

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

المستويات المعيارية لبعض الخصائص البدنية والصحية والوظيفية المميزة لطلبة معهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي.

د. بوعلي لخضر، د. يوسف عشيرة المهدي، د. زدام عمار.

معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف.

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري.

الملخص: هدفت الدراسة إلى تحديد مستويات معيارية لبعض الخصائص البدنية والصحية والوظيفية المميزة لطلاب معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة الشلف، حيث إشتملت الدراسة على عينة قوامها 715 طالب يمثلون طلبة معهد التربية البدنية والرياضية لجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف لجميع المستويات الدراسية. وقام الباحثون بإستخدام إختبار كارولينا الشمالية لقياس اللياقة البدنية، وإختبار هارفارد للخطوة لقياس الكفاءة البدنية 170pwc، (وتم إجراء المعاملات العلمية للإختبارين)، تحديد مستويات معيارية يمكن الاستعانة بها في تقييم مستوى القياسات البدنية والصحية والوظيفية للطلاب بمعهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسيبة بن بوعلي، يوجد ارتباط إيجابي بين المتغيرات البدنية والصحية والوظيفية بمعهد التربية البدنية والرياضية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بإجراء قياسات اللياقة البدنية كمؤشر للصحة، إستخدام المستويات المعيارية المقترحة لتقييم القياسات البدنية والصحية والوظيفية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسيبة بن بوعلي بولاية الشلف.

الكلمات الأساسية: المستويات المعيارية، الخصائص البدنية والصحية والوظيفية.

Abstract: The present study aims at identifying standard levels of some physical healthy and functional measurements for student in the institute of Physical education and sport.

The researchers used the description technique. The sample included 715 from all study levels, portability sampling.

The researchers used the North Carolina test for measuring physical efficacy, the maximum oxygen consumption scale, measuring the respiratory system. The study was conducted in 2016.

The most important finding was the student's physical fitness is middle , the identification of standard levels that could be used to evaluate the level of physical healthy and functional measurements for student in the institute of Physical education and sport, The study also concluded that there is a positive correlation between the physical healthy and functional variables and, The study recommended the conducting of measurements for student's physical fitness as an indicator of health, and using the suggesting standard levels to evaluate physical healthy measurement for student in the institute of Physical education and sport.

Key words: Identification of standard levels, Physical health and functional measurements.

مقدمة:

لم تعد حياة الإنسان في عالمنا المعاصر كما كانت من قبل، فقد أصبحت مقيدة في كل حركة ونشاط بدني (رضوان، 2000، صفحة 16)، فبعد أن كان الإعتماد على النشاط والجهد البدني في الحركة والانتقال وإنجاز الأعمال حلت الأجهزة والتقنيات والوسائل الآلية والحديثة لتحل محل الجهد البدني إلى حد كبير ويهتم الأطباء وعلماء الصحة في معظم دول العالم وخاصة المتقدمة منها بضرورة أن يتمتع الفرد بمستوى أمثل من اللياقة البدنية (حسانين، 2001، صفحة 5)، والفسولوجية لأن هذا المستوى يعكس مظاهر محددة للحالة الصحية للفرد.

يشير علاوي ورضوان إلى أن اللياقة البدنية كانت ومازالت أحد الأهداف المهمة للتربية البدنية، كما أن قياسها وطرق تنميتها من الموضوعات التي شغلت إهتمامات المجتمعات المختلفة (علاوي، 2000، صفحة 108). ويذكر إبراهيم سلامة أن تقييم اللياقة البدنية يجب أن ينظر عليه كأداة للوصف والتشخيص في إطار المفهوم الشامل لتعزيز التغيير السلوكي للأفراد والجماعات من أجل صحة أفضل وليس كغاية في حد ذاتها (سلامة، 2000، صفحة 33).

ويرى أبو العلا ونصر الدين أن علماء الفسيولوجيا ينظرون إلى مكونات اللياقة البدنية من اتجاه آخر لا يعتمد على الخصائص الخارجية المميزة للأداء بل يمتد ويزداد تعمقاً في الجسم الإنساني ويتم ذلك من

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

خلال التحليل الوظيفي للعمليات الفسيولوجية كمكون من مكونات اللياقة البدنية (أبو العلا و نصر الدين، 1993، صفحة 17)

كما يذكر سيف أن الباحثين والقائمين على العملية التدريبية في الدول المتقدمة يستعينون بقياسات التنفس ومعدل النبض كمقياس لتقويم حالة الفرد من الناحية الوظيفية (سيف، 1993). ويشير عبد المنعم سليمان إبراهيم إلى أن القياس الفسيولوجي له أهمية بالغة فهو مؤشر ودليل على حالة الأجهزة التي يتم القياس من خلالها وذلك بهدف التعرف إلى أثر مزاوله الأنشطة الرياضية تمهيداً للأعداد والتخطيط السليم (إبراهيم ، 1995، صفحة 755).

المشكلة:

يرى الباحثون على حد علمهم أنه لا توجد دراسات سعت إلى وضع مستويات معيارية بدنية وصحية ووظيفية للطلبة وخاصة لتلك الفئة العمرية، فقد ركزت معظم الدراسات على الفئات العمرية الأقل على الرغم من أهمية تلك القياسات كواحدة من أهم الوسائل التي تساعد في الوقوف على مستوى الأفراد وكيفية انتقائهم واشتراكهم في المسابقات الرياضية طبقاً لمستوى كفاءتهم الوظيفية التي تعد المؤشر على مستوى لياقتهم البدنية.

حيث يرى سليمان أن تقييم النواحي الوظيفية لأجهزة الجسم غاية في الأهمية في التربية الرياضية لإرتباطها الوثيق بالصحة العامة وكفاءة الأجهزة للممارسة، ولما لها من تأثير في كفاءة أجهزة الجسم (إبراهيم ، 1995، صفحة 755)، ويرى Armoro and Jackson (أرمورو وجاكسون أنه ليس هناك هدف أكثر أهمية في مجال الجهد البدني وعلوم الرياضة من إكتساب اللياقة البدنية (أرمورو و جاكسون، 2002، صفحة 328).

كما تشير الدلائل البحثية بدرجات مختلفة من التأكيد أن نقص اللياقة البدنية يرتبط بالسمنة ومسامية العظام، والإختلال الكربوهيدراتي إضافة إلى عدد من المشاكل الصحية، فأغلب الوظائف الفسيولوجية الخاصة هي استجابات للأنشطة البدنية، وهنا يعمل النشاط كدالة للصحة لكل جهاز من أجهزة الجسم (سلامة و الخصاونة، 2004، صفحة 31).

كما يشير شحاتة وفاروز إلى أن نقص اللياقة البدنية يعد مصدر خطر على الصحة، يصبح مع الوقت معرضاً للعلل البدنية التي تؤدي بدورها إلى الأمراض الخطيرة.

إن وضع مستويات معيارية والتوصل إلى أساس علمي لتقييم مستوى الأداء أمر أصبح ضرورياً؛ فاستخدام الأساليب العلمية يتمشى مع الاتجاهات الحديثة للدول المتقدمة، وقد دفع ذلك الباحثين إلى محاولة تحديد مستويات معيارية بدنية وصحية ووظيفية للوقوف على مستوى لياقة الطلاب ومحاولة التعرف إلى نواحي الضعف أو القصور لعلاجها، يذكر سلامة أن الحاجة أصبحت ماسة إلى قياسات

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

خاصة للياقة البدنية من أجل الارتقاء بالمستوى الرياضي، ولابد من القياس والتقييم كأسلوب من أجل ازدهار العملية التعليمية ومن أجل تخطيط أفضل لبرامج التربية البدنية، وأخيراً لابد من البحث العلمي الهادف ووضع ما يستحق من نتائج موضع التنفيذ (سلامة و الخصاونة، 2004، صفحة 7).

وعليه تهدف الدراسة إلى وضع مستويات معيارية تتيح توفر بيانات تساعد في تحديد مستويات الطلبة، وبالتالي تسهل مقارنتهم بأنفسهم وأقرانهم في بعض الخصائص البدنية والصحية والوظيفية المميزة لهم، حيث تمثل النتائج المتحصل عليها المستوى البدني والصحي والوظيفي الحقيقي لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي، حيث تساعد هذه المستويات المعيارية المسؤولين في عملية التقييم اللازمة من خلال معرفة وتفسير نواحي القصور والضعف والعمل على علاجها وتحديد مدى ما يمكن أن يتحقق من محاولات الإرتقاء بمستوى الأداء.

تساؤلات البحث: تطرح الأسئلة الخاصة بالمشكلة

- ما هي أهم القياسات المناسبة للخصائص البدنية والصحية والوظيفية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي؟
- هل هناك علاقة بين القياسات البدنية والصحية والوظيفية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية؟
- الأهداف:** تهدف الدراسة إلى تحديد المستويات المعيارية لبعض الخصائص البدنية والصحية والوظيفية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي من خلال:
- تحديد قياسات الخصائص البدنية والوظيفية والصحية المناسبة لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي.
- التعرف على العلاقة الموجودة بين الخصائص البدنية والوظيفية والصحية لدى طلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي.
- تحديد أهم المستويات المعيارية لبعض الخصائص البدنية والصحية والوظيفية لدى طلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي.

الفرضيات:

- إختبارات اللياقة البدنية لها تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية والصحية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسبية بن بوعلي.
- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف القياسات البدنية والوظيفية والصحية لتحديد مستوى اللياقة البدنية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية.
- المصطلحات الواردة في البحث:** من الأحسن القيام بطرح المصطلحات الإجرائية.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

-**اللياقة البدنية:** هي مقدرة الفرد على الأداء في إختبارات التحمل الدوري التنفسي، وإختبارات التركيب الجسمي، وقوة العضلات الهيكلية وتحملها ومرونتها (الهزاع، 2000، صفحة 10).

-**الكفاءة البدنية:** أداء أقصى عمل عضلي ميكانيكي والاستمرار فيه لأطول فترة زمنية ممكنة. أبو العلا واحمد نصر فسيولوجيا اللياقة البدنية (ريسان خريبط، 1997، صفحة 27).

- **المستويات المعيارية:** هي مدى ملائمة الظاهرة موضوع التقييم وليس مع المستوى الحقيقي وتأخذ الصيغة الكيفية وتحدد في ضوء ما يجب أن تكون عليه الظاهرة (حسانين، 2001، صفحة 41).

الدراسات المشابهة:

-دراسة كيمبير وفينتي وآخرين (Kemper, De Vente, & Van, 2001) بعنوان "علاقة المهارة والأداء الحركي والأداء الوظيفي باللياقة البدنية للمراهقين" وهدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين المهارة واللياقة البدنية والأداء الوظيفي والقدرة الهوائية، واشتملت العينة على 400 ذكر وأنثى في عمر 13 سنة، وإستخدمت الدراسة إختبارات الشد على العقلة، والعدو 50 م، والجلوس من الرقود، الوثب العريض، وإختبار قياس القدرة الهوائية، وكانت أهم النتائج وجود علاقة إيجابية بين كل الإختبارات البدنية والهوائية، واللياقة البدنية للمراهقين منخفضة، هناك علاقة بين اللياقة البدنية والأداء الوظيفي والقدرة الهوائية. (أبو العلا و نصر الدين، 1993)

-دراسة (Roudsepp & Liblikr., 2002) (Kemper, De Vente, & Van, 2001) بعنوان "مستوى اللياقة البدنية والوظيفية للشباب" وهدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى اللياقة البدنية والوظيفية للشباب، واشتملت العينة على 280 فردًا بعمر 19 سنة، وإستخدمت الدراسة إختبارات القدرة الهوائية، والكفاءة البدنية، وإختبار الجلوس من الرقود، وإختبار الخطو الجانبي، وكانت أهم النتائج أنه يمكن وضع مستويات للقياسات البدنية والوظيفية للشباب سن 19 سنة.

-دراسة مايكند وكاندري وآخرين (Michand, Caudery, & Schutzy, 2002) بعنوان "تقييم مستوى الأداء البدني باستخدام اختبار الخطو وعلاقته بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للمراهقين بسويسرا" وهدفت الدراسة إلى تقييم مستوى اللياقة البدنية للمراهقين لعدم وجود مستوى معياري، واشتملت العينة على 233 مراهقًا سويسريًا من 11-15 سنة واستخدمت الدراسة اختبار الخطو، وقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، واختبار الخطو الجانبي، وكانت أهم النتائج أن مستوى اللياقة البدنية للمراهقين عادي، ووجود ارتباط بين اللياقة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بنسبة 0.30 %، ووجود ارتباط بين اختبار الخطو والقدرة الهوائية، وضرورة استعمال اختبار الخطو لتقييم المستوى البدني والوظيفي للمراهقين.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

- دراسة (اشتوي ، 2002) بعنوان "بناء مستويات معيارية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة الأساسية العليا" وقد هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبناء مستويات معيارية للطلاب من سن 13 إلى 15 عامًا، واشتملت العينة على 1346 طالبًا، واستخدمت البطارية الأمريكية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة واشتملت على اختبارات المرونة والتحمل والجلد الدوري التنفسي وسمك طية الجلد، وكانت أهم النتائج انخفاض مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب.

- دراسة شان وآخرون (Chan, Av, & Chan, 2003) بعنوان "العلاقة بين النشاط الرياضي ومستوى اللياقة البدنية والفسولوجية للمراهقين في هونج كونج" واستهدفت الدراسة التعرف على مستوى اللياقة البدنية والفسولوجية وعلاقتهم بالنشاط الرياضي، واشتملت العينة على 201 طالب بمتوسط عمر 13 سنة، واستخدمت الدراسة بطارية لقياس اللياقة البدنية (مرونة، قوة عضلية، تحمل عضلي) واختبار لقياس الكفاءة البدنية، وكانت أهم النتائج وجود ارتباط بين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة البدنية وممارسة النشاط الرياضي.

منهجية البحث والإجراءات الميدانية: يتم عرض كل جوانب الميدانية من منهج، مجتمع، عينة... الخ **منهج البحث:** استخدم الباحثون المنهج الوصفي (الدراسات المسحية) وذلك لمناسبته وطبيعة الدراسة. **مجتمع الدراسة:** يمثل مجتمع الدراسة طلبة معهد التربية البدنية والرياضية لجامعة حسيبة بن بوعلي بولاية الشلف.

عينة البحث: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ قوامها 715 طالب يمثلون طلبة معهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي بجميع مستوياتها الدراسية.

أدوات جمع البيانات:

- مساعدون لإجراء القياسات من السادة أعضاء هيئة التدريس بمعهد التربية البدنية والرياضية.
- إختبار هارفارد للخطوة لقياس الكفاءة البدنية pwc170.
- إختبار قياس اللياقة البدنية. قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.
- أدوات لتطبيق اختبار قياس اللياقة البدنية (شريط قياس، ساعة إيقاف، مراتب، جهاز العقلة).
- جهاز لقياس نسبة الشحوم.

المعاملات العلمية لاختبار قياس اللياقة البدنية:

حساب الصدق:

- قام الباحثون بحساب صدق المقياس بالطرق التالية:
- صدق المحكمين. - الصدق الذاتي.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

- الصدق الذاتي:

تم حساب الصدق الذاتي باستخدام الجذر التربيعي لمعامل الثبات في الجدول (1)، وقد تراوح الصدق الذاتي لوحدات الاختبار والدرجة الكلية ما بين (0.67)، (0.80) وهي درجة دالة عند مستوى 0.01، وكان معامل الصدق الذاتي 0.85 مما يشير إلى قبول الصدق الذاتي للاختبار.

حساب الثبات:

قام الباحثون بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيقا لاختبار وإعادة تطبيقه بعد 10 أيام على 30 طالب، وذلك ما يوضحه الجدول (01).

الجدول رقم (01): ثبات اختبار اللياقة البدنية بطريقه إعادة الاختبار ن = 30

الصدق الذاتي	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الوحدات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.67	**0.457	3.33	22.36	3.39	23.06	الجلوس من الرقود
0.71	**0.512	1.99	24.43	1.93	24.96	الخطو الجانبي
0.80	**0.651	0.24	2.17	0.24	2.22	الوثب العريض من الثبات
0.75	**0.570	1.84	0.965	2.42	0.935	الشدة على العلكة
0.69	**0.480	1.76	14.8	1.70	14.83	الانبطاح المائل من الوقوف
0.71	**0.511	4.76	9	3.97	8.63	المرونة

- المعاملات العلمية لإختبار هارفارد للخطوة لقياس الكفاءة البدنية:

أ- **صدق المحكمين:** تم عرض الإختبار على ستة من السادة المحكمين وكان إبداء الرأي من خلال ميزان تقدير ثلاثي موضح في الجدول (02)، حيث يتضح من خلال هذا الجدول أن نسبة موافقة الخبراء على صدق الإختبار لما وضع من أجله (100%).

الجدول رقم (02): آراء الخبراء في مدى ملائمة الاختبار

السادة الخبراء	موافق تماما (5)	إلى حد ما (3)	غير موافق (1)
عدد الخبراء	06	00	00
المجموع	30	00	00

ب- **الصدق الذاتي:** تم حساب الصدق الذاتي باستخدام الجذر التربيعي لمعامل الثبات في الجدول

(01)، وقد تراوح الصدق الذاتي لوحدات الإختبار والدرجة الكلية ما بين (0.67)، (0.80) وهي درجة دالة عند مستوى دلالة (0.01=)، وكان معامل الصدق الذاتي 0.85 مما يشير إلى قبول الصدق الذاتي للاختبار.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

حساب الثبات: قام الباحثون بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني قدره 15 يوما على عينه قدرها 23 فرداً يظهر في الجدول (03).

قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين: تم استخراج الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بدلالة معدل الكفاءة البدنية Pwc 170 وذلك عن طريق المعادلة vo2

$$Pwc\ 170 + 1070.2 \cdot \max = 2$$

الجدول (03): ثبات اختبار الكفاءة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بإعادة الاختبار ن = 30

الصدق الذاتي	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.96	**0.937	80.03	82.83	2.74	83.36	الكفاءة البدنية
0.69	**0.489	3.49	1245.06	3.08	1243.6	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (مل/ق)

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء دراسة إستطلاعية لإختبار اللياقة البدنية على 30 طالباً، وقد راعى الباحثون أن تكون الدراسة الإستطلاعية على طلبة خارج عينة الدراسة، وهدفت الدراسة الإستطلاعية إلى التأكد من قدرة المساعدين على فهم إجراء القياسات، والتعرف إلى أي صعوبات قد تحدث أثناء إجراء القياسات.

الدراسة الأساسية:

قام الباحثون بإجراء القياسات بمعهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي وبالتعاون مع مجموعة من السادة أعضاء هيئة التدريس بالمعهد في الفترة الممتدة من 2016/04/01 إلى غاية 2016/05/01.

عرض النتائج:

عرض نتائج الفرضية الأولى: التي كان نصها،

- إختبارات اللياقة البدنية لها تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية والصحية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بجامعة حسيبة بن بوعلي.

ولتحقيق هذه الفرضية قام الباحثون بحساب العلاقة بين القياسات البدنية والصحية والوظيفية، وتحديد مستويات معيارية لتلك القياسات عن طريق إختبار اللياقة البدنية والقياسات الصحية والوظيفية لمعرفة المستوى الراهن للطلبة، وإستخدام معامل الارتباط لإيجاد العلاقة بين القياسات البدنية والقياسات الفسيولوجية، ثم إستخدام الدرجة المعيارية في تحديد المستويات المعيارية.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

ويتضح ذلك من خلال الجدول (04) الذي يوضح أن قيم الإلتواء الخاصة بالعينة قد تراوحت بين 2.89، 0.43 وبذلك تنحصر جميع معاملات الإلتواء بين $3 \pm$ وهذا يعني أن العينة تحقق شرط المنحنى الإعتدالي وأنها تقع تحت منحنى جرسى.

الجدول رقم (04): يمثل قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات العمر، الوزن، الطول.

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر (سنة)	21.67	2.01	2.89
الطول (متر)	1.71	0.06	0.433
الوزن (كغ)	66.05	10.22	0.43

الجدول رقم (05): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لقياسات اختبار اللياقة البدنية للطلبة معهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي ن=572

الاختبار	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النسبة المئوية	التقدير
الرقود من الجلوس	22.6	3.86	0.154	75.3%	جيد جدًا
الخطو الجانبي	24.5	3.51	- 0.372	81.7 %	جيد جدًا
الوثب العريض من الثبات	2.55	4.86	12.22	85.0%	جيد جدًا
الشد على العقلة	4.49	3.49	0.877	15%	ضعيف جدًا
الانبطاح المائل من الوقوف	14.7	0.975	1.11	49%	مقبول
المرونة	6.48	7.11	- 0.46	13%	ضعيف جدًا

الجدول رقم (06): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء لمتغيرات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
قوة وتحمل عضلات البطن (مرة/د)	22.42	4.13	0.154
قوة وتحمل عضلات الصدر (مرة/د)	17.10	5	1.11
مرونة عضلات خلف الفخذ وأسفل الظهر (سم)	7.52	6.93	- 0.46
سمك طية الجلد في العضلة ثلاثية الرأس العضدية (ملم)	12.94	5.24	1.25
سمك طية الجلد في منطقة تحت عظم اللوح (ملم)	14.97	5.32	1.37
سمك طية الجلد في منطقة الصدر (ملم)	10.80	5.94	2.57
مجموع سمك طية الجلد في المناطق الثلاث (ملم)	38.72	15.13	1.77
مؤشر كتلة الجسم	31.77	48.59	0.99

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	1257.5	22.35	- 1.98
--------------------------------	--------	-------	--------

الجدول رقم (07): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الوظيفية.

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
ضغط الدم الانقباضي	123.83	9.31	- 0.342
ضغط الدم الانبساطي	73.40	9.807	0.304
مؤشر الكفاءة البدنية	177.96	12.83	- 1.36
ضربات القلب في الراحة (ض/د).	68.80	8.87	0.877
نبض القلب الأقصى	174.00	8.83	- 0.043
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	1257.5	22.35	- 1.98
مؤشر كتلة الجسم	31.77	48.59	0.99

عرض نتائج الفرضية الثانية: التي كان نصها،

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف القياسات البدنية والوظيفية والصحية لتحديد مستوى اللياقة البدنية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضية.

الجدول رقم (08): يمثل الارتباط بين المتغيرات البدنية للدراسة وسماك طية الجلد وكثافة الجسم
لدى عينة (ن = 572)

المتغيرات	الطول	الوزن	الجلوس	الخطو	الوثب	الشدة	الانبطاح	المرونة	سمك الجلد	كثافة الجسم
السن	-0.049	**0.63	**0.18	**0.07	0.014	0.047	-0.04	-0.005	0.043	0.041
الطول		**0.24	0.013	0.043	0.004	**0.09	0.019	-0.026	0.026	0.026
الوزن			0.022	-0.038	0.004	**0.27	-0.022	**0.07	0.552	0.548
الرقود				**0.26	-0.029	**0.43	**0.18	**0.24	-0.156	-0.153
الخطو					**0.23	**0.16	**0.14	**0.20	0.161	-0.161
الوثب						0.019	-0.014	0.004	0.014	0.014
الشدة							**0.18	**0.12	**0.40	**0.40
الانبطاح								**0.10	**0.08	-0.09
المرونة									-0.050	-0.051

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

0.999**									سمك جلد
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

الجدول رقم (09): الارتباط بين سمك الجلد وكثافة الجسم ن = 725.

المتغيرات	تحت لوح الكتف	منطقة الصدر	مجموع سمك الجلد	كثافة الجسم
ذات الرؤوس الثلاثة	0.767**	0.750**	0.909**	0.909**
تحت لوح الكتف		0.767**	0.919**	0.919**
منطقة الصدر			0.921**	0.921**
مجموع سمك الجلد				0.999**

الجدول رقم (10): الارتباط بين المتغيرات الفسيولوجية ن = 725

المتغيرات	ضغط انبساطي	ضغط انقباضي	نبض الراحة	نبض أقصى	مؤشر الكفاءة البدنية
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	0.162**	0.091**	0.297**	0.250**	0.998**
ضغط الدم الانبساطي		0.849**	0.132**	-0.035	-0.090**
ضغط الدم الانقباضي			0.230**	-0.06**	-0.161**
نبض الراحة				-0.432**	-0.299**
نبض الأقصى					0.252**

الجدول رقم (11): الارتباط بين المتغيرات الفسيولوجية وسمك الجلد وكثافة الجسم والحد

الأقصى لاستهلاك الأكسجين ن = 572.

المتغيرات	ذات الثلاث الرؤوس	تحت لوح الكتف	منطقة الصدر	ض إنقباضي	ض إنبساطي	نبض الراحة	نبض الأقصى	الكفاءة البدنية	سمك الجلد	كثافة الجسم	الحد الأقصى
السن	0.01	0.04	0.05	0.13**	0.01	0.004	0.051	0.28**	0.04	0.04	0.04
الطول	0.03	0.05	-0.01	0.14**	0.06**	0.07**	-0.05	0.007	0.026	0.02	0.02
الوزن	0.49**	0.56**	0.44**	0.27**	0.11**	0.11**	-0.03	-0.12**	0.5**	0.5**	0.06
الجلوس	-0.01	0.12**	-0.1**	-0.06	-0.02	-0.07**	-0.03	0.13**	0.1**	0.1**	0.13
الخطو	-0.1**	-0.1**	-0.1**	-0.02	-0.03	-0.03	-0.05	-0.03	-0.1**	-1.6**	0.04
الوثب	-0.02**	0.02	0.03	-0.04	0.01	-0.04	-0.01	0.07**	0.014	0.01	0.06
الشد	-0.39**	-0.53**	-0.37**	-0.1**	-0.04	-0.010	-0.05	0.20**	-0.40	-0.40	0.19
الانبطاح	-0.09**	-0.08**	-0.07**	0.02	0.06**	0.06**	-0.08**	0.09**	-0.09**	-0.9**	0.08

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

0.03	-0.05	-0.05	0.04	-0.03	-0.03	0.03	0.01	** -0.06	-0.02	-0.04	المرونة
------	-------	-------	------	-------	-------	------	------	----------	-------	-------	---------

الجدول رقم (12): معامل الارتباط ما بين المجموع المعياري لإختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات البدنية.

معامل الارتباط	مستوى الدلالة	حجم التأثير
0.19	**0.00	0.063
العلاقة ما بين اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات البدنية		

يتضح من الجدول رقم (12) وجود معامل ارتباط ذي دلالة إحصائية ما بين المجموع المعياري لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والاختبارات البدنية.

تفسير النتائج:

يتضح من الجدول (05) أن مستوى اللياقة البدنية لمعهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي متوسط (وفق ما يشير إليه تصنيف المستويات تبعاً للدرجات في بروفيل إختبار اللياقة البدنية)، وأشارت النتائج إلى أن المتوسط العام لإختبار الجلوس من الرقود جيد جداً، والمتوسط العام لإختبار الخطوة الجانبي جيد جداً، والمتوسط العام لإختبار الوثب العريض من الثبات ممتاز، والمتوسط العام لإختبار الشد لأعلى ضعيف، والمتوسط العام لإختبار الانبطاح المائل من الوقوف مقبول، والمتوسط العام لإختبار المرونة ضعيف جداً، وبذلك يكون المتوسط العام للياقة البدنية متوسط وهو مؤشر منخفض، ويرجع الباحثون ذلك إلى عدة عوامل كالتطور الحديث والسريع الذي طرأ على العالم كله في السنوات الأخيرة، فما تشير إليه نتائج البحوث والتقارير الصادرة من المنظمات والهيئات العالمية في السنوات الأخيرة، حيث تشير لجنة البحوث بالرابطة الأمريكية للصحة واللياقة إلى أن مشكلة انخفاض اللياقة البدنية هي شكاوى مستمرة ويجب لفت الانتباه إلى الحاجة للاهتمام بنتائج اختبارات اللياقة البدنية للشباب الذي يمضي الوقت الأكبر في مشاهدة المباريات بدلا من الإشتراك فيها كذلك يرجع الباحثون ذلك إلى ثقافة الرياضة في مجتمعاتنا، فثقافة ممارسة الأنشطة البدنية في مجتمعاتنا لا تركز على أساس جيد و المسؤول عن بث تلك الثقافة هو الأسرة والمدرسة، فالمدرسة مثلا تخصص وقتاً بسيطاً للأنشطة الرياضية أو لحصة التربية البدنية (ساعتين أسبوعياً)، كما أن الاهتمام بغالبية المواد الأخرى يأتي دوماً في المرتبة الأولى مقارنة بالأنشطة الرياضية، وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن ممارسة الأنشطة البدنية يجب ألا تقل عن 6 ساعات أسبوعياً يذكر بيتر مورغن أنه في المدرسة يتم تأسيس عادات ممارسة الرياضة عند الإنسان مدى الحياة، وأن البرنامج الخاص بالتربية البدنية في المدرسة يجب أن يمكن كل طفل من ممارسة الأنشطة البدنية بحيث يتولد لديه حب للياقة البدنية (مورغن، 1990، صفحة

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

31) وللرياضة، وأن تتوافر معلومات عن الرياضة في المجتمع الخارجي والرياضة في مختلف أنحاء العالم بصفة مستمرة للطفل، كمرشد له لممارسة الرياضة خارج المدرسة، ففي المدرسة تكون الفرصة الحقيقية لبناء المعرفة الخاصة باللياقة البدنية مدى الحياة وهناك طريقتان لاكتساب اللياقة البدنية: أولهما المقاييس، والثاني هو ممارسة الرياضة، كذلك يرجع الباحثون ذلك إلى عدم وجود معيار يمكن الرجوع إليه لتحديد مستوى اللياقة البدنية لدى الطلبة أو أفراد مجتمع ما في مرحلة سنية معينة، ويتفق ذلك مع ما ذكرته كل من (فرحات، 2002) و(حسانين، 2001) و(عبد الخالق، 1992) و(علاوي، 2000) عن أهمية استخدام المعايير كوسيلة لتحديد مستوى الأفراد، يذكر حسانين أنه نظراً لأهمية اللياقة البدنية فقد أفردت لها الدول مشروعات خاصة تستهدف رفع مستواها؛ ففي فرنسا مشروع أجرته وزارة الشباب والرياضة والترويج، يتضمن بطارية اختبار لقياس عناصر اللياقة البدنية لوضع معايير ومستويات خاصة لها، وكذلك يوجد مشروعات قومية لرفع مستوى اللياقة البدنية في كل من كندا، ألمانيا، بلغاريا، تايلاند، المجر والسويد، (حسانين، 2001، صفحة 306) وقد وضع مجلس التعاون الخليجي مقياساً للياقة البدنية المرتبطة بالصحة للمرحلة السنية من 7 إلى 13 سنة يقوم بالإشراف عليه الهيئة العامة لشباب والرياضة بدول المجلس (البيان، 2002، صفحة 5).

كما يتضح من الجدولين (08) و(09) أن هناك علاقة ارتباط بين المتغيرات البدنية وسمك طية الجلد وكثافة الجسم بلغت 8 ارتباطات، سمك طية الجلد وكثافة الجسم 14 ارتباطاً، ويتفق ذلك مع ما ذكره رويدسيب وجوريميم أن كتلة الجسم الخالية من الشحوم تؤثر طردياً مع عناصر اللياقة البدنية، وأن ارتفاع نسبة الدهون يؤثر في عناصر المرونة، وتحمل عضلات البطن، كما تتفق مع ما ذكره أسامة كامل وجعفر فارس من أن الطلاب ذوي نسب الدهون الطبيعية يتفوقون على أقرانهم من ذوي نسب الدهون المرتفعة في عناصر اللياقة البدنية (Roudsepp & Liblikr., 2002, p. 26)

يتضح من الجدول (10) أن مستوى الكفاءة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين منخفض، ويرجع الباحثون انخفاض قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين إلى انخفاض مستوى اللياقة البدنية للطلاب كما هو مبين في الجدول (05)، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه عبد الوهاب من أن ارتفاع مستوى الكفاءة البدنية يرجع إلى انخفاض الوزن، حيث يمثل كل كيلو جرام زائد عن الوزن الطبيعي عبئاً على القلب، كما أن أقصى معدل لاستهلاك الأكسجين يقسم على وزن الجسم لتحديد الكفاءة البدنية بالمليتر/كغ/ دقيقة، وكلما زاد الوزن كلما قل نصيب الوحدة من الأكسجين وبالتالي تقل الكفاءة البدنية (هارون، 1988، صفحة 181)، تذكر سناء أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يعد قياساً موضوعياً للياقة البدنية وأسلوب تتحدد به كفاءة الفرد البدنية تبعاً لمقدرته ونقل واستخدام الأكسجين في عضلاته، فالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يتغير بتغير مستوى اللياقة البدنية للفرد (سلامة إ.، 2000، صفحة

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

25). ويؤكد ذلك ما أظهرته نتائج الجدول (10) من وجود ارتباط دال بين القياسات البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، والكفاءة البدنية، ويشير علاوي وأبو العلا إلى أن التجارب قد دلت على أن الكفاءة البدنية يرتفع مستواها ارتباطاً بزيادة كفاءة الجهاز الدوري، وعليه يرون أن الكفاءة البدنية بصفة عامة تدل على مقدرة الإنسان على أداء عمل عضلي ذي شدة مرتفعة لفترة طويلة، ويستخدم الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للتعبير عن مستوى الكفاءة البدنية (علاوي و أبو العلا، 1985، صفحة 216)، ويضيف نور الدين أن من العوامل المؤثرة في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين العمر، والجنس، واللياقة البدنية، ونوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد، وكذلك حجم الجسم، يرى سليمان أن تقييم النواحي الوظيفية لأجهزة الجسم غاية في الأهمية في التربية الرياضية لارتباطها الوثيق بالصحة العامة وكفاءة الأجهزة للممارسة ولما لها من تأثير في كفاءة أجهزة الجسم (إبراهيم، 1995، صفحة 575).

استنتاجات: يتم التطرق إلى أهم الاستنتاجات التي لها علاقة مباشرة بالبحث.

- مستوى اللياقة البدنية للطلبة معهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي متوسط.
- تحديد مستويات معيارية يمكن الاستعانة بها في تقييم مستوى القياسات البدنية والصحية والوظيفية للطلبة بمعهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي وعليه تحقق الفرضية الأولى
- يوجد ارتباط إيجابي بين المتغيرات البدنية والصحية والوظيفية للطلبة بمعهد التربية البدنية والرياضة بجامعة حسيبة بن بوعلي بولاية الشلف وعيه تحقق الفرضية الثانية.

اقتراحات:

- الاهتمام بإجراء قياسات اللياقة البدنية للمراحل الدراسية المختلفة كمؤشر للصحة.
- استخدام المستويات المعيارية المقترحة لتقييم القياسات البدنية والصحية والوظيفية للطلبة في نفس المرحلة السنية.
- نظراً لأن المستويات المعيارية لها قدرة تنبؤية لذا فإنه يمكن الاعتماد عليها لمدة لا تزيد عن خمس سنوات قادمة حتى تتماشى مع تطور المجتمع.
- المداومة على تحديد المستويات المعيارية على فترات زمنية غير متباعدة وذلك يساعد في اكتشاف ارتفاع وانخفاض المستويات.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية

1. إبراهيم , ع .(1995). موسوعة الجمناز العصرية، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.
2. أرمورو , ج & , جاكسون . (2002). القياس والتقويم في الأداء الإنساني، ط2، ترجمة س. أ. الرفاعي، مكتبة ملك فهد الوطنية، الرياض.
3. البيان, ج .(2002). الإمارات العربية المتحدة.
4. الهزاع, ه .(2000). التهيئة البدنية، الأسس العلمية لوصفة النشاط البدني بغرض الصحة واللياقة البدنية، الإتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضية، الرياض.
5. بيتر مورغن . (1990). اللياقة البدنية ، ترجمة عماد أبو السعد، الدار العربية للعلوم.
6. ثابت عارف اشتوي . (2002)، بناء مستويات معيارية للياقة البدنية بالصحة لطلبة المرحلة الأساسية العليا لدى السلطة الوطنية الفلسطينية، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.
7. حسانين, م. ص .(2001). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، ط4، الجزء الأول، القاهرة.
8. رضوان, م. ن .(2000). اللياقة البدنية للجميع، مركز كتاب للنشر، عربية للطباعة والنشر، القاهرة.
9. رفيق هارون . (1988). اثر برنامج رياضي ونظام غذائي على البدانة والكفاءة البدنية . (رسالة دكتوراه غير منشورة، المحرر) القاهرة: كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
10. ريسان خريبط, م .(1997). تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
11. سلامة , إ & , الخصاونة, أ .(2004). تحديد المستويات المعيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية للطلبة المستجدين من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة الهاشمية، مؤتم للبحوث والدراسات: سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية 19(171).
12. سلامة, إ .(2000). المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
13. صبحي, ح. م .(2001). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية الجزء الأول، ط4، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
14. عبد الفتاح أبو العلا، و أحمد سيد نصر الدين . (1993). فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
15. عصام الدين عبد الخالق . (1992). التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط7، دار المعارف، الإسكندرية.
16. علاوي, م .(2000). القياس في التربية البدنية والرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: طرائق التدريس في التربية البدنية والرياضية.

17. علاوي, م &, ابو العلا, ع. (1985). *فسيولوجيا التدريب الرياضي*, دار الفكر العربي, القاهرة.
18. فرحات, ل. (2002). *القياس والإختبار في التربية الرياضية*, مركز الكتاب للنشر, القاهرة.

ثانيا المراجع الأجنبية.

19. Chan, E., Av, E., & Chan, B. (2003). *Relation among physical activity, physical fitness, and self perceived ftness in hong kong adolescents*. Polytechnic: the hong kong polytechnic university, national library of medicine.
20. Kemper, H., De Vente, W., & Van, M. (2001). *Adolescent motor skill and performance physical* (Vol. 2). (13, Éd.) Journal of Human Biolog.
21. Michand, P., Caudery, C., & Schutzy. (2002). *Assessment of physical activity with apedo motor and its relationship with vo2 max among adolescents in switzerland* (Vol. 2). (47, Ed.) Soz Praventivmed.
22. Roudsepp, L., & Liblikr. (2002). *Level of Perceived and ftness in youth*. University of Tortu.