

٧- المرفقات

- ١ اسماء الخبراء
- ٢ استماره استطلاع راي خبراء حول اهم مقاييس الجسميه
- ٣ استماره استطلاع راي خبراء حول اهم الصفات البدنيه
- ٤ استماره تسجيل للقياسات الجسميه
- ٥ القياسات الجسميه
- ٦ استماره تسجيل للاختبارات البدنيه
- ٧ الاختبارات البدنيه
- ٨ نتائج تطبيق الاختبارات البدنيه على الفرق اليابانيه
- ٩ نتائج تطبيق الاختبارات البدنيه على الفرق المشتركه فى بطوله العائم
- ١٠ نتائج تطبيق الاختبارات البدنيه على الفريق القومي المصري الاول
- ١١ ملخص البحث باللغه العربيه
- ١٢ ملخص البحث باللغه الانجليزيه

مرفق (١)

أسماء الخبراء الذين تم معهم مقابله شخصيه لاستطلاع الرأي حول المقاييس الجسميه و أهم عناصر اللياقه البدنيه للاعبى الكره الطائره

م	الإسم	الجنسيه	البلد
١	أريا سلينجر	أمريكى	المدير الفنى للمنتخبات القوميه فى هولندا (محافظ دولسى)
٢	ماريو ترينيتش	أمريكى	مدرب منتخب هولندا رجال
٣	بانج بوكيان	صينى	مدرب منتخب هولندا للرجال (محلك)
٤	هنريو ديلجادو جيلبرتو	كوبى	المدير الفنى لمنتخب أسبانيا منذ ١٩٨٩ (محافظ دولسى)
٥	زارنيسكي تيبينجيمو	بسر لندى	المدير الفنى لمنتخب بولندا منذ ١٩٩٠
٦	كاستن جيرال	فرنسى	المدير الفنى للمنتخب الفرنسى منذ ١٩٨٢ (محافظ دولسى)
٧	فرائكستال مارك	فرنسى	مدرب منتخب فرنسا منذ ١٩٨٩
٨	أنطونيو بيرز فونيز	بيرو	مدرب منتخب بيرو منذ ١٩٨٩
٩	ايمانوئل نطوم	الكاميرون	مدرب منتخب الكاميرون منذ ١٩٨٩
١٠	حسين تومسون دالمان	نيجيريا	المدير الفنى لمنتخب نيجيريا
١١	علي أحمد بوصر صرار	تونس	مدرب الفريق الأثريقى التونسى الحائز على بطوله أفريقيا ١٩٩١ و ١٩٩٢
١٢	حمدي عبد المنعم أحمد	مصر	محاضر دولسى - استاذ بكليه التربيه الرياضيه الرياضيه بالهرم
١٣	سمير لطفي السيد	مصر	محاضر دولسى - مدرس بكليه التربيه الرياضيه الرياضيه بالهرم - مدرب قومى
١٤	محمد وجيه حمدي	مصر	مدرس بكليه التربيه الرياضيه بالهرم - مدرب قومى

مرفق (٢ / ١)

السيد الاستاذ / مدرب فريق -----

تحية طيبه وبعد

من خلال خبراتكم الطويله فى لعبه الكره الطائره نود التعرف على ارائكم فى مدى تاثير الامكانيات الجسميه للاعبى الكره الطائره على ارتفاع المستوى المهارى والخطى ونتائج المباريات ، وذلك من خلال توضيح مدى اهميه كل عنصر ان العناصر المبينه فيما يلى وذلك فى اطار البحث المقدم للحصول على درجه الماجستير فى التربيه الرياضيه بعنوان :

(الخصائص الجسميه والبدنيه المميزه للاعبى الكره الطائره)

واشكر لسيادتكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام

الباحث

مرفق (٢ - ب)

ضع علامة () امام درجة الاهمية لكل قياس من القياسات الجسمية التي تميز لاعبي الكرة الطائرة

التقدير المقاييس المقترحة	هام جدا	هام	متوسط الاهمية	قليل الاهمية
١- الطول				
٢- الوزن				
٣- طول الذراع				
٤- طول العضد				
٥- طول الساعد				
٦- طول الكف				
٧- طول الجذع (الطرف العلوي				
٨- طول الفخذ				
٩- طول الساق				
١٠- طول الطرف السفلي				
١١- محيط الرقبة				
١٢- محيط الصدر				
١٣- محيط العضد				
١٤- محيط الفخذ				
١٥- محيط السمانة				
١٦- محيط الوسط				
١٧- عرض الكف				
١٨- عرض الكتفين				
مقترحات اضافية				

: الاسم

: مدرب فريق

: التوقيع

مرفق (٢ / أ)

السيد الاستاذ / مدرب فريق -----

تحية طيبة وبعد

من خلال خبراتكم الطويلة في لعبه الكره الطائره نود التعرف على ارائكم فى مدى تاثير الامكانيات الجسميه للاعبى الكره الطائره على ارتفاع المستوى المهارى والخطى ونتائج المباريات ، وذلك من خلال توضيح مدى اهميه كل عنصر ان العناصر المبينه فيما يلى وذلك فى اطار البحث المقدم للحصول على درجه الماجستير فى التربيه الرياضيه بعنوان :

(الخصائص الجسميه والبدنيه المميزه للاعبى الكره الطائره)

واشكر لسيادتكم حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام

الباحث

مرفق (٢ - ب)

ضع علامة () امام درجة الاهمية لكل قياس من القياسات الجسمية التي تميز لاعبي الكرة الطائرة

التقدير المقاييس المقترحة	هام جدا	هام	متوسط الاهمية	قليل الاهمية
١- الطول				
٢- الوزن				
٣- طول الذراع				
٤- طول العضد				
٥- طول الساعد				
٦- طول الكف				
٧- طول الجذع(الطرف العلوى				
٨- طول الفخذ				
٩- طول الساق				
١٠- طول الطرف السفلى				
١١- محيط الرقبة				
١٢- محيط الصدر				
١٣- محيط العضد				
١٤- محيط الفخذ				
١٥- محيط السمانة				
١٦- محيط الوسط				
١٧- عرض الكف				
١٨- عرض الكتفين				
مقترحات اضافية				

: الاسم

: مدرب فريق

: التوقيع

مرفق (١ / ٣)

السيد الاستاذ / مدرب فريق -----

من خلال خبراتكم الطويلة في لعبه الكره الطائره نود التعرف على ارائكم حول اهم الخصائص البدنيه (الصفات البدنيه) اللازمه للاعبى الكره الطائره والتي تلعب دورا هاما فى تحقيق مستوى مرتفع من اللياقه البدنيه لدى الاعبين تساعدهم على تحقيق اعلى مستوى مهارى وخططى ممكن ، وذلك فى اطار البحث المقدم للحصول على درجه الماجستير فى التربيه الرياضيه بعنوان :

(الخصائص الجسميه والبدنيه والبدنيه المميزه للاعبى الكره الطائره)

واشكر لسيادتكم على حسن تعاونكم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الباحث

مرفق (٣ - ب)

ضع علامة () امام اهمية كل صفة من الصفات اللازمة للاعبى الكرة الطائرة

التقدير	هام جدا	هام	متوسط الاهمية	قليل الاهمية
العناصر البدنية المقترحة				
القدرة العضلية للرجلين				
القدرة العضلية للذراعين				
السرعة الحركية				
السرعة الانتقالية				
سرعة رد الفعل				
الرشاقة				
المرونة				
التحمل العضلى				
التحمل الدوى التنفسى				
مقترحات اضافية				

: الاسم

: مدرب فريق

: التوقيع

مرفق (٥)

القياسات الجسميه

الوزن : Weight

ويتم حساب الوزن باستخدام ميزان طبي ووحده قياسه
بالكيلوجرام

الطول : Height

ويستخدم لقياس الطول الكلي للجسم جهاز الرستاميتير وهو عبارته عن
قائم مثبت عموديا على حافته قاعده خشبيه والقائم طوله ٢٥٠ سم
(التدريج يكون بالسنتيمتر) كما يوجد حامل مثبت افقيا على القائم بحيث
يكون قابلا للحركه لاعلى ولاسفل .

يقف المختبر على القاعده الخشبيه وظهره مواجهه للقائم بحيث يلامسه في
ثلاث نقاط هي المنطقه الواقعه بين اللوحين وابعد نقطه للحوض من الخلف
وابعد نقطه للسمانه مع مراعاة شد الجسم والنظر للامام ، يتم انزال الحامل
حتى يلامس الحافه العليا للمجمه حيث يعبر الرقم المواجه
للحامل عن طول المختبر .

طول الذراع :

يستخدم شريط القياس (بالسنتميتر) لقياس طول الذراع وذلك من الحافة الوحشية للنتوء الاخرومى حتى نهاية الاصبع الاوسط وهو مفرد .

طول العضد :

يتم القياس باستخدام شريط القياس من الحافة الوحشية للنتوء الاخرومى حتى الحافة الوحشية للراس السفلى لعظم العضد .

طول الساعد :

يتم قياس طول الساعد باستخدام شريط قياس من النتوء المرفقى لعظم الزند حتى النتوء الابرى لنفس العظم .

طول الكف :

يتم القياس باستخدام شريط قياس من منتصف الرسغ حتى نهاية الاصبع الاوسط وهو مفرد .

طول الجذع :

يتم القياس باستخدام شريط قياس من الحافة الوحشية للنتوء وحتى المدور الكبير للراس العليا لعظم الفخذ .

طول الفخذ :

يتم القياس باستخدام شريط من المدور الكبير للراس العليا لعظم الفخذ حتى الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبه .

طول الساق :

يتم القياس باستخدام شريط قياس من الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبه وحتى البروز الوحشي للكعب .

طول الطرف السفلى :

يتم القياس باستخدام شريط قياس من المدور الكبير للراس العليا لعظم الفخذ حتى البروز الوحشي للكعب وارتفاع القدم (حافة القدم السفلى)

محيط العضد :

باستخدام شريط قياس عند وضع أقصى انقباض وحول أعلى انقباض على

العضله وبخط افقى .

محيط الفخذ :

باستخدام شريط قياس من اسفل ثنيه الاليه مباشره وامام اعلى مستوى فى

العضله الرباعيه .

محيط السمانه :

باستخدام شريط قياس من اعلى مستوى فى العضله وبخط افقى .

عرض الكتفين :

باستخدام شريط قياس من الحافتين الوحشيتين للنتوء الاخرومى .

عرض الكف :

باستخدام شريط القياس .

مرفق (٧)

الاختبارات البدنيه

الاختبار اليابانى لللياقة البدنيه : Japan's Physical Fitness Test

وضع هذا الاختبار الاتحاد اليابانى للكره الطائره

Japan Volleyball Association

بغرض قياس اللياقه للمستويات المختلفه للاعبى الكره الطائره يدايه من

فرق المدارس (اعدادى - ثانوى) فالكليات والجامعات ثم الفرق

القوميه والفرق العالميه للجنسين (رجال - سيدات)وتتكون هذه

البطاريه من سبعه اختبارات هى :

١ - الوثب العمودى من الثبات .

٢ - ثلاث وثبات متتاليه طويله .

٣ - العدو ٢٠ متر .

٤ - الجرى المكوكى ٣ مرات \times ٩ متر .

٥ - رمى كره سله لابعد مسافه .

٦ - ثنى الجذع الامامى (المرونه الاماميه) .

٧ - اختبار الخطو نهارثرد .

١- الوثب العمودي : Vertical jump

الغرض من الاختبار : قياس القدره الخاصه

للرجلين

الادوات : حائط املس - مانيزيا

- مواصفات الاداء :

يقوم المختبر بغمس اصابع اليد فى المانيزيا ... ومن وضع الوقوف
مواجهه للحائط يثب المختبر عموديا فى المكان ليصل الى اعلى نقطه
ممكنه ليقوم بعمل علامه بالاصبع على الحائط ولكل مختبر ثلاث
محاولات .. وتسجل المسافه العموديه من العلامه التى على الحائط حتى
الارض .

٢- الثلاث وثبات المتتاليه الطويله : 3 long jump

الغرض من الاختبار : قياس القدره الخاصه للرجلين .

الادوات : شريط قياس - ملعب كره طائره .

مواصفات الاداء : من وضع الاداء (وضع الاستعداد للوثب) يقوم

المختبر باداء ثلاث وثبات متتاليه على ان يكون الوثب بالقدمين

معا وباستمرار دون اى توقف .

التسجيل : القياس يكون من مكان البدايه وحتى
نهايه القدمين من الخلف عقب الوثبه الثالثه .

٣- العدو ٢٠ متر : 20 m sprint

الغرض من الاختبار : قياس السرعة (وضع تويوتا Toyota هذا
الاختبار ضمن اختبارات الرشاقه على اساس ان السرعة احد
متطلبات الرشاقه) .

الادوات : طريق ممهد للجري طوله ٣٠ متر ، ويرسم خطان
المسافه بينهما ٢٠ م احدهم للبدايه والاخر للنهايه .. ويترك
عقب خط النهايه ١٠ متر - ساعه ايقاف .

مواصفات الاداء : من خط البدايه وعند سماع الاشاره الجرى فى
خط مستقيم من خط البدايه وحتى تجاوز خط النهايه .

الشروط والتسجيل : يسمح بالمختبر باداء ثلاث محاولات بعد
الحصول على راحه بينيه مناسبه على ان تسجل له افضل الازمنه
الثلاثه ، ويسمح للاداء لمختبرين معا لتوافر عنصر المنافسه .

٤- الجرى المكوكى ٣مرات × ٩ متر :

الغرض من الاختبار قياس الرشاقة

الادوات : ملعب كسره طائره (خط بدايه واخر

يبعد عنه ٩ متر) - ساعه ايقاف

مواصفات الاداء : يبدأ المختبر وقدمه خلف خط البدايه

ثم ينطلق باقصى سرعه الى الخط المقابل ليقوم بلمسه باحدى

اليدين

واحدى القدمين ثم يستدير ليعاود الجرى باقصى سرعه الى خط

البدايه ليلمسه بنفس الطريقه ويكرر العمل السابق مرتين اخرتين

(٩ متر × ٣مرات ذهاب وعودة) , (اي ان اجمالى المسافه

التي يقطعها ٥٤ متر) ويسمح للمختبر بثلاث محاولات بعد

الحصول على راحه بينيه .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى سجله فى

افضل محاوله .

٥- رمى كره السلة Basket ball throwing

الغرض من الاختبار : قياس القدره على الرمى (القدره

للذراعين) .

الادوات : شريط قياس - كره سله - قطاع

رمى مناسب ٤٠ م تقريبا دائره للرمى قطرهما ٢ م .

مواصفات الاداء : من داخل الدائره يقوم المختبر

برمى كره السله الى ابعد مسافه ممكنه وذلك باستخدام اليد المميزه ومن الثبات ويسمح لكل لاعب بخمس محاولات ويسجل أفضلها .

التسجيل : تسجل المسافه من حافه قطاع الرمى

حتى نقطه سقوط الكره على الارض .

٦- ثنى الجذع اماما ولأسفل (المرونه الامامية) :

الغرض من الاختبار : قياس المرونه الامامية .

الادوات : مقعد سويدي - مسطرة

مدرجة .

مواصفات الاداء : يقف المختبر على المقعد والقدمان

متلاصقتان واصابع القدمين على حافته والركبتين مفردتان .

ومن هذا الوضع يقوم المختبر بثنى الجذع للامام ولأسفل ببطنى للوصول الى اقصى مسافه ممكنة ثم يثبت .

الشروط : مراعاة عدم ثنى الركبتين - ان يكون

ثنى الجذع ببطنى.

التسجيل

: تقاس المسافة من نهاية الاصابع وحتى

سطح المقعد , وتسجل المسافة بالموجب اذا كانت اسفل المقعد وبالسالب اذا كانت اعلاه .

٧ - اختبار الخطو لهارفرد : Harvard step test

يعد من اصدق الاختبارات التي تقيس الجلد الدورى التنفسى فى الكرة الطائرة حيث اشار الى ذلك تويودا **Toyoda** حيث اشار انه ضمن الاختبارات الاساسية التي يستخدمها الاتحاد اليابانى للكرة الطائرة وقد سمي هذا الاختبار بهذا الاسم نسبة الى جامعة هارفرد الامريكية واختبار الخطو لبروها **Brouha** نسبة الى واضع الاختبار . وقد وضع هذا الاختبار خلال الحرب العالمية الثانية لقياس مقدرة الجسم على التكيف للاعمال العنيفة والشاقة وسرعة الشفاء من اثرها , ولقد استخدم هذا الاختبار فى تصنيف المتقدمين للخدمة العسكرية الى ثلاث مستويات (اقل لياقة , لائق , اكثر لياقة) كما استخدم فى المجال الرياضى واطهر نتائج صادقة وارتفاع فى قيمة العلمية.

الغرض من الاختبار : قياس الجلد الدورى التنفسى (كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى)

الادوات المستخدمة : مقعد ارتفاع ٥٠ سم , ساعة إيقاف , جهاز المترونوم لضبط الايقاع للاداء .

مواصفات الاداء : ينفذ الاختبار وفقا للتسلسل الاتى :-

يقف المختبر امام المقعد .. ويبدأ الاختبار بان يصعد بقدمه اليمنى فوق المقعد ثم يصعد بالقدم اليسرى ليصل الى وضع الوقوف فوق المقعد .. ثم يعود بقدمه اليمنى للارض ثم اليسرى . وهكذا يكرر العمل السابق مع الاحتفاظ باداء هذا العمل فى اربع عدات بمعدل ٣٠ مرة فى الدقيقة , ويستمر المختبر فى الاداء لمدة خمس دقائق متصلة او ان يعجز عن الاداء (ويسجل الزمن فى هذه الحالة) .

يجلس المختبر على فور انتهائه من اداء الاختبار ويسجل لة النبض لفترة ٣٠ ث كالاتى :

أ - بعد انتهاء الاختبار من ١ : ١,٥ ق

ب - بعد انتهاء الاختبار من ٢ : ٢,٥ ق

ج - بعد انتهاء الاختبار من ٣ : ٣,٥ ق

اسلوب التقويم : ويوجد طريقتان للتقويم هما :

LONG FORM

أ - معادلة الاختبار الطويلة :

$$\text{مؤشر الكفاءة البدنية} = \frac{\text{زمن الاستمرار فى الاداء} \times 100}{2 \times \text{مجموع قياسات النبض الثلاثة}}$$

وقد وضعت معايير لهذا الاختبار بعد تطبيقه على ثمانية الاف طالب من جامعة هارفرد للتعرف على تقدير

لمستوى الكفاءة البدنية .

معايير اختبار هارفرد (المعادلة الطويلة)

التقدير	المستوى
ضعيف	اقل من ٥٥
تحت المتوسط	من ٥٥ الى ٦٤
فوق المتوسط	من ٦٥ الى ٧٩
جيد	من ٨٠ الى ٨٩
ممتاز	٩٠ فاكثر

ووضع هذه المعادلة روبنسون وجونسون Robinson , johnson حيث يقاس فيها النبض مرة واحدة فقط بعد

الانتهاء من اداء الاختبار مباشرة لمدة دقيقة الى دقيقة ونصف والمعادلة هي :

$$\text{مؤشر الكفاءة البدنية} = \frac{\text{زمن الاستمرار في الاداء بالثانية} \times 100}{5,5 \times \text{النبض}}$$

وقد وضعت معايير لتقويم حالة الفرد وفقا لهذه المعادلة

التقدير	المستوى
ضعيف	اقل ٥٠ نقطة
متوسط	من ٥٠ الى ٨٠ نقطة
جيد	٨٠ فاكثر

وقد ادخل الاتحاد الياباني للكرة الطائرة تعديلا على اختبار هارفرد على ان يتم تطبيق نفس الشروط السابقة

للاختبار الاصلى فيما عدا ان التقويم يتم على اساس حساب مجموع القياسات الثلاثة للنبض ثم يقسم الناتج

على ١٥٠٠ , ويعتبر ناتج القسمة هو رقم المختبر في الاختبار , كما ينظم العمل اثناء الاداء بحيث يكون

معدل الاداء في كل دورة كاملة في ثانيتين (الدورة الكاملة تتضمن الصعود بالقدم اليمنى ثم اليسرى ثم

الهبوط باليمنى يليها اليسرى) وذلك كاجراء بديل لاستخدام جهاز المترونوم لضبط ايقاع الحركة , وقد

فضل الباحث استخدام المعادلة الطويلة لما لها من ثبات وصدق .

مرفق (٨)

نتائج تطبيق البطارية اليابانية على فرق اليابان للمراحل المختلفة والفريق القومي

وحدات البطارية	اعدادى	ثانوى	كليات	فريق قومى
الوثب العمودى من الثبات	٦٥ سم	٧٥	٨٠	٩٠
ثلاث وثبات متتالية	٧,٥ م	٨,٥	٩,-	٩,٥
٢٠ متر عدو	٣,٢ ث	٣,-	٣,-	٢,٨
الجرى المكوكى ٩×٣ م	١٤,- ث	١٣,٥	١٣,٢	١٣,-
رمى كرة سلة لابعد مسافة	٢٥ متر	٢٨	٣١	٣٥
اختبار الخطو لها فرد	٩٠ نقطة	١١٠	١٣٠	١٣٠
المرونة الامامية	٢٠ سم	٢٢	٢٣	٣٥

مرفق (١٠)

مستوى الفريق القومى المصرى الاول رجال فى الاختبارات البدنية

الاختبارات البدنية	مستوى الفريق القومى
الوثب العمودى (صافى الوثب)	٣١٦ , ٥١٧ ٦٩ , ٨٨٣
ثلاث وثبات متتالية	٨ , ٣٧١
عدد ٢٠ متر	٣ , ١٢
جرى مكوكى ٣مرات ٩×متر	١٤ , ٤١٧
رمى كرة سلة	٢٥ , ٨
مرونة امامية	١٤ , ٩
اختبار الخطو لها فرود	٨١ , ٨٠١

ملخص البحث باللغة العربية

موضوع الدراسة :

"الخصائص الجسمية والبدنية المميزة للاعبى الكرة الطائرة"

ماهية البحث :

هذه الدراسة محاولة للتعرف على الخصائص الجسمية التى يتميز بها لاعب الكرة الطائرة , وكذلك التعرف على الخصائص البدنية التى يتميز بها لاعب الكرة الطائرة للاعبين ذوى المستوى العالى (الفريق القومى)

وقد حددت أهداف البحث للتعرف على :

الخصائص الجسمية و البدنيه المميزه للاعبى الكرة الطائرة وفقا لتخصصات اللعب (معد - قائم بالصد - ضارب مركز ٢ - ضارب مركز ٤)
العلاقة بين الخصائص الجسمية والبدنية للاعبى الكره الطائره .

تساؤلات البحث :

هل توجد فروق دالة احصائيا فى الخصائص الجسمية بين لاعبى التخصصات المختلفه (معد - قائم بالصد- ضارب مركز ٢ - ضارب مركز ٤) ؟

هل توجد فروق دالة احصائيا في الخصائص البدنية بين لاعبي التخصصات

المختلفة (معد - قائم بالصد - ضاربي مركز ٢ - ضارب مركز ٤) ؟ .

هل يوجد ارتباط بين الخصائص الجسمية والبدنية للاعبى الكرة الطائرة ؟ .

أما القراءات النظرية فقد تضمنت :

مفهوم القياسات الجسمية , ومدى اهميتها للاعبى الكرة الطائرة , وماهية اللياقة البدنية واهميتها واللياقة البدنية الخاصة فى الكرة الطائرة ويلي ذلك عرض لبعض الدراسات المرتبطة بالبحث فى الكرة الطائرة , وبعض الدراسات المرتبطة بموضوع البحث فى العاب اخرى ., وايضا ما استفاد منه الباحث من هذه الدراسات .

اجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملامته لموضوع

الدراسة .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية , وهم لاعبي الفريق القومي المصري رجال واللاعبين المرشحين للانضمام للفريق القومي من قبل خبراء الاتحاد المصري لكرة الطائرة وبلغ عددهم (٣٠) لاعب وكان متوسط اعمارهم (٢٣ , ٤٣) سنة .

وسائل جمع البيانات :

اعتمد الباحث في تحديد متغيرات البحث على المسح الذي اجراه لاراء الخبراء والباحثين ومن خلال ائراجع العلمية المتخصصة وما توصلت اليه البحوث السابقة .

بالنسبة للقياسات الجسمية :

قام الباحث باستطلاع راي الخبراء حول اهم القياسات الجسمية اللازمة من لاعبي الكرة الطائرة وقد استقر رايهم على (١٧) سبعة عشر متغيرا جساميا .

بالنسبة للاختبارات البدنية :

بناء على رأى الخبراء حول اهم الصفات البدنية اللازمة للاعبى الكرة الطائرة, اختار الباحث بطارية اللياقة البدنية (الاختبار اليابانى للكرة الطائرة) لقياس المستوى البدنى , وتتكون هذه البطارية من (٧) وحدات اختبار .

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية على الفريق القومى للشباب فى يوم ١٩٩٢/١٢/٨ وتم اعادة تطبيق الاختبار يوم ١٩٩٢/١٢/٢٢ للتأكد من ثبات الاختبارات المستخدمة وتدريب المساعدين واكتشاف اى قصور وعلاجه , وقد اثبت اعادة التطبيق ان وحدات الاختبار ذات معاملات ثبات عالية .

٦/٣ التجربة الأساسية:

— قام الباحث بإجراء التجربة الأساسية على اللاعبين عينة البحث

(٣٠) لاعبا في الصالة المغطاة في نادي الزمالك . وكان الباحث قد اختار

فترة المنافسات لإجراء التجربة الأساسية للموسم ١٩٩٣ للدورى الممتاز

وذلك لضمان وصول اللاعبين الى اعلى مستوى ممكن من اللياقة البدنية .

— تمت القياسات الجسمية اولا فى يوم راحة اللاعبين من التدريب و

المباريات .

— اجريت القياسات البدنية فى يوم مستقل و كان الباحث قد اعد الادوات

اللازمة لقياس الاختبارات البدنية و تاكد من سلامتها لتلافى اخطاء الدراسة

الاستطلاعية .

— استعان الباحث بثلاثة مساعدين تم اختيارهم بعد التأكد من فهمهم الصحيح

للاختبارات و طرق القياس و شروط كل اختبار من الاختبارات المستخدمة

— بعد ذلك قام الباحث بإجراء الاختبارات البدنية وفقا للترتيب التالى:

— اختبار الوثب العمودى من الثبات .

— اختبار الثلاث وثبات المتتالية .

— اختبار عدو ٢٠ متر .

— اختبار الجرى المكوكى ٣ مرات X ٩ متر .

— اختبار رمى كرة السلة لابتعد مسافة

جمع البيانات وتفريغها :

قام الباحث بمراجعة البيانات وتفريغها فى كشوف خاصة تمهيدا

لمعالجتها احصائيا , تحليل النتائج وتفسيرها بالخطوات الاحصائية التالية :

- المتوسط الحسابى (م)
- الانحراف المعيارى (ع)
- معامل الالتواء (ل)
- معامل الارتباط (بيرسون) (ر)
- تحليل التباين (ف)
- اختبار (ت) لدلالة الفروق (ت)

الاستنتاجات :

- فى القياسات الجسميه

تفوق الكامل للضاربين و القائميه ، بالصد فى معظم المتغيرات

الجسميه المتعلقه بالاطوال على المعدين .

تميز ضاربى مركزى على لاعبى التخصصات الاخرى فى بعض

القياسات الجسميه .

تميز القائمين بالصد على لاعبي التخصصات الاخرى في زياده عرض الكف .

تميز المعدين عن الضاربين و القائمين بالصد في كبر السن .

في الاختبارات البدنية :

تميز الضاربين و القائمين بالصد عن المعدين بقدره الذراعيين .
تميز ضاربي مركز ٢ في رمى كرة السلة والمرونة الامامية .

كما اسفرت نتائج معاملات الارتباط بين المقاييس
الجسمية والبدنية عن وجود علاقة ارتباط دالة احصائيا بين السن وكل
من عرض الكف والمرونة الامامية عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباط دالة بين الوزن واطوال كل من الذراع , العضد , الساق ,
الطرف العلوى (الجذع) , الفخذ , الساق , الطرف السفلى وبين محيطات كل من
العضد انقباض وانبساط , الفخذ انقباض وانبساط , السمانة انقباض وانبساط ,
عرض الكف , عرض الكتفين , طول اللاعب , الوثب العمودى من الثبات عند
مستوى ٠,٠١ .

- وجود علاقة ارتباط دالة بين الوزن ورمي كرة السلة وطول اللاعب والذراع مفرد عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباط دالة بين طول الذراع وطول كل من العضد والساعد والكف والطرف العلوى (الجذع) والساق والطرف السفلى ومحيط الوسط وعرض الكف وعرض الكتفين وطول اللاعب وطول اللاعب والذراع مفرد والوثب العمودى من الثبات عن مستوى ٠,٠١ .

- وجود علاقة ارتباط دالة بين طول الذراع ومحيط العضد انقباض وانسساط ورمي كرة السلة عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول العضد وكل من طول الساعد وطول الطرف العلوى وطول الساق وطول الطرف السفلى وطول اللاعب والذراع مفرد وطول اللاعب والوثب العمودى من الثبات عن مستوى ٠,٠١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول العضد وطول الفخذ ومحيط الوسط وعرض الكف عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الساعد واطوال كل من الكف والطرف العلوى (الجذع) والساق والطرف السفلى والطول الكلى للجسم ورمي كرة السلة عند مستوى ٠,٠١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الساعد ومحيط الوسط وطول اللاعب والذراع مفرد والوثب العمودي من الثبات عن مستوى . . . ٠٥ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الكف وكل من طول الساق وطول الطرف السفلي وعرض الكف عند مستوى . . . ٠١ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الكف وكل من محيط الوسط وطول اللاعب وطول اللاعب والذراع مفرد ورمى كرة سلة عند مستوى . . . ٠٥ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الطرف السفلي وكل من عرض الكف وطول اللاعب والوثب العمودي من الثبات عند مستوى . . . ٠١ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الطرف العلوي (الجذع) وكل من طول الساق وطول الطرف السفلي ومحيط الوسط وطول اللاعب والذراع مفرد عند مستوى . . . ٠٥ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الفخذ وطول الطرف السفلي وطول اللاعب عند مستوى . . . ٠١ .
- وجود علاقة دالة بين طول الفخذ والثلاث وثبات المتتالية عند مستوى . . . ٠٥ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الساق وكل من طول الطرف السفلي

وطول اللاعب وطول اللاعب والذراع مفروود والوثب العمودي من
الثبات ورمى كرة السنة عند مستوى ٠,١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الساق وعرض الكف عند مستوى ٠,٥ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الطرف السفلى وكل من طول
اللاعب وطول اللاعب والذراع مفروود والوثب العمودي من الثبات عند
مستوى ٠,١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول الطرف السفلى وكل من عرض
الكف ورمى كرة سلة عند مستوى ٠,٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط العضد انقباض وكل من محيط
العضد انبساط ومحيط العضد (انقباض - انبساط) ومحيط السمانة
(انقباض - انبساط) وعرض الكف وعرض الكتفين عند مستوى ٠,١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط العضد انقباض ومحيط الوسط ورمى
كرة سلة عند مستوى ٠,٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط العضد انبساط ومحيط كل من الفخذ
والسمانة انقباض وانبساط عند مستوى ٠,١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط العضد انبساط وعرض
الكتفين عند مستوى ٠,٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط الوسط وكل من محيط

- الفخذ (انقباض - انبساط) وعرض الكف وعرض الكتفين عند مستوى ٠,١ .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط الوسط ومحيط السمانة (انقباض - انبساط) وطول اللاعب وثلاث وثبات متتالية عند مستوى ٠,٥ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط الفخذ انقباض وكل من عرض الكف وطول اللاعب عند مستوى ٠,٥ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط الفخذ انقباض وكل من محيط الفخذ انبساط ومحيط السمانة انقباض وعرض الكتفين عند مستوى ٠,١ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط الفخذ انبساط ومحيط السمانة (انقباض , انبساط) عرض الكتفين عند مستوى ٠,١ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط الفخذ انبساط وعرض الكف وطول اللاعب عند مستوى ٠,٥ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط السمانة انقباض ومحيط السمانة انبساط عند مستوى ٠,١ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين محيط السمانة انقباض وعرض الكف عند مستوى ٠,٥ . .
- وجود علاقة ارتباطية دالة بين عرض الكف وطول اللاعب والوثب العمودي من الثبات عند مستوى ٠,١ . .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين عرض الكف وطول اللاعب والذراع مفرد
عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين عرض الكتفين ورمى كرة سلة عند مستوى
٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين طول اللاعب وطول اللاعب والذراع مفرد
والوثب العمودي من الثبات عند مستوى ٠,٠١ ، وكذلك وجود ارتباط بين طول
اللاعب ورمى كرة سلة عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة عند مستوى ٠,٠١ ، بين طول اللاعب والذراع
مفرد وكل من الوثب العمودي من الثبات ورمى كرة سلة .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين الوثب العمودي من الثبات ورمى كرة
سلة عند مستوى ٠,٠٥ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين ثلاث وثبات متتالية والمرونة
الامامية عند مستوى ٠,٠١ .

- وجود علاقة ارتباطية دالة بين ثلاث وثبات متتالية وعدو ٢٠م عند
مستوى ٠,٠٥ .

هذا وقد اشارت النتائج الى:

- وجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي التخصصات المختلفة في القياسات

الجسمية لصالح القائمين بالصد في كل من الطول - الطول - والذراع مفرد

- طول الذراع - طول الساعد - عرض الكف

- وجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي التخصصات المختلفة في القياسات

الجسمية ولصالح مركز ٤ في طول الطرف السفلي , ولصالح ضاربي مركز

٢ في طول الساق

- وجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي التخصصات المختلفة في الاختبارات

البدنية لصالح ضاربي مركز ٢ في رمي كرة السلة .

التوصيات :

فى ضوء النتائج التى توصل اليها الباحث وفى ضوء عينة البحث والتحليل

الاحصائى يتقدم الباحث بالتوصيات الآتية :-

١- الاعتماد على استخدام الاسلوب العلمى لاختيار وانضمام اللاعبين للفريق القومى

من خلال القياسات الجسمية والبدنية والمهارية .

٢- الاهتمام بانتقاء اللاعبين منذ الصغىر على ان يكونوا ذوى خصائص جسمية

مميّزة .

٣- يوصى الباحث المدربين باستخدام الاختبارات البدنية المختلفة على فترات طوال

الموسم التدريبى .

٤- يوصى الباحث بتدريب اللاعبين على الاختبارات البدنية لتحسين ارقامهم ووضع

معايير ومستويات جديدة فى محاولة للاقتراب من المستويات العالمية .

٥- يوصى الباحث باجراء ابحاث مشابهه على كافة المراحل السنوية فى الكره

الطائره .

HELWAN UNIVERSITY
ACULTY OF PHYSICAL EDUCATION FOR GIRLS
EPARTMENT OF METHODOLOGY OF TEACHING,
TRAINING AND PRACTICAL EDUCATION

**" Anthropometric and Physical Characteristics
Distinctive Volleyball Players"**

A Thesis Submitted By

Ayman Mohamed Ahmed Kamel

Volleyball Coach

In Partial Fulfilment Of Requirement Of

Getting Master Degree In

Physical Education

Supervisor

Dr. Blanch S. Metias

Head Of Department Of Methodology Of

Teaching , Training And Practical

Education , Faculty Of

Physical Education

For Girls

Helwan University

The Topic Of Thesis:

Anthropometric and physical characteristics distinctive volleyball players .

The Purpose Of Thesis:

This study aims at realizing the body and physical properties for Volleyball players of high level [National Team].

The aims of the thesis ;

- Body properties for volleyball players .**
- Physical properties for volleyball players .**
- Body and physical properties for each different skill of the game {playmaker -block_ hitter}**
- The relation between body and physical properties for volleyball players .**

The question of thesis :

- **Are there any proved statistical differences in body properties between each different skill of the game ?**
- **Are there any proved statistical differences in physical properties between each different skill of the game ?**
- **Is there any relation between body and physical properties of volleyball players ?**

Theoretical readings have included :

Body measurements and their importance for volleyball players and the significance of physical fitness beside special physical fitness for volleyball itself .

Then , presentation of some associated studies concerning volleyball and others concerning other games . Besides what the researcher has benefitted from these studies

The procedures of thesis :

The approach of thesis :

The researcher has used the descriptive approach for its convenience of the study .

The sample of the thesis :

The sample has been tested according to age . Egyptian National Team players {men} were chosen beside players nominated by the Egyptian Union for Volleyball to join it . They are 30 players of average age {23-40}.

Tools of collecting data :

The researcher has depended on a survey on experts and researches opinions in defining the research variants . Also , specialized scientific references and previous hesis

As for body measurements :

The researcher has made a survey on expert's opinions concerning the most important body measurements necessary for volleyball players . They have approved 17 body variants .

As for physical tests :

According to experts'opinions concerning the most important physical properties necessary for volleyball players , the researcher has chosen the battery of physical fitness { The Japanese Test for Volleyball } to measure the physical level . This battery consists of {7} testing units .

Collecting and classifying data :

The researcher has reviewed the information then classified it in special schedules in order to deal with it statistically .

Analysing the results according to the following statistical steps :

- Arithmetic Mean {M}
- Standard Deviation {S.D.}
- F. Coefficient {F.C.}
- Corelation Coefficient {C.C.}
- ANOVA
- T. test for significance of difference .

Conclusions

- Hitters surpass playmakers in all body variants .
- Superiority of center 2 hitters in palm and leg length , thigh shoulders and width .
- Superiority of center 4 hitters in thigh and down parts length , brachium width contracted and calf contracted expanded .
- Superiority of blockers in the body length and the body length with arm up and arm length , stem denght and width of palm .
- Playmakers surpass hitters in age variant .

*** Physical tests :**

-Superiority of blockers in vertical jumping from staying position .

**The three consequent jumpers shuttle running 3 times x 9 meters -
step test expansion.**

**-Superiority of center 2 hitters in shooting a Basket ball and front
flexability.**

**-Superiority of playmakers in testing 20 meters running and
vertical jumping from staying position.**

Results have indicated:

**-There are proved statical differences between different skill
players in body measurements in the benefit of blockers in length ,
length with expanded arm - arm length forearm length - leg length
- palm width.**

**There ara proved statistical differences between skill players in
body measurements and in the benfit of center 4 hitter in the
down part length and thr benefit of center 2 hitter in leg length.**

There are proved statistical differences between different skill players in physical test in the benefit of blockers in vertical jumping from staying position and in the benefit of center 2 hitter in shooting a basketball.

The results of relation modules between body and physical measurements have led to:-

-There is a proved association relation between age and shoulder width and front flexibility at 0.05 level.

-There is a proved associative relation between weight , the length of arm , brachium , forearm , upper part [stem] , thigh , leg , down part and expanded , thigh contracted and expanded , calf contracted and expanded , palm width , shoulder width , player length , vertical jumping from staying position at 0.01 level.

-There is a proved associative relation between weight , shooting a basketball and the player length with arm expanded at 0.05 level.

-There is associative relation between arm length and the length of the brachium , forearm , the upper part [stem] the leg , the down part , wasit , palm width , shoulders , width and player length ,

with arm up and vertical jumping from staying position at 0.01 level.

-There is a proved associative relation between arm length and brachium width contracted and shooting a basketball at 0.05 level.

-There is a proved associative relation between brachium length and each of forearm length , upper part length , leg length , down part length , player length with arm up and player length and vertical jumping from staying position at 0.01 level.

-There is a proved associative relation between the brachium length , thigh length , waist width palm at 0.05 level.

-There is a proved associative relation between the brachium width contracted and each of the brachium width expanded , thigh width { contracted - expanded } , calf width { contracted - expanded } palm width , shoulders width at 0,01 level .

- There is a proved associative relation between the brachium width contracted , the waist width and shooting a basketball at 0,05 level .

- There is a proved associative relation between the brachium width expanded and the width of both the thigh and the calf { contracted - expanded } at 0,01 level .
- There is a proved associative relation between the brachium width expanded and the shoulders width at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between waist width and each of thigh width { contracted - expanded } palm width and shoulders width at 0,01 level .
- There is a proved associative relation between the waist width and calf width { contracted - expanded } , the player length and 3 consequent jumps at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between the thigh width contracted and each of palm width , player length at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between thigh width contracted and each of thigh width contracted , calf width contracted and shoulders width at 0,01 level .

- There is a proved associative relation between thigh width expanded and calf width { contracted - expanded } and shoulders width at 0,01 level .
- There is a proved associative relation between thigh width expanded , palm width , player length at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between calf width contracted and the calf width expanded at 0,01 level .
- There is a proved associative relation between the calf width contracted and palm width at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between palm width player length and vertical jumping from staying position at 0,01 level .
- There is a proved associative relation between palm width and player length with arm up at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between shoulders width and shooting a basketball at 0,05 level .
- There is a proved associative relation between player length and player length with arm up and vertical jumping from staying

position at 2,01 level . Also , there is a relation between player length and shooting a basketball at 0,05 level .

- There is a proved associative relation at 0,01 level between player length with arm up and each of vertical jumping from staying position and shooting a basketball .

- There is a proved associative relation between vertical jumping from the staying position and shooting basketball at 0,05 level .

- There is a proved associative relation between 3 consequent jumps and front flexibility at 0,01 level .

- There is a proved associative relation between 3 consequent jumps and 20 times at 0,05 level .