

تقويم مستوى اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق

للفئة العمرية (١٢) سنة

د/ بسام محمد الخليفة(*)

د/ محمد عادل مقابلة(**)

د/ سميه محمد اخويله(***)

المقدمة ومشكلة الدراسة:

تعد صحة الإنسان ولياقته من الأمور الهامة كي يعيش حياة طبيعية وان نسبة الدهون والعضلات والعظام في جسمه تعطي مؤشراً على كفاءة وسلامة التركيب الجسمي له، ويذكر الخزاعله وآخرون (٢٠١٣) بأنه يمكن التعرف على مؤشر كتلة الجسم للتعبير عن الوزن الزائد أو الطبيعي أو النحافة من خلال العلاقة بين كتلة وطول الجسم، ويشير مورو وآخرون Morrow, et al. (٢٠١١) بأن مؤشر كتلة الجسم يمكن استخدامه كبديل مقبول لسماك ثنايا الجلد وحاصل على معامل ارتباط عالي.

وتعتبر القياسات الجسمية ومنها: الطول والوزن ومؤشر كتلة الجسم- ذات أهمية في التنبؤ لتحقيق النتائج فيما بعد؛ إذ أن هذه المقاييس تعد من الخصائص الفردية التي لها علاقة ارتباطية بتحقيق التفوق، ولقد اهتمت الكثير من الدراسات والأبحاث بشأن توفير المعلومات حول اللياقة البدنية وخصائص الجسم البشري في المجال الرياضي (الخزاعله وبني ملحم، ٢٠١٤).

وتعد اللياقة البدنية في مفهومها الحديث كما أشار إليها الحوري (٢٠١٢) بأنها "كفاءة الفرد في مواجهة متطلبات الحياة اليومية بكفاءة واقتدار"، ويؤكد وينزلي Winsley (٢٠٠٦) بأنها قدرة الأفراد على القيام بالواجبات اليومية بكفاءة واقتدار مع تأخر ظهور التعب وكذلك امتلاك طاقة إضافية لمواصلة اداء الأعمال في وقت الفراغ والعطل والحالات الطارئة.

وقد أشارت منظمة الصحة العالمية (٢٠١٠) بأن هناك عدة مؤشرات تمثل الوضع الراهن للصحة في المجالات التسعة حيث: الوفيات وعبء المرض، والمرض الناجم من أسباب محددة، والأمراض المعدية، والتغطية بالخدمات الصحية، وعوامل الخطر، والقوى العاملة

(*) مدرس، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

(**) استاذ مساعد، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

(***) مدرس، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

الصحية والبنى التحتية والأدوية الأساسية، والإنفاق على الصحة، وأشكال الغبن في المجال الصحي، والإحصاءات الديمغرافية والاجتماعية - الاقتصادية.

ويشير عبد الحق (٢٠١٠) بأن تحسين اللياقة البدنية من أهم أهداف التربية البدنية، لارتباطها الإيجابي بالتحصيل العلمي والنمو البدني والصحة والقوام وغيرها من المجالات. ويذكر (Meinel & Schnabel, 2007) ان ممارسة الأنشطة الحركية ليس فقط داخل المدرسة وإنما خارجها لتعمل على بناء وصقل المعارف والقدرات الحركية الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تطوره البدني والحركي. تعد المرحلة العمرية (١٢) سنة متوسط الحدود العمرية عند الإناث التي تمتد بحدود (١١-١٣) سنة، وتسمى هذه المرحلة بمرحلة المراهقة المبكرة، وتتسم بالنمو الجسمي السريع، وطفرة في النمو تمتد لغاية (٣) سنوات، ويطلق عليها من وجهة نظر حركية بمرحلة إعادة تكوين القدرات والمهارات الحركية، حيث تمتاز بالنمو السريع للجسم وخاصة الأطراف مع تباطؤ نسبي في نمو الجذع، مما يؤدي إلى عدم تناسق القوة والمقاومة بالنسبة إلى ذراعهما في الجهاز الحركي، الأمر الذي يؤثر سلباً في تعلم واكتساب القدرات البدنية.

وقد أشارت العديد من الدراسات والمنظمات الصحية أن التحمل الدوري التنفسي من أهم المكونات الرئيسية في اللياقة البدنية إلى جانب عناصر التحمل العضلي والقوة العضلية والمرونة وكذلك التركيب الجسمي (Morrow et al, 2011).

ويقاس عنصر التحمل الدوري التنفسي بعدة اختبارات أهمها جري ميل واحد حيث يقف المختبرون على خط البداية من وضع الوقوف للجري اماماً على سطح مستوي، ومع اشارة البدء يجري المختبرون مسافة ميل واحد في اسرع وقت ممكن، ويسجل الزمن بالدقيقة والثانية، ويصلح هذا الاختبار للأعمار (٩-١٢) سنة، أما الأعمار أكثر من ذلك تزيد المسافة لتصل ميل ونصف.

ويعد التحمل العضلي من عناصر اللياقة البدنية المهمة التي تعرف بأنها "انقباض وانبساط العضلات لأطول فترة زمنية ممكنة (حدوث حالة التعب)"، وأن المرونة هي أقصى مد حركي للمفصل في اتجاهات مختلفة ويعتمد على مطاطية العضلات والأوتار والأربطة للمفاصل.

وأكد كل من البطاينه والخزاعله وخصاونة والعطيات (٢٠١٤) بضرورة وجود اختبارات تقيس عناصر اللياقة البدنية وتحويل النتائج إلى درجات معيارية لإصدار الحكم على حالة الأفراد البدنية، ويرى عودة (٢٠١٠) بأن المستويات المعيارية هي مقاييس لتفسير النتائج للحكم على الوضع الراهن للسمة أو الظاهرة المقاسة أو البحث فيها.

وقد أجمعت العديد من الدراسات كدراسة الحراشة (٢٠١٥) والبري وحراشة (٢٠١٤) والمومني (٢٠١٣) والبطاينة وآخرون (٢٠١٢) بأن اللياقة البدنية في المدارس الأردنية تعاني من انخفاض وخاصة في عناصر التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية وتحمل القوة والمرونة.

ويشير الشقران (٢٠١٠) إلى تزايد اهتمام المختصين بممارسة الأنشطة الرياضية، للتخلص من السمنة والوقاية من أمراض العصر كالسكري وأمراض القلب، والآن أسفل الظهر الناتجة عن قلة الحركة والخمول، وتؤكد كثير من الدراسات كدراسات (الحراشة ٢٠١٥؛ إبراهيم ٢٠١١؛ عبد الحق، ٢٠١٠؛ اشتوي، ٢٠٠٢) بأن اللياقة البدنية تسهم في تطوير وتحسين الفرد من النواحي الاجتماعية والنفسية والصحية والعقلية والمهارية وأن المجتمعات المتقدمة تعمل على رفع مستوى اللياقة البدنية بين أفرادها، وترتبط طردياً بالصحة والشخصية والقوام.

ويشير ريلي وكارلستاد, Karistad & Reilly (٢٠٠٤) بأن ممارسة الأنشطة الحركية المختلفة تعمل على تنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية لطلبة المدارس، وكذلك تسهم في الاستعداد المهني لتلبية احتياجات الطلاب أنفسهم، وتجعله يتمتع بصحة أفضل وتخفف عنه الإجهاد والقلق والاكتئاب وتحسن من صحته الجسدية وقدرته على التحمل.

لقد أشار علي وآخرون (٢٠١١) ان الحياة العصرية وما يرافقها من تطور تكنولوجي وقلة الحركة ساهمت في انتشار الأمراض بين الأفراد والمجتمعات وضعف اللياقة البدنية وانخفاض القدرة على الإنتاج مما أدى ذلك إلى ضرورة الحاجة لممارسة الأنشطة الحركية.

وجاء في بعض الدراسات (البري وحراشة، ٢٠١٤؛ المومني، ٢٠١٣؛ البطاينة وآخرون، ٢٠١٢) التي أجريت في البيئة الأردنية أن اللياقة البدنية لدى طلبة المدارس منخفضة وضعيفة كما في عناصر القوة، تحمل القوة، المرونة، التحمل الدوري التنفسي.

ولهذا يتساءل الباحثون عن مستوى اللياقة البدنية لدى طالبات الفئة العمرية (١٢) سنة وهل هناك علاقات ارتباطية لكل من الطول والوزن ببعض الصفات البدنية عند طالبات مدارس قصبية المفرق في الأردن؟

أهمية الدراسة:

تعد الدراسة الحالية ذات أهمية كونها تستكشف الوضع الحالي لعناصر اللياقة البدنية وبناء درجات معيارية لنتائج الاختبارات وكذلك العلاقة الارتباطية لقياسات الطول والوزن وبعض عناصر اللياقة البدنية للفئة العمرية (١٠-١٢) سنة لدى طالبات بعض مدارس قصبية المفرق، وتكمن أهمية الدراسة بما يلي:

١. تهتم ببناء الدرجات المعيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لتكون مرجعا للتقييم وتفسير النتائج لدى الطلبة.
٢. تهتم بدراسة العلاقات الارتباطية لبعض القياسات الجسمية وباختبارات اللياقة البدنية لدى طالبات مدارس المفرق في الأردن.
٣. التعرف على الواقع الحالي لمعرفة نواحي الضعف والقوة فيما يتعلق ببعض عناصر اللياقة البدنية لطالبات مدارس المفرق.
٤. تقدم تشخيص علمي لمعلمة التربية الرياضية ومسؤولي الرياضة المدرسية في تقييم مستويات الطالبات والعلاقة الارتباطية لقياسات الطول والوزن وبعض نتائج اختبارات اللياقة البدنية.

الدراسات السابقة:

- دراسة البري والحراشه (٢٠١٤) هدفت التعرف إلى معرفة تقويم نتائج اختبارات اللياقة البدنية لطلبة الصف العاشر في مدارس البادية الأردنية، للعمر ١٦ سنة، وتم استخدام المنهج الوصفي على عينة (٩٣) طالبا وطالبة، وطبقت بعض اختبارات اللياقة البدنية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى ضعف في عنصر المرونة وعند كلا الجنسين، بينما اختبار التحمل ظهر في مستوى متوسط، وجاءت جميع نتائج اختبارات اللياقة البدنية لصالح الذكور عدا اختبار ثني الركبتين من الوقوف الذي أظهر فروقا إحصائية لصالح الإناث.
- دراسة حنتاوي (٢٠١٣) هدفت التعرف إلى بناء مستويات معيارية للياقة البدنية وبعض القياسات الأنثروبومترية لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا (السابع، الثامن، التاسع) في مديرية تربية جنين، وتم استخدام المنهج الوصفي على عينة بلغت (١٠٦٦) طالبة، طبقت الباحثة (٦) اختبارات لعناصر اللياقة البدنية و(٨) قياسات أنثروبومترية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى بناء مستويات معيارية للياقة البدنية وبعض القياسات الأنثروبومترية لدى الطالبات، وأظهرت النتائج انخفاض في مستوى اللياقة البدنية لاختبارات اللياقة البدنية لطالبات الصف الثامن الأساسي مقارنة مع طالبات الصف السابع والتاسع الأساسي.
- دراسة إبراهيم (٢٠١١) هدفت التعرف إلى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس إربد والناصرية، وتم استخدام المنهج الوصفي على عينة بلغت (٢١٥) طالباً توزعوا ما بين (١١٠) من مدارس إربد، و(١٠٥) من مدارس الناصرة للصفوف الرابع والخامس والسادس وطبقت اختبارات اللياقة البدنية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في

عناصر اللياقة البدنية تفوق عناصر التحمل العضلي، وقوة الرجلين، والتحمل الدوري التنفسي لصالح طلبة مدارس اربد، بينما كان هناك تفوق في عنصري المرونة وقوة القبضة لصالح طلبة مدارس الناصرة.

• دراسة جبارة (٢٠٠٩) هدفت التعرف إلى عناصر اللياقة البدنية للمرحلة الأساسية لطلبة مدرسة تل أبيب وطلبة مدارس اربد للفئة العمرية (١٣-١٥) سنة، واتبع الباحث المنهج الوصفي على عينة الدراسة من (٢٠٤) طالباً طبقت عليهم مجموعة من الاختبارات البدنية، وأسفرت بعض نتائج الدراسة إلى تفوق اختبار التحمل العضلي للذراعين في مدارس اربد بينما تفوق في اختبارات (القوة الانفجارية للرجلين وسرعة ٥٠م، ورشاقة (٤ × ٩) وجري (٤٠٠) متر والمرونة من الوقوف مدارس تل أبيب.

• دراسة اشتيوي (٢٠٠٢) هدفت التعرف إلى "بناء مستويات معيارية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة الأساسية العليا" للفئة العمرية (١٣-١٥) سنة، وبناء مستويات معيارية لهم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وبلغت العينة (1346) طالباً، واستخدمت البطارية الأمريكية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة، ومن أهم نتائج الدراسة انخفاض مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلبة في اختبارات المرونة والتحمل العضلي والجلد الدوري التنفسي وسمك ثنايا الجلد.

• دراسة محمد والحمداني والسامرائي (٢٠٠١) هدفت التعرف إلى بناء درجات معيارية لاختبارات اللياقة البدنية لطالبات مدارس بغداد المتوسطة للعمر (١٣-١٥) سنة، وتم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي على عينة بلغت (١٣٥٥) طالبة، وطبقت عليهم ثمانية اختبارات، وأسفرت نتائج الدراسة إلى وضع درجات معيارية لاختبارات اللياقة البدنية المستخدمة في الدراسة.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة التعرف إلى:

١. قياس درجات اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة.
٢. مستوى الدرجات المئينية لنتائج اختبارات اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة.
٣. العلاقة الارتباطية بين الكتلة والطول وعناصر اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة.

أسئلة الدراسة:

١. ما مستوى اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة؟
٢. ما الدرجات المئينية لنتائج اختبارات اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة؟
٣. ما العلاقة الارتباطية بين الكتلة والطول مع نتائج عناصر اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة؟

مصطلحات الدراسة:

تقييم:

تقدير قيمة وإصدار حكم واتخاذ قرار بناء على التفسير بالمقارنة مع نتائج المعايير أو المحكات أو المستويات (الخرزاعله والعجمي، ٢٠١٧).

الدرجة المعيارية: (*)

تحويل درجات نتائج اختبارات اللياقة البدنية قيد الدراسة الى درجات مركبة مئينية جديدة لتمنح النتائج تفسيراً داخلياً من خلال معادلة خاصة.

اللياقة البدنية: (*)

قدرة طالبات قسبة المفرق للفئة العمرية على أداء اختبارات عناصر التحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي للذراعين والتحمل العضلي لعضلات البطن والمرونة.

الفئة العمرية (١٢) سنة: (*)

طالبات مدارس قسبة المفرق ضمن المرحلة الأساسية العليا التي تتميز بطفرة النمو الجسدي وهي مرحلة المراهقة المبكرة.

محددات الدراسة:

١. المحدد المكاني: مدارس قسبة المفرق التي تشمل: رحاب ، الدجنية، حمامة، أم بطيمة.
٢. المحدد البشري: طالبات الفئة العمرية (١٢) سنة والتي تقابل الصف السابع الأساسي.
٣. المحدد الزمني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م.

(*) تعريف إجرائي.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لملائمته لطبيعة وغرض الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة.

عينة الدراسة:

بلغت عينة الدراسة (١٠٢) طالبة من عمر (١٢) سنة لدى طالبات مدارس قسبة المفرق.

أدوات الدراسة:

استخدم الباحثون مجموعة من الأدوات شملت: شريط القياس، الميزان الطبي، ساعة إيقاف، صندوق المرونة، صافرة، أدوات التسجيل.

اختبارات الدراسة:

شملت اختبارات الدراسة الحالية على اربع اختبارات، والملحق رقم (٢) يوضح ذلك:

١. اختبار قوة التحمل العضلي للذراعين من الانبطاح المائل لנفاذ الجهد.
٢. اختبار جري التحمل الدوري التنفسي مسافة ١٦٠٩ م.
٣. اختبار قوة التحمل العضلي للبطن من وضع الرقود (٦٠) ثانية.
٤. اختبار المرونة من وضع ثني الجذع من الجلوس الطويل.

صدق المحتوى:

تم عرض الاختبارات على مجموعة من المحكمين أصحاب الخبرة والمؤهل والاختصاص في مجال اللياقة البدنية واختباراتها وتم الإجماع عليها وعددهم (٥)، مما يعني أن هذه الاختبارات تحقق الغرض وتلائم أفراد عينة الدراسة والملحق رقم (١) يوضح ذلك، وبالتالي حققت الشرط العلمي "الصدق".

ثبات الاختبار:

طبقت الاختبارات على عينة استطلاعية لم تدخل في العينة الرئيسية قوامها (١٥) طالبة من مدارس قسبة محافظة المفرق، تم إعادة الاختبارات بنفس الظروف وعلى نفس العينة بعد مرور أسبوع من التطبيق الأول، ثم إيجاد معامل الثبات بطريقة معامل بيرسون، وكانت النتائج على النحو التالي والذي يظهر من الجدول (١):

جدول (١)

معامل الثبات لاختبارات الدراسة

معامل الثبات	وحدة القياس	اختبارات الدراسة
٠,٨٣٢	تكرار	تحمل عضلات البطن
٠,٧٦١	سم	اختبار المرونة
٠,٧٢٥	دقيقة	التحمل ١٦٠٩م
٠,٨١٤	تكرار	تحمل عضلات الذراعين

نلاحظ من خلال الجدول (١) أن جميع الاختبارات حققت معاملات ثبات عالية، حيث اختبار تحمل عضلات البطن حصل على (٠,٨٣٢)، واختبار المرونة حصل على (٠,٧٦١)، واختبار التحمل ١٦٠٩م حصل على (٠,٧٢٥)، وأخيراً اختبار تحمل عضلات الذراعين حصل على (٠,٨١٤)، وتعتبر القيم السابقة دليلاً على تحقيق الشرط العلمي "الثبات" وبالتالي تعد اختبارات الدراسة الحالية صالحة للتطبيق.

المعالجات الإحصائية:

تم إدخال البيانات لنتائج المقاييس والاختبارات البدنية للدراسة الحالية للحاسب الآلي لمعالجتها ببرنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) لحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الالتواء، ومعادلة الدرجات المئينية، ومعامل الارتباط.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول الذي ينص على "ما مستوى اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة؟":

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ولاعتماد النتائج كان لا بد من توفر شرط التجانس للعينة من خلال الانحراف المعياري ومعامل الالتواء والذي يظهر من الجدول (٢).

تجانس العينة في الطول والكتلة:

جدول (٢)

تجانس العينة من خلال الانحراف المعياري والالتواء

وحدة القياس	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
الطول	١,٢٣	١,٥٨	١,٤٦	٠,١٢٥	٠,٧٥٤-
الكتلة	٣١	٦٧	٤٥,١٢	٤,١٦	٠,٩٧٠

نلاحظ من الجدول (٢) أن العينة متجانسة في قياسات الطول والكتلة حيث الانحراف المعياري أقل من المتوسطات الحسابية، وكذلك معامل الالتواء كانت النتائج ضمن الحدود

الطبيعية (± 3)؛ حيث للطول (-٠,٧٥٤) والكتلة (٠,٩٧٠). وبعد تحقيق شرط التجانس تم حصر أعلى قيمة وأدنى قيمة لكل اختبار من الاختبارات قيد الدراسة، وحساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وكما يظهر من الجدول (٣).

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينة الكلية للدراسة

المتغيرات	وحدة القياس	ادنى قيمة	اعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
اختبار التحمل العضلي للبطن	تكرار	١٦	٤٩	٢٧,٦١	٥,٤٣	١,١٢
اختبار المرونة	سم	٥	٢٨	١٤,٦٨	٣,٢٨	٠,٥٤٤
التحمل ١٦٠٩م	دقيقة	٨,٥٥	١٥,٢٢	١٢,٠٤	١,١٧	٠,٧٦٦-
ثني الذراعين	تكرار	٥	٢٠	٧,٥٣	٣,٢٧	١,٠٩

يتضح من الجدول (٣) ان نتائج الاختبارات البدنية لدى طالبات مدارس قسبة المفرق للفئة العمرية ظهرت في اختبار التحمل العضلي لعضلات البطن من خلال اختبار ثني الجذع من الجلوس الطويل ($27,61 \pm 5,43$) تكرار، واختبار المرونة من الجلوس الطويل أمام الصندوق المرقم عرضياً ($14,68 \pm 3,28$) سم، واختبار التحمل الدوري التنفسي لجري ١٦٠٩ متر ($12,04 \pm 1,17$) دقيقة، واختبار التحمل العضلي للذراعين من خلال ثني الذراعين من الانبطاح المائل ($7,53 \pm 3,27$) تكرار. وكذلك أظهرت جميع قيم نتائج الاختبارات بأنها متجانسة حيث أن معاملات الالتواء جميعها كانت ضمن الحدود الطبيعية (± 3) ودلت على ذلك.

ويفسر الباحثون السبب في ذلك إلى أن شرط التجانس الذي تحقق يعود إلى حجم العينة المناسب لهذه الدراسة وكذلك اختيارهم من فئة عمرية واحدة ومن جنس واحد جميعها عوامل قد ساعدت في ظهور التجانس بشكله الطبيعي، وكذلك ظهرت قيم نتائج الدراسة الحالية بمستويات مختلفة مع الدراسات السابقة فنجد أنها طبيعية ومقاربة مع نتائج دراسة ابراهيم (٢٠١١)، وحراشة (٢٠١٥) من حيث التجانس من جهة والتشابه أيضاً بتفاوت مستويات نتائج الاختبارات.

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثاني الذي ينص على "ما الدرجات المئينية لنتائج اختبارات اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة؟":

وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق معادلة الدرجات المئينية على نتائج الاختبارات والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤)

الدرجات المئينية لنتائج الاختبارات

الدرجة المئينية	تحمل عضلات البطن (تكرار)	المرونة (سم)	التحمل ١٦٠٩م (دقيقة)	تحمل عضلات الذراعين (تكرار)	مستوى اللياقة
١	أقل من ٢٠	أقل من ٨	١٣,٤٢ وأعلى	أقل من ٢	منخفض
٥	٢٠	٨	١٣,٤١	٢	
١٥	٢١	١١	١٣,١٨	٣	
٢٥	٢٣	١٢	١٣,١٠	٤	أدنى من متوسط
٣٥	٢٥	١٣	١٢,٤١	٥	
٥٠	٢٧	١٤	١٢,٢٢	٦	متوسط
٦٥	٣٠	١٦	١٢,١١	٨	أعلى من متوسط
٧٥	٣٣	١٨	١١,٢١	٩	
٨٥	٤٠	١٩	١٠,٣٣	١٣	عالي
٩٥	٤٥	٢٣	٩,٦٢	١٧	
١٠٠	٤٦ وأعلى	٢٤ وأعلى	٩,٦١ وأقل	١٨ وأعلى	

يتضح من خلال الجدول (٤) قيم الدرجات المئينية، وقد أظهرت في المستوى المنخفض التي تقابل المئيني أقل من (٢٥) من الطالبات كانت درجاتهن في اختبار التحمل العضلي للبطن أقل من (٢٣) تكرار، وفي اختبار المرونة أقل من (١٢) سم، وفي زمن اختبار التحمل الدوري التنفسي أعلى من (١٣,١٠) دقيقة، وفي اختبار التحمل العضلي للبطن (٤) تكرار.

المستوى أدنى من المتوسط التي تقابل المئيني (٢٥ - أقل من ٥٠) من الطالبات كانت درجاتهن في اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٢٣ - أقل من ٢٧) تكرار، وفي اختبار المرونة يمتد (١٢ - أقل من ١٤) سم، وفي اختبار التحمل الدوري التنفسي يمتد (١٣,١٠) ولغاية أعلى من (١٢,٢٣) دقيقة، وفي اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٤ - أقل من ٦) تكرار.

المستوى المتوسط التي تقابل المئيني (٥٠ - أقل من ٦٥) من الطالبات كانت درجاتهن في اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٢٧ - أقل من ٣٠) تكرار، وفي اختبار المرونة يمتد (١٤ - أقل من ١٦) سم، وفي اختبار التحمل الدوري التنفسي يمتد (١٢,٢٢ - ١٢,١٢) دقيقة، وفي اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٦ - أقل من ٨) تكرار.

المستوى أعلى من متوسط التي تقابل المئيني (٦٥ - أقل من ٨٥) من الطالبات كانت درجاتهن في اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٣٠ - أقل من ٤٠) تكرار، وفي اختبار المرونة يمتد (١٦ - أقل من ١٩) سم، وفي اختبار التحمل الدوري التنفسي يمتد (١١,١٢ - ١٠,٣٤) دقيقة، وفي اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٨ - أقل من ١٣) تكرار.

المستوى العالي التي تقابل المئيني (٨٥ وأعلى) من الطالبات كانت درجاتهن في اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (٤٠ وأعلى) تكرار، وفي اختبار المرونة يمتد (١٩ وأعلى) سم، وفي اختبار التحمل الدوري التنفسي (١٠,٣٣ وأدنى) دقيقة، وفي اختبار التحمل العضلي للبطن يمتد (١٣ وأعلى) تكرار.

ويفسر الباحثون السبب في ذلك إلى أنه عند مقارنة النتائج للمستوى المتوسط نجد أنها في مستويات مختلفة حيث تتفق نتيجة التحمل العضلي للبطن مع دراسة حراشة (٢٠١٥) التي أجريت على طالبات بعض مدارس اربد، بينما اختلفت مع عناصر أخرى في اللياقة البدنية فكانت أفضل من نتائج الدراسة الحالية في عناصر المرونة والتحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي للذراعين، وكانت في مستوى طبيعي نسبة إلى معايير "الفتنسغرام" Fitness Gram حيث أظهرت مستوى (٩ - ١٢) دقيقة في اختبار ١٦٠٩ متر وهي متشابهة مع نتائج الدراسة الحالية، وكذلك تشابهت مع نتيجة اختبار تحمل الذراعين والمرونة واختلفت في اختبار التحمل العضلي للبطن ضمن معايير بطارية اختبار كاليفورنيا (٢٠١٢).

عرض ومناقشة نتائج السؤال الثالث الذي ينص على "ما العلاقة الارتباطية بين الكتلة والطول مع نتائج عناصر اللياقة البدنية لطالبات قسبة المفرق للفئة العمرية (١٢) سنة؟":

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب مصفوفة العلاقة الارتباطية بين جميع متغيرات الدراسة (القياسات الجسمية والاختبارات البدنية) وكما هو موضح في جدول (٥).

جدول (٥)

مصفوفة العلاقة الارتباطية بين جميع متغيرات الدراسة

المتغيرات	المعالجة	الكتلة	تحمل عضلات البطن	المرونة	التحمل ١٦٠٩م	تحمل عضلات الذراعين
الطول	معامل الارتباط الدلالة احصائية	٠,٥٦٢** ٠,٠٠٠	٠,١٢٩ ٠,١٩٥	-٠,٤٢٩** ٠,٠٠٠	-٠,١٧١ ٠,٠٨٥	٠,٠٦١ ٠,٥٤٣
الكتلة	معامل الارتباط الدلالة احصائية	----	-٠,٠٨٤ ٠,٤٠٢	-٠,١٥٣ ٠,١٢٤	٠,٠٥٥- ٠,٥٨٦	٠,٠٢٦ ٠,٧٩٦
تحمل عضلات البطن	معامل الارتباط الدلالة احصائية	----	-----	-٠,١٨٨ ٠,٠٥٩	-٠,٤٥٦** ٠,٠٠٠	٠,٦٩٠** ٠,٠٠٠
المرونة	معامل الارتباط الدلالة احصائية	----	----	----	٠,٢٠٥* ٠,٠٣٩	-٠,٠١٥ ٠,٨٨٤
التحمل ١٦٠٩م	معامل الارتباط الدلالة احصائية	----	----	----	----	-٠,٥١٤ ٠,٠٠٠
تحمل عضلات الذراعين	معامل الارتباط الدلالة احصائية	----	----	----	----	----

نلاحظ من خلال الجدول (٥) ما يلي:

وجود علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين الطول والكتلة، وعلاقة عكسية بين الكتلة والمرونة، ويفسر الباحثون ذلك أن علاقة الطول مع الكتلة نتيجة طبيعية ومن البديهي جداً كلما زاد الطول تزيد الكتلة، ولهذا نجد أن مؤشر الكتلة أو الوزن المثالي يعتمد على كل منهما، حيث يعبر عن المؤشر بقسمة الكتلة على مربع الطول، أو يعبر عن الوزن المثالي بالطول الكلي مطروح منه مئة، وقد أكد على ذلك الهزاع (٢٠١٠) بوجود علاقة بين الطول والوزن، أما العلاقة العكسية بين الكتلة والمرونة يرى الباحثون ان زيادة تكتل العضلات أو تكتل الدهون فإنها تعمل على زيادة إعاقة حركة المفاصل في الجسم وبالتالي تقلل من المرونة، وكذلك زيادة الضغط على المفاصل ايضاً يعيق حرية حركة مفاصل الجسم ولهذا ظهرت هذه النتيجة العكسية. هناك علاقة عكسية بين ذات دلالة احصائية بين تحمل عضلات البطن والتحمل الدوري التنفسي لجري (١٦٠٩) متر، بينما هناك علاقة طردية بين تحمل عضلات البطن والتحمل العضلي

للذراعين، ويفسر الباحثون ذلك أن العلاقة العكسية بين التحمل العضلي للبطن والتحمل الدوري التنفسي قد يعود إلى انه تزداد كتلة الجسم وأن لاعب المسافات الطويلة كتلته العضليه اقل من لاعب العدو وذلك من ناحية فسيولوجية وذلك لانه يجري لمسافات اطول والتي تحتاج الى خفه في الوزن، أما العلاقة الطردية بين التحمل العضلي للذراعين والبطن فيفسر الباحثون ذلك الى تكامل الجهاز العضلي للفرد من ناحية النمو العضلي.

الإستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

يلاحظ من خلال عرض النتائج الاستنتاجات التالية:

١. مستوى اللياقة البدنية لكافة الاختبارات عند طالبات مدارس قصبه المفرق جاءت بدرجة متوسطة.
٢. وجود علاقة ارتباطيه طردية للطول مع الكتلة ، وعكسياً مع المرونة.
٣. هناك علاقة عكسية لتحمل عضلات البطن مع تحمل الجري ١٦٠٩ متر، وعلاقة طردية مع تحمل عضلات الذراعين.
٤. توجد علاقة طردية بين عنصر المرونة وتحمل الجري ١٦٠٩ متر.

التوصيات:

توصي الدراسة بناء على النتائج والاستنتاجات ما يلي:

١. ضرورة إدخال برامج تدريبية تتناسب مع بيئة الطلبة الأردنيين وخصوصاً الإناث لتحسين كفاءتهم البدنية وصفاتهم الجسمية.
٢. ضرورة إجراء القياسات الجسمية والاختبارات البدنية خلال فترات زمنية متفاوتة أثناء العام الدراسي للكشف عن النقاط الايجابية والسلبية في النواحي الجسمية والبدنية لتعزيز والتحصين والتعديل.

المراجع والمصادر:

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم، زاهي (٢٠١١) عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس اربد والناصره (دراسة مقارنة). رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك.
- ٢- أبو صلاح، محمد لطفي(٢٠١١): "بناء مستويات معيارية لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكرم. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- ٣- اشتيوي، ثابت (٢٠٠٢). "بناء مستويات معيارية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة الاساسية العليا لدى السلطة الوطنية الفلسطينية". رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية.
- ٤- البري، حابس وحرا حشة، إلهام (٢٠١٤). تقويم نتائج بعض اختبارات اللياقة البدنية لدى طلبة الصف العاشر في البادية الشمالية الأردنية. المؤتمر العلمي الدولي السادس "معايير الجودة ومدى مساهمتها في تطوير الرياضة العربية؛ جامعة اليرموك.
- ٥- البطاينة، أحمد سالم، وخزاعلة، وصفي، وخصاونة، أمان، وعطيات، خالد (٢٠١٤) تقنين بطارية ميونخ للقدرات الحركية لمرحلة الطفولة الوسطى وتأسيس الدراجات المثبتة. مجلة دراسات للعلوم التربوية. مجلد ٤١. ملحق ١.
- ٦- جبارة، أمير (٢٠٠٩) دراسة مقارنة لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة المرحلة الأساسية في مدارس اربد وتل أبيب. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعه اليرموك. اربد.الأردن.
- ٧- الحثناوي. مريم صالح (٢٠١٣) "بناء مستويات معيارية للياقة البدنية وبعض القياسات الانثروبومترية لدى طالبات المرحلة الاساسية العليا في مديرية تربية جنين". رسالة ماجستير غير منشورة.جامعة النجاح الوطنية. كلية التربية الرياضية.
- ٨- الحوري، عكلة سليمان (٢٠١٢). دليل التغذية والوزن واللياقة البدنية. اربد: دار الكتاب الثقافي. الاردن.
- ٩- الخزاعلة، وصفي وبطاينه، أحمد سالم والعطيات، خالد وشوكة، نارت (٢٠١٣) تأسيس معايير لتقييم القوة العضلية وبعض القياسات الأنثروبومترية للطلبة المقبولين في

- كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي. المجلد (٣٣). العدد (٢). (١٨١-٢٠٦).
- ١٠- الديرى, علي محمود (٢٠٠٩) دراسة مقارنة لمستوى اللياقة البدنية لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن والإمارات ومصر, دراسة تحليلية. المؤتمر العلمي الدولي الثالث نحو رؤية مستقبلية لثقافة بدنية شاملة (٦-٧) أيار ٢٠٠٩.
- ١١- عبد الحق, عماد صالح (٢٠١٠). اثر برنامج تدريبي مقترح للياقة البدنية في بعض متغيرات الإدراك الحس حركي والأداء المهاري لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح. مجلة النجاح للأبحاث (ب). العلوم الإنسانية. مجلد ٢٤. ص (١٦١٦-١٦٣٠).
- ١٢- كروكر, ليندا والجينا, جيمس. (٢٠٠٩). مدخل إلى نظرية القياس التقليدية والمعاصرة. ترجمة زينات دعنا. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- ١٣ محمد, ندى والحمداني, مؤيد والسامرائي, محمد (٢٠٠١). ايجاد درجات معيارية لاختبارات اللياقة البدنية. مجلة التربية الرياضية. المجلد (١٠). العدد (٢).
- ١٥- المومني, أحمد فالح محمد (٢٠١٣). صعوبات تطبيق جائزة الملك عبد الله الثاني للياقة البدنية في المدارس الثانوية في محافظة الزرقاء كما يراها الطلبة. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك. اردن.
- ١٦- الوابلي, سليمان بن محمد (١٤٢٣ هـ). "تحديد مستوى تطور بعض القدرات البدنية لتلاميذ الصفوف الثلاثة العليا بالمرحلة الابتدائية بمحافظة القنفذة التعليمية". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة أم القرى.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 17- Morrow, Jr. Jackson, W Disch, G. & Mood, p (2011). **Measurement and Evaluation in Human Performance**. 4th. USA. HUMAN KINETICS.
- 18- Winsley, J (2006) Aerobic Fitness and Visceral adipose tissue in children, Acta Paediatr, Nov, Vol 95. From: Web site at <http://www.pftdata.org/>.