



تأثير استخدام التدريب المتزامن على القوة العضلية ومستوى الأداء الفني لبعض حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز

*م.د/ محمد سامي محمود سعيد

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة الجمباز أحد الأنشطة الرياضية التي لها أهميتها في المجال الأولمبي والعالمي والمحلي نظراً لتعدد وتباين الأجهزة المستخدمة ، مما يضفي عليها صفة جمالية تجذب الرياضي والمشاهد على حد سواء بل أن عدد الجوائز والميداليات المرصودة للتنافس عليها يفوق كثير ما يرصد منها لبعض الأنشطة الرياضية الأخرى.

ويذكر أحمد الهادي يوسف (١٩٩٧) أن الدول المتقدمة في مجال رياضة الجمباز تهتم بالتخطيط في إعداد لاعبي الجمباز بصورة شاملة ومتزنة ، وبخاصة تميز القدرات البدنية ، حتى يمكن مقابلة المتطلبات الجديدة لرياضة الجمباز على الأجهزة المختلفة. (٢:٢٩١)

ويشير السيد عبد المقصود (١٩٩٧) أن البداية المبكرة للتدريب في كثير من الأنشطة الرياضية تتطلب تدعيم التدريب أثناء مراحل الطفولة والصبا بأبحاث علمية، وأنه يجب أداء تدريب قوة منظم أثناء مسار جميع الأعمار ، وخاصة مرحلة الطفولة. (٤: ٤١٧)

ويتفق كل من : عزت الكاشف (١٩٩٧) ، عادل عبد البصير (١٩٩٨) أن القوة العضلية أهم صفة بدنية للاعب الجمباز ، فلقد أثبتت الدراسات وجود علاقة مباشرة بين النتائج الرياضية ومستوى نمو القوة العضلية لدى لاعبي الجمباز، ولما كان من المعروف أن تمرينات وحركات الجمباز تقتضي انتقالات وتحركات مختلفة ومتنوعة مع المحافظة على وزن جسم اللاعب كمقاومة ، الأمر الذي يحتم ضرورة اكتساب اللاعب القوة النسبية ، وخاصة حركات القوة والثبات. (١١: ١٨)، (٧: ٩٨)

ويضيف أجارو وأندرسون Aagaard & Andersen (٢٠٠٩) أن متطلبات الرياضي من عنصر القوة والتحمل تختلف باختلاف طبيعة النشاط الممارس فبعض الرياضات تحتاج إلى عنصر القوة العضلية بدرجة أكبر من عنصر التحمل، والبعض الآخر يحتاج إلى عنصر التحمل العضلي

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والعروض الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات.



بدرجة أكبر من القوة العضلية، والغالبية تحتاج إلى العنصرين معاً بنفس الدرجة والأهمية مثل لاعبي الجمباز. (٤٢:٢٥)

ويذكر كرافيتز Kravitz (٢٠٠٤) أن التأكيد المستمر والمتزايد تجاه الوصول إلى الإنجاز الرياضي قاد العلماء للبحث عن طرق تدريب يكون لها تأثيرات إيجابية على الأداء ، والتدريب المتزامن يعتبر إحدى هذه الطرق التي أسترعت الانتباه في الآونة الأخيرة. (٣٧:٣٤)

ويشير باتون هوبكنس Patton Hopkins (٢٠٠٥) أن التدريب المتزامن هو مزج تدريبات التحمل (هوائي أو لا هوائي) بتدريبات القوة العضلية في نفس الوحدة التدريبية أو بأشكال معزولة تدريبياً داخل البرنامج التدريبي (وحدة تدريبية لتدريبات مقاومة يتبعها وحدة تدريبية لتدريبات التحمل)، أو (أسبوع تدريبي لتدريبات مقاومة يتبعها أسبوع تدريبي لتدريبات التحمل)، أو تقسيم البرنامج كاملاً وبالتساوي زمنياً بين تدريبات المقاومة وتدريبات التحمل. (٨٢٦:٣٧)

ويذكر المعهد الأمريكي للطب الرياضي أن تدريبات المقاومة هي طريقة صممت خصيصاً لزيادة قوة وقدرة وتحمل العضلات ، وتسمى بتدريبات الأثقال أو تدريبات القوة ، وتؤدي بأساليب مختلفة مثل (أجهزة المقاومة ، الأثقال الحرة ، الدامبلز)، أو باستخدام وزن الجسم نفسه أثناء الشد لأعلى أو الوثب لأسفل (الوثب العميق) ، والهدف منها التدرج بشدة الحمل ، وإستمراره على الجهاز العضلي الهيكلي مما يعطى قوة أكبر ، وبالتالي زيادة القوة والقدرة والتحمل. (٣٩)

ويتفق كل من : جيمس هيسون Jamse Hesson (١٩٩٥)، محمد عبد الرحيم إسماعيل (١٩٩٨) ، عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠) على أنه تعد المرحلة السنوية من (٨ : ١٠ سنوات) مناسبة تماماً للبدء في التدريب بالأثقال بالنسبة للأطفال الأصحاء ، حيث أن عمر الطفل ليس هو العامل الحاسم في تحديد إمكانية اشتراكه في برنامج للتدريب بالأثقال، ولكن مستوي نمو الطفل أكثر أهمية من عمره ، ويمكن للطفل أن يبدأ في برنامج التدريب بالأثقال إذا ما توافر له المقدرة على تركيز الانتباه واتباع التعليمات. (٣٣:٣)، (١٨ : ١٩)، (٦٠ : ٨)

ويشير مسعد على محمود (١٩٩٧) أن التدريب بالأثقال يشير ببساطة إلى زيادة قوة العضلات ، نتيجة لتعرضها إلى ثقل متدرج الصعوبة ، مما يؤدي إلى حدوث نوع من التكيف للعضلات المشتركة في العمل ، وزيادة القوة العضلية نتيجة تعرضها لمقاومة أكبر. (٦٤ : ٢٠)



ورياضة الجمباز هي إحدى الرياضات التي تتميز بطابع خاص من حيث تعدد أجهزتها، كما أن ممارستها تتطلب توافر عناصر لياقة بدنية خاصة للوصول إلى الأداء الفني الراقى.

ويتفق كل من : محمد إبراهيم شحاته (١٩٩٧)، أديل سعد شنودة وساميه فرغلي منصور (١٩٩٩) على أن لاعب الجمباز يحتاج إلى صفات وقدرات بدنية ، تميزه عن لاعبي الرياضات الفردية الأخرى، لما تتسم به رياضة الجمباز من صعوبات وأداء فني فائق المستوى وتحدي قدرات اللاعب ، مما يتطلب منه إمكانات بدنية مميزة ، وخاصة مكون القوة العضلية الذي يعد أهم صفة بدنية للاعب الجمباز وعلاقتها المباشرة بمستوى الأداء الفني.(١٢ : ٢٩١)،(٣ : ٦١)

ويذكر عادل عبد البصير على (١٩٩٨) أنه يمكن تقسيم حركات الجمباز من حيث التشابه النوعي للأداء الفني إلى مجموعتين وهما حركات القوة ، وحركات المرجحات.(٧:٦٥)

ومن خلال الخبرة الميدانية والعلمية للباحث في مجال تدريب الجمباز لاحظ إنخفاض مستوى أداء بعض حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث - من الارتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (١١) سنة، وهم من الإجباريات المقررة على هذه المرحلة السنوية على هذا الجهاز، بالإضافة إلى حدوث العديد من الإصابات أثناء التدريب والمنافسة ، وبالتالي يتأثر سلبياً مستوى الأداء المهارى ، وقد يرجع ذلك إلى العديد من الأسباب منها إستخدام مدربي الجمباز لتدريبات التحمل الهوائى واللاهوائى ، وتدريبات المقاومة بشكل منفصل عن بعضهما البعض أى أنهم لا يستخدمون التزامن فى تشكيل الوحدات التدريبية فى برامجهم التدريبية ، ومن الناحية الأخرى يرجع الباحث هذا الهبوط فى مستوى أداء بعض حركات القوة قيد البحث على جهاز التمرينات الأرضية إلى ضعف بعض القدرات البدنية الخاصة بناشئي الجمباز تحت (١١) سنة ، لذا وجب علينا نحن الباحثين إيجاد طريقة من خلالها يمكن تطوير القدرات البدنية الخاصة، ومستوى أداء بعض حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث - من الارتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (١١) سنة بعيداً عن الملل والرتابة أثناء الوحدات التدريبية.

كما أنه من خلال المسح المرجعى للدراسات المرتبطة التي تناولت برامج التدريب المتزامن للاعبى



الرياضات الفردية والجماعية مثل دراسة كل من: جريجورى وآخرون Gregory, et., al (2005) (30)، جريجورى ليفين Gregory Levin (2007) (31)، براء إبراهيم أحمد (2010) (6)، لورا وهوكا Laura & Hokka (2011) (35)، هبة رضوان لبيب (2011) (24)، أيمن عبد العزيز عبد الحميد وأحمد شعراوى محمد (2012) (5)، مصطفى أحمد عبد الرحمن (2015) (21)، نواف مجبل الشمري (2016) (23) تبين من نتائجها فاعلية برامج التدريب المتزامن فى تطوير القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للرياضيين ، إلا أن هذه الدراسات العلمية - على حد علم الباحث - لم تتطرق إلى التعرف على تأثير التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) على القوة العضلية ومستوى الأداء الفنى لبعض حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئى الجمباز.

لذا فقد قام الباحث بإجراء هذا البحث للتعرف على تأثير استخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) على القوة العضلية ومستوى الأداء الفنى لبعض حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئى الجمباز تحت (11) سنة.

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج تدريبي مقترح بإستخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) لناشئى الجمباز تحت (11) سنة ومعرفة تأثيره على:

- 1- القوة العضلية (القوة القصوى - القدرة العضلية - تحمل القوة).
- 2- مستوى أداء بعض حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات 10 ث - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى 2 ث) على جهاز التمرينات الأرضية.

فروض البحث :

- 1- يؤثر إستخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) تأثيراً إيجابياً على القوة العضلية (القوة القصوى - القدرة العضلية - تحمل القوة) لناشئى الجمباز تحت (11) سنة.
- 2- يؤثر إستخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات 10 ث - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى 2 ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئى الجمباز تحت (11) سنة.



مصطلحات البحث:

التدريب المتزامن:

هو " مزيج بين تدريبات التحمل الهوائي أو اللاهوائي وتدريبات القوة العضلية يتم التدريب خلال البرنامج التدريبي بطريقة متباينة بينهما". (٢٢:٦٣)

التدريب بالأثقال:

هو" أحد أشكال تدريب المقاومة ، حيث يمكن إضافة أو استبعاد الأثقال بأحجامها المختلفة إلى الحمل الكلي للوصول إلى المقاومة الصحيحة لكل تمرين ولكل مجموعة عضلية". (٣٣ : ١٢١)

القوة القصوى:

هى " قدرة العضلة أو مجموعة العضلات في التغلب على أكبر مقاومة خارجية ممكنة لمرة واحدة". (٢٠ : ٦٢)

القوة المميزة بالسرعة:

هى " قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية ، لذلك تعتبر القوة المميزة بالسرعة مركب من صفتي القوة العضلية والسرعة". (١٥ : ٩٨)

تحمل القوة :

هو " أقصى عدد من التكرارات لانقباض عضلي أقل من الأقصى". (٢٧ : ١٤٤)

حركات القوة قيد البحث *:

هى عبارة عن حركات تؤدي بصفة إجبارية على جهاز التمرينات الأرضية لناشئ الجمباز تحت (١١) سنة ، وتحتاج إلى قوة نسبية كبيرة لتحقيق الأداء الناجح.

الدراسات المرجعية:

أجرى جريجورى وآخرون Gregory, et., al (٢٠٠٥) (٣٠) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتزامن على مستوى أداء سباحى المنافسات ، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وبلغ حجم عينة البحث (٣٤) سباحاً، ومن أهم النتائج : التدريب المتزامن يؤثر إيجابياً على مستوى الأداء الفنى والرقمى لسباحى المنافسات.



وأجرى جريجورى ليفين **Gregory Levin** (٢٠٠٧)(٣١) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتزامن على بعض المتغيرات الفسيولوجية وقياسات الأداء لدى لاعبي الدرجات ذو المستوى العالى ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (١٤) لاعب درجات ،ومن أهم النتائج : فاعلية التدريب المتزامن فى تطوير أداء لاعبي الدرجات.

كما أجرت براء إبراهيم أحمد (٢٠١٠)(٦) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام التدريب المتزامن (تحمل + مقاومات) على مستوى القوة العضلية وبعض مهارات الجودو لدى طالبات كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (٣٠) طالبة بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان، ومن أهم النتائج : يؤثر استخدام التدريب المتزامن (تحمل + مقاومات) تأثيراً إيجابياً على مستوى القوة العضلية وبعض مهارات الجودو.

وقامت لورا وهوكا **Laura & Hokka** (٢٠١١)(٣٥) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتزامن على مستويات هرمونات مصل الدم والقوة العضلية لدى لاعبي ولاعبات التحمل، وأستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٣٢) لاعب ولاعبة، ومن أهم النتائج : يؤثر استخدام التدريب المتزامن تأثيراً إيجابياً على القدرة العضلية وتحمل القوة لدى لاعبي ولاعبات التحمل.

كما قامت هبة رضوان لبيب (٢٠١١)(٢٤) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء في كرة اليد ، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة عددها (١٦) ناشئة كرة يد تحت (١٥) سنة ، ومن أهم النتائج : فاعلية التدريب المتزامن فى تطوير بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء في كرة اليد مقارنة بالتدريب المعتاد.

وأجرى أيمن عبد العزيز عبد الحميد وأحمد شعراوى محمد (٢٠١٢)(٥) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام التدريب المتزامن (تحمل + مقاومات) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة العضلية لدى ناشئ كرة السلة ، وأستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠)



ناشئ كرة سلة تحت (١٦) سنة ، ومن أهم النتائج: التدريب المتزامن أثبت فاعلية في تحسين قوة عضلات الرجلين والقدرة العضلية وتحمل القوة للذراعين والرجلين لناشئ كرة السلة. بينما أجرى مصطفى أحمد عبد الرحمن (٢٠١٥)(٢١) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير برنامج للتدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة اليد، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٣٠) ناشئ كرة يد تحت (١٨) سنة، ومن أهم النتائج : فاعلية التدريب المتزامن فى تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبى كرة اليد. وقام نواف مجبل الشمري (٢٠١٦)(٢٣) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير التدريب المتزامن على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للناشئين ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأشتملت العينة على (٢٠) ناشئ كرة سلة تحت (١٦) سنة، ومن أهم النتائج : توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبيية والضابطة فى القوة القصوى وتحمل القوة والقدرة العضلية لصالح المجموعة التجريبيية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث المائل ، وذلك بإتباع التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة بطريقة القياس القبلي البعدي.

عينة البحث:

إختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى رياضة الجمباز تحت (١١) سنة من الأندية الرياضية التالية : نادى هليوبوليس - نادى القاهرة الرياضى ، والبالغ عددهم (١٦) ناشئى والتابعين لمنطقة القاهرة ، والمسجلين بسجلات الإتحاد المصرى للجمباز فى الموسم الرياضى ٢٠١٦/٢٠١٧، وقد أختير منهم عدد (٦) ناشئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم ، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (١٠) ناشئين جمباز تحت (١١) سنة.

تجانس أفراد عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث فى معدلات النمو: السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي ، والقوة العضلية (القوة القصوى - القدرة العضلية - تحمل القوة)، ومستوى أداء



حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئى الجمباز تحت (11) سنة والجدولين (1)،(2) يوضحان ذلك.

جدول (1)

تجانس أفراد عينة البحث في معدلات النمو
(السن والعمر التدريبي والطول والوزن)

ن = 16

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	29.10	45.0	10.15	0.93
العمر التدريبي	سنة	4.00	62.0	3.90	0.48
الطول	سم	137.00	11.4	136.00	0.73
الوزن	كجم	75.33	46.2	33.25	0.61

يتضح من جدول (1) تجانس عينة البحث في معدلات النمو (السن ، العمر التدريبي، الطول ، الوزن) قيد البحث حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين ± 3 مما يشير إلى تجانس عينة البحث في متغيرات السن والعمر التدريبي والطول والوزن ، وأنها تقع في حدود المنحنى الاعتنالى.

جدول (2)

تجانس أفراد عينة البحث في القدرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن = 16

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
القوة	قوة القبضة	كجم	75.15	2.91	15.00	0.77
القوى	قوة الرجلين	كجم	25.37	74.5	36.00	0.65
	قوة الظهر	كجم	94.32	96.3	32.00	0.71
القدرة	الوثب العريض	سم	165.50	10.52	162.50	0.86
العضلية	الوثب العمودى	سم	63.20	91.4	19.50	0.69
	دفع كرة طبية	متر	75.2	0.53	2.65	0.57
	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	44.19	62.3	18.50	0.78



المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
تحمل القوة	الشد لأعلى المعدل	عدد	٩٤.١٨	٢٨.٥	١٧.٥٠	٠.٨٢
	الجلوس من الرقود	عدد	٥٠.٣٧	٣١.٤	٣٦.٥٠	٠.٧١
المهارية	الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث	درجة	٧.٨١	١.١١	٧.٥٠	٠.٨٤
	من الإرتكاز الأفقي المضموم الضغط للوقوف على اليدين	درجة	٧.٥٠	١.٣٩	٧.٠٠	١.٠٨
	الوقوف الياباني ٢ ث	درجة	٧.٦٣	١.١٧	٧.٥٠	٠.٣٣

يتضح من جدول (٢) تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات ، وأنها تقع في حدود المنحنى الاعندالى.

أدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
- جهاز ديناموميتر القبضة.
- جهاز الديناموميتر ذو السلسلة لقياس قوة عضلات الرجلين والظهر.
- ساعة إيقاف.
- كرات طبية زنة (٣) كجم.
- شريط قياس.
- جهاز أُنقال متعدد المحطات **Multi Gym**.
- بار وأقراص حديدية وداملز بأوزان مختلفة (١.٥ كجم، ٢.٥ كجم ، ٥ كجم).
- صالة جمباز مجهزة.

ثانياً: الإختبارات البدنية قيد البحث: ملحق (١)

من خلال إطلاع الباحث علي المراجع العلمية المتخصصة في رياضة الجمباز والقياس مثل:



ديفيد ميللر David Miller (١٩٩٤)(٢٨)، عبد المنعم سليمان برهم (١٩٩٥)(١٠)، محمد إبراهيم شحاتة ، محمد جابر بريقع (١٩٩٥)(١٤)، إبراهيم أحمد سلامة (١٩٩٩)(١)، محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١)(١٦) ، محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣)(١٧)، تم تحديد الإختبارات البدنية التي تقيس القوة القصوى والقدرة العضلية ، وتحمل القوة كما يلي :

- ١- إختبار القوة القصوى للقبضة المفضلة باستخدام ديناموميتر القبضة.
- ٢- إختبار القوة القصوى الثابتة لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر.
- ٣- إختبار القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر.
- ٤- إختبار الوثب العريض من الثبات.
- ٥- إختبار الوثب العمودي من الثبات.
- ٦- إختبار دفع كرة طبية (٣) كجم.
- ٧- إختبار الانبطاح المائل من الوقوف.
- ٨- إختبار الشد لأعلى المعدل.
- ٩- إختبار الجلوس من الرقود مع ثنى الركبتين.

ثالثاً: تقييم مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية:

تم تقييم مستوى أداء بعض حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئى الجمباز تحت (١١) سنة بواسطة (٤) محكمين معتمدين من الاتحاد المصري للجمباز (ملحق ٢)، وذلك بإعطاء ناشئى الجمباز درجة من (١٠) درجات لكل مهارة ، على أن يتم إستبعاد الدرجتين الكبرى والصغرى ويتم الإبقاء على الدرجتين الباقيتين على أن يؤخذ متوسطهما.

الدراسة الإستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى فى الفترة من ٧/٤ وحتى ٢٠١٦/٧/٨، وذلك على عينة البحث الإستطلاعية قوامها (٦) ناشئى جمباز تحت (١١) سنة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وأستهدفت التعرف على ما يلي:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى القياس.



- التأكد من مناسبة الإختبارات لأفراد عينة البحث.

- التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات البدنية قيد البحث.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات قيد البحث:

أولاً: معامل الصدق:

قام الباحث بحساب صدق الإختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث بإستخدام صدق التمايز بين أفراد عينة البحث الإستطلاعية كمجموعة غير مميزة قوامها (٦) ناشئين جمباز تحت (١١) سنة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، والمجموعة المميزة قوامها (٦) ناشئين جمباز تحت (١٣) سنة تم إختيارهم عمدياً من نادى القاهرة الرياضى، وتم حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين المميزة وغير مميزة ، وذلك فى الفترة من ٧/٤ وحتى ٢٠١٦/٧/٦ والجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة
فى إختبارات القوة العضلية قيد البحث

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة ن=٦		المجموعة المميزة ن=٦		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
*٣.٢٢	٢.٣١	٢٥.١٥	١.٨٣	١٩.٥٠	كجم	قوة القبضة
*٤.٨٠	١٩.٤	٠٠.٣٧	٣.١٤	٤٨.٢٥	كجم	قوة الرجلين
*٥.٤٥	٩٣.٢	٥٠.٣٢	٢.٠١	٤١.١٧	كجم	قوة الظهر
*٦.٣٤	٥.٨٢	٥٠.١٦٢	٥.٣٩	١٨٥.٠٠	سم	الوثب العريض
*٤.٨٩	٣.٦١	١٧.٢٠	٢.٥٤	٢٩.٨٣	سم	الوثب العمودى
*٤.٠٥	٠.٣٨	٦٥.٢	٠.٢٧	٣.٥٠	متر	دفع كرة طبية
*٥.٢٣	٣.٠١	٥٠.١٨	٢.٤١	٢٧.٥٠	عدد	الانبطاح المائل من الوقوف
*٣.١٩	٤.١٧	٠٠.١٨	٢.٨٢	٢٥.١٧	عدد	الشد لأعلى المعدل
*٣.٦٩	٣.٥٢	٠٠.٣٥	٣.١٦	٤٢.٨٣	عدد	الجلوس من الرقود

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٢٨



يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة، مما يشير إلى صدق الإختبارات فيما تقيس.

ثانياً : معامل الثبات :

أستخدم الباحث طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest لحساب معامل الثبات للإختبارات البدنية قيد البحث بفاصل زمني قدره (٤) أيام بين التطبيقين الأول والثاني، وذلك في الفترة ٧/٤ وحتى ٢٠١٦/٧/٨ على عينة البحث الإستطلاعية ، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين التطبيقين الأول والثاني ، والجدول (٤) يوضح ذلك :

جدول (٤)

معامل الثبات للإختبارات البدنية قيد البحث

ن = ٦

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
*٠.٨٥١	٢.٢٢	١٥.٥٠	٢.٣١	٢٥.١٥	كجم	قوة القبضة
*٠.٨٤٤	٣.٨٦	٣٧.٥٠	١٩.٤	٠٠.٣٧	كجم	قوة الرجلين
*٠.٨٦٢	٣.١٤	٣٢.٧٥	٩٣.٢	٥٠.٣٢	كجم	قوة الظهر
*٠.٨٣٩	٥.٢٩	١٦٥.٠٠	٥.٨٢	٥٠.١٦٢	سم	الوثب العريض
*٠.٨٤٦	٣.٣٥	٢١.٠٠	٣.٦١	١٧.٢٠	سم	الوثب العمودي
*٠.٩٠٣	٠.٣٣	٢.٧٠	٠.٣٨	٦٥.٢	متر	دفع كرة طبية
*٠.٨٨١	٣.١٧	١٩.٠٠	٣.٠١	٥٠.١٨	عدد	الانبطاح المائل من الوقوف
*٠.٨٩٥	٣.٩٢	١٨.٤٠	٤.١٧	٠٠.١٨	عدد	الشد لأعلى المعدل
*٠.٨٣٧	٣.٦٤	٣٦.٠٠	٣.٥٢	٠٠.٣٥	عدد	الجلوس من الرقود

* دال عند مستوى ٠.٠٥

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٨١١

يتضح من الجدول (٤) وجود إرتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول و الثاني للإختبارات البدنية (قيد البحث) تراوحت ما بين (٠.٨٣٧ : ٠.٩٠٣) مما يشير إلى ثبات الإختبارات عند إجراء القياس.



الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من ٧/١١ إلى ٢٠١٦/٧/١٦ ، وذلك بهدف تحديد الأحمال التدريبية المناسبة لعينة البحث من شدة الحمل ، عدد المجموعات ، التكرارات ، فترات الراحة البينية ، حيث قام الباحث بتحديد أقصى ثقل حديدي لكل ناشئء بإتباع الخطوات التالية:

- ١- أداء مجموعة واحدة من (٥) تكرارات بنقل خفيف بإستخدام البار الأولمبي بدون أثقال.
- ٢- أداء مجموعة واحدة من (٣) تكرارات بنقل أزيد قليلاً.
- ٣- يزداد النقل للناشئء من الوزن بمعدل (٥.٠ كجم) مع محاولة رفع النقل مرة واحدة.
- ٤- التدرج في زيادة النقل مع أداء تكرار واحد في كل مرة بطريقة صحيحة حتى الوصول إلى أقصى ثقل يستطيع الناشئء رفعه مرة واحدة.

برنامج التدريب المتزامن :

تم وضع البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة ، ونتائج الدراسات المرتبطة (٥)،(٦)،(٨)،(٩)،(١٢)،(١٣)،(١٨)،(١٩)،(٢١)،(٢٣)،(٢٤) وفقاً للترتيب التالي:

الهدف من البرنامج التدريبي:

- ١- تطوير القوة العضلية (القوة القصوى - القدرة العضلية - تحمل القوة) لناشئء الجمناز تحت (١١) سنة.
- ٢- تحسين مستوى أداء بعض حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث) - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف الياباني ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئء الجمناز تحت (١١) سنة.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- ١- أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجله.
- ٢- إعطاء مجموعة من تدريبات الإطالة والمرونة عند بداية الوحدة التدريبية لتهيئة العضلات العاملة في الأداء، ثم تمرينات إطالة في نهاية الوحدة التدريبية.
- ٣- التنوع في تدريبات التحمل وتريبات المقاومة (الأثقال) داخل الوحدات التدريبية اليومية حتى لا



- يحدث ملل للناشيء أو الأداء بشكل روتيني لعمل عضلي واحد فقط.
- ٤- البدء بتمرينات المقاومة أولاً يتبعها تمرينات التحمل الهوائي واللاهوائي.
- ٥- يجب ألا يزيد عدد الوحدات التدريبية عن (٣) وحدات في الأسبوع حتى لا نصل إلى إجهاد الناشيء بدنياً.
- ٦- يجب إعطاء فترات راحة بين التكرارات والمجموعات من (٢ - ٧) دقائق لإستعادة الإستشفاء بالنسبة لتدريبات التحمل.
- ٧- يجب إعطاء فترات راحة بين المجموعات من (٢ - ٣) دقائق لإستعادة الإستشفاء بالنسبة لتدريبات الأثقال.
- ٨- مراعاة مبدأ التدرج بشدة الحمل بحيث لا تقل الشدة عن (٦٠٪) ولا تزيد عن (٩٠٪)، مع زيادة التكرارات والمجموعات بالتدرج.
- ٩- مراعاة عامل الأمن والسلامة أثناء تنفيذ التدريبات.

محتوى البرنامج التدريبي :

قام الباحث بتحديد محتوى البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) من خلال الإطلاع علي العديد من المراجع والدراسات العلمية المتخصصة في تدريبات المقاومات (التدريب بالأثقال) (٥)، (٦)، (٨)، (٩)، (١٢)، (١٣)، (١٨)، (١٩)، (٢١)، (٢٣)، (٢٤) حيث توصل الباحث إلى مجموعة من تدريبات الأثقال لتطوير القوة العضلية (القوة القصوى - القدرة العضلية - تحمل القوة) لناشئي الجمباز تحت (١١) سنة ملحق (٣) ، وتم عرضها علي الخبراء في مجال تدريب الجمباز بكليات التربية الرياضية ملحق (٤) وذلك لتحديد أنسب تدريبات الأثقال لمستوي أفراد عينه البحث الأساسية ، وكذلك تحديد محتوى البرنامج التدريبي المقترح.

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي:

تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى عدد (٢٤) وحدة تدريبية ، لمدة (٨) أسابيع، بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع ، وزمن الوحدة التدريبية اليومية المقترحة (٩٠) ق تم توزيعها على أجزاء الوحدة التدريبية اليومية ، حيث بلغ زمن التهيئة البدنية (١٥) دقيقة ، والجزء الرئيسي (٧٠) دقيقة ، والختام (٥) دقائق ، ويشير الباحث إلى أن محتوى البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب



المتزامن موضح بملحق (٥).

القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث الأساسيّة في المتغيرات البدنيّة ومستوى أداء حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث - من الإرتكاز الأفقي المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف الياباني ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية في الفترة من ٢٠١٦/٧/١٩ إلى ٢٠١٦/٧/٢٢.

تطبيق برنامج التدريب المتزامن المقترح :

تم تطبيق برنامج التدريب المتزامن المقترح على أفراد عينة البحث الأساسيّة في الفترة من ٢٠١٦/٧/٢٥ إلى ٢٠١٦/٩/١٨ ، ولمدة (٨) أسابيع متصلة بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعية.

القياسات البعديّة:

قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة في المتغيرات البدنيّة ومستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية عقب الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة ، وذلك في الفترة من ٢٠١٦/٩/١٩ إلى ٢٠١٦/٩/٢١.

الأساليب الإحصائية قيد البحث:

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الإلتواء .
- اختبار "ت" .
- معامل الارتباط البسيط .
- نسب التحسن .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على : " يؤثر استخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) تأثيراً إيجابياً على القوة العضلية (القوة القصوى - القدرة العضلية - تحمل القوة) لناشئ الجمباز تحت (١١) سنة".



جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية

في القوة العضلية (القصوى - القدرة - تحمل القوة) ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		م	ع	م	ع	
قوة القبضة	كجم	٥٠.١٥	٢.٤٢	١٨.١٠	٢.١٦	*٢.٧٣
قوة الرجلين	كجم	٠٠.٣٧	٩٥.٤	٤٢.٥٠	٣.٨٢	*٢.٩١
قوة الظهر	كجم	٧٥.٣٢	١١.٣	٣٦.٢٥	٢.٥٩	*٢.٦٤
الوثب العريض	سم	٥٠.١٦٢	٧.٥٥	١٧٠.٠٠	٥.٢٩	*٢.٥٨
الوثب العمودي	سم	٥٠.٢٠	٣.٨٧	٢٥.٤٠	٣.١١	*٣.١٦
دفع كرة طبية	متر	٧٠.٢	٠.٤١	٣.١٥	٠.٣٢	*٢.٧٧
الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٠٠.١٩	٢٤.٣	٢٣.٧٠	٣.٠٣	*٣.١٨
الشد لأعلى المعدل	عدد	٦٠.١٨	٥١.٤	٢٤.٩٠	٣.٩٧	*٣.٢٤
الجلوس من الرقود	عدد	٨٠.٣٦	٧٩.٣	٤١.٥٠	٣.١٥	*٢.٩٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في القوة العضلية (القصوى - القدرة - تحمل القوة) لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث ذلك التحسن في القوة العضلية (القصوى - القدرة - تحمل القوة) لناشئ الجمباز تحت (١١) سنة (أفراد عينة البحث الأساسية) إلى فاعلية أسلوب التدريب المتزامن ، والذي جمع بين تدريبات المقاومة (التدريب بالأثقال) وتدرجات التحمل الهوائي واللاهوائي، والتي روعي فيها تقنين شدة الأحمال التدريبية ، والتدرج من السهل إلى الصعب في تنفيذ التدريبات بحيث تتناسب مع طبيعة عينة البحث من حيث المستوى البدني والفني مما أثر إيجابياً في تحسين القوة القصوى والقدرة العضلية نتيجة استخدام تدريبات الأثقال ، وزيادة التحمل نتيجة استخدام تدريبات التحمل الهوائي واللاهوائي ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه باسيترو وهولي **Bassetr & Howley** (٢٠٠٢) (٢٦) بأهمية استخدام أسلوب التدريب المتزامن داخل الوحدات التدريبية في فترة الإعداد الخاص للرياضيين لأنه يجمع ما بين مميزات تدريبات المقاومة (الأثقال) ، وتدرجات التحمل بشقيها



الهوائى واللاهوائى مما يعمل على تطوير مختلف القدرات البدنية كالقوة والقدرة والتحمل للرياضيين. كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : براء إبراهيم أحمد (٢٠١٠) (٦) ، لورا وهوكا **Laura & Hokka** (٢٠١١) (٣٥) ، هبة رضوان لبيب (٢٠١١) (٢٤) ، أيمن عبد العزيز عبد الحميد وأحمد شعراوى محمد (٢٠١٢) (٥)، مصطفى أحمد عبد الرحمن (٢٠١٥) (٢١) ، نواف مجبل الشمري (٢٠١٦) (٢٣) على فاعلية استخدام برامج التدريب المتزامن فى تحسين القوة العضلية (القصوى - القدرة - تحمل القوة) للناشئين فى الرياضات الفردية والجماعية.

جدول (٦)

نسب تحسن القياس البعدى عن القياس القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى القوة العضلية (القصوى - القدرة - تحمل القوة)

المتغيرات	المجموعة الواحدة		ن = ١٠
	قبلى	بعدى	
قوة القبضة	٥٠.١٥	١٨.١٠	%١٦.٧٧
قوة الرجلين	٠٠.٣٧	٤٢.٥٠	%١٤.٨٦
قوة الظهر	٧٥.٣٢	٣٦.٢٥	%١٠.٦٩
الوثب العريض	٥٠.١٦٢	١٧٠.٠٠	%٤.٦٢
الوثب العمودى	٥٠.٢٠	٢٥.٤٠	%٢٣.٩٠
دفع كرة طبية	٧٠.٢	٣.١٥	%١٦.٦٧
الانبطاح المائل من الوقوف	٠٠.١٩	٢٣.٧٠	%٢٤.٧٤
النشد لأعلى المعدل	٦٠.١٨	٢٤.٩٠	%٣٣.٨٧
الجلوس من الرقود	٨٠.٣٦	٤١.٥٠	%١٢.٧٧

يتضح من الجدول (٦) وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى القوة العضلية (القصوى - القدرة - تحمل القوة) تراوحت ما بين %٤.٦٢ : %٣٣.٨٧)، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه فورنيسكا وآخرون **Fornscenca, et., al.** (٢٠٠٢) (٢٩) أن التدريب بالأثقال من أفضل الأساليب لتنمية المجموعات العضلية العاملة فى النشاط الممارس ، وتحسين القوة القصوى والقدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين بالإضافة إلى تطوير مستوى الأداء الفنى للرياضيين.



وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على : " يؤثر إستخدام التدريب المتزامن (مقاومات + تحمل) تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (١١) سنة".

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية
فى مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية

ن = ١٠

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٣.٧٢	٠.٨٨	٩.٢٥	١.٠٢	٧.٧٠	درجة	الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث
*٣.٢٤	١.٠١	٩.٠٠	١.٢٤	٧.٤٠	درجة	من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين
*٣.٥٩	٠.٩٤	٩.٢٠	١.١١	٧.٥٠	درجة	الوقوف اليابانى ٢ ث

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في مستوى أداء حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف اليابانى ٢ ث) على جهاز التمرينات الأرضية لصالح القياس البعدي ، ويرجع الباحث التحسن فى مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية إلى فاعلية البرنامج التدريبي بإستخدام التدريب المتزامن (تدريبات الأثقال + تدريبات التحمل) فى تطوير القوة العضلية (القصى - القدرة - تحمل القوة) كل هذه العوامل أسهمت فى تحسن مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (١١) سنة، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : ماك كال وآخرون Mc Call, et.,al (١٩٩٩)، ويسكوت وآخرون Westcott, et.,al (٢٠٠٣)، جاك Jack (٢٠٠٤) أن تدريبات المقاومة (تدريبات الأثقال) تؤدى إلى زيادة القوة والقدرة العضلية مما يؤدى إلى زيادة



النسيج العضلي ، وسمك الأنسجة الرابطة ، وزيادة التحمل العضلي مما يؤثر إيجابياً على مستوى الأداء الفني للرياضيين. (٣٦:٩٨)، (٣٨:١٥٢)، (٣٢:٦٩)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : جريجورى وآخرون Gregory, et., al (٢٠٠٥) (٣٠)، جريجورى ليفين Gregory Levin (٢٠٠٧) (٣١)، براء إبراهيم أحمد (٢٠١٠) (٦) ، لورا وهوكا Laura & Hokka (٢٠١١) (٣٥) ، هبة رضوان لبيب (٢٠١١) (٢٤) ، مصطفى أحمد عبد الرحمن (٢٠١٥) (٢١) على فاعلية استخدام برامج التدريب المتزامن فى تحسين مستوى الأداء الفني والرقمى لناشئى ولاعبى فى الرياضات الفردية والجماعية.

جدول (٨)

نسب تحسن القياس البعدى عن القياس القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية

المتغيرات	المجموعة الواحدة		ن = ١٠
	قبلي	بعدي	
الوقوف على اليدين والثبات ١٠ ث	٧.٧٠	٩.٢٥	%٢٠.١٣
من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين	٧.٤٠	٩.٠٠	%٢١.٦٢
الوقوف اليابانى ٢ ث	٧.٥٠	٩.٢٠	%٢٢.٦٧

يتضح من الجدول (٨) وجود نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى أداء حركات القوة قيد البحث على جهاز التمرينات الأرضية تراوحت ما بين (٢٠.١٣% : ٢٢.٦٧%)، ويعزى الباحث التحسن الحادث لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية إلى ارتفاع مستوى القوة العضلية ، وبخاصة القوة القصوى الثابتة نظراً لتطلب هذه المهارات إلى القوة القصوى الثابتة بدرجة كبيرة.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى



الاستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود العينة التي أجريت عليها الدراسة ومن واقع نتائج البحث توصل الباحث إلي الاستخلاصات التالية:

- 1- البرنامج المقترح بإستخدام التدريب المتزامن (تدريبات الأثقال + تدريبات التحمل) يؤدي إلى تطوير القوة العضلية (القصى - القدرة - تحمل القوة) لناشئي الجمباز تحت (11) سنة.
- 2- البرنامج المقترح بإستخدام التدريب المتزامن (تدريبات الأثقال + تدريبات التحمل) يؤدي إلى تحسين مستوى أداء حركات القوة (الوقوف على اليدين والثبات 10 ث - من الإرتكاز الأفقى المضموم الضغط للوقوف على اليدين - الوقوف الياباني 2 ث) على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (11) سنة.
- 3- وجود نسب تحسن فى القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى القوة العضلية (القصى - القدرة - تحمل القوة) تراوحت ما بين (4.62% : 33.87%).
- 4- وجود نسب تحسن فى القياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى مستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (11) سنة تراوحت ما بين (20.13% : 22.67%).

التوصيات:

- فى حدود عينة البحث ونتائج واستخلاصات البحث يوصى الباحث بما يلى:
- 1- إستخدام التدريب المتزامن (تدريبات الأثقال + تدريبات التحمل) خلال فترة الإعداد الخاص لما له من تأثير فعال فى تطوير القوة العضلية (القصى - القدرة - تحمل القوة) ومستوى أداء حركات القوة على جهاز التمرينات الأرضية لناشئي الجمباز تحت (11) سنة.
 - 2- ضرورة إهتمام المدربين بالتدريب المتزامن لتطوير الحالة التدريبية البدنية والفنية لناشئي الجمباز تحت (11) سنة ووضع البرامج التدريبية الخاصة بذلك ضمن خطة التدريب السنوية.
 - 3- أهمية تواجد مدرب لياقة بدنية ضمن الجهاز الفنى لفرق الجمباز.
 - 4- عقد دورات صقل لمدربي الجمباز لتعريفهم بأهمية التدريب المتزامن لناشئي الجمباز.
 - 5- إجراء دراسات مماثلة على بعض مكونات اللياقة البدنية الأخرى وكذا بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية.



المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- إبراهيم أحمد سلامة (١٩٩٩): المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- ٢- أحمد الهادي يوسف (١٩٩٧): أساليب منهجية في تعليم وتدريب الجمباز ، دار المعارف ، الإسكندرية.
- ٣- أديل سعد شنودة ، سامية فرغلي (١٩٩٩): الجمباز الفني (مفاهيم - تطبيقات) ، ملتقى الفكر ، القاهرة .
- ٤- السيد عبد المقصود (١٩٩٧): نظريات التدريب الرياضي "تدريب وفسولوجيا القوة"، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ٥- أيمن عبد العزيز عبد الحميد ، أحمد شعراوى محمد (٢٠١٢): "تأثير استخدام التدريب المتباين (تحمل + مقاومات) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة العضلية لدى ناشئ كرة السلة، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد الأول ، جامعة أسيوط.
- ٦- براء إبراهيم أحمد (٢٠١٠): "تأثير استخدام التدريب المتزامن (تحمل + مقاومات) على مستوى القوة العضلية وبعض مهارات الجودو لدى طالبات كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان"، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد (٣٠)، الجزء الأول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.
- ٧- عادل عبد البصير على (١٩٩٨): النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث ، الجزء الأول ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٨- عبد العزيز النمر ، ناريمان محمد الخطيب (٢٠٠٠): الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة.
- ٩- عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠) : تدريبات الأثقال وتصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريب ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.



- ١٠- عبد المنعم سليمان برهم (١٩٩٥): موسوعة الجباز العصرية ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- ١١- عزت محمود الكاشف (١٩٩٧): التدريب فى الجباز، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- ١٢- محمد إبراهيم شحاتة (١٩٩٧): دليل الجباز الحديث ، منشأة المعارف، الإسكندرية .
- ١٣- محمد إبراهيم شحاتة (١٩٩٧): تدريبات القوة والانتقال ، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٤- محمد إبراهيم شحاتة ، محمد جابر بريقع (١٩٩٥): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركى ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- ١٥- محمد حسن علاوى (١٩٩٤): علم التدريب الرياضى ، ط٣، دار الفكر العربي القاهرة.
- ١٦- محمد حسن علاوى ، نصر الدين رضوان (٢٠٠١): إختبارات الاداء الحركي، ط٣، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ١٧- محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، ج ٢، ط٥، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ١٨- محمد عبد الرحيم إسماعيل (١٩٩٨): تدريب القوة العضلية وبرامج الأتقال للصغار، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- ١٩- محمد محمود عبد الدايم ، مدحت صالح ، طارق قطان (١٩٩٣): برامج تدريب الإعداد البدنى وتدريبات الأتقال ، مطابع الأهرام ، القاهرة.
- ٢٠- مسعد على محمود (١٩٩٧) : المدخل إلى علم التدريب الرياضى ، دار الطباعة للنشر والتوزيع ، المنصورة.
- ٢١- مصطفى أحمد عبد الرحمن (٢٠١٥): "تأثير برنامج للتدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة اليد"، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا.
- ٢٢- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٠): أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال فى المرحلة الابتدائية والإعدادية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢٣- نواف مجبل الشمري (٢٠١٦): "تأثير التدريب المتزامن على بعض المتغيرات الفسيولوجية



والبدنية للناشئين"، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد (٤٢) ، الجزء الثالث ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط.

٢٤- هبة رضوان لبيب (٢٠١١): "تأثير التدريب المتزامن على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء في كرة اليد"، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد (٣٢)، الجزء الثالث ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

- 25-Aagaard, P., & Andersen, J. ,(2009):** Effects of strength training on endurance capacity in top-level endurance athletes, Scand J., Med Sci., Sports, 20 (Supp 1.2): 39-47
- 26-Bassetr, D., & Howley, E., (2002):** Maximal oxygen uptake: "classical" versus "contemporary" viewpoints", Medicine and science in sports and exercise, Vol., 29, No., 5, pp. 591-603.
- 27-Brian Sharkey (2002) :** Fitness and Health, Fifth Edition, Humain Kinetics Publisher, USA.
- 28-David Miller (1994) :** Measurement by The Physical Educator : Why and How, Second Edition, Wm.C, Brown Communication Inc Publisher, USA.
- 29-Fornscasca, B., et., al.(2002):** Bone mineral density for Brazilian soccer children، clinical sports medicine.
- 30-Gregory, et.,al (2005):** Effects of Concurrent inspiratory muscle Training on respiratory and Exercise Performance in competitive swimmers, European journal of Applied Physiology, No.,94,527-540.
- 31-Gregory, T., Levin (2007):** The Effect of Concurrent Resistance and Endurance Training on Physiological and Performance Parameters of Well Trained Endurance Cyclists, Master's Thesis, School of Exercise, Biomedical, and Health Sciences , Edith Cowan University.
- 32-Jack, K., et. al., (2004) :**Bone Mineral Content of Junior Competitive Weight Lifters Magazin of Sports Med.
- 33- James Hesson (1995) :** Weight Training for Life, Third Edition, Morton Publishing Company, Colorado, USA.
- 34-Kravitz, L., (2004):** The effect of concurrent training, IDEA Personal Trainer, Vol., 15(3), 34-37.



- 35-Laura & Hokka (2011):** Serum hormone concentrations and physical performance during concurrent strength and endurance training in recreational male and female endurance runners, Master's thesis, Science of Sport Coaching and Fitness Testing, University of Jyvaskyla.
- 36-Mc Call, B., Bymes, W., & Fleck, S., (1999) :** Acute and Chronic Hormonal Responses to Resistance Training Designed to Promote Muscle Hypertrophy, Canadian journal of Physiology, No.24.
- 37-Paton, C., & Hopkins, W. ,(2005):** Combining explosive and high resistance training improves performance in competitive cyclists, Journal of Strength and conditioning Research, Vol., 19 (4), 826-830.
- 38-Westcott, W., et., al., (2003) :** Effects of Regular and Slow Speed Resistance Training on Muscle Strength, Journal of Sports Medicine and Physical Fitness ,No.,41.

ثالثاً : موقع على الشبكة الدولية للمعلومات:

39-[http://www-rohan.sdsu.edu/dept/coachsci/csa/vol 81/dehoyos,htm.](http://www-rohan.sdsu.edu/dept/coachsci/csa/vol%2081/dehoyos.htm)