

## تأثير تدريبات (Gymnastics Forza) على بعض المتغيرات البدنية"

لدى ناشئي رياضة الجمباز""

\* \* أ.د/ حازم حسن محمود

\* أ.د/ محمود محمد لبيب

\*\*\* م.م/ أحمد فايز احمد

\*\*\* د/ عبد المؤمن عويس بدري

### مقدمة ومشكلة البحث:

نظراً لتطور رياضة الجمباز وارتفاع مستوى الإنجاز خلال السنوات الماضية أدى إلى إجراء بعض التعديلات على قانون الجمباز حيث اتضح أن الدرجات المحددة للصعوبة، التركيب، والأداء لا تتماشى مع هذا التقدم على أجهزة الجمباز المختلفة حيث يضع التعديل المتواصل لقانون التحكيم مزيداً من الأعباء على واضعي البرامج وظروف تطويرها حتى تلحق بركب التقدم وتحقيق الأهداف. (١٢ : ٣٣)

وتتميز المهارات بالتغيير المستمر للمتطلبات الحركية الواقعة على اللاعب، والتي ظهرت نتيجة التطور الحادث لرياضة الجمباز، مما يتطلب من اللاعب إعادة تشكيل المهارات التي تعلمها وبالتالي يتطلب إعداد بدني خاص حتى يستطيع اللاعب إنجاز الواجبات الحركية الجديدة والذي يتناسب تماماً لتنمية الصفات البدنية الخاصة بهذه المهارات. (١٣ : ٢٤٥، ٢٤٦)

ويشير "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (٢٠١٧) إلى أنه استحدث في السنوات الأخيرة أنواع عديدة من أدوات وأجهزة التدريب الوظيفي ليس فقط لمنطقة الجذع، ولكن أيضاً للطرفين العلويين والطرفين السفليين في نفس الوقت التي تستخدم عضلات الجذع بكفاءة وظيفية عالية وذلك سوف يمكن اللاعب من أداء العديد من الحركات بكفاءة وظيفية أعلى وبأمان من الإصابة. (٩ : ٤٢٠)

وخلال السنوات القليلة الماضية أصبح هناك هاجس لاكتشاف وتطوير تقنيات حديثة من شأنها الوصول الى الحدود القصوى لقدرات الجسم البشري وهذا ما دفع، (Martin Morgese) (لاعب الجمباز من ١٩٨٧ إلى ١٩٩٩ والحاصل على الشهادة الفضية المتقدمة في تدريب الجمباز والحاصل على دبلومة الرياضة والتدريب وله خبرة تزيد عن ١٥ عاماً في تدريب نخبة لاعبي الجمباز) الى تصميم نظام يساعد في التدرج بالصعوبة في المهارات المتقدمة ذات التقييم مرتفع في رياضة الجمباز والخطأ الفني فيها يكلف اللاعب العديد من درجات الخصم، ومن خلال التطوير المستمر للنظام قد وصل لعدد ٦ أوضاع مختلفة يمكن استخدامها جميعاً او بعضها حسب احتياجات كل لاعب ومستواه

-أستاذ التدريب الرياضي ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب جامعة جنوب الوادي .  
-أستاذ تدريب الجمباز بقسم اللياقة البدنية والجمباز والعروض الرياضية كلية التربية الرياضية بنين ابو قير جامعة الاسكندرية.

-مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .  
-مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

### التدريبي والفني.(23)

ويذكر " Juan Carlos (2015) " انه ظهر في العقدين الماضيين مجموعة متنوعة من معدات التعلق الوظيفية (Suspension Equipment)، أصبحت هذه المعدات شائعة في التدريب الوظيفي، حيث تسمح بأداء تمارين مختلفة وبقدر معين من المقاومة ضد الجاذبية، فمن خلالها أصبح من الممكن أداء العديد من التدريبات التي كان من الصعب أدائها بالمدى والحرية المطلوبين في حركة التمرين، وتحتوي أنظمة التعلق الحالية على احزمة وأشرطة لتأمين وتسمح بضبط طول الحزام بسهولة حسب طول ووزن المستخدم لها، كما تحتوي على حلقات تسلق بسهولة التثبيت بالقضبان وغيرها من الهياكل، بالإضافة إلى كتيبات موسعة ومن امثلة هذه المعدات TRX System, Four (SBT), One UP Gravity Dpro System, Suspended Bodyweight Training Pro, Bungee system ويعتبر نظام (Gymnastics Forza) احد اشكال التطور لأنظمة التعلق هذه التي يتم تثبيتها بوساطة الحبال والبكرات الدوارة.(20: ٨ - ١٢)

ونظام (Gymnastics Forza) هو أداة تم تطويرها خصيصاً لزيادة القوة وتحسين التكنيك في رياضة الجمباز، حيث انها تقلل وزن الجسم بنسبة ٥٠ % مما يتيح للاعبين التدريب على المهارات المتقدمة سواء كان ذلك في رياضة الجمباز او غيرها مثل ( Pull-ups, Dips, Muscle up, ) وجميعها أوضاع وتدرجات قد يجد المبتدئ فيها الصعوبة القوية في أدائها بدون وجود عامل التدرج في الأداء من السهل الى الصعب وهو تماماً ما توفره تدريبات (Gymnastics Forza) حيث يمكن اضافة أوزان إضافية تدريجياً من اجل زيادة المقاومة والتقدم بثبات في التدريب.(22)

ومن خلال العرض السابق وفي حدود علم الباحث، ومن خلال متابعة تدريبات أكاديمية (DOCTOR'S SPORTS ACADEMY) ، وجد انخفاضاً ملحوظاً في مستوى بعض المتغيرات البدنية ويعزى الباحث ان سبب ضعف القدرة على أداء مهارات القوة والثبات بالشكل المطلوب قد يرجع ذلك إلى افتقار الناشئين إلى عنصر القوة وهو من المتغيرات الأساسية في هذه المهارات، ونظراً للتطور الهائل في علم التدريب الرياضي والتطور الحادث في أساليب وطرق التدريب ظهر في الآونة الأخيرة شكل جديد من التدريبات الوظيفية ألا وهو تدريبات (Gymnastics Forza)، حيث تعمل على تنمية عضلات الجذع خاصة والأطراف عامة والتي تعتبر هي أساس الحركة داخل جسم الإنسان، فجميع الحركات الرياضية ستفتقر للكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للجذع، ومن هنا تبلورت لدى الباحثين فكرة استخدام تدريبات (Gymnastics Forza) والذي قد يساهم في الارتقاء بمستوى المتغيرات البدنية للناشئين، وهذا ما دعا الباحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات (Gymnastics Forza) لمعرفة تأثيره على تنمية بعض المتغيرات البدنية للناشئين تحت (١٠) سنوات.

ولقد أكدت نتائج العديد من الدراسات منها دراسة كل من أحمد فايز (٢٠٢٢) (١) مودة الديب (٢٠٢٠) (١٧)، محمد أبو الحمد (٢٠٢٠) (١٤)، على فاعلية استخدام أجهزة التعلق الوظيفية في تحسين المتغيرات البدنية المرتبطة برياضة الجمباز، وهذا ما دعي الباحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات (Gymnastics Forza) لتطوير بعض المتغيرات البدنية.

#### أهداف البحث:

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات (Gymnastics Forza) ومعرفة أثره على:

- بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - التحمل العضلي) قيد البحث لدى عينة البحث.

#### فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في القوة العضلية (القدرة العضلية، التحمل العضلي) ولصالح القياس البعدي.

#### مصطلحات البحث:

##### التدريب الوظيفي

هو عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، مستعرض، سهمي) ومزيج من تدريبات القوة وتدرجات التوازن يؤديان في توقيت واحد، بهدف تحسين القدرة الحركية، والقوة المركزية.

(9:18)

##### نظام (Gymnastics Forza):

هو اداه تم تطويرها خصيصاً لزيادة القوة وتحمل القوة في الجمباز، وتعمل على تقليل وزن الجسم بحيث تتيح للاعب التدريب على المهارات المتقدمة بشكل تدريجي فعال. (22)

##### تدريبات (Gymnastics Forza):

هي مزيج من تمارين التعلق والقوة الاساسية، وتمارين تحمل القوة، وتدريب المقاومة، يتم أدائها على مستويات حركية متعددة. (تعريف إجرائي)

##### مستوى الاداء:

هو الدرجة أو الرتبة التي يصل إليها الرياضي من السلوك الحركي الناتج عن عملية التعليم لاكتساب وإتقان حركات النشاط الممارس على أن يؤدي بشكل يتسم بالانسائية لتحقيق أعلى النتائج مع

الاقتصاد في الوقت والجهد. (١١ : ١٨٦)

## الدراسات السابقة:

### أولاً الدراسات العربية:

١- دراسة "أحمد فايز أحمد" (٢٠٢٢) (١) "تأثير تدريبات البانجي على مستوى أداء الجملة الحركية الأرضية لناشئى الجميز" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبي تدريبات البانجي ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية، المرونة، التوازن، الرشاقة)، وعلى مستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية تحت ١٠ سنوات رجال، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية بأسلوب القياس القبلي - والبعدي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها (٨) ناشئى وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابيا على المتغيرات البدنية (القدرة العضلية، المرونة، التوازن، الرشاقة) ومستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية.

٢- دراسة " مودة مجدى جلال (٢٠٢٠) (١٧) " بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجى) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجى) ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (قدرة، مرونة، توازن، رشاقة)، وعلى مستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة بأسلوب القياس القبلي - والبعدي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها (١٦) ناشئة مقسمين الى مجموعتين (ضابطة، تجريبية) وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابيا على المتغيرات البدنية (قدرة، مرونة، توازن، رشاقة) ومستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية، تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى.

٣- دراسة "محمد ابوالحمد عبد الوهاب (٢٠٢٠) (١٤) " بعنوان " تأثير برنامج تدريبي نوعى باستخدام جهاز (Bungee Workout) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة الدورة الهوائية الخلفية " واستهدفت التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام ( Bungee Workout) على تنمية بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى عينة البحث، وتنمية مستوى الاداء المهارى لمهارة الدورة الهوائية الخلفية المكورة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة بأسلوب القياسين القبلي - البعدي ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب كلية التربية الرياضية بأسوان وعددهم (٨) طلاب، وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابيا على تنمية بعض المتغيرات البدنية (القوة - التحمل - الرشاقة - التوافق)، كما أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارة الدورة الهوائية الخلفية المكورة.

٤- دراسة "رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠) (٧)" بعنوان " فاعلية التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجى) على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الظهر" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبي وظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجى) ومعرفة اثرة على بعض المتغيرات البدنية، والمستوى الرقمي لسباحة الظهر، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادى سبورتنج كاسل وعددهم ١٥ لاعبة، وكان من اهم النتائج ان التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجى) أثر ايجابياً في تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى عينة البحث، كما اثر ايجابياً في تحسين المستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر لدى عينة البحث.

٥- دراسة "منال عبد الحميد (٢٠١٩) (١٦)" بعنوان "تأثير تدريبات ال Bungee على تحسين مهارة البدء لسباحي تحدى الإرادة حركياً" واستهدفت الدراسة وضع مجموعة من تدريبات البانجى لتحسين مهارة البدء لذوى تحدى الإرادة حركياً ومعرفة تأثيرها على القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة (بدء المضمار)، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بأسلوب القياس القبلي- البعدي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها (٥) لاعبين من سباحي الاتحاد المصري (بناءً على التصنيف الطبي لهم)، وكانت اهم النتائج ان استخدام التدريبي المقترح باستخدام تدريبات ال Bungee أدى الى تحسين مهارة (بدء المضمار) لدى العينة، كما أدى الى تحسن في القدرة العضلية.

٦- دراسة "أية عاطف قرني" (٢٠١٩) (٦) بعنوان "تأثير برنامج للتدريب الوظيفي باستخدام جهاز المقاومة المطاطية على تنمية القدرة العضلية وبعض المهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج للتدريب الوظيفي باستخدام جهاز المقاومة المطاطية (4Dpro) ومعرفة تأثيره على متغيرات القدرة العضلية لناشئى الكرة الطائرة، وعلى تحسين مستوى أداء مهارة الضرب الهجومي لناشئى الكرة الطائرة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعات التجريبية بأسلوب القياس القبلي- البعدي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها (٦) لاعب) ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام جهاز المقاومة المطاطية (4Dpro) إلى تحسين مجموعة البحث في متغير القدرة العضلية والتوازن وتحسن مستوى اللاعبين في مهارة الضرب الساحق.

ثانياً الدراسات الاجنبية:

٧- دراسة "جانوت.ج. هيلتين ت. Janot, J., Heltne, T., Welles (٢٠١٣م) (19)" بعنوان "تأثير تدريبات البانجى على ناشئين الهوكي في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهارى" واستهدفت التعرف على تأثير تدريبات البانجى على ناشئين الهوكي في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهارى، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها

(٢٣) من ناشئي الهوكي، وكانت من اهم النتائج تحسن المتغيرات المهارية نتيجة لتحسن المتغيرات البدنية مثل السرعة والقدرة العضلية.

## إجراءات البحث

### منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث وإجراءاته، وذلك باستخدام المجموعة الواحدة عن طريق القياس القبلي والبعدي لبعض الصفات البدنية ومستوى الأداء لجملة الحركات الاجبارية لجهاز الحركات الأرضية.

### مجتمع البحث:

يشمل مجتمع البحث على ناشئي الجمباز الفني تحت (١٠) سنوات بمحافظة قنا والبالغ عددهم (٢٠) ناشئ مسجلين في الاتحاد كلاعب حر.

### عينه البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي أكاديمية ( DOCTOR'S SPORTS ACADEMY)، والبالغ عددهم (٨).

### التوصيف الإحصائي للعينة في متغيرات النمو

قام الباحثين بتصميم استمارة تسجيل بيانات اللاعبين عينة البحث خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.) وذلك للتأكد من مدى التجانس بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو وتشمل (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي. جدول(١)

جدول(١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في متغيرات

(السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) للعينة قيد البحث (ن=٨)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح
١	السن	سنة	٩.٧٨	٠.٠٧٦	٠.٤٩	٠.٤٢
٢	الطول	سم	١٣٢.٤٥	٢.١	٠.٤١	٠.٨٢
٣	الوزن	كجم	٣١.١٣	٠.٩٦	٠.١٩	١.٥٥
٤	العمر التدريبي	سنة	٤.٣٣	٠.٢٤٢	٠.١٦١	٠.٤٣٣

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ٠.٧٥ ضعف الخطأ المعياري للتفطح = ١.٤٨

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.١٩:٠.٤١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-٠.٤٢:١.٥٥)

وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة قيد البحث والذي يشير إلى اتباعها للتوزيع الطبيعي.

التوصيف الإحصائي للعينة في الاختبارات البدنية ومستوى الأداء (قيد البحث):

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث للعينة قيد البحث (ن=٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	قدرة الجلوس من الرقود (٣٠ث)	تكرار	١٨.١٢٥	١.١٢٥	-١.١١٣	٠.٢٩١
٢	قدرة رمي كرة طبية من الثبات	تكرار	١٩٨	٤.١٤٠	-٠.١١٣	١.٤٩٨
٣	تحمل قوة ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	تكرار	١٧.٧٥٠	١.٦٦٩	٠.٥٢٢	١.٦٥٧
٤	تحمل قوة رفع الجذع عالياً من الانبطاح المنحنى العالي والذراعين عالياً	ث	٤٨.٥٠٠	٢.٧٧٧	٠.٦٤٠	٠.٥٥٣

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ٠.٧٥      ضعف الخطأ المعياري للتفلطح = ١.٤٨

يتضح من نتائج دنية ومستوى الأداء (قيد البحث):

جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-١.١١٣:٠.٦٤٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-١.٦٥٧:٠.٢٩١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة قيد البحث.

أسباب وشروط اختيار العينة:

أسباب اختيار العينة

هناك العديد من الأسباب التي دعت الباحثين لاختيار هذه العينة ومنها ما يلي:

- ١- عملي كمدرّب بأكاديمية (DOCTOR'S SPORTS ACADEMY).
- ٢- انتظام اللاعبين من حيث الالتزام ومواعيد التدريب خاصة وإن التدريب في الاجازة الصيفية.
- ٣- تجانس أفراد العينة في العمر التدريبي.

شروط اختيار عينة البحث:

- ١- تم اختيار الناشئين من المرحلة السنّية تحت (١٠) سنوات.
- ٢- موافقة الأكاديمية على تطبيق هذا البحث.

٣- انتظام الناشئين في التدريب.

### وسائل وأدوات جمع البيانات:

#### المسح المرجعي

قام الباحث بعمل مسح شامل لكل ما اتيح له من المراجع والدراسات والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بالجمباز الفني للذكور وخاصة الناشئين منها التي توصل إليها للحصول على الآتي:

#### المسح المرجعي للصفات البدنية.

بعد اطلاع الباحث على المراجع والدراسات والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بالجمباز الفني للذكور وتحديدأ لجهاز الحركات الأرضية توصل الى ان من اهم الصفات البدنية للناشئين في هذه المرحلة (القدرة - تحمل القوة) وهما متغيرين تابعين للقوة العضلية بشكل عام.

#### المسح المرجعي للاختبارات البدنية.

جدول (٣) الاختبارات البدنية المستخدمة والغرض منها ووحدة القياس خطأ! لم يتم ا

لعثور على مصدر المرجع.)

م	اسم الاختبار	الغرض من الاختبار	وحدة القياس
١	الجلوس من الرقود (٣٠ث)	قدرة عضلات البطن	عدد
٢	رمى كرة طبية من الثبات	قدرة عضلات الذراعين والكتف	سنتيمتر
٣	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	تحمل القوة لمنطقة الذراعين والكتفين	عدد
٤	ثنى الجذع عالياً من الانبطاح المنحنى العالي والذراعين عالياً	تحمل القوة لمنطقة الظهر	ث

#### استمارات تسجيل البيانات

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبين (الاسم - الطول - الوزن - العمر التدريبي). خطأ! لم ي

تم العثور على مصدر المرجع.)

- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين في الاختبارات البدنية. خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.)

#### المقابلة الشخصية:

أجري الباحثين عدة مقابلات شخصية مع بعض أعضاء هيئة التدريس والمدربين من المتخصصين في التدريب الرياضي ورياضة الجمباز، ومع بعض الباحثين التي تتشابه دراستهم مع دراسة الباحثين

في بعض المتغيرات واستفاد الباحثين من هذه المقابلات، حيث كانت أهم النقاط التي استقدها الباحثين من هذه المقابلات تدور حول المحاور التالية:

- اختيار أفضل الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية (القدرة - تحمل القوة).

الأجهزة والأدوات:

استخدم الباحثين الأجهزة والأدوات الآتية:

مراتب	ميزان طبي بالريستاميتير لقياس الوزن (بالكيلو جرام) والطول (بالسنتميتير).
شريط قياس.	كاميرا فيديو
صافرة.	ساعة إيقاف.
طباشير.	اقماع بلاستيكية.
مقاعد سويدية.	كرات طبية أوزان مختلفة.
نظام (Gymnastics Forza)	شريط لاصق.

الدراسة الاستطلاعية:

قبل البدء في تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحثين بإجراء دراسة استطلاعية في الأيام الاحد والاثنين والثلاثاء في الفترة ٢٠٢٤/٧/٧م إلى ٢٠٢٤/٧/٩م على عينة قوامها (٨) ناشئين.

هدف الدراسة الاستطلاعية

- اختبار صلاحية الاجهزة والادوات الخاصة بالاختبارات.
- تدريب المساعدين على كيفية تنفيذ الاختبارات.
- تنظيم مرحلة تنفيذ الاختبارات في محطات في صورة متسلسلة وسهلة.
- ملاحظة تسلسل الاختبارات وترتيبها.
- التدريب على طريقة تسجيل نتائج الاختبارات في استمارات التسجيل لضمان دقة القياس.
- التعرف على الصعوبات التي تعوق سير تنفيذ إجراءات القياس لإيجاد الحلول المناسبة لها.
- تحديد التكرارات المناسبة والزمن المستغرق لهذه التكرارات وكذلك تحديد الشدة وفترات الراحة المناسبة للتمرينات الموضوع مع تعرف أفراد العينة على طريقة أدائها.

نتائج الدراسة الاستطلاعية

- صلاحية الاجهزة والادوات الخاصة بالاختبارات.
- قدرة المساعدين على تنفيذ الاختبارات وتسجيل النتائج في استمارات التسجيل.
- مناسبة استخدام تنظيم الاختبارات في شكل محطات مع مستوى أفراد العينة.

- الوقوف على الصعوبات التي تواجه الباحثين وكيفية علاجها.

### البرنامج التدريبي المقترح

قام الباحثين بتصميم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات (Gymnastics Forza) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة وذلك لتنمية بعض المتغيرات البدنية (القدرة - تحمل القوة).

### هدف البرنامج التدريبي المقترح

يستهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البانجي التالي:  
- تنمية بعض المتغيرات البدنية (القدرة - تحمل القوة).

### تحديد فترة تنفيذ البرنامج

من خلال ما أشارت إليه البحوث، والدراسات السابقة، والدوريات العلمية المتخصصة، هذا بالإضافة الى الأخذ برأي الخبراء الواردة في الاستثمارات الخاصة بذلك خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع. ت وصل الباحث الى ان مرحلة الأعداد الخاص هي الفترة الأساسية لتنفيذ تدريبات (Gymnastics Forza)، كما توصل الباحث إلي أن تكون المدة الزمنية المخصصة للتدريبات هي (٣٥) دقيقة وذلك بواقع (٢٤) وحدة تدريبية على مدار (٨) أسابيع وهي مرحلة الأعداد الخاص من البرنامج، بواقع (٣) وحدات تدريبية في الفترة من الاحد ٢٠٢٤/٧/١٤م وحتى الخميس ٢٠٢٤/٩/٥م في أيام (الاحد، الثلاثاء، الخميس) وأستغرق زمن الوحدة التدريبية ككل (٩٠) وزمن التدريبات الوظيفية باستخدام نظام (Gymnastics Forza) (٣٥) دقيقة، أي بمعدل (٢١٦٠) دقيقة للبرنامج ككل دقيقة و (٨٤٠) لتدريبات نظام باستخدام نظام (Gymnastics Forza) .

كما قام الباحث بتشكيل الحمل بالبرنامج التدريبي باستخدام طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة حيث تراوحت الشدة ما بين (٦٥٪ : ٨٥٪) وهي نسبة مقصودة حيث تتميز خذة الفترة العمرية بالنمو والتطور لذلك يجب ان تكون الشدة والتكرارات يجب ان تكون ملائمة للعمر، مع التركيز على الأسس الصحيحة للحركة والتقنية السليمة لتجنب الإصابات، وتم التدرج بشدة الحمل أسبوعياً، وتراوح حجم الحمل التدريبي في البرنامج المقترح من (٣ : ٦) تكرار في حالة تنمية القدرة ومن (٧ : ١٠) في حالة تنمية تحمل القوة ، وزمن الأداء (١٥ : ٣٠ ث)، (٢٨ : ١٥٠ ث)، وزمن الراحة (٦٠ : ١٢٠ ث)، وتم استخدام دورة الحمل (١:١) وذلك لمناسبتها مع الناشئين وتم توزيعها خلال ثمانية أسابيع فترة تطبيق البرنامج وبلغت درجات الحمل المستخدمة (المتوسط - العالي)

وتم استخدام درجات الحمل كالتالي: -

- المتوسط: ٦٠٪ : ٧٥٪

- التكرار ٧: ١٠ تكرار

- المجموعات ٢: ٣ مجموعة

- العالي ٧٦٪: ٨٥٪

- التكرار ٣: ٦ تكرار

- المجموعات ١: ٢ مجموعة

### التجربة الأساسية

قام الباحثين بإجراء التجربة الأساسية وذلك بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على أفراد مجموعة عينة البحث في الفترة من الـ ١٤/٧/٢٠٢٤م وحتى الخميس ٥/٩/٢٠٢٤م بصالة تدريب الجميز بأكاديمية (DOCTOR'S SPORTS ACADEMY) بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد أي بواقع (٢٤) وحدة تدريبية أثناء البرنامج التدريبي المقترح ككل. خطأ! لم يتم العثور على مصدر ا لمرجع).

### القياس القبلي

أجريت القياسات القبليّة على أفراد مجموعة عينة البحث وذلك يومي الخميس والجمعة الموافق ١١،

١٢/٧/٢٠٢٤م، حيث تم ذلك بقياس المتغيرات البدنية قيد البحث سنوات كالتالي:

- اليوم الأول: تم قياس متغير اللياقة البدنية (القدرة).

- اليوم الثاني: تم قياس متغير اللياقة البدنية (تحمل القوة).

### القياس البعدي

أجريت القياسات البعديّة على أفراد مجموعة عينة البحث وذلك باستخدام نفس الأدوات وب نفس الطريقة وفى نفس الظروف التي تم فيها القياس القبلي وذلك يوم السبت والاحد الموافق ٧، ٨/٩/٢٠٢٤م بواقع يومين كالتالي:

- اليوم الأول: تم قياس متغير اللياقة البدنية (القدرة).

- اليوم الثاني: تم قياس متغير اللياقة البدنية (تحمل القوة).

### المعالجات الإحصائية

تم تجميع البيانات ومعالجتها إحصائياً باستخدام الحاسب الآلي وبرنامج الأحصاء (SPSS) للحصول على القيم الإحصائية التالية:

- المتوسط. - معامل الالتواء. - الوسيط

- معامل الارتباط. - معامل التفلطح. - ويلكسون.

- الانحراف المعياري.

### عرض النتائج

من خلال هدف البحث وفروضه سوف يعرض الباحثين النتائج وفق ترتيب الفروض كما يأتي: -  
 نظراً لصغر حجم العينة وعدم ملائمتها لافتراضات الاختبارات المعلمية فقد تم استخدام اختبار (Wilcoxon Method Pairs Signed) وهو احد الاختبارات اللامعلمية الملائمة للكشف عن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للعينات الصغيرة ولنفس العينة والجدول (٤) يوضح نتائج ذلك.  
 جدول (٤) اختبار (Wilcoxon Method Pairs Signed) للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث. (ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	ن الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	نسبة التحسن
الجلوس من الرقود	(تكرار)	قبلي	١٨.١٢٥	١.١٢٦	-	٠	٠	٠	٢.٥٣٩	٠.٠١١	%٤٢.١
		بعدي	٢٥.٧٥٠	١.٠٣٥	+	٨	٤.٥	٣٦			
				=	٠						
رمى كرة طبية من الثبات	(متر)	قبلي	١٩٨	٤.١٤٠	-	٠	٠	٠	٢.٥٥٥	٠.٠١١	%١٦.٥
		بعدي	٢٣٠.٧٥٠	٢.٧١٢	+	٨	٤.٥	٣٦			
				=	٠						
ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	(عدد)	قبلي	١٧.٧٥٠	١.٦٦٩	-	٠	٠	٠	٢.٥٨٨	٠.٠١٠	%٦٤.١
		بعدي	٢٩.١٢٥	٢.٦٤٢	+	٨	٤.٥	٣٦			
				=	٠						
رفع الجذع من المنحنى	(زمن)	قبلي	٤٨.٥٠٠	٢.٧٧٧	-	٠	٠	٠	٢.٥٢٤	٠.٠١٢	%٤٠
		بعدي	٦٧.٩٠٠	٣.٨٨٨	+	٨	٤.٥	٣٦			
				=	٠						

دالة إحصائية عن مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )

في جدول (٤) نجد أن قيمة اختبار ويلكسون (Z) تراوحت ما بين (٢.٥٢٤ : ٢.٥٨٨) وتراوحت مستوى الدلالة ما بين (٠.٠١٠ : ٠.٠١٢) وهي اقل من ( $\alpha \leq 0.05$ ) وهذا يتأكد انه يوجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث.

## مناقشة النتائج

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، وفي حدود القياسات المستخدمة واسترشاداً بالمراجع العلمية والدراسات السابقة سوف يتم مناقشة النتائج تبعاً لأهداف البحث وفرضه للوصول إلى الهدف الرئيسي من هذه الدراسة على النحو التالي:

مناقشة نتائج الفرض: والذي ينص " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في القوة العضلية (القدرة العضلية، التحمل العضلي) ولصالح القياس البعدي ".  
تظهر البيانات الواردة بالجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بدلالة قيمة (Z) ومستوى الدلالة المرافقة لها في كل الاختبارات البدنية، وبذلك توجد فروق واضحة بين القياسات القبلية والبعديّة في هذه الاختبارات وهذا ما وضحه الجدول (٤) والذي يوضح نسب التحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في المتغيرات البدنية قيد البحث وكذلك خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع). والخاص بالفروق بين القياسات القبلية والبعديّة في المتغيرات البدنية قيد البحث. ويرجع الباحثين ذلك التغير الإيجابي بين القياسات القبلية والبعديّة في الاختبارات البدنية قيد البحث إلى انتظام عينة البحث في تنفيذ البرنامج التدريبي الوظيفي باستخدام تدريبات نظام (Gymnastics Forza) وإتباع مبدأ الاستمرار والتدرج في التدريب وكذلك لما حواه البرنامج من تنوع في تدريبات نظام (Gymnastics Forza) وكذلك تنوع كل تمرين في استخدام أكبر قدر من المفاصل في التمرين الواحد الأمر الذي أدى إلى حشد أكبر قدر من الألياف العضلية في وقت واحد، هذا بالإضافة إلى إشراك منطقة مركز الجسم في كل تمرين بطريقة مختلفة وهذا أدى إلى تقوية العضلات في هذه المنطقة وذلك وفقاً لما جاءت به نتائج الاختبارات، فجميع الحركات الرياضية سوف تفتقر للكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للجذع، وكذلك استغلال القوة المولدة من الأطراف وتطويرها عند مرور هذه القوة في الانتقال الحركي من الأطراف إلى الجذع أو العكس، وذلك بما يتفق مع المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي ومراعاة الأسس العلمية في تدريب الجمباز.

ويحتاج الناشئ في رياضة الجمباز إلى أن يتحكم في جسمه وذلك من خلال القوة العضلية والتوازن، ويحتاج لاعب الجمباز إلى مستوى عالي من القوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل العضلي العام لإكمال الحركات والاحتفاظ بأوضاع الجسم. (١٩ : ٢٢٧)

حيث تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة "محمد ابوالحمد عبد الوهاب" (٢٠٢٠) (١٤)، والتي تؤكد أن الحبل المطاطي البانجي كان له تأثيراً إيجابياً وفعالاً في تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة - التحمل - الرشاقة - التوافق).

ويتفق ذلك أيضاً مع نتائج "مودة مجدي جلال" (٢٠٢٠) (١٧)، والتي تؤكد على أن البرنامج الذي اشتمل على تدريبات البانجي أدى إلى تحسن ملحوظ في بعض عناصر اللياقة البدنية (القدرة العضلية - التوازن - المرونة - الرشاقة).

ويعزو الباحث هذا التحسن في متغير القدرة العضلية في مناطق كلاً من (البطن، الظهر، الذراعين، الرجلين) إلى تدريبات البانجي والتي عملت على استثارة أكبر قدر من الالياف العضلية في الحركة مما يؤدي إلى اشتراك أكبر قدر ممكن منه في الحركة مما ينتج عنه انقباض عضلي يتميز بعنصري القوة والسرعة الأمر الذي يعمل على تحسين الأداء، وهذه النتائج تتفق أيضاً مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كلاً من "رانيا سعيد محمد" (٢٠٢٠) (٧)، "منال عبد الحميد محمد" (٢٠١٩) (١٦)، حيث استخدم الباحثان برنامجاً تدريبياً وظيفياً باستخدام الحبل المطاطي البانجي وكانت أهم النتائج حدوث تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية من أهمها (القوة العضلية، القدرة العضلية، تحمل القوة) خاصة لعضلات الجذع والظهر.

#### الاستنتاجات

١ - البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات (Gymnastics Forza) أدى إلى تحسن مستوى القدرة العضلية وتحمل العضلي وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات القياسين القبلي والبعدي.

#### توصيات البحث

انطلاقاً من النتائج التي توصل إليها الباحثين في هذه الدراسة يوصى بما يلي:

١ - أهمية استخدام البرنامج التدريبي المقترح من قبل المدربين وذلك لما له تأثير في رفع مستوى الأداء البدني للناشئين.

٢ - إجراء دراسات مشابهة لاستخدام تدريبات (Gymnastics Forza) على مراحل سنوية مختلفة. استخدام تدريبات (Gymnastics Forza) للناشئين في الجمارك لتنمية عناصر اللياقة البدنية وخاصة القوة العضلية.

#### المراجع

##### أولاً: المراجع العربية:

١ - أحمد فايز أحمد (٢٠٢٢): "تأثير تدريبات البانجي على مستوى أداء الجملة الحركية الأرضية لناشئي الجمارك" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.

٢ - أحمد فايز أحمد (٢٠٢٢): "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) على مستوى أداء بعض المتغيرات البدنية وأداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية في رياضة الجمارك" بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، العدد ٩٠، الجزء الثالث، جامعة جنوب الوادي - كلية التربية الرياضية بقنا.

٣- أبو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين رضوان (١٩٩٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤- أحمد عبد الهادي يوسف (٢٠١٠م): أساليب متطورة في تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلي الأساسي، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥- أميرة محمد مطر، نادية غريب حمودة، أميمة أحمد حسانين (٢٠١٠م): الجمباز الفني وتطبيقاته في ضوء المستجدات العلمية، دار النشر، القاهرة.

٦- أيه عاطف قرني (٢٠١٩م): "تأثير برنامج التدريب الوظيفي باستخدام جهاز المقاومة المطاطية على تنمية القدرة العضلية وبعض المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة"، رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.

٧- رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠م): "فاعلية التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطة "بانجي" على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الظهر، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٩٠، الجزء الثالث، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين.

٨- رنا محمد زهدي عبد الظاهر (٢٠١٤م): "تأثير التدريب الوظيفي على القدرة العضلية لمركز الجسم والأطراف في الجمباز الفني"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٩- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب (٢٠١٧م): تخطيط برامج التدريب الرياضي، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.

١٠- عزيزة محمود سالم، هدايات محمد حسنين، ميرفت محمد سالم (٢٠٠١م): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١١- عصام الدين مصطفى عبد الخالق (٢٠٠٠م): "التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات"، دار المعارف القاهرة.

١٢- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣م): تدريب الجمباز المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٣- محمد إبراهيم شحاتة، هشام صبحي حسانين (٢٠١٣م): "اسس ومبادئ الجمباز الفني" ماهي للتوزيع والنشر، الإسكندرية.

١٤- محمد أبوالحمد عبد الوهاب (٢٠٢٠م): "تأثير برنامج تدريبي نوعي باستخدام جهاز ( Bungee Workout) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء مهارة الدورة الهوائية الخلفية" بحث منشور، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

١٥- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة

١٦- منال عبد الحميد محمد (٢٠١٩م): "تأثير تدريبات ال Bungee على تحسين مهارة البدء لسباحي تحدى الإرادة حركياً"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

١٧- مودة مجدي جلال محمود (٢٠٢٠م): "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانچي) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

18- Consilman , J. E(2001) : The science of swimming ,8th ,ed prentice – Hall Inc , New Jersey .

19- Janot, Jeffrey M, Auner, Kelly A, Emberts, Talisa M, Kaatz robert M, Matteson, Kaelyn M, Muller, Emily A, Cook Mitchell (2013): "The effects of bungee skate training on measures of on-ice acceleration and speed", July 2013, International Journal Of Sports physiology and performance, Jul, Vol. and Issue4, p419 academic journal, article.

20- Juan Carlos (2015): "Functional Training, Exercises and programming for training and performance", Human Kinetics

#### ثالثاً: الشبكة العالمية للمعلومات:

21- Martin Morgese (6 June 2018). "HOW TO SET UP". Retrieved 10 February 2023 from ( <https://www.gymnasticsforza.com/pages/set-up> )

22- (6 June 2018). "why gymnastics forza". Retrieved 10 February 2023 from (<https://www.gymnasticsforza.com/pages/perche-gymnastics-forza>)

23- (6 June 2018). "Welcome to Gymnastics Forza tutorial" Retrieved 10 February 2023 from (<https://gymnasticsforzatutorials.com/>)

24-(6 June 2018). "PRODUCTS". Retrieved 10 February 2023 from (<https://www.gymnasticsforza.com/collections/frontpage/products/set-completo-con-cintura-bambino>)

25- Nacho Varela (9 March 2021). "How to make the straddle planche from scratch" " Retrieved 18 march 2023 from

(<https://www.easypullsystem.com/es/blog/comment-faire-la-planche-a-cheveler-a-partir-de-zero-b7.html>).

26- English, Nick (17 November 2016). "The Ultimate Guide to Performing a Planche". Retrieved 9 February 2023 from

(<https://barbend.com/ultimate-guide-to-performing-planche-strength/>).

27- Sommer, Christopher (20 October 2004). "Building an Olympic Body through Bodyweight Conditioning". Retrieved 9 February 2023 from

(<https://www.dragondoor.com/articles/building-an-olympic-body-through-bodyweight-conditioning/default.aspx>).

28- Wikipedia (9 September 2022). "Planche (exercise)". Retrieved 10 February 2023 from ([https://en.wikipedia.org/wiki/Planche\\_\(exercise\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Planche_(exercise))).

## ملخص البحث باللغة العربية

"تأثير تدريبات (Gymnastics Forza) على بعض المتغيرات البدنية"

لدى ناشئي رياضة الجمباز"

\* \* أ.د/ حازم حسن محمود

\* \* أ.د/ محمود محمد لبيب

\*\*\* م.م/ أحمد فايز احمد

\*\*\* د/ عبد المؤمن عويس بدري

تعد رياضة الجمباز إحدى الرياضات التي تتميز بالتغير المستمر للمتطلبات الحركية الواقعة على اللاعب والتي ظهرت نتيجة التطور الحادث لرياضة الجمباز، مما يتطلب من اللاعب إعادة تشكيل المهارات التي تعلمها وتعلم مهارات حركية جديدة للوصول للمستوى المطلوب.

ولقد استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير تدريبات (Gymnastics Forza) على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي رياضة الجمباز، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لهدف وفروض البحث، وذلك بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة عن طريق القياس القبلي والبعدي، وكان قوام المجموعة ٨ لاعبين يمثلون المرحلة العمرية تحت ١٠ سنوات، كما استند الباحث إلى الأدوات والوسائل التي تعمل على تحقيق هدف البحث.

وقد أسفرت هذه الدراسة عن ارتفاع مستوى عينة البحث في النواحي البدنية المستهدفة. وكذلك أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث.

وقد أسفرت النتائج ان تدريبات (Gymnastics Forza) ساهمت بطريقة إيجابية في تفوق المجموعة التجريبية فالقياس البعدي عن القياس القبلي في المتغيرات البدنية قيد البحث.

-أستاذ التدريب الرياضي ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب جامعة جنوب الوادي .  
-أستاذ تدريب الجمباز بقسم اللياقة البدنية والجمباز والعروض الرياضية كلية التربية الرياضية بنين  
ابو قير جامعة الاسكندرية.

-مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

-مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي .

## Summary

### "The effect of (Gymnastics Forza) training on some physical variables" among gymnastics juniors"

\*Prof. Dr. Mahmoud Mohamed Labib

\*\* Prof. Dr. Hazem Hassan Mahmoud

\*\*\* Dr. Abdel-Momen Awis Badry

\*\*\*\* M.E. / Ahmed Fayez Ahmed

Gymnastics is a sport characterized by the constant evolution of physical demands placed on athletes due to the ongoing development of the sport. This requires athletes to reshape the skills they have learned and acquire new motor skills to reach the desired level.

This study aimed to investigate the effect of Gymnastics Forza training on certain physical variables among young gymnasts. The researcher employed the experimental method due to its suitability for the research objectives and hypotheses, using a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 8 athletes under the age of 10. The researcher relied on tools and methods that align with the study's goals.

The study revealed an improvement in the targeted physical aspects of the sample. Additionally, the results showed statistically significant differences in favor of the post-test measurements for the studied physical variables.

The findings indicated that Gymnastics Forza training contributed positively to the experimental group's superior performance in the post-test compared to the pre-test in the studied physical variables.

-Professor of Sports Training and Vice Dean of the Faculty of Physical Education for Education and Student Affairs, South Valley University.

-Professor of Gymnastics Training, Department of Physical Fitness, Gymnastics and Sports Shows, Faculty of Physical Education for Boys, Abu Qir, Alexandria University.

-Lecturer in the Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.

-Assistant Lecturer in the Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.