

# العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية ودقة التصويب للرمية الحرة من الثبات والحركة في لعبة كرة السلة

د. وليد عبدالفتاح خنفر  
قسم التربية الرياضية - جامعة النجاح الوطنية  
نابلس - فلسطين

---

## العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية والبدنية ودقة التصويب للمرمية الحرة من الثبات والحركة في لعبة كرة السلة

د. وليد عبد الفتاح خنفر

قسم التربية الرياضية

جامعة النجاح الوطنية

نابلس- فلسطين

### الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية ودقة التصويب للمرمية الحرة من الثبات والحركة في لعبة كرة السلة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية. وقد سعت الدراسة إلى التعرف على مستوى القياسات الأنثروبومترية والبدنية وعلاقة هذه القياسات ودقة التصويب للمرمية الحرة من الثبات والحركة، وأثر متغير الجنس في القياسات الأنثروبومترية والبدنية لدى طلبة تخصص التربية الرياضية.

ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (٥٢) طالبا وطالبة، وبواقع (٣٢) من الذكور و(٢٠) من الإناث. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك ضعفا في مستوى دقة التصويب، سواء من الثبات، أو الحركة عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، ومن كلا الجنسين.

كذلك أظهرت النتائج أن القدرة العضلية تشكل أفضل النتائج على دقة التصويب من الثبات والحركة للمرمية الحرة، وأن هناك علاقة قوية بين التصويب من الثبات وطول القامة، والتصويب من الحركة وطول الكف.

## The Relation between the Anthropometric-Physical Measures and the Steadiness and Movement in Basketball Free Shot Accuracy

**Dr. Waleed A. Khanfar**  
Department of Physical Education  
Al-Najah National University  
Nablus -Phalastine

### Abstract

This study aims at identifying the relation between the anthropometric physical measures and the steadiness and movement in Basketball free shot accuracy with regard to physical education students at Al-Najah National University. It aims, as well, at showing the effect of sex variables on anthropometric -physical measures with relation to free shot accuracy.

To achieve this, a sample of 52 students, 32 males and 20 females was tested. The study revealed that there is virtually weakness in the level of free shot accuracy with both male and female students with regard to steadiness and movement. Furthermore, results showed that muscular power proved most effective in free shot accuracy concerning steadiness and movement. The results also showed that there is strong relation between shooting with steadiness and stature height and shooting with movement and palm length.

## العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية والبدنية ودقة التصويب للرمية الحرة من الثبات والحركة في لعبة كرة السلة

د. وليد عبد الفتاح خنفر

قسم التربية الرياضية - جامعة النجاح الوطنية

نابلس- فلسطين

### مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية:

تُعدُّ لعبة كرة السلة من الألعاب الجماعية المنتشرة في مختلف دول العالم، حيث تمارس هذه اللعبة من قبل الكثير من الأفراد الهواة والمحترفين، ولعل أبرز ما يميز هذه اللعبة هو ممارستها من قبل الأندية الكبيرة، والمدارس، والجامعات.

كما أن هذه اللعبة تعد من المواد الرئيسة التي تدرس في مختلف كليات التربية الرياضية وأقسامها، كمادة إجبارية للطلبة المتخصصين في مجال التربية الرياضية.

وكرة السلة تتضمن مهارات وعناصر أساسية، تتطلب جهداً كبيراً من قبل ممارسيها لإتقانها. وتُعدُّ القياسات الأنثروبومترية من أهم العناصر المؤثرة في أداء مهاراتها الأساسية، وإتقانها من قبل اللاعبين الممارسين.

حيث يرى هيمر (Heimer,1988) أن تحقيق النتائج في كل لعبة هي نتاج لعناصر القياسات الجسمية، وتطوير العناصر الحركية للاعبين، كما أن الحالة الطبيعية لهذه العناصر هي المحصلة لتأثير عناصر عدة، بعضها ما هو داخلي طبيعي ممثل في صفات الجسم الداخلية، وبعضها الآخر خارجي يحدث نتيجة التدريب المستمر، ولمدة طويلة.

ومن تحليل المهارات الأساسية للعبة كرة السلة نرى أنها تحوي مهارات كثيرة، منها التصويب، والتمرير، والمحاورة وغيرها من المهارات الأساسية، وإتقان هذه المهارات من قبل ممارسيها يجعلهم في مصاف اللاعبين المميزين لدى انخراطهم في المنافسات.

وتُعدُّ إجادة التصويب بأنواعه وأشكاله عاملاً مهماً في تحقيق النتائج، حيث تتوقف نتيجة بطولة بأكملها على تصويبة واحدة فقط قد تكون هي آخر تصويبة في المباراة، كما حدث في أومبياد ميونيخ ١٩٧٢ حيث استطاع الفريق الروسي من انتزاع البطولة من

الفريق الأمريكي (بن عربي، ١٩٩٦).

والرمية الحرة هي إحدى أشكال التصويب في لعبة كرة السلة، والتي يقوم المدربون بالاهتمام بتدريب اللاعبين على هذه المهارة؛ نظراً لأثرها الكبير في نتيجة المباراة، وخاصة في الثواني الأخيرة من المباراة، ويؤكد الدياسطي وعبد الرؤوف (٢٠٠٠) أن الرمية الحرة من أهم التصويبات التي يجب على جميع اللاعبين إجادتها لما لها من تأثير في نتيجة المباراة في حالة إجادتها.

ويتطلب إجادة هذه المهارة مواصلة التدريب المنتظم حيث ينصح جيري ووليم (Jerry&William,1981) المصوبين بضرورة المواظبة على تدريبات التصويب، وضبط معدلات دقته من مختلف الزوايا والمسافات. وتُعدُّ القياسات الأنتروبومترية عاملاً مهماً للتأثير في دقة التصويب في كرة السلة. وقد أكدت ذلك دراسة متولي (٢٠٠٠) والتي أظهرت فاعلية طول الساعد، والطول الكلي للتنبؤ في دقة التصويب الثلاثية في كرة السلة، حيث وصلت النسبة إلى ٧٨.

ونظراً لأهمية القياسات الأنتروبومترية في التأثير في الأداء الرياضي، اهتمت عدة دراسات بدراسته، حيث قامت متياس (١٩٨٤) بدراسة بعنوان: التحليل الحركي للرمية الحرة في كرة السلة حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على شكل التغيير الحادث في مركز نقل الجسم كينماتيكية، والتعرف على خصائص متغيرات الكرة وزوايا الجسم. وقد تمت الدراسة على عينة قوامها ثلاث لاعبات مختلفات الأطوال، ولعدد قدره ١٥ محاولة ناجحة، وقد درست الباحثة العلاقة بين خصائص حركة زوايا الذراع المصوبة، ومسار الكرة، ووجدت الباحثة أن هناك اختلافاً في زوايا انطلاق الكرة تبعاً لأطوال اللاعبات مما أدى إلى اختلاف سرعة انطلاق الكرة للمحاولات الناجحة والفاشلة.

وقامت متولى (٢٠٠٠) بدراسة بعنوان: مساهمة بعض المتغيرات الديناميكية والأنتروبومترية على دقة التصويبات الثلاثية من الوثب لدى لاعبي كرة السلة، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها عشرة لاعبين من لاعبين تحت ١٩ سنة، وللاعبين تحت ١٧ سنة في كرة السلة، والذين يجيدون أداء التصويبات الثلاثية من الوثب، وقد استخدمت الباحثة التصوير التلفزيوني، والتحليل الكينماتوجرافي من أجل جمع بيانات الدراسة. وقد أسفرت نتائج دراستها عن أن المركبة الأفقية للقوة أكثر المتغيرات الديناميكية مساهمة في دقة

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

14

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

التصويب، وكانت نسبة مساهمتها ٧٧٪، كما أسفرت النتائج عن القياسات الأنثروبومترية الأكثر مساهمة في التصويب، وهي نسبة طول الساعد، يليه الطول الكلي، وكانت نسبة مساهمتها ٧٨٪.

وفي دراسة جاسم (١٩٨٨) حيث قام الباحث بدراسة العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية، ومستوى الأداء المهاري في كرة السلة لدى لاعبي منتخب جامعة البصرة، حيث أجريت الدراسة على عينة عمدية قوامها (١٤) طالبا، أشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية طردية ارتباطية بين التصويب السريع من تحت السلة مع طول الذراع ومحيط الصدر.

وقامت السيد وجاد (١٩٨٦) بدراسة تناولت القياسات الجسمية، والقدرات الحركية، وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية لناشئي كرة السلة، حيث أجريت الدراسة على الفرق التي احتلت المراكز الأربعة الأولى في دوري المدارس في المرحلة الإعدادية للبنين بالإسكندرية. واستخدم الباحثة المنهج الوصفي للدراسة، وقد أشارت نتائج البحث إلى أن الطول الكلي، وطول الذراع النسبي، وطول كف اليد، وعرضها النسبي من أهم القياسات الجسمية لناشئي لعبة كرة السلة.

وفي دراسة قامت بها العزب (١٩٨٣) من أجل التعرف على علاقة قوة، ومرونة وطول الطرف السفلي بمستوى الوثبات، وقد أجريت الدراسة على طالبات من الفرقة الأولى، قوامها (١٢٠) طالبة، وطالبات من الفرقة الرابعة قوامها (١٥٠) طالبة، وجميعهن من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، حيث تم تقييم الأداء المهاري لطالبات المجموعتين بالقفزة السريعة، وقد أسفرت النتائج عن وجود ارتباط إيجابي من الأداء المهاري لكل من الفرقة الأولى، والرابعة، والقدرة العضلية المقاسة بالوثب العمودي.

في ضوء ما سبق تظهر أهمية الدراسة، ويمكن إيجازها على النحو التالي:-

١- تُعدُّ الدراسة الحالية- في ضوء علم الباحث- الأولى في فلسطين، والتي تهتم بدراسة العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية المختارة مع دقة التصويب من الثبات والحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

٢- يتوقع من خلال نتائج هذه الدراسة التعرف على مستوى القياسات الأنثروبومترية

والبدنية المختارة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

٣- يتوقع من خلال نتائج الدراسة التعرف على أثر متغير الجنس في القياسات الأنثروبومترية والبدنية المختارة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

٤- إفادة الباحثين والمتخصصين في المجال الرياضي؛ وذلك من خلال الإطار النظري للدراسة، ونتائج الدراسة في مجال البحث العلمي، وإجراء دراسات مشابهة في المجال على فئات أخرى، والألعاب الرياضية.

#### مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يمكن إيجاز مشكلة الدراسة بالإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية والبدنية المختارة مع دقة التصويب من الثبات والحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟

وفيما يتعلق بالأسئلة الفرعية كانت على النحو الآتي:

١- ما مستوى القياسات الأنثروبومترية المختارة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟ وهل تختلف هذه القياسات باختلاف متغير الجنس؟

٢- ما مستوى القياسات البدنية المختارة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟ وهل تختلف هذه القياسات باختلاف متغير الجنس؟

٣- ما مستوى دقة تصويب الرمية الحرة من الثبات، والحركة، لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟ وهل تختلف دقة التصويب باختلاف متغير الجنس؟

٤- ما العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية المختارة، ودقة التصويب من الثبات والحركة، لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟

٥- ما العلاقة بين القياسات البدنية المختارة ودقة التصويب من الثبات والحركة، لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

16

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

## أهداف الدراسة :

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- ١- التعرف على مستوى القياسات الأنثروبومترية والبدنية المختارة، لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.
- ٢- التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية المختارة مع دقة التصويب من الثبات والحركة، لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.
- ٣- التعرف على أثر متغير الجنس في القياسات الأنثروبومترية والبدنية المختارة، لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

## تعريف المصطلحات :

الأنثروبوميترى: هو فرع من الأنثروبولوجيا، ويبحث في قياس الجسم البشري، ويعد إحدى الوسائل المهمة في تقويم نمو الأفراد، ويتضمن السن، والوزن، والأطوال، والأعراض، والمحيطات، والأعماق. (جاسم، ١٩٨٨: ٣٦)

**الدقة:** هي القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين، وهي عامل مهم في العديد من الأنشطة، مثل: كرة القدم، والسلة، واليد، والبطائرة (حسانين، ١٩٩٥: ٤٩٥). أما التعريف الإجرائي فهو الدرجة التي يحصل عليها اللاعب/اللاعبة على اختبار الدقة المستخدم في الدراسة.

**القدرة العضلية:** هي أقصى شغل تنجزه العضلة في أقل زمن ممكن. (Adams, 1990: 5) أما التعريف الإجرائي فهو المسافة التي يثبها اللاعب/اللاعبة إلى الأعلى بالسنتيمتر على اختبار الوثب العمودي.

**الرشاقة:** هي قدرة الرياضي على تغيير أوضاعه المختلفة على الأرض، وفي الهواء، أو حتى في الماء، واتخاذ أوضاع جديدة؛ وذلك بمستوى عال من السرعة. (البيك، ١٩٩٧: ١٠) أما التعريف الإجرائي فهو الزمن الذي يسجله اللاعب/اللاعبة على اختبار الجري المتعرج (زكراك) ذهابا وإيابا لمسافة ٩ أمتار.



**حدود الدراسة:**

**المحدد البشري:** طلبة بكالوريوس التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية ممن أنهاوا دراسة مساق كرة السلة (١)، (٢).

**المحدد الجغرافي:** جامعة النجاح الوطنية/ نابلس/ فلسطين.

**المحدد الزمني:** تم إجراء جميع القياسات في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠١-٢٠٠٢م.

**الطريقة والإجراءات:****منهج الدراسة:**

استخدم الباحث المنهج الوصفي بإحدى صوره الارتباطية؛ نظراً لملاءمته وطبيعة هذه الدراسة.

**مجتمع الدراسة:**

تكون مجتمع الدراسة من طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، والبالغ عددهم (١٥٠) طالب وطالبة ممن أنهاوا مساق كرة السلة (١) و (٢).

**عينة الدراسة:**

أجريت الدراسة على عينة قوامها (٥٢) طالبا وطالبة ممن أنهاوا مساق كرة السلة (١) و (٢) وذلك بواقع (٣٢) من الذكور، و (٢٠) من الإناث، حيث وصل متوسط أعمارهم إلى (٢١,٥) سنة. اختيرت بالطريقة العشوائية حيث يمثل متغير الجنس طبقات المجتمع، وتمثل هذه العينة ما نسبته (٣٥٪) تقريبا من مجتمع الدراسة، والجدول رقم (١) يبين وصف عينة الدراسة، تبعاً لمتغير الجنس.

الجدول رقم (١)

توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

الجنس	الذكور	النسبة المئوية (%)
ذكر	٣٢	٦١,٥٢
أنثى	٢٠	٣٨,٤٧
المجموع	٥٢	١٠٠

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

18

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

## أدوات جمع البيانات ووسائلها :

## أدوات القياس

- ١- شريط قياس ، لقياس المحيطات .
- ٢- ميزان ميكانيكي أمريكي من نوع (Deteco)
- ٣- كرات تنس أرضي عدد (٥) لاستخدامها في اختبار
- ٤- ساعة توقيت
- ٥- متر لتحديد مسافة الوثب العالي
- ٦- كرات سلة عدد (٥)
- ٧- سبورة مدرجة .
- ٨- مانيزيا .

## بيانات عامة :

تم تدوين المعلومات الآتية عن كل من أفراد عينة الدراسة : الاسم، والجنس، والطول.

## القياسات الأنثروبومترية :

تم إجراء القياسات الأنثروبومترية الآتية:

- ١- الوزن : تم قياس الوزن لأقرب (٥٠٠غم) بدون حذاء، وبارتداء شورت وبلوزة عند الذكور ، وبدون حذاء وبارتداء بنطال (بدلة تدريب) وبلوزة عند الإناث .

## ٢- قياس الأطوال :

- طول الكف: من منتصف الرسغ حتى نهاية الإصبع الأوسط وهو مفرد.
- طول الساعد: من أعلى نقطة في رأس عظم الكعبرة حتى النتوء الأبري للعظمة نفسها.
- طول العضد: من الحافة الوحشية للنتوء الأخرمي حتى الحافة الوحشية للرأس الأسفل لعظم العضد.
- طول الفخذ: من المدور الكبير لعظم الفخذ حتى الحافة الوحشية لمنتصف الركبة.
- طول الساق: من الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة حتى البروز الوحشي للكعب.

**٣- قياس المحيطات :**

- محيط العضد: لف شريط القياس من منتصف العضلة ذات الرأسين.
- محيط الساعد: لف شريط القياس من منتصف الساعد.
- محيط الفخذ: لف شريط القياس عند منتصف الفخذ.
- محيط الساق: لف شريط القياس حول منتصف سمانة الساق.

**القياسات البدنية :**

تم إجراء القياسات البدنية الآتية:

الدقة: استخدم الباحث اختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة .

الأداة المستخدمة: خمس كرات تنس، وحائظ أمامه أرض ممهدة ، يرسم على الحائط ثلاثة مستطيلات متداخلة أبعادها ٨٠ X ٦٠ سم ، ٦٠ X ٤٠ سم ، ٤٠ X ٢٠ سم . والحد الأسفل للمستطيل الكبير يرتفع عن الأرض ١٨٠ سم .

يرسم خط على الأرض يبعد خمسة أمتار .

طريقة القياس : وقف اللاعب / اللاعبة خلف الخط الذي يبعد خمسة أمتار محاولاً محاولة إصابة المستطيل الصغير . عند إصابة الكرة المستطيل الصغير (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له) حسب اللاعب / اللاعبة ثلاث درجات، وعند إصابة المستطيل الأوسط (داخل المستطيل، أو على الخطوط المحددة له) حسب اللاعب درجتان . وعند غصابة الكرة المستطيل الكبير (داخل المستطيل، أو على الخطوط المحدد له) حسب اللاعب / اللاعبة درجة واحدة .

وعند خروج الكرة خارج حدود المستطيلات الثلاثة حسب صفراً للاعب / اللاعبة (حسانين، ١٩٩٥).

**اختبارات المهارات :-**

- دقة التصويب للرمية الحرة من الثبات

التصويب من خلف خط الرمية الحرة : قام اللاعب/اللاعبة بالتصويب من خلف خط الرمية

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

20

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

الحرية ومن وضع الثبات، وقد منح اللاعب / اللاعبة خمس محاولات احتساب الدرجة، منح اللاعب/اللاعبة درجة واحدة عن كل إصابة ناجحة، وبهذا تكون أقصى درجة للاختبار خمس درجات .

- دقة التصويب من الحركة : قام اللاعب / اللاعبة / بالتصويب من خلف خط الرمية الحرة، ومن وضع الحركة (التصويب / من الففز) وقد منح اللاعب / اللاعبة خمس محاولات :

- احتساب الدرجة : منح اللاعب / اللاعبة درجة واحدة عن كل إصابة ناجحة، وبهذا تكون أقصى درجة للاختبار خمس درجات .

صدق اختبائي الأداء المهاري والاختبارات البدنية المختارة :

من أجل تحديد الصدق استخدم الصدق التمييزي، لعينة قوامها (٢٠) طالبا وطالبة في جامعة النجاح الوطنية؛ وذلك بواقع (١٠) طلاب مميزين، و(١٠) غير مميزين، وبواقع (٥) ذكور، و(٥) إناث في كل مجموعة، ونتائج الجدول رقم (٢) تبين ذلك:

الجدول رقم (٢)

نتائج اختبارات (لدراسة الفروق في اختبارات الأداء المهاري والبدنية المختارة.  
(ن=٢٠)

الاختبارات	المتميزين (ن=١٠)		غير المتميزين (ن=١٠)		الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
دقة التصويب من القفز	٣,٩٠	٠,٧٢	١,٢٠	٠,٩٤	٠,٠٠٠١
دقة التصويب من الحركة	٣,٩٠	٠,٧٢	١,٦٠	٠,٩٦	٠,٠٠٠١
الدقة	١١,٦٠	١,٦٤	٦,٥٠	١,٤٣	٠,٠٠٠١
الرشاقة	٨,٦٤	٠,٥١	١٠,٩٧	١,٤٩	٠,٠٠٠١
القدرة العضلية للرجلين	٤٧,٥٠	١١,١٥	٣٠,٢٠	٧,٦٦	٠,٠٠٠١

\* دال إحصائيا عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) ت الجدولية (٢,١٠) بدرجات حرية (١٨)

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيم ت المحسوبة على جميع الاختبارات كانت على التوالي: (٤,٠١؛ ٥,٣٠؛ ٧,٣٨؛ ٥,٩٨؛ ٦,٨٤) وجميع هذه القيم أكبر من قيمة ت

الجدولية، أي أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) على جميع الاختبارات بين أفراد المجموعتين المميزين، وغير المميزين، ولصالح المميزين، وبهذا يكون قد تحقق الصدق التمييزي للاختبارات.

ثبات اختبائي الأداء المهاري، والاختبارات البدنية المختارة:

بعد التحقق من الصدق تم اعتماد البيانات التي تم الحصول عليها عند (10) طلاب مميزين كتطبيق أول، وبعد (3) أيام تم تطبيق الاختبارات مرة أخرى عليهم، ومن ثم طبق معامل الارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة بينهما، والحصول على معاملات الثبات والجدول رقم (3) يبين ذلك.

الجدول رقم (3)

معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين التطبيقين الأول والثاني؛ لاستخراج معامل الثبات بتطبيق وإعادة تطبيق الاختبار.

( $n=10$ )

الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		ر	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
دقة التصويب من القنات.	3,90	0,73	3,95	0,87	*0,85	دال
دقة التصويب من الحركة	3,90	0,73	3,84	0,93	*0,82	دال
ثبات	11,60	1,64	11,10	1,52	*0,84	دال
الرشاقة	8,64	0,51	8,81	0,83	*0,88	دال
قدرة عضلية الرجلين	47,50	11,15	51,80	15,03	*0,84	دال

\* دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) (ر) الجدولية (0,63) بدرجات حرية 8

يتضح من الجدول (3) أن معاملات الثبات للاختبارات قيد الدراسة كانت على التوالي (0,84؛ 0,88؛ 0,84؛ 0,82؛ 0,85) وجميعها معاملات ثبات عالية تفي بأغراض الدراسة.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

22

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

**أ- المتغيرات المستقلة (Independent Variables):**

يتمثل متغير الدراسة في الجنس، وله مستويان: ذكر أنثى

**ب- المتغيرات التابعة (Dependent Variables):**

تتمثل في القياسات الأنثروبومترية، والبدنية المختارة، ودقة التصويب للرمية الحرة من الثبات والحركة.

**المعالجات الإحصائية:**

بعد جمع البيانات وإدخالها في ذاكرة الحاسوب، تم حساب جميع المعادلات اللازمة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ومن ثم البدء في إجراء المعالجات الإحصائية. وقد تم استخدام الإحصائيات الآتية:

١- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t- test) لتحديد الفروق في المتغيرات المختارة لمتغير الجنس.

٢- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لتحديد العلاقة بين المتغيرات الأنثروبومترية، والبدنية المختارة، ودقة التصويب للرمية الحرة من الثبات والحركة.

**نتائج الدراسة ومناقشتها:**

فيما يأتي عرض موجز لنتائج الدراسة، ومناقشة لهذه النتائج:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما مستوى القياسات الأنثروبومترية المختارة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟ وهل تختلف هذه القياسات باختلاف متغير الجنس؟

للإجابة عن الشق الأول من السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية؛ أما بالنسبة للشق الثاني من السؤال، فقد استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين؛ ونتائج الجدول رقم ( ٤ ) تبين ذلك.

الجدول رقم ( ٤ )

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبارات لمستوى القياسات الأنثروبومترية المختارة والفروق تبعا لمتغير الجنس

القياسات الجسمانية المقاسة	وحدة القياس	ذكور (٢٢-٢٤)		إناث (٢٠-٢٢)		الفرق المتوسط	الانحراف المعياري	القيمة الاحتمالية
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
الوزن	كغم	٧٥,٦٢	٥,٤١	٥٧,٤٢	٥,٤١	١٨,٢٠	٠,٠٠٠١	*٦,٧٢
الطول	سم	١٨٠,٦٢	٨,٥٦	١٦٤,٥٥	٦,٠٩	١٦,٠٧	٠,٠٠٠١	*٧,٧٢
طول الكف	سم	٢٠,٠٣	١,٢٩	١٧,٩٥	٠,٢٩	٢,٠٨	٠,٠٠٠٢	*٢,٢٧
طول الساعد	سم	٢٨,٧١	١,٩٧	٢٥,٨٢	١,٥٧	٢,٨٩	٠,٠٠٠١	*٦,٤٥
طول العضد	سم	٢٢,٦٧	٢,٤٣	٢١,٦٥	١,٨٠	١,٠٢	٠,٠٠٠١	*٥,٥٤
طول الفخذ	سم	٤٣,٤٦	٢,٦٦	٤١,١٠	٢,٢٢	٢,٣٦	٠,٠٠٠١	*١١,٨٠
طول الساق	سم	٤٤,٢١	٢,٦٤	٤١,٤٠	٢,٢٧	٢,٨١	٠,٠٠٠١	*٢,٥٧
محيط الساعد	سم	٢٧,٨١	٢,٧١	٢٥,٢٢	٢,٢٩	٢,٥٩	٠,٠٠٠١	*٥,٣٥
محيط العضد	سم	٢٦,٢٩	٢,٢٢	٢١,١٢	٢,٢٧	٥,١٧	٠,٠٠٠١	*٨,١٤
محيط الفخذ	سم	٥٢,٨١	٤,٦٦	٤٨,٦٧	٤,٤٩	٤,١٤	٠,٠٠٠١	*٢,٩١
محيط الساق	سم	٤٦,٢٢	٢,٥٩	٤٢,٦٧	٢,٨٢	٣,٥٥	٠,٠٠٠١	*٤,٦٢

\* يدل إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥ - α) ، ذات الجدولية تساوي (٢,٠١)

يتضح من الجدول رقم (٤) أن المتوسطات الحسابية للقياسات الأنثروبومترية قيد الدراسة (الوزن، والطول، وطول الكف، وطول الساعد، وطول العضد، وطول الفخذ، وطول الساق، ومحيط العضد، ومحيط الساعد، ومحيط الفخذ، ومحيط الساق) كانت عند الذكور على التوالي (٧٥,٦٢ \* ١٨٠,٦٢ \* ٢٠,٠٣ \* ٢٨,٧١ \* ٢٥,٨٢ \* ٤٣,٤٦ \* ٤٤,٢١ \* ٢٧,٨١ \* ٢٦,٢٩ \* ٥٢,٨١ \* ٤٦,٢٢) وعند الإناث كانت على التوالي (٥٧,٤٢ \* ١٦٤,٥٥ \* ١٧,٩٥ \* ٢٥,٨٢ \* ٢١,٦٥ \* ٤١,١٠ \* ٤١,٤٠ \* ٢٥,٢٢ \* ٢١,١٢ \* ٤٨,٦٧ \* ٤٢,٦٧) وكانت قيم اختبارات المحسوبة لمعرفة دلالة الفروق على هذه القياسات بين الذكور والإناث كانت على التوالي (٦,٧٢ \* ٧,٧٢ \* ٢,٢٧ \* ٦,٤٥ \* ٥,٥٤ \* ١١,٨٠ \* ٢,٥٧ \* ٨,١٤ \* ٥,٣٥ \* ٢,٩١ \* ٤,٦٢) وجميع هذه القيم أكبر من القيمة الحرجة على جميع هذه القياسات بين الذكور والإناث، ولصالح الذكور. ويعتقد الباحث أن السبب في ظهور الفروق في طول القامة، وأطوال الكف، والساعد، والعضد، والفخذ، والساق لصالح الذكور يعود إلى الفروق في النمو التشريحي، حيث يتم توقف عمليات التعظم والوصول إلى الطول الكلي عند الإناث

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

24

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

في سن ١٦,٥ ، وعند الذكور في سن ١٨ (Wilmore & Costill,1994).

أما فيما يتعلق بظهور الفرق على المحيطات فإنه يعود الى زيادة تركيز الهرمون الذكري التسترون عند الذكور عنه عند الإناث، حيث يتفق كل من لامب (Lamb,1984)، وبروكس وفيه (Brooks&Fahey,1984) ، وفوكس (Fox, 1989) على أن زيادة تركيز هرمون التسترون يصاحبه زيادة في حجم المقطع العضلي إضافة إلى زيادة القدرة العضلية، ونتيجة لزيادة حجم المقطع العضلي تزداد المحيطات عند الذكور مقارنة بالإناث.

## ثانيا : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما مستوى القياسات البدنية المختارة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟ وهل تختلف هذه القياسات باختلاف متغير الجنس؟

للإجابة عن الشق الأول من السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية أما بالنسبة للشق الثاني من السؤال استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، ونتائج الجدول رقم (٥) تبين ذلك. ت الجدولية (٢,٠١) أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية

## الجدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبارات لمستوى القياسات البدنية المختارة، والفروق تبعا لمتغير الجنس

مستوى دلالة*	ت	المتوسط الكلي النسبة	إناث (٢٠-٢٩)		ذكور (٢٠-٢٩)		وحدة القياس	القياسات
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
٠,٠٠٤	* ٢,٠٤	٨,٦٧	٧,٧٢	٧,٣٠	٧,٤٦	٩,٥٢	درجة	شدة الجهد
٠,٠٠٠١	* ٥,٧١	٦٠,٠٨	٥٨,٨٨	١١,٤٦	١,٦١	٩,٢٦	كغ/م	الرشاقة
٠,٠٠٠١	* ١٠,٢٦	٢٩,١٩	٧,٨٨	٢٧,٨٠	٨,٨٠	٤٨,٨١	سم	القدرة لعضلية الرجلين

\* دل إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ، ت الجدولية لسوي ( ٢,٠١ )

يتضح من الجدول رقم (٥) ما يلي:

الدقة: إن متوسط الدقة عند الذكور وصل إلى (٩,٥٣) درجة، وعند الإناث وصل إلى (٧,٣٠) درجة، وعند العينة ككل وصل إلى (٨,٦٧) درجة من أصل (١٥) درجة،



وفيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة كانت الفروق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) في الدقة بين الذكور والإناث، ولصالح الذكور. ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى زيادة طول الذراع حيث أظهرت دراسة متولي (2000) أن طول الساعد، والطول الكلي يساهمان في تفسير ما نسبته 78 من دقة التصويب في الثلاثية من الوثب عند لاعبي كرة السلة.

**الرشاقة:** إن متوسط الرشاقة عند الذكور وصل إلى (9,21) درجة، وعند الإناث وصل إلى (11,46) درجة، وعند العينة ككل وصل إلى (10,08) درجة من أصل (15) درجة وفيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة كانت الفروق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) في الرشاقة بين الذكور والإناث، ولصالح الذكور. ويعتقد الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى زيادة نسبة الألياف العضلية السريعة عند الذكور مقارنة مع الإناث، والتي لها دور في التأثير في عنصر السرعة، ومن ثم التأثير في الرشاقة حيث يوجد اتفاق بين جميع العاملين في مجال اللياقة البدنية، والتدريب الرياضي، والقياس (علاوي، 1992؛ عبد الحميد وحسانين، 1985) إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية عالية بين السرعة، والرشاقة.

**القدرة العضلية:** إن متوسط القدرة العضلية للرجلين عند الذكور وصل إلى (48,81) درجة وعند الإناث وصل إلى (23,80) درجة، وعند العينة ككل وصل إلى (39,19) سم. وفيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة كانت الفروق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) للرجلين بين الذكور والإناث، ولصالح الذكور.

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يعود إلى زيادة حجم المقطع العضلي، والهرمون الذكري التسترون، وعدد الوحدات الحركية عند الذكور مقارنة بالإناث، حيث يشير لامب (Lamb, 1984) إلى وجود علاقة إيجابية بين حجم المقطع العضلي، وعدد الوحدات الحركية، وتركيز الهرمون الجنسي الذكري مع القدرة العضلية.

### ثالثاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

ما مستوى دقة تصويب الرمية الحرة من الثبات ومن الحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟ وهل تختلف دقة التصويب باختلاف متغير الجنس؟ للإجابة عن الشق الأول من السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، أما بالنسبة للشق الثاني من السؤال استخدم اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

26

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

ونائج الجدول رقم ( ٦ ) تبين ذلك.

الجدول رقم ( ٦ )

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ونتائج اختبارات لمستوى القياسات البدنية المختارة والفروق تبعا لمتغير الجنس

مستوى	متوسط	الذكور (٢٠٠٠)		الإناث (٢٠٠٠)		مستوى	متوسط
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
٠,٠٠٠١	١,٩٠	١,٣٦	٠,٦٨	٠,٨٦	١,٩٦	درجة	من الثبات
٠,٠١	٢,٥٦	١,٤٢	٠,٩٤	٠,٩٥	١,١١	درجة	من الحركة

\* دل إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥ =  $\alpha$ ) ، ت الجبرية تعاري ( ٢,٠١ )

يتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي:

دقة التصويب من الثبات: إن متوسط دقة التصويب من الثبات عند الذكور وصل إلى (١,٩٦) درجة، وعند الإناث وصل إلى (٠,٤٠) درجة، وعند العينة ككل وصل إلى (١,٣٦) درجة من أصل (٥) درجات. وفيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة كانت الفروق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في دقة التصويب من الثبات بين الذكور والإناث، ولصالح الذكور.

دقة التصويب من الحركة: إن متوسط دقة التصويب من الحركة عند الذكور وصل إلى (١,٧١) درجة وعند الإناث (٠,٩٥)، وعند العينة ككل وصل إلى (١,٤٢) درجة من أصل (٥) درجات. وفيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة كانت الفروق دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في دقة التصويب من الحركة بين الذكور والإناث ولصالح الذكور.

ومن خلال النتائج تبين ضعف مستوى دقة التصويب، سواء من الثبات، أو من الحركة عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، ومن كلا الجنسين، حيث يعزو الباحث ذلك إلى قلة الاهتمام في لعبة كرة السلة في المدارس، وبسبب الصعوبات المتعلقة بعدم توافر الصالات، وعدد الحصص الدراسية الأسبوعية، حيث أشارت دراسة القدومي (١٩٩٧) إلى أن الصعوبات المتعلقة بالإمكانات والأدوات الرياضية كبيرة جدا. ومن المشكلات التي تعترض تنفيذ برامج التربية الرياضية في المدارس، وفيما يتعلق بظهور الفروق في دقة التصويب من الثبات، والحركة بين الذكور وبين الإناث ولصالح الذكور يعود إلى العوامل الثقافية، والاجتماعية، والتدريب، حيث إن الإناث يعزفن عن الاشتراك في الفرق الرياضية، والانخراط في الأنديا بسبب العادات والتقاليد الاجتماعية، وتؤكد ذلك

دراسة خنفر (٢٠٠٠) والتي أظهرت أن قلة تشجيع الأهل، والعادات والتقاليد هي أحد الأسباب الرئيسة لعزوف الفتيات عن الاشتراك في الأنشطة الرياضية. إضافة إلى تفوق الذكور عن الإناث في المتغيرات الأنثروبومترية والبدنية قيد الدراسة الحالية .

وفيما يتعلق بالتدريب فإن فرص التدريب المتوافرة للذكور أفضل مقارنة بالإناث كما أشارت دراسات كل من أبو حليلة (١٩٩٥)، والنمر (١٩٩١) إلى وجود تأثير إيجابي للتدريب في تعلم المهارات المختلفة في كرة السلة.

#### رابعا : النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :

ما العلاقة بين القياسات الأنثروبومترية المختارة، ودقة التصويب من الثبات، والحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟

للإجابة عن السؤال استخدم معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، ونتائج الجدول رقم (٧) تبين مصفوفة معامل الارتباط.

الجدول رقم (٧)

مصفوفة معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين القياسات الأنثروبومترية المختارة، ودقة التصويب من الثبات، والحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

القياسات الجسمانية المختارة	التصويب من الثبات	التصويب من الحركة
الوزن	**٠,٤٧	**٠,٣٨
الطول	**٠,٧٠	**٠,٣٦
طول الكف	**٠,٥٤	**٠,٥٤
طول الساعد	**٠,٤٩	**٠,٤٣
طول السند	٠,٢١	**٠,٤٥
طول القفص	*٠,٣٢	**٠,٤٢
طول الساق	**٠,٣٨	**٠,٣٦
محيط السند	٠,٢١	٠,١٥
محيط الساعد	**٠,٦١	**٠,٤٤
محيط القفص	*٠,٣٢	٠,٢٣
محيط الساق	**٠,٣٦	٠,٢٥

\*\* دال إحصائيا عند مستوى  $(\alpha = 0,01)$  ، ر الجدولية تساوي (٠,٣٢)

\* دال إحصائيا عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  ، ر الجدولية تساوي (٠,٢٣)

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

28

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

يتضح من الجدول رقم (٧) ما يلي:

وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) بين القياسات الأنثروبومترية (الوزن، والطول، وطول الساعد، وطول الفخذ، وطول الساق، ومحيط الساعد، ومحيط الفخذ، ومحيط الساق) والتصويب من الثبات عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين هذه القياسات ودقة التصويب من الثبات، ما بين (٠,٣٢ - ٠,٧٠) في حين كانت أقوى علاقة بين طول القامة، ودقة التصويب من الثبات والتي وصلت إلى (٠,٧٠). بينما لم تكن العلاقة دالة إحصائية بين (طول العضد، ومحيط الفخذ) مع دقة التصويب من الثبات.

- وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ ) بين القياسات الأنثروبومترية (الوزن، والطول، وطول الكف، وطول الساعد، وطول العضد، وطول الفخذ، وطول الساق، ومحيط الساعد) ودقة التصويب من الحركة عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٣٦ - ٠,٥٤) وكانت أقوى علاقة بين طول الكف ودقة التصويب من الحركة، بينما لم تكن العلاقة دالة إحصائية بين (طول الجذع، ومحيط العضد، ومحيط الفخذ، ومحيط الساق) مع دقة التصويب من الحركة.

وفي ضوء عرض النتائج تبين أن هناك علاقة إيجابية بين القياسات الأنثروبومترية والتصويب من الثبات، والحركة في كرة السلة، وأكدت ذلك دراسة أنجلدي وهوبلي (Ongley&Hopley,1981) التي إظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الأداء في لعبة كرة الطائرة، وطول القامة للاعب، وأكد ذلك كانسال وزملاؤه (Kansal,Verma,Sidhu,& Sohal,1983).

وفي دراسة ستراهونجا (Strahonja,1978) توصل إلى أن مساحة سطح الكف، وطول الكف والأصابع مهمة في أداء مختلف الحركات في كرة الطائرة .

وبشكل عام جاءت النتائج متفقة مع دراسة متولي (٢٠٠٠) التي أظهرت وجود علاقة إيجابية بين القياسات الأنثروبومترية، ودقة التصوية الثلاثية من الوثب عند لاعبي كرة السلة.

## خامسا : النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس :

ما العلاقة بين القياسات البدنية المختارة، ودقة التصويب من الثبات، والحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؟  
للإجابة عن السؤال استخدم معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation)، ونتائج الجدول رقم (٨) تبين مصفوفة معامل الارتباط.

الجدول رقم (٨)

مصفوفة معامل الارتباط بيرسون للعلاقة بين القياسات البدنية المختارة، ودقة التصويب من الثبات والحركة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية

القياسات البدنية المختارة	التصويب من الثبات	التصويب من الحركة
الدقة	٠,٢٥	*٠,٢٨
الرشاقة	**٠,٤٥-	٠,٢٠-
القدرة العضلية للرجلين	**٠,٦٤	**٠,٣٩

\*\* دل إحصائيا عند مستوى (٠,٠١ - ٠,٠٥) دل إحصائيا عند مستوى (٠,٠١ - ٠,٠٥)

\* دل إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥ - ٠,٠١) دل إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥ - ٠,٠١)

يتضح من الجدول رقم (٨) أنه لا توجد علاقة بين الدقة، والتصويب من الثبات، حيث وصلت قيمة الارتباط بينهما إلى (٠,٢٥) بينما كانت دالة إحصائيا بين الدقة، والتصويب من الحركة، حيث وصلت قيمة معامل الارتباط إلى (٠,٢٨).

وفيما يتعلق بالرشاقة كانت العلاقة مع التصويب من الثبات عكسية، ودالة إحصائيا، حيث وصلت في معامل الارتباط إلى (-٠,٤٥) من الثبات، وكانت العلاقة بالرشاقة والتصويب من الحركة عكسية، وغير دالة إحصائيا حيث وصلت قيمة معامل الارتباط إلى (-٠,٢٠).

ومن خلال عرض النتائج كانت أفضل علاقة بين القدرة العضلية للرجلين، ودقة التصويب من الثبات، والحركة للرمية الحرة؛ والسبب الرئيس في ذلك يعود إلى أن دقة التصويب تعتمد على النقل الحركي من الرجلين عبر الجذع، وزوايا رسغ اليد، والمرفق، والكتف، حيث أشارت دراسة أبو عبدة (١٩٧٥) إلى أن القياسات الأنثروبومترية، وزوايا الجسم، وسرعة الكرة، من العوامل المحددة لدقة التصويب من القفز في كرة السلة. بينما كانت العلاقة عكسية بين الرشاقة ودقة التصويب من الثبات؛ إذ إن الرشاقة ترتبط ارتباطا

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

30

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

وثيقا بالسرعة الانتقالية للجسم بوضع أفقي (المركبة الأفقية) فى حين يحتاج التصويب إلى أداء من الوضع العمودي (المركبة العمودية).

### الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحث ما يلي:

- ١- تفوق الذكور في جميع القياسات الأنثروبومترية، والبدنية، والمهارية على الإناث.
- ٢- تدني مستوى دقة التصويب من الثبات والحركة في لعبة كرة السلة عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.
- ٣- وجود علاقة ارتباط إيجابية بين القياسات الأنثروبومترية المختارة، والتصويب من الثبات، والحركة عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.
- وكانت أقوى هذه العلاقات بين التصويب من الثبات، وطول القامة، والتصويب، من الحركة، وطول الكف.
- ٤- وجود علاقة ارتباط إيجابية بين التصويب من الثبات، ومن الحركة مع القدرة العضلية.

### التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يأتي:

- ١- ضرورة الاهتمام بتنمية مهارة التصويب في كرة السلة من الثبات، والحركة عند طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية؛ وذلك من خلال عمل برامج تدريبية إضافية إلى المحاضرة الرسمية.
- ٢- أخذ القياسات الأنثروبومترية بعين الاعتبار عند انتقاء لاعبي، ولاعبات كرة السلة، وعلى وجه الخصوص الأطوال، وبالتحديد طول القامة، وطول الذراع، والكف.
- ٣- الاهتمام بتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء المهاري في لعبة كرة السلة.
- ٤- تشجيع الإناث على ممارسة لعبة كرة السلة في المدارس، بهدف تكوين اتجاهات إيجابية نحو اللعبة، إضافة إلى اكتساب المبادئ الأساسية في اللعبة.

٥- إجراء دراسة حول أثر برنامج تعليمي مقترح في تنمية المهارات الأساسية في لعبة كرة السلة عند طلاب، وطالبات تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية .

### المراجع:

أبو حليلة؛ فائق (١٩٩٥)؛ دراسة مقارنة لفاعلية طريقتين لتعليم المهارات الأساسية بكرة السلة. مجلة دراسات ، ٢٢(٦)، ٣٤٥٧-٣٤٦٩.

أبو عبدة، محمد حسن. (١٩٧٥). كرة السلة الحديثة. القاهرة: دار المعارف .

بن عربي، تمومين مخلف. (١٩٩٦). تأثير أحمال الاتجاه في بعض المؤشرات الكينماتيكية المرتبطة بدقة التصويب في كرة السلة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسكندرية كلية التربية الرياضية بنين، أبو قير الإسكندرية.

البيك، علي فهمي. (١٩٩٧). أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام. الإسكندرية، جمهورية مصر العربية: منشأة المعارف بالإسكندرية.

جاسم، محمد مهدي صالح. (١٩٨٨). دراسة العلاقة بين القياسات الجسمية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي جامعة البصرة. ورقة قدمت في المؤتمر التعليمي الرابع لمعاهد وكليات التربية الرياضية في القطر العراقي .

حسانين، محمد صبحي. (١٩٩٦). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة (الطبعة الثالثة، الجزء الثاني). القاهرة: دار الفكر العربي

حسانين محمد صبحي. (١٩٩٥). القياس والتقويم في التربية الرياضية (الطبعة الثالثة، الجزء الأول). القاهرة: دار الفكر العربي

خنفر، وليد عبد الفتاح. (٢٠٠٠). أسباب عزوف طالبات جامعة النجاح الوطنية عن الاشتراك في الأنشطة الرياضية داخل الحرم الجامعي . مجلة جامعة بيت لحم (جامعة بيت لحم فلسطين)، ٢٠، ٨٤-١٠٨.

الدياسطي، عصام الدين عباس. (١٩٧٧). أثر التدريب بالأثقال في القدرة العضلية للاعبين كرة السلة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان .

## العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية

د. وليد عبدالفتاح خنفر

32

المجلد 5 العدد 3 سبتمبر 2004

الدياسطى، عصام الدين وطارق، عبدالرءوف.(٢٠٠٠). كرة السلة تطبيقات عملية لطرق التدريس والتعلم مع القانون الدولي (الطبعة الأولى). مصر الجديدة - القاهرة .

السيد، ثناء وجماد، نجوى سليمان.(١٩٨٦). القياسات الجسمية والقدرات الحركية وعلاقتها ببعض المهارات الأساسية لناشئى كرة السلة .ورقة قدمت في المؤتمر العلمي تطور علوم الجامعة، أوراق المؤتمر المجلد الأول ، جامعة المنيا .

عبد الحميد ، كمال وحسانين، محمد صبحي.( ١٩٨٥ )، اللياقة البدنية ومكوناتها . القاهرة ، جمهورية مصر العربية: دار الفكر العربي .

العزب ، فاطمة على.(١٩٨٣) . علاقة قوة ومرونة وطول الطرف السفلى بمستوى بعض الوثبات ،ورقة قدمت في المؤتمر العلمي الرابع لدراسات وبحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، مصر ، أوراق المؤتمر .

علاوى ، محمد حسن.(١٩٩٢) . علم التدريب الرياضي . القاهرة ، جمهورية مصر العربية : دار الفكر العربي

القدومى ، عبد الناصر.(١٩٩٧) . الصعوبات المهنية التى تواجه معلمى التربية الرياضية ومعلماتها فى محافظة طولكرم . مجلة بيت لحم ، (جامعة بيت لحم ، بيت لحم)، فلسطين)، ١٦، ٤٠٩ .

متولى ، آمال جابر.(٢٠٠٠) . مساهمة بعض المتغيرات الديناميكية والأنثروبومترية على دقة التصويية الثلاثية من الوثب لدى لاعبي كرة السلة . مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١ (١)، ١٤٦-١٧٤ .

متياس، بلانش سلامة.(١٩٨٤) . التحليل الكينماتيكي للرمية الحرة في كرة السلة . ورقة قدمت في مؤتمر الرياضة للجميع . كلية التربية الرياضية للبنين . القاهرة .

النمر، عبد العزيز أحمد.(١٩٨٥) . وضع بطارية اختبارات للمهارات الأساسية في كرة السلة . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة .



Adams, G. M. (1990). **Exercise physiology , labaratory manual**. Dubuque, Iowa : Brown Publishers.

Brooks, G. , & Fahey,T. (1984). **Exercise physiology: Human bio-energetic and its applications**. New York : John Wiley & Sons.

Fox, E. , Bowers, R. , & Foss, M. (1989). **The physiology basis of physical education and athletics**.Dubuque, Iowa: Brown publishers .

Heimer, S. , Misigoj , M. , & Medved ,V . (1988).Some anthropological characteristics of Topn SFR Yugoslavia player's. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, **28** (2), 200-208.

Jerry T., &William, C. (1981). **Winning basketball system**. Boston: Allyn and Bacon.

Kansal, D.H., Verma, S.K., Sidhu, L . S., & Sohal, M.S. (1983). Physique hockey, kabbadi, basketball and vollyball players. **Sports Medicine**, **23**, 194-200.

Lamb, D.(1984). **Physiology of exercise : Responses and adaptations**. Philadelphia : MCMillan Publislers.

Ongley, B. , & Hopley, A.(1981) Comparison between state level and non-state level Western Australian volleyball players. **Sports Coach (Australia)**,**51**, 30-35.

Strahonja, A. (1978).Utjecaj **manifestnih i lamenting antropometrijskih variably na situacionu preciznost u odbjci**. **Kineziologija**, (1-2) , 103-25.

Wilmore, J. Q. , & Costill, .D. (1994). **Physiology of sports and exercise**. Champaign, ILL : Human Kinetics.