

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة

م.د أسعد عدنان عزيز الصافي -مدرّب العاب سنان عبد الحسين علي- مدرّب العاب أوس يوسف خلفه

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة

تقدم به

أ.م.د أسعد عدنان عزيز الصافي - مدرّب العاب سنان عبد الحسين علي - مدرّب العاب أوس يوسف خلفه

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى :-

١- نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية للاعب الحر في الكرة الطائرة استخدم الباحثون المنهج الوصفي في حل مشكلة البحث ، اما عينة البحث تم اختيارها بالطريقة العمدية وهم اللاعب الحر في دوري الدرجة الأولى بالكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠١٠-٢٠١١م وكان عددهم (١٢) لاعباً وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وقام الباحثون بإجراء التجربة الرئيسة في القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية في جامعة القادسية بتاريخ الأربعاء ٢٠١١/١/٥ .

وقد استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية المناسبة في ايجاد النتائج وبما يتناسب مع فروض البحث حيث توصلوا الى اهم الاستنتاجات :-

- ترتب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري للدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لدى عينة البحث وفقاً للآتي: أ- محيط الفخذ ب- محيط العضد ج- عرض الكتفين د- الطول الكلي هـ - طول الذراع .

التوصيات :-

١- الاستعانة بالترتيب القياسات الجسمية حسب مستوى نسب المساهمة بالأداء المهاري للدفاع عن

الملعب وأستقبال الأرسال بالكرة الطائرة لدى عينة البحث عند وضع برامج التدريب للاعبين.

الى جميع المجالات الحياة قد خلق مميزات التطوير النوعي الجديد لحل العديد من المسائل والمشكلات النشاط الرياضي.

أذ تحتل لعبة الكرة الطائرة مكانة متميزة في العالم شأنها شأن بقية الألعاب الرياضية الاخرى وماتزال تنال الإعجاب الجماهيري عند متتبعي الرياضة واخذ الاهتمام بها يتزايد واصبحت تستأثر بأهتمام الكثيرين مما جعلها من الألعاب الأكثر شعبية في دول عديده من العالم لها من خصوصيات ومتطلبات تتصف بالبساطة

١ - التعريف بالبحث :-

١-١ مقدمة البحث وأهميته :-

أن التطورات العلمية والتقنية التي شهدتها العالم في وقتنا الحاضر كانت بسبب تطبيق الاسس العلمية والتكنولوجية الحديثة التي ساهمت في تطوير ورفع المستوى العلمي بشكل عام والمستوى الرياضي بشكل خاص ومما لاشك فيه ان المستوى العالي المتطور للإنجازات الرياضية في وقتنا الحاضر مرتبط بشكل كبير مع منجزات العالم والتطور التكنولوجي الكبير في دخول العلوم التكنولوجية

والتشويق وعليه فكل فعالية رياضية تتطلب اداء حركي يخدم المتطلبات الخاصة بها لذلك فهي تحتاج من اللاعبين اللذين يمارسونها مواصفات جسميه تخدم طبيعة الأداء وتؤكد المصادر أن للقياسات الجسميه العديد من القدرات الحركية دور في التفوق في الانشطة المختلفة كما أثبتت نظرية (كوزنت) أن الرياضيين في مختلف الألعاب ألياضيه يتفوقون على اقرانهم في العديد من القياسات أليسمية كالطول والعرض للأكتاف وضيق الحوض .

ان طبيعة الاداء في بعض الالاعاب ومنها لعبة الكرة الطائره يعتمد على كثير من المهارات الدفاعية والهجومية وبعد اللاعب الحر هو احد المؤثرات في أداء المهارات أليفاعيه في لعبة الكرة الطائره وله تأثير في الصف الخلفي للدفاع عن الكرات أليخفيه أليواطئه مع قدرته على الاعداد وفق ضوابط خاصة للاعب الذي يكون قريب عليه . وفي المهارات الدفاعية تتطلب قياسات جسميه معينه يجب توافرها لدى اللاعب الحر ومن هنا جاءت أهمية البحث تكمن في الارتقاء بالمستوى المهاري للاعبي الكرة الطائره بصورة عامة واللاعب الحر بصورة خاصة وذلك من خلال التعرف على نسبة مساهمة كل قياس جسمي وكيفية الأستفادة منها حتى تسهل الطريق أمام المدربين لوضع برامجهم التدريبية وخاصة للمهارات الدفاعية عند اللاعب الحر وكيفية التدريب وفق تلك النسب .

٢-١ مشكلة البحث :-

اللاعب الحر وفق التعديل أليقانوني لكرة أليطائره أليصبح حلقة وصل لايمكن الاستغناء عنها في مباريات الكره أليطائره ولهذه الأهمية لاحظ الباحثون من خلال اطلاعهم على مباريات الكرة أليطائره في أليقطر وسؤالهم المدربين والمختصين في هذا المجال هو تذبذب مستوى اللاعب الحر بشكل كبير وهذا ناتج عن قلة الأهتمام بتسلسل القياسات الجسميه اثناء التدريب ونسبة كل منها في أليائها وهذا بالتالي يؤدي الى الأداء المتذبذب لهذا ارتأ الباحثون التعرض لحل هذه المشكلة .

٣-١ أهداف البحث :-

يهدف البحث الى التعرف على مايلي :

١-مستوى الأداء للمهارة الدفاع عن الملعب واستقبال الارسال لدى اللاعب الحر بالكرة الطائره .

٢- القياسات الجسميه لدى عينة البحث .

٣-نسبة مساهمة بعض القياسات الجسميه بدلالة الأداء للمهارة الدفاع عن الملعب واستقبال

الارسال لدى اللاعب الحر في الكره أليطائره .

٤-١ فروض البحث :-

يفترض الباحثون مايلي :

١- ان هناك تباين في مستوى الأداء للمهارة الدفاع عن الملعب واستقبال الارسال لدى اللاعب الحر بالكرة الطائره.

٢- ان هناك تباين في القياسات الجسميه لدى عينة البحث .

٣- هناك تباين في نسبة مساهمة بعض القياسات الجسميه بدلالة الأداء للمهارة الدفاع

ثانياً - نمط الجسم وهو الشكل العام للجسم الذي تحدده مجموعه من القياسات ألمعياريه المتفق عليها والشكل العام للجسم عبارة عن تحديد كمي للعناصر الثلاثة الاصلية (البدن- العضلي - النحيف) التي تصور الشكل الخارجى للشخص • او هو محاوله لتقويم البناء البيولوجي الداخلى للفرد من خلال البيان الجسمي •

ثالثاً - تركيب الجسم أن أجسام الأفراد تحتوي على مكونين أساسيين هما المكون أشحمي وأالمكون الخالى من الشحوم ونسبة كل منهما تعتمد على عوامل عديدة وراثية وبيئية • فالجسم الخالى من الشحوم يتكون من • (العضام - العضلات - الانسجه الأخرى - الدهون المضافة) •

يطلق على هذا (الوزن الصافى للجسم) أما الدهون الزائدة فهي الدهون ألمخزونه فى مناطق متعددة داخل الجسم ولتحسين أداء الفرد نعد انه لابد من زيادة الوزن الصافى على حساب الدهون الزائدة أى بمعنى تقليل نسبة هذه الدهون فى الجسم •

٢-١-٢ اللاعب الليبرو ١٠

يحق لكل فريق بتسجيل لاعبين مدافعين متخصص ضمن قائمه ١٤ لاعب ويجب تسجيله على (استمارة تسجيل) قبل المباراة على

١ القانون الدولى للكرة الطائرة من ٢٠٠٩ - ٢٠١٢ م .

عن الملعب واستقبال الارسال لدى اللاعب الحر فى الكرة الطائرة.

١-٥ مجالات البحث :-

١- المجال البشرى : اللاعب الحر لدورى الدرجة الأولى بالكرة الطائرة وعددهم (١٢) لاعباً.

٢- المجال المكاني : القاعة المغلقة فى كلية التربية الرياضية / جامعه القادسية .

٣- المجال الزماني : من ٢٣/١٢/٢٠١٠ ولغاية ١٤/٢/٢٠١١ .

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة :

٢-١ الدراسات النظرية :

٢-١-١ القياسات أجسمية (الانثروبومترية) :

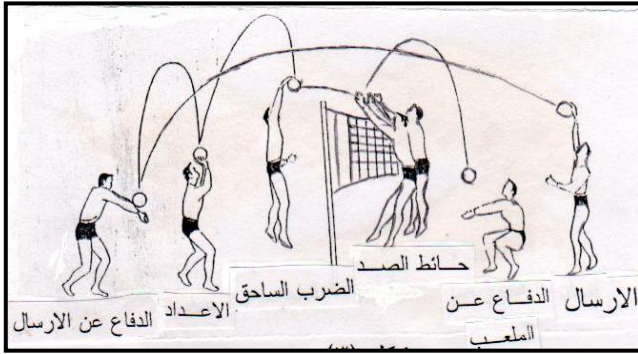
(محمد جاسم : ٢٠١٠، ص ٢٣) .

مانعية بالقياسات أجسمية أنها تدل على ((الإبعاد ألبدنية)) وهي بذات الوقت طريقه من طرائق البحث العلمى فى وصف الإنسان إذا تدل على كتلة جسمة وأجزاء بصورة متناسبة • من هذا نذهب الى مفهوم القياسات أجسمية يتضمن مصطلحات أساسية يمكن أجمالها بالآتى •

أولاً - حجم الجسم ويقصد به كل مايتعلق بالأطوال والأوزان والإعراض والمحيطات المعنى بها الفرد والإنسان آذ أن هذه مؤشرات قياسيه تعبر عن أحجام كأن تكون ألكبيره أو ألتوسطه أو أالصغيره أو نقول فلان من الناس قصير او طويل القامه وغير ذلك خفيف أو ثقيل وغير ذلك •

وعلى الرغم من ان المهارات تبدو سهلة الاداء الا انها تتطلب بذل جهد كبير في دقة اتقانها وذلك لما في دقة اتقانها وذلك لما يفرضه قانون اللعبة من حيث قصر مدة لمس الكرة باطراف الاصابع وصغر حجم الملعب وسرعة طيران الكرة وغيرها من النواحي القانونية الاخرى .

ولعبة الكرة الطائرة تتكون من مجموعة الحركات يطلق عليها المهارات الفنية الاساسية او المبادئ الاساسية وكما في الشكل (١) .



الشكل (١)

يوضح المهارات الفنية الاساسية في
الكرة الطائرة

والمهارات الفنية الاساسية في الكرة الطائرة

تشمل (محمد صبحي، حمدي: ١٩٩٧، ص ٢٧)

١- مهارة الارسال (Serving) :-

٢- مهارة استقبال الارسال : (Serve

-Reception)

٣- مهارة الاعداد (Set-up) :-

٤- مهارة الضرب الساحق (Spiking) :-

٥- مهارة حائط الصد (Blocking) :-

سطر خاص معد لهذا اللاعب وان لا يكون رئيساً للفريق ولا للشوط كما يجب أن يرتدي زي مخالف لبقية أعضاء الفريق ويجوز أن يكون زي اللاعب الحر بتصميم مختلف ولكن يجب أن يكون مرقماً مثل بقية أعضاء الفريق يسمح للاعب الليبرو للإحلال مع أي لاعب الصف الخلفي ولا يسمح له بإكمال أطريقه الهجوميه من أي مكان (يشمل اللاعب أ لمنطقه الحرة) إذا كانت الكرة لحضه تلامس على بالكامل من الشبكه ولا يحث له الإرسال والصد كما ان الحالات المتعلقة بلاعب الليبرو ولا تحتسب من التبديلات العادية كما لايجوز للاعب الليبرو المصاب أعوده للعب لبقية المباراة .

١-٢- ٣ المهارات الفنية الاساسية في الكرة الطائرة :-

" المهارات الفنية الاساسية هي الحركات

التي ينبغي على اللاعب تنفيذها وحسب الظروف التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة بهدف الوصول الى نتائج ايجابية والاقتصاد في المجهود البدني ، وتاخر ظهور حالة التعب على اللاعبين ، لذلك يجب اتقانها اتقاناً تاماً "

(سعد حماد : ٢٠٠٠، ص ٢٦) .

ويجب على اللاعبين ان يؤدوا المهارات

الفنية الاساسية جميعها بمستوى يجعل كل لاعب يتمكن من تنفيذ واجبه اثناء اللعب بشكل صحيح ، وعليه يتحتم تقسيم المهارات الفنية الى مراحلها حتى يسهل تعلمها بصورة دقيقة وصحيحة مع مراعاة مطابقتها لقانون اللعبة ،

٦- مهارة الدفاع عن الملعب : (Definceing)

١-٢- ١-٣ مهارة استقبال الارسال : (Serve

Reception)- تعد مهارة استقبال الارسال من

المهارات الدفاعية المهمة في لعبة الكرة الطائرة

وهي الاساسية في بناء الهجوم ، فكلما نفذت

عملية استقبال الارسال بشكل دقيق ومتقن كانت

امكانية نجاح الاعداد للهجوم كبيرة والدفاع عن

الارسال هو عملية استقبال الكرة المرسله من

اللاعب المرسل للفريق المنافس لتهيئتها للاعب

المعد او الزميل في الملعب وذلك بامتصاص

سرعة وقوة الكرة وبتمريرها لاعلى بالساعدين .

والاستقبال هو الدفاع ضد ارسال الخصم وتطلق

عليه التمريره من الاسفل وتعد من المهارات

الدفاعيه المهمه في لعبة كرة الطائرة وفي حال

حدوث خطأ فيه يعطي الفريق الخصم المجال

في اكتساب النقاط او بقيام هجوم مضاد ضد

فريقه وفي حالة الاستقبال الجيده يتيح الفرصه

لفريقه بأجراء الهجوم الجيد ضد الفريق الخصم

وظهرت طريقة الاستقبال في السنوات الاخيره

بلاعبين متخصصين في كل فريق هذه المحنه

للفرق المتقدمه في أداء الارسال المتنوع .(سعد

حمادي : ٢٠٠٣ ، ص ٥٣) .

١-٢- ٢-٣ مهارة الدفاع عن الملعب :

(Definceing) :- يقصد بالدفاع عن

اللاعب انقاذ الكرة المضروبة من الفريق

المنافس او المرتدة من حائط الصد وتمريرها

بالذراعين او بذراع واحدة سواء كانت

التمريرة من الأسفل او من الأعلى .

وتعتبر هذه المهارة من المهارات المهمة في

لعبة كرة الطائرة ومن المهارات الدفاعيه ضد

الهجوم الساحق من الفريق الخصم وحماية

اللاعب خلف حائط الصد او خلف

المهاجمين من الفريق وتسمى احيانا

بالغطيه وتنفيذها يتكرر بنسبة ١٩% تقريبا

واهمالها يؤدي بنسبة ٤١% ومن الحالات

الفشل مما يرفع كفة الخصم من اكتساب

نقاط غير متوقعه ويستطيع الفريق المهتم

بها كسب نقاط غير متوقعه ويستطيع الفريق

المهتم بها كسب نقاط تعادل ٢٣% من

مجموع النقاط (سعد حمادي:

٢٠٠٣ ، ص ٢١) .

٢-٢ الدراسات المشابهة :

دراسة حسين سبهان العلي ٢٠٠٠ .

عنوان الرسالة " اللاعب الحر واثره في مستوى

الانجاز الدفاعي بلعبة الكرة الطائرة"

اهداف البحث

١- التعرف على اثر اللاعب الحر في رفع

مستوى الانجاز الدفاعي للفريق .

٢- التعرف على مستوى الانجاز الدفاعي

للاعب الحر لعينة البحث .

٣- التعرف على الفروق بين مستوى

الانجاز الدفاعي للاعب الحر ومستوى

الانجاز الدفاعي للفريق .

الاستنتاجات :

١- كان للعب الحر أثر كبير في رفع مستوى

الانجاز الدفاعي للفريق .

أجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة
م.د. أسعد عدنان عزيز الصافي مدرب العاب سنان عبد الحسين علي مدرب العاب أوس يوسف خلفه

٢-٣ مجتمع وعينة البحث :- من الامور الاساسية التي يجب على الباحث الاهتمام بها هي الحصول على عينة تمثل مجتمع البحث تمثيلاً حقيقياً ، ومن خلال ما تقدم فقد كانت عينة البحث هم اللاعب الحر في دوري الدرجة الأولى بالكرة الطائرة للمتقدمين للموسم الرياضي ٢٠١٠-٢٠١١م وكان عددهم (١٢) لاعباً وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم اجراء التجانس وكما في الجدول (١) .	٢- ظهرت فروق معنوية في مستوى الانجاز الدفاعي للاعب الحر مقارنة لبقية الفريق . ٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية : ١-٣ منهج البحث :- ان اختيار منهج البحث يتناسب مع مشكلة البحث وكيفية الوصول الى حل المشكلة بالإضافة الى ذلك ان طبيعة الظاهرة التي يتطرق اليها الباحثون هي التي تحدد نوع المنهج المستخدم واهدافه ، لذا اعتمد الباحثون المنهج الوصفي وبالاسلوب المسحي بالعلاقات الارتباطية ، لطبيعة مشكلة البحث واهدافه .
---	--

الجدول (١)

يبين تجانس عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س	$\pm$ ع	المنوال	معامل الالتواء*
١	الطول	سنتيمتر	١٧٦.٦٦٦	٣.٧٠٠	١٨٠	٠.٩٣٢-
٢	الوزن	كيلو غرام	٧٣.١٦٦	٣.١٨٦	٧٤	٠.٣٨٥
٣	العمر البايولوجي	سنة	٢٣.١٦٦	٢.١٦٧	٢٢	٠.٩٦٦
٤	العمر التدريبي	سنة	٧.٧٥٠	٠.٨٦٦	٧	٠.٥٦٧

(*) يتضح من الجدول (١) ان جميع قيم معاملات الالتواء واقعة ضمن حدود التوزيع الطبيعي بين (± 1) مما يؤكد مواصفات عينة البحث موزعة بصورة معتدلة (غير ملتوية) وهنا يتحقق عنصر التجانس بين افراد عينة البحث .

نسبة مساهمة بعض القياسات أليسمية بأداء بعض المهارات ألدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة

م.د أسعد عدنان عزيز الصافي -مدرّب العاب سنان عبد الحسين علي- مدرّب العاب أوس يوسف خلفة

٣-٤-١١ الأختبارات المستخدمة :	٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة و أدوات البحث العلمي:-
٣-٤-١١-١ اختبار مهارة أستقبال الأرسال من مركز (٦) المتقدم (مروان عبد المجيد :١٩٨٤، ص٤٣).	٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة:-
الهدف من الاختبار	١- أستمارات تفرغ بيانات اللاعبين .
قياس دقة مهارة أستقبال الأرسال .	٢- ساعات توقيت عدد (٤) .
* الادوات المستخدمة	٣- جهاز الكتروني(الدستاميتري) لقياس الطول و الوزن.
ملعب قانوني لكرة الطائرة ،شبكة قانونيه ،كرات قانونيه ،شريط قياس .	٤- محرار لقياس درجة حرارة الجو والرطوبة أردني الصنع .
* وصف الاداء	٥- كاميرا تصوير عدد (١) .
يقوم اللاعب المختبر بأداء مهارة أستقبال الأرسال من المنطقة المحددة .	٦- حاسوب نوع DELL عدد (١) .
* طريقة التسجيل	٧- كرات طائرة عدد (٥) (molten).
أعطاء ثلاث محاولات لكل مركز	٨- ملعب كرة طائرة قانوني مع كافة التجهيزات للمباريات الرسمية .
* شروط التسجيل	٩- اشرطة لاصقة عدد (٤) .
٤ نقاط لكل محاوله داخل منطقة (أ) المركز رقم (٢)	١٠- صافرات عدد (٤) .
٣ نقاط لكل محاوله داخل منطقة (ب) المركز رقم (٣)	١١- شريط قياس عدد (٢) .
٢ نقطه لكل محاوله داخل منطقة (ج) المركز رقم (٤)	٣-٣-٢ أدوات البحث العلمي :-
١ نقطه لكل محاوله داخل منطقة (د) المركز رقم (٥)	"وهي الوسيلة او الطريقة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت "(وجية،أحمد بدري :٢٠٠٢، ص٦٥) .
صفر عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق	ولهذا استعان الباحثون بالادوات التي تضمن تحقيق اهداف البحث ومنها :-
٣-٤-١-٢ اختبار مهارة الدفاع عن الملعب من مركز (٥) (مروان عبد المجيد :١٩٨٤، ص٤٧) .	- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
الهدف من الاختبار	- شبكة الانترنت .
قياس دقة مهارة الدفاع عن الملعب .	- المقاييس .
* الادوات المستخدمة	- المقابلات الشخصية .
	- كادر العمل المساعد.
	٣-٤ إجراءات البحث الميدانية :-

الساعة التاسعة في القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية جامعة القادسية على عينة من (٦) لاعب حر من نفس عينة البحث الرئيسية .

٣-٤-٣ الأسس العلمية للأختبارات :-
٣-٤-٣-١ الصدق :-

أن من أهم الأمور التي يجب أن يتميز بها الأختبار هو الصدق، والصدق يعني أن يكون الأختبار قادراً على قياس السمة أو الظاهرة أو الصفة التي وضع لأجلها ، لذلك استخدم الباحثون معامل الصدق الذاتي وهو يمثل جذر معامل الثبات وكما في الجدول (٢) .
٣-٤-٣-٢ الثبات :-

قام الباحثون باستعمال طريقة اعادة الأختبار لايجاد معامل الثبات ان بهذه الطريقة يمكن اعادة البحث على العينة نفسها مرتين او اكثر تحت ظروف متشابهة قدر الامكان . ومن أجل ايجاد معامل الثبات تم اعادة الأختبار على عينة التجربة الاستطلاعية بعد مرور اسبوع (يوم الثلاثاء ٢٠١٠/١١/٣١) إذ استعمل قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لأستخراج معامل الثبات، وكما في الجدول (٢) .

٣-٤-٣-٣ الموضوعية :-

يقصد بموضوعية الأختبار المقياس عدم تأثر الأحكام الذاتية من قبل المختبر أو أن توافر الموضوعية دون تحيز والتدخل الذاتي من قبل المختبر فكلما زادت درجة الذاتية

ملعب قانوني لكرة الطائرة ،شبكة قانونيه ،كرات قانونيه ،شريط قياس .

* وصف الاداء : يقوم اللاعب المختبر بأداء مهارة الدفاع من الخلفيه المحدده دقه مهارة الدفاع

* طريقة التسجيل

أعطاء ثلاث محاولات لكل مركز

* شروط التسجيل

٤ نقاط لكل محاوله داخل منطقة (أ) المركز رقم (٢)

٣ نقاط لكل محاوله داخل منطقة (ب) المركز رقم (٣)

٢ نقطه لكل محاوله داخل منطقة (ج) المركز رقم (٤)

١ نقطه لكل محاوله داخل منطقة (د) المركز رقم (٦)

صفر عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق

٣-٤-٢ التجربة الاستطلاعية :-

أن التجربة الاستطلاعية " هي طريقة عملية لكشف المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء القيام بالتجربة الرئيسية وعد مسبق لمتطلبات التجربة من حيث الوقت ،الكلفة ،الكوادر المساعدة ،صلاحية الأجهزة و الأدوات وغيرها"(مروان :١٩٩٩، ص٩٠) ،وهي دراسته أوليه يقوم بها الباحث على عينه صغيره قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار اساليب البحث وبناءاً على ذلك أجرى الباحثون التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء الموافق ٢٤ / ١١ / ٢٠١٠

أجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة
م.د أسعد عدنان عزيز الصافي مدرب العاب سنان عبد الحسين علي مدرب العاب أوس يوسف خلفه

على الأحكام كلما قلت نتيجة الموضوعية ،
ولذلك تم إيجاد الموضوعية من خلال أخذ
درجات اثنين من المحكمين وتم إيجاد

معامل الارتباط البسيط بينهما كما في
الجدول (٢) .

الجدول (٢)

يبين المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث

الأختبارات	معامل الثبات *	معامل الصدق الذاتي	معامل الموضوعية
الدفاع عن الملعب	٠,٩١	٠.٩٥	٠.٩٦
استقبال الأرسال	٠.٨٧	٠.٩٥	٠.٩٣

١ - ٢
لا

نحرف المعياري (ع) .

٣- النسبة المئوية .

٤- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)

٥- معامل الارتباط المتعدد .

٦- قانون نسبة المساهمة.

٧- معادلة الأنحدار المتعدد .

* قيمة معامل الارتباط الجدولية عند درجة

حرية (٤) ومستوى دلالة $0.05 = 0.81$

٣-٥ التجربة الرئيسة للبحث :-

قام الباحثون بإجراء التجربة الرئيسة في
القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية في
جامعة القادسية بتاريخ الأربعاء ١٠/٥/٢٠١١، أذ
تم إجراء القياسات الخاصة بالبحث ثم تم أخذ
قياسات الطول والوزن وتسجيل العمر البايولوجي
والتدريبي والقياسات الجسمية لكل لاعب وبعد
ذلك تم إجراء أختبارات المهارات الدفاعية لكل
لاعب .

٣-٦ الوسائل الاحصائية :-

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية SPSS

الأصدار (١٢) وأستخرج منها الآتي :-

١- الوسط الحسابي (س)

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة

م.د أسعد عدنان عزيز الصافي -مدرّب العاب سنان عبد الحسين علي- مدرّب العاب أوس يوسف خلفه

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج نسبة المساهمة للقياسات الجسمية بدلالة المهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى عينة البحث .

٤-١-١ عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الجسمية والمهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى عينة البحث .

الجدول (٣)

يبين الأوساط الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الجسمية والمهارات الدفاعية

في الكرة الطائرة لدى عينة البحث .

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الطول الكلي	سم	١٧٦.٦٦٦	٣.٧٠٠
٢	طول الذراع	سم	٧٨.١٦٦	٢.٠٣٧
٣	طول الساق	سم	١٠٨.٣٣٣	١.٦٦٩
٤	طول رسخ اليد	سم	١٩.٢٥٠	٠.٣٩٨
٥	طول مشط القدم	سم	١٨.٦٦٦	٠.٧١٧٧
٦	عرض الكتفين	سم	٤٦.٠٠٠	٢.٠٠٠
٧	محيط العضد	سم	٢٥.٣٣٣	٠.٧٧٨
٨	محيط الفخذ	سم	٤٩.٦٦٦	٤.٣٣٤
٩	مهارة الدفاع عن الملعب	درجة	٨.١٦٦	١.٥٢٧
١٠	مهارة استقبال الأرسال	درجة	٨.٠٠٠	٢.٠٨٨

٤-١-٢ عرض مصفوفة الارتباط بين القياسات الجسمية والمهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى عينة البحث .

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة

م.د أسعد عدنان عزيز الصافي -مدرّب العّاب سنان عبد الحسين علي- مدرّب العّاب أوس يوسف خلفه

الجدول (٤)

يبين مصفوفة الارتباط بين القياسات الجسمية والمهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى عينة البحث.

ت	المتغيرات	مهارة الدفاع عن الملعب	مهارة استقبال الأرسال
١	الطول الكلي	٠.٠٥٢	٠.١٥١-
٢			
٥	طول مشط القدم	٠.١١١-	٠.٠٠٠
٦	عرض الكتفين	*٠.٥٩٥	*٠.٦٩٦
٧	طول الزراع	٠.٤١٩-	٠.٣٣٣
٨	محيط العضد	٠.٤٠٨	
	محيط الفخذ	**٠.٩٧٠	**٠.٩٤٤
			٠.٥٥٥-
٣	طول الساق	٠.٣٣٣	٠.١٥٦
٤	طول رسخ اليد	٠.٣٧٣-	٠.٣٢٧-

*
معنوي
تحت
مستو

ي دلالة ٠.٠٠٥ .

* * معنوي تحت مستوى دلالة ٠.٠٠١ .

من خلال الجدول (٤) نلاحظ ان هناك
(٢) ارتباطاً معنوية تحت مستوى دلالة ٠.٠٠٥
، وهناك (٢) ارتباطاً معنوية تحت مستوى دلالة
٠.٠٠١ وحيث ان هدف البحث ينصب حول
نسبة المساهمة لذلك سيكتفي الباحثون بالإشارة
إلى هذه الارتباطات وسوف ينتقل إلى إيجاد
نسب المساهمة .

٣-١-٤ عرض نتائج نسبة مساهمة القياسات الجسمية بدلالة الأداء المهاري للدفاع عن الملعب
ففى الكرة الطائرة للى عينة البحث

الجدول (٥)

يبين نسب مساهمة القياسات الجسمية بدلالة الأداء لمهارة الدفاع عن الملعب للى عينة البحث .

الطريقة المستخدمة	المتغيرات	معامل الارتباط	درجة الحرية	ف المحتسبة	مستوى الدلالة	نسبة المساهمة
الانحدار	محيط الفخذ	٠.٩٧٠	١٠-١	١٦٠.٧٤٤	٠.٠٠٠	٠.٩٤٠
المتعدد	محيط العضد	٠.٩٩٥	٩-٢	٤٣.٦٨٤	٠.٠٠٠	٠.٠٤٢
الانحدار	عرض الكتفين	١.٠٠٠	٨-٣	١٩٠.٣٧٣	٠.٠٠٠	٠.٠١٠
المتدرج	الطول الكلى	١.٠٠٠	٧-٤	٢٦٠.٣.٢٥	٠.٠٠٠	٠.٠٠٧
	طول الذراع	١.٠٠٠	٦-٥	٤٣٥٥.٣٢	٠.٠٠٠	٠.٠٠١

من الجدول (٤) ولدى دراسة أهم المتغيرات (بطريقة الانحدار المتدرج) جاء محيط الفخذ كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٩٤٠) من بين متغيرات البحث فى الأداء المهاري للدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (١٦٠.٧٤٤) وهى قيمة معنوية وجاء محيط العضد بالترتيب الثانى كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٠٤٢) من بين متغيرات البحث فى الأداء المهاري للدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٤٣.٦٨٤) وهى قيمة معنوية وجاء عرض الكتفين بالترتيب الثالث كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٠١٠) من بين متغيرات البحث فى الأداء المهاري للدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف)

المحتسبة (١٩٠.٣٧٣) وهى قيمة معنوية وجاء الطول الكلى بالترتيب الرابع كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٠٠٧) من بين متغيرات البحث فى الأداء المهاري للدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٢٦٠.٣.٢٥) وهى قيمة معنوية وجاء طول الذراع بالترتيب الخامس كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٠٠١) من بين متغيرات البحث فى الأداء المهاري للدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٤٣٥٥.٣٢) وهى قيمة معنوية .
أما بقية المتغيرات لم يظهر لدينا أى نسبة مساهمة فى الأداء المهاري للدفاع عن الملعب فى الكرة الطائرة.

نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة

م.د أسعد عدنان عزيز الصافي -مدرّب العاب سنان عبد الحسين علي- مدرّب العاب أوس يوسف خلفه
٤-١-٣ عرض نتائج نسبة مساهمة القياسات الجسمية بدلالة الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في
الكرة الطائرة لدى عينة البحث .

الجدول (٦)

يبين نسب مساهمة القياسات الجسمية بدلالة الأداء لمهارة أستقبال الأرسال لدى عينة البحث .

الطريقة المستخدمة	المتغيرات	معامل الارتباط	درجة الحرية	ف المحتسبة	مستوى الدلالة	نسبة المساهمة
الأنحدار	محيط الفخذ	٠.٩٤٤	١٠-١	٨١.٥١٣	٠.٠٠٠	٠.٨٤١
المتعدد	طول الساق	٠.٩٩٨	٩-٢	٢٢١.٣١٨	٠.٠٠٠	٠.١٠٢
الانحدار	طول مشط القدم	١.٠٠٠	٨-٣	٧٥٣.٠١١	٠.٠٠٠	٠.٠٥١
المتدرج	محيط العضد	١.٠٠٠	٧-٤	٢٦٧.٠١٤	٠.٠٠٠	٠.٠٠٤
	عرض الكتفين	١.٠٠٠	٦-٥	١٥٥.١٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٢

بلغت نسبة المساهمة (٠.٠٠٤) من بين متغيرات البحث في الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٢٦٧.٠١٤) وهي قيمة معنوية وجاء عرض الكتفين بالترتيب الخامس كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٠٠٢) من بين متغيرات البحث في الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (١٥٥.١٠) وهي قيمة معنوية .

أما بقية المتغيرات لم يظهر لدينا أي نسبة مساهمة في الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في الكرة الطائرة.

٤-٢ مناقشة نتائج نسبة مساهمة القياسات الجسمية بدلالة الأداء للمهارات الدفاعية في الكرة الطائرة لدى عينة البحث .
٤-٢-١ مناقشة نتائج نسبة مساهمة القياسات الجسمية بدلالة الأداء للمهارة الدفاع عن الملعب في الكرة الطائرة لدى عينة البحث .

من الجدول (٦) ولدى دراسة أهم المتغيرات (بطريقة الانحدار المتدرج) جاء محيط الفخذ كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٨٤١) من بين متغيرات البحث في الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٨١.٥١٣) وهي قيمة معنوية وجاء طول الساق بالترتيب الثاني كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.١٠٢) من بين متغيرات البحث في الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٢٢١.٣١٨) وهي قيمة معنوية وجاء طول مشط القدم بالترتيب الثالث كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠.٠٥١) من بين متغيرات البحث في الأداء المهاري لأستقبال الأرسال في الكرة الطائرة وبلغت قيمة (ف) المحتسبة (٧٥٣.٠١١) وهي قيمة معنوية وجاء محيط العضد بالترتيب الرابع كأهم متغير إذ

ويعزو الباحثون الى ظهور متغير محيط الفخذ كأهم متغير من بين القياسات الجسمية الى أن اللاعب الحر في أداء مهارة الدفاع عن الملعب يتركز معظم أدائه على استخدام الرجلين للتحرك للكرات بسرعة وقوة للدفاع عن الملعب وهذا يتطلب الى فخذين متميزين بالمحيط الكبير بالإضافة الى أنها تساعد على الارتكاز بشكل كبير أثناء الدفاع مما كانت النتائج تتناسب وهذا الدور بالإضافة الى أن اللاعب أثناء التدريب يعتمد بصورة كبيرة لتطوير القوة الانفجارية للرجلين للدور البارز والمهم لأداء الدفاع عن الملعب بالإضافة الى الصفات الأخرى إذ أن " القوة الانفجارية تعد أهم الصفات البدنية التي ترتبط ارتباطاً إيجابياً بالأداء المهاري، فهي العامل الأساسي في القدرة على تطوير الأداء " (محمد حسن : ١٩٩٤، ص ٩١) .

أما بالنسبة لمتغير محيط العضد فقد جاء بالترتيب الثاني ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء أداء الدفاع عن الملعب يحتاج الى ذراعيين قويين وذو محيط كبير حتى يستطيع الأداء بشكل أنسيابي ومنظم مما يساعد على صد الكرة وأيضاً الى المعد . في حين متغير عرض الكتفين قد جاء بالترتيب الثالث ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء الدفاع للكرات المضروبة بسعة وقوة باتجاه الملعب يحتاج الى كتفين واسعيين حتى يتكامل أداءه حتى يستطيع أداء مهارة الدفاع

عن الملعب بشكل صحيح ويرتبط عرض الكتفين لدى لاعب الكرة الطائرة بزوايا الشد في العمل العضلي وكذلك بشكل ونوعية الأداء إذ يؤثر شكل وزوايا الأداء في تحقيق المديات الحركية المناسبة في الذراعين والجذع والرأس والتي يعملها تؤثر في الزمن المستغرق في هذا الأداء إذ أن الشرط الأساسي للانقباض العضلي هو الانبساط والامتداد الكامل للعضلات العاملة في أثناء العمل البدني وهذا ما يساعد لاعب الكرة الطائرة في زيادة مدى حركة المفاصل العامة في أثناء الاداء، ومنها الكتفين (محمد عثمان : ١٩٩٠، ص ٩٤) .

أما لمتغير الطول الكلي فقد جاء بالترتيب الرابع ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء أداء الدفاع عن الملعب يحتاج الى أكبر مسافة ممكنة للدفاع عن الكرات البعيدة وصفة الطول تعطية هذه الخاصية على أن لا يكون الطول بشكل يعيق حركة السريعة .

أما لآخر متغير وهو طول الذراع فقد جاء بالترتيب الخامس ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء أداء الدفاع عن الملعب يحتاج الى ذراعين طويلين لكي تساعد على الدفاع للكرات المرتفعة والبعيدة والمنخفضة بشكل كبير تعطية اختصاراً بالزمن أكثر من أقرانه ذوي الأذرع الأقصر .

أما بقية القياسات الجسمية لم تظهر أي منها في المساهمة في أداء مهارة الدفاع عن الملعب ويعزو الباحث ذلك ان اللاعب الحر

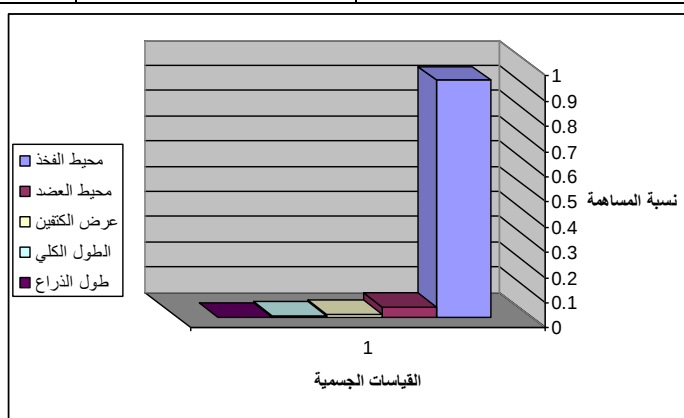
أجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة
م.د أسعد عدنان عزيز الصافي مدرب العاب سنان عبد الحسين علي مدرب العاب أوس يوسف خلفه

يحتاج تلك القياسات لكن بشكل أقل في أداء
مهارة الدفاع عن الملعب ويحتاجها في مهارات
أخرى وحسب دور كل واحدة منها .
. ويمكننا ان نرتب القياسات الجسمية وفقا
لتأثيرها بالأداء المهاري للدفاع عن الملعب

الجدول (٧)

يبين ترتيب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري للدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة

الترتيب	نسبة المساهمة	المتغيرات
الاول	٠.٩٤٠	محيط الفخذ
الثاني	٠.٠٤٢	محيط العضد
الثالث	٠.٠١٠	عرض الكتفين
الرابع	٠.٠٠٧	الطول الكلي
الخامس	٠.٠٠١	طول الذراع



الشكل (٢) يوضح ترتيب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري للدفاع عن

الملعب بالكرة الطائرة لدى عينة البحث

الأرسال في الكرة الطائرة لدى عينة البحث

٢-٢-٤ مناقشة نتائج نسبة مساهمة القياسات
الجسمية بدلالة الأداء لمهارة أستقبال

الدور بالإضافة الى أن اللاعب أثناء التدريب يعتمد بصورة كبيرة لتطوير القوة الانفجارية للرجلين للدور البارز المهم لأداء الدفاع عن الملعب بالإضافة الى الصفات الأخرى أذ أن " القوة الانفجارية تعد أهم الصفات البدنية التي ترتبط ارتباطاً إيجابياً بالأداء المهاري ، فهي العامل الأساسي في القدرة على تطوير الأداء " (محمد حسن : ١٩٩٤، ص ٩١) .

أما لأخر متغير وهو عرض الكتفين فقد جاء بالترتيب الخامس ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء اداء أستقبال الأرسال يحتاج الى كتفين عريضين لكي تساعد على أستقبال الكرات المرسله البعيدة والمنخفضة تعطية حرية بالحركة وبذلك تكامل اداءه .

أما بقية القياسات الجسمية لم تظهر أي منها في المساهمة في أداء مهارة أستقبال الأرسال ويعزو الباحثون ذلك ان اللاعب الحر يحتاج تلك القياسات لكن بشكل أقل في أداء مهارة أستقبال الأرسال ويحتاجها في مهارات أخرى وحسب دور كل واحدة منها .

. ويمكننا ان نرتب القياسات الجسمية وفقا

لتأثرها بالأداء المهاري لأستقبال الأرسال اعتمادا

على نسب المساهمة وكما موضح في الجدول

(٨) والشكل (٣) وكما يأتي .

ويعزو الباحثون الى ظهور متغير محيط الفخذ كأهم متغير من بين القياسات الجسمية الى أن اللاعب الحر في أداء مهارة أستقبال الأرسال يتركز معظم أداؤه على أستخدام الرجلين للتحرك للكرات بسرعة وقوة وهذا يتطلب الى فخذين متميزين بالمحيط العالي بالإضافة الى أنها تساعد على الأرتكاز بشكل كبير أثناء الدفاع مما كانت النتائج تتناسب وهذا أما بالنسبة لمتغير طول الساق فقد جاء بالترتيب الثاني ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء اداء أستقبال الأرسال يحتاج الى ساقين طويلين حتى يستطيع الأداء والتحرك بخطوات واسعة الى مكان سقوط الكرة مما يساعد على صد الكرات المرسله من قبل المنافس وأيضالها بشكل مثالي الى اللاعب المعد .

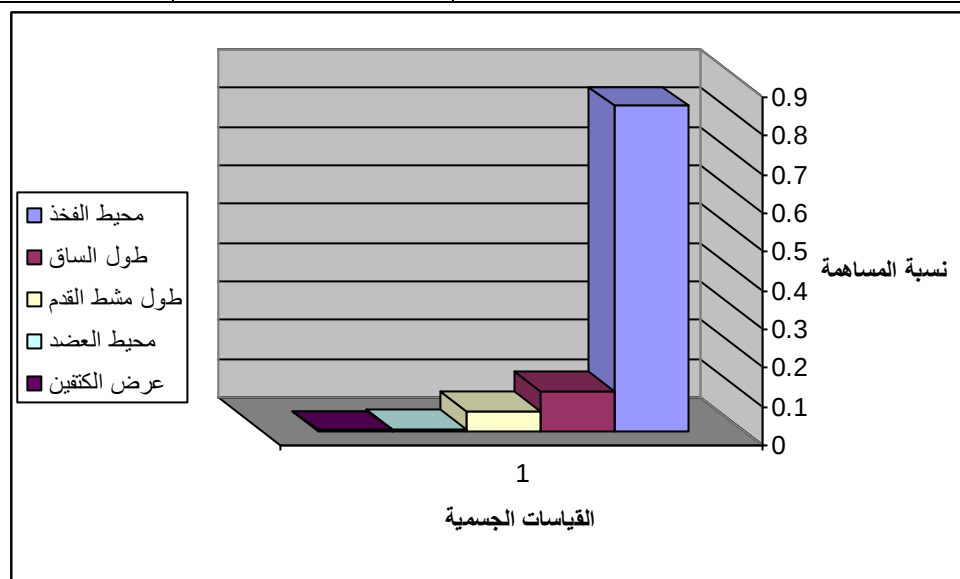
في حين متغير طول مشط القدم قد جاء بالترتيب الثالث ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الحر أثناء أستقبال للكرات المرسله بقوة باتجاه الملعب يحتاج الى طول مشط القدم حتى يستطيع اللاعب من الثبات بشكل كبير أثناء أستقبال الأرسال وتوسيع قاعدة الأرتكاز .

أما لمتغير محيط العضد فقد جاء بالترتيب الرابع ويعزو الباحثون السبب الى أن اللاعب الليبرو أثناء اداء أستقبال الأرسال يحتاج الى محيط عضد كبير حتى يعطي قوة للذراعين عند ارتطام الكرات القوية المرسله وبذلك أعطاه اللاعب أكبر قوة ممكنة لصد الكرات .

م.د أسعد عدنان عزيز الصافي -مدرّب العّاب سنان عبد الحسين علي- مدرّب العّاب أوس يوسف خلفه

يبين ترتيب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري لأستقبال الأرسال بالكرة الطائرة لدى عينة البحث

المتغيرات	نسبة المساهمة	الترتيب
محيط الفخذ	٠.٨٤١	الاول
طول الساق	٠.١٠٢	الثاني
طول مشط القدم	٠.٠٥١	الثالث
محيط العضد	٠.٠٠٤	الرابع
عرض الكتفين	٠.٠٠٢	الخامس



يوضح ترتيب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري لأستقبال الأرسال بالكرة الطائرة
لدى عينة البحث

عن الملعب وأستقبال الأرسال بالكرة الطائرة لدى عينة البحث عند وضع برامج التدريب للاعبين. ٢- الاعتماد على القياسات الجسمية عند تقويم المناهج التدريبية الخاصة لدى لاعبي الكرة الطائرة لأنها تعطي معلومات دقيقة عن الحالة التدريبية للاعبين . ٣- إجراء دراسات على مهارات أخرى لما لنسب المساهمة من نتائج ايجابية في إحداث تكيفات وتطوير الأداء المهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة المصادر • القانون الدولي للكرة الطائرة من ٢٠٠٩-٢٠١٢ . • سعد حماد الجميلي : <u>تعليم وتدريب وتحكيم الكرة الطائرة</u> ، ط ١ ، ٧ ابريل - ليبيا ، ٢٠٠٠ . • سعد حماد لجميلي: <u>الكرة الطائرة والإعداد المهاري والخططي</u>، ٧ ابريل - ليبيا، ٢٠٠٣ . • حسين سبهان العلي : <u>اللاعب الحر واثره في مستوى الانجاز الدفاعي بلعبة الكرة الطائرة</u> ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠ . • محمد جاسم الياسري : <u>الأسس النظرية</u> ، أختبارات التربية الرياضية ، ط ١ ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١٠ . • محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : <u>الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس</u> ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ .	٥- الأستنتاجات والتوصيات :- ٥- ١ الأستنتاجات :- ١- ترتب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري للدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة لدى عينة البحث وفقاً للآتي: أ- محيط الفخذ . ب- محيط العضد . ج- عرض الكتفين . د- الطول الكلي . هـ - طول الذراع . ٢- ترتب القياسات الجسمية وفقاً لنسبة مساهمتها بالأداء المهاري لأستقبال الأرسال بالكرة الطائرة لدى عينة البحث وفقاً للآتي: أ- محيط الفخذ . ب- طول الساق . ج- طول مشط القدم . د- محيط العضد . هـ - عرض الكتفين . ٣- هناك تباين في القياسات الجسمية بين الأداء المهاري للدفاع عن الملعب وأستقبال الأرسال بالكرة الطائرة لدى عينة البحث . ٥- ٢ التوصيات :- ١- الاستعانة بالترتيب القياسات الجسمية حسب مستوى نسب المساهمة بالأداء المهاري للدفاع
--	--

- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، ط ٣ : القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٤ .
- محمد عثمان : موسوعة العاب القوى ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع ، ١٩٩٠ .
- مصطفى علي : الكرة الطائرة (تاريخ ، تعليم ، تدريب ، تحليل ، قانون) ، ط ١ ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ .
- مروان عبد المجيد ابراهيم:-الموسوعة العلمية بالكرة الطائرة ، ط ١ ، عمان ، مؤسسة الورق والنشر والتوزيع ، ١٩٨٤ .
- مروان عبد المجيد ابراهيم : الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، ط ١ ، الاردن ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .
- وجيه محجوب ، احمد بدري حسين : البحث العلمي ، وزارة التعليم العالي ، جامعة بابل ، ٢٠٠٢ .
- Keith Nicholls. Modem Volleyball. Prined in great Briation . 1978 .

أجسمية بأداء بعض المهارات الدفاعية
للاعب الحر في الكرة الطائرة
م.د أسعد عدنان عزيز الصافي مدرب العاب سنان عبد الحسين علي مدرب العاب أوس يوسف خلفه
