

بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة مساق الإعداد البدني  
**Construting Percentiles Norms for Male Students Participating in the Physical Fitness Preparation Course.**

محمد باكير

**Mohammed Bakir**

قسم الادارة والتدريب، كلية التربية الرياضية، الجامعة الاردنية، عمان، الأردن

بريد الكتروني: mbakir44@yahoo.com

تاريخ التسليم: (٢٠١١/٣/٣٠)، تاريخ القبول: (٢٠١٠/١٠/٢٥)

**ملخص**

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى مستوى القدرات البدنية، وبناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبة الذكور والمسجلين في مادة الأعداد البدني في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية في الأعوام (٢٠٠٦-٢٠٠٧)، (٢٠٠٧-٢٠٠٨)، (٢٠٠٨-٢٠٠٩)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمة طبيعة الدراسة، وقد تكونت عينة الدراسة من ٩٠ طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية والمسجلين في مادة الإعداد البدني، حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم اختيار سبعة اختبارات بدنية ممثلة في التحمل الدوري النفسي، التحمل العضلي مثل في (الجلوس من الرقود والضغط على اليدين) القوة الإنفجارية، السرعة، المرونة والرشاقة، وقد تم استخدام المتوسطات الحسابية، الإحرازات المعيارية، الحد الأدنى والحد الأعلى، معامل الإنماء والدرجات المئوية في المعالجة الإحصائية. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية للطلبة الذكور في مادة الإعداد البدني، وأوصى الباحث باستخدام هذه المعايير لتقييم القرارات البدنية للطلاب تقييماً موضوعياً في الجزء العملي لمادة الإعداد البدني.

**Abstract**

The purpose of the current study was to evaluate the physical fitness components levels for the male students were participated in the physical fitness preparation course at the faculty of physical education at the University of Jordan during the study years (2006-2007) (2007-2008) 2008-2009). Descriptive approach was used as statistical treatment.

Ninety male students were selected randomly for the study, seven fitness tests were selected (respiratory endurance, muscle endurance (sit-up and push-up), explosive -power, speed, flexibility and agility). Means, standard deviation, skew ness and percentile ranks were used. The researcher recommended to utilize the norms obtained to construct percentil norms to assess the physical fitness ability objectively in the practical part of the physical fitness course.

### المقدمة

لقد شهدت العقود الأخيرة اهتماماً متزايداً من قبل كثير من الدول باللياقة البدنية واللياقة الصحية و كنتيجة للتقدم التكنولوجي الهائل والذي أثر بدوره على حياة الأفراد وخلق كثير من المشاكل الصحية والإجتماعية كنتيجة لهذا القدم والذي أدى إلى ظهور ما يسمى بأمراض العصر ومنها قلة الحركة والذي أدى بدوره إلى إنخفاض في مستوى اللياقة البدنية بين أفراد المجتمع مما أدى إلى ظهور كثير من الأمراض مما دفع كثيراً من الأفراد إلى تخصيص وقت معين لممارسة بعض الأنشطة البدنية للتغلب على ما يسمى بأمراض العصر، وهناك كثير من الدراسات أثبتت مدى أهمية اللياقة البدنية في حياة الشعوب والأفراد مما دفع كثيراً من الدول والحكومات إلى جعل اللياقة البدنية هدفاً هاماً ضمن الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها إيماناً منها بالدور الإيجابي الذي تلعبه في حياة الشعوب مما أدى إلى ظهور كثير من الجمعيات والمراكز والاتحادات الأهلية أخذت على عاتقها المساعدة في نشر ثقافة ممارسة الأنشطة البدنية، وحيث أشار كل من خاطر والبيك (١٩٩٦) بأن اللياقة البدنية "تلك الصفة الفطرية المكتسبة التي تجعل الفرد قادرًا على العمل لأقصى حدود قدرته الجسمية، وبذل إمكاناته وقدراته العقلية بروح عالية".

وتعتبر كليات التربية البدنية أحد أهم المؤسسات التي تسعى إلى إكساب الطلبة اللياقة البدنية بشكل عام لما لها من أثر إيجابي في سرعة تعلم وإنقاذ المهارات الأساسية لمختلف الألعاب والتمارين الرياضية خلال مسيرته الدراسية، كما تلعب اللياقة البدنية دوراً فعالاً وأساسياً لتحقيق التفوق والإنجاز في مختلف الألعاب والأنشطة الرياضية إذ أن اللياقة البدنية كانت وما زالت أحد الأهداف الهمامة للتربية الرياضية كما أن قياسها وطرق تقييمها من الموضوعات التي أثارت الإهتمام في مختلف المجتمعات وخاصة في معاهد وكليات التربية الرياضية التي تسعى بشكل مستمر إلى تقييم الحالة البدنية لطلبتها ومن كلا الجنسين للوقوف على مدى النطروز الذي تحقق نتيجة وضع واستخدام البرامج وطرق التدريب المختلفة من أجل تنمية عناصر اللياقة البدنية المطلوبة، وقبل عملية التقويم فإننا ننجز بالعادة إلى الإختبارات والقياسات المختلفة حيث تعتبران وسائل علمية فعالة من وسائل التقويم في مجال التربية البدنية.

يتفق كل من أبو عبده (١٩٩٥) وحسنين (١٩٩٤) وعبد الحميد (١٩٩٤) على أهمية وضرورة استخدام المنهج العلمي والموضوعي في بناء الإختبارات والقياسات للحكم على الظواهر أو الأشخاص أو الموضوعات.

فالقياس ظاهرة واسعة الإنتشار في جميع مجالات الحياة الإنسانية حيث توصل الإنسان منذ القم إلى ابتكار الكثير من المقاييس والإختبارات التي كان معظمها نتيجة تجربة ومحاولاته المستمرة لإيجاد الحلول لبعض الظواهر والصفات المختلفة للجنس البشري وقد تطور هذا الإتجاه في الوقت الحاضر و كنتيجة للإعتماد على البحث العلمي في تحليل وتقييم كثير من الظواهر مما أدى وأسفر عن ابتكار وتصميم وسائل متعددة لقياس وإختبار في المجالات المختلفة والتي تتميز بالدقة المتناهية وذلك للحكم المنطقي على هذه الظواهر، وقد عرف المصريون القدماء القياس قبل ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد كما عرفه السومريون ساكنو وادي الرافدين قبل الاف السنين كما مارس الإغريق القدماء القياس أيضاً ولكن بصورة بدائية إذ كانوا يقيسون مساحات الجري بأقدامهم. وقد كانت معظم هذه القياسات غير موضوعية لفترة طويلة من الزمن ولغاية عام ١٨٦٠ حينما جاء العالمن الأمريكي هتشوكوك والسوبيدي كيتني والذي يرجع الفضل لهما في جعل الإختبار والقياس أسلوباً موضوعياً للتقويم وتشير المراجع أن أول المحاولات في مجال قياس السلوك البشري بصورة موضوعية كانت عام ١٨٧٩ ميلادية من قبل العالم الألماني فلhelm فوندت (Wilhelm Wundt).

ويعرف جيمس أر مورو وآخرون (٢٠٠٢) القياس بأنه عملية التحديد عادة ما ينتج عن ذلك إعطاء أرقام لسمة الشيء المقاس.

وفي رأي الغريب (١٩٧٧) أن القياس يعني جمع معلومات وملحوظات كمية عن موضوع القياس وتشير إلى أنه يمكن تعريف القياس بصورة اجرائية بأنه تقدير الأشياء والمستويات تقديرًا كبيًا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة وذلك اعتماداً على الفكرة السائدة القائلة بأن كل ما يوجد بمقدار يمكن قياسه.

كما يعرفه نانلي (١٩٧٨) بأنه قواعد استخدام الأرقام أو الأعداد بحيث تدل على الأشياء بصورة تشير إلى مقادير كمية من الصفة أو الخاصية.

ويمكن القول بأن القياس يشير إلى تلك الإجراءات المقننة والموضوعية التي تكون نتائجها قابلة للمعالجة الإحصائية، ولكنّي نستطيع القياس لا بد وأن نستخدم وسائل وأدوات القياس حيث تعتبر الإختبارات والمقاييس من أهم وسائل القياس بالرغم من أنهما كثيراً ما يتداخلان في المعنى.

أما الإختبار فيعني باللغة الإمتحان أو التجربة ويعرفه جيمس أر مورو (٢٠٠٢) بأنه أداة أو وسيلة تستخدم للقيام بقياس معين قد تكون هذه الأداة مكتوبة أو شفهية، أو أداة ميكانيكية، أو نوعاً آخر كما يعرف كرونباخ (Cronbach ١٩٦٤) الإختبار بأنه طريقة منظمة لمقارنة سلوك

شخصين أو أكثر ويعرفه هيلر Heller بأنه قياس مقنن وطريقة للإمتحان كما تعرف أنسستاري Anastasi (١٩٦٩) وأخرون الإختبار بأنه مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك.

وهنالك كثير من المراجع تعتبر الإختبارات هي وسيلة هامة من وسائل القياس أو هي بمثابة مهارات وفن للقياس كما أن الإختبار يعتبر صورة من صور القياس يشتمل على كل الوسائل التي تستخدم في جمع البيانات ولكن نتائج الأختبارات لا تعطي أي معنى أو مدلول في حد ذاتها، فنحن لا نختبر لمجرد رغبتنا في الإختبار كما أنتنا لا نطبق المقاييس لقياس في حد ذاته لكننا نختبر ونقيس من أجل عملية التقويم.

التقويم في اللغة يعني تقدير القيمة أو الوزن ويقال قوم الشيء أي قدر قيمته وزنه ويعرف جيمس أر مورو وآخرون (٢٠٠٢) التقويم بأنه عملية ديناميكية لصناعة قرار والتي تعطي حكماً قيميًّا عن جودة ما تم قياسه (مثل، علامة إختبار أو أداء بدني) ويعرف قاموس ويستر Webster أن التقويم يعني التحقق من قيمة ويشير بألمجارتner Baumgartner (١٩٧٥) وآخرون إلى أن التقويم هو العملية التي تستخدم المقاييس وعرض المقاييس جمع البيانات، وفي عملية التقويم تفسر هذه البيانات لتحديد مستويات حتى يمكن اتخاذ قرار وحيث يقوم التقويم على أساس نتائج الإختبارات والمقاييس لهذا تتوقف سلامية عملية التقويم على دقة الإختبارات والمقاييس المستخدمة فإذا كانت الإختبارات والمقاييس المستخدمة غير دقيقة أو غير ثابتة أو غير صادقة فإن عملية التقويم سوف تكون عملية مضللة، فعملية التقويم تتضمن إصدار أحكام على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات، ويمتد أيضًا إلى مفهوم التحسن أو التعديل أو التطوير، حيث أن هذه العمليات تعتمد أساساً على فكرة إصدار الأحكام، فالتفويم هو الحكم على الأشياء أو الأفراد لإظهار المحسن والعيوب ومراجعة صدق الفروض الأساسية التي يتم على أساسها تنظيم العمل وتطويره حسانين (١٩٩٥).

عندما أضيفت مادة الإعداد البدني إلى المناهج الدراسية في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية كانت هذه الخطوة بحق ذات أهمية خاصة بالنسبة لتطوير وتنمية عناصر اللياقة البدنية للطلبة حيث تطرح هذه المادة في بداية كل فصل للطلبة المستجددين لإعدادهم بدنياً للمواد العملية حيث أن أساس القبول في كلية التربية الرياضية تعتمد على مبدأ التناقض وعدم الأخذ بعين الإعتبار خصوصية كلية التربية الرياضية من حيث توفر القدرات البدنية والمهارات الأساسية للألعاب الرياضية للطلبة الملتحقين بكلية التربية الرياضية، فاغلب الطلبة يفتقرن الى القدرات البدنية والمهارات الأساسية للألعاب الرياضية، لذلك فهذه المادة تعتبر وسيلة هامة لرفع المستوى البدني والمهاري للطلبة المستجددين لتمكنهم من ممارسة متطلبات المواد العملية لكلية التربية الرياضة مما أدي الي اهتمام حقيقي بهذه المادة من قبل المدرسين والطلبة على حد سواء وكان من الطبيعي أن تتطور هذه المادة ويزداد الإهتمام بها لتصبح أحد المقررات الدراسية الأساسية والمهمة وخاصة بعد انتشار مراكز اللياقة البدنية المختلفة مما زاد الإهتمام بها لكونها أحد الركائز الأساسية لتمكن الطلبة من تنمية وتطوير لياقتهم البدنية وخاصة القوة العضلية لتأثيرها المباشر على بقية عناصر اللياقة البدنية للطلبة المستجددين لكون كثير منهم لم يسبق وأن مارسوا الأنشطة البدنية والرياضية قبل التحاقهم بكلية الرياضة.

وإذا ما أستعرضنا محتوى هذه المادة لمرحلة البكالوريس فإننا نلاحظ إلى إفتقار هذا المساق إلى بعض المعارف حول عملية التقويم وخاصة في الجزء العملي لهذه المادة حيث تطرح هذه المادة على الأغلب في بداية كل فصل دراسي وتدرس من قبل مجموعة من المدرسين وحيث أن تدريس هذه المادة وطريقة تقويم الطالبة ليست بالعملية السهلة لكونها تعتمد على استخدام طرق التدريب المختلفة وكيفية تنمية عناصر اللياقة البدنية وكيفية تطويرها وإختبارها وكيفية قياسها وتقويمها. ونظراً لخبرة الباحث في مجالات التدريب وحرصاً على توفير أدوات قياس موضوعية في تنفيذ الإختبارات فقد قام الباحث بدراساته من أجل بناء معايير لإختبارات اللياقة البدنية الخاصة للجزء العملي لهذا المساق للطلبة مع تحديد معايير لكل إختبار بهدف مساعدة المدرسين والمدربين في وضع ضوابط علمية وموضوعية عند إجراء الامتحانات العملية لهذه المادة مما يساعد في تقييم عناصر اللياقة البدنية الخاصة لهذا المساق بصورة علمية وموضوعية.

في ضوء ما تقدم يمكن توضيح أهمية الدراسة لتقييم قدرات الطلاب البدنية لمادة الإعداد البدني للجزء العملي، حيث يمكن تلخيص هذه الدراسة في النقاط التالية:

١. تعد مرشداً ودليلًا لمستوى اللياقة البدنية لمساق الإعداد البدني لطلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.
٢. تغدو في قياس مستوى اللياقة البدنية عند الطلبة في المساقات الخاصة باللياقة البدنية في كلية التربية الرياضية.
٣. تساعده مدرسي مادة الإعداد البدني في عملية إعداد البرامج الخاصة في المساقات العلمية وتقويمها.
٤. تساعده في تعديل وتقييم البرامج التربوية الموضوعة من قبل مدرسي المادة نتيجة الإختبارات العملية الموضوعة من أجل تطوير المستوى البدني لدى الطلبة.
٥. تساعده في زيادة الدافعية لدى الطلبة نحو تحسين المستوى البدني لديهم.

### **مشكلة الدراسة**

تهدف مادة الإعداد البدني في كلية التربية الرياضية إلى مساعدة الطلبة المستجدين في تنمية وتطوير المستوى البدني والمهاري في مجال الرياضيات المختلفة وذلك للارتفاع بمستوى الطلبة من الناحية التطبيقية والمعرفية، وذلك للتغلب على المتطلبات الخاصة للمواد العملية بكلية الرياضة من الناحيتين البدنية والمهاريه، وللتعرف على القدرات البدنية للطلاب وتقييمها، ولون هذه المادة تدرس من قبل مجموعة من المدرسين من مدراس واتجاهات ومهارات ومعلومات مختلفة، لا بد من توفير واستخدام وسيلة علمية وموضوعية يتفق عليها جميع مدرسي المادة من أجل تقييم الطلبة تقييماً علمياً وموضوعياً.

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته التدريبية والتدريسية في مجال التدريب الرياضي عدم توفر معايير علمية وموضوعية خاصة بتقييم مستوى القدرات البدنية، ونظرًا لأهمية الموضوع فقد دفع الباحث إلى محاولة بناء مستويات معيارية مبنية مقننة قد تسهم في مساعدة مدرسي المادة في وضع مناهجهم وبرامجهم التدريبية وتعديلها بما يتاسب ونتائج الإختبارات والقياسات الموضوعية.

### **أهداف الدراسة**

١. بناء مستويات معيارية مبنية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة في مساق الإعداد البدني الجزء العملي للمادة لدى طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.
٢. التعرف إلى المستويات المعيارية للطلبة المسجلين في مادة الإعداد البدني في كلية التربية الرياضية.

### **تساؤلات الدراسة**

١. ما هي المستويات المعيارية التي توظف لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالجزء العملي لمساق الإعداد البدني.
٢. هل تتوزع نتائج الإختبارات البدنية للطلبة توزيعاً طبيعياً.

### **مصطلحات الدراسة**

**الدرجات المعيارية:** هي المعايير القياسية التي تستخدم لتحديد الحالة النسبية للدرجات الخام الناتجة عن تطبيق الإختبارات والقياسات بغض تفسير هذه الدرجات وتقويم نتائجها (علاوي، ١٩٨٨).

**الدرجة المئوية:** هي الدرجة التي تدل على المرتبة المئوية التي يحتلها الفرد بالنسبة لمجموعة من الأفراد تمثل حاليه حاليه وفق الظاهره المدروسة (عدس، ١٩٩٩).

**الدرجة الخام:** هي الدرجة التي يحصل عليها الفرد نتيجة تطبيقه للإختبارات أو أي أداة قياس كما هي دون إجراء أي معالجة أحصائية لها (حسانين، ١٩٨٧).

**اللياقة البدنية:** تعنى كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له السعادة والصحة، وبما يضمن قيام الفرد بدوره في المجتمع على أفضل صورة (حمدان. وسليم عبد الرزاق، ٢٠٠١).

**القوة:** هي إحدى مكونات اللياقة البدنية الأساسية وهي تعنى أقصى جهد يمكن انتاجه لأداء إنقباض عضلي إرادي واحد (أبو العلا، ١٩٩٧).

**السرعة:** كفاءة الفرد على إنهاء عمل حركي تحت الظروف المعطاه في أقصر وقت ممكن  
(عبد الخالق، ١٩٨١).

**التحمل:** التحمل العام هو المقدرة على الإستمرار بفاعلية في أداء عمل بدني غير تخصصي له تأثيره الإيجابي على عمليات بناء المكونات الخاصة بالنشاط التخصصي نتيجة لرفع مستوى التكيف لأداء الأحمال البدنية وانتقال تأثيرها إلى النشاط الرياضي التخصصي (بلاتونف ١٩٨٦) نفلاً عن (أبو العلا، ١٩٩٧).

**المرونة:** تعني المدى الحركي لمفصل أو مجموعة من المفاصل (أبو العلا، وسید، ١٩٩٣).

**الرشاقة:** كفاءة الفرد على التحكم في وضع واتجاه جسمه بسرعة وتوافق ودقة وفقاً لمتطلبات المواقف المتغيرة (عبد الخالق، ١٩٨١).

### الدراسات السابقة

لقد أجريت العديد من الدراسات والتي هدفت بناء مستويات معيارية لللياقة البدنية على طلبة كليات التربية الرياضية وعلى عينات مختلفة ومن كلا الجنسين ومن مختلف الأعمار. أجرى كل من حلاوه وبركات (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى القدرات البدنية، وبناء مستويات معيارية لبعض القرارات البدنية لتقدير الطلاب المستجدين في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، وقد تكونت عينة الدراسة من ١١٣ طالباً مستوى السنة الأولى خلال العام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ و كذلك العام ٢٠٠٨/٢٠٠٧ ، وقد تم خلال الدراسة إجراء سبعة اختبارات لقياس القدرات البدنية وهي مماثلة في قياس التحمل الدوري التنفسى، تحمل القوة، السرعة الأنقالية، الرشاقة، المرونة، والقوة المميزة بالسرعة. لقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وقد توصلت الدراسة إلى بناء مستويات معيارية وأوصى الباحث إلى استخدام هذه المعايير كأساس لتقدير القدرات البدنية للطلاب المستجدين.

وأجرى الرحاجة (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى بناء معايير لعناصر اللياقة البدنية لطلابات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، وقد شملت الدراسة ٦٥ طالبة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم ترشيح خمسة عناصر بدنية لقياس اللياقة البدنية مماثلة في التحمل العضلي، السرعة، المرونة، الرشاقة والتحمل الدوري التنفسى، وقد تم التوصل إلى بناء معايير ورتبت مئوية لعناصر اللياقة البدنية.

في دراسة Kathleen (٢٠٠٦) لإختبار صدق ومشروعية اختبارين جديدين ومطورين للجري الإرتدادي للأطفال المصابين بمرض الشلل الدماغي، هدفت هذه الدراسة إلى فحص مصداقية ومشروعية البيانات التي يتم الحصول عليها من إختبارين جديدين ومطورين للجري الإرتدادي لقياس القدرة الهوائية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي والذين تم تصنيفهم إلى مستوى I ومستوى II بنظام Gross Motor Function Classification (GMFCS)

وطور الإختبارين حتى تتناسب المستويين من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وقد تكونت عينة الدراسة من ٢٥ طفلاً، وكان متوسط أعمارهم (١١,٩) سنوات، وقد شارك في المستوى الأول ١٤ طفلاً، وشارك في المستوى الثاني ١١ طفلاً، قام المشاركون في الإختبار بأداء إختبار الجري الإرتادي لمسافة ١٠ أمتار خلال أسبوعين لإختبار الصلاحية، وتم مقارنة نتائج هذا الإختبار مع إختبار جهاز المشي المصمم ل (GMFCS) لقياس السعة الفصوصى للأكسجين، وقد أوضحت الدراسة بأن إختبار الجري الإرتادي لديه ميزات أكثر من إختبار المشي بالنسبة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي القادرين على المشي والركض للمستويين I و II.

هدفت دراسة المغربي (٢٠٠٤) إلى وضع مستويات معيارية للإمكانيات البدنية للطلبة المتقدمين للائحة التفوق الرياضي بالجامعة الأردنية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتم إختيار عينة الدراسة من الطلبة المتقدمين للائحة التفوق الرياضي للعام الجامعي (٢٠٠٣/٢٠٠٢) والبالغ عددهم ٧٠ طالباً و ١٥ طالبة، وتم تطبيق بطارية اختبار مكونة من ثلاثة اختبارات تقدير ثلاثة عناصر أساسية هي التحمل الدوري النفسي، الرشاقة والقوية الإنفجارية، وقد تم التوصل إلى بناء مستويات مئوية ومسطرة مدرجة من ١٠ درجات للذكور والإناث. وقد أوصى الباحث بإعتماد الدرجات المعيارية التي تم التوصل إليها في عملية الإختبار بطريقة موضوعية.

وأجرى السعود (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى وضع درجات معيارية لطلبة كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتمه لبعض عناصر اللياقة البدنية وتحديد مستوياتها، اشتغلت الدراسة على ٤٠ طالباً وطالبة وحيث استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحى، وتوصلت الدراسة إلى وضع مستويات معيارية وتحديدها لطلبة الكلية، وأظهرت الدراسة أن هناك عدداً قليلاً جداً في المستوى جيد جداً مقارنة بعدد أكبر نسبياً في المستوى ضعيف جداً، وأوصى الباحث بضرورة اعتماد الدرجات والمستويات المعيارية المعدة لتقييم الطلبة تقييمياً موضوعياً.

وأجرت الهابي (٢٠٠١) دراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلابات جامعة قابوس في سلطنة عمان وفقاً للسنوات الدراسية الأربع على عينة من الطالبات بلغت ٤٠٧ طالبات موزعات على مختلف التخصصات المختلفة، وقد تم تطبيق بطارية الإتحاد الأمريكي للرياضة والصحة والمكونة من أربع وحدات إختبار متمثلة في قياس سmek الثنایا الجلدية، الجلوس من الرقود، ثني الجزء من الجلوس الطويل، إختبار كوبر ١٢ دقيقة جري ومشي، وقد إستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملايينه لأغراض الدراسة، وحيث تم بناء مستويات معيارية مئوية وفقاً للسنوات الدراسية الأربع وقد أوصت الباحثة بإعتماد المعايير التي توصلت إليها الدراسة لتحديد مستوى اللياقة البدنية للطلابات وقد أشارت إلى تفوق ملحوظ لطالبات السنة الثالثة في كافة الإختبارات مقارنة بالسنوات الدراسية الأخرى.

وأجرت الخطيب (٢٠٠١) دراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية للصفات البدنية الخاصة عند لاعبات الجمباز الأردنيات للمراحل السنوية من ٧ - ٩ سنوات على عينة تكونت من

٧٠ ناشئة، وتم ترشيح مجموعة من الإختبارات لقياس هذه الصفات واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي كما تم استخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والدرجات المعيارية المئينية والمستويات من الدرجات الخام، وتوصلت الباحثة إلى بناء معايير خاصة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة لتلك الفئة.

وهدفت دراسة Green وآخرون (١٩٩٨) إلى اجراء دراسة مقارنة في القياسات الجسمية والأداء البدني بين لاعبي ولاعبات المدارس العليا في كرة السلة، حيث تم إختيار لاعبي كرة السلة من أربع مدارس بواسطة بطارية اختبار، وقد تكونت العينة من ٥٤ لاعبة و ٦١ لاعب متلو منتخبات كرة السلة لمدارسهم، وقد دلت النتائج على أن اللاعبين الذكور أكثر وزناً وطولاً من اللاعبات الإناث، بينما الإناث أعلى دهناً، وبالنسبة لمتغيرات الأداء البدني فقد أظهرت النتائج أن الذكور كانوا أسرع في اختبار الجري المترعرع ٢٥ ياردة و اختبار العدو ٢٠ ياردة وأعلى في الوثب العالموي، ولا يوجد فروق بين الجنسين في متغير التوازن.

### التعليق على الدراسات السابقة

بعد الإطلاع على الدراسات والبحوث العلمية السابقة يتبيّن بشكل عام أن إختبارات الدراسة الحالية قد ظهرت في كثير من الدراسات والأبحاث العلمية العربية منها والأجنبية لتحقيق أهداف مختلفة، مما يدل على أهمية هذه الإختبارات المختارة للدراسة الحالية، حيث تناولت هذه الدراسات جانبًا أو أكثر من جوانب الدراسة الحالية، وتناولت الدراسات السابقة قنوات عمرية مختلفة ومن كلا الجنسين، فمنها من عمل على دراسة مقارنة بين الجنسين، ومنها من هدف إلى بناء بطارية اختبار، ومنها من أهتم ببناء المعايير الخاصة بالبطاريات، ومنها من بحث العلاقة الأرتباطية بين الإختبارات المختلفة.

وقد أشارت معظم الدراسات والبحوث العلمية بشكل أو بآخر إلى أهمية الإختبار والقياس والتقويم، كما نجد أن معظم هذه الدراسات عملت على وضع مستويات معيارية للإختبارات البدنية وذلك لدورها الهام والمساهم في معرفة مستوى اللياقة البدنية للطلبة.

وإستفاد الباحث من الإطلاع على الدراسات السابقة في تحديد الإطار العام للدراسة من حيث صياغة المقدمة وفي تحديد منهجية الدراسة الحالية، وأسلوب اختيار عينة الدراسة، وكذلك التعرف على بعض الإختبارات الخاصة بالقدرات البدنية قيد الدراسة الحالية.

وما ميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة وبالإطلاع على المراجع والمصادر المختلفة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، فقد تبيّن على حد علم الباحث عدم وجود دراسة مشابهة لهذه الدراسة، وعليه فإن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو السعي لبناء مستويات معيارية لمستوى القدرات البدنية الخاصة لطلبة مساق الإعداد البدني الخاص بالجزء العملي لهذه المادة والتي تعكس قدراتهم البدنية ومدى التطور الذي حدث من خلال المساق.

### إجراءات الدراسة

**منهج الدراسة:** استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي نظراً لملائمة طبيعة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها.

**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من طلبة كلية التربية الرياضية والمسجلين في مساق الإعداد البدني في الأعوام (٢٠٠٦-٢٠٠٧) (٢٠٠٧-٢٠٠٨) (٢٠٠٨-٢٠٠٩) والبالغ عددهم ١٦٥ طالباً.

**عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من ٩٠ طالباً (مساق الإعداد البدني) والذي يشكل ٥٥% من مجموع الطلبة المسجلين في مساق الإعداد البدني خلال الأعوام الجامعية (٢٠٠٦-٢٠٠٧) (٢٠٠٧-٢٠٠٨) (٢٠٠٨-٢٠٠٩) حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد تمت جميع الاختبارات في ملابع وصالات كلية التربية الرياضية بالأردنية، إذ يوضح الجدول رقم (١) المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإنتواء والحدين الأدنى والأعلى لمتغيرات العمر، الطول والوزن.

**جدول (١):** توصيف عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات العمر والوزن والطول (طلاب).

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الإنتواء	الحد الأدنى	الحد الأعلى
العمر(سنة)	١٩.٤٨٨	١.٥٤	١.٠٤	١٨	٢٤
الوزن(كغم)	٧٠.٠٤٤	٣.٩١	-٠.٥٣	٦٠	٧٧
الطول(سم)	١٧٢.٩٠	٣.٥٤	-٠.٣٦	١٦٥	١٨٠

يبين الجدول رقم (١) قيم المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري للعمر والوزن والطول للعينة قيد الدراسة حيث تشير قيم معامل الإنتواء أنحصرت ما بين ٠.٣٦ و ١.٠٤ إلى إعتدالية توزيع بيانات المتغيرات لدى عينة الطلاب توزيعاً طبيعياً.

تم الاستعانة بالأجهزة والأدوات التالية في عملية القياسات والاختبارات

**جدول (٢):** الأدوات والأجهزة المستخدمة.

الأداة	العدد	الاستخدام
جهاز الرستاميتر	١	لقياس الطول
ميزان طبي	١	لقياس الوزن
ساعات توقيت الكترونية	٣	لتسجيل زمن الجري
صندوق قياس المرونة	١	لقياس المرونة
متر طويل	١	لقياس المسافات والإرتفاعات

### المعاملات العلمية لاختبارات الدراسة

**صدق الإختبار:** وقد تبين بأن الإختبارات المستخدمة في الدراسة المعنية لها معامل صدق في كثير من الدراسات والأبحاث السابقة ومع ذلك قام الباحث بإيجاد صدق المحتوى بحيث تم عرض الإختبارات على مجموعة من الخبراء (أسماء الخبراء في الملحق رقم ٨) في مجال اللياقة البدنية والإختبارات سواء من داخل الجامعة الأردنية أو من خارجها حيث تم اختيار مجموعة من الإختبارات لملاءمتها للتطبيق على عينة الدراسة موضع البحث.

**موضوعية الإختبار:** لقد تمت الإستعانة بمجموعة من الزملاء وبعض طلبة الماجستير للمساعدة في القياس وإجراء الإختبارات لعينة البحث، حيث تمأخذ متوسط المحكمين لكل إختبار من أجل الدقة والموضوعية.

**ثبات الإختبار:** من أجل حساب ثبات الإختبارات المستخدمة والتتأكد من مدى مناسبتها للتطبيق على عينة الدراسة فقد استخدم الباحث طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه - Test (Retest) ( وذلك بفارق زمني وقره خمسة أيام وقد تم تطبيقه على عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وعددهم ١٥ طالباً حيث تم استبعادهم فيما بعد من عينة الدراسة ويشير الجدول رقم (٣) نتائج الإختبار وإعادة الإختبار وحيث يبين المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإرتباط ما بين القياس الأول والقياس الثاني لحساب معاملات الثبات ، ويتبين من الجدول وجود معامل ثبات عالي لجميع إختبارات الدراسة، وهذا ما يؤكّد صلاحية الإختبارات للتطبيق على عينة الدراسة والبالغ عددهم ٩٠ طالباً.

**جدول (٣):** المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإرتباط بين القياس الأول والقياس الثاني لحساب معاملات ثبات الإختبارات المستخدمة في الدراسة (طلاب عدد ١٥).

معامل الإرتباط	الإختبار الثاني		الإختبار الأول		الإختبارات
	المتوسط	الإنحراف	المتوسط	الإنحراف	
٠.٩١	٢.١٢	١١.٢٤	٢.١٨	١٠.٦٣	جري ٢٤٠٠ م / دقيقة / ثانية
٠.٩٥	٠.٩٢	٧.٧٨	٠.٧٧	٧.٥١	عدو ٥٠ م / ثانية / أجزاء الثانية
٠.٩٤	٠.٩١	١٠.٥٨	٠.٩٢	١٠.٤٧	الجري الإرتدادي / ثانية / أجزاء الثانية
٠.٩٤	٨.١٣	٣٩.٢٠	٨.٦٢	٤٠.٧٠	الوثب للأعلى / سم
٠.٩١	٢١.٢٣	٥٤.١٠	١٩.٤٣	٥٥.٢٠	الجلوس من الرقود / عدد
٠.٩٢	٤.٦٧	١٣.٦٠	٥.٣٣	١٣.٣٠	ثنبي الجذع أماماً أسفل من الوقوف / سم
٠.٩٦	١٠.٧٤	٣٤.٥٠	١١.٨١	٣١.٩٠	الضغط على اليدين / عدد

اختيارات الدراسة

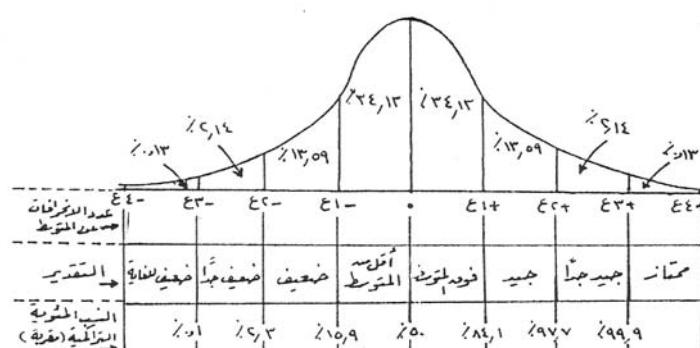
لقد اشتملت الدراسة على سبعة إختبارات كما هو موضح في الملحقات ١ إلى ٧ وهي (الجري ٢٤٠٠ م، عدو ٥٠ م، الجري الإرتدادي ٤٠٠ م، الوثب للأعلى، الجلوس من الرقود، ثني الجذع أمام أسفل من الوقوف والضغط على اليدين) حيث تقيس هذه الإختبارات العناصر البدنية المطلوبة لمساق الأعداد البدني.

التحليل الإحصائي المستخدم

تم استخدام الإحصاء الوصفي الذي يتمثل في المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومعامل ارتباط بيرسون، والإلتواء والحدين الأدنى والأعلى بالإضافة إلى تحديد الرتب المئوية والنسب المئوية والتكرارات بالإضافة إلى المستويات المعيارية

عرض النتائج و مناقشتها

في ضوء أهداف الدراسة وتساؤلاتها استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والإلتواء والحدين الأدنى والأعلى بالإضافة إلى استخراج الرتبة المئينية والنسب المئوية والتكرارات والمستويات المعيارية لكل اختبار من إختبارات الدراسة، ومن أجل الوصول إلى الدرجات المعيارية تم تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية باستخدام الدرجة المعيارية المئينية كما تم استخدام المنحني الطبيعي في تعين المستويات المعيارية، وذلك كما هو موضح بالشكل رقم (١).



شكل (١): المنحنى الاعتدالى، وخصائصه المختلفة

وللإجابة على التساؤل الأول، ما هي المستويات المعيارية التي توظف لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالجزء العملي لمساق الإعداد البدني، فقد قام الباحث بإعداد جداول المستويات المعيارية المئينية لكل من الإختبارات التي تم إعتمادها في الدراسة والتي تمثل أهم العناصر البدنية لمساق الإعداد البدني (الجزء العملي للمادة) والجدالو ٤ إلى ١١ توضح الرتب المئينية المحتسبة لكل من الإختبارات السبعة، والجدالو ١٢ إلى ١٨ توضح المستويات المعيارية والنسب المئوية لكل مستوى في الإختبارات.

**جدول (٤):** المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى والإلتواء لمتغيرات الدراسة لجميع أفراد عينة الدراسة وعدهم ٩٠ طالباً، حيث تعتبر القيم تعبراً عن الإلتواء الطبيعي.

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الإلتواء
جري ٢٤٠٠ م	١١.٢١	١.٧٢	٧.٢٥	١٤.٣٣	٠.٠١
عدو ٥٠ م	٧.٦٣	٠.٧٣	٦.٠٧	٩.٠٨	-٠.٠٧
الجري الإرتدادي	١١.١٨	١.٠٦	٩.١٥	١٣.٤٢	٠.٢٦
الوثب للأعلى	٤٠.٤١	٩.١٠	٢٦.٠٠	٦٥.٠٠	٠.٧٠
الجلوس من الرقود	٥٤.٤٣	٢١.٠٦	٢٧.٠٠	١٢٠.٠٠	١.٠٣
ثني الجزء أمام أسفل من من الوقوف	١٣.٤٧	٥.٤٩	٣+	٢٥+	٠.١٩
الضغط على اليدين	٣٠.٩٠	٩.٦٩	١٢.٠٠٠	٥٦.٠٠	٠.٥٧

**جدول (٥):** الدرجة الخام والرتبة المئينية لإختبار ثني الجزء أمام أسفل من الوقوف (طلاب عدد ٩٠).

الدرجة الخام	الرتبة المئينية	الدرجة الخام	الرتبة المئينية	الدرجة الخام	الرتبة المئينية	الدرجة الخام
٢٥.٠٠	٩.٠٠	٧١.٦٧	١٧.٠٠	١٠٠	٢٥.٠٠	
٢٤.٠٠	٨.٠٠	٦٧.٢٢	١٦.٠٠	٩٧.٧٨	٢٤.٠٠	
٢٣.٠٠	٧.٠٠	٦٢.٧٨	١٥.٠٠	٩٥.٥٦	١٣.٣٣	
٢٢.٠٠	٦.٠٠	٥٧.٢٢	١٤.٠٠	٩٣.٨٩	٧.٧٨	
٢١.٠٠	٥.٠٠	٥٠.٥٦	١٣.٠٠	٩٠.٥٦	٥.٠٠	
٢٠.٠٠	٤.٠٠	٤٣.٨٩	١٢.٠٠	٨٥.٠٠	٢.٧٨	
١٩.٠٠	٣.٠٠	٣٧.٢٢	١١.٠٠	٨٠.٠٠	١.١١	
١٨.٠٠	٣٠.٥٦	١٠.٠٠	٧٦.١١			

يبين الجدول رقم (٥) قيم المعايير التي توصلت اليها الدراسة من خلال اختبار ثني الجذع أمام أسفل من الوقوف (المرونة) للطلاب، حيث يتبين أن أفضل قيمة خام كانت ٢٥ سـ وهي تقابل رتبة مئانية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام ٣ سـ وهي تقابل رتبة مئانية قدرها ١١١.

جدول (٦): الدرجة الخام والرتبة المئانية لاختبار الجري ٢٤٠٠ م (طلاب عدد ٩٠).

الرتبة المئانية	الدرجة الخام										
١٤٤٤	١٣٣٣	٣١١١	١٢١١	٤٧٧٨	١١٣٢	٦٥٥٦	١٠٣٥	٨٢٢٢	٩٣٨	١٠٠	٧٢٥
١٣٣٣	١٣٤٢	٣٠٠٠	١٢١٩	٤٦٦٧	١١٣٦	٦٤٤٤	١٠٣٩	٨١١١	٩٤٢	٩٨٨٩	٨٢٩
١٢٢٢	١٣٥٥	٢٨٨٩	١٢٢٣	٤٥٥٦	١١٣٩	٦٣٣٣	١٠٤٢	٨٠٠٠	٩٤٥	٩٧٧٨	٨٤٢
١١١١	١٣٧٧	٢٧٧٨	١٢٢٩	٤٤٤٤	١١٤٢	٦٢٢٢	١٠٤٨	٧٨٨٩	٩٥١	٩٦٦٧	٨٤٧
١٠٠٠	١٣٨٢	٢٦٦٧	١٢٣٣	٤٣٣٣	١١٤٨	٦١١١	١٠٥٦	٧٧٧٨	٩٥٣	٩٥٥٦	٨٥١
٨٨٩	١٣٨٧	٢٥٥٦	١٢٣٥	٤٢٢٢	١١٥٢	٦٠٠٠	١٠٦٢	٧٦٦٧	٩٦٢	٩٤٤٤	٨٥٨
٧٧٨	١٣٩٤	٢٤٤٤	١٢٣٩	٤١١١	١١٥٩	٥٨٨٩	١٠٧٧	٧٥٥٦	٩٧١	٩٣٣٣	٨٦٣
٦٦٧	١٤٠٩	٢٣٣٣	١٢٥٤	٤٠٠٠	١١٦٦	٥٧٧٨	١٠٨٢	٧٤٤٤	٩٧٥	٩٢٢٢	٨٧٤
٥٥٦	١٤١١	٢٢٢٢	١٢٥٩	٣٨٨٩	١١٧٢	٥٦٦٧	١٠٩٦	٧٣٣٣	٩٨١	٩١١١	٨٩٨
٤٤٤	١٤١٣	٢١١١	١٢٦٤	٣٧٧٨	١١٧٦	٥٥٥٦	١١٠٥	٧٢٢٢	٩٨٧	٩٠٠٠	٩٠٤
٣٣٣	١٤١٦	٢٠٠٠	١٢٧٢	٣٦٦٧	١١٨٣	٥٣٨٩	١١٠٩	٧١١١	٩٩٦	٨٨٨٩	٩١٢
٢٢٢	١٤٢٣	١٨٨٩	١٢٨٥	٣٥٥٦	١١٨٩	٥٢٢٢	١١١٣	٧٠٠٠	١٠١٦	٨٧٧٨	٩١٧
١١١	١٤٣٣	١٧٧٨	١٢٩٧	٣٤٤٤	١١٩٤	٥١١١	١١١٩	٦٨٨٩	١٠٢١	٨٦١١	٩٢٥
		١٦٦٧	١٣١٥	٣٣٣٣	١٢٠٦	٥٠٠٠	١١٢٢	٦٧٧٨	١٠٢٨	٨٤٤٤	٩٢٨
		١٥٥٦	١٣٢٥	٣٢٢٢	١٢٠٩	٤٨٨٩	١١٢٨	٦٦٦٧	١٠٣٢	٨٣٣٣	٩٣٥

يبين الجدول رقم (٦) قيم المعايير التي توصلت اليها الدراسة من خلال الجري ٢٤٠٠ م لقياس التحمل الدوري والتفسفي للطلاب، حيث يتبين أن أفضل قيمة خام كانت ٧٢٥ دقيقة تقابلا لها رتبة مئانية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام ١٤٣٣ دقيقة وهي تقابل رتبة مئانية قيمتها ١١١.

جدول (٧): الدرجة الخام والرتبة المئانية لاختبار العدو ٥٠ م (طلاب عدد ٩٠).

الرتبة المئانية	الدرجة الخام										
١٤٤٤	٨٤٣	٣٦٦٧	٧٨٨	٥٨١٩	٧٤٨	٧٧٧٨	٦٩٣	١٠٠	٦٠٧		
١٣٣٣	٨٤٤	٣٥٥٦	٧٩٣	٥٧٧٨	٧٤٩	٧٦٦٧	٦٩٥	٩٨٨٩	٦١١		
١٢٢٢	٨٥١	٣٤٤٤	٧٩٦	٥٦٦٧	٧٥١	٧٥٥٦	٦٩٨	٩٧٧٨	٦١٤		
١١١١	٨٥٥	٣٣٣٣	٧٩٧	٥٥٥٦	٧٥٤	٧٤٤٤	٧٠٥	٩٦٦٧	٦٢١		
١٠٠٠	٨٦١	٣٢٢٢	٧٩٨	٥٣٨٩	٧٦١	٧٣٣٣	٧١١	٩٥٥٦	٦٤١		
٨٨٩	٨٦٦	٣١١١	٧٩٩	٥٢٢٢	٧٦٢	٧٢٢٢	٧١٥	٩٤٤٤	٦٥١		

... تابع جدول رقم (٧)

| الدرجة<br>المبنية<br>الخام |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ٧.٧٨                       | ٨.٧٧                       | ٣٠.٠٠                      | ٨.٥٥                       | ٥٠.٥٦                      | ٧.٦٦                       | ٧١.١١                      | ٧.١٩                       | ٩٢.٧٨                      | ٦.٥٦                       |
| ٦.٦٧                       | ٨.٨١                       | ٢٨.٨٩                      | ٨.١٢                       | ٤٨.٨٩                      | ٧.٦٧                       | ٧٠.٠٠                      | ٧.٢١                       | ٩١.١١                      | ٦.٥٩                       |
| ٥.٥٦                       | ٨.٨٥                       | ٢٦.٦٧                      | ٨.١٣                       | ٤٧.٧٨                      | ٧.٧٢                       | ٦٨.٨٩                      | ٧.٢٩                       | ٩٠.٠٠                      | ٦.٦٢                       |
| ٤.٤٤                       | ٨.٩١                       | ٢٣.٨٩                      | ٨.١٥                       | ٤٦.٦٧                      | ٧.٧٥                       | ٦٧.٧٨                      | ٧.٣٢                       | ٨٨.٣٣                      | ٦.٧١                       |
| ٣.٣٣                       | ٨.٩٢                       | ٢٢.٢٢                      | ٨.٢١                       | ٤٥.٠٠                      | ٧.٧٦                       | ٦٦.٦٧                      | ٧.٣٥                       | ٨٦.٦٧                      | ٦.٧٣                       |
| ٢.٢٢                       | ٨.٩٨                       | ٢١.١١                      | ٨.٢٢                       | ٤٣.٣٣                      | ٧.٧٧                       | ٦٥.٥٦                      | ٧.٣٧                       | ٨٥.٥٦                      | ٦.٧٧                       |
| ١.١١                       | ٩.٠٨                       | ٢٠.٠٠                      | ٢٤.٧٨                      | ٤٢.٢٢                      | ٧.٧٨                       | ٦٤.٤٤                      | ٧.٣٨                       | ٨٣.٨٩                      | ٦.٧٨                       |
|                            |                            | ١٨.٨٩                      | ٨.٢٥                       | ٤١.١١                      | ٧.٧٩                       | ٦٣.٣٣                      | ٧.٣٩                       | ٨٢.٢٢                      | ٦.٨١                       |
|                            |                            | ١٧.٧٨                      | ٨.٣١                       | ٤٠.٠٠                      | ٧.٨١                       | ٦٢.٢٢                      | ٧.٤٣                       | ٨١.١١                      | ٦.٨٢                       |
|                            |                            | ١٦.٦٧                      | ٨.٣٨                       | ٣٨.٨٩                      | ٧.٨٢                       | ٦١.١١                      | ٧.٤٤                       | ٨٠.٠٠                      | ٦.٨٨                       |
|                            |                            | ١٥.٥٦                      | ٨.٤٢                       | ٣٧.٧٨                      | ٧.٨٧                       | ٦٠.٠٠                      | ٧.٤٥                       | ٧٨.٨٩                      | ٦.٩٢                       |

يبين الجدول رقم (٧) قيم المعايير التي توصلت إليها الدراسة من خلال العدو ٥٠ لقياس السرعة لدى عينة الطلاب، حيث يتبين أن أفضل قيمة خام كانت ٦.٤١ ثانية وهي تقابل رتبة مئينية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام ٩.٠٨ ثانية وهي تقابل رتبة مئينية قيمتها ١.١١.

جدول (٨): الدرجة الخام والرتبة المئينية لاختبار الجري الإرتادي (طلاب عدد ٩٠).

الدرجة الخام	الرتبة المئينية								
١٢.٢٢	١٢.٧٩	٢٨.٨٩	١١.٨٦	٤٦.٦٧	١١.١٥	٦٥.٥٦	١٠.٥٧	٨٢.٢٢	١٠.٢١
١١.١١	١٢.٨٣	٢٧.٧٨	١١.٨٩	٤٥.٥٦	١١.١٧	٦٤.٤٤	١٠.٦٢	٨١.١١	١٠.٢٧
١٠.٠٠	١٢.٨٩	٢٦.٦٧	١١.٩١	٤٣.٨٩	١١.٢٢	٦٣.٣٣	١٠.٦٦	٨٠.٠٠	١٠.٢٨
٨.٨٩	١٢.٩٣	٢٥.٥٦	١١.٩٥	٤٢.٢٢	١١.٢٧	٦٢.٢٢	١٠.٦٨	٧٨.٨٩	١٠.٣١
٧.٧٨	١٢.٩٦	٢٤.٤٤	١٢.٠٤	٤١.١١	١١.٣١	٦١.١١	١٠.٧٦	٧٧.٧٨	١٠.٣٣
٦.٦٧	١٢.٩٨	٢٣.٣٣	١٢.٠٧	٤٠.٠٠	١١.٣٧	٦٠.٠٠	١٠.٧٩	٧٦.٦٧	١٠.٣٥
٥.٥٦	١٣.٠١	٢٢.٢٢	١٢.٢٢	٣٨.٨٩	١١.٤١	٥٨.٨٩	١٠.٨٢	٧٥.٥٦	١٠.٣٦
٤.٤٤	١٣.٠٧	٢١.١١	١٢.٣٢	٣٧.٧٨	١١.٤٤	٥٧.٢٢	١٠.٨٨	٧٤.٤٤	١٠.٣٩
٣.٣٣	١٣.٠٩	٢٠.٠٠	١٢.٤٥	٣٦.٦٧	١١.٤٧	٥٥.٥٦	١٠.٩١	٧٣.٣٣	١٠.٤٢
١.٦٧	١٣.٤٢	١٨.٨٩	١٢.٥٢	٣٥.٥٦	١١.٥٢	٥٤.٤٤	١٠.٩٥	٧٢.٢٢	١٠.٤٥
		١٧.٧٨	١٢.٥٥	٣٤.٤٤	١١.٥٥	٥٣.٣٣	١٠.٩٨	٧١.١١	١٠.٤٦
		١٦.٦٧	١٢.٥٩	٣٣.٣٣	١١.٦٢	٥١.٦٧	١١.٠١	٧٠.٠٠	١٠.٤٨
								٨٧.٧٨	١٠.١٢

... تابع جدول رقم (٨)

الدرجة الخام	الرتبة المئينية												
	١٥.٥٦	١٢.٦٣	٣٢.٢٢		١١.٦٥	٥٠.٠٠		١١.٥٥	٦٨.٨٩	١٠.٥١	٨٦.٦٧	١٠.١٣	
	١٤.٤٤	١٢.٦٦	٣١.١١		١١.٧٣	٤٨.٨٩		١١.٠٩	٦٧.٧٨	١٠.٥٢	٨٥.٥٦	١٠.١٤	
	١٣.٣٣	١٢.٧٤	٣٠.٠٠		١١.٨١	٤٧.٧٨		١١.١٣	٦٦.٦٧	١٠.٥٥	٨٣.٨٩	١٠.١٩	

يبين الجدول رقم (٨) قيم العوامل التي توصلت إليها الدراسة من خلال الجري الإرتادي والذي يقيس عنصر الرشاقة لدى الطلبة من خلال اختبار الجري  $10 \times 4$  م، حيث يتبيّن أن أفضل قيمة خام كانت ١٥.١٥ ثانية وهي تقابل رتبة مئينية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام ١٣.٤٢ ثانية وهي تقابل رتبة مئينية قيمتها ١.٦٧.

جدول (٩): الدرجة الخام والرتبة المئينية لإختبار الضغط على اليدين (طلاب عدد ٩٠).

الدرجة الخام	الرتبة المئينية												
٢.٢٢	١٣.٠٠	١٦.١١	٢٢.٠٠	٤٦.٦٧	٢٩.٠٠	٧٦.١١	٣٦.٠٠	٨٨.٨٩	٤٣.٠٠	١٠.٠٠	٥٦.٠٠		
١.١١	١٢.٠٠	١٢.٧٨	٢٠.٠٠	٤١.٦٧	٢٨.٠٠	٧٢.٧٨	٣٥.٠٠	٨٧.٧٨	٤٢.٠٠	٩٨.٣٣	٥٤.٠٠		
	١٠.٥٦	١٩.٠٠	٣٨.٣٣		٢٧.٠٠	٧٠.٠٠	٣٤.٠٠	٨٦.١١	٤١.٠٠	٩٦.٦٧	٥٢.٠٠		
	٧.٧٨	١٨.٠٠	٣٥.٠٠		٢٦.٠٠	٦٦.١١	٣٣.٠٠	٨٣.٨٩	٤٠.٠٠	٩٥.٠٠	٥٠.٠٠		
	٥.٥٦	١٧.٠٠	٢٧.٧٨	٢٥.٠٠	٦٠.٥٦	٣٢.٠٠	٨١.١١	٣٩.٠٠		٩٣.٣٣	٤٩.٠٠		
	٤.٤٤	١٥.٠٠	٢١.١١	٢٤.٠٠	٥٦.٦٧	٣١.٠٠	٧٨.٨٩	٣٨.٠٠	٩١.٦٧	٤٦.٠٠			
	٣.٣٣	١٤.٠٠	١٨.٨٩	٢٣.٠٠	٥٢.٢٢	٣٠.٠٠	٧٧.٧٨	٣٧.٠٠	٩٠.٠٠	٤٤.٠٠			

يبين الجدول رقم (٩) قيم المعايير التي توصلت إليها الدراسة من خلال إختبار الضغط على اليدين الذي يعتبر مؤشرًا لعنصر التحمل لعضلات الذراعين والكتفين لعينة الدراسة من الطلبة المشاركون بالمساق، حيث يتبيّن أن أفضل قيمة خام كانت ٦٥ مرة وهي تقابل رتبة مئينية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام قيمتها ١٢ مرة وهي تقابل رتبة مئينية قدرها ١.١.

جدول (١٠): الدرجة الخام والرتبة المئينية لإختبار الجلوس من الرقود (طلاب عدد ٩٠).

الدرجة الخام	الرتبة المئينية												
٧.٢٢	٣١.٠٠	٣٣.٨٩	٤٢.٠٠	٥٥.٥٦	٥٢.٠٠	٧٣.٣٣	٦٦.٠٠	٨٩.٤٤	٨١.٠٠	١٠.٠٠	١٢٠.٠٠		
٤.٤٤	٣٠.٠٠	٣١.٦٧	٤٠.٠٠	٥٤.٤٤	٥١.٠٠	٧١.٦٧	٦٥.٠٠	٨٧.٢٢	٧٩.٠٠	٩٨.٨٩	١١٥.٠٠		
٢.٧٨	٢٩.٠٠	٢٨.٨٩	٣٩.٠٠	٥٢.٧٨	٤٩.٠٠	٦٩.٤٤	٦١.٠٠	٨٥.٠٠	٧٧.٠٠	٩٧.٧٨	١١٠.٠٠		
١.١١	٢٧.٠٠	٢٦.٦٧	٣٨.٠٠	٥٠.٥٦	٤٨.٠٠	٦٧.٢٢	٥٨.٠٠	٨٣.٣٣	٧٦.٠٠	٩٦.٦٧	٩٨.٠٠		
		٢٤.٤٤	٣٧.٠٠	٤٧.٧٨	٤٧.٠٠	٦٥.٥٦	٥٧.٠٠	٨١.٦٧	٧٤.٠٠	٩٥.٥٦	٩٧.٠٠		
		٢١.١١	٣٦.٠٠	٤٤.٤٤	٤٦.٠٠	٦٣.٨٩	٥٦.٠٠	٨٠.٠٠	٧٣.٠٠	٩٤.٤٤	٩٢.٠٠		

تابع جدول رقم (١٠) ...

| الدرجة<br>المئينية<br>الرتبة<br>الخام |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                                       | ١٨.٣٣                                 | ٣٥.٠٠                                 | ٤١.٦٧                                 | ٤٥.٠٠                                 | ٦١.١١                                 | ٥٥.٠٠                                 | ٧٨.٣٣                                 | ٧٢.٠٠                                 | ٩٣.٣٣                                 | ٨٥.٠٠                                 |                                       |
|                                       | ١٦.١١                                 | ٣٤.٠٠                                 | ٤٠.٠٠                                 | ٤٤.٠٠                                 | ٥٨.٣٣                                 | ٥٤.٠٠                                 | ٧٦.١١                                 | ٧١.٠٠                                 | ٩٢.٢٢                                 | ٨٣.٠٠                                 |                                       |
|                                       | ١٢.٢٢                                 | ٣٣.٠٠                                 | ٣٧.٢٢                                 | ٤٣.٠٠                                 | ٥٦.٦٧                                 | ٥٣.٠٠                                 | ٧٤.٤٤                                 | ٦٩.٠٠                                 | ٩١.١١                                 | ٨٢.٠٠                                 |                                       |

يبين الجدول رقم (١٠) قيم المعايير التي توصلت اليها الدراسة من خلال إختبار الجلوس من الرفود الذي يعتبر مؤشراً لعنصر التحمل لعضلات البطن لعينة الدراسة من الطلبة المشاركون بالمساق، حيث يتبيّن أن أفضل قيمة خام كانت ١٢٠ مرة وهي تقابل رتبة مئينية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام قيمتها ٢٧ مرة وهي تقابل رتبة قدرها ١.١١.

جدول (١١): الدرجة الخام والرتبة المئينية لإختبار الوثب للأعلى (طلاب عدد ٩٠).

| الدرجة<br>المئينية<br>الرتبة<br>الخام |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ١.١١                                  | ٢٦.٠٠                                 | ٣٠.٠٠                                 | ٣٤.٠٠                                 | ٥٦.٦٧                                 | ٤١.٠٠                                 | ٧٧.٢٢                                 | ٤٧.٠٠                                 | ٩١.٦٧                                 | ٥٥.٠٠                                 | ١٠٠                                   | ٦٥.٠٠                                 |
|                                       | ٢٥.٥٦                                 | ٣٣.٠٠                                 | ٥٢.٢٢                                 | ٣٩.٠٠                                 | ٧٥.٥٦                                 | ٤٦.٠٠                                 | ٨٩.٤٤                                 | ٥٤.٠٠                                 | ٩٨.٣٣                                 | ٦١.٠٠                                 |                                       |
|                                       | ٢٠.٠٠                                 | ٣٢.٠٠                                 | ٤٨.٨٩                                 | ٣٨.٠٠                                 | ٧٣.٣٣                                 | ٤٥.٠٠                                 | ٨٧.٢٢                                 | ٥٢.٠٠                                 | ٩٦.٦٧                                 | ٥٩.٠٠                                 |                                       |
|                                       | ١٣.٣٣                                 | ٣١.٠٠                                 | ٤٥.٥٦                                 | ٣٧.٠٠                                 | ٧٠.٥٦                                 | ٤٤.٠٠                                 | ٨٥.٠٠                                 | ٥١.٠٠                                 | ٤٥.٠٠                                 | ٥٨.٠٠                                 |                                       |
|                                       | ٦.٦٧                                  | ٢٩.٠٠                                 | ٤١.١١                                 | ٣٦.٠٠                                 | ٦٧.٧٨                                 | ٤٣.٠٠                                 | ٨١.٦٧                                 | ٤٩.٠٠                                 | ٩٤.٤٤                                 | ٥٧.٠٠                                 |                                       |
|                                       | ٢.٧٨                                  | ٢٨.٠٠                                 | ٣٥.٠٠                                 | ٣٥.٠٠                                 | ٦٢.٧٨                                 | ٤٢.٠٠                                 | ٧٨.٨٩                                 | ٤٨.٠٠                                 | ٩٣.٣٣                                 | ٥٦.٠٠                                 |                                       |

يبين الجدول رقم (١١) قيم المعايير التي توصلت اليها الدراسة من خلال إختبار الوثب للأعلى الذي يعتبر مؤشراً لعنصر القوة الانفجارية للرجلين (قوة الدفع للأعلى) لعينة الدراسة من الطلبة المشاركون بالمساق، حيث يتبيّن أن أفضل قيمة خام كانت ٦٥ سم وهي تقابل رتبة مئينية قدرها ١٠٠ بينما كانت أدنى درجة خام قيمتها ٢٦ سم وهي تقابل رتبة قدرها ١.١١.

وللأجابة على التساؤل الثاني، هل تتواء نتائج الإختبارات البدنية للطلبة توزيعاً طبيعياً حيث الجداول ١٢ إلى ١٨ تبيّن توزيع أفراد العينة ضمن المنحنى الطبيعي في كل إختبار من إختبارات الدراسة.

**جدول (١٢): توزيع أفراد العينة في اختبار ثني الجذع امام أسفل من الوقوف ضمن المحنن الطبيعي.**

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
٣ فما دون	١	ضعيف جداً	%١,١١
٨,٣٣-٣,٠١	٨	ضعيف	%٨,٨٨
١٣,٤٨-٨,٣٤	٢٢	تحت المتوسط	%٢٤,٤٤
١٨,٩٨-١٣,٤٩	٤٠	فوق المتوسط	%٤٤,٤٤
٢٤,٤٨-١٨,٩٩	١٧	جيد	%١٨,٨٨
٢٥ فما فوق	٢	جيد جداً	%٢,٢٢

يبين الجدول رقم (١٢) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية الى تكثل وتجمع أفراد العينتين الثالثة والرابعة واللتين تشكلان أكبر المناطق التي يجب أن تضمها فئات المحنن الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هاتين الفتاتين ٦٨,٨٨ مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المحنن الإعتدالي هي ٦٨ تقريباً.

ويرى الباحث في ضوء هذه النتائج أن مستوى الطلبة في عنصر المرونة يتراوح ما بين المتوسط وفوق المتوسط الى الضعف والضعف جداً والجيد جداً، وقد وقعت اكبر نسبة فوق المتوسط، مما يؤكد بأن غالبية الطلبة يتمتعون بمستوى طيب من المرونة مما سوف يساعدهم في سرعة وأيقان الأداء الحركي للألعاب الرياضية، حيث يؤكد بعض الخبراء أن صفة المرونة من الصفات الهامة للأداء الحركي سواء من الناحية النوعية أو الكمية. إذ أنها تشكل مع باقي الصفات البدنية الأخرى الركائز التي يتأسس عليها سرعة اكتساب وإنقان الأداء الحركي، بالإضافة أنها تساعد في التجنب من التعرض للإصابات.

**جدول (١٣): توزيع أفراد العينة في اختبار جري ٢٤٠٠ م ضمن المحنن الطبيعي.**

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
٧,٢٥ فما دون	٣	جيد جداً	%٣,٣٣
٩,٥٠ - ٧,٢٦	١٩	جيد	%٢١,١١
١١,٢٢ - ٩,٥١	٣٣	فوق المتوسط	%٣٦,٦٦
١٢,٩٤ - ١١,٢٣	٢٩	تحت المتوسط	%٣٢,٢٢
١٤,٣٣ - ١٢,٩٥	٦	ضعف	%٦,٦٦
١٤,٣٤ فما فوق	-----	ضعف جداً	

يبين الجدول رقم (١٣) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية الى تكثل وتجمع أفراد العينة ضمن انحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي والتي تمثل اكبر

المناطق التي يجب أن تضمها فئات المنحنى الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هاتين الفتنتين ٦٨.٨٨ مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المنحنى الإعتدالي هي ٦٨ تقريباً.

ويرى الباحث في ضوء هذه النتائج أن مستوى الطلبة في هذا العنصر البدني يتراوح ما بين المتوسط وفوق المتوسط إلى الضعف والجيد جداً وهو مؤشر مقبول لمستوى الطلبة، ويعتبر عنصر التحمل الدوري والتفسسي من الصفات الأساسية في جميع الألعاب الرياضية إذ أنه من الصفات المهمة التي تتحقق تنمية وتطوير صفات متعددة في أجهزة ووظائف الجسم المختلفة وذلك للوصول إلى درجة عالية من الكفاءة في العمل ومقاومة التعب، وإلى اكتساب فن الأداء الحركي بصورة توافقية، حيث يعتبره كثير من علماء التدريب الرياضي المكون الأول في اللياقة البدنية وخاصة علماء الدول الشرقية، بينما هنالك كثير من الدراسات الحديثة تؤكد أن عنصر القوة تحتل المرتبة الأولى من حيث الترتيب لعناصر اللياقة البدنية.

**جدول (٤): توزيع أفراد العينة في اختبار عدو ٥٠ م ضمن المنحنى الطبيعي.**

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
٦١٥ فما دون	٤	جيد جداً	%٤.٤٤
٦٦٦ - ٦.٨٩	٢٠	جيد	%٢٢.٢٢
٦.٩٠ - ٦.٦٣	٣٨	فوق المتوسط	%٤٢.٢٢
٦.٦٤ - ٦.٣٧	٢٥	تحت المتوسط	%٢٧.٧٧
٦.٣٨ - ٦.١١	٣	ضعف	%٣.٣٣
٦.١٢ فما فوق	-----	ضعف جداً	-----

يبين الجدول رقم (٤) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية إلى تكتل وتجمع أفراد العينة ضمن انحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي والتي تمثل أكبر المناطق التي يجب أن تضمها فئات المنحنى الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هاتين الفتنتين ٦٩.٩٩ مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المنحنى الإعتدالي هي ٦٨ تقريباً.

يشير الجدول وفي ضوء النتائج أن غالبية الطلبة هم في مستوى فوق المتوسط ويتراوح مستوى بقية الطلبة ما بين ضعيف وجيد جداً، وتعتبر صفة السرعة من الصفات البدنية الموروثة، ويمكن تقسيمها إلى الأنواع الرئيسية التالية، وهي سرعة الانتقال، السرعة الحركية وسرعة الاستجابة، ويعتبر اختبار عدو ٥٠ متراً هو اختبار لسرعة الانتقال أو محاولة الانتقال من مكان لآخر حيث تحتل سرعة الانتقال أهمية قصوى في جميع الأنشطة التي تشتمل على الحركات المتماثلة المتكررة، كما هو الحال في رياضات المشي والجري في ألعاب القوى، والسباحة، والتجديف وركوب الدرجات الخ ... كما تلعب دوراً هاماً في العديد من الأنشطة الرياضية حيث أنها ترتبط وتوثر في كثير من العناصر البدنية الأخرى.

**جدول (١٥) : توزيع أفراد العينة في اختبار الجري الإرتدادي ضمن المحنى الطبيعي.**

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
٩٠١٥ فما دون	١	جيد جداً	%١١.١١
١٠١٦ - ٩٠١٢	٢٠	جيد	%٢٢.٢٢
١١١٣ - ١٠١٩	٣٤	فوق المتوسط	%٣٧.٧٧
١٢٠٢٦ - ١١٠٢٠	٢٩	تحت المتوسط	%٣٢
١٣٠٢٧ - ١٢٠٣٣	٥	ضعيف	%٥٥٥
١٣٠٣٤ فما فوق	١	ضعيف جداً	%١١.١١

يبين الجدول رقم (١٥) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية الى تكثيل وتجمع أفراد العينة ضمن انحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي والتي تمثل أكبر المناطق التي يجب أن تضمها فئات المحنى الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هذه ٦٩.٧٧ مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المحنى الإعتدالي هي ٦٨ تقريباً.

تشير نتائج اختبار الرشاقة بأن غالبية النتائج تقع في المستوىين المتوسط وفوق المتوسط وتقع بقية النتائج ما بين الضعيف والضعيف جداً والجيد والجيد جداً، وهناك طالب واحد فقط (احد افراد المنتخب الوطني للجمباز) كنت نتيجته جيد جداً، حيث ان صفة الرشاقة تميز بالطابع المركب نظراً لارتباطها الوثيق بكل من الصفات البدنية من جهة، وبالنواحي المهارية للاداء الحركي من جهة أخرى، ويحتاج الفرد لصفة الرشاقة للنجاح في ادماج عدة مهارات حركية في اطار واحد، او في اداء حركة معينة تحت ظروف متغيرة ومتباينة، وهي مهمة جداً في سرعة تعلم وانقاذ المهرات الحركية لمختلف الألعاب الرياضية.

**جدول (١٦) : توزيع أفراد العينة في اختبار الضغط على اليدين ضمن المحنى الطبيعي.**

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
١٢ فما دون	٢	ضعيف جداً	%٢٢.٢٢
٢١٠٢ - ٢١٠١	١٨	ضعيف	%٢٠
٣٠٩٠ - ٢١٠٢١	٣٠	تحت المتوسط	%٣٣.٣٣
٤٠٥٩ - ٣٠٩١	٣٢	فوق المتوسط	%٣٥.٥٥
٥٠٢٨ - ٤٠٦٠	٧	جيد	%٧.٧٧
٥٦ فما فوق	١	جيد جداً	%١١.١١

يبين الجدول رقم (١٦) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية الى تكثيل وتجمع أفراد العينة ضمن انحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي والتي تمثل أكبر المناطق التي يجب أن تضمها فئات المحنى الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هذه ٦٨.٨٨ مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المحنى الإعتدالي هي ٦٨ تقريباً.

يبين الجدول بأن مستوى غالبية الطلبة يقع ما بين المتوسط وفوق المتوسط والضعف جداً والجيد جداً، وتشير النتائج بأن غالبية الطلبة يقعون ضمن المؤشر تحت المتوسط مما يشير إلى افتقار الطلبة إلى عنصر تحمل القوة للجزء العلوي من الجسم، وينظر إلى تحمل القوة على أنه صفة مركبة من صفاتي القوة العضلية والتحمل، وتعد صفة تحمل القوة من الصفات البدنية الضرورية لأنواع الأنشطة الرياضية كلها التي تحتاج إلى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة، كما يعتبر مؤشر تحمل القوة أحد أهم العناصر البدنية التي لا غنى عنها في جميع الأنشطة البدنية والحركية حيث أن لها دوراً فعالاً في تأدية المهارات بدرجة ممتازة ولا يوجد نشاط بدني رياضي يمكنه الإستغناء عن هذا العنصر.

**جدول (١٧) :** توزيع أفراد العينة في اختبار الجلوس من الرقود ضمن المنهني الطبيعي.

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
٢٧ فما دون	١	ضعف جداً	% ١.١١
٣٣ - ٣٧	١٤	ضعف	% ١٥.٥٥
٣٣.٣٨ - ٥٤.٤٣	٢٧	تحت المتوسط	% ٣٠
٧٥.٤٩ - ٧٥.٤٤	٣٥	فوق المتوسط	٣٨.٨٨
٩٦.٥٥ - ٧٥.٥٠	١١	جيد	% ١٢.٢٢
١٢٠ فما فوق	٢	جيد جداً	% ٢.٢٢

يبين الجدول رقم (١٧) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية إلى تكثيل وتجمع أفراد العينة ضمن انحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي والتي تمثل أكبر المناطق التي يجب أن تضمها فئات المنهني الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هذه ٦٨.٨٨ مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المنهني الإعتدالي هي ٦٨ تقريباً.

من خلال الجدول نرى أن مستوى الطلبة يتراوح ما بين المتوسط وفوق المتوسط والضعف والضعف جداً والجيد جداً، ولكن النسبة الأعلى تقع فوق المتوسط ونسبة ضئيلة تقع ضمن الفئة ضعيف جداً. تعتبر عضلات البطن من العضلات المهمة في جسم الإنسان حيث تلعب دوراً كبيراً على مساعدة الجسم على الانتصار بصورة صحيحة، وتعمل على تعزيز ومساندة العمود الفقري على الامتداد الصحيح، وبالتالي حماية الحبل الشوكي والنظام العصبي المركزي من التأثير بانحرافات العمود الفقري، كما لها دور فعال في توازن الجسم بشكل عام، كما أن معظم الحركات الأساسية تبدأ من عضلات البطن، فعند البدء بالمشي مثلاً، فإن أول عضلة تبدأ بالعمل هي عضلات البطن وذلك قبل عضلات الساق ذاتها، لذا علينا أن ندرك أن عضلات البطن هي عضلات ذات تأثير شامل وفعال في حركة الجسم وأن تأثيرها يمتد إلى ما هو أعم وأكثر مما يعتقد كثير من الرياضيين.

**جدول (١٨) :** توزيع أفراد العينة في اختبار الوثب للأعلى ضمن المنحنى الطبيعي.

الفئة	العدد	المستويات المعيارية	النسبة المئوية
٢٦ فما دون	٣	ضعيف جداً	%٣.٣٣
٣١ - ٢٦	١٠	ضعيف	%١١.١١
٤٠ - ٣١.٣٢	٣٦	تحت المتوسط	%٤٠
٤٩.٥١ - ٤٠.٤٢	٢٦	فوق المتوسط	%٢٨.٨٨
٥٨.٦١ - ٤٩.٥٢	١٤	جيد	%١٥.٥٥
٦٥ فما فوق	١	جيد جداً	%١.١١

يبين الجدول رقم (١٨) توزيع أفراد العينة ضمن المدى الطبيعي وتشير قيم النسب المئوية إلى تكثيل وتجمع أفراد العينة ضمن انحراف معياري واحد عن الوسط الحسابي والتي تمثل أكبر المناطق التي يجب أن تضمها فئات المنحنى الطبيعي حيث بلغت نسبة الأفراد ضمن هذه مع ملاحظة أن النسب الإفتراضية ضمن المنحنى الإعتدالي هي ٦٨.٨٨.

يشير الجدول بأن مستوى الطلبة في عنصر القوة الإنفجارية لعضلات الطرف السفلي يقع ما بين متوسط وفوق المتوسط وضعيف وضعيف جداً وجيد وجيد جداً، لكن من خلال عرض ما تقدم وتحليله، نجد أن غالبية الطلبة تعاني من ضعف في مؤشر القوة الأنفجارية، هذا المكون المركب من السرعة والقوة والذي يعد المتطلب الأساسي والجوهرى للإنجاز الرياضي، خاصة في المسابقات ذات الحركات المتكررة، وكذلك في الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وغيرها من الرياضات الأخرى.

### الأستنتاجات

في ضوء نتائج الدراسة أمكن للباحث التوصل إلى الإستنتاجات التالية:

١. تم التوصل إلى بناء درجات معيارية مئانية لعناصر اللياقة البدنية لطلبة مساق الإعداد البدني لطلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية تقيس مكونات اللياقة البدنية والتي سبق ذكرها.
٢. لقد حققت نتائج الإختبارات على عينة الدراسة التوزيع الطبيعي لها حيث كانت ضمن المنحنى الطبيعي، وبالتالي يمكن استخدامها على طلبة المساق لتقدير القدرات البدنية.

### الوصيات

- وفي ضوء الإستنتاجات أمكن للباحث التوصل إلى التوصيات التالية:
١. استخدام الدرجات المعيارية التي تم بناؤها في عملية تقييم وإختبار الطلبة في الجزء العملي لمساق الإعداد البدني لطلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.
  ٢. إجراء دراسات مشابهة على الطالبات.
  ٣. إجراء دراسات مشابهة لبناء مستويات معيارية لقوة العضدية باستخدام الأنقال لأجزاء الجسم المختلفة.
  ٤. إجراء دراسات مشابهة لبناء مستويات معيارية لاختبارات المهاريه والنفسية للطلبة ولكل الجنسين.
  ٥. جعل مادة الأعداد البدني متطلبًا أساسياً لكل سنة وتوزيعها على مدار السنوات الدراسية الأربع لمرحلة البكالوريوس.

### المراجع العربية والأجنبية

- ابراهيم، عبد المجيد مروان. (١٩٩٩). "الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياسات في التربية الرياضية". دار الفكر للطباعة والنشر. عمان.
- أبو العلا، أحمد عبد الفتاح. (١٩٩٧). "التدريب الرياضي: الأسس الفسيولوجية". دار الفكر العربي. القاهرة.
- أبو العلا، احمد عبد الفتاح. وسيد، احمد نصر الدين. (١٩٩٣). "فسيولوجيا اللياقة البدنية". دار الفكر العربي. القاهرة.
- أنسازي. وأخرون. (١٩٦٩). مياندين علم النفس النظرية والتطبيقية. (المياندين النظرية).
- ح٢. ط٣. ترجمة يوسف مراد. دار المعارف. القاهرة. مصر.
- الرحاحلة، وليد. (٢٠٠٦). "بناء مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية لطلابات كلية التربية الرياضية / الجامعة الأردنية". مجلة مؤته للبحوث والدراسات. (٤) (٢١).
- المغربي، عربي . (٢٠٠٣). "بناء معايير اللياقة البدنية للطلبة المتقدمين للائحة التفوق الرياضي بالجامعة الأردنية". مؤتمر التربية الرياضية. الرياضة نموذج للحياة المعاصرة. عدد خاص ٤. ٢٠٠٤. الجامعة الأردنية.
- السعوـد، حـسن. (٢٠٠٣). "تحـديد مـستويـات مـعيـاريـة لـبعـض عـناـصـر الـلـيـاقـة الـبـدـنـيـة لـطـلـبـات كـلـيـة الـعـلـوم الـرـياـضـيـة بـجـامـعـة مـؤـتهـ". مـجلـة مـؤـتهـ لـلـبـحـوث وـالـدـرـاسـات. (١١٨).

- العرجان، جعفر. والكيلاني، هاشم. (٢٠٠١). "مستوى اللياقة البدنية وعلاقته بالتحصيل الدراسي لطلاب المرحلة العمرية (١٨-١٦) عام". رسالة غير منشورة. الجامعة الأردنية.
- الخطيب، رانيا. (٢٠٠١). "بناء مستويات معيارية للصفات البدنية عند ناشئات الجمباز في الأردن". رسالة غير منشورة. الجامعة الأردنية.
- الوحشة، مؤيد عبدالله. (١٩٩٧). "مستوى اللياقة البدنية للمرحلة الأساسية العليا". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية.
- الحامولي، نادية محمد زكي. (١٩٩٦). "وضع مستويات معيارية لإختبارات مشروع اللياقة لعام ١٩٩٥-١٩٩٦ لتألميذ وتلميذات الصف الخامس بإدارة شرق الأسكندرية". المؤتمر العلمي الثاني- نحو مستقبل أفضل للرياضة في مصر والعالم العربي. كلية التربية الرياضية. جامعة أسيوط.
- العتوم، شفيق. (١٩٨٢). "مبادئ في الإحصاء". منشورات مكتبة النهضة الإسلامية. عمان. الأردن.
- الغريب، رمزية. (١٩٧٧). "القويم والقياس النفسي والتربوي". الإنجلو المصرية. القاهرة.
- أور مورو، جيمس. وأخرون. (٢٠٠٢). "القياس والتقويم في الأداء الإنساني". ط١. ترجمة د. سعيد بن أحمد الرفاعي. الرياض.
- جيلفورد، ج. ب. وأخرون. (١٩٦٩). "ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية". الجزء الثاني. ترجمة يوسف مراد وأخرون. دار المعارف. القاهرة.
- حلاوة، رامي. وبركات، حسام. (٢٠٠٨). "بناء مستويات معيارية مئوية لتقييم مستوى القدرات البدنية للطلاب المستجدين في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية".
- حمدان، ساري. وعبد الرزاق، نورما. (٢٠٠١). "اللياقة البدنية والصحة". دار وائل للطباعة والنشر. عمان. الأردن.
- حسانين، محمد صبحي. (١٩٩٥). "القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة". دار الفكر العربي. مصر.
- حمص، محسن محمد. وعفيفي، محمد كامل. (١٩٩٠). "وضع مستويات معيارية لإختبارات اللياقة البدنية للطلاب المتقدمين لقسم التربية البدنية بكلية إعداد المعلمين بجيزان - نظريات وتطبيقات". العدد الثاني عشر. كلية التربية الرياضية للبنين. الأسكندرية. مصر.

- خاطر، أحمد محمد. والبيك، علي فهمي. (١٩٩٦). القياس في المجال الرياضي. ط٦. دار الكتاب الحديث. القاهرة.
- زيتون، عايش. (١٩٨٤). أساسيات الإحصاء الوصفي. ط١. دار عمار للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.
- سيد، نصر الدين أحمد. (٢٠٠٣). فيسيولوجيا الرياضة. ط١. دار الفكر العربي. القاهرة.
- شبر، محمود ابراهيم. وآخرون. (٢٠٠٥). "وضع مستويات معيارية لاختبارات القدرات البدنية لقبول الطالبات في قسم التربية الرياضية / جامعة البحرين". مجلة التربية الرياضية. جامعة بغداد. (١٤).
- عدس، عبد الرحمن. (١٩٩٩). مبادئ الإحصاء في التربية وعلم النفس. ط٥. دار الفكر للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.
- عبدالحميد، كمال. وحسنين، محمد صبحي. (١٩٩٧). "اللياقة البدنية ومكوناتها (الأسس النظرية - الإعداد البدني - طرق القياس)". ط٣. دار الفكر العربي. القاهرة.
- علاوي، محمد. ورضوان، محمد نصر الدين. (١٩٨٢). أختبارات الأداء الحركي. دار الفكر العربي.
- عبد الخالق، عصام. (١٩٨١). التدريب الرياضي . نظريات-تطبيقات. ط٤. دار المعارف.
- علاوي، محمد. ورضوان، محمد نصر الدين. (١٩٧٩). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. ط١. دار الفكر العربي.
- عبد الجبار، قيس. وبسطويسى، أحمد. "الإختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي". جامعة بغداد بدون سنة طبع
- فراج، عبد الحميد. (١٩٩٩). "تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة قسم التربية الرياضية بجامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية". المؤتمر العلمي (واقع الرياضة العربية وطموحاتها المستقبلية). كلية التربية. جامعة الإمارات العربية المتحدة. الإمارات.
- فتحي، راغدة قاسم عبدالله. (١٩٩٩). "بناء بطارية إختبار لقياس الأداء الحركي لتلميذات المرحلة الأساسية الدنيا". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا. الجامعة الأردنية.
- محمود زيتون، عايش. (١٩٨٤). أساسيات الإحصاء الوصفي. ط١. دار عمار للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

- Anastasi, M. (1954). "Psychological Testing". The Macmillan Co. New York.
- Baumgartner, T. A. & Jackson, A. (1999). Measurement for Evaluation in Physical Education and exercise science. 6<sup>th</sup> ed. Dubuque. IA: McGraw-Hill.
- Baumgartner, A. & Jackson, A. S. (1975). "Measurement for Evaluation in Physical Education". Houghton Mifflin Co. Boston.
- Baumgartner, T. A. (1968). "Applicability of Spearman-Brown Prophecy Formula when Applied to Physical Performance Test". in: The Research Quarterly of the American Association for Health. Physical Education and Recreation.
- Cronbach, L. J. (1964). "Essentials of phychological testing". New York.
- Greene, J. J. McGuine, T. A. Leverson, G. & Best, T. M. (1998). "Anthropometric and Performance Measures for High School Basketball Players". Journal of Atheltic Training.
- Grosser, M. & Starischka, St. (1986). "Konditions-tests". BLV Verlagsgesellschaft. mbH. Munchen.
- James. R. Morrow. Jr. Allen. W. Jakson. James. G. Disch. Dale. P. Mood. (2000). Measurement and Evaluation in Human Performance. 2th ed. U. S. A.
- James, R. Morrow, Jr & et al. (1995). "Measurement and evaluation in human performance". Champaign.
- Kathleen, M. Kelly. (2006). "Reliability and Validity of Data for 2 Newly Developed Shuttle Run Test in Children with Cerebral Palsy". Department of Physical Therapy. 8 (86). 1108.
- Haag, H. & Dassel, H. (1981). "Fitness-Tests". Verlag Hofmann. Schondorf.

- Nunnally, J. C. (1978). "Psychometric theory". New York: McGraw-Hill. Physical Education. Houghton Mifflin Co. Boston.
- Rapp, G. & Schoder, G. (1995). "Motorische Testverfahren". CD-Verlagsgesellschaft. Stuttgart.
- Willimczik, K. (1999). "Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft - Statistik im Sport". Czwalina Verlag. Hamburg.

## (١) ملحق رقم

الأدوات المستخدمة	اختبار رقم (١)	غرض الأختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساعات توقف</li> <li>• خط بداية ونهاية</li> <li>• محكمين</li> <li>• آذن بدء</li> <li>• مسجل لتسجيل النتائج والنداء على المختبرين</li> <li>• أرضية مستوية لا تقل عن ٦٠ م</li> </ul>	العدو ٥٠ م من البدء العالي	قياس السرعة القصوى في الجري

**وصف أداء الإختبار**

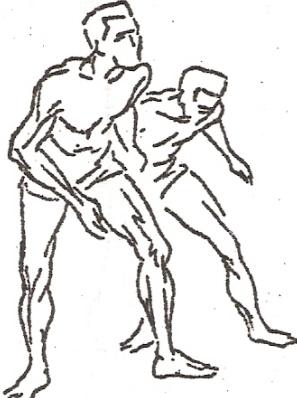
يتخذ المختبر وضع الإستعداد من البدء العالي وعند إعطاء إشارة البدء من قبل آذن البدء يجري المختبر بأقصى سرعة ممكنة حتى يقطع خط النهاية.

**حساب الدرجات**

يعطى كل مختبر محاولتين بين كل محاولة والأخرى ٥ دقائق للراحة ويسجل الزمن لأقرب ١٠٠/١ من الثانية، ويحتسب للمختبر أحسن زمن يسجل في المحاولتين.

الأخطاء أثناء الإختبار	مستوى السن	تقويم الإختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجري قبل إشارة الحكم</li> <li>• خطأ في التوقف</li> <li>• عدم وجود عدد كافٍ من الحكماء</li> <li>• الأرضية غير مناسبة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• البنين والبنات</li> <li>• للناشئين</li> <li>• للكبار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صدق الإختبار: صدق المحتوى</li> <li>• موضوعية الإختبار</li> <li>• ثبات الإختبار %٩٥</li> </ul>

**رسم الإختبار**



## (٢) ملحق رقم

الأدوات المستخدمة	إختبار رقم (٢)	غرض الإختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساعات توقيت</li> <li>• خط بداية ونهاية</li> <li>• محكمين</li> <li>• آذن بده</li> <li>• مسجل لتسجيل النتائج والنداء على المختبرين</li> <li>• مضمار لأنماط القرى</li> </ul>	الجري والمشي ٢٤٠٠ م (التحمل)	قياس كفاءة الجهازين الدوري والتتنفس

وصف أداء الإختبار		
<p>يؤدي الإختبار أكثر من مختبر وحسب الحالات المتوفرة دفعه واحدة ومن البدء العالي، عند إعطائهم إشارة البدء ينطلقون كل في الحارة المخصصة له وحتى أول ٢٠٠ م وبعدها يجري كل مختبر بالحارة التي يريد، ويسمح بالجري والمشي أثناء الإختبار لأكمال المسافة ويمنع التوقف أثناء الإختبار لأخذ الراحة ويؤدي الإختبار لمرة واحدة، ويعين ميقاتي لكل مختبر ويسجل الزمن الذي يستغرقه المختبر لقطع المسافة المطلوبة.</p>		

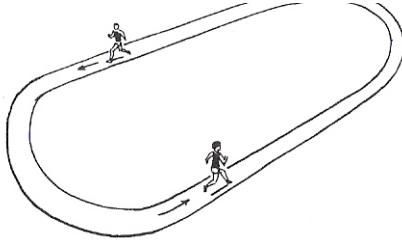
  

حساب الدرجات		
<p>يحتسب الزمن الذي يستغرقه المختبر لقطع مسافة ٢٤٠٠ م لأقرب ١٠٠/١ ثانية.</p>		

الأخطاء أثناء الإختبار	مستوى السن	تقدير الإختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجري قبل إشارة الحكم</li> <li>• خطأ في التوقيت</li> <li>• عدم وجود عدد كافٍ من الحكماء</li> <li>• الأرضية غير مناسبة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• البنين والبنات</li> <li>• الناشئين</li> <li>• الكبار</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صدق الإختبار: صدق المحتوى</li> <li>• موضوعية الإختبار</li> <li>• ثبات الإختبار %٩٨</li> </ul>

رسم الإختبار


## (٣) ملحق رقم

الأدوات المستخدمة	اختبار رقم (٣)	غرض الاختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ساعات توقف</li> <li>• خط بداية ونهاية</li> <li>• ٤ مكعبات خشب أبعاد <math>10 \times 5 \times 5</math> سم</li> <li>• مجموعة ميقاتيين</li> <li>• أرضية مناسبة</li> <li>• آذن بده</li> <li>• مسجل لتسجيل النتائج</li> </ul>	الجري الإرتدادي ٤٠ م (٤٠ رشقة)	قياس السرعة الإنقالية وسرعة تغير الإتجاه

## وصف أداء الأختبار

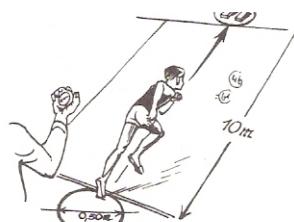
يرسم خطان متوازيان على الأرض طول كل منهما ١٠ أمتار بينهما متران، توضع إثنان من المكعبات الخشبية خلف خط النهاية والمقابل لخط البداية ، يتخذ المختبر وضع الاستعداد من وضع الوقوف العالي وعند إشارة البدء ينطلق المختبر بأقصى سرعة نحو المكعبات بحيث يلتقط أحد المكعبات ويعود به بأقصى سرعة ويضعه خلف خط البداية ثم ينطلق مرة أخرى ليلتقط المكعب الثاني ويعود به ليقطع خط البداية بأقصى سرعة ممكنة.

## حساب الدرجات

يعطى كل مختبر محاولتين متتاليتين بينهما فترة زمنية كافية للراحة وتحسب له المحاولة الأحسن ويحسب الزمن لأقرب  $1/10$  من الثانية من لحظة إعطاء إشارة البدء وحتى يقطع المختبر خط البداية ومعه المكعب الثاني. غير مسموح برمي أو إسقاط المكعب الأول خلف خط البداية وإنما يوضع باليد.

الأخطاء أثناء الاختبار	مستوى السن	تقدير الاختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجري قبل إشارة الحكم</li> <li>• رمي أو إسقاط المكعب خلف خط البداية</li> <li>• خطأ في التوقف</li> <li>• عدم وجود عدد كافٍ من المحكمين</li> <li>• الأرضية غير مناسبة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• للبنين والبنات</li> <li>• للناشئين</li> <li>• للkids</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صدق الاختبار: صدق الحتوى</li> <li>• موضوعية الاختبار</li> <li>• ثبات الاختبار <math>4\%</math></li> </ul>

## رسم الاختبار



## ملحق رقم (٤)

الأدوات المستخدمة	اختبار رقم (٤)	غرض الاختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لوحة من الخشب مدهونة باللون الأسود ومدرجة بطول ١/٢ م وعرض ١/٢ م</li> <li>• حائط أملس</li> <li>• قطع طباشير أو مسحوق مغنيسيوم</li> <li>• قطعة من الإسفنج لمسح علامات المغنيسيوم</li> <li>• سجل لتسجيل النتائج</li> </ul>	<p>الوثب العالموي للأعلى (القوة الانفجارية)</p>	قياس القوة الانفجارية لعضلات الطرف السفلي

## وصف أداء الاختبار

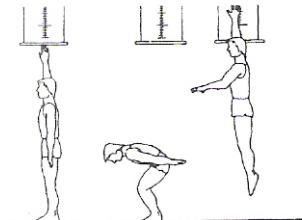
يمسك المختبر قطعة من الطباشير ثم يقف جانباً مواجهاً للوحة ويمد ذراعه عالياً لأقصى ما يمكن وكما هو موضع بالرسم ويحدد علامة بالطباشير أو مسحوق المغنيسيوم على اللوحة مع ملاحظة ملاصقة العقدين على الأرض. يقوم المختبر بمرجة الذراعين لأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام وللأسفل وثني الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة، فيقوم بعدها بالوثب بالقدمين مع إقصى ارتفاع ممكن ويضع علامة بالطباشير أو مسحوق المغنيسيوم على اللوحة في أعلى نقطة يصل إليها.

## حساب الدرجات

درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب لأعلى مقربة إلى واحد سم. يعطى كل مختبر محاولتين متاليتين وتحسب له نتيجة أحسن محاولة.

نحوء الأخطاء أثناء الاختبار	مستوى السن	تقدير الاختبار
• الوثب لأعلى بقدم واحدة	للبنين والبنات	• صدق الاختبار: صدق الحتوى
•أخذ خطوة والأرقاء	للناشئين	• موضوعية الاختبار
• مد قطعة الطباشير خارج الأصابع	للكبار	• ثبات الاختبار ٩٤%

## رسم الاختبار



## ملحق رقم (٥)

الأدوات المستخدمة	إختبار رقم (٥)	غرض الإختبار
بساط من اللباد أو الإسفنج مسجل مساعد لمسك عقي المختبر باليدين	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	قياس التحمل العضلي لمجموعة عضلات البطن

## وصف أداء الإختبار

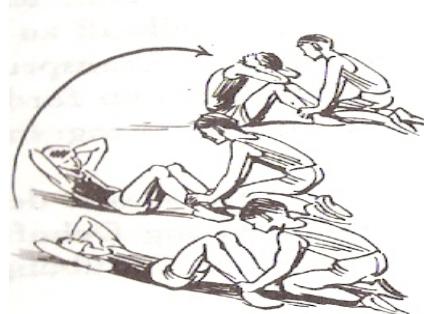
يتخذ المختبر وضع الرقود على الظهر مع وضع ثني الركبتين بزاوية ٩٠ درجة واليدين بجانب الرأس أو متسبكتين أمام الصدر. يمسك المساعد عققي المختبر لتشتيتهم على الأرض، و يجب الإحتفاظ بهذا الوضع طوال مدة الإختبار، عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع لإتخاذ وضع الجلوس، ويكرر ذلك بدون توقف أو أخذ وقت للراحة.

## حساب الدرجات

تحسب للمختبر عدد التكرارات التي أستطاع أداؤها أثناء الإختبار.

الأخطاء أثناء الإختبار	مستوى السن	تقدير الإختبار
• التوقف لأخذ الراحة • ترك اليدين من جانبي الرأس أو الصدر	للبنين والبنات للناشئين للكبار	صدق الإختبار: صدق الحنوى موضوعية الإختبار ثبات الإختبار ٩١%

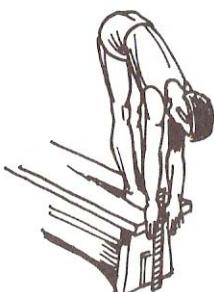
## رسم الإختبار



## ملحق رقم (٦)

الأدوات المستخدمة	إختبار رقم (٦)	غرض الإختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• صندوق خشبي مثبت عليه مسطرة مدرجة الى وحدات كل وحدة تساوي ١ سم ومدى التدرج ٤ سم، ١٠ لأعلى و ٣٠ سم لأسفل</li> <li>• مسجل</li> </ul>	<p>إختبار ثني الجذع من الوقف (المرونة)</p>	<p>قياس مدى مرونة الجذع وعضلات الفخذ الخلفية في حركة الثني للأمام من وضع الوقف</p>

وصف أداء الإختبار		
<p>يتخذ المختبر وضع الوقف على حافة الصندوق بحيث تكون القدمان ملامستان لجانبي المسطرة، يقوم المختبر بثني الجذع أمام أسفل بحيث تصبح أصابع اليدين أمام المسطرة، ومن هذا الوضع يحاول المختبر ثني الجذع لأقصى مدى ممكن دون ثني الركبتين مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وأن تتحرك لأسفل موازية للمسطرة.</p>		
حساب الدرجات		
<p>تقاس المسافة من الحافة العليا للصندوق للمدى الذي يستطيع الوصول اليه بأطراف أصابعه. تسجل أحسن رقم لثلاث محاولات متتالية.</p>		
الأخطاء أثناء الإختبار	مستوى السن	تقويم الإختبار
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ثني الركبتين</li> <li>• عدم ملامسة المسطرة بكلتا أصابع اليدين أثناء ثني الجذع لأسفل.</li> </ul>	<p>للبنين والبنات للناشئين للكبار</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صدق الإختبار: صدق الحنوى</li> <li>• موضوعية الإختبار</li> <li>• ثبات الإختبار ٩١%</li> </ul>
رسم الإختبار		
		

**ملحق رقم (٧)**

الأدوات المستخدمة	إختبار رقم (٧)	غرض الإختبار												
محكم مسجل أرضية مستوية	• اختبار الإنبطاح المائل وثني الذراعين (التحمل العضلي) •	قياس التحمل العضلي لمنطقة الذراعين والكتفين												
وصف أداء الإختبار														
<p>يتخذ المختبر وضع الإنبطاح المائل على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس به تقوس لأعلى أو لأسفل. يقوم المحكم بوضع يده على الأرض ثم يقوم باعطاء إشارة البدء للمختبر الذي يقوم بثني الذراعين للمس ظهر يد المحكم ثم الرجوع دون توقف.</p> <p><b>حساب الدرجات</b></p> <p>تحسب للمختبر عدد التكرارات التي أداها أثناء الإختبار دون توقف. تعطى للمختبر محاولة واحدة.</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>الأخطاء أثناء الإختبار</th> <th>مستوى السن</th> <th>تقدير الإختبار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدم ملامسة يد المحكم</td> <td>للبنين والبنات</td> <td>صدق الإختبار: صدق الحنوى</td> </tr> <tr> <td>عدم أبقاء الجذع بوضع مستقيم</td> <td>للبنات</td> <td>موضوعية الإختبار</td> </tr> <tr> <td>التوقف لأخذ الراحة</td> <td>للكبار</td> <td>ثبات الإختبار %٩٦</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>رسم الإختبار</b></p>			الأخطاء أثناء الإختبار	مستوى السن	تقدير الإختبار	عدم ملامسة يد المحكم	للبنين والبنات	صدق الإختبار: صدق الحنوى	عدم أبقاء الجذع بوضع مستقيم	للبنات	موضوعية الإختبار	التوقف لأخذ الراحة	للكبار	ثبات الإختبار %٩٦
الأخطاء أثناء الإختبار	مستوى السن	تقدير الإختبار												
عدم ملامسة يد المحكم	للبنين والبنات	صدق الإختبار: صدق الحنوى												
عدم أبقاء الجذع بوضع مستقيم	للبنات	موضوعية الإختبار												
التوقف لأخذ الراحة	للكبار	ثبات الإختبار %٩٦												

**ملحق رقم (٨)****أسماء المحكمين**

الأستاذ الدكتور حسين ابو الرز / كلية التربية الرياضية - جامعة البرموك  
 الأستاذ الدكتور عربي حموده / كلية التربية الرياضة - الجامعة الأردنية  
 الأستاذ الدكتور بسام مسمار / كلية التربية الرياضة - الجامعة الأردنية  
 الدكتور تيسير المنسي / كلية التربية الرياضة - الجامعة الأردنية  
 الدكتور عاكف طيفور / كلية التربية الرياضة - الجامعة الهاشمية  
 الدكتور حسن السعود / كلية التربية الرياضة - جامعة مؤتة  
 الدكتور نارت شوقة / كلية التربية الرياضة - جامعة البرموك