

البناء الجسمي وعلاقته بمستوى الأداء المهاري بكرة السلة

الأستاذ الدكتور

عبد الجبار سعيد محسن

العراق / جامعة القادسية / كلية التربية الرياضية

٢-١ مقدمة البحث وأهميته .

ان لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية ومهارية خاصة يتميز بها عن غيره من الانشطة الرياضية الاخرى وتتعكس هذه المتطلبات على المواصفات التي يجب توفرها في الممارسين لهذا النشاط . وتوفر هذه المتطلبات يمكن ان يعطي فرصة اكبر لاستيعاب المهارات وطريقة الاداء الفنية السليمة .

ولقد اصبح من الالهية توفير الاجسام المناسبة كإحدى الدعامات الواجب توفرها للوصول باللاعبين الى اعلى المستويات الرياضية . أن المستويات العالية لا يحققها إلا الرياضيون الذي لديهم أسس خاصة مناسبة لنوع النشاط الرياضي ، أذ أن هناك علاقة واضحة ما بين المواصفات الجسمية (الانثروبولوجية) ومستوى الاداء المهاري الذي يحققه الفرد ، وهنا ويتطلب كل نشاط رياضي مواصفات جسمية يجب مراعاتها عند اختيار (انتقاء) الرياضي لذلك النشاط . وبهذا تعتبر القياسات الجسمية من العوامل المهمة التي تحدد شكل وتركيب الجسم .

٢-١ : مشكلة البحث .

لقد اجريت دراسات عديدة بهدف الاستدلال على بعض القياسات الجسمية وعلاقتها في المستوى الرياضي كافة الانشطة الرياضية إلا أن هذه الدراسات كانت تهدف الى تحديد الفروق وتأثير على المستوى العام كأحد صلاحيات اختيار الرياضي . وتعد عملية الاختيار (الانتقاء) الناشئين والشباب من المشكلات الرئيسية التي تواجه المدربين في العراق بحيث تتم اختيار اللاعبين على اساس الخبرة الشخصية او الملاحظات العابرة او الصدفة او الاستخدام الضيق لبعض الاختبارات والقياسات المحدودة القيمة لهذا أرقى الباحث دراسة العلاقة الارتباطية ما بين الاداء المهاري والقياسات الجسمية لدى لاعبي الفئة العمرية ١٦/١٧/١٨ سنة .

٣-١ هدف البحث :

يهدف البحث الى :

١- معرفة العلاقة بين القياسات الجسمية ومستوى الاداء المهاري في كرة السلة .

٤-١ فرض البحث :

يفترض الباحث الى :

١- هل هناك علاقة ما بين القياسات الجسمية ومستوى الاداء المهاري بكرة السلة .

٥-١ مجالات البحث :

١- المجال المكاني :مدارس في محافظة القادسية للبنين .

٢- المجال البشري : لا عبوا كرة السلة في المدارس .

٣- المجال الزمني : ٢٠١٠/١٠/١٥ - ٢٠١١/٢/٢٠ .

٢ - الدراسات النظرية .

أن بحوث العاملين في المجال الرياضي قدمت وتقدم القواعد الاساسية لتحقيق الانجازات العالية مستندة على الحقائق العلمية التي أصبحت غير قابلة للجدل وتدلنا الابحاث العلمية ان جسم الانسان من ناحية شكله وحجمه سواء كان من الناحية العامة والمجزء وكذلك قدراته البدنية والمهامية لدى شخص ما بمواصفاته المحدودة تجعله قادر على تحقيق مستويات رياضية معينة تختلف عما يستطيعه الآخرون (عبد المقصود ١٩٧٦) .

ويذكر (البيك ١٩٨٠) على ان هناك علاقة بين شكل الجسم واللياقة البدنية ، لانه لكل لعبة رياضية تحتاج الى متطلبات بدنية خاصة والاداء المهاري وهذا ما يعبر عنها بالقدرات البدنية وبعض القياسات الجسمية (الانثروبومترية) التي تعطي دلالات على معدل النمو . ويرى (خليل) ان من اكثر مراحل النمو خصوبة في تطور القدرات البدنية وايضاً القياسات الجسمية هي مرحلة المراهقة ، وعلى الرغم من الدراسات تناولت مظاهر النمو في هذه المرحلة تؤكد حدوث اضطراب في الصفات البدنية والنمو الجسمي .

وبما ان مسؤوليات لاعبي كرة السلة اثناء التدريب والمباريات تتكون من مجموعات مختلفة من الحركات والمهارات ، وان اساس التقدم التدريجي بالمستوى الرياضي للاعب كرة السلة يتوقف على تمكنه من ادراك القدرة الحركية التي سبق ان تعلمها وقد رتب عليها ويتألف عمل لاعب كرة السلة من حركات طبيعية (ركض وقفز ورمي) ، فكلما كان المراد البدني ذا مستوى عالي من النشاط والفاعلية اكثر في المباراة (علاوي ١٩٨٢) .

٣- اجراءات البحث :

٣-١ منهج البحث

* استخدام لباحث المنهج المسحي لملاءمته البحث .

٣-٢ عينة البحث :

١- تم اختيار (١٥) لاعب كرة سلة لكل فئة عمرية من بين لاعبي المداري المتوسطة من محافظة القادسية ولكل فئة عمرية (١٦ ، ١٧ ، ١٨) .

٢- حددت شروط الاختيار للاعبين المستمرين في ممارسة كرة السلة ومن مثل منتخب خلال عامين .

٣-٣ اختبارات البحث .

٣-٣-١ القياسات الجسمية :

❖ وزن الجسم	❖ عرض الصدر
❖ طول الجسم	❖ محيط الصدر
❖ طول الجذع	❖ محيط الوسط (الخصر)
❖ طول الرجل	❖ محيط الحوض
❖ طول الذراع	❖ محيط العضد
❖ عرض الكتف	❖ محيط الساق
❖ عرض الحوض	❖ محيط الساعد

٣-٣-٢ اختبار المهارات :

١- المناولة الصدرية .

٢- التهديد (١٠) مرات من منطقة الرمية الحرة .

٣- التهديد خلال (٢٠ ثانية) من منطقة الرمية الحرة .

٤- التهديد من مناطق مختلفة كما موضح بالرسم .

حيث يقوم اللاعب باداء التهديد من القفز من النقاط ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ (٣) مرات من النقاط

٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ التهديد من الثبات (مرتين) .

٤ - عرض النتائج :

تبين الجدول رقم (١ ، ٢ ، ٣) المعدل الوسطي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للقياسات الجسمية للاعبين كرة السلة (١٦ ، ١٧ ، ١٨) سنة وبالبالغ عددهم (٤٥ لاعب) حيث ان كل فئة عمرية عدد لاعبيها (١٥ لاعب) وكما تبين الجدول (٤ ، ٥ ، ٦) المعدل الوسطي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمهارات .

جدول رقم (١)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعمر (١٦ سنة)

ت	القياسات الجسمية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	وزن الجسم	٦٤.٣٢	٦.٠٥	٩.٤٠
٢	طول الجسم	١٧١.٦٦	٩.٢٥	٥.٣٨
٣	طول الجذع	٥٠.٦٤	٣.٢٦	٦.٤٢
٤	طول الرجل	٩٠.٨٨	٥.٠٢	٥.٥٢
٥	طول الذراع	٧٧.٢٣	٥.٨١	٧.٥٢
٦	عرض الكتف	٣٢.٨٩	٢.٠٩	٦.٣٢
٧	عرض الحوض	٢٧.٧٣	١.٤٢	٥.١٢
٨	عرض الصدر	٢٥.٦	١.٤٦	٥,٧٠
٩	محيط الصدر	٧٦.٢٦	٢.٩٦	٣.٨٨
١٠	محيط الوسط (الخصر)	٦٧.٣٣	٤.٣١	٦.٤٠
١١	محيط الحوض	٨١.٥	٣.٩٧	٤.٨٧
١٢	محيط العضد	٢٢.٥٣	١.٦٧	٧,٤١
١٣	محيط الساعد	١٨.٨	١.٣٢	٧.٠٢
١٤	محيط الساق	٢٨.٨٣	٢.٩٣	١٠.١٦

جدول رقم (٢)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعمر (١٧ سنة)

ت	القياسات الجسمية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	وزن الجسم	٦٦.٥٢	٢.٦٨	٥.٥٣
٢	طول الجسم	١٧٢.٩٩	٦.٤٢	٣.٧١
٣	طول الجذع	٥٢.٩٤	٣.٧٦	٧.١٠
٤	طول الرجل	٨٩.٤٨	٤.٩٩	٥.٥٧
٥	طول الذراع	٧٧.٤٠	٤.٤٠	٥.٦٨
٦	عرض الكتف	٣٦.٢٤	٢.٠٤	٥.٦٢
٧	عرض الحوض	٢٧.٥٢	١.٤٤	٥.٢٣
٨	عرض الصدر	٢٦.٤٦	١.٣٩	٥.٢٥
٩	محيط الصدر	٧٨.٤٣	٤.٣	٥.٤٨
١٠	محيط الوسط (الخصر)	٦٦.٤٣	٧.١٠	١٠.٦٨
١١	محيط الحوض	٨٣.٠٣	٢.٥٣	٣.٠٤
١٢	محيط العضد	٢٢.٦	١.٩٢	٨.٤٩
١٣	محيط الساعد	١٩.٦	١.٠٩	٥.٧٠
١٤	محيط الساق	٢٩.٣	٢.٥٣	٨.٦٤

جدول رقم (٣)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعمر (١٨ سنة)

ت	القياسات الجسمية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	وزن الجسم	٧٧.٧٦	٤.٤٦	٥.٧٣
٢	طول الجسم	١٨٣.٢٧	١٠.٨٥	٥.٩٢
٣	طول الجذع	٥٦.٦٥	٣.٦٨	٦.٤٩
٤	طول الرجل	٩٤.٢٦	٧.٩٦	٨.٤٤
٥	طول الذراع	٨٣.٢٦	٦.٧٩	٨.١٥
٦	عرض الكتف	٣٧.١٩	٢.٦٢	٧.٠٤
٧	عرض الحوض	٢٨.٧٣	١.٦	٥.٧٠
٨	عرض الصدر	٢٨.٧٦	٠.٥٣	١.٨٤
٩	محيط الصدر	٨٦.٦	٤.٠٩	٤.٧٢
١٠	محيط الوسط (الخصر)	٧٦.٣٦	٦.٨٤	٨.٩٥
١١	محيط الحوض	٩٠.٢	٥.٢٤	٥.٨٠
١٢	محيط العضد	٢٥	٢.٧٠	١٠.٨
١٣	محيط الساعد	١٩.٨٦	٢.٢٤	١١.٢٧
١٤	محيط الساق	٣٣.٢٣	٣.٦٣	١٠.٨٩

جدول رقم (٤)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعمر (١٦ سنة)

ت	المعيار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	المنافسة الصورية	١٠.٨٩	١.٥٨	١٤.٥٠
٢	التهدف من مسافات مختلفة	٤.٧٣	٢.٢٧	٤٧.٩٩
٣	التهدف (١٠) مرات من الرمية الحرة	٣.٨٦	١.٦٨	٤٣.٥٢
٤	التهدف خلال (٢٠) ثانية	٣.٠٦	١.١٤	٣٧.٢٥

جدول رقم (٥)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعمر (١٧ سنة)

ت	المعيار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	المنافسة الصورية	١٠.٩٧	٤.٤٤	٤٠.٤٧
٢	التهدف من مسافات مختلفة	٥.٢	٢.١٩	٤٢.١١
٣	التهدف (١٠) مرات من الرمية الحرة	٣.٣٣	١.٧٤	٥٢.٢٥
٤	التهدف خلال (٢٠) ثانية	٣.١٣	١.٥٩	٥٠.٧٩

جدول رقم (٦)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لعمر (١٨ سنة)

ت	المعيار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	المنافسة الصورية	١٢.٥٣	١.٤٥	١١.٥٧
٢	التهدف من مسافات مختلفة	٨.٥٣	٣.١٠	٣٦.٣٤
٣	التهدف (١٠) مرات من الرمية الحرة	٥.١٣	١.١٦	٢٢.٦
٤	التهدف خلال (٢٠) ثانية	٤.٢	١.٠١	٢٣.٠٤

المهارات البدنية للاعبين كرة السلة للأعمار ١٦ ، ١٧ ، ١٨ سنة استخدم الباحث معامل الارتباط البسيط للتعرف على مدى العلاقة بين القياسات الجسمية والمهارات البدنية وقد ؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟ الباحث على النتائج التالية :

٢-١ العلاقة بين القياسات الجسمية ومستوى المهارات البدنية لعمر (١٦ سنة) :

يتبين من الجدول (٧) ان هناك ارتباطات موجبة بين القياسات الجسمية والمهارات البدنية حيث كان اكبر هذه الارتباطات بين المناولة الصدرية وطول الذراع ويليه طول الجذع ثم يليه طول الجسم وبلغ معامل الارتباط بين المناولة الصدرية وطول الذراع (٠.٧٨٦) وطول الجذع (٠.٧٧٥) وكذلك طول الجسم الكلي (٠.٧٦٤) وجميعها معاً عند المستوى (٥%) . اما اكبر الارتباطات بين (التهديف ١٠) والقياسات الجسمية كانت طول وعرض الكتف وكذلك محيط الساعد حيث كانت قيمتها (٠.٦٢٦) (٠.٥٩٠) (٠.٥٧٠) على التوالي وجميعها معنوية عند مستوى (٥%) .

أما اكبر الارتباطات بين (التهديف خلال ٣٠ ثانية) كانت محيط الساعد حيث قيمة (ر) هي (٠.٥٤٥) معنوية عند مستوى (٥%) اما اكبر الارتباطات بين (التهديف ومناطق مختلفة) ومحيط الساعد ويليه محيط العضد حيث ان قيمة (ر) كانت (٠.٦٢٣) (٠.٥٤٥) على التوالي حيث انها معنوية عند مستوى (٥%) .

٢-٤ العلاقة بين القياسات الجسمية ومستوى المهارات البدنية لعمر (١٧ سنة):

يبين الجدول (٨) ان هناك ارتباطات موجبة بين القياسات الجسمية والمهارات البدنية حيث كان اكبر هذه الارتباطات بين المناولة الصدرية وعرض الكتف ويليه محيط الصدر ومحيط الحوض وبلغ معامل الارتباط بينهما (٠.٧٠٣) (٠.٦٨٩) (٠.٦٠٥) على التوالي حيث انها معنوية عند مستوى (٥%) وكما يبين الجدول عدم وجود ارتباط ما بين القياسات الجسمية والمهارات البدنية الاخرى فقد وجود ارتباط ما بين وزن الجسم والتهديف من مناطق مختلفة حيث كانت قيمة (ر) (٠.٥١٥) معنوية عند المستوى (٥%) .

٢-٣ العلاقة بين القياسات الجسمية والمهارات البدنية لعمر (١٨ سنة).

يبين الجدول (٨) ان هناك ارتباطات موجبة بين القياسات الجسمية والمهارات البدنية ، حيث كان اكبر الارتباطات بين المناولة الصدرية ووزن الجسم وطول الجذع بلغ معامل الارتباط (٠.٧٠٧) (٠.٥٧٢) على التوالي حيث انها معنوية عند المستوى .

جدول رقم (٧)

معدل الارتباط بين القياسات الجسمية ومستوى اداء المهارات لعمر (٦ سنة)

ت	القياسات الجسمية	١	٢	٣	٤
١	وزن الجسم	٠.٤٢٠	٠.٥٠٢	٠.٠٦-	٠.١٨١
٢	طول الجسم	٠.٧٦٤	٠.٥٦٤	٠.٥١٨	٠.٤٢٦
٣	طول الجذع	٠.٧٧٥	٠.٥٥٢	٠.١٦٧	٠.٣٦٦
٤	طول الرجل	٠.٦٤٣	٠.٥٣٣	٠.٠١٤-	٠.٣٩٨
٥	طول الذراع	٠.٧٨٦	٠.٤٥٥	٠.٠٣٦	٠.٣٠٧
٦	عرض الكتف	٠.٧٠١	٠.٥٩٥	٠.٣٢٨	٠.٦٩٦
٧	عرض الحوض	٠.٤٦٤	٠.٥٣٨	٠.٢٣٧	٠.٤٧٤
٨	عرض الصدر	٠.٥٤٢	٠.٣٤٥	٠.٢٠٨	٠.٣٤٦
٩	محيط الصدر	٠.٢٩١	٠.٤٤٢	٠.١١٦	٠.٣٦٩
١٠	محيط الوسط (الخصر)	٠.٥٠٨	٠.٤٩٧	٠.٠٧٦	٠.٣٨٦
١١	محيط الحوض	٠.٢٦١	٠.٢٠٧	٠.٠٢٠	٠.٤٦٢
١٢	محيط العضد	٠.٦٢٧	٠.٦٢٦	٠.١٧٣	٠.٥٤٥
١٣	محيط الساعد	٠.٤١٢	٠.٥٧٠	٠.٥٤٥	٠.٦٢٧
١٤	محيط الساق	٠.٠٨٥	٠.٤٤٤	٠.٣٢٦	٠.٤٤٤

قيمة (ر) بثقة ٥% = ٠.٤٩٧ .

- المناولة الصدرية .
- التهديف من مسافات مختلفة .
- التهديف (١٠) مرات من المنطقة الحرة .
- التهديف .

جدول رقم (٨)

معدل الارتباط بين القياسات الجسمية ومستوى اداء المهارات لعمر (٧ سنة)

ت	القياسات الجسمية	١	٢	٣	٤
١	وزن الجسم	٠.٠٨٨	٠.٣٢٥	٠.٣٩٥	٠.٥١٥
٢	طول الجسم	٠.٤٩٧	٠.١٨٤-	٠.٠٢٨-	٠.٠١٤-
٣	طول الجذع	٠.٥٥٧	٠.٠٥٧	٠.٣٠٦	٠.٢٢٨
٤	طول الرجل	٠.١٢٨	٠.٢١١	٠.١٧٤-	٠.٢١٣-
٥	طول الذراع	٠.٥٦٢	٠.١٠٢	٠.٢٦٣-	٠.٢٥٦-
٦	عرض الكتف	٠.٧٠٣	٠.١٦٧-	٠.١١٢-	٠.٠٢٦-
٧	عرض الحوض	٠.٣٤٩	٠.٠٩٣	٠.٠٦٣-	٠.١٤١
٨	عرض الصدر	٠.٣٥٨	٠.٤١٤-	٠.١٩١-	٠.١٣٧-
٩	محيط الصدر	٠.٦٨٦	٠.١٧٣	٠.٠٩٨	٠.١١٩
١٠	محيط الوسط (الخصر)	٠.٤١١	٠.٣١٦	٠.٠٢١	٠.٢٦٨
١١	محيط الحوض	٠.٦٠٥	٠.٢٥٤	٠.٠٧٠	٠.٢٤٣
١٢	محيط العضد	٠.٥٥٠	٠.٢٣٣	٠.٠٥١	٠.٢٢٩
١٣	محيط الساعد	٠.٢٤٩	٠.١٧٤-	٠.٠٨٧-	٠.٠٢٦
١٤	محيط الساق	٠.٠٧٧-	٠.١٤٨-	٠.٠٩٨-	٠.١٢٢

قيمة (ر) بثقة ٥% = ٠.٠٤٩٧ .

جدول رقم (٩)

معدل الارتباط بين القياسات الجسمية ومستوى اداء المهارات لعمر (٨ سنة)

ت	القياسات الجسمية	١	٢	٣	٤
١	وزن الجسم	٠.٧٠٧	٠.٥٧٦	٠.٢٨٠	٠.٢٨٥
٢	طول الجسم	٠.٥٧٧	٠.٤٢٨	٠.٤١٠	٠.٤٣٥
٣	طول الجذع	٠.٣٤٥	٠.٤٧٢	٠.٢١٩	٠.٤٠١
٤	طول الرجل	٠.٤٩٥	٠.٤٠٧	٠.٥٩٦	٠.٣٩٨
٥	طول الذراع	٠.٥٣٣	٠.٤٥٦	٠.٥٦١	٠.٤١٨
٦	عرض الكتف	٠.١٠٢	٠.٠٥٣	٠.٠٤٥	٠.٠٣٦
٧	عرض الحوض	٠.٤٢٨	٠.٢٥٢	٠.٢٢١	٠.٠١٤-
٨	عرض الصدر	٠.١٥٥	٠.٠٢٩	٠.٢٥٨	٠.٣١٧
٩	محيط الصدر	٠.٤٣٨	٠.٥٠١	٠.٣٦٨	٠.٥٦٦
١٠	محيط الوسط (الخصر)	٠.٢٦٤	٠.٣٢٠	٠.٢٥١	٠.١٣١-
١١	محيط الحوض	٠.٤٥٨	٠.٤٨١	٠.٣٦٦	٠.١٣٣
١٢	محيط العضد	٠.٢٤٦	٠.١٢٦	٠.٠١	٠.٢٤٩
١٣	محيط الساعد	٠.١٢٧	٠.١٩٢-	٠.٢٠٦	٠.١١١
١٤	محيط الساق	٠.٥٦٣	٠.٣١٧	٠.٠٣-	٠.٠١٣-

قيمة (ر) بثقة ٥% = ٠.٠٤٩٧ .

تفسير النتائج :

أظهرت نتائج البحث عن وجود علاقات معنوية بين القياسات الجسمية وبعض المهارات البدنية (التكنيكية) المناولة الصدرية والتهديف لمختلف الاعمار وقد جاءت النتائج مع فرضيات البحث ، وحيث يشير (عبد المقصود ، ١٩٧٦) الى ان المستويات الجيدة لا يحققها إلا الرياضيون الذين لديهم أسس خاصة مناسبة لنوع النشاط الممارس إذ أن هناك علاقة واضحة بين المواصفات الجسمية والمستوى الرياضي الذي يحققه الفرد وكما يوضح (ماتيسوس ، ١٩٧٦) ان للنواحي الجسمية تأثير على الاداء وبضيف (مورهاوس ، ١٩٧٣) ان لياقة القدرة للانشطة الرياضية المختلفة تحدد على ملائمة تركيب جسمه لاداء العمل المطلوب والفاعلية التي يمكن لاعضائها انجاز المجهود بها ، وفي تحليل العلاقة بين القياسات الجسمية ومستوى اداء المهارات لكلاً من الاعمار ١٦ ، ١٧ ، ١٨ سنة تبين وجود علاقة ارتباط معنوية للقياسات الجسمية ومستوى اداء المهارات لعمر ١٦ سنة وهذه الارتباطات موجبة عند المستوى ٥% وكذلك وجود ارتباطات ضعيفة بين القياسات الجسمية ومستوى اداء المهارات للاعمار ١٧ ، ١٨ سنة عند المستوى ٥%.

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات :

- ١- هناك ارتباط موجب دال إحصائياً بين القياسات الجسمية ومستوى اداء مهارة المناولة الصدرية .
- ٢- هناك ارتباط ضعيف بين القياسات الجسمية ومستوى اداء التهديف عدا عمر ١٦ سنة .

التوصيات :

- في ضوء اهداف البحث وفي حدود النتائج المستخلصة يمكن للباحث ان يوصي بما يلي :
- ١- الاهتمام بدراسة مظاهر النمو البدني للاعبين الناشئين بصورة دورية .
 - ٢- اختيار الناشئين الذين تتناسب قياساتهم الجسمية مع ممارسة كرة السلة ومتابعتها حتى يمكن تقسيمهم الى مجموعات متجانسة .
 - ٣- العناية باختيار البرامج الرياضية المناسبة لخصائص النمو البدني للاعبين في هذه المرحلة .
 - ٤- اجراء دراسات اخرى للتعرف المستمر على الارتباط بين القياسات الجسمية ومستوى الاداء المهاري لكرة السلة للاعمار المختلفة وكذلك المستويات الأخرى في الأنشطة الرياضية عامة للذكور والاناث.

- ١- السيد عبد المقصود ، نظريات التدريب الرياضي - الأسس العامة ، ج١ ، دار الفكر العربي / القاهرة ، ١٩٧٦ .
- ٢- طلعت حسن خليل ، الاتجاهات النفسية للمعلمين وعلاقتها بالمعلومات التربوية والممارسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٦ .
- ٣- علي البيك ، القياسات الجسمية كأساس لاختيار الناشئين للسباحة المؤتمر العلمي للدراسة والبحوث في التربية ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ .
- ٤- محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .
- ٥- محمد حامد الافندي ، علم النفس الرياضي والأسس النفسية للتربية الرياضية ، ط٤ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٥ .