

سرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها بالمهارة الدفاعية (foot work) للاعبين كرة السلة

أحمد عبودي حسين البو راضي
العراق/ جامعة الكوفة /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ahmeda.husseini@uokufa.edu.iq

الملخص

إن تقدم اللاعبين في أي مجال رياضي وتحقيق الواجبات الحركية المطلوبة منهم، يعتمد على مدى امتلاكهم لتلك الصفات البدنية، ولا يستطيع أي فرد منهم إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه، في حالة افتقاره لبعض الصفات الضرورية، لهذا النوع المعين من النشاط الرياضي، وخاصة في لعبة مثل كرة السلة، ولقرب الباحث من هذه اللعبة لاحظ أن هنالك مشكلة جدية كبيرة، وهي وجود ضعف عند لاعبي كرة السلة في بعض المهارات الدفاعية، والتي تتمثل في بطء الوصول إلى المكان المناسب وفي الوقت المناسب، وهذا بدوره يؤدي إلى ارتباك الفريق، وبالتالي فقدان النقاط وهذا لا يتناسب مع التطور الحاصل في اللعبة في الوقت الحاضر. فكان لا بد من معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارات الدفاعية لدى لاعبي كرة السلة. وبما أن طبيعة المشكلة تحتم علينا استخدام المنهج الوصفي، فقد استخدم هذا المنهج لملاءمته مشكلة البحث، وقد اشتمل مجتمع البحث على لاعبي الكرة السلة لمنتخب جامعة الكوفة والبالغ عددهم (16) لاعباً لسنة 2023-2024، أما العينة فشملت لاعبي كرة السلة والذين بلغ عددهم (13) لاعباً والتي قسمت إلى (3) لاعبين للتجربة الاستطلاعية و (10) لاعبين للتجربة الرئيسية، حيث شكلوا نسبة (26%) من مجتمع البحث. وفي النهاية توصل الباحث إلى بعض الاستنتاجات تلخصت بظهور علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة الدفاع عن الملعب

الكلمات المفتاحية: الاستجابة الحركية - المهارة الدفاعية - لاعبي كرة السلة

Speed of Motor Response and its Relationship to Defensive Skill (Footwork) for Basketball Players Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Kufa

Abstract

The progress of players in any sports field and the achievement of the motor duties required of them depends on the extent to which they possess these physical qualities, and none of them can master the basic skills of the type of sports activity in which they specialize if he lacks some of the necessary qualities for this particular type of sports activity. Especially in a game like basketball. Due to the researcher's proximity to this game, he noticed that there is a major problem, which is the presence of weakness among basketball players in some defensive skills, which is represented by the slowness of reaching the right place at the right time, and this, in turn, leads to the team becomes confused and thus loses points, and this does not fit with the development taking place in the game at present. It was necessary to know the relationship between the speed of motor response and the accuracy of the performance of defensive skills among basketball players. Since the nature of the problem requires us to use the descriptive approach, this approach was used. The research community included basketball players. For the University of Kufa team, which numbered (16) players for the year 2021-2022, as for sample, it included basketball players, who numbered (13) players, and were divided into (3) players for a reconnaissance experiment and (10) players for the main experiment, where they constituted a percentage of (26%) of the research community. In the end, the researcher reached some conclusions that are summarized by the emergence of a significant correlation between the speed of motor response and the skill of defending the field, while the researcher had several recommendations

1-1 مقدمة وأهمية البحث:

1- التعريف بالبحث:

إن الوصول إلى البطولات وتحقيق الأرقام والمستويات العالمية في مختلف الأنشطة الرياضية يرتبط بسلسلة متصلة ومتكاملة من الإجراءات المبنية على أسس علمية لاختبار اللاعب وتعليمه وتدريبه للوصول به إلى مستوى البطولة ونوع النشاط الرياضي الممارس.

وتشير أغلب الآراء إلى أن اكتساب اللاعب للصفات البدنية الخاصة بنوع النشاط الرياضي الممارس في أفضل صورة، كما أن تقدم اللاعبين وتحقيق الواجبات الحركية المطلوبة منهم يعتمد على مدى امتلاكهم لتلك الصفات البدنية، وإلا فلن يستطيع الفرد الرياضي إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه، في حالة افتقاره لتلك الصفات الضرورية لهذا النوع المعين من النشاط الرياضي.

وفي كرة السلة الحديثة، حيث تحتوي على كم هائل من المهارات، ذات المحيط المفتوح والبرامج الحركية المتغيرة، والتي يجب على لاعب كرة السلة بشكل عام، واللاعب الحر بشكل خاص، بأن يكون قادراً على مواجهة الموقف المتطلب، حيث تؤكد أغلب المصادر أن الاستجابة الحركية من الصفات البدنية الضرورية لإنجاز الأداء الحركي الصحيح للاعب الحر، واستجابة اللاعب الصحيحة خلال اشتراكه في المنافسة.

إن لعبة كرة السلة تتطلب تشكيل استجابات حركية جديدة، والتي بدورها تتطلب صفات بدنية خاصة في أداء تلك المهارة، ولتحقيق هذا الهدف يجب الاهتمام بدراسة الحالة التي تخدم الأداء بشكل صحيح، ولذا فإن الأداء الصحيح والدقيق ولو نسبياً في المهارات الدفاعية، لا يمكن أن يتطور أو يتحسن دون أن يتوفر مستوى جيد من الدقة، وما يتطلبه أداء الحركات من استجابات لحركات الدفاع، فإن مقدرة اللاعب على تحديد وضعه في المكان المناسب، وسرعة ودقة دفاعه، يتطلب التطور وتوازن الحركة ودقتها، لكي يتيح للاعب إمكانية سرعة إتقان النواحي الدفاعية عند اللعب وتأديتها بدقة أكبر، وإن الأساس القوي والمتين لحركة المدافع هو ميكانيكية حركة القدمين، وكيفية توظيفها لأداء الواجبات والمهارات الدفاعية المختلفة والمتغيرة بصورة سريعة، توافقاً مع الأساليب الهجومية الحديثة. لذا ارتأى الباحث معرفة مدى العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية والمهارة الدفاعية لدى لاعبي كرة السلة.

2- مشكلة البحث

إن النواحي مهارية في لعبة كرة السلة، تتطلب سرعة حركة الجسم وأجزائه بصورة متكررة، للحفاظ على توازنه في أغلب

الأحيان، وإن الوصول إلى الأداء الجيد، يتطلب قابلية حركية جيدة، مستندة إلى عناصر بدنية عالية وانسيابية ووزن حركي جيد، والذي يعكس مدى الانسجام بين هذه العناصر، حسب متطلبات الموقف. ولقرب الباحث من هذه اللعبة، لاحظ أن هنالك مشكلة جدية كبيرة، وهي وجود ضعف عند لاعبي كرة السلة، في بعض المهارات الدفاعية والتي تتمثل في بطء الوصول إلى المكان المناسب وفي الوقت المناسب، وهذا بدوره يؤدي إلى ارتباك الفريق، وبالتالي فقدان النقاط، وهذا لا يتناسب مع التطور الحاصل في اللعبة في الوقت الحاضر، إذ أن التغيير في اتجاه المدافع قد تحرر من الواجبات المقيدة والانتكالية إلى واجبات ذات مسؤولية أكبر في الدفاع عن مناطق اللعب وحسب المراكز، ولتنمية الأسس المعرفية للدفاع وتطويرها والأسس البدنية المسؤولة، وبذلك يكون المدافع قد تحرر من الواجبات المقيدة والانتكالية، إلى واجبات ذات مسؤولية أكبر في الدفاع عن مناطق اللعب وحسب المراكز، وهذا ما يتطلب أساليب جديدة في التدريب، لتنمية الأسس المعرفية للدفاع وتطويرها والأسس البدنية المسؤولة. وللوقوف على هذه المشكلة، ارتأى الباحث معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة أداء المهارة الدفاعية للاعب كرة السلة.

1-3 هدف البحث

يهدف البحث إلى معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية وأداء المهارة الدفاعية.

1-4 فرضية البحث

هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين سرعة الاستجابة الحركية وأداء المهارة الدفاعية.

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو منتخب جامعة الكوفة 2023-2024.

1-5-2 المجال المكاني: قاعة كلية التربية الرياضية جامعة الكوفة

1-5-3 المجال الزماني: الفترة من 2023/12/10 ولغاية 2024/2/30

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث

" هو الطريق الملائم الذي يسلكه الباحث لتحقيق أهدافه مستنداً على جملة من القواعد والأسس لعل أهمها معرفة طبيعة المشكلة قيد الدراسة والتي تفرض على الباحث اختيار المنهج الملائم للكشف عن الحقيقة المطروحة (محمد حسن علاوي، 1999، 232)، وبما أن طبيعة المشكلة تحتم علينا استخدام

المنهج الوصفي، فقد استخدم المنهج الوصفي لملاءمته مشكلة البحث.

2-3 عينة البحث اشتمل مجتمع البحث لاعبي كرة السلة لمنتخب جامعة الكوفة والبالغ عددهم (16) لاعباً لسنة 2023-2024، أما العينة التي تم اختيارها بالطريقة العمدية فقد شملت لاعبي كرة السلة الذين بلغ عددهم (13) لاعبين وقسمت إلى

(3) لاعبين للتجربة الاستطلاعية و (10) لاعبين للتجربة الرئيسية، حيث شكلوا نسبة (81%) من مجتمع البحث.

3-3 تجانس عينة البحث من أجل التحقق أن العينة متجانسة، قام الباحث باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمؤشرات النزعة المركزية ومقاييس التشتت، وقد استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي (معامل الاختلاف) لغرض التأكد من أن العينة البحثية متجانسة والجدول (1) يبين تجانس العينة.

جدول (1) يبين إجراءات التجانس للعينة

المتغيرات	+س	±ع	معامل الاختلاف
1- سرعة الاستجابة الحركية	3.91	0.30	0.07
2- الدفاع عن الملعب	2.23	0.40	0.17
3- العمر التدريبي	5	1.15	0.23

وبما أن معامل الاختلاف أقل من (30%)، إذن العينة متجانسة. ومن خلال الاطلاع على الجدول المبين، الذي يظهر قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارات المذكورة، فقد كان الوسط الحسابي لسرعة الاستجابة الحركية هو (3.91)، فيما بلغ الانحراف المعياري (0.30)، وباستخدام الأسلوب الإحصائي اللامعلمي (معامل الاختلاف لتجانس العينة)، فقد كان معامل الاختلاف (0.07).

أما الدفاع عن الملعب فيظهر قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارات المذكورة، حيث كان الوسط الحسابي للدفاع عن الملعب (2.23) فيما بلغ الانحراف المعياري (0.40) وباستخدام الأسلوب اللامعلمي معامل الاختلاف لتجانس العينة معامل الاختلاف (0.17). أما ما يخص العمر التدريبي حيث كان الوسط الحسابي هو (5) وبلغ الانحراف المعياري (1.15) ومعامل الاختلاف (0.23). وبما أن جميع النتائج أقل من 30، إذن العينة متجانسة.

4-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

1-4-3 الوسائل البحثية

• المراجع والمصادر العربية والأجنبية

الشكل (3) يوضح اختبار الدفاع حركة الرجلين المساعدة والتغطية لمركزي (4-5) وصف الأداء: يقف اللاعب المدافع على العلامة الأولى، وعند

• الاختبارات المهارية
2-4-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- ملعب كرة سلة قانوني
- كرات عدد (4)
- أشربة لاصقة ملونة
- صافرة

5-3 إجراءات البحث الميدانية

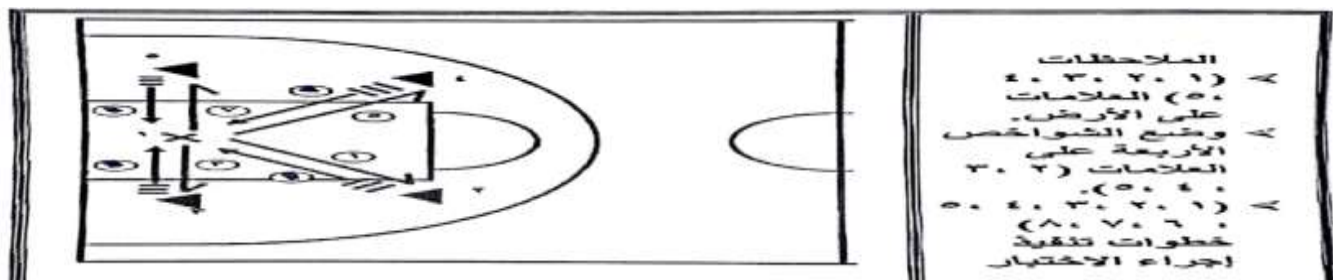
- اختبار الدفاع حركة الرجلين المساعدة والتغطية لمركزي (4) - (5). (علي كمال حسين 2012,99)
الغرض من الاختبار: قياس سرعة حركة اللاعب المدافع للمراكز (4-5).

الأدوات المستخدمة: شريط لاصق، شريط قياس جلدي (20م)، شواخص عدد (4)، ساعة توقيت الكترونية، صافرة، أوراق واقلام للتسجيل.

العلامة الأولى الحلق على الأرض والعلامتان (3،5) يمين ويسار العلامة الأولى اذ تبعد كل منها (5م)، أما العلامتان (4،2) فتكونان على امتداد خط الرمية الحرة وبصورة مواجهة للعلامتين (5،3)، وكما هو مبين بالشكل.

الشكل (3) يوضح اختبار الدفاع حركة الرجلين المساعدة والتغطية لمركزي (4-5)

سماع إشارة البدء عبر الصافرة يقوم اللاعب بأداء حركة



للمراكز (1-2-3).

الادوات المستخدمة: شريط لاصق، شريط قياس جلدي (20م)، شاخص عدد (2) ساعة توقيت الكترونية، صافرة، أوراق للتسجيل.

إجراءات الاختبار: انظر الشكل (4). أربع علامات موزعة كالآتي:

العلامة الأولى في منتصف القوس للتصويب البعيد الذي يبعد (6.75م) عن نقطة مركز الحلقة على الأرض، علامتان (الثالثة والرابعة) على الأرض يسار ويمين يبعد كل منها عن الخطين الجانبين (90سم) وامتداد للعلامة الأولى، والعلامة الثانية على مركز خط المنتصف للملعب، وكما هو مبين في الشكل.

وصف الأداء: يقف اللاعب المدافع على العلامة، وعند سماع إشارة البدء عبر الصافرة، يقوم اللاعب المدافع بالركض السريع باتجاه العلامة الثانية مع التوقف بالعدة الواحدة ثم أداء حركة اللاعب المدافع باتجاه العلامة الثالثة (الشاخص 1) ومس الشاخص بذراع اليمين مع ربع دورة للداخل، ومن ثم حركة لاعب مدافع باتجاه العلامة الأولى، ومن ثم القيام بالعمل نفسه من جهة اليسار كما في الشكل بالخطوات الست.

اللاعب المدافع باتجاه العلامة الثانية (الشاخص 1) ومس الشاخص بذراع اليمين، ومن ثم الركض خلفاً إلى العلامة الأولى، ومن ثم أداء حركة اللاعب المدافع باتجاه العلامة الثالثة (الشاخص 2) ومس الشاخص بذراع اليمين والعودة الى العلامة الأولى، ومن ثم القيام بالعمل نفسه من الجهة الأخرى، وكما هو مبين بالشكل بالخطوات الثمانية.

شروط الاختبار:

- تنفيذ خطوات الاختبار بسرعة.
- انثناء الركبتين عند أداء حركة اللاعب المدافع مع رفع الذراعان بما لا يقل عن 90 درجة بين العضد والجذع.
- محاولة واحدة فقط.

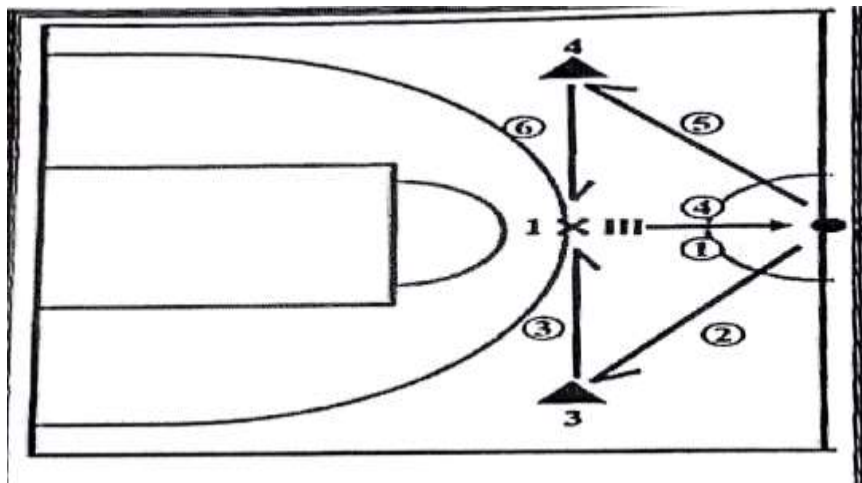
إدارة الاختبار:

مؤقت: إعطاء إشارة البدء والنهاية عبر الصافرة مع التوقيت. مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء وملاحظة الأداء مع تسجيل وقت الاختبار.

حساب الدرجة: يسجل للاعب الزمن الذي يستغرقه في أداء الاختبار بخطواته الثمانية باعتماد صافرة البدء والنهاية.

اختبار حركة اللاعب المدافع. (علي كمال 2012، 99)

الغرض من الاختبار: قياس سرعة حركة اللاعب المدافع



الملاحظات
< (4، 3، 2، 1)
العلامات على الأرض.
< وضع الشاخصان على
العلامتين (4، 3).
< (6، 5، 4، 3، 2، 1)
خطوات تنفيذ إجراء الاختبار

الشكل (4) يوضح اختبار حركة اللاعب المدافع

- مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء وملاحظة الأداء مع تسجيل وقت الاختبار.

- حساب الدرجة: يسجل للاعب الزمن الذي يستغرقه في أداء الاختبار بخطواته الثمانية باعتماد صافرة البدء والنهاية.

3-6 التجربة الاستطلاعية الأولى

" يحتاج الباحث في المرحلة التمهيدية للبحث إلى تجارب استطلاعية الغرض منها تقويم خطة البحث باختبارها عملياً، حتى يتمكن من إجراء البحث خطوة بخطوة، ومن ثم تحليل

شروط الاختبار:

- تنفيذ خطوات الاختبار بسرعة.
- انثناء الركبتين عند أداء حركة اللاعب المدافع مع رفع الذراعان بما لا يقل عن 90 درجة بين العضد والجذع.
- محاولة واحدة فقط.

إدارة الاختبار :

- مؤقت : إعطاء إشارة البدء والنهاية عبر الصافرة مع التوقيت.

النتائج المستخلصة طبقاً للتخطيط المقترح، فالتجربة الاستطلاعية تهدف إلى الكشف عن حلقات غامضة أو مفقودة في تسلسل التفكير الإنساني (المندلوي، 1989، 108)، لذا قام الباحث بتجربة استطلاعية أولى وتضمنت ما يلي:

1- العينة الاستطلاعية (3)

2- التاريخ/2021/1/12

3- المكان قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

4- الزمن: الرابعة عصراً.

أهداف التجربة الاستطلاعية:

1- التأكد من كفاءة الأجهزة والأدوات.

2- التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء الاختبار.

3- التعرف على المدة الزمنية للوحدة التعليمية.

4- تهيئة الكوادر المساعدة اللازمة وإطلاعهم على الاختبارات.

ثم أجرى الباحث تجربة استطلاعية ثانية:

1- التاريخ: 2023/2/15-14.

2- المكان: قاعة كلية التربية البدنية.

3- الوقت: الرابعة عصراً.

أهداف التجربة الاستطلاعية الثانية: إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات الموضوعية.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-1 عرض نتائج الاختبارات المستخدمة لمجموعة البحث

لغرض الوصول إلى أهداف البحث، قام الباحث بجمع البيانات لمتغيرات البحث واستخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، كمؤشرات النزعة المركزية ومقاييس التشتت وكذلك قام الباحث باختيار الفروق بينها، باستخدام معامل الارتباط للتأكد من معنوية الاختبارات المذكورة، والجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لسرعة الاستجابة الحركية ومهاتري الدفاع.

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات البحث

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المعالم الإحصائية المتغيرات
0.306	3.91	سرعة الاستجابة الحركية
0.494	2.39	التحرك الدفاعي 1-2-3
0.207	2.43	التحرك الدفاعي 4-5

من خلال الجدول (3) يظهر أن الوسط الحسابي لمتغير سرعة الاستجابة الحركية بلغ (3.91)، في حين بلغ الانحراف المعياري (0.306)، أما الوسط الحسابي التحرك الدفاعي (1-2-3) فقد بلغ (2.39) بانحراف معياري (0.494) وكما نلاحظ أن الوسط الحسابي التحرك الدفاعي (4-5) فقد بلغ (2.23) بانحراف معياري بلغ (0.207).

4-2 مناقشة النتائج

جدول (4) يبين الارتباط بين سرعة الاستجابة الحركية والدفاع عن الملعب.

جدول (4) يبين قيمة (ر) المحسوبة ومعنوية الفروق بين مهاتري استقبال الإرسال والدفاع عن الملعب

قيمة (ر) الجدولية	قيمة (ر) المحسوبة	المعالم الإحصائية المتغيرات
0.632	0.671	التحرك الدفاعي 1-2-3
	0.886	التحرك الدفاعي 4-5

متغير مهارة الدفاع بكرة السلة:

(0.05)، إذ يرى الباحث أن الاستجابة المناسبة متأثرة بالمعلومات السابقة مما جعل عينة البحث تستطيع اختيار الموقف الملائم لاتخاذ المكان المناسب والتحرك لمركز 1-2-3 قبل وصولها إلى المكان المحدد.

من خلال جدول (4) يظهر أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة التحرك الدفاعي 1-2-3 إذ بلغت قيمة (ر) المحسوبة (0.671) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (0.632) تحت درجة حرية (8) ومستوى دلالة

متغير مهارة الدفاع عن الملعب:

يظهر من جدول (4) وجود علاقة ارتباط معنوية بين مهارة الدفاع عن الملعب التحرك الدفاعي 4-5 ومتغير سرعة الاستجابة الحركية إذ بلغت قيمة (ر) المحسوبة (0.886) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (0.632) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط معنوية، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى أن التخطيط الدفاعي الجيد يبنى على قدرة اللاعب المدافع على سرعة تحليل الحالات المتوقعة حدوثها واختيار الاستجابة الدفاعية المناسبة وبمنتهى السرعة لتعود إلى التوقع الحركي، (محمد عبد الرحيم، 1999، 68) وبالتالي يلاحظ الباحث أن عينة البحث امتازت بسرعة كبيرة في حركة الساقين والذراعين، فكلما قصر زمن سرعة الاستجابة استطاع اللاعب (هادي، 2010، 45) أن يقوم بالتصرف السليم في الوقت المناسب، لا سيما ألعاب الخداع التي يقوم بها المنافس. من خلال الاطلاع على الجدول (4)، يتبين أن هنالك معنوية عالية للارتباط في مهارة الدفاع، ويعزو الباحث ذلك التطور إلى أن مهارة الدفاع عن الملعب تتطلب من اللاعب إمكانيات عالية وسرعة استجابة حركية كبيرة، وأن اللاعب متهني دائماً لأخذ المكان والتحريك في أي مكان من الملعب وكذلك لتوفر الوقت الكافي.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

ظهور علاقة ارتباط معنوية بين سرعة الاستجابة الحركية ومهارة الدفاع عن الملعب.

2-5 التوصيات

- 1- التأكيد على متغير سرعة الاستجابة الحركية والتي لها تأثير مباشر على الأداء المهاري للمهارات الدفاعية بكرة السلة.
- 2- الاهتمام بالمهارات الدفاعية والاستفادة من التعديلات القانونية في لعبة كرة السلة.

- 3- ضرورة التأكيد على بعض التمارين الخاصة بتطوير سرعة الاستجابة الحركية المصاحبة لحالات اللعب للاعب كرة السلة.
- 4- إعطاء اللاعب الوقت المناسب والكافي لتطوير مهاراته الدفاعية بما يتلاءم والتطور الحاصل في المهارات الهجومية بكرة السلة.
- 5- إجراء دراسات وبحوث مشابهة على الألعاب الأخرى. المراجع والمصادر

● مفتي إبراهيم حماد: المهارات الرياضية، أسس التعلم والتدريب والدليل المصور، سرعة الاستجابة والمهارات الحركية الرياضية، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، 2002م.

● محمد عبد الرحيم اسماعيل: الدفاع بكرة السلة، الاسكندرية، مطبعة الانصار لطباعة الأوفيس، 1999م.

● ولهان حميد هادي وآخرون: مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، 2010م.

● محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، 1999م.

● علي كمال حسين: تصميم اختبارات لقياس بعض المهارات الدفاعية لناشئي فرق اندية بغداد لكرة السلة، رسالة ماجستير كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، 2012م.

● قاسم المنذلاوي (وآخرون): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، بغداد، دار الحكمة، 1989م.