تأثير تدريبات بدنية بصرية حركية في سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة

حسين علوان حسين

أ.د باسم حسن غازي

أ.د حاتم فليح حافظ

husseina.alenkushy@student.uokufa.edu.iq

الملخص

إن إدخال تدريبات بدنية بصرية–حركية في البرامج التدريبية يُمثل اتجاهاً علمياً حديثاً يهدف إلى رفع كفاءة اللاعبين في سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة. هذا التوجه لا يقتصر على تحسين الأداء الفردي فحسب، بل ينعكس أيضاً على الأداء الجماعي للفريق، ويُسهم في تحقيق نتائج أفضل في المنافسات، مما يؤكد ضرورة الاهتمام بهذه التدريبات كجزء أساسي من العملية التدريبية المعاصرة، تتحدد مشكلة البحث الحالي في محاولة التعرف على تأثير التدريبات البدنية البصرية–الحركية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة مهارة حائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة، وذلك من خلال دراسة أثر هذه التدريبات على تحسين التوافق بين الجهاز العصبي–العضلي والجهاز البصري، بما ينعكس إيجاباً على الأداء الدفاعي للفريق ويزيد من فاعليته في مواجهة الهجمات الهجومية السريعة،اهم الاهداف معرفة افضلية التأثير بين المجوعتين التجريبية والضابطة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة، وعليه استخدم الباحثون المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث ، وأختار أيضا تصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية القرعة مكونة من (12) لاعب من مجتمع البحث نفسه المكون من(16) لاعباً واربع لاعبين للتجربة الاستطلاعية ولغرض تنفيذ التجربة تم تقسيم افراد العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة، وكانت اهم الاستنتاجات التدريبات البدنية البصرية الحركية كان لها تأثير معنوي وواضح في تحسين سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبي الكرة الطائرة، حيث انخفض زمن الاستجابة بشكل ملحوظ في الاختبار البعدي مقارنة بالقبلي ،واهم التوصيات ضرورة إدماج التدريبات البدنية البصرية الحركية ضمن برامج الإعداد البدني والفني للاعبي الكرة الطائرة، خاصة في المراحل المتقدمة من التدريب.

الكلمات المفتاحية : تدريبات بدنية بصرية حركية، سرعة الاستجابة الحركية،حائط الصد، الكرة الطائرة.

The effect of visual-motor physical training on motor response speed and blocking accuracy in volleyball

By
Hussein Alwan Hussein
Prof. Dr. Basim Hassan Ghazi
Prof. Dr. Hatim Faleh Hafidh

Abstract:

Introducing visual-motor physical training into training programs represents a modern scientific trend aimed at increasing the efficiency of players in the speed of motor response and accuracy of the blocking wall in volleyball. This approach not only improves individual performance but also impacts the team's collective performance, contributing to better results in competitions. This underscores the necessity of considering these exercises as an essential part of the modern training process. The current research problem is defined as an attempt to identify the effect of visual-motor physical training on developing motor response speed and blocking accuracy in volleyball players. This is achieved by studying the impact of these exercises on improving coordination between the neuromuscular and visual systems, which positively affects the team's defensive performance and increases its effectiveness in countering fast attacks. The main objectives are to determine the greater impact of the experimental and control groups on developing motor response speed and blocking accuracy in volleyball. Accordingly, the researchers used the experimental method as it is suitable for the nature of the research problem. They also chose a two-group equivalent (experimental and control) design with pre- and post-tests. The research sample was randomly selected by lottery, consisting of (12) players from the same research population of (16) players, plus four players for the pilot study. For the purpose of conducting the experiment, the sample members were divided into two groups. A control and experimental study was conducted with six players per group. The most important conclusion was that visual-motor physical training had a significant and clear effect on improving the reaction time of volleyball players, as reaction time decreased noticeably in the post-test compared to the pre-test. The most important recommendation is the necessity of integrating visual-motor physical training into the physical and technical preparation programs for volleyball players, especially in the advanced stages of training.

Keywords: Visual-motor physical training, reaction time, blocking, volleyball.

1-التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث واهمية:

في ضوء التطورات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، لم يعد التركيز مقتصراً على الجوانب البدنية وحدها، بل اتسع ليشمل تدريبات بصرية–حركية تهدف إلى تعزيز التكامل بين الجهاز العصبي–العضلي والجهاز البصري، وهو ما يُعدّ أساساً في تطوير الأداء المهاري للاعبين. وتبرز أهمية هذا النوع من التدريبات بشكل خاص في لعبة الكرة الطائرة، حيث تتطلب المواقف التنافسية سرعة استجابة حركية عالية ودقة متناهية في تنفيذ مهارة حائط الصد، التي تُعدّ خط الدفاع الأول للفريق أمام الهجمات القوية والسريعة.

إن سرعة الاستجابة الحركية تمثل القدرة على استقبال المثيرات البصرية وتحويلها إلى ردود فعل حركية مناسبة في زمن قصير جداً، وهو ما يمنح اللاعب القدرة على التعامل مع المواقف المفاجئة داخل الملعب بكفاءة. أما دقة حائط الصد، فهي ترتبط بقدرة اللاعب على التقدير الصحيح لمسار الكرة وزمن وصولها، وضبط توقيت القفز ووضع اليدين في المكان المناسب، مما يزيد من احتمالية نجاحه في إيقاف الهجمات وإرباك الخصم. ومن هنا تأتي أهمية التدريبات البصرية–الحركية التي تُسهم في تحسين التوافق بين العين واليد، ورفع مستوى التركيز والانتباه، وتعزيز سرعة اتخاذ القرار تحت ضغط المنافسة.

وعليه، فإن إدخال تدريبات بدنية بصرية–حركية في البرامج التدريبية يُمثل اتجاهاً علمياً حديثاً يهدف إلى رفع كفاءة اللاعبين في سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة. هذا التوجه لا يقتصر على تحسين الأداء الفردي فحسب، بل ينعكس أيضاً على الأداء الجماعي للفريق، ويُسهم في تحقيق نتائج أفضل في المنافسات، مما يؤكد ضرورة الاهتمام بهذه التدريبات كجزء أساسي من العملية التدريبية المعاصرة.

1-2 مشكلة البحث:

تعاني بعض الفرق واللاعبين في كرة الطائرة من ضعف نسبي في دقة أداء مهارة حائط الصد، وهو ما يُعزى في كثير من الأحيان إلى قصور في سرعة الاستجابة الحركية وعدم كفاية التكامل بين القدرات البدنية والبصرية–الحركية. هذا القصور يؤدي إلى انخفاض فعالية الأداء الدفاعي، ويُسهّل على الفريق المنافس تسجيل النقاط في المواقف التنافسية الحاسمة. ويرجع ذلك إلى محدودية الاهتمام بتوظيف التدريبات البصرية–الحركية ضمن الوحدات التدريبية، حيث غالباً ما تُنفذ التمارين البدنية والمهارية

بمعزل عن المثيرات البصرية المشابهة لظروف اللعب الواقعية، مما يضعف قدرة اللاعب على التقدير السليم لمسار الكرة وزمن وصولها، وبالتالي يقلل من دقة تنفيذ حائط الصد.

وعليه، تتحدد مشكلة البحث الحالي في محاولة التعرف على تأثير التدريبات البدنية البصرية–الحركية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة مهارة حائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة، وذلك من خلال دراسة أثر هذه التدريبات على تحسين التوافق بين الجهاز العصبي–العضلي والجهاز البصري، بما ينعكس إيجاباً على الأداء الدفاعي للفريق ويزيد من فاعليته في مواجهة الهجمات الهجومية السريعة.

1–3 اهداف البحث:

1– اعداد تدريبات بدنية بصرية حركية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة.

2– التعرف على مدى تاثير التدريبات البدنية البصرية الحركية في سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبي الكرة الطائرة .

3– التعرف على مدى تاثير التدريبات البدنية البصرية الحركية في دقة حائط الصد بالكرة الطائرة.

4– معرفة افضلية التأثير بين المجوعتين التجريبية والضابطة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة.

1–4 فرض البحث :

1–هنالك تاثير للتدريبات البدنية البصرية الحركية في سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد للاعبي الكرة الطائرة.

1–5 مجالات البحث:

1–5–1المجال البشري:لاعبي نادي الكوفة المتقدمين بالكرة الطائرة للموسم الرياضي2025–2026.

1–5–2 المجال الزمني: من 29/ 12 / 2025 الى 12 / 3 /2026

1–5–3المجال المكاني: قاعة نادي الكوفة الرياضي المغلقة .

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

2-1 منهجية البحث:

يعد اختيار المنهج الملائم ضرورة من ضروريات البحث العلمي ، فقد تنوعت مناهج البحث العلمي حتى يتسنى للباحث أن يختار المنهج الذي يتناسب مع المشكلة ، وعليه استخدم الباحثون المنهج التجريبي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث ، وأختار أيضا تصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

2-2 مجتمع البحث وعينتة :

2-2-1مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبي نادي الكوفة الرياضي بالكرة الطائرة للموسم الرياضي (2025-2026) والبالغ عددهم 16 لاعباً وقد تم اختيار هذا المجتمع لكونه يمثل الفئة التي يسعى الباحث الى تطوير ادائها من خلال تطبيق التدريبات البدنية البصرية الحركية فضلاً عن توفر التجانس بينهم في الطول والكتله والعمر الزمني والعمر التدريبي

2-2-2عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية القرعة مكونة من (12) لاعب من مجتمع البحث نفسه المكون من(16) لاعباً واربع لاعبين للتجربة الاستطلاعية ولغرض تنفيذ التجربة تم تقسيم افراد العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة.

2 - 2- 3 تجانس عينة البحث :

من أجل تجنب المؤثرات المتداخلة التي قد تؤثر في نتائج البحث للفروق الفردية الموجودة لدى اللاعبين والتوصل إلى مستوى واحد للعينة ، فقد تم تحديد بعض المتغيرات التي تمثل مواصفات العينة لغرض التأكد من تجانسها في تلك المتغيرات التي تعد مؤثرة في التجربة والتي لابد أن يتم ضبطها وهي (العمر الزمني ، الطول ، الكتلة ، العمر التدريبي) والجدول (1) يبين ذلك.

الجدول (1)

يبين تجانس العينة

ويظهر من الجدول (1) ان قيم معامل الالتواء تنحصر بين (±1) مما يدل على تجانس افراد العينة في المتغيرات اعلاه.

2-3الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

الملاحضة والتحليل ،المقابلات الشخصية ،الاستبانة ،الاختبارات والمقاييس ،المراجع والمصادر العربية والاحنبية والانترنيت ،كامرة تصوير،كمبيوتر لابتوب ،شاشة عرض ،ساعة توقيت ،ملعب كرة طائرة وكرات طائرة عدد 18 ،كرات طائرة ملونة 6 ،شريط قياس –بالونات ملونه ،قمصان ملونة ،شبكة ،لوحة الأضواء ،كرات طبية ،سلم الرشاقة ،لوحة التوازن ،ساعة توقيت رقمية ،ميزان إلكتروني للطول والوزن.

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
الطول	سم	187.55	187	2.41	0.68	متجانس
كتلة الجسم	كغم	71.11	72	3.76	-0.71	متجانس
العمر الزمني	سنة	21.11	21	0.93	0.35	متجانس
العمر التدريبي	سنة	3.77	4	0.74	-0.93	متجانس

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 وصف اختبارات المتغيرات قيد الدراسة:-

1- اختبار الاستجابة الحركية:

اسم الاختبار: اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية(حسين والمهشهش،1999,245).

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقا لاختبار المثير.

الأدوات: منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول (20)م وبعرض (2)م، ساعة توقيت الكترونية، شريط قياس، شريط لاصق.

الإجراءات: تخطيط منطقة الاختبار بثلاثة خطوط المسافة، بين كل خط واخر مسافة (6،40)م وطول الخط (1)م.

وصف الاختبار:

•يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة المحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الآخر للخط.

•يتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين بحيث ينحني بجسمه للأمام قليلاً.

•يمسك المحكم ساعة التوقيت بإحدى يديه ويرفعها إلى الأعلى، ثم يقوم بسرعة تحريك ذراعه أما ناحية اليسار أو اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة.

•يستجيب المختبر لإشارة اليد ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف بمسافة (6,40)م.

•عندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المحكم بإيقاف الساعة.

•وإذا بدا المختبر الجري في الاتجاه الخاطئ فان المحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى يغير المختبر من اتجاهه ويصل إلى خط الجانب الصحيح.

•يعطي المختبر (6) محاولات متتالية بين كل محاولة وأخرى (20) ثانية، وبواقع ثلاث محاولات بكل جانب.

•تختار المحاولات في كل جانب بطريقة عشوائية متعاقبة، ولتحقيق ذلك تعد ست قطع من الورق المقوى (الكورت) موحد الحجم واللون، يكتب على ثلاث منها كلمة يسار وعلى الثلاث الأخرى كلمة يمين ، ثم تقلب جيدا وتوضع في كيس، ثم تسحب بدون النظر إليها.

الشروط:

•يعطى كل مختبر عدداً من المحاولات خارج القياس بالشروط الأساسية نفسها، وذلك بغرض التعرف على إجراءات الاختبار.

•يجب على المحكم ان يتدرب على إشارة البدء، حتى يتمكن من إعطاء هذه الإشارة بالذراع وتشغيل الساعة في الوقت نفسه.

•يقوم المحكم قبل أن يبدأ الاختبار على المختبر بسحب الكروت الستة السابقة بطريقة عشوائية، وتسجيلها وفقاً لترتيب سحبها في بطاقة خاصة ويقوم بوضعها في إحدى يديه لترشده الى تسلسل اتجاه الإشارات وتسجيل الزمن لكل مختبر على حدة، وهذا الإجراء يستخدم لمنع المختبر من توقع الاتجاه من محاولة إلى المحاولة التالية.

•يجب عدم معرفة المختبر بان المطلوب منه أداء ست محاولات موزعة على ثلاث محاولات في كل اتجاه، وهذا الإجراء مهم أيضاً للحد من توقع المختبر.

• يجب التنبيه على المختبر بان عدد المحاولات التي سيؤديها ليست موزعة على الاتجاهين بالتساوي، إنما يحتمل ان يكون عدد محاولات اتجاه ما أكثر من الآخر، وان ترتيب أداء المحاولات يتم بطريقة عشوائية ويختلف من مختبر إلى آخر.

•يجب أن يبدأ الاختبار بان يعطي المحكم الإشارة الآتية:

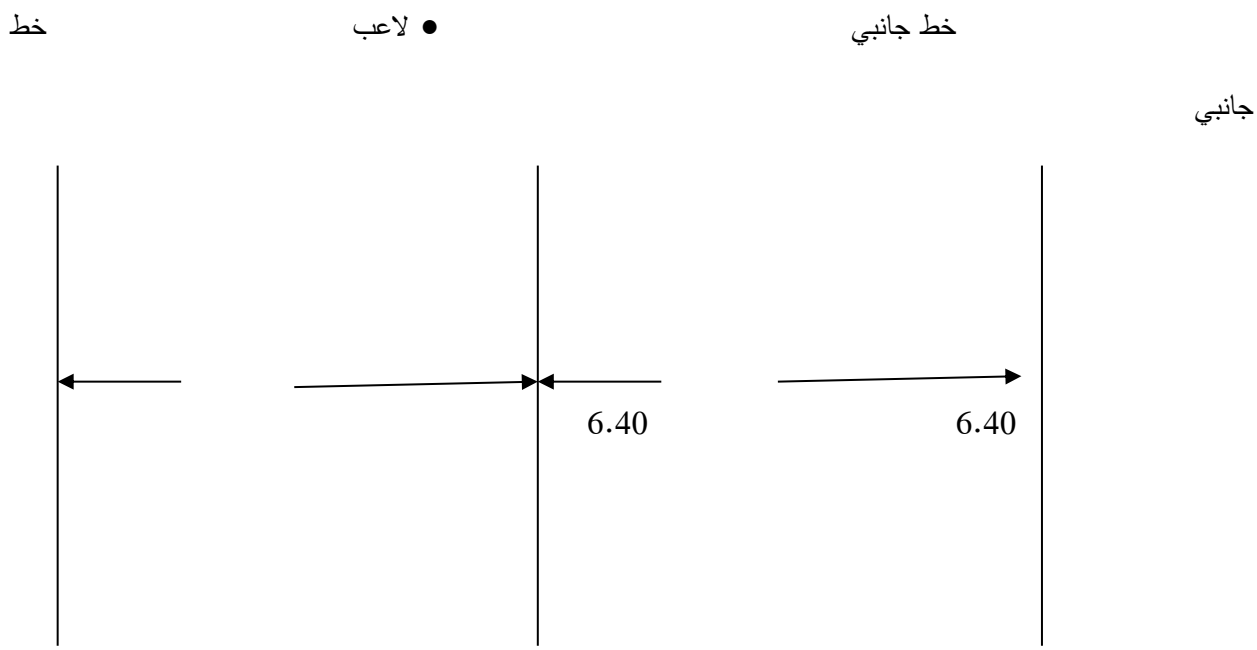
•استعد – ابدا، وفي المحاولات جميعها يجب أن تكون المدة الزمنية بين كلمتي (استعد – أبدا) في مدى يتراوح بين (5,1) إلى (2) ثانية

•يجب على المختبر القيام ببعض التمرينات الخفية لغرض الإحماء، وأن تكون منطقة أداء الاختبار خالية من أي موانع.

التسجيل:

•يحتسب الزمن الخاص بكل محاولة.

•درجة المختبر هي متوسط المحاولات الست.



الشكل (1)

اختبار الاستجابة الحركية الانتقالية (لنيلسيون)

2-اختبار دقة مهارة حائط الصد :(الدليمي،2011,125)

اختبار دقة مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .

اسم الاختبار: دقة مهارة حائط الصد .

الهدف من الاختبار : قياس الدقة لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .

الادوات المستعملة: ملعب كرة طائرة قانوني، وكرات طائرة قانونية عدد (5)، وشريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل .

مواصفات الاداء: يقف المختبر في مركز(3) امام الشبكة على بعد (50) سم من الشبكة وبوضع التهيؤ لعملية الصد ، يقوم المعلم بأداء مهارة الضرب الساحق من الملعب المقابل ويقوم المختبر بأداء مهارة حائط الصد عند سماع الصوت،وعلى نحو ماهو مبين في الشكل (9).

شروط الاداء: لكل مختبر (5) محاولات متتالية ويجب ان يكون الضرب الساحق جيداً في كل محاولة وتحسب الدرجات على وفق مكان سقوط الكرة وعلى النحو الاتي :-

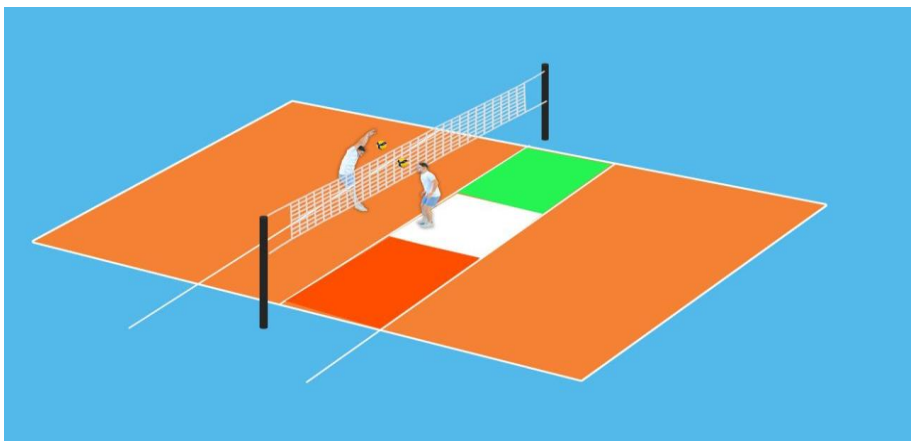
في المركز 2 درجتان .

في المركز 3 ثلاث درجات .

في المركز 4 درجات.

في خارج هذه المناطق(صفر) من الدرجات.

التسجيل: تحسب للمختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس علماً ان الدرجة العظمى للاختبار هي (15) درجة .



الشكل (2) يوضح اختبار دقة مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة

2-5 التجربة الاستطلاعية للاختبارات المستعملة بالبحث:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية قبل المباشرة بالتجربة الرئيسة في وقت لاحق من اجل معرفة اهم المعوقات والسلبيات لكي يتم معالجتها ومنها :

1 – التحقق من الاجهزة والادوات ومدى صلاحيتها للاستعمال في البحث.

2 – التعرف على الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

3 – التحقق من ملائمة الاختبارات لأفراد العينة وسهولة تطبيقها .

4- التحقق من فهم الفريق المساعد للعمل وكفاءتهم في اجراء القياسات والاختبارات وتسجيل النتائج.

5- معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الاخطاء والتداخل في العمل .

2-6 الاسس العلمية للاختبارات المستعملة في البحث:

تم التحقق من الأسس العلمية الاتية :

اولاً- صدق الاختبارات:

الاختبار الصادق "هو الاختبار الذي يقيس الشيء الذي وضع من أجله ولا يقيس شيئاً غيره أو مضاف اليه"(عبدالحميد وكاظم،1973,156). وللتأكد من صدق الاختبارات للقابليات البايو حركية ومهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة سوف يعتمد الباحث صدق المحتوى و عرض هذه الاختبارات على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين.

ثانياَ- ثبات الاختبارات :

ثبات الاختبار "ان يعطي نفس النتائج اذا ما اعيد الاختبار في الظروف نفسها"(محجوب،1988,87)، قام الباحث بتطبيق الاختبارات للقابليات البيو حركية والمهارية على افراد التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2026/1/2) ويتم اعادة الاختبار على العينة نفسها وبعد سبعة ايام من الاختبار الاول بتاريخ(2026/1/9) ويتم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لإيجاد معنوية الارتباط للقابليات البيو حركية والمهارية قيد الدراسة وكما مبين في الجدول (2) اذ كانت قيمة معاملات الارتباط بين الاختبارات معنوية مما يدل على ثبات الاختبارات.

الجدول (2)

يبين ثبات الاختبارات قيد البحث

ت	المتغير	الاختبارات	وحدة القياس	الثبات
1-	الاستجابة الحركية	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	ثانية	0.83
2-	دقة اداء مهارة حائط الصد	اختبار دقة مهارة حائط الصد	درجة	0.93

2-7 إجراءات التجربة الرئيسة:

2-7-1 الاختبارات القبلية:

قام الباحثون وبمساعدة فريق العمل المساعد بأجراء الاختبارات القبلية على مجاميع البحث (التجريبية والظابطة)، الخاصة بالقابليات البيو حركية والتتبع البصري ودقة اداء حائط الصد ومهارة الدفاع الملعب بالكرة الطائرة بتاريخ (2026/1/9) القاعة الداخلية لنادي الكوفة الرياضي وكانت اختبار سرعة الاستجابة الحركية واختبار دقة حائط الصد بالكرة الطائرة .

2-7-2 تكافؤ مجموعتي البحث :

لغرض معرفة واقع القياسات والاختبارات والمتغيرات البايوميكانيكية والنشاط الكهربائي للعضلات قيد الدراسة لدى المجموعتين التجريبية والضابطة، قام الباحث بقياس هذه المؤشرات ومن اجل التعرف على دلالة الفروق في المتغيرات المذكورة وللتأكد من

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، تم استخدام اختبار(t) للعينات المستقلة بين المجموعتين وكما مبين في الجدول (3)، وهذا ما يؤهل الباحث للقيام ببحثه وتطبيق التمرينات البصرية البدنية الحركية .

الجدول (3)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت)المحسوبة والجدولية لقيم المتغيرات للاختبار القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية		الاختبار القبلي للمجموعة الظابطة		قيمة t المحسوبة	Sig
			س̄	± ع	س̄	± ع		
1	**الاستجابة الحركية**	**ثانية**	4.85	0.52	4.90	0.47	0.18	0.85
2	مهارة حائط الصد	**درجة**	5.4	1.34	4.8	1.64	1.136	0.410

2-7-3 اعداد التدريبات بدنية بصرية حركية :

قام الباحثون بإعداد تدريبات مقترحة، وقد تم عرض هذه التدريبات على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجال التدريب والكرة الطائرة وبعدها تم استعمال هذه التدريبات المعدة من قبل الباحث وتطبيقها على المجموعة التجريبية للبحث وبإشراف مدربي النادي بالكرة الطائرة، وجاءت تفاصيل التدريبات في المنهج التدريبي كالآتي :-

1-عدد الوحدات التدريبية الكلي تضمنت التدريبات بدنية بصرية حركية بوسائل مساعدة (24) وحدة .

2-عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي تضمنت التدريبات بدنية بصرية حركية بوسائل مساعدة (3) وحدة ولمدة (8)أسابيع.

3-زمن التدريبات بدنية بصرية حركية بوسائل مساعدة في الوحدة التدريبية الواحدة (25) دقيقة (من القسم الرئيسي فقط) .

4-أعتمد الباحث طريقة التدريب الفتري (مرتفع الشدة) وطريقة التدريب التكراري في كافة الوحدات التدريبية .

5-ايام التدريب خلال الاسبوع هي (السبت ، الاثنين ، الاربعاء) .

6-هدف التدريبات بدنية بصرية حركية تطوير الاستجابة الحركية .

7-هدف التدريبات بدنية بصرية حركية تطوير مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة قيد الدراسة .

8-مراعات تبادل العمل بين المجموعات العضلية .

9-تخطيط تشكيلات التدريبات بدنية بصرية حركية خلال الوحدات الأسبوعية هي (2-1) .

2-7-4جرعات التدريبات بدنية بصرية حركية:

بعد ان تمت مناقشة الأولويات لكيفية تنفيذ المنهج التدريبي ومدى ملائمته لمستوى العينة من خلال المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء والمختصين قام الباحثون بأعداد جرعات تدريبية خاصة التدريبات بدنية بصرية حركية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد بالكرة الطائرة، وقد تضمن المنهج (8) اسابيع ب (24) وحدة تدريبية وبواقع ثلاث وحدات تدريبية لكل اسبوع وبزمن قدره (90) دقيقة للقسم الرئيسي للوحدة التدريبية على ان يكون (25 دقيقة) لتدريبات بدنية بصرية حركية بحسب زمن الوحدة التدريبية المقررة من قبل الكادر التدريبي لنادي الكوفة الرياضي بالكرة الطائرة ، وبذلك يصبح زمن الجرعات في الاسبوع (270) دقيقة وزمن الكلي للوحدات التدريبية لمدة شهرين هي (2160 دقيقة) وزمن الجرعات التدريبية بدنية بصرية حركية في الاسبوع الواحد هي (75 دقيقة) اما الزمن الكلي للجرعات التدريبية بدنية بصرية حركية خلال مدة الشهرين هي (600 دقيقة).

وفيما يأتي التوزيع الزمني للجرعات التدريبية :

- عدد الاسابيع (8) اسابيع .
- عدد الجرعات التدريبية في الاسبوع الواحد (3) جرعات اذن (24) اربعة وعشرون جرعة تدريبية بدنية بصرية حركية.
- زمن الجرعة التدريبية (25) دقيقة .
- الزمن الكلي للجرعات التدريبية (600) دقيقة .

وتحتوي كل جرعة تدريبية بدنية بصرية حركية ما يأتي :

- القسم الرئيس (60) دقيقة منها (25) دقيقة للجرعة التدريبية بدنية بصرية حركية و(45) دقيقة للتمارين المهارية الخاصة بالمدرب .

2-7-5 الاختبارات البعدية:

بعد ان يتم الانتهاء من تنفيذ التدريبات من قبل مدرب نادي الكوفة بالكرة الطائرة يتم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ(2026/3/11) وبنفس الظروف والوقت وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية .

2-8 الوسائل الاحصائية المستعملة في البحث:

استعمل الباحثون الحقيبة الاحصائية (spss) الاصدار الخامس والعشرون لاستخراج النتائج المتغيرات قيد البحث .

3- عرض النتائج ومناقشتها :

3-1عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث :

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلآلة الإختبار ومعنوية الفروق للإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الظابطة في المتغيرات قيد البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t	Sig
			س-	± ع	س-	± ع		
1	الاستجابة الحركية	ثانية	4.90	0.47	4.55	0.30	3.68	0.01
2	دقة مهارة حائط الصد	درجة	4.8	1.64	8.83	1.57	4.39	0.007

3-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث :

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلآلة الإختبار ومعنوية الفروق للإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	Sig
			س-	± ع	س-	± ع		
1	الاستجابة الحركية	ثانية	4.85	0.52	4.20	0.28	5.75	0.001
2	دقة مهارة حائط الصد	درجة	5.4	1.34	11	1.29	6.45	0.001

3-3 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث :

جدول (6)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة بعدي		التجريبية بعدي		قيمة t المحسوبة	Sig
			س-	± ع	س-	± ع		
1	الاستجابة الحركية	ثانية	4.55	0.30	4.20	0.28	2.26	0.04
2	دقة مهارة حائط الصد	درجة	8.83	1.57	11	1.29	2.61	0.026

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلآلة الإختبار ومعنوية الفروق للإختبارات البعدية للمجموعتين الظابطة و التجريبية في المتغيرات قيد البحث

4-3 مناقشة النتائج :

تشير نتائج الدراسة إلى أن التدريبات البدنية البصرية الحركية كان لها تأثير واضح في تطوير كل من سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة، حيث أظهرت المجموعة التجريبية انخفاضًا معنويًا في زمن الاستجابة البعدي مقارنة بالقبلي، وهو ما يعكس تحسنًا في سرعة الإدراك البصري الحركي وقدرة اللاعبين على استقبال المثيرات البصرية وتحويلها بسرعة إلى استجابات عضلية دقيقة، بينما كان التحسن في المجموعة الضابطة أقل دلالة. هذا التطور في سرعة الاستجابة انعكس بشكل مباشر على دقة حائط الصد، إذ أصبح اللاعبون أكثر قدرة على تحديد لحظة القفز المناسبة وتنسيق حركة اليدين والجسم مع مسار الكرة، مما أدى إلى زيادة فعالية الأداء الدفاعي وتقليل الأخطاء. ويمكن تفسير ذلك بأن التدريبات البصرية الحركية عززت من كفاءة الجهاز العصبي المركزي في معالجة المعلومات واتخاذ القرار الحركي، ورفعت من مستوى الانتباه والتركيز البصري، الأمر الذي ساعد اللاعبين على التنبؤ بحركة الكرة بشكل أسرع وأكثر دقة. وبالمقارنة بين المجموعتين، يتضح أن التدريبات البصرية الحركية كانت أكثر فاعلية من التدريب التقليدي في تحسين القدرات الدفاعية والمهارية، وهو ما يؤكد أهمية إدماج هذا النوع من التدريبات في برامج الإعداد البدني والفني للاعبي الكرة الطائرة لتحقيق مستويات أداء أعلى في مواقف اللعب الدفاعي " بعد إنتهاء مدة التطبيق والاستعداد لنهاية الوحة التدريبية يقوم المدرب بتصحيح الأخطاء للاعبين"(متعب،2014,87)، إلى جانب تحسين سرعة الانقباض العضلي والاستفادة من دورة المط– الانقباض بفعل التدريبات البليومترية ان للتمارين اهمية كبرى في الاعداد البدني العام والخاص والاعداد المهاري سواء أكانت للمبتدئين او المستويات العليا " (محجوب،2000,167)،اذ "أن أداء التمرينات تتميز بردود أفعال سريعة وجديدة تعد من أهم الوسائل ذات الفعالية بالتأثير في تطوير كل من المتغيرات الخاصة بنوع النشاط الممارس" (البصير ،1984,108).

ويرى (الربيعي،2005,343) ان " النماذج والاساليب تعمل على تحسين وتسريع عملية تعلم المتعلمين على المهارات الرياضية لما لها من اثار ايجابية لإسهامها في عمليتي التعلم والتدريب باقل وقت وجهد وتكامل الوحدة التعليمية والتدريبية لتنفيذ المنهج المرسوم بهدف رفع المستوى التكنيكي والتكتيكي ، تشير نتائج البحث إلى أن التدريبات البدنية البصرية الحركية كان لها تأثير مباشر وفعّال في تطوير كل من سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة، إذ أظهرت المجموعة التجريبية انخفاضًا معنويًا في زمن الاستجابة البعدي مقارنة بالقبلي، وهو ما يعكس تحسنًا في سرعة الإدراك البصري الحركي وقدرة اللاعبين على استقبال المثيرات البصرية وتحويلها بسرعة إلى استجابات عضلية دقيقة، بينما كان التحسن في المجموعة الضابطة أقل دلالة. هذا التطور في سرعة الاستجابة انعكس بشكل واضح على دقة حائط الصد، حيث أصبح اللاعبون أكثر قدرة على تحديد لحظة القفز المناسبة وتنسيق حركة اليدين والجسم مع مسار الكرة، مما أدى إلى زيادة فعالية الأداء الدفاعي وتقليل الأخطاء. ويمكن تفسير ذلك بأن التدريبات البصرية الحركية عززت من كفاءة الجهاز العصبي المركزي في معالجة المعلومات واتخاذ القرار الحركي، ورفعت من مستوى الانتباه والتركيز البصري، الأمر الذي ساعد اللاعبين على التنبؤ بحركة الكرة بشكل أسرع وأكثر دقة. وبذلك يمكن القول إن التدريبات البدنية البصرية الحركية أسهمت بشكل معنوي في رفع مستوى سرعة الاستجابة الحركية ودقة حائط الصد، وهو ما يؤكد أهميتها كمنهج تدريبي حديث وفعّال في برامج الإعداد البدني والفني للاعبي الكرة الطائرة.، ويذكر (خطايبة، 1992,219) أن "لعبة الكرة الطائرة تعد من الألعاب الجماعية التي تتميز بعامل المفاجئة والمباغتة والتركيز المستمر حتى يستطيع اللاعب التغلب على المواقف المفاجئة والصعوبات غير المتوقعة والعمل لصالح فريقهم في كسب نقطة المباراة أو الحصول على الكرة والفوز بالمباراة "، ويرى (الكاتب وأخرون،2002,181) أن أداء معظم مهارات الكرة الطائرة يتطلب سرعة رد فعل عالية فضلا عن حاجة الملاعب إلى هذه السرعة في المتغيرات السريعة لظروف اللعب ذات الطبيعة المتغيرة والحركات المتداخلة،إذ يجب على اللاعب ان يكون بقدر عال من الإحساس بالمكان والزمان والزاوية المناسبة وزيادة إدراكه وإحساسه بالكرة اذ ان ذلك سوف يساعده على دقة التحكم بالكرة والسيطرة على توافقه مع الكرة وخصائصها وارتفاع التمريرة وغيرها .

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

1- التدريبات البدنية البصرية الحركية كان لها تأثير معنوي وواضح في تحسين سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبي الكرة الطائرة، حيث انخفض زمن الاستجابة بشكل ملحوظ في الاختبار البعدي مقارنة بالقبلي.

2- انعكس هذا التحسن في سرعة الاستجابة على دقة حائط الصد، إذ أصبح اللاعبون أكثر قدرة على تحديد لحظة القفز الصحيحة وتنسيق حركة اليدين والجسم مع مسار الكرة، مما أدى إلى زيادة فعالية الأداء الدفاعي.

3- النتائج بينت أن المجموعة التجريبية حققت تطورًا أكبر من المجموعة الضابطة، وهو ما يؤكد أن التدريبات البصرية الحركية أسلوب تدريبي فعال في تطوير القدرات الدفاعية والمهارية.

4- التدريبات عززت من القابليات البيوحركية عبر تحسين التوافق البصري الحركي، سرعة رد الفعل، والانتباه، مما ساعد اللاعبين على التنبؤ بحركة الكرة بشكل أسرع وأكثر دقة.

4-2 التوصيات :

1- ضرورة إدماج التدريبات البدنية البصرية الحركية ضمن برامج الإعداد البدني والفني للاعبي الكرة الطائرة، خاصة في المراحل المتقدمة من التدريب.

2- التركيز على تصميم وحدات تدريبية تشمل تمارين بصرية حركية متنوعة تستهدف سرعة رد الفعل، التوافق العصبي العضلي، ودقة الأداء الدفاعي.

3- إجراء المزيد من الدراسات التطبيقية على عينات أكبر ومن مستويات مختلفة (شباب، ناشئين، محترفين) للتأكد من فعالية هذا النوع من التدريبات عبر الفئات العمرية.

4- الاستفادة من هذه التدريبات في تطوير مهارات دفاعية أخرى بالكرة الطائرة مثل الاستقبال والدفاع عن الملعب، نظرًا لارتباطها المباشر بسرعة الاستجابة البصرية الحركية.

5- تشجيع المدربين على استخدام أساليب حديثة في التدريب تدمج بين الجانب البدني والجانب الإدراكي البصري لتحقيق أفضل النتائج في الأداء المهاري.

المصادر :

- احمد يوسف متعب :مهارات التدريب الرياضي ، ط1 ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2014.
- اكرم زكي خطايبة :موسوعةالكرةالطائرةالحديثة ،عمان،دارالفكرالعربي، 1992 .

- جابر عبد الحميد واحمد خيري كاظم : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار التأليف ، 1973.
- عادل عبد البصير:الميكانيكا الحيوية ، مصر ، دار فوزي للطباعة ، 1984، .
- عقيل الكاتب وعامر جبار : الكرة الطائرة تعليم المهارات الاساسية ، ط1 ، 2002.
- قاسم حسن حسين وفتحي المهشهش يوسف: الموهوب الرياضي وخصائص في مجال التدريب: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1999).
- محمد كاظم خلف الربيعي : تأثير استخدام اساليب تدريبية مختلفة بطريقة التدريب التكراري في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين لدى لاعبي الكرة الطائرة . بحث منشور . مجلة كلية التربية الرياضية ، المجلد الثالث عشر، العدد 2 ، 2005.
- ناهدة عبد زيد الدليمي : مفاهيم التربية الحركية ، ط1 : لبنان ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، 2011 .
- وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، ط1 ، بغداد ، مديرية دار الكتب ، 1988 .
- وجيه محجوب :التعلم وجدولة التدريب، بغداد . وزارة التربية، 2000 .