



جامعة المنصورة

كلية التربية الرياضية

تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية

وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة

دكتور

سامى محب حافظ

استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي

بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

العدد الرابع - مارس ٢٠٠٥

تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية

وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة

* م.أ.م. / سامى محب حافظ

مشكلة البحث وأهميته :

تعتبر رياضة الملاكمة من الرياضات التي تأثرت ايجابيا من العلوم المرتبطة بالمجال الرياضى مثل علم التدريب الرياضى ، وقد ظهر ذلك من خلال اعداد الملاكمين بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا ، للوصول بهم الى المستويات العليا ، فقد ظهر فى النصف الأخير من القرن الماضى اسلوب التدريب البليومتري Plyometric training والذى أصبح جزءا رئيسيا من التدريب اليومى بعد النتائج التى حققها اللاعبين فى تنمية وتطوير القدرة العضلية من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة الجماعية والفردية مثل الملاكمة .

يشير سيد عبد المقصود (١٩٩٥) الى ان التدريبات البليومترية رغم اختلافها واتساع مجال تطبيقها ، فهى تتميز بخصوصية شديدة من خلال أدائها بالشدة العالية ، وأن تكون مشابهة لطبيعة أداء الحركات المهارية داخل النشاط الخاص . (٨ : ١٢٢) ويتفق كل من جيمس وروبرت James & robert (١٩٨٥) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) على ان من أهم مميزات التدريب البليومتري أنه يعمل على زيادة الأداء الحركى ، بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي الى أداء حركى أفضل فى نوع النشاط الرياضى الممارس ، من خلال مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال المدى الحركى للمفصل وبكل سرعات الحركة . (١٩ : ٦٤) ، (١١ : ١١٤)

* استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

ويشير شاركي Sharky (١٩٩٠) الى ان التدريبات البليومترية تزيد من كفاءة الأداء وفعاليتها بما يجعل استخدامه اقتصاديا ، ويتلخص الجانب الفسيولوجي لهذا النوع من التدريب في ان العضلة تُعطى أكبر قوة ممكنة إذا أمكن اطلالتها قبل الانقباض مباشرة ، مما يؤدي الى زيادة ميكانيزم الانعكاس ويزيد من الاسترخاء لانتاج وتخزين طاقة كبيرة ترفع كفاءة الانعكاس الحركي وسرعته (٣٠ : ٨٢) ، بينما يشير رادكالف وفرانتس Radcilffe & Fraentinos (١٩٨٥) الى ان الانعكاس والاطالة من عمل الجهاز العصبي الذي يسيطر ويتحكم في حركات الجسم ، وفي التدريبات البليومترية تحدث الاطالة قبل رد الفعل مما يعمل على تنشيط الميكانيزم العصبي الانعكاسي الذي يرسل تنبيه قوي من خلال النخاع الشوكي للعضلات العاملة فيسبب الانقباض بسرعة عالية (٢٩ : ٢٧)

ويوضح محمد حسانين (١٩٩٦) عن ماتيفي Matfeffi أن التدريبات البليومترية موجه للتأثير على الخصائص الفعالة للجهاز الحركي ، كما يميزها تأثيرها على القدرة العضلية من خلال المقاومات واستخدام القوة الكامنه في الجسم ، وتجبر العضلات على العمل بأقصى امتداد ومن ثم لأقصى انقباض مثل حركات القفز والوثب . (١٦ : ٨١)

ولما كانت التدريبات البليومترية عبارة عن اندماج حركات سريعة من القدرة يسبقها اطالة عضلية نشطية أو انقباض عضلي مختلف فقد أشار هيدر شيت وآخرون Heiderschet & Et al (١٩٩٦) الى ان التدريب البليومتري يهدف الى زيادة تطوير القدرة العضلية التي تحتاج اليها بعض المهارات الحركية (٢٧ : ١٢٥) ، ويؤكد عصام عبد الخالق (١٩٩٢) على ان القوة العضلية قد تكون هي الاساس في الاعداد البدني ، حيث انها تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية بعض القدرات الحركية كالسرعة والرشاقة (١٣ : ١٩٦) ، كما يشير كلا من محمد علاوي ونصر الدين رضوان (١٩٩٨) على انها ترتبط بالسرعة لانتاج الحركة السريعة والقوة ، كما انها تؤثر في قدرة الفرد على سرعة تغيير الاتجاه أو تغيير أوضاع الجسم (١٤ : ٧٨) .

ويذكر طلحه حسين وآخرون (١٩٩٧) على أن التدريبات البليومترية همز الوصل بين نتائج تدريب كل من القوة العضلية من ناحية والقدرة من ناحية أخرى ، كما أنها المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من خلال هاتين الصفتين من ناحية توجيه القوى في مساراتها المناسبة لتحسين سرعة الاداء الحركي (٩ : ٧٩) كما يتفق دننيمان وآخرون (Dintiman Et al (١٩٩٨) ، زكى درويش (١٩٩٨) على ان التدريبات البليومترية أحد اهم وسائل التدريب فعالية في تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة بصفة خاصة لعضلات الرجلين (٢٥ : ١٢٢) (٦ : ١٩) .

ولأهمية التدريبات البليومترية في تنمية القدرة العضلية ، يتضح أن هناك اتفاق على عدد من المكونات مثل القوة والسرعة (القوة المميزة بالسرعة) ، القدرة العضلية والرشاقة ، وهذه المكونات ليست منفصلة عن بعضها فهي تتصل وتترابط مكونه مجالاً حسياً حركياً ، فيحتاج الملاكم على الحلقة القوة المميزة بالسرعة في انتاج السرعة الحركية للرجلين لكي يمكنه اتخاذ مواقف تساعد في تسديد اللكمات أو الابتعاد عن المنافس للدفاع أو تنفيذ الهجوم المضاد ، وعند تكرار هذه المواقف أو التحركات خلال جولات المباراة فهو يحتاج الى الرشاقة في تغيير الاتجاه بسرعة وقدر من التحمل لتنفيذ مهارات الرجلين طوال المباراة حتى يمكنه الفوز بها فهو بذلك يحتاج الى نقل الجسم بسرعة كبيرة للابتعاد عن اللكمات المنافس أو الدخول عليه في التوقيت السليم لتسديد لكمة أو مجموعه لكمات وهذا يتطلب من الملاكم ضرورة العمل على تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين والرشاقة من خلال التدريبات الخاصة بتلك العضلات في اتجاه قريب من العمل العضلي لها اثناء الاداء على الحلقة.

وهذا يتفق مع ما ذكره كل من حسام رفقى (١٩٩٣) ، عبد الفتاح خضر (١٩٩٦) اسماعيل حامد عثمان (١٩٩٧) ، سامى حافظ (١٩٩٩) ، محمود خليفة (٢٠٠٢) على أهمية حركات الرجلين للملاكم ، وانها من المهارات الأساسية التي يجب ان يُجيد تنفيذها الملاكم خلال جولات المباراة سواء كان التحرك في جميع الاتجاهات (للأمام أو للخلف أو لأحد الجانبين يمين - يسار) أو بنقل احدى القدمين والارتكاز على القدم الأخرى (حركات دورانية) (٥ : ٢٦٧) (١٢ : ١٢٧) (١ : ١٣) (٧ : ١٢٣) (١٩ : ٢٨) .

كما يتفق كل من الاتحاد الأمريكي للملاكمة للهواه (١٩٩٥) ، دويج Doug (١٩٩٩) اسماعيل حامد وآخرون (٢٠٠٠) ، محمود خليفه (٢٠٠٢) على انه نتيجة للمواقف المتغيرة والمتلاحقة التي يواجهها الملاكم على الحلقة فانه يتطلب منه إتقان جميع أنواع التحركات الفردية والزوجية بسهولة واتزان حتى تمكنه من اداء مهارات تسديد اللكمات بكفاءة عالية مع الاقتصاد فى الجهد المبذول والقدرة على تقدير المسافات المختلفة طبقا لأوضاع الملاكم على الحلقة والمحافظة على الاتزان أثناء تحركات القدمين وكذا تشتيت انتباه المنافس من خلال سرعة تغيير الاتجاه .
(٢٠ : ١٩) ، (١٦٩ : ٢٦) ، (٨٨ : ٢) ، (٧٦ : ٣١)

ومن خلال خبرة الباحث الميدانية فى مجال تدريب الملاكمة ومتابعته لمعظم المباريات والبطولات المحلية والدولية لاحظ بطئ فى اداء مهارات حركات الرجلين خلال جولات المباراة وعدم القدرة على اداها بسرعة واتزان خاصة فى نهاية الجولات أو الجولات الأخيرة ، مما قد يؤدي الى عدم قدرة الملاكم على اتخاذ المكان المناسب فى التوقيت السليم لكى يتمكن من تسديد اللكمات أو تفادى اللكمات الموجه من المنافس والتي قد تكون سبب فى خسارة للمباراة ، ومن خلال المسح المرجعي الذى قام به الباحث لاحظ - على حد علمه - عدم وجود دراسات تناولت التعرف على تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة .

هدف البحث :

١- التعرف على تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة .

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملائمة لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى فى مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملائمة لصالح المجموعة التجريبية .

الدراسات السابقة :

قام أدمز وآخرون Adams Et al (١٩٩٢) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير التدريبات البليومترية لمدة ست أسابيع باستخدام تدريبات الرجلين والجذع ، وتمثلت العينة فى (٤٨) لاعبا تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات تجريبية وأخرى ضابطة ، وكانت مدة البرنامج (٦) أسابيع بواقع وحدتين اسبوعيا ، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التى استخدمت تدريبات بليومترية بجانب التدريبات العادية عن المجموعات الأخرى والمجموعة الضابطة فى مستوى القدرة العضلية للرجلين والجذع . (٢٢ : ٣١ - ٤٧)

كما قام ديفيد David (١٩٩٣) بدراسة تهدف الى التعرف على تأثير الوثب العميق وتدرجات الأثقال على قوة عضلات الرجلين والوثب العمودى ، وتمثلت العينة فى (١٦) لاعبا كرة طائرة ، تم تقسيمهم الى مجموعتين ، احدهما استخدمت تدريبات بليومترية والاخرى استخدمت تدريبات بالأثقال بشدة (٨٠ %) من أقصى حمل ، وكانت مدة البرنامج (١٢) اسبوع بواقع وحدتين اسبوعيا ، ومن اهم النتائج تميز كلا المجموعتين فى الوثب العمودى ولكن المجموعة التى استخدمت التدريبات البليومترية كانت أفضل قليلا (٢٤ : ١٧-٣١)

بينما قام كونرى Conry (١٩٩٤) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير التدريبات البليومترية على مستوى السرعة والقدرة للرياضيين الجامعيين ، وتمثلت العينة فى (٤٠ طالب وطالبة) من الرياضيين بالجامعة ، وكانت مدة البرنامج (١٤) اسبوع بواقع وحدتين اسبوعيا وأشارت النتائج الى عدم وجود فروق معنوية بين

الطلبة والطالبات في القياس البعدى في مستوى القدرة العضلية والسرعة ، بينما ظهرت فروق دالة بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى في اختبار العدو (٤٠) متر ، والوثب العمودى . (٢٣ : ٧٤-٩١)

واجرى محمد صفوت (١٩٩٨) دراسة استهدفت التعرف على تأثير برنامج للتدريب البليومتري لتنمية القدرة العضلية على مستوى الأداء للاعبى المبارزة ، وتمثلت العينة فى (٢٠) لاعبا من لاعبى منطقة القاهرة للسلاح تحت (١٧) سنة ، تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى نتائج اختبارات القدرة العضلية ومستوى الأداء للاعبى السلاح . (١٧)

بينما اجرى جمال زاهر (١٩٩٩) دراسة استهدفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي بليومتري لتنمية القدرة العضلية للطرف السفلى على فاعلية تحركات القدمين لمبارزات السلاح الناشئات (١٧-٢٠ سنة) ، وتمثلت العينة فى (٢٤) لاعبة ، تم تقسيمهن الى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وكانت اهم النتائج أن برنامج المجموعة التجريبية حقق تحسنا معنويا فى زمن الطيران وارتفاع مركز ثقل الجسم والقدرة العضلية للطرف السفلى وفاعلية تحركات القدمين بالمقارنة بالمجموعة الضابطة . (٣ : ١٣٥ - ١٥٢) .

وقام حامد الكومى (٢٠٠٢) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير التدريبات البليومترية على بعض المتطلبات البدنية وسرعة أداء التحركات الدفاعية لدى ناشئى كرة اليد تحت ١٦ سنة وتم اجراء البحث على عينة اشتملت على (٣٠) ناشئا كرة يد ، تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وتوصلت الدراسة الى أن التدريب البليومتري أثر ايجابيا على تطوير القدرة العضلية والسرعة الحركية وسرعة أداء التحركات الدفاعية لناشئى كرة اليد (٤ : ٣٠٨-٣٤٨)

بينما قام كلا من محمد كشك وأمراة البساطى (٢٠٠٢) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير التدريبات البليومترية فى الاتجاه الأفقى والرأسى على مستوى القدرة الانفجارية ومركبات السرعة لدى بعض الرياضيين ، وتمثلت العينة فى (٢٢) لاعبا من منتخبات الفرق الرياضية بجامعة المنصورة فى رياضات

(كرة القدم والسلة واليد والطائرة والعباب القوى) ، تم تقسيمهم الى مجموعتين وكانت اهم النتائج أن التدريب البليومتري في كلا الاتجاهين (الأفقى والرأسى) يؤثر ايجابيا على تحسين كل من القدرة الانفجارية الأفقية متمثلة في الوثب العريض (والرأسية متمثلة في الوثب العمودى ومركبات السرعة خاصة سرعة الانطلاق (قوة البداية) والتسارع بينما لم تظهر النتائج فروق معنوية على تحسن مستوى تحمل السرعة في كلا الاتجاهين لمجموعتى البحث . (١٥ : ١٩٤ - ٢٢٩) .

وأجرى محمد منير عبد الحلیم (٢٠٠٣) دراسة استهدفت التعرف على تأثير بعض أساليب تدريبات دورة الاطالة تقصير على القدرة العضلية للرجلين للاعبى الكرة الطائرة ، وتمثلت العينة فى (٣٦) لاعبا كرة طائرة تحت (١٩ سنة) من منطقة الدقهلية والقليوبية ، تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات تجريبية ، وأظهرت النتائج أن هناك تأثير ايجابيا للأساليب المستخدمة (الاسلوب الاحادى ، الثانى ، المزج) فى تنمية القدرة العضلية للرجلين ، بينما أظهر الاسلوب الاحادى والثانى تقوقا فى مسافة الوثب العمودى على الاسلوب الثالث وهو المزج بين الاسلوبين (الاحادى والثانى) . (١٨)

بينما أجرى كلا من يس كامل ، صفوت يوسف (٢٠٠٣) دراسة استهدفت التعرف على تأثير التدريب البليومتري لتنمية بعض مكونات القدرة الحركية على مستوى أداء القفزة المنحنية فى الجباز لطلاب كلية التربية البدنية ، واشتملت العينة على (٥٠) طالبا تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وكشفت النتائج عن أن التمرينات البليومترية تؤثر ايجابيا على بعض مكونات القدرة الحركية مثل القوة المميزة بالسرعة والرشاقة ومستوى الأداء المهارى للقفزة المنحنية على حضان القفز للمجموعة التجريبية بشكل أفضل من المجموعة الضابطة (٢٨ : ١ - ٣١) .

ومن العرض السابق للدراسات السابقة اتضح انها استهدفت جميعها التعرف على تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية والقدرة الحركية فى الأنشطة الرياضية المختلفة للرياضيين الممارسين من الجنسين (بنين ، بنات) تراوحت اعمارهم ما بين (١٦ - ٢٠) سنة ، كما تراوح زمن البرنامج التدريبى من (٦-١٤ اسبوع) بواقع وحدتين الى ثلاثة اسبوعيا ، وسوف يستفيد الباحث من ذلك

فى اختيار المنهج وأفراد العينة والاختبارات المناسبة طبقا لطبيعة الأداء فى رياضة الملاكمة ، وتطبيق المعالجات الاحصائية المناسبة والاستفادة من نتائج الدراسات السابقة فى مناقشة نتائج الدراسة الحالية .

اجراءات البحث :

١- منهج البحث :

- تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين (ضابطة ، تجريبية) .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من لاعبي الملاكمة مرحلة الشباب من (١٦-١٩) سنة من نادى غزل المحلة ونادى ٢٣ يوليو الرياضى بالمحلة الكبرى ، وقد بلغ أفراد العينة الأساسية (١٦ ملاكما) ، تم تقسيمهما الى مجموعتين تجريبية وضابطة .

أسباب اختيار العينة :

- أن يكون اللاعب مسجل بسجلات الاتحاد المصرى للملاكمة للهواه موسم ٢٠٠٣/٢٠٠٤ .

- أن يكون مارس الملاكمة مدة ثلاث سنوات على الأقل .

- تم اجراء التجانس بين أفراد عينة البحث الكلية فى متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي والقدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين تم تقسيم العينة الى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة (جدول رقم ١) .

- تم اجراء التكافؤ بين مجموعتى البحث فى نفس المتغيرات والجدول رقم (٢) يوضح ذلك .

جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي
والقدرة العضلية والرشاقة وسرعة حركات الرجلين لأفراد العينة الكلية

ن = ١٦

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٧,٨٧	١٧,٥٠	١,٣٤	٠,٨٣٩
٢	الطول	سم	١٧٤,٤٦	١٧٢,٠٠	٦,٥٠	١,١٣٥
٣	الوزن	كجم	٦٩,٥٠	٦٨,٠٠	٤,٨٠	٠,٩٣٨
٤	العمر التدريبي	شهر	٤١,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	٠,٥٤٥
٥	توثب العريض من الثبات	سم	١٩٧,٠٠	٢٠٠,٠٠	١٠,٥٠	٠,٨٥٧
٦	الخطو المتعرج بين الأقدام من وقفة الاستعداد	ث	١٢,٧٢	١٢,٠٠	١,٥٣	١,٤٠٦
٧	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد ١٠ ث	عدد	٢٢,٣٦٤	٢٢,٠٠	١,٤٣	٠,٧٦٢
٨	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد ١٠ ث	عدد	٢٣,٠١	٢٣,٥٠	٢,١٣	٠,٦٨٧

يتضح من جدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين ± 2 حيث انحصرت ما بين (- ٠,٨٥٧ إلى ١,٤٠٦) مما يشير الى تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث .

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر
التدريبي والقدرة العضلية والرشاقة وسرعة حركات الرجلين

$$n_1 + n_2 = 16$$

م	اسم المتغير	متوسط قياس المجموعة التجريبية	متوسط قياس المجموعة الضابطة	مجموع رتب المجموعة التجريبية	مجموع رتب المجموعة الضابطة	قيمة (د) المحسوبة	قيمة (د) المحسوبة
١	السن	١٧,٩٣	١٧,٥٦	٤٩	٥٦	٨	٨
٢	الطول	١٧٣,٦٠	١٧٥,٢٠	٦٨	٣,٦٢	٨	٨
٣	الوزن	٦٨,٤٠	٧٠,٣٠	٢٥٧	٢٢٠	٨	٨
٤	العمر التدريبي	٤٢,٠٠	٤٠,٠٠	١٨٣	١٧١	٨	٨
٥	الوثب العريض من الثبات	٢٠٠,٠٠	١٩٧,٠٠	٥٦	٨٨	٨	٨
٦	الخطو المترج بين الأقدام من وقفة الاستعداد	١١,٥٠	١٢,٣٢	٦٢	٤٧	٨	٨
٧	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢١,٧٨	٢٢,٥٠	١١٠	١٢٢	٨	٨
٨	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢٢,٧٠	٢٣,٣٥	٩٨	١٣٤	٨	٨

* قيمة (د) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = $\pm 1,96$

يتضح من جدول رقم (٢) أن قيمة (د) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) أكبر
من جميع قيم (د) المحسوبة في المتغيرات قيد البحث مما يدل على تكافؤ مجموعتي
البحث في تلك المتغيرات .

٣- أدوات جمع البيانات :

- أ- استمارة تسجيل البيانات للملاكمين فى متغيرات النمو (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) ، القدرة العضلية والرشاقة وحركات القدمين . مرفق رقم (١)
- ب- اختبارات القدرة العضلية وحركات القدمين :

- اختبار الوثب العريض من الثبات (١٦ : ٧٥) ، (١٤ : ٩٣)
 - اختبار الخطو المتعرج بين الأقدام من وقفة الاستعداد (٧ : ٣٢٥)
 - اختبار الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث) (٧ : ٣١٤)
 - اختبار الخطو الأمامى والخلفى من وقفة الاستعداد (١٠ ث) (٧ : ٣١٥)
- مرفق رقم (٢)

٤- الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث باجراء دراسة استطلاعية فى الفترة من ٢٠٠٤/٦/١٢ الى ٢٠٠٤/٦/١٩ على عينة بلغت (٢٠) ملاكماً من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية منهم (١٠ ملاكمن) مميزين من الحاصلين على أحد المراكز الأولى على مستوى الجمهورية ، بهدف التأكد من حساب المعاملات العلمية (معامل الثبات) من خلال اعادة التطبيق بفاصل زمنى اسبوع وحساب (معامل صدق التمايز) من خلال التطبيق على الملاكمين ذوى المستوى المهارى المرتفع والملاكمين من نفس مستوى عينة البحث ، للاختبارات قيد البحث والجدول ارقام (٣) (٤) توضح ذلك.

جدول (٣)

يوضح معامل الثبات للاختبارات قيد البحث

ن = ١٠

م	اسم المتغير	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		س	ع ±	س	ع ±	
١	الوثب العريض من الثبات	١٩٦,٥٠	٣,٧٥	٢٠١,٥٠	٤,٩٥	* ٠,٨٠١
٢	الخطو المتعرج بين الأقدام من وقفة الاستعداد	١١,٩٠	٢,٣٧	١٢,٧٧	١,٩٩	* ٠,٧٨٣
٣	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢٠,٧٩	٢,٩٧	٢١,٨٨	٢,٣٥	* ٠,٧٦٤
٤	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢١,٨٧	٢,٥٥	٢٢,٩٠	٢,٢٧	* ٠,٨٢١

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة اكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

جدول (٤)

معامل صدق التمايز للاختبارات قيد البحث

$$20 = 2n + 1$$

م	اسم المتغير	المستوى المرتفع		المستوى المنخفض		الفرق	القيمة	تباين	صدق التمايز
		ع ±	س	ع ±	س				
١	الوثب العريض من الشبات	٣,٢٥	٢٠٥,٥٠	٣,٧٥	١٩٦,٥٠	٩,٠٠	٢٠,٢٨١*	٠,٧٥٢	٠,٨٦٧
٢	الخطو المتكرج بين الاضاع من وقفة الاستعداد	٢,٢٣	١٤,٩٥	٢,٣٧	١١,٩٠	٣,٠٥	٢,٥٩٥	٠,٥٧٥	٠,٧٥٨
٣	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢,١١	٢٤,٩٧	٢,٩٧	٢٠,٧٩	٤,١٨	٢,٨٢٤*	٠,٦٢٩	٠,٧٩٣
٤	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢,٢٤	٢٦,١٥	٢,٥٥	٢١,٨٧	٤,٢٨	٢,٢٤٣*	٠,٧٤٢	٠,٨٦١

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,٣١

يتضح من جدول رقم (٤) أن معامل صدق التمايز ذو دلالة معنوية عالية بين المجموعتين (ذوى المستوى المرتفع ، المستوى المنخفض) فى الاختبارات قيد البحث حيث أظهر الجدول أن جميع قيم معاملات اختبار (ت) دالة عند مستوى (٠,٠٥) ، كما تراوح معامل الصدق التمايز ما بين (٠,٧٥٨ & ٠,٨٦٧) ، مما يؤكد على صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجله .

٥- أسس وضع البرنامج :

- تم تطبيق البرنامج لمدة (٨) اسابيع بالاضافة الى اسبوعين فترة تأسيس اشتمل على تنمية القوة العامة وتمارين الاطالة.
- تم تنفيذ ثلاث وحدات تدريبية اسبوعيا .
- تراوحت الفترة الزمنية للوحدة التدريبية من (٩٠ - ١٢٠ دقيقة) .
- تراوحت الفترة الزمنية لتدريبات البليومترية من (١٠- ٢٠ دقيقة) .
- مراعاة فترة الراحة البينية بين كل تمرين من (١٥ - ٣٠ ثانية) .
- مراعاة فترة الراحة البينية بين المجموعات من (٢ - ٥ دقيقة) .
- مراعاة أن تتشابه التمرينات مع الاداء الحركى لحركات الرجلين فى الملاكمة .
- مراعاة استخدام التمرينات بالشدة الأقل من القصوى .
- مراعاة عند أداء التمرينات البليومترية أن تتزامن حركة الزراعين مع شكل حركة الملاكم .
- مراعاة التغيير فى شدة الحمل للتمرينات البليومترية فى الاسبوع الرابع والسابع ثم تخفيض الحمل فى الثامن استعداد للقياس البعدى .
- مراعاة التغيير فى شدة الحمل من خلال عدد مرات التكرار .
- تم استخدام طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة فى الجزء الخاص بالتدريبات البليومترية .
- مراعاة أن تكون التمرينات البليومترية عقب فترة الاعداد العام مباشرة وقيل الجزء الأساسى من الوحدة التدريبية .
- وقد تم الاستعانة بالمراجع الآتية جميع وربرت (١٩٨٥) (٢٨) ، راديكالف وفرانتس (١٩٨٥) (٢٩) ، عصام عبد الخالق (١٩٩٢) (١٣) ، الاتحاد الأمريكى للملاكمة للهواه (١٩٩٥) (٣١) ، عبد الفتاح خضر (١٩٩٦) (١٢) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) (١١) ، سيد عبدالمقصود

(١٩٩٧) (٨) ، طلحه حسين وآخرون (١٩٩٧) (٩) ، زكى درويش (١٩٩٨) (٦) .

- تدريبات البرنامج :

تم اختيار التدريبات الخاصة بعضلات الرجلين والتي تتفق مع العمل العضلى فى رياضة الملاكمة طبقا لما أشار اليه كل من جيمس وروبرت (١٩٨٥) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) ، دننيمان وآخرون Dintiman Et al (١٩٩٨) ، زكى درويش (١٩٩٨) وتتلخص فى الخصوصية Specificity والحمل الزائد Over load والتكيف Adaptation والتدرج Progression بالاضافة الى تشابه التمرينات فى تكوينها الحركى مع حركات المهارة الخاصة بحركات الرجلين فى رياضة الملاكم . مرفق رقم (٣)

٦- خطوات تنفيذ التجربة :

- تم اجراء القياسات القبلية فى الفترة من ٢٦-٢٧/٦/٢٠٠٤ .
- تم تنفيذ البرنامج الموحد (فترة التأسيس) فى الفترة من ٦/٢٨ - ١٠/٧/٢٠٠٤ .
- تم تنفيذ البرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (مرفق رقم ٣) فى الفترة من ٧/١٢ - ٤/٩/٢٠٠٤
- تم اجراء القياسات البعدية فى الفترة من ٥-٦/٩/٢٠٠٤ .

٧- المعالجات الاحصائية :

- المتوسط الحسابى .
- الوسيط .
- معامل صدق التمايز .
- اختبار مان وتنى .
- الانحراف المعياري .
- معامل الإلتواء .
- اختبار ويلكسون .
- نسبة التحسن .

- عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية وحركات القدمين

ن = ٨

م	اسم المتغير	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الحالات السالبة		الحالات الموجبة		قيمة (ذ)
				العدد	متوسط الرتب	العدد	متوسط الرتب	
١	الوثب العريض من الثبات	٢٠,٠٠	٢٠٤,٣٧	١	٢	٧	٦	٠,٢٠١
٢	الخطو المتعرج بين الأقدام من وقفة الاستعداد	١١,٥٠	٩,٣٠	٧	٧	١	١	٠,٢٠٣
٣	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢١,٧٨	٢٣,٩٥	٠	٠	٨	٨	٠,٢٠١١
٤	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢٢,٧٠	٢٤,٧٧	١	١	٧	٧	٠,٢٠٣١

* قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = $\pm 1,96$

يتضح من جدول رقم (٥) أن جميع قيم (ذ) المحسوبة أكبر من قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) مما يدل على أن هناك فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية في القدرة العضلية وحركات القدمين

ن = ٨

م	اسم المتغير	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الحالات السالبة		الحالات الموجبة		قيمة (ذ)
				العدد	متوسط الترتيب	العدد	متوسط الترتيب	
١	الوثب العريض من الثبات	١٩٧,٠٠	٢١٢,٠٠	-	-	٨	٨	* ٣,٢١
٢	الخطو المتعرج بين الإجماع من وقفة الاستعداد	١٢,٣٢	٨,٧٦	٨	٨	-	-	* ٢,٥٣
٣	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢٢,٥٠	٢٦,٧١	١	١	٧	٧	* ٢,٧٦
٤	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢٣,٣٥	٢٧,٢٥	-	-	٨	٨	* ٢,٩٣

* قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = $\pm 1,96$

يتضح من جدول رقم (٦) أن جميع قيم (ذ) المحسوبة أكبر من قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) مما يشير الى وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد البحث .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

في القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين

$$n + 1 = 2n = 16$$

م	اسم المتغير	متوسط قياس المجموعة الضابطة	متوسط قياس المجموعة التجريبية	مجموع رتب المجموعة الضابطة	مجموع رتب المجموعة التجريبية	قيمة (ي) المحسوبة	قيمة (ذ) المحسوبة
١	الوثب العريض من الثبات	٢٠٤,٣٧	٢١٢,٠٠	١١٢	١١٩	٨	* ٣,٦١
٢	الخطو المتعرج بين الأقمار من وقفة الاستعداد	٩,٣٠	٨,٧٦	٧٤	٧٠	٨	١,٢٢
٣	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢٣,٩٥	٢٦,٧١	١١١	١٢١	٨	* ٢,٣٥
٤	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢٤,٧٧	٢٧,٢٥	١٣٥	١٥٢	٨	* ٢,٢٧

* قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = $\pm 1,96$

يتضح من جدول رقم (٧) أن جميع قيم (ذ) المحسوبة أكبر من قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ، بينما لم تظهر فروق دالة احصائية في اختبار الخطو المتعرج بين الأقمار من وقفة الاستعداد ، حيث كانت قيم (ذ) المحسوبة (١,٢٢) وهي أقل من قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) .

جدول (٨)

نسب تقدم كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية

فيما بين القياس القبلي والبعدي للمتغيرات قيد البحث

م	اسم المتغير	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
		متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	فرق المتوسطين	نسبة التحسن %	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	فرق المتوسطين	نسبة التحسن %
١	الوثب المربض من الثبات	٢٠٠٠٠	٢٠٤٠٣	٤٠٣٧	٢٠٢	١٩٧٠٠	٢١٢٠٠	١٥	٧٠٦
٢	الخطو المتعرج بين الأقدام من وقفة الاستعداد	١١٠٥٠	٩٠٣٠	٢٠٢٠	١٩٠١	١٢٠٣٢	٨٠٧٦	٣٠٥٦	٢٨٠٩
٣	الخطو الجانبي من وقفة الاستعداد (١٠ ث)	٢١٠٧٨	٢٣٠٩٥	٢٠١٧	٩٠٩	٢٢٠٥٠	٢٦٠٧١	٤٠٢١	١٧٠٧
٤	الخطو الأمامي والخلفي من وقفة الاستعداد	٢٢٠٧٠	٢٤٠٧٧	٢٠٠٧	٩٠١	٢٣٠٣٥	٢٧٠٢٥	٣٠٩٠	١٦٠٧

يتضح من جدول رقم (٨) أن هناك نسب تقدم لكل من مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ، ولكن نسب تقدم المجموعة التجريبية يفوق ما احرزته المجموعة الضابطة في نتائج اختبارات القدرة العضلية والرشاقة وسرعة حركات الرجلين قيد البحث .

ثانياً : مناقشة النتائج :**١- مناقشة نتائج الفرض الأول :**

بدراسة كلا من جدولى (٥) ، (٨) يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبلية البعدية للمجموعة الضابطة فى نتائج اختبارات القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين لصالح القياس البعدى ، حيث تراوحت قيمة (ذ) المحسوبة ما بين (٢,٤٣ - ٢,٢١) فى حين كانت قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) تساوى ($1,96 \pm$) ، وكان هناك زيادة فى نسب تقدم المجموعة تراوح ما بين (٢,٢% الى ١٩,١%) مما يدل على تقدم مستوى لاعبي المجموعة الضابطة فى اختبار القدرة العضلية وسرعة حركات القدمين ، وقد يرجع الباحث ذلك التقدم الى تأثير البرنامج الخاص بالمجموعة الضابطة الذى يعتمد على التدريب المنتظم خلال فترة البرنامج ، كما تشير تلك الزيادة فى التقدم الى التكرار والتدريب وتصحيح الأخطاء والتأكيد على الأداء بما يتفق مع شكل الأداء على الحلقة واستخدام التدريبات على أجهزة اللكم المختلفة واللكم الخيالى واللكم المشروط مع الزميل ثم الأداء داخل الحلقة .

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من اسماعيل حامد وآخرون (٢٠٠٠) على ان المحافظة على شكل الجسم خلال التدريب على اجهزة وأدوات اللكم المختلفة وأوضاع القدمين من العوامل الهامة التى تساهم فى زيادة مقدرة الملاكم على الأداء ، وخلق مواقف يستطيع أن يستفيد منها الملاكم للحصول على أكبر عدد من النقاط (٢ : ٩٥) كما تتفق هذه النتائج مع رأى كلا من مسعد محمود (١٩٩٧) ، عادل عبد البصير (١٩٩٩) على أن التدريب المنتظم من خلال برنامج تدريبي له الأثر الأكبر فى المتغيرات البدنية ، ومن ثم تأتى محصلة هذا العائد الكبير على سرعة الاداء والانتقان للوصول الى المستويات العليا . (٢٠ : ١٣٢) ، (١٠ : ٢١١)

وبهذا يتحقق الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة لصالح القياس البعدى "

٢. مناقشة نتائج الفرض الثانى :

بدراسة كلا من جدولى (٦) ، (٨) يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبليه البعدية للمجموعة التجريبية فى نتائج اختبارات القدرة العضلية وسرعة حركات القدمين لصالح القياس البعدى ، حيث تراوحت قيمة (ذ) المحسوبة ما بين (٢,٥٣ - الى ٣,٢١) فى حين كانت قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) تساوى ($1,96 \pm$) وكان هناك زيادة فى نسب تقدم المجموعة تراوح ما بين (٧,٦% الى ٢٨,٩%) مما يدل على تقدم مستوى لاعبى المجموعة التجريبية فى اختبار القدرة العضلية وسرعة حركات القدمين وقد يرجع الباحث هذا التقدم الى استخدام المجموعة التجريبية لتأثير التدريبات البليومترية الذى تحتوى على تدريبات تتشابه فى طريقة أدائها مع الاداء فى رياضة الملاكمة مع المحافظة على تدريبات الاطالة وتدريبات الرشاقة التى تتطلبها رياضة الملاكمة نتيجة للمواقف المتلاحقة والمتغيرة أثناء الأداء على الحلقة ، كما ان التدريب والحفاظ على فترات الراحة البينية والراحة بين المجموعات أدى الى زيادة التركيز وزيادة استخدام التدريبات التى تشابه مواقف اللكم على الحلقة بكفاءة أدى الى زيادة القدرة العضلية لعضلات الرجلين وما يتبعها من مستوى الرشاقة وسرعة حركات الرجلين .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار اليه كل من جميس وروبرت (١٩٨٥) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) على ان القوة المكتسبة من التدريبات البليومترية تؤدى الى اداء أفضل فى النشاط الرياضى التخصصى وذلك من خلال مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا بكل سرعات الحركة ومن خلال مدى الحركة (٢٨ : ٦٤)، (١١ : ١١٤)

كما تتفق نتائج البحث مع نتائج دراسات كل من أدمز وأخرون (١٩٩٢) (٢٢ : ٣١ - ٤٧) ، كونرى (١٩٩٤) (٢٣ : ٧٤-٩١) ، جمال زاهر (١٩٩٩) (٣ : ١٣٥ - ١٥٢) حامد الكومى (٢٠٠٢) (٤ : ٣٤٨-٣٠٨) ، يس كامل

وصفوت يوسف (٢٠٠٣) (٢١ : ١ - ٣١) على أن التدريب البليومتري أدى الى تقدم مستوى القدرة العضلية وسرعة أداء حركات الطرف السفلى (حركات الرجلين) خلال أداء النشاط الرياضى الممارس .

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة لصالح القياس البعدى "

٣- مناقشة نتائج الفرض الثالث :

بدراسة كلا من جدولى (٧) ، (٨) يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى نتائج اختبارات القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية ، بينما لم تظهر فروق دالة فى اختبار الخطو المتعرج بين الأقسام ، كما يتضح ان نسب تقدم المجموعة التجريبية أفضل من نسب تقدم المجموعة الضابطة حيث تراوحت نسب تقدم المجموعة الضابطة ما بين (٢,٢%- ١٩,١ %) بينما تراوحت نسب المجموعة التجريبية ما بين (٧,٦% الى ٢٨,٩ %) .

وقد يرجع الباحث هذا التقدم بين المجموعتين الى تأثير التدريبات البليومترية بما تحتوى على تمرينات تتشابه فى ادائها مع طريقة الاداء على الحلقة ومراعاة شدة الحمل وفترات الراحة البينية والراحة بين المجموعات ومراعاة خصوصية التدريبات والفروق الفردية بين الأفراد واختيار التمرينات التى تتفق مع الاتجاه الأفقى بما يتفق مع طريقة الأداء على الحلقة والتنوع فى أداء التمرينات من خلال العمل على قدم واحدة ثم القدمين معا ، كما أنه عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين فى اختبار الخطو المتعرج بين الأقسام من وقفة الاستعداد قد يرجع الى أن كلا المجموعتين يودى تدريبات على اجهزة وأدوات اللكم المختلفة واللكم الخيالى واللكم المشروط داخل مساحات تتفق مع طبيعة الأاء على الحلقة مما يتطلب من الملاكم القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة وبشكل سريع ومفاجئ خلال جولات المباراة .

ولما كانت طبيعة الأداء على الحلقة تحتاج الى سرعة حركات القدمين مع تغيير الاتجاه المفاجئ حتى يستطيع الملاكم تفادي لكمات المنافس أو ان يصل الى موقف وتوقيت يمكنه من تسديد الكمات السريعة والقوية وبالتالي تنفيذ الجانب الهجومي أو الدفاعي أو الهجوم المضاد مما يتطلب من الملاكم نقل الحركة بالدفع السريع من القدم الخلفية الى القدم الامامية بخطوات سريعة وقصيرة وقريبة من الأرض (حالة الهجوم)، أو نقل الحركة من القدم الامامية الى القدم الخلفية وبالتالي نقل الجسم كله لاتخاذ مواقف دفاعية أو للاستعداد للهجوم المضاد ، وكذلك أثناء التحرك على الجانبين فيكون دفع الأرض بقدم واحدة أو بالقدمين معا بشرط عدم رفع مركز ثقل الجسم عاليا عن الأرض فتكون الحركة في شكل وثبات سريعة وقصيرة .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من محمد كشك وامرالله البساطي (٢٠٠٢) (١٥ : ١٩٤-٢٢٩) ، حيث توصلوا الى أن القدرة العضلية تتحسن في الاتجاه الأفقي أو الرأسي طبقا لطبيعة النشاط الممارس ، بينما يتفق ذلك مع نتائج دراسة محمد منير (٢٠٠٣) (١٨) حيث أظهر ان التأثير الإيجابي للأساليب المستخدمة في التدريب البليومتري (العمل الأحادي ، العمل الثنائي ، أو المزج بينهما) في تنمية القدرة العضلية للرجلين ، وانه لا يوجد فرق في تنمية القدرة العضلية للرجلين بالعمل الأحادي أو الثنائي (التدريب على قدم واحدة أو الأثنين معا) .

كما تتفق نتائج البحث مع نتائج دراسات كل من أدمز وأخرون (١٩٩٢) (٢٢ : ٣١-٤٧) كونري (١٩٩٤) (٧٤-٩١) ، محمد صفوت (١٩٩٨) (١٧) ، جمال زاهر (١٩٩٩) (٣ : ١٣٥ - ١٥٢) ، حامد الكومي (٢٠٠٢) (٤ : ٣٠٨ - ٣٤٨) على ان التدريبات البليومترية أدات الى زيادة القدرة العضلية للرجلين وبعض المتطلبات البدنية مثل (السرعة والرشاقة) لعضلات الرجلين في النشاط الرياضي الممارس .

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة لصالح المجموعة التجريبية " .

الاستخلاصات والتوصيات :

أولا : الاستخلاصات :

- التدريبات البليومترية المقننه قيد البحث تؤثر ايجابيا على تحسن مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين للاعبى الملاكمة .
- وجود فروق ذات دلالة احصائية فى القياس البعدى بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى مستوى القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين لصالح المجموعة التجريبية .
- عدم وجود فروق دالة فى اختبار الخطو المتعرج بين الأقماع بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى .

ثانيا : التوصيات :

- استخدام التدريبات البليومترية قيد البحث عند تدريب الملاكمين لأهميتها فى تحسين القدرة العضلية وسرعة حركات الرجلين .
- ضرورة استخدام التدريبات البليومترية لتحسين القدرة العضلية والسرعة الحركية لعضلات الذراعين والجذع للملاكمين .
- الاهتمام بتدريب القوة العامة للجسم قبل الشروع فى التدريبات البليومترية لما لها من أهمية فى الحصول على نتائج ايجابية فى تنمية وتطوير القدرة البدنية للملاكمين .

- المراجع :

أولا : المراجع باللغة العربية :

- ١- اسماعيل حامد عثمان : " مبادئ تعليم الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية بالقاهرة ، جامعة حلوان (١٩٩٧) .
- ٢- اسماعيل حامد عثمان ، محمد عبدالعزيز غنيم ، ضياء الدين محمد العزب ،
عاطف مغاوري شعلان : " الملاكمة تعليم وإدارة وتدريب " مطبعة دار السعادة
القاهرة (٢٠٠٠) .
- ٣- جمال زاهر ابراهيم: " تأثير برنامج تدريبي بليومترى لتنمية القدرة العضلية
للطرف السفلى على فاعلية حركات القدمين لمبارزات
سلاح الشيش للناشئات ١٧-٢٠ سنه " ، بحث منشور
،المؤتمر العلمى الدولى الثالث للرياضة والمرأة ، الجزء
الثانى كلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق جامعة
الزقازيق(١٩٩٩)
- ٤- حامد محمد الكومى : " أثر استخدام التدريب البليومترى على سرعة اداء
التحركات الدفاعية لدى ناشئ كرة اليد " ، بحث منشور
مجلة نظريات وتطبيقات العدد ٤٤ ، كلية التربية الرياضية
للبنين بالأسكندرية ، جامعة الأسكندرية (٢٠٠٢) .
- ٥- حسام رفقى : " الملاكمة " ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة (١٩٩٣)
- ٦- زكى محمد درويش: " التدريب البليومترى - تطوره - مفهومه - استخدامه مع
الناشئين " ، دار الفكر العربى ، القاهرة (١٩٩٨) .
- ٧- سامى محب حافظ : " المدخل الى الملاكمة الحديثة " مكتبة شجرة الدر ،
المنصورة (١٩٩٩) .
- ٨- سيد عبد المقصود: " نظريات التدريب الرياضى ، تدريب وفسولوجيا القوة ،
مركز الكتاب للنشر ، القاهرة (١٩٩٧) .

- ٩- طلحة حسين حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، مصطفى كامل ، سعيد عبد الرشيد : مركز الكتاب للنشر ، القاهرة (١٩٩٧) .
- ١٠- عادل عبد البصير على: " التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة (١٩٩٩) .
- ١١- عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب : " تدريب الأتقال ، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة (١٩٩٦) .
- ١٢- عبد الفتاح فتحى خضر: " المرجع فى الملاكمة " منشأة المعارف ، الاسكندرية (١٩٩٦) .
- ١٣- عصام عبد الخالق مصطفى : " التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات " ، دار المعارف ، ط٧ ، الاسكندرية (١٩٩٢) .
- ١٤- محمد حسن علاوى ونصر الدين رضوان : " اختبارات الأداء الحركى " ، دار الفكر العربى ، القاهرة (١٩٩٨) .
- ١٥- محمد شوقى كشك ، امرالله البساطى : " دراسة تأثير التدريبات البليومترية فى الاتجاه الأفقى والرأسى على مستوى القدرة الانفجارية ومركبات السرعة لدى بعض الرياضيين " ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٤٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة الاسكندرية (٢٠٠٢) .
- ١٦- محمد صبحى حساتين: " القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية " ط٣ ، دار الفكر العربى ، القاهرة (١٩٩٦) .
- ١٧- محمد عباس صفوت : " تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري لتنمية القدرة العضلية على مستوى الأداء للاعبى المبارزة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة جامعة حلوان (١٩٩٨) .