

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

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 تدريبي يستطيع من خلاله المدرب أن يصمم برنامج تدريب فعّال لتنمية القدرة العضلية والسرعة حيث أن طبيعة تدريب المقاومة الباليستية يتميز بأنه يؤدي بشكل إنفجارى وهو يربط بين عناصر التدريب البليومتري وبين تدريب الأثقال ويتضمن رفع أثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية. (١٨ : ٨٢)

والتدريب الباليستي عبارة عن أداء حركات انفجارية بمقاومة ويتضمن قذف النقل أو الأداة بأقصى سرعة ممكنة. (٦ : ١٤)
والحركة الباليستية لها ثلاث مراحل رئيسية وهى :

- المرحلة الأولى للحركة وتتم بواسطة الانقباض العضلى بالتقصير (Concentric) والتي تبدأ الحركة.
- المرحلة الثانية وهى مرحلة الانحدار أو الهبوط والتي 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

(*)مدرس بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات بكلية التربية الرياضية للبنين -جامعة
بنها.

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 هنالتى تؤثر على ذلك المعدل. (٧٠: ٤)

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 طيبة - استخدام جاكث أثقال) حيث أن طرق التدريب الباليستى لا يوجد بها تقص أو انخفاض فى السرعة لذا فإنها تحافظ على التوافق الخاص لمعظم الألعاب. (١٨ : ١٠)

ومما سبق فالتدريب الباليستى من طرق تنمية القوة السريعة (القوة المتعجزة) ومن ثم تحقيق عنصر الدقة الذى يبنى على القوة السريعة حيث سرعة أداء اللاعب للمهارة فى الوقت والمكان المناسب وبالتالي فالتدريب الباليستى يقدم الشكل المثالى للوصول بالأداء الرياضى لأقصى مدى. (٢٢)،

(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 التجريبي بالتصميم التجريبي 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 ٢٠١٥-٢٠١٦م.

وقد قام الباحث بإيجاد التجانس لعينة البحث للتأكد من وقوع أفراد العينة تحت المنحنى الإعتدالى وذلك فى المتغيرات الوصفية (السن - الطول -

العمر التدريبي) وكذلك المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري. ويوضح ذلك جدول رقم (١).

جدول (١)

تجانس عينة البحث في المتغيرات الوصفية والمتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري (ن = ١٠)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
الوصفية	السن	سنة	١٨.٣٠	١٨.٥٠	٠.٨٢٣	٠.٦٨٧	
	الطول	سم	١٨٤.٨	١٧٥.٠	١.٧٥١	٠.٣٧٩	
	العمر التدريبي	سنة	٨.٥٠	٨.٠٠	١.١٧٨	٠.٢٥٥	
البدنية	القدرة العضلية للذراع والكتف	دفع كرة طبية ٣ كجم باليد اليمنى	٨.٩٨	٨.٨٥	٠.٦١٠	٠.٣١٧	
		دفع كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى	٨.٠٥	٨.١٠	١.١٣٢	٠.٠٠٨	
		دفع كرة طبية ٣ كجم باليدين	٤.٣٥	٤.٣٥	٠.٣٢٠	٠.٢٩١	
	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	٢.٤٤	٢.٤٦	٠.١٤١	٠.٤٣٨	
		السرعة الانتقالية	ثانية	٤.٥٦	٤.٥٥	٠.١٧١	٠.١١٩
	تحمل القوة	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	٢٣.٨٠	٢٣.٥٠	٤.٢٦	٠.٢١٥
	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ اث	عدد	٤.٨٠	٥.٠٠	٠.٧٨٨	٠.٤٠٧
مستوى الأداء المهاري		درجة	١٢.٩٠	١٣.٠٠	٠.٨٧٥	٠.٢٢٣	

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل الالتواء للمتغيرات الأساسية قيد البحث انحصرت بين (٠.٠٠٠٨) و(٠.٦٨٧) أى بين (± 3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

استخدام الباحث الأدوات التالية :

أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول.
- شريط قياس.
- صالة المنازل بكلية التربية الرياضية. - جامعة بنها
- ساعة إيقاف مقربة لأقرب ١/١٠٠ ث.
- كرة طبية ٣ كجم.
- استيك مطاطي.
- جيتير أثقال.
- أثقال حرة.
- بار حديدي.
- مقعد سويدي

ثانياً : الاختبارات البدنية : مرفق رقم (١)

من خلال البحث المرجعي للبحوث والمراجع العلمية التي 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 (٣ كجم) 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 ٣٠ م 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 المهاري :

تم قياس مستوى الأداء المهاري من خلال بطولة تمت بين اللاعبين عينة البحث وتقييم مستوى الأداء المهاري 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 لاعبي 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 المستخدمة فى البحث.

أولاً : الصدق :

قام الباحث بحساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز وذلك من خلال قياس الاختبارات لمجموعة مميزة وهم لاعبي 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 ويتضح ذلك من جدول رقم (٢).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة لحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١ = ٢ = ١٠)

المتغيرات	وحدة	المجموعة المميزة	المجموعة الغير مميزة	قيمة	قيمة
-----------	------	------------------	----------------------	------	------

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

قيمة مان وتنى الجدولية عند مستوى $0.05 = 23$

قيمة Z الجدولية عند مستوى $0.05 = 1.96$

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 قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وذلك عند مستوى 0.05 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) وذلك فى يوم الأحد الموافق

٢٠١٥/٢/٥م ثم إعادة التطبيق بفارق زمني ثلاثة أيام على نفس العينة وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٢/٩م وتم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني، كما تم حساب صدق الاختبارات عن طريق حساب الصدق الذاتي للاختبارات (معامل الثبات \sqrt{r})، والجدول رقم (٣) يوضح معامل ثبات وصدق الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث.

جدول (٣)

معامل الارتباط لحساب ثبات وصدق الاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

الصدق	معامل الارتباط الذاتي	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	س	ع	س			
٠.٩٨٢	٠.٩٦٥	٠.٤٩٤	٩.١٠	٠.٥٩٥	٩.٠٠٨	متر	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليمنى	القدرة العضلية
٠.٩٨٧	٠.٩٧٥	٠.٧٤٧	٨.٣٥	٠.٨٦٢	٨.٣١	متر	دفع كرة طبية ٣كجم باليد اليسرى	للذراع والكتف
٠.٨٤٢	٠.٧٠٩	٠.٢٥٩	٤.٤٥	٠.٣٠٨	٤.٥٢	متر	دفع كرة طبية ٣كجم باليدين	القدرة العضلية للرجلين
٠.٩٧٠	٠.٩٤١	٠.١٨٦	٢.٣٦	٠.٢٠٤	٢.٣٦	متر	الوثب العريض من الثبات	البدنية
٠.٩٦٤	٠.٩٣٠	٠.١٨٥	٤.٧١	٠.٢٢٢	٤.٧٥	ثانية	عدو ٣٠م من البدء المنطلق	السرعة الانتقالية
٠.٨٥٠	٠.٧٢٣	٣.٥٩٦	٥٣.٦٠	٣.١٧٨	٥٣.١٠	عدد	الانبطاح المائل ثنى الزراعين	تحمل القوة
٠.٨١٦	٠.٦٦٧	٠.٨٤٣	٤.٦٠	٠.٦٣٢	٤.٨٠	عدد	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ا	الرشاقة

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطى التطبيق الأول والتطبيق الثاني 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 جيتير الأثقال - تدريبات باستخدام الأستيك المطاطى) مرفق رقم (٤).

تطبيق البرنامج

القياس القبلى :

تم إجراء القياس القبلى على النحو التالى :

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

اليوم الثانى : يوم ٢٠١٥/٢/١٩ م 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 ٢٠١٥/٢/٢٢ م وحتى ٢٠١٥/٤/١٨ م 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 ٢٠١٥/٤/٢٠ م قياس الاختبارات البدنية.

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

المعالجات الإحصائية

- المتوسط الحسابي
- معامل الارتباط
- الإنحراف المعياري
- اختبارات.

عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة نتائج القياسات البدنية :

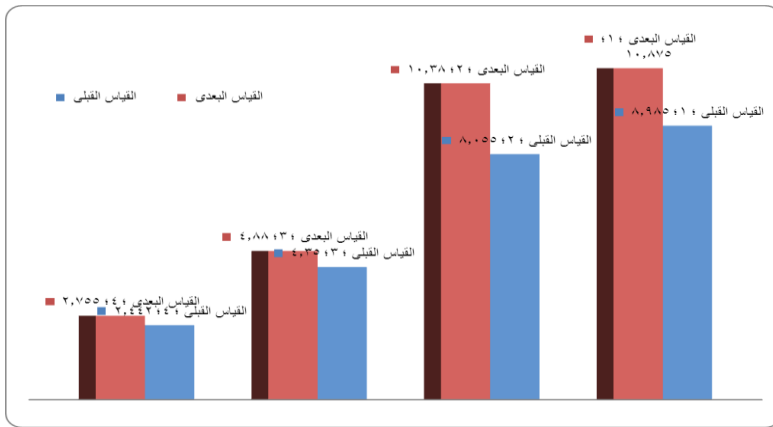
جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن لعينة البحث في متغير القدرة العضلية (ن = ١٠)

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

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦

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



شكل رقم (١)

نسبة التحسن لعينة البحث الأساسية في متغيرات القدرة العضلية

يتضح من جدول (٤) وشكل (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية (الذراعين - الرجلين) مما يدل على تقدم مستوى اللاعبين في مكون القدرة العضلية ويرجع الباحث ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبي الذي يعتمد على التدريب المنتظم والاستمرار على دوام التدريب كما أنه قد احتوى على مجموعة تدريبات باليستية تهدف إلى تنمية القدرة العضلية الأمر الذي أسهم بدرجة كبيرة في زيادة القوة العضلية لدى عينة البحث.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كلاً من "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٧م)، مسعد على محمود" (٢٠٠٣م) إلى أن التدريب الرياضى المنتظم يؤدي 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)

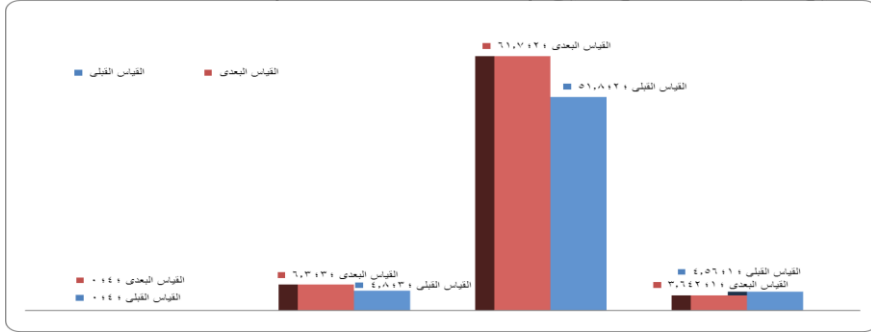
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى ونسبة التحسن لعينة البحث فى متغيرات (السرعة الانتقالية- تحمل القوة- الرشاقة) (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	نسبة التحسن
		ع	س	ع	س			
السرعة الانتقالية	عدو ٣٠ م من البدء المنطلق	٤.٥٦٠	٠.١٧١	٣.٦٤٢	٠.١٧٢	٠.٩١٨	١٣.٨٧٢	٢٠.١٣%
تحمل القوة	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	٥١.٨٠	٤.٢٦٣	٦١.٧٠	٥.٢٥٠	٩.٩٠	٦.٩٤٥	١٩.١١%
الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف ١٠ ث	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 القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى عند 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 القبلي والبعدى 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 القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى متغيرات (السرعة الانتقالية – تحمل القوة – الرشاقة) ويرجع الباحث ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبى وما يحتويه من تدريبات والتي تعتمد على تغيير الاتجاه وكذلك الوثبات وتحركات القدمين وأيضاً استخدام المقاومات الباليستية المختلفة من الأستيك المطاطى والكرات الطيبة 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 **Neuten, Mcevoy, K. P.** R.U (١٩٩٨م) (١٩) بيتر أولسن **Peter D. Olsen** (٢٠٠٣م) (٢٠) إيهاب عبد العزيز الغندور (٢٠١٠م) مهاب محمد رضا (٢٠١١م) (١٢) ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الأول للبحث فى أن البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب التدريب الباليستى أدى إلى تحسن مستوى المتغيرات البدنية للاعبى الكاراتيه.

عرض ومناقشة نتائج مستوى الاداء المهارى :

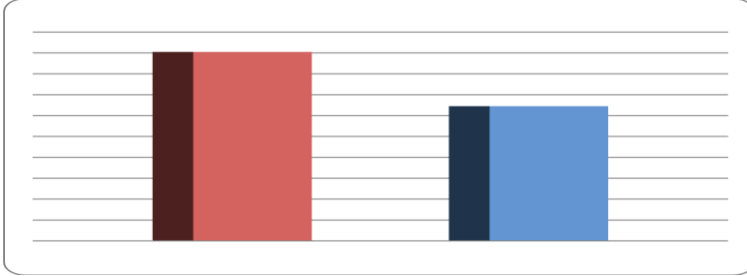
جدول (٦)

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
		ع	س	ع	س			
مستوى الأداء المهارى	درجة	١٢.٩٠	٠.٧٨٥	١٨.١٠	٠.٧٣٧	٥.٢٠	١١.٧٥	٤٠.٣١%

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي عند مستوى ٠.٠٥ في مستوى الأداء المهارى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، كما يوضح أيضاً نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي والتي بلغت ٤٠.٣١٪.



شكل رقم (٣)

نسبة التحسن لعينة البحث الأساسية في مستوى الأداء المهارى

يتضح من جدول (٦) وشكل (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في 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 مقومات مختلفة كالكرات الطبية والاستيك المطاطى والتي 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

Neuten, R.U, Mcevoy, K. P. (١٩٩٨م) (١٩)، الكسندر

وهادو Alexander,N.J, Haddow, J.B (١٩٨٢) (١٤)، باسكو وآخرون Basco, C,Magnoni,P,Luhtanen,P (١٩٨٣) (٣)، كاريريابي Carreia.P.P (١٩٩٤) (١٦)، على محمد طلعت (٢٠٠٣) (٦)، ومهاب رضا (٢٠١١) (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 أدى إلى حدوث تنمية فى متغير القدرة العضلية (للذراعين والرجلين) وبلغ أعلى تحسن ٢٨.٨٦٪ للقدرة العضلية .
- ٢- استخدام برنامج تدريبات المقاومة الباليستية 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 الباليستي على عينات مختلفة من لاعبي الكاراتيه من حيث السن والجنس.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية

- ١- أبو العلاء أحمد عبدالفتاح (١٩٩٧م): التدريب الرياضى، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢- السيد عبد المقصود (١٩٩٤م): نظريات التدريب الرياضى، ط٢، القاهرة.
- ٣- إيهاب عبدالعزيز الغندور (٢٠١٠م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب المقاومات الباليستية والبليومترية فى تنمية القدرة العضلية لمهارة الضرب الساحق لناشى الكرة الطائرة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .
- 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 والمهارية للاعبى كرة السلة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين - القاهرة - جامعة حلوان.
- ٧- محمد حسن علاوى (١٩٩٤م): علم التدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة .

- 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، ج ٢ ط ٦، دار الفكر العربى، القاهرة.
- 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، القاهرة.
- ١٢- مهاب محمد رضا (٢٠١١م): تأثير تدريب المقاومة باليستية على فاعلية الأداء الفنى للاعبى الاسكواش، رسالة ماجستر غير منشورة، كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة.
- ١٣- يس أحمد يس (٢٠٠٢م): برنامج تدريبي لعناصر اللياقة البدنية الخاصة لدى لاعبي الكاراتيه فى ضوء الأهداف المتوقعة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، جامعة حلوان.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 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
athrowing task performed with different
Speed portuguese Journal of human
performance studies,Lisboan
- 17- **Chrles,I.Staley(1996** :(Fundamentals of Strength
apcqisation for combat sports,staly west. Net
(chrles)international sports sciences
association
- 18- **George BloughDintiman, Robert D.word (2003**:(The
Lathete 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 Sterngh
- 21- Hyper Link: [http://www.Setpro.com/new EB/
Classindex.htm](http://www.Setpro.com/new EB/Classindex.htm)