العلاقة بين الاستعدادات الحركية والقياسات الانثروبومترية المساهمة في إنتقاء لاعب كرة اليد في بعض مدارس منطقة القاهرة والجيزة في ج.م.ع.

د. محمد توفيق الوليلي
كلية التربية الأساسية ـ الكويت

ملخص

يهدف البحث إلى تعرف مستوى النمو البدني لدى عينة البحث المختارة، وبعض القدرات الحركية والقياسات الانثروبومترية، شملت العينة ٤٠٠ تلميذ من تلاميذ الصف الأول من محافظتي القاهرة والجيزة، من المدارس الإعدادية، وتم تحديد القياسات الجسمية طبقا لأهميتها، لإختيار ناشيء كرة اليد ـ وهي الوزن، والطول الكلي للجسم، وطول الكف، وطول الذراع، وطول الرجل، وطول الساق، وطول الفخذ، وكذلك الأعراض، وهي الكف والكتفين، والوثب العمودي، والوثب العريض، والدقة، واختبار عدو ٣٠ متر، ورمي الكرة إلى أبعد مسافة، والمحاورة.

توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية طردية بين الوثب العريض والوثب العمودي، رمي الكرة لأبعد مسافة وبين كل من الطول، وطول الذراع، وطول الرجل، والدقة، وطول الكف وعرضه، والسرعة، وسرعة المحاورة، الوزن ومحيط الحوض.

ويوصي بالإهتمام بكل من القياسات الجسمية الخمسة المختارة، عند الإختيار على أساس أنها مؤشر تنبئي لحالة اللاعب، في قدرته الحركية المناسبة لممارسة كرة اليد.

مقدمة

يعدّ المجال الرياضي مجالاً من مجالات النشاط الإنساني الأساسية في عالمنا المعاصر، التي تطورت في السنوات الأخيرة تطورا كبيرا، ظهرت آثاره في تسجيل الأرقام القياسية العالمية عاما بعد عام، بالإضافة إلى إرتفاع مستوى الأداء الرياضي في مجالات التنافس المختلفة، خاصة في الدورات الأولمبية والعالمية.

وتعمل الرياضة على إكساب الأفراد الصحة والترويح، واستغلال الزيادة في وقت الفراغ، بما يعود على هؤلاء الأفراد بالحيوية والنشاط في عالم اليوم، عصر الآلة، وقلة الحركة، التي كادت تختفي فيه الأنشطة الفردية والجمعية بأنواعها، وأصبح العمل على تحسين الحالة الصحية من أهم الأهداف العامة لرياضة الصحة، والحياة، والترويح «الرياضة للجميع».

وللرياضة أهداف خاصة غير إعداد المواطن الصالح للحياة، وتنمية القيادة، والتبعية، وتحسين الحالة الصحية.. وغيرها. من هٰذه الأهداف رياضة المستويات العالية، وكسب المباريات والبطولات، التي تعد اليوم مظهرا من مظاهر تقدم الدول في الأنشطة الرياضية الفردية والجمعية كافة.

وتتطلب رياضة المستويات العالية إختيار الموهوبين ذوي الإستعدادات والقدرات الحركية المميزة وانتقائهم؛ لممارسة نوع معين من الأنشطة الرياضية، يحققون فيه مستويات عالية من الأداء.

ويمثل الأفراد الموهوبين في أي نشاط رياضي ثورة بشرية، يجب اكتشافها وتنميتها ورعايتها والحفاظ عليها. وقد ظلت عملية اكتشافهم تخضع للأساليب غير العلمية، حيث اعتمدت على المصادفة والخبرة الشخصية وغيرها، ولذا اتجهت البحوث والدراسات للبحث عن الوسائل والأساليب التي تصلح لإنتقاء الناشئين في الألعاب المختلفة، وفق أسس علمية، ومعايير دقيقة، إلا أن هذه المشكلة لم تحسم بعد، على الرغم مما أحرزته الدول المتقدمة من تقدم وتطور في الفترات الأخيرة (١-٥).

وفي هٰذه الدراسة ركز الباحث على إختيار ناشيء كرة اليد وإنتقائه من بين تلاميذ الصف الأول للمرحلة الإعدادية، كسن مناسب من وجهة نظر الباحث لهذه العملية، حيث يعدّ التلميذ عاريا من مهارات لعبة كرة اليد، التي لم يمارسها من قبل في المرحلة الإبتدائية بمصر. ولذا وجب البحث عن المقومات الأساسية الطبيعية، لممارسة هذه اللعبة لدى هٰذا التلميذ

الناشيء، وهو ما يعبر عنه بالقدرة الحركية العامة General Motor Ability ومعدلات النمو البدني، أو ما يعرف بالقياسات الجسمية (الانثروبوميترية) Anthropometric Measurement التي تلعب دورا أساسيا في ممارسة هٰذه اللعبة، والتفوق فيها. ويذكر حنفي مختار عن رومالسكي الألماني أن هٰذه الفترة من حياة التلميذ يتناسب فيها العمل الخاص بالقلب والرئتين مع الطول والوزن، بالإضافة للقدرة على التحكم في الحركات، وتوجيهها نحو الهدف في النشاط الرياضي المختار، وفيها تسهل عملية التعلم الحركي نتيجة تحسن عوامل عدة، منها: القوة، والسرعة، والتحمل، والمقدرة على مواءمة الحركة بسرعة، والإستيعاب السريع بعدد قليل من التكرارات (٣-٤).

وللكشف عن المقومات الأساسية السابقة تم إختيار عدة إختبارات حركية، وبعضا من القياسات الجسمية، طبقا لما جاء حسب رأي الخبراء، ومسح المراجع، والبحوث السابقة في هٰذا المجال. وهٰذه المقومات نحاول أن نكشف بها عن أفضل الخامات الصالحة، التي تنبيء بنجاحها مستقبلا.

وتذكر إيكرت «Eckert» أن هٰذه الإختبارات يجب أن تبرز قدرة الفرد على إنجاز نماذج حركية خاصة، شريطة أن تكون هٰذه النماذج شائعة الإستخدام في الأنشطة الرياضية المتداولة (٨-٣٠٥).

ولذا فإن هذه الدراسة محاولة لتعرف حقيقة العلاقة بين الإستعدادات الحركية، والقياسات الجسمية المساهمة في إنتقاء ناشيء كرة اليد. وشملت الإختبارات والقياسات المختارة:

(الوثب العمودي Vertical Jump ـ الوثب العريض من الثبات Standing Broad الدقة Accuracy ٣٠ متر عدو 30 M.dash ٣٠ متر زجزاجي 30 M.Zigzag Run ١٢م محاورة بالكرة 12 M.Boding Run ـ رمي الكرة لمسافة .Hand ball Throw for distance).

وبعض القياسات الانثروبوميترية (طول الذراع Length of the Arm)، طول الرجل Length of the leg، طول الكتف Length of the hand، طول الساق Length of the Gabf، طول الفخذ Length of the Thight، عرض الكتفين Wide of the Shoulder، محيط الصدر Circumfere nce of the Chest محيط الحوض لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ببعض مدارس منطقة القاهرة والجيزة.

ويرى ماينل (١٥) (1971) Meinel، وحامد زهران ١٩٧٧[٢] أن أكثر مراحل النمو تطورا نحو القدرات الحركية والقياسات الجسمية هي مرحلة المراهقة (٩٠) (٢-٣٠٨-٣١٢).

أهداف الدراسة

١ ــ تعرف مستوى القدرات الحركية، والقياسات الجسمية المختارة لدى عينة الدراسة.
٢ ــ تعرف درجة العلاقة بين بعض اختبارت القدرات الحركية المختارة، والقياسات الجسمية المستخدمة في الدراسة.

الفروض

١ ــ توجد علاقة طردية بين القدرات الحركية، والقياسات الجسمية المختارة للدراسة.
٢ ــ توجد علاقة عكسية بين الزيادة في الوزن والقصر في الطول، وبين القدرات الحركية.

الدراسات السابقة

تتلخص مشكلة الدراسة في إقلال العامل الشخصي في عملية الإنتقاء، نظرا لحيويتها في المجال الرياضي، ولذا فإننا نجد أنه، في معظم البلاد العربية، يتم الإختيار والإنتقاء دون الإستناد إلى الأسس والمعايير العلمية. وعلى الرغم مما أحرزته الدول المتقدمة في هذه المشكلة، إلا أن البحث والدراسة ما زالا مستمرين فيها.

وفي ذلك يذكر «سكفور تسوف وآخرون»[٥] موسكو ١٩٧٦ أنه في الإتحاد السوفيتي يتم الإنتقاء والإختيار طبقا لإظهار الإستعداد المتخصص، والعمل على تطوره، وأن عملية الإنتقاء تتم في السن مابين ٦-١٠ سنوات أو أكثر قليلا.

حيث يجب تعرف الناشئين مبكراً، من ذوي الإستعدادات العامة، ثم إختيار نوع النشاط الرياضي المناسب لهؤلاء الناشئين.

ويذكر أن الأمريكيين يعتمدوا في إنتقاء الرياضين على المواهب الخاصة، بالإضافة للصفات الفيزيقية الشخصية؛ أي الربط بين القدرات الحركية والقياسات الجسمية، وأن الإختيار يتم من سن ١٠ سنوات، حتى تكون هناك فترة عامين للحكم على صلاحية الإستعداد، ومعرفة القدرات النظرية والنفسية المكتسبة. (٥ - ٤٠ - ٤٣). النشاط المختار أو نشاط رياضي آخر مشابه له. فالشخص المتفوق مهارة يحقق نتائج أفضل، وذلك راجع لصفات معينة، حيث يذكر «كونسلمان» Conncilman أن مستوى الفرد يعتمد على ما يملك من

إمكانيات وقدرات معينة (١٢ : ٢٦) ومن مظاهر النمو حدوث تغيرات الخبرات، والمهارات، بالإضافة إلى ما يطرأ من تطور في الطول والوزن والحجم، كما أن لها علاقات عالية ببعض الجوانب المختلفة كالنمو الإجتماعي والبدني وخلافه.

وهناك كثير من الدراسات المرتبطة، تناولت مشكلة النشاط الحركي وعلاقته بالقياسات الجسمية من جوانب وعينات مختلفة لها دراسة.

كمال درويش «منشورة» (١٩٨٣)، وناهد فرحات (١٩٧٠)، ويس كامل حبيب (١٩٧٩)، وسليمان حجر «منشورة» (١٩٨٤)، وعربي حموده (١٩٨٤)، ولواحظ فيدال «منشورة» (١٩٨٣)، وكريم مراد (١٩٨٦).

ونجد أن هذه الدراسات تناولت مظاهر النمو أو بعض القياسات الجسمية وعلاقتها بمتغيرات أخرى في مجال النشاط الحركي والمهاري، وتكملة لهذا المسار فإن الباحثين تناولوا القياسات الانثروبومترية وعلاقتها بالقدرات الحركية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، كخامات وكقاعدة عريضة أساسية، لإختيار أفضل العناصر وانتقائها ليكون ذلك أساسا في تلك العملية، ليتأسس عليها النمو المهاري، والوصول للمستويات المتقدمة في نوع التخصص.

إجراءات البحث

١ ـ المنهج وأدوات جمع البيانات

استخدم الباحث المنهج الوصفي (الدراسات المسحية) منهجاً لهذه الدراسة، كما تم إستخدام الإختبارات والمقاييس أدوات لجمع البيانات ولتحديد المقاييس الأنتروبومترية، والقدرات الحركية، ثم إستخدام مسح النتائج للأبحاث والدراسات المتخصصة السابقة. بالإضافة لإجراء إستفتاء لعدد (٦) خبراء لتعرف مدى مناسبة الإختبارات وملاءمتها لقياس القدرات الحركية، ولتحديد القياسات الجسمية طبقا لأهميتها لإختيار ناشيء كرة اليد. وكانت كما يلي:

١ ــ الوزان باستخدام الميزان الطبي.
٢ ــ الطول باستخدام جهاز الرستاميتر Restameter.
٣ ــ الأطوال (طول الكف، طول الذراع، طول الرجل، طول الساق، طول الفخذ) باستخدام شريط القياس المقسم (المازورة). Measure tape

٤ ــ الأعراض (عرض الكف، عرض الكتفين) باستخدام الشريط المقسم.

٥ ــ الوثب العمودي باستخدام المسطرة المدرجة.

٦ ــ الوثب العريض من الثبات، باستخدام شريط قياس بالمتر.

٧ ــ الدقة (التصويب من الثبات لزوايا المرمى العليا ٨٠×٨٠ سم، لعدد ٦ كرات من مسافة ٧م.

٨ ــ اختبار العدو ٣٠م، والجري ٣٠م، بدون كرة المسافة لأقرب $\frac{١}{١٠}$ ت.

٩ ــ رمي الكرة لأبعد مسافة، باستخدام كرة اليد للناشئين.

١٠ ــ المحاورة (تنطيط الكرة زجزاجي بين القوائم مسافة ١٢ مترا، المسافة بين كل قائم والآخر ٣ أمتار عدو (٥) خمسة قوائم، والأداء ذهاباً فقط.

٢ ــ التقنين العلمي للاختبارات

وعمل الباحث على تقنين اختبارات القدرات الحركية، التي تقيس استعداد التلاميذ، من حيث السرعة والقوة والرشاقة. كما استخدم صدق التمايز للحصول على معاملات في الصدق، وذلك باستخدام الفرق بين متوسطي درجات مجموعة تلعب بفريق نادي الطيران، تحت ١٥ سنة، ومجموعة من بين التلاميذ. ولإيجاد معامل الثبات استخدم الباحثون إعادة الاختبارات بفاصل زمني قدره (٥) خمسة أيام.

جدول رقم (١)

درجة الصدق والثبات للاختبارات الحركية المختارة

م	الاختبار	الصدق	الثبات
١	الوثب العمودي	,٨٣	,٧٠
٢	الوثب العريض	,٩٢	,٨٦
٣	الدقة	,٧٦	,٧٣
٤	٣٠ متراً عدواً	,٩٠	,٨١
٥	جري ٣٠ متراً زجزاجي	,٧٤	,٧٦
٦	١٢ متراً تنطيط الكرة (محاورة)	,٧١	,٦٥
٧	رمي الكرة لأبعد مسافة	,٨٥	,٨٣

٣ ــ العينة

اختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع مدارس منطقة القاهرة والجيزة، وبلغ عددها (٤٠٠) تلميذ من بين تلاميذ الصف الأول، بواقع (١٥٠)تلميذٍ من محافظة الجيزة (٢٥٠) تلميذٍ من محافظة القاهرة من المدارس الإعدادية التالية : لعام ٨٤/ ٨٥.

جدول رقم (٢)

توزيع التلاميذ، عينة البحث، تبعا للمدرسة والمحافظة

المدرسة	المحافظة	العدد	٪
أمبابة	الجيزة	٤٠	١٠, -
الأورمان (النموذجية)	الجيزة	٥٠	١٢,٥٠
المشير (الحليمية)	الجيزة	٢٥	٦,٢٥
أبو الهول	الجيزة	٣٥	٨,٧٥
الطبري	القاهرة	٣٠	٧,٥٠
عمار بن ياسر	القاهرة	٢٥	٦,٢٥
محمد علي	القاهرة	٤٥	١١,٢٥
أحمد ماهر	القاهرة	٨٠	٢٠, -
عمرو بن العاص	القاهرة	٧٠	١٧,٥٠

عرض النتائج

فيما يتعلق بأهداف البحث ومعرفة القياسات الأنثروبوميترية والعمر الزمني والقدرات الحركية للتلاميذ، والعلاقات بين هذه القياسات والقدرات الحركية أمكن التوصل إلى :ـ

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأفراد عينة البحث في كل من العمر الزمني، والطول، والوزن للأفراد (٤٠٠)

القياسات	م	ع
العمر الزمني	١٣,٤٦٧	١,١٤٢
الطول	١٤٧,٢١١	٣,٧٣٥
الوزن	٣٨,١٥٩	٥,١٠٨

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأفراد، عينة البحث،

في بعض القياسات الانثروبوميترية وبعض الصفات الحركية

ن ـ ٤٠٠

البيان	القياسات	م	ع
الأطوال	طول الكف	١٧,٣٠١	,٦٤٧
	طول الذراع	٦٢,٦٦٧	٣,٤٨١
	طول الرجل	٨٣,٥٦٢	٣,٥٦٧
	طول الساق	٣٦,٥٤	٣,٣٩٢
	طول الفخذ	٣٩,٢٢٣	٣,٢٥٦
الأعراض	عرض الكف	٧,٨٣٨	,٥٢٧
	عرض الكتفين	٣٨,٢٥١	٣,٢٧٩
المحيطات	محيط الصدر	٣٧,٠٨	٢,٣٦٢
	محيط الحوض	٨١,٤٥٦	٤,٣٧٦
القدرات الحركية	الوثب العمودي	٣٥,٢٧٩	٥,٧٨٧
	الوثب العريض	١٤٧,٤٣١	١٩,٥٨٣
	الدقة	٢,٣٨٩	-,٧٨٧
	٣٠م عدو	٧,٣١٨	-,٧١٦
	جري ٣٠م زجزاجي	٨,٩٤٢	-,٨٥٩
	١٢م محاورة بالكرة	١٣,٨٥٦	١,٢٦٣
	رمي كرة لأبعد مسافة	٢٢,١٧٢	٣,٤٢٥

جدول رقم (٥)

معاملات الارتباط بين القياسات الجسمية والصفات البدنية (الملائمة)

لناشيء كرة اليد، من تلاميذ المرحلة الإعدادية

انثروبومتري بدني	وثب عمودي	وثب عريض	دقة	٣٠م سرعة	٣٠م زجزاجي	رمي كرة لمسافة	تنطيط بالكرة	المجموع
السن	,٠٣٤	,٠٤٧	,٠٥٣	,٠٢٢	,٠٣١	,٠٦٣	,٠١٧	,٠٣٤
الطول	,١٢٩	,٢٢٧	,٠٩٦	,١٠١	,٠٥٥	,٣٢٥	,١١٢	,١٣٤
الوزن	,٠٩٩	,١١٣	,٠٢١	,١١٥	,٠٩٩	,١٢٧	,١١٩	,١١٨
طول الكف	,٠٤٧	,٠٥٨	,٢٢٩	,٠٨٦	,٠٩٣	,٣٣٨	,١١٠	,١٠٥
طول الذراع	,١٥٣	,٠٧٣	,١١٧	,٠٥٧	,٠٤١	,١٤٤	,٠٥٨	,١٠٩
طول الرجل	,١٠٢	,١٠٩	,٠١١	,٠١٤	,٠٣٥	,٠٧١	,٠٦٥	,٠٧١
طول الساق	,٠٩٦	,١٠١	,٠٥٥	,٠٢٨	,٠٤١	,٠٩٣	,٠٢٢	,٠٨٣
طول الفخذ	,٠٣٥	,١٢٧	,٠٤٣	,٠٠٨	,٠١١	,٠٠٧	,٠٥١	,٠٥٤
عرض الكف	,٠٤٣	,٠٥٧	,٢٢٧	,٠٨٤	,٠٩٣	,٣٣٤	,١٥٩	,١٠٢
عرض المنكبين	,٠٩٨	,١٦٩	,٠٨٦	,٠٥٢	,٠٧٤	,٢٥١	,٠٨٣	,٠٩٩
محيط الصدر	,٠٧٦	,٠٢٥	,٠٦٣	,٠٤٣	,٠٥٧	,١٨٩	,٠٨٧	,١١١
محيط الحوض	,٠١٩	,٠٢١	,٠١٧	,٠٩٨	,١١٢	,٠٥٩	,١٤٤	,٠٩١

دلالة معامل الارتباط (,٠٩٨) عند مستوى (,٠٥)

دلالة معامل الارتباط (,١٢٨) عند مستوى (,٠١)

يوضح الجدول وجود علاقات ارتباطية طردية بدلالة إحصائية بين :-

- الوثب العمودي وكل من الطول، وطول الذراع، وطول الرجل، وعرض المنكبين.
- الوثب العريض وكل من الطول، وطول الرجل، والساق، والفخذ، وعرض المنكبين.
- الدقة، وعرض الكف.
- سرعة ٣٠م، ومحيط الحوض.
- والجري الزجزاجي ٣٠م، وكل من الوزن ومحيط الحوض.
- رمي كرة لمسافة وكل من الطول وطول الذراع وعرض الكف والمنكبين، ومحيط الصدر.
- تنطيط الكرة وكل من الوزن ومحيط الحوض.
- المجموع العام للقدرات الحركية وكل من الطول وطول الذراع وعرض الكف والمنكبين ومحيط الصدر.

كما تتضح العلاقات الارتباطية العكسية بدلالة إحصائية بين :-

- الطول مع (سرعة ٣٠م زجزاج).
- الوزن مع الوثب العمودي، رمي الكرة لمسافة، مع مجموع القدرات الحركية.

جدول رقم (٦)

القياسات الأنثروبومترية المساهمة في الصفات البدنية الخاصة (الملائمة) لناشيء كرة اليد من تلاميذ المرحلة الإعدادية

المرحلة	القياسات	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	درجة الحرية	قيمة ف	المقدار الثابت	نسبة المساهمة
الأولى	الطول	,٠٧٤٦	,٠٢٤٣	٣,٠٦٩٩	٣٩٩	٩,٧٢٥	٣,٨٩٤	,٣٠٥
الثانية	الطول	,٠٧١٩	,٠٢٨٦	٢,٥١٤	٣٩٨	٧,٣٥٦	٥,١٦٢	,٣٧٩
	طول الذراع	,٠٦٩٧	,٠٢١٧	٣,٢١٢				
الثالثة	الطول	,٠٦٦١	,٠٢١١	٣,١٣٣٠	٣٩٧	٥,٩٨٩	٦,١٩٨	,٤٥٧
	طول الذراع	,٠٥٤٨	,٠١٩٢	٢,٨٥٤١				
	الوزن	,٠٤٢١	,٠١٦٩	٢,٤٩١١				
الرابعة	الطول	,٠٥٩٤	,٠٢٠٠	٢,٩٧	٣٩٦	٤,٧٢٦	٧,٥٤٣	,٤٩٢
	طول الذراع	,٠٥١٩	,٠١٨٩	٢,٧٤٦				
	الوزن	,٠٤١٨	,٠١٥٨	٢,٦٤٦				
	محيط الصدر	,٠٥٥٦	,٠١٥١	٣,٦٨٢				
الخامسة	الطول	,٠٤٩٢	,٠١٩٢	٢,٥٦٣٥	٣٩٥	٣,١٧٩	١١,٤٦٢	,٦١٢
	طول الذراع	,٠٤٧٥	,٠١٧٤	٢,٧٢٩٨				
	الوزن	,٠٣٩١	,٠١١٢	٣,٤٩١١				
	محيط الصدر	,٠٢٨٥	,٠٠٩٩	٢,٨٧٨٨				
	عرض الكف	,٠٣١٧	,٠١٢٨	٢,٤٧٦٦				

يوضح الجدول أن المتغير المساهم الأول من القياسات الأنثروبومترية في مجموع القدرات

الحركية للمبتدئين، المتقدمين لممارسة كرة اليد، هو الطول، حيث يلعب نسبة مساهمة ٥ , ٣٠٪ وبهذا تكون معادلة التنبؤ:

المتغير التابع = المقدار الثابت + معامل المتغير المساهم الأول .

ص = ث + م س ١

ص = ٣,٨٩٤ + ٠,٠٧٤٦ (س ١)

وكما يتضح فإن المعامل المساهم الثاني يمثل طول الذراع، ويساهم مع الطول بنسبة ٣٧,٩٪، وبهذا تكون معادلة التنبؤ بمعلومية كل من الطول وطول الذراع كما يلي :

ص = ث + م س ١ + م س ٢

ص = ٥,١٦٢ + ٠,٠٧١٩ (س ١) + ٠,٠٦٩٧ (س ٢)

والمعامل المساهم الثالث الوزن، ويساهم مع كل من الطول وطول الذراع بنسبة ٤٥,٧٪ وتكون معادلة التنبؤ:

ص = ث + م س ١ + م س ٢ + م س ٣

ص = ٦,١٩٨ + ٠,٠٦٦١ (س ١) + ٠,٠٥٤٨ س ٢ + (-٠,٠٤٢١) س ٣

والمعامل المساهم الرابع محيط الصدر، ويساهم، بالإضافة للمتغيرات السابقة، بنسبة ٤٩,٢٪، وتكون معادلة التنؤ:

ص = ث + م س ١ + م س ٢ + م س ٣ + م س ٤

ص = ٧,٥٤٣ + ٠,٠٥٩٤ (س١) + ٠,٠٥١٩ (س٢) + (-٠,٠٤١٨ (س ٣) + ٠,٠٥٥٦ (س٤)

والمعامل المساهم الخامس عرض الكتف، ويساهم بالإضافة إلى المتغيرات السابقة بنسبة ٦١,٢٪، وبهذا تكون معادلة التنبؤ

ص = ث + م س١ + م س ٢ + م س ٣ + م س ٤ + م س ٥

ص = ١١,٤٦٢ + ٠,٠٤٩٢ (س١) + ٠,٠٤٧٥ (س٢) + (-٠,٠٣٩١ س٣) + ٠,٠٢٨٥ (س٤) + (٠,٠٣١٧ س٥)

تفسير النتائج

يتضح من عرض بيانات جدول (٥) وجود علاقات ارتباطية، بدلالة إحصائية بين قياسات الطول وطول الذراع وطول الرجل وعرض الكتفين والوثب العريض من الثبات والوثب العمودي ورمي الكرة لأبعد مسافة، وبين طول الكف والدقة وبين اختبارات السرعة ومحيط الحوض، وبين المجموع العام للقدرات الحركية وكل من الطول وطول الذراع وطول الكف وعرضه ومحيط الصدر.

ويرجع تفسير ذلك إلى تطور النمو، وأن الأفراد ذوي المقاييس الجسمية المميزة بالطول وطول الأطراف، بصفة خاصة، وارتفاع مركز الثقل والقوة العضلية للذراعين والكتفين وذوي الأبدان المتوسطة، يحققون أفضل النتائج الحركية. كما أن محيط الحوض يوضح القوة العضلية لعضلات الرجلين، مما يؤدي إلى زيادة السرعة، وهذا يحقق الغرض الأول الذي ينص على:

توجد علاقة إرتباطية طردية، بدلالة إحصائية، بين القدرات الحركية والقياسات الانثروبوميترية المختارة.

كما توجد علامات إرتباطية عكسية، بدلالة إحصائية بين قياسات الطول وكل من سرعة ٣٠ ميلاً عدواً والمحاورة بالكرة، ويرجع ذلك إلى زيادة نمو الأطراف في هذه المرحلة بمعدل يفوق سرعة اكتساب عنصر القوة العضلية للرجلين والتحكم في الأطراف والإتزان العام في العدو، بالإضافة إلى زيادة العظام على العضلات.

ويمكن إرجاع العلاقة العكسية بين رمي لكرة لأبعد مسافة، ومجموع القدرات الحركية إلى عدم توافر عنصر القوة، كما أن رمي الكرة لأبعد مسافة تزداد علاقته الإرتباطية بالزيادة في الأطراف والأطوال الجسمية، وليس بالزيادة في المهارات النوعية لمستوى القدرة الحركية للفرد فقط، وإنما لكل من الطول والوزن تأثير واضح لهذه الزيادة، وهذا يحقق الغرض التالي:

كما يشير الباحث إلى أن ما توصل إليه يتفق مع ما ذكره كل من «شتاين» Stein، وليون «Leon» من أن العوامل المرفولوجية، والقياسات الجسمية تلعب دورا مهماً في تحقيق أفضل النتائج عند أداء المهارات المختلفة (٧ ـ ٢٥).

في ضوء أهداف البحث، ومن خلال العرض والتحليل للبيانات، وفي حدود العينة المختارة، يمكن استخلاص ما يلي:

- **أولا : وجود علاقات إرتباطية طردية بدلالة إحصائية بين :**

ـ الوثب العريض، والوثب العمودي، ورمي الكرة لأبعد مسافة، وبين كل من الطول وطول الذراع والرجل.

ـ الدقة وطول وعرض الكف.

ـ السرعة وسرعة المحاورة والوزن ومحيط الحوض.

ـ المجموع العام للقدرات الحركية، وكل من الطول وطول الذراع وطول الكف وعرضه، ومحيط الصدر وعرض الكتفين.

ثانيا : العلاقات الارتباطية العكسية بدلالة إحصائية بين كل من:

ـ الطول مع (سرعة ٣٠ متراً) المحاورة بالكرة.

ـ الوزن مع الوثب العمودي. و(رمي الكرة لمسافة، ومجموع القدرات الحركية).

الخلاصة

في ضوء أهداف البحث وفي حدودُ النتائج المستخلصة يوصى الباحث بما يلي :

١ ـ التأكيد على أهمية كل من القياسات الجسمية الخمسة (الطول ـ طول الذراع ـ الوزن ـ محيط الصدر ـ عرض وطول الكف) عند الإختيار بإعتبارها مؤشرا تنبؤيا لحالة اللاعب في قدرته الحركية المناسبة لممارس كرة اليد.

٢ ـ التأكيد والإهتمام بالبرامج التي تنمي القدرات الحركية لدى التلاميذ، من خلال النشاط الحر ونشاط المنافسات، الذي يهدف لترقية المهارات الأساسية العامة وبنائها.

٣ ـ الاهتمام بإيجاد العلاقة بين معدلات النمو ومستوى القدرات الحركية كمؤثر للمساهمة في عملية الإختيار والإنتقاء لأفضل العناصر، حتى تتوافر أساسيات التفوق الرياضي.

٤ ـ الإهتمام بأن يكون وزن التلاميذ مناسبا للسن وللطول من خلال القياسات الدورية، وتقوية البرامج، كما يجب مراعاة طول القامة وطول الأطراف الرجلين والذراعين والكف وذوي الأكتاف العريضة عند انتقاء واختيار الناشئين.

٥ ـ الوقوف على معدلات النمو والمقاييس الجسمية، ووضع معايير لها ومقارنتها بالدول الأخرى.

٦ ـ النظر إلى عملية الإنتقاء على أنها عملية مستمرة طويلة المدى، قد تمتد سنوات لتحقيق الصدق فيها.

٧ ـ الإهتمام بالإكتشاف المبكر للناشئين الموهوبين، حتى تكون مرحلة النمو مناسبة للبدء في إعدادهم.

المراجع

١ ــ أبو العلا أحمد عبدالفتاح أحمد عمرو السروبي، «**إنتقاء الموهوبين في المجال الرياضي**»، عالم الكتب، ط ١، القاهرة، ١٩٨٦.

٢ ــ حامد عبدالسلام زهران، «**علم نفس النمو**»، عالم الكتب، ط ٤، القاهرة ١٩٧٧.

٣ ــ حنفي مختار، «**كرة القدم للناشئين**»، دار الفكر العربي، ط ١، القاهرة، ١٩٨٣.

٤ ــ سليمان أحمد حجر، «**العلاقة بين الصفات البدنية والقياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية**»، مؤتمر الرياضة للجميع، كلية التربية الرياضية، القاهرة جامعة حلوان، ١٩٨٤.

٥ ــ سكقور تسوف. ب. ل وآخرون، «**مشاكل انتقاء الناشئين الرياضيين**»، معهد الدراسات العلمية والثقافية البدنية، موسكو، ١٩٧٦.

٦ ــ عربي حمودة، «**العلاقة بين القياسات الجسمية وبعض المهارات الحركية الأساسية لكرة اليد**»: رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية، القاهرة، جامعة حلوان، ١٩٨٤.

٧ ــ كمال درويش، «**دراسة عن بعض العلاقات الجسمية لدى لاعبي الفريق القومي المصري لكرة اليد**»، مجلة دراسات وبحوث، جامعة حلوان، ١٩٨٣.

٨ ــ محمد صبحي حسانين، «**التقويم والقياس في التربية الرياضية**»، دار الفكر العربي، الجزء الثاني، ط ١، القاهرة، ١٩٧٩.

٩ ــ كريم مراد إسماعيل، «**تحديد مستويات معيارية لبعض المقاييس الجسمية وعناصر اللياقة البدنية الخاصة للناشئين تحت (١٧) سنة لكرة اليد**»، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان، ١٩٨٦.

١٠ ــ لواحظ فيدال خليلة، «**العلاقة بين المقاييس لكف اليد وقوة التصويب في كرة اليد**»، بحث للإنتاج العلمي، مجلة دراسات وبحوث، جامعة حلوان، ١٩٨٣.

١١ ــ ناهد فرحات عسكر، «**العلاقة بين النمط الجسمي والإتجاهات نحو التربية الرياضية، وبين إكتساب بعض المهارات في الألعاب**»: رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بالإسكندرية، جامعة حلوان، ١٩٨٣.

12. Conncilman. E. James: **"The Science of Swimming books"**. New Jersey: 1973.
13. Harold - M. Barrow & Rosemary: **A Practical Approach to measurement in physical Education"**, 2th ed leaf & fbiger, Philadelphia, 1973.
14. Loan Kunst: **"Internationale Freiburger Handball-schule"**. Standarwierk fur trainer und ubungsleiter 1978.

15. Meinel, K.: **"Bewegungsleher"**, Volk. U. Wissen Volkseingener. verlag, Berlin, 1971.
16. Mery Aiefanvannier & Pavid gallahue: **"Teaching Physical Education Elemontary school"**, 6th ed W.B. Sounders Co. Philadelphia, London, Toronto 1978.
17. Stein, T.U.: **"The reliability of youth Fitness test the Res"**. Qu. Vol, 25, 103 - 1964.