

## عنوان البحث:

بعض القياسات الجسمية وعلاقتها بدقة اداء مهارة الضرب الساحق

المستقيم بالكرة الطائرة

د. سهاد قاسم سعيد

### مستخلص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين القياسات الجسمية والوظيفية بالأداء المهاري والتعرف على نسبة مساهمة القياسات الجسمية والوظيفية بالأداء المهاري وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي أما عينة البحث فقد تضمنت لاعبات التنس الأرضي والبالغ عددهم (١٠) لاعبة ولقد تم استخدام بعض القياسات الجسمية والوظيفية والاختبارات المهارية التي رشحت من قبل الخبراء والمختصين ، وبعد استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة توصلت الباحثة إلى استنتاجات عدة أهمها:

يعتمد التقدم في مستوى الأداء المهاري في الانشطه الرياضية على مقومات أساسية من أبرزها نمو بعض القدرات البدنية وبعض القياسات الجسمية "الانتربومترية" لذا تعد القياسات الجسمية احد الأسس الهامة التي تؤدي للوصول إلى المستويات العالية واحد متطلبات الأداء الحركي والتي لها اثر كبير في نجاحه . لذا تجلت مشكلة البحث في إيجاد العلاقة بين بعض القياسات الجسمية (الانتربومترية) ومهارة الضرب الساحق المستقيم اشتملت عينة البحث عينة من طلاب كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد المرحلة الرابعة وكان عددهم (٥٦) طالبا . وأشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارة الضرب الساحق المستقيم وكل من عرض الكتفين والمسافة بين شوكتين الحوض كذلك استنتجت الباحثة بان كل من قوة القبضة وطول الطرف السفلي والمسافة بين شوكتي الحوض والطول الكلي وطول الطرف العلوي وعرض كف اليد مفتوح هم أهم وأكثر المقاييس مساهمة في مهارة الضرب الساحق المستقيم.

## ١ - الباب الأول (التعريف بالبحث):

### ١-١ مقدمة البحث وأهميته:

يعتمد التقدم في مستوى الأداء المهاري في الأنشطة الرياضية على مقومات أساسية من أبرزها نمو بعض القدرات البدنية وبعض القياسات الجسمية الانتربومترية وتعد القياسات الجسمية إحدى المواصفات الهامة التي لها علاقة بالعديد من المجالات

الحيوية ومن ضمنها المجال الرياضي كما لها دور هام في اختلاف الأنشطة كونها احد الأسس الهامة التي تؤدي للوصول الى المستويات العالية و احد متطلبات الأداء الحركي والتي لها أثر كبير في نجاحه و علاوة على علاقتها بالأداء الحركي ولها علاقة ارتباط بالعدد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة . فقد أثبتت بعض البحوث أن هناك علاقة ارتباط طردية بين قوة القبضة والطول والوزن كما اثبتت كيورتن أن الرياضيين في بعض الألعاب يتميزون عن اقرانهم العاديين في العديد من المقاييس الجسمية كطول الجذع و عرض الكتفين وضيق الحوض<sup>(١)</sup> . وتلعب القدرات البدنية دورا مهما وينبغي أن تكون ذات مستوى عالي تتباين تبين مهارات اللعبة إذ إن لكل مهارة متطلبات بدنية خاصة بها ولان الكرة الطائرة من الأنشطة الرياضية التي تخضع للبحث العلمي للارتفاع بمستواها الخططي والفني لذا وجهت الباحثة اهتمامها في هذا البحث إلى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية الانثروبومترية ومهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة .

#### ١-٢ مشكلة البحث:

إن القياسات الجسمية لها تأثير كبير على أنجاز الفرق وعلى اختلاف مستوياتها . فالنشاط الرياضي جسميا ومواصفات جسمية خاصة تميزه . وبما إن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الرياضية التي لها خصائص ومواصفات تختلف عن باقي الألعاب لما فيها من مهارات متعددة تحتاج إلى سرعة تحرك فردي وجماعي مما يتطلب إعداد بدني ومهاري عالي للاعب ومن هنا تجلت مشكلة البحث في إيجاد العلاقة بين بعض القياسات الجسمية الانثروبومترية ومهارة الضرب الساحق المستقيم في الكرة الطائرة وقد اختارت الباحثة هذه المهارة لأهميتها الهجومية ومن هذا المنطلق جاءت الدراسة محاولة للتعرف على حقيقة العلاقة الارتباطية بين مهارة الضرب الساحق وبعض القياسات الجسمية (كالطول ، الاعرض ، المحيطات).

#### ١-٣ أهداف البحث:

١. التعرف على العلاقة الارتباط بين بعض القياسات الجسمية الانثروبومترية ومهارة الضرب الساحق المستقيم في الكرة الطائرة التعرف على علاقة القياسات الجسمية والوظيفية بالأداء المهاري لدى لاعبات التنس الأرضي .

(١) محمد صبحي حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج٢ ، ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ ، ص٣٦.

١-٤ فروض البحث:

١. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين بعض القياسات الجسمية الانثروبومترية ومهارة الضرب الساحق المستقيم في الكرة الطائرة.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: طلاب كلية التربية الرياضية للموسم الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤ وعددهم (٥٦ طالب).

١-٥-٢ المجال الزمني: للمدة من ١ / ١٥ / ٢ / ٢٠٠٤ ولغاية ٨ / ٤ / ٢٠٠٤.

١-٥-٣ المجال المكاني: القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.

٢- الباب الثاني (الدراسات النظرية والمشابهة):

٢-١ الدراسات النظرية:

٢-١-١ القياسات الجسمية (الانثروبومترية):

أعطى الكثير من المتخصصين اهتمام استثنائي بالقياسات الجسمية في المجال الرياضي. فقد ولد في بداية القرن العشرين (عصر انفجار المعرفة) علم جديد يبحث في القياسات الجسمية، وان تحديدا لخصائص والقياسات الجسمية المثالية المميزة لأنشطة رياضي مازال يتطلب من البحث والدراسة وقد أشار (ماثيوس) إلى إن القياسات الجسمية تعد أكثر العوامل المؤثرة على الأداء فهي تؤثر في جميع المراحل التي يمر بها البرنامج من الإعداد والتخطيط حتى التقييم خاصا بالافراد أم البرنامج نفسه<sup>(١)</sup>، وتعد القياسات الجسمية من المؤهلات الخاصة لدى الفرد يمكن الاستدلال عليها رقميا ولها علاقة بتطوير الأداء لان اللاعبين يؤدون الحركات بأجسامهم والتي تختلف من فرد إلى آخر مما يؤدي إلى اختلاف مستوى الأداء لذا فان "القدرة على أداء الحركات الرياضية تعتمد على ملائمة المقاييس الجسمية للاعب للقيام بمتطلبات الأداء الممارس"<sup>(٢)</sup>. لذلك فان القياسات الجسمية لها أهمية بالغة للألعاب الرياضية فلكل لعبة متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها، وان كل نشاط رياضي يتطلب نمطا جسيما ومواصفات جسمية

(١) حسن عصري : دراسة مقارنة لبعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين الخطوط المختلفة بكرة القدم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ١٢ .

(٢) محمد صبحي حسانين ومحمد محمود : الحديث في كرة السلة ، ط٢، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ١٩٣ .

خاصة تميزه عن غيره ففي القفز العالي مثلا يجب إن تمتاز المواصفات الجسمية بالطول والنعافة في حين إن فعالية الرمي تحتاج إلى مواصفات أخرى وهي الطول المتوسط والجسم الممتليء العضلي إما في لعبة الكرة الطائرة تحتاج إلى اللاعب الطويل<sup>(١)</sup>.

## ٢-٢ - أهمية القياسات الجسمية (الانثروبومترية) :

إن للقياسات الجسمية في توجيه الفرد للنشاط المناسب الذي يمكن إن يحقق نجاحا، إذ إن لكل لعبة خصوصية معينة في نوع القياسات الجسمية المطلوبة التي لا بد من توافرها فيمكن ممارستها كلما أمكن توجيه.

ومن هنا تظهر أهمية القياسات الجسمية في صناعة البطل الرياضي وفي اختيار العناصر الصالحة التي يمكن إن تثمر بها جهود التدريب " إذا تحددت صفات الطول والوزن ونسب الأعضاء الجسمية إلى حد كبير المستوى الذي لا يمكن إن يحققن الرياضي<sup>(٢)</sup> وبذلك يتحقق الاقتصاد بالجهد والوقت والمال.

ويمكن تلخيص أهمية القياسات الجسمية في مجال التربية الرياضية ماياتي

١. تعد القياسات الجسمية عنصرا هاما عند بداية انتقاء الاطفال للتخصصات الرياضية.
٢. تسهم هذه القياسات في تشكيل اجسام الرياضيين كافة منذ مرحلة الناشئين وحتى المستوى الاولمبي .
٣. في ضوء مراعاة الخصائص والقياسات الجسمية يتم اعداد الفردي للاعبين .
٤. تسهم هذه القياسات الجسمية في اختيار التخصصات بالنسبة لبعض المناطق والتجمعات السكنية .

## ٢-٣-١ مهارة الضرب الساحق:

الضرب الساحق ( عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعد بها بالكامل من الشبكة وتوجيهها إلى الملعب المضاد بطريقة قانونية )<sup>(٣)</sup>. وهو من أكثر المهارات ظهورا في الكرة الطائرة التي تجلب انتباه المشاهدين ولكن في الوقت نفسه أنها مهارة يصعب إتقانها وحسب وحسب ساندوز : أنها مهارة تتطلب مركب من التوقيت والتوازن

(١) وجيه محبوب: التعلم وجدولة التدريب ،بغداد،مكتب العادل للطباعة الفنية،٢٠٠٠،ص٢٩٩-٣٠٠  
(٢) قاسم حسن حسين وفتحي المهنش: الموهوب الرياضي ،سماته وخصائصه في مجال التدريب الرياضي،ط١:عمان ،دار الفكر العربي ،١٩٩٩،ص٧٦  
(٣) أكرم زكي خطابية :موسوعة الكرة الطائرة الحديثة،ط١:عمان،دار الفكر للطباعة والنشر،١٩٩٦،ص١٣٩ .

والقوة العضلية وسرعة الحركة وبدون الميكانيكيات الصحيحة . فان كل هذا يعد جهدا ضائعا<sup>(١)</sup>. إذ تعد الضربة الساحقة من المهارات الهجومية الحاسمة التي تعبر عن النتيجة النهائية لجهود الفريق بأكمله والتي يعتمد عليها بشكل كبير في الفوز بالمباريات لذلك تتطلب كفاءة عالية من القدرات ونوعية معينة من اللاعبين . وهناك خمس أنواع من الضرب الساحق المستخدمة في لعبة الكرة الطائرة الحديثة جمعتها الباحثة من خلال ماترقت إلية كل من (سعد الجميلي)<sup>(٢)</sup> و(عقيل عبد الله الكاتب)<sup>(٣)</sup> و(محمد خير الحوراني)<sup>(٤)</sup>.

١. الضرب الساحق الموجه(العالي)
٢. الضرب الساحق بالدوران
٣. الضرب الساحق السريع (الواطئ)
٤. الضرب الساحق الجانبي (الخاطف)
٥. الضرب الساحق من الملعب الخلفي

### ٣ - الباب الثالث (منهجية البحث وإجراءاته الميدانية):

#### ٣-١ منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (الدراسة المسحية ) المناسبة لتحقيق هدف البحث.

#### ٣-٢ عينة البحث :

من الأمور الهامة التي يجب على الباحث مراعاتها هي اختيار العينة بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صادقا وحيويا<sup>(٥)</sup>، وعلى هذا الأساس اختيرت عينة البحث من

(١)sandorfic .hitting ; volleyball, volume7,number5,Colorado;acan publishing jun,1996,p88

(٢) سعد حماد الجميلي :الكرة الطائرة في تعليم وتدريب وتحكيم ،منشورات السابع من ابريل،١٩٩٧، ص٧٥،

(٣) عقيل عبدالله الكاتب : التنكيك والتكتيك الفردي ،مطبعة وزارة التعليم العالي ،١٩٨٧، ص٦٣ ..

(٤) محمد خير الحوراني : الحديث في الكرة الطائرة ،تاريخ مهارات التدريب :اريد، دار الأمل للنشر ،١٩٩٦، ص٨٧-٩٠ .

(٥) جبار عبد الحميد واحمد خيرى كاظم : منهج البحث العلمي وعلم النفس : القاهرة ، مطبعة دار التأليف،١٩٧٣، ص٢٣٠.

طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ، تخصص الكرة الطائرة المرحلة الرابعة ، وكان عددهم (٥٦) طالبا وبالطريقة العمدية .

### ٣-٣ الأدوات المستخدمة :

- ٣٠كرة طائرة.
- ملعب كرة طائرة.
- جهاز قياس الوزن.
- شريط قياس معتمد لقياس المحيطات.
- ديناموميتر لقياس القبضة.
- بلفوميتر لقياس الإبعاد.
- فريق العمل المساعد .(\*)

### ٣-٤ إجراءات البحث

#### ٣-٤-١ تحديد القياسات الجسمية

استعانة الباحثة بالمراجع العلمية لتحديد أهم القياسات الجسمية وقد أسفر العمل عن تحديد (١٨) قياسا جسمية ثم طرحها على الخبراء(\*\*). علما إن القياسات الجسمية التي اعتمدت الباحثة على وفق أساليب خاصة حددتها المصادر العلمية منها (١)(٢)(٣)

(\*) فريق العمل المساعد:

هدى بدوي شبيب . ماجستير تربية رياضية

إسراء قطان جميل . طالبة دكتوراء كلية التربية الرياضية للبنات

(\*\*) الخبراء هم:

أ.د. مؤيد عبد الله : كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة بغداد

أ.د. نوري الشوك: كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

أ.د. عامر جبار : كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

أ.د. ثائر داود: كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

أ.د. إيمان حسين الطائي: كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

أ.م.د. رياض خليل :كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

(١) احمد محمد خاطر وعلي فهمي ألبيك :القياس في المجال الرياضي، ط٣: القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٤

ص٩٧-١٠٢

(٢) محمد نصر الدين رضوان ،المرجع في القياسات الجسمية، ط١: القاهرة ،دار الفكر العربي

١٩٩٧، ص١٧٦-١٨٠ .

(٣) كمال عبد الحميد وسامة كامل راتب ،القياسات الجسمية للرياضيين: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٦ .

- ✓ وزن الجسم
- ✓ الأطوال : طول الجسم ،طول الطرف العلوي، طول الطرف السفلي، طول الرجل ،طول الذراع،طول الكتف .
- ✓ المحيطات : محيط الوسط ،محيط الصدر، محيط الفخذ، محيط السمانة ، محيط الساعد، محيط رسغ اليد.
- ✓ الإعراض : عرض الصدر، المسافة بين شوكتي الحوض ،عرض كف اليد مفتوحة-الفرق بين محيط العضد(انقباض- انبساط) .

### ٣-٤-٢ اختبار مهارة الضرب الساحق:

- ✓ الغرض من الاختيار : قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه المستقيم.
- ✓ مواصفات الأداء الضرب من مركز ٤ ، الإعداد من مركز (٣) . وعلى المختبر أداء ضربه ساحقة نحو الاتجاه المستقيم (المرتبة الموجودة في المركز (١) النحيل.
- ✓ التسجيل:
- ٤ نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المهبة
- ٣ نقاط لكل ضربة ساحقة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة
- نقطتان لكل ضربة ساحقة تسقط فيها الكرة في المنطقة أ و ب

### ٣-٥ الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية :

- ✓ الوسط الحسابي.
- ✓ الانحراف المعياري.
- ✓ الارتباط الوسيط "بيرسون".

## ٤ - الباب الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها):

من أجل تحقيق هدف البحث ولمعرفة المتغيرات المستقلة (القياسات الانثروبومترية) المحددة بالدراسة في المتغير (مهارة الضرب الساحق المستقيم) إذا بين الجدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمهارة الضرب الساحق .

الجدول (١)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمهارة الضرب الساحق المستقيم

| المهارة      | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|--------------|-----------------|-------------------|
| الضرب الساحق | ٢٩,٣٦           | ٥,٣٦              |

الجدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لمتغير الوزن والأطوال ومهارة الضرب الساحق المستقيم

| القياسات الجسمية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الارتباط |
|------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| الوزن            | ٦٤,٩١           | ١١,٥٦             | ٠,٣٩*          |
| الطول الكلي      | ١٦٩,٧١          | ٩,٢١              | ٠,٣٢*          |
| طول الطرف العلوي | ٧٩,٢٣           | ٧,٥               | ٠,٦٣*          |
| طول الطرف السفلي | ٨٩,٧٥           | ٥,٨٥              | ٠,٦٦*          |
| طول الرجل        | ٨٢,١٤           | ٦,٢٥              | ٠,٦٠*          |
| طول الذراع       | ٧٦,٢١           | ٤,٩٩              | ٠,٣٥*          |
| طول الكف         | ٢١,٧٧           | ٣,٠٦              | ٠,٦٢*          |

\* مستوى الدالة عن ٠,٠٥ عند درجة حرية ٠,٢٧

يتضح من عرض البيانات في الجدول (٢) وجود علاقة ارتباط بدلالة إحصائية بين مهارة الضرب الساحق المستقيم والقياسات الخاصة بالأطوال وهذا يتفق تماما مع طبيعة الأداء لهذه المهارة حيث إن الضرب الساحق المستقيم يتطلب من اللاعب الارتفاع لأقصى مدى ممكن للاعب الضرب من فوق حائط الصد . ومن هذا إن نجاح مهارة الضرب الساحق لابد إن تتوافر الطول الكلي للجسم ، وطول الطرف العلوي وطول الطرف السفلي وطول الرجل وطول الذراع وطول الكتف . إن أهم الأسباب لنجاح

مهارة الضرب الساحق هي الأطول بجانب القدرة على الوثب على فقط تعطي ميزة كبيرة للضارب لتأدية هذه المهارة من فوق حائط الصد .

### الجدول (٣)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لمتغيرات المحيطات ومهارة الضرب الساحق المستقيم

| القياسات الجسمية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الارتباط |
|------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| محيط الوسط       | ٤٦،٧٦ سم        | ٨،٠٣              | ٠،٢٠           |
| محيط الصدر       | ٨٥،٨٤ سم        | ٨،٣٣              | ٠،٢١           |
| محيط الفخذ       | ٥٣،٢١ سم        | ٥،٦٨              | ٠،١٤           |
| محيط السمانة     | ٣٧،٠٤ سم        | ٣،٩٤              | ٠،٢٠           |
| محيط الساعد      | ٢٥،٨٠ سم        | ٢،٤٠              | ٠،٢١           |
| محيط رسغ اليد    | ١٨،١٨ سم        | ١،٦٥              | ٠،٥٦ *         |

\* مستوى الدلالة ٠،٠٥ عند درجة حرية ٠،٢٧

إذ يبين (٣) انه لا توجد علاقة ارتباطيه بين مهارة الضرب الساحق المستقيم والمحيطات ماعدا محيط رسغ اليد . وتعزو الباحثة ذلك إلى إن اللاعبين خلال انتظامهم في التدريب يكتسبون بعض الصفات الانثربو مترية والتي يتميز بها الرياضيون عموما منها قلة المحيطات الجسمية نتيجة التخلص من الدهون الغير مطلوبة وقد أظهرت الدراسة عن وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية بين مهارة الضرب الساحق ومحيط الرسغ لليد وتعزو الباحثة ذلك إلى ما تتطلبه هذه المهارة بين استخدام اليد باستمرار طول التمرين على الضرب الساحق وعلى اعتبار أن استخدام رسغ اليد هو الموجه للكرة في نهاية أداء الضرب الساحق بقوة عالية . لذا فان عنصر القوة هنا يزيد من محيط رسغ اليد ويؤثر بالتالي في المهارة تأثيرا ايجابيا .

## الجدول (٤)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لمتغيرات الإعراض والفرق بين محيطي العضد (انقباض - انبساط) وقوة القبضة ومهارة الضرب الساحق

المستقيم

| معدل الارتباط | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | القياسات الجسمية                     |
|---------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------|
| ٠,٣٠*         | ٢,٩٦              | ٣٩,٢٥           | عرض الكتفين                          |
| ٠,٢١          | ٨,٣٢              | ٨٥,٨٤           | عرض الصدر                            |
| ٠,٣٥*         | ٣,٩٥              | ٣٠,٠٢           | المسافة بين شوكتي الحوض              |
| ٠,٦٧*         | ٢,٦٢              | ٢٣,٣٤           | عرض كف اليد مفتوح                    |
| ٠,٠١          | ١,٠٩              | ٣,٥٥            | الفرق بين محيطي العضد(انقباض-انبساط) |
| ٠,٤٢*         | ١١,٢٤             | ٤٠,٨٢           | قوة القبضة                           |

\*مستوى الدلالة ٠,٠٥ عند درجة حرية ٠,٢٧

وقد أوضح الجدول (٤) إن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مهارة الضرب الساحق المستقيم وكل من عرض الكتفين والمسافة بين شوكتي الحوض ومن يرجح سبب ذلك إلى تأثير التدريب نظرا لأهمية مجموعة عضلات الكتفين التي يمكن عن طريقها أداء المهارات الهجومية وخاصة مهارة الضرب الساحق المستقيم . وقد أوضح نفس الجدول عن وجود علاقة أيضا بين المهارة وعرض كف اليد مفتوح فهذا يرجع إلى إن كف اليد هو الوسيلة الأساسية لأداء كافة مهارات الضرب بأنواعها المختلفة وكلما زاد عرض كف اليد وطوله كلما زاد التحكم في توجيه الكرة إلى المكان المناسب وبتكرار استخدام كف اليد لأداء مهارات الضرب يزداد طوله وعرضه . كما أوضح الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المهارة وقوة القبضة وتعزو الباحثة ذلك كما ذكرت عند التطرق إلى العلاقة الارتباطية بين المهارة وطول وعرض كف اليد إلى الاستخدام المستمر لضرب الكرة باليد مما يؤدي إلى زيادة قوتها من خلال الأداء وكما يبين الجدول انه لا توجد علاقة بين عرض الصدر . الفرق بين محيط العضد والعضد منبسط وهذا يرجع كما ذكرت الباحثة سابقا لاكتساب اللاعبين بعض الصفات الانثروبومترية والتي يتميز بها لاعبي الكرة الطائرة .

## ٥ - الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات):

### ١-٥ الاستنتاجات:

- في ضوء البحث وتحليل نتائجه وفي حدود عينة البحث يمكن استخراج مايلي:
١. تعتبر متغيرات الوزن والطول الكلي وطول الطرف العلوي وطول الطرف السفلي وطول الرجل وطول الذراع وطول الكف ومحيط رسغ اليد وعرض الكتفين والمسافة بين شوكتي الحوض وعرض كف اليد مفتوح وقوة القبضة أكثر القياسات الجسمية قيد الدراسة ارتباطا بمستوى الأداء لمهارة الضرب الساحق المستقيم في الكرة الطائرة .
  ٢. تعتبر مقاييس قوة القبضة وطول الطرف السفلي والمسافة بين شوكتي الحوض والطول الكلي وطول الطرف العلوي وعرض الكف اليد مفتوح أكثر المقاييس مساهمة في مهارة الضرب الساحق المستقيم .

### ٥-٢ التوصيات :

- في ضوء نتائج المستخلصة وفي حدود البحث توصي الباحثة بما يلي:
١. ضرورة مراعاة البحث توافر وتميز القياسات الجسمية التي حققت دلالات عالية في هذا البحث عند اختيار لاعبي الكرة الطائرة .
  ٢. إجراء دراسة مماثلة على تخصصات اللاعبين بحيث يمكن التعرف على المقاييس الانثروبومترية لكل وركز على حدة .

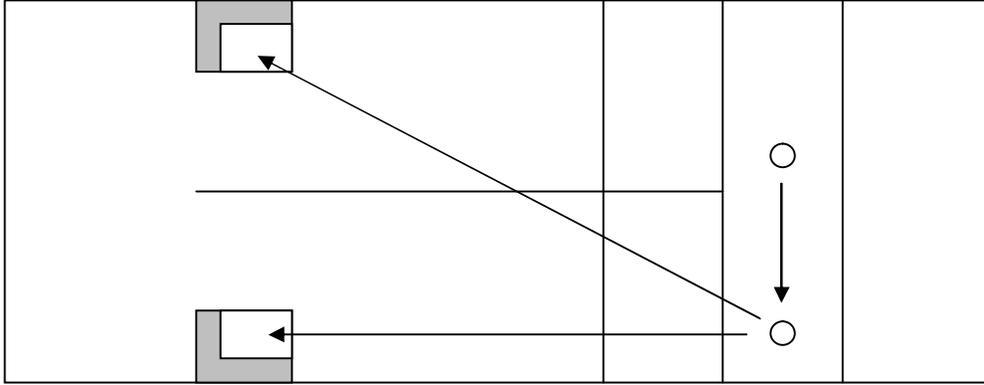
## المصادر

- ✓ احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٣، القاهرة دار المعارف ، ١٩٨٤ .
- ✓ أكرم زكي خطابية: موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط١: عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٦
- ✓ جابر عبد الحميد واحمد خيرى كاظم : منهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس: القاهرة : مطبعة دار التأليف ، ١٩٧٣ .
- ✓ حسن عصري ،دراسة مقارنة لبعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين الخطوط المختلفة لكرة القدم، رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية،جامعة بغداد، ١٩٩٦ .

- ✓ سعد حماد الجميلي: الكرة الطائرة في تعليم وتدريب وتحكيم، منشورات جامعة السابع من ابريل، ١٩٩٧.
- ✓ عقيل عبدا لله الكاتب: التكنيك والتكتيك الفردي، مطبعة وزارة التعليم العالي، ١٩٨٧.
- ✓ قاسم حسن حسين وفتحي المهشيش: الموهوب الرياضي سماته، خصائصه في مجال التدريب الرياضي، ط١: عمان، دار الفكر العربي ١٩٩٩.
- ✓ كمال عبد الحميد وأسامة كامل راتب: القياسات الجسمية للرياضيين: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٦.
- ✓ محمد خير الحوراني: الحديث في الكرة الطائرة، تاريخ مهارات التدريب: اربد، دار الامل للنشر، ١٩٩٦.
- ✓ محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية، ج٢، ط٣: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٦.
- ✓ محمد صبحي حسانين ومحمد محمود: الحديث في الكرة السلة، ط٢: القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩.
- ✓ محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧/.
- ✓ وجيه محبوب: التعليم وجدولة التدريب، بغداد، مكتب العادل للطباعة الفنية، ٢٠٠٠.
- ✓ وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة، ١٩٩٣.
- ✓ sandar fic hitting: volleyball, volume7,number Colorado: acan publishing,jun,1996.
- ✓ fox. Edward and mothews. Donalk the physiological basis physical education and athletics .3rd . Edition saunders collage publishing.philadelphia 1982.

الشكل (١)

يبين اختيار قوة الضرب الساحق المستقيم<sup>(١)</sup>



(١) محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم مصدر سابق ذكره ص ٢٠٥