

زمن الاستجابة الحركية للمثيرات (السمعية والبصرية) وعلاقتها بدقة مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة

منير فاضل علي حسن⁽¹⁾، سامر منصور جميل⁽²⁾

تأريخ تقديم البحث: (2020/9/17)، تأريخ قبول النشر (2020/10/25).

DOI: [https://doi.org/10.37359/JOPE.V32\(4\)2020.1042](https://doi.org/10.37359/JOPE.V32(4)2020.1042)

المستخلص

هدفت الدراسة الى التعرف على زمن الاستجابة الحركية للمثيرات السمعية والبصرية وأيضا التعرف على دقة حائط الصد وإيجاد العلاقة بين زمن الاستجابة الحركية لمثيرات السمعية والبصرية ودقة مهارة حائط الصد ، تكون مجتمع الكلي للبحث من لاعبي اندية دوري النخبة العراقي للموسم (2019-2020) والبالغ عددهم (7) اندية بواقع (80) لاعب اما عينة البحث تكونت من لاعبي نادي الجيش والشرطة الرياضي البالغ عددهم (24) لاعباً، إذ تم استبعاد اللاعب الليبرو وكانت العينة البحث (10) لاعبين بنسبة (12.5%) من نادي الشرطة للتجربة الاستطلاعية التي أقيمت على قاعة الشعب المغلقة ، وتم اجراء التجربة الرئيسية على لاعبي نادي الجيش في قاعة نادي الأرمي لكرة الطائرة في بغداد والبالغ عددهم (12) لاعباً ويشكلون نسبة (15%) من المجتمع الكلي للبحث وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب العلاقات الارتباطية ، تم حيث تم تطبيق الاختبارات على عينة البحث ثم عولجت البيانات احصائيا بوسطة الوسائل الإحصائية SPSS وظهرت النتائج الدراسة الى وجود علاقات ارتباط معنوية تحت مستوى دلالة (0.05) بين زمن الاستجابة للمثيرات (السمعية والبصرية) بدقة مهارة حائط الصد الفردي وقد أوصى ضرورة التركيز على تطبيق المبادئ والأسس العلمية لتطوير زمن الاستجابة الحركية بما ينسجم مع متطلبات ودقة مهارة حائط الصد الفردي في الكرة الطائرة وقد أوصى ضرورة التأكيد على تطوير زمن الاستجابة الحركية التي لها تأثير مباشر على الأداء المهارات الدفاعية للاعبي الكرة الطائرة .

الكلمات المفتاحية: زمن الاستجابة الحركية، المثيرات السمعية والبصرية، مهارة حائط الصد.

ABSTRACT

Time of Motor Response To Stimuli (Auditory and Visual) and Its relationship with Blocking Accuracy In Volleyball

The research aim at identifying the time of motor response to auditory and visual stimuli as well as identifying the accuracy of blocking and finding the relationship between motor repose time and blocking accuracy. The community were (7) primer soccer league of 2019 – 2020 and the subjects were (24) volleyball players from Al Jaish and Al Shorta clubs ten players from Al Shorta club performed the pilot study. The researchers used the descriptive method and the data was collected and treated using SPSS. The results showed significant relationship between response time and blocking accuracy. The researchers recommended concentrating on applying scientific principles for developing time of motor response in a manner suitable for blocking in volleyball as well as the necessity of developing time of motor response that directly affect defensive skills of volleyball players.

Keywords: time of motor response, auditory and visual stimuli, and blocking.

(1) طالب دراسات عليا (الماجستير)، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (Muneerfadhel92@gmail.com)

Mumeer Fadel Ali, Post Graduate Student (Master), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (Muneerfadhel92@gmail.com) (009647713311682).

(2) أستاذ مساعد، دكتوراه تربية رياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (Samer_mmmm@yahoo.com).

Samer Mansoor Jameel, Assistant Prof (PH.D), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (Samer_mmmm@yahoo.com) (+964 7804629064).

المقدمة:

ان الكرة الطائرة هي من الألعاب ذات المحيط المفتوح التي تكون مثيراتها سريعة ومتغيرة ومفاجئة (غير معروفة مسبقاً) مما يتطلب من اللاعب الاستجابة السريعة والدقيقة لهذه المثيرات لكي يحقق الواجب الحركي بأقل زمن ممكن وكلما امتلك اللاعب استجابة سريعة كان لديه القدرة على الهجوم والدفاع أثناء اللعب بصورة دقيقة وذات فعالية عالية، حتى الان لم يتوصل الانسان الى المعرفة الدقيقة لخصائص ووظائف الكثير من اجهزة جسم الانسان وذلك بسبب شدة تعقيد تركيب هذه الاجهزة واختلاف وتعدد وتداخل الكثير من الوظائف وهذا التركيب لأجهزة جسم الانسان ارادة الله تعالى ان يكون افضل ما يمكن في قوله تعالى (لقد خلفنا الانسان في احسن تقويم) وتعد الحواس وما يرتبط بها من خصائص نفسية ووظائف حسية من ادق واهم الاجهزة والوظائف التي تؤدي دورها في حياة الانسان وبالرغم من ان استيعاب المعرفة يتوقف على ما عند الانسان من مستوى حسي فان هذه المعرفة يمكن الارتقاء بها الى اعلى مستوى من التدريب على تطوير العمليات الادارية للحواس ومن اهم الحواس التي تلعب دوراً مهماً في معرفة الانسان ومستوى ادائه لمختلف اعماله هما حاستا السمع والبصر . ويؤثر التدريب في مستوى اداء حاستي السمع والبصر من خلال زمن استجابة كل منهما لنوع الفعالية والنشاط المختار و تعد الاستجابة الحركية من المتطلبات المهمة في الكرة الطائرة وتشكل مع بقية الصفات البدنية والحركية أحد الاسس المهمة في حسم المباريات اذ ان اللاعب الذي يتميز بقصر استجابته الحركية هو القادر على الوصول الى الكرة بأسرع وقت ممكن، تعد مهارة حائط الصد من المهارات الأساسية الدفاعية في لعبة الكرة الطائرة ، ويعد الخط الدفاعي الأول ذات طابع هجومي وله تأثير مباشر في نتائج المباريات؛ لأنها تقلل من تأثير أو تسهم في فشل الكرة المضروبة الساحقة من المنافس، وهي من المهارة الصعبة من حيث احتياجاتها ومتطلباتها بسبب تميز لعبة كرة الطائرة بسرعة اللعب والتغير المفاجئ وغير المتوقع للحركات، وأن اللاعب يجب أن يعرف كيف يتعامل مع الظروف والأوضاع المتغيرة التي يلعب فيها لإجراء التصرف الصحيح للمثيرات ، لذا فإن التحركات والمواقف المفاجئة المختلفة للمنافس لكل من اللاعب المعد وضاربي الساحق وتشكيلاتهم الخطية التي تتطلب من لاعب القائم بجدار الصد مستوى عالٍ من القدرات البدنية والعقلية من أجل تحقيق أفضل الأداء في أثناء اللعب وأن زمن الاستجابة الحركية من القدرات البدنية لها قيمة كبيرة للاعب الكرة الطائرة لاسيما عندما يتساوى المستوى المهاري لهم؛ بسبب تميز اللعبة بصغر أرض الملعب والحركات السريعة المفاجئة ، ومن الدراسات السابقة التي تطرقت الى مثل هذا دراسة (مصطفى، 2018) "أن سرعة الاستجابة الحركية من القدرات البدنية الضرورية والهامة للاعب القائم بحائط الصد في أثناء اعتراضه لظروف والمواقف الصعبة في اللعب ولها تأثير إيجابي كبير في أدائه ، ويستوجب على اللاعب امتلاكها بشكل صحيح واستخدامها في الوقت المناسب بسبب التصرف السريع للكرة الهجومية القادمة لفريق المنافس، ودراسة (خلف، 2015) ان استخدام المثيرات الصوتية والمرئية ساعد على تطوير بعض اشكال القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية لدقة مهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب للاعبين الشباب بالكرة الطائرة، ودراسة (صخي، 2004) حيث توصلت " التأكيد على القدرات التي لها تأثير مباشر في دقة الاداء المهاري للاعب الحر خلال الوحدات التدريبية وهي التوقع الحركي وسرعة الاستجابة الحركية. ودراسة (حميد و فرات جبار سعدالله، 2020) التأكيد على الاهتمام بالتمرينات المصاحبة للتحفيز السمعي والبصري لتطوير سرعة الاستجابة الحركية. وتؤكد (الجبوري) إلى أن لسرعة الاستجابة الحركية دوار بارزا في لعبة الكرة الطائرة ، إذ يستوجب على اللاعب قانونا عدم الاحتفاظ بالكرة ؛ لأنه يزيد من صعوبة الأداء فغالبا ما يكون الأداء سريعا وخاطفا لذلك يتطلب من اللاعب امتلاك سرعة رد فعل عالية سواء في التكنيك الدفاعي في متابعة الكارت أم في التكنيك الهجومي عند المشاركة بمركبات اللعب المختلفة ، فضلا عن اتخاذ القرار في التنفيذ الحركي (الجبوري، 1999، صفحة 30) ومن هنا تكمن أهمية البحث في التعرف زمن الاستجابة الحركية للمثيرات السمعية والبصرية كمتطلبات أساسية وضرورية للاعب الكرة الطائرة، وينتج عنهما رد فعل جيد واستجابة حركية صحيحة وسريعة في أثناء أداء مهارة حائط الصد والتعرف أيضا على مدى علاقتهما بدقة مهارة حائط الصد لأن " أي خطأ يرتكبه اللاعب تقابله خسارة نقطة مع

تبدیل الإرسال ، لذلك يتطلب من اللاعب طول فترة المباراة الانتباه والتركيز المستمر لكي يدرك المواقف السريعة والمفاجئة التي تواجهه من أجل الاستجابة الصحيحة لجميع المواقف" (كوليان، 2000، صفحة 11) يعد تطوير القدرات العقلية والبدنية ومنها الاستجابة الحركية من أهم الأسس التي يركز عليها نجاح الفعل الحركي، لذلك نرى أن اللاعب يحتاج إلى الفهم والإدراك لحالات اللعب المختلفة، لتمكين من تكوين استجابة صحيحة وبالوقت المناسب، وتمثل سرعة الاستجابة الحركية مكانة متميزة في تنفيذ أداء المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة" (محمد و محمد، 1985، صفحة 198) .

الأدوات والإجراءات:

اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية، تكون مجتمع البحث من لاعبي اندية دوري النخبة العراقي للموسم (2019-2020) والبالغ عددهم (7) اندية بواقع (80) لاعب اما عينة البحث تكونت من لاعبي نادي الجيش والشرطة الرياضي البالغ عددهم (24) لاعب إذ تم استبعاد اللاعب الليبرو (كونه لا يسمح له بأداء مهارة حائط الصد لأنه لاعب دفاعي) وقسمت العينة الى (10) لاعبين بنسبة (12.5) من نادي الشرطة للعينة الاستطلاعية التي أقيمت على قاعة الشعب المغلقة و (12) لاعب بنسبة (15%) من المجتمع الكلي يمثلون نادي الجيش للتجربة الرئيسية التي أقيمت على قاعة نادي الأرمني لكرة الطائرة والجدول (1) يبين تفاصيل توزيع العينة.

الجدول (1) يبين تفاصيل توزيع العينة

الاندية	عدد اللاعبين	العينة الاستطلاعية	العينة الرئيسية	النسبة المئوية%
الشرطة	14	10		12.5%
البشمركة	14			
البحري	12			
اريل	12			
الدغارة	12			
الجيش	14		12	15%
غاز الجنوب	14			
7	80	10	12	المجموع

وتم تحديد الاختبارات الخاصة بالبحث وذلك بالرجوع الى المصادر العلمية هذا وقد عرضت الاختبارات على الخبراء لتحديد صلاحيتها للقياس وتم استخراج معامل الثبات والصدق والموضوعية.

أولاً: اختبار زمن الاستجابة الحركية للمثير (السمعي) (الطائي، 2015، صفحة 61):

- أسم الاختبار: اختبار صقر.
- الغرض من الاختبار: قياس زمن الاستجابة الحركية بمثير سمعي.
- طريقة الاداء: يقف المختبر بجانب الجهاز بمسافة (30 - 40 سم) تقريباً وعند سماع الصافرة او الايعاز من قبل القائم على الاختبار يقوم باجتياز الجهاز وقطع المتحسس الضوئي الذي سوف يعطيه اشارة صوتية الى احدى الارقام الاربعة ويقوم المختبر بمس ذلك الرقم ضاغط التوقف حسب الرقم المستهدف والمثبت على قمع والعودة من امام الجهاز مرة اخرى ويكرر الاداء ستة مرات يحسب زمن كل تكرار على حدى وذلك باستخدام مؤقت الكتروني موجود في الجهاز يبدأ باحتساب الوقت الكترونياً من لحظة اعطاء الايعاز ويتوقف العد عند مس القمع

ويستخرج زمن الاستجابة الحركية لكل مختبر بأخذ أفضل محاولة للاعب علماً ان المسافة بين الجهاز والاقماع وبين قمع واخر هي (2) م.

• شروط الاداء:

✓ يقف المختبر امام الجهاز ويركز انتباهه الى الشخص القائم على الاختبار الذي سوف يقوم بإعطائه ايعاز البداية.

✓ يقوم الشخص القائم على الاختبار بتسجيل زمن كل لمسة لاستخراج الوقت المستغرق خلال 6 لمسات.

✓ تعاد المحاولة للمختبر فقط في حالة الاصابة او السقوط بعد مدة راحة كافية.

• طريقة التسجيل: يحسب زمن اللمس ال (6) كل لمسة على حدى ويأخذ زمن أفضل محاولة.



الشكل (1) يوضح اختبار زمن الاستجابة الحركية للمثير (السمعي)

ثانياً: اختبار زمن الاستجابة الحركية للمثير (البصري) (الطائي، 2015، صفحة 62):

• أسم الاختبار: اختبار صقر.

• الغرض من الاختبار: قياس زمن الاستجابة الحركية بمثير بصري.

• طريقة الاداء: يقف المختبر امام الجهاز وجانباً بمسافة (30 - 40 سم) تقريباً وعند سماع الصافرة او ايعاز من قبل القائم على الاختبار يقوم باجتياز الجهاز وقطع التحسس الضوئي الذي سوف يعطيه اشارة بصرية الى احدى الالوان الاربعة (الاضوية) ويقوم المختبر بمس ذلك اللون ضاغط التوقف حسب اللون المستهدف والمثبت على قمع والعودة من امام الجهاز مرة اخرى ويكرر الاداء ستة مرات يحسب زمن كل تكرار على حدى وذلك باستخدام مؤقت الكتروني موجود في الجهاز يبدأ باحتساب الوقت الكترونياً من لحظة اعطاء ايعاز ويتوقف العد عند مس القمع ويستخرج زمن الاستجابة الحركية لكل مختبر بأخذ وقت أفضل محاولة من المحاولات الست علماً ان المسافة بين الجهاز والاقماع وبين قمع واخر هي (2) م.

• شروط الاداء:

✓ يقف المختبر امام الجهاز ويركز انتباهه الى الشخص القائم على الاختبار الذي سوف يقوم بإعطائه ايعاز البداية.

✓ يقوم الشخص القائم على الاختبار بتسجيل زمن كل لمسة لاستخراج الوقت المستغرق خلال 6 لمسات.

✓ تعاد المحاولة للمختبر فقط في حالة الاصابة او السقوط بعد مدة راحة كافية.

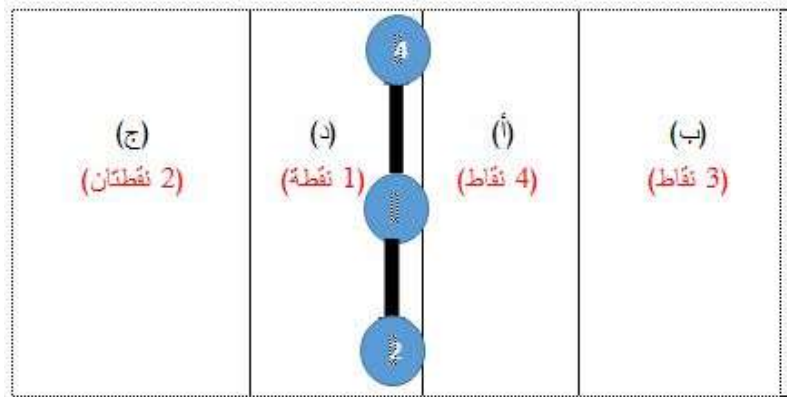
• طريقة التسجيل: يحسب زمن اللمس ال (6) كل لمسة على حدى ويأخذ زمن أفضل محاولة.



الشكل (2) يوضح اختبار زمن الاستجابة الحركية للمثير (البصري)

ثالثاً: اختبار دقة أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (4) و (2) (العزوي، 2004، صفحة 100):

- الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة حائط الصد الفردي.
- الأدوات المستخدمة:
- ✓ ملعب كرة طائرة قانوني.
- ✓ شريط لتحديد منطقة صد اللاعب على الشبكة
- ✓ كرات عدد (10)
- ✓ صندوق لوقوف المدرب عند ضرب الكرة.
- مواصفات الأداء: يقف المدرب على الصندوق ويستعد اللاعب لتلقي اليعاز من المدرب بضرب الكرة يقوم خلالها اللاعب بأداء مهارة الصد بتكنيك كامل ومؤديا المحاولات الثلاثة من منطقة رقم (4) وتتبعها منطقة رقم (2).
- التسجيل:
- ✓ (4) نقاط للمحاولة داخل منطقة (أ).
- ✓ (3) نقاط للمحاولة داخل منطقة (ب).
- ✓ (2) نقاط للمحاولة داخل منطقة (ج).
- ✓ (1) نقاط للمحاولة داخل منطقة (د).
- ✓ (صفر) عند سقوط الكرة خارج مناطق الهدف.
- ✓ وعند سقوط الكرة على الخط بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الأعلى، وتلغى المحاولة إذا ارتكب المختبر.



الشكل (3) يوضح اختبار دقة أداء مهارة حائط الصد الفردي من مركز (4) و (2)

وقام الباحثان بمساعدة الفريق المساعد بأجراء التجربة يوم الاحد بتاريخ (2020/1/12)، الساعة (7) مساءً على القاعة الشعب المغلقة للألعاب الرياضية على عينة الاستطلاع والمكونة من (10) لاعبين من نادي الشرطة وهم خارج

عينة البحث، وكان تسلسل اجراء الاختبارات على وفق التسلسل الاتي (زمن الاستجابة الحركية للمثير السمعي، زمن الاستجابة الحركية للمثير البصري واختبار حائط الصد الفردي للمركزي (4،2) وكان الهدف من اداء التجربة ما يأتي

1. التحقق من مدى سلامة الاختبارات وملاءمتها أفراد العينة.
2. معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات لمراعاة ذلك في الاختبار الأصلي
3. التعرف على كفاءه الفريق المساعد
4. التعرف على المشاكل المحتمل وقوعها اثناء تنفيذ الاختبارات

الأسس العلمية للاختبارات

صدق الاختبار: لغرض استخراج صدق الاختبارات قام الباحثان باستخدام الصدق الذاتي الثبات: "إن الثبات كما هو معروف الحصول على نتيجة الاختبارات نفسها إذا ما تمت اعادتها لمرة أو عدة مرات" (الصميدعي و اخرون، 2010، صفحة 120) وللتأكد من مدى استقرار النتائج المستخلصة من الاختبار قام الباحثان باستخراج الثبات بطريقة الاختبار واعادته، فبعد تطبيق الاختبارات في التجربة الاستطلاعية تم اعادتها مرة ثانية بعد مرور (8) ايام تحت نفس الظروف وعلى العينة نفسها، لاستخراج معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط (Pearson)، إذ اظهرت النتائج معاملات ثبات عالية من خلال ملاحظة قيم الدلالة والتي هي اقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يشير الى معنوية الارتباط وبعد ذلك قام الباحثان باستخراج الجذر التربيعي للثبات لاستخراج الصدق الذاتي كنوع ثالث للصدق وكما مبين في الجدول (2)

الجدول (2) يبين معامل الثبات والصدق وقيم الدلالة للاختبارات لعينة البحث

الاختبار	وحدة القياس	الثبات	قيم الدلالة	الصدق الذاتي
زمن الاستجابة للمثير (سمعي)	ثانية	0.633	0.000	0.795
زمن الاستجابة للمثير (بصري)	ثانية	0.833	0.000	0.912
اختبار دقة حائط الصد من مركز (2)	درجة	0.791	0.000	0.742
اختبار دقة حائط الصد من مركز (4)	درجة	0.834	0.000	0.913

عند درجة حرية ن=2-8 ومستوى دلالة $0.05 >$

الموضوعية: وتعني "عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين" (باهي، 1999، صفحة 50) ولحرص الباحثين على التأكد من موضوعية المحكمين في احتسابهم لدرجات الاختبارات لذلك تم حساب الموضوعية عن طريق الارتباط بين درجات أثنين من المحكمين، يقومان بوضع الدرجات لمجموعة واحدة من الأفراد بالوقت نفسه إذ اظهرت النتائج معاملات ثبات عالية من خلال ملاحظة قيم الدلالة والتي هي اقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يشير الى معنوية الارتباط وكما مبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين معامل الموضوعية للاختبارات والقيم

ت	الاختبار	وحدة القياس	الموضوعية	قيم الدلالة
1	زمن الاستجابة للمثير (سمعي)	ثانية	0.653	0.000
2	زمن الاستجابة للمثير (البصري)	ثانية	0.784	0.014
3	اختبار دقة حائط الصد من مركز (2)	درجة	0.653	0.000
4	اختبار دقة حائط الصد من مركز (4)	درجة	0.789	0.017

* عند درجة حرية ن=2-8 ومستوى دلالة $0.05 >$

قام الباحثان بإجراء التجربة الرئيسية والاختبارات على عينة البحث يوم الثلاثاء الموافق (2020/1/21)، الساعة السادسة مساءً على القاعة للنادي الأرمني للكرة الطائرة على لاعبي نادي الجيش والبالغ عددهم (12) لاعباً بعد حيث تم إجراء اختباري زمن الاستجابة الحركية للمثير السمعي والبصري وبعدها تم إجراء اختبار حائط الصد الفردي من مركزي (4،2) وبلغ الزمن الكلي للاختبارات هو (2) ساعة.

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية SPSS لمعالجة نتائج البحث باستخدام قوانين: الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والنسب المئوية ومعامل الارتباط بيرسون

النتائج:

الجدول (4) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء ودقة حائط الصد من مركزي (4،2)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
زمن الاستجابة الحركية للمثير السمعي	ثانية	0.8167	0.11881	0.313-
زمن الاستجابة الحركية للمثير البصري	ثانية	0.8558	0.12788	0.517-
دقة حائط صد مركز (2)	درجة	9.0833	3.60450	0.402-
دقة حائط الصد مركز (4)	درجة	9.9167	1.97523	0.817

الجدول (5) يبين قيم الارتباط ونسب الخطأ لزمن الاستجابة الحركية للمثير السمعي ودقة حائط الصد لمركزي (4،2)

ت	المتغيرات	معامل الارتباط	مستوى الخطأ	النتيجة
1	دقة حائط الصد مركز (2)	0.707*	0.000	معنوي
2	دقة حائط الصد مركز (4)	0.778**	0.000	معنوي

معنوي عند نسبة الخطأ $\geq (0.05)$

الجدول (6) يبين قيم الارتباط ونسب الخطأ لزمن الاستجابة الحركية للمثير البصري ودقة حائط الصد لمركزي (4،2)

ت	المتغيرات	معامل الارتباط	نسبة الخطأ	النتيجة
1	دقة حائط الصد مركز (2)	0.802**	0.000	معنوي
2	دقة حائط الصد مركز (4)	0.507*	0.010	معنوي

معنوي عند نسبة الخطأ $\geq (0.05)$

المناقشة:

من خلال الجدولين (5،6) يتبين ان هنالك علاقة ارتباط معنوية طردية بين الاستجابة السمعية والبصرية بدقة مهارة حائط الصد من مركزي (4،2)، ويعزو الباحثان هذه الفروق المعنوية الى فاعلية التمرينات الخاصة التي يتبعها المدرب في الوحدات التدريبية، والتي تحتوي على المثيرات المختلفة سواء كانت سمعية ام بصرية، واتخاذ القرار بالتوقيت الصحيح والمناسب والذي يتوافق مع زمن الاستجابة الحركية، والذي ينعكس بشكل إيجابي مع الأداء المهاري، فضلاً عن ذلك فان " للبرامج الناتجة من تجارب وخبرات اللاعبين يمكن ان تخدم الرياضي

التوقيت الصحيح الذي يقلل من زمن الاستجابة " (cojocariu، 2015، صفحة 16) وإن ادخال المثيرات والمواقف المفاجئة أو المباغتة تساعد اللاعب تصور مكان دقة الأداء وبسرعة استجابة عالية وملاحظة مستمرة ويقظة دائمة وسرعة اتخاذ القرار المناسب للأداء والذي يتطلب اعداد مبكر من خلال التدريبات على توقع الاستجابة الحركية ودقتها وذلك يساعد اللاعب للتغلب على المواقف المفاجئة والصعوبات الغير متوقعة والتي قد تظهر في ظروف اللعب الحقيقي " "إن سرعة الاستجابة الحركية تعد من القدرات المهمة والضرورية عند لاعبي الكرة الطائرة لتنمية الاداء في اللعبة واحتوائها على العديد من الاستجابات المتنوعة بمتغيرات غير متوقعة من المنافس لذلك من الضروري اكتساب اللاعبين استجابة حركية سريعة تساهم في اداء الواجبات بشكل هادف" (كوليان، 2000، صفحة 20) ، ويذكر (محمد صبحي حسانين، 1995) "إذا كان الفرد مدرباً من قبل على الاستجابة لمثير فإن استجابته تكون سريعة نسبياً إذا ما قورن بزميله غير المدرب عندما يتعرض لنفس المثير" (حسانين، 1995، صفحة 376) "وأن ادخال المثيرات والمواقف المفاجئة أو المباغتة تساعد اللاعب تصور مكان دقة الاداء وبسرعة استجابة عالية وملاحظة مستمرة ويقظة دائمة وسرعة اتخاذ القرار المناسب للأداء والذي يتطلب اعداد مبكر من خلال التدريبات على توقع الاستجابة الحركية ودقتها وبذلك يساعد اللاعب على التغلب على المواقف المفاجئة والصعوبات غير المتوقعة والتي تظهر غالباً في ظروف اللعب الحقيقي" (كزاز، 2007، الصفحات 78-88)

الاستنتاجات:

- أن زمن الاستجابة الحركية للمثير (السمعي) له تأثير كبير على دقة مهارة حائط الصد بمركزي (2،4)
- أن زمن الاستجابة الحركية للمثير (البصري) له تأثير كبير على دقة مهارة حائط الصد بمركزي (2،4)
- التأكيد على القدرات التي لها تأثير مباشر في دقة مهارة حائط الصد للاعبين خلال الوحدة التدريبية كزمن الاستجابة الحركية للمثيرات السمعية والبصرية
- ضرورة التأكيد على بعض التمارين لتطوير زمن الاستجابة الحركية باستعمال الأدوات والتجهيزات المتوفرة.
- ابتكار العدد من التمارين التي من شأنها تحث على تطوير زمن الاستجابة الحركية لما لها من دور مهم في دقة مهارة حائط الصد

المصادر

اوس سعدون سلمان. (2014). أثر تمرينات خاصة باستخدام بعض الأجهزة والأدوات المساعدة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية والدقة لبعض المهارات الفنية في الكرة الطائرة للاعبين الشباب. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

ريتا سهاك كاريكين كوليان. (2000). مقارنة بعض القدرات العقلية والبدنية بين لاعبي الكرة الطائرة على وفق تخصصاتهم. رسالة ماجستير، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية.

شمال صلاح الدين أحمد مصطفى. (2018). ثبات الانتباه وزمن سرعة الإستجابة الحركية وعلاقتها بأداء ودقة مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية .

شهباء أحمد العزاوي. (2004). اثر التمرينات التوافقية – الإدراكية في تطوير دقة وإدراك المهارات الفنية وتقدير الذات المهارية والبدنية للاعبين المنتخب الوطني للناشئين بالكرة الطائرة. بغداد: جامعة بغداد – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، للبنات.

صقر غني أرحيم الطائي. (2015). بناء وتقنين اختبارين لقياس زمن الاستجابة الحركية بجهازين بمثير سمعي وبصري على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. بغداد: جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. علي سبهان صخي. (2004). التوقع وسرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بدقة أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر بالكرة الطائرة. جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية.

فانتن محمد رشيد الجبوري. (1999). سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة. اطروحة دكتوراة،جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية.

لؤي غانم الصميدعي، و اخرون. (2010). الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي. اربيل: مديرية دار الكتاب. مازن هادي كزاز. (2007). أثر التدريب العقلي والبدني و المهاري في دقة وسرعة الاستجابة الحركية للاعبين الريشة الطائرة. جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية.

محمد شاكر حميد، و فرات جبار سعدالله. (2020). تأثير تمرينات مهارية مصاحبة للتحفيز السعي والبصري في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وأداء بعض المهارات الأساسية الدفاعية لحراس مرمى كرة القدم للناشئين. مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة.

محمد صبحي حسانين. (1995). لقياس والتقويم في التربية البدنية و ألياضية. القاهرة. محمد قاسم خلف. (2015). تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض اشكال القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية لدقة مهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب للاعبين الشباب بالكرة الطائرة . جامعة ديالى،كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

مختار محمد، و اسماعيل محمد. (1985). مبادئ علم النفس. الرياض ، السعودية: وزارة المعارف. مصطفى حسين باهي. (1999). المعاملات العلمية والتطبيق (الصدق – الثبات – الموضوعية – المعايير). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

وجية محجوب. (2002). البحث العلمي ومناهجه. بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر .

Adrian cojocariu. (2015) the effect of the spcific training upon the values of choicereaction time at the level of the upper limbs in the lawn tennis. Romania: aculty of physical sports university of lasi.