

## تأثير تدريبات المقاومة الباليستية في تطوير بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبين المبارزة

أ.م.د / محمد محمد فتوح غنيم

أستاذ مساعد - قائم بعمل رئيس قسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية -  
جامعة قناة السويس

### مقدمة ومشكلة البحث:

اصبحت العملية التدريبية تستند للتخطيط العلمي المتكامل ووضع البرامج التدريبية وفقا لاحتياج اللاعبين وحسب نوع الرياضة وأن يتم إعداد اللاعب من مختلف الجوانب بحيث يتمكن من الوصول ل قمة المستوى الرياضي وتحقيق أفضل النتائج.

واللياقة البدنية أحد أهم أركان امتلاك الفورمة الرياضية للاعب رياضات المنازلات لتأثيرها الفعّال على مستوى إنجازته، وأحد الشروط البدنية المهمة التي يبني عليها الاداء المهاري والقدرة على تنفيذ الواجبات الحركية الهجومية والدفاعية تحت ضغوط التنافس وظروف الأداء بشدة عالية فى وقت المباراة من خلال الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالتى الانقباض والانبساط العضلي للأداء الحركي السريع. (١١ : ٣)

ويرى بيكر *Baker* (٢٠٠١) أن طبيعة التنافس في المبارزة تحتاج من المبارز أن يتصف بالسرعة ، الدقة في الأداء ، وسرعة رد الفعل ، والجلد العضلي ، والقوة المميزة بالسرعة ، والقوة الانفجارية كما يرى أيضا ضرورة الاهتمام بالعناصر الخاصة بالقدرة الحركية العامة بقدر الاهتمام بالتدريب على المهارات الخاصة للمبارزة . (٢٣ : ٧٣) .

ويعد التدريب بالأسلوب الباليستى من انسب أنواع التمرينات لتنمية القوة المميزة بالسرعة سواء سرعة التحرك والانتقال أو سرعة الاستجابة الحركية وأن أغلب هذه التمرينات تؤدي بالشكل الانفجاري دون الانخفاض فى سرعة الأداء فيتم من خلاله تحويل الانقباض بالتطوير الى انقباض بالتقصير بشكل سريع .ويعمل على زيادة سرعة اللاعب حيث يقدم مخرجات من القدرة ذات الصفة السريعة والتي تؤدي بدورها الى حدوث تكيف الجهاز العصبى . حيث تحدث تكيفات في الجهاز العضلي العصبى حيث تؤدي بأقصى سرعة وتتابع وتعمل على تنمية عنصرى السرعة والقوة

وبصبح معدل الانقباض أسرع حيث يتم تدريب العضلات بنفس سرعة الأداء الحركي للمهارة أثناء المنافسة مما يعطي أفضل النتائج في مستوى اللاعبين (٢٦ : ٢٥)

ويشير عبد العزيز النمر (٢٠٠٧) أن التدريب بالالستي يعمل على زيادة الأداء الحركي Performance Motor بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيراً خلال مدي الحركة في المفصل من خلا أداء الحركة بأقصى سرعة (٨ : ١٠٠) .

والتدريبات الباليستية من أساليب التدريب والتي تتضمن حركات انفجارية من مقاومة بأقصى سرعة ممكنه حيث يشمل على تدريبات رفع أثقال خفيفة الوزن وبسرعات عالية ، وتعمل التدريبات الباليستية (Ballistic training) على استثارة العضلات بسرعات عالية ، كما وجد أن الحركات التي تؤدي بأقصى سرعة (Max velocity) وتسارع (Acceleration) يمكن اعتبارها حركات باليستية وتلك التي تتميز بمعدلات انطلاق عالية وأزمنة انقباض قصيرة وهي الصفة المميزة التي تشترك فيها العضلات (العاملة -المقابلة - المساعدة). (٢٨ : ١٣٦)

ويعد التدريب بالالستي أحد أفضل الطرق التي تستخدم لتنمية القدرة العضلية القصوى في الأنشطة الرياضية المختلفة ، ويهدف هذا الأسلوب إلى الحد من فقد السرعة أثناء الأداء وزيادة تسارع القوة لتطابقها مع سرعة الأداء الحركي الفعلية أثناء أداء المهارة ، وذلك وفقاً للمسارين الزمني والهندس بطبيعة أداء كل مهارة (٣ : ١٢٣) .

ويضيف حسين حجاج ورمزي الطنبولي (١٩٩٩) أن المبارز يحتاج إلى قدرة كبيرة من القوة المميزة بالسرعة في كل أجزاء الجسم وخاصة الرجلين والجذع والحوض والكتفين والذراعين ، إذا ما نظرنا إلى طبيعة الأداء المهاري الحركي في المبارزة نجد أسلوب هذا الأداء في كثير من مباريات المبارزة ، يعتمد إلى حد كبير على سرعة الأداء ، ويتطلب ذلك قوة عضلية ، والواقع أن هذا ما تحتاجه طبيعة المبارزة حيث يجب أن تتصف حركات ومهارات المبارزة هاتين الصفتين الحاسمتين وبها ، السرعة و القوة ، وذلك لأن السرعة هنا تخدم الأداء الحركي وتعطية الفاعلية المطلوبة والمقصود بها القوة الانطلاقة فتعمل علي خدمة سرعة الأداء ومعنى ذلك أن كلا القوة والسرعة كمحصلة تخدمان وبالتالي تؤديان إلى الأداء الحركي السليم والفعال وذلك هو المطلوب

تحقيقة من أن يصبح الأداء المهاري للحركة المستخدمة ذو إنتاجية عالية وفاعلية مؤثرة (٧ : ٢٨).

ومن خلال عمل الباحث الأكاديمي والتطبيقي في مجال رياضة المبارزة ومتابعته لمنافسات المبارزة على المستوى الدولي والمحلي، لاحظ أنه هناك قصور وبطء في مستوى أداء مهارة السهم الطائر لدي لاعبي المبارزة على المستوي المحلي ويرجع ذلك الى ضعف القوة والسرعة إذ يتطلب الأداء الفعال القدرة على دمجها معاً في عمل حركات انفجارية .

ويتضح من العرض السابق قلة الأبحاث والدراسات العلمية التي تمت في مجال المبارزة وحيث أن المبارزة بصفة عامة وتحركات القدمين بصفة خاصة تتطلب توافر عنصرى السرعة والقوة في الأداء نظرا لطبيعة الأداءات فيها حيث تتم التحركات بشكل مستمر سواء لأداء المهارات الهجومية أو الدفاعية أو الرد والتي تتطلب الأداء بسرعات عالية وقوة مماثلة حتي يتمكن اللاعب من تحقيق الأداء الأمثل وأحراز اللمة وبالتالي الفور بالمباريات . ونظرا لوجود عدد من اللاعبين المشاركين في بطولات المبارزة بكلية التربية الرياضية جامعة قناة السويس قام الباحث بإجراء الدراسة لمعرفة تأثير تدريبات المقاومة باليستية في تطوير بعض المتغيرات البدنية و مستوى أداء مهارة تحركات الرجلين للمبارزين حيث تعد تلك المهارة من أهم المهارات التي تؤدي في المبارزة .

### هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على :

- تأثير التدريب الباليستي على تطوير بعض المتغيرات البدنية للاعبى المبارزة .
- تأثير التدريب الباليستي على تطوير مستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبى المبارزة.

### فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبى المبارزة لصالح القياسات البعديّة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبى المبارزة لصالح المجموعة التجريبية .

### إجراءات البحث :

## منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين ضابطة وتجريبية عن طريق القياسات القبلية والبعديّة لملائمتها لطبيعة البحث .

## مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من ١٦ لاعب تحت ٢٠ سنة وهم من اللاعبين المقيدين بالاتحاد المصري للسلاح وتم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين الأولى هي المجموعة التجريبية مكونة من ١٠ لاعبين وهم من تخصص المبارزة ومنتخب جامعة قناة السويس والأخرى ضابطة مكونة من ١٠ لاعبين وهم من لاعبي نادي أعضاء هيئة التدريس بجامعة قناة السويس .  
وقام الباحث بالتأكد من اعتدالية بيانات عينة البحث التجريبية وكذلك من تكافؤ وتجانس مجموعتي البحث كما هو موضح بجدول (١)،(٢)

## جدول ( ١ )

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث  
لبيان اعتدالية البيانات ن=١٦

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
	معدلات دلالات النمو					
١	السن	سنة/شهر	17.88	١٧.١٨	٢.١٣	1.51
٢	الطول	سم	164.455	١٦١.٣٢	٤.٨٣	١1.4
٣	الوزن	كجم	65.23	64.21	5.75	0.58
٤	العمر التدريبي	شهر	2.74	2.29	1.57	1.82
	القياسات المورفولوجية					
١	طول الذراع المسلحة	سم	81.615	81.25	2.63	0.86
٢	طول الجذع	سم	51.15	49.59	2.83	1.49
٣	طول الرجل الأمامية	سم	103.835	102.82	3.66	0.83
	الاختبارات البدنية					
١	قوة عضلات الظهر	كجم	58.14	٥٠.٠٧٥	٣.٨٣٥	٠.٢٧٤
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	81.68	٨١.٠٠٠	٥.٦٥٧	٠.١٥٩-
٣	وثب عريض	متر	1.656	١.٦٠٠	٠.٣٤٤	٠.١٩٦
٤	وثب عمودي	سم	31.615	٣١.٥٠٠	٢.٠٧٣	٠.٥٤٣
	الاختبارات المهارية					
١	مستوى أداء وثبة السهم	درجة	٩.٦٧	٩.٢٠	2.21	٠.١٣٢

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتقاطع ومعامل الالتواء فى المتغيرات الأساسية قيد البحث ويتضح قرب البيانات من اعتدالية التوزيع وتمائل المنحنى الاعتدالى حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ومعامل التقاطح ما بين  $(\pm 3)$  مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

### جدول (٢)

التجانس ودلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة لدى المجموعتين التجريبيّة والضابطة في المتغيرات الأساسية قيد البحث لبيان التكافؤ

$$n=2=8$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	التجانس	قيمة (ت)
			ع	س	ع	س			
	معدلات دلالات النمو								
١	السن	سنة/شهر	٢.٧٢٣	17.87	٢.٦٥٢	17.87	0.02	١.٠٦٤	٠.٩٧٥
٢	الطول	سم	٤.٦٨٧	163.58	٤.١٠٨	163.58	1.75	١.٣٠٦	٠.٨١٦
٣	الوزن	كجم	٣.٩٨١	65.32	٣.٥٣٢	65.14	0.18	١.٢٢١	٠.٧٩٨
٤	العمر التدريبي	سنة	٠.٢٩٣	2.29	٠.٤٣١	3.19	-0.9	١.٠٣١	٥.٤٢٤
	القياسات المورفولوجية								
١	طول الذراع المسلحة	سم	١.٨٩٥	81.12	١.٧٨٩	82.11	-0.99	١.٠٥٦	٠.٦٥٤
٢	طول الجذع	سم	٠.١٥٧	51.14	٠.١٥٦	51.16	-0.02	١.٠٤٥	٠.٩٨٥
٣	طول الرجل الأمامية	سم	٢.٢٣٥	103.56	٢.٨٧٩	104.11	-0.55	١.٠٥١	٠.٢٥٦
	الاختبارات البدنية								
١	قوة عضلات الظهر	كجم	٢.٧٦٤	58.17	٢.٥٧٦	58.11	0.06	١.١٥١	٠.٨٥٦
٢	قوة عضلات الرجلين	كجم	٤.١٢٦	82.11	٣.٨٦٩	81.25	0.86	١.١٣٧	٠.٥٠١
٣	وثب عريض	متر	٠.١٧٩	1.611	٠.٢١١	1.701	-0.09	١.٣٩٠	٢.٠٦١
٤	وثب عمودي	سم	١.٤٤٨	31.12	١.٦٣٨	32.11	-0.99	١.٢٨٠	١.٥٨٩
	الاختبارات المهارية								
1	مستوى أداء وثبة السهم	درجة	٢.٢٥٦	9.76	٢.٩٨٧	9.65	-3	١.٦٥٨	٢.٠٤٥

\*قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجتى حرية (٧، ٧) = ٣.٧٩

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يوضح جدول (٢) ان قيمة التباين الاكبر على التباين الاصغر في جميع المتغيرات اقل من قيمة (ف) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى تجانس مجموعتي البحث كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبليه لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يعطى دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات.

### الأدوات والأجهزة المستخدمة.

الأدوات والأجهزة :

- ميزان طبي لقياس الوزن .
  - رستاميتير لقياس الطول .
  - جهاز ديناموميتر للرجلين والظهر الالكتروني .
  - ساعة إيقاف .
  - مقاعد سويدية .
  - أقماع بلاستيكية .
  - كاميرا تصوير ديجيتال .
  - استمارة قياسات ( الطول والوزن والسن والعمر التدريبي )
  - استمارة تسجيل الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث .
  - استمارة قياس مستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبين المبارزة .
- الاختبارات المستخدمة في البحث:**

قام الباحث بالرجوع الى الدراسات العلمية التي اجريت في مجال التدريب الباليستي لتحديد الاختبارات البدنية وكذلك رياضة المبارزة لتحديد الاختبار المهاري للمهارة قيد البحث.

#### ١-الاختبارات البدنية

- اختبار قوة عضلات الظهر والرجلين (جهاز ديناموميترالالكتروني) .
- اختبار القدرة ( وثب عريض + وثب عمودي )
- ٢- اختبار مستوى أداء مهارات تحركات الرجلين للاعبين المبارزة :
- اختبار الوثبة السهمية .

#### الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للتعرف على مدى ملائمة الأدوات والأجهزة والأختبارات البدنية والمهارية الخاصة بموضوع البحث، واكتشاف الصعوبات التي قد تواجه الباحث في تطبيق القياسات والبرنامج وذلك يوم الخميس الموافق ٢٢ / ٨ / ٢٠١٩ بصالة المباراة بكلية التربية الرياضية - جامعة قناة السويس.

### - الصدق

تم حساب الصدق عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية ماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (١٦) ستة عشر لاعب، وتم ترتيب درجات الطلاب تصاعدياً لتحديد الأرباع الأعلى وعددهم (٤) أربعة لاعبين والأرباع الأدنى وعددهم (٤) أربعة لاعبين وتم حساب دلالة الفروق بين الأرباع كما هو موضح بالجدول

### جدول (٣)

#### صدق الاختبار في المتغيرات قيد البحث مان - وتني ن = ٨

الاختبار	وحدة القياس	الأرباع الأعلى (ن = ٤)		الأرباع الأدنى (ن = ٤)		متوسط الرتب	U	W	قيمة Z	Ip احتمالية الخطأ
		ع	م	ع	م					
الاختبارات البدنية	كجم	٥٩.١٥	٠.٨٤	٥٧.١٨	٠.٤٥	٨.٠٠ ٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	-٢.٧١	٠.٠١
	كجم	٨٤.٢٥	٠.٤٥	٨١.٦٨	٠.٨٤	٨.٠٠ ٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	-٢.٧١	٠.٠١
	متر	١.٦٢١	٣.٨٥	١.٦١١	٠.٨٩	٨.٠٠ ٣.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	-٢.٦٤	٠.٠١
	سم	٣١.٢٥	٠.١٧	٣٠.٥٦	٠.٠٧	٣.٠٠ ٨.٠٠	٠.٠٠	١٥.٠٠	-٢.٦٥	٠.٠١
الاختبارات المهارية	سم	٩.٦٥	١.٣٩	٩.٣٢	١.١٩	٧.٩٠ ٣.١٠	٠.٥٠	١٥.٥٠	-٢.٥١	٠.٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية للاعبين المباراة حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى الصدق.

الثبات :

تم حساب ثبات بطريقة الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينه قوامها (١٦) ستة عشر لاعب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وبفاصل زمني بين التطبيق وإعادة التطبيق بعد مدة ( ٣ ) ثلاثة أيام بالنسبة للاختبارات البدنية والمهارية للاعبين المباراة

#### جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق وأعادته التطبيق في الاختبارات البدنية والمهارية للاعبين المباراة  
ن = ١٦

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	الاختبار	
	ع	م	ع	م			
*.٩٩٦	٠.٥٢٣	٥٧.١٨	٠.٥٤٩	٥٩.١٥	كجم	قوة عضلات الظهر	الاختبارات البدنية
*.٩٧٧	٠.٢٤٢	٨١.٦٨	٠.٢٤٢	٨٤.٢٥	كجم	قوة عضلات الرجلين	
*.٩٤٢	٠.٦٢٢	١.٦١١	٠.٦١٥	١.٦٢١	متر	وثب عريض	
*.٨٦٥	٠.٤٦٩	٣٠.٥٦	٠.٤٨٢	٣١.٢٥	سم	وثب عمودي	
*.٩٣٧	٠.٥٧٤	٩.٥٦	٠.٥٤٣	٩.٦٨	سم	وثبة السهم	الاختبارات المهارية

قيمة ر عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧

يتضح من جدول (٤) أن قيمة ر جاءت دالة عند مستوي (٠.٠٥) بين التطبيقين الأول والثاني في جميع الاختبارات قيد البحث مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات.

#### هدف التدريبات :

- تطوير القوة المميزة بالسرعة باستخدام التدريبات الباليستية على بعض المتغيرات البدنية مستوي أداء مهارة السهم الطائر للاعبين المباراة .

#### محتوى التدريبات الباليستية :

- انطلاقاً من أهداف وخصائص عينة البحث والاستفادة من الدراسات المرتبطة في مجال برامج التدريب الباليستي والمراجع المتخصصة ، راعى الباحث الأسس الهامة السابقة في وضع البرنامج من حيث الشدة، الحجم، اختيار بعض التدريبات الباليستية المشابهة في أداؤها للمسارين الزمني والهندسي للقوة المنتجة بالعضلات العاملة.

- وحرص الباحث على إعداد مجموعة من التدريبات تستخدم مختلف الأجهزة والأدوات كما روعي قدرة اللاعبين عينة البحث على أداء التدريبات الباليستية وأن تعتمد على نظرية

استخدام مقاومة تتناسب مع قوة وسرعة مطاطية العضلات حتى يتحقق الهدف من البرنامج بتنمية القدرة العضلية كوسيلة لتطوير العضلات العاملة وصولاً إلى مستوى أفضل في فاعلية الأداء المهارى.

مدة تطبيق البرنامج التدريبي:

استناداً إلى ما أشار إليه فليك وكرايمر Flick & Kramer (٢٠٠٤) أن المتغيرات البدنية وخاصة القوة المميزة بالسرعة لا تتطور سريعاً وأن التدريب لعدة أسابيع يساهم في تنميتها وتطويرها. (٢٤: ١٢٩) ومن خلال ما سبق، ومن خلال المسح المرجعي الذي قام به الباحثون للدراسات المرتبطة العربية والأجنبية- يرى الباحثون أن فترة (٨) أسابيع باستخدام تدريبات المقاومة الباليستية زمن كافي لتطوير القدرة العضلية ومستوى الأداء لمهارة السهم الطائر وأن عدد وحدات التدريب لا تزيد عن ٣ وحدات تدريبية أسبوعياً حتى تتمكن العضلات والمفاصل من الاستشفاء الكافي قبل الوحدة التالية لما يشكله هذا النوع من التدريب من عبء على أجزاء الجسم المختلفة نظراً لطبيعة أداء تدريباته.

بالتالي فقد قام الباحث بتحديد فترة تطبيق البرنامج (٨) أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعياً مستخدماً طريقة التدريب التكراري بتشكيل درجة حمل ١ : ٢، ليكون العدد الإجمالي للوحدات التدريبية داخل البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية ويتراوح الزمن الكلي للوحدات التدريبية ١٢٠ دقيقة.

**التوزيع الزمني للبرنامج :**

- عدد الأسابيع : ٨ أسابيع .
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع : ٣ وحدات .
- إجمالي عدد الوحدات ٨ \* ٣ : ٢٤ وحدة
- زمن الوحدة التدريبية : ١٢٠ ق .
- إجمالي أزمدة الوحدات : ٢٨٨٠ ق .

**تدريبات المقاومة الباليستية :**

تم وضع عدد (٤٤) تدريب للمقاومة الباليستية وينقسموا الى (١٩) تدريب لتطوير المقاومة الباليستية للذراعين، (١٩) تدريب لتطوير المقاومة الباليستية للرجلين ، (٧) تدريب لتطوير المقاومة الباليستية للجذع ، حيث تؤدي في فترة الإعداد الخاص بشدة عالية ووضعت التدريبات داخل الإعداد البدني بالوحدة التدريبية بالإضافة لعدد (١١) تدريب للرشاقة و عدد (٦) تدريبات للمرونة وتم وضع الباحث تصور البرنامج التدريبي بعد الاتفاق مع دراسات فلجان Flanagan (٢٠٠١) (٢٢) ، وفلك، كريم. Fleck & Kramer. (٢٠٠٤) (٢٤) ، وتيم Tim (٢٠٠٤) (٢٧)، بيتر والسن وآخرون Olsen, & Hopkins (٢٠٠٣) (٢٦) ، ابتسام عبد القادر (٢٠١٣) (١) ، محمد جمعه (٢٠١٣) ، محمد أحمد (٢٠١٦) (١٦) ، عمرو جعفر (٢٠١٦) (١٠) ، وأئل شلبي (٢٠١٦) (٢١) ، امير عبدالحق (٢٠١٧) (٥) ، ، مجدي أبو فريخة وآخرون (٢٠١٧) (١٢) ، إيهاب محمد فوزي البديوي وآخرون (٢٠١٨) (٦) .

### جدول (٥)

التدريبات الباليستية داخل الوحدات التدريبية خلال ٨ أسابيع

المجموعات	التكرار	الشدة	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة	الأسبوع		
١	١	٥٠-٦٠%	تمرنات تهيئة عضلات وإطالات ومرونة للمفاصل وتنشيط دورة دموية	٩ق × (٩) وحدات	الإحماء	الأول والثاني والخامس		
٣	٢٠ مرة	٦٠%	للذراعين ١-٨ للرجلين ٢٠-٢٨ للجذع ٤٠-٤٣ رشاقة ٤٧-٥٠ مرونة ٥٨-٦٠	٣٦ ق × (٩) وحدات	تدريبات المقاومة الباليستية			
٣	١٠ مرات	٧٥% - ٨٥%	الغطس والاختراق	٤٠.٥ ق × (٩) وحدات	١		أداء مهاري	
٣	١٠ مرات		التععيد وحركات أرضية		٢			
٣	١٠ مرات		مهارة رجل المطافي		٣			
١	١	٣٠%	تمرنات تهيئة	٤.٥ ق × (٩) وحدات	الجزء الختامي			
١	١	٦٠-٧٠%	تمرنات تهيئة عضلات وتنشيط دورة دموية	٩ق × (٩) وحدات	الإحماء		الثالث والرابع والسادس	
٣	١٥ مرة	٦٠-٧٥%	للذراعين ٩-١٤ للرجلين ٢٨-٣٤ للجذع ٤٤-٤٦ رشاقة ٥١-٥٥ مرونة ٦١-٦٣	٣٦ ق × (٩) وحدات	تدريبات المقاومة الباليستية			
٣	٥ مرات	٧٠-٨٠%	مهارات التقوس خلفا	٤٠.٥ ق × (٩) وحدات	١			أداء مهاري
٣	٥ مرات	٧٠-٨٠%	مهارات الرمي من فوق المقعدة		٢			
٣	٥ مرات	٧٠-٨٠%	مهارة رجل المطافي		٣			
١	١	٣٠%	تمرنات تهيئة	٤.٥ ق × (٩) وحدات	الجزء الختامي			
١	١	٧٠%	تمرنات تهيئة عضلات وتنشيط دورة دموية	٩ق × (٦) وحدات	الإحماء	السابع والثامن		
٣	١٥ مرات	٧٥%	للذراعين ١٢-١٩ للرجلين ٣٣-٣٩ للجذع ٤٢-٤٥ رشاقة ٥٦-٥٧ مرونة ٥٩-٦١	٣٦ ق × (٦) وحدات	تدريبات المقاومة الباليستية			
٣	٥ مرات	٩٠-١٠٠%	مهارات مركبة من اعلى وأسفل	٤٠.٥ ق × (٦) وحدات	١			أداء مهاري
٣	٣ مرات	٩٠-١٠٠%	مباريات تجريبية		٢			
٣	٥ مرات	٩٠-١٠٠%	مهارة رجل المطافي		٣			
١	١	٣٠%	تمرنات تهيئة	٤.٥ ق × (٦) وحدات	الجزء الختامي			

يتضح من الجدول (٥) تقسيمات البرنامج إلى أسابيع والتوزيع الزمني للبرنامج وكذلك توزيع التمرينات على محتوى البرنامج وأيضاً كل من شدة التمرين والتكرار وكذلك عدد المجموعات. التجربة الأساسية :

تم اجراء القياسات القبلية يوم الأحد بتاريخ ٢٠١٩/٩/١٥ وتم بدء تنفيذ برنامج تدريبات المقاومة باليستية على لاعبي المباراة من المجموعة التجريبية لمعرفة تأثيره على مستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبي المباراة خلال فترة الإعداد الخاص لمدة ٨ أسابيع بواقع ثلاث جرعات تدريبية أسبوعيا (الأحد - الثلاثاء - الخميس) مع التزامن في تدريب المجموعة الضابطة بالبرنامج التدريبي التقليدي اعتبارا من نفس التاريخ والقياس البعدي بعد انتهاء فترة البرنامج في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١٩/١١/٥ .

### المعالجات الاحصائية:

وقد استخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- الالتواء
- قيمة (ف)
- قيمة ت
- نسبة التحسن %

## عرض ومناقشة النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية ومستوى الاداء المهارى ن=٨

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±				
-	المتغيرات البدنية								
١	قوة عضلات الظهر	58.11	٢.٥٧٦	٦٠.١٢	٣.٢٦٧	٢.٠١	١.٣١٧	٢.٢٠٢	٣.٤٥٩
٢	قوة عضلات الرجلين	81.25	٣.٨٦٩	٨٤.٦٩	٣.٣١٦	٣.٤٤	١.٥٩١	٢.٢٦٣	٤.٢٣٤
٣	وثب عريض	1.701	٠.٢١١	١.٧٦	٠.١٤٧	٠.٠٥٩	٠.٠٧٨	١.٢٦٩	٣.٤٦٩
٤	وثب عمودي	32.11	١.٦٣٨	٣٣.٩٦	١.٣٠٥	١.٨٥	٠.٨٨٩	٢.٣٠٦	٥.٧٦١
	المتغيرات المهارية					٠			
-	السهم الطائر للاعبى المباراة	9.65	٢.٩٨٧	١٠.١٥	١.٢٧٧	٠.٥	٠.٧١١	٠.٧٧٤	٥.١٨١

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٩٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة تراوحت ما بين (٠.٤٦٣ - ٢.٣٠٦) كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين (٣.٤٥٩ % - ٥.٧٦١ %)، وبالنسبة لمستوى الاداء المهارى السهم الطائر للاعبى المباراة حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٠.٧٧٤) وهى قيم اقل من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٥.١٨١ %).

## جدول (٧)

دلالة الفروق ونسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة  
التجريبية فى الاختبارات البدنية والمهارية

ن=٨

م	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±				
	المتغيرات البدنية								
١	قوة عضلات الظهر	58.17	٢.٧٦٤	٦٦.٥٨	٢.١٥٧	٨.٤١	١.٤٥٤	٦.٦٠٢	١٤.٤٥٨
٢	قوة عضلات الرجلين	82.11	٤.١٢٦	٩١.٢٥	٤.٦٥٣	٩.١٤	١.٦٦١	٦.٠٥١	١١.١٣١
٣	وثب عريض	1.611	٠.١٧٩	١.٧٨٩	٠.١٨٦	٠.١٧٨	٠.٠٨٢	٤.٢٩٣	١١.٠٤٩
٤	وثب عمودي	31.12	١.٤٤٨	٣٥.٨٧	١.٥٢٧	٤.٧٥	٠.٩٣٦	٨.٧٦١	١٥.٢٦٣
	المتغيرات المهارية								
	السهم الطائر للاعبى المباراة	9.76	٢.٢٥٦	١٢.٢٦	١.٣٦٢	٢.٥	٠.٦٥٨	*٥.٣٥٠	٢٥.٦١٥

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٩٥

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي و البعدي لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة تراوحت ما بين (٤.٢٩٣ - ٨.٧٦١) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين (١١.٠٤٩ % - ١٥.٢٦٣ %). وبالنسبة لمستوي وبالنسبة لمستوي الاداء المهارى لمهارة السهم الطائر للاعبى المباراة حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٥.٣٥٠) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٢٢.٦١٥ %).

## جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية وفروق نسب التحسن لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية

$$n_1 = n_2 = 8$$

م	الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	فروق نسب التحسن
		س	ع±	س	ع±			
	المتغيرات البدنية							
١	قوة عضلات الظهر	٦٨.٧٥	٢.١٥٧	٦٠.١٢	٣.٢٦٧	٨.٦٣	٤.٩٣٤	١٠.٩٩٩
٢	قوة عضلات الرجلين	٩١.٥	٤.٦٥٣	٨٤.٦٩	٣.٣١٦	٦.٨١	٤.٠١٧	٦.٨٩٨
٣	وثب عريض	٢٠.٨٥	٠.١٨٦	١.٧٦	٠.١٤٧	٠.٣٢٥	٣.٠٥٨	٧.٥٨٠
٤	وثب عمودي	٣٩.٨٥	١.٥٢٧	٣٣.٩٦	١.٣٠٥	٥.٨٩	٧.٥٠٨	٩.٥٠٢
	المتغيرات المهارية					٠		
	السهم الطائر للاعبى المباراة	١٤.١٤٥	١.٣٦٢	١٠.١٥	١.٢٧٧	٣.٩٩٥	٤.٨٥٣	٢٠.٤٣٣

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٦١

يوضح جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة تراوحت ما بين (٣.٠٥٨ - ٧.٥٠٨) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين (٦.٨٩٨ % - ١٠.٩٩٩ %) وبالنسبة لمستوي الاداء المهارى لمهارة السهم الطائر للاعبى المباراة قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ المجموعة التجريبية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٤.٨٥٣) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٢٠.٤٣٣ %)

## مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة تراوحت ما بين (٠.٤٦٣ - ٢.٣٠٦) كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين (٣.٤٥٩ % - ٥.٧٦١ %)، وبالنسبة لمستوي مستوي الاداء المهارى السهم الطائر للاعبى المبارزة حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٠.٧٧٤) وهى قيم اقل من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٥.١٨١ %).

ويفسر الباحث هذا الى أن نسبة تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث الى أن البرنامج التقليدي الذى طبقه المدرب اشتمل على تدريبات كان لها تأثير ايجابي على متغيرات البحث البدنية حيث أن الاستمرار في العملية التدريبية وبالنسبة لمستوى أداء السهم الطائر للاعبى المبارزة نجد عدم تطور ملحوظ في مستوى المبارزين بالرغم من تحسن مستوى الأداء بنسبة ٥.١٨١% إلا إن التحسن غير دال إحصائياً . كما يرى الباحث ان ظهور بعض النتائج الايجابية في البرنامج التقليدي يرجع الى ما احتواه البرنامج من تدريبات بدنية موجهة لتطوير اللياقة البدنية للاعبات كما في هذا الصدد يشير عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) أن الانتظام في التدريب يعمل على تحسن مستوى اللاعبين وتطور امكانياتهم البدنية والوظيفية (٩)

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلي و البعدي لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة تراوحت ما بين (٤.٢٩٣ - ٨.٧٦١) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين (١١.٠٤٩ % - ١٥.٢٦٣ %). وبالنسبة لمستوي وبالنسبة لمستوي الاداء المهارى لمهارة السهم الطائر للاعبى المبارزة حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٥.٣٥٠) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٢٢.٦١٥ %).

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى ما احتوى عليه البرنامج التدريبي من تدريبات بالسنية أثرت بشكل كبير على تحسين مستوى الأداء المهارى والمهارات قيد البحث وذلك بعد تنمية

عناصر اللياقة البدنية الخاصة ويتفق ذلك مع رأى "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥) الذى أشار إلى أن الأداء المهارى يرتبط بالقدرات البدنية الخاصة إرتباطاً وثيقاً إذ يعتمد إتقان الأداء المهارى على مدى تطوير متطلبات هذا الأداء من قدرات بدنية وحركية خاصة . (٩ : ٢١٠)

كما يتفق ذلك مع ما توصلت اليه دراسة إبتسام عبد القادر (٢٠١٣) (١) ، وإيهاب محمد فوزي البديوي وآخرون (٢٠١٨) (٦) ، مجدي أبو فريخة وآخرون (٢٠١٦) (٩) من تأثير تدريبات القوة والسرعة على تطوير بعض المتغيرات البدنية كالقوة المميزة بالسرعة والسرعة الحركية وفعالية الأداء المهارى كنتيجة لتطور سرعة الانطلاق اللحظي للاعب أثناء الأداء المهارى ، كما يرجع الدراسات العلمية في مجال التدريب بالاسستى هذا التحسن الى طبيعة التدريبات بالاسستية وهذا مايتفق مع كل من امير عبدالحق (٢٠١٧) (٣) ، وائل شلبي (٢٠١٦) (٢١) ، أحمد يوسف (٢٠١٦) (١) ، محمد أحمد (٢٠١٦) (١٥) ، مجدي أبو فريخة وآخرون (٢٠١٧) (١٠) ، عمرو جعفر (٢٠١٦) (٨) ، محمد جمعه (٢٠١٣) (١١) ، ، فلجان Flanagan (٢٠٠١) (٢٢) فى اعتماد التحسن فى المهارات اعتمادا على تحديد عناصر اللياقة البدنية المطلوب تطويرها وتحسنها وكذلك طريقة التدريبات المناسبة التي نسير في نفس المسارات الحركية والزمنية لشكل الاداء المهارى قيد البحث.ومما سبق يكون قد تم تحقيق الفرض الأول : بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبى المباراة لصالح القياسات البعدية.

يوضح جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة تراوحت ما بين ( ٣.٠٥٨ - ٧.٥٠٨) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين ( ٦.٨٩٨ % - ١٠.٩٩٩ %). وبالنسبة لمستوى الاداء المهارى لمهارة السهم الطائر للاعبى المباراة قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ المجموعة التجريبية حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٤.٨٥٣) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ( ٢٠.٤٣٣ % )

وهو ما يتفق ذلك مع ما ذكره عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) أن الإعداد البدني هو العملية التطبيقية لرفع مستوى الحالة التدريبية للاعب بإكسابه اللياقة البدنية والحركية. وأن الإعداد البدني هو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية اذ يهدف الإعداد البدني إلى تطوير إمكانيات الفرد الوظيفية والنفسية وتحسن مستوى قدراته البدنية والحركية . (٩: ١١٣)

وبالنسبة لمستوى الاداء المهارى لمهارة السهم الطائر وجد انه هناك وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ حيث حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٤.٨٥٣) وهى قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية كما حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (٢٠.٤٣٣ %) ، وهنا يؤكد الباحث على أن التدريبات الباليستية أظهرت نتائج إيجابية لدى المبارزين وأظهروا تفوقا واضحا في مستوى الأداء البدني وكذا التفوق في مستوى أداء مهارة السهم الطائر مما يؤكد على أهمية التدريبات قيد الدراسة للمبارزين وقدرتها على رفع الكفاءة البدنية والمهارية.

وهذا ما يتفق مع دراسة منير أحمد منير (٢٠١١) (١٨) فى أن اللاعب يتتعرض لمواقف كثيرة يحتاج إلي قدر عالي من اللياقة والإعداد البدني للمهارة محددة لكي يتمكن من مجابهة المواقف أثناء عملية التدريب مع حسن تطويع عملية الإعداد البدني بجانب الإعداد المهارى لتحقيق النتيجة المشرفة وعلى ذلك فإن المتغيرات البدنية للاعبين تؤثر في النتيجة النهائية للأداء المهارى. ويتفق هذا مع نتائج دراسة كلا من إبتسام عبد القادر (٢٠١٣) (١) ، وإيهاب محمد فوزي البديوي وآخرون (٢٠١٨) (٦) ، امير عبدالحق (٢٠١٧) (٣)، وائل شلبي (٢٠١٦) (٢١) ، محمد أحمد (٢٠١٦) (١٥) ، مجدي أبو فريخة وآخرون (٢٠١٧) (١٠) ، عمرو جعفر (٢٠١٦) (٨) ، محمد جمعه (٢٠١٣) (١١) ، ، وفلك، كريم. Fleck & Kramer (٢٠٠٤) (٢٤) ، بيتر والسن وآخرون Olsen, & Hopkins (٣٠٠٣) (٢٦) فنلجان Flanagan (٢٠٠١) (٢٢) أن التدريبات الباليستية أثرت إيجابيا على تطوير القدرات البدنية والمهارية.

ويعد الأداء هو المعيار الموضوعي الأمثل الذي يمكن أن نستند عليه في تحديد مدى نجاح أي برنامج تدريبي للاعبين حيث يعتبر الأداء هو الهدف الأساسي لأي برنامج. (١٣ :

٣٤٩) كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكره مفتى حماد (٢٠٠٩) ان التدريب الرياضي يؤدي الى تكيفات خاصة عند تحسين عناصر اللياقة البدنية أو عند تحسن عنصر معين على المهارة وتكرار ادائها يطور ويحسن القوة الناتجة اثناء الاداء وذلك من خلال تدريب العلات العاملة والمقابلة للحركات أثناء الاداء اذا ان تمتيتها ضروري لتطوير الاداء مما يوضح خصوصية التدريب لرياضات النزال (١٧: ٤٥- ٤٦)

كما اتفق ذلك مع كلا من محمد علاوى ونصر الدين رضوان (٢٠٠١) على ان تحسن الاداء الحركي يكسب الفرد القوة لإنتاج القوة المكتسبة من خلال التدريب اثناء الاداء المهارى ويجعل قدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واوى. (١٥: ٢٩)

ومما سبق يرجع الباحث ظهور تلك النتائج إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح والذي يهدف إلى تنمية بعض القدرات البدنية لتطوير الاداء الانفجاري للأداء بتدريبات باليستية لتحسين أداء السهم الطائر ، وبالتالي يكون قد تحقق الفرض الثاني : بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء السهم الطائر للاعبى المبارزة لصالح القياسات البعدية.

### الاستخلاصات والتوصيات:

#### الاستخلاصات :

توصل الباحث إلى استخلاص النقاط التالية :

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعة الضابطة فى الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدى عند مستوى معنوية ٠.٠٥، كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين ( ٠.٤٦٣ % - ٢.٣٠٦ % )
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلى والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى الاختبارات البدنية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح القياس البعدى، كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين ( ٤.٢٩٣ % - ٨.٧٦١ % )

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية ، كما حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين ( ٦.٨٩٨ % - ١٠.٩٩٩ %).
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لدى المجموعة الضابطة فى مستوى اداء مهارة السهم الطائر للاعبى المباراة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ( ٥.١٨١ %).
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لدى المجموعة التجريبية فى مستوى اداء السهم الطائر للاعبى المباراة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح القياس البعدى كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ( ٢٢.٦١٥ %).
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى مستوى اداء السهم الطائر للاعبى المباراة قيد البحث عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح المجموعة التجريبية ، حققت فروق نسب التحسن المئوية قيمة قدرها ( ٢٠.٤٣٣ %).
- التدريبات الباليستية أدت لتطوير قدرة اللاعبين على أداء الحركة بسلاسة وقدرة فائقة على إنهاء مهارة السهم الطائر للاعبى المباراة بالشكل المطلوب .

### توصيات البحث :

- فى حدود النتائج التى تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلي :
- ضرورة إدراج التدريبات الباليستية ضمن برامج تدريب المباراة بصفة عامة .

- استخدام التدريبات البالستية لتطوير أداء مهارات المباراة التخصصية للاعبى المباراة
- تطبيق البرامج التدريبية باستخدام التدريبات البالستية على مراحل سنية أخرى من لاعبي المباراة .
- إجراء المزيد من أبحاث التدريب البالستى على لاعبات المباراة .
- الاهتمام بالتدريبات البدنية والمهارية عند إعداد المبارزين .
- مراعاة التركيز فى استخدام التدريبات البالستية على مرحلة الإعداد الخاص وما قبل المنافسة.
- التنسيق مع الاتحاد المصرى للسلاح لعقد دورات صقل تدريبية للمدربين عن أهمية التدريبات البالستية لبرامج إعداد المصارعين .

## المراجع

## أولاً: المراجع العربية :

١. ابتسام عبد القادر عبدالعزيز (٢٠١٣) : تأثير برنامج للتدريب بالليستى لتنمية القوة المميزة بالسرعة على قوة ودقة أداء بعض الضربات الهجومية لناشئ تنس الطاولة . بحث منشور ، مجلة سيناء لعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بالعرش ، جامعة قناة السويس .
٢. إبراهيم نبيل عبد العزيز ( ٢٠٠١ ) : الأسس الفنية للمبارزة الطبعة الثانية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
٣. أحمد عاطف مذكور ( ٢٠١٦ ) : تأثير تطوير القوة الخاصة باستخدام التدريب المركب على سرعة أداء حركات الرجلين لناشئ المبارزة تحت ٢٠ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير ، جامعة الإسكندرية .
٤. أحمد يوسف عبد الرحمن أحمد ( ٢٠١٦ ) : تأثير استخدام أسلوب التدريب بالليستى على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للاعبى الكاراتيه، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية - مصر ، ٤٣٤، ج ٣ ، ٤١١ - ٤٢٩ .
٥. أمير جمال عبده عبدالحق (٢٠١٧) : تأثير استخدام التدريبات بالليستية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبي الملاكمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات.

٦. إيهاب محمد فوزي البديوي ، هبه روعي أبو المعاطي ، محمد سعد غرابية (٢٠١٨) : تأثير تدريبات المقاومة الباليستية في تطوير بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة رجل المطافي للمصارعة النسائية ، بحث منشور ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بأبي قير ، جامعة الإسكندرية .
٧. حسين أحمد حجاج ، رمزي الطنبولي (٢٠٠٥) : المبارزة علم وفن " تعلم مهارات شرح بعض مواد القانون دار المعارف الطباعة للنشر بالإسكندرية .
٨. عبد العزيز النمر (٢٠٠٧) : تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، دار الأساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة .
٩. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات ، ط ١٢ ، دار المعارف ، القاهرة.
١٠. عمرو محمد سعد جعفر (٢٠١٦) تدريبات باليستية لتنمية القدرات الحركية الخاصة وأثرها على مستوى أداء بعض الجمل الحركية للاعبين الكاراتيه من (٧ - ٩) سنوات ، المؤتمر العلمي الدولي السابع لكلية التربية الرياضية للبنات بجامعة حلوان تحت عنوان : التنمية البشرية والقضايا الرياضية المعاصرة - مصر ، ١ - ٢٥
١١. مجدى حسنى أبو فريخة وهبة روعي أبو المعاطي وأحمد محمد غازي (٢٠١٦) تأثير تدريبات سرعة الانطلاق علي بعض المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهاري لدي لاعبي الجودو، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية ، كلية التربية الرياضية بقنا ، جامعة جنوب الوادي ، مصر .
١٢. مجدى حسنى أبو فريخة وهبة روعي أبو المعاطي وإيناس عبد المنعم هاشم (٢٠١٧)

تأثير التدريب البالستي بالأثقال على تحسين القوة المميزة بالسرعة وأداء الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية ، كلية التربية الرياضية بقنا ، جامعة جنوب الوادي ، مصر .

١٣. محمد أحمد رمزي (٢٠٠٧) : تأثير التدريب البالستي على القدرة العضلية القصوى وبعض الخصائص الميكانيكية للذراع الرامى فى الرمح ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، المجلد ٤٠ العدد رقم ٧٦ (أ) ، ديسمبر ٢٠٠٧م .

١٤. محمد أحمد سيد أحمد جمعه (٢٠١٣) تأثير التدريبات الباليستية الخاصة علي هرموني الأدرينوكورتيكوتروفين والثيروكسين ودرجة أداء بعض مهارات فنون اللعب من أعلي للاعبي الجودو ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ، جامعة بورسعيد .

١٥. محمد حسن علاوى ونصر الدين رضوان (٢٠٠١) اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

١٦. محمد عادل عبد العزيز أحمد (٢٠١٦) تأثير استخدام تدريبات المقاومة الباليستية على القدرة العضلية ومستوى الأداء المهارى للمصارعين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها .

١٧. مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠٩) المرجع الشامل فى التدريب الرياضية التطبيقات العملية ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

١٨. منير أحمد منير (٢٠١١) : تأثير التدريب البلومتری على فعالية أداء حركات الرجلين

المركبة للاعبي سلاح سيف المبارزة تحت ٢٠ سنة ، رسالة ماجستير غير منشورة

، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير ، جامعة الإسكندرية .

١٩.مي عاصم حمودة (٢٠١٠) تأثير استخدام التدريبات الباليستية على بعض المتغيرات

البدنية وفعالية الأداء المهاري لدى لاعبي الجودو ، رسالة ماجستير غير منشورة ،

كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

٢٠.وائل محمد شلبي (٢٠١٦) تأثير التدريبات الباليستية الموجهة لتحسين سرعة بعض مهارات

الرجلين على مستوى أداء ناشئ الكاراتيه ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية

التربية الرياضية جامعة طنطا .

٢١.ياسر محمد حجر (٢٠١٢) : تأثير التدريب المركب على فعالية أداء حركات الرجلين

لبعض مهارات تجديد الهجوم لمبارزي سلاح الشيش تحت ٢٠ سنة ، رسالة

ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير ، جامعة الإسكندرية

## ثانياً : المراجع الأجنبية

22. *Barroso, R., Tricoli, V., dos Santos Gil, S., Ugrinowitsch, C., & Roschel, H. (2012).* Maximal strength, number of repetitions, and total volume are differently affected by static-, ballistic-, and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching. *The Journal of Strength & Conditioning Research, 26(9), 2432-2437.*

23. **Flanagan S. Baker(2001)** Improve performance with ballistic training, American Journal of sports science, vol. (22) University of Ontario, Canada.
24. **Fleck S. & Kramer WJ.(2004)** Designing resistance training program, 3dr ed., Human kinetics Champaign, New York. U.S.A.
25. **Newton, R. U., Kraemer, W. J., & Häkkinen, K. (1999).** *Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players. Medicine and science in sports and exercise, 31, 323-330.*
26. **Olsen, P. D., & Hopkins, W. G. (2003).** The effect of attempted ballistic training on the force and speed of movements. Journal of strength and conditioning research, 17(2), 291-298.
27. **Tim Schett: Go Ballistic(2004)** This Revolutionary High-Velocity Training System Will Help You Bust Through Sticking Points, Become More Explosive and Speed Up Your Muscle Gains, Muscle & Fitness, Oct,
28. **Zehr, E. P., Sale, D. G., & Dowling, J. J. (1997).** Ballistic movement performance in karate athletes. Medicine and science in sports and exercise, 29(10), 1366-1373.

## تأثير تدريبات المقاومة الباليستية في تطوير بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبين المبارزة

أ.م.د/ محمد محمد فتوم غنيم

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريب الباليستي على تطوير بعض المتغيرات البدنية للاعبين المبارزة والتعرف على تأثير التدريب الباليستي على تطوير مستوى أداء مهارة السهم الطائر للاعبين المبارزة واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين ضابطة وتجريبية عن طريق القياسات القبليّة والبعديّة لملائمتها لطبيعة البحث .

ويتكون مجتمع البحث من ١٦ لاعب تحت ٢٠ سنة وهم من اللاعبين المقيدين بالاتحاد المصري للسلاح وتم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين الأولى هي المجموعة التجريبية مكونة من ١٠ لاعبين وهم من تخصص المبارزة ومنتخب جامعة قناة السويس والأخرى ضابطة مكونة من ١٠ لاعبين وهم من لاعبي نادي أعضاء هيئة التدريس بجامعة قناة السويس وأشارت اهم النتائج الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لصالح القياس البعدي، كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة تراوحت ما بين ( ٤.٢٩٣ % - ٨.٧٦١ % ) ويوصى الباحث بضرورة إدراج التدريبات الباليستية ضمن برامج تدريب المبارزة بصفة عامة .

\*أستاذ مساعد - قائم بعمل رئيس قسم نظريات وتطبيقات المنازل والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية - جامعة قناة السويس

## **The effect of ballistic resistance training on the development of some physical variables And the performance level of the Flying Arrow skill for fencing players**

**Prof. Dr. Mohamed Mohamed Fattouh Ghoneim**

The research aims to identify the effect of ballistic training on the development of some physical variables for fencing players and to identify the effect of ballistic training on developing the skill level of the flying arrow for fencing players. The researcher used the experimental method by using the experimental design of two control and experimental groups by means of pre and post measurements for its suitability to the nature of the research. The research community consists of 16 players under 20 years of age who are registered players in the Egyptian Federation of Arms. The research sample was divided into two groups, the first is the experimental group consisting of 10 players, who are from the specialty of fencing and the Suez Canal University team, and the other is a control group consisting of 10 players who are members of the club members of the Authority Teaching at the University of Suez Canal. The most important results indicated that there were statistically significant differences between the tribal and remote measurements of the experimental group in the physical tests at a level of significance of 0.05 in favor of the post measurement, and the percentage improvement achieved a value that ranged between (4.293% - 8.761%) and the researcher recommends that Inclusion of ballistic exercises within fencing training programs in general.

---

Assistant Professor - Acting Head of the Department of Theories and Applications of Battles and Individual Sports - Faculty of Physical Education - Suez Canal University