

تأثير برنامج تدريبي بليومتري مقترح على
تحسين القدرات البدنية الخاصة بمسابقة
الوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية
والرياضة بجامعة الأقصى

الأستاذ أيمن محمد العصار

مخلص الدراسة:

هدفت الدراسة للتعرف على تأثير التدريب البليومتري في تحسين القدرات البدنية الخاصة للوثب الطويل استخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبية وضابطة ، وبلغت عينة الدراسة (40) طالباً (20) طالباً مجموعة تجريبية و (20) طالباً مجموعة ضابطة وتم اختيارها العينة بالطريقة العمدية ، وتوصلت الدراسة الى أهم النتائج التالية : ان البرنامج التدريبيالبليومتري حقق نسبة تحسن جيدة في القدرات البدنية الخاصة للوثب الطويل، وتم الاستدلال على ذلكبوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، واستخدم في البحث المتوسط الحسابي معامل الالتواء ومعامل ارتباط بيرسون، وضرورة توفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق هدف التدريب البليومتري على الوجه الأكمل والمطلوب، واقترحت الباحثة إجراء المزيد من الأبحاث للمقارنة بين أساليب تدريبية أخرى للوقوف على مدى مساهمة كل أسلوب في تحسين القدرات البدنية الخاصة للوثب الطويل ،و إجراء دورات تدريبية للمدربين في قطاع غزة في مسابقات ألعاب القوى لرفع كفاءتهم التدريبية سواء كانوا في الأندية الرياضية أوالجامعات الفلسطينية .

Abstract :The study aimed to identify the effect of plyometric training program on improving fitness component involved in the Long Jump event. The study used the experimental method, with a pre-posttest design for 2controller and experimental groups. A purposive sample of 40 students was selected and distributed equally to controller and experimental groups. The most important finding was that the plyometric training achieved a good improvement rate in the bodily abilities related to long jumping. There were variances of statistical significance between before- and after-measurements of plyometric training in favour of the test group as regards bodily improvements in distance measuring in long jumps. The most important recommendations were as follows. The importance of availing the capabilities required for the adoption of plyometric training at its fullest m and The need to undertake more comparative studies on other training methodologies to recognize the relative contribution of each at improving long jumpabilities, and Undertaking training courses for trainers in the Gaza Sector, for track and field contests, aiming to raise their training abilities, whether they are related to sporting clubs or Palestinian universities and Key Words: Field Contests — Track Contests — Training Programs.

مقدمة:

يعتبر التدريب الرياضي الجزء الأساسي من عملية الإعداد الرياضي بإعتباره العملية البدنية التربوية الخاصة والقائمة على إستخدام التمرينات بهدف تنمية مكونات اللياقة البدنية اللازمة لتحقيق أعلى مستوى ممكن في الرياضة (يحي، 2006م، ص 296) وعملية التدريب الرياضي تعد عملية تربوية منظمة تخضع للأسلوب العلمي، وتهدف إلى إعداد اللاعب الرياضي إعداداً متكاملًا من جميع النواحي البدنية والوظيفية والمهارية والنفسية للإرتقاء المستمر في المستوى الرياضي. (غادة عبد الحميد، 2006 م، ص 381). ولقداهتمت الدراسات والبحوث في المجال الرياضي. (السكري و بريقع، 2005م، ص 10) بدراسة التدريب الرياضي والبرامج التدريبية وخاصة تأثير التدريب البليومتري على تحسين القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الطويل ويمكن القول إن التدريب البليومتري الديناميكي يساعد على رفع معدل القوة في زمن قصير جداً وبالتالي فإنه يعمل على تنمية القدرة بالإضافة إلى أن التدريبات البليومترية تؤدي بسرعات عالية ، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من والأداءات ، وبالتالي تقترب في خصوصيتها من طبيعة النشاط الممارس فتحقق عائداً تدريباً عالياً ، ويتوجب أن تتوفر لدي لاعبي الوثب الطويل صفة القوة العضلية والسرعة وهذان العنصران يكونان معاً القدرة العضلية (حسنيين، 1999م ، ص 391).

ويرى الباحث أن الصفات البدنية مهمة جداً لتطوير الأداء في مسابقة الوثب الطويل، وهما معاً يكونان عنصر القدرة العضلية والتي لها أهميتها في مسابقة الوثب الطويل.

التدريب البليومتري أحد أنواع التدريبات التي تسهم في تحسين القدرات البدنية والتي من اهمها القوة الانفجارية : (عبد الفتاح، 1997م ، ص 22)، تكسب الدراسة أهمية كبيرة من خلال تجريب أسلوب التدريب البليومتري ، والكشف عن أهمية هذا التدريب في إحداث تحسن عناصر القدرات البدنية لطلاب كلية التربية البدنية والرياضية بجامعة الأقصى بقطاع غزة ولكي نمكن من الإستفادة من نتائج هذه الدراسة والوقوف على مدى صلاحية هذا التدريب ، مما يقود إلى التخطيط السليم للبرامج التدريبية اللاحقة، وإيصال العملية التدريبية إلى درجات التقدم السريع.

مشكلة الدراسة:

من خلال عمل الباحث في مجال تدريب مسابقات الميدان والمضمار ومجال التدريس أكاديمياً ، وجد أن أهم ما يميز مشكلة الدراسة الحالية ويجعلها أكثر وضوحاً ، إنخفاض مستوى القدرات البدنية مما انعكس سلباً على الأداء الفينيلطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى مما أدى إلى عدم وصولهم إلى مستوي مرتفع في

القدرات البدنية الخاصة بمهارة الوثب الطويل، وأرجع الباحث إنخفاض المستوى البدني والأداء المهارى فى الوثب الطويل، لعدم الإهتمام بمسابقات الميدان، وأن مسابقات الوثب الطويل بشكل عام مهمة سواء فى الجامعات الفلسطينية أو فى الأندية الرياضية الفلسطينية بقطاع غزة، وهو الأمر الذى دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة ، وفى حدود علم الباحث لا توجد دراسات سابقة تحدثت عن التدريب البليومتري فى مسابقة الوثب الطويل فى قطاع غزة ، وبذلك تحددت مشكلة الدراسة فى كونها عملية موجهة نحو تصميم برنامج تدريبي بأسلوب التدريب البليومتري لتحسين القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى.

أهمية البحث والحاجة اليه:

التعرف على تأثير التدريب البليومتري فى تحسين القدرات البدنية الخاصة بمسابقاتالوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى بغزة.

أهداف الدراسة:

التعرف على تأثير التدريب البليومتري فى تحسين القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى.

فرض الدراسة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للبرنامج التدريبي البليومتري فى تحسين القدرات البدنية الخاصة للوثب الطويل لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى – قطاع غزة.

الحدود الزمانية: العام الدراسي 2012م -2013م.

الحدود البشرية: طلاب المستوى الأول للدرجة البكالوريوس-كلية التربية البدنية والرياضة – جامعة الاقصى بغزة.

مصطلحات الدراسة:

القدرات البدنية الخاصة:

بأنها تلك القدرات التى ترتبط بدرجة معنوية بمستوى الأداء والإنجاز الرياضى بنوعيهالكميوالكيفيوهياالمعنية بالبحث والدراسة بصفة خاصة من قبل المختصين فى مجال التدريب والإنقاء والتوجيه. (Gallhue,2001).

التدريب البليومتري:

هو احد التدريبات التي تسهم في تحسين القدرات البدنية والتي من أهمها القدرات الانفجارية، (عبد الفتاح، 1997م، ص22)
أدبيات الدراسة: (الإطار النظري)

1/ التدريب البليومتري:

أن كلمة بليومتري نجدها تتكون من مقطعين، أو كلمتين لاتينيتين، وبالرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد انها تنقسم إلى كلمتين الأولى وهي Poly وتعنى العمل بنظام أو العمل باقصى جهد شرط أن يكون هذا العمل. " بتردد حركي" أو إلحاح "دون كلل" بينما تعنى كلمة Metrices عربياً مترى " أسلوب قياسي" أو أسلوب مبنى على الجهد " أي يمكن القول ان تضاف إلى الكلمة السابقة أو تبني عليها لفظ آخر من خلال دمج هاتين الكلمتين، نجد أن كلمة البليومترى Plyometric تعنى أسلوب العمل المبني على الجهد أو الإجهاد الآدائي (حسن، 2004م، ص 47).

إن استخدام مصطلح تمرينات البليومتري ليس جديداً في مجال التدريب، والجديد هو استخدام المصطلح نفسه، فقد استخدم في مصر منذ زمن طويل، على أنه تمرينات بغرض تنمية عنصر القدرة الانفجارية، وهو غير شائع في مجال التدريب. (بسطويسي، 1999م، ص 20).

ويرى الباحث أن استخدام التدريب البليومتري في مسابقات الوثب ليس من الأمور المبتكرة حديثاً، ورغم ذلك فقد زاد الإهتمام به في الآونة الأخيرة بعد أن أصبح جزءاً هاماً في برامج الإعداد البدني بهدف تنمية القدرة الانفجارية للرجلين، وخاصة في المسابقات التي تحتاج إلى قدرة عضلية مثل الوثب الطويل والثلاثي والعالي التي يتطلب الأداء المتميز فيها السرعة والقوة لتحقيق قدرة عالية للأداء.

مميزات التدريب البليومتري:

يري (نمر، الخطيب، 2000م، ص 144) يستند التدريب البليومتري على العديد من الأسس والقواعد العلمية من مختلف العلوم الرياضية، والتي يمكن أن تساهم بقدر كبير في الإرتقاء بالعملية التدريبية من خلال الإستخدام الجيد في تطبيقه وتنفيذ برامجه والاستفادة من مميزاته. ويرى الباحث أن التدريب البليومتري ذو أهمية وميزة واضحة من حيث ملائمته للرياضيين أصحاب المستوى المتوسط والمتقدم من جانب آخر فإن لاعبي الوثب الطويل يحتاجون خلال آدائهم المهاري إلى القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين.

أنواع التدريبات البليومترية:

أن هناك انواع من التدريبات البليومترية الخاصة بكل طرف من أطراف الجسم، ترتبط بنوع النشاط الرياضي بالشكل التالي

تدريبات الجزء السفلي من الجسم:

الوثب العميق: ويتطلب أداء هبوط الرياضي من أعلى من فوق منصة أو صندوق إلى الأسفل، ثم الوثب مباشرة لأعلى أو للأمام، فالهبوط يمنح عضلات الرجل إستطالة سريعة ومن خلال العمل اللامركزي وبالتالي تحسن من الحركة العكسية خلال الإنقباض المركزي القوى، وكلما كان زمن ملامسة القدمين للأرض قليل كلما كان الأداء قوى وسريع.

الوثب الارتدادي والحواجز: وهما نوعان من التدريبات التي تستخدم في حالة ما إذا كان إتجاه الحركات المؤداء في الرياضة التخصصية إتجهاً أفقياً أو لأعلى مثل مسابقات الوثب والحواجز ، وهي نوع من التدريبات البليومترية ، حيث يقوم الرياضي خلال الجرى بزيادة طول الخطوة ويبقى وقتاً أطول في الهواء ، وبعتبر الهبوط بالقدمين العوامل المساعدة في خفض شدة التدريب بينما الهبوط بقدم واحدة يزيد من مستوى الشدة ، والجرى الارتدادي من فوق المدرجات يعتبر من أفضل الوسائل لتنمية الإتجاه الأفقى والعمودى لحركة الجرى والوثب المتعدد فوق الحواجز من التدرجات المفيدة لرياضي العدو والوثب .

تدريبات الجزء العلوي من الجسم: هناك العديد من انواع التدريبات البليومترية والتي يمكن إستخدامها لتطوير القوة الانفجارية الخاصة بالجزء العلوي من الجسم ومنها **الضغط بالذراعين:** وتشمل تمرينات الضغط بالذراعين مع تلامس الكفين، وتمارين الضغط بالذراعين مع التصفيق بين المحاولات، وتعتبر نماذج ممتازة لإستخدام التمرينات البليومترية بغرض إعداد عضلات الذراعين والصدر. (مهيب 2008م، ص32-33)

الكرة الطبية: وهي من التدريبات التي تستهدف تنمية القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والصدر، من التمرينات الشائعة في هذا النوع من التدريب، والتي يتخاذه الرياضي فيها وضع الرقود حيث يقوم المدرب برمي كرة طبية لأسفل وفي إتجاه رأس الرياضي على أن يمسك الرياضي الكرة باليدين من اعلى وخلف الرأس ثم مباشرة يقوم برمي الكرة للخلف، وفي هذه الحالة تحدث عملية إستطالة لعضلات الذراعين. (مهيب 2008م، ص32-33)

القوة العضلية: تعتبر من أهم مكونات الأداء البدني إن لم تكن أهمها على الإطلاق، كما أنها تؤثر في تنمية بعض القدرات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة (يحي، 2006م، ص304)، تعتبر القوة العضلية إحدى الخصائص الهامة في ممارسة الرياضة، وهي تؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء والجلد والمهارة المطلوبة، (حسنين، 2001م، ص182).

إن القوة تعتبر من المكونات الرئيسية للياقة البدنية وعليها يتوقف أداء معظم الأنشطة الرياضية، وهي ضرورية لحسن المظهر، وهيشيء أساسي تأدية المهارات بدرجة ممتازة، (بهارون وآخرون، 1995م، ص27).

السرعة: أن السرعة هي المقدرة على أداء حركات معينة في أقل زمن ممكن (حماد، 2001م - ص203)

والسرعة هي القدرة على إنتقال الجسم أو أحد أجزائه من نقطة إلى أخرى في أقل زمن ممكن. (سلامة، 2000م - ص247)

إن السرعة مكون هام للعديد من الأنشطة الرياضية فهي المكون الأول لعدو المسافات القصيرة كما أن لها نفس المكانة في سباقات المسافات القصيرة، وترتبط السرعة بالعديد من المكونات البدنية الأخرى، فهي مرتبطة بالقوة فيما يعرف بالقوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية)، كما أن الرشاقة تتطلب أن يكون الفرد قادراً على تغيير أوضاع جسمه أو تغيير اتجاهه بسرعة عالية، (برهوايو نمره، 1995م - ص96)

القدرة العضلية:

عرفها (كلارك) بأنها أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباضة عضلية واحدة وأيده في ذلك (وحشة، 1997م، ص 21)، ويعرفها (حسنين، 2001م، ص 241) بأنها قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها. كما أن القدرة العضلية هي قدرة العضلات المشتركة في الحركة على بذل أقصى قوة في عمل إنقباض مع تداخل عامل السرعة فبالانقباض. (الحواليو آخرون، 2004م - ص597). ان القدرة العضلية هي القدرة على بذل أقصى قوة في أقل زمن ممكن وهي مركب من السرعة والقوة (أبو عبده، 2002م - ص77).

أن القدرة العضلية هي قدرة العضلة أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومات خارجية عالية مرة واحدة أو مرات قليلة في أقل زمن، أن القوة المميزة بالسرعة" او سرعة القوة كما يطلق عليها علماء الشرق أو القدرة العضلية كما يطلق عليها علماء الغرب إحدى الصفات الحركية والمركبة من مكوني القوة العضلية والسرعة، ولكن ليس بالضرورة أن يكون توفرهما" دليلاً على توافر القوة المميزة بالسرعة (القدرة) إذ يتطلب الأمر القدرة على دمجها معاً في عمل متفجر (مسعد محمود، 2003م - ص61)

المرونة: تعتبر المرونة من مكونات اللياقة البدنية الأساسية، وهي تعنى المدى الحركي لمفصل، أو مجموعة من المفاصل، وتقاس المرونة بأقصى مدى بين بسط وقبض المفصل، ويعبر عن ذلك إما بدرجة الزاوية أو بخط قياس السنتيمتر، وتختلف

المرونة عن مكونات اللياقة البدنية الأخرى من حيث إرتباطها بخصائص الجهاز الحركي(المورفولوجي). فهي ترتبط بطبيعة المفاصل وحالة الأربطة والأوتار والعضلات والمحافظ الزلائية المحيطة بها، أي أنها تتأثر بحالة المفاصل التشريحية، وحالة العضلات العاملة حول هذا المفصل من حيث درجة توترها وارتخائها ومدى مطاطيتها. (عبد الفتاح والسيد، 1993م - ص4

الرشاقة: أن الرشاقة هي القدرة على تغيير الوضع والإتجاه بسرعة مع إمكانية أداء اللاعب لمهارته بأعلى قدر من الدقة والتوافق والتوازن. (بسطويسى، 1999م - ص166). للرشاقة أهمية لجميع الأفراد وبخاصة الرياضيين، ولذلك نجد أن كل عمل جسماني من الممكن أن يكسب الجسم قدراً معيناً من الرشاقة، فمثلاً بالنسبة للحياة العامة تختلف وجهات النظر في الرشاقة، ولكن تبرز أهميتها في القدرة على دقة الحركات باليدين والرجلين والرأس مع ثبات باقي الأعضاء نسبياً.

خطوات تصميم برنامج رياضي:

لكي يكون البرنامج ناجحاً وفعالاً يقترح كثير من العلماء والتربويين أن يشمل على العناصر التالية:

الأسس التي يقوم عليها البرنامج.

الهدف والأهداف الإجرائية.

محتوى البرنامج.

تنظيم الأنشطة داخل البرنامج.

تنفيذ البرنامج.

الأدوات المستخدمة في البرنامج.

تقويم البرنامج (الحمامي، الخولي، 1995م، ص 38).

الأسس أو المبادئ التي يقوم عليها البرنامج:

المفاهيم أو الأحكام العامة التي يتفق عليها الناس وتبنى على الحقائق العلمية أو الأحكام الفلسفية، وتستمد من العلوم المختلفة عن طريق التجريب والمعرفة والخبرة والفهم والاستبصار وتستخدم كموجهات في صياغة القرارات وتحديد شكل الأداء الذي نقوم به ويعرف القاموس المبادئ أو الأساس بأنها عبارة عن قاعدة أو محك أو مصادر يستخدم للحكم على فعل أو أداء معين بشرط أن يكون هذا الأداء مقبولاً من الناحية الإجتماعية، أي أن المبدأ يحدد الأسلوب أو الطريقة التي تتم بها الأعمال المختلفة التي تتعلق بالجهاز (شرف، 1996م، ص 74).

محتوى البرنامج:

بعد تحديد الأهداف والأسس التي يقوم عليها البرنامج يتم إختيار المحتوى، وهو عبارة عن جميع الأنشطة التي تحتويها الخطة والمراد تعلمها، وهي الحركات والمهارات والإتجاهات المرتبطة بالسلوك الحركي للإنسان، وهي في جملها تشكل المجال العام للتربية الرياضية في صف دراسي أو مرحلة، وعموماً لا يخرج المحتوى في المجال الرياضي عن الآتي:

الأحماء

الإعداد البدني

الإعداد المهاري والخطى والذهني والنفسي

التهدئة.(شرف، 1996م، ص 79).

1-الإحماء : هو من العمليات الرئيسية التي يحتوي عليها البرنامج والغرض منه التدفئة العامة للفرد بإشراك جميع أجزاء الجسم في الحركة ليكون بعدها مستعداً لأداء باقي أجزاء الوحدة التدريبية دون التعرض لأخطار الإصابات ، يفضل أن يكون الإحماء متغيراً ومتنوعاً وحركاته مترابطة يشترك فيه الأطراف والجذع ، وتكون حركاته بسيطة وسهلة وشاملة ويخدم الأحماء الموضوع الرئيسي في الوحدة التدريبية ، وذلك بإشراك الأجزاء المشتركة في الإعداد البدني أو المهاري في الأحماء، حتى لا يتفاجيء بهذا المجهود ، ويكون للأعداد النفسي قسط ويكون لحركات المرونة والإطالة نصيب كبير في عمليات الإحماء ، أما الوقت الذي يستغرقه الأحماء فهو يتوقف على زمن الوحدة التدريبية ، ونوعية الممارسين والنشاط الرئيسي في الوحدة ، حالة الطقس .

2-الإعداد البدني: ويقصد به تنمية الحالة البدنية للفرد عن طريق تنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية، ويهدف الإعداد البدني إلى اكساب الافراد اللياقة البدنية التي تجعلهم قادرين على ممارسة الأنشطة مهارية في محتوى الوحدة التدريبية بكفاءة دون أن تهبط حالتهم البدنية وهو نوعان:

إعداد بدني عام: ويهدف إلى تنمية الصفات البدنية الاساسية بصورة شاملة ومنتزعة والتي من أهمها صفات (القوة - المرونة - السرعة - التحمل).

إعداد بدني خاص: ويهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط المهاري في الوحدة التدريبية أو الدرس والعمل على تطويرها حتى يتمكن الفرد من أدائها بصورة أفضل، ويتحدد نوع الصفات البدنية للضرورة بنوع النشاط المهاري الممارس، حيث أنها تختلف من نشاط لآخر، وتعد ذلك الأبحاث على أن التركيز على تنمية صفة بدنية واحدة أثناء التدريب لا يحدث الأثر المطلوب كما لو كانت تنميتها ضمت صفات بدنية أخرىمجتمعة، كتنمية السرعة ضمت تمرينات تعمل على تنمية التحمل والقوة مثلاً.(شرف، 1996م، ص 82).

ومن المبادئ العامة التي يجب على مصمم البرنامج مراعاتها حيث أنها تساعد على تنمية وتطوير الصفات البدنية التوقيت المناسب لتكرار العمل لأحداث عملية التكيف الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل.

الاستمرار في التدريب والانتظام وعدم الانقطاع.

التكامل بين الصفات البدنية وعدم تطوير عنصر دون الآخر.

4-الإعداد المهارى والخططي والذهني والنفسي:

-الإعداد المهارى: وهو الإجراءات التي يتخذها المربي بغرض الوصول إلى تأدية المهارة الحركية بدقة وإتقان وتكامل تحت أي ظرف من الظروف.

وقد يستخدم لتحقيق هذا الهدف إحدى الطرق التالية:

الطريقة الكلية.

الطريقة الجزئية.

الطريقة الكلية الجزئية.

ويتوقف اختيار الطريقة على نوع المهارات المرتبطة بالنشاط المعين.

-الإعداد الخططي : ويظهر بوضوح في الألعاب الجماعية ، مثل الخطط الهجومية أو الدفاعية ، ولكن هناك خطط فردية تحت ضغط المتنافس والظروف المناخية والمحيطه باللاعب ، ويتم الإعداد الخططي بالأسلوب التالي :

تقديم وشرح الخطة نظرياً وإعطاء فكرة كاملة عن الخصم، للتهيئة الذهنية عن طريق معرفة الخصم وإمكاناته وقدراته، نقل الخبرة النظرية إلى الميدان عملياً وتدريب اللاعب على المواقف المختلفة، وتغذيته بحلول مثالية متعددة كما يمكن أن يقابله أثناء المنافسة وبذلك يتولد لدى اللاعب رصيد من الخبرات يخرجها عند ظهور المواقف المناسبة التغذية الراجعة، واجراء عمليات النقد الذاتي في نهاية التدريب على الخطة، عن طريق اللاعب نفسه أو زميل أو المدرب لإصلاح الأخطاء إن وجدت.

-الإعداد الذهني: وهو تدريب العمليات العقلية العليا لدى الفرد، وذلك عن طريق إكسابه المعلومات والمعارف المتعلقة بالنشاط بحيث يتمكن الفرد من استخدامها واستغلالها في الوقت والمكان المناسبين، ويبدأ الإعداد الذهني للفرد عند بلوغ سن العاشرة، وذلك بإعداد القدرات العقلية مثل الانتباه، الملاحظة، الإدراك، التفكير، الاستنتاج والتصرف وغيرها.

-الأعداد النفسي: لقد أصبح العامل النفسي هو الفيصل في تحقيق النصر في الأنشطة الرياضية في العصر الحديث ومن هنا يلزم تنمية الخصائص والسمات الإدارية للأفراد الممارسين مثل ضبط النفس، المثابرة، الشجاعة، التصميم، الكفاح، الصبر وغيرها من الخصائص والسمات مع اختيار طرق وأساليب التدريب المناسبة من خلال أنشطة المحتوى الأخرى.

5-التهدئة: وهي العودة بالممارس إلى حالته الطبيعية هادئاً، كما بدأ النشاط أول مرة، وتتم ببعض التمرينات الخفيفة أو الألعاب الصغيرة التي تدخل السرور والبهجة في نفوس الممارسين للنشاط ويتم اختيار أنشطة التهدئة وفقاً للظروف المناسبة (شرف، 1996م، ص 84).

الدراسات السابقة:

دراسة يونس (1994م) ،دراسة بعنوان "تأثير التدريبات البليومترية على المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل والثلاثي،و هدفت هذه الدراسة للتعرف على تأثير التدريبات البليومترية على المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل والثلاثي ، والتعرف على تأثير التدريبات البليومترية على المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل والثلاثي ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وبلغت عينة الدراسة (28) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية من جميع متسابقى الوثب الطويل والثلاثي ، وكانت اهم النتائج ، تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى جميع القياسات البعدية وذلك عند حساب نسبة التحسن .
وقامت عطية، وسليمان (2006م)،دراسة بعنوان:تأثير استخدام أساليب مختلفة لتنمية القوة المميزة بالسرعة على المستوى الرقمي لناشئى الوثب الطويل، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام أساليب مختلفة لتنمية القوة المميزة بالسرعة على المستوى الرقمي لناشئى الوثب الطويل،واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وبلغت عينة الدراسة (10) ناشئين، وكانت أهم النتائج، ان أفضل الأساليب التدريبية هو المختلط يليه البليومتري ثم الأثقال.

وأجرىحلاوة (2011م)،دراسة بعنوان: تأثير المزج بين تدريبات الأثقال والبليومترىكوالباستيةعلى بعض الصفات البدنية والمستوى الرقميلعدائي المسافات القصيرة هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير المزج بين تدريبات الأثقال والبليومترىكوالباستيةعلى بعض الصفات البدنية والمستوى الرقميلعدائي المسافات القصيرة،واستخدم الباحث المنهجالتجريبي وبلغت العينة (14) ناشئاً يمثلون منتخب فلسطين في ألعاب القوى، وكانت أهم النتائج، أن الأفضلية لتدريبات المزج ثم البليومترىك ومن ثم الأثقال فى تحسين متغيرات الدارسة.

تعليق على الدراسات السابقة:

اهتمت معظم الدراسات بتأثير التدريب البليومتري على تحسين الصفات البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل والثلاثي وعدو المسافات القصيرة مثل دراسة محمد جابر يونس (1994م)، ودراسة نجلاء عطية ومحمود سليمان (2008م)، ودراسة نادر حلاوة (2011م).

إتفقت جميع الدراسات على الهدف وهو التعرف على تأثير التدريبات البليومترية والبالستية وتدريبات الأثقال على الصفات البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل والثلاثي وعدو المسافات القصيرة.

إتفقت الدراسات على إستخدام المنهج التجريبي وقد ساعدت الدراسات السابقة الباحث في الإستفادة من العديد من النقاط الهامة والتي تشمل إتباع المنهج العلمي السليم في تناول أهمية ومشكلة البحث وتحديد وصياغة الأهداف والفروض وفي اجراءات البحث.

إجراءات الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب كلية التربية البدنية والرياضة المستوى الأول بجامعة الأقصى بمحافظاتغزة والبالغ عددهم (20) طالباً.

ثالثاً: عينة الدراسة: تم اختيارها بالطريقة العمدية وبلغ حجم العينة (20) طالباً من طلاب المستوى الأول بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الاقصى.

الجدول (1) يوضح تجانس عينة الدراسة في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث.

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	18.28	18.3	0.228	0.161
الوزن	كجم	75.10	75	1.128	0.198
الطول	سم	178.80	179	1.682	0.298
القدرة العضلية	(متر سم)	204.80	205	8.867	0.261
السرعة	ثانية	4.00	4.00	0.025	1.716-
الرشاقة	ثانية	10.98	10.97	0.013	1.369
المرونة	سم	9.22	9.5	2.891	1.0164-

يتضح من الجدول (2) التوصيف الاحصائي ومعامل الالتواء لعينة الدراسة في المتغيرات قيد الدراسة التي تتراوح ما بين 1.716-1.369 مما يشير إلى تجانس العينة.

رابعاً: مصادر جمع البيانات:

إعتمد الباحث في تحديد جميع أدوات جمع البيانات على عدة مصادر هي: المراجع والمصادر العلمية الخاصة التي تناولت هذا الموضوع. الدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال وماتوصل إليه الباحثون من نتائج. استطلاع آراء الخبراء. الاختبارات والمقاييس.

ومن خلال الإطار المرجعي والدراسات المرجعية، توصل الباحث إلى أهم القياسات والإختبارات التي تحقق أهداف البحث وهي كما يلي: .
القياسات الخاصة بالمتغيرات الأنثروبومترية قيد البحث.
السن (سنة).
الوزن (كجم).
الطول (سم).

تحديد القدرات البدنية الخاصة:

إستعان الباحث بالعديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة لتحديد القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الطويل، ثم عرض الإختبارات البدنية المرشحة على السادة الخبراء، وذلك لتحديد الإختبارات الخاصة بكل عنصر بدني، ومما سبق يمكن عرض الإختبارات المستخلصة حسب آراء الخبراء، وتم تحديد اختبار خاص بكل عنصر من عناصر.

الصفات البدنية الخاصة بالإختبارات يوضحها جدول رقم (3) اللاحق.

جدول (2) يوضح اختبارات القدرات البدنية الخاصة المختارة لقياس تأثير البرنامج البليومتري قيد البحث

العنصر	الإختبارات
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات
السرعة	عدو 30 متر من البدء الطائر
الرشاقة	الجرى الإرتدادى (4×10م)
المرونة	ثنى الجذع من الجلوس طويلاً

دراسات استطلاعية:

بعد إعداد البرنامج التدريبي المقترح، قام الباحث بعمل ثلاث دراسات استطلاعية، الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات، الصدق والثبات والتأكد من سلامة الأدوات المستخدمة في الدراسة، كما استخدم الباحث طريقة الإختبار ثم إعادة تطبيقه

لحساب ثبات الإختبار على عينة إستطلاعية مكونة من (6) طلاب تخصص ألعاب القوى، ثم إعادة تطبيق الإختبارات على نفس العينة بعد (5) أيام بين التطبيق الأول، والتطبيق الثاني، حيث تعبر هذه العلاقة عن معامل الثبات للاختبارات.

جدول (3) يوضح معامل الثبات للاختبارات قيد البحث في التطبيقي الأول والثاني

مستوى دلالة	معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات
		س	ع+ -	س	ع+ -		
0.01	0.873	4.593	202.5	3.017	201.5	سم	الوثب العريض من الثبات
0.01	0.910	0.017	3.97	0.016	4.01	ثانية	عدو 30 متر من البدء الطائر
0.01	0.974	0.015	10.98	0.015	10.98	ثانية	الجرى الإرتدادى (10×4م)
0.01	0.917	1.304	10.38	1.519	10.13	سم	ثني الجذع من الجلوس طويلاً

يتضح من جدول (3) إن معاملات الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثاني للإختبارات البدنية أدوات جمع البيانات تراوحت بين (0.873- 0.974) وهي قيم مرتفعة تدل على أن الإختبارات قيد البحث تنسم بدرجة جيدة من الثبات.

الصدق الذاتي للأداة:

قام الباحث بعد تحديد صدق الاختبار بتطبيق الإختبارات لتحديد ثباته، وتم إيجاد الصدق الإحصائي من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات الناتج من تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه.

الدراسة الإستطلاعية الثانية الخاصة بصدق الإختبارات ، وللتحقق من صدق الإختبارات البدنية ، إعتد الباحث على صدق المحكمين ، إذا إعتمدت بصورة أساسية على مدى إمكانية تمثيل الإختبار للمواقف والجونب التي يقيسها تمثيلاً صادقاً ومتجانساً لتحقيق الهدف الذي وضع من أجله ، وتم تحديد أهداف الإختبارات بشكل واضح وتفصيلي للمحكمين والمختصين في مجال الإختبارات والمقاييس ، ومجال رياضة ألعاب القوى والتدريب الرياضي، لإبداء آرائهم ومقترحاتهم ، وقد أجمعوا

على أن هذه الإختبارات تعكس الواقع الحركي المراد قياسه ، وتم الإعتماد أيضاً على عدد من المصادر التي أثبتت أن هذه الإختبارات تقيس هذه الصفات .
الجدول (4) يوضح المعاملات العلمية لصدق الاختبارات.

الصدق الذاتي	معامل الثبات	الإختبارات
0.934	0.873	الوثب العريض من الثبات
0.954	0.910	عدو 30متر من البدء الطائر
0.987	0.974	الجرى الإرتدادى (4×10م)
0.958	0.917	ثني الجذع من الجلوس طويلاً

يتبين من الجدول (4) أن معاملات الصدق الإحصائي للإختبارات البدنية تراوحت بين (0.934 - 0.9879) وهي قيم مرتفعة. تدل على أن الإختبارات تنتم بدرجة جيدة من الصدق الذاتي.

إعداد محتوى البرنامج المقترح:

نظراً لأن محتوى البرنامج التدريبي يمثل العمود الفقري لتحقيق اهداف الدراسة، لذا راعى الدارس الأسس العلمية، ومبادئ التدريب الرياضي عند إعداد محتوى البرنامج، والتي إتفقت عليها المراجع العلمية والدراسات المرجعية، والسادة الخبراء في مجال التدريب الرياضي، وجد أن البرامج التدريبية المقترحة والتي تم تجربتها من قبل تراوحت مدتها ما بين (6-12) أسبوعاً تم تحديد أيام التدريب (4) مرات أسبوعياً، وبالإستناد على الدراسات العلمية فإن مدة (12) أسبوعاً كافية لظهور التأثيرات البدنية والفسولوجية

تحديد أجزاء الوحدات التدريبية:

الإحماء: ويهدف إلى إعداد وتهيئة الفرد نفسياً، وكذلك أجهزة وأعضاء الفرد المختلفة، وبطريقة منتظمة ومتدرجة لتحمل أعباء الحمل خلال الجزء الرئيس، ومتناسب مع الإمكانيات المتوفرة وقدرات عينة الدراسة، وهنا تؤكد الدراسات العلمية على ان هذا الجزء يستغرق حوالي 5/1 من الزمن الكلي المخصص للوحدة التدريبية.
الجزء الرئيس: يحتوي هذا الجزء على الواجبات التي تقود إلى تنمية الحالة التدريبية البدنية والمهارية والخطية، ويستغرق هذا الجزء ما بين 3/2 إلى 4/3 الزمن الكلي للوحدة التدريبية، وينقسم هذا الجزء إلى إعداد بدني عام وإعداد بدني خاص، وإعداد مهاري. (علاوى، 1994م، ص.ص 328 - 329).

الجزء الختامي: ويهدف إلى عودة الفرد إلى حالته الطبيعية.

الأسس التي تم مراعاتها أثناء وضع البرامج التدريبي:

ملاءمة محتوى البرامج لمستوى عينة الدراسة.

إمكانية توفير الأدوات المستخدمة في تنفيذ البرنامج.

مرونة البرنامج ومناسبته للتطبيق العملي.

مراعاة ترتيب التمرينات بطريقة تساعد على تتابع العمل العضلي بين المجموعات العضلية.

الإهتمام بالإحماء لضمان تهيئة العضلات وتلافي حدوث الإصابات.

مراعاة عوامل الأمن والسلامة.

خطوات تنفيذ الدراسة:

أولاً: القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة للمجموعة التجريبية بتطبيق اختبارات القدرات البدنية الخاصة للوثب الطويل قيد البحث وذلك في الفترة من 2012/9/30م - 10/4/2012م.

ثانياً: وتطبيق الدراسة الأساسية:

قام الباحث بإعداد وتجهيز أماكن الدراسة الأساسية وهي الملعب والصالّة الرياضية بجامعة الأقصى، وذلك في الفترة من 2012/10/6م - 2013/1/3م. وقام الباحث بإخضاع مجموعة الدراسة للبرنامج التدريبي المقترح لمدة (12) أسبوعاً، بواقع (4) وحدات تدريبية في الأسبوع، أيام السبت، الإثنين، الأربعاء، الخميس، أي بواقع (48) وحدة تدريبية، وتراوحت الفترة الزمنية للوحدة من (90-100) دقيقة

ثالثاً: القياسات البعديّة:

أجريت القياسات البعديّة في الفترة من 2013/1/5م - 2013/1/6م.

عرض النتائج وتحليلها وتفسيرها:

وفيمايلي يتعرض الباحث للنتائج وتفسيرها وفقاً لفروض الدراسة:

أولاً: عرض وتحليل وتفسير نتائج الدراسة التي تجيب عن الفرض الأساسي ينص كمايلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للتدريب البليومتري للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية المهمة للوثب الطويل لصالح القياس البعدي.

جدول (5) يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ونسبة التحسن وقيمة (Z)

قيمة Z	نسبة التحسن %	الفروق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغير
			س ع+	س ع-	س ع+	س ع-		
3.922	%13.6	0.28	9.1	232.3	6.18	204.6	(متر - سم)	القدرة العضلية
3.922	%15.6	0.60	0.08	3.40	0.02	4.00	ثانية	السرعة
3.925	%6.4	0.70	0.16	10.30	0.01	11.00	ثانية	الرشاقة
3.195	16.5	1.07	1.78	11.4	1.76	9.7	(سم)	المرونة

(Z) الجدولية عند مستوى دلالة $(0.05) = 1.64$ ، وعند مستوى دلالة $(0,01)$

2.23 =

أظهرت نتائج جدول (5) أعلاه أن اختبار القدرة العضلية (الوثب الطويل من الثبات) ، أن نسبة التحسن قد بلغت (13,6)% ، وفي السرعة (عدو 30متر من البدء الطائر) كانت نسبة التحسن (15.6)% أما في الرشاقة (الجرى الإرتدادي 10×4 م) فبلغت نسبة التحسن (6.4)% وفي المرونة (تنى الجزع من الجلوس طويلاً) بلغت نسبة التحسن (16.5)% ويرجع الباحث التقدم الحادث في نسب الصفات البدنية الخاصة للوثب الطويل إلى فاعلية البرنامج التدريبي البليومتري مع أفراد العينة التجريبية وتتفق هذه النتائج مع دراسة نادر حلاوة (2011)م ، ودراسة حسين الطيب (2002م) ، ودراسة محمود سليمان (2008م) ، والتي تتفق في أن البرنامج التدريبي المستخدم بأسلوب التدريب البليومتري قد اثر بشكل إيجابي على مستوى تحسن القدرات البدنية الخاصة بالمسابقة قيد البحث. ومما سبق يمكن القول أن استخدام برنامج التدريب البليومتري أسهم بدرجة كبيرة في تحسن القدرات البدنية الخاصة لمسابقة الوثب الطويل ، كما إتضح من جدول رقم (4) ان قيمة (Z) المحسوبة للقدرة العضلية (الوثب الطويل من الثبات) بلغت (3.922) ، فكانت قيمة (Z) المحسوبة اكبر من قيمة (Z) الجدولية ، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) لصالح القياس البعدي ، وإتضح أيضاً ، أن قيمة (Z) المحسوبة للسرعة (عدو 30متر من البدء الطائر) بلغت (3.922) وعند مقارنتها بقيمة (Z) الجدولية (2.33) كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية ، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) لصالح القياس البعدي ، أتضح أيضاً أن قيمة (Z) المحسوبة للسرعة (عدو 30 متر) بلغت (3.922) وعند مقارنتها بقيمة (Z) الجدولية (2.33) كانت قيمة

(Z) المحسوبة اكبر من قيمة (Z) الجدولية وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.01) لصالح القياس البعدي ويتضح أيضاً أن قيمة (Z) المحسوبة للرشاقة الجرى الإرتدادى (4×10م) بلغت (3.925) وعند مقارنة قيمة (Z) المحسوبة مع قيمة (Z) الجدولية (2.33) كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر ، ويعني هذا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) لصالح القياس البعدي ويتضح من الجدول رقم (4) ان قيمة (Z) المحسوبة للمرونة (ثني الجذع من الجلوس طويلاً) (3.195) وعند مقارنتها مع قيمة (Z) الجدولية (2.33) نجد أن قيمة (Z) المحسوبة اكبر ، وهذا يعنى وجود فروق ذات دلالة (0.01) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية وتتفق هذه النتائج مع دراسة (قاسم ، 2008م) ، ودراسة (حسين ، 2002م) ، دراسة (سليمان ، 2008م) وكلها تتفق في أن البرنامج التدريبي المستخدم بأسلوب التدريب البليومتري أثر بشكل إيجابي على تحسين الصفات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام أسلوب التدريب البليومتري الذي عمل على تطوير وتحسين القدرات البدنية الخاصة بمسابقة الوثب الطويل لدى أفراد العينة التجريبية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

من خلال عرض وتحليل وتفسير النتائج ومناقشتها، توصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات التالية.

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتي البحث في مستوي القدرات البدنية المهمة للوثب الطويل لصالح المجموعة التدريبية.

أظهر البرنامج التدريبي المقترح تحسناً في مستوي القدرات البدنية المهمة للاعبين الوثب الطويل.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وإستنتاجات فإن الباحث يوصي بالآتي:
ضرورة توفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق هدف التدريب البليومتري على الوجه الأكمل.

إجراء المزيد من الأبحاث للمقارنة بين أساليب تدريبية أخرى للوقوف على مدى مساهمة كل أسلوب في تحسين القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل.

إجراء دورات تدريبية للمدربين في قطاع غزة في مسابقات ألعاب القوى لرفع الكفاءة التدريبية لهم سواء كانوا في الأندية الرياضية والجامعات الفلسطينية.

المراجع:

- إبراهيم احمد سلامة.(200) المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، منشأة المعارف.
- أبو العلا عبد الفتاح. (1997). التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، الطبعة الأولى، القاهرة، الفكر العربي.
- أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين السيد.(1993). فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي.
- بسام هارون وآخرون: الرياضة والصحة، عمان الأردن، دار المسيرة، (1995م).
- أمين أنور الخولى وآخرون. (2004). دائرة المعارف الرياضية وعلوم التربية البدنية، سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضية، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.
- بسطويسى أحمد بسطويسى. (1999). أسس ونظريات التدريب الرياضى ، الطبعة الأولى ، القاهرة، الفكر العربي.
- بسطويسى أحمد بسطويسى. (1997). سباقات المضمار ومسابقات الميدان، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.
- جمال عبد الحليم الجمل. (2002). الإعداد البدني، الطبعة الأولى، طنطا، مؤسسة الجمل للطباعة والإعلان.
- جيهان حامد. (2004). تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين المستويين بين البدني والرقمي لدى ناشئ الوثب الطويل، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، مجلة علمية نصف سنوية، المجلد الأول، مصر.
- حسن السيد أبو عبده. (2002). الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.
- حسين إبراهيم الطيب. (2002). أثر استخدام تدريبات البليومتر ك على تحسين المستوى الرقمفبالوثب الطويل، المجلة العلمية الرياضية علوم وفنون، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان المجلد (1) العدد الأول.
- حمدي إبراهيم يحي. (2006). برنامج استخدام التدريب العرضي في الفترة الانتقالية وتأثيره على القدرة العضلية والمرونة والمستوي الرقمي لمتسابقي 100 متر عدو، مجلة العلوم البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية، العدد الثامن، المجلد الأول.
- خويلة قاسم. (2008). تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير القوة المميزة بالسرعة على مستوى الإنجاز لدفع الجلة لدى طالبات كلية علوم الرياضة، جامعة مؤته، نظريات وتطبيق مجلة علمية متخصصة لبحوث التربية البدنية والرياضية العدد 65، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- خيرية إبراهيم السكرى ومحمد جابر بريقع. (2005). التدريب البليومتري، الجزء الأول، الطبعة الأولى، الإسكندرية، منشأة المعارف.

- زكى محمدحسن. (2004). من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومترى والسلالم الرملية والماء، الطبعة الأولى، الإسكندرية، المكتبة العصرية.
- سعد الدين الشرنوبى وعبد المنعم هريدي. (1998). مسابقات الميدان والمضمار، المسافات المتوسطة - اختراق الضاحية - دفع الجلة - الوثب العالي، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، القاهرة.
- صدقي سلام. (1993). أهمية نسب عناصر اللياقة البدنية لمسابقات الوثب، نشرة العاب القوى، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة.
- عبد الحميد شرف. (1996). البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، مصر.
- عبد العزيز أحمد النمر وناريمان الخطيب. (2000). الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ، الطبعة الأولى، الجيزة، دار الأساتذة للكتاب الرياضي.
- عبد العزيز احمد نمر، نايرمان الخطيب. (2000). الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين ما قبل البلوغ، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الأساتذة للكتاب الرياضي.
- عبد المنعم سليمان برهم وخميس محمد ابونمر. (1995). موسوعة التمرينات الرياضية، الطبعة الثانية، عمان الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الجزء الأول.
- غادة محمد عبد الحميد. (2006). بناء مقياس للعوامل النفسية المرتبطة بإنجاز الرياضى للاعب المسافات الطويلة فى مسابقات الميدان والمضمار، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، العدد .
- محمد أحمد رمزي وجمال إمام السيد. (2006). أستخدم التدريب البليومتري تطوير الفعالية الميكانيكية والمستزى الرقمي لناشئ الوثب الطويل، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد السادس والأربعون.
- محمد الحمامي، أمين أنور الخولي. (1995). أسس بناء برنامج التربية الرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي.
- محمد الحمامي، أمين أنور الخولي. (1995). أسس بناء برنامج التربية الرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي.
- محمد حسن علاوي. (1994). علم التدريب الرياضي، الطبعة الثالثة، القاهرة، دار المعارف.
- محمد جابر يونس. (1994). أثر استخدام تدريبات البليومترى كأحد مكونات برنامج تدريب مقترح على المتطلبات البدنية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل والثلاثي، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، القاهرة.
- محمد صبحي حسنين. (1999). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الطبعة الرابعة، الجزء الأول، القاهرة، دار الفكر العربي.
- محمد صبحي حسنين. (1997). القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الطبعة الثالثة، الجزء الأول، القاهرة، دار الفكر العربي.

- محمد عبد الغنى عثمان. (1990). موسوعة ألعاب القوى، تكتيك، تدريب، تعليم، تحكيم، الكويت دار القلم.
- محمود سليمان. (2008). مقارنة لتأثير استخدام أسلوبين مختلفين لتنمية القدرة العضلية (البليومترى - البالتى) على مستوى الإنجاز الرقوى للاعب الوثب الثلاثي، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركى لمنطقة الشرق الأوسط، الجزء الرابع، كلية التربية الرياضية، أبوقير، جامعة الإسكندرية.
- محمود محمد عيسى. (2005). تأثير برنامج مقترح للتدريب الدائرى المركب على كثافة معادن العظام وبعض الشوارد الحرة والمستوى الرقملمتسابقى الوثب الطويل، مجلة بحوث التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد 39. العدد 72.
- مسعد على محمود. (2003). موسوعة المصارعة الرومانية والحره للهواة، المنصورة، دار الكتاب القومية.
- مسعد على محمود. (2001). المدخل إلى علم التدريب الرياضي، الطبعة الأولى، دار الطباعة للنشر والتوزيع، جامعة المنصورة.
- مفتي إبراهيم حماد. (2001). التدريب الرياضي الحديث في تخطيط وتطبيق وقيادة، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي.
- مؤيد عبد الله وحشية. (1997). مستوي اللياقة البدنية للمرحلة الأساسية العليا، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.
- ناجى أسعد. (1992). التدريب البليومتري، علوم التربية الرياضية، البحرين كتاب على دوري، يصدر عن معهد البحرين الرياض، العدد 3.
- نادر إسماعيل حلاوة. (2011). تأثير برنامج تدريبي - بالمزج بين تدريبات الأثقال والبليومترى كوالبالتى على بعض الصفات البدنية والمستوى الرقملعدائى المسافات القصيرة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الهرم / جامعة حلوان.
- نجلاء عطية ومحمود سليمان. (2006). تأثير استخدام أساليب مختلفة لتنمية القوة المميزة بالسرعة على المستوى الرقوى لناشئ الوثب الطويل، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية، العدد 23، الجزء الثالث، نوفمبر، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- هشام أحمد مهيب. (2008). التدريب البليومتري، نشرة متخصصة، الطبعة الأولى، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة، الاتحاد الدولي لألعاب القوى، العدد 44.
- David L. Gallhu: Understanding Motor Development Intents Children, 3rd, ed, New york, Toronto, John willy sons, (2001).