

تأثير تدريبات البلايومترك في تطوير القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى لمصارعي الحرة بأعمار (16-18) سنة

د. كمال عثمان عمر

مدرس

جامعة كركوك / كلية التربية

د. فريق فائق قاسم

استاذ مساعد

جامعة كركوك / كلية التربية

ملخص البحث

هدفت الدراسة الى اعداد منهج تدريبي باستخدام الاساليب المختلفة لتدريبات البلايومترك ، ومن ثم معرفة تأثير المنهج المعد في تطوير القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى لمصارعي الحرة بأعمار (16-18) سنة في نادي بغداد وافترض الباحثان بوجود فروق ذات دلالة والبعدي للمتغيرات البدنية الخاصة قيد الدراسة والرجلين والذراعين والجذع ، والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين (للعينه قيد الدراسة والذين خضعوا الى اختبارات قبلية في الصفات البدنية الخاصة اعلاه ، ومن ثم الخضوع لمنهج تدريبي معد من قبل الباحثان في القسم الرئيسي من المنهج التدريبي المقرر من قبل مدربي العينه المنتخبة لمدة (10) عشرة اسابيع وبواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع أي بمعدل (30) ثلاثون وحدة تدريبية خلال المدة المقررة للمنهج ، ومن ثم الخضوع الى الاختبارات البعيدة بعد اكمال التجربة الرئيسة ، وبعد استنتج الباحثان ان تدريبات البلايومترك باساليبها المختلفة اثرت في تطوير المتغيرات البدنية الخاصة قيد الدراسة ، واوصى الباحثان بضرورة استخدام تدريبات البلايومترك لتطوير القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى للمصارعين ، فضلا عن اجراء بحوث ودراسات مشابهة لتدريبات البلايومترك وعلى الفئات العمرية المختلفة من المصارعين وعلى القدرات البدنية الاخرى الغير المبحوثة .

1- التعريف بالبحث :

1 : 1 مقدمة البحث وأهميته :

ان التطورات التي في مجال علم التدريب الرياضي كثيرة وكبيرة على الصعيدين النظري والعملي نتيجة التجارب والبحوث العلمية والعملية التي ما زالت مستمرة في استخدام الوسائل والاساليب التدريبية التي تسهم في تطوير مستوى اللاعبين على وفق نظريات ومفاهيم التدريب الرياضي وتطبيقاته العملية المتضمنة للمنهج والمدرّب والملاعب .

وان الاسس الواجب توافرها لانجاح عملية التدريب بشكل عام تتركز في وضع المناهج التدريبية المبنية على الاسس العلمية من حيث الاعداد الشامل المتضمن الاعداد البدني (العام - الخاص) والمهاري والخططي والنفسي والتربوي اذ ان اساس الارتقاء بالمستوى الرياضي في الالعاب الرياضية ومنها لعبة المصارعة هو الاعداد البدني الشامل الذي يتشكل من الاعداد العام والخاص ، الذي يتركز باستخدام اساليب تدريبية علمية صحيحة تتسجم والعنصر المراد تطويره سواءاً أكان بدنياً او مهارياً اذ على المدرّب ان " يكون فناناً في اختيار الاسلوب المناسب لشكل الرياضة التي يعمل فيها والتي يمكن استخدامها من بقية الاساليب الاخرى لاجل تطوير وتحسين أي عنصر من عناصر اللياقة البدنية لتحقيق ما ينبغي تحقيقه " (42:9) .

وتعد القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى والمتمثلة بالقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة اهم عناصر الاعداد البدني الخاص للمصارع فهي تسهم اسهاماً فاعلاً وحاسماً مع بقية العناصر الاخرى في نجاح وتحسين مستوى الاداء المهاري للمسكات وخاصة مسكات الرمي (الخطف) ، لذا بدأت القدرة العضلية تاخذ الدور الاول والاساس في تطوير الاداء للمصارع ، وتحسين مستواه .

اذ ان اخراج الحركة باقصى قوة واقل زمن ممكن من قبل المصارع له الدور الاساس في كثير من المهارات الفنية في لعبة المصارعة التي ترتبط بهذه الصفة البدنية وتنعكس على ادائه .

وطبقاً لما تقدم فان اهمية البحث تكمن باستخدام تدريبات البلايومترك لتطوير القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى لمصارعي الحرة باعمار (16-18) سنة ، ووضع الاسس العلمية الصحيحة عند اختيار الاساليب المختلفة لتدريبات البلايومترك ، وبذلك يسهم هذا البحث اسهاماً علمياً جاداً في دراسة واحدة من المشكلات الميدانية في لعبة المصارعة .

2:1 : مشكلة البحث

ان القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى والمتمثلة بالعناصر البدنية (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) والتي تلعب الدور الفاعل والمهم في اعداد الرياضي لاغلب الالعب عامة ولعبة المصارعة وخاصة " كونها تحتاج الى توافق والانسجام بين القوة وسرعة العضلات العاملة " (2 : 549) . اذ ان كليهما تعملان على خدمة الاداء الحركي المهاري للاعبين وتشكلان اهم جزء منه ، الامر الذي يؤكد اهمية ذلك كاساس بدني يرتكز عليه الاداء المهاري لكثير من المسكات في لعبة المصارعة .

ومن خلال معايرة الباحثان للعبة ولمتابعتهم المستمرة ونتيجة لاطلاعهم على العديد من البحوث والدراسات لاحظا بان الصفات البدنية الخاصة قيد الدراسة لم ياخذ دوره وحجمه الحقيقيين في عملية التدريب على وفق الاسلوب العلمي الصحيح مما ولد ضعفا وتأثيرا في الاداء وخاصة في فترة الاعداد الخاص التي تعد من الفترات المهمة في التدريب كون الجانب البدني فيه يتم على وفق مسار الاداء الحركي المهاري من جهة والتركيز على الاداء المهاري من جهة اخرى ، لذا ارتأى الباحثان دراسة هذه المشكلة .

3 : 1 اهداف البحث :

- * اعداد منهج تدريبي باستخدام الاساليب المختلفة لتدريبات البلايومترك لمصارعي الحرة باعمار (16-18) سنة في نادي الاعظمية الرياضي في بغداد .
- * معرفة تأثير المنهج المعد في تطوير القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى لمصارعي الحرة قيد الدراسة .

4 : 1 فرض البحث :

- * وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير المتغيرات البدنية الخاصة قيد الدراسة والمتمثلة بـ (القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والجذع والرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين) .

5 : 1 مجالات البحث :

تحدد مجالات البحث بالاتي :-

1-5-1 المجال البشري : مصارعوا نادي الاعظمية الرياضي باعمار (16-18) سنة في المصارعة الحرة بمدينة بغداد .

2-5-1 المجال الزمني : المدة من 2008/7/1 الثلاثاء ولغاية 2008/9/23 الثلاثاء .

3-5-1 المجال المكاني : قاعة المصارعة في نادي الاعظمية الرياضي في مدينة بغداد .

2 الدراسات النظرية :

1-2 : تدريبات البلايومترك :

يعد البلايومترك طريقة تدريبية يستخدم في الوقت الحاضر من قبل العديد من المدربين ، وهو ليس طريقة تدريبية بحد ذاته ، انما هو عبارة عن اسلوب تدريبي يمكن استخدامه في طرائق التدريب (التكراري ، الفتري بنوعيه : المرتفع والمنخفض الشدة) . وتتميز تمارين البلايومترك بالشدة العالية والحجم القليل نسبيا ، وهو يقع ضمن الطاقة اللاهوائية وبالتحديد ضمن نظامي (PC - ATP) الفوسفاجيني ونظام حامض اللبنيك (A-L) . ويعمل هذا الاسلوب التدريبي على وصل الفجوة بين القوة والسرعة ، اذ يشترط في اداء تمرينات البلايومترك اعطاء اكبر قوة باقل زمن ممكن ، وهذا يعني انه الاسلوب المثالي في تطوير القدرة التي يعبر عنها بايوميكانيكا بانها حاصل ضرب القوة في السرعة ، لذا يقتضي تنفيذ تمرينات البلايومترك باعلى قوة واقل زمن (اكبر سرعة) .

يعد هذا تقديم لمفهوم البلايومترك ، لذا عرفه الكثير من المختصين كل وفق فلسفته اذ عرفه (بالستيروس Ballesteros) بانها " تمرينات قفز ووثب تؤدي باشكال مختلفة وتكون مصاحبة بانشطة تقوم فيها العضلات بالتقلص اللامركزي لاجل تنمية القوة العضلية وقدره رد فعل الرياضي بالاضافة الى تنمية صفة المطاطية العضلية " (13 : 21) .

اما (جو Chu) فعرفه على انه " التدريب الذي يُمكن الرياضي من الوصول الى القوة القصوى في اقصر وقت ممكن " (1 : 15) .

وعرفه (مهدي كاظم) بانه " اسلوب تدريبي يعطي القابلية للعضلة والانسجة الرابطة على اظهار قوة سريعة لغرض انتاج اقصى قدر من عمل في الحركات الرياضية الافقية والعمودية والجانبية " (10 : 10) .

ومما تقدم يمكن تعريف البلايومترك على انه اسلوب تدريبي يعمل على تنظيم وخرن الطاقة من جراء العمل اللامركزي والمركزي لتطوير التوافق العصبي العضلي ولزيادة القدرة على انتاج القوة باسرع زمن ممكن¹ .

وتم تقسيم عمل تمارينات البلايومترك من قبل العديد من العلماء والباحثين في المجال الرياضي الى مراحل عدة ولكن هذه المراحل كلها لم تختلف فيما بينهم بالجواهر الفعلي لعمل البلايومترك ولكن هناك فقط اختلاف بسيط من حيث مسميات بعض هذه الاقسام اذ قسم (بسطويسي احمد) عن (فيروشانسكي) العمل البلايومترك الى مرحلتين فقط هما : (1 : 340-341) .

* المرحلة الاولى : وسماها المد العضلي المسبق وتقابل المرحلة الاولى في تقسيم (جو Chu) .

* المرحلة الثانية : وسماها مرحلة التغلب وتقابل المرحلة الثالثة في تقسيم (جو Chu) .

اما (جو Chu) فقسم العمل البلايومتري الى ثلاث مراحل متداخلة وغير منفصلة تؤدي دون توقف وكما ياتي : (14 : 394)

* المرحلة الاولى : ويسمىها مرحلة التقلص اللامركزي وهي المرحلة التي يقع على كاهل العضلة بحيث تستثار اليافها وتتوقف تلك الاثارة على شدة العمل فتبدأ في التقلص اللامركزي (Eccentric contraction) اذ يكون التقلص عند منشأ واندغام العضلة .

* المرحلة الثانية : ويسمىها مرحلة الاستيفاء وهو مرحلة التوقف القصيرة وهي مرحلة قصيرة جدا بين الاستعداد لتقلص العضلة والتقلص الرئيسي وتعد مرحلة تحفيز .

* المرحلة الثالثة : وهي المرحلة الرئيسة ويسمىها مرحلة التقلص المركزي التي تظهر من خلال مخزون الطاقة الحركية اذ يكون التقلص في مركز العضلة .

ويمكن لتمرينات البلايومترك ان تاخذ اشكالا عدة تهدف الى تحقيق اهداف ، وهذه التمارينات تتميز باختلاف شدتها ، وهذه التمارينات تشمل الاتي : (14 : 5-6)

١ . القفزات في المكان : وهي تمارينات تقتضي القفز والهبوط في المكان نفسه وهذه ذات شدة خفيفة نسبيا ، ويوجه الرياضي لادائها بسرعة في كل قفزة ، وهي تنفذ الواحدة بعد الاخرى مع فترة طور تحويلي قصير وهي الفترة الزمنية اللازمة للتحويل من العمل اللامركزي الى العمل التمركي والتي يشترط ان تكون قصيرة بتمرينات البلايومترك .

٢. القفزات من الثبات : وهي قفزات تكون اما عمودية او افقية وهذه التمرينات يمكن تكرارها مرات عديدة ولكن باعطائها فترات راحة (استعادة شفاء) كاملة بين التكرارات
٣. القفزات والحجالات المتعددة : وهذه التمرينات يتطلب ادائها جهدا قصويا وتنفيذ الواحدة بعد الاخرى ، ويمكن تنفيذها بدون او باستعمال الحواجز في الاشكال المتقدمة منها ، ويجب ان تنفذ لمسافة تقل عن (30 م) .
٤. التمرينات الارتدادية : هذه التمرينات تستعمل في تطوير تردد الخطوة وطول الخطوة ونموذجيا تنفذ هذه التمرينات لمسافة تزيد عن (30 م) .
٥. تمرينات الصناديق : وهي تجمع بين القفزات والحجالات المتعددة مع القفز العميق ويمكن ان تنفذ بشدة واطئة او مرتفعة .
٦. تمرينات القفز العميق : هذه التمرينات تستخدم وزن الجسم والجاذبية الارضية وتنفيذ في الوقوف على الصندوق ثم الهبوط على الارض ثم محاولة القفز عاليا بمستوى الصندوق ... الخ .

2 : 2 القوة الانفجارية وطرائق تدريبها :

تعد صفة القوة الانفجارية من الصفات البدنية المهمة في ممارسة العديد من الانشطة الرياضية مثل الوثب والقفز والرمي وغيرها ، اذ انها تمثل شكلا من اشكال القوة المركبة كونها تتركب من القوة العضلية والسرعة ، لذلك عرفها (قاسم حسن حسين) بانها " القابلية التي تصل اليها القوة القصوى باقصر زمن ممكن " (7 : 111) .

كما عرفها (زكي محمد حسن) انها " قدرة الفرد على بذل القوة في اقل زمن ممكن " (3 : 153) .

ان القوة الانفجارية تظهر من خلال ما يقوم به المصارع من اقصى قوة واقصى سرعة ممكنة ولمرة واحدة ، وبذلك فهي اقصى قوة سريعة لحظية . ومثال على ذلك عندما يقوم المصارع بحركة يستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لانتاج الحركة وتظهر هنا القوة الانفجارية لهذا المصارع .

ان ذلك يدعونا الى الاهتمام بتطوير القوة والسرعة معا في تدريب العمل الانفجاري في المصارعة ، اذ يعد الربط بين القوة والسرعة الحركية احدى المتطلبات الاساسية في الاداء عند المصارعين ، وهذا واضح عند الاداء الفني (التكنيك) لمسكات الرمي (الخطف) من خلال القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين والجذع

المتمثلة في استخدامها ضد المصارع الخصم في اداء التصرفات التكنيكية / التكتيكية بسرعة فائقة لعدم اعطاء الوقت له لمعادلة القوى المسلطة عليه .

اما من ناحية تدريب هذه الصفة للرجلين والذراعين والجذع فان هناك عدة طرق للتدريب منها التدريب الفكري والتكراري والدائري ، وتدريبات البلايومترك والتي تعني " اسلوب ونظام لمجموعة من التمرينات تعتمد اساسا على مطاطية العضلة لاكسابها طاقة حركية عالية من خلال تزاوج قوة وسرعة ممكنة تهدف الى تنمية القوة الانفجارية " (1 : 295) .

واتفق الباحثان مع اغلب علماء التدريب على انها افضل الاساليب لتطوير القوة الانفجارية اذ تكون هذه التدريبات باشكال عدة وهي :-

- باستخدام وزن الجسم .
- باستخدام الاثقال .
- باستخدام تمارين القفز العميق .

وتظهر اهمية تدريبات البلايومترك في انها تعمل جنبا الى جنب مع الاعداد الفني الجيد (التكنيك) على تطوير مستوى اداء المهارات الحركية المختلفة ، اذ انها تعمل على تحسين كل من عنصري القوة العضلية والسرعة في آن واحد والتي تظهر بشكلها الانفجاري .

٣-٢ القوة المميزة بالسرعة وطرائق تدريبها :

تعني القوة المميزة بالسرعة القوة السريعة ، وتظهر عند مواجهة مقاومة غير كبيرة نسبيا او مقاومة متوسطة ، ويمكن ان توصف بانها السرعة العالية للبدء كما هي في لعبة المصارعة ، وتعد هذه الصفة من الصفات الاساسية لبعض الانشطة الرياضية مثل الوثب الرمي والبدء والدوران في السباحة والمصارعة .

ويمكن تعريف القوة المميزة بالسرعة بانها " مقدرة الجهازين العضلي والعصبي بالتغلب على مقاومة او مقاومات خارجية باعلى سرعة انقباض عضلي ممكن " (1 : 295) وكما يعرفها (هاره) على انها " مقدرة العضلة او مجموعة عضلية للبلوغ بالحركة الى اعلى تردد في اقل زمن ممكن " (1 : 115) .

ان قابلية القوة المميزة بالسرعة للمصارع تظهر بسرعة اداء التصرفات التكنيكية / التكتيكية ضد خصم مقاوم . وان القوى او المقاومات التي يجب التسلط عليها في المصارعة

كبيرة نسبيا اذ يجب رمي الخصم او سحبه الى البساط او خطفه والذي يعادل وزنه وزن المهاجم ، وخلال اداء التكنيك يلعب التعجيل الابتدائي العالي دورا خاصا في كسر مركز ثقل المدافع وبسرعة فائقة وعدم اعطائه الوقت لمعادلة القوة المسلطة عليه وبتعبير اخر المحافظة على ثبات جسمه وهذا يبعد بالوقت نفسه خطر اداء المسكة المضادة . (5 : 169)

اما من ناحية تدريب هذه الصفة للرجلين والذراعين فهناك ثلاث طرائق مهمة للتدريب هي (طريقة تدريب المحطات (التدريب الدائري)) وطريقة التدريب التكراري وطريقة التدريب الفترتي بنوعيه المرتفع والمنخفض الشدة .

٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :-

1-3 منهج البحث

اعتمد الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة المتكافئة الواحدة لملائمتها لاهداف البحث وفرضه .

3 - 2 عينة البحث :

اختار الباحثان العينة بالطريقة العمدية المقيدة والتي تمثل مجتمع البحث الكلي من مصارعي نادي الاعظمية الرياضي بمدينة بغداد بالمصارعة الحرة والبالغ عددهم (10) عشر مصارعين وباعمار (16-18) سنة يمثلون الاوزان العشرة الرئيسة لهذه الفئة على وفق قانون اللعبة ، الذين تم تطبيق مفردات المنهج التدريبي عليهم ، ولغرض تجنب العوامل التي تؤثر على نتائج التجربة ولضمان السلامة الداخلية والخارجية للتجربة تم تجانس عينة البحث من خلال المتغيرات البدنية الخاصة قيد الدراسة بواسطة معامل الالتواء وظهرت النتائج تجانس العينة ، اذ انحصرت قيم معامل الالتواء بين (+ 3) ويعد هذا مؤشرا جيدا اذ بلغت قيمة معامل الالتواء لصفة القوة الانفجارية للذراعين والجذع (0.16) والقوة المميزة بالسرعة للذراعين (0.72 -) والقوة الانفجارية للرجلين (0.14) والقوة المميزة بالسرعة للرجلين (0.46 -) اذ انه " كلما كانت هذه القيمة صفرا او قريبة من الصفر دل ذلك على ان التوزيع اعتدالي او قريب منه " (٣٨٦:٨) . وبذلك تعد عينة البحث المنتخبة متجانسة في اختبارات الصفات البدنية الخاصة وذلك للبدء بالتجربة الرئيسة من خط مشروع واحد .

3-3 الوسائل والادوات المستخدمة في البحث :

3-3-1 وسائل جمع البيانات :

* المصادر العلمية العربية والاجنبية .

* الملاحظة والتجريب .

* استمارة جمع البيانات .

* استمارة تفريغ البيانات .

* شريط قياس معدني .

* ساعة توقيت الكترونية رقمية 1/100 من الثانية لقياس الزمن عدد/ 4

* بساط مصارعة ودمى بوزن (1/3) من وزن المصارع وكرات طبية مختلفة

الاوزان / صناديق قفز شواخص .

3-3-2 الأدوات المستخدمة في البحث

* مسطرة هندسية عدد/ 2

* جهاز حاسوب نوع (Pentium III) .

3-4 الاختبارات المستخدمة في البحث

من اجل ان يضع الباحثان مؤشرا لضبط بعض المتغيرات والسيطرة عليها ، تم استخدام مجموعة من الاختبارات المقننة لضمان دقة النتائج من جهة ، والتعرف على مدى تاثير المنهج التدريبي المعد طبقا لاهداف الدراسة مستنديين في ذلك على ما ذكر في العديد من المصادر العلمية بهذا الخصوص .

اولا : اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3 كغم) لابعد مسافة عاليا خلفا من الوقوف سم (6 : 20)

الهدف من الاختبار قياس القوة الانفجارية للعضلات المادة للرجلين والبطن والجذع والذراعين.

ثانيا: اختبار ثني الذراعين (شناو) ومدهما من وضع الاستناد الامامي لمدة (10) ثانية .

(تكرار) (8 : 384) .

الهدف من الاختبار قياس القوة المميزة بالسرعة (القدرة) للذراعين للعضلات المادة للذراعين .

ثالثا : اختبار الثلاث حجلات رجل (يسار ويمين) (11 : 56) .

الهدف من الاختبار قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

3-5 اجراءات البحث الميدانية :-

3-5-1 التجربة الاستطلاعية :

اجرى الباحثان هذه التجربة بتاريخ 2008/7/1 الثلاثاء ولغاية 2008/7/3 الخميس وذلك لضبط الظروف الداخلية والخارجية الخاصة بالتجربة الرئيسية واسفرت نتائج هذه التجربة في تكوين صورة واضحة وجيدة لدى الباحثان عن طبيعة العمل واحتياجاته ومعرفة مواطن الخلل لتجاوزه في التجربة الرئيسية ، وكذلك تم التوصل الى تحديد مستوى المصارعين في الصفات البدنية الخاصة قيد الدراسة ليتم تقنين الاحمال التدريبية في ضوء القيم القصوية لاداء المصارعين ضمن المنهج التدريبي .

2-5-3 الاختبارات القبلية :

اجرى الباحثان هذه الاختبارات للعينة المنتخبة مصارعوا نادي الاعظمية الرياضي في بغداد في المصارعة الحرة باعمار (16-18) سنة والبالغ عددهم (10) عشر مصارعين يمثلون عينة البحث الرئيسية بتاريخ 2008/7/5 السبت ولغاية 2008/7/7 الاثنين وفي قاعة نادي الاعظمية الرياضي في بغداد وشملت الاختبارات (الصفات البدنية الخاصة) قيد الدراسة .

وبعد ان اعطى الباحثان شرحا موجزا عن كيفية اداء الاختبارات وتسلسلها تم اجراء الاختبارات المحددة قيد الدراسة ، مع مراعاة فترات الراحة بين اختبار واخر على وفق نظام المجاميع أي كل في دوره ، وذلك لتلافي التعب الذي يؤثر سلبا في نتائج الاختبارات مع تثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات جميعها من حيث فريق العمل المساعد والزمان والمكان والادوات والاجهزة ليتسنى توفير الظروف المشابهة او المقاربة عند اجراء الاختبارات البعدية .

٣-٥-٣ المنهج التدريبي وطريقة التنفيذ :

من اجل تحقيق الاهداف الرئيسية المرسومة قام الباحثان باعداد منهج تدريبي على اساس التجربة الاستطلاعية وما افرزته من نتائج في تحديد مستوى الصفات البدنية الخاصة قيد الدراسة لعينة البحث ، والقيم القصوية لاداء مفردات المنهج التدريبي وفيما يأتي بعض الملاحظات المهمة حول المنهج التدريبي المقترح :-

- تدريب افراد عينة البحث جميعها حسب مفردات المنهج التدريبي المقرر في القسم الرئيسي والى جانب مفردات المنهج التدريبي المعد من قبل مدربي نادي الاعظمية الرياضي بالمصارعة الحرة وبإشراف مباشر من الباحثان .
- الفترة التدريبية في الدراسة الحالية هي فترة الاعداد الخاص .

- فترة المنهج التدريبي المعد لمدة (١٠) عشرة اسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية للايام الاحد ، الثلاثاء ، الخميس من كل اسبوع (الدائرة التدريبية الاسبوعية الصغرى) أي بمعدل (٣٠) ثلاثون وحدة تدريبية خلال (الدائرة التدريبية المتوسطة الشهرية) . وان زمن الوحدة التدريبية الواحدة بلغت (٤٥) دقيقة من زمن الوحدة التدريبية الكاملة التي تبلغ (٩٠) تسعون دقيقة وضمن مفردات المنهج التدريبي المعد لمصارعي العينة قيد الدراسة
- تم تحديد الشدد لتمرين البلايومترك المستخدمة للاطراف العليا باستخدام كرات طبية مختلفة الاوزان من خلال احتساب المسافة وكذلك تم تحديد الاداء القصوى لكل مصارع في ضوء ذلك ، وبالنسبة لتمرينات القفز العميق فقد تم تحديد الشدد من خلال استخدام القفز على ثلاثة صناديق مختلفة الارتفاعات (٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠) سم وذلك باحتساب اعلى ارتفاع يصله المصارع بعد الهبوط من كل صندوق ، اذ تم تحديد الشدة القصوى له للاستفادة من هذه الشدد لصياغة مفردات المنهج التدريبي التي تضمن مختلف اساليب تدريبات البلايومترك .
- راعى الباحثان مبدأ التعويض الزائد في اعطاء التمارين من خلال المراعاة والموازنة بين نسبة العمل والراحة (الكثافة) باعتماد مبدأ تشكيل الحمل (٣:١) و (٤ : ١) و (٥:١) من اجل اعطاء الراحة لخلق الاستشفاء ومن ثم التعويض فالتعويض الزائد لتجنب التعرض للجهد .
- تراوحت درجات الشدد المستخدمة ضمن المنهاج التدريبي المعد بين (٦٠ – ٩٠ %) من اقصى اداء المصارع .
- بعد التأكد من مستويات عينة البحث نفذت وحدات المنهج التدريبي بالاعتماد على نتائج الاختبارات المسبقة بتاريخ ٢٠٠٨/٧/١٣ الاحد ولغاية ٢٠٠٨/٩/١٨ الخميس .

٣-٤- الاختبارات البعدية :

تم اجراء هذه الاختبارات لعينة البحث بتاريخ ٢٠٠٨/٩/٢١ الاحد ولغاية ٢٠٠٨/٩/٢٣ الثلاثاء في قاعة نادي الاعظمية الرياضي في مدينة بغداد وبعد الانتهاء من مدة تنفيذ وحدات المنهج التدريبي وحرص الباحثان هنا على العمل تحت نفس الظروف التي اجريت فيها الاختبارات القبليّة من حيث فريق العمل المساعد والزمان والمكان والاجهزة والادوات كافة في تنفيذ مفردات الاختبارات .

٣-٥- الوسائل الاحصائية

استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية المبرمجة (SPSS) لمعالجة قيم البيانات المستحصلة من الاختبارين القبلي والبُعدي للمتغيرات البدنية قيد الدراسة احصائياً .

٤ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج اختبار (ت) (قبلي وبعدي) لعينة البحث في الاختبارات البدنية الخاصة وتحليلها

دلالة الفروق	قيمة (ت) المحسوبة	ع + ف	ف	عينة البحث ن = ١٠				وحدة القياس	الوسائل الاحصائية	
				بعدي		قبلي			الاختبارات	
				ع +	س	ع +	س			
معنوي	٤.٩٢	١.٦١	٢.٥١	١.٠٧	١٠.٨١	١.٥٤	٨.٣٠	متر واجراءه	رمي الكرة الطبية زنة (٣) كغم عاليا خلفا من الوقوف	
معنوي	٤.٥٨	٢.٣١	٣.٧٥	٢.٨٢	١٢.٣٧	١.٩٢	٨.٦٢	تكرار	ثني الذراعين (شناو) ومدهما من وضع الاستناد الامامي لمدة (١٠) ثانية	
معنوي	٦.٦٩	٠.٣٠	٠.٧١	٠.٨١	٦.٣٣	٠.٩٠	٥.٦٢	مسافة سم	(يمين)	ثلاث حجلات رجل
معنوي	٥.٣٤	٠.٦٥	١.٢٣	٠.٦٣	٦.٩٧	٠.٥٤	٥.٧٤	مسافة سم	(يسار)	

الجدول (١)

يبين فرق الاوساط الحسابية والانحراف المعياري للفرق وقيمتنا (ت) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق للاختبارات البدنية الخاصة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث :-

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وامام درجة حرية (٩ = ١٠ - ١) تساوي ٢.٢٦

يبين الجدول (١) نتائج الاختبارات البدنية الخاصة لعينة البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي اذ اظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين قيم الاوساط الحسابية بين الاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية الخاصة جميعها ، اذ بلغت فرق الاوساط الحسابية بين الاختبارين للاختبارات (٢.٥١ - ٣.٧٥ - ٠.٧١ - ١.٢٣) على التوالي ، وبانحراف معياري للفرق بينهما بلغت (١.٦١ - ٢.٣١ - ٠.٣٠ - ٠.٦٥) على التوالي وباستخراج قيم (ت) المحسوبة والتي بلغت على التوالي (٤.٩٢ - ٤.٥٨ - ٦.٦٩ - ٥.٣٤)

(وعند مقارنة هذه القيم بقيمة (ت) الجدولية والبالغة (٢.٢٦) امام درجة حرية (١٠ - ٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) تبين ان قيم (ت) المحسوبة جميعها اكبر من قيمة (ت) الجدولية . وهذا مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات جميعها .

٢-٤ مناقشة نتائج الاختبارات البدنية الخاصة لعينة البحث :-

يعزو الباحثان سبب التطور الحاصل في نتائج الاختبار الخاص بالقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين والجذع لعينة البحث بعد اجراء التجربة الرئيسة للتدريبات المستخدمة في المنهج التدريبي المعد لتطوير القوة الانفجارية ، وان هذا التطور يرجع الى تمرينات البلايومترك من خلال استخدام الكرات الطبية باوزان مختلفة فضلا عن تنوع التمرينات كالمشي على الذراعين وصعود السلالم بالذراعين واستخدام التدريبات المهارية للمسكات بأسلوب انفجاري فضلا عن التلاعب بمكونات الحمل صعودا تدريجيا في (الحجم ، الشدة ، الكثافة) اذ ادت هذه التمرينات الى زيادة تحمل العضلة لاحمال الاطالة المتزايدة ، وهذا التحمل المتزايد يعمل على تطوير قدرة الانقباض في اثناء حركة العضلة ، اذ يشير (زكي محمد درويش) الى ذلك " انه خلال الاطالة اللامركزية يتم اختزان مقدار اكبر من الطاقة المرنة داخل العضلة ، وهذه الطاقة المرنة المختزنة يعاد استخدامها في مرحلة الانقباض المركزي مما يؤدي الى زيادة قوة العضلة " (٤ : ١٩) .

ومما يسهم في تحسين وتطوير نتيجة هذا الاختبار ايضا استخدام عينة البحث تدريبات الكرات الطبية مما تساعد على اتقان الاداء الحركي لهذا الاختبار نتيجة التكرار .

ويعزو الباحثان سبب التطور الحاصل في نتائج الاختبارين الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة (القدرة) للعضلات المدة للذراعين والرجلين لعينة البحث بعد اجراء التجربة الرئيسة الى التأثير الايجابي للمنهج المطبق . اذ ان زيادة عدد التكرارات في اختبار ثني ومد الذراعين (شناو) في (١٠) ثواني وزيادة مسافة الحجل لكلا الرجلين يدل على تطور صفة القوة المميزة بالسرعة ، ويعود ذلك الى تطبيق تمرينات البلايومترك اذ تم تطبيق اداء التمرينات خلال مدة (١٠) عشر ثواني ، وذلك من اجل الحفاظ على تطوير هذه الصفة دون الدخول في تطوير

صفات اخرى كما ان تطور هذه الصفة للذراعين يعود الى استخدام تمرينات بالكرات الطبية ومناسبة اوزانها من حيث اعمار وقابليات المصارعين قيد الدراسة ، في حين ان تطور هذه الصفة لكلا الرجلين يعود الى تحسين التوافق العصبي - العضلي في عمل الذراعين والرجلين لاداء هذا الاختبار والتي تعتبر ضرورية للمصارع اثناء التحرك والانتقال مع الخصم على البساط بسرعة وحسن تصرف عالي دون الاختلال في التوازن والحفاظ على المسار الحركي الصحيح عند الانتقال يمينا ويسارا مع الخصم لحركات المراوغة والمناورة لأجل التهيئة لاداء مسكة هجومية في المصارعة من الوضع وقوفا او اثناء اداء المسكات المضادة (البديل) فضلا عن ذلك فان استخدام تمرينات القفز العميق كان له الأثر الواضح في تطوير هذه الصفة وعليه تم التركيز عند اداء هذه التمرينات الى عدم ثني مفصل الركبة والجذع بشكل كبير لان ذلك يؤدي الى ضياع الطاقة داخل العضلة المخزونة في العضلات والاورتار العاملة كون " وقت تخزين الطاقة داخل العضلة والاربطة يجب ان يكون قصيرا " (١٢ : ٧٠) .

وفضلا عن ذلك التركيز على عدم قطع الحركة والمحافظة على استقامة الجذع عند دفع الارض بعد الهبوط من على الصندوق وذلك للمحافظة على انسيابها مع التركيز في الهبوط على امشاط القدمين وذلك لسرعة احداث التغير في العمل العضلي اللامركزي الى العمل المركزي ، وبذلك " ينحصر العمل العضلي البلايومتري في الشد العضلي المنعكس الذي يعمل على زيادة مخزون الطاقة المطاطية للعضلة " (١ : ٢٠) .

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

- في ضوء ما اظهرته نتائج الدراسة تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :-
- المنهج التدريبي المعد باستخدام تدريبات البلايومترك باساليبها المختلفة ادت الى تطوير القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى بمتغيراتها البدنية الخاصة قيد الدراسة لعينة البحث .
- اظهرت نتائج المعالجات الاحصائية فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة البحث بعد اجراء التجربة .
- ان تطور الصفات البدنية الخاصة قيد الدراسة اثرت بشكل فعال في تحسين الاداء المهاري لمصارعي عينة البحث .

٥-٢ التوصيات

في ضوء ما سبق تم التوصل الى التوصيات الاتية :-

- ضرورة استخدام الاسلوب العلمي الصحيح في تدريب القدرة العضلية للاطراف العليا والسفلى ووضع المناهج التدريبية بما يتلائم ومستوى مصارعي الحرة ومستوى تطورهم .
- اعتماد الاساليب المختلفة لتدريبات البلايومترك في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الاطراف العليا والسفلى لما لذلك من التأثير الايجابي في تحسين وتطوير الاداء المهاري للمصارعين .
- اجراء بحوث ودراسات مشابهة لتدريبات البلايومترك وعلى الفئات العمرية المختلفة من المصارعين وعلى القدرات البدنية الاخرى الغير المبحوثة .

الهوامش

(١) تعريف اجرائي

المصادر والمراجع العربية والأجنبية

١. بسطويسي احمد ، اسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩)
٢. ريسان خريط ، تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي : (بغداد ، مكتب نون الطباعي ، ١٩٩٥) .
٣. زكي محمد حسن ، الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم : (الاسكندرية ، منشأة المعارف ، ١٩٩٨) .
٤. زكي محمد رويش ، التدريب البلايومتري - تطوره - مفهومه - استخدامه مع الناشئة : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨) .
٥. عبد علي نصيف ، التدريبات في المصارعة . ط٢ : (الموصل ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٨٧)
٦. فريق فائق قاسم ، تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض الصفات البدنية وعلاقتها بمستوى اداء بعض مسكات الرمي (الخطف) بالمصارعة الرومانية فئة الناشئين باعمار (١٦ - ١٧) سنة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٣) .
٧. قاسم حسن حسين ، تعلم قواعد اللياقة البدنية : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر التوزيع ، ١٩٩٨) .
٨. قيس ناجي عبدالجبار وبسطويسي احمد ، الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧) .

٩. كمال جميل الربضي ، التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين . ط. : (عمان ، الجامعة الاردنية ، ٢٠٠١) .
١٠. مهدي كاظم علي ، اثر استخدام بعض اساليب تمارين البلايومترك في تنمية القوة السريعة وانجاز الوثبة الثلاثية : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٩)
١١. مهند عبدالستار عبدالهادي ، مناهج تدريبية بأساليب مختلفة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتأثيرها في بعض المهارات الاساسية بكرة السلة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٥) .
١٢. وولف كان ، ندوة ومعسكر الوثب العالي للشباب : (القاهرة ، نشرة العاب القوى ، مركز التنمية الاقليمي ، ٢٠٠١) .

- 13 . Ballesteros , Playometric , (New standies in athletics , 4 , No.1 , 1989)
14. Chu , Donald A : Playometrics the link between strength & Speed , (National strength and conditioning , Joutnal , Vol . 20 1983) .
15. Chu , Donald . A : Jumping into Playometrics leisure Press ,(Champaign , Linois , 1992) .

الملاحق

أنموذج للوحدات التدريبية لعينة البحث

رقم الوحدة التدريبية : ٣-٢-١

زمن القسم الرئيسي : ٤٥ دقيقة

الشهر : الاول

الاسبوع : الاول

اليوم والتاريخ : ٧/١٣ - ٧/١٥ - ٧/١٧

الشدة : ٦٠ %

الاحد الاثنين الخميس

الفترة التدريبية : الاعداد الخاص

ت	التمارين المستخدمة	الشدة	الحجم التدريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الملاحظات
١.	الجلوس على الركبة والرجلين متقابلين يتم تبادل المناولة بمستوى الصدر بالكرة الطبية .	٦٠ %	٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	
٢.	وثبة الفجوة السريعة الصندوق يتراوح ارتفاعه بين ٣٠ - ٦٠ سم		٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	
٣.	الجلوس على الركبة والرجلين متباعدين يتم رمي الكرة الطبية الى الزميل الواقف امامه من خلف الراس .		٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	
٤.	الوثب العميق مع الفجوة صندوقين يتراوح الارتفاع بين ٤٥ - ٧٥ سم والمسافة بين الصندوقين ٦٠ سم		٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	
٥.	(ظهر) الاستلقاء على البطن ورفع الجذع للاعلى وخفضه على مسطبة		٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	
٦.	(بطن) الاستلقاء على الظهر ورفع الجذع للاعلى وخفضه على مسطبة .		٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	

الشهر : الثاني

رقم الوحدة التدريبية : ١٣-١٤-١٥

الاسبوع : الخامس

زمن القسم الرئيسي : ٤٥ دقيقة

اليوم والتاريخ : ٨/١٠ - ٨/١٢ - ٨/١٤

الشدة : ٧٠ %

الاحد الاثنين الخميس

الفترة التدريبية : الاعداد الخاص

ت	التمارين المستخدمة	الشدة	الحجم التدريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الملاحظات
١.	وقوف فتحة ، انشاء الذراعين امام الصدر ، حمل الثقل ، مد الذراعين (بريس امامي متوسط من الوقوف)	٧٠ %	٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	
٢.	وقوف ، الذراعان خلف الرقبة ، حمل الثقل على الكتفين ، رفع الكعبين (كولف)		٣ × ١٠	٢-١ د	٣ د	

