

المقدمة

## تحديد بعض القياسات الانثروبومترية للاعبين الغريرق الوطني العماني لكرة اليد

\* د . محمد خالد عبد القادر حمودة

### المقدمة ومشكلة البحث

لقياسات الانثروبومترية أهمية كبرى للأداء في النشاط الرياضي ، وهذه الأهمية منطقية ، فاللاعبين يؤدون الحركات الرياضية بأجسامهم التي تختلف في مقاييسها من فرد لإخر ، مما يؤدي تبعاً لذلك إلى اختلاف في مستوى الأداء .

ومما لا شك فيه أن القدرة على أداء الحركات الرياضية تعتمد على ملائمة المقاييس الجسمية للاعب للقيام بمتطلبات ذلك الأداء الممارس . فلكل رياضي قدرات بدنية خاصة يتميز بها عن غيره في الأنشطة الرياضية الأخرى .

ولقد اتفق كل من صبري عمر (١٩٨١) ومهما شفيق (١٩٨٢) وعلى البيك وبيحبي مصطفى (١٩٨٤) على أن القياسات الانثروبومترية تمدنا بأسس ومفاهيم معينة تتعلق بالمواقيع الحركية وتستخدم للمقارنة بين الأداء الرياضي للأفراد ، (٦:٨٨) ، (٩:١٠) ، (٣:٧٦٢) . ولا شك أن الافتقار إلى التكوين البدني السليم والمناسب يؤدي إلى عدم إمكانية الوصول لدرجة عالية من الأداء .

\* استاذ مساعد بقسم الألعاب بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الاسكندرية .

وهنا يشير كل من أحمد خاطر وعلي البيك (١٩٧٨) إلى أن هناك علاقة بين تحقيق المستويات الرياضية العالية ونوع وتركيب الجسم (١٢:٢)، كذلك يذكر كل من وليامز وسبيرين williams and sperry (١٩٧٦) ان بناء الجسم وتقوينه من الأهمية لدرجة يمكن معها القول انه لابد من الاختيار المناسب والملائم للاعب من ناحية مقاييسه الجسمية حتى يصل الى النجاح في المنافسات العالمية . (٨:١٦)

وكما يرى فرييوسي verducci ( ١٩٨٠ ) فان هذه القياسات الانثروبومترية لتقدير مدى فاعلية البرامج التدريبية المنفذة ( ٢١٥:١٤ ) ، وهذا ما أظهره احمد حجازي ( ١٩٨٤ ) حيث أشار إلى أن التغييرات المورفولوجية التي تظهر على اللاعبين من خلال الانشطة الرياضية للألعاب الجماعية المختلفة ( ١٤٨:١ ) .

لذا يرى الباحث من خلال عمله كمدرب لأول منتخب وطني عمانى لكرة اليد أهمية التعرف على نتائج بعض القياسات الانثروبومترية للأعبي كرة اليد العمانيين وذلك للاحتياج إليها عند تقويم العملية التدريبية ككل وعند تحديد الحالة التدريبية للأعبيين ومدى تقدمهم من خلال فترات التدريب المختلفة . وأيضا تكون مؤشرًا يستند إليه المدربون عند إختيارهم للعناصر الجديدة المراد ضمها إلى فرق الناشئين لكرة اليد وفق إطار علمي يتناسب والجهود الصادقة المبذولة حالياً من أجل خلق صحوة رياضية ي كل أرجاء السلطنة .

## أهداف البحث

(١) تحديد بعض القياسات الانثروبومترية للاعبى المنتخب الوطنى العماني لكرة اليد .

(٢) التعرف على الفروق في بعض القياسات الانثروبومترية بين العمانيين من لاعبي كرة اليد وغير اللاعبين .

(٣) مقارنة بين نتائج القياسات الانثروبومترية للاعبى المنتخب الوطنى العماني لكرة اليد وبين نتائج نفس القياسات للاعبى المنتخب القومى المصرى لكرة اليد .

## اجراءات البحث

### العينة

احتوت عينة الدراسة على لاعبي كرة اليد بالمنتخب الوطنى العماني والذي بلغ عددهم (٢٥) لاعبا ، بلغ المتوسط الحسابي لعمرهم ( ١٨,٨ ) سنة ومتوسط سنوات ممارستهم ( ٢٦ ) سنة ، ومجموعة ضابطه مكونة من ٢٠ فرداً عمانيًا لم

يزاولوا اي نشاط رياضي وقد بلغ متوسط اعمارهم (١٩٣٥) سنة .

## المنهج

استخدام المنهج الوصفي للانتمة لطبيعة هذه الدراسة .

## القياسات المستخدمة

تم في هذه الدراسة تطبيق ١٨ قياساً أنتروبومتريا وفقاً للشروط والطريقة والنقط التشريحية التي حددها فرديوس . (١٤ : ٢٤٧) (١٩٨٠) وقد أجريت هذه القياسات لكل اللاعبين والمجموعة الضابطة لغير المارسين - علماً بأنه لم تظهر راي دلالة معنوية للسن بين المجموعتين حيث كانت قيمة "ت" ١٤٦٠ وهذا يعني تكافؤ المجموعتين في العمر الزمني

هذا وقد أجريت جميع القياسات بنادي عمان الرياضي خلال الفترة من ١٢/١٢/١٢ - ١٢/١٢/١٩٨٥ وخلال الفترة الزمنية من ٦-٤٤ عصراً وذلك لضمان دقة النتائج .

أولاً : - وزن الجسم لقرب ٥٠٠ جم .

ثانياً : - قياسات الأطوال لقرب ١ سم .

١ - الطول الكلي للجسم  
٢ - الطول من الجلوس

٣ - طول الذراع المصوب  
٤ - طول العضد

٥ - طول الساعد  
٦ - طول الاصابع .

٧ - طول الطرف السفلي  
٨ - طول رجل الارتفاع .

٩ - طول الفخذ  
١٠ - طول الساق .

١١ - طول القدم .

ثالثاً : - المحيطات لقرب ١ سم .

١ - محيط الوسط  
٤ - محيط العضد .

٢ - محيط المقعدة .  
٥ - محيط الساعد .

٣ - محيط الصدر .  
٦ - محيط الفخذ .

٧ - محيط الساق ..

## عرض النتائج ومناقشتها

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لقياسات

الانثروبومترية للاعبى الفريق الوطنى العماني لكرة اليد وغير الممارسين قيمة "ت"

قيمة "ت"	غير الممارسين (ن = 25)			لاعبى كرة اليد (ن = 25)			المتغيرات
	معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س	
- ١٤٦٠	١٥٢٣	٢١٠-	١٩٣٥	١٤٤٤	٢٦١-	١٨٠٨	السن
٠.٩٨٧	١٩٥٩	١٣٤٧-	٦٨٧٥	١٦٦٦	١٢٠٩-	٧٢٥٦	الوزن بالجم
** ٢٦٨٤	٢٩٢	٥٠٦-	١٧٢٦٥	٣٦٤	٦٤٥-	١٧٧٢٤	الطول الكلى بالسم
* ٣٧٩٤	٢٥٨	٢٩٨-	٨٣٢٥	٤٥٩	٤٠٠-	٨٧٢٠	الطول من الجلوس بالسم
٠.٢٤٣٦	٤٧٦	٢٠٢١-	٥٦٩٤	٦٧٧	٤٠٢-	٥٩٣٩	الذراع
** ١٢٣٦	٦١٣	١٥٥-	٢٥٣٠	٦٠٣	١٩١-	٣١٦٨	العضد
** ١٢٠	٦٦٧	١٧٢-	٢٥٧٨	٥٨٢	١٦٢-	٢٧٨٤	الساعد
** ٤٣٤٣٥	٦٠٤	٠٦٥-	١٠٧٦	٧٢٧	٠٨٤-	١١٥٥	الاصابع
** ٢٥٧٤	٤٩٧	٥٠٢-	١٠٠١٠	١٠	٥٣٤-	١٠٤٦٤	الطرف السفل
٠.١٦٨	٣٦٥	٣٢٣-	٨٨٥٨	٣٤٤	٣١٢-	٩٠٦٤	الرجل
* ٢٠٩٧	١١٩٠	٤٤٢-	٣٧١٥	٦٨٦	٢٧١-	٣٩٥٢	الفخذ
** ٣٩٢٥	١٠٠٠	٣٧٠-	٣٧٠٠	٨٣٣	٣٤٣-	٤١٢٠	السااق
٠.٣٢٥	٨٦٨	١٢٤-	٢٧١٥	٥٥٤	١٥٧-	٢٨٣٦	القدم
٠.٣٢٥	٨٦٨	٧٦٣-	٨٧٩٥	٩٢٤	٨٢٠-	٨٨٧٢	الصدر
٠.٠٩٨	١٢٣٦	٩٤٢-	٧٦٢٠	١٢٦٢	٩٦٥-	٧٦٤٨	الوسط
١.٠١٩	٧٧٢	٧١٢-	٩٢٢٠	٧٧١	٧٢٨-	٩٤٤٠	المقدمة
٠.٢١٩	١١٧٩	٦٢٨-	٥٣٢٥	١٠١٠	٥٤٢-	٥٣٦٤	الفخذ
١.٣٠٥	١٠٥٣	٣٦٦-	٣٤٧٥	٩٠٨	٣٢٨	٣٦١٢	السااق
٠.٨٤٥	١٢٦٦	٣٤٠-	٢٦٨٥	١٢٥٢	٢٤٧-	٢٧٧٢	العضد
٠.٠١٦	٩٠٨	٢٣١-	٢٥٤٥	٧٣١	١٨٦-	٢٥٤٤	الساعد

\*\* داله عند مستوى معنوية (٠.٠.٥.٠) قيمة ث الجدولية ٢.٢

\*\*\* داله عند مستوى معنوية (١.٠.١.٠) قيمة ث الجدولية ٢.٧١

يظهر من الجدول رقم (١) وجود فروق دالة احصائية بين لاعبي اليد العمانيين وبين مجموعة غير المارسين ، وذلك في كل النتائج المتعلقة بقياسات الاطوال فمثلا بلغت قيمة (ت) لقياس الطول الكلي ٢٦٤ رم و هي معنوية عند ٠.١ ، وب بينما بلغت ٥٧٤ رم لقياس طول الطرف السفلي ، اي ان عامل الطول قد ميز لاعبي كرة اليد عن غيرهم من الافراد غير المارسين .

وتتفق هذه النتائج مع جميع آراء خبراء كرة اليد حيث اكذ كل من كمال درويش (١٩٨٢) ، وستنzel stenzel (١٩٧٨) ومنير جرجس (١٩٨٤) الى اهمية عامل الطول لللاعب وكمة اليد (١٢٢:٤) ، (٢٠:١٢) ، (٣١٢:٨) فلاشك ان طول اللاعب يساعد على التصويب بقوة خلال العمليات الهجومية من مسافات بعيدة ومن فوق المدافعين المترافقين امام مرماهم ، كما وأن طول الذراع واجزاءه من طول عضلة وساعد واصابع تؤكد العلاقة الطردية التي اثبتتها العديد من الابحاث البيوميكانيكية في مجال كرة اليد بين طول الذراع وقوته حيث اكذت دراسة محمد خالد حمودة (١٩٨٢) انه كلما طال الساعد الذي ذلك الى زيادة في السرعة الزاوية لكاف اليد المسكة بالكرة وذلك باعتبار ان زيادة طول نصف القطر الممثل في طول الساعد يؤدي الى زيادة في سرعة حركة الكف . (٥:١٧) والذي بلاشك يؤشر في قوة التصويب وتتويج العمليات الهجومية بالنجاح وكذلك تظهر اهمية طول الرجل واجزائها في طول الفخذ والساقي والقدم وتأكد العلاقة الطردية التي اثبتتها الدراسة السابقة بين طول الفخذ وارتفاع الارتفاع للتصويب او للخداع او حتى لتمرير الطويل والتي تعتمد عليها جميع العمليات الهجومية الفردية والخططية (٥:١٨) . كما أن صفة الطول لها الدور الكبير ايضا خلال العمليات الدفاعية اذا تكون حافظ بشري من الاجسام الطويلة القامة تمنع اختراق المهاجمين للمسافات الدفاعية كما تصعب من اداء التوقيب من فوق هذا الحافظ الدفاعي .

ولم تظهر من خلال نفس الجدول رقم (١) اي فروق دالة احصائية في جميع قياسات المحيطات وهذه النتيجة تبد و منطقية مع ظروف مجتمع الدراسة وقت اجراء القياس ، وهم لاعبي كرة اليد في سلطنة عمان . فحداثة العهد باللعبة وعدم توافر المناخ السليم للتدريب المنظم في الفترة السابقة ، اثر على عدم اكتساب الفائدة المرجوة من ممارسة كرة اليد . فغياب المدرب المتفهم للتدريب وفتراته ، وقصور النشاط على فترة لا تزيد عن ٣ اسابيع خلال العام واكتفاء اللاعبين على اجراء تقسيمة وبعض التصويبات خلال التدريب كل هذه الامور تجمع معا واثرت على عدم اكتساب العناصر البدنية اللازمة للاعب كرة اليد . ويتجلى ذلك الامر في غياب عنصر القوة العضلية وعدم حدوث اي نمو لحجم العضلات في اجزاء الجسم المختلفة والتي كان يجب ان تنمو وتحمي عن مجموعة

الافراد غير الممارسين . فلاشك وان قياس محيط العضلة هو قياس ينم عن حجم المقطع العرضي لها وكما اكد كل من ما تيوس وفوكس **mathews & fox** ( ١٩٧٦ ) انه يشير الى القوة التي يمكن ان تبذلها هذه العضلة ( ٤١٣: ١١ ) .

### جدول رقم ( ٢ )

#### النسب المئوية لبعض القياسات الانثروبومترية بالنسبة للطول الكلي للاعبين كرة اليد العمانيين وغير الممارسين

غير الممارسين		لاعبين كرة اليد		القياسات الانثروبومترية
النسبة المئوية	سـ	النسبة المئوية	سـ	
٤٨.٢٢	٨٣.٢٥	٤٩.٢٠	٨٧.٢٠	الطول من الجلوس
٢٢.٩٨	٥٦.٩٤	٣٣.٥١	٥٩.٣٩	الذراع
٢١٤.٦٥	٢٥.٣٠	١٧.٨٧	٣١.٦٨	العضد
١٤.٩٣	٢٥.٧٨	١٥.٧١	٢٧.٨٤	الساعد
٦.٢٢	١٠.٧٦	٦.٥٢	١١.٥٥	طول الاصابع
٥١.٣١	٨٨.٥٨	٥١.١٤	٩٠.٦٤	الرجل
٢١.٥٢	٣٧.١٥	٢٢.٢٠	٣٩.٥٢	الفخذ
٢١.٤٣	٣٧.٠٠	٢٣.٢٥	٤١.٢٠	الساق
١٥.٧٣	٢٧.١٥	١٦.٠٠	٢٨.٣٦	القدم
٥٧.٩٨	١٠٠.١٠	٥٩.٠٤	١٠٤.٦٤	الطرف السفلي

جدول رقم (٣)

النسبة المئوية لبعض القياسات الأنثروبومترية بالنسبة لطول الدراع  
للاعبين كرة اليد العمانيين وغير المارسين

غير المارسين		لاعبى كرة اليد		القياسات الانثروبومترية
النسبة المئوية	س	النسبة المئوية	س	
٤٤% و ٤٣%	٢٥٣٠	٥٣٢٤	٢١٦٨	طول العضد
٤٥% و ٢٨%	٢٥٧٨	٤٦٨٧	٢٧٨٤	طول الساعد
١٨% و ٩٠%	١٠٧٦	١٩٤٥	١١٥٥	طول الاصابع

جدول رقم (٤)

النسبة المئوية لبعض القياسات الانثروبومترية بالنسبة لطول الطرف السفلي للاعبين كرة اليد العمانيين وغير المارسين

غير المارسين		لاعب كره اليد		القياسات الانثروبومترية
النسبة المئوية	س	النسبة المئوية	س	
٨٨٤٩	٨٨٥٨	٨٦٦٢	٩٠٦٤	طول الرجـل
٣٦٧٥	٣٧١٥	٣٧٧٧	٣٩٥٢	طول الفخذ
٣٦٦٠	٣٧٠٠	٣٩٣٧	٤١٢٠	طول السـاق
٢٦٨٥	٢٧١٥	٢٧١٠	٢٨٣٦	طول القـدم

وتوضح الجدول ارقام (٤، ٣، ٢) نسب اطوال اجزاء ( واطراف ) مختلفة من الجسم بالنسبة لاجزاء اخرى وهنا اتفق كل من محمد صبري عمر ( ١٩٧٨ ) وفارتنفلروآخرون Roebuck et alwartenweiller ( ١٩٧٤ ) وروبیوک وآخرون ( ١٩٧٥ ) في ان الجسم الانساني يختلف في نسب القياسات الانثروبوبية بمثل ما يختلف في قياساته المطلقة . وكذلك اكدوا على اهمية نتائج هذه النسب ودلالتها الانثروبومترية خاصة نسب اطوال الاطراف الى الطول الكلى للجسم ( ٦٠ : ٧ ) ،

وفي الجدول رقم (٢) والذي يوضح النسب المئوية للقياسات الأنثروبومترية للأطوال المختلفة بالنسبة للطول الكلي للاعبين ككرة اليد العمانيين ومجموعة غير الممارسين ، ظهر ان النسب المئوية لاطوال لاعبي كرة اليد كانت اعلى من تلك النسب لمجموعة غير الممارسين . فمثلا بلغت نسبة طول العضد للاعبين ككرة اليد - بالنسبة لطولهم الكلي ٨٧٪١٧ والذى كان متوسط الطول لديهم ٢٤ سم ومتوسط طول العضد لديهم ٣١ سم ، بينما بلغت نسبة طول العضد لمجموعة غير الممارسين بالنسبة لطولهم الكلي ١٥٪١٤ (الذى كان متوسط طولهم ٦٥ سم ومتوسط طول العضد لديهم ٣٥ سم)، وكذلك بلغت نسبة طول الطرف السفلي للاعبين ككرة اليد ٤٪٥٩ (٤٪٤٤ لنفس القياس لدى غير الممارسين بينما بلغت النسبة ٩٨٪٥٧ لنفس القياس لدى غير الممارسين ) .

وكذلك ظهر تفوق نسبة عامل الطول للاعبين ككرة اليد في الجدول رقم (٢) حيث ظهر مثلا أن نسبة طول العضد للاعبين ككرة اليد بالمنتخب الوطني العماني بلغت ٣٤٪٥٢ (٣٪٤٤ لنفس القياس لدى غير الممارسين ) بينما بلغت النسبة ٣٩٪٥٩ (٩٪٤٣ لنفس القياس لدى غير الممارسين ) .

وأيضا يتضح بالجدول رقم (٤) تفوق نسبة عامل الطول للاعبين ككرة اليد عن غير الممارسين ، فمثلا يظهر أن نسبة طول الساق لدى لاعبي كرة اليد بلغت ٣٧٪٣٩ (٣٪٦٦ لنفس القياس لدى غير الممارسين ) بينما بلغت النسبة ٣٦٪٣٦ (٦٪٤٣ لنفس القياس لدى غير الممارسين ) .

وهذه النتائج الواردة في الجداول أرقام (١، ٢، ٣، ٤) والتي توضح مدى تميز أطوال أطراف لاعب كرة اليد وتميز نسبها المختلفة عن مجموعة غير الممارسين تتفق مع آراء الخبراء على ما لطول القامة من أهمية في كثثير من الانشطة الرياضية التي تتطلب مهارات في الرمي فمثلا يؤكد كل من استراتن ، ورودهال Estrnd & Rodhal في دراسة لهما (١٩٧٤) أن الأفراد ذوي طول القامة يملكون قوة أكبر بالنسبة للاحجامهم ، كما ان ارتفاع مراكز ثقلهم يجعلهم يتميزون في مهارات الرمي حيث يمكنهم التخلص من الاداء من ارتفاع كبير (١٠٪٥٨) . فلاشك وان أطوال اطراف لاعب كرة اليد - وكما اكد الباحث في دراسة سابقة له (١٩٨٢) (٥: ١٢٥) - تعمل خلال التصويب وخلال التمرير الطويل كأذرع للقوة ، كلما طالت هذه الأذرع زاد مقدار القوة الناتجة للتصويب او للتتمرير الطويل .

جدول رقم (٥)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعض القياسات الانثروبومترية

للاعبين كرة اليد بالمنتخب القومي المصري والمنتخب الوطني العماني وقيمة (٢٠) س

قيمة ت	اللامبون العصانيون (ن = ٢٥)		اللامبون المصريون (ن = ١٤)		المتغيرات
	ع	س	ع	س	
*٢٩٧٤	١٢.٩٧	٧٢.٥٦	٦٨٣	٨١.٥٧	الوزن بالكجم
*٢٧٢٣	٦٤٤٥	١٧٧.٢٤	٦٥٤	١٨٢.٠٤	الطول الكلى بالسم
*٤٦٢٧	٤٥٥٩	٨٧.٢٠	٢٢٨	٩٢.٢٩	الطول من الجلوس بالسم
٠.٩١٧	٤.٠٢	٥٩.٣٩	٤٤٦	٦٠.٧١	الذراع
*٢١٠٠	١٩١	٣١.٦٨	٢٦٢	٣٣.٣٦	العضد
٠.٧٣٢	١٦٢	٢٧.٨٤	١٧٠	٢٨.٢٥	الساعد
١١٢٣	٨٤٧	١١.٥٥	٩٢	١١.٨٩	الاصابع
١٤٧٥	٥٣٤	١٠٤.٦٤	٧٣٢	١٠٧.٩٣	الطرف السفلي
٢.٩٠	٣١٢	٩٠.٦٤	٥٧٧	٩٤.١١	الرجل
٣٥٨٢	٣٤٣	٤١.٢٠	٣٢١	٤٥.١٩	السااق
٤٩٣٥	٨٢	٨٨.٧٢	٤٣٦	٩٨.٦٤	الصدر
٢٣٩٤	٩٦٥	٧٦.٤٨	٢٩٥	٨٣.٥٤	الوسط
٠.٣٥	٧٢٨	٩٤.٤٠	٢٧١٦	٩٤.٦٦	العقدة
٣٥٧٠	٣٤٧	٢٧.٧٢	٢٣٠	٣١.٠٤	العضد
٤٦٦٧	١٨٦	٢٥.٤٤	١٨٠	٢٨.٢٥	الساعد
٢٥٧٤	٦٢٨	٥٣.٢٥	٢٨٩	٥٨.٥٤	الفخذ
٣٤٤٨	٣٢٨	٣٦.١٢	٢٦٣	٣٩.٤٣	السااق

\* داله عند مستوى معنوية (٠.١)، قيمة ت الجدولية ٢٧٢ ر

۲۰۳ ‘ ‘ ‘ (۰.۰.۵) ‘ ‘ ‘ ‘ \* \*

كان لزاماً بعد تحليل نتائج القياسات الانثروبومترية للاعب كرة اليد العمانيين ومقارنتها ببعض الافراد غير المارسين ، وللتتأكد من دقة بداية العمل الجاد لتكوين منتخب على اساس علمي سليم ان تجري مقارنته لهذه النتائج مع احد فرق المنتجات الوطنية المتقدمة في مجال كرة اليد، ولما كان للباحث بعض الدراسات السابقة والتي اورد فيها قياسات للمنتخب القومي المصري لكرة اليد (١٩٨٢:٦٨) اضيف الجدول رقم (٥) والذي يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري لبعض القياسات الانثروبومترية للاعب كرة اليد بالمنتخب القومي المصري لكرة اليد والمنتخب الوطني العماني وقيمة «ت»

ولقد ظهر رغم حداثة عهد الفريق العماني ان هناك تكافؤاً نسبياً في بعض قياسات الاطوال لبعض اجزاء الجسم فلم يظهر فارق معنوي بين طول الذراع مثلاً او طول الفخذ ، ولكن ظهر واضحاً الفارق في قياس الطول الكلي للجسم للاعب المصري والذي بلغ متوسطه ١٨٣ سم بينما بلغ متوسط طول اللاعب العماني ١٧٧ سم، كذلك ظهر وجود فرق معنوي بلغ ٦٢٧ و هو دال احصائي عند مستوى دلالة ٠.١ من قياس الطول من الجلوس.

ولا شك ونتيجة لغياب التدريب العلمي المقنن في الفترة السابقة وعدم موجود استمراريه في عملية التدريب ظهر الفارق الكبير بين اللاعب المصري والعماني في نتائج قياسات الحيطات والتي سبق الاشاره الي اهميتها ودلالتها ومدى تأثيرها بالنشاط الرياضي الممارس، فظهر وجود فروق داله احصائيه في كل من قياسات محيطات الصدر والوسط، والعضد ، والساعد ، والفخذ ، والساقي حيث بلغت علي التوالي: (٩٣٥، ٣٩٤، ٣٥٧، ٦٠٧، ٥٧٤، ٤٤٨).

ولا يجد الباحث تبريراً مقبولاً لعدم ظهور نفس النتيجه بالنسبة لقياس محيط المقعدة. وقد يرجع ذلك الى عامل الصدفه وطبيعة خصائص عينة الدراسة.

### الاستخلاصات

- (١) توجد فروق داله احصائيه بين لاعبي كرة اليد العمانيين والمجموعه الضابطة في جميع قياسات الاطوال.
- (٢) لا توجد اي فروق داله احصائيه بين لاعبي كرة اليد العمانيين والمجموعه الضابطة في جميع قياسات الحيطات.
- (٣) لا توجد اي فروق داله احصائيه بين لاعبي المنتخب الوطني العماني لكرة اليد والمنتخب القومي المصري لكرة اليد في قياس طول الذراع وطول

الساعد وطول الاصابع وطول الطرف السفلي وطول الرجل وطول الفخذ.

(٤) توجد فروق دالة احصائية بين لاعبي المنتخب الوطني العماني لكرة اليد والمنتخب القومي المصري لكرة اليد في جميع قياسات المحيطات فيما عدا محيط المقعدة.

### التوصيات

(١) الاسترشاد بنتائج هذه الدراسة في تقويم برامج التدريب الخاصه بالمنتخب الوطني العماني لكرة اليد.

(٢) الاهتمام بتطبيق القياسات الانثروبومترية عند اختيار اللاعبين للانضمام الى فرق كرة اليد عامة والمنتخب الوطني خاصه .

### المراجع

(١) احمد عبد السلام حجازي : التعرف على بعض القياسات الانثروبومترية للاعبين الفريق القومى المصرى للهوكي المؤتمر العالمى الخامس للدراسات وبحوث التربية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان الاسكندرية - ١٩٨٤ م.

(٢) احمد خاطر وعلي البيك : القياس فى المجال الرياضى ، دار المعارف بمصر - الاسكندرية ١٩٧٨ م.

(٣) علي فهمي البيك : دراسة بعض الواءسفات المرفولوجية عند السباحين كبار السن ومقارنتها عند كل الافراد الغير مزاولين ويحيى مصطفى على للنشاط الرياضي وكذا السباحين في سن البطولة المؤتمر العلمي الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان - الاسكندرية ، ١٩٨٤ م.

(٤) كمال الدين عبد الرحمن درويش : العلاقة بين بعض المقاييس المورفولوجية وبعض عناصر اللياقه البدنيه الخاصه للاعبين الفريق القومى المصرى لكرة اليد ، دراسات وبحوث في التربية الرياضيه والتربويه ، القاهره ١٩٨٢ م.

٥) محمد خالد عبد القادر : دراسه بيوميكانيكيه لبعض أساليب التصويب  
حموده بالوثب عاليافي كره اليد ، رساله دكتوراه  
كلية التربية الرياضيه للبنين - جامعة حلوان -  
الاسكندرية ، ١٩٨٢ .

٦) محمد صبري عمر محمد : تأثير تعديل بعض اجزاء القوارب الحره  
التصميم على بعض النواحي الميكانيكيه في  
التجديف رساله دكتوراه كلية التربية الرياضيه  
للبنين جامعة حلوان - ١ الاسكندرية ، ١٩٨٢ .

٧) محمد صبري عمر محمد : دراسه العلاقة بين بعض المقاييس الجسميه  
للمجذفين وبعض النواحي الميكانيكيه للجدفه رساله  
ماجستير، كلية التربية الرياضيه للبنين جامعة  
حلوان ، الاسكندرية ١٩٧٨ م.

٨) منير جرجس ابراهيم : كرة اليد للجميع ، الهلال للطبعه والتجاره ،  
باقاهره ١٩٨٤ م.

٩) مها محمود شفيق: دراسه لتحديد بعض القياسات الانثروبومترية  
للسباحات المصريات في المراحل السنويه المختلفه  
رساله ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنات  
جامعة حلوان ، الاسكندرية ، ١٩٨٢ م.

10- ESTRAND , j: and Rodhal,S. : the limits of human performance,in Ryan ,  
A.J.and al lman , F.L.(Eds) sport medicine, accademic press,  
U.S.A. 1974 .

11-Mathews, K. and Fox,L. : The physiological basis of physical Education  
,W.B.Saunders Company,philadclhia, 1976 .

12- Roebuck, J.A.,Kromer: K.H.E., and thomson,W.G: Engineering anthropometry  
methods London, 1975 .

13-Stenzel,V Handball Faszination, Copressverlaz , Germany ,1978 .

14- Verducci,F.M. Measurement Concepts in physical Education, the C.V.Mosby  
Company,St.Louis Toronto.1980 .

15-Wartenroehler,J.O,Hess,A. ,and Wilst,B. :Anthropologic Measurements and performance , in Larson, L.A. (Ed) Fitness Health and Work capacity Macmillan publishing Company New York , 1974-

16- Williams, J.C.and Sperry,P.N. :Sport medicine Edward ArnoldCompany, and Ed.Britian, 1976:

### ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على بعض القياسات الانثروبومترية للاعبين المنتخب الوطني العماني لكرة اليد ، وذلك لتكوين مؤشرًا يساعد على تقويم برامج التدريب والحالة التدريبية للاعبين مستقبلاً. وقد تم تطبيق ١٨ قياساً انثروبومترياً على ٢٥ لاعباً عمانياً لكرة اليد ، وعلى ٢٠ فرداً لم يمارسوا أي نشاط رياضي. وتم ايجاد قيمة مقارنة نتائج القياسات للمجموعتين ، ثم اجريت مقارنة أخرى بين قياسات هؤلاء اللاعبين العمانيين وقياسات أخذت سابقاً لـ ١٤ لاعباً في المنتخب القومي المصري لكرة اليد.

وقد اوضحت هذه الدراسة التمييز الواضح للاعب كرة اليد في عامل الطول عاماً ، واظهرت القصور والخلل الكبير في نتائج قياسات الحيطان للاعبين العمانيين نتيجة لسوء التدريب وعدم انتظامه في الفترات السابقة. كما أظهرت هذه الدراسة ضرورة تعديل اسلوب تدريب المنتخب الوطني العماني لكرة اليد والاهتمام بمعاودة آخذ نفس هذه القياسات للتقويم مستقبلاً .