تأثير إستخدام أسلوب التدريب الباليستى على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للاعبى الكاراتيه

م.د/ أحمد يوسف عبدالرحمن أحمد *

المقدمة ومشكلة البحث :

نظراً للتطور التكنولوجى الهائل فى علم التدريب الرياضى والتطور الحادث فى أساليب وطرق التدريب ظهر أسلوب جديد يسمى المقاومة الباليستية Ballistic Resistance Training وهو أسلوب تدريبى يستطيع من خلاله المدرب أن يصمم برنامج تدريب فعّال لتنمية القدرة العضلية والسرعة حيث أن طبيعة تدريب المقاومة الباليستية يتميز بأنه يؤدى بشكل إنفجارى وهو يربط بين عناصر التدريب البليومترى وبين تدريب الأثقال ويتضمن رفع أثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية. (١٨ : ٨٢)

والتدريب الباليستى عبارة عن أداء حركات انفجارية بمقاومة ويتضمن قذف الثقل أو الأداة بأقصى سرعة ممكنة . (٦ : ١٤)

والحركة الباليستية لها ثلاث مراحل رئيسية وهى :

- المرحلة الأولى للحركة وتتم بواسطة الانقباض العضلى بالتقصير (Concentric) والتى تبدأ الحركة .
- المرحة الثانية وهى مرحلة الانحدار أو الهبوط والتى تعتمد على العجلة (كمية الحركة) المتولدة فى المرحلة الأولى .
- المرحلة الثالثة وهى مرحلة تناقص السرعة (Deceleration Eccentric) والمصحوبة بالانقباض العضلى بالتطويل .(٣) ومعظم الحركات الرياضية تتميز بوجود مرحلة الانقباض بالتطويل يعقبها مباشرة مرحلة الانقباض بالتقصير وهو ما يسمى بدائرة الإطالة والتقصير (S S C) (The Sterngth Shortening Cycle) والمفتاح الرئيسى للتدريب هو المحافظة بقدر الامكان على طاقة الحركة حتى يتم التحويل من مرحلة الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالتقصير بأقصى سرعة ممكنة وهذا التحول يسمى بالقوة المرجعية Reactive Strength والمقدرة على إنتاج القوة العضلية بسرعة يسمة بمعدل تنمية السرعة وأن طرق تنمية القوة السريعة هالتى تؤثر على ذلك المعدل .(٤ :٧٠)

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

والتدريب الباليستى يستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب بالأثقال هذا بالإضافة إلى تنمية العضلات العاملة والمقابلة والمثبتة كما أنه يصف الحركات التى تتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى ويشتمل التدريب الباليستى على تدريبات (رفع أثقال خفيفة الوزن وبسرعات عالية – دفع كرة طبية – استخدام جاكت أثقال) حيث أن طرق التدريب الباليستى لا يوجد بها نقص أو انخفاض فى السرعة لذا فإنها تحافظ على التوافق الخاص لمعظم الألعاب . (١٨ : ١٠)

ومما سبق فالتدريب الباليستى من طرق تنمية القوة السريعة (القوة المتفجرة) ومن ثم تحقيق عنصر الدقة الذى يبنى على القوة السريعة حيث سرعة أداء اللاعب للمهارة فى الوقت والمكان المناسب وبالتالي فالتدريب الباليستى يقدم الشكل المثالي للوصول بالأداء الرياضي لأقصى مدى . (١٦)، (٢١)

ويتميز نشاط الكاراتيه عن غيره بالعمل الديناميكي المميز بالقوة والسرعة والقدرة الحركية المتغيرة والتى تلاحظ فى حركات اللاعبين والتي تتطلب من اللاعب أن يكون على مستوى عال من الأداء الحركى الذى يتصف بالقوة والسرعة والقدرة على تحديد اللكمات حسب مواقف اللعب المختلفة مع تحمل أعباء المنافسة طوال المباراة . (٥ : ٥١)، (١٣ :٦)

ومما سبق تبرز أهمية البحث فى كونه تطبيق لأسلوب تدريبى جديد (أسلوب تدريب المقاومة الباليستية) فى تنمية بعض المتغيرات البدنية وابتكار لطرق جديدة لزيادة فاعلية الأداء وتطوره لدى لاعبى الكاراتيه .

أهداف البحث :

١- التعرف على تأثير استخدام أسلوب التدريب الباليستى على بعض المتغيرات البدنية للاعبى الكاراتيه (القدرة العضلية– السرعة الانتقالية – تحمل القوة – الرشاقة) .
٢- التعرف على تأثير استخدام أسلوب التدريب الباليستى على مستوى الأداء المهارى للاعبى الكاراتيه .

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية للاعبى الكاراتيه .
٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى الأداء المهارى للاعبى الكاراتيه .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدام الباحث المنهج التجريبى بالتصميم التجريبى للمجموعة الواحدة باستخدام القياسين القبلى والبعدى .

عينة البحث :

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبى منتخب جامعة بنها للكاراتيه واشتملت على (١٠) لاعبين ممن تتراوح أعمارهم بين (١٧ :١٩) سنة للعام الجامعى ٢٠١٥-٢٠١٦م٠

وقد قام الباحث بإيجاد التجانس لعينة البحث للتأكد من وقوع أفراد العينة تحت المنحنى الإعتدالى وذلك فى المتغيرات الوصفية (السن – الطول – العمر التدريبى) وكذلك المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى . ويوضح ذلك جدول رقم (١) .

جدول (١)

تجانس عينة البحث فى المتغيرات الوصفية والمتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى

ن= ١٠

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
الوصفية	السن	سنة	١٨.٣٠	١٨.٥٠	٠.٨٢٣	٠.٦٨٧
	الطول	سم	١٨٤.٨	١٧٥.٠	١.٧٥١	٠.٣٧٩
	العمر التدريبى	سنة	٨.٥٠	٨.٠٠	١.١٧٨	٠.٢٥٥
البدنية	القدرة العضلية للذراع والكتف	متر	٨.٩٨	٨.٨٥	٠.٦١٠	٠.٣١٧
		متر	٨.٠٥	٨.١٠	١.١٣٢	٠.٠٠٨
		متر	٤.٣٥	٤.٣٥	٠.٣٢٠	٠.٢٩١
	القدرةالعضلية للرجلين	متر	٢.٤٤	٢.٤٦	٠.١٤١	٠.٤٣٨
	السرعة الانتقالية	ثانية	٤.٥٦	٤.٥٥	٠.١٧١	٠.١١٩
	تحمل القوة	عدد	٢٣.٨٠	٢٣.٥٠	٤.٢٦	٠.٢١٥
	الرشاقة	عدد	٤.٨٠	٥.٠٠	٠.٧٨٨	٠.٤٠٧
مستوى الأداء المهارى		درجة	١٢.٩٠	١٣.٠٠	٠.٨٧٥	٠.٢٢٣

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل الالتواء للمتغيرات الأساسية قيد البحث انحصرت بين (٠.٠٠٨) و(٠.٦٨٧) أى بين (±٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

استخدام الباحث الأداوات التالية :

أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول – شريط قياس – صالة المنازلات بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها
- ساعة إيقاف مقربة لأقرب ١/١٠٠ث – كرة طبية ٣كجم – استيك مطاطى
- جيتر أثقال – أثقال حرة – بار حديدى – مقعد سويدى

ثانياً : الاختبارات البدنية : مرفق رقم (١)

من خلال البحث المرجعى للبحوث والمراجع العلمية التى تناولت الاختبارات البدنية لرياضة الكاراتيه قام الباحث باختبار الاختبارات البدنية التالية :

- اختبار دفع كرة طبية (٣ كجم)، الغرض قياس القدرة العضلية لمنطقة الذراع والكتف .(٨ : ٨٦-٨٨)، (٩ :٣٠٨)
- اختبار دفع كرة طبية باليدين (٣كجم) الغرض قياس القدرة العضلية للذراعين والكتف . (٨ : ٨٩ – ٩١)
- اختبار الوثب العريض من الثبات الغرض قياس القدرة العضلية للرجلين (٨ : ٧٦-٧٨)، (١٠ : ٣٠٧)
- اختبار العدو ٣٠م من البدء المنطلق . الغرض قياس السرعة الانتقالية.(١٠ : ٢٠٩-٢١١)

اختبار الانبطاح المائل ثنى الذراعين . الغرض قياس تحمل القوة. (١٠ : ١١٦ – ١١٩)، (٩ : ٢٣٦)

- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ ث) الغرض قياس الرشاقة. (٨ : ٢٣٧-٢٤٠)

ثالثاً: تقييم مستوى الأداء المهارى :

تم قياس مستوى الأداء المهارى من خلال بطولة تمت بين اللاعبين عينة البحث وتقييم مستوى الأداء المهارى من خلال ثلاثة من المحكمين . مرفق رقم (٢)، بشرط حصول كلا منهم على درجة الدكتوراه فى تدريب رياضة الكاراتيه حيث تم وضع درجة من (٢٠) لكل لاعب طبقاً للأداء المهارى وبعد ذلك تم حساب متوسط درجة المحكمين وذلك فى كل من القياس القبلى والبعدى .

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت هذه الدراسة فى الفترة من ٢٠١٥/٢/٥م إلى ٢٠١٥/٢/٩م ، وذلك على لاعبى منتخب جامعة بنها وبلغ عددهم (١٠) لاعبين والهدف منها :

- التعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث أثناء القياس .
- الوصول لأفضل ترتيب لإجراء القياسات .
- حساب المعاملات العلمية (الثبات – الصدق) للاختبارات البدنية المستخدمةفى البحث .

أولاً : الصدق :

قام الباحث بحساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز وذلك من خلال قياس الاختبارات لمجموعة مميزة وهم لاعبى منتخب جامعة بنها للكاراتيه وعددهم (١٠) لاعبين وتطبيقها أيضاً على عينة غير مميزة وهم طلاب تخصص كاراتيه الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة بنها وعددهم (١٠) طلاب.

وتم إجراء هذه القياسات فى الفترة من ٢٠١٥/٢/٥م إلى ٢٠١٥/٢/٦م لحساب دلالة الفروق بين المجموعتين (المميزة – الغير مميزة) للتأكد من صدق الاختبارات المستخدمة ٠

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة لحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ١٠

	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة مان وتنى	قيمة z
				متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
البدنية	القدرة العضلية للذراع والكتف	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى	متر	١٥.٢٥	١٥٢.٥٠	٥.٧٥	٥٧.٥٠	٢.٥٠	٣.٦٠
		دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى	متر	١٣.٢٥	١٣٢.٥٠	٧.٧٥	٧٧.٥٠	٢٢.٥٠	٢.١٠
		دفع كرة طبية ٣كجم باليدين	متر	١٥.٤٠	١٥٤.٣	٥.٦٠	٥٦.٠٠	١.٠٠	٣.٧٢
	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	متر	١٤.٥٠	١٤٥.٠٠	٦.٥٠	٦٥.٠٠	١٠.٠٠	٣.٠٤
	السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م من البدء المنطلق	ثانية	٧.٣٠	٧٣.٠٠	١٣.٧٠	١٣٧.٠٠	١٨.٠٠	٢.٤٤
	تحمل القوة	الانبطاح المائلثنى الذراعين	عدد	١٥.٥٠	١٥٥	٥.٥٠	٥٥	٠.٠٠	٣.٧٩
	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف والعودة ١٠ث	عدد	١٥.٠٥	١٥٠.٥٠	٥.٤٥	٥٩.٥٠	٤.٥٠	٣.٦١

قيمة مان وتنى الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢٣

قيمة z الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ١.٩٦

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة والغير مميزة، حيث أن قيم مان وتنى المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية، كما كانت قيمةz المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وذلك عند مستوى ٠.٠٥ لصالح المجموعة المميزة وهذا يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات أى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التى وضعت من أجلها .

ثانياً : الثبات :

تم حساب معامل ثبات الاختبارات بتطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية (لاعبى منتخب جامعة بنها للكاراتيه) على نفس العينة وذلك يوم ٢٠١٥/٢/١٢م وتم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثانى، كما تم حساب صدق الاختبارات عن طريق حساب الصدق الذاتى للاختبارات($\sqrt{\text{معامل الثبات}}$)، والجدول رقم (٣) يوضح معامل ثبات وصدق الاختبارات البدنية المستخدمة فى البحث **جدول (٣)**

معامل الارتباط لحساب ثبات وصدق الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط	الصدق الذاتى
			س	ع	س	ع		
البدنية	القدرة العضلية للذراع والكتف	متر	٩.٠٨	٠.٥٩٥	٩.١٠	٠.٤٩٤	٠.٩٦٥	٠.٩٨٢
		متر	٨.٣١	٠.٨٦٢	٨.٣٥	٠.٧٤٧	٠.٩٧٥	٠.٩٨٧
		متر	٤.٥٢	٠.٣٠٨	٤.٤٥	٠.٢٥٩	٠.٧٠٩	٠.٨٤٢
	القدرة العضلية للرجلين	متر	٢.٣٦	٠.٢٠٤	٢.٣٦	٠.١٨٦	٠.٩٤١	٠.٩٧٠
	السرعة الانتقالية	ثانية	٤.٧٥	٠.٢٢٢	٤.٧١	٠.١٨٥	٠.٩٣٠	٠.٩٦٤
	تحمل القوة	عدد	٥٣.١٠	٣.١٧٨	٥٣.٦٠	٣.٥٩٦	٠.٧٢٣	٠.٨٥٠
	الرشاقة	عدد	٤.٨٠	٠.٦٣٢	٤.٦٠	٠.٨٤٣	٠.٦٦٧	٠.٨١٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) وجود ارتباط دال إحصائياًعند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطى التطبيق الأول والتطبيق الثانى فى جميع الاختبارات البدنية قيد البحث مما يدل على ثبات هذه الاختبارات، كما يتضح الصدق الذاتى لهذه الاختبارات المختارة حيث أن جميعها تقترب من الواحد الصحيح وهذا يدل على صدق هذه الاختبارات .

الخطوات التنفيذية للبحث :

تصميم برنامج التدريب الباليستى :

قام البحث بإعداد التدريبات التى تتم فى البرنامج الباليستى المقترح بالاعتماد على المسح المرجعى لأسس تصميم البرامج وفى ضوء ما توفر من مراجع ودراسات سابقة، وقد تم تصميم البرنامج لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعياً ومقسم إلى ثلاث فترات (فترة التأسيس – فترة إعداد – فترة ما قبل المنافسة) مرفق رقم (٣)، وقد اشتمل البرنامج على تدريبات (الدفع أمام الصدر – القرفصاء نصفاً – حمل طارة الوثب – تدريبات باستخدام الكرة الطبية – تدريبات باستخدام جيتر الأثقال – تدريبات باستخدام الأستيك المطاطى) مرفق رقم (٤).

تطبيق البرنامج

القياس القبلى :

تم إجراء القياس القبلى على النحو التالى :

اليوم الأول : يوم ٢٠١٥/٢/١٨م قياس الاختبارات البدنية .

اليوم الثانى : يوم ٢٠١٥/٢/١٩م تقييم مستوى الأداء المهارى بواسطة المحكمين من خلال بطولة تمت بين اللاعبين عينة البحث .

تنفيذ البرنامج :

قام الباحث بتطبيق برنامج التدريب الباليستى المقترح على عينة البحث الأساسية فى الفترة من ٢٠١٥/٢/٢٢م وحتى ٢٠١٥/٤/١٨م وكانت فترة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعياً مرفق رقم (٥) .

القياس البعدى :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الباليستى قام الباحث بإجراء القياس البعدى على النحو التالى :

اليوم الأول : يوم ٢٠١٥/٤/٢٠م قياس الاختبارات البدنية .

اليوم الثانى : يوم ٢٠١٥/٤/٢١م تقييم مستوى الأداء المهارى بواسطة المحكمين من خلال بطولة تمت بين اللاعبين عينة البحث .

المعالجات الإحصائية

- المتوسط الحسابى٠ – الإنحراف المعيارى٠
- معامل الإرتباط٠ – اختبار ت ٠

عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة نتائج القياسات البدنية :

جدول (٤)

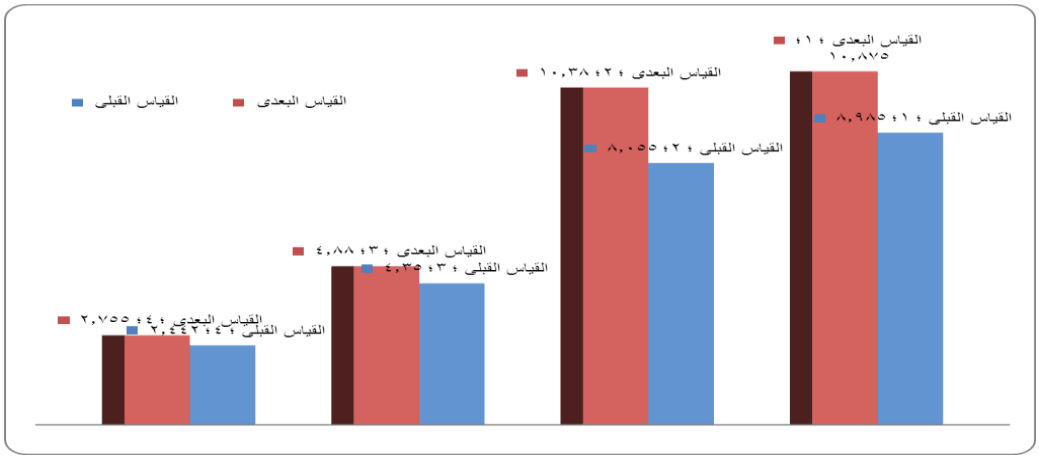
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى ونسبة التحسن لعينة البحث فى متغير القدرة العضلية

ن = ١٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع			
القدرة العضلية للذراع والكتف	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى	متر	٨.٩٨٥	٠.٦١٠	١٠.٨٧٥	٠.٢٨٨	١.٨٩	١١.٧٣٦	٢١.٠٣٪
	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى	متر	٨.٠٥٥	١.١٣٢	١٠.٣٨٠	٠.٣٥٢	٢.٣٢٥	٧.٨٩٤	٢٨.٨٦٪
	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين	متر	٤.٣٥٠	٠.٣٢٠	٤.٨٨٠	٠.٠٧١	٠.٥٣	٥.١٨٣	١٢.١٨٪
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	متر	٢.٤٤٢	٠.١٤١	٢.٧٥٥	٠.٠٨٣	٠.٣١٢	٨.١٦٠	١٢.٨١٪

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى عند مستوى (٠.٠٥) فى متغيرات القدرة العضلية (للذراعين – الرجلين) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث فى متغيرات القدرة العضلية للذراعين – الرجلين حيث انحصرت نسبة التحسن ما بين (١٢.١٨٪ – ٢٨.٨٦٪) .



شكل رقم (١)

نسبة التحسن لعينة البحث الأساسية فى متغيرات القدرة العضلية

يتضح من جدول (٤) وشكل (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى اختبارات القدرة العضلية (الذراعين – الرجلين) مما

يدل على تقدم مستوى اللاعبين فى مكون القدرة العضلية ويرجع الباحث ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبى الذى يعتمد على التدريب المنتظم والاستمرار على دوام التدريب كما أنه قد احتوى على مجموعة تدريبات باليستية تهدف إلى تنمية القدرة العضلية الأمر الذى أسهم بدرجة كبيرة فى زيادة القوة العضلية لدى عينة البحث .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كلاً من **عبدالعزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧م)، مسعد على محمود (٢٠٠٣م)** إلى أن التدريب الرياضى المنظم يؤدى إلى كفاءة الجهاز العضلى ويظهر ذلك بصورة مباشرة فى قدرة العضلة على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجراً خلال المدى الحركى للمفصل سواء كانت هذه القوة حركية أو ثابتة. (٤ : ١١٤) (١٠ : ١٠٢)

كما يتفق مع ما ذكره **أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م)** أن القدرة العضلية تتحسن كنتيجة للتدريب المنتظم خاصة إذا احتوى هذا التدريب على أحمال مقننة طبقاً للقدرات الخاصة لكل لاعب (١ : ١٣٤) .

جدول (٥)

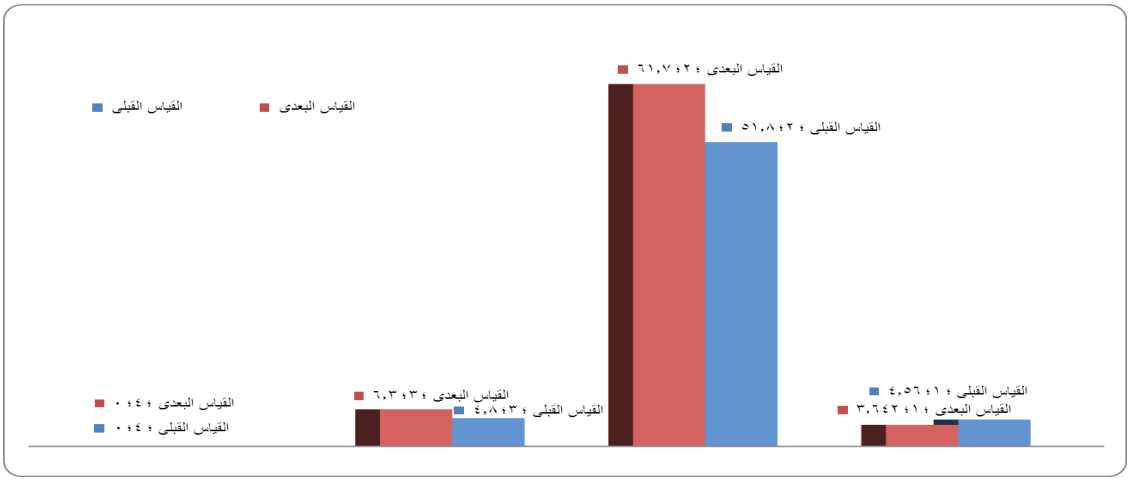
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى ونسبة التحسن لعينة البحث فى متغيرات (السرعة الانتقالية – تحمل القوة – الرشاقة)

ن= ١٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع			
السرعة الانتقالية	عدو ٣٠م من البدء المنطلق	ثانية	٤.٥٦٠	٠.١٧١	٣.٦٤٢	٠.١٧٢	٠.٩١٨	١٣.٨٧٢	٢٠.١٣٪
تحمل القوة	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	٥١.٨٠	٤.٢٦٣	٦١.٧٠	٥.٢٥٠	٩.٩٠	٦.٩٤٥	١٩.١١٪
الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ث	عدد	٤.٨٠	٠.٧٨٨	٦.٣٠	١.٥٩٥	١.٥٠٠	٦.٧٠٨	٣١.٢٥٪

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلىوالبعدىلصالح القياس البعدىعند مستوى (٠.٠٥) فى متغيرات (السرعة الانتقالية – تحمل القوة – الرشاقة) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من قيمة (ت) الجدولية . كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلىوالبعدىفى نفس المتغيرات حيث انحصرت بين (١٩.١١٪– ٣١.٢٥٪) .



شكل رقم (٢)

نسبة التحسن لعينة البحث الأساسية فى متغيرات (السرعة الانتقالية- تحمل القوة – الرشاقة)

يتضح من جدول (٥) وشكل (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدفى متغيرات (السرعة الانتقالية –تحمل القوة – الرشاقة) ويرجع **الباحث** ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبى وما يحتويه من تدريبات والتى تعتمد على تغيير الاتجاه وكذلك الوثبات وتحركات القدمين وأيضاً استخدام المقاومات الباليستية المختلفة من الأستيك المطاطى والكرات الطبية والأثقال الأمر الذى أسهم فى تطوير كل من (السرعة الانتقالية – تحمل القوة – الرشاقة) .

ويتفق ما سبق مع ما أشار إليه **السيد عبدالمقصود (١٩٩٤م)** أن برامج التدريب التى تهدف إلى تنمية المكونات البدنية والتى تستخدم طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة والتدريب التكرارى يؤدى إلى تنمية مكون السرعة بأنواعها مثل السرعة الانتقالية . (٢- ١١٨)

ويتفق أيضاً مع ما ذكره **محمد حسن علاوى (١٩٩٤م)** أن التدريب المنظم ببرنامج يصل باللاعب إلى درجة التعب يكسبه صفة التحمل ويعطيه خاصية الاستمرار والثبات والتكيف مع العمل ، كما أن برامج التدريب التى تحتوى على مكون الرشاقة مثل السرعة والقوة والتوافق والتوازن والدقة مجتمعة تجعل اللاعب قادر على اتخاذ الأوضاع المختلفة بجسمه ككل وتؤدى إلى تطوير وتنمية الرشاقة. (٧ : ٢٠٠-٢٠١)

وتتفق نتائج البحث الحالى مع نتائج الدراسات التى تناولت تدريب المقاومة الباليستية والتى أجريت على مختلف الأنشطة الرياضية وأثبتت تحسن المستوى البدنى نتيجة التدريبات الباليستية المقننة لنوع النشاط ويذكر الباحث على سبيل المثال دراسة **ماك إيفوى ونيوتن Mcevoy, K. P.**، **Neuten, R.U (١٩٩٨م) (١٩) بيتر أولسن Peter D. Olsen (٢٠٠٣م) (٢٠) إيهاب عبدالعزيز الغندور (٢٠١٠م) مهاب محمد رضا (٢٠١١م) (١٢)**

ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الأول للبحث فى أن البرنامج التدريبى باستخدام أسلوب التدريب الباليستى أدى إلى تحسن مستوى المتغيرات البدنية للاعبى الكاراتيه .

عرض ومناقشة نتائج مستوى الاداء المهارى :

جدول (٦)

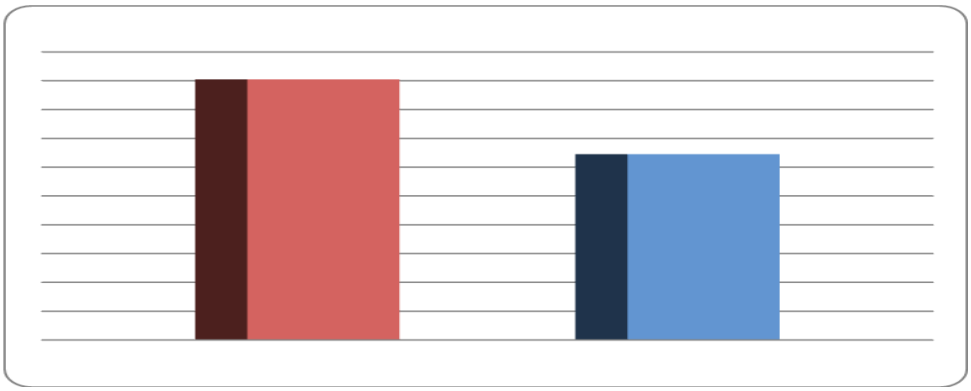
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى ونسبة التحسن لعينة البحث فى مستوى الأداء المهارى

ن= ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		س	ع	س	ع			
مستوى الأداء المهارى	درجة	١٢.٩٠	٠.٧٨٥	١٨.١٠	٠.٧٣٧	٥.٢٠	١١.٧٥	٤٠.٣١٪

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى٠.٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى عند مستوى ٠.٠٥ فى مستوى الأداء المهارى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى والتى بلغت ٤٠.٣١٪ .



شكل رقم (٣)

نسبة التحسن لعينة البحث الأساسية فى مستوى الأداء المهارى

يتضح من جدول (٦) وشكل (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى الأداء المهارى ويرجع الباحث إلى ذلك برنامج التدريب الباليستى والتنظيم الجيد للأحمال البدنية من حيث تدرج ارتفاع الأحمال التدريبية وتنظيم فترات الراحة وتدريب العضلات بالسرعة التى تماثل سرعة الحركة أثناء المنافسة وكذلك استخدام تدريبات باليستية متنوعة باستخدام مقاومات مختلفة كالكرات الطبية والاستيك المطاطى والتى كانت تعمل فى نفس الاتجاه العضلى العصبى للمهارات مما أدى إلى تحسن فى مستوى الأداء المهارى لدى اللاعبين عينة البحث .

ويتفق ذلك مع ما ذكره **مفتى إبراهيم (١٩٩٤م)**أن الإعداد البدنى الجيد يسهم فى تنمية وتطوير الأداء وظهوره بمستوى أداء مثال (١١ : ٧)

كما يتفق أيضاً مع ما توصل إليه كلاً من **ماك إيفوى ونيوتن .Mcevoy, K. P**، **Neuten, R.U** (١٩٩٨م) (١٩)، **الكسندروهادو Alexander,N.J, Haddow, J.B** (١٩٨٢) (١٤)، **باسكو وآخرون Basco, C,Magnoni,P,Luhtanen,P** (١٩٨٣م) (١٥)، **كاريريابى Carreia.P.P** (١٩٩٤م) (١٦)، **على محمد طلعت** (٢٠٠٣م (٦)، **ومهاب رضا** (٢٠١١م) (١٢) وهو أن برنامج المقاومة الباليستية يؤثر على الأداء المهارى فى الألعاب المختلفة .

ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الثانى للبحث فى أن البرنامج التدريبى باستخدام أسلوب التدريب الباليستى أدى إلى تحسن فى مستوى الأداء المهارى للاعبى الكاراتيه عينة البحث

الاستخلاصات :

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث والمعالجات الإحصائية يمكن استخلاص النتائج التالية :

١- برنامج التدريب الباليستى للاعبى الكاراتيه أدى إلى حدوث تنمية فى متغير القدرة العضلية (للذراعين والرجلين) وبلغ أعلى تحسن ٢٨.٨٦٪ للقدرة العضلية ٠
٢- استخدام برنامج تدريبات المقاومة الباليستية للاعبى الكاراتيه أدى إلى تحسن فى متغيرات (السرعة الانتقالية – تحمل القوة – الرشاقة) حيث بلغت نسبة التحسن (٢٠.١٣٪، ١٩.١١٪، ٣١.٥٢٪) على التوالى.
٣- برنامج التدريب الباليستى أدى إلى تحسن مستوى الأداء المهارى للاعبى الكاراتيه عينة البحث

التوصيات :

فى ضوء أهداف البحث ونتائجه وما تم استخلاصه يوصى الباحث بما يلى :

١- الاهتمام باستخدام تدريبات المقاومة الباليستية لتحسن الأداء البدنى والمهارى للاعبى الكاراتيه
٢- الاهتمام بتطبيق برامج مقاومة باليستية أخرى لكل مهارة من مهارات الكاراتيه وفقاً لطبيعة العمل العضلى ومعرفة أثر ذلك .
٣- الاهتمام بإجراء دراسات تستخدم برامج التدريب الباليستى على عينات مختلفة من لاعبى الكاراتيه من حيث السن والجنس .

المراجع :

١- **أبوالعلا أحمد عبدالفتاح (١٩٩٧م):**التدريب الرياضى، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى، القاهرة

٢- **السيد عبدالمقصود (١٩٩٤م):** نظريات التدريب الرياضى، ط٢، القاهرة

٣- **إيهاب عبدالعزيز الغندور (٢٠١٠م):** تأثير برنامج تدريبى باستخدام أسلوب المقاومات الباليستية والبليومترية فى تنمية القدرة العضلية لمهارة الضرب الساحق لناشئ الكرة الطائرة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا٠

٤- **عبدالعزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧م):** تدريب الأثقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة

٥- **عبدالفتاح فتحى خضر (١٩٩٦م):** المرجع فى الكاراتيه، منشأة المعارف، الأسكندرية

٦- **على محمد طلعت (٢٠٠٣):** تأثير استخدام تدريب المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهاريةللاعبى كرة السلة . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين– القاهرة – جامعة حلوان

٧- **محمد حسن علاوى (١٩٩٤م):** علم التدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة٠

٨- **محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م):** اختبارات الأداء الحركى، دار الفكر العربى، القاهرة

٩- **محمد صبحى حسانين (٢٠٠٤م):** القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، ج٢ ط٦، دار الفكر العربى، القاهرة٠

١٠- **مسعد على محمود (٢٠٠٣م):** المدخل إلى علم التدريب، دار جامعة المنصورة للطباعة والنشر والتوزيع، جامعة المنصورة

١١- **مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٤م):** الإعداد المهارى والخططى للاعب كرة القدم، دار الفكر العربى، القاهرة٠

١٢- **مهاب محمد رضا (٢٠١١م):** تأثير تدريب المقاومة الباليستية على فاعلية الأداء الفنى للاعبى الاسكواش، رسالة ماجستر غير منشورة، كلية التربية الرياضية – جامعة المنصورة٠

١٣- **يس أحمد يس (٢٠٠٢م):**برنامج تدريبى لعناصر اللياقة البدنية الخاصة لدى لاعبى الكاراتيه فى ضوء الأهداف المتوقعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، جامعة حلوان٠

14- **Alexander, N.J, Haddow,J.B(1982 :(**Kinematics analysis of an Upper extremity ballistic skill the Windmill pith,Conadian Journal of applied science

15- **Basco,C,Magnoni,P,Luhtanen,P(1983 :(**Relationship Between Isokinetic Performance and Ballistic movement European Journal of applied Physiology,Sep

16- **Carreia,P,P.(1994 :(**The Agonist/ antagonist E M G Pattern on elbow ballistic extension during athhrowing task performed with different Speed portuguese Journal of human performance studies,Lisboan

17- **Chrles,I.Staley(1996 :(**Fundamentals of Strength apcqisition for combat sports,staly west . Net (chrles)international sports sciences association

18- **George BloughDintiman, Robert D.word (2003:(**The Lathelete Training Program, Sports Speed . Thrid Edition

19- **MCevoy ،K.P.Neuten,R.U(1998 :(**Baseball thrwing Speed and running Speed effect of ballistic research Journal of Strengyh an conditioning

20- **Peter.D.Olsen(2003) :(**The effect of attempted ballistic training on the foece and Speedof movement , Journal of Sterngth

21- Hyper Link: http/www.Setpro.com/new EB/Classindex.htm