

مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة Health-related fitness level for students of the Applied Science University

د. عمر احمد رزق اعير
جامعة العلوم التطبيقية الخاصة/ الاردن

Abstract: The study aimed at identifying the level of fitness related to health and setting standard levels for the students of the University of Applied Sciences. The study sample consisted of (390) male students with an average age of 22.08 years, randomly selected from the bachelor level.

Strength of the muscles of the abdomen for a minute, the strength and tolerance of the muscles of the chest and arms for a minute, the flexibility of the muscles of the back and the hind thigh, and the strength of the muscles of the chest and arms for a minute, And grip strength.

The researcher found six health-related fitness levels based on the conversion of raw values to Percentile Ranks: the very high, the moderate, the accepted, the weak, and the very weak. (6.4, 15.6, 29.0, 24.1, 19.7 and 5.1%). The researcher also found that there were no statistically significant differences in the elements of fitness related to the health under study according to the study year (I – IV).

In light of this, the researcher recommended applying the criteria of evaluating the health-related fitness level of the students of the University of Applied Sciences and activating the level of programs and sports activities aimed at raising the level of fitness and the need to raise awareness of the importance of exercise for health Among university students.

Keywords: Fitness Related to Health, Percentile Ranks.

الملخص: هدفت الدراسة التعرف على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ووضع مستويات معيارية لها، وذلك لدى طلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، تكونت عينة الدراسة من (390) طالب ذكر، بمتوسط عمر (22.08) سنة، تم اختيارهم طبقاً عشوائياً من مستوى مرحلة البكالوريوس.

قيست لأفراد عينة الدراسة عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والمتمثلة في التركيب الجسمي (مؤشر كتلى الجسم، واللياقة القلبية التنفسية بواسطة تطبيق اختبار جري ومشى 12 دقيقة، وقوة وتحمل عضلات البطن لمدة دقيقة، وقوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين لمدة دقيقة، ومرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية، وقوة القبضة.

وقد توصل الباحث الى وضع ستة مستويات للياقة البدنية المرتبطة بالصحة وذلك بالاعتماد على تحويل القيم الخام إلى رتب مئينية وهي: المستوى المرتفع جداً، المرتفع المتوسط، المقبول، الضعيف، الضعيف جداً، حيث بلغت نسب مستويات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب وعلى التوالي (6.4، 15.6، 29.0، 24.1، 19.7، 5.1%)، كما توصل الباحث الى عدم وجود فروق إحصائية في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة قيد الدراسة تبعاً للسنة الدراسية (الأولى – الرابعة).

وفي ضوء ذلك أوصى الباحث بتطبيق المعايير التي توصل إليها في تقييم مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، وإلى العمل على تفعيل مستوى البرامج والنشاطات الرياضية الموجهة للطلاب لرفع مستوى اللياقة البدنية، وإلى ضرورة العمل على زيادة الوعي بأهمية ممارسة الرياضة من أجل الصحة بين طلبة الجامعة.

كلمات دالة: اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، الرتب المئينية.

المقدمة:

تسعى العديد من مؤسسات التعليم سواء الجامعي أو المدرسي إلى زيادة الاهتمام بصحة الطلبة المنتسبين إليها، وذلك يعود إلى ضرورة بناء الطالب من مختلف الجوانب المعرفية والاجتماعية والانفعالية والصحية، هذا إضافة إلى ما ظهر من الأدب العلمي المنشور أن هناك علاقة وثيقة ما بين ممارسة النشاط الرياضي من أجل الصحة، أو مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من جهة وما بين ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي (Eveland et al, 2009;

Castelli et al, 2007; Sibley & Etnier, 2003; Dorita et al, 2011).

كما تشير العديد من الدراسات إلى انخفاض مستوى النشاط البدني والرياضي للأفراد، وذلك يعود إلى عدم الوعي أولاً بأهمية ممارسة النشاط الرياضي وتأثيره الإيجابي على الصحة، إضافة إلى زيادة الاعتماد على التكنولوجيا والميكنة في كل شيء من أمور الحياة تقريباً، فهذا أدى إلى زيادة ارتفاع الأمراض المرتبطة بقلّة الحركة مثل الضغط والسكري وهشاشة العظام وآلام أسفل الظهر والبدانة وغيرها من الأمراض والتي لها صلة وعلاقة بانخفاض النشاط البدني والرياضي وضعف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (Amato et al; 2010, Wiklund et al; 2010, Boris et al; 2010, Andrew et al; 2010).

وتبرز أهمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفرد في حالتي المرض والصحة، والذي تبين من خلال العديد من الدراسات أن تمتع الفرد بلياقة بدنية في حدها الأدنى يساعد على الوقاية من الإصابة بالعديد من الأمراض المرتبطة بقلّة الحركة، كما تبين أن اللياقة البدنية يمكن أن تكون أحد العوامل التي تساهم في علاج بعض الأمراض والاختلالات النفسية، مثل الاكتئاب والقلق والتوتر (Burke et al; 2014, Hebestreit et al; 2014, Sagi et al; 2014, Stanton & Reaburn; 2014). هذا إضافة إلى أن ممارسة النشاط الرياضي وارتفاع مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة يساهم في زيادة مستوى التكيف الاجتماعي الأكاديمي للطلبة في الجامعات (العرجان وذيب، 2015) (Keays & Allison, 1995).

كما تعتبر المعايير أحد أكثر الوسائل الموضوعية والتي يتم الاعتماد عليها في تقييم أداء الأفراد سواء البدني أو حتى الدراسي، فمن المتعارف عليه أن الدرجات الخام التي يتحصل عليها الفرد في اختبار معين، لا يكون لها أي مدلول أو دلالة واضحة، إلا إذا قمنا بالرجوع إلى معيار يحدد بواسطته معنى واضح لهذه الدرجات.

لذلك تعددت الدراسات والتي قامت بالعمل على تقييم مستويات اللياقة البدنية ووضع درجات معيارية لعناصرها، وذلك على العديد من قطاعات المجتمع فمنها من قام بذلك على طلبة المدارس (أبو سنيته، 1991، العرجان والكيلاني، 2001؛ اشتوي، 2001؛ الهادي، 2001؛ وحشه، 1997؛ أبو الطيب، 1997؛ الرحله والعرجان، 2004؛ (الخليفة، 1993؛ عبد الله، 1999؛ الخطيب، 2001؛ الحامولي، 1996)، ومنها من قام به على قطاع التعليم الجامعي من خلال تقييم ووضع مستويات معيارية لمستوى اللياقة البدنية لطلبة الجامعات (مغايرة، 2011؛ عبد الحق ودرغامه؛ البطيخي، 2010؛ السعود، 2003؛ بني سلامة وآخرون، 2004؛ حلاوه وبركات، 2008؛ باكير، 2011).

فقد أجرى (باكير، 2011) دراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبات المسجلات لمساق الإعداد البدني في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية في أعوام (2006-2008)، تم اختبار عينة الدراسة بمجموعة من الاختبارات وهي: (التحمل الدوري التنفسي، التحمل العضلي ممثل في (اختبار الانبطاح المائل وثني الذراعين والجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين)، القوه الانفجارية، السرعة، المرونة، الرشاقة التوازن)، توصلت نتائج الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية للطلبات في مادة الأعداد البدني، حيث أوصى الباحث بضرورة اعتماد هذه المعايير لتقييم القدرات البدنية للطلبات تقيماً موضوعياً في مادة الإعداد البدني

وأجرى حلاوه وبركات (2008) دراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية لتقييم مستوى القدرات البدنية للطلاب المستجدين في كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية، تم تطبيق ستة اختبارات لقياس القدرات البدنية وهي قياس التحمل الدوري التنفسي، تحمل القوه، السرعة الانتقالية، الرشاقة، المرونة، والقوه المميزة بالسرعة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لبعض اختبارات القدرات البدنية.

اجرت (ذيب وآخرون 2015) دراسة هدفت التعرف على الفروق في صورة الجسد تبعاً لمتغير تواجد البدانة، واللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، حيث تكونت عينة الدراسة من (650) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية في مدارس عمان العاصمة، قيست لهن متغيرات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ممثلة في (التركيب الجسمي، واللياقة العضلية الهيكلية، واللياقة القلبية التنفسية)، أشارت النتائج إلى وجود فروق احصائية دالة في صورة الجسد، بين الطالبات البدينات وغير البدينات، وإلى وجود فروق احصائية دالة في صورة الجسد تبعاً لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وذلك لصالح الطالبات المتمتعات بالمستوى العالي جداً من اللياقة البدنية، وجرى (الرحالة، 2006) دراسة هدفت التعرف إلى مستوى اللياقة البدنية وإلى بناء معايير لعناصر اللياقة البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، قيست لهن خمسة عناصر للياقة البدنية هي التحمل العضلي، والسرعة، المرونة، والرشاقة، والتحمل الدوري التنفسي، وقد أشارت النتائج إلى وجود انخفاض في عنصر التحمل العضلي والمرونة، كما تم التوصل إلى الرتب المئينية لعناصر اللياقة البدنية، أما (المغربي، 2004) فقد هدفت دراسته إلى بناء معايير للياقة البدنية للطلبة المتقدمين لللائحة التفوق الرياضي بالجامعة الأردنية، وتم تطبيق بطارية اختبار مكونة من ثلاث وحدات تقيس ثلاثة عناصر أساسية هي التحمل الدوري التنفسي، حيث تم التوصل إلى بناء مستويات معيارية مئينية ومسطرة مدرجة من (10) درجات للذكور والإناث، وأجرت (البطيخي، 2010) دراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية وهي (التحمل الدوري التنفسي، الرشاقة، القوة الانفجارية)، وذلك على عينة من الطلبة المتقدمين لللائحة التفوق الرياضي في الجامعة الأردنية، وقد توصلت الباحثة إلى بناء رتب مئينية للاختبارات الثلاث، حيث أوصت باعتماد تلك الرتب المئينية في عملية انتقاء الطلبة المتقدمين لللائحة التفوق الرياضي.

وإجراء (مغايرة، 2011) الدراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية/ كلية الزرقاء الجامعية، على عينة مكونة من (183) طالب من طلبة كلية الزرقاء الجامعية، تم اختبارهم بستة اختبارات هي التحمل الدوري التنفسي، القوة العضلية، السرعة الانتقالية، المرونة، والقوة الانفجارية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى بناء مستويات معيارية لبعض اختبارات عناصر اللياقة البدنية، وأوصت الدراسة إلى استخدام هذه المعايير كأساس لتقويم القدرات البدنية للطلاب المسجلين لمادة النشاط الرياضي في كلية الزرقاء الجامعية.

وأجرى (Peterson et al, 2003) دراسة هدفت التعرف على العلاقة بين مستوى التمارين السابقة ومستوى الصحة واللياقة البدنية الحالية لطلاب السنة الأولى في كلية الطب في جامعة (Kirksville) قيس لهم قوة قبضة اليد، والمرونة المفصلية، واللياقة القلبية التنفسية، ومسافة القفز العمودي من الثبات، ونسبة الشحوم في الجسم، أشارت النتائج أن مستوى اللياقة البدنية والصحية كان أعلى من مستوى المعايير الموجودة سابقاً لنفس الفئات. وقد توصل الباحثون إلى نتيجة أن طلاب السنة الأولى في كلية الطب يتمتعون بمستوى لياقة بدنية ممتازة حيث كان هناك ارتباط إيجابي مع الحالة الصحية للفترة السابقة لدخولهم الجامعة، وإجراء (عبد الحق ودراغمة،) دراسة هدفت إلى بناء مستويات معيارية لبعض الاختبارات البدنية للطلبة المتقدمين لاختبار القبول في كليات وإقسام التربية الرياضية في الجامعات الفلسطينية، لتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة من طلبة الجامعات الفلسطينية (جامعة النجاح الوطنية، جامعة خضوري، جامعة القدس والجامعة العربية الأمريكية) والبالغ عددهم (190) طالباً و(174) طالبة، تم اختيارهم بطريقة العمدية من الطلبة المقبولين من طلبة سنة أولى ممن خضعوا إلى اختبار القدرات في جامعتهم. وتكونت أداة الدراسة من مجموعة من الاختبارات البدنية (المرونة، الرشاقة، السرعة، القوة العضلية، التحمل)، أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الطلبة في الاختبارات المستخدمة البدنية كانت متوسّطاً، وتم بناء مستويات معيارية لاختبارات اللياقة البدنية للطلبة والطالبات.

مشكلة الدراسة:

تعد الجامعة مؤسسة رسمية، تقوم بتوفير الظروف المناسبة لنمو الطالب معرفيًا وانفعاليًا واجتماعيًا، إضافة إلى دورها في تعزيز وتطوير قدراتهم البدنية من أجل تحسين الصحة، من خلال إتاحة المجال وتوفير الامكانيات والبيئة المناسبة لممارسة النشاط الرياضي، ونتيجة ما اشارت اليه بعض الدراسات التي أجريت على الطلاب الجامعيين الأردنيين والتي بينت وجود ارتفاع في نسبة انتشار التدخين، وارتفاع في نسبة عدم ممارسة النشاط الرياضي، إضافة الى الارتفاع في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد (العرجان وذيب، 2015؛ العرجان وآخرون، 2013؛ العرجان، 2015؛ Abu-Zaiton & Al-Fawwaz ;2013, Khamaiseh & AL Bashtawy ;2015, Suleiman et al., 2008).

هذا إضافة الى ما لاحظته الباحث من خلال عملة الأكاديمي في جامعة العلوم التطبيقية الخاصة وتدرسيه لمساق الرياضة والصحة، أن هناك احجام نسبي عن ممارسة النشاط الرياضي بين نسبة لا يستهان منها من الطلبة، هذا إضافة الى عدم وجود معايير خاصة بطلبة الجامعة يمكن من خلالها التعرف على مستوى اللياقة البدنية من اجل الصحة للطلاب، فكان ذلك ادعى للباحث بالتفكير بإجراء هذه الدراسة ليجاد المعايير الخاصة باللياقة البدنية لطلاب الجامعة.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة التعرف على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، وكذلك وضع درجات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. تساؤلات الدراسة:

1. ما هو المستوى العام لطلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وهل يمكن التوصل الى وضع درجات معيارية باستخدام أسلوب الرتب المئينية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة لطلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
 2. هل يختلف مستوى اللياقة البدنية بين طلاب جامعة العلوم التطبيقية الخاصة تبعاً للمستوى الدراسي (طلاب السنة الأولى - الرابعة).
- الطريقة وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لأهداف وتساؤلات الدراسة. مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب جامعة العلوم التطبيقية الخاصة الذكور ومن مستوى درجة البكالوريوس ومن جميع المستويات الدراسية، وذلك للعام الجامعي (2017-2018)، حيث تشير دائرة القبول والتسجيل في جامعة العلوم التطبيقية الخاصة أن عدد الطلاب الذكور قد بلغ (3278) طالب.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (390) طالب ذكر، تم اختيارهم طبقاً عشوائياً من مجتمع الدراسة ومن مستويات الدراسة الأربعة (السنة الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة)، والجدول (1) يشير الى خصائص افراد عينة الدراسة.

جدول (1) خصائص افراد عينة الدراسة

الانحراف	المتوسط	المتغيرات
2.02	22.08	العمر (سنة)
11.81	75.78	الوزن (كغم)
0.05	1.75	الطول (سم)
3.4	24.65	مؤشر كتلة الجسم (كغم/م ²)
%	العدد	طبيعية عمل الاب
3.3	13	لا يعمل حاليا
6.4	25	موظف حكومي
27.2	106	موظف قطاع خاص
51.8	202	عمل خاص
7.4	29	عسكري
3.8	15	متقاعد
%	العدد	طبيعية عمل الام
55.1	215	ربة بيت
15.9	62	موظف حكومي
11.8	46	موظف قطاع خاص
10.5	41	عمل خاص
2.8	11	عسكري
3.8	15	متقاعد
%	العدد	مستوى تعليم الاب
4.6	18	أقل من الثانوية العامة
5.1	20	الثانوية العامة
13.8	54	درجة الدبلوم
76.4	298	بكالوريوس وأعلى
%	العدد	مستوى تعليم الأم
17.2	67	أقل من الثانوية العامة
22.8	89	الثانوية العامة
20.8	81	درجة الدبلوم
39.2	153	بكالوريوس وأعلى

أدوات جمع بيانات الدراسة:

استخدم الباحث طريقة جمع بيانات الدراسة بواسطة استخدام مجموعة من الاختبارات والتي تقيس في مجموعها العام عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وهي: قياس اللياقة القلبية التنفسية بواسطة تطبيق اختبار جري ومشي لزم من (12) دقيقة (Hastad & Lacy, 1998)، وقياس مرونة عضلات أسفل الظهر والفخذ الخلفية من خلال الجلوس الطويل باستخدام صندوق المرونة الخشبي مربع طول ضلعه (40) سم، ومثبت فوق سطحه العلوي مسطرة مدرجة (سم) طولها (80) سم، بحيث تكون بارزة إلى الأمام بمقدار (40) سم، وأعطى لكل مفحوص ثلاث محاولات بينهما فترة راحة بحيث يتم اعتماد القراءة الأعلى في التحليل الإحصائي (الهزاع، 1992؛ الهزاع والرفاعي، 2000)، وقياس قوة عضلات القبضة لليد المسيطرة بواسطة مقياس قوة القبضة مع تعديل مقياس المقبض تبعاً لحجم قبضة المفحوص، يتم تسجيل ثلاث محاولات لكل مفحوص بينهما فترة راحة ثم يتم اعتماد القيمة الأعلى من أجل اعتمادها في التحليل الإحصائي (العرجان، 2007، العرجان والكيلاني، 2006)، وقياس قوة وتحمل عضلات البطن عن طريق تسجيل عدد المرات الصحيحة التي يؤديها المفحوص خلال (1) دقيقة، من خلال اختبار الجلوس من الرقود على الظهر (الهزاع، 1992).

بحيث قام الباحث بالبداية في تطبيق اختبار جري ومشي لزم من (12) دقيقة، يلي ذلك تطبيق الاختبارات الأخرى على التوالي وهي (قياس مرونة عضلات أسفل الظهر والفخذ الخلفية، قياس قوة عضلات القبضة لليد المسيطرة، قياس قوة وتحمل عضلات البطن) بحيث أعطى الباحث فترة (30) دقيقة راحة لافراد عينة الدراسة بعد تطبيق اختبار التحمل الدوري التنفسي، وخمسة دقائق راحة بين كل اختبار من الاختبارات الأخرى.

ومن أجل التوصل الى نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم والذي يعطي مؤشر عام عن مدى طبيعة التركيب الجسمي لأفراد عينة الدراسة، تم قياس الوزن بالكيلو غرام، والطول الى أقرب (سم) وعن طريق تطبيق معادلة (الوزن "كغم" / مربع الطول "بالمتر"، تم حساب مؤشر كتلة الجسم (كغم/م²)، ثم قام الباحث بالاعتماد على معايير تصنيف مؤشر كتلة الجسم والمعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية وهي: مؤشر كتلة جسم أقل من 18.4 = وزن أقل من الطبيعي، ومن (18.5-24.99) = وزن طبيعي، ومن (25.0-29.99) = وزن زائد، وأكثر من (30) (كغم/م²) يعطي أن الفرد قد دخل في مؤشر البدانة (Who, 2000)، بحيث طبقت جميع هذه الاختبارات في الصالة الرياضية بجامعة العلوم التطبيقية الخاصة.

الأساليب الإحصائية:

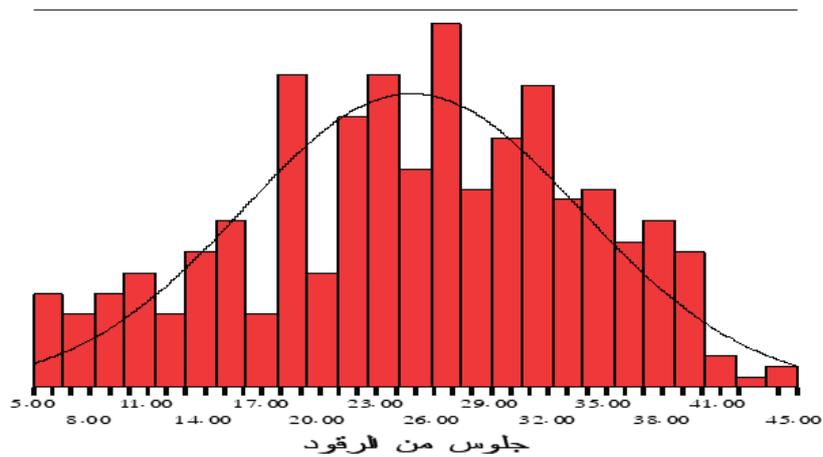
من أجل الإجابة على تساؤلات الدراسة استخدم الباحث تحليل البيانات باستخدام أسلوب الرتب المئينية كما تم الاعتماد على معيار (العرجان والكيلاني، 2001؛ الرحاحله والعرجان، 2004) لتحديد مستويات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة الى ستة مستويات هي: (أكثر من 70) للمستوى المرتفع جداً، (60-69.99) للمستوى المرتفع، (50-59.99) للمستوى المتوسط، (40-49.99) للمستوى المقبول، (30-39.99) للمستوى الضعيف، (أقل من 30) للمستوى الضعيف جداً، إضافة إلى استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).

عرض النتائج ومناقشتها:

في ضوء تساؤل الدراسة الأول ونصه: ما هو المستوى العام لطلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وهل يمكن التوصل الى وضع درجات معيارية باستخدام أسلوب الرتب المئينية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة لطلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، ومن اجل الإجابة على هذا التساؤل، فقد تم تحويل الدرجات الخام في كل اختبار من اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة الى مستوى الدرجات المعيارية، حيث يشير الجدول (2) الى الدرجات الخام والرتب المئينية لاختبار تحمل عضلات البطن.

جدول (2) الدرجات الخام والرتب المئينية لاختبار قوة وتحمل عضلات البطن (مرة/دقيقة)

الرتبة المئينية	الدرجة الخام						
13.46	14.00	42.82	24.00	84.62	34.00	100.00	45.00
11.79	13.00	38.97	23.00	80.38	33.00	99.74	44.00
10.26	12.00	36.03	22.00	76.67	32.00	99.49	42.00
8.85	11.00	32.69	21.00	72.95	31.00	98.97	41.00
7.44	10.00	29.49	20.00	68.97	30.00	97.95	40.00
5.38	9.00	26.03	19.00	65.90	29.00	96.28	39.00
3.72	8.00	22.18	18.00	62.05	28.00	94.62	38.00
2.82	7.00	19.49	17.00	57.18	27.00	92.56	37.00
1.67	6.00	17.31	16.00	52.69	26.00	89.36	36.00
0.51	5.00	15.26	15.00	47.95	25.00	87.05	35.00

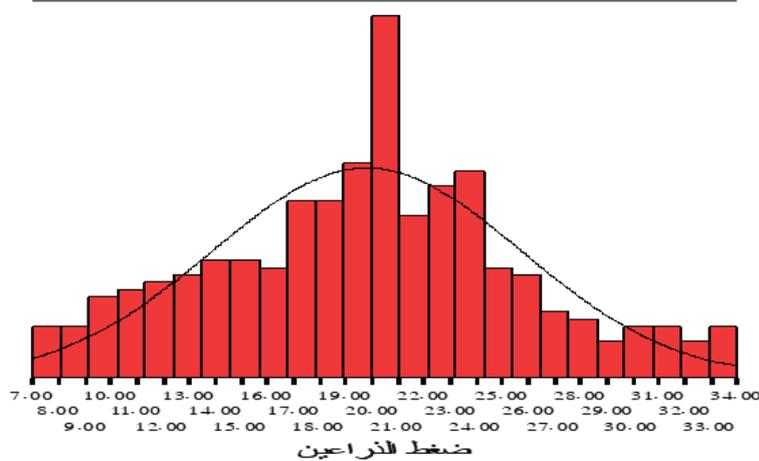


الشكل (1) القيم الخام تحت المنحنى الاعتمادي لاختبار قوة وتحمل عضلات البطن (الجلوس من الرقود مرة /د)

يتضح من الجدول (2) الدرجة الخام لاختبار قوة وتحمل عضلات البطن (مرة/دقيقة) قد انحصرت ما بين (5-45) مرة/ دقيقة، كما يفيد الجدول أيضا إلى أن أعلى رتبة مئوية كانت (100.0 وأقلها 0.51)، ومن خلال الشكل (1) يتضح لنا أن القيم الخام لاختبار قوة وتحمل عضلات البطن (مرة/دقيقة) قد اندرجت اعتداليا تحت المنحنى الاعتدالي.

فيما يشير الجدول (3) إلى الدرجات الخام والرتب المئوية لاختبار قوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين جدول (3) الدرجات الخام والرتب المئوية لاختبار قوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين (مرة/د)

الدرجة الخام	الرتبة المئوية						
34.00	99.74	27.00	88.97	20.00	51.67	13.00	14.74
33.00	98.85	26.00	86.03	19.00	44.62	12.00	11.28
32.00	97.69	25.00	82.31	18.00	37.82	11.00	8.08
31.00	96.15	24.00	76.79	17.00	31.67	10.00	5.13
30.00	94.36	23.00	69.87	16.00	26.67	9.00	2.82
29.00	92.82	22.00	63.72	15.00	22.69	8.00	1.28
28.00	91.15	21.00	57.95	14.00	18.59	7.00	0.38

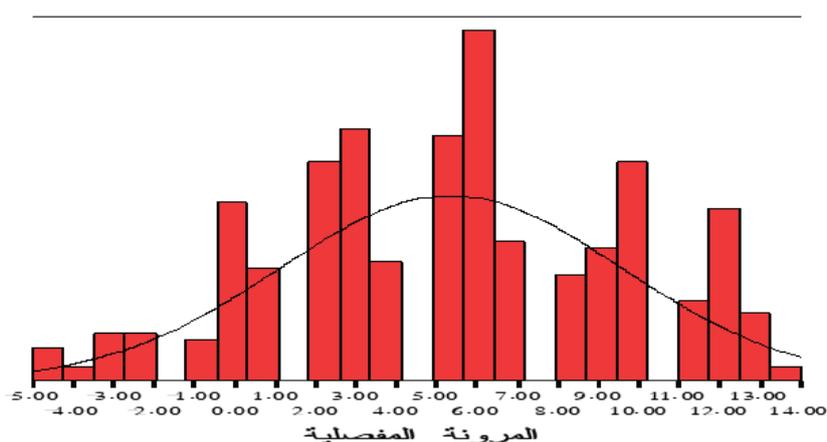


الشكل (2) القيم الخام تحت المنحنى الاعتدالي لاختبار قوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين (ضغط الذراعين مرة/د)

يتضح من الجدول (3) أن القيم الخام لاختبار قوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين (مرة/د) قد تراوحت ما بين (7-34) مرة لكل دقيقة، وإلى أن الرتبة المئينية المتوافقة مع تلك القيم الخام تراوحت ما بين (0.38-99.74)، كما يتضح من الشكل (2) أن القيم الخام لاختبار قوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين (مرة/د) قد توزعت اعتداليا تحت المنحنى الاعتدالي حيث نلاحظ ان نسب الافراد الذين جاءت قيمهم الخام على طرفي المنحنى كانت متقاربة وان النسبة الغالبة من قيم الافراد جاءت يمين ويسار المتوسط.

فيما يشير الجدول (4) الى الدرجات الخام والرتب المئينية لاختبار مرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية جدول (4) الدرجات الخام والرتب المئينية لاختبار مرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية (سم)

الدرجة الخام	الرتبة المئينية						
14.00	99.87	9.00	76.28	4.00	38.85	1.00-	6.28
13.00	98.33	8.00	71.67	3.00	31.67	2.00-	4.62
12.00	93.72	7.00	66.92	2.00	22.56	3.00-	2.82
11.00	88.85	6.00	57.44	1.00	16.15	4.00-	1.67
10.00	83.08	5.00	45.90	00□	10.51	5.00-	0.77

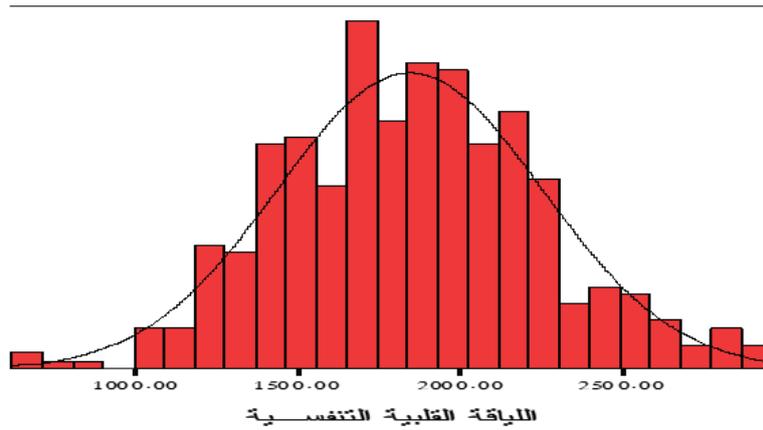


الشكل (3) القيم الخام تحت المنحنى الاعتدالي لاختبار مرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية (سم)

يتضح من الجدول (4) أن القيم الخام لاختبار مرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية (سم) قد تراوحت ما بين (14 سم – 5 سم) فيما جاءت أعلى رتبة مئوية (99.87) وأقلها (0.77)، كما يتضح من الشكل (3) أن القيم الخام لاختبار مرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية (سم) جاءت موزعة اعتدالياً تحت المنحنى الاعتدالي، مع وجود بعض التباين في التوزيع.

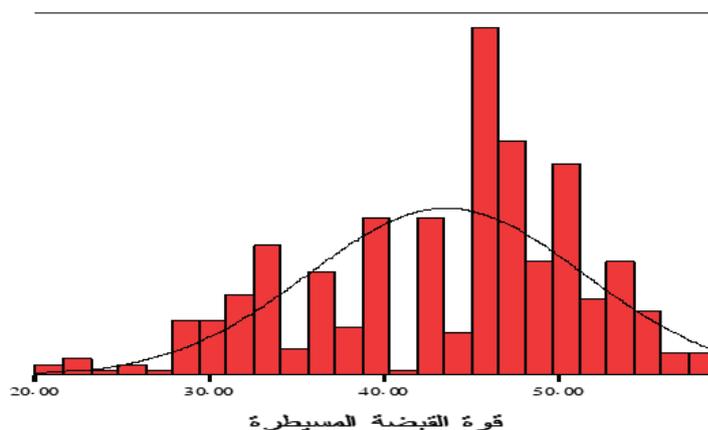
فيما يشير الجدول (5) إلى الدرجات الخام والرتب المئوية لاختبار اللياقة القلبية التنفسية جري ومشي 12 دقيقة جدول (5) الدرجات الخام والرتب المئوية لاختبار اللياقة القلبية التنفسية جري ومشي 12 دقيقة (متر)

الرتبة المئوية	الدرجة الخام						
29.23	1590.00	54.23	1870.00	77.44	2150.00	100.00	2960.00
27.69	1580.00	53.59	1860.00	76.67	2145.00	99.74	2920.00
26.15	1565.00	52.69	1850.00	76.41	2144.00	99.49	2900.00
25.77	1555.00	51.67	1845.00	76.15	2140.00	99.10	2840.00
25.38	1550.00	50.77	1840.00	75.90	2130.00	98.46	2800.00
25.13	1545.00	50.00	1825.00	75.64	2125.00	97.95	2720.00
24.62	1543.00	49.62	1820.00	75.26	2120.00	97.56	2700.00
24.10	1535.00	49.23	1815.00	74.87	2110.00	97.05	2650.00
23.85	1520.00	48.72	1810.00	73.97	2100.00	96.41	2600.00
23.59	1500.00	48.21	1805.00	73.08	2090.00	95.90	2590.00
22.95	1485.00	47.95	1800.00	72.82	2080.00	95.64	2560.00
20.64	1475.00	47.69	1790.00	72.56	2074.00	95.00	2550.00
18.72	1470.00	46.41	1780.00	72.31	2070.00	93.97	2500.00
18.46	1444.00	45.13	1770.00	72.05	2065.00	93.21	2480.00
18.21	1425.00	44.23	1750.00	70.13	2050.00	92.56	2450.00
17.95	1420.00	43.21	1740.00	68.21	2040.00	92.05	2416.00
17.69	1400.00	42.31	1735.00	67.95	2020.00	91.79	2410.00
17.18	1396.00	41.54	1731.00	67.69	2018.00	91.28	2400.00
14.49	1390.00	41.28	1730.00	67.44	2010.00	90.77	2375.00
12.05	1380.00	41.03	1720.00	67.18	2001.00	89.87	2350.00
11.79	1370.00	40.77	1715.00	65.38	2000.00	88.97	2320.00
11.54	1350.00	39.74	1710.00	63.08	1990.00	87.95	2300.00
11.28	1330.00	38.46	1700.00	62.31	1981.00	86.92	2297.00
10.90	1300.00	37.95	1695.00	61.92	1980.00	86.67	2270.00
10.38	1250.00	36.41	1680.00	61.28	1970.00	86.41	2260.00
8.85	1220.00	34.87	1675.00	60.77	1964.00	85.64	2250.00
7.44	1200.00	34.62	1670.00	60.51	1954.00	84.87	2240.00
6.67	1150.00	34.36	1660.00	60.13	1950.00	83.97	2220.00
4.87	1110.00	33.21	1650.00	59.62	1947.00	83.08	2212.00
3.59	1100.00	31.92	1645.00	59.23	1942.00	82.82	2211.00
3.21	1065.00	31.28	1642.00	58.97	1940.00	82.44	2210.00
2.69	1020.00	30.77	1635.00	58.33	1920.00	80.77	2200.00
2.18	1000.00	30.51	1630.00	56.54	1900.00	79.23	2195.00
1.79	900.00	30.26	1620.00	55.13	1898.00	78.97	2180.00
1.41	800.00	30.00	1616.00	54.87	1890.00	78.72	2170.00
1.03	670.00	29.74	1615.00	54.23	1880.00	78.46	2164.00
0.76	620.00	29.49	1600.00	53.59	1872.00	78.21	2152.00



الشكل (4) القيم الخام تحت المنحنى الاعتمادي لاختبار اللياقة القلبية التنفسية جري ومشى 12 دقيقة (متر) يتضح من الجدول (5) أن الدرجات الخام لاختبار اللياقة القلبية التنفسية جري ومشى 12 دقيقة، قد تراوحت ما بين (2960.0) متر، إلى (620.0) متر، كما أن الرتب المئينية المتوافقة مع تلك القيم الخام جاءت في حدها الأعلى (100.0) على حدها الأقل (0.76)، كما يتضح من الشكل (4) ان القيم الخام قد جاءت اعتماليا تحت المنحنى الاعتمادي بشكل كبير جدا، والسبب في ذلك الزيادة في طول المسطرة التقويمية لذلك الاختبار. فيما يشير الجدول (6) الى الدرجات الخام والرتب المئينية لاختبار قوة القبضة المسيطرة (كغم) جدول (6) الدرجات الخام والرتب المئينية لاختبار قوة القبضة المسيطرة (كغم)

الرتبة المئينية	الدرجة الخام						
3.85	29.00	26.67	39.00	73.33	49.00	99.87	59.00
2.56	28.00	24.87	38.00	67.44	48.00	99.36	58.00
2.31	27.00	22.69	37.00	61.92	47.00	98.72	57.00
2.05	26.00	20.26	36.00	56.03	46.00	98.21	56.00
1.79	25.00	18.21	35.00	47.82	45.00	96.54	55.00
1.54	24.00	16.67	34.00	42.18	44.00	93.72	54.00
1.28	23.00	13.59	33.00	39.49	43.00	91.03	53.00
0.90	22.00	11.28	32.00	35.77	42.00	87.82	52.00
0.51	21.00	9.36	31.00	33.59	41.00	83.85	51.00
0.26	20.00	6.28	30.00	30.38	40.00	78.85	50.00



الشكل (5) القيم الخام تحت المنحنى الاعتدالي لاختبار قوة القبضة المسيطرة (كغم)

يتضح من الجدول (6) أن الدرجات الخام لاختبار قوة القبضة المسيطرة (كغم) قد جاءت في حدها الأعلى (59.00) كغم، وفي حدها الأدنى (20.00) كغم، بحيث كانت الرتبة المئينية المتوافقة مع تلك الدرجات الخام تنحصر ما بين (99.87) إلى (0.26)، كما يلاحظ من الشكل (5) أن الدرجات الخام تميل وتبشع اعلى نحو يمين المتوسط .

فيما يشير الشكل (6) إلى نسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم.



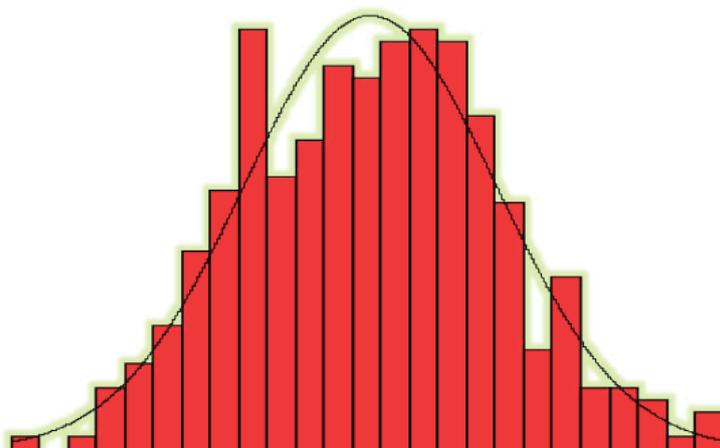
شكل (6) نسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم

يتضح من الشكل (6) أن نسبة انتشار النقص في الوزن (الأقل من الطبيعي) جاءت نسبة منخفضة وهي (2.56%)، ونسبة من لديهم وزن طبيعي (53.58%)، ومن لديهم وزن زائد (37.94%)، كما يتضح من أيضا من الشكل (6) أن نسبة انتشار البدانة بين افراد عينة الدراسة من طلبة جامعة العلوم التطبيقية الخاصة كانت (5.89%) وهي نسبة منخفضة اذا ما تم مقارنتها مع النسب الواردة في بعض الدراسات التي أجريت على الطلبة الجامعيين، حيث جاءت نسب تواجد الوزن الأقل من الطبيعي، الوزن الطبيعي، الوزن الزائد لدى عينة من طلاب جامعة الإسكندرية في مصر وعلى التوالي (3.8%)، (74.9%)، (4.6%) (Abolfotouh et al., 2008) كما اشارت دراسة (Al-Ansari et al., 2000) والتي أجريت على عينة من طلاب جامعة البحرين أن نسبة انتشار البدانة، والزيادة في الوزن بينهم (11.8%)، (17.6%)، فيما كانت نسبة البدانة لدى طلبة كلية الطب في البحرين (22.6%) (Al-Madani, 2000)، فيما كانت نسبة انتشار البدانة على عينة من طلاب جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن (6.22%) وهي نسبة متقاربة بشكل كبير مع النسبة الواردة في هذه الدراسة (العرجان، 2011).

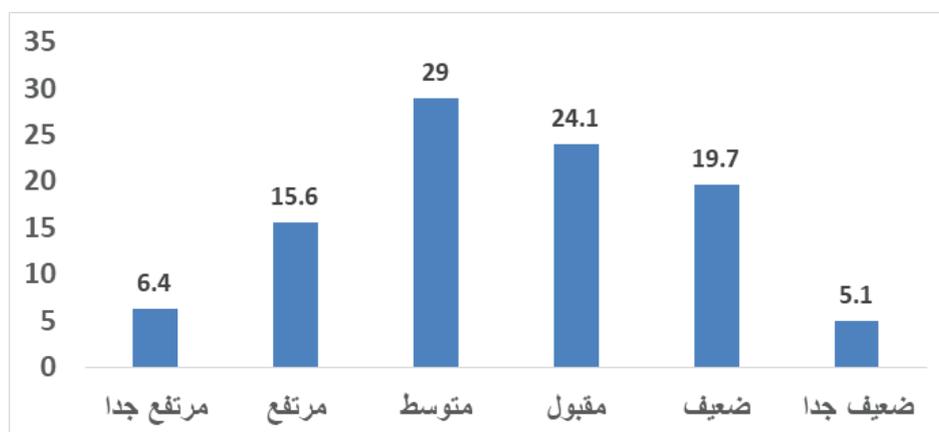
الجدول رقم (7) متوسط الرتب المئينية لمجموع اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

المستوى	الرتبة المئينية	المستوى	الرتبة المئينية	المستوى	الرتبة المئينية	المستوى	الرتبة المئينية	المستوى	الرتبة المئينية	المستوى	الرتبة المئينية	المستوى	الرتبة المئينية		
ضعيف جدا	29.23	ضعيف	37.46	ضعيف	42.97	ضعيف	48.51	متوسط	53.67	متوسط	58.64	مرتفع	64.13	مرتفع جدا	86.00
ضعيف جدا	29.15	ضعيف	37.38	ضعيف	42.85	ضعيف	48.49	متوسط	53.64	متوسط	58.38	مرتفع	64.08	مرتفع جدا	85.67
ضعيف جدا	28.97	ضعيف	37.23	ضعيف	42.82	ضعيف	48.44	متوسط	53.56	متوسط	58.36	مرتفع	63.85	مرتفع جدا	81.56
ضعيف جدا	28.41	ضعيف	37.21	ضعيف	42.69	ضعيف	48.21	متوسط	53.49	متوسط	58.21	مرتفع	63.74	مرتفع جدا	79.92
ضعيف جدا	28.03	ضعيف	37.13	ضعيف	42.46	ضعيف	48.18	متوسط	53.31	متوسط	58.18	مرتفع	63.69	مرتفع جدا	79.85
ضعيف جدا	27.31	ضعيف	36.82	ضعيف	42.46	ضعيف	48.15	متوسط	53.21	متوسط	58.05	مرتفع	63.62	مرتفع جدا	79.38
ضعيف جدا	27.28	ضعيف	36.77	ضعيف	42.44	ضعيف	48.08	متوسط	52.95	متوسط	57.85	مرتفع	63.54	مرتفع جدا	78.31
ضعيف جدا	26.13	ضعيف	36.74	ضعيف	41.82	ضعيف	48.03	متوسط	52.85	متوسط	57.69	مرتفع	63.00	مرتفع جدا	76.08
ضعيف جدا	26.05	ضعيف	36.69	ضعيف	41.74	ضعيف	48.00	متوسط	52.69	متوسط	57.64	مرتفع	62.74	مرتفع جدا	76.00
ضعيف جدا	25.90	ضعيف	36.41	ضعيف	41.62	ضعيف	47.87	متوسط	52.59	متوسط	57.62	مرتفع	62.69	مرتفع جدا	75.95
ضعيف جدا	25.36	ضعيف	36.15	ضعيف	41.54	ضعيف	47.87	متوسط	52.41	متوسط	57.59	مرتفع	62.64	مرتفع جدا	75.03
ضعيف جدا	25.03	ضعيف	36.08	ضعيف	41.44	ضعيف	47.74	متوسط	52.36	متوسط	57.54	مرتفع	62.59	مرتفع جدا	74.79
ضعيف جدا	24.85	ضعيف	35.77	ضعيف	41.05	ضعيف	47.67	متوسط	52.23	متوسط	57.41	مرتفع	62.26	مرتفع جدا	73.74
ضعيف جدا	24.18	ضعيف	35.54	ضعيف	40.92	ضعيف	47.41	متوسط	52.21	متوسط	57.26	مرتفع	62.18	مرتفع جدا	73.18
ضعيف جدا	23.95	ضعيف	35.05	ضعيف	40.77	ضعيف	47.18	متوسط	52.18	متوسط	57.23	مرتفع	62.08	مرتفع جدا	72.51
ضعيف جدا	23.90	ضعيف	35.03	ضعيف	40.69	ضعيف	46.95	متوسط	52.15	متوسط	56.77	مرتفع	62.00	مرتفع جدا	72.23
ضعيف جدا	22.03	ضعيف	34.97	ضعيف	40.67	ضعيف	46.67	متوسط	52.05	متوسط	56.74	مرتفع	61.77	مرتفع جدا	71.62
ضعيف جدا	13.59	ضعيف	34.97	ضعيف	40.62	ضعيف	46.51	متوسط	51.97	متوسط	56.62	مرتفع	61.67	مرتفع جدا	71.13
		ضعيف	34.95	ضعيف	40.62	ضعيف	46.49	متوسط	51.85	متوسط	56.49	مرتفع	61.62	مرتفع جدا	70.87
		ضعيف	34.90	ضعيف	40.54	ضعيف	46.46	متوسط	51.79	متوسط	56.23	مرتفع	61.56	مرتفع جدا	70.85

ضعيف	34.85	ضعيف	40.49	ضعيف	46.44	متوسط	51.72	متوسط	56.21	مرتفع	61.	مرتفع جدا	70.82
ضعيف	34.77	ضعيف	40.31	ضعيف	46.31	متوسط	51.64	متوسط	56.13	مرتفع	61.31	مرتفع جدا	70.56
ضعيف	34.56	ضعيف	40.00	ضعيف	45.97	متوسط	51.62	متوسط	56.00	مرتفع	61.31	مرتفع جدا	70.15
ضعيف	34.51	ضعيف	39.90	ضعيف	45.95	متوسط	51.56	متوسط	55.92	مرتفع	61.03	مرتفع جدا	70.10
ضعيف	34.41	ضعيف	39.77	ضعيف	45.77	متوسط	51.54	متوسط	55.85	مرتفع	61.00	مرتفع	69.82
ضعيف	34.28	ضعيف	39.62	ضعيف	45.72	متوسط	51.41	متوسط	55.79	مرتفع	60.79	مرتفع	69.64
ضعيف	33.87	ضعيف	39.46	ضعيف	45.64	متوسط	51.38	متوسط	55.77	مرتفع	60.54	مرتفع	69.46
ضعيف	33.77	ضعيف	39.41	ضعيف	45.56	متوسط	51.31	متوسط	55.54	مرتفع	60.46	مرتفع	69.23
ضعيف	33.64	ضعيف	39.38	ضعيف	45.51	متوسط	50.95	متوسط	55.44	مرتفع	60.44	مرتفع	68.87
ضعيف	33.18	ضعيف	39.33	ضعيف	45.41	متوسط	50.82	متوسط	55.36	مرتفع	60.31	مرتفع	68.69
ضعيف	33.13	ضعيف	39.31	ضعيف	45.38	متوسط	50.59	متوسط	55.31	مرتفع	60.28	مرتفع	68.49
ضعيف	33.03	ضعيف	39.26	ضعيف	45.33	متوسط	50.56	متوسط	55.18	مرتفع	60.03	مرتفع	68.36
ضعيف	32.79	ضعيف	39.21	ضعيف	45.26	متوسط	50.51	متوسط	54.97	مرتفع	59.95	مرتفع	68.23
ضعيف	32.64	ضعيف	39.18	ضعيف	45.23	متوسط	50.49	متوسط	54.90	مرتفع	59.90	مرتفع	67.87
ضعيف	32.44	ضعيف	39.13	ضعيف	45.10	متوسط	50.38	متوسط	54.82	مرتفع	59.90	مرتفع	67.67
ضعيف	32.03	ضعيف	39.05	ضعيف	44.90	متوسط	50.36	متوسط	54.79	مرتفع	59.74	مرتفع	67.46
ضعيف	31.90	ضعيف	38.85	ضعيف	44.82	متوسط	50.18	متوسط	54.72	مرتفع	59.62	مرتفع	67.31
ضعيف	31.85	ضعيف	38.79	ضعيف	44.82	متوسط	50.00	متوسط	54.54	مرتفع	59.62	مرتفع	65.82
ضعيف	31.82	ضعيف	38.72	ضعيف	44.41	متوسط	49.49	متوسط	54.51	مرتفع	59.54	مرتفع	65.49
ضعيف	31.36	ضعيف	38.69	ضعيف	44.31	متوسط	49.38	متوسط	54.41	مرتفع	59.41	مرتفع	65.46
ضعيف	31.13	ضعيف	38.33	ضعيف	43.90	متوسط	49.31	متوسط	54.36	مرتفع	59.33	مرتفع	64.87
ضعيف	31.08	ضعيف	38.21	ضعيف	43.79	متوسط	49.23	متوسط	54.36	مرتفع	59.18	مرتفع	64.64
ضعيف	31.03	ضعيف	38.05	ضعيف	43.64	متوسط	49.21	متوسط	54.33	مرتفع	59.05	مرتفع	64.59
ضعيف	30.77	ضعيف	37.90	ضعيف	43.59	متوسط	49.10	متوسط	54.26	مرتفع	59.00	مرتفع	64.56
ضعيف	30.15	ضعيف	37.87	ضعيف	43.59	متوسط	48.82	متوسط	54.23	مرتفع	58.95	مرتفع	64.49
ضعيف	30.00	ضعيف	37.87	ضعيف	43.49	متوسط	48.82	متوسط	54.21	مرتفع	58.87	مرتفع	64.38
ضعيف	29.74	ضعيف	37.74	ضعيف	43.05	متوسط	48.72	متوسط	54.18	مرتفع	58.85	مرتفع	64.18
ضعيف	29.36	ضعيف	37.49	ضعيف	43.03	متوسط	48.67	متوسط	53.82	مرتفع	58.67	مرتفع	64.15



الشكل (7) متوسط الرتب المئينية لمجموع عناصر اللياقة البدنية المقاسة تحت المنحنى الاعتمالي يتضح من الجدول (7) أن متوسط مجموع الرتب المئينية في جميع اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتي طبقت على افراد عينة الدراسة جاءت في حدها الأعلى (86.00) والتي تعبر عن درجة عالية جدا من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وأقلها كانت (13.59) والتي تعبر عن مستوى منخفض جدا من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، كما يتضح من الشكل (7) ان متوسط الرتب المئينية في جميع عناصر اللياقة البدنية المطبقة على افراد عينة الدراسة كانت تتوزع اعتداليا وبشكل كبير تحت المنحنى الاعتمالي. فيما يشير الشكل (8) إلى نسب الطلاب في كل مستوى من مستويات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة



الشكل (8) نسب الطلاب في كل مستوى من مستويات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة يتضح من الشكل (8) أن أعلى نسبة من مستويات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة جاءت في مستوى المتوسط بنسبة وقدرها (29.0%) كما يلاحظ ان طر في المستويات سواء الضعيف جدا أو المرتفع جدا جاءت بنسب متقاربة بشكل كبير فكانت على التوالي (5.1%)، (6.4%) مما يشير الى ان المستوى العام في اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب جامعة العلوم التطبيقية الخاصة جاء متوسطا، والى ان مستويات اللياقة البدنية جاءت اعتداليا وبشكل كبير. وفي ضوء تساؤل الدراسة الثاني ونصه: هل يختلف مستوى اللياقة البدنية بين طلاب جامعة العلوم التطبيقية الخاصة تبعا للمستوى الدراسي (طلاب السنة الأولى - الرابعة)، ومن اجل الإجابة على هذا التساؤل استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، حيث يشير الجدول (9) الى نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرف على الفروق في عناصر اللياقة البدنية تعزى لمتغير المستوى الدراسي (طلاب السنة الأولى - الرابعة).

الجدول (9) الى نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرف على الفروق في عناصر اللياقة البدنية تعزى لمتغير المستوى الدراسي (طلاب السنة الأولى – الرابعة)

الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة ف	الدلالة
مؤشر كتلة الجسم (كغم/2م)	بين المجموعات	51.317	17.106	3	1.481	0.219
	داخل المجموعات	4456.348	11.545	386		
	الكي	4507.664	17.106	389		
قوة وتحمل عضلات البطن (مرة/د)	بين المجموعات	570.420	190.140	3	2.480	0.060
	داخل المجموعات	29589.723	76.657	386		
	الكي	30160.144		389		
مرونة عضلات الظهر والفخذ الخلفية (سم)	بين المجموعات	74.693	24.898	3	1.393	0.2442
	داخل المجموعات	6895.577	17.864	386		
	الكي	6970.269		389		
اللياقة القلبية التنفسية (متر) جري ومشي 12 دقيقة	بين المجموعات	1101391.98	367130.6	3	2.22	0.085
	داخل المجموعات	63773033.47	165215.1	386		
	الكي	64874425.4		389		
قوة القبضة المسيطرة (كغم)	بين المجموعات	95.742	31.914	3	0.508	0.676
	الكي	24319.292		389		
قوة وتحمل عضلات الصدر والذراعين ف(مرة/د)	بين المجموعات	193.473	64.491	3	1.8555	0.136
	داخل المجموعات	13415.658	34.756	386		
	الكي	13609.131		389		

* = دالة عند مستوى (0.05).

يتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق إحصائية دالة في مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وعلى جميع عناصرها وذلك بين طلاب السنة (الأولى، الثانية، الثالثة، الرابعة)، وقد يعزى السبب في عدم وجود تلك الفروق الى الاحتمالية الواردة بتجانس المجتمع الطلابي من حيث تقارب العمر الزمني لديهم، وتعرضهم الى كافة المتغيرات سواء الاكاديمية او التعليمية او البيئية داخل الحرم الجامعي، على الرغم من ان بعض الدراسات اشارت الى وجود تباين في نسبة الممارسة الرياضية تبعاً للمستوى الدراسي، فقد اشارت دراسة (Al-Nakeebetal., 2015) على طلبة جامعة قطر، فقد كانت نسبة الخمول البدني لدى طلاب السنة الاولى (38.6%)، والثانية (40.3%)، والثالثة (55.7%)، والرابعة (62.5%)، ودراسة (العرجان، 2011) على طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، أن نسبة الخمول البدني تزداد مع الإرتفاع في السنة الدراسية، فكانت لدى طلبة السنة الاولى (40.47%) لتصل إلى ما نسبته (52.60 %) لدى طلاب السنة الرابعة،

وفي ضوء نتائج التحليل الاحصائي امكن للباحث التوصل الى تحديد المستوى العام للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، كما تمخضت النتائج أيضا عن التوصل الى وضع ستة مستويات للياقة البدنية المرتبطة بالصحة، كما تبين أن مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لا يتباين مع تباين المستوى الدراسي في سنوات الدراسة الأربعة، كما ظهر أيضا ان نسبة البدانة المنتشرة بين الطلاب منخفضة نسبيا ولا تشكل تحديا كبيرا.

التوصيات:

وفي ضوء استنتاجات الدراسة امكن للباحث التوصية بضرورة استخدام المعايير التي تم التوصل اليها في هذه الدراسة من اجل تقييم مستوى اللياقة البدنية لطلاب جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، والى ضرورة القيام بدراسة أخرى من اجل وضع مستويات معيارية لطالبات جامعة العلوم التطبيقية الخاصة.

المراجع:

- اشتيوي، ثابت (2002). بناء مستويات معيارية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طالبات الصف التاسع، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- باكير ، محمد (2011). بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية في مساق الإعداد البدني، دراسات، العلوم التربوية، 38 ، (6). 2041-2156.
- البطيحي، نهاد (2010) بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية كإحدى مؤشرات الانتقاء الرياضي للطلبة، المتقدمين للائحة التفوق الرياضي بالجامعة الأردنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 24، (7)، 1948-1933.
- بني سلامه، إبراهيم والخصاونة، أمان (2004). تحديد المستويات المعيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبة المستجدين من كلية التربية الرياضية وعلوم الرياضة في الجامعة الهاشمية، مؤتم للبحوث والدراسات (سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية).
- حلاوه، رامي وبركات، حسام (2008). بناء مستويات معيارية مئينية لتقييم مستوى القدرات البدنية للطلاب المستجدين في كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية، المؤتمر العلمي الدولي الرياضي الأول، الجامعة الهاشمية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة،
- الخليفة، بسام (1993) قياس مستوى اللياقة البدنية وعلاقتها ببعض مظاهر النمو البدني لطلاب مرحلة التعليم الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة الأردنية
- ذيب، ميرفت (2015) مدى انتشار البدانة واللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وعلاقتها بصورة الجسم عند المراهقات في الأردن، المجلة العربية للغذاء والتغذية،
- الرحلة، وليد، (2006) ، بناء مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية الجامعة الأردنية، مؤتم للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- الرحله، وليد والعرجان، جعفر (2004). دراسة مقارنة لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الحكومية والخاصة للفئة العمرية (14-15) سنة، مجلة دراسات، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية 31 (2)، -365 348.
- السعود، حسن عصري. (2003). "تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة، مؤتم للبحوث والدراسات (سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية).
- عبد الله ، راغده (1999) ، بناء بطارية اختبار قياس الأداء الحركي لطالبات المرحلة الاساسية الدنيا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، الجامعة الأردنية
- العرجان، جعفر (2011). انتشار السمنة والوزن الزائد والنقص في الوزن لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن ، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، العلوم التربوية، (38)، (6) 2019-2036.
- العرجان، جعفر (2015) العوامل الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بالتدخين لدى طلبة الجامعات في الأردن، مجلة المنظومة الرياضية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، العدد (7)، ص (56-86).
- العرجان، جعفر (2016). علاقة القدرة التنبؤية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب المدارس الثانوية في الأردن، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، جامعة آل البيت، الاردن، (21)، 4، 467-510.
- العرجان، جعفر والكيلاني، غازي (2006). "مؤشرات النمو الهيكلي واللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الأطفال الأردنيين من عمر (7-15) سنة" المؤتمر العلمي الدولي الخامس: علوم الرياضة في عالم متغير، والمنعقد في 10-11/5/2006 كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن. 1- 131-157.

- العرجان، جعفر والكيلاني، هاشم (2001). مستوى اللياقة البدنية وعلاقته بالتحصيل الدراسي لطلاب المرحلة العمرية (-16 18) سنة، المؤتمر العلمي الأول للأنشطة التربوية (25 - 27 / 2 / 2001)، وزارة التربية والتعليم والشباب - الأنشطة والرعاية الطلابية الإمارات العربية المتحدة، دبي، المجلد الثاني، ص (81-109).
- العرجان، جعفر وذيب، ميرفت (2015). الممارسة الرياضية من أجل الصحة والتباين في مؤشر كتلة الجسم وعلاقتها بأبعاد الشخصية والتكيف الاجتماعي الأكاديمي لدى طالبات كلية الأميره عالية الجامعية، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية بأبي قير، (83)، 26-41.
- العرجان، جعفر. (2007). اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ومستويات دهون الدم لدى الأطفال الأردنيون من (12 - 15) سنة، الدورية السعودية للطب الرياضي، 9 (1)، 14-36.
- العرجان، جعفر، ذيب، ميرفت، الكيلاني، غازي (2013). مستوى الوعي الصحي ومصادر الحصول على المعلومات الصحية لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الاردن، مجلة العلوم التربوية والنفسية. جامعة البحرين، المجلد (14) العدد (1)، ص (311-344).
- مغايرة، إياد (2011). بناء مستويات معيارية لتقويم أداء الطلبة ببعض عناصر اللياقة البدنية في جامعة البلقاء التطبيقية/كلية الزرقاء الجامعية، دراسات، العلوم التربوية، 38، (2)، 2268-2284.
- المغربي، عربي (2004). بناء معايير للياقة البدنية للطلبة المتقدمين لللائحة التفوق الرياضي بالجامعة الأردنية، مجلة دراسات، مؤتمر التربية الرياضية، الرياضة نموذج حياة.
- الهزاع، هزاع (1992) تجارب معملية في وظائف أعضاء الجهد البدني، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود
- الهزاع، هزاع، والرفاعي، سعيد (2000) القوة العضلية، والمرونة، والقدرة اللاهوائية لدى الناشئين السعوديين المتدربين مقارنة بغير المتدربين، الدورية السعودية للطب الرياضي، (4)، (2)، 27-38.
- وحشه، مؤيد عبد الله مطلق، (1997)، مستوى اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الأساسية العليا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية
- Abolfotouh. M.A, Soliman. L.A, Mansour. E, Farghaly. M. and El-Dawaiaty. A.A (2008) Central obesity among adults in Egypt: prevalence and associated morbidity, Eastern Mediterranean Health Journal, . 14,1, 5768-
- Abu-Zaiton. A and Al-Fawwaz. A (2013). Prevalence of Diabetes, Obesity, Hypertension and Associated Factors among Students of Al-albait University, Jordan, World Journal of Medical Sciences 9 (1): 4954-
- Al-Ansari .M, Al-Mannai M. Musaiger AO, (2000) Body weight of university students in Bahrain, Bahrain Med Bull; 22(3): 13536-
- Al-Madani KM, (2000) Obesity among medical practitioners and medical students in Bahrain, Bahrain Med Bull; 22(30): 13839-
- Amato A, Santoro N, Calabrò P, Grandone A, Swinkels D, Perrone L and Miraglia del Giudice E. (2010). "Effect of body mass index reduction on serum hepcidin levels and iron status in obese children". Int J Obes, 34. (12): 1772-1774.
- Andrew G, Matthias E & Marcel Z. (2010). "Body Mass Index and Cancer Risk: The Evidence for Causal Association". The Open Obesity Journal, 2, 1222-.
- Boris A, Yangoua H, Ngondi L & Julius E.(2010). "The effect of body weight on the incidence and prevalence of hypertension in Yaoundé" Journal of Diabetes and Endocrinology.1. (1): 612-

- Burke. R., Adria. M., Christi. K., Diane. A and Julie. A (2014). A holistic school-based intervention for improving health-related knowledge, body composition, and fitness in elementary school students: an evaluation of the HealthMPowers program, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, (11), 78, 112-.
- Castelli. D., Hillman. C., Buck. S and Erwin. H (2007). Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. *J Sport Exerc Psychol*, 29 (2), 239–252
- Dorita D., Anita E. and Leani. T (2011). Relationship Between Physical fitness and academic performance in South African children, *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 3(3). 2335-.
- Eveland. B., Farley. R., Fuller. D., Morgan. D and Caputo. J (2009). Physical fitness and academic achievement in elementary school children. *J Phys Act Health*, 6(1), 99–104
- Hastad, D and Lacy. A (1998) *Measurement and Evaluation in Physical Education and Exercise Science (3rd Ed)* Needham Heights, Massachusetts: Allyn and Bacon, 143144-
- Hebestreit. H., Schmid. K., Stephanie. K., Sibylle. J, Manfred. B., Kristina. R., Hebestreit. A., Schenk. T., Schindler. C., Posselt. H and Kriemler. S (2014). Quality of life is associated with physical activity and fitness in cystic fibrosis, *BMC Pulmonary Medicine*, 14(26), 29-.
- Keays, J. J. , & Allison, K. R. (1995). The Effects of Regular to Vigorous Physical Activity on Student Outcomes: A Review. *Canadian Journal of Public Health*, (86). 1, 6265-.
- Khamaiseh. A and AL Bashtawy. M (2015). Prevalence of Obesity and Physical Inactivity Behaviors among Nursing Students in Mutah University, Jordan, *World Journal of Medical Sciences* 12 (2): 95102-
- Peterson, D. F., Degenhardt, B. F., Smith, CM. 2003. Correlation between prior exercise and present health and fitness status of entering medical students, *J Am Osteopath Assoc*, 103(8):361366-.
- Sagi. S., Hanny. Y., Nahum. V., Muriel. W., Gil. H., Ofer. K., Naomi. F., Izhakov. E., Zamir. H., Erwin. S., Ran. O and Oren. S (2014). Effect of resistance training on non-alcoholic fatty-liver disease a randomized-clinical trial, *World J Gastroenterol*, 20(15), 43824392-.
- Sibley. B and Etnier. J (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatr. Exerc. Sci.* (15), 243–256.
- Stanton. R and Reaburn. b (2014). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables, *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17 (2), 177–182.
- Suleiman. A., Alboqai. O., Yasein. N., Al-Essa. M and El Masri. K (2008). Prevalence of vitamin-mineral supplement use among Jordan University students, *Saudi Med J*. 29(9):132631-.
- Wiklund P, Toss F, Jansson J, Eliasson M, Hallmans G, Nordström A, Franks P, & Nordström P. (2010). "Abdominal and gynoid adipose distribution and incident myocardial infarction in women and men" *Int J Obes*, 34. (12): 17521758-.