مجلة التربية البدنية والرياضية
Journal of Physical Education and Sports
المجلد: 01 / العدد: 01 / السنة: 2022 ص ص: 109- 133

دراسة تحليلية لتأثير بعض المؤشرات المورفولوجية على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة

An Analytical Study of the Impact of Selected Morphological Indicators on Health-Related Physical Fitness among Middle School Students

د/ زمالي حسان، جامعة العربي التبسي – تبسة– hassane.zemali@univ-tebessa.dz
د/ حشاني رابح، جامعة العربي التبسي – تبسة– rabah.hachani@yahoo.fr
د/ حمداوي سفيان، جامعة العربي التبسي – تبسة– drhamdaouis@gmail.com

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى لتأثير بعض المؤشرات المورفولوجية على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بأعمار (13–15) سنة، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، حيث تمثلت عينة البحث في تلاميذ المرحلة المتوسطة بأعمار (13–15) سنة ببلدية الحمامات، ولاية تبسة، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية، وتكونت كل عينة من 36 تلميذ. وبعد تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) من قبل الخبراء والمختصين وتحديد الاختبارات البدنية والحركية المناسبة لها (المداومة: اختبار 05 دقائق بريكسي، الرشاقة: اختبار الركض المكوكي 4×10م، المرونة: اختبار ثني الجذع من الوقوف أماما لأسفل، السرعة: اختبار جري (20) متر من البدء العالي)، تم إجراء القياسات والاختبارات وبعد استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة، ومن خلال النتائج المحصل عليها، توصل الباحثون إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المؤشرات المورفولوجية ومستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة قيد البحث لدى التلاميذ بأعمار (13–15) سنة تعزى لمتغير الجنس، في حين وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض المؤشرات المورفولوجية على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة قيد البحث لدى التلاميذ بأعمار (13–15) سنة.

الكلمات المفتاحية :المؤشرات المورفولوجية؛ اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة؛ تلاميذ المرحلة المتوسطة؛ المراهقون؛ الفروق بين الجنسين.

Summary:

This study aimed to find out the extent of the effect of some morphological indicators on the level of health-related fitness for middle school students aged (13-15) years.

The researchers used the descriptive approach using the survey method, where the research sample consisted of middle school students aged (15-13) years in the municipality of Hammamet, Tebessa, and the study sample was chosen randomly, where each sample consisted of 36 students. And after determining the health-related physical fitness elements (endurance, agility, flexibility, speed) by experts and specialists and determining the appropriate physical and kinetic tests for them (endurance: Brixi test 05 minutes, agility: Shuttle running test 4 x 10m, flexibility: torso flexion test from standing forward down, speed: test run (20 meters from high start), The Measurements and tests were carried out and after using the appropriate statistical methods, and through the results obtained, the researchers reached the following: - There are significant differences in some morphological indicators and the level of physical fitness related to health among students aged (13-15) years due to the gender variable.

- There is a significant correlation between some morphological indicators on the level of physical fitness related to health among students aged (13-15) years.

Keywords: Morphological Indicators; Health-Related Physical Fitness; Middle School Students; Adolescents; Gender Differences.

1- المقدمـة:

لقد أصبح من الضروري لقيام ونهوض أي رياضة الاستناد على أسس وتعاليم سليمة على نمط ما فاضت به البحوث العلمية ونظرا للتطور الكبير الذي شهده مفهوم التعليم والتدريب في مجال رياضة كرة اليد من مفهوم عام وشامل إلى مفهوم خاص ودقيق، شملت مجالات بحثه جميع المجالات البدنية العامة والخاصة، والمهارية الحركية الفردية والجماعية، من أجل المساهمة في رسم منحنيات التقدم الفردي، والجماعي، والفريق بصفة عامة وخلال موسم التدريب بصفة خاصة والتي لا يمكن أن تستكمل مؤشراتها وتظهر دلالاتها إلا في ضوء نتائج لقياسات دقيقة وهادفة.

ويشكل النشاط البدني الرياضي ميدانا تجريبيا هدفه تكوين الفرد تكوينا لائقا من الناحية البدنية والنفسية والإجتماعية وذلك عن طريق مختلف ألوان النشاط البدني الذي اختير بهدف تحقيق هذه المهام وهو يقوم على أسس تعمل كمقومات له، لا تخرج عما يحيط بالإنسان في مختلف الميادين خاصة العلمية منها وعليه فهو علم مرتبط ارتباطا وثيقا بمختلف العلوم الأخرى كالمورفولوجيا والفيزيولوجيا.

ومما لاشك فيه أن مختلف أنواع الرياضات تتطلب قياسات جسمية وصفات بدنية وحركية معينة تختلف باختلاف نوع الرياضة الممارسة وتؤثر بطريقة مباشرة في النتائج المحققة حيث يعتبر التعرف على المقاييس المورفولوجية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للاعبين احدى الدعامات الهامة لرفع مستوى اللعبة من حيث الاداء والمهارات والخطط وطرق اللعب، هذا بالإضافة إلى أهميتها كمؤشرات يجب الأخذ بها في اختيار الناشئين، حيث أن القياسات الجسمية تمثل أهم المتطلبات التي توصل الرياضي إلى المستوى العالي من اللياقة البدنية ففي حالة تساوي جميع العوامل الأخرى فإن الفرد اللائق تشريحيا يتفوق على الفرد غير اللائق تشريحيا. (حسن، شحاتة، 1980، 84)

ومن المعروف أن رياضة كرة اليد تعتمد على ترابط وتكامل مختلف الجوانب البدنية والحركية والمهارية وتتطلب الوصول إلى المستوى العالي منها بهدف بلوغ الأداء والإنجاز الفعال، وهي لا تختلف عن باقي الرياضات فهي تحتاج إلى تنمية مختلف عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كالسرعة والقوة والرشاقة والمرونة والتحمل، إضافة إلى أن طبيعة اللعبة تتطلب قياسات جسمية معينة يمكن استخدامها للمقارنة بين الفروق الفردية للاعبين، إذ يراعى أن يكون لاعب كرة اليد ذا نمط عضلي، فضلا عن طول القامة والوزن وإلى غير ذلك من الصفات، والتي تعد أحد العوامل المحددة لطبيعة النشاط الرياضي والعامل الفاصل في التفوق فيه (قبلان، 2012، 9)، وكل هذا ما دفع البحوث العلمية الحديثة في لعبة كرة اليد إلى توجيه اهتمامها إلى تحديد إمكانيات اللاعب البدنية الواجب توافرها عند اختيار اللاعبين، ما أدى بخبراء كرة اليد في الغالبية العظمى من دول العالم إلى تصميم العديد من الإختبارات التي تقيس المتغيرات الهامة لكرة اليد حيث نجح العديد منهم في بناء عشرات الإختبارات ذات الثقل العلمي علاوة على صلاحيتها العلمية للتطبيق وفعالية نتائجها في البرنامج التدريبي. (عبد الحميد، حسانين، 1980، 28)

1-2- الإشكالية:

بناء على أن الرياضي الذي لا يملك لياقة بدنية جيدة وبنية مورفولوجية مناسبة لنوع النشاط يتعرض إلى مشاكل بيوميكانيكية ووظيفية تقوده إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق ما يبذله الرياضي الذي يمتاز بلياقة بدنية وقياسات جسمية تؤهله إلى الإنجاز المطلوب وهذا ما ذهب اليه **فوكس وكيربي** بأن اللياقة البدنية مصطلح يشير إلى الكفاءة الوظيفية التي تسمح للفرد بتطوير وتحسين حياته. (حسانين، رضوان، 1998، 71)

وبناء على ما ذهب إليه كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين بأن اللياقة البدنية تتطلب وجود تناسق بين مقاييس الجسم المختلفة هذا بالإضافة إلى ضرورة توفر قوام معتدل خال من التشوهات البدنية. (عبد الحميد، حسانين، 1980، 28)

وعلى ضوء ما سبق يأتي هذا البحث كمحاولة لضبط عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة التي يجب تنميتها وتطويرها خلال هذه المرحلة العمرية (13-15) سنة بالنسبة للتلاميذ (الذكور) المنخرطين في الفرق المدرسية لكرة اليد ضمن النشاط التربوي (النشاطات الصفية واللاصفية) وكذا بناء توجه علمي وموضوعي انطلاقا من الأسس العلمية يبين أهمية القياسات الجسمية في الممارسة الرياضية.

وبالخصوص إبراز العلاقة الموجودة بين بعض المؤشرات المورفولوجية (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المميزة للتلاميذ ممارسي كرة اليد ضمن النشاط التربوي (النشاطات الصفية واللاصفية) ومن هنا يتبادر إلى أذهاننا السؤال التالي:

- هل توجد علاقة بين بعض المؤشرات المورفولوجية وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى التلاميذ بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط ؟

وقد اندرجت تحته الأسئلة الفرعية التالية:

- هل هناك فروق بين التلاميذ في بعض المؤشرات المورفولوجية (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) تعزى لمتغير الجنس ؟

- هل هناك علاقة بين الطول وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ ؟

- هل هناك علاقة بين الوزن وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس ؟

- هل هناك علاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس ؟

1-3- أهداف الدراسة:

- التعرف على الفروق الموجودة بين التلاميذ في بعض المؤشرات المورفولوجية (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) تعزى لمتغير الجنس.

- التعرف على مدى العلاقة بين الطول وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس.

- التعرف على مدى العلاقة بين الوزن وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس.

- التعرف على مدى العلاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس.

1-4- فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية:

- هناك علاقة بين بعض المؤشرات المورفولوجية (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى التلاميذ (الذكور) المنخرطين وغير المنخرطين في الفرق المدرسية لكرة اليد بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط.

الفرضيات الجزئية:

- هناك فروق بين التلاميذ في المؤشرات المورفولوجية (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية) وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) تعزى لمتغير الجنس.

- هناك علاقة بين الطول وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس.

- هناك علاقة بين الوزن وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغي الجنس.

- هناك علاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة) لدى التلاميذ حسب متغير الجنس.

1-4- مجالات البحث:

المجال البشري: التلاميذ بالطور المتوسط بأعمار (13-15) سنة لبلدية الحمامات ولاية تبسة.

المجال الزماني: الفترة الممتدة من فيفري 2015 إلى غاية ماي 2015.

المجال المكاني: متوسطات بلدية الحمامات ولاية تبسة.

1-5- مصطلحات البحث:

- **القياس:** تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة. (حسانين، 2000، 23)

- **القياسات الأنتروبومترية:** تبحث في قياس الجسم البشري ولها أهمية في تقويم نمو الفرد، وهي مؤشر يعبر عن حالة النمو عند الأفراد للتعرف على الوزن والطول والمحيطات والأعماق. (حسانين، 2000، 28)

كما يمكن تعريفها بأنها دراسة مقاييس جسم الإنسان وهذا يشمل قياسات الطول والوزن والحجم ومحيط الجسم ككل ولأجزاء الجسم المختلفة. (حسن، شحاتة، 1980، 35)

- **الاختبار:** عملية تهدف إلى تحديد معايير الصواب أو الدقة سواء في قضية معروضة للدراسات أو لغرض معين، ويرى **ماكجي** أن الاختبار هو: مجموعة من الأسئلة أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته. (فرحات، 2005، 26)

- **الاختبارات البدنية:** هي الاستجابة الحقيقية من قبل الفرد المختبر وذلك للوقوف على المستوى الحقيقي لبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ويكون كل اختبار مرآة للطاقة المطلوبة وأشكال الحركات المنفذة خلال الأداء الحقيقي. (سلامة، 1980، 77)(أ)

- **اللياقة البدنية:** هي الحالة السليمة للفرد الرياضي من حيث كفاءة حالته الجسمية، والتي تمكنه من استخدامها بمهارة وكفاءة خلال الأداء البدني الحركي، بأفضل درجة وأقل جهد ممكن. (حماد، 2001، 143)

- **المراهقة:** تعد المراهقة المرحلة الأكثر عطاء في الحياة، ففي حين أن الجسم يبنى ويبلغ قمة نضجه خصوصا من الناحية الجنسية فإن جهودا كبيرة تبذل على مستوى البنيات العقلية، ومحاولات التكيف الاجتماعي، ويحصل هذا في بنية مستعدة للإبداع. (سليم، 2002، 75)

2-2- الدراسات السابقة والمشابهة:

2-2-1* الدراسة الأولى: أطروحة **فؤاد حسن** لنيل شهادة دكتوراه في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية للسنة الجامعية 2008-2009، - سيدي عبد الله - جامعة الجزائر. (غير منشورة)- **عنوان الدراسة:** تحديد الوجهة المرفولوجية وعلاقتها بمستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى لاعبي كرة القدم اليمنية. هدف الدراسة إلى: التعرف على الخصائص المورفولوجية الخاصة بلاعبي كرة القدم اليمنية، وقياس الحالة البدنية للاعبي كرة القدم اليمنية من حيث: التحمل، القوة، السرعة، الرشاقة والمرونة، وكذا التعرف على مدى العلاقة الارتباطية بين القياسات الأنثروبومترية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى لاعبي كرة القدم اليمنية. واعتمد على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.

وعلى عينة عشوائية وتمثل جميع لاعبي فريقي (الصقر والأهلي - تعز-) وعددهم 44 لاعبا، في حين استخدم القياسات والإختبارات: الإختبارات البدنية والحركية. (مطاولة السرعة - المرونة - الرشاقة - السرعة

الإنتقالية – القوة الإنفجارية – القوة المميزة بالسرعة)، والقياسات الانتروبومترية المستخدمة: الطول والوزن – المحيطات – سمك ثنايا الجلد، والمعادلات: هيث– كارتر، معادلة الطول/ الوزن IMC
كما اعتمد في المعالجة الإحصائية على المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط لبيرسون، ومن اهم النتائج المحصل عليها:

1–اختلافات منطقية عند أغلب المعايير المورفولوجية.

2– بتحديد الوجهة المورفولوجية للاعبي كرة القدم اليمنية.

3– نمو جسماني ضعيف للطول والوزن ومختلف المؤشرات المورفولوجية مقارنة مع الدول الأجنبية كما أن أكابر كرة القدم من النمط العضلي.

4– وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بين مراكز اللعب المختلفة.

5– وجود علاقة ارتباطية بين المؤشرات المورفولوجية وعناصر الياقة البدنية.

2-2-2* الدراسة الثانية: دراسة الأستاذان **عباس علي عذاب وعكله سليمان علي**، مجلة علوم الرياضة، العدد الأول، جانفي 2007.بعنوان: علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة العامة. واستخدم المنهج الوصفي بطريقة المسح. وعلى عينة عمدية شملت 300 طالب من الطلبة المتقدمين لقبول في كلية التربية، جامعة ديالى. كما اعتمد على وسائل جمع البيانات على القياسات الجسمية: وزن الجسم – الطول الكلي – طول الجذع مع الرأس – طول الذراع – طول الطرف السفلي – محيط الكتفين – محيط الصدر – عرض الكتفين – عرض الصدر، وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة : السرعة الانتقالية – القوة المميزة بالسرعة – الرشاقة – المرونة – المطاولة العامة للجهاز الدوري التنفسي، والإختبارات: ركض 30م – القفز العريض من الثبات – الركض المتعرج على شكل 8 – ثني الجذع من الوقوف – ركض 1000م. واستخدم في المعالجة الإحصائية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط لبيرسون. ومن اهم النتائج المحصل عليها:

1–عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين السرعة الانتقالية والقياسات الجسمية.

2–وجود علاقة ارتباط موجبة معنوية بين القوة المميزة بالسرعة والطول الكلي وطول الطرف السفلي.

3–وجود علاقة ارتباط سالبة معنوية بين القوة المميزة بالسرعة ومحيط الصدر وعرض الصدر.

4–عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة المميزة بالسرعة ووزن الجسم وطول الجذع مع الرأس وطول الذراع ومحيط الكتفين وعرض الكتفين.

5–وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين الرشاقة ووزن الجسم ومحيط الكتفين ومحيط الصدر وعرض الكتفين وعرض الصدر.

6-عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين طول الجسم الكلي وطول الجذع مع الرأس وطول الذراع وطول الطرف السفلي.

7-وجود علاقة ارتباط موجبة معنوية بين المرونة ومحيط الصدر وعرضه.

8-عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المرونة ووزن الجسم والطول الكلي وطول الجذع مع الرأس وطول الذراع وطول الطرف السفلي ومحيط الكتفين وعرض الكتفين.

9-وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية بين المطاولة العامة ووزن الجسم والطول الكلي وطول الجذع مع الرأس وطول الطرف السفلي وعرض الصدر.

10-عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المطاولة العامة ووزن الجسم وطول الذراع ومحيط الكتفين ومحيط الصدر وعرض الكتفين.

2-2-3* الدراسة الثالثة: دراسة الأساتذة **إياد محمد عبد الله، خالد محمود عزيز، رياض أحمد إسماعيل ونوفل محمد محمود**، مجلة التربية الرياضية -المجلد العاشر – العدد الرابع،2001، كلية التربية الرياضية جامعة الموصل، الموسومة ببعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى لاعبي كرة السلة، وهدف البحث إلى: التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى لاعبي كرة السلة، معتمدا على المنهج الوصفي بأسلوب المسح. وعلى العينة تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، إذ تكونت من (44)لاعبًا من أصل (48) لاعبًا يمثلون أندية وفرق محافظة نينوي وهي (نادي الموصل ونادي الفتوة وجامعة الموصل وشرطة نينوي)، واختار الباحثون هذه الفرق لكونها تمثل المستوى الرياضي العالي بكرة السلة في محافظة نينوي. وتم استبعاد اللاعبين المصابين وعددهم (4) لاعبين، وعليه بلغت نسبة العينة 91.66%، واعتمد على الاستبيان: موزع على مجموعة من الخبراء من أجل تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات المناسبة لها.

القياسات الجسمية المستخدمة: وزن الجسم – طول الطرف السفلي – طول الجسم – طول الجذع مع الرأس – طول الذراع – طول الكف – محيط الصدر – محيط العضد – محيط الفخذ – عرض الكتف.

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة: السرعة الانتقالية – القوة الانفجارية للرجلين – الرشاقة – القوة الانفجارية للذراعين – مطاولة الجهاز الدوري التنفسي.

اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المختارة: ركض 30م من البداية المتحركة – رمي الكرة الطبية 800غ بيد واحدة – القفز العمودي من الثبات – الركض المتعرج – ركض 1000م.

المعالجة الاحصائية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معال الارتباط لبيرسون.

-النتائج المحصل عليها:

1- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين السرعة الانتقالية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

2- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من وزن الجسم وطول الذراع وطول الكف وعرض الكتفين.

3- وجود ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية ووزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.

4- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين الرشاقة وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد.

5- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين مطاولة الجهازين الدوري والتنفسي وكل من وزن الجسم وطول الجسم وطول الطرف السفلي ومحيط الصدر ومحيط الفخذ.

2-2-4-مناقشة الدراسات السابقة:

إن الدراسة موضوع الحال لها نقاط تقاطع مع الدراسات السابقة والمشابهة التي توفرت لنا والتي نحاول إبرازها كالأتي:

-الدراسة الأولى :

- معرفة العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية (الطول والوزن -المحيطات -سمك ثنايا الجلد) وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (مطاولة السرعة -المرونة -الرشاقة -السرعة الإنتقالية -القوة الإنفجارية -القوة المميزة بالسرعة).

-الدراسة الثانية:

- معرفة العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية (وزن الجسم - الطول الكلي - طول الجذع مع الرأس - طول الذراع - طول الطرف السفلي - محيط الكتفين - محيط الصدر - عرض الكتفين - عرض الصدر) وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة - الرشاقة - المرونة - المطاولة العامة للجهاز الدوري التنفسي).

-الدراسة الثالثة:

- معرفة العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية (وزن الجسم - طول الطرف السفلي - طول الجسم -طول الجذع مع الرأس - طول الذراع - طول الكف - محيط الصدر- محيط العضد - محيط الفخذ -عرض الكتف) وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (السرعة الانتقالية - القوة الانفجارية للرجلين - الرشاقة - القوة الانفجارية للذراعين - مطاولة الجهاز الدوري التنفسي).

3-1-منهج البحث:

وتماشيا مع طبيعة الدراسة فقد اتبعنا المنهج الوصفي.

3-2-مجتمع البحث:

تمثل مجتمع دراستنا في التلاميذ بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط ببلدية الحمامات ولاية تبسة.

جدول رقم (01): يوضح مجتمع الدراسة.

المؤسسة	الموقع الجغرافي	عدد التلاميذ المنخرطين بأعمار (13-15) سنة	عدد التلاميذ غير المنخرطين بأعمار (13-15) سنة
إكمالية الشهيد حفيان الطاهر بن علي	بلدية الحمامات	**14**	**152**
إكمالية الشهيد معلم العربي	بلدية الحمامات	**14**	**187**
إكمالية الشهيد جدواني يوسف	بلدية الحمامات	**14**	**131**

3-3-عينة البحث وكيفية اختيارها:

تمثلت عينة البحث في التلاميذ (الذكور) المنخرطين في الفرق المدرسية لكرة اليد والتلاميذ (الذكور) غير المنخرطين لمتوسطات بلدية الحمامات، وتم اختيار عينة التلاميذ المنخرطين بطريقة عمدية، في حين تم اختيار التلاميذ غير المنخرطين بطريقة عشوائية. وقد تبين:

- عدم انخراط أي فرد من أفراد العينة في أي من الفرق الرياضية ما عدا الفريق المدرسي لكرة اليد، انطلاقا من الإجابة على سؤال شفوي مباشر تم طرحه عليهم.

- ممارسة التلاميذ المنخرطين لحصتين تدريبيتين خلال الأسبوع (السبت، الثلاثاء)، إضافة إلى الحصة الدراسية للتربية البدنية والرياضية وكذا المنافسة.

- كما تم مراعاة استبعاد المعفيين من ممارسة التربية البدنية والرياضية كمعيار إقصاء من هذه الدراسة.

جدول رقم (02): يوضح عينة البحث.

العينة	العدد	الوضعية
عينة التجربة الإستطلاعية	06	تلاميذ (ذكور) بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط
	06	تلميذات (إناث) بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط
عينة التجربة الرئيسية	36	تلميذ (ذكور) بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط.
	36	تلميذة (إناث) بأعمار (13-15) سنة في الطور المتوسط.

3-4-الاجراءات الإدارية:

- سحب طلب إجراء التربص من معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة قسنطينة-2- عبد الحميد مهري.
- الاتصال بمصلحة التكوين والتفتيش بمديرية التربية لولاية تبسة.
- الاتصال بمديري الإكماليات وتسليمهم رخصة التربص التطبيقي.
- الاتصال بأساتذة التربية البدنية والرياضية على مستوى المؤسسات قيد الدراسة.

3-5-وسائل جمع البيانات:

3-5-1-الوسائل المستخدمة:

إن الخطوة الأولى التي اتبعناها في دراستنا هي جمع المعلومات من مختلف المراجع وهذا قصد الإلمام بالجانب النظري، أما الجانب التطبيقي فتم توفير الوسائل والعتاد الرياضي بغرض إجراء الاختبارات.

1-الإستبيان: تم اعداد استمارة استبيان وتم توزيعها على الخبراء والمختصين من أجل الوقوف على أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة الأساسية وأنسب الإختبارات البدنية الخاصة بها كما هو موضح في الملحق رقم (01).

2-القياسات الجسمية: الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية.

- **الطول:** تم قياس طول التلاميذ بـ (سم) حيث يقف اللاعب فوق جهاز قياس الأطوال ثم تحديد الطول بقراءة أين توقفت المسطرة فوق الرأس.
- **الوزن:** تم قياس وزن التلاميذ بـ (كغ) عن طريق وقوفه فوق ميزان طبي ثم قراءة المؤشر.
- **مؤشر الكتلة IMC:** ويعرف باسم مؤشر كيتليت (quetelet's index) وهو عبارة عن طريقة فنية للتعبير عن وزن الجسم في ضوء علاقته بطول القامة، ومن ثم نجده مؤشرا جيدا للتعبير عن درجة البدانة، وتم حساب مؤشر الكتلة وفق القانون التالي: **IMC = الوزن (كغ) ÷ (الطول (متر))²**.

3-الإختبارات: بعد توزيع الاستمارات لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين وبعد معالجتها احصائيا تم تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات البدنية المناسبة لها.

3-5-2-أجهزة وأدوات البحث:

1-التحليل النظري: وذلك من مختلف المراجع العربية والأجنبية المختلفة المتوفرة لغرض استخلاص أكبر قدر ممكن من المعلومات النظرية التي تسمح بحصر موضوع الدراسة.

2- **الوسائل البشرية:** تم الاعتماد على مجموعة من الأشخاص المؤهلين من ذوي الخبرة والاختصاص بغرض المساعدة على تطبيق القياسات والاختبارات التي تم إجراؤها، بغرض ربح الوقت والجهد وتحقيق شروط إجراء الاختبارات البدنية والحركية كما هو موضح في الملحق رقم (03).

3- **الوسائل المورفولوجية :**

- الميزان الطبي يستعمل لقياس الوزن وتعطى النتيجة بـ (كغ) - الشريط المتري.

4-الأدوات **المستخدمة:**

- شريط متري -أقماع -ميقاتيات -مقعد -صافرة.

3-6-ضبط متغيرات الدراسة:

جاء ضبط متغيرات الدراسة كما يلي:

1-المتغير المستقل: بعض المؤشرات المورفولوجية (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية).

2-المتغير التابع: عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (المداومة، الرشاقة، المرونة، السرعة).

3-7-تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المختارة: بعد توزيع الاستمارات لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين وبعد معالجتها احصائيا تم تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات البدنية المناسبة لها كما يلي:

الجدول رقم 03: يمثل عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات البدنية

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة		مجموع الترتيب	الصفة المختارة	جدول رقم (04): يوضح آراء الخبراء والمختصين فيما يخص عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. الصفة المستبعدة
الرشاقة		27	×	
المرونة		22	×	
القوة	الثابتة	45		×
	الانفجارية	44		×
	المميزة بالسرعة	30		×
السرعة		16	×	
المداومة		25	×	

ومنه تم تحديدها كما يلي:

جدول رقم (04): يوضح عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المختارة.

الترتيب	عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة
1	السرعة
2	المرونة
3	المداومة
4	الرشاقة

3-8-تحديد اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المختارة:

جدول رقم (05): يوضح نتائج آراء الخبراء والمحكمين فيما يخص اختيار الاختبارات البدنية والحركية.

الصفة	الاختبار المناسب لها	عدد التكرارات	النسبة المئوية	الاختبار المختار
الرشاقة	اختبار الجري حول دائرة	4	% 33.33	
	اختبار الجري المكوكي 4*10 متر	**6**	**% 50**	×
	اختبار الجري المتعرج 'بارو'		% 00	
	اختبار الجري المتعرج لفليشمان	1	% 8.33	
	اختبار الجري المتعرج على شكل 8	2	% 16.66	
	اختبار الجري الارتدادي الجانبي	1	% 8.33	
	اختبار الجري المكوكي متعدد الجهات	1	% 8.33	
	اختبار الجري اللولبي		% 00	
المرونة	اختبار المرونة من الوقوف أماما لأسفل	**6**	**% 50**	×
	اختبار ثني الجذع خلف من الوقوف	1	% 8.33	
	اختبار المستطيلات الأربعة		% 00	
	اختبار المرونة الديناميكية	5	% 41.66	
	اختبار دوران الجذع على الجانبين	2	% 16.66	
	اختبار المرونة من الجلوس	1	% 8.33	
السرعة	العدو 10 متر من البدء العالي		% 00	
	العدو 15 متر من البدء العالي	2	% 16.66	
	العدو 20 متر من البدء العالي	**5**	**% 41.66**	×
	اختبار الجري 10 متر من بداية متحركة	2	% 16.66	
	اختبار الجري 20 متر من بداية متحركة	3	% 25	
	اختبار الجري 30 متر من بداية متحركة	4	% 33.33	
	اختبار الجري 40 متر من بداية متحركة		% 00	
	اختبار كوبر جري (06) دقائق	3	% 25	
	اختبار كوبر جري (09) دقائق		% 00	
	اختبار كوبر جري ومشي (12) دقيقة	1	% 8.33	
	اختبار الجري المكوكي 5*55 متر		% 00	

المداومة	جري ومشي على مسافة 500 متر		% 00	
	الجري والمشي 800 متر		% 00	
	اختبار الجري 1000 متر حول المضمار	1	% 8.33	
	اختبار الجري 1500 متر حول المضمار		% 00	
	اختبار الجري الميل 1609متر	1	% 8.33	
	اختبار جري 2400 متر حول المضمار	1	% 8.33	
	اختبار 5 دقائق لبريكسي	**5**	**% 41.66**	×
	اختبار الجري المكوكي 20		% 00	

مما سبق لدينا:

جدول رقم (06): يوضح النتائج النهائية لاستبيان عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات المناسبة لها.

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	الإختبار المناسب لها
السرعة	اختبار الجري 20م من البدء العالي.
المرونة	اختبار المرونة من الوقوف أماما لأسفل
الرشاقة	اختبار الجري المكوكي 4*10 متر
المداومة	اختبار 5 دقائق لبريكسي

3-10-الدراسة الاستطلاعية:

أجريت على 12 تلميذا "06 تلاميذ (ذكور) و06 تلميذات (إناث)"، وقد تم استبعاد أفراد هذه العينة في التجربة الرئيسية، وكان الهدف من ذلك:

- التحقق من مقدرة العينة على تطبيق الاختبارات.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة.
- التعرف على الوقت المستغرق في أداء الإختبارات.
- التعرف على الصعوبات التي قد تظهر عند تنفيذ الإختبارات بغية تجاوزها وتفاديها في التجربة الرئيسية.
- التعرف على الاجراءات الادارية لتطبيقها وإمكانية فريق العمل المساعد في التعامل معها.

1-المجال المكاني والزماني للتجربة الاستطلاعية:

- **المجال المكاني:** تم إجراء الاختبارات على مستوى المؤسسات التربوية (متوسطات بلدية الحمامات).

- **المجال الزماني:** بعد الحصول على رخصة إجراء التربص التطبيقي، وبعد تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والإختبارات المناسبة لها، بدأ العمل في هذه الدراسة وكان إجراء الاختبارات على الشكل التالي:

- الاختبار الأول:2015/03/08.
- الاختبار الثاني:2015/03/12.

2-تقنين الاختبارات:

- **الثبات (طريقة إعادة الإختبار)** Test-Retest :

تم التحكم في متغيرات البحث الإجرائية من خلال الظروف التي أجرينا فيها الإختبار وإعادة الإختبار كما يلي:

-أجريت الإختبارات الثانية في نفس وقت إجراء الإختبارات الأولى. (الفترة المسائية).

-أجريت الإختبارات على أرضية ملعب إسفلتية.

-أجريت جميع الإختبارات بعد فترة إحماء قدرت ب 20 دقيقة.

- **صدق الإختبارات:**

الصدق الظاهري: تم عرض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ومجموعة الإختبارات المناسبة لها على مجموعة من الخبراء والمختصين وانطلاقا من آرائهم واختياراتهم تم تحديد الشكل النهائي لها.

الصدق المنطقي (صدق المحتوى): ويؤكد الباحثون على صدق جميع القياسات والإختبارات التي طبقت في هذه الدراسة، حيث إستعملا إختبارات معروفة لدى جميع المختصين في مجال البحث العلمي الرياضي، إضافة إلى أن كل إختبار صادق يقيس الصفة التي أختيرات من أجلها.

الصدق الذاتي: انطلاقا من حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات:

$$\text{صدق الاختبار} = \sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}} .$$

- **موضوعية الإختبارات:** بما أننا اعتمدنا في دراستنا على أدوات القياس كالميقاتية والشريط المتري يجعل القياسات غير بعيدة عن الموضوعية.

جدول رقم (07): يوضح نتائج تقنين الاختبارات البدنية والحركية.

	المداومة (متر)		الرشاقة (ثانية)		المرونة (سم)		السرعة (ثانية)	
	اختبار1	اختبار2	اختبار1	اختبار2	اختبار1	اختبار2	اختبار1	اختبار2
الوسط الحسابي	867.42	875.75	11.89	11.94	3.33	3.38	3.78	3.76
الانحراف المعياري	67.11	74.04	1.16	1.13	0.98	0.96	0.41	0.37
معامل الثبات	0.949		0.945		0.956		0.952	
الصدق الذاتي	0.974		0.972		0.978		0.976	

رغم أن جميع الاختبارات البدنية والحركية تتميز بدرجة عالية من الصدق والثبات نظرا لاستعمالها سابقا من طرف عدد معتبر من الباحثين، إلا أن الباحثون آثرا التحقق من ذلك، ومن خلال العمليات الإحصائية لاحظا أن جميع مفردات الإختبارات تتمتع بدرجة كبيرة من الصدق والثبات

3-11-التجربة الرئيسية:

بعد إجراء التجربة الاستطلاعية وبعد التأكد من صلاحية الاختبارات البدنية والحركية وملاءمتها لعينتي البحث، تم توزيع الأدوار على فريق العمل المساعد، تلاه البدأ في عملية تنفيذ التجربة الرئيسية في الفترة الممتدة من 2015/03/16 إلى غاية 2015/04/07 مع الأخذ بعين الإعتبار عدم التأثير على البرنامج الدراسي والإستعمال الزمني، وقد كان توقيت اجراء الاختبارات كما يلي:

جدول رقم (08): يوضح تاريخ اجراء التجربة الرئيسية.

المؤسسة	العينة	التاريخ
إكمالية الشهيد جدواني يوسف	التلاميذ (ذكور)	2015/03/24
	التلميذات (إناث)	2015/03/19
إكمالية الشهيد حفيان الطاهر بن علي	التلاميذ (ذكور)	2015/04/07
	التلميذات (إناث)	2015/04/06
إكمالية الشهيد معلم العربي	التلاميذ (ذكور)	2015/03/17
	التلميذات (إناث)	2015/03/16

- حدود التجربة الرئيسية:

المجال البشري: التلاميذ (ذكور وإناث) بأعمار (13-15) سنة بالطور المتوسط لبلدية الحمامات ولاية تبسة.

المجال الزماني: الفترة الممتدة من مارس 2015 إلى غاية أفريل2015.

المجال المكاني: متوسطات بلدية الحمامات ولاية تبسة (متوسطة الشهيد حفيان الطاهر بن علي، متوسطة الشهيد جدواني يوسف، متوسطة الشهيد معلم العربي).

3-12- <u>الوسائل الإحصائية</u>:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- (ت) ستيودنت.
- معامل الارتباط (بيرسون).

4-عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

4-2- تحليل علاقة الارتباط بين القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

أولا: بالنسبة للتلاميذ (ذكور):

1- تحليل العلاقة بين الطول وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

جدول رقم (08) يوضح علاقة الارتباط بين الطول وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالنسبة للتلاميذ (ذكور).

	المداومة (م) (42.71 ± 890.56)	الرشاقة (ثا) (0.93±12)	المرونة (سم) (1.21±4.19)	السرعة (ثا) (0.32±3.82)
الطول (سم) (5.65±162.19)	R = 0.346	R = 0.145	R = −0.329	R = 0.089
الاحتمالية	* 0.039	0.399	0.051	0.605
مستوى الدلالة	0.05	0.05	0.05	0.05
النتيجة	ارتباط طردي معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي

* معنوي عند نسبة الخطأ 5 %.

** معنوي عند نسبة الخطأ 1 %.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه:

- بلغت قيمة الاحتمالية **0.039 < 0.05**. ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة المداومة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ: **R= 0.346** عند مستوى الدلالة **0.05**.

– بلغت قيمة الاحتمالية **0.399 > 0.05**. ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة الرشاقة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: **R= 0.145** عند مستوى الدلالة **0.05**.

– بلغت قيمة الاحتمالية **0.050 > 0.05**، ومنه لا توجد علاقة ارتباط عكسية معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة المرونة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: **R= -0.329** عند مستوى الدلالة **0.05**.

– بلغت قيمة الاحتمالية **0.605 > 0.05**، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة السرعة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: **R= 0.089** عند مستوى الدلالة **0.05**.

ويعتقد الباحثون أن الزيادة في طول الجسم تعني ارتفاع مركز ثقل الجسم وهذا ما يؤثر على نتائج اختبار (المداومة)، ويبني الباحثون اعتقادهم على ما ذهب إليه **أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين** أن"الطول ذا أهمية كبرى في العديد من الألعاب الرياضية سواء أكان الطول الكلي أو طول الأطراف السفلى والعليا كما هو الحال في لعبة كرة اليد" (عبد الفتاح، حسانين، 1997)، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة **عباس علي عذاب وعكله سليمان علي**، ودراسة **إياد محمد عبد الله، خالد محمود عزيز، رياض أحمد إسماعيل ونوفل محمد محمود** (وجود علاقة ارتباط معنوية بين المطاولة العامة وطول الجسم).

2- تحليل العلاقة بين الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

جدول رقم (09) يوضح علاقة الارتباط بين الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالنسبة للتلاميذ (ذكور).

	المداومة (م) (42.71 ± 890.56)	الرشاقة (ثا) (0.93±12)	المرونة (سم) (1.21±4.19)	السرعة (ثا) (0.32±3.82)
الوزن (كغ) (4.52±52.39)	R =0.110	R =0.466	R = -0.326	R = 0.412
الاحتمالية	0.522	** 0.004	0.052	* 0.013
مستوى الدلالة	0.05	0.01	0.05	0.05
النتيجة	لا يوجد ارتباط معنوي	ارتباط طردي معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	ارتباط طردي معنوي

* معنوي عند نسبة الخطأ 5 %.

** معنوي عند نسبة الخطأ 1 %.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه:

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.522 > 0.05. ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة المداومة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: R= 0.110 عند مستوى الدلالة 0.05.

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.004 < 0.01، ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة الرشاقة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ 0.466 =R عند مستوى الدلالة 0.01.

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.052 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة المرونة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: R=−0.326 عند مستوى الدلالة 0.05.

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.013 < 0.05، ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة السرعة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: 0.412 =R عند مستوى الدلالة 0.05.

ويعتقد الباحثون أن الوزن المناسب للتلاميذ (ذكور) ساهم في تحقيق نتائج جيدة في اختباري (الرشاقة والسرعة)، في حين أن الزيادة في الوزن تؤثر سلبا وتعيق الجسم في تحركاته وتفرض عليه ثقلا إضافيا ويبني الباحثون اعتقادهم على ما ذهب محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان بأن " الزيادة في الوزن تمثل عبئا على الطرف السفلي للتغلب على الجاذبية الأرضية مما يتطلب من اللاعب بذل مجهود وبالتالي فإن الراكض الثقيل يستغرق وقتا أطول لبلوغ سرعته القصوى مما يؤثر سلبا على وقته في السرعة الانتقالية " (علاوي، رضوان، 1978) وكذا ما ذهب إليه أحمد بسطويسي بأن "التكوين الجسمي ووزن الجسم وطوله من أهم العوامل التي تحدد المهارة الرياضية، والتي يتأسس عليها للوصول إلى المستويات الرياضية العالية" (بسطويسي، 1999)، وما ذهب إليه أبو العلا عبد الفتاح بأن "أي زيادة عن الوزن الطبيعي بإمكانها أن تكون عبئا إضافيا على القلب وبالتالي على الأداء الرياضي، (الرشاقة، السرعة)" (عبد الفتاح، 2003).

3- تحليل العلاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

جدول رقم (10) يوضح علاقة الارتباط بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالنسبة للتلاميذ (ذكور).

	المداومة (م) (42.71 ± 890.56)		الرشاقة (ثا) (0.93±12)	المرونة (سم) (1.21±4.19)	السرعة (ثا) (0.32±3.82)
مؤشر الكتلة (كغ/م2) (0.80±19.88)	R = −0.363		R = 0.745	R = −0.160	R = 0.725
الاحتمالية	* 0.030		** 0.000	0.353	** 0.000
مستوى الدلالة	0.05		0.01	0.05	0.01
النتيجة	ارتباط عكسي معنوي		ارتباط طردي معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	ارتباط طردي معنوي

* معنوي عند نسبة الخطأ 5 %.

** معنوي عند نسبة الخطأ 1 %.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه:

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.030 < 0.05. ومنه توجد علاقة ارتباط عكسية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة المداومة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: R=−0.363 عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.000 < 0.01. ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة الرشاقة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: R= 0.745 عند مستوى الدلالة 0.01.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.353 > 0.05. ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة المرونة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: R=−0.160 عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.000 < 0.01. ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة السرعة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: R= 0.725 عند مستوى الدلالة 0.01.

ويعتقد الباحثون أن مؤشر الكتلة الجسمية والنمط الجسمي المناسب للتلاميذ (ذكور) ساهم بشكل فعال في تحقيق النتائج المحصل عليها في اختبارات (المداومة، الرشاقة، السرعة)، ويبني الباحثون اعتقادهم

على ما ذهب إليه كرتشمر وهيورجر وفلفرت (HURGER ,CRACHMER، FALVERT) بأن النمط الجسمي له علاقة قوية عامة بالأداء الرياضي ونوعية تخصصية بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة . (المداومة، الرشاقة، السرعة). (حسانين، 2005)

ثانيا: بالنسبة للتلميذات (إناث):

1- تحليل العلاقة بين الطول وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

جدول رقم (11) يوضح علاقة الارتباط بين الطول وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالنسبة للتلميذات (إناث).

	المداومة (م) (81.12 ± 806)	الرشاقة (ثا) (1.81±13.45)	المرونة (سم) (1.15±3.40)	السرعة (ثا) (0.64±4.26)
الطول (سم) (7.62±161.56)	R = 0.285	R = −0.251	R = 0.112	R = −0.291
الاحتمالية	0.092	0.139	0.515	0.088
مستوى الدلالة	0.05	0.05	0.05	0.05
النتيجة	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي

*** معنوي عند نسبة الخطأ 5 %.**

**** معنوي عند نسبة الخطأ 1 %.**

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه:

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.092 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة المداومة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ: R= 0.285- عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.139 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة الرشاقة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ: R=−0.251- عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.515 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة المرونة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ، R= 0.112 عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.088 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث)وصفة السرعة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ: R=-0.291 عند مستوى الدلالة 0.05.

ويعتقد الباحثون أن السبب هو عدم التناسق الجسماني بين الطول والوزن ويبني الباحثون إعتقادهم على ما ذهب إليه **محمد صبحي حسانين** بأن "المدرب الكفء لا يستطيع أن يصنع رياضي من أي جسم، فالأمر يتطلب بناء جسميا مبشرا بالنجاح". (حسانين، 1995)

2- تحليل العلاقة بين الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

جدول رقم (12) يوضح علاقة الارتباط بين الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالنسبة للتلميذات (إناث).

	المداومة (م) (81.12 ± 806)	الرشاقة (ثا) (1.81±13.45)	المرونة (سم) (1.15±3.40)	السرعة (ثا) (0.64±4.26)
الوزن (كغ) (5.43±50.28)	R = -0.147	R = 0.209	R = 0.112	R = 0.341
الاحتمالية	0.392	0.222	0.516	* 0.042
مستوى الدلالة	0.05	0.05	0.05	0.05
النتيجة	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	ارتباط طردي معنوي

* معنوي عند نسبة الخطأ 5 %.
** معنوي عند نسبة الخطأ 1 %.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه:

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.392 > 0.05. ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة المداومة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ R= -0.147 عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.222 > 0.05. ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة الرشاقة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ R= 0.209 عند مستوى الدلالة 0.05.

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.516 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة المرونة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـــ: R= 0.112 عند مستوى الدلالة 0.05.

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.042 < 0.05. ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة السرعة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين والمقدرة بـ: 0.341 =R عند مستوى الدلالة 0.05.

ويعتقد الباحثون بأن للوزن تأثير مباشر على نتائج اختبار (السرعة)، ويبني الباحثون اعتقادهم على ما أشار إليه محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان بأن "الزيادة في الوزن تمثل عبئا على الطرف السفلي للتغلب على الجاذبية الأرضية مما يتطلب من اللاعب بذل مجهود وبالتالي فإن الراكض الثقيل يستغرق وقتا أطول لبلوغ سرعته القصوى مما يؤثر سلبا على وقته في السرعة الانتقالية". (علاوي، رضوان، 1978)

3–تحليل العلاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

جدول رقم (13) يوضح علاقة الارتباط بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالنسبة للتلميذات (إناث).

	المداومة (م) (81.12 ± 806)	الرشاقة (ثا) (1.81±13.45)	المرونة (سم) (1.15±3.40)	السرعة (ثا) (0.64±4.26)
مؤشر الكتلة (كغ/م2) (1.95±19.29)	R = −0.441	R = 0.471	R = 0.028	R = 0.652
الاحتمالية	** 0.007	** 0.004	0.872	** 0.000
مستوى الدلالة	0.01	0.01	0.05	0.01
النتيجة	ارتباط عكسي معنوي	ارتباط طردي معنوي	لا يوجد ارتباط معنوي	ارتباط طردي معنوي

* معنوي عند نسبة الخطأ 5 %.

** معنوي عند نسبة الخطأ 1 %.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أنه:

– بلغت قيمة الاحتمالية 0.007 < 0.01، ومنه توجد علاقة ارتباط عكسية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة المداومة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المعيارين والمقدرة بـــ: R=−0.441 عند مستوى الدلالة 0.01.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.004 < 0.01، ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة الرشاقة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المعيارين والمقدرة بـــ: 0.471 =R عند مستوى الدلالة 0.01.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.872 > 0.05، ومنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة المرونة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المعيارين والمقدرة بـــــ: 0.028 =R عند مستوى الدلالة 0.05.

- بلغت قيمة الاحتمالية 0.000 < 0.01، ومنه توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة السرعة، وما يؤكد ذلك هو قيمة معامل الارتباط بين المعيارين والمقدرة بـ: 0.652 =R عند مستوى الدلالة 0.01.

ويعتقد الباحثون أن مؤشر الكتلة الجسمية والنمط الجسمي المختلف للتلميذات (إناث)له علاقة النتائج المحصل عليها في اختبارات (المداومة، الرشاقة، السرعة)، ويبني الباحثون اعتقادهم على ما ذهب إليه كرتشمر وهيورجر وفلفرت (CRACHMER HURGER, FALVERT,) بأن النمط الجسمي له علاقة قوية عامة بالأداء الرياضي ونوعية تخصصية بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. (المداومة، الرشاقة، السرعة). (حسانين، 2005)

5-1-الاستنتاجات:

➢ **بالنسبة للذكور:**

الاستنتاجات الخاصة بالعلاقة بين الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة المداومة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة الرشاقة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة المرونة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين الوزن للتلاميذ (ذكور) وصفة السرعة.

الاستنتاجات الخاصة بالعلاقة بين الطول وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة المداومة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة الرشاقة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة المرونة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلاميذ (ذكور) وصفة السرعة.

الاستنتاجات الخاصة بالعلاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

- وجود علاقة ارتباط عكسية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة المداومة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة الرشاقة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة المرونة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلاميذ (ذكور) وصفة السرعة.

➢ **بالنسبة لغير للإناث:**

الاستنتاجات الخاصة بالعلاقة بين الوزن وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة المداومة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة الرشاقة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة المرونة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين الوزن للتلميذات (إناث) وصفة السرعة.

الاستنتاجات الخاصة بالعلاقة بين الطول وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة المداومة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة الرشاقة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة المرونة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الطول للتلميذات (إناث) وصفة السرعة.

الاستنتاجات الخاصة بالعلاقة بين مؤشر الكتلة الجسمية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

- وجود علاقة ارتباط عكسية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة المداومة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة الرشاقة.
- عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة المرونة.
- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين مؤشر الكتلة الجسمية للتلميذات (إناث) وصفة السرعة.

قائمة المراجع:

1) إبراهيم، منير جرجس. (1994)، **كرة اليد للجميع**، ط4، دار الفكر العربي، القاهرة.

2) إياد، محمد عبد الله، خالد، محمود عزيز، رياض، أحمد إسماعيل ونوفل، محمد محمود(2001)، **بعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة**، مجلة التربية الرياضية. المجلد العاشر. العدد الرابع، كلية التربية الرياضية جامعة الموصل.

3) بسطويسي، أحمد. (1999)، **أسس ونظريات التدريب الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

4) حسانين، محمد صبحي. (2005)، **أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الجسم**، دار الفكر العربي، القاهرة.

5) حسانين، محمد صبحي. (2000)، **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية**، دار الفكر العربي، القاهرة.

6) حسانين، محمد صبحي. (1995)، **أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين**، دار الفكر العربي، القاهرة.

7) حسانين، محمد صبحي ورضوان، محمد نصر الدين. (1998)، **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة.

8) حسن، تهاني وشحاتة، محمود. (1980)، **علاقة بعض الأبعاد القطرية والمحيطية للجسم بمستوى الأداء على عارضي التوازن**، كلية التربية الرياضية، حلوان.

9) حماد، مفتي إبراهيم. (1996)، **التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة**، دار الفكر العربي، القاهرة.

10) سلامة، إبراهيم محمد. (1980)، **الاختبارات والقياس في التربية الرياضية**، دار المعارف، القاهرة.

11) سليم، مريم. (2002)، **علم نفس النمو**، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان.

12) عبد الحميد، كمال وحسانين، محمد صبحي. (1980)، **القياس في كرة اليد**، دار الفكر العربي، القاهرة.

13) عبد الفتاح، أبو العلا(2003)، **فسيولوجيا التدريب والرياضة**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

14) عبد الفتاح، أبو العلا وحسانين، محمد صبحي. (1997)، **فيسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم**، دار الفكر العربي، القاهرة.

15) عفاف، عبد الكريم. (1989)، **طرق التدريس في التربية الرياضية**، منشأة المعارف، مصر.

16) علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين. (1978)، **اختبارات الأداء الحركي**، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.

17) فرحات، ليلى السيد. (2005)، **القياس والإختبار في التربية الرياضية**، ط3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

18) فؤاد، حسن. (2008–2009)، **تحديد الوجهة المرفولوجية وعلاقتها بمستوى الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم** اليمنية، أطروحة دكتوراه في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر.