



علاقة القياسات الجسمية بدقة أداء مهاراتي الضرب الهجومي برسغ اليد وحائط الصد للاعبي

الكرة الطائرة

أ. هشام رجب عباد

جامعة المرقب

Hishamabbad61@gmail.com

أ. جمال سالم أبو النور

جامعة مصراته

تاريخ نشر البحث 2025/8 /25

تاريخ استلام البحث 2025/6/08

الملخص

إن لاعب الكرة الطائرة وبمختلف المهام الهجومية والدفاعية التي يكلف بها من خلال تواجده بمراكز اللعب المختلفة، هو المحور الأساسي لتحقيق الفوز أو الإنجاز، لذلك فإن دراسة القياسات الجسمية ومعرفة مدى علاقتها بدقة أداء مهارات اللعبة هي من الأولويات التي يجب دراستها، ومن خلال ذلك هدف البحث إلى معرفة مستوى القياسات ومدى علاقتها بدقة أداء مهاراتي الضرب الهجومي بالرسغ وحائط الصد.

واستخدم الباحثان المنهج الوصفي لدراسة تلك العلاقات لعينة بحثية قوامها (26) لاعبا تحت (17) سنة لنادي الهدى والاتحاد المصرتي في لعبة الكرة الطائرة تم خلالها إجراء اختبارات للمهارتين وأخذ القياسات الجسمية لأفراد العينة واستخراج النتائج بعد معالجة البيانات إحصائيا. كان مستوى القياسات الجسمية للاعبي الكرة الطائرة تحت 17 سنة وفي حدود عينة البحث عاليا بشكل عام.

الكلمات المفتاحية : القياسات الجسمية , أداء مهاراتي الضرب الهجومي, حائط الصد , الكرة

الطائرة



The Relationship of Anthropometric Measurements to the Accuracy of Performance of the Offensive Wrist and Blocking Skills of Volleyball Players

Prof. Hisham Rajab Abbad

University of Al-Marqab

Hishamabbad61@gmail.com

Prof. Jamal Salem Abu Al-Nour

University of Misurata

Research Submission Date: June 8, 2025 Research Publication Date: August 25, 2025

Abstract

The volleyball player, with the various offensive and defensive tasks assigned to him through his presence in various playing positions, is the primary axis for achieving victory or accomplishment. Therefore, studying anthropometric measurements and determining their relationship to the accuracy of performance of the game's skills is a priority. Through this, the research aimed to determine the level of measurements and their relationship to the accuracy of performance of the offensive wrist and blocking skills. The researchers used the descriptive approach to study these relationships for a research sample of (26) players under (17) years of age from Al-Huda and Al-Ittihad Al-Masrati volleyball clubs. During the course of the study, skill tests were conducted, body measurements were taken for the sample members, and the results were extracted after statistically processing the data. The level of body measurements for volleyball players under 17 years of age, within the research sample, was generally high.

Keywords: body measurements, offensive hitting skill performance, blocking wall, volleyball

مقدمة وأهمية البحث:

إن الوصول لأعلى مستوى رياضي لا يمكن أن يتحقق عشوائياً، بل يتحقق من خلال تنمية وتطوير مختلف قدرات ومهارات الفرد بصورة تزيد من قدرته على تحقيق أفضل مستوى رياضي، لذلك اهتمت البحوث والدراسات في الآونة الأخيرة بتحديد الموصفات الخاصة لكل لاعب في كل لعبة.

ذكر منتظر جواد وأنسام خضير (2021) إن الاختبارات والمقاييس والتقييم هي وسائل علمية ضرورية لاستمرار التقدم العلمي من خلال التركيز على الإعداد المهاري للطلبة بما يتناسب مع مستوياتهم وقدراتهم المهارية والبدنية مع مراعاة الفروق الفردية بينهم من أجل الارتقاء بلعبة الكرة الطائرة. (جواد وخضير، 2021)

وأشار هشام عباد (2012) أن البحث في محددات الأداء البشري أصبح يشغل الكثير من العلماء والباحثين، وأثبتت جل البحوث والدراسات العلمية التي أجريت على حركة الجسم البشري وجود قيم جوهرية تقوم على مبادئ وقوانين حركية تحكم ميكانيكية الأداء وتدرس مكوناته، وترتقي بمستواه، وتساعد على إنجاز الواجب الحركي بأعلى كفاءة وأقل جهد. (عباد، 2012)

وذكرت شهباء حسين (2011) أن الطول الكلي وطول الذراع وغيرها من القياسات تؤثر بصورة إيجابية على اكتساب المهارة بشكل أسرع وحسن التصرف بها ضمن الواجب المطلوب واندماج هذه الصفات بالقدرات البدنية كالقوة الانفجارية للرجلين أو الذراعين، مما يخلق تكامل لصورة اللاعب الضارب في الكرة الطائرة، إذ أن الارتقاء فوق الشبكة وقوة الضرب والذكاء الميداني يعدون صمام الأمان لنجاح المركبات الهجومية. (حسين، 2011)

كما يؤكد أمان الخصاونة (2008) على أهمية أن يراعي المدربون عند انتقاء الخامات الرياضية الموصفات الجسمية التي تتلاءم مع مهارات اللعبة والتي يمكن الاستدلال عليها من خلال قياس واختبار الصفات المهارية والبدنية والحركية والجسمية باللعبة. (الخصاونة، 2008)

ويشير جرين، بمهارد (2007) Bemharde Greene إلى أن الخبراء والمدربين في لعبة الكرة الطائرة يتفقون على أن الوصول إلى المستوى العالي يتطلب من الفرد إعداداً بدنياً ومهارياً ونفسياً مستندة على أسس علمية صحيحة كالاختبارات والمقاييس. (Bemharde, 2007)

ويرى الباحثان أن القياسات الجسمية تعتبر إحدى وسائل القياس التي تتسم بالموضوعية، كما أنها تهتم بقياس مدى التغير الحاصل على العضلات بعد أداء المجهود أو البرنامج التدريبي مما ينتج لدينا تحديد مستوى النمو البدني ومميزاته نتيجة تأثير الأداء الرياضي.

وذكرت رانيا جرادات (2004) لقد أولى الكثير من المختصين اهتماماً كبيراً بمهارات لعبة الكرة الطائرة لأنها من أكثر العوامل المؤثرة في الأداء، إذ تحدد مدى فعالية وكفاءة الأداء للاعب وتمدنا بأسس ومفاهيم تتعلق بالنواحي الحركية والتي تنعكس إيجاباً على أداء المهارات الأساسية والتي يجب توفرها في ممارسة هذه اللعبة، لأنها تعطي فرصة أكبر لاستيعاب الواجب الحركي المميز بالدقة لأداء المهارة بسهولة وكفاءة عالية. (جرادات، 2004)

كما أشار محمود حتاملة (2002) أن تحقيق التقدم العالي والسريع في الإنجاز الرياضي يأتي من جراء الدراسات والأبحاث ذات الثقل العلمي مما ينعكس إيجابياً على تطوير مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة للوصول إلى المستوى العالمي نتيجة استخدامها لأساليب القياس والتقييم وبحث جميع المشاكل التي يتعرض لها المبتدئين عند أدائهم لتلك المهارات ومحاولة حلها، وبالتالي كان لابد من انتهاج الأسلوب العلمي الصحيح لرفع مستوى الأداء لدى المبتدئين كما أن إحراز النقاط مكون هام لعنصر الدقة في الأداء المهاري. (حتاملة، 2002)

مشكلة البحث:

من وجهة نظر الباحثين يعتمد التقدم في أي نوع من أنواع الألعاب الرياضية على اكتشاف نقاط دقيقة في الأداء الرياضي، ومن ثم تتبع الخطوات العلمية عند تنفيذ عملية التدريب الرياضي والتي تحتوي على العديد من الجوانب والعناصر البدنية والحركية والفسيولوجية والقياسات الجسمية.

ومن خلال خبرة وتخصص الباحثين في رياضة الكرة الطائرة ومتابعان للمستويات الرياضية لمعظم الفرق الرياضية وبمختلف مستوياتها لاحظا وجود ضعف في عنصر الدقة لأداء مهارات اللعبة وبالأخص لدى الناشئين مما أستوجب تدوين العديد من الملاحظات ومتابعة الدراسات السابقة في هذا السياق. فلاحظا أن من أهم المتغيرات التي من الممكن أن تؤثر في عامل الدقة وفعالية الأداء لمختلف المهارات هي القياسات الجسمية والتي يجب مراعاتها عند الانتقاء في



المراحل المبكرة للعبة وباعتبار أن عينة البحث هي الفئة العمرية تحت 17 سنة قرر الباحثان متابعة هذه المتغيرات لهاذين الفريقين باعتبار أن جل لاعبيهما من ضمن المنتخب الوطني المشارك في بطولة العالم الأخيرة بلغاريا 2024م، حيث تعتبر القياسات الجسمية ذات أهمية كبيرة عند الانتقاء فمهما بلغت قدرات المدرب التدريبية فلا يمكن أن يعود بطلاً دون توفرها.

وهذا ما يؤكد منتظر جواد 2021م بأن "تحديد الموصفات الجسمية لكل لعبة تظهر من خلال أهميتها في صناعة البطل الرياضي وفي اختيار العناصر الصالحة التي يمكن أن تثمر بها جهود التدريب"، إذ تحدد صفات الطول والوزن ونسب الأعضاء الجسمية إلى حد كبير المستوى الذي يمكن أن يحققه الرياضي وبذلك يتحقق الاقتصاد بالجهد والوقت والمال. (منتظر جواد، 2021: 3)

أهداف البحث:

يهدف البحث للتعرف على:

1. العمر الزمني والتدريبي، ومستوى القياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين، الأطوال والمحيطات لطرفي الجسم العلوي والسفلي) للاعبي فريقي الهدى والاتحاد المصراتي.
2. علاقة كل من العمر الزمني والتدريبي والقياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد ومهارة حائط الصد للاعبي نادي الهدى والاتحاد المصراتي في لعبة الكرة الطائرة.
3. علاقة بعض القياسات الجسمية (أطوال ومحيطات طرفي الجسم العلوي والسفلي) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد ومهارة حائط الصد للاعبي نادي الهدى والاتحاد المصراتي في لعبة الكرة الطائرة.

تساؤلات البحث:

1. ما مستوى العمر الزمني والتدريبي والقياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين، الأطوال والمحيطات لطرفي الجسم العلوي والسفلي) للاعبي فريقي الهدى والاتحاد المصراتي؟

2. ما علاقة كل من العمر الزمني والتدريبي وبعض القياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد ومهارة حائط الصد للاعبي ناديي الهدى والاتحاد المصراتي في لعبة الكرة الطائرة؟

3. ما علاقة بعض القياسات الجسمية (أطوال ومحيطات طرفي الجسم العلوي والسفلي) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد ومهارة حائط الصد للاعبي ناديي الهدى والاتحاد المصراتي في لعبة الكرة الطائرة؟

الدراسات السابقة:

1. دراسة حسين صلاح الدين 2018م.

العنوان: "القياسات الجسمية وعلاقتها بدقة أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة".

الأهداف: 1. التعرف على مدى العلاقة بين القياسات الجسمية ودقة أداء مهارات الكرة الطائرة.

المنهج: تم استخدام المنهج الوصفي.

أهم النتائج: إن القياسات الجسمية لها علاقة كبيرة بدقة أداء لاعبي الكرة الطائرة وخاصة القياسات الطولية، وإن للقياسات الجسمية الدور البارز في تحسين الأداء المهاري للاعبين، ويعتبر الطول وطول الطرف السفلي أكثر المقاييس الطولية المساهمة في أداء مهارات اللعبة.

(حسين، 2018)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لمناسبته طبيعة البحث.

مجتمع البحث:

تمثل في أندية المنطقة الوسطى في لعبة الكرة الطائرة لفئة الأشبال تحت 17 سنة التابعة للاتحادين الفرعيين مصراته والمرقب خلال الموسم الرياضي 2022 / 2023م) والبالغ عددهم (88) لاعب يمثلون عدد (6) أندية.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من مجتمع البحث وتمثل في لاعبي نادي الهدى بالخمس التابع للاتحاد الفرعي المرقب ونادي الاتحاد المصري التابع للاتحاد الفرعي مصراته لفئة الأشبال، وكان عدد اللاعبين (26) لاعبا وهم يمثلون (22.9%) من مجتمع البحث.

توصيف العينة:

اشتمل توصيف العينة في الشق الأول على المتغيرات الأساسية المتمثلة في (العمر الزمني، والعمر التدريبي، والوزن، والطول الكلي) على الاحصاء الوصفي المتمثل في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأكبر قيمة وأصغر قيمة لهذه المتغيرات التي تخص عينة البحث كما هو موضح في جدول (1).

جدول (1)						
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأكبر قيمة وأصغر قيمة والمدى للمتغيرات الأساسية (العمر الزمني والعمر التدريبي والوزن والطول الكلي) لعينة البحث ن=26						
م	المتغيرات الأساسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر قيمة	أكبر قيمة	المدى
1	العمر الزمني	15.30	1.010	14.00	17.00	3.00
2	العمر التدريبي	4.61	1.44	2.00	6.00	4.00
3	الوزن	63.63	7.09	53.50	80.00	26.50
4	الطول الكلي	176.98	8.94	158.00	195.50	37.50

وقد اشتمل توصيف العينة في الشق الثاني على المتغيرات الأساسية المتمثلة في (العمر الزمني والعمر التدريبي والوزن والطول الكلي) على الاحصاء الوصفي المتمثل في معدل التكرارات والنسبة المئوية كما هو موضح في جدول (2).

جدول (2)						
يوضح العمر الزمني والعمر التدريبي بالسنوات ومعدل التكرارات والنسبة المئوية لعينة البحث ن=26						
م	العمر الزمني	التكرارات	النسبة المئوية	العمر التدريبي بالسنوات	التكرارات	النسبة المئوية
1	14.00	7	%26.9	2.00	3	%11.5
2	15.00	7	%26.9	3.00	3	%11.5
3	16.00	9	%34.6	4.00	6	%23.1
4	17.00	3	%11.5	5.00	3	%11.5
				6.00	11	%42.3
	المجموع	26	%100	المجموع	26	%100

القياسات الجسمية والاختبارات المهارية المستخدمة في البحث: أولاً القياسات الجسمية:

القياسات الجسمية المستخدمة في البحث كما هي موضحة في جدول (3).

جدول (3) يوضح القياسات الجسمية المستخدمة في البحث		
ن=26		
وزن الجسم	طول الكف الأيمن والأيسر	طول القدم الأيمن والأيسر
طول الجسم كاملاً	عرض الكف الأيمن والأيسر	محيط عضلة العضد الأيمن والأيسر
طول الجذع	طول الرجل الأيمن والأيسر	محيط عضلة الساعد الأيمن والأيسر
طول الذراع الأيمن والأيسر	طول الفخذ الأيمن والأيسر	محيط عضلة الفخذ الأيمن والأيسر
طول العضد الأيمن والأيسر	طول الساق الأيمن والأيسر	محيط عضلة الساق الأيمن والأيسر
طول الساعد الأيمن والأيسر		

ثانياً الاختبارات المهارية:

بخصوص قياس مهارتي الضرب الهجومي بالرسغ ومهارة حائط الصد تم تطبيق اختبارين
 وللذان تم اقتباسهما من دراسة (أحمد العكور، 2017).

1. اختبار دقة مهارة الضرب الهجومي بالرسغ في الكرة الطائرة:

الهدف من الاختبار: قياس دقة الضرب الهجومي بالرسغ.

2. اختبار دقة مهارة حائط الصد الفردي في الكرة الطائرة:

الهدف من الاختبار: قياس دقة مهارة حائط الصد.

ثالثاً المعاملات العلمية (الثبات والصدق) للاختبارات المهارية:

تم الاعتماد على الثبات والصدق المرجعي وصدق المحك في متغيرات (الاختبارات المهارية)
 والذي تحقق من خلال دراسة (الেকور، 2017).

الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراءها بتاريخ 12 و13. 04. 2023 حيث تم من خلالها الوقوف على الظروف
 المصاحبة لإجراء القياسات الجسمية والاختبارات المهارية على نفس عينة البحث والتي تتمثل
 في إجراء بعض النماذج للقياسات الجسمية المحددة على عدد (10) لاعبين للتأكد من الوقت
 الذي يستغرقه القياس عامة وكذلك تم تطبيق الاختبار للمهارتين على نفس اللاعبين.
 الدراسة الأساسية:



تم تحديد موعدين لإجراء القياسات والاختبارات، ففي الموعد الأول كان مخصصا للاعبين نادي الهدى بتاريخ 26. 4، 2023م، وفي اليوم التالي بنادي الاتحاد المصري بتاريخ 27. 4، 2023م، بحضور الباحثين تم أخذ البيانات الشخصية والجسمية وإجراء الاختبارات المهارية.

عرض النتائج:

أولا عرض نتائج التساؤل الأول: والذي مفاده ما مستوى القياسات الجسمية للاعبين الهدى والاتحاد المصري؟

تم تحديد مستوى القياسات الجسمية من خلال الدرجة الكبرى لكل مقياس من المتغيرات الجسمية وفي حدود عينة البحث تم استخدام مقياس (النسبة المئوية) وتحت معايير المستويات التالية (جيد، جيد جدا، ممتاز)، ومن خلال النتائج الإحصائية في جدول (4) فقد تحصلت المتغيرات (العمر الزمني، الطول الكلي، طول الجذع، طول الرجل الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن، طول الكف الأيسر، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيسر، طول القدم الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول الرجل الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الساعد الأيسر، محيط العضد الأيمن، محيط الساعد الأيمن، طول الذراع الأيمن، طول الساق الأيمن، طول العضد الأيمن، طول الفخذ الأيمن، عرض الكف الأيمن، محيط الساق الأيمن، محيط الفخذ الأيمن، طول الذراع الأيسر، طول العضد الأيسر، عرض الكف الأيسر، طول الساق الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) في المستوى المثالي على درجة (جيد جدا)، بينما تحصل متغير (محيط الساق الأيسر) على مستوى (جيد)، وكما هو موضح في جدول (4).

جدول (4) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأكبر قيمة وأصغر قيمة والمدى ودرجة المستوى المثالي للقياسات الجسمية للاعبين فريقي الهدى والاتحاد المصري في حدود عينة البحث ن=26							
م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر قيمة	أكبر قيمة	المدى	في للمتغيرات الجسمية النسبة المئوية المستوى المثالي
1	العمر الزمني	15.30	1.010	14.00	17.00	3.00	90%
2	العمر التدريبي	4.61	1.44	2.00	6.00	4.00	76.83%
3	الوزن	63.63	7.09	53.50	80.00	26.50	79.53%
4	الطول الكلي	176.98	8.94	158.00	195.50	37.50	90.52%
5	طول الجذع	47.69	3.57	38.00	53.50	15.50	89.14%
6	طول الرجل الأيمن	104.73	6.64	93.00	122.00	29.00	85.84%
7	طول الفخذ الأيمن	47.50	2.90	43.00	55.00	12.00	86.36%
8	طول الساق الأيمن	45.05	6.22	36.00	60.00	24.00	75.08%
9	طول القدم الأيمن	24.90	2.12	21.50	29.00	7.50	85.86%



جيد جدا	82.59%	24.50	82.00	57.50	6.57	67.73	طول الذراع الايمن	10
جيد جدا	82.88%	11.00	36.00	25.00	3.19	29.84	طول العضد الايمن	11
جيد جدا	86.06%	10.00	33.00	23.00	2.80	28.40	طول الساعد الايمن	12
ممتاز	90.90%	4.00	21.00	17.00	.938	19.09	طول الكف الايمن	13
جيد جدا	83%	7.00	16.00	9.00	2.17	13.28	عرض الكف الايمن	14
جيد جدا	81.17%	12.00	41.00	29.00	3.05	33.28	محيط الساق الايمن	15
جيد جدا	83.16%	17.50	58.50	41.00	3.73	48.65	محيط الفخذ الايمن	16
جيد جدا	84.74%	9.50	30.50	21.00	2.18	25.84	محيط العضد الايمن	17
ممتاز	87.04%	6.50	25.00	18.50	1.76	21.76	محيط الساعد الايمن	18
جيد جدا	82.62%	24.50	82.00	57.50	6.55	67.75	طول الذراع الايسر	19
جيد جدا	82.88%	11.00	36.00	25.00	3.19	29.84	طول العضد الايسر	20
ممتاز	85.93%	10.00	33.00	23.00	2.79	28.36	طول الساعد الايسر	21
ممتاز	91.09%	3.50	21.00	17.50	1.02	19.13	طول الكف الايسر	22
جيد جدا	84%	6.50	16.00	9.50	2.15	13.44	عرض الكف الايسر	23
ممتاز	85.84%	29.00	122.00	93.00	6.64	104.73	طول الرجل الايسر	24
ممتاز	86.36%	12.00	55.00	43.00	2.90	47.50	طول الفخذ الايسر	25
جيد جدا	75.08%	24.00	60.00	36.00	6.22	45.05	طول الساق الايسر	26
ممتاز	87.15%	7.00	28.50	21.50	2.12	24.84	طول القدم الايسر	27
ممتاز	88.92%	7.00	28.00	21.00	1.95	24.90	محيط الساعد الايسر	28
ممتاز	87.25%	5.50	24.00	18.50	1.55	20.94	محيط العضد الايسر	29
جيد	69.31%	29.50	58.50	29.00	9.79	40.55	محيط الساق الايسر	30
جيد جدا	78.47%	22.00	53.00	31.00	7.29	41.59	محيط الفخذ الايسر	31

ثانيا عرض نتائج التساؤل الثاني: والذي مفاده ما علاقة العمر الزمني والتدريبي والقياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد وحائط الصد للاعبي الهدى والاتحاد المصرتي؟

فمن خلال النتائج الإحصائية في جدول (5) وفيما يتعلق بالجزئية الأولى من التساؤل الثاني لقيمة دلالة معامل الارتباط حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.045 : 0.369) وحيث تراوحت قيمة (sig) ما بين (0.15 : 0.97) وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05) أي لا توجد أي علاقة دالة إحصائية لمتغير دقة أداء الضرب الهجومي برسغ اليد وهذه المتغيرات.

وفيما يتعلق بالجزئية الثانية من التساؤل الثاني لقيمة دلالة معامل الارتباط حيث تراوحت ما بين (0.141 : 0.384) حيث تراوحت قيمة (sig) ما بين (0.061 : 0.53) وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05) أي لا توجد أي علاقة دالة إحصائية لمتغير دقة أداء مهارة حائط الصد ونفس هذه المتغيرات، بينما تحققت علاقة دالة في متغير (الطول الكلي) ومتغير دقة الأداء

لمهارة حائط الصد حيث كانت قيمة معامل الارتباط (0.546^{**}) وكانت قيمة (sig) (0.004)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.01)، أي أنه توجد علاقة دالة بينهما.

جدول (5)						
يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمية وبعض المهارات الهجومية برسخ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث						
المؤشرات الاحصائية				متغيرات عينة البحث		م
ن=26	قيمة (sig)	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة	
مستوى المعنوية						
غير دالة	0.82	0.05	0.045	المهارات الهجومية برسخ اليد	العمر الزمني	1
غير دالة	0.15		0.289		العمر التدريبي	2
غير دالة	0.73		0.070		وزن الجسم	3
غير دالة	0.97		0.332		طول الجسم الكلي	4
غير دالة	0.33		0.197		طول الجذع	5
غير دالة	0.16	0.05	0.278	مهارات حائط الصد	العمر الزمني	6
غير دالة	0.38		0.176		العمر التدريبي	7
غير دالة	0.491		0.141		وزن الجسم	8
دالة	0.004	0.01	0.546 ^{**}		طول الجسم الكلي	9
غير دالة	0.061	0.05	0.387		طول الجذع	10

3.1. عرض نتائج التساؤل الثالث والذي مفاده ما علاقة بعض القياسات الجسمية (أطوال ومحيطات طرفي الجسم العلوي والسفلي) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسخ اليد وحائط الصد للاعبين الهدي والاتحاد المصراي في لعبة الكرة الطائرة؟

1.3 عرض نتائج الجزئية الأولى من التساؤل الثالث والذي مفاده ما علاقة القياسات الجسمية (طول الذراع الأيمن، طول العضد الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن، عرض الكف الأيمن)، فمن خلال النتائج الإحصائية في جدول (6) حيث أن قيمة دلالة معامل الارتباط لمتغير (طول الذراع الأيمن) كانت قيمة معامل الارتباط (0.496^{*}) وقيمة الدلالة (sig) كانت (0.010) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) أي أنه توجد علاقة دالة إحصائية بينه وبين متغير دقة الأداء لمهارة الضرب الهجومي برسخ اليد، وفيما يتعلق بباقي المتغيرات في جدول (6) لا توجد أي علاقة ارتباطية دالة إحصائية في حدود عينة البحث.

بينما تحققت علاقة دالة بين متغيرات (طول الذراع الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن) مع متغير دقة الأداء لمهارة حائط الصد حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.480^{*} : 0.496^{*}) وحيث أن قيمة (sig) ما بين (0.013 : 0.021) وهي أصغر من



مستوى الدلالة (0.05)، أي أنه توجد علاقة دالة إحصائياً لهذه المتغيرات ودقة الأداء لمهارة حائط الصد، أما باقي المتغيرات لا توجد أى علاقة ارتباطية دالة في حدود عينة البحث.

جدول (6)						
يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمية (طول الذراع الأيمن، طول العضد الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن، عرض الكف الأيمن) وبعض المهارات الهجومية برسغ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث						
م	متغيرات عينة البحث		المؤشرات الاحصائية		ن=26	
	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة (sig)	مستوى المعنوية
1	طول الذراع الايمن	المهارات الهجومية برسغ اليد	0.496*	0.05	0.010	دالة
2	طول العضد الايمن		-0.012		0.954	غير دالة
3	طول الساعد الايمن		0.285		0.158	غير دالة
4	طول الكف الأيمن		0.276		0.173	غير دالة
5	عرض الكف الايمن		0.020		0.924	غير دالة
6	طول الذراع الايمن	مهارات حائط الصد	0.480*	0.05	0.013	دالة
7	طول العضد الايمن		0.217		0.287	غير دالة
8	طول الساعد الايمن		0.449*		0.021	دالة
9	طول الكف الأيمن		0.465*		0.017	دالة
10	عرض الكف الأيمن		0.212		0.298	غير دالة

2.3 من خلال النتائج الإحصائية في جدول (7) وفيما يتعلق بالجزئية الثانية من التساؤل الثالث في متغيرات (طول الرجل الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول الساق الأيمن، طول القدم الأيمن)، حيث أن قيمة دلالة معامل الارتباط لهذه المتغيرات قد تراوحت ما بين (0.369 : 0.202) وقيمة الدلالة (sig) كانت ما بين (0.064: 0.321) وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05) أي أنه لا توجد علاقة دالة لها مع دقة الأداء لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد. بينما تحققت علاقة دالة في متغيري (طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن) فيما يخص متغير دقة الأداء لمهارة حائط الصد حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (*0.413: *0.460) وعند مستوى دلالة (0.05) وحيث كانت قيمة (sig) ما بين (0.018: 0.036)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) أي أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بينها وبين دقة الأداء لمهارة حائط الصد، وفيما يتعلق بباقي نتائج المتغيرات في جدول (7) لا توجد أي علاقة ارتباطية دالة إحصائياً.



جدول (7)						
يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمية (طول الرجل الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول الساق الأيمن، طول القدم الأيمن) وبعض المهارات الهجومية برسغ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث						
المؤشرات الإحصائية				متغيرات عينة البحث		م
مستوى المعنوية	قيمة (sig)	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة	
غير دالة	0.064	0.05	0.369	المهارات الهجومية برسغ اليد	طول الرجل الأيمن	1
غير دالة	0.305		0.209		طول الفخذ الأيمن	2
غير دالة	0.213		0.252		طول الساق الأيمن	3
غير دالة	0.321		0.202		طول القدم الأيمن	4
غير دالة	0.053	0.05	0.384	مهارات حائط الصد	طول الرجل الأيمن	5
دالة	0.036		0.413*		طول الفخذ الأيمن	6
غير دالة	0.079		0.351		طول الساق الأيمن	7
دالة	0.018		0.460*		طول القدم الأيمن	8

3.3 عرض نتائج الجزئية الثالثة من التساؤل الثالث في متغيرات (طول الذراع الأيسر، طول العضد الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، عرض الكف الأيسر)، فمن خلال النتائج الإحصائية في جدول (8) حيث سجل متغير (طول الذراع الأيسر) علاقة دالة حيث كانت قيمة دلالة معامل الارتباط للمتغير (0.496^{**}) وقيمة الدلالة (sig) كانت (0.010) وهي أصغر من مستوى دلالة (0.01) وهي دالة إحصائية أي توجد علاقة دالة مع دقة أداء مهارة الضرب الهجومي برسغ اليد، بينما لم تحقق أي علاقة دالة لبقية المتغيرات معها. بينما تحققت علاقة دالة إحصائية في متغيرات (طول الذراع الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر) مع متغير دقة الأداء لمهارة حائط الصد حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.400^* : 0.459^*) وعند مستوى دلالة (0.05) وحيث كانت قيمة (sig) ما بين (0.043 : 0.018) وهي أصغر من مستوى الدلالة (0.05)، أي أنه توجد علاقة دالة إحصائية بين هذه المتغيرات ودقة الأداء لمهارة حائط الصد، وفيما يتعلق بباقي نتائج المتغيرات في جدول (8) لا توجد أي علاقة ارتباطية دالة إحصائية في حدود عينة البحث.



جدول (8)						
يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمية (طول الذراع الأيسر، طول العضد الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، عرض الكف الأيسر) وبعض المهارات الهجومية برسغ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث						
ن=26 المؤشرات الإحصائية				متغيرات عينة البحث		م
مستوى المعنوية	قيمة (sig)	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة	
دالة	0.010	0.01	0.496**	المهارات الهجومية برسغ اليد	طول الذراع الأيسر	1
غير دالة	0.954	0.05	-0.012		طول العضد الأيسر	2
غير دالة	0.150		0.290		طول الساعد الأيسر	3
غير دالة	0.309		0.207		طول الكف الأيسر	4
غير دالة	0.975		0.006		عرض الكف الأيسر	5
دالة	0.018	0.05	0.459*	مهارات حائط الصد	طول الذراع الأيسر	6
غير دالة	0.287		0.217		طول العضد الأيسر	7
دالة	0.018		0.459*		طول الساعد الأيسر	8
دالة	0.0043		0.400*		طول الكف الأيسر	9
غير دالة	0.346		0.192		عرض الكف الأيسر	10

4.3 من خلال النتائج الإحصائية في جدول (9) وفيما يتعلق بالجزئية الرابعة من التساؤل الثالث في متغيرات (طول الرجل الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول الساق الأيسر، طول القدم الأيسر) حيث أن قيمة دلالة معامل الارتباط لهذه المتغيرات تراوحت ما بين (0.369: 0.209) وقيمة الدلالة (sig) كانت ما بين (0.064 : 0.305) وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05) أي أنه لا توجد علاقة دالة إحصائية بين هذه المتغيرات مع دقة الأداء لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد، بينما تحققت علاقة دالة في متغيري (طول الفخذ الأيسر، طول القدم الأيسر) مع دقة الأداء لمهارة حائط الصد حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.413* : 0.466*) وعند مستوى دلالة (0.05) وحيث كانت قيمة (sig) ما بين (0.016 : 0.036)، وهي قيم أصغر من مستوى الدلالة (0.05) أي أنه توجد علاقة دالة إحصائية لها مع دقة الأداء لمهارة حائط الصد، بينما لا توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية لباقي المتغيرات.



جدول (9)					
يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمية (طول الرجل الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول الساق الأيسر، طول القدم الأيسر) وبعض المهارات الهجومية برسغ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث					
م	متغيرات عينة البحث		المؤشرات الاحصائية		
	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة (sig)
1	طول الرجل الأيسر	المهارات الهجومية برسغ اليد	0.369	0.05	غير دالة
2	طول الفخذ الأيسر		0.209		غير دالة
3	طول الساق الأيسر		0.252		غير دالة
4	طول القدم الأيسر		0.209		غير دالة
5	طول الرجل الأيسر	مهارات حائط الصد	0.384	0.05	غير دالة
6	طول الفخذ الأيسر		0.413*		دالة
7	طول الساق الأيسر		0.351		غير دالة
8	طول القدم الأيسر		0.466*		دالة

5.3 عرض نتائج الجزئية الخامسة من التساؤل الثالث في متغيرات (محيط الساق الأيمن، محيط الفخذ الأيمن، محيط العضد الأيمن، محيط الساعد الأيمن)، فمن خلال جدول (10) وفيما يتعلق بهذه المتغيرات، حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.238 : 0.353) وقيمة الدلالة (sig) كانت ما بين (0.077 : 0.699) وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05) أي أنه لا توجد علاقة دالة إحصائية بين هذه المتغيرات ومتغير دقة الأداء لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد، كما لم تحقق أي علاقة دالة بين هذه المتغيرات مع متغير دقة الأداء لمهارة حائط الصد حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (-0.075 : 0.291) وعند مستوى دلالة (0.05) وحيث كانت قيمة (sig) ما بين (0.150 : 0.715)، وهي قيم أكبر من مستوى الدلالة (0.05) أي أنه لا توجد علاقة دالة بين هذه المتغيرات ودقة الأداء لمهارة حائط الصد.

جدول (10)					
يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمية (محيط الساق الأيمن، محيط الفخذ الأيمن، محيط العضد الأيمن، محيط الساعد الأيمن) وبعض المهارات الهجومية برسغ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث					
م	متغيرات عينة البحث		المؤشرات الاحصائية		
	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة (sig)
1	محيط الساق الأيمن	المهارات الهجومية برسغ اليد	0.080	0.05	غير دالة
2	محيط الفخذ الأيمن		0.353		غير دالة
3	محيط العضد الأيمن		0.238		غير دالة
4	محيط الساعد الأيمن		0.299		غير دالة
5	محيط الساق الأيمن	مهارات حائط الصد	-0.075	0.05	غير دالة
6	محيط الفخذ الأيمن		0.226		غير دالة
7	محيط العضد الأيمن		0.226		غير دالة
8	محيط الساعد الأيمن		0.291		غير دالة



6.3 من خلال النتائج الإحصائية في جدول (11) وفيما يتعلق بالجزئية السادسة في متغيرات (محيط الساعد الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الساق الأيسر، محيط الفخذ الأيسر)، حيث سجلت قيمة دلالة معامل الارتباط لمتغيري (محيط العضد الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) ما بين ($0.402^* : 0.472^*$) وقيمة الدلالة (sig) كانت ما بين ($0.015 : 0.042$) وهي أصغر من مستوى دلالة (0.05) أي أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بين هذين المتغيرين ومتغير دقة الأداء لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد، بينما سجلت قيمة دلالة معامل الارتباط لمتغيري (محيط الساعد الأيسر، محيط الساق الأيسر) ما بين ($0.367 : -0.131$) وقيمة الدلالة (sig) كانت ما بين ($0.065 : 0.522$) وهي أكبر من مستوى دلالة (0.05) أي أنه لا توجد علاقة دالة إحصائياً لهذين المتغيرين مع متغير دقة الأداء لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد. بينما تحققت علاقة دالة في متغير (محيط العضد الأيسر) مع متغير دقة الأداء لمهارة حائط الصد حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.534^{**}) وعند مستوى دلالة (0.01) حيث كانت قيمة (sig) تساوي (0.005) أي أنه توجد علاقة دالة إحصائياً بينه وبين دقة الأداء لمهارة حائط الصد، وفيما يتعلق بباقي المتغيرات ودقة الأداء لمهارة حائط الصد لا توجد أي علاقة ارتباطية دالة إحصائياً في حدود عينة البحث.

جدول (11)

يوضح علاقة معامل الارتباط بين المتغيرات الأساسية الجسمانية (محيط الساعد الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الساق الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) وبعض المهارات الهجومية برسغ اليد ومهارات حائط الصد لعينة البحث

م	متغيرات عينة البحث		المؤشرات الإحصائية			ن=26
	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	قيمة (sig)	مستوى المعنوية
1	محيط الساعد الأيسر	المهارات الهجومية برسغ اليد	0.367	0.05	0.065	غير دالة
2	محيط العضد الأيسر		0.472*		0.015	دالة
3	محيط الساق الأيسر		-0.131		0.522	غير دالة
4	محيط الفخذ الأيسر		0.402*		0.042	دالة
5	محيط الساعد الأيسر	مهارات حائط الصد	0.387	0.05	0.051	غير دالة
6	محيط العضد الأيسر		0.534**	0.01	0.005	دالة
7	محيط الساق الأيسر		-0.020	0.05	0.923	غير دالة
8	محيط الفخذ الأيسر		0.122		0.552	غير دالة

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج التساؤل الأول:

للإجابة على التساؤل الأول والذي مفاده ما مستوى كل من العمر الزمني والتدريبي، والقياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين، الأطوال والمحيطات لطرفي الجسم العلوي والسفلي) للاعبين الهدي والاتحاد المصري؟

فقد تبين من خلال ما تضمنه جدول (4) أن مستوى القياسات الجسمية للاعبين الهدي والاتحاد المصري، فتشير نتائج الدراسة إلى أن القياسات الجسمية للاعبين الهدي والاتحاد المصري قد تم تحليلها بناء على درجات المعايير المحددة (جيد، جيد جداً، ممتاز)، باستخدام مقياس النسبة المئوية، وبما يتماشى مع عينة البحث، وكانت النتائج وفق المستويات المختلفة، وأظهرت المتغيرات مثل (العمر الزمني)، والقياسات الجسمية مثل (الطول الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الكفين، طول الفخذين، وغيرها) أداء مثالياً، مما يعني أن اللاعبين يتمتعون بمقاييس جسمية تعزز أدائهم الرياضي وتدعم مستوياتهم البدنية وكانت بمستوى الممتاز في حدود عينة البحث، بينما تشمل المتغيرات مثل (العمر التدريبي، الوزن، طول الساقين، طول الذراعين والعضدين، عرض الكفين، محيط الفخذين، وغيرها) التي أظهرت مستويات مرضية تدعم أداء اللاعبين، ولكنها قد تحتاج إلى مزيد من التطوير لتحقيق الكمال المطلوب، وكانت بمستوى الجيد جداً وفي حدود عينة البحث، وفيما يخص (محيط الساق الأيسر) كان بمستوى الجيد مما يشير إلى أنه يمكن تحسين هذا المؤشر لتعزيز الأداء البدني والرياضي.

وعلى ما سبق ذكره من نتائج حيث اتفقت نتائج الدراسة مع ما ذكره **منتظر جواد وأنسام خضير** (2021) أن الاختبارات والمقاييس والتقويم هي وسائل علمية ضرورية لاستمرار التقدم العلمي من خلال التركيز على الإعداد المهاري للطلبة بما يتناسب مع مستوياتهم وقدراتهم المهارية والبدنية مع مراعاة الفروق الفردية بينهم من أجل الارتقاء بلعبة الكرة الطائرة وتسهم الاختبارات والمقاييس بشكل فعال في تعلم المهارات الأساسية باللعبة التخصصية. (جواد وخضير، 2021)

كما اتفقت نتائج الدراسة مع ما ذكره **محمود حتاملة** (2002) إن تحقيق التقدم العالي والسريع في الإنجاز الرياضي يأتي من جراء الدراسات والأبحاث ذات النقل العلمي مما ينعكس إيجاباً على تطوير مستوى أداء المهارات الأساسية الخاصة بالكرة الطائرة وهي غاية تشهدها معظم الدول المتقدمة للوصول إلى المستوى العالمي نتيجة استخدامها لأساليب القياس والتقويم. (حتاملة، 2002)



كما اتفقت نتائج الدراسة مع ما ذكرته شهباء حسين (2011) أن الطول الكلي وطول الذراع وغيرها من القياسات التي تؤثر بصورة إيجابية على اكتساب المهارة بشكل أسرع وحسن التصرف بها ضمن الواجب المطلوب واندماج هذه الصفات بالقدرات البدنية. (حسين، 2011)

كما اتفقت نتائج الدراسة مع ما ذكره أمان الخصاونة (2008) حيث يؤكد على أهمية أن يراعي المدرسون والمشرفون في انتقاء الخامات الرياضية المواصفات الجسمية التي تتلاءم مع مهارات اللعبة التخصصية والتي يمكن الاستدلال عليها من خلال قياس واختبار الصفات المهارية والبدنية والحركية والجسمية باللعبة التخصصية. (الخصاونة، 2008)

حيث تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسات منتظر جواد وأنسام خضير (2021)، ومحمود حاتم (2002)، وشهباء حسين (2011)، وأمان الخصاونة (2008) بحيث توضح أن مستوى القياسات الجسمية للاعبين فريقي الهدى والاتحاد المصراتي يعكس توافقاً كبيراً مع معايير الأداء الرياضي المثالي. كما تعزز النتائج الدور الحيوي للقياسات الجسمية في تحسين الأداء البدني والمهاري في لعبة الكرة الطائرة، مما يدعم ما توصلت إليه الدراسات السابقة في هذا المجال. (جواد وخضير، 2021)، (حاتم، 2002)، (حسين، 2011)، (الخصاونة، 2008)

وعلى ما سبق ذكره تمت الإجابة على مضمون التساؤل الأول.

مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

توضح النتائج الإحصائية التي سبق ذكرها وعليها يتم الإجابة على التساؤل الثاني الذي ينص على ما علاقة العمر الزمني والتدريبي وبعض القياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجسم الكلي، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسخ اليد وحائط الصد للاعبين الهدى والاتحاد المصراتي في لعبة الكرة الطائرة؟

فقد تبين من خلال النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين جميع المتغيرات الجسمية المتضمنة في التساؤل الثاني مع دقة مهارة الضرب الهجومي برسخ اليد، وبينما تبين وجود علاقة ارتباطية دالة بين متغير (طول الجسم الكلي) مع دقة أداء مهارة حائط الصد.

ومما سبق ذكره من نتائج فقد اتفقت نتائج الدراسة مع دراسة حسين صلاح الدين (2018) في جزئية من نتائجها مع متغير الطول الكلي للجسم فقد كانت له مساهمة كبيرة في أداء مهارات الكرة الطائرة، بينما لم تسجل أي علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية لجميع المتغيرات الجسمية الأخرى مع دقة أداء مهارة حائط الصد. (صلاح الدين، 2018)

ومن هذه النتائج فإننا نرفض الفرضية الصفيرية (H_0) والتي مفادها لا توجد علاقة دالة إحصائية في متغير طول الجسم الكلي بدقة الأداء الجيد لمهارة حائط الصد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصرتي في لعبة الكرة الطائرة في حدود عينة البحث، وعلى ما سبق من نتائج فإننا نقبل الفرضية البديلة (H_1) والتي مفادها توجد علاقة دالة إحصائية في متغير طول الجسم الكلي بدقة الأداء الجيد لمهارة حائط الصد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصرتي في لعبة الكرة الطائرة. واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة **حسين صلاح الدين** (2018) في بقية متغيرات القياسات الجسمية الأخرى، حيث لم تسجل أي علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية لهذه المتغيرات مع دقة أداء مهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد ومهارة حائط الصد. (صلاح الدين، 2018)

ومن هذه النتائج فإننا نقبل الفرضية الصفيرية (H_0) والتي مفادها لا توجد علاقة دالة إحصائية للعمر الزمني والتدريبي وبعض القياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد ومهارة حائط الصد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصرتي في لعبة الكرة الطائرة في حدود عينة البحث، وعلى ما سبق من نتائج فإننا نرفض الفرضية البديلة (H_1) والتي مفادها توجد علاقة دالة إحصائية في العمر الزمني والتدريبي وبعض القياسات الجسمية (وزن الجسم، طول الجذع، طول الرجلين، طول الذراعين) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد وحائط الصد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصرتي في لعبة الكرة الطائرة. (صلاح الدين، 2018)

ومن خلال ما تم ذكره تمت الإجابة على مضمون التساؤل الثاني.

مناقشة نتائج التساؤل الثالث:

توضح النتائج الإحصائية التي سبق ذكرها وفيما يخص الإجابة على التساؤل الثالث الذي مفاده ما علاقة بعض القياسات الجسمية (أطوال ومحيطات طرفي الجسم العلوي والسفلي) بدقة الأداء الجيد لمهارتي الضرب الهجومي برسغ اليد وحائط الصد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصرتي في لعبة الكرة الطائرة؟

ففي الجزئية الأولى من النتائج الإحصائية قد تبين لهذا التساؤل وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية للمتغيرات (طول الذراع الأيمن، طول الذراع الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) مع دقة أداء مهارة الضرب الهجومي بالرسغ.

واتفقت الدراسة مع ما أشارت إليه دراسة **حسين صلاح الدين** (2018) أن القياسات الجسمية لها علاقة كبيرة بدقة أداء لاعبي الكرة الطائرة وخاصة القياسات الطولية، ويعتبر طول الطرف

السفلي أكثر المقاييس الطولية المساهمة في أداء مهارات الكرة الطائرة، وأنه توجد علاقات ارتباطية بين متغيرات القياسات الجسمية والأداء المهاري جميعها. وما ذكرته شهباء حسين (2011) أن الطول الكلي وطول الذراع وغيرها من القياسات تؤثر بصورة إيجابية على اكتساب المهارة بشكل أسرع. كما اتفقت الدراسة مع ما تؤكدته أمان الخصاونة (2008) على أهمية أن يراعي المدرسون والمشرفون في انتقاء الخانات الرياضية المواصفات الجسمية التي تتلاءم مع مهارات اللعبة التخصصية والتي يمكن الاستدلال عليها من خلال قياس واختبار الصفات الجسمية باللعبة التخصصية. (صلاح الدين، 2018)، (حسين، 2011)، (الخصاونة، 2008)

ومن هذه النتائج فإننا نرفض هنا الفرضية الصفرية (H_0) والتي مفادها لا توجد علاقة دالة إحصائية في متغيرات (طول الذراع الأيمن، طول الذراع الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) بدقة الأداء الجيد لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصراتي في الكرة الطائرة في حدود عينة البحث، وعلى ما سبق من نتائج فإننا نقبل الفرضية البديلة (H_1) والتي مفادها توجد علاقة دالة إحصائية في متغيرات (طول الذراع الأيمن، طول الذراع الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) بدقة الأداء الجيد لمهارة الضرب الهجومي برسغ اليد للاعبين ناديي الهدى والاتحاد المصراتي في الكرة الطائرة. بينما لم تسجل النتائج الإحصائية أي علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية لباقي المتغيرات الجسمية الأخرى فيما يخص عينة البحث مع دقة أداء مهارة الضرب الهجومي بالرسغ.

وفي الجزئية الثانية من النتائج الإحصائية لهذا التساؤل فقد سجلت علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية للمتغيرات الجسمية (طول الذراع الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن، طول الذراع الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول القدم الأيسر، محيط العضد الأيسر) مع دقة أداء مهارة حائط الصد.

واتفقت الدراسة مع ما أشارت إليه دراسة حسين صلاح الدين (2018) بأن القياسات الجسمية لها علاقة كبيرة بدقة أداء لاعبي الكرة الطائرة وخاصة القياسات الطولية، ويعتبر طول الطرف السفلي أكثر المقاييس الطولية المساهمة في أداء مهارات الكرة الطائرة، وأنه توجد علاقات ارتباطية بين متغيرات القياسات الجسمية والأداء المهاري جميعها. وما ذكرته شهباء حسين (2011) أن الطول الكلي وطول الذراع وغيرها من القياسات التي تؤثر بصورة إيجابية على اكتساب المهارة بشكل أسرع. كما اتفقت الدراسة مع ما تؤكدته أمان الخصاونة (2008) على أهمية أن يراعي المدرسون والمشرفون في انتقاء الخانات الرياضية المواصفات الجسمية التي

تتلاءم مع مهارات اللعبة التخصصية والتي يمكن الاستدلال عليها من خلال قياس واختبار الصفات الجسمية للعبة. (صلاح الدين، 2018)، (حسين، 2011)، (الخصاونة، 2008)

ومن هذه النتائج فإننا هنا نرفض الفرضية الصفرية (H_0) والتي مفادها لا توجد علاقة دالة إحصائية في متغيرات (طول الذراع الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن، طول الذراع الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول القدم الأيسر، محيط العضد الأيسر) بدقة الأداء الجيد لمهارة حائط الصد للاعبي ناديي الهدى والاتحاد المصراتي في الكرة الطائرة في حدود عينة البحث، وعلى ما سبق من نتائج فإننا نقبل الفرضية البديلة (H_1) والتي مفادها توجد علاقة دالة إحصائية في متغيرات (طول الذراع الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن، طول الذراع الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول القدم الأيسر، محيط العضد الأيسر) بدقة الأداء الجيد لمهارة حائط الصد للاعبي ناديي الهدى والاتحاد المصراتي في الكرة الطائرة.

بينما النتائج الإحصائية لم تسجل أي علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية لباقي المتغيرات الجسمية الأخرى فيما يخص عينة البحث بدقة الأداء الجيد لمهارة حائط الصد.

ومن خلال ما تم ذكره تمت الإجابة على مضمون التساؤل الثالث.

الاستنتاجات:

1. كان مستوى القياسات الجسمية للاعبي الكرة الطائرة تحت 17 سنة وفي حدود عينة البحث عاليا بشكل عام حيث كانت كالتالي:
 - سجلت المتغيرات الجسمية التالية ومن خلال الدرجة الكبرى لكل مقياس على المستوى المثالي بتقدير (ممتاز) وهي (العمر الزمني، الطول الكلي، طول الجذع، طول الرجل الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن، محيط البطن، محيط الأرداف، طول الكف الأيمن، محيط الساعد الأيمن، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، طول الرجل الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول القدم الأيسر، محيط العضد الأيسر).
 - بينما سجلت المتغيرات الجسمية التالية مستوى بتقدير (جيد جدا) وهي (العمر التدريبي، الوزن، طول الساق الأيمن، محيط الصدر، طول الذراع الأيمن، طول العضد الأيمن، طول الساعد الأيمن، عرض الكف الأيمن، محيط العضد الأيمن، محيط الساق الأيمن، محيط الفخذ



الأيمن، طول الذراع الأيسر، طول العضد الأيسر، عرض الكف الأيسر، طول الساق الأيسر، محيط الفخذ الأيسر).

2. سجلت علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية للمتغيرات الجسمية (طول الذراع الأيمن، طول الذراع الأيسر، محيط العضد الأيسر، محيط الفخذ الأيسر) مع دقة أداء مهارة الضرب الهجومي بالرسغ.

3. سجلت علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية للمتغيرات الجسمية (طول الجسم الكلي، طول الذراع الأيمن، طول الساعد الأيمن، طول الكف الأيمن، طول الفخذ الأيمن، طول القدم الأيمن، طول الذراع الأيسر، طول الساعد الأيسر، طول الكف الأيسر، طول الفخذ الأيسر، طول القدم الأيسر، محيط العضد الأيسر) مع دقة أداء مهارة حائط الصد.

التوصيات:

1. التركيز على مستوى القياسات الجسمية والتي أظهرت ارتفاعا في قيمها ومدلولاتها للمستوى المثالي وخاصة في هذه الفئة العمرية وفيما يفيد عملية الانتقاء للاعبين.
2. الاستفادة من هذه المستويات للمقاييس الجسمية في تطوير الأداء الفني لمختلف المهارات الأساسية لهذه الفئة والتي تعتبر المرحلة الثانية من ناحية التدرج بالفئات العمرية للناشئين.
3. وضع قائمة مثالية لمستوى القياسات الجسمية حتى يسترشد بها المدربون القائمون على تدريب الفئات العمرية بمرحلة الناشئين لإمكانية الاستفادة منها مستقبلا.
4. حث المدربون عند إجراء الاختبارات المهارية والبدنية بشكل دوري للاعبين من أجل تحديد ومتابعة المستوى الفني والبدني والمهاري.
5. إعادة إجراء القياسات الجسمية خلال كل بداية موسم رياضي لمتابعة مدى التطور في زيادة قيم تلك القياسات وبالأخص الأطوال والمحيطات.
6. يوصي الباحثان على إجراء الدراسات المماثلة لمختلف المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة وكذا الألعاب الرياضية الأخرى حتى يتم توجيه المدربين في عمليات الانتقاء بأسلوب علمي والبحث في نوعية العلاقات إن وجدت.

المراجع العربية:

العكور، أحمد أمين: (2017). التحليل العاملي لاختبارات المهارات الأساسية بالكرة الطائرة، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، المجلد 23، العدد 1، جامعة آل البيت، عمادة البحث العلمي، (43-72).



الخصاونة، أمان صالح: (2008). المؤشرات الجسمية المساهمة في بعض القدرات البدنية للناشئين العرب في الريشة الطائرة، مجلة أبحاث اليرموك، 117.

صلاح الدين، حسين: (2018). القياسات الجسمية وعلاقتها بدقة أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، معهد علوم وتقنيات الأنشطة الفيزيائية والرياضية، ماجستير، مذكرات المعلم 3، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

جرادات، رانيا صالح: (2004). أثر التدريب العقلي المصاحب للتعليم المهاري في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

حسين، شهباء أحمد: (2011). نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية في مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثاني، المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

حاتمة، محمود: (2002). الحصيلة المعرفية لدى مدربي ولاعبي الكرة الطائرة في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

جواد، منتظر عبد الزهرة، وخضير، أنسام ستار: (2021). القياسات الجسمية (الأنثروبومترية)، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، الجامعة المستنصرية، العراق.

عباد، هشام رجب: (2012). دراسة الخصائص البيوميكانيكية للإرسال الساحق في الكرة الطائرة وعلاقتها بالدقة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة طرابلس.

المراجع الأجنبية:

Bemharde. Greene, m,. (2007). Comparison of the volleyball jump serve the Volleyball , U.S.A.