

بعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد

بحث مسحي على أندية أمانة العاصمة بالجمهورية اليمنية

جامعة صنعاء الجمهورية اليمنية

أ. فايز يحيى حسين الهندي / أ. بكيل حسين ناصر الصوفي

الملخص:

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد وتكونت عينة البحث من (11 لاعباً يمثلون أندية فرق أمانة العاصمة بكرة اليد وهم) نادي (11 مايو، نادي الوحدة توى والاس تبيان [2]، كلية التربية الرياضية، جامعة صنعاء، نادي أزال) وتم جمع البيانات عن طريق تحليل القياسات الجسمية والاختبارات البدنية وتم تنفيذ القياسات والاختبارات على مدى ثلاثة أيام للفرق، تم تنفيذ القياسات الجسمية في اليوم الأول وتم تنفيذ اختبارات ركض 03 م من البداية المتحركة والاختبارات البدنية وتم تنفيذ القياسات والاختبارات على مدى ثلاثة أيام للفرق، تم تنفيذ 03 م من البداية المتحركة ورمي الكرة الطبية والقفز العمودي من الثبات في اليوم الثاني، أما في اليوم الثالث فقد نفذت فيه اختبارات الركض المتعرج وركض 2333 متر وتوصل الباحثان الى النتائج الآتية:

- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين السرعة الانتقالية وكلا من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد - ومحيط الفخذ.
 - وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من وزن الجسم وطول الذراع وطول الكف وعرض الكتفين.
 - وجود ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.
 - وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين الرشاقة وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد.
 - وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي وكل من وزن الجسم وطول الجسم وطول الطرف السفلي ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.
- و أوصى الباحثان بالاسترشاد بالقياسات الجسمية التي لها ارتباطاً ذو دلالة معنوية بمس توى الصفات البدنية عند انتقاء الناشئين بكرة اليد وبإصاصة طول الجسم ووزن الجسم وطول الذراع وطول الكف ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

المداخلة:

1. التعريف بالبحث:

1.1. مقدمة وأهمية البحث :

يعد السعي للوصول للاعب إلى أعلى المستويات من أهم أهداف التدريب غير أنه يرتبط بتطور أصول ونظريات التدريب من جانب ويتوافر صفات معينة للاعب كالإمكانات والقدرات البدنية والمهارية والمواصفات الجسمية من جانب آخر إضافة إلى الميل والرغبة والجانب الصحي والاجتماعي والنفسي السليم وغيرها.

وقد أثبتت الدراسات والبحوث أن اللاعبين ذوي القدرات والإمكانات المحدودة أو المتوسطة لم يستطيعوا متابعة التقدم ومسايرة زملائهم ذوي القدرات العالية في حدود المستويات العليا التي تتصف بالكثافة العالية لحمل التدريب وعليه فإن عملية اختيار اللاعبين وفق وسائل علمية يعتبر ضمانة لنجاح العملية التدريبية.

ولعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي لا تسير فيها مواقف اللعب على وتيرة واحدة وذلك نتيجة لتعدد مواقف اللعب المختلفة وهذا يتطلب مستوى عال من الأداء (20: 60-61).

وتكمن أهمية البحث في التعرف على بعض القياسات الجسمية المهمة للاعبين كرة اليد وعلاقتها ببعض الصفات البدنية التي يحتاجها اللاعب في هذه اللعبة، إذ إن التعرف على القياسات الجسمية من خلال ارتباطها بالصفات البدنية أحد الأسس المهمة في توجيه الدراسات الخاصة بتطوير لعبة كرة اليد من جوانبها المتعددة، والذي قد يساهم في وضع بعض الأسس العلمية التي تعمل على رفع مستوى اللعبة في بلادنا.

2.1. مشكلة البحث:

إن الرياضي الذي لا يملك القياسات الجسمية المناسبة لنوع النشاط الذي يمارسه سوف يتعرض إلى مشاكل (بايوميكانيكية) وفلسفية تقود إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق ما يبذله الرياضي الذي يمتاز بقياسات جسمية تؤهله للوصول إلى الإنجاز المطلوب بنفس الزمن، ويتفق كل من (ماثيوس وكاربوتس وسينغ ووارين) على أن هناك علاقة مؤكدة بين شكل الجسم واللياقة البدنية (9 : 16) . ومن خلال متابعة الباحثان في كرة اليد ضمن الفرق المختلفة في أمانة العاصمة، وجد أن المدربين لا يعيرون أهمية كبيرة للمواصفات الجسمية عند اختيار اللاعبين للإبقاء بمستلزمات النشاط الرياضي الخاص بالعبة والذي يتحدد بدرجة كبيرة بمدى ملائمة التركيب الهيكلي والنمو العضلي للأداء المطلوب.

وفي البحث الحالي ارتأى الباحثان إجراء دراسة للتعرف على أهم القياسات الجسمية الملائمة للاعب كرة اليد وعلاقتها مع أهم الصفات التي يحتاجها اللاعب في هذه اللعبة إسهاماً منه في تطوير هذه اللعبة من خلال دراسة مستندة على أسس علمية صحيحة ابتغاء تحقيق الأهداف الموضوعة.

3.1. فرضية البحث:

هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد.

4.1 هدف البحث:

- التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة اليد

5.1. مجالات البحث:

1.5.1. المجال البشري: لاعبو أندية أمانة العاصمة

2.5.1. المجال الزمني : 2011/12/15م حتى 2011/12/25

3.5.1. المجال المكاني: القاعة المغلقة في نادي 22 مايو بأمانة العاصمة .

2. الدراسات النظرية والبحوث المشابهة:

1.2 الدراسات النظرية:

1.1.2 القياسات الجسمية والنشاط الرياضي:

تعد القياسات الجسمية أحد العوامل المحددة لطبيعة النشاط الرياضي، إذ أن هذه القياسات وسيلة للاستفادة منها في نشاط رياضي معين والوصول إلى أهداف معينة، لأن طبيعة اللعبة تتطلب قياسات جسمية معينة، وتعد هذه القياسات قاعدة أساسية في المجالات والحقول كافة، ويمكن استخدامها للمقارنة في الفرق الفردية للاعبين، وأن المعلومات التي تزودها يمكن تحليلها إحصائياً على أوجه التشابه والاختلاف وتوزيع الصفات الشخصية البدنية من المجموعة (23 : 452) .

وحظيت القياسات الجسمية باهتمام المختصين في مجالات التربية الرياضية، وتعد أحد الوسائل المهمة عند عملية اختيار اللاعبين لممارسة الألعاب الرياضية وكذلك نوع اللعبة التي يمارسها، لذا فإن ملائمة الناشئين للأنشطة الرياضية المختلفة يعتمد على مدى ملائمة تركيب الجسم لهذه الألعاب . ويشير "زكريا محمد حسن" " إن كل لعبة رياضية معينة تتطلب مواصفات جسمية خاصة يجب مراعاتها عند اختيار الناشئين (5: 49) ويؤكد كين "Kane" نقلاً عن ماس "Mass" لكي يكون الناشئ صالحاً لممارسة الفعالية الرياضية لابد من توافر المتطلبات الجسمية والوظيفية والنفسية .

ويرى (ماثيوس) إن القياسات الجسمية هي أحد المكونات الأساسية لمفهوم اللياقة البدنية فضلاً عن اللياقة النفسية والصحية والوظائف (الفسيولوجية) وميكانيكية الجسم أو كفاءة أدائه للمهارات (28 : 31) .

ويؤكد (مورهاوس ميلر) "أن اللياقة البدنية للفرد تحدد على مدى ملائمة تركيب جسمه لأداء العمل المطلوب، ولو أن الرياضي اشترك في مسابقة لم يكن لائقاً لها من الناحية التشريحية فسيعمل على ظهور قصور واضح لمقارنته بفرد آخر يمتلك مظاهر تشريحية أكثر لياقة لنوع المسابقة الرياضية المعينة" (5 : 11) وتعرف المقاييس الجسمية بأنها "دراسة مقاييس جسم الإنسان، وهذا يمثل قياسات الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل وأجزاء الجسم المختلفة" (20: 23) .

2.1.2 المتطلبات البدنية الضرورية في كرة اليد:

تعرف اللياقة البدنية بأنها "عبارة عن تكيف الأعضاء مع البيئة والحفاظ على التوازن مع الشدة والقدرة في التجدد السريع للنشاط الحركي". (21 : 26)

وتعد اللياقة البدنية الأساس الذي تبني عليه خطط اللعب، وكلما كانت اللياقة البدنية عالية كانت القدرة على أداء الواجبات الخططية على أفضل ما يكون في المباراة، إذ "تعتمد خطط اللعب الحديثة على الاستفادة الكاملة من الصفات المختلفة لمكونات اللياقة البدنية بارتباطها بالأداء المهاري". (15 : 133)

إن اللياقة البدنية العامة هي الأساس الذي تبني عليه اللياقة البدنية الخاصة، كما إن كلاهما يمثل الدعامة الأساسية لحسن أداء المهارات الخاصة بكرة اليد، وكذلك الخطط وطرق اللعب (56-57).

وتلعب الصفات البدنية دوراً مهماً أيضاً في تطوير المواصفات الجسمية للاعبين إذ تتميز كل فعالية رياضية بمتطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الفعاليات الرياضية وتنعكس هذه المتطلبات على المواصفات الجسمية التي يجب توفرها في الممارس لهذه الفعالية. فكرة اليد الحديثة تنصف بالسرعة في اللعب، والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب الميزات التي تؤهله لذلك هو تنمية وتطوير الصفات البدنية. حيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات، لذلك فإن التدريب على تنمية وتطوير الصفات البدنية يجب أن يكون من خلال التدريب على المهارات الأساسية والتدريبات الخططية (17: 21-22)

ويشير كمال درويش وآخرون (2002م) إلى أنه يمكن حصر المتطلبات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد فيما يلي:

- 1 - صفات بدنية للإعداد البدني العام وتتضمن: القوة - التحمل - الرشاقة - السرعة - المرونة.
- 2 - صفات بدنية للإعداد البدني الخاص وتتضمن: - القوة المميزة بالسرعة " القدرة العضلية " - تحمل القوة - تحمل السرعة.
- 3 - صفات بدنية أخرى مثل: - تحمل الأداء - التوافق - التوازن - الدقة (18 : 74-75)

2.2 الدراسات السابقة والمشابهة:

1.2.2. الدراسة الأولى: علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بأداء بعض المهارات الفنية في كرة التنس الأرضي، للباحثة: سحر سمير كاظم، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، ماجستير غير منشورة، واستخدمت المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة واشتملت عينة الدراسة على لاعبي منتخب جامعة البصرة بكرة التنس الأرضي للموسم الرياضي 2010/2011 والبالغ عددهم (4) لاعبين والذين مثلوا أيضاً عينة البحث والتي بلغ عددهم (4) لاعبين، وتوصلت إلى النتائج الآتية:

- 1 - أن عينة البحث تتمتع بالمقاسات الجسمية المناسبة كلاعب تنس وذلك خلال علاقات الارتباط المعنوية بين بعض القياسات الجسمية وبعض المهارات الأساسية في لعبة كرة التنس.
- 2 - وجود تفاوت في ارتباط بعض الصفات البدنية وبعض المهارات الأساسية لدى عينة البحث مما يشير إلى تفاوت مستوى الأداء البدني والمهاري لدى العينة
- 3 - لم يكن لدى عينة البحث التواصل الجيد عند أداء الاختبارات الأمر الذي انعكس على طبيعة أدائهم في الاختبارات في حين يجب أن يكون أدائهم أفضل من ذلك بحكم كونهم لاعبي منتخب جامعة فضلاً عن أن اختبارهم يعني تعرفهم على نقاط القوة والضعف لديهم عند الأداء.

2.2.2. الدراسة الثانية: مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية في مستوى أداء التصويب في كرة القدم، للباحثين يوسف لازم كماش، صالح بشير أبو خيط، جامعة الفاتح، كلية التربية الرياضية، طرابلس، ليبيا، بحث منشور، مجلة الساتل، العدد 12، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية وذلك للملائمة لطبيعة الدراسة، واشتملت عينة الدراسة على لاعبي كرة القدم في نادي الشط والمدينة الرياضي للموسم الرياضي 2006/2007 وقد بلغ أفراد العينة (27) لاعباً تراوحت أعمارهم بين (14-16) سنة، وتوصلت إلى النتائج التالية:

- القياسات الأنثروبومترية المميزة للاعب كرة القدم في أداء التصويب هي (محيط الفخذ، محيط الساق، محيط الصدر) .
- الصفات البدنية المميزة للاعب كرة القدم في أداء التصويب هي (السرعة، القدرة العضلية، التحمل) .
- يمكن التنبؤ بمستوى أداء التصويب في كرة القدم عن طريق بعض الصفات البدنية الأكثر مساهمة فيه وذلك باستخدام المعادلات الإحصائية التالية: مهارة التصويب في كرة القدم = $0.620 + 0.530 + 1.931 + 17.116$ س
- يمكن التنبؤ بمستوى أداء التصويب في كرة القدم عن طريق بعض الصفات البدنية الأكثر مساهمة فيه وذلك باستخدام المعادلات الإحصائية التالية: مهارة التصويب في كرة القدم = $0.025 + 0.353 + 0.426 + 126.2200$ س

التعقيب على الدراسات المشابهة:

من خلال ما سبق عرضه من دراسات سابقة أو مشابهة والتي تطرقتنا إلى بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية فقد اختلفت عن بحثنا الحالي وذلك من حيث اللعبة و نوع العينة و اختلاف في طبيعة المنهج المستخدم ناهيك أيضاً عن اختلاف في البيئة التي طبق فيها البحث، حيث نعتقد نقول بأنه يعتبر إضافة جديدة على المكتبة اليمنية.

3. إجراءات البحث:

1.3. منهج البحث المستخدم :

يعد اختيار منهج البحث من الخطوات المهمة التي يترتب عليها نجاح البحث ، ولهذا فقد فرضت المشكلة على الباحث اعتماد المنهج الوصفي بأسلوب المسح ، إذ يعد المسح واحداً من الأساليب الأساسية في المنهج الوصفي (2 : 279) .

2.3. عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، إذ تكونت من (44) لاعباً من أصل (48) لاعباً يمثلون أندية و فرق أمانة العاصمة وهي (نادي 22 مايو ونادي الوحدة وكلية التربية الرياضية - جامعة صنعاء - نادي أزال)، وتم استبعاد اللاعبين المصابين وعددهم (4) لاعبين، وعليه بلغت نسبة العينة (91.66 %)، والجدول رقم (1) يوضح عدد أفراد العينة وأنديتهم.

الجدول رقم (1) أفراد العينة وأنديتهم ومتوسط أعمارهم والانحرافات المعيارية

العمر / سنة	العدد	الفريق	س	ع + -
4.91	12	نادي 22 مايو	16.38	
3.54	10	نادي الوحدة	18.52	
2.18	11	كلية التربية الرياضية - جامعة صنعاء	22.41	
3.86	11	نادي أزال	17.49	

3.3. أدوات البحث:

1.3.3 تحليل المحتوى:

من اجل تحديد القياسات الجسمية و الصفات البدنية التي يجب أن يتصف بها لاعب كرة اليد ، تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى للمصادر المختصة في هذا المجال ، وقد استخدم الباحث مجموعة من القياسات الجسمية والصفات البدنية من المصادر والمراجع.

2-3-3 الاستبيان :

تم إعداد استبيان وتم توزيعها على كوادر من ذوي الخبرة والتخصص من اجل الوقوف على أهم القياسات الجسمية والصفات البدنية التي يحتاجها لاعب كرة اليد.

3.3.3 القياسات الجسمية المستخدمة :

- وزن الجسم - طول الطرف السفلي (3:88).

- طول الجسم (28:156).

- طول الجذع مع الرأس (25:63).

- طول الذراع (3:89).

- طول الكف (4 :39).

- محيط الصدر (21:161).

- محيط العضد (19 :78) .

- محيط الفخذ (3 :86) .

- عرض الكتف (4 :41) .

4.3.3. الاختبارات:

1.4.3.3. تحديد الصفات البدنية:

- السرعة الانتقالية - القوة الانفجارية للرجلين - الرشاقة - القوة الانفجارية للذراعين - تحمل الجهاز الدوري التنفسي.

2.4.3.3. تحديد اختبارات الصفات البدنية المختارة :

تم اختبار الباحثان لمجموعة الاختبارات ذات الشروط العلمية التي تهدف إلى قياس مستوى الصفات البدنية التي اختارها الخبراء والجدول المرفق (2) يوضح ذلك :

الجدول رقم (2) الاختبارات البدنية المختارة والهدف منها

اسم الاختبار	الهدف من الاختبار	وحدة القياس	المصدر
ركض 30 م من البداية المتحركة	قياس السرعة الانتقالية	ثانية	(24: 247)
رمي الكرة الطبية 800 غم باليدين	قياس القوة الانفجارية للذراعين	متر	(5: 376)
القفز العمودي من الثبات	قياس القوة الانفجارية للرجلين	سنتيمتر	(29: 162)
الركض المتعرج	قياس الرشاقة	ثانية	(30: 166)
ركض 1000 م	قياس مطاولة الجهاز الدوري التنفسي	دقيقة	(26: 50)

- التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحثان دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (5) لاعبين من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة صنعاء ، وكان هدف الدراسة:

- 1- التعرف على المعوقات التي قد تظهر عند تنفيذ الاختبارات بغية تجاوزها في التجربة الرئيسية .
 - 2- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة.
 - 3- التعرف على الوقت المستغرق في أداء الاختبارات.
- تنفيذ إجراءات البحث الميدانية: قام الباحثان بتقسيم القياسات والاختبارات على مدى (3) أيام لكل فريق إذ تم في:
- اليوم الأول: تنفيذ القياسات الجسمية.
 - اليوم الثاني: تم تنفيذ اختبارات ركض 30 م من البداية المتحركة ورمي الكرة الطبية والقفز العمودي من الثبات.
 - اليوم الثالث: تم تنفيذ اختبارات الركض المتعرج وركض 1000 م .
- المعالجات الإحصائية:
- تم معالجة البيانات إحصائياً بواسطة:
- (الوسط الحسابي س).
 - الانحراف المعياري $\pm$ ع
 - معامل الارتباط البسيط ر" (28 : 40 - 82)
4. عرض نتائج البحث ومناقشتها :

الجدول رقم (3) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البدنية قيد البحث

الاختبار	س	$\pm$ ع
ركض 30 م من البداية المتحركة/ثانية	4.63	0.38
رمي الكرة الطبية 800 غم بيد واحدة/متر	22.11	3.3
القفز العمودي من الثبات /سنتيمتر	43.07	7.19
الركض المتعرج / ثانية	24.02	2.11
ركض 1000 م /دقيقة	3.48	4.25

الجدول رقم (4) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الجسمية

م	القياسات الجسمية	س	ع±
1	وزن الجسم / كغم	55.88	3.53
2	طول الجسم / سم	172.17	6.34
3	طول الذراع / سم	70.41	6.37
4	طول الكف / سم	17.87	1.07
5	طول الجذع مع الرأس / سم	85.27	7.59
6	طول الطرف السفلي / سم	86.09	3.00
7	محيط الصدر / سم	85.77	3.73
8	محيط العضد / سم	28	3.80
9	محيط الفخذ / سم	46.80	5.22
10	عرض الكتفين / سم	35.33	3.21

الجدول رقم (5) مصفوفة الارتباط بين القياسات الجسمية والصفات البدنية

الصفات البدنية / القياسات الجسمية	السرعة الانتقالية	القوة الانفجارية للذراعين	القوة الانفجارية للرجلين	الرشاقة	التحمل الدوري التنفسي
وزن الجسم / كغم	* 0.41	* 0.47	* 0.43-	* 10.49	* 0.44
طول الجسم / سم	* 0.15	* 0.42	0.28-	0.15	* 0.28
طول الذراع / سم	- 0.08	* 0.35	0.21-	0.09	0.19
طول الكف / سم	- 0.06	- 0.06	* 0.38	- 0.11	0.06
طول الجذع مع الرأس / سم	0.13	0.19	- 0.12	0.26	* 0.36
طول الطرف السفلي / سم	0.09	0.25	- 0.09	0.24	* 0.33
محيط الصدر / سم	* 0.39	- 0.07	* 0.40-	* 0.36	0.16
محيط العضد / سم	* 0.37	- 0.06	- 0.29	* 0.36	* 0.38
محيط الفخذ / سم	* 0.38	0.09	* 0.36-	0.20	0.19
عرض الكتفين / سم	0.17	* 0.34	0.06	0.09	0.19

* معنوي عند درجة حرية (42) باحتمال خطأ (0.05) إذ أن قيمة (ر) المحتسبة (0.31) (20:226)

من خلال ملاحظتنا للجدول رقم (5) ظهر أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية باحتمال خطأ (0.05) عند درجة حرية (42) بين السرعة الانتقالية وكل من (وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ) إذ كانت قيم (ر) المحتسبة (0.41، 0.39، 0.27، 0.38) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (0.31) ويعزو الباحث هذه النتيجة لأن الزيادة في وزن الجسم ومحيطاته تؤثر سلباً وتعيق الجسم في تحركاته، ويشير (قاسم حسن حسين ونزار الطالب) حول ذلك أن الراكض الثقيل يحتاج إلى قوة كبيرة للتغلب على القصور الناتج في المقطع العرضي في بداية الركض، كما أن الزيادة في المحيطات هي زيادة في المقطع العرضي والذي تمثل زيادة في وزن العضلة وبالتالي في وزن الجسم إذ أن الراكض الثقيل يستغرق وقتاً أطول للوصول إلى سرعته القصوى مما يؤثر سلباً على وقته في السرعة الانتقالية (15: 155-158). ودلت نتائج البحث أيضاً أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية باحتمال خطأ (0.05) عند درجة حرية (42) بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من (وزن الجسم وطول الجسم وطول الذراع وطول الكف وعرض الكتفين)، إذ كانت قيم (ر) المحتسبة (0.47، 0.42، 0.25، 0.38، 0.34) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (0.31) ويعلل الباحث الارتباط المعنوي لأن صفة القوة الانفجارية للذراعين هي صفة يجب توفرها لدى لاعب كرة اليد، فمن ناحية الوزن فإن زيادة وزن الرياضي في أثناء

رمي الكرة فائدتين (أحدهما كون القوة العضلية تتناسب طرديًا مع المقطع التشريحي للعضلة ومع حجم العضلة والثاني هو قابلية الجسم الثقيل على استثمار رد فعل الأرض استثمارًا أفضل من الجسم الخفيف في وضع الثقل بالاتجاه المطلوب (15: 281) إذ أن وزن الجسم من العوامل التي تقوم بدور كبير في تحقيق الانجاز الجيد للرمي (13: 34): فضلا عن ذلك فإن زيادة محيطات جسم اللاعب تعني زيادة قوته.

إن الجدول رقم (5) أظهر أيضا أن هناك ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية باحتمال خطأ (0.05) عند درجة حرية (42) بين القوة الانفجارية للرجلين وكل من (وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط الفخذ) إذ كانت قيم (ر) المحتسبة (-0.43، -0.40، 0.36) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (0.31) وأن ظهور الارتباط العكسي المعنوي هو بسبب زيادة الوزن والذي يمثل عبئا على الطرف السفلي للتغلب على الجاذبية الأرضية مما يتطلب من اللاعب بذل قوة أكبر، إذ أن الزيادة في وزن الجسم من معوقات القدرة العضلية، لأنها تكون بمثابة مقاومة على كل من القوة والسرعة في مجال الأنشطة الرياضية التي تتطلب القيام بحركات سريعة وقوية (24: 118). وقد أكدت الإحصائيات بأن عدد القفزات لكل لاعب في كرة اليد تصل إلى (100: 150) قفزة تقريبًا في كل لعبة وأغلبها تتحقق باستخدام القوة الكبيرة التي تتطلب القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (14: 506-507).

وأظهرت النتائج وجود ارتباط ذو دلالة معنوية باحتمال خطأ (0.05) عند درجة حرية (42) بين صفة الرشاقة وكل من (وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد)، إذ كانت قيم (ر) المحتسبة (10.39، 0.36، 0.36) على التوالي، وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (0.31). ويعود ذلك برأي الباحث إلى أن زيادة الوزن سيؤثر على الزمن والوزن يزيد من القصور - المقاومة - لأجزاء الجسم المختلفة مما يؤدي إلى تقليل من سرعة انقباض العضلات مما ينتج عنه انخفاض سرعة الجسم وكذلك انخفاض قدرته على تغيير اتجاهه أو تغيير أوضاعه (24: 310 - 311) أما بالنسبة للمحيطات فإن زيادتها دليل على زيادة المقطع العرضي، وأن هذه الزيادة في المقاطع العرضية ستمثل زيادة في وزن العضلة ستمثل زيادة في وزن العضلة وستمثل هذه الزيادة في وزن الجسم، إذ يعد الوزن الزائد من العوامل المؤثرة في الرشاقة (8: 108).

ويوضح من الجدول المرقم (5) أيضًا أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة معنوية باحتمال خطأ (0.05) عند درجة حرية (42) بين مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي وكل من (وزن الجسم، وطول الجسم، وطول الطرف السفلي ومحيط العضد ومحيط الفخذ)، إذ كانت قيم (ر) المحتسبة (0.44، 0.38، 0.33، 0.38، 0.39) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (0.31) أن هذه النتيجة يعزوها الباحث إلى أن الزيادة في الوزن سيؤثر على المطاولة، إذ يمثل هذا الوزن ثقلًا إضافيًا على اللاعب، فالمطاولة تعد من الصفات البدنية المهمة للاعب في كرة اليد، إذ يتراوح ما يركضه اللاعب في المباراة تقريبًا إلى (8) كيلو متر وبالشدة العالية، وذلك يتطلب تطوير المطاولة الأوكسجينية (21: 506)، أما بالنسبة لمحيطات الجسم وعلاقتها بالمطاولة فإن عضلة القوة تتميز بكبر حجمها وكبر مساحة مقطعها، وتتناسب قوة العضلة مع مساحة مقطعها، في حين تتميز عضلة المطاولة بالانسيابية وقلة الحجم وهي بذلك لا تمثل عبئا على اللاعب في أثناء المجهود الذي يستمر لفترة طويلة (19: 66).

الاستنتاجات والتوصيات

1.5 الاستنتاجات :

- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين السرعة الانتقالية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.
- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من وزن الجسم وطول الذراع وطول الكف وعرض الكتفين.
- وجود ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.
- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين الرشاقة وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد.
- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي وكل من وزن الجسم وطول الجسم وطول الطرف السفلي ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.

2.5 التوصيات: - الاسترشاد بالقياسات الجسمية التي لها ارتباطًا ذو دلالة معنوية بمستوى الصفات البدنية عند انتقاء الناشئين في كرة اليد وبخاصة طول الجسم ووزن الجسم وطول الذراع وطول الكف ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

- تأييد البرامج التدريبية على تطوير القياسات الجسمية التي أظهر ارتباطًا ذو دلالة معنوية مع الصفات البدنية التي تناولها البحث.
- ضرورة الحفاظ على التناسب الجيد بين الطول والوزن وبقية القياسات الجسمية لدى لاعبي كرة اليد وبما يتلاءم مع الصفات البدنية.
- إجراء دراسة مشابهة على فرق وأندية كرة اليد بالجمهورية.
- تعميم القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث على مدربي فرق كرة اليد لإمكان الاستفادة منها ومن نتائج البحث.

6. المصادر:

- 1 - إبراهيم احمد سلامة :الاختبارات والقياس في التربية البدنية، دار المعارف، الإسكندرية، 1980 .
- 2 - أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه، ط 1، وكالة المطبوعات، الكويت، 1979م .
- 3 - أحمد محمد خاطر وعلي البيك: القياس في المجال الرياضي، دار المعارف، مصر، 1978م .
- 4 - إباد محمد عبدالله ، عزيز خالد محمود ، رياض احمد إساعيل، نوفل محمد محمود: علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض عناصر اللياقة البدنية بكرة السلة، بحث منشور، مجلة التربية الرياضية، المجلد العاشر – العدد الرابع - كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل 2001م
- 5 - جيرد لانجهوف وتيواندرت: كرة اليد للناشئين وتلامذة المدارس، ترجمة كمال عبد الحميد، ط 3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1982م
- 6 - زكريا محمد حسن ؛ دراسة تحليلية لمستوى الأداء المهاري لبعض فرق الكرة الطائرة المشتركة في الدورة الأولمبية بلوس انجلوس 1984 : (مجلة بحوث التربية الرياضية للبنين بالرقازيق ، المجلد الرابع (7،8) 1987م .
- 7 - سعد الدين ابوالفتوح: العلاقة بين القياسات الجسمية والمستوى الرقي لمسابقي ركض 100م، بحوث مؤتمر الرياضة للجميع، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 1984م .
- 8 - سلمى حسين: اللياقة البدنية –مكوناتها-العوامل المؤثرة عليها- اختبارات، دار المتنبي، قطر، 1985م .
- 9 - سليمان علي حسن: المدخل الى التدريب الرياضي، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1983م .
- 10- طالب ناهي الحفاجي: فيزياء الرياضة البدنية، دار الحرية للطباعة، بغداد، 1984م .
- 11- عزيزة محمد رضا، معادلات تنبؤية لنسب الدهن بمعلومية كثافة الجسم وبعض القياسات الجسمية لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الإسكندرية، 1999م .
- 12- قاسم حسن حسين، التدريب الرياضي، عمان، الأردن، 1998م .
- 13- قاسم حسن حسين: القواعد الأساسية لتعليم ألعاب الساحة والميدان في فعاليات الرمي والقذف، مطبعة جامعة بغداد، 1977م .
- 14- قاسم حسن حسين: تدريب اللياقة البدنية والتكنيك الرياضي للألعاب الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1985م .
- 15- قاسم حسن حسين ونزار الطالب: الأسس النظرية والميكانيكية في تدريب الفعاليات للألعاب العسكرية للرجال والسباعية للنساء، ط 1، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1978م .
- 16- قاسم حسن المندلاوي وأحمد سعيد: التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، مطبعة علاء، بغداد، 1979م .
- 17- كمال درويش وآخرون : القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، 2002م .
- 18- كمال الدين درويش وآخرون : الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد "نظريات- تطبيقات " ، مركز الكتاب للنشر ، 2002م
- 19- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978م .
- 20- كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسنين :رابعة كرة اليد الحديثة ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2002م
- 21- لؤي غانم الصميدعي: البايوميكانيك والرياضة: دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1978م .
- 22- محمد حسين علاوي: سيكولوجية التدريب والمنافسات، دار المعارف، مصر، 1978م .
- 23- محمد توفيق الوليلي : كرة اليد (تعليم – تدريب – تكنيك) ، ط 2 ، دار G.M.S، القاهرة ، 2001م .:
- 24- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978م .
- 25- محمد صبحي حسنين، التقويم والقياس في التربية البدنية، ج 2، ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987م .
- 26- مكي محمود حسين الراوي: بعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 1989م .
- 27- نبيل محمد عبد الله الشاروك: دراسة مقارنة في بعض عناصر اللياقة البدنية بين لاعبي المراكز المختلفة بكرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، 1990م .
- 28- نزار الطالب ومحمود السامرائي: مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1987م
- 29- وديع ياسين التكريتي وياسين طه محمد علي: الإعداد البدني، دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل، 1987م .

30-Kane J. Epsycholog : Cal. Aspects of physical : (Education and sport kegan paul. Hd London, 1975)
p. 79.

31-MATHEWS: Measurement in physical Education, W.E. Saunders Company Philadelphia, London.

32-New age : Encyclopedia lexicon puplhcatons , 1980.

33-Wright , G : Hand ball , Dictionary of sport chiongs , Rand MG , Nolly company ,1979.