمات مفتاحية: تمرينات توافقية ، دقة التصويب ، القوس والسهم

The effect of coordination exercises between the eye and the pulling hand on the shooting accuracy of female bow and arrow players participating in the thirteenth Arab Championship

L. Farah Alaa Jaafar. University of Baghdad. College of Physical Education and Sports Sciences for Girls

farah.a@copew.uobaghdad.edu.iq

L. Dr. Afrah Abdel Qader Abbas. Al-Qadisiyah University - College of Education for Girls, Department of Physical Education and Sports Sciences

afrah.abdelqader@qu.edu.iq

A.P.D. Yusra Hassoun Mutashar. Al-Qadisiyah University - College of Education for Girls, Department of Physical Education and Sports Sciences

yosra.hasson.mutashar@qu.edu.iq

Abstract

The sport of bow and arrow of the events that have gained the attention of researchers in recent years to reach high levels of achievement and achievement of medals in international championships and competitions The International One of the basic requirements in the bow and arrow is the accuracy of aiming, so the



researcher poured her attention in this study on the harmonic exercises between the eye and the pulling hand, the extent of the impact of these exercises on the accuracy of aiming The sample of her research was for the bow and arrow players of a national team during the training camp, which was held in Sulaymaniyah Governorate in preparation for the Arab Championship that will be held in Sulaymaniyah from, where exercises and applications were prepared in the internal training camp The pre- and post-tests were conducted, where the results showed differences between the pre- and post-tests of the research requirements under study after conducting tests on the scoring board and calculating the results, as it was found that there is a development in the accuracy of throwing, and this means the introduction of harmonic exercises is harmful to trainers and shooters must include them in their training in the training units

Keywords: harmonic exercises, aiming accuracy, bow and arrow

1-1 وأهمية البحث

أصبحت الرياضة من المقومات الأساسية لبناء المجتمعات سواء في الجانب الاجتماعي أو الفني أو الاقتصادي، حيث تلعب الرياضة الدور الحيوي في التقدم والتطور على كافة المجالات في تطور الشعوب والبلدان وعلى حد سواء وما تمتاز به الألعاب الرياضية بجميع أنواعها ومنها لعبة القوس والسهم للعبة الاولمبية المحببة للشعوب كونها رياضة الاجداد من الملوك والسلطين ومن ذلك وعلى رأي الخبراء والمختصين أهم ما يميز هذه اللعبة هو التوافق بين العين واليد الساحبة في تحقيق الانجاز العالي والوصول إلى أحرار الميداليات في البطولات والمحافل الدولية، لذلك كانت رياضة القوس والسهم كانت قديماً إحدى المهارات والادوات المستخدمة في الصيد والحرب، ومن ثم أصبحت لعبة الملوك والنبلاء حتى وصلت الى الألعاب الاولمبية ومن أهم مميزات هذه اللعبة وتطورها والوصول إلى الانجاز هو اعتمادها على التوافق بين العين واليد الساحبة في عملية التركيز على لوح في دقة التصويب، فضلاً عن القدرات التوافقية للقدرات البدنية والنفسية الى تؤهل اللاعبين للوصول الى الانجاز العالي في هذه اللعبة الرقمية من المهم الاهتمام بالتمرينات التوافقية للتركيز على دقة درجة التوافق بين العين واليد ومدى تأثيرها على دقة التصويب لأفراد العينة في فعالية تتطلب جهداً عالياً في التركيز ودقة تحمل للأداء في التصويب.

1-2 مشكلة البحث

لرياضة القوس والسهم متطلبات خاصة وفعالة متعددة منها التحمل الخاص والتوافق بأنواعه مما يتطلب من ذلك هو الوصول إلى الانجاز، لذلك عالج البحث المشكلة من خلال قدرات التوافق من خلال ما وصلت إليه التكنولوجيا في برامج التدريب والاعداد البدني للقدرات التوافقية بين العين واليد الساحبة وما تتطلب هذه التمرينات من مهارة لتطوير دقة التصويب في الرمي في القوس والسهم لأفراد العينة. ومن خلال خبرة الباحثات لاعبات المنتخب الوطني وحاصلات على الميداليات الذهبية والفضية والبرونزية في اكثر من بطولة عربية ولسنوات عديده وجدوا ان الاهتمام في هكذا نوع من الفعاليات الرقمية الصعبة والمعتمدة في الوحدات التدريبية لتدريبات القدرات التوافقية في دقة التصويب من الضروري التركيز على التمارين التوافقية في الوحدات التدريبية مثلما يلجأ اليها المدربين المحليين من اجل تطوير مستوى لاعبات المنتخب الوطني والوصول الى افضل انجاز من الضروري ادخال هذه التمرينات لإكمال العملية التدريبية الكاملة والتي تعنى بعدة جوانب وقدرات توافقية بدنية مهارية نفسية لأفراد العينة من أجل حل مشكلة البحث.

1-3 اهداف البحث

1. اعداد تمرينات توافقية بين اليد الساحبة والعين لدى عينة البحث



2. معرفة مدى تأثير هذه التمرينات التوافقية على دقة التصويب لأفراد العينة.

4-1 فروض البحث

- 1- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في التمرينات التوافقية لدى عينة البحث.
- 2- هناك فروق ذات دلالة احصائية للاختبار القبلي والبعدي ونسبة التطور في القدرات التوافقية ودقة التصويب لأفراد العينة.

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبات المنتخب الوطني للقوس والسهم عددهم ستة لاعبات

2-5-1 المجال المكاني: ملاعب السليمانية للقوس والسهم.

3-5-1 المجال الزماني: للمدة من 2023/7/5 ولغاية 2023/9/9

6-1 المصطلحات

- القدرات التوافقية بين العين واليد: وهو من القدرات البدنية التي متى ما اكتسبها الرياضي توفرت له الامكانيات الحركية التي هي حاصل جميع وتمازج القدرات لمكونات اللياقة البدنية المختلفة ولأيمكن لأي رياضي أن يؤدي المهارات المطلوبة منه، إلا إذا كان يمتلك توافقاً بين العمل العصبي من جهة والعضلات من العاملة جهة أخرى.¹

¹ ريسان خربيط مجيد موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية جامعة البصرة . دار الكتب الوثائق 1989



2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

"يعد النشاط العلمي الدقيق هو اسلوب استخدام التجربة"²

"المنهج التجريبي يتعدى الوصف او تحديد حالة يختصر نشاطات على الملاحظة"³

2-2 مجتمع البحث وعينته

لاعبات المنتخب الوطني القوس والسهم المشاركات في البطولة الاسيوية التي اقيمت في السليمانية للمدة

من 2022/5/11-5.

جدول (1)

يوضح المجموعتين التجريبية والضابطة وعددهم مع النسبة المئوية

| ت | المجاميع | الأسلوب التدريبي المستخدم | عدد أفراد المجموعة |
|---|-----------|---|--------------------|
| 1 | الضابطة | ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع خاصة بمنهاج المدرب | 6 |
| 2 | التجريبية | ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع خاصة بالتمرينات الخاصة للباحث | 6 |

3-2 وسائل جمع المعلومات

1. المصادر العربية الاجنبية
2. شبكة المعلومات (الانترنت)
3. استمارة اراء الخبراء في التمارين المناسبة ملحق رقم (1)
4. لوحة لوحة اختبار مهمة من قبل الباحثة.
5. فريق العمل المساعد.

2-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة والبحث

1. ملعب قوس والسهم قانوني
2. دريئة عدد 6
3. اهداف ورقية 6
4. اقواس عدد 6
5. أسهم عدد 60
6. اقلام
7. جهاز الحاسوب HD
8. كامرة نوع حديث
9. لوحة ضوئية للتحكم واشارة انطلاق التصوير
10. ساعة توقيت.

4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث

² رحيم يونس العزاوي. البحث العلمي ط1. دار دجلة. 2008. ص159.



بعد اطلاع الباحثة على العديد من المصادر العلمية لعلم التدريب الرياضي وخاصة التمارين التوافقية التي تستخدم في لعبة رماية القوس والسهم. واعدت الباحثاتمجموعة من التمارين الخاصة التوافقية بما يلائم أهداف البحث واتفق الخبراء في ملحق رقم (1) والجدول رقم (2) ببيان ذلك .

| المتغيرات | عدد الخبراء الكلي | الخبراء الموافقون | النسبة المئوية | كا 2 | sig | المعنوية |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|------|------|----------|
| اختبار التصويب على لوحة التهديد | 6 | 6 | %100 | 6 | 0.00 | معنوي |
| التمرينات التوافقية | 6 | 5 | %83.33 | 2.66 | 0.01 | معنوي |

أولاً: اختبار التصويب على لوحة التهديد (1)

جدول (3)

يوضح نتائج التصويب القبلي على لوحة الهدف

| الدرجة الكلية | اللاعبات | التهديد من 360 |
|---------------|----------------------|----------------|
| 360 | اختبار اللاعبة رقم 1 | 258 |
| 360 | اختبار اللاعبة رقم 2 | 201 |
| 360 | اختبار اللاعبة رقم 3 | 254 |
| 360 | اختبار اللاعبة رقم 4 | 231 |
| 360 | اختبار اللاعبة رقم 5 | 275 |
| 360 | اختبار اللاعبة رقم 6 | 290 |

ترمي كل من اللاعبات ستة اسهم على الهدف (6×10=60 اعلى نقطة 360) نقطة ومن خلال احتساب مجموع .

2- 5 التجربة الاستطلاعية

تم اختيار (2) لاعبة للأجراء التجربة الاستطلاعية وكان الغرض من التجربة:

- 1- معرفة الزمن المستغرق من اجراء التجربة.
- 1- مدى تفهم العينة لإداء التمارين وكذلك اختبار دقة الرمي
- 2- معرفة الصعوبات التي تواجه اللاعبات مدى ملائمة التمارين للعينة البحث
- 3- مدى استعداد الفريق المساعد.

الاسس العلمية للاختبارات :

أولاً : صدق الاختبارات :

من اجل التحقق من صدق الاختبارات المستخدمة البدنية والأداء المهاري للتهديد لدى أفراد عينة البحث ، استخدمت الباحثة (صدق الظاهري) وذلك من خلال استمارة استبيان تم أعدادها من قبل الباحثة و عرضها على عدد من الخبراء وبعد تفريغ البيانات تم قبول الاختبارات الصالحة للقياس وفق آراء الخبراء كما وضح في الجدول رقم 2

الثبات للاختبار

وللتأكد من ثبات الاختبارات قامت الباحثة باستخدام (طريقة اعادة الاختبار) إذ طبقت الاختبارات على عينة مكونة من (2) لاعبات في يوم 2023/7/12 وبعد أسبوع طبقت الاختبارات البدنية والمهارية يوم 18



2023/7/ في الظروف نفسها ، وقد تمت معالجة البيانات التي حصلت عليها باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين الأول والثاني ، وقد أظهرت النتائج معاملات ارتباط عالية مما يشير إلى أن الاختبارات المرشحة تتمتع بمعامل ثبات عالٍ وكما مبين في الجدول (3)

جدول (3) يبين ثبات و موضوعية الاختبارات

| ت | الاختبارات المرشحة | معامل الثبات | معامل الموضوعية | الدلالة |
|---|--------------------|--------------|-----------------|---------|
| 1 | اختبار دقة التصويب | 0.93 | 0.95 | معنوي |

2-6 الاختبار القبلي

أجرت الباحثتان الاختبار القبلي يوم السبت (2023/7/19) على عينة البحث وكان الهدف هو قياس دقة التصويب لأفراد العينة وهو يمثل دقة الانتباه البصري والادراك للأشياء وقوة المنافسة بين أفراد العينة.

التكافؤ بين المجموعتين :

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة للمجموعة الضابطة والتجريبية للاختبار قيد البحث

| ت | الاختبارات المستخدمة في البحث | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | الدرجة t-test المحتسبة | الدلالة |
|---|-------------------------------|------------------|-------|--------------------|-------|---------------------------|-----------|
| | | ع | س | ع | س | | |
| 1 | اختبار دقة التصويب | 207.5 | 22.13 | 209.45 | 23.11 | 0.195 | غير معنوي |

2-7 البرامج التدريبية للتمرينات التوافقية

بعد أخذ رأي المختصين والخبراء تم تحديد التمارين التوافقية لأفراد العينة يعد تأثيراً للقدرات التوافقية للاعبين المنتخب الوطني، والدور الايجابي لمستوى قدرات التوافق بين العين واليد الساحبة للقوس والسهم حيث اعتمدت التوافق بين العين والانتباه البصري والادراك. ان قوة المنافسة بين لاعبي المنتخب أثناء المعسكر التدريبي للمنتخب، وبذلك اعتمدت الباحثتان البصري والبدني تعطي مؤشر إيجابي لأداء التوافق. 4 في دقة التصويب، حيث اعتمدت الباحثتان التكرارات وشدة الرمي وتكرار الأداء في الوحدات للقدرات التوافقية في دقة التصويب عند التوافق بين العين واليد الساحبة أما في التمرين (5-6) ترمي (ثلاثة) أسهم في وقت (6) دقائق وبذلك ترمي كل لاعبة (سهم واخر) بالتعاقب ليكون المجموع (6) أسهم لكل لاعبة على نفس الهدف بالرمي (×) سنتر اللوح لمدة (10) دقيقة، أما باقي الرميات ترمي بالشدة ثلاثة دقائق (6) أسهم .

¹ وجبة محجوب. طرائق التدريس ومناهجه ط1. ص33



8-2 الاختبارات البعدية.

1-8-2 تم اجراء الاختبارات البعدية بعد التدريب على التمارين التوافقية المعدة من قبل الباحثات في يوم السبت (2023/1/21). على لوحة التهديد المعتمدة من قبل الاتحاد الدولي ولمسافة 30 متر وكانت النتائج لصالح الاختبار البعدي.

8-2 الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثات الحقيبة الاحصائية SPSS لمعالجة النتائج.

عرض النتائج ومناقشتها :

جدول (5)
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة للمجموعة الضابطة للاختبارات القبليّة والبعدية ونسب التطور لاختبار دقة التصويب

| ت | الاختبارات المستخدمة في البحث | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | الدرجة t-test المحتسبة | الدلالة | نسبة التطور |
|---|-------------------------------|-----------------|--------|-----------------|-------|------------------------------|---------|----------------|
| | | ع | س | ع | س | | | |
| 1 | اختبار دقة التصويب | 207.5 | 22.132 | 240.78 | 24.97 | 2.44 | معنوي | 13.82 % |

جدول (6)
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة للمجموعة التجريبية للاختبارات القبليّة والبعدية ونسب التطور لاختبار دقة التصويب

| ت | الاختبارات المستخدمة في البحث | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | الدرجة t-test المحتسبة | الدلالة | نسبة التطور |
|---|-------------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|------------------------------|---------|----------------|
| | | ع | س | ع | س | | | |
| 1 | اختبار دقة التصويب | 209.45 | 23.11 | 285.63 | 26.18 | 5.161 | معنوي | 26.67 % |

جدول (7)
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة للمجموعة التجريبية والضابطة للاختبارات البعدية ونسب التطور لاختبار دقة التصويب



| نسبة التطور | الدلالة | الدرجة t-test المحتسبة | الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية | | الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة | | الاختبارات المستخدمة في البحث | ت |
|-------------|---------|------------------------------|--|--------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|---|
| | | | ع | س | ع | س | | |
| 15.87 % | معنوي | 3.14 | 26.18 | 285.63 | 24.97 | 240.78 | اختبار دقة التصويب | 1 |

مناقشة النتائج

تعزو الباحثات سبب الاختلاف والتباين في نتائج البحث ولصالح المجموعة البعدية أن تمارين المعدة من قبل الباحثات كانت ذات تأثير ايجابي وفعال في تطوير مستوى لاعبات المنتخب الوطني ان تمارين التوافقية بين العين واليد الساحبة والقدرات الحس بصرية لأفراد العينة. حيث استخدمت لتطوير فعاليات اللاعبات البدنية والمهارية والعقلية والنفسية للمهارات قيد الدراسة.
ان دقة التصويب في الانجاز تعتمد على مدى مهارات اللاعبين وتدريبهم بالشكل الصحيح يكون له انعكاس ايجابي في الاداء⁽⁵⁾

وظهرت النتائج في الجدول اعلاه مستوى التطور في نتائج التصويب وهو أهم اهداف البحث لهذه الدراسة ودى الدور للتمرينات التوافقية بين العين واليد وذلك مما يؤدي الانتباه البصري وادراك الاشياء الى قوة المنافسة بين اللاعبات والتفوق في التدريب على التوافق والتوافق البصري والبدني يعطي مؤشر ايجابي⁽⁶⁾

ولأجل تنظيم العمل للجهاز العصبي بتغير المعلومات ونظيمها وتنسيقاً وأرسالها عن طريق الاعصاب الجهاز المحيطي إلى انجاز الجسم لأجل الحصول على درجة أداء رميات ثابتة ومؤثرة على الهدف يجب أن يكون التوافق المهارية الحركي بصورة سهلة وعدم بذل جهد في الأداء. وأن هذه التمارين غرضها الأساس هو التنمية الجسدية والمهارية بشكل صحيح ومتزن. ولكل جزء من أجزاء الجسم تمارين خاصة يمكن الاختبار منها والتنوع فيها وأن يكون بينها ما هو سهل يصلح للمبتدئين ومنها ما هو مركب وصعب يصلح للمتدربين وغرضه النمو الشامل للجسم والعقل من أجل ترقية الارتباط العصبي العضلي) أن الاختبارات التي يتم تصميمها وتقنينها على عينات تمثل مجتمع المستفيدين، تعد أصلح من غيرها التي تم تصميمها او بناءها وتقنينها على عينات تمثل مجتمعا آخر⁽⁷⁾

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1. ان للتمارين التوافقية بين العين واليد والتدريب المستمر عليها يغير نتائج اللاعبات في المنافسات المهمة التي تلعب فيها القدرات البدنية الدور الفعال والمؤثر في دقة التصويب.
2. استنتجت الباحثات وجود تطور في مستوى دقة التصويت لأفراد العينة.
3. توصلت الباحثات هناك فروق بين مجموعة البحث في الاختبار (قبلي- بعدي) ولصالح البعدي.

2-4 التوصيات

- 1- توصي الباحثاتالى المدربين ضرورة الاهتمام بالتمارين التوافقية ..
- 2-عمل دراسة مشابهه لهذه الدراسة على الفئات كافة لاعبي القوس والسهم ولباقي الالعاب .

⁵ صالح شافي. التدريب الرياضي افكاره وتطبيقاته، دار العراب والنور للنشر والطباعة . سوريا 2011 ص91
⁶ قاسم حسن حسين . بسطويسي احمد . التدريب العضلي الايزومتري في مجال الفعاليات الرياضية ط1 . الوطن العربي 1979
⁷ محمد صبحي حساتين



المصادر

- 1- افراح عبدالقادر عباس . نسبة مساهمة بعض القدرات البصرية والمهارات التقسية بنتائج لاعبي القوس والسهم في البطولة العربية اطروحة دكتوراه . جامعة ديالى . 2014 ص134
- 2- حسين علي كنيار ،تأثير تدريب الرؤية البصرية في تطوير مظاهر الانتباه وبعض مهارات الهجومية في كرة القدم، رسالة ماجستير:(الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية.
- 3-رحيم يونس العزاوي، البحث العلمي، ط1، دار دجلة، 2008، ص159.
- 4-ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية، ج1، جامعة البصرة، دار الكتب والوثائق، 1989.
- 5-صالح شافي، التدريب الرياضي افكاره وتطبيقاته، دار العراب والنور للنشر والطباعة، سوريا، 2011، ص355.
- 6_قاسم حسن حسين: بسطويسي أحمد: التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية، ط1، الوطن العربي، 1979.
- 7-قانون الاتحاد الدولي .
- 8-محمد صبحي حسائين: طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية، ط2(دار الفكر العربي.
- 9-محمد عثمان: موسوعة العاب القوى، الكويت، دار العلم، 1990.
- 10-وجيه محجوب، طرائق التدريس ومناهجه، ط2، 1993، ص33.
- 11-وفاء فائق حمود، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، 2009، ص91.
- 12-زكي محمد ،مهارات الرؤية البصرية للرياضيين(مصر ،المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ،2002،

ملحق رقم (1)

| اسم الخبير | مكان العمل | التخصص |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| أ. د . مصطفى عبد الرحمن محمد | جامعة البصرة | اختبارات |
| أ.د. فاطمة عبد مالح | جامعة بغداد | تدريب مبارزه |
| ا.م.د زينب جوني كويتي | وزارة التربية الرياضي | تدريب |
| أ.م. د. منى طه ادريس | الجامعة التكنولوجية | تدريب |
| ا.م. د سيف علي محمد | جامعة سومر | اختبارات |
| م .د كريم حمد كاظم | تربية الرصافة | تدريب قوس والسهم |

ملحق رقم (2) التمارين المعدة التوافقية
تم تحديد مجموعة من التمارين

- تمرين رقم (1)



تقف اللاعبة على بعد عشر أمتار من لوحة الهدف المعدة من قبل الباحثات وترمي ستة اسهم متتالية على رقم حدد داخل اللوحة بعد اعضاء اشارة البدء وبوقت (2) دقيقة

- تمرين رقم (2)

تقف اللاعبة بعد عشر امتار من لوحة الهدف وترمي ستة اسهم متتالية على لون يحدد من قبل الباحثاتتبدء بالرمي بعد اعضاء اشارة البدء وبوقت (2) دقيقة

- تمرين رقم (3)

ترمي اللاعبات سهم والاخر بالتعاقب والمجموع ستة اسهم لكل لاعبة على نفس الهدف والدقة بالرمي على (X) سنتر ال (10) خلال دقيقتين.

- تمرين رقم (4)

ترمي اللاعبات وبوقت (3)دقائق ستة اسهم على لوحة الهدف بشكل تتابعي على ارقام وضعت في لوحة الهدف من قبل الباحثات

- تمرين رقم (5)

ترمي كل لاعبة من الست لاعبات سهماً واحداً وتعود الى الخلف على اللون الذي يحدد من قبل الباحثاتوعند بدء الاشارة وبوقت لا يتعدى ب 4 دقائق

- تمرين رقم (6)

تقف اللاعبات الى بعد عشر امتار وترمي ثلاث اسهم متتالية على ثلاث الوان مختلفة ثم تعود الى الخلف وتتعد اللاعبة التي تليها نفس التمرين على ان لا يتجاوز 6 دقائق.

ملحق(3) لوحة التمارين التوافقية

