

## "تأثير برنامج تدريبات باليستية علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات"

الباحثة/ أميره محسن ابراهيم محمد

باحثة دكتوراه بقسم التدريب الرياضي

كلية تربية رياضية - جامعة المنصورة

ا.د/ محمد السيد خليل

استاذ التدريب الرياضي بقسم التدريب الرياضي

كلية تربية رياضية - جامعة المنصورة

ا.د / محروس محمد قنديل

استاذ الجمباز المتفرغ بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية تربية رياضية - جامعة المنصورة

### المخلص

يهدف هذه البحث للتعرف على تأثير التدريبات الباليستية على المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى لناشئات تحت ١٠ سنوات فى الجمباز وذلك من خلال: التعرف على تأثير التدريبات الباليستية قيد البحث على مستوى الاداء البدنى للشقبة الجانبية المتبوعة بشقبة خلفية سريعة متبوعة بدورة هوائية مفرودة، والتعرف على تأثير التدريبات الباليستية قيد البحث على مستوى الاداء المهارى للشقبة الجانبية المتبوعة بشقبة خلفية سريعة متبوعة بدورة هوائية مفرودة.

وقد تم تطبيق برنامج تدريبي باليستي على عينة البحث وكان قوامها (٦) لاعبات وقد أظهرت نتائج نتائج الدراسة الى وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية. ووجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

### وكانت أهم التوصيات :

استخدام اسلوب التدريب الباليستي باوزان خفيفه ووزن الجسم لتنمية القدرة العضلية وتحسين مستوى الاداء البدنى الخاص لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات.

مراعاة اختيار الاسلوب التدريبي المناسب لناشئات الجمباز ومراعاة شدة وحجم التدريب.

## مقدمة البحث:

ان كثير من الدول المتقدمة تعتنى عناية كبيرة برياضة الجمباز حتى تمكنت الدول من الوصول الى المستويات العالية نتيجة اعتمادها على الاسلوب العلمى فى وضع وتخطيط البرامج التدريبية الملانمة للحالة الوظيفية والبدنية للاعبات الجمباز والارتقاء بها حتى تعمل على رفع المستوى المهارى للاعبات .

وتعد رياضة الجمباز من الرياضات المحببة لما تتمتع به من إثارة وقوة وتشويق وجمال الأداء وتنوع المهارات وتنوع الأجهزة والأدوات ، وتعتبر عملية الاعداد البدنى للاعبى الجمباز الدعامة الاولى التى يركز عليها للوصول بالحالة التدريبية للاعب الى اعلى المستويات .

ويذكر احمد الهادى (١٩٩٧) م ان رياضة الجمباز من الانشطة التى تحتاج الى جهد كبير فى تعلمها واتقانها وذلك لتعدد مهاراتها وصعوبتها واختلاف أجهزتها بالإضافة الى الخصائص المميزة التى يتطلبها الاداء مثل السيطرة على الجسم فى مختلف الاوضاع ، وكذلك اداء الحركات فى الفراغ وعلى الارتفاعات المختلفة السرعات متباينة (١ : ١) .

وتذكر أديل شنودة وسامية فرغلى (١٩٩٩) م ان تكوين الجمل الحركية للاعبين على الاجهزة هو الهدف الرئيسى الذى تسعى اليه برامج الاعداد المهارى والبدنى فى مراحل إعداد الموسم التدريبي السنوى من خلال تطوير مستوى أداء المهارات الحركية المكتسبة من حصيلة اللاعبين المهارية وكذلك من خلال تعلم مهارات حركية جديدة واتقانها لربطهما معا داخل الجملة لتطوير حصيلة اللاعبين المهارية من المهارات الحركية التى يتم فيها تكوين الجملة الحركية على مختلف الاجهزة (٣ : ١٣).

وبناء على ذلك فقد ألزمت التعديلات الحديثة لاعب الجمباز بضرورة احتواء الجمل الحركية على جميع الاجهزة على عشر مهارات من الخمسة مجموعات لكل جهاز بحد أدنى للصعوبة (A) وعليه أصبح لا مجال للاختيار ولا مجال لعملية التدريب فى الخروج عن تكريس برامجها فى إطار إكساب اللاعبين هذه الحصيلة المهارية على الاجهزة (٢ : ٣) .

وهناك العديد من اساليب التدريب التى يستطيع منها المدرب ان يصمم برنامج تدريبي فعال يمكنه من تحسين الاداء ، وقد ابتكر العلماء طريقه للتدريب تخدم الالعب التى تتميز مهاراتها بالاداء الانفجارى واطلق على هذه الطريقه التدريب الباليستى Ballistic training وهو يستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجه من التدريب التقليدى للانتقال هذا بالاضافه الى تنمية العضلات العاملة والمقابله والمثبته كما انه يصف الحركات التى تتميز بتزايد السرعة لاقصى مدى .

يشير أمر الله احمد البساطي (٢٠٠١) م الى أن القدرة العضلية تجمع بين القوة والسرعة والتوافق ويفضل التدريب عليها من سن ١٠-٩ سنوات ومن ١٢-١٣ سنة بشكل متدرج وتوازن بينما يزداد فى الفترة من ١٧ - ١٤ سنة حيث يستحسن تنظيم عمل الجهاز العصبي المركزي (٤٤ : ٤) .

## مشكلة البحث :

تتميز مهارات الجمباز بالصعوبة فى الاداء والتى تحتاج الى قدر عالى من مكونات القدرات البدنية والتى تحتاج الى استخدام احداث الطرق والوسائل التدريبية لتنمية تلك المكونات حتى يتم الوصول باللاعب الى اعلى مستوى رياضى واعلى صعوبة فى المهارات المؤداة

حيث تختلف كل مرحلة عمرية بزيادة صعوبة الاداء فى المهارات الحركية والجمل الحركية المركبة.

وان جملة الحركات الارضية لا تؤدى الا فى شكل سلسله من الحركات بشكل مترابط ومتناسق مما يزيد من المحسنات الجمالية وبالتالي ياخذ اللاعب درجات اعلى كلما كان الربط بين الحركات يودى بصورة افضل وقد لاحظ الباحثين من خلال متابعة تدريبات الجمباز ونتائج البطولات للناشئات تحت ١٠ سنوات إنخفاض مستوى الاداء المهارى للاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات، وهذا مما استدعى الباحثين الى اجراء هذا البحث فى محاولة لتطوير القدرة العضلية كأحد محددات الارتقاء بمستوى الانجاز من خلال استخدام اسلوب باليستى لتنمية وتطوير القدره العضلية والقدرات البدنية الخاصة برياضة الجمباز والتعرف على تأثيرها فى مستوى الاداء المهارى للسلسلة الحركية" الشقلبة الجانبية مع ربع لفة ثم الشقلبة الخلفية السريعه ثم الدورة الهوائية المفرودة "كأحد مهارات الجمباز التى تؤدى على جهاز الحركات الارضية لاكثر من مرحلة سنية ، محاولة من الباحثين المساهمة فى عملية تطوير مستوى الاداء المهارى وذلك للحصول على رؤيا افضل لتحسين الاداء وبالتالي تطوير استراتيجيه المدربين وتوجيهها وتجنب حدوث الاصابات وتقدم المستوى.

### أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات باليستية والتعرف على تأثيرها من خلال :

- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة ( القوة العضلية للرجلين ، القوة العضلية للجذع ، التحمل العضلي للذراعين ، التحمل العضلي للذراعين والكتفين

، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، تزايد السرعة وسرعة رد الفعل ، قدرة الرجل والتوافق ، التحمل العضلي العام ( برياضة الجمباز لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات .

- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي فى مستوى الاداء المهارى ( مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة المتبوعة بشقلبة خلفية سريعة متبوعة بدورة هوائية مفرودة ) لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات .

### فروض البحث :

١- توجد فروق دالة احصائية بين متوسط القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الواحدة على تنمية القدرة العضلية والمتغيرات البدنية ( القوة العضلية للرجلين ، القوة العضلية للجذع ، التحمل العضلي للذراعين ، التحمل العضلي للذراعين والكتفين ، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، تزايد السرعة وسرعة رد الفعل ، قدرة الرجل والتوافق ، التحمل العضلي العام ) لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدى

٢- توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى الاداء المهارى ( الشقلبة الجانبية مع ربع لفة متبوعة بشقلبة خلفية سريعة متبوعة بدورة هوائية مفرودة لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدى .

### مصطلحات البحث:

### التدريب الباليستى:

يعرفه Fargon (٢٠٠٠) م التدريب الباليستى من اساليب التدريب الفعالة فى تنمية القوة المميزة بالسرعة

### القدرة العضلية :

يعرفها محمد علاوي (١٩٩٢) م بانها هي التي يتأسس عليها وصول الفرد لمستوى جيد من الاداء في النشاط الممارس ، حيث أن القدرة العضلية صفة بدنية مركبة تساعد علي تحريك الجسم وأجزائه بالسرعة المناسبة وفي الاتجاه المطلوب ( ٥٤ : ٩) .

وهو يعمل على المحافظة بقدر الامكان على طاقة الحركة كامنة حتى يتم التحويل من مرحلة الانقباض بالتطويل) لا مركزي (الى الانقباض بالتقصير) مركزي (ياقصى سرعة ممكنة وهذا التحويل يسمى المرودود ، والمقدار الناتج من القوة المميزة بالسرعة يسمى بمعدل تنمية السرعة وان طرق تنمية القوة السريعة هي التي تؤثر في ذلك المعدل(٢٠ : ١١) .

### الدراسات المرجعية :

#### جدول (١)

م	إسم الباحث	موضوع البحث	هدف البحث	العينة	المنهج	أهم النتائج
١	على محمد طلعت (٢٠٠٣) (٨)	تأثير استخدام تدريب المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة	التعرف على تأثير استخدام التدريب الباليستى على المتغيرات المهارية قيد البحث.	قومها ٢٤ لاعب تم اختيارها بالطريقة العمدية	المنهج التجريبي	حدوث زيادة معنوية فى القوة العضلية لعضلات الطرف العلوى والبطن والظهر -حدوث زيادة معنوية فى عناصر القوة العضلية سرعة -رشاقة -تحسن اداء المهارات الهجومية فى سرعة ودقة التمرير والتصويب والمحاورة
٣	احمد فاروق خلف (٢٠٠٣) (٢)	تأثير برنامج للتدريبات الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعب كرة السلة	التعرف على تأثير التدريب الباليستى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية الاساسية قيد البحث القدرة، السرعة، الرشاقة، التمرير، التصويب، حركات القدمين، الدافعية.	٢٤ لاعب كرة سلة ممتاز مركز شباب النوبة	المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما ضابطة والاخرى تجريبية	-البرنامج الباليستى ادى للارتفاع بالتغيرات البدنية المهارية قيد البحث -برنامج الاثقال للمجموعة الضابطة ادى لتحسن محدود فى المتغيرات البدنية قيد البحث.

## الدراسات الأجنبية

## جدول (٢)

م	اسم الباحث	موضوع البحث	هدف البحث	العينة	المنهج	أهم النتائج
١	فارجون وآخرون Fargon, Cory , Donald (٢٠٠٠م) (١١)	تأثير التدريب الباليستي أقصى قدرة (على الاداء البدنى) .	التعرف على تأثير التدريب الباليستي على الاداء الاقصى للقدرات البدنية .	٢٠ لاعبا	التجريبي	التدريب الباليستي أدى الى تحسن ملحوظ فى الاداء البدنى وعينة البحث
٢	بيتر ، ويل Beter P. Olsen , at Will.G. Hopkins (٢٠٠١م) (١٠)	تأثير التدريب الباليستي على القوة والسرعة الحركية .	التعرف على تأثير التدريب الباليستي على قوة وسرعة اللكمات المواجهة والجانبية فى الالعاب النزالية .	٢٢ لاعبا	التجريبي	-السرعة الحركية فى اللكمات زادت بنسبة ١١٪ أما قوة اللكم الامامى فزاد بنسبة ١٢٪ . -التدريب الباليستي أثر سلبيا بانخفاض قوة اللكم الجانبي ولكنه فى المقابل أثر ايجابيا على زيادة سرعة اللكم الجانبي بمقدار ١١٪ الى ٢١٪ .

## مدى الاستفادة من هذه الدراسات:

معرفة اهم وسائل التدريب الفعالة لتنمية القدرة العضلية بالاسلوب الباليستي معرفة اهم الاختبارات البدنية التى يمكن استخدامها لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة والقدرة العضلية.

معرفة الاحمال التدريبية المستخدمة فى البرنامج التدريبي ، ومعرفة أهم التدريبات والمناسبة للمرحلة العمرية للناشآت الباليستية التى يمكن ان تستخدم فى البرنامج التجريبية قيد البحث.

## طرق واجراءات البحث:

## منهج البحث :

استخدم المنهج التجريبي ( باسلوب القياس القبلى والبعدى).

## عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجميز تحت ١٠ سنوات بنادي جزيرة الورد الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري للجميز ، تكونت من عدد (٦) لاعبات.

## شروط إختيار العينة:

- روعى فى اختيار العينة الشروط التالية:
- أن تكون اللاعبات قيد المرحلة السنوية تحت ١٠ سنوات.
- الإنتظام فى حضور وحدات البرنامج التدريبي المقترح.
- أن تكون اللاعبات مقيدات بالمرحلة السنوية تحت ١٠ سنوات بالاتحاد المصري للجميز.

## اجهزة وادوات البحث :

مجموعة من الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث والعينة لجمع البيانات الخاصة بالبحث الآتية:

### القياسات الأساسية مرفق: (١)

- (العمر) سنة- . ( الطول) سم - . ( الوزن) كيلو جرام - . ( العمر التدريبي).

### الاختبارات البدنية قيد البحث مرفق: (٢)

• اختبار الوثب العمودي من الثبات / سم Vertical Jump  
لقياس عنصر القدرة العضلية للرجلين

• اختبار رمى كرة ناعمة لأقصى مسافة / م Softball  
Throw for Distance لقياس عنصر القدرة العضلية للذراعين والمنكب.

• اختبار رفع الجذع لأعلى من الانبطاح / الزمن  
Reverse Sit-Ups Test لقياس عنصر القوة العضلية للجذع

• اختبار الشد لأعلى على العقلة / تكرار Pull-Ups  
or Chin-ups Test لقياس عنصر التحمل العضلي للذراعين والكتفين.

• اختبار الانبطاح المائل من الوقوف / تكرار Squat  
Thrust Test لقياس عنصر التحمل العضلي العام.

• اختبار دفع الكرة الطبية باليدين/ م Medicine  
Ball Put Test لقياس عنصر القدرة العضلية للذراعين والكتفين

• اختبار الحجل ٢٥ م بالزمن لقياس عنصر قدرة  
الرجل والتوافق والتسارع/ ث

• اختبار الإقعاء من وضع الانبطاح المائل / الزمن  
Squat Thrus Test لقياس القدرة العضلية للرجلين

• اختبار عدو ٣٠ م من البدء المنخفض / الزمن  
لقياس عنصر تزايد السرعة القصوى وسرعة رد الفعل.

### الإختبارات الخاصة بالمتغيرات المهارية قيد البحث :

تم تصوير المهارات الفنية قيد البحث باستخدام " كاميرا فيديو رقمية " مرتين المرة الأولى قبل بداية تطبيق البرنامج المقترح و المرة الثانية بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج المقترح , و تم عرض شريط الفيديو علي أربعة محكمين معتمدين من قبل الإتحاد المصري للجماز لتقييم الأداء الفني للمهارات قيد البحث حيث أعطي كل حكم درجة من عشر درجات لسلسلة المهارات الحركية قيد البحث مرفق (٣) و تم حذف أعلى و أقل درجة لتصبح درجة اللاعبة هي متوسط الدرجتين المتوسطتين , تقييم إعتباري .

### البرنامج التدريبي المقترح مرفق: (٤)

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلي تحقيق ما يلي:

تحسين مستوي أداء الشقلبة الجانبية علي اليدين مع ربع لفة المتبوعة بشقلبة خلفية علي اليدين المتبوعة بدورة هوائية خلفية للبنات تحت ١٠ سنوات علي جهاز الحركات الأرضية من خلال تنمية القدرة العضلية.

## جدول (٣)

## ديناميكية تشكيل حمل التدريب خلال مراحل البرنامج

مراحل البرنامج			درجات الحمل
فترة إعداد منافسات	فترة إعداد خاص	فترة تاسيسية	
X			أقصى % ٩٥ - ٨٠
	X		عالي % ٧٥ - ٦٥
		X	متوسط % ٥٥ - ٤٥

## جدول (٤)

## مراحل البرنامج التدريبي المقترح

الشهر الثاني	الشهر الأول	الشهور	الاجزاء
٢٠١٧/١١/٢٥ إلى ٢٠١٧/١٢/٢٥	٢٠١٧/١٠/٢٥ إلى ٢٠١٧/١١/٢٥		الفترة الزمنية
٨	٤		عدد الأسابيع
١٦	٨		عدد أيام الوحدات أسبوعياً
٤٠	٢٠		عدد أيام الراحة أسبوعياً
١٦	٨		عدد الوحدات يومياً
١٩٢٠ ق	٩٦٠ ق		مجموع زمن الوحدات اليومية التدريبية

## جدول (٥)

## حجم وشدة التدريبات خلال برنامج التدريب الباليستي

فترة الراحة	التكرارات	عدد المجموعات	الشدة	الاسبوع
٣ : ٢ ق بين المجموعات	٣٠ × ١٢ ث	٤ : ٣	٦٥ - ٧٠ %	الاسبوع الاول
			٦٠ - ٧٠ %	الاسبوع الثاني
			٧٠ - ٧٥ %	الاسبوع الثالث والرابع
			٦٥ - ٧٠ %	الاسبوع الخامس
			٧٠ - ٧٥ %	الاسبوع السادس والسابع
			٦٠ - ٦٥ %	الاسبوع الثامن

عينة قوامها (٦) لاعبات من داخل مجتمع البحث  
الأصلي و خارج عينة البحث.

## الدراسات الإستطلاعية:

أجريت الدراسات الإستطلاعية في الفترة الزمنية  
من ٢٠١٧/٧/٢٠ إلى ٢٦/٧/٢٠١٧ وقد أجريت على

## الدراسة الإستطلاعية الأولى:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى فى يوم ٢٠١٧/٧/٢٠ على عينة قوامها (٦) لاعبات من داخل مجتمع البحث الأسمى و خارج عينة البحث الاساسية وذلك بهدف:

- تدريب المساعدين على كيفية تنفيذ الاختبارات و القياسات قيد البحث.
- تحديد أماكن القياس المناسبة والتأكد من سلامة بعض الأجهزة و الأدوات.
- تقنين إجراءات بعض الإختبارات.
- التأكد من مناسبة التدريبات المستخدمة لعينة البحث.

- تقنين البرنامج و التأكد من صلاحيته للتطبيق والتعرف على مدى مناسبة المحتوى والطرق و الوسائل المستخدمة فى تحقيق هدف البرنامج وطبيعة المرحلة السنوية.
- التعرف على الشكل التنظيمى للتطبيق.

وقد أوضحت نتائج الدراسة أن المحتوى والوسائل والطرق بالبرنامج المقترح مناسبة لتحقيق أهدافه وتم التأكد من مناسبة زمن الوحدة ودرجات الحمل الموضوعية وأسلوب تشكيلها بالوحدات اليومية وكذلك الخطوات التنظيمية المتعلقة بالأدوات والأجهزة.

## الدراسة الإستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية فى يوم ٢٠١٧/٧/٢٧ على عينة قوامها (٦) لاعبات من داخل مجتمع البحث الأسمى و خارج عينة البحث الاساسية وذلك بهدف إجراء المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث.

## تطبيق التجربة الأساسية :

### القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة لمجموعة البحث فى جميع المتغيرات على النحو التالى :

- قياس متغيرات النمو (السن , الطول , الوزن).
- قياس المتغيرات البدنية قيد البحث .
- قياس المتغيرات مهارية قيد البحث .
- تمت الإختبارات على لاعبات عينة البحث , فى الفترة الزمنية من ٢٠١٧/٧/٢٧-٢٨.

### ١٠/٢/٢ تطبيق البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرامج التعليمية لمدة (٨) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً , زمن الوحدة (١٢٠) ق , (موزعة كالتالى ١٥) ق (للجزء التمهيدي ١٠٠) ق (للجزء الرئيسي ٥) ق (للجزء الختامي , فى الفترة الزمنية من ٢٠١٧/٩/٢٥ إلى ٢٠١٧/٩/٢٩ طبقاً لخطة إجراءات البحث .

### القياسات البعدية :

بعد إنتهاء المدة المحددة لتنفيذ البرنامج تم إجراء القياسات البعدية للمتغيرات البدنية والمهارية فى قيد البحث فى الفترة من ٢٠١٧/٩/٢٦ إلى ٢٠١٧/٩/٢٧ برنامج التدريب الباليستى ( بنفس الظروف والشروط التى تم إتباعها فى القياسات القبليّة ) .

### المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابى - الوسيط - الانحراف المعياري
- نسبة التحسن- ت الفروق --- ويلكوكسن - مانويتنى وذلك من خلال استخدام البرنامج الإحصائى SPSS



عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٦)

الدلالات الإحصائية لمتوسط الرتب للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية قيد البحث

(٦=ن)

Sig	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	المتغير البدني
٠,٠٢٦	٢,٢٣٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	القوة العضلية للرجلين
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			
٠,٠٢٠	٢,٣٣٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	القوة العضلية للجذع
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			
٠,٠٢٧	٢,٢١٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	التحمل العضلي للذراعين والكتفين
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			
٠,٠٢٤	٢,٢٥٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	القدرة العضلية للذراع والمنكب
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			
٠,٠٢٧	٢,٢١٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	القدرة العضلية للذراع والمنكب
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			
٠,٠٢٧	٢,٢٠٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	القدرة العضلية للذراعين
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			
٠,٠٢٧	٢,٢١٤	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	تزايد السرعة القصوى وسرعة رد الفعل
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠			
٠,٠٢٧	٢,٢٠٧	٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	قدرة الرجل والوافق والتسارع
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠			
٠,٠٢٦	٢,٢٣٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	التحمل العضلي العام
		٢١,٠٠٠	٣,٥٠٠			

البحث حيث جاءت قيمة Z المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية

قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية ٢ = ٠,٠٥

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط الرتب الموجبة والسالبة للمجموعة قيد

جدول (٧)

الدلالات الإحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على المتغيرات

البدنية قيد البحث (٦=ن)

الفرق	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	المتغير البدني
٣,٣٣٣	٩,٨٣٣	٦,٥٠٠	القوة العضلية للرجلين
٣,٨٣٣	١١,١٦٧	٧,٣٣٣	القوة العضلية للجذع
٤,٥٠٠	١١,٠٠٠	٦,٥٠٠	التحمل العضلي للذراعين والكتفين
١,٠٨٣	٣,٣٦٧	٢,٢٨٣	القدرة العضلية للرجلين
٦,٥٠٠	١٧٠,١٦٧	١٦٣,٦٦٧	القدرة العضلية للذراع والمنكب
٠,٩٠٠	٣,٥٨٣	٢,٦٨٣	القدرة العضلية للذراعين
٦,٥٠٠	٢٦,٠٠٠	٣٢,٥٠٠	تزايد السرعة وسرعة رد الفعل
١٠,١٦٧	٢٥,٨٣٣	٣٦,٠٠٠	قدرة الرجل والوافق والتسارع
٢,٦٦٧	٦,٨٣٣	٤,١٦٧	التحمل العضلي العام

بتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث حيث

جاءت قيمة Z المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية

### جدول (٨)

#### الدلالات الاحصائية لمتوسط الرتب للمجموعة التجريبية الواحدة على مستوى الاداء المهارى

المتغير	الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	sig
السلسلة الحركية	الرتب السالبة	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٢٠٧	٠,٠٢٧
	الرتب الموجبة	٣,٥٠٠	٢١,٠٠٠		

قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية  $\alpha = 0,05$  البحث حيث جاءت قيمة Z المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية

بتضح من الجدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط الرتب الموجبة والسالبة للمجموعة قيد

### جدول (٩)

#### الدلالات الاحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لتأثير برنامج التدريبات الباليستية على المستوى المهارى N=٦

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق
السلسلة الحركية	٥,٧٦٧	٧,٨٣٣	٢,٠٦٧

توجد فروق دالة احصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي حيث جاءت قيمة Z المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية، قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية  $(\alpha = 0,05)$

حيث يرى الباحثين أن استخدام أسلوب التدريب الباليستى قد أدى الى تحسين مستوى المتغيرات البدنية الخاصة بناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات وتنمية القدرة العضلية بصفه خاصة وان هناك فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ونظراً لاقتناع الباحثين بأهمية تدريبات الباليستى فى تنمية بعض المتغيرات البدنية والمؤثرة فى رياضة الجمباز فقامت بتصميم البرنامج التدريبى قيد البحث حيث أن له دوره المؤثر وتوقيتاته المناسبة فى مراحل الإعداد فى البرنامج التدريبى بتناغم لكى يضمن قوة

بتضح من الجدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لمستوى الاداء المهارى حيث جاءت قيمة Z المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية.

#### مناقشة نتائج الدلالات الاحصائية للقياسات القبليه والبعديه للمجموعة التجريبية على المتغيرات البدنية قيد البحث :

يتضح من جدول (٦) وجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على المتغيرات البدنية قيد البحث والمتمثلة فى ( القوة العضلية للرجلين ، القوة العضلية للجذع ، التحمل العضلي للذراعين ، التحمل العضلي للذراعين ، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، تزايد السرعة وسرعة رد الفعل ، قدرة الرجل والتوافق ، التحمل العضلي العام)

البدنية المختلفة حيث تساعد على تنمية كل من القوة والسرعة وبالتالي القدرة ، ولكن ذلك لا يعد كافياً لإنجاز أقصى قدرة عضلية ، وهنا يأتي دور تدريبات الباليستي التي تعمل على زيادة قدرة اللاعب على سرعة التحول من الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالتقصير لإنجاز أقصى قدرة عضلية ، وبناءً على ذلك فإن تدريبات الباليستي ضرورية لبناء أساس من القوة العضلية ، وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات أن استخدام أسلوب التدريب الباليستي في تحقيق أقصى إنجاز وتطور للقدرة العضلية. وهذا ما يؤكد ميشيل كنت (١٩٩٨) م ان التدريبات الباليستية تزيد من سرعة الاداء الحركى بمعنى ان القوه المكتسبه من هذا النوع فى التدريب تؤدى الى اداء حركى افضل فى النشاط الممارس ، وهذا بالاضافه الى ان تدريب المقاومه الباليستيه يعمل على زيادة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجيرا خلال المدى الحركى فى المفصل وبكل سرعات الحركه (٥٥ : ١٣) .

كما يرجع الباحثين التحسن فى القدرة العضلية للتخطيط الجيد لفترة الإعداد وتقنين الأحمال التدريبية بالبرنامج المقترح بأسلوب علمى مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث باستخدام تدريبات الباليستي حيث راعى الباحثين التدريب بأحمال متدرجة وفقاً لقياسات تتبعية لأفراد العينة أثناء تطبيق البرنامج التدرج فى زيادة الحمل وتدريب المجموعات العضلية المختلفة وبخاصة عضلات الذراعين والرجلين والجذع والتركيز على المجموعات العضلية العاملة أثناء الأداء ودقة اختيار التمرينات حيث أدى ذلك إلى زيادة حجم العضلات وتحسين مكونات العضلات وبالتالي زيادة قوتها لذا تعتمد الباحثين فى الأسابيع الأولى خلال فترة التأسيس على استخدام تدريبات الأثقال باوزان خفيفة

تأثيرها على نواحي الإعداد المختلفة وهذا ما يؤكد كرامر Kramer (١٩٩٧) م على ان التدريب الباليستي طريق لتحقيق قدرة عضلية قصوى بتسارع انقباض الالياف العضلية الى اقصى سرعة بالتزامن مع سرعة القذف الفعلية للجسام فى الفراغ ، كما أن التدريب الباليستي يعتمد على المزج ما بين القوة والسرعة ، كما أشار أن الشده فى هذا النوع من التدريب تتراوح ما بين ٣٠ : ٥٠ او من ٦٠ : ٨٠ % . (١٢:٧٠)

كما يعزو الباحثين هذا التحسن إلى تحسن كل من عنصرى السرعة والتحمل متفقين مع ما أشار اليه " بسطويسى أحمد (١٩٩٩) " إلى أنه عندما ترتبط السرعة بعنصر التحمل ينتج عنهما تحمل السرعة (٥) ، وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة أحمد خلف ٢٠٠٣م (٢) ، وعلى طلعت ٢٠٠٣ م (٦) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على أن أسلوب التدريبات الباليستية يعنى بتحقيق قدرة عضلية قصوى بتسارع انقباض الالياف العضلية الى اقصى سرعة . ويرجع الباحثين هذا التحسن فى مستوى السرعة إلى أن تدريبات الباليستي أثرت إيجابياً على عنصر السرعة نتيجة لرفع مستوى القوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة وخاصة عضلات الرجلين والذراعين وقد انعكس ذلك على تنمية السرعة الانتقالية متفقاً بذلك مع " بسطويسى أحمد (١٩٩٩) " إلى ان العلاقة الارتباطية بين السرعة ومستوى القوة العضلية حيث لا توجد سرعة دون قوة عضلية (٥).

كما يعزو الباحثين تحسين التحمل العام إلى أنه انعكاس لأثر حمل التدريب على الأجهزة الحيوية نتيجة للحمل الخارجى للتدريبات الموجودة بالبرنامج . وان التدريبات الباليستية من أفضل الأساليب لتنمية القدرات

الباليستي تأثيراً إيجابياً على النواحي المهارية وذلك نتيجة للارتفاع بالنواحي البدنية والفسولوجية قيد البحث وأيضاً مراعاة أن تتشابه التدريبات البدنية باستخدام تدريبات الباليستي إلى حد كبير مع العمل العضلي في المهارة قيد البحث ومهارات الجمباز عموماً وكذلك تركيز تلك التدريبات على المجموعات العضلية الأساسية والمساعدة في أداء السلسلة الحركية قيد البحث والتي ولقد أهتم الباحثين بتنمية القدرة العضلية من خلال تدريبات الباليستي لما لها دور هام وحيوي في ممارسة رياضة الجمباز حيث أن رياضة الجمباز غنية باوضاع الارتقاء والطيران والهبوط التي تتطلب أن يكون اللاعب على درجة عالية من القوة مما يؤكد على الأهمية المطلقة للقدرة العضلية " القوة المميزه بالسرعة ويؤكد ذلك ميشيل كينت (١٩٩٨) م (ان التدريبات الباليستيه تزيد من سرعة الاداء الحركى بمعنى ان القوه المكتسبه من هذا النوع فى التدريب تؤدى الى اداء حركى افضل فى النشاط الممارس ، وهذا بالاضافه الى ان تدريب المقاومه الباليستيه يعمل على زيادة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجيراً خلال المدى الحركى فى المفصل وبكل سرعات الحركه (١٣)٠، وبناءاً على ماسبق من الجدول رقم (٨) و (٩) ، يتضح صحة فروض البحث قد تحققت والذي ينص على أنه . توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة فى مستوى الاداء المهارى لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات لصالح القياس البعدي

#### الاستخلاصات والتوصيات:

#### الاستخلاصات:

فى حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة ، وفى ضوء

ويتفق هذا مع ما أكده " عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦) " أن القوة العضلية لا يتم تنميتها إلا باستخدام برامج مقننة (٦).

يتضح صحة الفرض الاول والذي ينص على أنه: توجد فروق دالة احصائية بين متوسط القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة علي تنمية القدرة العضلية والمتغيرات البدنية ( القوة العضلية للرجلين ، القوة العضلية للذراعين ، التحمل العضلي للذراعين ، التحمل العضلي للذراعين والكتفين ، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، تزايد السرعة القصوى وسرعة رد الفعل ، قدرة الرجل والتوافق ، التحمل العضلي العام ( لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات ) لصالح القياس البعدي.

#### مناقشة نتائج الدلالات الاحصائية بين القياسات القبليه والبعديه للمجموعة التجريبية الواحدة على مستوى الاداء المهارى قيد البحث :

يتضح من جدول (٨) وجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمستوى الاداء المهارى ، قيمة z الجدولية عند مستوى معنوية  $\alpha = 0,05$  حيث يوجد فروق دالة احصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لقياسات المجموعة الثانية حيث جاءت قيمة z المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على أن اسلوب التدريب الباليستي أثر ايجابيا في تحسين مستوى الاداء المهارى ويظهر ذلك من خلال المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على أن يوجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للاداء المهارى لصالح القياس البعدي . حيث بلغ الفرق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي ، ٢,٠٦٧ ويرجع الباحثين هذا التحسن إلى تأثير تدريبات

والفسيولوجية للاعب كرة السلة ، بحث منشور ،  
المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية  
التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا، ٢٠٠٣ م

٣. أديل شنودة وسامية فرغلي منصور: الجميز  
الفني مفاهيم - تطبيقات، ملتقى الفكر،  
الاسكندرية، ١٩٩٩م.

٤. أمر الله أحمد البساطي: الإعداد البدني - الوظيفي في  
كرة القدم- تدريب - قياس ، دار الجامعة الجديدة  
للنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ م.

٥. بسطويسي أحمد بسطويسي: أسس ونظريات التدريب  
الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ م

٦. عبد العزيز أحمد النمر

٧. ناريمان محمد الخطيب: التدريب الرياضي - تدريب  
بالانقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم  
التدريب ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦ م.

٨. على محمد طلعت: تأثير استخدام تدريب المقاومة  
الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية  
للاعب كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشوره ،  
كلية التربية الرياضية بنين الهرم. جامعة  
حلوان، ٢٠٠٣م.

٩. محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي ، دار  
الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٢م.

١٠. محمد صبحى حسنين: القياس والتقويم فى التربية  
البدنية والرياضة ، الجزء الثاني ، ط ٦ ، دار الفكر  
العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٤ م.

#### المراجع الأجنبية:

١١. Beter P.Olsen & will G.Hopkins: The  
effect of attempted Ballistic training

الاهداف والفروض والادوات المستخدمة ، ومن خلال  
نتائج التحليل الاحصائي للبيانات ، كانت استخلاصات  
البحث كالاتى :

• البرنامج المقترح للتدريبات الباليستية يؤثر تأثيرا  
ايجابيا على تنمية القدرة العضلية لناشئات الجميز  
تحت ١٠ سنوات

• البرنامج المقترح للتدريبات الباليستية يؤثر تأثيرا  
ايجابيا على مستوى الاداء المهارى لناشئات الجميز  
تحت ١٠ سنوات.

#### التوصيات:

فى ضوء نتائج البحث والاسلوب الاحصائي وعينة  
البحث توصى الباحثة بما يلى:

• استخدام برنامج التدريب الباليستى باوزان خفيفه  
ووزن الجسم لما له من اهمية فى تنمية القدرة  
العضلية وتحسين مستوى الاداء المهارى لناشئات  
الجميز تحت ١٠ سنوات.

• استخدام التدريبات الباليستية المستخدمة بالبحث لما  
لها من تأثير ايجابي على السلسلة الحركية " شقلبة  
جانبيهة مع ربع لفة ثم شقلبة خلفية سريعة ثم دورة  
هوائية مفروود. "

• استخدام التدريبات الباليستية على باقى اجهزة  
الجميز لما لها من تأثير ايجابي على مستوى الاداء  
المهارى

#### قائمة المراجع العربية:

١. احمد الهادى يوسف: تعليم وتدريب الجميز ، دار  
المعارف ، القاهرة ١٩٩٧ م .

٢. أحمد فاروق خلف: تأثير برنامج التدريب الباليستى  
على بعض المتغيرات البدنية والمهارية

١٣. Fleck S.And Kramer W.J.: Designing resistance training Program , ٣ rded . human kinetics champaign New york usrn .

١٤. Micheal Kent: The Oxford Dictionary of sports science and medicine" Oxford university press ١٩٩٨.

on the forth of speed movement , the Journal of app. ٢٢. ٢٩٨. , ٢٠٠١ .

١٢. fargon, Cory, Donald: Ballistice training, the effectiveness of maximal power training of physical performance , ٢٠٠٠ .

*Abstract***Effect of the ballistic training program on some special physical variables and the level of skilled performance of gymnastics under ١٠ years "**

*The objective of this study is to identify the effect of ballistic exercises on muscle strength and skill level of female under ١٠ years in gymnastics by:*

The effect of the ballistic exercises under study on the level of physical performance of the side profile followed by a quick background rotation followed by a graduated air cycle and the effect of the ballistic exercises under study on the skill level of the side axle followed by a quick rear axle followed by a graduated air cycle

The results of the study showed that there are statistically significant differences between the tribal and the parametric measurement of the physical variables of the experimental group. There are statistically significant differences between the tribal and algebraic measurements of the experimental variables of the experimental group.

The most important recommendations were: the use of the method of ballistic training in light weight and body weight to develop muscle capacity and improve the level of physical performance of gymnastics under ١٠ years.

Taking into consideration the selection of the appropriate training method for gymnastics establishments and taking into consideration the intensity and size of the training.