



مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة



جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز والمستوى الرقوى لمسابقة قذف القرص

أ.م.د/ عيبر ممدوح عيسى

أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار

كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الثالث - يوليو ٢٠١٩م

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص

* أ.م.د/عبيد ممدوح عيسى

المقدمة ومشكلة البحث :

يعتبر نظام التقدم المستمر تجاه التحسين system of continual progress toward improvement نظام ذو طبيعة اجتماعية وعلمية.

ويعتبر مجال التدريب الرياضي من المجالات التي يلعب فيها نظام التقدم المستمر تجاه التحسين دورا بارزا، فهو مجال يرتبط بطبيعة المجتمع بشكل كبير، ويرتبط بعلم عديدة تستخدم في تفسير وتأثيرات الحركة، بالإضافة الى كونه نظام تنافسي فالكل يسعى الى التقدم والتحسين لإثبات الأفضلية.

وتشير نجلاء البدري وعمرو حمزة (٢٠١٨) انه خلال السنوات العشر الماضية، كان هناك تحول نحو جعل التدريب أكثر فاعلية. وبدأت ثورة التدريب الوظيفي، الذي انتقل من مجال العلاج الطبيعي والتأهيل الى مجال التدريب الرياضي، وبخطوات بطيئة تم اعتماد التدريب الوظيفي من قبل المدربين الرياضيين (١٢ : ٢).

ويشير كريستين كوننجهام Christine Cunningham, (٢٠٠٠) ان التدريب الوظيفي يستخدم لوصف التمارين التي يتم تنفيذها على أنواع حديثة من أدوات التدريب. (٢٠ : ٣٥) ويشير كيلي براون Kyle Brown (٢٠٠٩) ان الحقيبة البلغارية تعتبر الشكل الحديث للتدريب الوظيفي. (٢٧ : ٣) حيث أنها تسهم في تحسين الأداء المهاري وبالتالي تؤدي إلى تحسين المستوى الرقمي.

ويضيف فيرافاسندارام و بالانيسامي Vairavasundaram & Palanisamy (٢٠١٥) الى ان مدربي اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات لياقة بدنية جديدة تحقق النتائج المرجوة منها، والحقيبة البلغارية هي الأداة المثالية لكونها متعددة الاستخدامات والوظائف وفعالة لكل انواع التدريب (٣٥ : ١٦).

والحقيبة البلغارية مماثلة لأكياس الرمل في الشكل ولها العديد من الفوائد، ولكن الشكل الفريد يسمح للأداء ببعض الحركات التي يصعب القيام بها مع معظم أكياس الرمل (٣٣). فالشكل الفريد للحقيبة مجتمعة مع مقابض مختلفة تجعل منها أداة متعددة الاستخدامات، والتي غالبا ما تكون غير ممكنة مع ادوات أخرى (٣٢).

(* أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار-كلية التربية الرياضية للبنات-جامعة حلوان

والحقيبة البلغارية تم اكتشافها على يد المصارع البلغاري ايفان ايفانوف Ivan Ivanov ، وذلك عام ٢٠٠٥م، حيث لاحظ ضرورة توافر بروتوكولات تدريب أكثر للقوة الوظيفية تعتمد على تحركات الجسم وقدراته الكاملة اللازمة للنجاح في التدريب(٣٣).

ويضيف بوبو انتوني واخرون Bobu Antony, et al. (٢٠١٥) ان الحقيبة البلغارية رخيصة التكلفة ويمكن تصنيعها يدويا من أدوات بسيطة كالقماش او الجلد الصناعي او البلاستيك. وانه يمكن صنعها من خلال الإطار الداخلي لإطارات السيارات والذي يستخدم كعومات للأطفال داخل المياه المفتوحة، حيث يتم قصها وحشوها بالرمل او القماش ثم إعادة خياطتها مرة أخرى وتركيب مقابض لها كما في شكل (١)(١٨: ١٥).



شكل (١) الحقيبة البلغارية

وفي هذا الصدد يشير ديف شميترز Dave Schmitz (٢٠٠٣) إلى أن التدريب الوظيفي يطلق على أي شكل تدريبي إذا توافر فيه الخصائص وسمات معينة من أهمها التركيز على مجموعة عضلات المركز: فجميع الحركات الرياضية ستفتقر للكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للمركز، فعضلات المركز القوية تساعد على ربط الطرف السفلي بالطرف العلوي، بالإضافة إلى تقليل فاقد القوة(٢١: ٦٩٧).

ويوضح هودج Hodges, (٢٠٠٣) ان المركز يوصف على انه صندوق عضلي البطن في الامام وعضلات الفخذ وعضلات تثبيت العمود الفقري في الخلف والحجاب الحاجز في الاعلى، ويحتوي هذا الصندوق على ٢٩ زوج من العضلات التي تعمل على تثبيت العمود الفقري والحوض وثبات اداء التسلسل الحركي عند اداء الحركات الوظيفية، وبدون كفاءة هذه العضلات يصبح العمود الفقري غير مستقر وغير قادر على حمل الطرف العلوي للجسم(٢٤: ٢٤٥).

كما أكد ماكجيل McGill, (٢٠٠٢) انه عندما يعمل النظام ككل كما ينبغي، فان النتيجة هي توزيع القوى بشكل متساوي وإنتاج اقصى قوة بأقل جهد ممكن، او بشكل اخر توزيع القوى على مفاصل السلسلة الحركية(٢٨: ١١).

ويضيف اكيوسوتا ونادلر Akuthota, & Nadler (٢٠٠٤) ان عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلي من خلال الجذع الى الاطراف العليا وأحيانا الاداة المحمولة باليد ، وبالتالي فان ضعف عضلات المركز لن يؤدي الى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من اسفل لأعلى وبالتالي اداء رياضي غير جيد بالإضافة الى امكانية حدوث اصابات ، ولهذا السبب

هناك فرضية تشير الى ان تحسين قوة المركز سيؤدي بالضرورة الى تحسين الاداء الرياضي، لذا
اصبحت تدريبات قوة المركز شائعة الاستخدام بين المدربين في جميع مسابقات الميدان والمضمار
خاصة مسابقات الرمي(١٥ : ٦٨).

وهذا ما يؤكده كلا من البطل الأولمبي وبطل العالم لسنوات عديدة في مسابقات الرمي ادم
نيلسون Adam Nelson (٢٠١٨) كمال جميل الربضي (١٩٩٩) بسطويسي أحمد (٢٠٠٠)
وموروفوشي واخرون Murofushi, et al. (٢٠١٧) من ان عضلات المركز تلعب الدور الرئيسي
في تحقيق الإنجاز في جميع مسابقات الرمي ومسابقة قذف القرص احدى مسابقات الرمي وتهدف
إلى انطلاق القرص لأبعد مسافة ممكنة وتعتبر قوة وثبات عضلات المركز هي المسئولة عن انتقال
القوة خلال عضلات ووصلات الجسم من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي مروراً بمنطقة الحوض
وتنتهي بمرحلة التخلص من القرص(٣٦) (٧:٥٤) (٤ : ٦) (٢٩ : ٧١).

كما اضاف محمد علاوي ونصر الدين رضوان (٢٠٠١) أن الأداء الجيد للمهارة الحركية لا
يكتب له نجاح التنفيذ ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على نواحي اللياقة البدنية المطلوبة(٩ : ٩٢).

وترى الباحثة ان مسابقة قذف القرص تتطلب الإيقاع والتناغم ما بين الطرفين العلوي
والسفلي، حيث يحاول اللاعب اكتساب اكبر قدر ممكن من القوة والسرعة مع الحفاظ على توازن
الجسم اثناء الأداء، والمسئول عن تحقيق ذلك هو عضلات المركز التي تقوم بالدور الأكبر في
احداث التناغم ما بين الطرفين، فعضلات المركز من الممكن ان تكون عامل مساعد في الأداء او
من عوامل الإخفاق، فعلى سبيل المثال لو ان اللاعب لديه عضلات طرفين علوي وسفلي تتميز
بالقوة بالإضافة الى عضلات مركز قوية، عندها ستصبح عضلات المركز عامل إضافي مكمل لإنجاز
الأداء، وعلى العكس لو ان اللاعب لديه عضلات طرفين علوي وسفلي تتميز بالقوة وعضلات مركز
ضعيفة، ستقوم عضلات المركز بامتصاص هذه القوة وتقليل ناتج القوة الاجمالية والذي ينعكس
بالسلب على الأداء .

ويعتمد الأداء الفني لرمي القرص على تكامل القدرات البدنية الخاصة وأن هذه الصفات هي
القوة القصوى والقوة الانفجارية والسرعة والمرونة والتوافق والرشاقة والتحمل العضلي، حيث أن
تكامل هذه الصفات سوف يؤدي حتما الى أن يكون الأداء الفني جيدا وتستطيع الطالبة أن تؤدي
الرمية بإيقاع جيد مع التأكيد على الجانب الزمني للأداء، إضافة الى توافر عامل الاتزان الحركي
أثناء الأداء حيث ان ضعف هذا العامل يسبب في ضعف الرمية، حيث يجب المحافظة على اتزان
الجسم خصوصا" عند تنفيذ الرمية وبشكل جيد(٧:٤٣).

ويجب إدراك وتطبيق مبدأ التدرج بالسرعة أثناء الأداء بحيث تبدأ الحركة ببطء وتنتهي بسرعة
لتطبيق عملية التسارع الخطية لمركز كل من الجسم ثم الأداة ، ويجب أن تؤدي جميع الرميات

بتوافق جيد بين عمل الرجلين والذراعين إذ أنها تكسب الحركة السرعة والإيقاع والاتجاه الصحيح مما يؤدي ذلك الى أن تكون الرمية وفقا للهدف من الأداء (٤٨:٤).

ومن خلال خبرة الباحثة بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار لاحظت انخفاض مستوى أداء طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات في مسابقة قذف القرص وبالتالي انخفاض المستوى الرقمي وترجع الباحثة ذلك إلى عدم التركيز على التدريبات الوظيفية الخاصة بتقوية عضلات المركز مما يؤدي إلى عدم الوصول إلى الفورمة الرياضية، حيث أن التدريب الرياضي المقنن له دور بالغ الأهمية في تطوير أداء الطالبات والوصول إلى أفضل المستويات الرياضية.

ومن خلال إطلاع الباحثة على الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال وجدت ندرة في الدراسات التي ركزت على استخدام التدريبات الوظيفية خاصة بعضلات المركز على الرغم من انها تعتبر من افضل التدريبات التي تصلح للطالبات لتحسين مستوى الأداء الذي يؤدي إلى تحسين المستوى الرقمي وانخفاض معدلات حدوث الاصابات الرياضية اثناء ممارستها مقارنة بتدريبات البليومتريك والاثقال، وفي هذا الصدد يشير هيثر سومولونج Heather Sumulong (٢٠٠٨) الى أن معظم البرامج التدريبية الخاصة بتنمية القوة العضلية تتجاهل تدريبات قوة المركز وتركز فقط على تدريبات الأثقال للطرفين العلوي والسفلي من الجسم، ونتيجة لهذا الخلل الواضح في برامج تدريبات قوة المركز نتجت مشكلتان وهما حدوث خلل في القوام وكثرة حدوث الإصابات (٢٣: ٣).

وقد لاحظت الباحثة ان الدراسات التي تناولت التدريب الوظيفي في المجال العربي تناولتها بمفاهيم مختلفة وهذا ما تؤكدته نجلاء البديري وعمرو حمزة (٢٠١٨) من ان التدريب الوظيفي ما زال يعتبر المصطلح الأكثر غموضا في مجال التدريب الرياضي (١٢: ٢).

وأیضا يستخدم تحت مسميات متعددة مثل تدريبات القوة الوظيفية كدراسة جيهان الصاوي Gehan Elsawy (٢٠١٠)(٢٢) بعنوان تأثيرات تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى اداء مهارة التويمي تشاجي لدى ناشئات التايكوندو، على عينة بلغ قوامها (٢٤) ناشئة تايكوندو اعضاء في الاتحاد المصري للتايكوندو، وكان من أهم النتائج أن تدريبات القوة الوظيفية أسهمت في تحسين التوازن الثابت والديناميكي ومستوى أداء مهارة التويمي تشاجي لدى ناشئات التايكوندو. ودراسة احمد محمد جودة (٢٠١٥) (٢) بعنوان تأثير تدريبات القوة الوظيفية لتنمية القدرة العضلية للجذع على الهجوم المضاد للملاكمين، على عينة بلغ قوامها (١٢) ملاكم من ملاكمي منتخب جامعة بنى سويف، وكان من اهم النتائج ان تدريبات القوة الوظيفية اثرت بالإيجاب على القدرة العضلية للجذع (البطن والظهر). ودراسة احمد حسن نظمي (٢٠١٦) (١) بعنوان تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى سباحي ٥٠ متر حرة، على عينة بلغ قوامها (٣٢) طالب جامعي، وكان من اهم النتائج أن برنامج

تدريبات ثبات الجزء المركزي أدى إلى تحسن في مستوى قوة عضلات الذراعين، قوة عضلات البطن،
قوة عضلات الظهر، قوة عضلات الرجلين لدى سباحي (٥٠) متر حرة.

أو تحت مسمى التدريبات الوظيفية التكاملية كدراسة محمد أحمد، محمود محمد أحمد
(٢٠٠٤) (١٠) بعنوان فاعلية التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى
العناصر الكبرى في الدم ومستوى الإنجاز الرقمي في عدو المسافات القصيرة، واشتملت العينة
الأساسية على (٢٤) طالب تم اختيارهم بالطريقة العمدية من المدرسة الثانوية الرياضية بالزقازيق
تخصص ألعاب قوى، وأشارت أهم النتائج الى حدوث تحسن في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي
لسباق ١٠٠م عدو وتحسين متغيرات العناصر الكبرى في الدم (الكالسيوم، الفسفور، الصوديوم).
ودراسة ندا حامد رماح، ناريمان محمود الحسيني (٢٠٠٥) (١٣) بعنوان فاعلية التدريبات الوظيفية
التكاملية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء على حركات الجمباز، بلغ قوام العينة (٢٠)
طالبة من طالبات تخصص الجمباز بالفرقة الرابعة بالكلية التربوية الرياضية للبنات بالزقازيق، وكانت
أهم النتائج أن التدريبات الوظيفية التكاملية أسهمت في تحسين مستوى الأداء على حركات الجمباز.
ودراسة هالة نبيل يحي (٢٠١١) (١٤) بعنوان تأثير التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض
المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في رياضة الجودو، على عينة بلغ قوامها (٤٠) طالبة،
وكان من اهم النتائج ان التدريبات الوظيفية التكاملية أثرت بالإيجاب على جميع المتغيرات البدنية قيد
البحث (القوة-القدرة-الرشاقة-التوازن-التوافق) ومستوى الأداء المهاري في رياضة الجودو.

بينما الدراسات الأجنبية ركزت على استخدام مصطلح التدريب الوظيفي كدراسة الودين
وساميران , Alauddin, & Samiran (٢٠١٢) (١٦) بعنوان تأثيرات التدريب الوظيفي على مكونات
اللياقة البدنية للطلاب الجامعيين، على عينة بلغ قوامها (١٩) طالب جامعي تراوحت اعمارهم ما بين ١٩-
٢٥ عام ، وكان من أهم النتائج أن التدريبات الوظيفية أسهمت في تحسين القدرة العضلية، السرعة
الحركية، التحمل العام، التحمل العضلي، القدرة الانفجارية، المرونة والرشاقة. ودراسة كيللي وآخرون
Kelly, et al. (٢٠١٢) (٢٦) بعنوان تأثيرات التدريب الوظيفي للطرف السفلي على زوايا الجري
للناشئين، وقد بلغ قوام العينة (١٩) رياضي ناشئ (١١ ذكور و ٨ اناث) متوسط اعمارهم ١١.٥٤
± ١.٣٤ عام، وكان من أهم النتائج وجود تحسن واضح لكلا الجنسين في المتغيرات البيوميكانيكية خاصة
زوايا الجسم حيث انخفضت زاوية مفصل الفخذ الايمن بمقدار ٠.٤ درجة.

بالإضافة الى ما ذكره بوبو انتوني وآخرون Bobu Antony, et al. (٢٠١٥) من ان
الدراسات التي أجريت في المجال الرياضي للتعرف على فاعلية وتأثيرات الحقائق البلغارية على
وظائف الجسم وكذلك تأثيرها على قوة وثبات عضلات المركز في مسابقات الميدان والمضمار تعتبر
قليلة. (١٨ : ٢٢)

ومنها دراسة فيرافاسندارام وبالانيسامي Vairavasundaram & Palanisamy (٢٠١٥) (٣٥) بعنوان تأثيرات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد ، وقد بلغ قوام العينة (٣٠) لاعب كرة يد تتراوح أعمارهم من (١٨-٢٥) عام، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وكان من أهم النتائج وجود تحسن واضح في القوة الانفجارية للرجلين والقدرة العضلية والمرونة لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الحقيبة البلغارية. ودراسة بوبو انتوني وآخرون Bobu Antony, et al. (٢٠١٥) (١٨) بعنوان تأثيرات الحقيبة البلغارية والحبل القتالي battle rope على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى تلاميذ المدارس الرياضية، وبلغ قوام عينة البحث (٤٥) تلميذ تراوحت أعمارهم من ١٣-١٧ عام، تم تقسيمهم بالتساوي الى ثلاث مجموعات تجريبية، المجموعة التجريبية الأولى مارست تدريبات الحقيبة البلغارية، والمجموعة التجريبية الثانية مارست تدريبات الحبل القتالي، والمجموعة التجريبية الثالثة مارست كلا من تدريبات الحقيبة البلغارية والحبل القتالي، وكان من أهم النتائج وجود تحسن واضح في قوة القبضة والسعة الحيوية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة بالإضافة الى وجود قصور في المفهوم الخاص بقوة المركز وثبات المركز، فالأغلبية يعتقدوا انهم نفس المعنى والمفهوم وفي هذا الصدد يوضح عمرو حمزة Amr Hamza (٢٠١٣) ان ثبات المركز يقصد به القدرة على التحكم في وضع وحركة منطقة الجذع لإنتاج أداء مثالي ونقل هذه القوة والحركة للأطراف لتحقيق التكامل الحركي، بينما قوة المركز يقصد بها قدرة عضلات البطن على انتاج اقصى قوة ناتجة من حدوث الانقباضات العضلية لمنطقة البطن (١٧ : ٤٤).

وهذا ما يؤكده ايتالو ، جياكومو Italo & Giacomo (٢٠١٤) من ان اللاعبين الموهوبين يجب ان يكون لديهم القدرة على انتاج حركات تتسم بالقوة مع الحفاظ على ثبات المركز وذلك في بيانات ديناميكية متغيرة (٢٥ : ٢٣٣).

ومن الدراسات التي تناولت قوة وثبات المركز دراسة رينية زينجارو Renee Zingaro, (٢٠٠٨) (٣٠) بعنوان العلاقة الارتباطية بين قوة المركز وسرعة الارسال لدى لاعبي التنس الجامعيين، وبلغ قوام العينة (١٧) لاعب تنس من جامعة كاليفورنيا ، شاركوا في منافسات التنس الارضي قبل دخولهم الجامعة لمدة (٤) سنوات على الاقل، وكان من اهم النتائج وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين قوة المركز وسرعة الارسال في التنس. ودراسة توماس وآخرون Thomas, et al. (٢٠٠٩) (٣٤) بعنوان العلاقة الارتباطية بين قوة المركز ومستوى اداء لاعبات كرة القدم القسم الاول، وبلغ قوام العينة (١٦) لاعبة كرة قدم ، قاموا بأداء اختبارات القوة العضلية قبل نهاية الموسم التدريبي ، وكان من اهم النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية بين قوة المركز ومتغيري القوة العضلية والقدرة العضلية لباقي اجزاء الجسم. ودراسة عمرو حمزة Amr Hamza (٢٠١٣) (١٧)

بعنوان تأثير تدريبات قوة المركز بالتعلق وبدون على كثافة معادن العظام ومستوى الأداء المهاري في المباراة، وبلغ قوام عينة البحث (٣٠) مبارز ناشئ، تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات، مجموعتان تجريبيتان والثالثة ضابطة، وأسفرت النتائج الى تفوق مجموعة التعلق في المرونة والتوافق وكثافة معادن العظام مقارنة بالمجموعتين الاخرين. ودراسة ايتالو، جياكومو & Italo Giacomo (٢٠١٤) (٢٥) بعنوان تأثير تدريبات ثبات المركز على مستوى الوثب لناشئ كرة السلة، وبلغ قوام عينة البحث (٤٤) ناشئ، موزعين (١٩ ناشئ كرة سلة) (٢٥ ناشئ كرة سلة)، تم تقسيمهم بالتساوي الى مجموعتين الأولى ضابطة مارست التدريبات التقليدية، والثانية تجريبية مارست ثبات المركز لمدة (٤) أسابيع، وأسفرت النتائج الى ان تدريبات ثبات المركز أسهمت في تحسن واضح في مستوى الوثب لدى ناشئ وناشئات كرة السلة.

ولقد أسفرت غالبية الدراسات إلى فاعلية استخدام الحقيبة البلغارية وتدريبها على ثبات المركز على تحسين القدرات البدنية والمهارية.

كما أظهرت وجود علاقة بين قوة المركز ومستوى الأداء المهاري في معظم الانشطة الرياضية. كما لاحظت ندرة الدراسات والأبحاث التي تناولت التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية في مسابقات الرمي. وانطلاقاً مما سبق ستقوم الباحثة بإجراء هذه الدراسة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى محاولة التعرف على تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة - جامعة حلوان.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث: تعريف إجرائي

التدريبات الوظيفية: هي تدريبات خاصة بطبيعة الأداء وتهدف إلى تطوير عصري القوة والاتزان من خلال التركيز على تقوية عضلات المركز الذي يعتبر منشأ الحركة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث وإجراءاته، باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من عدد (٢٤٢) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية - جامعة حلوان، للعام الجامعي ٢٠١٧ - ٢٠١٨ في الفصل الدراسي الأول حيث أن مسابقة قذف القرص مقررة ضمن المنهج الدراسي للفرقة الثالثة.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث ووبلغ قوامها (٣٢) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، وتم استبعاد (١٢) طالبة منهن لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهن ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (٢٠) طالبة، تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل عينة (١٠) طالبات، وقد أجرت الباحثة التجانس في الطول والوزن والعمر الزمني والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

خصائص عينة البحث

ن = ٣٢

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	بالسم	١٦٨.٥٣	٤.٩٢ ±	١٦٩.٢٥	١.٦٣
الوزن	الكيلو جرام	٧٠.٧٨	٥.٠٨ ±	٧٠.٤٧	١.٧٦
العمر الزمني	بالسنة	٢٠.١١	٢.٢٣ ±	١٩.٧١	١.١٦

يشير الجدول رقم (١) إلى أن معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة تنحصر ما بين (٣±) مما يوضح أن المفردات تتوزع توزيعاً اعتدالياً.

التكافؤ:

كما قامت الباحثة بإجراء التكافؤ لمجموعتي البحث في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على نتائج البحث كما في جدول (٢).

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص
أ.م.د/عبر محمود عيسى

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية في متغيرات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لقذف القرص قيد البحث لعينتي البحث الضابطة والتجريبية

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة
		١م	١ع±	٢م	٢ع±	
الطول	سم	١٦٨.٥٣	٤.٥٧	١٧٠.٠٢	٥.٨٩	٠.٨٧١
الوزن	كجم	٧٠.٧٨	٥.٤٩	٧٢.٣٣	٥.٤٧	٠.٨٧٢
العمر الزمني	السنة	٢٠.١٣	٠.٣٤	٢٠.٢٧	٠.٣١	١.٣٢٦
قوة وثبات عضلات المركز	درجة	٥.٩٠	١.١٨	٦.٧٥	١.٥٦	١.٨٩٤
مرونة العمود الفقري	سم	٢٦.٧١	١.٥٧	٢٦.٥٠	١.٤٥	٠.٤٢٨
المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص	متر	١٠.٣٧	٢.٧٨	١٠.٥٠	٢.٨٩	٠.١٤١

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.١٠ عند درجة حرية ن-٢ = ١٨

يتضح من الجدول رقم (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية لعينتي البحث الضابطة والتجريبية في متوسطات الطول، الوزن، العمر الزمني، قوة وثبات عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث. الأدوات والأجهزة المستخدمة:

استخدمت الباحثة الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي معايير - لقياس وزن الجسم
- جهاز رستامير - لقياس ارتفاع الجسم عن الأرض
- اقراص قانونية
- حقائب بلغارية بأوزان متعددة (وزن ٢، ٣، ٥ كيلو جرام)
- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث
- ساعة إيقاف
- شريط قياس

الاختبارات المستخدمة في البحث:

- اختبار ثني الجذع أماماً أسفل. (لقياس مرونة العمود الفقري وعضلات خلف القدم) (مرفق ١)
- اختبار قوة وثبات عضلات المركز. (لقياس قوة وثبات عضلات المركز) (مرفق ١)
- قياس المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ١٠/٦ وحتى ٢٠١٧/١٠/٨م على العينة الاستطلاعية وعددهم (٥) طالبات، واستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة، وتقنين الأحمال التدريبية لمحتوى برنامج تدريبات الحقيبة البلغارية وتدريب الأيدي المساعدة.

المعاملات العلمية:

أ-الصدق:

لحساب صدق الاختبارات استخدمت الباحثة الصدق التجريبي بطريقه المقارنة الطرفية بين الارباع الاعلى والارباع الادنى، وذلك عن طريق تطبيق المتغيرات على العينة الاستطلاعية وقوامها (١٢) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى

في المتغيرات البدنية قيد البحث

مستوى الدلالة	قيمة z	الربيع الأدنى (ن = ٣)		الربيع الأعلى (ن = ٣)		وحدة القياس	المتغيرات
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
٠.٠٤٣	٢.٠٢	١٥.٠٠	٥.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٠	سم	مرونة العمود الفقري
٠.٠٥٠	١.٩٩	١٥.٠٠	٥.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٠	عدد	قوة وثبات عضلات المركز

قيمة (Z) الجدولية عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى، وهذا يعني أن الاختبارات قادرة على التمييز بين المجموعات المختلفة.

ب-الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات استخدمت الباحثة طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها (١٢) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ثم أعادت التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني ثلاث ايام، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبارات، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

ن=١٢

للمتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
٠.٩٢	٠.٢٤	٢١.٨٩	٠.١١	٢٢.١٩	مرونة العمود الفقري
٠.٩٥	١.٣٣	٦.١٧	١.٢٩	٦.٢٣	قوة وثبات المركز

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٥٧٦

يتضح من جدول (٤) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية معاملات ارتباط ذات دلالة إحصائية قوية مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات.
التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية؛ مرفق (٣)
الهدف من التدريبات:

تحسين المستوى البدني والرقمي لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة من خلال تطبيق التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية.

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة أمكن للباحثة أن تستخلص الأسس التي ستعتمد عليها في اختيار التدريبات وهي:

- ملائمة التدريبات المختارة لأفراد عينة البحث.
 - الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.
 - توافر عوامل الأمن والسلامة.
 - مراعاة التدرج في حمل التدريب.
 - تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب.
 - تحديد واجبات وحده التدريب اليومية.
 - مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهنئة.
 - تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله وأهدافه بكل دقة مع مراعاة مبدأ التدرج في تشكيل الاحمال.
- وتم تحديد شدة الحمل المناسبة وهي من ٦٠% إلى ٨٥% من أقصى شدة حتى لا يوجد عبء على الجسم ويؤثر سلباً على سرعة الانقباض العضلي، وذلك وفقاً لآراء السادة الخبراء حيث قامت الباحثة بتحديد الشدة المناسبة لبدية تطبيق التدريبات المقترحة لعينة البحث التجريبية من خلال أقصى أداء للطالبة.

وتم تحديد حجم الحمل المناسب ما بين (٦ : ١٢) تكرار والمجموعات ما بين (٢ : ٥) مجموعات وفترات الراحة ما بين (١ : ٢) دقيقة بين المجموعات.

جدول (٥)

شدة الحمل خلال الوحدات التدريبية

الأسبوع	النسبة	اليوم	الأثنين	الخميس
الأول	%٦٠		%٦٠	%٦٠
الثاني	%٦٥		%٦٠	%٧٠
الثالث	%٧٠		%٦٥	%٧٥
الرابع	%٧٥		%٧٠	%٨٠
الخامس	%٦٥		%٦٠	%٧٠
السادس	%٧٠		%٦٥	%٨٠
السابع	%٧٥		%٧٠	%٨٥
الثامن	%٨٠		%٧٥	%٨٥

• يستغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع وحدتين اسبوعياً أي عدد ١٦ وحدة تدريبية، وذلك بالتدريب أيام الاثنين والخميس من كل أسبوع خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٧ - ٢٠١٨، وزمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة وهو الوقت المخصص للمحاضرة.

موزعة كالتالي:

١٠ دقيقة إجراءات إدارية وتجهيز الأدوات.

١٥ دقيقة الاحماء والاعداد البدني العام.

٢٠ دقيقة إعداد بدني خاص.

٤٠ دقيقة الجزء الرئيسي.

٥ دقيقة الجزء الختامي والتهنئة.

تم تطبيق التدريبات الوظيفية المقترحة باستخدام الحقيبة البلغارية على المجموعة التجريبية خلال جزء الاعداد الخاص.

بينما اتبعت المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي المتبع بالكلية مع توحيد جزء الاحماء والاعداد البدني العام، والجزء الرئيسي والجزء الختامي للمجموعتين، والبرنامج موضح بالتفصيل (مرفق ٣)

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص
أ.م.د/عبيد محمود عيسى

خطوات تنفيذ تجربة البحث:

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة قامت الباحثة بإجراء الآتي:

١- القياسات القبليّة:

- إجراء القياسات القبليّة يوم ٩ / ١٠ / ٢٠١٧ م وشملت القياسات الطول والوزن.

- إجراء الاختبارات البدنية يوم ١٠ / ١٠ / ٢٠١٧ م.

٢- تنفيذ تجربة البحث

بدء تنفيذ برنامج تدريبات الحقيبة البلغارية يوم ١٢ / ١٠ / ٢٠١٧ م لمدة (٨) أسابيع ويتكون من (٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً داخل المحاضرة المقررة للفرقة الثالثة.

٣- القياسات البعديّة

تم إجراء القياس البعدي يوم ١٢ / ١٢ / ٢٠١٧ م بإجراء الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص بنفس التسلسل السابق لمقارنتها بالقياس القبلي باستخدام

الأساليب الإحصائية اللازمة بملاعب كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:

• المتوسط - الانحراف المعياري

• اختبار T - معامل الارتباط

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً عرض النتائج:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية

والمستوى الرقمي لقذف القرص لعينه البحث الضابطة ن = ١٠.

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن %
		١م	١ع±	٢م	٢ع±		
قوة وثبات عضلات المركز	درجة	٥.٩٠	١.١٨	٦.٠٥	١.٤٩	١.٧٩	٢.٥٤
مرونة العمود الفقري	سم	٢٦.٧١	١.٥٧	٢٨.١٢	٢.١٥	*٢.٩٢	٥.٢٨
المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص	متر	١٠.٣٧	٢.٧٨	١٢.١٧	٢.٧٣	*٣.٣٥	١٧.٣٤

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٢٦ عند درجة حرية ن-١ = ٩

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متوسطات قياسات مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياسات قوة عضلات المركز، وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢.٥٤٪ لمتغير قوة عضلات المركز كحد أدنى، ١٧.٣٤٪ لمتغير المستوى الرقمي لقذف القرص كحد أعلى.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لقذف القرص لعينه البحث التجريبية ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		نسبة التحسن %	قيمة (ت) المحسوبة
		١م	١ع±	٢م	٢ع±		
قوة وثبات عضلات المركز	درجة	٦.٧٥	١.٥٦	٩.٢٥	١.٦٧	٣٧.٠٤	*٧.٩٦
مرونة العمود الفقري	سم	٢٦.٥٠	١.٤٥	٣٢.٦٠	٢.٠٥	٢٣.٠٢	*٦.٥٧
المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص	متر	١٠.٥٠	٢.٨٩	١٦.٢٥	٢.٩٧	٥٤.٧٦	*٥.٣٥

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.٢٦ عند درجة حرية ن-١ = ٩

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في متوسطات قياسات قوة عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدى، وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢٣.٠٢٪ لمتغير مرونة العمود الفقري كحد أدنى، ٥٤.٧٦٪ لمتغير المستوى الرقمي لقذف القرص كحد أعلى.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لقذف القرص قيد البحث لعينتي البحث الضابطة والتجريبية

ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة
		١م	١ع±	٢م	٢ع±	
قوة وثبات عضلات المركز	درجة	٦.٠٥	١.٤٩	٩.٢٥	١.٦٧	*٦.٢٣
مرونة العمود الفقري	سم	٢٨.١٢	٢.١٥	٣٢.٦٠	٢.٠٥	*٦.٥٧
المستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص	متر	١٢.١٧	٢.٧٣	١٦.٢٥	٢.٩٧	*٤.٤١

ت الجدولية عند ٠.٠٥ = ٢.١٠ عند درجة حرية ن-٢ = ١٨

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعيدة لعينتي البحث الضابطة والتجريبية في متوسطات قوة وثبات عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانياً - مناقشة النتائج:

في ضوء المعالجات الإحصائية التي تم استخدامها اتضح ما يلي:

مناقشة نتائج الفرض الأول

يتضح من الجدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متوسطات قياسات مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياسات قوة وثبات عضلات المركز، وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢.٥٤٪ لمتغير قوة وثبات عضلات المركز كحد أدنى، ١٧.٣٤٪ لمتغير المستوى الرقمي لقذف القرص كحد أعلى.

وترجع الباحثة هذه النتائج الي استخدام الطريقة التقليدية المتبعة للطالبات في مسابقة قذف القرص والتي تركز على تعليم الاداء المهاري دون الإهتمام الكافي بتطوير القدرات البدنية المناسبة لمسابقة قذف القرص خاصة قوة عضلات المركز والتي تساعد علي تطوير المستوى الرقمي بل تعتمد علي تكرار الأداء المهاري لمسابقة قذف القرص دون الإهتمام باستخدام الأدوات الحديثة التي تعمل علي تطوير الأداء الحركي مع استخدام وزن أو ثقل، وهذه الطريقة التقليدية المتبعة غالباً ما يكون لها تأثيرات ضعيفة نسبياً علي تطوير مستوى اللياقة البدنية للطالبات وبالتالي ضعف مستوى الإنجاز الرقمي والذي يعتبر أهم أحد اهداف المسابقة. وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول جزئياً والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثاني

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متوسطات قياسات قوة وثبات عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي، وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢٣.٠٢٪ لمتغير مرونة العمود الفقري كحد أدنى، ٥٤.٧٦٪ لمتغير المستوى الرقمي لقذف القرص كحد أعلى.

وتعزى الباحثة حدوث هذه التغيرات إلى التخطيط الجيد لبرنامج الحقيبة البلغارية وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للطالبات عينة البحث بهدف تنمية القدرة العضلية، حيث راعت الباحثة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج وذلك بتدريب المجموعات العضلية

المختلفة وبخاصة عضلات المركز والذراعين والرجلين وتركيز الباحثة على المجموعات العضلية العاملة لمسابقة قذف القرص ودقة اختيار تمرينات الحقيبة البلغارية حيث أدى ذلك إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

وتؤكد إقبال كامل (٢٠١٧) (٣) انه تعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الرياضات التي تعتمد على الإنجاز الرقمي، ولتحقيق ذلك بطريقة إيجابية يجب استخدام الأدوات الرياضية الحديثة والمتطورة للوصول إلي تحسين الأرقام القياسية.

وفي هذا الصدد يؤكد تيان بوباد (١٩٩٣) (٥) على ان الأداء الفني لرمي القرص يعتمد على تكامل القدرات البدنية الخاصة بالطالبات وأن هذه القدرات هي القوة الانفجارية (القوة المميزة بالسرعة) والقوة القصوى والسرعة، حيث أن تكامل هذه القدرات سوف يؤدي حتما الى أن يكون الأداء الني جيدا وتستطيع الطالبة أن تؤدي الرمية بإيقاع جيد مع التأكيد على الجانب الزمني للأداء، إضافة الى توافر عامل الاتزان الحركي أثناء الأداء حيث ان ضعف هذا العامل يسبب في ضعف الرمية، حيث يجب المحافظة على اتزان الجسم خصوصاً عند تنفيذ الرمية وبشكل جيد وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني كلياً والذي ينص على"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثالث

ويتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لعينتي البحث الضابطة والتجريبية في متوسطات قوة عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. وتعزى الباحثة حدوث هذه التغيرات إلى تأثير برنامج تدريبات الحقيبة البلغارية وتشابه تمريناتها مع مسابقة قذف القرص.

وفي هذا الصدد يؤكد ديف شميترز, Dave Schmitz (٢٠٠٣)(٢١) إلى أن من أهم سمات تدريبات الحقيبة البلغارية هو التركيز على المركز **emphasizes the core**، حيث تقوم عضلات المركز القوية بربط الطرف السفلي بالطرف العلوي، بالإضافة إلى أنها تشتمل على حركات متعددة الاتجاهات **multi-directional** مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة في تحسين القدرة العضلية.

وترى الباحثة أن العلاقة بين الأداء المهاري لمسابقة قذف القرص ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة، الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد الطالبات، وان لا يكون هناك انفصال بين الإعدادين المهاري والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية القدرات

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز والمستوى
الرقمي لمسابقة قذف القرص
أ.م.د/عبيد محمود عيسى

البدنية بما يتفق مع متطلبات المسابقة، فذلك يحقق الارتقاء بمستوى الإنجاز الرقمي للطالبات، فعندما تمتلك الطالبة القدرات البدنية بدرجة عالية تستطيع الوصول الي الأداء الفني لمسابقة قذف القرص بصورة جيدة.

لذا فان القدرات البدنية تعتبر من أهم متطلبات الأداء في مسابقات الميدان بصفة عامة ومسابقة قذف القرص بصفة خاصة.

ويتفق ذلك مع رأى مروان على (٢٠٠٣) (١١) نقلا عن سليمان حسن وعواطف لبيب (١٩٧٨) في ضرورة مطابقة الانقباضات العضلية السائدة للتمرينات الخاصة المختارة بقدر الإمكان مع تلك الحادثة خلال أداء المهارة نفسها سواء من نوعية هذه الانقباضات أو درجة شدتها.

ويري محمد الدياسطي (٢٠١٥) (٨) الي أن استخدام الأجهزة والأدوات الحديثة يعد أهم الطرق أو البدائل لزيادة فاعلية العملية التدريبية والتي تسهم في علاج بعض نواحي القصور، فأثناء التدريب لفترات بينية قد يغفل القائمين عليها مراعاة التنمية المتزنة للعضلات العاملة والمقابلة، أو من خلال اهتمام الطالبة بأداء تكنيك معين بأحد الاطراف وعدم الاهتمام بأدائه بالطرف المقابل مما قد ينتج عنه قصور في نسب القوة العضلية للعضلات العاملة والعضلات المقابلة.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من جيهان الصاوي, Gehan Elsayy, (٢٠١٠) (٢٢)، فيرافاسندارام و بالانيسامي Vairavasundaram & Palanisamy (٢٠١٥) (٣٥)، بوبو انتوني واخرون. Bobu Antony, et al. (٢٠١٥) (١٨) في أن تدريبات الحقيبة البلغارية تسهم في تحسين قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري ومستوى الأداء المهاري.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث كلياً والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة في قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات

- في حدود أهداف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصلت الباحثة للاتي:
 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متوسطات قياسات مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات قياسات قوة عضلات المركز، وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢.٥٤٪ لمتغير قوة وثبات عضلات المركز كحد أدني، ١٧.٣٤٪ لمتغير المستوى الرقمي لقذف القرص كحد اعلي.
 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متوسطات قياسات قوة وثبات عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي، وقد تراوحت نسب التحسن ما بين ٢٣.٠٢٪ لمتغير مرونة العمود الفقري كحد أدني، ٥٤.٧٦٪ لمتغير المستوى الرقمي لقذف القرص كحد اعلي.
 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لعينتي البحث الضابطة والتجريبية في متوسطات قوة وثبات عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانياً-التوصيات:

في ضوء أهداف البحث واستنتاجاته يوصى الباحث ما يلي:

- ١- تطبيق تدريبات الحقيبة البلغارية بنفس الشدة والتكرارات والراحة البينية على طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.
- ٢- الاهتمام بالتركيز على تنمية قوة وثبات عضلات المركز وعدم اغفالها لما لها من اهمية في الربط الحركي بين الطرفين العلوي والسفلي للجسم.
- ٣- إجراء دراسات مماثلة على مسابقات مختلفة من مسابقات الميدان والمضمار.
- ٤- الإهتمام باستخدام الادوات التدريبية الحديثة التي تعمل على تنمية القدرات البدنية من خلال الحركة من استخدام وزن أو ثقل.
- ٥- تدريبات الحقيبة البلغارية لا تغنى عن التدريبات التقليدية بل تعتبر مكمله لها.

قائمة المراجع :

أولاً-المراجع العربية:

- ١- احمد حسن نظمي (٢٠١٦) : تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارة لدى سباحي ٥٠ متر حرة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٧٧)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٢- احمد محمد جودة (٢٠١٥) : تأثير تدريبات القوة الوظيفية لتنمية القدرة العضلية للجذع على الهجوم المضاد للملاكمين، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة، العدد (٤)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٣- إقبال كامل محمد وآخرون (٢٠١٧): مسابقات الميدان والمضمار أسس نظرية ومهارات تطبيقية، مؤسسة الطوبجي للطباعة والتجارة والنشر.
- ٤- بسطويسي أحمد (٢٠٠٠): سباقات المضمار ومسابقات الميدان تعليم، تكنيك، تدريب ، ط ٨ ، دارالفكر العربي .
- ٥- تيان بوياد (١٩٩٣) : القواعد الأساسية لرمي القرص، ترجمة حمدي أحمد، نشرة العاب القوى ، العدد ٧.
- ٦- عصام عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات)، ط ١٣، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٧- كمال جميل الربضي (١٩٩٩): الجديد في العاب القوى، عمان ،الجامعة الاردنية.
- ٨- محمد الدياسطي (٢٠١٥) : تأثير تدريبات للقدرات التوافقية الخاصة على بعض المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة في مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي الوثب الطويل ، المجلة العلمية كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية.
- ٩- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبارات الأداء الحركي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٠- محمد محمد أحمد، محمود محمد أحمد (٢٠٠٤) : فاعلية التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى العناصر الكبرى في الدم ومستوى الإنجاز الرقمي في عدو المسافات القصيرة،
- ١١- مروان على عبد الله (٢٠٠٣): تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارة والفسبولوجية للاعبى كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ١٢- نجلاء البدرى وعمرو حمزة (٢٠١٨) : التدريب الوظيفي في التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٣- ندا حامد رماح، ناريمان محمود الحسيني (٢٠٠٥) : فاعلية التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء على حركات الجمباز ، مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد (٤١)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١٤- هالة نبيل يحي (٢٠١١) : تأثير التدريبات الوظيفية التكاملية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في رياضة الجودو، مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد (١)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

ثانياً-المراجع الأجنبية:

- 15- Akuthota, V., and S.F. Nadler. (2004). Core strengthening. Arch. Phys. Med. Rehabil. 85:86Y92.
- 16- Alauddin Shaikh, Samiran Mondal (2012). Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students-A Pilot Study, Journal of Humanities and Social Science, Volume 1, Issue 2, PP 01-05
- 17- Amr Hamza (2013). Effect of functional strength training on oxidative stress and certain physical variables for athletes, 5th International Scientific Congress "Sport, stress, adaptation-Olympic sport and Sport for all" 2010
- 18- Bobu Antony, M Uma Maheswri, A Palanisamy (2015). Impact of battle rope and Bulgarian bag high intensity interval training protocol on selected strength and physiological variables among school level athletes, International Journal of Applied Research, 1(8): 403-406
- 19- Brian Jones, Julie Boggess (2016). incorporating variety with Bulgarian bags, Strength and Conditioning Journal 36(4): 34-40.
- 20- Christine Cunningham (2000). The Importance of Functional Strength Training, Personal Fitness Professional magazine, American Council on Exercise publication, April
- 21- Dave Schmitz (2003). Functional Training Pyramids, New Truer High School, Kinetic Wellness Department, USA
- 22- Gehan Elsayy (2010). Effect of Functional Strength Training on Certain Physical. Variables and Kick of Twimeo Chagi among Young Taekwondo Players. World Journal of Sport Sciences, Volume 4 Number 4
- 23- Heather Sumulong, (2008). Functional Training for Swimming, NSCA's Performance Training Journal: A free publication of the NSCA
- 24- Hodges, P.W. (2003). Core stability exercise in chronic low back pain. Orthop. Clin. North Am. 34:245-254.
- 25- Italo Sannicandro, Giacomo Cofano (2014). Core Stability Training and Jump Performance in Young Basketball Players,

- International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 6 Issue 5.
- 26- Kelly R. Sheerin, Patria A. Hume, Chris Whatman. (2012). Effects of a lower limb functional exercise programme aimed at minimizing knee valgus angle on running kinematics in youth athletes, *Physical Therapy in Sport*, PP 1-5
 - 27- Kyle Brown. (2009). The Bulgarian Bag: Extreme Training for the Next Fitness Generation. *NSCA's Performance Training Journal*. 8(3):11-12.
 - 28- McGill, S. (2002). *Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation*. Champaign, IL: Human Kinetics.
 - 29- Murofushi Koji; Babbitt Donald, Ohta, Ken (2017). Supplemental Exercises for Core Stability Which Utilize the Concept of Parametric Oscillation in the Hammer Throw, *Strength & Conditioning Journal: August - Volume 39 - Issue 4 - p 71–81*
 - 30- Renee E. Zingaro (2008). A Correlation Between Core Strength and Serve Velocity in Collegiate Tennis Player, A THESIS Submitted to the Faculty of the School of Graduate Studies and Research of California University of Pennsylvania in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science
 - 31- Saeterbakken AH, Van Den Tillaar R, Seiler S. (2011). Effect of core stability training on throwing velocity in female handball players. *The Journal of Strength and Conditioning Research*; 25(3):712-18
 - 32- Sava Sport. The Bulgarian Bag I – History. Retrieved February 2015 from <http://www.savasport.com/35-the-bulgarian-bag-ihistory/>.
 - 33- Suples Training Systems. History. Retrieved February 2015 from <http://suples.com/bulgarian-bag/>.
 - 34- Thomas W. Nesser, William L. Lee (2009). The Relationship Between Core Strength and Performance in Division I Female Soccer Players, *Journal of Exercise Physiology online (JEPONLINE)*, Volume 12 Number 2 April.
 - 35- Vairavasundaram & Palanisamy (2015). Effect of Bulgarian bag training on selected physical variables among handball players, *Indian journal of applied research*, Volume: 5, Issue: 3
 - 36- <http://hammerthrow.org/training-resources/articles/training-for-core-strength/>

ملخص البحث

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص

* أ.م.د/عبير ممدوح عيسى

هدف البحث: يهدف البحث إلى محاولة التعرف على تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية على قوة وثبات عضلات المركز ومرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة - جامعة حلوان.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة البحث وإجراءاته، باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من عدد (٢٤٢) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية - جامعة حلوان، للعام الجامعي ٢٠١٧ - ٢٠١٨ في الفصل الدراسي.

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وبلغ قوامها (٣٢) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، وتم استبعاد (١٢) طالبة منهن لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهن ليصبح قوام عينة البحث الأساسية (٢٠) طالبة، تم تقسيمهن عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقد أجرت الباحثة التجانس والتكافؤ بين المجموعتين.

• يستغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع وحدتين اسبوعياً أي عدد ١٦ وحدة تدريبية وزمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة.

• تم تطبيق التدريبات الوظيفية المقترحة باستخدام الحقيبة البلغارية على المجموعة التجريبية خلال جزء الاعداد الخاص بينما اتبعت المجموعة الضابطة البرنامج التقليدي المتبع بالكلية مع توحيد جزء الاحماء والاعداد البدني العام، والجزء الرئيسي والجزء الختامي للمجموعتين.

أهم النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لعينتي البحث الضابطة والتجريبية في متوسطات قوة وثبات عضلات المركز، مرونة العمود الفقري والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

أهم التوصيات: تطبيق تدريبات الحقيبة البلغارية بنفس الشدة والتكرارات والراحة البينية على طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.

الاهتمام بالتركيز على تنمية قوة وثبات عضلات المركز وعدم اغفالها لما لها من أهمية في الربط الحركي بين الطرفين العلوي والسفلي للجسم.

* أستاذ مساعد بقسم تدريب مسابقات الميدان والمضمار - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان

Abstract

Effect of functional exercises using the Bulgarian bag on core muscle strength & stability and the record level of the discus throw competition

Dr. Abeer Mamdouh Essa

Assistant Professor, Department of Track and Field Competitions Training - faculty of Physical Education for Girls - Helwan University

The study aims to identify the effect of functional training by using the Bulgarian bag on core muscle strength & stability and the record level of the discus throw competition for students of the Faculty of Physical Education for Girls - Helwan University. The researcher used the experimental approach in order to suit his nature of research and its procedures, using experimental design with pre and post measurement for two groups, one is experimental and the other is control. The community consists of (242) students in the third year of the Faculty of Physical Education - Helwan University, for the academic year 2017-2018 in the academic term. The research sample was chosen randomly from the community (32) students in the third year at the Faculty of Physical Education for Girls Helwan University, and (12) students were excluded from them to conduct the exploratory study on them to become the strength of the basic research sample (20) students, they were divided Randomly into two equal groups, one experimental and the other control, and the researcher conducted the homogeneity and parity between the two groups. The implementation of the program takes (8) weeks, at two units per week, i.e. 16 training units, and the training unit time is 90 minutes. The proposed functional training using the Bulgarian bag was applied to the experimental group during the special preparation part while the control group followed the traditional program followed by the college with the unification of the warm-up and general physical preparation part, the main part and the final part of the two groups.

The most important results: There are statistically significant differences between the post- measurements of the control and experimental research samples in the mean strengths and stability of the core muscles, the flexibility of the spine and the record level of the discus throw competition for post - measurement of the experimental group. The most important recommendations: Apply the Bulgarian bag exercises with the same intensity, repetitions and interfacing to students of the Faculty of Physical Education for Girls on the island.

Attention to focus on developing the strength and stability of the muscles of the core and not overlooking them because of their importance in the motor link between the upper and lower sides of the body.