Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات

Volume 11 | Issue 2 Article 4

2010

The Effect of Using The King Abdullah II Ibn Al- Hussein Fitness Program

Wasel Al-Momani
WaselAl-Momani21@yahoo.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu

Part of the Arts and Humanities Commons, Education Commons, and the Social and Behavioral Sciences Commons

Recommended Citation

Al-Momani, Wasel (2010) "The Effect of Using The King Abdullah II Ibn Al- Hussein Fitness Program," *Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات*: Vol. 11 : Iss. 2 , Article 4.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol11/iss2/4

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

أثر استخدام برنامج جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين للياقة البدنية في تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المدارس

واصل جميل حسين المومني❖

تاريخ تقديم البحث: ٢٠٠٨/٦/٢٢ تاريخ قبوله للنشر: ٢٠٠٩/٥/٢٨

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر برنامج جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين للياقة البدنية على تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المدارس في مديرية تربية محافظة عجلون للعام الدراسي٢٠٠٨/٢٠٠٧م. كما هدفت إلى الكشف عما إذا كان هذا الأثر يختلف باختلاف جنس الطالب وعمره. اتبع الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة هذه الدراسة وأهدافها، ولتحقيق هذا الغرض فقد تم اختيار(١٦٠) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية و (١٦٠) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة من الأعمار(٩-١٦) سنة عشوائياً.

اعتمد الباحث وحدات بطارية اختبار لقياس اللياقة البدنية ضمن خمسة مكونات تم اعتمادها من وزارة التربية والتعليم/الأردن، والمأخوذة عن جائزة الرئيس المطبقة في الولايات المتحدة الأمريكية. بعد التحقق صدقه وثباته على الطلبة المشاركين في الجائزة.

وقد أشارت نتائج تحليل التباين المصاحب إلى وجود أثر للبرنامج التدريبي في تطوير اللياقة البدنية لدى عينة الدراسة عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥) لصالح المجموعة التجريبية، ووجود أثر لجنس الطالب لصالح الإناث، ولم تظهر النتائج وجود أثر يعزى لمتغير العمر.

وفي ضوء النتائج أوصى الباحث بتطبيق اختبار اللياقة البدنية المستخدم بالدراسة بشكلٍ مستمر على طلبة المدارس والجامعات, ولمختلف الأعمار من ٨- ٢٢ سنة. وتطوير طريقة الاختبارات لضمان دقتها وسهولة إجرائها، وزيادة درجة صعوبتها بين فترة وأخرى.

ABSTRACT

This study aimed at investigating the effect of the use of Physical Fitness Program of king Abdullah the second on developing physical fitness at the students of Ajloun Educational directorate during the academic year 2007/2008, taking into consideration sex and aims age. To achieve the purpose of the study "160" male and female students were assigned for the experimental group and "160" male and female students for the control group age between 9-10.

❖ قسم الإشراف التربوي/مديرية التربية والتعليم/ الأردن

Published by Arab Journals Platform, 2010

The researcher used a standard battery to measure the physical fitness within five standards adopted by the Ministry of Education in Jordan taken from the president prize in U.S.A .

Binary analysis results showed an effect for the training program of developing physical fitness on students physical fitness physical fitness the on at (0.05= a) in favor the experimental group.

Based on the results, recommendations were given.

خلفية الدراسة وأهميتها

لقد تغيرت الحياة في عالمنا المعاصر إذ لم تعد كما كانت عليه من قبل، فقد حُرم الإنسان في بعض المواقع من الحركة والنشاط البدني، فبعد أن كان الاعتماد على النشاط والجهد البدني في الحركة والانتقال وإنجاز الأعمال حلت الأجهزة والتقنيات والوسائل الآلية الحديثة لتحد من الجهد البدني إلى حد كبير. مما جعل الأطباء وعلماء الصحة والرياضة في معظم دول العالم، وبخاصة المتقدمة منها يهتمون باللياقة البدنية وعناصرها وضرورة أن يتمتع الفرد بمستوىً أمثل من اللياقة البدنيةOptimal level والفسيولوجية؛ لأن حالة اللياقة البدنية تعكس المظاهر الصحية للفرد(رضوان، ومنصور،٢٠٠٠). وتعد اللياقة البدنية عنصراً مهماً في المحافظة على الصحة بشكل عام حيث تعد أمراض القلب المزمنة وما يسبقها من علامات تحذيرية تسمى عوامل الخطر كارتفاع نسبة الدهون في الدم، وارتفاع ضغط الدم، وعدم انتظام ضربات القلب، جميعها ذات علاقة بأسلوب حياة الفرد نفسه. وهناك صلة بين قلة النشاط البدني وبين تطور العديد من عوامل الخطر الأخرى المتعلقة بأمراض القلب المزمنة إذ يتطور المرض القلبي الوعائي عندما تبدأ الشرايين التي تزود القلب بالدم بالانسداد ببطء نتيجة لتراكم الخلايا والدهون والكولسترول. وعندما تحدث إعاقة لجريان الدم، يمكن أن تحدث نوبة أو سكتة دماغية(داهم وسميث، ٢٠٠٦).

ويرى علاوي ورضوان (٢٠٠٠).أن اللياقة البدنية كانت وما زالت إحدى الأهداف الهامة للتربية البدنية، كما أن قياسها وطرق تنميتها من الموضوعات التي شغلت اهتمامات المجتمعات المختلفة، واللياقة البدنية مرتبطة بعلم التدريب الرياضي، وهو عمل تربوي شامل يتم من خلاله تطوير العناصر والعوامل بمجملها بشكل منظم.

ويذكر سلامة (٢٠٠٠).أن تقييم اللياقة البدنية يجب أن ينظر إلية كأداة للوصف والتشخيص في إطار المفهوم الشامل لتعزيز التغير السلوكي للأفراد والجماعات من اجل صحة أفضل وليس كغاية في حد ذاتها.

وتعد اللياقة البدنية إحدى مكونات معظم الأنشطة الرياضية، وتوافرها يضمن وصول الفرد إلى أعلى مراتب التحمل العضلي، وتحمل جهاز الدوري التنفسي. وفي الجهد العضلي تعمل الوحدات الحركية بما يعرف بنظام التناوب، إذ تبدأ بعض الوحدات الحركية في العمل، وعندما يصيبها التعب ينتقل العمل إلى وحدات حركية أخرى، وهكذا حتى يحدث التعب في معظم الوحدات الحركية الموجودة في العضلة، ويلي ذلك أن تبدأ المجموعة الأولى من الوحدات الحركية في العمل مرة أخرى، وهكذا حتى تصل العضلة إلى درجة لا تستطيع فيها أن تعمل نتيجة لارتفاع نسبة ترسيب حمض اللبنيك(اللاكتيك) في العضلة أو تنتهي الحركة قبل ذلك، وهذا ما يعرف بنظام العمل بالتناوب(عبد

الفتاح و نصر الدين، ١٩٩٣).

وتعرف اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة على أنها: "تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة، وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية، والتركيب الجسمي، واللياقة العضلية الهيكلية". وتعرّف إجرائيًا على أنها: "مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي (اللياقة القلبية التنفسية)، والتركيب الجسمي، وقوة العضلات الهيكلية وتحملها ومرونتها (اللياقة العضلية الهيكلية)". وهذه العناصر ترتبط بالصحة الوظيفية للفرد، وهو ما يعكسه التوجه المعاصر لمفهوم اللياقة البدنية في وقتنا الحاضر، والمدعوم بالعديد من الدلائل والمؤشرات العلمية(الرملي وشحاته،١٩٩١).

ويؤكد سيف عبد الرحمن (١٩٩١). أن الباحثين والقائمين على عملية التدريب في الدول المتقدمة يستعينون بقياسات التنفس ومعدل النبض كمقياس لتقويم حالة الفرد من الناحية الوظيفية. ويشير (sharp, 1996). إلى أن اللياقة البدنية هي قدرة القلب والأوعية الدموية والرئتين للعمل بكفاءة، فالنشاط البدني المنتظم يساعد على تقليل ضغط الدم ونسبة الدهون والحد من السمنة، وتقليل مخاطر السرطان وتحسن الوضع النفسي للفرد. وتؤكد الدراسات على أنه يمكن التخلص من العديد من الأمراض من خلال ممارسة النشاط البدني بشكل منتظم، والمحافظة على الصحة البدنية بالقدر الذي يكفي لتحسين اللياقة البدنية.

ويشير عبد المنعم (١٩٩٥). إلى أن هناك عدة تأثيرات فسيولوجية تحدث كنتيجة لتدريبات القوة العضلية منها ما هو مؤقت ومنها مستمر والتأثيرات المؤقتة هي تلك الاستجابات الفسيولوجية المباشرة التي تنتج عن أداء تدريبات القوة العضلية، والتي سرعان ما تختفي بعد أداء العمل العضلي بفترة مثل: الزيادة المؤقتة في حجم الدم المدفوع من القلب، وتغير سرعة سريان الدم.أما بالنسبة للتأثيرات الفسيولوجية المستمرة. فالمقصود بها هو ما يطلق عليه مصطلح التكيف والتأثيرات المستمرة تحدث غالبا في الجهاز العصبي وفي العضلة نفسها ويمكن تقسيمها إلى أربعة أنواع: مورفولوجية، وأنثربومترية، وبيوكيميائية، وعصبية. ويري أبو عبده (١٩٩١). أن العاملين في مجال سيكولوجيا الرياضة يرون أن مستوى الجلد الدوري التنفسي هو الدليل على مستوى اللياقة البدنية للفرد وأن التدريب الرياضي بكافة أنواعه يؤدي إلى تحسين قدرة الأجهزة الوظيفية.

أما عبد الحميد وحسانين (١٩٩٧). فقد ذكرا أن نقص اللياقة البدنية يؤدي إلى سرعة الوصول إلى مرحلة التعب نتيجة أقل مجهود وما إلى ذلك من الأعراض التي يتأخر ظهورها إلى فترات طويلة إذا كان الفرد لا يتمتع باللياقة البدنية. وما يترتب على ذلك من انخفاض الكفاءة البدنية والوظيفية، مع عدم وجود مستويات معيارية يتم على أساسها تقييم الطلاب على أساس علمي يضمن موضوعية التقييم، ونتيجة التدريب يقل تركيز الجلوكوز في الدم (نتيجة ازدياد عملية استهلاك الطاقة)، وزيادة الدين الأكسجيني وتغيير نسبة حموضة الدم. فكمية الدم التي يدفعها قلب الرياضي أثناء التحمل في كل ضربة تصل إلى ثلاثة أمثال ما يدفعه قلب غير الرياضي الذي يضطر لرفع عدد ضربات القلب للوصول إلى الكمية التي يحتاج إليها الجسم أثناء الحمل، وإن سبب قلة حجم الدم في كل ضربة يكون نتيجة صغر حجم القلب قياساً بحجم قلب الرياضي أثناء التحمل.

كما يؤثر تدريب التحمل على ضغط الدم إذ يختلف الفرق بين الضغط الانقباضي الذي يرتفع عن معدله، وبين الضغط الانبساطي الذي ينخفض عن معدله، وهو يتراوح عند الرياضيين الذين يزاولون

فعاليات التحمل بين ١٠٥- ١٣٠ للانقباض وبين ٦٠- ٨٩ للانبساط. كذلك فإن تقييم النواحي الوظيفية لأجهزة الجسم غاية في الأهمية في التربية الرياضية لارتباطها الوثيق بالصحة العامة وكفاءة الأجهزة الممارسة، ولما لها من تأثير على كفاءة أجهزة الجسم (سناء إبراهيم، ١٩٨٧). ويري أرمور وجاكسون. Armoro Jackson (٢٠٠٢). أنه ليس هناك هدفاً أكثر أهمية في مجال الجهد البدني وعلوم الرياضة من اكتساب اللياقة البدنية. كما يشير شحاتة وفاروز(١٩٩٦). إلى أن نقص اللياقة البدنية يُعد مصدراً خطراً على الصحة، ويصبح مع الوقت معرضاً للسمنة والعلل البدنية التي تؤدي بدورها إلى الأمراض الخطرة.

ويذكر أرمور وجاكسون Armor & Jackson .(٢٠٠٢). أن اختبارات اللياقة البدنية عنصر مهم في معظم برامج التربية الرياضية لأنه يوفر معلومات كافية نستطيع من خلالها تفسير نتائج الاختبار. ومن الاختبارات الميدانية الشائعة لقياس القوة العضلية اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المائل، أو بالشد لأعلى بواسطة العقلة، كمؤشر على قوة عضلات الذراعين والحزام الصدري. كما يمكن استخدام قوة القبضة مؤشر على القوة العضلية. أما التحمل العضلي فيتم قياسه عادة باختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين ولمدة دقيقة، كمؤشر على قوة عضلات البطن وتحملها. وتستخدم لقياس المرونة المفصلية اختبارات مباشرة وأخرى غير مباشرة، ومن الاختبارات غير المباشرة وأكثرها شيوعًا وسهولة اختبار مد الذراعين من وضع الجلوس مستخدمين صندوق المرونة.

إن سبب وجود الحالة غير الصحية هو أن الشعوب في بلادنا والشباب وكبار السن يشكون من انخفاض في اللياقة البدنية (الرملي وشحاته،١٩٩١). والسبب يعود إلى افتقار الجهود المحلية للقياس، ولقد ترتب على ذلك أن يجتهد العلماء والخبراء لقياس قدرات الأفراد من أجل الاكتشاف والتنبؤ والتدريب والتوجيه والتعليم والبحث العلمي، لأن رفع الكفاءة البدنية المرتبطة بالصحة للطلاب موضوعاً هاماً ورئيساً يجب أن يأخذ جزءاً كبيراً من برامج التربية الرياضية، على صعيد الأفراد بشكل عام وطلاب المدارس بشكل خاص.

وتذكر فرحات (٢٠٠١) أن الاختبارات تساعد المدرس والمدرب في التعرف على الحالة التعليمية والتدريبية؛ فهي الأساس العلمي الذي تبنى عليه خطة التعليم أو التدريب إذ أنها تساعد في التعرف على الاستعداد البدني والوظيفي للناشئين ولاعبي المستويات العالية، وبالتالي يمكن تحقيق الأهداف التي بنيت من أجلها العملية التعليمية.

ويشير علامة (١٩٩٣). إلى أن إجراء الاختبارات يعد نوعاً من التواصل والتفاعل الاجتماعي بين طرفين يتطلب اتجاهاً أخلاقيا مسؤولاً، والنتائج المستمدة من الاختبارات تزودنا بقاعدة من البيانات تفيد في تصنيف الأفراد وفقاً لمستوياتهم.

إن إجراء القياسات للحصول على بيانات عن الطالب يشكل حجر الزاوية في عملية التقويم، وإن عملية تقويم الطلاب هي حجر الزاوية في البناء المتكامل للعملية التعليمية، ويمكن القول أن نواتج عملية القياس والتقويم هي الموجه للمدير وللمعلم وولي الأمر وللمتعلم ولكل من له علاقة بعملية التعلم (عودة، ١٩٩٩). وقد سعت العديد من الهيئات العالمية إلى قياس اللياقة البدنية على أساس صحة الأفراد منها: الجمعية الأمريكية للصحة المدرسية، والكلية الأمريكية للطب الرياضي من أجل تحسين أسلوب الحياة والارتفاع بالحالة الصحية للطلاب على وجه الخصوص (رحاحلة، والعرجان، ٢٠٠٤).

وقد أشار حسانكن وصبحي (٢٠٠١) أن وجود المعايير يسمح للمختبر أن يتعرف على مركزه النسبي في المجموعة، وهذا يعد إجراءً هاماً وضرورياً لتحقيق شروط التقويم فهي تحدد مركز الفرد وتسهم في وضع درجة كلية لوحدات مختلفة في اختبارات الأداء البدني.

إن وضع مستويات معيارية والتوصل إلى أساس علمي لتقييم مستوى الأداء أمراً أصبح ضرورياً فاستخدام الأساليب العلمية يتمشى مع الاتجاهات الحديثة، لمحاولة تحديد مستويات معيارية بدنية وصحية ووظيفية للوقوف على مستوى لياقة الطلاب ومحاولة تعرف نواحي الضعف أو القصور لعلاجها، وأن الحاجة أصبحت ماسة إلى قياسات خاصة للياقة البدنية من أجل الارتقاء بالمستوى الرياضي، ولا بد من إجراء القياس والتقويم من أجل ازدهار العملية التعليمية، وتخطيط أفضل لبرامج التربية البدنية (سلامة، ٢٠٠٠).

إن أحد المشاكل الكبيرة أمام مدرس التربية الرياضية هي عدم وجود معيار علمي مقنن يُستخدم كوسيلة لتحديد مستوى اللياقة البدنية للطلاب، مما يؤدي إلى نوع من عدم الموضوعية في تحديد مستواهم، ولقد عمدت العديد من دول العالم إلى وضع معايير للياقة البدنية للشباب إيمانا منها بأهمية التعرف على مدى لياقة الأجهزة الحيوية وكفاتها، مما يساعد على تقييم الإعداد البدني لمعرفة مدى مناسبته لهم وللوقوف على مقدار التطور والتحسن لقدراتهم البدنية. (الكيلاني، وعبد الرحيم، ٢٠٠١).

وذكرت الرابطة الأمريكية للصحة والتربية البدنية أن اختبارات اللياقة البدنية صالحة لقياس اللياقة البدنية للشباب بصرف النظر عن جنسيتهم. فمن المعروف أن اللياقة البدنية صفة موجودة في الشباب بدرجات مختلفة، وأنها تتكون من عناصر متعددة، وأن أي اختبار علمي مقنن للياقة البدنية يكون صالحاً للقياس للشباب العربي والأوروبي والأمريكي وغير ذلك. وتشير اختبارات كروز ويبر (Krous Weaper) لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية، إلى أن الأطفال الأمريكان يميلون إلى الميوعة والترهل أو الرخاوة، إذ بلغت نسبة الرسوب في الاختبارات بولاية أرجون ٣٨٪، وفي ولاية بنسلفانيا ٤٤,٩١، بينما بلغ في ولاية نيويورك ٧٥,٩٠، في حين بلغت النسبة في إيطاليا (٨٪)، وتُثبت هذه النسب أن الأطفال لا يستطيعون أداء تمرين واحد من اختبارات ويبر (Weaper).

مشكلة الدراسة:

تأتي فكرة الدراسة الحالية استجابة للحاجة الملحة بضرورة الاهتمام باللياقة البدنية، وتنمية عناصرها لدى طلبة المدارس الأردنية العامة من سن ٦ سنوات ولغاية ١٧ سنة استجابة لمشروع جائزة الملك عبدالله الثاني للياقة البدنية. تلك الحاجة التي برزت نتيجة التطورات الهائلة في التكنولوجيا، وعلم الاتصالات والمواصلات، مما جعل الإنسان يعاني من الزيادة في الوزن، وظهور بعض الأمراض المزمنة كارتفاع ضغط الدم، والسكري، وتصلب الشرايين لدى الأفراد الذين ينخفض لديهم مستوى النشاط البدني، ويكون مستوى اللياقة البدنية لديهم متدنياً، لذلك فإن مشكلة الدراسة تتمثل بوجود حاجة ماسة لتحسين مستوى اللياقة البدنية لطلبة المدارس.

والمتتبع للأدب التربوي لدى الكثير من الدراسات، التي اهتمت بتنمية اللياقة البدنية منها دراسة باسسيتا (Bascetta,2007) التي أظهرت أن هناك زيادة مستمرة في نسب سمنة الأطفال في الولايات المتحدة الأمريكية تصل من ١٥٪ إلى ١٨٪. ودراسة أبو الطيب (١٩٩٧) والتي أوصت

بالاستمرار في اختبارات اللياقة البدنية وقياس النمو الجسمي على المدارس الأردنية للأعمار من (٦-١٢) للفوائد المختلفة التي تعود على الصحة، خاصة أن موضوع اللياقة البدنية أصبح أمراً مهماً للأشخاص السليمين إذ تلعب اللياقة البدنية دوراً مهما في الوقاية والعلاج. فضلاً عن ملاحظة الباحث من خلال عمله مشرفاً للتربية الرياضية انخفاض مستوى اللياقة البدنية للطلاب (عدم قدرة الطلاب على أداء الجهد البدني وظهور علامات التعب سريعا). لذا فإن الدراسة تحاول التعرف" على مدى فاعلية برنامج جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين لليافة البدنية على تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المدارس من خلال برنامج خاص معد من قبل وزارة التربية والتعليم لمعرفة مدى فعاليته على طلبة المدارس، وفيما إذا كان لبعض المتغيرات كجنس الطالب والعمر من أثر في تنمية عناصر اللياقة البدنية لعينة الدراسة، وبالتحديد فإن الدراسة تسعى للإجابة عن السؤال التالي:" ما مدى فعالية برنامج جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين لليافة البدنية في تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المدارس؟" وبذلك فإن الدراسة تسعى للإجابة عن الأسئلة واختبار الفرضيات التالية:

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف إلى فاعلية البرنامج المقترح على مستوى عناصر اللياقة البدنية عند أفراد المجموعة الضابطة.

٢- التعرف إلى فاعلية الطريقة التقليدية على مستوى عناصر اللياقة البدنية عن أفراد المجموعة الضابطة.

٣- التعرف إلى الفروق بين المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة.

أسئلة الدراسة:

يتمثل الغرض من هذه الدراسة في الإجابة عن السؤالين التاليين:

- هل تختلف متوسطات درجات الطلبة على مقياس بطارية اختبار مكونات اللياقة البدنية لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية باختلاف مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) بعد تعرض المجموعة التجريبية للبرنامج؟

- هل يختلف أثر البرنامج التجريبي تنمية اللياقة البدنية على متوسطات طلبة المجموعة التجريبية في مقياس بطارية اختبار مكونات اللياقة البدنية (البعدي) لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية باختلاف جنس الطالب والعمر.

فرضيات الدراسة:

- الفرضية المنبثقة عن السؤال الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥) بين متوسطات الطلبة على مقياس بطارية اختبار مكونات اللياقة البدنية لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية (البعدي) بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

- الفرضية المنبثقة عن السؤال الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥) بين متوسطات طلبة المجموعة التجريبية على مقياس بطارية اختبار مكونات اللياقة البدنية

لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية (البعدي) تعزى لمتغيرات الجنس والعمر.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة في حداثة موضوعها وأهميتها، والحاجة للبحث فيها، إذ من المتوقع أن تسهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة في إضافة جديدة للمعرفة العلمية، المتعلقة بالدراسة، وتعرف الثغرات والقصور والضعف الموجودة في البرنامج، وتحديد مدى ما يمكن أن يتحقق من محاولات الارتقاء بمستوى الأداء، إضافة إلى المعرفة العلمية الجديدة المتعلقة بالدراسة، وإمكانية نقل ما تم تعلمه والتدريب عليه والاستفادة منه في البيت والمدرسة. بالإضافة إلى تأثير هذا البرنامج في تنمية عناصر اللياقة البدنية. في مواقف ليس لها أي ارتباط في محتوى تدريسي معين، وهذا ما تؤكده فلسفة النمو المتكامل للفرد وإعداده للحياة، ويمكن أن تسهم الدراسة الحالية في فهمنا كباحثين ومشرفين تربويين ومعلمين مفهوم اللياقة البدنية وأهميتها، وطرق التدريب عليها وتنميتها، وكيف تسهم عناصر اللياقة البدنية (ثني الجذع من الرقود، والجري الارتدادي السرعة والرشاقة، والمرونة، وجري التحمل ١٦٠٩ متر، وثني الذراعين من وضع الانبطاح المائل) من خلال التدريب عليها في تنمية اللياقة البدنية للطلبة.

التعريفات الإجرائية

- اللياقة البدنية: هي ما تقيسه اختبارات وحدات بطارية جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين للياقة البدنية والمكونة من تحمل جهاز الدوري التنفسي، والرشاقة، والمرونة، وتحمل عضلات الذراعين، وتحمل عضلات البطن، ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على الاختبار المعد لذلك.

- برنامج جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين للياقة البدنية: هو عبارة عن برنامج مكون من خمسة مكونات يطبق على طلبة المدارس الأردنية العامة من عمر ٩- ١٧ سنة، ويقوم من خلاله الطالب بممارسة التدريبات على هذه المكونات مدة ساعة واحدة يومياً على أن يتم ذلك خمس مرات أسبوعياً. ويستمر البرنامج ستة أسابيع متتالية.

محددات الدراسة:

- تتحدد نتائج هذه الدراسة بعينتها القصدية التي تم اختيارها من طلاب وطالبات مديرية التربية والتعليم في محافظة عجلون/ الأردن، المشاركون في جائزة الملك عبدالله الثاني للياقة البدنية للعام الدراسي٢٠٠٨/٢٠٠٧م.

- تتحدد نتائج الدراسة كذلك بأداة الدراسة، وهي عبارة عن معايير اختبارات ضمن المكونات التالية:(ثني الجذع من الرقود، والجري الارتدادي السرعة والرشاقة، وثني الذراعين من وضع الانبطاح المائل، والمرونة، وجري التحمل (١٦٠٩) متر) وفق صدقه وثباته، والمأخوذ عن جائزة الرئيس في الولايات المتحدة الأمريكية للياقة البدنية.

الدراسات السابقة:

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 11 [2010], Iss. 2, Art. 4

يعرض هذا الجزء عدداً من الدراسات، والأبحاث التي تناولت هذا الموضوع اللياقة البدنية وفيما يلي عرضاً لبعض هذه الدراسات:

قام السّيار (٢٠٠٥) بدراسة كان الهدف منها قياس اختبارات اللياقة البدنية الأكثر ملاءمة لأطفال مدارس المرحلة الابتدائية لمدارس وزارة التربية والتعليم في مملكة البحرين. تم اختيار عينة عشوائية تكونت من(٣٠٠) طالباً من طلاب المرحلة الابتدائية العليا، استخدم الباحث المنهج التجريبي، خضعت العينة لبطارية اختبار لقياس السرعة، وتحمل جهاز الدوري التنفسي، والتحمل العضلي، والمرونة، والرشاقة، والقدرة العضلية. واستخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط لتحليل البيانات. وقد أظهرت نتائج الدراسة تحديد الاختبارات الأكثر ملاءمة للأطفال، وتحديد القياسات الملاءمة لقياس عناصر اللياقة البدنية.

وأجرى شان أو وإيف أي دراسة Chan Ew & Av Ey et al (٢٠٠٣) بهدف منها الكشف عن "العلاقة بين النشاط الرياضي ومستوى اللياقة البدنية والفسيولوجية للمراهقين في هونج كونج " هدفت الدراسة التعرف على مستوى اللياقة البدنية والفسيولوجية وعلاقتها بالنشاط الرياضي، واشتملت العينة على ٢٠١)) طالباً بمتوسط عمر(١٣) سنة، واستخدمت الدراسة بطارية لقياس اللياقة البدنية(مرونة، قوة عضلية، تحمل عضلي) واختبار لقياس الكفاءة البدنية، وقد أظهرت النتائج وجود ارتباط بين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة البدنية وممارسة النشاط الرياضي.

وهدفت دراسة رودسيب وليبلكر Roudsepp L & Liblikr (٢٠٠٢) إلى التعرّف على مستوى اللياقة البدنية والوظيفية للشباب في سن (١٩) سنة، واشتملت العينة على٢٨٠)) شاباً من مختلف المناطق، واستخدم الباحثان اختبارات للياقة الهوائية، الكفاءة البدنية، واختبار الجلوس من الرقود، واختبار الخطو الجانبي. أظهرت نتائج الدراسة أنه يمكن وضع مستويات للقياسات البدنية والوظيفية للشباب بعمر ١٩ عاماً.

أما دراسة مايكند وكاندري Michand & Candery (٢٠٠٢) فهدفت إلى تقييم مستوى اللياقة البدنية للمراهقين وذلك لعدم وجود مستوىً معياري، وتقييم مستوى الأداء البدني باستخدام اختبار الخطو وعلاقته بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للمراهقين بسويسرا، واشتملت العينة على (٢٣٣) مراهقاً سويسرياً من ١١-١٥ سنة واستخدمت الدراسة اختبار الخطو الجانبي، قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، وكان من أهم النتائج أن مستوى اللياقة البدنية للمراهقين عادي، وتبين وجود ارتباط بين اللياقة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بنسبة ٠,٣٠، كذلك أظهرت النتائج وجود ارتباط بين اختبار الخطو الجانبي والقدرة الهوائية، وأوصت الدراسة ضرورة استعمال اختبار الخطو لتقييم المستوى البدني والوظيفي للمراهقين.

وأجرى ثابت عارف اشتوي (٢٠٠٢) دراسة بعنوان " بناء مستويات معيارية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة الأساسية العليا " وقد هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبناء مستويات معيارية للطلاب من سن ١٣ إلى ١٥ عاماً، واشتملت العينة على ١٣٤٦ طالباً، واستخدمت البطارية الأمريكية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة، واشتملت على اختبارات المرونة والتحمل والجلد الدوري التنفسي وسمك طيه الثنايا الجلدية، وكانت أهم النتائج انخفاض مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلبة في المرحلة الأساسية العليا.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol11/iss2/4 8

أما دراسة كيمبير و فينتي Kemper & Vente (٢٠٠١)فقد هدفت إلى تعرف العلاقة بين المهارة واللياقة البدنية والأداء الوظيفي والقدرة الهوائية، واشتملت العينة على (٤٠٠) طالباً وطالبة في عمر ١٣ سنة، واستخدمت الدراسة اختبارات الشد على العقلة، العدو (٥٠) متراً، والجلوس من الرقود، والوثب الطويل، والتحمل، واختبار قياس القدرة الهوائية، وكانت أهم النتائج وجود علاقة إيجابية بين كل الاختبارات البدنية والهوائية، وتبين بأن اللياقة البدنية للمراهقين كانت منخفضة، وأن هناك علاقة بين اللياقة البدنية والأداء الوظيفي والقدرة الهوائية.

وأجرى أبو الطيب (١٩٩٧) دراسة كان الهدف منها قياس اللياقة البدنية لطلاب المدارس الأردنية العامة بأعمار من (٦-١٢) سنة، تكون مجتمع الدراسة من جميع المدارس الحكومية في مديريات التربية والتعليم (عمان، إربد، العقبة)، بلغ عدد المدارس ٩٢ مدرسة، وعينة الدراسة ١٦ مدرسة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث، واستخدم الباحث بطارية الاختبار العالمية لقياس اللياقة البدنية المكونة من:

- عدو٥٠م. - الجري المكوكي (٤×١٠٠). - الوثب الطويل من الثبات.
- جري، مشي(٦٠٠م) - (وقوف) ثني الجذع. - (الرقود) الجلوس- ثني الكبتين.
- رمي الكرة الطبية(وزن ٢ كغم).

توصل الباحث إلى صياغة درجات معيارية مئينية لمستويات الصفوف عينة البحث مجتمعة للمدن الثلاث وتثبيتها لإمكانية الاستفادة منها من قبل معلمي التربية الرياضية. وأوصى الباحث بالاهتمام باختبارات اللياقة البدنية واستمراريتها وقياس النمو الجسمي على شرائح المجتمع الأردني ولكلا الجنسين.

الخلاصة:

بعد استعراض الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية التي أجريت على المؤسسات التربوية المختلفة، يتضح أن هناك اهتماماً كبيراً بهذا الموضوع، لما له من أهمية تعود على الفرد والمجتمع، وقد تنوعت المقاييس والأدوات، والمجتمع والعينات وكانت أعلى العينات دراسة ثابت عارف اشتوي (٢٠٠٢) إذ بلغت ١٣٤٦ طالبا وأقل عينة دراسة Chan Ew & Av Ey et al (٢٠٠٣) إذ بلغت٢٠١)) طالباً.

هذا وقد أفاد هذا البحث من النهج المستخدم في تلك الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية، في التعرف على بعض الأهداف التي كانت ترمي إليها تلك الدراسات، والوقوف على الأدوات المستخدمة فيها، وبصفة خاصة تلك الأدوات المتعلقة بقياس اللياقة البدنية وبطاريات الاختبار العالمية التي استفاد الباحث منها في هذه الدراسة، وقد لاحظ الباحث وجود توجه في المدارس الأردنية في الاهتمام باللياقة البدنية وتنمية عناصرها لدى طلبة المدارس.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي لملائمة طبيعة هذه الدراسة وأهدافها، وتم استخدام مجموعتين: الأولى تجريبية تطبق البرنامج التدريبي المُعد، والثانية ضابطة تطبق برنامجاً تدريباً اعتيادياً.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلاب التعليم العام في المدارس الحكومية لمديرية التربية والتعليم لمحافظة عجلون للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨م من الصف الرابع الأساسي (٩) سنوات وحتى الصف الأول الثانوي (١٦) سنة والبالغ عددهم (٢٤٣٨٥) طلاب وطالبات منهم (١٢٠٥٨) طالباً و (١٢٣٢٧) طالبة موزعين على مدارس مديرية تربية محافظة عجلون انظر جدول (١).

جدول(1)
توزع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس والعمر

الجنس	العمر								المجموع
	9	10	11	12	13	14	15	16	
ذكور	1360	1289	1548	1658	1638	1587	1638	1340	12058
إناث	1539	1450	1605	1624	1652	1614	1492	1351	12327
المجموع	**2899**	**2739**	**3153**	**3282**	**3290**	**3201**	**3130**	**2691**	**24385**

عينة الدراسة

بلغ عدد المشاركين في جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين للياقة البدنية التي أعدتها وزارة التربية والتعليم في الأردن للعام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٨م، عن مديرية تربية محافظة عجلون/ الأردن (٢٧٩٦) طالباً وطالبة، موزعين على (١٠) مدارس للذكور و(١٠) مدارس للإناث، تم اختيارهم قصدياً كون هذه المدارس مختارة للاشتراك بالجائزة لهذا العام، وقد تم استبعاد(٥٢) طالباً وطالبة بسبب عدم اشتراكهم في الجائزة لأسباب مرضية أو لعدم موافقة أولياء الأمور، لتصبح عينة الدراسة بصورتها النهائية(٢٧٤٤) طالباً وطالبة منهم (١١٦٣) ذكور و (١٥٨١) إناث، انظر جدول(٢).

قام الباحث باختيار المجموعة التجريبية بالطريقة العشوائية البسيطة إذ تم اختيار(٤٠) طالباً وطالبة منهم (٢٠) من الذكور و(٢٠) من الإناث من كل فئة عمرية من عمر ٩-١٦ سنة ليصبح عدد أفراد العينة التجريبية(٣٢٠) طالباً وطالبة من الذين اشتركوا في الاختبارات. وقد تم اختيار (٣٢٠) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة بواقع (٤٠)طالباً وطالبة لكل فئة عمرية من عمر ٩-١٦سنة (٢٠) من الذكور و(٢٠) من الإناث منهم (٨٠) طالباً من مدرسة كفرنجة/س للبنين للأعمار ١٣ , ١٤، ١٥، ١٦سنة و(٨٠) طالباً من مدرسة عنجرة الأساسية للبنين، تم اختيارهم عشوائياً للأعمار ٩، ١٠، ١١، ١٢، سنة

جدول(2)
توزع أفراد عينة الدراسة الذين شاركوا في الجائزة حسب العمر والجنس

العمر	الجنس		المجموع الكلي
	ذكور	إناث	
9 سنوات	29	102	131
10 سنوات	155	126	281
11 سنة	204	187	391
12 سنة	202	365	567
13 سنة	169	287	456
14 سنة	236	327	563
15 سنة	108	165	273
16 سنة	60	22	73
المجموع الكلي	**1163**	**1581**	**4274**

ليصبح عددهم (١٦٠) طالباً من المدرستين، وتم اختيار(١٦٠) طالبة من مدرسة بنات عبين عبلين الثانوية الشاملة من (٩-١٦) سنة تم اختيارهم عشوائياً، وتم اختيار المدارس في المجموعة الضابطة قصدياً، وذلك لتوافر جميع شروط الدراسة في تلك المدارس، أنظر جدول (٣).

جدول(3)
توزع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الجنس والعمر

المتغيرات		المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموع الكلي
الجنس	ذكور	160	160	640
	إناث	160	160	
العمر	9	40	40	640
	10	40	40	
	11	40	40	
	12	40	40	
	13	40	40	
	14	40	40	
	15	40	40	
	16	40	40	
المجموع الكلي		**320**	**320**	**640**

أداة الدراسة:

اعتمد الباحث معايير بطارية اختبار لقياس اللياقة البدنية للمراهقين ضمن خمسة مكونات تم اعتمادها من وزارة التربية والتعليم/الأردن بالتعاون مع الجمعية العلمية الملكية، والمأخوذة عن جائزة الرئيس المطبقة في الولايات المتحدة الأمريكية منذ عام ١٩٩٤م ولغاية الآن، وقد أعد هذا الاختبار الجمعية الأمريكية للصحة والتربية البدنية والاستجمام والرقص (AAH-PERD، an Association of the American Alliance for Health Physical on, Recreation and Dance.

ويتصف هذا الاختبار بالدقة والواقعية ويفي بأغراض الدراسة، وهذه المكونات الخمسة هي:

١- ثني الجذع من الرقود(عضلات البطن) Curl-Ups

- الرقود على الأرض وثني الركبتين بحيث تكون مضمومتين إلى بعضهما بعضاً. الكفين متقاطعة على الكتفين والمرفقين ملامسين لأعلى البطن وأسفل الصدر.
- المسافة بين المقعدة والكعب ٣٠ سم.
- طالب مساعد إذ يقوم بتثبيت قدمي المشارك على الأرض.
- رفع الجذع لزاوية قائمة ثم العودة لوضع البدء.
- يكون أداء الاختبار بتبادل الرقود، ورفع الجذع بشكل قائم لمدة دقيقة واحدة واحتساب عدد التكرارات.

٢- الجري الارتدادي Shuttle Run

- خطين متباعدين المسافة بينهما ١٠م.
- وضع قمع على الخط المقابل لبداية المشارك.
- يجري الطالب سريعاً ويلتقط القمع الأول والعودة لوضعها خارج خط البداية، والعودة للقمع الثاني مسرعاً لينهي مسافة ٤٠ م. ويتم احتساب الزمن.

٣- ثني الذراعين من وضع الانبطاح المائل Push- Ups

- من وضع الانبطاح المائل. الوجه للأسفل والذراعان ممدودتان تماماً أسفل الكتفين. الأصابع متجهة للإمام، والارتكاز على مقدمة القدم.
- طالب مساعد من وضع الجثو يمد يديه بمستوى مفصل ذراعي المشارك.
- يثني المشارك ذراعيه ٩٠° ويجب أن يلمس كتفه كف الطالب المساعد.
- الحركة الواحدة تنفذ ٣ ثوانٍ.
- يحتسب عدد التكرارات الصحيحة.

٤- المرونة Sit Reach

- الجلوس الطويل أمام الجهاز الذراعان ممدودتان احدهما فوق الأخرى.القدمان متباعدتان باتساع الحوض وممدودتان على استقامتهما.
- طالب مساعد يضع يديه على ركبتي المشارك لتثبيتهما.
- يجري الاختبار بحيث يكون المشارك غير مرتدياً حذاءه.
- محاولة مد الذراعين فوق مسطرة القياس ثلاث مرات مع الثبات ٣ ثوانٍ في كل مرة. وفي المرة الرابعة الثبات على أقصى مسافة بحيث يتم احتسابها.

٥- جري التحمل (١٦٠٩متر/ ميل) Endurance Run

- الجري كامل المسافة حسب الإمكانات المتاحة.
- يحتسب الزمن(انظر ملحق"١").

ولتسهيل إجراءات الدراسة ولتحقيق الأهداف المرجوة تم استخدام الأدوات التالية بغرض جمع البيانات وهي:

١- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات والقياسات لأفراد عينة الدراسة(انظر ملحق"٢").

٢- ساعة توقيت
٣- جهاز لقياس المرونة.
٤- بساط طول ١٠م لقياس السرعة الارتدادية.
٥- جهاز يدوي لقياس ١٦٠٩م تحمل Measuring Wheel.

صدق الاختبار

للتأكد من صدق الاختبار فقد تم التأكد منه من خلال صدق المحتوى، وذلك من خلال عرض الاختبار على أربعة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية وثلاثة مشرفين تربويين، ومعلمين عاملين في وزارة التربية والتعليم جميعهم تخصص تربية رياضية يحملون درجة الماجستير في التربية الرياضية، وقد أشار المحكمون إلى مناسبة البطارية المختارة لقياس اللياقة البدنية.

ثبات الاختبار

لتحقيق أهداف الدراسة فقد تم التحقق من ثبات الاختبار عن طريق إعادة الاختبار، إذ تم تطبيقه على عينه استطلاعية مكونة من (٨٠) طالباً وطالبة من مختلف الأعمار من غير عينة الدراسة بطريقتين هما:

- الاتساق الدخلي(كرونباخ ألفا) والتجزئة النصفية (معادلة جتمان).
- معامل الاستقرار (معامل ارتباط بيرسون). انظر جدول (٤)

جدول(4)
معاملات الاتساق الداخلي باستخدام طريقتي كرونباخ ألفا وجتمان ومعامل ارتباط بيرسون لمكونات الاختبارات والاختبار ككل

الاختبار	كرونباخ ألفا	معادلة جتمان	معامل ارتباط بيرسون
ثني الجذع من الرقود	0.84	0.85	0.90
الجري الارتدادي	0.80	0.87	0.76
ثني الذراعين من وضع الانبطاح المائل	0.86	0.88	0.78
المرونة	0.80	0.84	0.77
جري التحمل (1609متر/ ميل)	0.88	0.88	0.66
الاختبار ككل	0.91	0.92	0.88

بالنظر إلى الجدولة (٤) يتضح لنا أن قيم معادلات الاتساق الداخلي والطريقة النصفية تراوحت ما بين (٠,٨٠ - ٠,٨٨)بينما بلغت قيمة الاتساق الداخلي للاختبار ككل بين (٠,٩١ - ٠,٩٢)، وفيما يتعلق

بإعادة الاختبار معامل ارتباط بيرسون. فقد تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠,٦٦) لمحور جري التحمل (١٦٠٩متر/ ميل) إلى (٠,٩٠) لمحور ثني الجذع من الرقود، بينما بلغت قيمة معامل الاستقرار للاختبار ككل بطريقة إعادة الاختبار(٠,٨٨). وتُعد هذه القيم مؤشراً جيداً على ثبات الاختبار لأغراض الدراسة.

البرنامج المطبق في الدراسة

لتحقيق أغراض الدراسة والمتمثل في معرفة فعالية برنامج جائزة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين للياقة البدنية على تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى طلبة المدارس فقد اعتمد الباحث ما يلي:

تطبيق الاختبار

بعد أن خضع معلمو ومعلمات التربية الرياضية لدورة تدريبية تم خلالها التعرف على كيفية تدريب الطلبة على المكونات وإعدادهم بدنياً وفق برنامج زمني مقنن ومتابع من قبل مشرف التربية الرياضية وقسم النشاطات في المديرية، وتعرفهم كيفية قياس التكرارات والزمن؛ قام الطلبة بممارسة التدريب اليومي كلٌ في مدرسته لمدة ساعة واحدة على المكونات الخمسة. على أن يتم ذلك خمس مرات أسبوعيا، لمدة ستة أسابيع متتالية. ثم يجري الاختبار في نهاية المدة يتقدم إليه المشاركون جميعهم.

الاختبارات القبلية

- تم اختيار ما نسبته (٢٥٪) من مدارس مديرية تربية عجلون وفق خطة أعدتها الوزارة لذلك.
- قام معلمو ومعلمات التربية الرياضية في مديرية تربية محافظة عجلون المشاركون في الجائزة بقياس الاختبارات القبلية للعينتين لجميع المكونات, من الذين سبق لهم بأن تدربوا على قياس تلك المكونات من قبل وزارة التربية والتعليم. وتم إدخال جميع النتائج على منظومة الإديوويف لجميع المدارس المشاركة في البرنامج خلال الفترة ما بين ١٥/١/٢٠٠٨- ٣١/١/٢٠٠٨م.
- تم تدريب الطلبة المشاركين بشكل جماعي كل حسب فئته العمرية داخل المدرسة من قبل معلمي التربية الرياضية بعد انتهاء الدوام المدرسي وفق برنامج متابع وموثق من قبل إدارة المدرسة ومديرية التربية والتعليم خلال الفترة ما بين ٥/٢/٢٠٠٨ ولغاية ٣١/٣/٢٠٠٨م.
- تم تدريب المجموعة الضابطة خلال الفترة نفسها ٥/٢/٢٠٠٨- ٣١/٣/٢٠٠٨م بالطريقة التقليدية المعتادة من خلال معلمي ومعلمات التربية الرياضية في مدارسهم.

الاختبارات البعدية

- تم تشكيل لجنة من مديرية التربية والتعليم برئاسة الباحث نفسه وثلاثة معلمين وثلاث معلمات لإجراء الاختبارات البعدية للعينتين بعد أن تم تدريبهم من قبل وزارة التربية والتعليم على طريقة قياس المكونات، وطبقت الاختبارات وفق برنامج زمني امتد من ١/٤/٢٠٠٨ ولغاية ١٥/٤/٢٠٠٨م.
- تم إدخال النتائج مباشرة بعد الاختبار على منظومة الإديوويف من قبل معلمي ومعلمات الحاسب مباشرة لضمان عدم التلاعب في النتائج.

متغيرات الدراسة

١- تشتمل الدراسة على المتغير المستقل المتمثل في البرنامج التدريبي للياقة البدنية.

- الجنس:وله مستويان ذكور- إناث

- العمر: وله ثمانية مستويات: ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ سنة.

٢- المتغير التابع: اللياقة البدنية.

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتناول هذا الجزء عرضاً لنتائج الدراسة بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار، مصنفة حسب سؤاليها. وقبل الإجابة عن أسئلة الدراسة تم التأكد من التكافؤ القبلي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. ويبين الجدول(٥) متوسط الأداء القبلي الكلي على عناصر اللياقة البدنية، والمكونات الخمسة حسب العمر والجنس.

جدول(5)

متوسطات الأداء القبلي للمجموعتين التجريبية و الضابطة على مقياس بطارية اختبار عناصر اللياقة البدنية على المكونات الخمسة والاختبار ككل

الجنس / العمر		المجموعة التجريبية القبلي					المجموعة الضابطة القبلي				
		المتوسطات					المتوسطات				
		ثني الجذع من	الجري الارتدادي	المرونة	جري التحمل (1609)متر	ثني الذراعين	ثني الجذع من	الجري الارتدادي	المرونة	جري التحمل (1609)متر	ثني الذراعين
9	ذكور	33.7	12.98	26.52	8.2	18.96	32.8	12.50	27.5	8.59	17.2
	إناث	17.85	12.85	16.72	10.52	21.13	18.19	12.5	16.2	11.2	20.8
10	ذكور	35.4	11.63	25.75	7.55	14.74	34.7	11.2	27.1	7.8	13.1
	إناث	22.14	12.97	23.91	10.57	14.54	21.5	12.5	22.5	10.1	15.2
11	ذكور	33.06	12.32	20.1	9.56	17.49	34.09	10.8	21.3	9.2	16.5
	إناث	29.8	11.4	29.5	11	15	27.8	11.5	29.3	10.5	14.06
12	ذكور	31.5	12.29	21.35	9.56	13.08	29.9	11.55	23.1	10.06	15.3
	إناث	31	11.16	28.7	11.98	13.96	30.89	10.58	27.13	12.3	14.02
13	ذكور	31.83	12.7	20.59	9.22	21.98	30.5	11.96	22.01	10.02	15.3
	إناث	30.6	11.98	27.2	11.08	11.77	29.95	11.15	28.11	10.3	17.59
14	ذكور	34.99	11.34	21.41	10.01	22.88	33	11.5	20.9	10.59	19.55
	إناث	31.9	12.28	29.4	11.37	18.41	33	12.4	29.05	11.55	20.2
15	ذكور	35.4	11.63	25.75	7.85	18.2	34.9	11.3	26.19	8.2	17.59
	إناث	28.7	12.2	30.1	11.1	14.16	29.03	11.45	29.8	10.59	15.49
16	ذكور	36.95	11.1	25.56	10.16	20.39	37.2	10.58	26.03	10.49	22.1
	إناث	27.67	10:32	22.92	11:25	16.31	26.09	11.05	23.09	10.1	15.2
الكلي	**ذكور**	**34.10**	**11.99**	**23.37**	**9.01**	**18.46**	**33.38**	**11.42**	**24.26**	**9.36**	**17.08**
	إناث	**27.45**	**11.89**	**26.05**	**11.00**	**15.66**	**27.05**	**11.64**	**25.64**	**10.83**	**16.57**

يتبين من الجدول (٥) عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات مجموعتي الدراسة على مقياس بطارية اختبارات اللياقة البدنية القبلي باختباراته للمكونات الخمسة، والعلامة الكلية، وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق الاختبار.

أولاً:النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

هل تختلف متوسطات درجات الطلبة على مقياس بطارية اختبار مكونات اللياقة البدنية لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية باختلاف مجموعتي الدراسة(التجريبية والضابطة) بعد تعرض المجموعة التجريبية للبرنامج؟

للإجابة عن فعالية البرنامج التدريبي على تنمية عناصر اللياقة البدنية لطلبة مدارس مديرية تربية محافظة عجلون على المجموعة التجريبية والضابطة، استخدم الباحث الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة للاختبارات البعدية للمكونات الخمسة والدرجات الكلية، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٦).

جدول (6)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية على بطارية اختبار عناصر اللياقة البدنية البعدي باختباراته على المكونات الخمسة والاختبار ككل

العمر	المجموعة	ثني الجذع من الرقود		الجري الارتدادي		المرونة		جري التحمل (1609) متر		ثني الذراعين	
		وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري
9	الضابطة	24	0.07	12.24	0.27	24.04	0.94	9.20	0.23	21.03	1.20
	التجريبية	33.2	1.11	12.10	0.43	28.44	0.62	7.15	0.27	19.93	1.86
10	الضابطة	21	0.99	12.37	0.31	26.06	0.23	8.20	0.12	15.08	0.91
	التجريبية	36.49	0.06	11.52	0.23	29.91	0.10	8.07	0.06	23.14	0.72
11	الضابطة	19.85	1.40	11.70	0.07	23.95	0.98	9.02	0.17	15.75	0.67
	التجريبية	33.39	1.04	11.07	0.07	28.94	0.45	8.56	0.23	21.19	1.41
12	الضابطة	29.58	2.04	11.25	0.08	28.28	0.56	8.10	0.16	20.58	1.04
	التجريبية	34.78	0.55	10.70	0.06	28.94	0.45	7.95	0.02	21.38	1.34
13	الضابطة	20.2	1.27	10.84	0.23	30.6	1.38	8.20	0.12	15.2	0.86
	التجريبية	37.43	0.39	10.45	0.15	29.83	0.13	8.12	0.08	25.14	0.01
14	الضابطة	26.40	0.92	10.77	0.25	27.25	0.19	8.90	0.12	18.17	0.19
	التجريبية	37.14	0.29	10.59	0.10	30.03	0.06	8.31	0.14	34.61	3.33
15	الضابطة	27.16	1.19	11.23	0.09	25.16	0.55	8.55	0.00	19.16	0.54
	التجريبية	38.90	0.91	10.29	0.21	32.28	0.74	7.73	0.06	27.48	0.81
16	الضابطة	22.2	0.57	11.59	0.04	28.4	0.60	8.26	0.10	16.2	0.51
	التجريبية	39.31	1.05	10.28	0.21	33.23	1.07	7.32	0.21	28.64	1.22
الاختبار ككل	**الضابطة**	**23.79**	**0.84**	**11.49**	**0.39**	**26.71**	**0.33**	**8.55**	**0.72**	**17.64**	**0.32**
	التجريبية	**36.33**	**0.45**	**10.87**	**0.28**	**30.2**	**0.65**	**7.90**	**0.85**	**25.18**	**0.58**

يتبين من الجدول (٦) أن الأوساط الحسابية للمجموعة التجريبية على كافة مكونات عناصر اللياقة البدنية، والاختبار ككل هي أعلى من الأوساط الحسابية للمجموعة الضابطة، وقد تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب(One Way ANOVA) وذلك لتثبيت أثر الفروق القبلية المحددة على مستوى العلامة الكلية البعدية كما هو مبين في جدول(٧).

جدول(7)

نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب الأحادي لأثر البرنامج التدريبي على درجات مكونات عناصر اللياقة البدنية الكلية البعدية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	3.591	1	3.591	*15.642	0.001
الاختبار القبلي المصاحب	2.448	2	2.448	6.471	0.003
الخطأ	108.206	403	0.173	-	-
الكلي	**114.245**	**406**	-	-	-

❖ قيمة(F) دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥).

بالنظر إلى الجدول(٧) يتبين أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية لمتغير اللياقة البدنية عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥) تبعاً لمتغير المجموعة، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، إذ كان متوسط المجموعة التجريبية الكلي(٣٦,٣٣) وهو أعلى من متوسطات المجموعة الضابطة والتي كان(٢٨,٧٩)، وللمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على مكونات اختبار اللياقة البدنية الخمسة، تم استخدام تحليل التباين المصاحب MANCOVAK وكان المتغير المستقل هو المجموعة والمتغيرات التابعة هي مكونات الاختبار الخمسة، بينما كانت المتغيرات المصاحبة هي أبعاد مكونات الاختبار القبلي الخمسة، والجدول (٨) يبين ذلك.

جدول(8)
نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب MANCOVA المتعدد لمعرفة أثر البرنامج على مكونات عناصر اللياقة البدنية البعدي بعد إزالة أثر مكونات الاختبار القبلي

مكونات الاختبار	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
ثني الجذع من الرقود البعدي	35.857	1	35.857	* 14.876	0.003
ثني الجذع من الرقود المصاحب	7.78	1	7.78	0.98	0.65
الجري الارتدادي البعدي	8.176	1	8.176	1.529	0.219
الجري الارتدادي المصاحب	7.654	1	7.78	1.445	0.180
المرونة البعدي	12.456	1	12.456	2.45	0.224
المرونة المصاحب	10.876	1	10.876	2.16	0.326
جري التحمل (1609م) البعدي	11.236	1	9.236	*8.26	0.264
جري التحمل (1609م) المصاحب	7.702	1	7.702	2.226	0.456
ثني الذراعين البعدي	29.321	1	29.321	*10.145	0.02
ثني الذراعين المصاحب	14.786	1	14.786	2.986	0.18

❖ قيمة(F) دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥).

يتضح من الجدول(٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار محور (ثني الجذع من الرقود) واختبار محور (جري التحمل (١٦٠٩) متر) واختبار محور (ثني الذراعين) تعزى إلى البرنامج التدريبي، وذلك بعد إزالة أثر مكونات اختبار اللياقة البدنية القبلي.

وبالرجوع إلى الجدول (٦) يلاحظ بأن المتوسط الحسابي لمحور (ثني الجذع من الرقود) لأداء المجموعة التجريبية بلغ (٣٦,٣٣)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لأداء المجموعة الضابطة على هذا المحور(٢٣,٧٩)، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي قد ساهم في تحسين قدرات الطلبة في محور (ثني الجذع من الرقود) وفي تقوية (عضلات البطن) Curl-Ups كأحد مكونات اللياقة البدنية. وفيما يتعلق باختبار محور (جري التحمل (١٦٠٩) متر) فقد بلغ المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة التجريبية(٧,٩٠) دقيقة في حين بلغ المتوسط الحسابي لأداء المجموعة الضابطة على هذا المحور (٨,٥٥) دقيقة، مما يشير أيضاً إلى مساهمة البرنامج التدريبي في تحسين قدرات الطلبة في جري التحمل (١٦٠٩) متر كأحد مكونات اللياقة البدنية. وكذلك الحال فيما يتعلق في اختبار (ثني الذراعين من الانبطاح المائل)، فقد بلغ المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة التجريبية (٢٥,١٨) في حين بلغ المتوسط الحسابي لأداء المجموعة الضابطة على هذا المحور (١٧,٦٤) مما يؤكد أيضاً مساهمة البرنامج التدريبي في تحسين قدرات الطلبة في ثني الذراعين كأحد مكونات اللياقة البدنية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن المكونات (ثني الجذع من الرقود)، و(جري التحمل (١٦٠٩) متر)، (وثني الذراعين من الانبطاح المائل)، قد تعرضت للتدريب غالبية الفترة التدريبية، أو ربما يكون الأثر التدريبي يظهر في هذه المكونات بما يتناسب مع الفترة التدريبية، في حين أن محور المرونة، والجري الارتدادي يحتاجان إلى فترات تدريبية أطول لظهور الأثر التدريبي. وهذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه الأدب النظري في تنمية عناصر اللياقة البدنية، فقد أشار شان أو وإيف Chan Ew & Av Ey et al (٢٠٠٣) وجود ارتباط بين مستوى اللياقة البدنية والكفاءة البدنية وممارسة النشاط الرياضي والتدريب. ودراسة كيمبير و فينتي Kemper H & Vente W et al (٢٠٠١) أن هناك علاقة بين اللياقة البدنية والأداء الوظيفي وفق برامج تدريبية.

وبعد عرض ومناقشة نتائج السؤال الأول استنتج الباحث ما يلي :

- إن المنهج التدريبي قد اثر وبشكل ايجابي على نتائج عينة المجموعة التجريبية ويظهر ذلك واضحا من خلال الفروق المعنوية في القياس البعدي للمجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية إذ ظهر هناك تحسن في جميع المكونات لصالح المجموعة التجريبية (أنظر جدول"٦").

- للأسلوب العلمي المتبع في التدريب، والتدريب المبرمج المخطط له، الذي خضعت له المجموعة التجريبية، فضلاً عن الحوافز المادية والمعنوية؛ كان السبب الرئيس والجوهر في تحقيق الدلالات والتحسن لدى الأفراد، إذ احتوت مكونات البرنامج التدريبي على تمرينات اختيرت بحيث تكون موجهة لتنمية عناصر اللياقة البدنية لعينة الدراسة.

- إن محور (ثني الجذع من الرقود) الأكثر تأثيراً في النتيجة النهائية للبرنامج يليه (ثني الذراعين

من الانبطاح المائل) ثم (جري التحمل (١٦٠٩) متراً) (فالمرونة) وأخيراً (الجري الارتدادي السرعة والرشاقة).

– إن محور (الجري الارتدادي السرعة والرشاقة) الأصعب في تعلم تكنيكها لدى عينة البحث كون هذه الفعالية تتطلب تكامل البناء الجسمي والعقلي الأمر الذي يتعذر توفره في مثل هذه الفترة من التدريب ويمكن تكامله في سنوات أخرى.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل يختلف أثر البرنامج التجريبي تنمية اللياقة البدنية على متوسطات طلبة المجموعة التجريبية في مقياس بطارية اختبار مكونات اللياقة البدنية البعدي لقياس الحد الأدنى من اللياقة البدنية باختلاف جنس الطالب عمره؟.

للإجابة عن هذا السؤال استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات مكونات عناصر اللياقة البدنية البعدي للمجموعة التجريبية فقط حسب متغير الجنس والعمر، كما هو موضح في جدول(٩).

جدول(9)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات اختبار عناصر اللياقة البدنية البعدي للمجموعة التجريبية حسب متغير الجنس والعمر.

المتغيرات		المجموعة التجريبية		
		العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	160	62.70	2.45
	إناث	160	63.41	4.40
العمر	9	40	67.5	6.45
	10	40	68.7	7.40
	11	40	68.02	6.55
	12	40	67.13	5.39
	13	40	66.25	6.43
	14	40	65.23	7.45
	15	40	65.50	3.48
	16	40	64.48	4.33
المجموع		**320**	**65.89**	**5.43**

يتضح من الجدول (٩) وجود فروقات ظاهرية بين متوسطات المجموعة التجريبية على اختبار اللياقة البدنية البعدي وفق متغيري الجنس والعمر. ولمعرفة دلالة هذه الفروق بين المتوسطات الحسابية، ولتثبيت الفروق المحددة غير الدالة إحصائيا للاختبار القبلي فقد تم استخدام تحليل التباين المصاحب الثلاثي، إذ كان المتغير التابع العلامة الكلية البعدية للمجموعة التجريبية، والمتغير المستقل الجنس والعمر، في حين كان المتغير المصاحب العلامة الكلية القبلية للمجموعة التجريبية كما هو موضح في الجدول(١٠).

جدول(10)
نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب الثلاثي لمعرفة أثر المتغيرات التصنيفية على اختبار مكونات اللياقة البدنية البعدي في المجموعة التجريبية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الجنس	1.102	2	0.551	1.179	0.042
العمر	0.641	2	0.320	1.847	0.159
المصاحب	16.852	1	16.852	1.010	0.627
الخطأ	104.202	601	0.173	-	-
المجموع	**1312.162**	**608**	-	-	-

❖ قيمة(F) دالة احصائياً عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٥).

يوضح الجدول (١٠) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة يعزى لمتغير الجنس على اختبارات اللياقة البدنية البعدي لأفراد المجموعة التجريبية، بعد إزالة أثر الاختبار القبلي كمتغير مصاحب ولصالح الإناث إذ بلغت قيمة (ف) (١,١٧٩) حيث بلغت المتوسطات الحسابية للذكور (٦٢,٧٠) وللإناث (٦٣,٤١) مما يشير إلى أن الإناث خضعن لتدريب أفضل واهتمام أكبر من الذكور، أو ربما يعزى سبب ذلك إلى اهتمام معلمات التربية الرياضية بهذه الجائزة وتنافسهنّ للحصول على نتيجة أفضل. بينما تبين عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) لمتغير العمر إذ بلغت قيمة (ف) المحسوبة (١,٨٤٧)، مما يشير إلى أن درجة الاستفادة من البرنامج التدريبي لا تختلف باختلاف عمر الطالب. وهذا يؤكد أن البرنامج كان مناسباً لأعمار الطلبة، مما يشكل عامل صدق بنائي له، ويتيح المجال لاستخدامه والاستمرار فيه مستقبلاً من قبل المتغيرات الحالية. فضلاً عن ما أكده الأدب التربوي النظري والدراسات السابقة في هذا المجال من أن التدريب على هذه المكونات الخمسة تنمي اللياقة البدنية والتنفسية لدى الطلبة بغض النظر عن الجنس والعمر. مع الأخذ بعين الاعتبار دقة معايير اختبار الجائزة إذ يوجد معيار خاص بالإناث وآخر للذكور من عمر٩- ١٧ سنة (أنظر ملحق"١"). ويرى الباحث أن هذا البرنامج التدريبي يفي بالغرض الذي وضع من أجله. وهو تنمية اللياقة البدنية لطلبة المدارس الأردنية العامة لزيادة مقدرتهم الإنتاجية وتمكنهم من مواجهة الأعباء اليومية لتمكين الطلبة من بناء جسم صحي وتفكير سليم.

التوصيات

في ضوء النتائج التي أفرزتها الدراسة يوصي الباحث بالآتي:

- تطبيق اختبار اللياقة البدنية المستخدم بالدراسة بشكلٍ مستمر على طلبة المدارس والجامعات ولمختلف الأعمار من ٨- ٢٢ سنة، وذلك لتعميم الفائدة، وترسيخ عادة ممارسة الأنشطة الرياضية كسلوك يومي لزيادة الإنتاجية ورفع مستوى الاقتصاد الوطني، والتخلص من الوزن الزائد والأمراض المزمنة مما يؤثر إيجاباً في خفض عدد المراجعين وتكاليف العلاج في المستشفيات.
- إجراء دراسات مشابهة على بيئات وعينات مختلفة من طلبة المدارس.

- تطوير طريقة الاختبارات لضمان دقتها وسهولة إجرائها، وزيادة درجة صعوبتها بين فترة وأخرى.

المراجع

إبراهيم، سناء عبد السلام.(١٩٨٧). تأثير البرنامج الدراسي العملي في كليات التربية الرياضية للبنات على بعض المتغيرات الفسيولوجية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة حلوان.

أبو الطيب، حسن إبراهيم.(١٩٩٧). قياس اللياقة البدنية للتلاميذ في الأردن للأعمار من (٦-١٢) سنة، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد.

أبو عبده،حسن السيد.(١٩٩١). تأثير حالة وسمة القلق على بعض المتغيرات الفسيولوجية وكفاءة العمل البدنية للاعبي كرة القدم بدولة قطر، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية والرياضية، العدد التاسع، كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية.

أرمورو، جيمس وواين جاكسون.(٢٠٠٢). القياس والتقويم في الأداء الإنساني، ترجمة سعيد احمد الدفاعي، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط٢.

اشتيوي، ثابت عارف.(٢٠٠٢). بناء مستويات معيارية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة الأساسية العليا لدي السلطة الوطنية الفلسطينية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.

بيتر مورغن.(١٩٩٠). اللياقة البدنية، ترجمة عماد أبو السعد، الدار العربية للعلوم، ط١.

حسانين، محمد صبحي.(٢٠٠١). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

داهم، دايان وسميث، جاي.(٢٠٠٦). اللياقة البدنية للجميع ترجمة الدار العربية للعلوم، بيروت.

راتب، أسامة كامل وإبراهيم عبد ربه خليفة.(١٩٩٩). النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والأنشطة الرياضية المدرسية، دار الفكر العربي، القاهرة.

رحاحلة، وليد، والعرجان، جعفر.(٢٠٠٤).دراسة مقارنة لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الحكومية والخاصة للفئة العمرية (١٤- ١٥) سنة مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد ٣١ العدد الثاني، جامعة اليرموك، اربد.

رضوان، محمد نصر وأحمد المتولي منصور.(٢٠٠٠). اللياقة البدنية للجميع، ط١، مركز الكتاب للنشر، عربية للطباعة والنشر، القاهرة.

سلامة، إبراهيم احمد.(٢٠٠٠). المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية.

السيار، عبدالرحمن.(٢٠٠٥).اللياقة البدنية لأطفال المرحلة الابتدائية بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد السادس العدد الرابع، جامعة اليرموك، اربد.

سيف، عبد الرحمن احمد.(١٩٩١). دراسة مقارنة لبعض النواحي الوظيفية والبدنية قبل وبعد الجولات لملاكمي الدرجة الأولى وعلاقة ذلك بنتائج المباريات، نظريات وتطبيقات علوم التربية الرياضية، العدد الحادي عشر، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

شحاتة، محمد إبراهيم و صباح السيد فاروز.(١٩٩٦). برامج اللياقة البدنية والرياضة للجميع، منشأة المعارف، الإسكندرية.

سليمان، إبراهيم عبد المنعم.(١٩٩٥). موسوعة الجمباز العصرية، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

عايد، بسام محمد.(١٩٩٣).قياس مستوى اللياقة البدنية وعلاقتها ببعض مظاهر النمو البدني لطلاب مرحلة التعليم الأساسي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.

عباس عبد الفتاح الرملي، د. محمد إبراهيم شحاته.(١٩٩١). اللياقة والصحة، دار الفكر العربي.

عبد الحميد، كمال و محمد صبحي حسانين.(١٩٩٧). اللياقة البدنية ومكوناتها، ط٣، دار الفكر العربي.

عبد الخالق، عصام الدين.(١٩٩٢). التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، ط٧، دار المعارف، الإسكندرية.

عبد الفتاح و أبو العلا، نصر الدين.(١٩٩٣). فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

علامة، صلاح الدين.(١٩٩٣). شروط وضوابط تطبيق واستخدام القياس والتقويم في مجالات الخدمات النفسية من منظور عربي، مجلة التقويم و القياس النفسي والتربوي، العدد الأول، غزة.

علاوي، محمد حسن و محمد نصر الدين رضوان.(٢٠٠٠). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

علاوي، محمد حسن و أبو العلا عبد الفتاح.(١٩٨٥). فسيكولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.

عودة، أحمد.(١٩٩٩). القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط٢، دار الأمل، عمان.

فرج، ألين وديع.(١٩٩٩). اللياقة الطريق للحياة الصحية، منشأة المعارف الإسكندرية.

فرحات، ليلي السيد.(٢٠٠١). القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

الكيلاني، هاشم عدنان و جعفر فارس عبد الرحيم.(٢٠٠١). مستوى اللياقة البدنية وعلاقته بالتحصيل الدراسي لطلاب المرحلة العمرية (١٦ – ١٨) سنة، بحوث المؤتمر الأول للأنشطة التربوية، الجزء الثاني، وزارة التربية والتعليم والشباب، دولة الإمارات.

نور الدين، عباس محمد.(١٩٩٥). تأثير برنامج تدريبي للأعداد البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري للاعبي كرة القدم من ١٨–١٩ سنة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الرياضية ببور سعيد، جامعة قناة السويس.

هارون رفيق.(١٩٨٨). اثر برنامج رياضي ونظام غذائي على البدانة والكفاءة البدنية، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.

الرابطة الأمريكية للصحة والتربية البدنية: اختبارات اللياقة البدنية للشباب، ترجمة إبراهيم حامد قنديل، عالم الكتب، القاهرة.

Chan, Ew & Av, Ey & Chan, BH, et al (2003). Relation among physical activity, physical

fitness, and self-perceived fitness in Hong Kong adolescents. the Hong Kong polytechnic university, National library of medicine, 96, (3), P. 787-797.

Michand, Pa & Gaudery, M & Schultz. (2002). Assessment of physical activity with aped motor and its relationship with max among adolescents in Switzerland. Dissertation Abstracts International 47, (02), P. 15-107.

Roudsepp L & Liblikr. (2002). Level of perceived and fitness in youth, university of Tortu.

Sharp, NC, Craig. (1998).Activity of Children - Health through Sport, Exercise and Fitness, Sport and Children. Edit Chan , kai Ming et al ,The Chinese University of Hong Kong the United states of America.