

"فاعلية استخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز الفنى"

م.د/ عمرو محمود ابو الفضل ابراهيم

المدرس بقسم الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية – كلية التربية الرياضية- جامعة مطروح

المقدمة ومشكلة البحث

إن وصول اللاعب إلى أفضل مستوى رياضي يعتمد على العديد من جوانب الإعداد سواء كان إعداداً بدنياً أو مهارياً أو خططياً أو نفسياً حيث تسهم هذه العوامل مكتملة بجانب خبرات المدرب في وصول اللاعب إلى أفضل مستويات الأداء على الإطلاق.

ويعتبر " الجيروتونيك " " Gyro tonic" من الاساليب الحديثة فى التدريب الرياضى وهو نظام تدريبي خاص يتميز بادواته المميزة له حيث يعمل هذا الاسلوب على الاطالة العضلية وتحسين بعض القدرات البدنية كالقوة والتوافق والتوازن وكل هذه التدريبات يمكن تاديتها على بساط رياضى او على ارضية اخرى ويقوم الممارس بتاديتها من خلال ادواتها الخاصة وايضا يمكن استخدام الاجهزة لعمل التمرينات المشابهة للاداء..(٢:٣)

ويذكر "كوتلر هارد" " cotler.Howard" (٢٠١٦م) ان اسلوب الجيروتونيك هو نوع من التمرينات الذى يتضمن استخدام ادوات مميزة ويشمل على اوزان تتصل ببيكرات وهدفة الاساسى هو مزج بين الاطالة والمرونة والقوة العضلية ويتكون مفهومة الاساسى بين تداخل المفاهيم المختلفة من السباحة واليوجا والرقص غير انة يعمل على تقوية العضلات وايضا ينمى قدرات اخرى مثل التوافق العصبى والعضلى وذلك من خلال مجموعة من الحركات التى تضع اوزان خفيفة على عضلات ومفاصل الجسم ويستخدم ايضا فى التاهيل الرياضى واعادة الشفاء.(٥:٢٢)

ويذكر "هورفاث جولى" " Horvath juliu" (٢٠٠٢م) ان مصطلح (Gyro tonic) يتكون من مقطعين وهما " جيرو Gyro" وتعنى الخصوصوية بالتوازن وتونيك " tonic" تعنى الخصوصية بالتوتر الناتج عن الانقباضات العضلية المتحركة "Isotonic" وهو ما يعنى اسلوب التمرينات الذى يعمل على التوازن بين عمل المجموعات العضلية الاساسية فى الانقباض والمجموعات المساعدة المقابلة فى

الانقباض لنفس عمل المفصل (عمل اطالة عضلية ومرونة مفصلية) والعكس خلال السلسلة الحركية الدائرية المتواصلة بالجسم المتسلسلة والمتتابعة والتي تتناسق فيها الحركات مع التنفس اثناء الاداء الحركى بهذا الاسلوب حيث تعتبر تلك التمرينات الوسيلة العملية التي توجه المستخدمين لتنمية المرونة وتقوية واطالة العضلات والاورتار فى وقت واحد من خلال حركة المفصل واشتراك انماط التنفس اثناء اداء التمارين مما يؤدي الى زيادة التوافق والمرونة والقوة.(٥١:٢٤)

وتعد تدريبات " الجيروتونيك " **Gyro tonic** سلسلة من الحركات الدائرية التي تسمح للجيم بالحركة المتواصلة دون انقطاع اثناء الممارسة من خلال قدرتها على تحفيز العضلات والهيكل العظمى والجهاز الدورى التنفسى " القلب والرئتين" ويتم فيها تغيير اتجاهات الجسم فى جميع الاتجاهات بنطاق أمن وعلى وتيرة واحدة وتعنى الخصوصية بالتوازن وكما انها تعنى الخصوصية بالتوتر الناتج من الانقلابات العضلية اى انة يعنى التوازن بين تمرينات القوة والاطالة ومرونة المفاصل المختلفة فى جسم الانسان.(٥:٢١)

يذكر **ميندن جاينور (2007) Minden, Eliza Gaynor** أن الجيروتونيك هو نظام تدريبي خاص له أدوات مميزة خاصة به لعمل تدريبات الأطالة العضلية وتحسين القوة العضلية والتوافق فى العمل العضلى ، ويمكن تأديتها على بساط تدريبي أو لا، ويقوم الطالب بتأديتها بنفسه أو بأستخدام أدوات خاصة بها أو يمكن أستخدام أجهزة لعمل التمرينات الأيزوكينتك.(٣٧:٢٦)

كما تتميز تدريبات (Gyro tonic) بانها الطريقة العملية لتوجيه الممارسين لتنمية المورنة وتقوية العضلات والاورتار فى وقت واحد من خلال حركة المفاصل وكذا اشتراك انماط مختلفة من التنفس اثناء الاداء مما يؤدي الى زيادة التوافق والتحمل العضلى الهوائى وكذا اضافة الشعور العميق بالراحة والمتعة وصفاء الذهن وهى طريقة طبيعية للموازنة بين الضغوط الخارجية ومواجهة اعباء الحياة كما انها تعمل على الارتقاء بالنواحي العقلية والبدنية والنفسية والفسيولوجية ايضا من خلال تقوية العضلات الهزيلة والضعيفة ، كما انها تعمل على الوقاية من الاصابات الرياضية المختلفة.(٢٢:٢٥)

ونقلا عن " هورفات جولى " " Horvath juliu " (٢٠٠٢م) ان الجيروتونيك هو تدريب المقاومة حيث تستخدم جميع معدات الجيروتونيك شكلا من اشكال المقاومة سواء على برج البكرة ، الاوزان، الاحتكاك، الحصيرة او الكرسي، او التدريبات الحرة وفى تدريب الجيروتونيك الاحتكاك يكون بين الشخص والادارة فمثلا فى وحدة تمديد الساق على حبال المقاومة المطاطية واحيانا اوزان كما تؤدي تلك التدريبات من الوقوف او الامتداد على الارض كما تعمل على الزيادة فى القوة العضلية وبالتالي زيادة حجم العضلة.(٦٩:٢٤)

ويشير " أحمد عبد الخالق" وآخرون (٢٠٢٠م) ان التشابة فى تدريبات المقاومة التقليدية بتدريبات الجيروتونيك تتجاوز تدريبات القدرة العضلية التقليدية بجزء كبير مما يجعل تدريبات الجيروتونيك مختلفا مما يعزز الوظيفية المثالية للجهاز العصبى وتتدفق اشارات العصب بحرية أكبر بين الاداة والجسم وهذا يزيد من التنسيق وادراك الحواس واستقبال الحس ويزيد تدريبات الجيروتونيك من سهولة حركة جميع المفاصل والقدرة على استخدامها الى اقصى حد فى جميع الاتجاهات حيث يتيح ذلك زيادة القوة وطول العضلات والتناسق فى وقت واحد.(٢:٢)

وتعتبر رياضة الجمباز الفني من أهم الرياضات الرئيسية التي تتميز بتنوع وتعدد المهارات التي تؤدي على الاجهزة وتعد من الأنشطة الفردية التي تسهم في تنميه وتطوير القدرات البدنية والمهارية ، حيث يعتمد الفرد على قدراته في إنجاز الجمل الحركية.(١ : ١٤) (٤ : ٢١٧)

وتحتل رياضة الجمباز الفني مكاناً بارزاً بين مختلف ألوان النشاط الرياضي ، نظراً لأنها من الرياضات المحببة إلى النفس التي تجذب إنتباه المشاهد لها ، على الرغم من أن ممارستها تتطلب قدرات ومواصفات بدنية مميزة ، وتعتبر رياضة الجمباز الفني لون مميز من ألوان النشاط البدني الذي يتميز بتأثيره الشامل على أجهزة الجسم وأعضائه ، بما يضمن له التناسق والتكامل والإسهام في تحسين التوافق العصبي العضلي للاعب والقدرات البدنية والعقلية حتى يكون عضواً نافعاً في المجتمع . (٦ : ٧)

يوضح عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٠) أنه يجب أن تتوافر لدى لاعبة الجمباز الفني الصفات والقدرات البدنية التي تميزها عن الرياضات الفردية الأخرى ، حيث تتسم رياضة الجمباز الفني بصعوبات في الأداء الفني فائق المستوي وتحدي لقدرات اللاعب ، مما يتطلب منه إمكانيات بدنية مميزة ، وخاصة مكون القوة العضلية الذي يعد أهم صفة بدنية للاعب الجمباز وعلاقتها المباشرة بمستوي الأداء الفني (٧ : ١٤)

وتعتبر تنمية القوة العضلية للطرف العلوى للجسم وخاصة حزام الكتف والصدر والذراعين وعضلات البطن وقوة القبضة ، وكذلك تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين من المتطلبات الأساسية في الإعداد البدني للاعب الجمباز.(٢٠ : ٤٩٨)

وتشير " سلوى رشدي" (٢٠١٠م) إلى أن الحركات التي تؤدي على جهاز العارضتان مختلفتان الإرتفاع تتميز بالقوة والسلاسة والديناميكية فهو يحتاج إلى قوة عضلات الذراعين ، والمنكبين ، والظهر ، والبطن . (١١ : ١٠٤)

وتشير أديل شنودة وآخرون (٢٠١٥) إلى إعتبار القوة العضلية من أهم عناصر اللياقة البدنية تأثيراً على مستوى الأداء في الجمباز ، فلاعبة الجمباز الفني عليها أن تتحرك ضد مقاومة وزن الجسم ويعتبر عنصر القوة هاماً وضروري في تنمية مكونات بدنية أخرى. (٩٧: ٥)

والقوة العضلية بأنواعها الثلاثة من أهم العناصر البدنية الخاصة بجهاز العارضان مختلفتا الإرتفاع حتى يمكن أداء المهارات في شكلها الصحيح وتختلف في توزيعها بين أجزاء الجسم بما يتناسب مع متطلبات المهارة كما أوضحت أن المرونة والإطالة تلعب دوراً هاماً في جميع مفاصل الجسم وخاصة الفخذين والكتفين. (١٢ : ٧٨ ، ٧٩)(٤١:١٣)

ومن خلال قيام الباحث بتدريب فرق الناشئين ببعض الاندية وأكاديميات محافظة مطروح، لاحظ انخفاضاً واضحاً في مستوى أداء مهارة دورة الحوض الخلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين ، ومهارة الدورة الخلفية العظمى على البار العلوى ، مما يؤدي الى توقف الجملة و فقد اللاعبات التسلسل المطلوب في أداء الجملة الحركية والتعرض للسقوط من على الجهاز ، مما يعرض اللاعبات للخصومات المختلفة كما أن مهارتى دورة الحوض الخلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين ، ومهارة الدورة الخلفية العظمى على البار العلوى من المهارات الأساسية على جهاز العارضان مختلفتا الإرتفاع تؤديها اللاعبات داخل الجملة الحركية سواء في البطولات المحلية أو الدولية ، فمهارة دورة الحوض الخلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين ذات صعوبة (C) تبلغ قيمتها (٠.٥) درجة ، فهي من أهم المهارات التي تساعد اللاعبات في تحقيق شروط المتطلبات الفنية للتكوين على هذا الجهاز الهام ، كما أن مهارة الدورة الخلفية العظمى على البار العلوى تعتبر من المهارات الأساسية للاعبات لمحاولة ربط الأداء بشكل متسلسل قبل أداء حركة النهاية ، ولهذه المهارة أهمية إضافية فهي يمكن ان تؤدي في اتجاهات مختلفى سواء للخلف ، أو للأمام بقيضة يد معكوسة على جهاز العارضان مختلفا الإرتفاع أو ضمن متطلبات الجملة الاجبارية على جهاز الخية (العقلة) كما أنها تعطى إيقاع جيد للجملة الحركية المؤداه على الجهاز وتجنب اللاعبات خصومات الإيقاع الضعيف للجملة والذي يبلغ قيمته (٠.١) من أجمالى درجة الجملة الحركية على الجهاز كما هو مدرج بجدول الخصومات الخاصة بجهاز العارضان مختلفا الإرتفاع بالقانون الدولى للجمباز الفنى للسيدات ٢٠٢٢-٢٠٢٤ وبسؤال مجموعة من المدربين بالاندية والاكاديميات المختلفة اتضح عدم وجود برامج تدريبية خاصة وموجهة نحو تحسين أداء المهارات قيد البحث ، حيث يعتمد المدربين على طريقة تكرار الأداء بالسند ، بالإضافة لبعض التدريبات التقليدية مما

يساهم في بذل جهد ووقت إضافيين يحول دون وصول اللاعب لأداء وتركيب جملة حركية مميزه بأداء عالي مرضى للاعبة من أجل الحصول على أعلى الدرجات في البطولات المحلية والدولية.

وفي هذا الصدد يذكر " Debby Mitchell " (٢٠٠٢م) ان مهارة دورة الحوض الخلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين ، ومهارة الدورة الخلفية العظمى على البار العلوى تتطلب توافر القوة العضلية للزراعين وحزام الكتف وكذلك قوه عضلات البطن وقوة القبضة ، وذلك لضمان الأداء الصحيح على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع بشكل عام وللمهارات قيد البحث بشكل خاص.(٢٣:٢٤٠)

ولذلك يعزى الباحث قصور الأداء للمهارات قيد البحث الى إنخفاض مستوى القوة العضلية للعضلات المشاركة في الأداء ، وإنخفاض مستوى القوة لعضلات حزام الكتف والزرعين وعضلات البطن وكذلك قوه القبضة ، لذا رأى الباحث ضرورة تنمية القوة العضلية للعضلات المشاركة في الأداء .

ومن خلال إطلاع الباحث على المراجع والأبحاث كدراسة احمد محمود حسن (٢٠٢٠م)(٣) بعنوان تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى رياضة الجمباز، ودراسة امانى محمد فتحى عبد العظيم (٢٠١٧م) (٦) بعنوان فاعلية برنامج تمرينات الجيروتونيك على بعض مخرجات العملية لمقرر المبادئ الاساسية للتمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية، ودراسة داليا محسن حسن (٢٠٢١م)(٨) بعنوان تأثير الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، ودراسة ريهام محمود محمد، فاطمة فاروق راتب، سارة أحمد حلمي أحمد (٢٠٢٢م)(١٠) بعنوان تأثير تدريبات الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية للاعبى الإسكواش توصل الباحث إلى أن التدريبات باستخدام حبال الجيروتونيك قد تؤدي إلى إرتفاع مستوى الأداء للمهارات قيد البحث ، لذا قام الباحث ببناء برنامج للتدريب باستخدام مقاومة الجيروتونيك لتطوير القوة العضلية كأسس للعديد من المهارات ومعرفة تأثيره على القوة العضلية و مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لدى ناشئات الجمباز الفنى وذلك من خلال:-

- مستوى بعض المتغيرات البدنية (قوة القبضة- قوة عضلات الظهر - القدرة العضلية للذراعين - القدرة العضلية للظهر - القدرة العضلية للبطن) لدى ناشئات الجمباز .
- مستوى الاداء المهارى (دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين - الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى) لدى ناشئات الجمباز .

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز ولصالح القياس البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية فى مستوى الاداء المهارى (دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين - الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى) لدى ناشئات الجمباز ولصالح القياس البعدى.

المصطلحات الواردة فى البحث

-الجيروتونيك Gyro tonic

هو أسلوب التمرينات الذى يعمل على التوازن بين عمل المجموعات العضلية الاساسية فى الانقباض (عمل القوة) والمجموعة المساعدة المقابلة فى الانبساط لنفس عمل المفصل (عمل الاطالة) من خلال سلسلة حركات دائرية متواصلة ويستخدم خلالها تدريبات تنفس بهدف تطوير القوة العضلية والمرونة وتقوية العضلات والاورتار من خلال حركة المفصل.(٤١:٢٥)

إجراءات البحث :

أولا : منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف وفروض البحث .

ثانياً : مجتمع وعينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الفنى ناشئات تحت سن ١١ سنة والمسجلات بالاتحاد المصرى للجمباز بنادى أهل مطروح - النادى الاجتماعى واكاديمية كيلوبترا بمحافظة مطروح ، للموسم الرياضى ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ وعددهم (١٨) ناشئة، وتم إختيار عينة قوامها (١٠) ناشئات للتجربة الاساسية، وعدد (٨) ناشئات للعينة

الإستطلاعية من داخل المجتمع وخارج عينة البحث الأساسية للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات المستخدمة وكذلك تجربة الأدوات وتدريب المساعدين باجمالي عدد (١٨) لاعبة .

ثالثاً : أسباب إختيار عينة البحث

- ١- قيام الباحث بالاشراف بتدريب العينة على جهاز العارضتان مختلفتا الإرتفاع .
- ٢- تشكل مهارة دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين ومهارة الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى صعوبة بالغة .

جدول (١)

تجانس عينة البحث في معدلات النمو

(ن = ١٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٠.٢٥	٠.٥٦	١٠.٢٠	٠.٢٦٧
٢	الطول	سم	١١٥.٢٦	٢.٥١	١١٥.٠٠	٠.٣١٠
٣	الوزن	كجم	٣٢.٢٨	٠.٢٢	٣٢.٢٥	٠.٦٦

يتضح من جدول رقم (١) أنه انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (+٣، -٣) مما يدل على أن التوزيعات توزع توزيعاً إعتدالي في معدلات النمو لدى عينة البحث

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية

(ن = ١٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	قياس قوة القبضة لليد اليمنى	كجم	٢٥.٣٣	٠.٢٩	٢٥.٣٠	٠.٣١٠
٢	قياس قوة القبضة لليد اليسرى	كجم	٢٢.٣٢	٠.٨٨	٢٢.٠٠	١.٠٩٠
٣	قياس قوة عضلات الرجلين	كجم	٣٥.٢٦	٠.١٤	٣٥.٢٠	١.٢٨٥
٤	اختبار الشد المعدل للينبات (٢٠ث)	عدادث	١٨.٣٢	٠.٩٦	١٨.٠٠	٠.٩٩٩
٥	اختبار رفع الظهر من الرقود (٢٠ث)	عدادث	١٦.٥٢	٠.١١	١٦.٥٠	٠.٥٤٥
٦	اختبار الجلوس من الرقود (٢٠ث)	عدادث	١٧.٢٢	٠.٣١	١٧.٢٠	٠.١٩٣

يتضح من جدول رقم (٢) أنه انحصرت قيم معامل الالتواء ما بين (+٣، -٣) مما يدل على إن التوزيعات توزع توزيعاً اعتدالي في بعض المتغيرات البدنية

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في مستوى اداء المهارة

(ن = ١٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين	الدرجة	٣.٥٤	٠.١١	٣.٥٠	١.٠٩٠
٢	الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى.	الدرجة	٣.١٠	٠.٤٤	٣.٠٠	٠.٦٨١

يتضح من جدول رقم (٣) أنه قيمة معامل الالتواء اقل من (+٣، -٣) مما يدل على إن التوزيعات توزع توزيعاً إعتدالى في مستوى الأداء المهارى مهارة اداء دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى على جهاز العارضتين مختلفتا الارتفاع.

رابعاً : أدوات جمع البيانات والأجهزة المستخدمة في البحث

الأجهزة المستخدمة في البحث

١- أدوات وأجهزة أساسية :

- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- العارضتان مختلفتا الارتفاع .
- سلام الحائط .
- صالة اللياقة البدنية بمقاومات متعددة بالنادى الاجتماعى بمحافظة مطروح.

٢- الاختبارات المستخدمة في البحث

أ- الاختبارات البدنية :

- إختبار لقياس قوة القبضة لليد اليمنى واليسرى
- اختبار لقياس قوة عضلات الرجلين بجهاز الديناموميتر
- إختبار الشد المعدل للبنات (٢٠ث)
- إختبار رفع الظهر من الرقود (٢٠ث)
- إختبار الجلوس من الرقود (٢٠ث)

ب- تقييم مستوى الأداء المهارى مرفق (٢)

إستخدم الباحث طريقة المحكمين لقياس مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث ، تم ذلك بواسطة (٣) محكمين مسجلين بالاتحاد المصرى للجهاز الفني واعضاء تدريس بكلية

التربية الرياضية – جامعة مطروح والاسكندرية مرفق (١)، حيث يتم حذف اعلى واقل درجة واخذ متوسط الدرجتين وحساب الدرجة من (١٠) درجات.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

أولاً: حساب صدق الاختبارات:

قام الباحث بحساب صدق المقارنة الطرفية للاختبارات قيد الدراسة علي عينة قوامها (٨) ناشئات من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية من ناشئ الجمباز الفني وقد تم تطبيق الاختبارات البدنية ومستوى الاداء المهارى على جهاز العارضتين مختلفتا الارتفاع يوم (٢٢/٦/٢٠٢٣) وذلك لإيجاد دلالة الفروق بين الربيعين الأعلى والأدنى كما هو موضح في جدول (٣).

جدول (٣)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لحساب صدق الاختبارات البدنية

والمهارية على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع

(ن=٨)

الدلالة	قيمة (ت)	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	الاختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
دال	٣.٩٨	٠.٢٢	٢٢.٣٦	٠.٢٨	٢٦.٥٢	كجم	قياس قوة القبضة لليد اليمنى
دال	٣.٢٨	٠.١٧	١٨.٦٢	٠.٣٢	٢٤.٣٦	كجم	قياس قوة القبضة لليد اليسرى
دال	٣.٤٥	٠.٣٠	٣٠.٢٨	٠.١٧	٣٦.٢٨	كجم	قياس قوة عضلات الرجلين
دال	٣.٥٥	٠.١٧	١٥.٢٩	٠.٢٠	١٩.٥٥	عدادات	اختبار الشد المعدل للبنات (٢٠ث)
دال	٣.٤٧	٠.٦٢	١٤.٦٩	٠.١٩	١٧.٢٠	عدادات	اختبار رفع الظهر من الرقود (٢٠ث)
دال	٣.٦٤	٠.٢٥	١٥.٢٣	٠.٢٢	١٨.٢٩	عدادات	اختبار الجلوس من الرقود (٢٠ث)
دال	٣.٢٨	٠.٨٢	٢.٩٥	٠.٧٦	٣.٨٨	درجة	دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين
دال	٣.٩٤	٠.٧٤	٢.٨٨	٠.١٥	٣.٤٥	درجة	الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى.

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ٢.١٣٢

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيعين (الأعلى و الأدنى) في جميع متغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع مما يدل على قدرة الاختبارات المقترحة على التمييز بين المجموعات ومن ثم صدق هذه الاختبارات.

ثانيا: ثبات الاختبارات قيد البحث :

استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest بعد (٧) أيام من نهاية التطبيق الأول وإعتبار بيانات الصدق كبيانات للتطبيق الأول للثبات وذلك علي عينة عددها (٨) ناشئات من ناشئات مجتمع البحث من ناشئات الجمباز الفني للنبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية في يوم ٢٠٢٣/٦/٢١م الى ٢٠٢٣/٦/٢٩م تم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين باستخدام طريقة سبيرمان كما هو موضح في جدول (٤) .

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق (الأول و الثاني) لحساب ثبات الاختبارات

(ن = ١٦)

الدالة	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
دال	٠.٩٥١	٠.١٦	٢٤.٨٠	٠.١٧	٢٤.٥٥	كجم	قياس قوة القبضة لليد اليمنى
دال	٠.٩٦٤	٠.٣١	٢٢.٩٧	٠.٣٣	٢٢.٨٥	كجم	قياس قوة القبضة لليد اليسرى
دال	٠.٩١٧	٠.٢٢	٣٦.١٠	٠.٢٥	٣٥.٩٧	كجم	قياس قوة عضلات الرجلين
دال	٠.٩٦٠	٠.١٥	١٨.٥٠	٠.١٧	١٩.١٠	عدداث	اختبار الشد المعدل للنبات (٢٠ث)
دال	٠.٩٨١	٠.٦٦	١٧.٢٥	٠.٦٢	١٧.١٠	عدداث	اختبار رفع الظهر من الرقود (٢٠ث)
دال	٠.٩١٢	٠.٢٤	١٨.١٠	٠.٢٨	١٧.٩٥	عدداث	اختبار الجلوس من الرقود (٢٠ث)
دال	٠.٩١٠	٠.١٥	٣.١٥	٠.٢٠	٣.١٠	درجة	دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين
دال	٠.٩١٥	٠.١٢	٣.٤٠	٠.١٠	٣.٣٨	درجة	الدورة العظمى الخلفية على البار العلوي.

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢) = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات (قيد البحث) مما يدل على ثبات هذه الاختبارات وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (٩.١٠ إلى ٠.٩٨١) وهي معاملات ارتباط مقبولة.

خطوات بناء البرنامج :

البرنامج المقترح:

بعد الاطلاع على الكتب العلمية المتخصصة والبحوث السابقة (٥) (٦) (٧) (١٢) (١٣) (١٥) (١٩) قام الباحث بتحديد استخدام عينة البحث تدريبات الجيروتونيك (Gyrotonic) لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية اسبوعيا زمن كل وحدة (٩٠) دقيقة.

أولاً: هدف البرنامج

الارتقاء بالمستوى البدني والمهارى لدى ناشئات الجمباز على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع.

ثانياً: أسس وضع البرنامج:

- الاهتمام بالإحماء وإعداد الجسم للتدريب.
- مناسبة البرنامج للمرحلة السنوية والمستوى المهارى لقدرات العينة.
- التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ومن الثبات إلى الحركة.
- مراعاة الفروق الفردية.
- مراعاة التنوع في البرنامج وداخل الوحدات.

ثالثاً: تصميم البرنامج المقترح

- عدد التدرينات في الوحدة لتمرينات (٨) تدرينات الجيروتونيك (Gyro tonic) زمن التمرين (٣٠) ثانية
 زمن الفترة البينية (٣٠) ث و فترات راحة من (٣:٢) دقائق بين المجموعات وعدد المجموعات (٤-٦)
 والتحكم في شدة الاحمال التدريبية يتم من خلال التغير بين زمن الاداء والراحة بيم التدرينات وايضا بين
 المجموعات مرفق (٧)

الخطوات التنفيذية للبحث**القياسات القبليّة :**

تم إجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية وذلك ٢٠٢٣/٧/١ وقد اشتملت القياسات
 والاختبارات قيد البحث وذلك على النحو التالي:-

- اختبار (السن - الطول - الوزن) يوم ٢٠٢٣/٧/١ م.
- اختبار المتغيرات البدنية ٢٠٢٣/٧/٢ م.
- اختبار المستوى المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع الموافق ٢٠٢٣/٧/٣ م.

تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم تطبيق تجربة البحث وذلك بصالة الجمباز بناي اهل مطروح - النادي الاجتماعى ، خلال
 الفترة من ٢٠٢٣/٧/٦ م الى ٢٠٢٣ /٨/٣٠ م وذلك لعينة البحث كالتالي وذلك لمدة شهرين ونصف
 بأجمالي (٨) أسابيع و(٢٤) وحدة وبواقع (٣) يوم أسبوعيا (الاحد، الثلاثاء، الخميس) .

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث قام الباحث بإجراء القياس البعدي للمتغيرات البدنية يوم ٢٠٢٣/٩/١م و يوم ٢٠٢٣/٩/٣م لقياس مستوى الاداء المهارى.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :-

استخدم الباحث برنامج (SPSS 15.0) الإحصائي للحصول علي النتائج الإحصائية، وتم الاستعانة بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. Arithmetic Mean
- الانحراف المعياري. Standard Deviation
- الوسيط. Median
- معامل الالتواء. Skewness
- اختبارات. T – test
- معامل الارتباط. Correlation Coefficient

عرض ومناقشة النتائج**أولا : عرض النتائج****جدول (٦)**

دلالات الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

في المتغيرات البدنية

ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمه (ت)
			ع	م	ع	م	
١	قياس قوة القبضة لليد اليمنى	كجم	٠.٢٩	٣٠.٢٠	٠.٢٢	٣٠.٢٠	٥.٢١
٢	قياس قوة القبضة لليد اليسرى	كجم	٠.٨٨	٢٨.٦٤	٠.١٧	٢٨.٦٤	٥.٢٩
٣	قياس قوى عضلات الرجلين	كجم	٠.١٤	٣٩.٥٤	٠.٣٢	٣٩.٥٤	٥.٢١
٤	اختبار الشد المعدل للبنات (٢٠ث)	عدداث	٠.٩٦	٢٢.٦٩	٠.٢٢	٢٢.٦٩	٥.٢٩
٥	اختبار رفع الظهر من الرقود (٢٠ث)	عدداث	٠.١١	٢١.٨٢	٠.١٧	٢١.٨٢	٥.٤٦
٦	اختبار الجلوس من الرقود (٢٠ث)	عدداث	٠.٣١	٢٣.٥٤	٠.٦٢	٢٣.٥٤	٥.٢٧

قيمه "ت" الجدولية (٢.٢٢٨) عند مستوى معنويه (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينه البحث في

المتغيرات البدنية قيد البحث .

جدول (٧)

النسبة المئوية لمعدلات تغيير القياسات القبليّة والبعدية

لعينة البحث في المتغيرات البدنية

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
			قبلي	بعدي		
١	قياس قوة القبضة لليد اليمنى	كجم	٢٥.٣٣	٣٠.٢٠	٤.٨٧	١٦.١٢%
٢	قياس قوة القبضة لليد اليسرى	كجم	٢٢.٣٢	٢٨.٦٤	٦.٣٢	٢٢.٠٦%
٣	قياس قوى عضلات الرجلين	كجم	٣٥.٢٦	٣٩.٥٤	٣.٢٨	٨.٢٩%
٤	اختبار الشد المعدل للنبات (٢٠ث)	عدادات	١٨.٣٢	٢٢.٦٩	٤.٣٧	١٩.٢٥%
٥	اختبار رفع الظهر من الرقود (٢٠ث)	عدادات	١٦.٥٢	٢١.٨٢	٥.٣٠	٢٤.٢٨%
٦	اختبار الجلوس من الرقود (٣٠ث)	عدادات	١٧.٢٢	٢٣.٥٤	٦.٣٢	٢٦.٨٤%

يتضح من جدول (٧) أن النسب المئوية لمعدلات تغيير القياسات البعدية عن القبليّة تراوحت بين (٨.٢٩% : ٢٦.٨٤%) للمتغيرات البدنية.

جدول (٨)

دلالات الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

في مستوى الأداء المهارى

ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمه (ت)
			ع	م	ع	م	
١	دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين	الدرجة	٠.١١	٧.٢٢	٠.٦٩	٠.٦٢	٥.٦٢
٢	الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى.	الدرجة	٠.٤٤	٦.٥٥	٣.٤٥	٥.٣٣	٥.٣٣

قيمه "ت" الجدولية (٢.٢٢٨) عند مستوى معنويه (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في

مستوى الاداء المهارى .

جدول (٩)

النسبة المئوية لمعدلات تغيير القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في

مستوى الأداء المهارى

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي		الفروق	نسبة التحسن
			قبلي	بعدي		
١	دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين	الدرجة	٣.٥٤	٧.٢٢	٣.٦٨	٥٠.٩٦%
٢	الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى.	الدرجة	٣.١٠	٦.٥٥	٣.٤٥	٥٢.٦٧%

يتضح من جدول (٨) ان النسب المئوية لمعدلات تغيير القياسات البعدية عن القبليّة بلغت

(٥٠.٩٦% الى ٥٢.٦٧%) في مستوى الاداء المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع.

ثانياً : مناقشة النتائج

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسات القبليّة والبعديّة لعينه البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث ويتضح من جدول (٧) أن النسب المئوية لمعدلات تغيير القياسات البعديّة عن القبليّة تراوحت بين (٨.٢٩% : ٢٦.٨٤%) لمتغيرات البدنية ويرجع الباحث تلك النتيجة الى البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) والذي ساهم في تحسين المستوى البدني والمهاري لدى ناشئات الجمباز .

ويرى الباحث أن تدريب القوة باستخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) أدى إلى إختلاف في مستويات القوة باختلاف أنواعها لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ، وما تضمنه البرنامج التدريبي من تدريبات متنوعه باستخدام الجيروتونيك (Gyro tonic) أشتملت جميع عضلات الجسم وتدريباً للأعداد البدني النوعي الذي يهدف الى تنمية العضلات العاملة في المهارة قيد البحث ، ما يحتويه البرنامج من تدرج طبيعي في مستويات الشدة والبدء بتدريب القوة بدون أثقال بالعمل العضلي الأيوتوني والأيزوميترى ، ثم الاستخدام للتقل بعد ذلك والتدرج بارتفاع الشدة ادى ذلك الى تنمية القوة العضلية.

ويجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية المكثفة أن يقوم أولاً بتحديد الصفات البدنية والفسولوجية للاعب ثم يقوم بعد تقنين الأحمال التدريبية بتوزيع الوحدات التدريبية. (١٠٩:١)

ويعزى الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام المقاومات الجيروتونيك (Gyro tonic) مناسبة لإمكانياتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية.(٨٤:١٩)(٥١:١٨)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من داليا معروف (٢٠١٥م)(٩)، محروس محمد قنديل ، امانى فتحى، منال طلعت (٢٠١٧م)(١٥) حيث أشارت على أن التدريب باستخدام الجيروتونيك (Gyro tonic) قد أدى إلى تفوق القياس البعدي على القياس القبلي لاختبارات القوة العضلية .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الاول والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز الفني ولصالح القياس البعدي

ويتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعديّة لعينة البحث في مستوى الاداء المهاري ، وكذلك يتضح من جدول (٨) ان النسب المئوية لمعدلات تغيير القياسات

البعديّة عن القبليّة بلغت (٥٠.٩٦% ، ٥٢.٦٧%) في مستوى اداء مهاراتي دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز .

ويعزى الباحث تفوق عينة البحث في هذه الاختبارات إلى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الجيروتونيك (Gyro tonic) والذي تم توجيه الحمل خلال نحو تنمية تحمل القوة والذي تم خلاله اتباع المبادئ الخاصة للتدريب بالأثقال، هذا بالإضافة إلى تأثير البرنامج الموحد المطبق على ناشئات الجمباز .

ويرى الباحث أنه نتيجة لتداخل تأثيرات التدريب فوجد أن مع زيادة القوة القصوى المكتسبة من برنامج التدريب بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) تبعته تفوق في اختبارات تحمل القوة لدى عينة البحث .

ويعزى الباحث تفوق القياس البعدي عن القبلي في اختبار الأداء المهارى إلى ارتفاع مستوى الصفات البدنية الخاصة خلال برنامج التدريب بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) بالإضافة إلى تأثير البرنامج المطبق على ناشئات الجمباز والذي اشتمل على التدريب المهارى .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى اداء دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى لدى ناشئات الجمباز الفني ولصالح القياس البعدي

الاستنتاجات :-

- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) إلى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز .
- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) إلى تحسن مستوى الاداء المهارى لمهارتى دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين
- الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع .

التوصيات :

- من خلال تطبيق البرنامج وفي ضوء الاستنتاجات ، وفي حدود عينة البحث يوصى الباحث :-
- ١- تطبيق تدريبات بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) عند وضع برامج التدريب الخاصة بناشئات الجمباز لما لها من تأثيرات إيجابية على مستوى الصفات البدنية الاداء المهارى .

- ٢- ضرورة استخدام تدريبات بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) عند وضع برامج التدريب بصفة عامة لما لها من تأثيرات إيجابية على مستوى الصفات البدنية الاداء المهارى.
- ٣- إستخدام برنامج التدريب بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) في المراحل السنوية المختلفة

المراجع

- ١- أحمد الهادى يوسف (٢٠٢٠م) قراءات موجهه فى تدريب الجمباز ، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
- ٢- احمد عبد الخالق ، سناء مامون، هالة فؤاد(٢٠٢٠م): تدريبات الجيروتونيك وتأثيرها على تطوير القوة العضلية ومستوى الاداء المهارى لبعض الوثبات فى التمرينات الايقاعية ، بحث منشور، مجلة بنى سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.
- ٣- احمد محمود حسن (٢٠٢٠م) تأثير استخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى رياضة الجمباز، بحث علمى منشور، مجلة علوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
- ٤- اديل سعد شنودة ، ساميه فرغلي منصور : (١٩٩٩م) الجمباز الفنى ومفاهيم وتطبيقات ، ملتقى الفكر ، الإسكندرية.
- ٥- اديل سعد شنودة : (٢٠١٥م) الجمباز الفنى مفاهيم وتطبيقات ، ط٢ ملتقى الفكر ، الإسكندرية.
- ٦- امانى محمد فتحى عبد العظيم (٢٠١٧م) فاعلية برنامج تمرينات الجيروتونيك على بعض مخرجات العملية لمقرر المبادئ الاساسية للتمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٧- اميرة مطر واخرون (٢٠١٥م) الجمباز الفنى وتطبيقاته فى ضوء المستحدثات العلميه ، ط٢ ، جامعة حلوان ، القاهرة.
- ٨- داليا محسن حسن (٢٠٢١م) تأثير الجيروتونيك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية فى التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٩- داليا محمد معروف الحضري (٢٠١٥م) "تأثير برنامج بالمقاومة لتنمية القوة والقدرة العضلية على بعض الهرمونات على العارضتين مختلفتي الإرتفاع لطالبات كلية التربية الرياضية " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.
- ١٠- ريهام محمود محمد، فاطمة فاروق راتب، سارة أحمد حلمي أحمد (٢٠٢٢م) تأثير تدريبات الجيروتونيك علي بعض المتغيرات البدنية للاعبى الإسكواش، بحث علمى منشور، مجلة علوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

- ١١-سلوى رشدى (٢٠١٠م): الجمباز المنهجي ، جامعه حلوان ، القاهرة.
- ١٢-طلحة حسام الدين (١٩٩٨م) الاسس الحركيه والوظيفيه للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٣-عادل عبد البصير على: (٢٠٠٤م) الجمباز الفنى (بنين وبنات)، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، القاهرة.
- ١٤-عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠م): الاعداد البدنى والتدريب بالأثقال للناشئين فى مرحله ما قبل البلوغ ، الاساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة.
- ١٥- محروس محمد قنديل ، امانى فتحى، منال طلعت: تاثير برنامج تمرينات جيروتونيك على مستوى اداء مهارات مقرر المبادئ الاساسية للتمرينات لطالبات الفرقة الاولى، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة. ٢٠١٧
- ١٦-محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٦م) أساسيات التدريب الرياضى ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ١٧-محمد إبراهيم شحاتة: (٢٠٠٣م) اسس تعليم الجمباز دار الفكر العربي.
- ١٨-محمد على عبد الحليم (٢٠٢٢م) فعالية برنامج مقترح باستخدام تمرينات الجيروتونيك علي بعض المتغيرات المورفوسبيولوجية لدى السيدات بعد الولادة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط.
- ١٩-مدحت كاظم، منال طلعت : تاثير استخدام تمرينات الجيروتونيك على الحالة الصحية ومكونات الجسم للسيدات فى المراحل العمرية المتقدمة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٢٠-Antony,Mr Bobu ,and A.palanisamy : Influence of High and low Altitude Battle Rope Training protocol on selected physiological Variables among National Level Athletes International Education and Research Journal 3.5 .2017
- ٢١-Christine Mari ett corbe : the effect of (4) weeks gyro tonic exercise program on dancer hip joint active range of motion performing Quality Laban conservation of music dance (2012)
- ٢٢- Cotler Ho ward B.et al : N S C A S ESSENTIALS OF personal training and Edition Human Kinetics (2012)

-
- ٢٣-Debby Mitchell, Barbara Davis, Raim Lopez (2002): Teaching Fundamental Gymnastics Skills, Human Kinetics, United States of America.
- ٢٤-, J (2002): Gyrotonic presents Gyrotonic expansions system, New York, Gyrotonic sales corporation.
- ٢٥-, L .: The Quality of Life: the Missing Measurement in Health care, Human Horizons Series. London: Souvenir press, 2020.
- ٢٦-Marin ,p,j,Garcia –Gutierrez ,m,t,da silva-,Grigoletto ,m E,&Hazell,T.J:the addition of synchronous Whole –body vibration to battling rope exercise increases skeletal muscle activity journal of musculoskeletal &neuronal interactions,15(3),240.2015

توثيق شبكة المعلومات الدولية

٢٧-<https://egyptiangymnastics.com>

ملخص البحث

فاعلية استخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز الفنى"

م.د/ عمرو محمود ابو الفضل ابراهيم

المدرس بقسم الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية – كلية التربية الرياضية- جامعة مطروح

استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية استخدام تدريبات الجيروتونيك (Gyro tonic) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء المهارى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع لدى ناشئات الجمباز الفنى وإستخدام الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف وفروض البحث وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الفنى ناشئات تحت سن ١١ سنة والمسجلات بالاتحاد المصرى للجمباز بنادى أهل مطروح – النادى الاجتماعى واكاديمية كيلوبترا بمحافظة مطروح ، للموسم الرياضي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ وعددهم (١٨) ناشئة، وتم إختيار عينة قوامها (١٠) ناشئات للتجربة الاساسية، وعدد (٨) ناشئات للعينة الإستطلاعية من داخل المجتمع وخارج عينة البحث الأساسية للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات المستخدمة وكذلك تجربة الأدوات وتدريب المساعدين باجمالي عدد (١٨) لاعبة وكانت من اهم النتائج انه يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) إلى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز وكذلك يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام بالأثقال الجيروتونيك (Gyro tonic) إلى تحسن مستوى الاداء المهارى لمهارتى دورة حوض خلفية للوصول لوضع الوقوف على اليدين وان الدورة العظمى الخلفية على البار العلوى على جهاز العارضتان مختلفتا الارتفاع.

Research Summary

The effectiveness of using Gyro tonic training on some special physical variables and the level of skill performance on the crossbar Different heights among female artistic gymnastics girls

DR/ Amr Mahmoud Abu Al-Fadl Ibrahim

**Lecturer in the Department of Gymnastics, Exercise and Sports Performances –
Faculty of Physical Education – Matrouh University**

The study aimed to identify the effectiveness of using Gyro tonic training on some special physical variables and the level of skill performance on the crossbar apparatus of different heights among female artistic gymnastics. The researcher used the experimental method using pre-post measurement for one group in order to suit it to achieve the objectives and hypotheses of the research. The research sample was chosen using the method Al-Amdiya is a female artistic gymnastics player under the age of 11 who is registered with the Egyptian Gymnastics Federation at the Ahl Matrouh Club – Social Club and Cleopatra Academy in Matrouh Governorate, for the 2023/2024 sports season. Their number is (18) juniors, and a sample of (10) junior girls was chosen for the basic experience, and the number is (8). Female athletes for the exploratory sample came from within the community and outside the basic research sample to ensure the scientific parameters (validity – reliability) of the tests used, as well as experimenting with the tools and training of assistants, with a total number of (18) female athletes. One of the most important results was that the proposed training program using Gyro tonic weights leads to improvement. The level of some physical variables among female gymnasts. The proposed training program using Gyro tonic weights also leads to an improvement in the level of skill performance for the skills of the back pelvic rotation to reach the handstand position and the back great rotation on the upper bar on the crossbar apparatus of different heights.