

ISSN: 2392-5442, EISSN: 2602-540X		مجلة المنظومة الرياضية
المجلد: 08 العدد: 03 السنة: 2021		مجلة علمية دولية تصدر بجامعة الجلفة الجزائر
الصفحات: 181-169		تاريخ الإرسال: 2021/06/28 تاريخ القبول: 2021/08/11

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المديرين

The Most important Morphological and physical requirements for overwhelming blow skill in volleyball from the coaches' point of view

حسناء مخلوف^{1*}، نبيل منصوري²

¹جامعة البويرة(الجزائر)، مخبر العلوم الحديثة للأنشطة البدنية والرياضية، h.makhlouf@univ-bouira.dz

²جامعة البويرة(الجزائر)،مخبر العلوم الحديثة للأنشطة البدنية والرياضية، nabilsport10@gmail.com

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المديرين، توصلت النتائج إلى أن أهم المتطلبات المورفولوجية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة كانت: طول القامة، طول الذراع، طول الساق، محيط الصدر، محيط الفخذ، وكانت أهم المتطلبات البدنية للمهارة هي: القوة الانفجارية، المرونة، الرشاقة، السرعة الحركية، الدقة، التوافق، السرعة الانتقالية. كلمات مفتاحية: المتطلبات المورفولوجية، المتطلبات البدنية، الضربة الساحقة، الكرة الطائرة.

Abstract:

The study aimed to identify the most important morphological and physical requirements for the skill of the crushing blow in volleyball from the coaches' point of view, The results concluded that the most important morphological requirements for the skill of the smash hit in volleyball were height, arm length, leg length, chest circumference, thigh circumference, and the most important physical requirements for the skill were explosive power, flexibility, agility, kinetic speed, accuracy, compatibility, and transitional speed.

Keywords: Morphological requirements; Physical requirements; Overwhelming hit; Volleyball.

*المؤلف المرسل

لا شك في أن التطورات العلمية والتقنية التي شهدتها العالم في الوقت الحاضر كان لها الدور الكبير في تطوير الأسس العلمية والتكنولوجية الحديثة والتي ساهمت في رفع المستوى العلمي بشكل عام والمستوى الرياضي بشكل خاص (غانم و دنون، 2009، صفحة 150)، ولم تكن رياضة الكرة الطائرة في منأى عن هذا التطور، فقد أخذت من العلوم الحديثة ما جعل اللعب فيها يصل حد التنافس والأداء القوي وتطور أساليب اللعب، ونتيجة لذلك زادت متطلبات اللاعب في هذه الرياضة من النواحي المورفولوجية والبدنية والمهارية..الخ.

وتعتبر المواصفات والظواهر المورفولوجية بمثابة الصلاحيات الأساسية للوصول إلى المستويات الرياضية العالية(حسن، 2004، صفحة 47)، حيث يشير كارتير إلى أن العلاقة أكيدة بين البناء الجسمي والوظيفة، فالقياسات المورفولوجية تعتبر مطلباً لكفاءة الأداء الحركي، وإمكانية التفوق الرياضي (اسماعيل و كامل، 1986، صفحة 22).

ويشير (الخاطر و البليك، 2006، صفحة 88) أن القياسات المورفولوجية من العوامل التي لها تأثيرها الواضح على التفوق في الأنشطة الرياضية، والقياسات المورفولوجية لها دور هام في المجال الرياضي، لأن لياقة الفرد وممارسته للأنشطة تتحدد وفقاً لملائمة تركيب جسمه لأداء العمل المطلوب، كما أنها تلعب دوراً في اختيار نوع النشاط التخصصي وتوجيه عملية التدريب بما يتفق مع الفروق الفردية للاعبين. ويوضح حسن أن الجسم الإنساني من ناحية الشكل والحجم والتركيب الهيكلي يلعب دوراً كبيراً في الأداء الرياضي، بالإضافة إلى أنه يعد من المؤشرات التي يتم الاسترشاد بها للتنبؤ بالحالة البدنية والصحية والنفسية والفسولوجية للاعب مستقبلاً (السطري، 2011، صفحة 66).

وتعد المتطلبات البدنية الدعامة الأساسية في أداء المهارات ومنها مهارات الكرة الطائرة وأدائها بصورة دقيقة، وتشمل هذه المتطلبات القدرات البدنية وهي عبارة عن صفات بدنية فسيولوجية تولد مع الإنسان وتنمو بنموه ويتوقف ذلك النمو على طبيعة وعمل وأسلوب الفرد في الحياة، فضلاً عن ذلك فهي أيضاً صفات مورثة، يتميز بها كل لاعب عن لاعب آخر وهذه الصفات البدنية يمكن أن تتطور من خلال الاستمرار في عملية التدريب والممارسة (الديلمي، خزعل، و مشنت، 2015، صفحة 22).

وتشير (فرج، 1990، صفحة 52) إلى أن القدرات البدنية هي القاعدة الهامة التي يستطيع بها اللاعب التحرك في الملعب بسرعة للوصول إلى الكرة، ويلزم اللاعب القوة حتى يستطيع الوثب إلى الأعلى، لأداء الضربات بقوة كبيرة، كما يحتاج اللاعب إلى تنمية الرشاقة والمرونة، لكي يستطيع أداء المهارات المختلفة في مداها الواسع وفي اتجاهاتها المختلفة. ويؤكد (الكاتب، 1987، صفحة 20) على أن القدرات البدنية هي الأساس والعنصر المهم في اللعب واللاعب الذي يعاني قصوراً في هذه القدرات، يكون غير قادر على القيام بواجبه داخل الملعب على الوجه الأكمل.

لذا ينبغي تطوير القدرات البدنية الخاصة بواسطة خطط تدريبية مستندة على تخطيط دائم ومبرمج لغرض الوصول إلى الإنجاز العالي إضافة إلى التدريب المهاري الذي يعد وسيلة في الوقت نفسه لتطوير اللياقة البدنية والإعداد للخطوة التي تؤدي إلى تحقيق الإنجاز (الوشاحي، 1983، صفحة 115).

بالإضافة إلى الخصائص المورفولوجية والبدنية، تتطلب رياضة الكرة الطائرة الحديثة مستوى عال من المهارات الفنية والتقنية (Gaurav, Singh, & Singh, 2010, p. 28)، ومن بين المهارات الست للكرة الطائرة تعتبر ثلاث مهارات

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدربين

فقط هجومية، ويشير كولمان وآخرون أن النجاح في الكرة الطائرة يتطلب امتلاك مهارات هجومية قوية وفعالة، والشكل الرئيسي للهجوم في هذه الرياضة هو الضرب الساحق (Zahálka, Malý, Malár, Ejem, & Zawalka, 2017, p. 261) وتعد الضربة الساحقة واحدة من المهارات الهجومية المهمة التي لها دورا كبيرا في الكرة الطائرة إذ يمكن من خلالها الحصول على النقاط وتحقيق أفضل النتائج وإحراز الفوز (خطائية، 1996، صفحة 76)، ويرى (بوساق، 2020، صفحة 245) أن مهارة الضرب الهجومي الساحق تعتبر من أبرز المهارات الهجومية لأهميتها في تفوق الفرق المتنافسة فيما بينها، وتعد كذلك من أقوى الوسائل التي تستعمل في الهجوم المباشر وإن الفريق الذي يتقن لاعبه أداءها يتمكن من الفوز في المباراة، لأنه وفي حالة أداءها بدقة يكسب الفريق نقطة مباشرة، "ويعتبر طول الذراع وطول الساعد وغيرها من القياسات التي تؤثر بصورة ايجابية على اكتساب هذه المهارة بشكل أسرع وحسن التصرف بها ضمن الواجب المطلوب، واندماج هذه الصفات بالقدرات البدنية يخلق تكامل لصورة اللاعب الضارب في الكرة الطائرة، إذ أن قوة الضرب والذكاء الميداني يعدان صمام الأمان لنجاح المركبات الهجومية" (بوحاج وبعوش، 2018، صفحة 142).

ومع التطور الذي طرأ على الكرة الطائرة في أغلب دول العالم في الفترة الأخيرة من حيث أساليب اللعب، وخططه، وارتفاع شدة التنافس، وتقارب المستويات، والأداء القوي في حدود قانون اللعبة، ولكون الكرة الطائرة تمارس في ملعب صغير نسبيا، فإن هذا يتطلب امتلاك قدرات بدنية ومهارية عالية إضافة إلى بناء جسدي متناسب مع اللعبة (طول القامة- طول كف اليد- طول الذراع... الخ)، حيث أن التفوق و النجاح يعتمد على تكامل هذه الجوانب.

ومن خلال كل ما سبق، يمكن تأسيس إشكالية الدراسة في التساؤلات التالية:

- ما هي أهم المتطلبات المورفولوجية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة؟

- ما هي أهم المتطلبات البدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة؟

وقد هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدربين.

2. مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

1.2 المتطلبات المورفولوجية:

- التعريف الإصطلاحي: "هي مصطلح يوناني ينقسم إلى قسمين: **Morphe** و **logos**، الأول يعني الشكل والثاني العلم، يعني علم دراسة الشكل الخارجي للكائن الحي وهي العلم الذي يدرس الشكل والبناء الخارجي للفرد، وهي دراسة شكل الإنسان من الناحية الداخلية (التشريح) والواجهة الخارجية (الأنثروبومتري)" (شاشو، 2019، صفحة 27).

- التعريف الإجرائي: قياسات الجسم وبعض أجزائه التي يجب أن تتوفر لدى لاعبي الكرة الطائرة، لكي يتمكنون من تأدية مهارة الضربة الساحقة قيد الدراسة بنجاح.

2.2 المتطلبات البدنية:

- التعريف الإصطلاحي: هي "مقدرة يتسم بها الرياضي تتمكن من خلالها أجهزته الفيسيولوجية وأعضاء جسمه من القيام بوظائفها بكفاءة وفعالية، للوفاء بمتطلبات أنشطة بدنية حركية ذات طبيعة خاصة" (باهي، 1998، صفحة 29). ويعرفها فوكس أنها "الكفاءة الفسيولوجية والوظيفية التي تسمح بتحسين نوعية الحياة" (الحسناوي، 2014، صفحة 99).

- التعريف الإجرائى: مكونات عناصر اللياقة البدنية، والتي يجب توفيرها في لاعبي الكرة الطائرة، حتى يتمكنون من تأدية المهارة قيد الدراسة داخل الملعب بنجاح.

3.2 الضربة الساحقة:

- التعريف الإصطلاحى: "الضرب الساحق أو الضرب الهجومي كما يطلق عليه أحيانا هو عبارة عن ضرب اللاعب الكرة بإحدى اليدين بقوة لعبورها بالكامل فوق مستوى الرأس للشبكة وتوجيهها للأسفل نحو ملعب المنافس" (فرج، 1990، صفحة 116)

والمهارة في الألعاب الرياضية عبارة عن وحدة حركية تتحد مع غيرها من الوحدات الأخرى لتشكل نمطاً حركياً خاصاً يتحدد وفقاً للأساليب الفنية والقواعد المنظمة لكل لعبة وذلك بغرض تحقيق نتائج محددة، أي أن المهارة بهذا المفهوم تدل على فعل أو عمل يهدف إلى إنتاج بعض الأنماط الحركية المحددة التي تتم وفقاً للأساليب الفنية خاصة بهذا العمل أو الفعل. "مفهوم المهارة يتضمن قدرة الفرد على استخدام الأساليب الفنية في الأداء المهارى الخاص في مواقف المنافسات وليس في أثناء التدريب" (علاوي و رضوان، 1987، الصفحات 31-32).

- التعريف الإجرائى: مهارة هجومية، تؤدى من المركز 2 أو 4، تتطلب من ممارستها قدرات بدنية وموصفات جسمية من أجل تنفيذها بالأسلوب الصحيح والطريقة السليمة.

4.2 الكرة الطائرة:

- التعريف الإصطلاحى: هي لعبة جماعية بسيطة تتكون من فريقين كل فريق يتشكل من (6) لاعبين، ملعبها عبارة عن مربعين متلاصقين ضلع كل منهما (9) متر وتفصل بينهما شبكة ارتفاعها 2.43 للرجال و 2.24 عند الاناث، وهذف اللعبة هو جعل الكرة تسقط في ملعب الفريق المنافس بطريقة لا تمكنه من اعادتها فوق الشبكة، ويكسب الفريق نقطة عندما يفشل الفريق الخصم من اعادة الكرة (خيرى، 2018، صفحة 233).

- التعريف الإجرائى: مجموعة من الحركات الأساسية مترابطة ومتسلسلة فيما بينها، تتطلب مواصفات بدنية وجسمية من أجل أدائها بنجاح في المنافسات والمباريات.

3. الدراسات السابقة والمشابهة:

- دراسة النعيمي (2001) بعنوان "مساهمة بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية بدقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة". هدفت الدراسة التعرف على العلاقة بين بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية مع مهارة الضرب الساحق، وكذلك التعرف على نسبة مساهمة المتغيرات المدروسة في مهارة الضرب الساحق، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على (18) لاعبا من المنتخب الوطني ثم اختبرهم بالطريقة العمدية، واستخدمت الباحثة منهج البحث بأسلوب المسح، وكأداة بحث استخدمت الاختبارات والقياسات للمتغيرات البدنية والقياسات الجسمية ومهارة الضرب الساحق، وبعد جمع البيانات تم استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل النتائج، حيث أظهرت النتائج: من بين متغيرات الدراسة البدنية والقياسات الجسمية أظهرت معنوية ارتباط وهي، الوثب العمودي من الحركة، رمي الكرة الطبية بيد واحدة، الركض مع تغيير الاتجاه، قياس الطول الكلي، عرض الكتفين، الوزن، مساحة الكف-عكست نتائج الارتباط المتعدد علاقات قوية بالمقارنة مع نتائج الارتباط البسيط وهو استنتاج منطقي يتطابق مع متطلبات الأداء في مهارة الضرب

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدربين

الساحق بالكرة الطائرة - نسبة مساهمة المتغيرات البدنية في الضرب الساحق بلغت (75.053) وهي قيمة تؤكد فاعلية هذه المتغيرات في التأثير- من خلال تقدير المعالم تم استنتاج المعادلة الخاصة بالانحدار المتعدد لتحديد القيمة التقديرية التنبؤية للضرب الساحق الخاصة بالمتغيرات البدنية الخاصة بالدراسة- نسبة مساهمة متغيرات القياسات الجسمية ففي الضرب الساحق بلغت (69.40) وهي تؤكد أهمية هذه المتغيرات في التأثير- من خلال تقدير المعالم تم استنتاج المعادلة الخاصة بالانحدار المتعدد لتحديد القيمة التقديرية التنبؤية للضرب الساحق الخاصة بمتغيرات القياسات الجسمية الخاصة بالدراسة- نسبة مساهمة عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية مجتمعة في الضرب الساحق بلغت (94.31) وهو استنتاج يعكس فاعلية هذه المتغيرات في التأثير على الضرب الساحق- استخلاص معادلة الانحدار المتعدد لتحديد القيمة التنبؤية الخاصة بالأداء المهاري للضرب الساحق في الكرة الطائرة بدلالة عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية مجتمعة.

- دراسة شهباء أحمد حسين (2011)، بعنوان "نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية في مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة". هدفت إلى التعرف على علاقة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بأداء مهارة الضرب الساحق وكذلك نسبة مساهمة القياسات الجسمية والقدرات البدنية في أداء المهارة، أجرت الدراسة على (10) لاعبين، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، واستعانت في جمع بيانات هذه الدراسة ببعض القياسات الجسمية والاختبارات البدنية المرشحة من قبل الخبراء، وبعد معالجة البيانات والأساليب الإحصائية المناسبة، تم التوصل إلى وجود علاقة ارتباط بين بعض القياسات الجسمية و القدرات البدنية بأداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، ونسبة مساهمة جيدة في أداء المهارة.

- دراسة بوحاج و بعوش (2018) بعنوان "القيمة التنبؤية لدقة الضرب الساحق بدلالة بعض القياسات الجسمية لدى أشبال الكرة الطائرة 17- 18 سنة". هدفت الدراسة إلى التوصل إلى قيمة تنبؤية لدقة الضرب الساحق بدلالة بعض القياسات الجسمية لدى أشبال الكرة الطائرة 17 - 18 سنة، أجريت الدراسة على (36) لاعبا تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة من المجتمع الأصلي البالغ (120) لاعب بنسبة 30% وقد استخدم المنهج الوصفي بأسلوبه الارتباطي والتحليلي، وقد تم الاستعانة بالقياسات الجسمية واختبار دقة الضرب الساحق في جمع بيانات الدراسة، وبعد معالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة، تم التوصل إلى وجود علاقة ارتباطية طردية دالة إحصائيا بين القياسات الجسمية قيد الدراسة والضرب الساحق لدى أشبال الكرة الطائرة، بالإضافة إلى استخلاص معادلة تنبؤية توضح نسبة مساهمة القياسات الجسمية في أداء المهارة.

- دراسة مشته وداودي (2018) بعنوان "علاقة القياسات الجسمية والبدنية بأداء الضربة الساحقة لطلبة تخصص الكرة الطائرة بمعهد التربية البدنية والرياضية دالي ابراهيم جامعة الجزائر3". هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين القياسات الجسمية والبدنية بالضربة الساحقة لطلبة تخصص الكرة الطائرة، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (15) طالبا اختيروا بطريقة قصدية من المجتمع الكلي لكلية معهد التربية البدنية والرياضية تخصص الكرة الطائرة والبالغ عدده (173)، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وكأداة بحث تم الاعتماد على القياسات الأنثرومترية والاختبارات البدنية والمهارة، وبعد جمع البيانات ومعالجتها بالأساليب الإحصائية المناسبة، تم التوصل إلى

وجود ارتباط بين مستوى الأداء والطول الكلي، طول الذراع، طول العضد، محيط الساعد، طول الساعد، الوزن، محيط العضد ومحيط الحوض، محيط الساق، محيط الصدر، ويوجد ارتباط بين مستوى الأداء وقوة القبضة والوثب العمودي، ولا يوجد ارتباط بين مستوى الأداء وكلا من طول الفخذ والساق، طول القدم، طول الرجل، ومحيط الفخذ.

- دراسة مهاجر (2019) بعنوان " التعرف على القدرات البدنية والقياسات الجسمية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة بولاية الخرطوم". هدفت هذه الدراسة التعرف على القدرات البدنية والقياسات الجسمية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة بولاية الخرطوم المنهج المستخدم الوصفي. وأداة جمع البيانات تمثلت في الاستبانة، اشتملت عينة البحث على مدربي الكرة الطائرة بولاية الخرطوم ، يبلغ عدد أفراد العينة (50) فرد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. وجاءت أهم النتائج كالتالي: بان القياسات الجسمية للاعبى الضربة الساحقة في الكرة الطائرة ، وذلك من خلال اجابات العينة هي (طول الجسم ، طول الذراعين ، طول الرجلين ، محيط الصدر، محيط الفخذ ، سمك دهن العضدين ، عدا محيط الحوض سلبى) القدرات البدنية: للاعبى الضربة الساحقة في الكرة الطائرة بولاية الخرطوم وذلك من خلال اجابات العينة هي(سرعة الأداء الحركي ، سرعة رد الفعل ، التوافق العضلي العصبي ، الرشاقة ، الدقة في الأداء الحركي ، التوازن ، المرونة ، القوة الانفجارية ، سرعة الانتقال).

- دراسة (2016) Pandey et al بعنوان "العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية المختارة وأداء لاعبي الكرة الطائرة". هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات الأنثروبومترية والأداء في الكرة الطائرة، لتحقيق ذلك أجريت الدراسة على 25 لاعب كرة طائرة- ذكور على مستوى الجامعة من جامعة جورو غاسيداس، بيلاسبور، تتراوح أعمارهم بين 18 إلى 22 عامًا، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم قياس متغيرات الطول والوزن وطول الذراع وطول الرجل وتم تحليل الأداء من قبل ثلاثة (3) خبراء من خلال الملاحظة الذاتية، حيث قاموا بتقييم وتصنيف كل لاعب على مقياس من 5 مجالات واسعة للتمرير، والإرسال، والإعداد، والصد، والهجوم. كانت النتيجة المجمعة لكل لاعب في خمس مناطق بمثابة النتيجة النهائية لمجمل قدرته على اللعب، لكل معيار ، تم منح 10 درجات كحد أقصى وأكثر من 50 علامة لقياس الأداء، هناك ثلاثة خبراء في مجموع النقاط 150، وبعد جمع البيانات تم معالجتها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS 16، حيث أشارت تحليل النتائج إلى وجود علاقة كبيرة بين طول القامة وطول الرجل والأداء لدى لاعبي الكرة الطائرة، حيث وصلت قيمة معامل الارتباط إلى (0.74) و(072) على التوالي، في حين لم تظهر النتائج أي ارتباط بين الوزن وطول الذراع والأداء في الكرة الطائرة. دراسة (2017) Stannet al بعنوان "هل يلعب الطول والوزن دورًا مهمًا في كفاءة حائط الصد والهجوم في كرة الطائرة الرجالية عالية المستوى؟". هدفت الدراسة إلى دراسة علاقة كفاءة اللاعبين في الهجوم والصد بخصائص ما لأنثروبومترية، أجريت الدراسة على أعضاء فرق الكرة الطائرة الوطنية الإستونية والإيطالية والفرنسية والكرواتية الذين شاركوا في المجموعة "ب" من بطولة أوروبا. من بينهم، تم اختيار (36) لاعبا الذين نفذوا ما لا يقل عن 5 هجمات أو عناصر صد فوق الشبكة، تسجيل بيانات الكفاءة لجميع المباريات الست من قبل Alar Rikberg، إحصائي من الفريق الوطني الإستوني للكرة الطائرة ، مع برنامج Data Volley 2007. تم جمع البيانات عن الطول والوزن والعمر (من الصفحة الرئيسية للاتحاد الأوروبي للكرة الطائرة (CEV)، أما عن الكفاءة في اللعبة، فقد تم مراعاة عناصر الهجوم والدفاع فوق الشبكة (الصد والهجوم) بالإضافة إلى ذلك، تم حساب العدد الإجمالي للنقاط التي تم الحصول عليها من خلال تنفيذ هذه العناصر، في

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدرب

إحصائيات الهجوم، تم دراسة إجمالي عدد الضربات الهجومية وأخطاء الهجوم والهجمات الناجحة وكفاءة الهجوم. في إحصاءات الدفاع، تم أخذ العدد الإجمالي للصد وأخطاء الصد والصد الناجح وفعالية الصد في الاعتبار. تم تحليل البيانات بواسطة MS Excel لإيجاد الارتباطات، تم استخدام تحليل ارتباط بيرسون ($p < 0.05$) كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري. وقد توصلت النتائج الى وجود ارتباط بين الطول والوزن بكفاءة الهجوم ($r = 0.518$ على التوالي) ولا يوجد ارتباط دال احصائيا بين الصد والخصائص الأنثرومترية (الطول والوزن).

- دراسة (Sudhakara 2018) بعنوان "العلاقة المتبادلة بين القياسات الأنثرومترية المختارة ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة بين الجامعات". هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة القياسات الجسمية المختارة بمهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة بين الجامعات. ولتحقيق الغرض من الدراسة، أجريت الدراسة على عينة قوامها (80) ثمانين لاعباً من لاعبي الكرة الطائرة الذين مثلوا فرق الكرة الطائرة الجامعية، وقد استخدم المنهج الوصفي في هذه الدراسة، كانت المتغيرات التي تم أخذها في الاعتبار لهذه الدراسة هي الطول والوزن وطول الساق وطول الذراع وطول الساعد ومحيط الساعد ومحيط الذراع والصدر والفخذ ومحيط الساق ومتغير أداء الضرب الساحق، حيث تم قياس الطول بواسطة جهاز الستاديومتر (stadiometer)، وتم قياس الوزن بواسطة آلة الوزن، وتم قياس القياسات الأنثرومترية الأخرى باستخدام شريط (gulicktape)، واستخدمت الاختبارات المعيارية لمهارة الضرب، تم معالجة البيانات التي تم جمعها باستخدام معامل الارتباط، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القياسات الجسمية المختارة ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

4. منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية:

1.4 الدراسة الإستطلاعية: تعد التجربة الإستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والإيجابيات التي تقابلها أثناء إجراء التجربة لتفاديها مستقبلاً، وكان الهدف من إجراء الدراسة الإستطلاعية في دراستنا هو التعرف على:

- مدى وضوح واستيعاب فقرات الاستبيان.

- الصعوبات والمعوقات التي قد تواجهنا أثناء التجربة الرئيسية لتفاديها.

- التعرف على مجتمع الدراسة والعينة.

2.4 منهج الدراسة: يعتبر اختيار منهج البحث من أهم الخطوات التي يترتب عنها نجاح البحث وعليه، تماشياً مع أهداف الدراسة والمشكلة المطروحة، استخدمت الطالبة الباحثة المنهج الوصفي.

3.4 عينة الدراسة: تمثلت العينة في هذه الدراسة من مدربي الكرة الطائرة بولايي جيجل وبجاية والذي تم تحديدهم ليلبغ عدد أفراد عينة الدراسة (20) مدرب، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة.

4.4 متغيرات الدراسة:

1.4.4 المتغير المستقل: القياسات المورفولوجية والقياسات البدنية، كونها هي التي تؤثر على مهارة الضربة الساحقة.

2.4.4 المتغير التابع: مهارة الضربة الساحقة، كونها هي التي تتأثر بالقياسات المورفولوجية والبدنية.

5.4 أداة الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة تم الاستعانة بتقنية الاستبيان المستخدم في دراسة مهاجر (2019)، اشتمل الاستبيان على محورين هما:

1- المتطلبات المورفولوجية (7 فقرات)

2- المتطلبات البدنية (9 فقرات)،

- الأسس العلمية للأداة:

الجدول 1: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الثبات والصدق لأداة الدراسة

م	اسم المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط (الثبات)	الصدق
1	المتطلبات المورفولوجية	2.49	0.59	0.90	0.94
2	المتطلبات البدنية	2.79	0.40	0.95	0.97

المصدر: (مهاجر، 2019، صفحة 92)

يلاحظ من الجدول 1 أن الثبات لكل محاور الدراسة انحصر بين (0.90 – 0.95)، كما انحصر الصدق بين (0.94-

0.97) وهي نسب عالية جدا تؤكد صدق وثبات أداة الدراسة، مما يمكن الباحث من تطبيق الاستبانة.

6.4 الأساليب الإحصائية: استخدمنا في هذه الإحصاء الوصفي المتمثل في التكرار، والنسبة المئوية لمعالجة البيانات.

5. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

1.5 عرض نتائج التساؤل الأول للدراسة على "ما هي أهم المتطلبات المورفولوجية لمهارة الضربة

الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المديرين؟"، وللإجابة على هذا التساؤل تم استخراج التكرارات والنسبة المئوية

لإجابات عينة الدراسة على محور المتطلبات المورفولوجية والجدول رقم 2 بين ذلك.

الجدول 2: التكرارات والنسبة المئوية لإجابات عينة الدراسة عن محور المتطلبات المورفولوجية

الترتيب	لا أو افق		أو افق بشدة أو افق		الفقرات	م
	النسبة	العدد	النسبة	العدد		
1	%0	0	%100	20	طول القامة	1
1	%0	0	%100	20	طول الذراع	2
2	%20	4	%80	16	طول الساق	3
4	%40	8	%60	12	محيط الفخذ	4
3	%30	6	%70	14	محيط الصدر	5
6	%85	17	%15	3	محيط الحوض	6
5	%65	13	%35	7	سمك دهن العضدين	7

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدربين

نلاحظ من الجدول (2) أن نسبة إجابات عينة الدراسة في محور المتطلبات المورفولوجية أوافق بشدة وأوافق انحصر ما بين 15 و 100% ولا أوافق انحصر ما بين 0 و 85%، حيث احتلت المتطلبات (طول القامة- طول الذراع) المرتبة الأولى بنسبة 100%، وفي المرتبة الثانية طول الساق بنسبة 80%، وفي المرتبة الثالثة محيط الصدر بنسبة 70%، وفي المرتبة الرابعة محيط الفخذ بنسبة 60%، في المرتبة الخامسة سمك ذهن العضدين بنسبة 35%، أما في المرتبة السادسة محيط الحوض بنسبة 15%.

إن تصدر متطلب طول القامة إلى جانب طول الذراع أهم المتطلبات المورفولوجية للضربة الساحقة في الكرة الطائرة يعتبر أمر منطقي، حيث أن صفة الطول من الأهمية للاعب الكرة الطائرة، حيث كلما كان اللاعب طويل ارتفع مركز ثقل الجسم وبالتالي تزداد مسافة القفز للاعب وبالتالي يمكن التغلب على ارتفاع الشبكة وأداء المهارة بنجاح، وطول الذراع يعتبر متطلب هام لرياضة الكرة الطائرة الحديثة، حيث أن طول الطرف العلوي ينتج عنه زيادة في القوة التي تنتجها الذراع وفقاً لقانون القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها، وكذلك يشير (حمدي، 1982، صفحة 137) إلى ضرورة ملاحظة الطول الكلي للجسم وطول الذراعين جانبا وطول الأطراف العلوية والسفلية وطول الجذع عند اختيار لاعبي الكرة الطائرة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مهاجر (2019) والتي توصلت إلى أن الطول وطول الذراعين من أهم المتطلبات المورفولوجية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة، وكذلك دراسة شهباء حسين التي توصلت إلى أن نسبة مساهمة هذه القياسات كانت عالية في مهارة الضرب الساحق، وكذلك دراسة بوحاجوبعوش (2018) والتي توصلت من خلالها إلى أن نسبة مساهمة طول الذراع كان جيدا مما يؤكد فعاليته في أداء مهارة الضرب الساحق. وقد توصلت دراسة (Stamm et al (2017) إلى وجود ارتباط بين الطول والوزن بكفاءة الهجوم ($r = 0.534$ ، $r = 0.518$ على التوالي)، وأظهرت دراسة (Sudhakara (2018 وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الطول وطول الذراع ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة، وهي نتائج تتفق مع دراستنا.

وقد جاء طول الساق في المرتبة الثانية ومحيط الصدر والفخذ احتلا المرتبة الثالثة والرابعة على الترتيب، وهذا لا يتفق مع دراسة مشته وداودي (2018) التي توصلت من خلالها إلى عدم وجود ارتباط بين طول الساق ومحيط الفخذ بمستوى أداء الضربة الساحقة في حين، كان الارتباط دال بين محيط الصدر ومستوى الأداء.

2.5 عرض نتائج التساؤل الثاني: ينص التساؤل الثاني لدراسة على "ما هي أهم المتطلبات البدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدربين؟"، وللإجابة على هذا التساؤل تم استخراج التكرارات والنسبة المئوية لإجابات عينة الدراسة على محور المتطلبات البدنية، والجدول رقم 3 بين ذلك.

الجدول 3: التكرارات والنسبة المئوية لإجابات عينة الدراسة عن محور المتطلبات البدنية.

الترتيب	لأ أو افق		أو افق بشدة أو افق		الفقرات	م
	النسبة	العدد	النسبة	العدد		
1	%0	0	%100	20	القوة الانفجارية	1
5	%40	6	%60	12	السرعة الانتقالية	2
2	%5	1	%95	19	السرعة الحركية	3
6	%55	11	%45	9	سرعة رد الفعل	4
1	%0	0	%100	20	المرونة	5
1	%0	0	%100	20	الرشاقة	6
4	%35	7	%65	13	التوافق العضلي العصبي	7
3	%30	6	%70	14	الدقة	8
7	%60	12	%40	8	التوازن	9

نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أن نسبة إجابات عينة الدراسة في محور المتطلبات البدنية أو افق بشدة أو افق انحصرت ما بين 40 و 100% ولا أو افق انحصرت ما بين 0 و 60%، حيث احتلت المتطلبات (القوة الانفجارية- المرونة- الرشاقة) المرتبة الأولى بنسبة مئوية قدرها 100%، تلتها السرعة الحركية في المرتبة الثانية بنسبة 95%، ثم المرتبة الثالثة الدقة بنسبة 70%، وجاء في المرتبة الرابعة متطلب التوافق العضلي العصبي بنسبة 65%، وفي المرتبة الخامسة السرعة الانتقالية بنسبة 60%، ثم المرتبة السادسة سرعة رد الفعل بنسبة 45%.

تعتبر القوة الانفجارية من أهم المتطلبات البدنية للضرب الساحق في الكرة الطائرة إلى جانب المرونة والرشاقة وهذا بنسبة مئوية قدرت بـ 100%، فالوثب العمودي للوصول لأعلى مسافة ممكنة تمهيدا للضرب الساحق يتوقف على القوة المتفجرة للرجلين، كما أن حركة ضرب الكرة في مهارة الضرب الساحق، تتطلب قوة للذراعين وذلك لأداء ضرب قوي

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدرب

ومؤثر، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة شهباء حسين (2011) التي توصلت إلى أن نسبة مساهمة القوة الانفجارية في مهارة الضرب الساحق كانت جيدة، ودراسة النعيمي (2001)، وتشير (فرج، 1990، صفحة 52) إلى أن القدرات البدنية هي القاعدة الهامة التي يستطيع بها اللاعب التحرك في الملعب بسرعة للوصول إلى الكرة، ويلزم اللاعب القوة حتى يستطيع الوثب إلى الأعلى، لأداء الضربات بقوة كبيرة، كما يحتاج اللاعب إلى تنمية الرشاقة والمرونة لكي يستطيع أداء المهارات المختلفة في مداها الواسع وفي اتجاهاتها المختلفة.

6. خاتمة:

تعد الضربة الساحقة واحدة من المهارات الهجومية المهمة التي لها دوراً كبيراً في الكرة الطائرة إذ يمكن من خلالها الحصول على النقاط وتحقيق أفضل النتائج وإحراز الفوز، لذا وجب التعرف على متطلبات هذه المهارة من الناحية المورفولوجية والبدنية، وهذا ما قمنا به في هذه الدراسة، حيث قمنا بتوزيع استبيان على مدربي الكرة الطائرة بولايي جيجل وبجاية، وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً توصلنا إلى:

- أهم المتطلبات المورفولوجية لمهارة الضربة الساحقة كانت (طول القامة وطول الذراع) في المرتبة الأولى، ثم طول الساق، يليه محيط الصدر، محيط الفخذ ثم سمك ذهن العضدين وأخيراً، محيط الحوض
- كانت أهم المتطلبات البدنية للمهارة: (القوة الانفجارية- المرونة- الرشاقة) في المرتبة الأولى، ثم السرعة الحركية، يليه الدقة، ثم التوافق العصبي العضلي، السرعة الانتقالية، ثم سرعة رد الفعل وأخيراً، التوازن.

وعلى ضوء نتائج الدراسة نقدم الاقتراحات التالية:

- زيادة الاهتمام بالقياسات الجسمية للاعب الضربة الساحقة في الكرة الطائرة.
- زيادة الاهتمام بالقدرات البدنية للاعب الضربة الساحقة في الكرة الطائرة.
- أخذ بعين الاعتبار المتطلبات المورفولوجية والبدنية للضربة الساحقة عند الانتقاء سواء للفرق أو المنتخبات.

7. قائمة المراجع:

- اسماعيل، كمال عبد الحميد، وأسامة، راتب، (1986)، القياسات الجسمية للرياضيين الأساليب العلمية والتطبيقية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- باهي، مصطفى، (1998)، الإحصاء التطبيقي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- بوحاج، مزيان، وبعوش، خالد، (2018)، القيمة التنبؤية لدقة الضرب الساحق بدلالة بعض القياسات الجسمية لدى أشبال الكرة الطائرة 17- 18 سنة، مجلة العلوم والتكنولوجيا للنشاطات البدنية والرياضية، 15 (3)، 141-148.
- بوساق، بدر الدين، (2020)، تحديد مؤشرات رقمية للتنبؤ بأداء مهارة الضرب الهجومي الساحق بدلالة بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة، مجلة الإبداع الرياضي، 11 (2)، 243 - 263.
- الدليهي، ناهدة، عادل، خزعل، ومشتت، رائد، (2015)، الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية، دار الكتب العلمية
- الوشاحي، عصام، (1983)، الكرة الطائرة للناشئين، المجلد 1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- حمدي، عبد المنعم، (1982)، وضع بطارية لقياس الاستعداد البدني والمورفولوجي لاختبار ناشئي الكرة الطائرة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان، القاهرة
- حسن، زكي محمد، (2004)، الظواهر المورفولوجية في رياضي الألعاب الجماعية (معدلات النمو - تقييم مستوى النمو البدني- التماثل- التناسب الجسمي)، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
- الحسنواي، أحمد يوسف متعب، (2014)، مهارات التدريب الرياضي، دار الصفاء، عمان.
- الكاتب، عقيل، (1987)، الكرة الطائرة التنكيك والتكتيك الفردي، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
- مهاجر، عائشة إسحق محمد، (2019)، التعرف على القدرات البدنية والقياسات الجسمية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- السطري، رائد محمد إبراهيم، (2011)، دراسة مقارنة للخصائص الجسمية والفسيولوجية للفرق الأربعة الأولى في بطولة كرة السلة تحت سن (14) سنة، مجلة العلوم و التكنولوجيا للنشاطات البدنية و الرياضية، 8 (8)، 56-79.
- علاوي، محمد حسن، ورضوان، محمد نصر الدين، (1987)، الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة.
- فرج، إلين وديع، (1990)، الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب، منشأة المعارف، الإسكندرية
- شاشو، سداوي، (2019)، اختيار اللاعبين وفق بعض المحددات المورفو-وظيفية حسب خطوط اللعب باستخدام برنامج حاسوبي، أطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحميد ابن باديس، الجزائر.
- خاطر، أحمد محمد، والبيك، علي فهمي، (2006)، القياس في المجال الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية.
- خطايبه، أحمد زكي، (1996)، موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، دار الفكر العربي، مصر.
- خيرى، جمال، (2018)، أثر تمارين لتطوير التوافق الحركي على دقة أداء مهارة استقبال الإرسال في الكرة الطائرة وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية، مجلة الإبداع الرياضي، جامعة المسيلة، 9 (1)، 2018، 249-227.

أهم المتطلبات المورفولوجية والبدنية لمهارة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من وجهة نظر المدربين

- ذنون، وليد غانم، ويونس، عمر فاروق، (2009)، بعض القياسات الأنثروبومترية وعلاقتها بالمسافة العمودية للقفز وسرعة القفز العمودي من داخل الماء، دراسة على الطلبة المتفوقين والموهوبين رياضي، مجلة العلوم و التكنولوجيا للنشاطات البدنية والرياضية، المجلد 3(6)، 150-164.

-Gaurav, V., Singh, M., & Singh, S. (2010). Anthropometric characteristics, somatotyping and body composition of volleyball and basketball players, *Journal of Physical Education and Sports Management*, 2010, 1(3), 28-32.

-Zahálka, F., Malý, T., Malá, L., Ejem, M., &Zawartka, M. (2017). Kinematic Analysis of Volleyball Attack in the Net Center with Various Types of Take-Off, *J Hum Kinet*, 58, 261–271.