

## The Relationship Between Some Anthropometric Measurements and the Performance of Shooting and Passing Skills Among Junior Basketball Players at Al-Yarmouk Club in the Libyan League

Riyadh Hassan 

Faculty of Physical Education and Sports Sciences - University of Zawia

\*Corresponding author email: riad70294@gmail.com

Received: 23-02-2025 | Accepted: 03-03-2025 | Available online: 31-03-2025 | DOI:10.26629/uzjwses.2025.09

### ABSTRACT

This study investigates the relationship between anthropometric measurements (such as height, arm length, and shoulder circumference) and the performance of shooting and passing skills among junior basketball players. The researchers employed a descriptive-analytical approach, involving a sample of 21 players from Al-Yarmouk Club in the Municipality of Janzour.

Findings revealed a positive correlation between certain body measurements—particularly height and shoulder circumference—and the execution of shooting and passing skills. Additionally, upper body strength, especially in the shoulders and arms, was found to significantly influence the enhancement of these skills.

The study recommends the development of training programs focusing on strengthening the upper body muscles and utilizing anthropometric measurements as criteria for player selection, especially in early training stages. It also emphasizes the importance of improving technical performance in players with below-average physical measurements by enhancing their technical and tactical skills.

Furthermore, the study suggests conducting broader research encompassing larger samples and additional variables such as speed and flexibility to gain a more comprehensive understanding of the impact of physical characteristics on athletic performance.

**Keywords:** Anthropometric measurements, shooting, passing, basketball, juniors.

## علاقة بعض القياسات الأنثروبومترية بأداء مهارتي التصويب والتمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين بنادي اليرموك بالدوري الليبي

رياض حسن

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الجفارة

\*المؤلف riad70294@gmail.com

استقبلت: 2025-02-23م | قبلت: 2025-03-03م | متوفرة على الانترنت | 2025-03-31م

### المستخلص

هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية (مثل الطول، طول الذراعين، ومحيط الكتفين) وأداء مهارتي التصويب والتمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين. استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، حيث شملت العينة 21 لاعباً من نادي اليرموك ببلدية جنزور.

أظهرت النتائج أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين بعض القياسات الجسمانية، مثل الطول ومحيط الكتفين، وأداء مهارات التصويب والتمرير. كما تبين أن قوة الجزء العلوي من الجسم، خاصة الكتفين والذراعين، تلعب دوراً مهماً في تحسين هذه المهارات.

أوصت الدراسة بتصميم برامج تدريبية تركز على تعزيز القوة العضلية للجزء العلوي من الجسم، واستخدام القياسات الأنثروبومترية كمعايير في اختيار اللاعبين، خاصة في المراحل المبكرة من التدريب. كما شددت على أهمية تحسين الأداء الفني للاعبين الذين يمتلكون قياسات جسمانية أقل من المتوسط، وتعويض ذلك من خلال تطوير المهارات الفنية والتكتيكية.

وأخيراً، دعت الدراسة إلى إجراء بحوث أوسع تشمل عينات أكبر ومتغيرات إضافية مثل السرعة والمرونة، لتحسين فهم تأثير الخصائص البدنية على الأداء الرياضي.

**الكلمات الدالة:** القياسات الأنثروبومترية، التصويب، التمرير، كرة السلة، الناشئين.

### مقدمة:

كرة السلة هي واحدة من الأنشطة الرياضية التي شهدت تطوراً كبيراً بفضل إدخال الأساليب العلمية في مختلف جوانبها. ومن بين هذه الجوانب، تأتي القياسات الأنثروبومترية (قياسات أبعاد الجسم) للاعبين، والتي تلعب دوراً مهماً في تحديد مستوى أدائهم، خاصة في مهارات مثل التمرير والتصويب. تعتمد العديد من الخطط والاستراتيجيات الفنية على هذه القياسات، مما يساعد الفريق على اختراق دفاعات الخصم وتسجيل النقاط بشكل أكثر فعالية. (نهوزاد حسني دهرش، 2020)

وان التطور الحاصل في مختلف الألعاب الرياضية لم يكن وليد اللحظة، بل نتاج استخدام الوسائل وطرق العلمية في التخطيط والاعداد والتدريب ونظراً لأثرها الواضح للعلن أصبحت أحد ركائز البحث

العلمي، ولعل أفضل صورة تبرز هذه المكانة هي اهتمام المختصين بهذا الجانب إذ ان لكل نشاط رياضي متطلبات وقياسات جسمية معينة التي يجب توفرها في الرياضي ليصل بأدائه لدرجة تمكنه من تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الذي يمارسه.

واشار (علي عبد الله الجفري، 2019) أن لكل رياضة متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب أو تنعكس هذه المتطلبات على المواصفات الواجب توفرها فيمن يمارسها، وتوفر هذه المتطلبات يمكن أن يعطي لممارسها فرصة أكبر الاستيعاب مهارات وفنون اللعبة.

وتظهر أهمية القياسات الجسمية في أنها غالباً ما تكون كأساس للنجاح أو الفشل في أداء النشاط الرياضي، حيث يؤثر ما يمتلك الفرد الرياضي من قياسات جسمية مناسبة أو غير مناسبة على المواصفات الميكانيكية لا لداء المهارى، ومما لاشك فيه عملية اختبار وانتقاء الناشئين بكافة الأنشطة الرياضية تُعد من أكبر المشاكل وأهمها والتي تعترض طريق العاملين في هذا المجال. (أحمد محمد خاطر وآخرون، 1987)

ويؤكد(كماش، 2007) بان التركيب الجسمي يعطينا مؤشرات عن تقدير نسب تركيبه ومكوناته التي يمكن عن طريقها الحصول على البيانات الحقيقية من أنسجة دهنية وغير دهنية.

أشار (بدران جوهر قادر وآخرون، 2023) أن القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) تلعب دوراً كبيراً في مستوى تعلم المهارات في الألعاب الجماعية، وخاصة في كرة السلة، وهو ما أظهرته نتائج العديد من الدراسات المتخصصة. وأصبح من الضروري توفر أجسام مناسبة كأحد الركائز الأساسية التي يجب توفيرها لرفع مستوى الرياضيين إلى أعلى المستويات الممكنة، فالمدرّب بغض النظر عن مهاراته، لن يتمكن من إعداد بطل في أي فعالية رياضية إذا كان الجسم لا يمتلك المواصفات المطلوبة لتلك الفعالية. وتجدر الإشارة إلى أن المواصفات الجسمية تختلف من لاعب لآخر، ومن الصعب التأثير فيها من خلال التدريب. وتعتبر عناصر مثل الطول والوزن ومدى اتساع الذراعين عند رفعهما لأعلى ذات أهمية كبيرة للاعبين كرة السلة، حيث يُعد الطول عنصراً شخصياً لا يمكن التأثير فيه، مما يجعله عاملاً مهماً في اختيار الناشئين، خاصة إذا كان الهدف هو الوصول بهم إلى مستويات عالية.

لذلك، رأى الباحث ضرورة دراسة بعض القياسات الجسمية (الأنثروبومترية) وعلاقتها ببعض مهارات كرة السلة، وتحديد أنسب القياسات الجسمية. فالقياسات الجسمية لها أهمية كبيرة في المجال الرياضي، حيث ترتبط بالعديد من الألعاب الرياضية وأصبحت أساسية في عملية انتقاء اللاعبين وتوجيههم نحو الألعاب التي تتناسب مع إمكانياتهم.

وقد تطورت القياسات الجسمية مع تطور العلوم الأخرى، وأصبحت اليوم شاملة وتشمل قياسات وأطوالاً مختلفة. وقد تناول العديد من المختصين والباحثين القياسات الجسمية في دراساتهم، مما أدى إلى تعدد الآراء حول مفهومها. فالبعض يعرفها بأنها العلم الذي يبحث في قياس حجم الجسم البشري وشكله

وأجزائه المختلفة، بينما يشير آخرون إلى أنها وسائل قياس موضوعية تُستخدم لقياس تركيب الجسم والتغيرات التي تطرأ على العضلات نتيجة الأداء الرياضي. (عبد الرحمن صبحي، 2015) وتظهر أهمية البحث أيضا في:

مساهمة البحث في فهم العلاقة بين الخصائص الجسمية والأداء المهاري، مما يساعد المدربين على اختيار اللاعبين وتطوير برامج تدريبية أكثر فعالية. ويوفر بيانات علمية يمكن الاعتماد عليها في تطوير كرة السلة للناشئين في ليبيا، وتقديم توصيات للمدربين حول كيفية استخدام القياسات الأنثروبومترية في اختيار وتدريب اللاعبين الناشئين، وتوفير قاعدة بيانات للقياسات الأنثروبومترية والمهارات الأساسية للاعبين كرة السلة الناشئين في الدوري الليبي.

### مشكلة البحث:

تعتبر كرة السلة من الألعاب الرياضية التي تعتمد بشكل كبير على المهارات الفنية والبدنية، حيث تلعب القياسات الأنثروبومترية (مثل الطول، الوزن، طول الأطراف، ومحيط العضلات) دوراً مهماً في تحديد مستوى أداء اللاعبين، خاصة في المهارات الأساسية مثل التصويب والتمرير. ومع ذلك، فإن العلاقة بين هذه القياسات والمهارات الأساسية لدى لاعبي كرة السلة الناشئين في الدوري الليبي لم تحظ بدراسة كافية، مما يطرح تساؤلات حول مدى تأثير هذه القياسات على أداء اللاعبين في هذه المهارات. (الباحث)

### أهداف البحث:

هدف البحث على :

- 1- تحديد العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية (مثل الطول، طول الذراعين، محيط الكتف، الوزن) وأداء مهارتي التصويب والتمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين بنادي اليرموك.
- 2- تأثير كل قياسات أنثروبومترية على دقة وكفاءة أداء مهارتي التصويب والتمرير لدى اللاعبين الناشئين.
- 3- مقارنة القياسات الأنثروبومترية بين اللاعبين الذين يتمتعون بأداء عالٍ في مهارتي التصويب والتمرير والذين لديهم أداء أقل، لتحديد الفروق ذات الدلالة الإحصائية.

### فروض البحث:

#### الفرض الرئيسي:

توجد علاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والمهارات الأساسية (التصويب والتمرير) لدى

لاعبين كرة السلة الناشئين

#### الفروض الفرعية:

- 1- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الطول ومهارة التصويب والتمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين.

2- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين طول الذراعين ومهاتي التصويب والتمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين.

3- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين محيط الكتفين ومهاتي التصويب والتمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين.

4- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكتلة العضلية ومهارة التمرير لدى لاعبي كرة السلة الناشئين.

### الدراسات السابقة:

#### دراسة بدران جوهري قادر وآخرون (2023)

بعنوان: بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية وعلاقتها ببعض مهارات كرة السلة لدى طالبات، تهدف الدراسة التعرف على عالقة بعض القياسات الجسمية ببعض مهارات كرة السلة لدى طالبات والتعرف على عالقة بعض القدرات البدنية ببعض مهارات كرة السلة لدى طالبات. منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملائمة لطبيعة البحث. تمثل مجتمع البحث من طالبات مرحلة الرابعة- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة صالح الدين للسنة الدراسية 2020-2021 بطريقة العمدية والبالغ عددهن 49 طالبة، اما عينة البحث فقد بلغ عددهن 15 طالبة، لقد استخدم الباحثان برنامج spss لمعالجة الإحصائية - الوسط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل ارتباط بيرسون الاستنتاجات: تم التوصل الى الاستنتاجات الاتي: هناك عالقة ارتباط معنوي بين كل من طول الجسم الكلي و طول طرف العلوي وعرض اليد بمهاتي كرة السلة المحاوره والتصويب لدى طالبات كرة السلة هناك عالقة ارتباط معنوي بين كل من ركض 30 متر ركض و دفع كرة الطيبة بمهاتي كرة السلة المحاوره والتصويب لدى طالبات كرة السلة.

#### دراسة حمزة، طلحة (2021)

بعنوان: تأثير بعض الخصائص الوظيفية والبدنية على فعالية أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة السلة الخلفيين لبعض فرق ولاية سكيكدة الأقل من 17 سنة، هدف هذه الدراسة إلى التعرف على الخصائص الوظيفية والبدنية لدى لاعبي كرة السلة تحت 17 سنة، كذلك معرفة العلاقة الموجودة بين بعض الخصائص البدنية والوظيفية بالأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة السلة، وقد افترض الباحثان وجود علاقة بين بعض الخصائص الوظيفية والبدنية بالأداء المهاري في كرة السلة، وقد قمنا باستخدام المنهج الوصفي كونه المنهج الملائم لحل مشكلة البحث، وأجريت الدراسة على عينة من (15) لاعب خلفي ينشطون في فرق ولاية سكيكدة، وللتعامل مع البيانات الإحصائية استخدم الباحثان مجموعة من الوسائل الإحصائية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط

البسيط لبيرسون، نسبة التأثير). من أهم الاستنتاجات التي توصلت لها الدراسة:- وجود تأثير لبعض الخصائص الوظيفية والبدنية على فعالية أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة.

### دراسة نهوزاد حسني دهرويش (2020)

**بعنوان: التنبؤ بدقة أداء مهارة التصويب بدلالة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية لدى الناشئين بكرة السلة لبعض مراكز شباب اقليمي كردستان.** ان الهدف من هذا البحث هو التعرف علي قيم بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية ودقة أداء مهارة التصويب لدى الناشئين بكرة السلة لبعض مراكز الشباب في اقليمي كردستان، وكذلك التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية ودقة أداء مهارة التصويب لديهم، والتعرف على نسبة مشاركة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية في دقة أدائهم لمهارة التصويب، وأخيرا ايجاد معادلة للتنبؤ بدقة أداء مهارة التصويب بدلالة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية. اشتملت عينة البحث على اللاعبين الناشئين لكرة السلة في مراكز شباب اقليمي كردستان العراق والبالغ عددهم 76 لاعبا وتمثلت القياسات الانثروبومترية (الطول الكلي للجسم، طول القدم، طول الذراع، طول الرجل، محيط العضد، عرض اليد)، أما الاختبارات البدنية تمثلت في (اختبار التوازن الثابت، اختبار التوافق، اختبار رمي الكرة الطبية وزن (3 كغم)، اختبار ثني ومد الذراعين (شناو)، واختبار مهارة الرمية الحرة (التصويب بكرة السلة). استنتج الباحث وجود ارتباط دال احصائية بين قيم بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية، ودقة أداء مهارة التصويب بكرة السلة لدى ناشئي بعض مراكز الشباب في اقليمي كردستان. ومن التحليل المنطقي للانحدار مؤشرات القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية متكن الباحث من التوصل الى تحديد ثالث متغيرات وهي (ثني ومد الذراعين خلال 10 ثواني وطول الرجل والتوافق) من متغيرات القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية تساهم في مستوى دقة أداء مهارة التصويب بكرة السلة، وتم بناء معادلة للتنبؤ بمستوى دقة أداء مهارة التصويب بكرة السلة بدلالة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية.

### دراسة محمد، مضوي (2015)

**بعنوان: هدفت الدراسة للتعرف على العلاقة الارتباطية ذات الدلالة الاحصائية بين بعض القياسات الانثروبومترية ونسبة التصويب من القفز في كرة السلة.** ثم التعرف على العلاقة الارتباطية ذات الدلالة الاحصائية بين بعض عناصر اللياقة البدنية ونسبة التصويب من القفز في كرة السلة. استخدم الباحث المنهج الوصفي واعتمد علي الاختبار والقياس كأدوات لجمع البيانات. وذلك للعينة البالغ عددها (27) لاعب من اندية الدرجة الاولى بالاتحاد السوداني لكرة السلة بولاية الخرطوم. وتمت معالجة البيانات اليأ باستخدام برنامج (E.vews) واعتمد البحث علي الاحصاء الوصفي تمثل في المتوسطات والانحراف المعياري والارتباط والدرجة الثابتة ومعامل التحديد. وتوصلت نتائج الدراسة إلي: وجود علاقة

ارتباطيه ذات دلالة احصائية بين القياسات الانثروبومترية ونسبة التصويب من القفز في كرة السلة وذلك بالنسبة للجزء العلوي لطول الساعد وعرض الكتفين. أما من حيث عناصر اللياقة البدنية الخاصة توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة ونسبة التصويب من القفز في كرة السلة وذلك بالنسبة لعنصر الدقة. قدم الباحث بعض التوصيات والمقترحات لتطوير واتقان مهارة التصويب من القفز في كرة السلة وتطوير كرة السلة بصورة عامة.

### دراسة م كاراليجيك وآخرون (M Karalejic) (2011)

**بعنوان: الخصائص البشرية والمهارات الفنية للاعبين كرة السلة لأعمار 12 و 14 سنة.** تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير التغيرات الأنثروبومترية المرتبطة بالنمو وحالة الوزن وخبرة كرة السلة على الأداء البدني لدى لاعبي كرة السلة في مرحلة ما قبل المراهقة. تتكون العينة من 50 لاعب كرة سلة من الذكور (12.2 ± 0.4 سنة) مدرجين في فئة U-13. أجرينا مسحين خلال فترة زمنية مدتها 10 أسابيع. تم استخدام اختبار t للطلاب لمقارنة البيانات التي تم جمعها في المسحين وتم إجراء تحليلات الانحدار المتعدد لتقييم آثار النمو وحالة الوزن وخبرة كرة السلة على الأداء. بعد 10 أسابيع كان هناك زيادة كبيرة في FFM (الكتلة الخالية من الدهون) وانخفاض كبير في معايير الدهون. علاوة على ذلك، بين المسحين، تحسنت جميع الاختبارات الحركية بشكل ملحوظ. أظهرت نتائج نماذج الانحدار الخطي أن التغيرات في %F (نسبة الدهون في الجسم) كانت مرتبطة بشكل كبير بالسرعة وخفة الحركة، في حين ارتبطت قوة قبضة اليد وحالة الوزن بقوة الانفجار في الطرف العلوي. كانت تجربة كرة السلة مؤشراً مهماً لجميع الاختبارات الحركية الثلاثة. في الختام، أثرت تغييرات تكوين الجسم وسنوات الخبرة وحالة الوزن على الأداء البدني وقدرة المهارات الحركية للاعبين، وخاصة السرعة وخفة الحركة وقوة الانفجار في الطرف العلوي.

### إجراءات البحث :

### منهج البحث.

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي في هذه البحث، حيث يُعد هذا المنهج مناسباً لطبيعة البحث، إذ يركز على وصف الواقع القائم وتحليل العلاقات بين الوقائع. يعتمد المنهج الوصفي التحليلي على دراسة الظواهر كما هي موجودة، مع الاهتمام بوصفها بدقة والتعبير عنها بشكل كمي أو كيفي، مما يساهم في فهم أعمق للظاهرة محل البحث.

### مجتمع البحث:

تألف مجتمع البحث الأصلي من لاعبي (نادي اليرموك - بلدية جنزور) لكرة السلة لفئة الناشئين بدوري الليبي، وبلغ عددهم 25 لاعبًا.

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة العمدية واشتملت عينة البحث على لاعبي كرة السلة لفئة الناشئين ، والذي بلغ عددهم 21 لاعبًا.

### مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبي كرة السلة (فئة الناشئين). بنادي اليرموك  
المجال الزمني: 2023/1/4 ميلادي الى 2023/1/8 ميلادي.  
المجال المكاني: صالة نادي اليرموك الرياضي. مدينة جنزور

### تجانس عينة البحث:

جدول (1) يوضح تجانس متغيرات المجتمع الاصيلي

المتغيرات المعاملات الاحصائية	العمر	الوزن	الطول
المتوسط الحسابي	14.90476	72.52381	173.8571
الانحراف المعياري	0.830949	4.935778	6.350478
معامل الالتواء	0.189144	-0.60467	0.0144

### أجهزة وأدوات البحث:

لأدوات المستخدمة في البحث:

1- مسطرة مدرجة لقياس اطول. 2- اشرطة لاصقة لتخطيط الملعب. 3- الصافرة. 4- ملعب كرة سلة قانوني. 5- أقلام ماجك وقلم رصاص وقلم جاف. 6- أقماع بلاستيكية عدد (3). 7- كرات سلة عدد (3). 8- جدار صلب. 9- أهداف التصويب. 9- فريق العمل (3).  
الأجهزة المستخدمة :

1- جهاز in body 770 الماني الصنع. 2- ساعة توقيت عدد (2) نوع (Casio).

و سائل جمع المعلومات:

1-المصادر العربية والاجنبية. 2- القياسات الانثروبومترية. 3- الاختبار المهاري. 5- الوسائل الاحصائية. 6- الاستبيان لاستطلاع آراء الاساتذة والمتخصصين. 7- استمارة التقييم القياسات والاختبارات الميدانية:

قام الباحث: بتحديد أهم الاختبارات المهارية بالاعتماد على المصادر والمراجع العلمية، وذلك بعد عرض استبيان خاص باستطلاع آراء الخبراء؛ لمعرفة نسبة اتفاقهم حول تحديد أهم الاختبارات المهارية التي تم ترشيحها من قبل الباحث، والبالغ عددها 2 اختبار مختارة من قبل الخبراء، حيث إن الاختبارات

التي تم اختيارها من قبل الخبراء هي: التصويب والتمرير. ويقوم بتأدية المهارة التصويب من خارج خط الرميات الثالث الجانبي واعطاء كل لاعب 20 تصويبه، كل 10 تصويبات من جانب وتعطى كل تصويبه نقطتان، وتصويبه التي تلمس الهدف او خارج الهدف تعطى نقطة واحدة. ومهارة التمرير علي هدف موضح علي الحائط وستلام الكرة بعد ارتدادها من مسافة 1.5 واحتماب عدد الرميات في زمن دقيقة واحدة لكل لاعب.

### التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية بمساعدة فريق العمل بتاريخ 1/1/2023 ميلادي. وعلي عينة تتكون من (4) لاعبي من نادي اليرموك. والهدف من التجربة. كان التعرف علي مدى استيعاب اللاعبين مفردات الاختبارات والقياسات المهارات. التعرف علي صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة للاختبارات والقياسات المهارات. تلافي الأخطاء والمعوقات التي تظهر عند تنفيذ الاختبارات. من تكل التجربة الاستطلاعية التي قام بها الباحث توصل الي ملائمة الأجهزة والأدوات المستعملة. تفهم فريق العمل كيفية الاختبارات والقياسات، وتطبيقها علي العينة بصورة صحيحة.

### التجربة الرئيسية :

اجريت التجربة الرئيسية بتاريخ 2023/1/4 ميلادي، ولمدة اربعة ايام، وخصص لكل نادي يومين تم فيهما اجراء القياسات والاختبارات، وفقا للخطة الزمنية المقررة، كما يأتي: اليوم الأول: أخذ القياسات الانثروبومترية (طول الكلي للجسم، طول الساق، طول الذراع، محيط الكتفين، نسبة الكتلة العضلية). واليوم الثاني: (اختبار مهارتي التصويب و التمرير بكرة السلة).

### الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات -الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل ارتباط بيرسون.

### عرض النتائج ومناقشتها

الجدول 1: يبين الوسط الحسابي (المتوسط الحسابي) المتغيرات البحث (ن=21)

المتغير	الوسط الحسابي
(kg) الكتلة العضلية	27.48 kg
(cm) طول الجسم	175.33 cm
(cm) طول الساق	88.57 cm
(cm) طول الذراع	73.38 cm
(cm) محيط الكتفين	43.76 cm
نقاط التصويب	20.05 نقطة
التمريرات	19.81 تمريرة

يبين الجدول (1) الكتلة العضلية: المتوسط الحسابي للكتلة العضلية كان 27.48 كجم، مما يشير إلى أن اللاعبين يتمتعون بكتلة عضلية متوسطة إلى جيدة، وطول الجسم: المتوسط الحسابي لطول الجسم كان 175.33 سم، مما يدل على أن اللاعبين يتمتعون بأطوال مناسبة للعبة كرة السلة، وطول الساق والذراع:

المتوسطات الحسابية لطول الساق (88.57 سم) وطول الذراع (73.38 سم) تشير إلى تناسق في القياسات الأنثروبومترية، ومحيط الكتفين: المتوسط الحسابي لمحيط الكتفين كان 43.76 سم، مما يدل على قوة في الجزء العلوي من الجسم، نقاط التصويب والتمريرات: المتوسط الحسابي لنقاط التصويب (20.05) والتمريرات (19.81) يشير إلى أداء جيد في المهارات الأساسية.

الجدول (2) يبين الانحراف المعياري للمتغيرات البحث (ن=21)

الانحراف المعياري	المتغير
3.92 kg	الكتلة العضلية (kg)
6.67 cm	طول الجسم (cm)
4.56 cm	طول الساق (cm)
3.67 cm	طول الذراع (cm)
4.12 cm	محيط الكتفين (cm)
5.12 نقطة	نقاط التصويب
3.89 تمريرة	لتمريرات

الكتلة العضلية: الانحراف المعياري (3.92 كجم) يشير إلى وجود تباين معتدل في الكتلة العضلية بين اللاعبين، وطول الجسم: الانحراف المعياري (6.67 سم) يدل على تباين أكبر في أطوال اللاعبين، وطول الساق والذراع: الانحراف المعياري لطول الساق (4.56 سم) وطول الذراع (3.67 سم) يشير إلى تناسق نسبي في هذه القياسات، ومحيط الكتفين: الانحراف المعياري (4.12 سم) يدل على تباين معتدل في قوة الجزء العلوي من الجسم، ونقاط التصويب والتمريرات: الانحراف المعياري لنقاط التصويب (5.12) والتمريرات (3.89) يشير إلى تباين في أداء المهارات بين اللاعبين.

الجدول (3) يبين معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرات البحث، الطول ومهارة التصويب ومهارة التمرير (ن=21)

معامل ارتباط بيرسون (r)	العلاقة بين المتغيرات
0.75	الطول ومهارة التصويب
0.68	طول الذراعين ومهارة التصويب
0.72	محيط الكتفين ومهارة التصويب
0.65	الكتلة العضلية ومهارة التمرير
0.62	الطول ومهارة التمرير
0.60	طول الذراعين ومهارة التمرير
0.58	محيط الكتفين ومهارة التمرير

تبين نتائج الجدول (3) الطول ومهارة التصويب: معامل الارتباط (0.75) يشير إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين الطول ومهارة التصويب، وطول الذراعين ومهارة التصويب: معامل الارتباط (0.68) يدل على وجود علاقة إيجابية متوسطة، ومحيط الكتفين ومهارة التصويب: معامل الارتباط (0.72) يشير إلى وجود علاقة إيجابية قوية، والكتلة العضلية ومهارة التمرير: معامل الارتباط (0.65) يدل على وجود علاقة إيجابية متوسطة، والطول ومهارة التمرير: معامل الارتباط (0.62) يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة، وطول الذراعين ومهارة التمرير: معامل الارتباط (0.60) يدل على وجود علاقة إيجابية متوسطة، ومحيط الكتفين ومهارة التمرير: معامل الارتباط (0.58) يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة.

## مناقشة الفروض والنتائج:

### الفرض الرئيسي:

- 1- توجد علاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والمهارات الأساسية (التصويب والتمرير).
- تم تأكيد هذا الفرض من خلال معاملات الارتباط الإيجابية التي أظهرت وجود علاقة قوية إلى متوسطة بين القياسات الأنثروبومترية (الطول، طول الذراعين، محيط الكتفين، الكتلة العضلية) والمهارات الأساسية (التصويب والتمرير). هذه النتائج تتوافق مع دراسة بدران جوهر قادر وآخرون (2023) التي أظهرت وجود علاقة معنوية بين طول الجسم وطول الطرف العلوي وعرض اليد مع مهارات كرة السلة مثل التصويب والمحاورة. كما تدعمها دراسة نهوزاد حسني دهرويش (2020)، التي وجدت ارتباطاً بين القياسات الأنثروبومترية (مثل طول الذراع وطول الرجل) ودقة أداء مهارة التصويب.

### الفروض الفرعية:

- 1- توجد علاقة إيجابية بين الطول ومهارة التصويب والتمرير.
- تم تأكيد هذا الفرض، حيث كانت معاملات الارتباط بين الطول ومهارة التصويب (0.75) والتمرير (0.62) إيجابية وقوية إلى متوسطة. هذه النتائج تتماشى مع دراسة محمد مضوي (2015)، التي وجدت علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الطول ونسبة التصويب من القفز في كرة السلة. كما تدعمها دراسة بدران جوهر قادر وآخرون (2023)، التي أظهرت وجود علاقة بين الطول الكلي للجسم ومهارات كرة السلة.
- 2- توجد علاقة إيجابية بين طول الذراعين ومهارة التصويب والتمرير.
- تم تأكيد هذا الفرض، حيث كانت معاملات الارتباط بين طول الذراعين ومهارة التصويب (0.68) والتمرير (0.60) إيجابية ومتوسطة. هذه النتائج تتماشى مع دراسة نهوزاد حسني دهرويش (2020)، التي وجدت أن طول الذراع يساهم في دقة أداء مهارة التصويب. كما تدعمها دراسة بدران جوهر قادر وآخرون (2023)، التي أظهرت وجود علاقة بين طول الطرف العلوي ومهارات كرة السلة.
- 3- توجد علاقة بين محيط الكتفين ومهارة التصويب والتمرير.
- تم تأكيد هذا الفرض، حيث كانت معاملات الارتباط بين محيط الكتفين ومهارة التصويب (0.72) والتمرير (0.58) إيجابية وقوية إلى متوسطة. هذه النتائج تتماشى مع دراسة محمد مضوي (2015)، التي وجدت علاقة بين عرض الكتفين ونسبة التصويب من القفز في كرة السلة. كما تدعمها دراسة كاراليجيك وآخرون (2011)، التي أظهرت أن قوة الطرف العلوي (التي تتأثر بمحيط الكتفين) ترتبط بقوة الانفجار في الأداء الرياضي.

4- توجد علاقة إيجابية بين الكتلة العضلية ومهارة التمرير .

- تم تأكيد هذا الفرض، حيث كان معامل الارتباط بين الكتلة العضلية ومهارة التمرير (0.65) إيجابياً ومتوسطاً. هذه النتائج تتماشى مع دراسة كاراليجيك وآخرون (2011)، التي أظهرت أن الكتلة الخالية من الدهون (FFM) ترتبط بتحسين الأداء البدني والمهارات الحركية. كما تدعمها دراسة حمزة طلحة (2021)، التي وجدت أن الخصائص البدنية (مثل القوة العضلية) تؤثر على فعالية أداء المهارات الأساسية في كرة السلة.

### الاستنتاجات والتوصيات:

#### أولاً: الاستنتاجات:

- 1- أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين القياسات الأنثروبومترية (مثل الطول، طول الذراعين، محيط الكتفين، والكتلة العضلية) والمهارات الأساسية في كرة السلة (التصويب والتمرير). هذه العلاقات تدعم الفرضية القائلة بأن الخصائص البدنية تلعب دوراً مهماً في الأداء الرياضي.
- 2- تم تأكيد وجود علاقة قوية بين الطول ومهارة التصويب (معامل ارتباط 0.75)، مما يشير إلى أن اللاعبين الأطول يتمتعون بميزة في أداء التصويب. كما أظهرت النتائج علاقة متوسطة بين الطول ومهارة التمرير (معامل ارتباط 0.62)، مما يدل على أن الطول قد يساهم أيضاً في تحسين التمريرات.
- 3- أظهرت النتائج أن طول الذراعين ومحيط الكتفين يرتبطان بشكل إيجابي بمهارات التصويب والتمرير. هذه النتائج تشير إلى أن القوة والتناسق في الجزء العلوي من الجسم يمكن أن تعزز الأداء في المهارات الأساسية.
- 4- تم تأكيد وجود علاقة متوسطة بين الكتلة العضلية ومهارة التمرير (معامل ارتباط 0.65)، مما يشير إلى أن اللاعبين الذين يتمتعون بكتلة عضلية أكبر قد يكونون أكثر فعالية في أداء التمريرات.
- 5- أظهرت النتائج وجود تباين معتدل في القياسات الأنثروبومترية والأداء بين اللاعبين، مما يشير إلى أن هناك تفاوتاً في الخصائص البدنية والمهارات بين أفراد العينة.

#### ثانياً: التوصيات:

- 1- ينبغي تصميم برامج تدريبية تركز على تعزيز القوة العضلية وخاصة في الجزء العلوي من الجسم (الكتفين والذراعين) لتحسين مهارات التصويب والتمرير.
- 2- يمكن استخدام القياسات الأنثروبومترية كأحد المعايير في اختيار اللاعبين، خاصة في المراحل المبكرة من التدريب، حيث أظهرت النتائج أن الطول وطول الذراعين ومحيط الكتفين يرتبطون بشكل إيجابي بالأداء.
- 3- يجب التركيز على تحسين الأداء الفني للاعبين الذين لديهم قياسات أنثروبومترية أقل من المتوسط، وذلك لتعويض النقص في الخصائص البدنية من خلال المهارات الفنية والتكتيكية.

- 4- يُوصى بإجراء دراسات أوسع تشمل عينات أكبر ومتغيرات إضافية مثل السرعة والمرونة، لفهم أكثر شمولاً لتأثير الخصائص البدنية على الأداء الرياضي.
- 5- ينبغي تحليل أسباب التباين في الأداء بين اللاعبين، سواء كانت مرتبطة بالتدريب، التغذية، أو عوامل أخرى، وذلك لتحقيق تكافؤ في الأداء بين أفراد الفريق.

### المراجع

- 1- احسان قدورى و محمد ناصر. (2009) : القياسات المقننة في التربية الرياضية ط1) دار الفكر ، القاهرة.
- 2- الحجامي، حسين مناتي ساجت (2017): نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية في دقة التصويب من القفز المحتسب بثالث نقاط بكرة السلة للناشئين بأعمار 14 16 - سنة، مجلة علوم التربية البنينة، مجلد 10 العدد الرابع، القاهرة.
- 3- احمد نصرالدين سيد (2008) نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 4- احمد محمد خاطر، علي فهمي(1987) القياس في المجال الرياضي، ط3 ع1، دار المعارف جامعة الاسكندرية، مصر.
- 5- بدران جوهر قادر، ههنگورد شيرزاد محمد. (2023) بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية وعلاقتها ببعض مهارات كرة السلة لدى طالبات مجلة قهالى زانست العلمية، الجامعة اللبنانية الفرنسية - اربيل ، كوردستان، العراق المجلد 8 - العدد 1
- 6- حمزة، طلحة (2021) بعنوان تأثير بعض الخصائص الوظيفية والبدنية على فعالية أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة السلة الخلفيين لبعض فرق ولاية سكيكدة الأقل من 17 سنة، المجلة الجزائرية للأبحاث والدراسات، الناشر: جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل، مج4، ع3، الجزائر، الصفحات: 255 - 272.
- 7- علي عبدالله الجفري، رازن أحمد العوفي ( 2020): مساهمة بعض القياسات الجسمية والبدنية في دقة التصويب الثلاثي في كرة السلة ، كلية علوم الرياضة، جامعة جدة
- 8- عبدالرحمن صبحي (2015)، مفهوم القياسات الجسمية المرتبطة بالألعاب الرياضية، ط 1 درا العلم ، بيروت، ص83 .
- 9- عادل خيرالله ، مريم بري (2006) كرة السلة، ط 1، مجلد 1، دار المؤلف، لبنان، ص12
- 10- محمد، مضوي سلامي، عبدالرحيم (2015)، علاقة بعض القياسات الانثروبومترية وعناصر اللياقة البدنية بنسبة التصويب من القفز فى كرة السلة للاعبى أندية الدرجة الأولى، الناشر: مجلة العلوم الإنسانية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 16/العدد2، السودان، الصفحات: 249 - 274.

- 11- محمد صبحي حسانين (1995), التقويم والقياس في التربية البدنية . ج 1 , ط3 , مصر : دار الفكر العربي ,
- 12- فؤاد أحمد سعيد برغش (2008) القياسات الانثروبومترية وعلاقتها ببعض عناصر اللياقة البدنية كمؤشر للأداء المهاري للاعبين كرة السلة لفئة الآمال (13 - 16 سنة ) بمنطقة طرابلس، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية البدنية - جامعة طرابلس.
- 13- كماش يوسف (2007) تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح على التركيب الجسمي والكفاءة وعلاقتهم بمستوى الأداء لناشئي كرة القدم، المؤتمر العلمي الأول، كلية التربية الرياضية الجامعة الأردنية عمان، مجلد 1
- 14- نهوزاد حسني دهرويش (2020) التنبؤ بدقة أداء مهارة التصويب بدلالة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية لدى الناشئين بكرة السلة لبعض مراكز شباب اقليمي كردستان، مجلة جامعة كويه للعلوم الانسانية والاجتماعية، سكول التربية الرياضية، جامعة كويه، اقليم كردستان، العراق، المجلد 3/ العدد 2.
- مراجع اجنبية**

1- Karalejic M, Jakovljevic S, Macura M. 2011 Anthropometric characteristics and technical skills of 12 and 14 year old basketball players. J Sports Med Phys Fitness. 2011 Mar;51(1):103-10. PMID: 21297570.