

القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض القدرات البدنية والحركية لطالبات المرحلة المتوسطة بأعمار (١٣-١٤) سنة

الباحث

أ.د عبد الرحمن ناصر راشد

ملخص البحث

إن احد اهداف درس التربية الرياضية هو تنمية اللياقة البدنية لدى الطلبة باعتبارها واحدة من اهم مكونات اللياقة الشاملة التي هي من الضروريات المهمة التي يجب ان يمتلكها الفرد للعيش بصورة تمكنه من مواجهة متطلبات الحياة، إن مشكلة البحث تكمن في التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض القدرات البدنية والحركية وكانت اهداف البحث مبنية على اساس التعرف على العلاقة اعلاه، ولتحقيق اهداف البحث إخطار الباحث عينة بحثه من طالبات المرحلة المتوسطة وبعدهد عشرون طالبة بأعمار (١٣-١٤) لغرض إجراء القياسات الجسمية والبدنية والحركية ثم ايجاد العلاقة بينهما وبعد معالجة نتائج هذه القياسات احصائياً استنتج الباحث ان هناك تباين في العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المبحوث واوصى الباحث بضرورة الاهتمام بدرس التربية الرياضية وضرورة ان يكون مدرس التربية الرياضية ملماً وعارفاً بأهمية القياسات الجسمية.

Physical measurements and their relationship to some physical
For middle school students ages (13-14) year and motor abilities

One of the objectives of the physical education lesson is to develop students' physical fitness as one of the most important components of comprehensive fitness, which is one of the important necessities that an individual must possess to live in a way that enables him to meet the requirements of life. The research problem lies in identifying the relationship between some physical measurements with others. Physical and motor abilities, and the objectives of the research were based on identifying the relationship above, and to achieve the goals of the research, the researcher chose his research sample of middle school students and the number of twenty students at ages (13-14) for the purpose of conducting physical, physical and motor measurements, then

finding the relationship between them, and after processing the results of these measurements statistically The researcher concluded that there is a The 'discrepancy in the correlations between the variables studied researcher recommended the need to pay attention to the lesson of physical education and the need for a teacher of physical education to be aware of the importance of physical measurements.

الباب الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

تُعد اللياقة البدنية من أهم الأهداف التي يرمي إليها درس التربية الرياضية إذ تستمد أهميتها من كونها إحدى مكونات اللياقة الشاملة التي بدورها تؤهل الفرد للعيش بصورة متزنة وهذا يتطلب أن يكون الفرد مؤهلاً جسدياً وعقلياً ونفسياً ، وتأتي أهمية اللياقة البدنية من خلال ارتباطها بمتطلبات الحياة، اليومية من جهة وممارسة الأنشطة الرياضية من جهة أخرى ، ولهذا ازداد الاهتمام باللياقة البدنية باعتبارها إحدى أهم الأسس القادرة على خلق الإنسان القادر على أداء متطلبات الحياة بفاعلية وكفاءة ، فالبناء الجسمي يلعب دوراً بارزاً في إظهار القدرات المكونة للبدن وان الاختلاف في التركيب الهيكلي للجسم يلعب دوراً هاماً في الأداء الرياضي ولقد ثبت بالدراسة ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات البدنية وكذلك في القدرات الحركية كون هذه القدرات لها علاقة مباشرة مع الجهاز العصبي للإنسان والتفوق في الأنشطة الرياضية المختلفة ، إذ يعتمد وصول الفرد إلى المستويات العليا على مدى ما يمتلك من إمكانيات بدنية وجسمية ملائمة لنوع النشاط الذي يمارسه والتي تتيح له النجاح والتفوق متى توافر له التدريب المبني على أسس علمية سليمة، كما إن القياسات الجسمية وما تحتويه من مؤشرات الطول، والوزن، والإعراض، والأعماق، والمحيطات تعطي إمكانية تحديد مستوى وخصائص النمو البدني لذلك تعد احد الأبعاد العامة لانتقاء اللاعب في مجال الأنشطة الرياضية، كذلك من خلال دراسة تركيب الجسم وتقدير نسب مكوناته بعضها إلى بعض وعلاقتها ببعضها يمكننا الحصول على معلومات حقيقية تعكس لنا الحالة الصحية والبدنية للاعب. لقد تناول عدد من الباحثين دراسة اللياقة البدنية والقياسات الجسمية من اتجاهات عديدة ضمن نطاق المدرسة، كتحديد عوامل النمو البدني والجسمي أو دراسة تطورها وفق الإطار الزمني أو المدرسي ، إذ إن هناك بحوث عديدة قد اتجهت نحو المدارس المتوسطة انطلاقاً من الدور الذي يلعبه البناء الجسمي في اللياقة البدنية لهذه المرحلة العمرية وكذلك في تعلم المهارات واكتساب القدرات البدنية والحركية ، إن مرحلة الدراسة المتوسطة تُعد من انبساط المراحل العمرية في تنمية وتطوير قدرات الطلبة إذ يشير (ماينل Meinel) إلى إن "قابلية التعلم عند أطفال هذه المرحلة كبير جداً وتتميز حركات الطفل منها بقدر كبير من الرشاقة والسرعة والقوة وحسن التوقيت والانسحابية كما إن هذه المرحلة العمرية تُعد

اللبنة الأساسية في جميع الجوانب التربوية والتدريبية ويبدأ منها التخصص لذا يجب الاهتمام بهذه المرحلة العمرية وتطوير لياقتها البدنية^(١). إن أهمية هذا البحث تكمن في التعرف على علاقة القياسات الجسمية بالقدرات البدنية والحركية لطالبات المرحلة المتوسطة بأعمار (١٣-١٤) سنة لكون هذه المرحلة العمرية هي انصب مرحلة لصناعة البطل الرياضي.

٢-١ مشكلة البحث:

إن قياسات حجم الجسم (الطول ، الوزن) والتكوين الجسمي (وزن الدهون والوزن الخالي من الدهون) والأعراض والأعماق والمحيطات فضلاً عن العمر الزمني من أكثر وأسهل وأوفر المتغيرات الجسمية المتاحة التي يمكن أن يستفاد منها مدرس التربية الرياضية ضمن نطاق المدرسة وفي حدود الإمكانيات المتواضعة للواقع في الوقت الحاضر على الأقل وبناء على ذلك وبما إن اللياقة البدنية تأتي ضمن الأولويات التي تخص التربية الرياضية المدرسية لذلك تبرز مشكلة البحث من خلال التساؤل حول علاقة هذه القياسات بالقدرات البدنية والحركية لطالبات المرحلة المتوسطة كون الباحث لا يملك معلومات مؤكدة عن هذه العلاقة وبالتالي الوقوف على نوع ودور هذه العلاقة لغرض الوصول إلى جملة من الحقائق حول دور هذه الارتباطات في اختيار اللاعبين نحو الفعاليات الرياضية المناسبة لهم وكذلك تزويد المعنيين سواء كانوا مدربين أو مدرسين بمؤشرات موضوعية عن هذه العلاقات.

٣-١ أهداف البحث:

- التعرف على القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بأعمار (١٣-١٤) سنة.
- التعرف على علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض القدرات البدنية لطالبات المرحلة المتوسطة بأعمار (١٣-١٤) سنة.
- التعرف على علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض القدرات الحركية لطالبات المرحلة المتوسطة بأعمار (١٣-١٤) سنة.

٤-١ فرضيتا البحث:

- هناك علاقة ارتباط معنوية بين القياسات الجسمية وبعض القدرات البدنية.
- هناك علاقة ارتباط معنوية بين القياسات الجسمية وبعض القدرات الحركية.

٥ - ١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري: عينة من طالبات المرحلة المتوسطة بأعمار (١٣-١٤)
- ٢-٥-١ المجال الزماني: المدة من ١٠ / ٣ / ٢٠٢٣ ولغاية ١٨ / ٣ / ٢٠٢٣
- ٣-٥-١ المجال المكاني: ملعب ثانوية المكلا للبنات.

١ كورت مانيل. التعلم الحركي. ترجمة (عبد علي نصيف) ط ٣ دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٨٧، ص ٩.

١ - ٦ تحديد المصطلحات:

- القياسات الجسمية: هي " العلم الذي يدرس قياسات الجسم البشري وأجزائه وإظهار الاختلافات التركيبية فيه والقياسات الجسمية هي فرع من الانثروبولوجيا (Anthropology) الذي يبحث في قياس الجسم البشري".⁽²⁾

- القدرات البدنية: هي مجموعة من الصفات البدنية وهي " قابلية الفرد على التمتع بأعلى درجات من القوة منسجما مع سرعة الأداء وبأطول فترة ممكنة".⁽³⁾

- القدرات الحركية: " وهي القابليات الحركية وصفات الانجاز، أو القابلية على الترابط والتوجيه الحركي، وتتكون من الرشاقة والدقة والتوازن والانسيابية والتوافق".⁽¹⁾

الباب الثاني

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٢-١ منهجية البحث:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والعلاقات الارتباطية، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث المستخدم.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

كثيراً ما يلجأ الباحث إلى تحديد مجتمع بحثه، بناءً على الظاهرة أو المشكلة التي يختارها. وعليه تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طالبات المرحلة المتوسطة في محافظة ديالى بأعمار (١٣-١٤) سنة إذ بلغ مجتمع البحث (٦٧) طالبة في ثانوية المكلا في المحافظة وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية إذ تم اختيار (٢٠) طالبة وهن يشكلن ما نسبته (٢٩.٨٥%) من مجتمع البحث.

٢-٣ وسائل وادوات جمع المعلومات والاجهزة المساعدة:

٢-٣-١ القياسات والاختبارات:

استخدم الباحث القياس الذي يعرف بأنه تقدير الاشياء والمستويات تقديرا كميًا وفق اطار معين من المقاييس المدرجة كما استخدم اسلوب القياس المباشر الذي يقصد به تلك القياسات التي تحدد فيها الكمية المقاسة بمقارنتها مباشرة بوحدة القياس كقياس طول القامة باستخدام وحدات السنتيمتر او البوصة لمعرفة القياسات الجسمية الخاصة بعينة البحث، كذلك تم استخدام الاختبارات البدنية والحركية التي تعد من احدى الوسائل المهمة لتقويم المستوى الذي وصل اليه الرياضي، ولتحديد مستوى الاداء لمتغيرات البحث كافة.

١ محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية، ج١، ط٣، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥) ص٤٠.

٢ وجيه محبوب: محاضرات الفروق الفردية، أقيت على كلية الدراسات العليا الدكتوراه جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٠.

٣ كورت ماينل. التعلم الحركي. ترجمة (عبد علي نصيف) مصدر سبق ذكره، ص١١٥

٢-٣-٢ الادوات والاجهزة المساعدة:

١. المصادر والمراجع العربية الاجنبية
٢. الميزان الطبي.
٣. جهاز قياس الطول (الريستاميتير).
٤. ساعة توقيت عدد (٢)
٥. كرة طبية زنة (2 كغم).
٦. شواخص عدد (٢)

٣-٣-٢ تحديد القياسات الجسمية:

لكي يتمكن الباحث من تحديد القياسات الجسمية التي تخص عينة البحث وبعد الاطلاع على المصادر العلمية في هذا المجال أعد استمارة استبيان لهذا الغرض، اذ تم فيها تثبيت العديد من القياسات الجسمية، وعرضت على مجموعة من الخبراء لاختيار الملائم منها وبعد جمع الاستمارات اعتمد الباحث القياسات الجسمية التي اتفق عليها (٧٥٪) من الخبراء فما فوق، وكانت القياسات التي اختارها الباحث كما مبينة في الجدول (١).

جدول (١) يبين القياسات الجسمية المرشحة لعينة البحث

ت	القياسات الجسمية	النسبة المئوية	الاشارة
1	العمر	٩٠%	√
2	الوزن	%٩٠	√
3	الطول الكلي للجسم	%100	√
4	طول الذراع	%٩٥	√
5	طول الساعد	%٩٠	√
6	طول العضد	%٩٠	√
7	طول الرجل	%٩٥	√
8	طول الفخذ	%٩٠	√
9	طول الساق	%٩٠	√

٤-٣-٢ تحديد القدرات البدنية والحركية:

اعد الباحث استمارة استبانة لاختيار اهم القدرات البدنية والحركية التي يمكن قياسها وأجراء الارتباطات بينها وبين بعض القياسات الجسمية، اذ تم عرض الاستمارة على (١٠) من تدريسيي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، وبعد تفرغ الاستمارات واستخراج الاهمية النسبية تم ترشيح القدرات البدنية والحركية التي حصلت على الاهمية النسبية المبينة في الجدول (٢).

جدول (٢) يبين القدرات البدنية والحركية التي اجمع عليها الخبراء حسب الترتيب

ت	القدرات البدنية والحركية	أهمية المتغيرات	
		الدرجة الكلية ٥٠	الاهمية النسبية
١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	٤٨	%٩٦
٢	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٤٨	%٩٦
٣	القوة الانفجارية للذراعين	٤٦	%٩٢
٤	القوة الانفجارية للرجلين	٤٦	%٩٢
٥	السرعة الانتقالية	٤٣	%٨٦
٦	الرشاقة	٤٨	%٩٦
٧	التوافق	٤٦	%٩٢

٢-٣-٤ تحديد اختبارات القدرات البدنية والحركية:

لغرض تحديد اختبارات القدرات البدنية والمهارية المبحوثة تم عرض استمارة استبانة على الخبراء ذاتهم الذين حددوا القدرات البدنية والحركية وقد تم الطلب منهم التأكيد على الاختبار المناسب للقدرات اعلاه ومن خلال اجابات الخبراء على هذه الاستمارة استطاع الباحث ان يحدد الاختبارات المطلوبة وكما موضح في الجدول (٣).

جدول (٣) يبين اختبارات القدرات البدنية والحركية المعتمدة في البحث

ت	القدرات البدنية والحركية	الاختبارات	التكرار	النسبة المئوية
١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين ١٠ ث	٩	%٩٠
٢	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	ثني ومد الرجلين ١٠ ث	٩	%٩٠
٣	القوة الانفجارية للذراعين	رمي كرة طبية ٢ كيلو	١٠	%١٠٠
٤	القوة الانفجارية للرجلين	القفز من الثبات	١٠	%١٠٠
٥	السرعة الانتقالية	ركض ٣٠ م	٩	%٩٠
٦	الرشاقة	الجري المكوكي ٤٠ م	١٠	%١٠٠
٧	التوافق	الدوائر المرقمة	٩	%٩٠

٢-٣-٥ القياسات الجسمية

١. قياس وزن الجسم:

تم قياس وزن عينة البحث عن طريق استخدام الميزان الطبي نوع (Healtho meter) امريكي الصنع، اذ تم القياس بصعود الطلبة على الميزان بدون ارتداء حذاء وبالملابس الرياضية ثم يقرأ الوزن ويسجل في استمارة خاصة.

٢. قياس الطول الكلي للجسم:

تم قياس الطول الكلي لجسم العينة من خلال استخدام جهاز مقياس القامة الرستاميتير (Restameter) وبوقوف المختبرة حافية القدمين وظهرها مواجه لقائم الجهاز بحيث يلامس القائم في ثلاث مناطق، هي المنطقة الواقعة بين لحي الكتفين وابعد نقطة للحوض من الخلف وابعد نقطه لسمانة الساقين، ثم يتم إنزال الحامل حتى يلامس الحافة العليا للجسم، اذ يعبر الرقم المواجه للحامل عن طول اللاعب.

٣. قياس طول الذراع:

تم استخدام شريط القياس لقياسه من القمة الوحشية للنتوء الاخرومي لعظم اللوح وحتى طرف أسفل نقطة في السلامية السفلى للأصبع الوسطى والكف ممدود.

٤. قياس طول الساعد:

قيس باستخدام شريط القياس من اعلى نقطة في رأس عظم الكعبرة حتى أسفل النتوء الابري للعظمة نفسها.

٥. قياس طول عظم العضد:

قيس طول العضد باستخدام شريط القياس من الحافة الوحشية للنتوء الاخرومي حتى الحافة الوحشية للرأس السفلي لعظم العضد.

٦- قياس طول عظم الرجل:

باستخدام شريط القياس أجري قياسها بحساب المسافة بين منتصف رأس عظم الفخذ وحتى الارض.

٧- قياس طول عظم الفخذ:

قيس طول الفخذ باستخدام شريط القياس من المدور الكبير للرأس العليا لعظم الفخذ حتى الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة.

٨- قياس طول عظم الساق:

قيس باستخدام شريط القياس من الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة حتى البروز الوحشي للكعب

٣-٦: اختبارات القدرات البدنية:

- اختبار ثني ومد الذراعين من الاستناد المائل الثابت للإناث في ١٠ ث

هدف الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

أدوات الاختبار: - ساعة توقيت

وصف الاختبار: - تقوم المختبرة بوضع الركبتين على الارض للمساعدة في الارتكاز وحمل وزن الجسم بدلاً من اصابع القدمين وتقوم بثني الذراعين والهبوط بالجسم حتى يلامس الصدر الارض ثم تقوم المختبرة بضرذ الذراعين للرجوع الى وضع البدء وتستمر المختبرة في تكرار الاداء السابق خلال ١٠ ثانية وبدون توقف التسجيل: - يتم تسجيل التكرارات الصحيحة للمختبرة خلال (١٠) ثانية.

٢- اختبار ثني ومد الرجلين في عشر ثواني

هدف الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

ادوات الاختبار: ساعة توقيت.

وصف الاختبار: تقوم المختبر من وضع الوقوف بثني ومد الركبتين كاملا في زمن قدرة عشرة ثانية. مع ملاحظة عدم اسناد أي عضو من اعضاء الجسم الأرض او أي شيء اخر.

التسجيل: يتم احتساب عدد المرات في زمن عشرة ثواني مؤشرا للقدرة

٣- القوة الانفجارية:

١- اختبار رمي كرة طبية (٢ كغم) باليدين

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين والكتفين.

وصف الاداء: يجلس المختبر على الكرسي ممسكا بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة امام الصدر وتحت مستوى الذقن كما يجب ان يكون الجذع ملاصقا لحافة الكرسي ويوضع حول صدر المختبر حزام بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك بغرض منع حركة المختبر للأمام اثناء رمي الكرة باليدين من اعلى الرأس وتتم الحركة باستخدام اليدين فقط ولأبعد مسافة ممكنة يعطى للمختبر محاولتان وتحسب الافضل. عندما يهتز المختبر او يتحرك على الكرسي اثناء أداء احدى المحاولات لا تحتسب النتيجة وتعطى محاولة اخرى بدلا منها. مع وجود شريط قياس وذلك لقياس مسافة الكرة.

التسجيل: تقاس المسافة بالمتر وأجزائه من الحافة الداخلية لخط الرمي ولأقرب اثر للكرة الطبية من جهة الخط وتؤخذ أفضل محاولتين وتقاس بالمتر والسنتيمتر.

٤-الوثب الطويل من الثبات.

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس، منطقة فضاء مناسبة ومخططة.

مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط الارتقاء والقدمين متباعدا قليلا والذراعان عاليا. تمرجح الذراعان اماماً أسفل خلف مع ثني الركبتين نصف وميل الجذع قليلا للأمام ومن هذا الوضع تمرجح الذراعان اماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الارض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب اماما ابعد مسافة ممكنة.

شروط الاختبار: تقاس مسافة الوثب من الحافة الداخلية لخط الارتقاء حتى آخر اثر تركه المختبر من خط الارتقاء أو عند نقطة ملائمة الكعبين للأرض في حالة كونهما آخر اثر للمختبر قريب من خط الارتقاء.

- يتم الارتقاء بالقدمين معاً ثم يتم الهبوط عليهما معاً أيضاً

- لكل مختبر ثلاث محاولات تسجل له أفضلها.

التسجيل: يسجل للمختبر المسافة التي يثبها ابتداء من الحافة الداخلية لخط الارتقاء حتى آخر اثر للمختبر قريب من خط الارتقاء على ان يتم القياس عمودياً على خط الارتقاء

٥- ركض ٣٠ م من البدء العالي.

هدف الاختبار: قياس السرعة الانتقالية.

الأدوات المستخدمة: منطقة فضاء مناسبة، ساعة إيقاف (عدد٢).

مواصفات الاختبار:

تحدد المسافة الـ ٣٠ م بحيث يكون هناك خط البداية وخط للنهاية يقف المختبر على خط البداية وعند سماع إشارة البدء ينطلق المختبر بأقصى سرعة حتى يصل إلى خط النهاية.

شروط الاختبار:

- لكل مختبر محاولتان تحتسب المحاولة الأفضل.

التسجيل: يسجل الزمن الذي استغرقه المختبر في قطع المسافة المحددة بالثانية

ثانياً: اختبارات القدرات الحركية:

١- اختبار الدوائر المرقمة: (١)

الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين الرجلين والعينين.
 الأدوات اللازمة: ساعة توقيت، شريط قياس، يرسم على الأرض ثمان دوائر على أن يكون قطر الواحدة منها (٦٠) سم وترقم الدوائر كما في الشكل (١٢).
 وصف الأداء: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (١) وعند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة (٢) ثم إلى الدائرة (٣) حتى الدائرة (٨) بأقصى سرعة.
تعليمات الاختبار:

- الوثب بالقدمين معا.
- الوثب من دائرة لأخرى حسب تسلسل الأرقام.
- يعطى للمختبر محاولتان، يحتسب زمن أفضلهما.
- التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الدوائر الثمان.

٢- الجري المكوكي :

هدف الاختبار: قياس الرشاقة .
 الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف، قطعتين من الخشب، يرسم على الأرض خطان متوازيان المسافة بينهما ١٠ أمتار يعد أحدهما كخط للبداية بحيث يوضع خلف الخط الآخر قطعتا الخشب .

مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية، عند سماع إشارة البدء يقوم بالجري متجها إلى قطعتي الخشب الموجودتين خلف الخط المقابل لخط البداية، حيث يقوم بالتقاط احدهما والعودة بها ويضعها على خط البداية ثم يعود لجلب القطعة الثانية ويعود بأسرع ما يمكن لوضع القطعة الثانية خلف خط البداية، حيث يكون بذلك قد قطع مسافة ٤٠ مترا وكما في الشكل (٣).

شروط الاختبار :

- يعطى للمختبر محاولتين متتاليتين بينهما فترة زمنية كافية للراحة .
- لا يجوز رمي قطعة الخشب الاولى خلف خط البداية وانما يوضع باليد
- التسجيل: يسجل الزمن الذي قطع فيه المختبر الاشواط الاربعة (٤٠ مترا ذهابا وايابا) من لحظة صدور إشارة البدء حتى لحظة وضع المكعب الثاني خلف خط البداية

٤-٢ الدراسة الاستطلاعية

لوقوف على السلبيات التي ستواجه الباحث لغرض تفاديها في الدراسة الرئيسية، أجرى الباحث دراسة استطلاعية يومي ٢٠٢٣/٢/٢٠-١ على عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من (٨) طالبات من مجتمع البحث الأصلي، لم يدخلوا ضمن التطبيق النهائي للاختبارات. وكان الهدف من الدراسة ما يأتي:

١. التعرف على مدى تفهم واستيعاب الطالبات للاختبارات البدنية والحركية.

١- محمد صبحي حسنين المصدر السابق (٢٠٠١) ص٣٢٩.

٢. التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات التي ستستخدم في الدراسة الرئيسية.
٣. التعرف على المعوقات والمشاكل التي ستواجه الباحث عند إجراء القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والحركية لغرض تجاوزها.
٤. التدريب على إجراء القياسات الجسمية والاختبارات ومعرفة عدد أفراد وكفاءة فريق العمل المساعد.
٥. التعرف على الوقت المستغرق لتنفيذ القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والحركية.
٦. التأكد من الثقل العلمي للاختبار.
٧. وقد كان من نتائج الدراسة الاستطلاعية تحقيق الأهداف المرجوة وتكوين صورة واضحة لدى الباحث عن طبيعة العمل وكيفية التطبيق.

٢-٥ المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والحركية:

٢-٥-١ صدق الاختبارات:

يعد الصدق الظاهري من الوسائل المهمة المستخدمة للدلالة على صدق المقياس ويهدف هذا النوع إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار للظاهرة التي يهدف إلى قياسها ويعد هذا النوع من الصدق من أهم الأنواع المستخدمة في الاختبارات المقننة فقد تم عرض الاختبارات البدنية والحركية على عدد من السادة الخبراء وقد اتفقت آراء السادة الخبراء والمختصين على صلاحية الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث لقياس الغرض الذي وضعت من أجلها فضلا عن احتساب الصدق الذاتي ويوضح الجدول (٤) قيم معامل الصدق الذاتي.

٢-٥-٢ ثبات الاختبارات:

يقصد بالثبات الاستقرار بمعنى انه لو تكررت عمليات قياس الفرد تبينت درجته شيئا من الاستقرار ومعامل الثبات هو معامل ارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار في مرات الإجراء المختلفة ولأجل الحصول على ثبات الاختبارات تم حساب معامل ثبات الاختبارات عن طريق إعادة الاختبارات على (٨) من طالبات ثانوية المكلا للبنات إذ أجرى الباحث الاختبارات بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٤ واعد تطبيق الاختبارات بتاريخ ٢٠٢٣/٢/١٠ أي بعد مرور (٧) أيام وعلى العينة نفسها وتحت نفس الظروف ثم استخدمت معامل الارتباط البسيط بين نتائج الاختبار الأول والاختبار الثاني وكانت قيم معامل الارتباط عالية إذ تراوحت بين (٠.٨١٣-٠.٩٢٥) وهذا يعني إن الاختبارات جميعها تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو مبين في الجدول المرقم (٤).

جدول (٤) يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي لاختبارات القدرات البدنية والحركية

ت	القدرات البدنية	الاختبارات	معامل الثبات	الصدق الذاتي
١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	ثني ومد الذراعين	٠.٨٨٧	٠.٩٤٢
٢	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	ثني ومد الرجلين	٠.٩٠٧	٠.٩٤١
٣	القوة الانفجارية للذراعين	رمي كرة طبية	٠.٩١٥	٠.٩٥٦
٤	القوة الانفجارية للرجلين	القفز من الثبات	٠.٨٨	٠.٩١
٥	السرعة الانتقالية	ركض ٣٠ م	٠.٩٠	٠.٨٩
٦	الرشاقة	الجري المكوكي ٤٠ م	٠.٨٦	٠.٨٧
٧	التوافق	الدوائر المرقمة	٠.٩٣	٠.٨٩

٦-٢ اجراء القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والحركية:

بعد الحصول على نتائج التجربة الاستطلاعية والتأكد من امكانية اجراء القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والحركية وتوزيع الادوار على فريق العمل المساعد، ابتداء التنفيذ الخاص بإجراء القياسات الجسمية والاختبارات البدنية لمدة يومين اعتباراً من ١٧-١٨/٣/٢٠٢٣ على عينة البحث إذ قسم الباحث تطبيق القياسات الجسمية والاختبارات البدنية على النحو الآتي:

اليوم الأول:

تم اجراء القياسات الجسمية حسب شروطها الاساسية على عينة البحث بتاريخ ١٧/٣/٢٠١٢ اذ شرح الباحث للطالبات هذه القياسات والغاية منها موضحة للعينة هدف كل قياس اذ تم في هذا اليوم اجراء القياسات الآتية: (الوزن، الطول الكلي، طول الذراع، طول العضد، طول الساعد، طول الرجل، طول الفخذ، طول الساق)

اليوم الثاني:

تم اجراء الاختبارات البدنية والحركية على عينة البحث بتاريخ ١٨/٣/٢٠١٢ اذ تم اولا شرح الاختبارات البدنية والحركية والغرض من اجرائها ثم شرح كيفية تنفيذ الاختبارات والتأكد من مدى استيعاب الطالبات لطريقة التنفيذ، إذ تأخذ الطالبة الإحماء الكافي ثم تقوم بتطبيق الاختبارات البدنية وحسب تسلسلها الآتي:

- ثني ومد الذراعين-ثني ومد الرجلين -رمي الكرة الطبية-الوثب من الثبات

- ركض ٣٠ م

٣-٧ الوسائل الاحصائية:

١-الوسط الحسابي.

٢-النسبة المئوية.

٣-الانحراف المعياري.

٤-معامل الارتباط بيرسون.

الباب الثالث

٣. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣.١ عرض النتائج وتحليلها:

٣.١.٣ عرض نتائج القياسات الجسمية:

لغرض الوصول الى اهداف البحث والتحقق من صحة الفرضيات عرض الباحث النتائج التي حصل عليها من خلال نتائج الاختبارات على شكل جداول ، ثم حلل هذه النتائج وناقشها إذ استخرج الباحث اولا الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية التي حصلت عليها عينة البحث في القياسات الجسمية وفي الاختبارات البدنية والحركية قيد الدراسة، بعدها استخرج الباحث العلاقات الارتباطية بين جميع القياسات الجسمية التي اختارها الخبراء وبين القدرات البدنية والحركية قيد الدراسة ، بعدها تمت مناقشة هذه النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة مبرراً هذه النتائج وعلى النحو الآتي:

جدول (٥) يبين المؤشرات الاحصائية للقياسات الجسمية لعينة البحث

ع	س	وحدة القياس	المؤشرات الاحصائية القياسات الجسمية
٦.٥٤	٤٦.١	كغم	الوزن
١٣.٣١	١٦١	شهر	العمر
٨.٩٤	١٥١.٤	سم	الطول الكلي
٤.٣٢	٥٥	سم	طول الذراع
١.٧٠	٢٥	سم	طول العضد
٣.٣٠	٢٧	سم	طول الساعد
٧.٣٧	٧٦	سم	طول الرجل
٢.٤١	٤١	سم	طول الفخذ
٢.٢٨	٤١	سم	طول الساق

٣.١.٣ عرض نتائج الاختبارات البدنية:

جدول (٦) يبين المؤشرات الاحصائية للاختبارات البدنية لعينة البحث

ع	س	وحدة القياس	الاختبارات	القدرات البدنية
١.٩٠	١١	عدد	ثنى ومد الذراعين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين
١.٥٨	١٠	عدد	ثنى ومد الرجلين	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
٠.٧٧	٢.٥٦	م	رمى كرة طبية	القوة الانفجارية للذراعين
١٢.٣٧	١٠٤	سم	الوثب من الثبات	القوة الانفجارية للرجلين
٢.٣٧	٧.٦٣	ث	ركض ٣٠ م	السرعة الانتقالية

٣.١.٣ عرض نتائج الاختبارات الحركية:

جدول (٧) يبين المؤشرات الاحصائية للاختبارات الحركية لعينة البحث

القدرة الحركية	المؤشرات الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	س	ع
التوافق	الدوائر المرقمة	ث	٨،٣٥	٠،٢٦
الرشاقة	الجري المكوكي	ث	١٧،٦	٠،٧٥

٤.١.٣ عرض نتائج العلاقات الارتباطية بين القياسات الجسمية والاختبارات البدنية لعينة البحث:

جدول (٨) يبين قيم معامل الارتباط بين القياسات الجسمية والقدرات البدنية المبحوثة

الاختبارات البدنية القياسات الجسمية	ثني ومد الذراعين	ثني ومد الرجلين	رمي الكرة الطبية	الوثب من الثبات	ركض ٣٠ م
الوزن	٠،٦٨-	٠،٥٥-	٠،٧٠-	٠،٩٨-	٠،٩٣-
العمر	٠،٢٥	٠،٣٢	٠،٩٤	٠،٨٣	٠،٦١
الطول الكلي	٠،٠٩	٠،٠٢-	٠،١٨-	٠،٧٩	٠،٨٠-
طول الذراع	٠،٢٢	٠،٦٤	٠،٨٤-	٠،٩١	٠،٢٧-
طول العضد	٠،٣٧-	٠،٦٧-	٠،٦٣-	٠،٥١	٠،٠٢-
طول الساعد	٠،٧٤-	٠،٧٥-	٠،٨٨	٠،٦٥	٠،٢٩
طول الرجل	٠،٧٨	٠،٥٢	٠،١٣	٠،٧٥	٠،٥١
طول الفخذ	٠،٣٢	٠،٥٠-	٠،٣٨-	٠،٧٤-	٠،٢٧-
طول الساق	٠،٧١	٠،٣٢-	٠،١٨	٠،٥٥	٠،٣٣-

• قيمة (ر) الجدولية تساوي (٠،٢٥) تحت درجة حرية (٥٨) ومستوى دلالة (٠،٠٥)

٥.١.٣ عرض نتائج العلاقات الارتباطية بين القياسات الجسمية والقدرات الحركية:

جدول (٩) يبين قيم معامل الارتباط بين القياسات الجسمية والقدرات الحركية المبحوثة

الاختبارات الحركية القياسات الجسمية	التوافق	الرشاقة
الوزن	٠،٦٦-	٠،٦٥-
العمر	٠،٢٩	٠،٢٨
الطول الكلي	٠،٥٨	٠،٥٥
طول الذراع	٠،٣٨	٠،٥٦
طول العضد	٠،٢٩	٠،٣٠
طول الساعد	٠،٥٨	٠،٦٧
طول الرجل	٠،٧٥	٠،٧٠
طول الفخذ	٠،٦٦	٠،٤٥
طول الساق	٠،٢٩	٠،٣٣

• قيمة (ر) الجدولية تساوي (٠،٢٥) تحت درجة حرية (٥٨) ومستوى دلالة (٠،٠٥)

بعد ان تم عرض النتائج التي خرج بها الباحث من هذه الدراسة في جداول (٥)(٦)(٧)(٨)(٩) اتضح لنا ان هناك معامل ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعض القياسات الجسمية المبحوثة وبين بعض القدرات البدنية كما كانت هناك علاقة ارتباط عكسية بين القياسات الجسمية المبحوثة وبين البعض الآخر من القدرات البدنية كما ان علاقة القياسات الجسمية كانت ذات دلالة معنوية مع التوافق والرشاقة باستثناء الوزن الذي كانت علاقته عكسية مع التوافق والرشاقة ، ان الباحث بعد ان توصل من خلال دراسته الى هذه النتائج يؤكد على ان نتائجه هي في حدود عينة بحثه وفي حدود فرضياته وعلى اساس الفرضية الاولى التي تشير الى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين بعض القياسات الجسمية وبين بعض القدرات البدنية وقد تحققت هذه الفرضية اذ نتائج الجداول اعلاه اشارت الى وجود هذه العلاقة مما يؤكد على اهمية القياسات الجسمية ودورها الفاعل في الممارسة الرياضية وفي تحقيق الانجازات الرياضية فعلى سبيل المثال اشار العديد من الباحثين الى اهمية العلاقة بين القياسات الجسمية والقدرات البدنية^(١) اذ يتفق مجموعة من الباحثين على اهمية القياسات الأنثروبومترية وارتباطها بالقدرات البدنية فضلاً عن النواحي الميكانيكية والمهارية^(١) وقبل ان يبرر الباحث هذه النتائج التي خرج بها حول العلاقة بين القياسات الجسمية وبين القدرات البدنية يشير الى انه لم تظهر علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الوزن وبين القدرات البدنية والباحث يعزو ذلك الى ان الوزن يضيف عبء على اللاعب او الممارس في اثناء الاداء بل يؤثر سلباً على القوة والسرعة بكل انواعها لأنه يعني زيادة الوزن على العضلات العاملة في الحركة، ومن جهة أخرى يذكر آخرون بان "الزيادة في وزن الجسم من معوقات القوة العضلية لأنها تكون بمثابة مقاومة على كل من القوة والسرعة في مجال الأنشطة الرياضية التي تتطلب القيام بحركات سريعة وقوية"^(٢). اما بخصوص الاطوال وعلاقتها بالقدرات البدنية فان العلماء يشيرون الى "ان الطول هو احد المظاهر المهمة الواضحة للنمو الجسمي الذي يعطي مقدار نمو الجهاز العظمي ومقدار النمو الطولي اضافة الى علاقة ارتباطه الوثيقة بكل من العمر والرشاقة والدقة والتوازن، كما ان الطول في المجال الرياضي سواء كان الطول الكلي للجسم او طول اطرافه يلعب دوراً مهماً في تحقيق التفوق، كما ان النمو المتناسق لطول الجسم واطوال اطرافه كان يعد ذا اهمية كبيرة في حصول التوافق العضلي العصبي لمعظم الفعاليات الرياضية"^(٣) كما ان (الدليمي، ٢٠٠٥) يرى "ان عدم التوافق في البناء الجسمي، عندما يكون النمو في الطول قد تم بشكل سريع لدى الفرد، سوف يؤدي إلى مشاكل في مجال التوافق الحركي، وتتصف الحركات بعدم الانسيابية وتنخفض بعض الصفات البدنية مثل الرشاقة والمرونة اضافة إلى السرعة نظراً للتطور الحاصل في طول القامة وان هذه الزيادة قد تؤدي إلى بطيء

١ اسامة كامل راتب علي محمد زكي؛ الأسس العلمية لتدريب السباحة، (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١) ص ٣٠٩.

٢ محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الاداء الحركي، ط ٢، (القاهرة، دار الفكر العربي) ١٩٨٩، ص ١١٨

٣- محمد صبحي حسنين، التقويم والقياس في التربية البدنية، ج ١، (القاهرة، مؤسسة روز اليوسف، ١٩٨٧، ص ٤٣.

حركة اللعب ونقص في عوامل السرعة والمرونة والرشاقة" اما بخصوص القدرات الحركية المبحوثة (التوافق والرشاقة) فقد كانت علاقتها ايجابية مع جميع القياسات الجسمية باستثناء الوزن الذي تحدثنا عنه وعن تأثيره سابقا. ان علاقة اطوال الجسم مع القدرات الحركية هو امر طبيعي اذ يشير كل من (علاوي، رضوان) الى " ان معظم القدرات الحركية ترتبط ارتباطا ايجابيا مع الاطوال اذ ان الافراد المدين يتمتعون بأطوال واعراض مناسبة يظهرون تفوقا في الرشاقة والتي هي اهم القدرات الحركية اذ ان الرشاقة ترتبط بصورة ايجابية بطول الرجلين اذ ان الافراد الذين يتمتعون بأرجل طويلة يظهرون تفوقا واضحا في الرشاقة" وعموما تستطيع الباحثة بعد ان ناقشت النتائج التي حصلت عليها ان تؤكد على الاهمية الفائقة للقياسات الجسمية حيث يرى (عبد المقصود ١٩٧٧) " ان الإنجاز لا يتحقق الا من قبل الرياضيين الذين لديهم علاقة واضحة بين القياسات الأنثروبومترية مثل الطول والوزن ونسب الروافع وبين المستوى أو الأداء الذي يحققه الفرد".

الباب الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- ظهور علاقة ارتباط عكسية بين الوزن وبين القدرات البدنية المبحوثة.
- ٢- ظهور علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين العمر وبين جميع القدرات البدنية المبحوثة.
- ٣- كانت قيم معامل الارتباط بين الاطوال والقدرات البدنية المبحوثة متباينة بين الارتباط العكسي والارتباط ذات الدلالة المعنوية وعدم وجود ارتباط.
- ٤- ظهور علاقة ارتباط عكسية بين الوزن وبين التوافق والرشاقة.
- ٥- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين العمر وبين التوافق والرشاقة.
- ٦- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الاطوال المبحوثة وبين التوافق والرشاقة.

٤-٢ التوصيات:

- ١- ضرورة الاهتمام بدرس التربية الرياضية باعتباره الاساس في رفع مستوى القدرات البدنية والحركية للطالبات.
- ٢- من الضروري ان يكون مدرس التربية الرياضية ملما وعارفا بأهمية القياسات الجسمية ودورها في خلق قاعدة من الرياضيين.
- ٣- ضرورة الاهتمام بإجراء الاختبارات والقياسات المستمرة على الطالبات في هذه المرحلة العمرية.

- ١- عماد ناظم جاسم الدليمي نسبة مساهمة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية في اداء المهارات الحركية للاعبين كرة القدم. أطروحة دكتوراة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٥، ص ٥٥.
- ٢- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان اختبارات الاداء الحركي، مصدر سبق ذكره، ص ٣١٠.

- ٤- اجراء قياسات حول القدرات العقلية وعلاقتها بالقياسات الجسمية.
٥- اجراء القياسات الاخرى كقياس المحيطات والاعراض الاتساعات ونسب الشحوم وربطها مع القدرات البدنية والحركية.

المصادر

- اسامة كامل راتب علي محمد زكي؛ الأسس العلمية لتدريب السباحة، (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١).
- عماد ناظم جاسم الدليمي نسبة مساهمة بعض القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية في اداء المهارات الحركية للاعبين كرة القدم. أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٥.
- كورت مانيل. التعلم الحركي. ترجمة (عبد علي نصيف) ط ٣ دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٨٧.
- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الاداء الحركي، ط ٢، (القاهرة، دار الفكر العربي) ١٩٨٩.
- محمد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية، ج ١، ط ٣، (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥).
- محمد صبحي حسنين، التقويم والقياس في التربية البدنية، ج ١، (القاهرة، مؤسسة روز اليوسف، ١٩٨٧).
- وجيه محجوب: محاضرات الفروق الفردية، ألقىت على كلية الدراسات العليا الدكتوراه جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية. ٢٠٠٠.