

"تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) على مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية في رياضة الجمباز تحت عشر سنوات "

* أ.د./ مهاب عبد الرزاق احمد

** أ.د./ محمود محمد لبيب

*** م/ أحمد فايز أحمد

المقدمة 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 تلتحق بركب التقدم وتحقيق الأهداف. (١٦ : 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. (١٥ : ٢٤٦، ٢٤٥)

ويذكر "كين كاشوبرا" Ken Kashubra (٢٠٠٧) أن الرياضيين والمدربين وعلماء الرياضة يبحثوا دائماً عن التدريبات التي تهدف إلى تحسين الأداء، وأحد هذه الإتجاهات الحديثة في التدريب هو التدريب الوظيفي. (49)

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. (١٢ : ٤٢٠)

وخلال السنوات القليلة الماضية اصبح هناك هاجس لاكتشاف وتطوير تقنيات حديثة من شأنها الوصول الى الحدود القصوى لقدرات الجسم البشري لتقديم عروض جديدة ومختلفة

أستاذ تدريب الجمباز ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير جامعة الإسكندرية.

أستاذ التدريب الرياضي ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب بكلية التربية الرياضية بقنا جامعة جنوب الوادي.

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

وهذا ما دفع كلاً من (Grace Selwood, Jamie Ogilvie et.el) وآخرون وهم مجموعة من المدربين والمصممين لتطوير حبال البانجي (Bungee) الى الشكل الحديث الذى يتم استخدامه حالياً وكان هدفهم الاساسي استخدامه في العروض المسرحية، بعدها قامت " كليوباترا باناريتاكي Cleopatra Panaretaki" وهي مبتكر مراكز البانجي للياقة البدنية Bungee Fitness وأول مدربة في تمارين Bungee في اليونان بتطوير مجموعة من التدريبات باستخدام هذه الحبال المطاطية تدمج فيها بين حركات الجمباز والرقص والتمارين الهوائية عالية الكثافة (HIIT) والبيلاتس. (47) (44)

وتدريبات البانجي (Bungee) هي نوع من التدريبات الوظيفية الحديثة التي تستهدف منطقة مركز الجسم والأطراف باستخدام حبل مطاطي، يُستخدم فيها رد فعل وزن الجسم وفقاً لقدرات المتدرب نفسه حيث يتم قياس الطول والوزن للمتدرب ومن ثم تعديل المعدات وفقاً لاحتياجات كل فرد وبالتالي فهو يراعى مبدأ الفروق الفردية في، وهو مثالي للتدريب على المتغيرات البدنية وكذلك للتأهيل البدني، فهو يتيح الفرصة للطيران عالياً والهبوط بأقل مستوى من الاصطدام بالأرض. (45)

ويرى "محمد أبو الحمد" (٢٠٢٠) ان مهارات القوة والثبات والتي تعتبر مهارة الارتكاز الزاوي (V) جزءاً منها من أصعب المهارات وخاصة لدى الناشئين وان مستوى التحسن في هذه المهارة يكون بطيء في حالة عدم استخدام التدريبات المناسبة، وتتضح أهمية هذه المهارات في انها وبالرغم من صعوبتها إلا أنها من ضمن المهارات الأساسية في الإجابريات التي تحددها اللجنة الفنية بالاتحاد المصري للجمباز للعديد من مراحل الناشئين، لذلك يجب ان يتم التركيز عليها في البرامج التدريبية، كما يعتبر متغير القوة والقدرة العضلية من المتغيرات البدنية الأساسية في هذه المهارات (١٨ : ٢-٣)

ومن خلال العرض السابق وفي حدود علم الباحثين، ومن خلال متابعة تدريبات النادي الصيفي للجمباز بجامعة سوهاج للجمباز للمبتدئين تحت ١٠ سنوات ، وجد انخفاضاً ملحوظاً في مهارات القوة والثبات في الجملة الحركية لجهاز الحركات الأرضية ويعزى الباحثون ان سبب ضعف القدرة على أداء مهارات القوة والثبات وخاصة مهارة الارتكاز الزاوي (V) وقد 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 "البانجي"، 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 البانجي والذي قد يساهم في الارتقاء بمستوى المتغيرات البدنية للناشئين مما قد ينعكس على تحسين مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) بالجملة الحركية على جهاز الحركات الأرضية، وهذا ما دعا الباحثين إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البانجي لمعرفة تأثيره على تنمية بعض المتغيرات البدنية وتحسين مستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية للناشئين تحت (١٠) سنوات.

ولقد أكدت نتائج العديد من الدراسات منها دراسة كل من مودة الديب (٢٠٢٠) (٢٢)، محمد أبو الحمد (٢٠٢٠) (١٧)، على فاعلية استخدام تدريبات البانجي في تحسين المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى المرتبط بالأنشطة الرياضية المختلفة، وهذا ما دعي الباحثين إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البانجي لتطوير بعض المتغيرات البدنية وتحسين مستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V).
أهداف البحث:

- يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البانجي (Bungee) ومعرفة أثره على:
- بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - التحمل العضلي) قيد البحث لدى عينة البحث.
 - مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) 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.
 - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) 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. (28 : 9)
تدريبات البانجي (Bungee):

هي مزيج من تمارين القوة الاساسية، وتمارين التحمل، وتدريب المقاومة - كل ذلك باستخدام حبل بنجي متصل بالخصر او العضد او الكاحلين. (46)
الحبال المطاطية "البانجي" (Bungee):

هو أحد أدوات التدريب الوظيفي الذي يستهدف منطقة الجذع والأطراف باستخدام حبل مطاطي معلق فائق القوة والمرونة، يستخدم رد فعل الجسم لأداء حركات مختلفة صعوداً وهبوطاً. (تعريف أجنبي)
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 بالانسيابية لتحقيق أعلى النتائج مع الاقتصاد في الوقت والجهد. (١٤ : ١٨٦)

الدراسات السابقة:

أولاً الدراسات العربية:

١- دراسة " مودة مجدى جلال (٢٠٢٠) (٢٢) 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 - والبعدى، 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.

٢- دراسة "محمد ابوالحمد عبد الوهاب (٢٠٢٠) (١٧) 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 - البعدى ، 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.

٣- 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 اثره 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.

٤- دراسة "منال عبد الحميد (٢٠١٩) (٢١) 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 تديريات ال Bungee أدى الى تحسين مهارة (بدء المضمار) لدى العينة، كما أدى الى تحسن في القدرة العضلية.

٥- دراسة "أية عاطف قرني" (٢٠١٩) (٤) بعنوان "تأثير برنامج للتدريب الوظيفي باستخدام جهاز المقاومة المطاطية على تنمية القدرة العضلية وبعض المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج للتدريب الوظيفي باستخدام جهاز المقاومة المطاطية (4Dpro) ومعرفة تأثيره على متغيرات القدرة العضلية لناشئي الكرة الطائرة، وعلى تحسين مستوى أداء مهارة الضرب الهجومي لناشئي 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:

٦- دراسة "جانوت.ج. هيلتين ت. Janot, J., Heltne, T., Welles" (٢٠١٣م) (31) بعنوان "تأثير تديريات البانجي على ناشئين الهوكي في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري" واستهدفت التعرف على تأثير تديريات البانجي على ناشئين الهوكي في بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهاري، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها (٢٣) من ناشئي الهوكي، وكانت من اهم النتائج تحسن المتغيرات مهارية نتيجة لتحسن المتغيرات البدنية مثل السرعة والقدرة العضلية.

إجراءات البحث

منهج البحث: استخدم 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 سوهاج والمسجلين في الإتحاد المصري للجمباز لعام (٢٠٢٠ - ٢٠٢١) والبالغ عددهم (٢٠) ناشئ. عينه البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي النادي الصيفي بجامعة سوهاج والمسجلين بالاتحاد المصري للجمباز (لاعب حر)، 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 التفطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة قيد البحث والذي يشير إلى اتباعها التوزيع الطبيعي.

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

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح 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 التفطح
١	قدرة الجلوس من الرقود (٣٠ث)	تكرار	١٨.١٢٥	١.١٢٥	١.١١٣-	٠.٢٩١
٢	قدرة رمى 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-
٥	مستوى الأداء المهاري	درجة	٣.٩٨٧	٠.٥٨٩	٠.٢٢٩-	٠.٤٧٠-

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

يتضح من نتائج 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 بالنادي الصيفي بسوهاج.
 - ٢- انتظام اللاعبين من حيث الالتزام ومواعيد التدريب خاصة وان التدريب في الاجازة الصيفيّة.
 - ٣- تجانس أفراد العينة في العمر التدريبي.
 - ٤- أن جميع أفراد العينة مقيدين بالاتحاد المصري للجماز كلاعب حر.
- شروط اختيار عينة البحث:

- ٥- ان يكون اللاعب مسجل في الاتحاد المصري للجماز لعام (٢٠٢٠ - ٢٠٢١).
 - ٦- تم اختيار الناشئين من المرحلة السنية تحت (١٠) سنوات.
 - ٧- موافقة النادي على تطبيق هذا البحث.
 - ٨- انتظام الناشئين في التدريب.
- وسائل وأدوات جمع البيانات:

المسح المرجعي

قام الباحثين بعمل مسح شامل لكل المراجع والدراسات والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بالجماز الفني للذكور لجهاز الحركات الارضية وخاصة الناشئين منها التي توصل إليها للحصول على الآتي:

المسح المرجعي للصفات البدنية.

بعد اطلاع الباحثين على المراجع والدراسات والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بالجماز الفني للذكور وتحديداً لجهاز الحركات الأرضية توصل الى ان من اهم الصفات البدنية الخاصة بمهارة الارتكاز الزاوي (V) هي (القدرة - تحمل القوة) وهما متغيرين تابعين للقوة العضلية بشكل عام. المسح المرجعي للاختبارات البدنية.

جدول (٣) الاختبارات البدنية المستخدمة والغرض منها ووحدة القياس مرفق (خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع).

م	اسم الاختبار	الغرض من الاختبار	وحدة القياس
١	الجلوس من الرقود (٣٠ث)	قدرة عضلات البطن	عدد
٢	رمي 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

تقييم مستوى الأداء المهارى:

تم تقييم مستوى الأداء المهارى عن طريق (٣) محكمين معتمدين من الاتحاد المصري للجمباز الفني للذكور خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع)، وتم التقييم من (١٠) درجات، وتحتسب درجة الناشئ بحساب متوسط الثلاث درجات، وذلك عن طريق تقييم المهارة وفقاً لإجباريات الاتحاد المصري للجمباز الفني للناشئين تحت (١٠) سنوات.

- خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.) يوضح إجباريات الإتحاد المصري للجمباز الفني لجملة جهاز الحركات الأرضية للناشئين تحت (١٠) سنوات
- خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.) يوضح أسماء السادة المحكمين اللذين تم الاستعانة بهم لقياس مستوى الأداء المهارى.

استمارات تسجيل البيانات

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبين (الاسم - الطول - الوزن-العمر التدريبي). خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.)
- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين في الاختبارات البدنية. خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.)
- استمارة تسجيل درجات قياس مستوى الأداء المهارى الخاصة بالمحكمين. خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.)

المقابلة الشخصية:

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

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

- اختيار أفضل الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية لمهارة الارتكاز الزاوي (V).
 - اختيار انسب الطرق لقياس مستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V).
- 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.
الحبل المطاطي (البانجي).	شريط لاصق.

الدراسة الاستطلاعية:

قبل البدء في تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحثين بإجراء دراسة استطلاعية في الأيام الاثني والثلاثاء والاربعاء في الفترة ٢٠١٩/٢/٢٤م إلى ٢٠١٩/٢/٢٦م على عينة قوامها (٨) ناشئين النادي الصيفي للجمباز بجامعة سوهاج والمسجلين في الاتحاد المصري للجمباز الفني لعام (٢٠٢٠ - ٢٠٢١).

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 مستوي أفراد العينة.
- الوقوف على الصعوبات التي تواجه الباحثين وكيفية علاجها.

البرنامج التدريبي المقترح

قام الباحثين بتصميم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة وذلك لتنمية بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية.

هدف البرنامج التدريبي المقترح

يستهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البانجي التالي:

- تنمية بعض المتغيرات البدنية (القوة، القدرة، تحمل القوة) الخاصة بمهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية.
- تحسين مستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية.

تحديد فترة تنفيذ البرنامج

قام الباحثين بتصميم البرنامج التدريبي بناءً على تحليل البرامج التدريبية في رياضة الجمباز، ومن خلال ما أشارت إليه البحوث، والدراسات السابقة، والدوريات العلمية المتخصصة، هذا بالإضافة الى الأخذ برأي الخبراء الواردة في الاستمارات الخاصة بذلك خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع). توصل الباحثين الى ان مرحلة الأعداد الخاص هي الفترة الأساسية لتنفيذ البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البانجي، كما توصل الباحثين إلي أن يقسم البرنامج على (٢٤) وحدة تدريبية على مدار (٨) أسابيع وهي مرحلة الاعداد الخاص من البرنامج، بواقع (٣) وحدات تدريبية في الفترة من الاحد ٢٠٢١/٣/٧ وحتى الخميس ٢٠٢١/٤/٢٩م في أيام (الاحد، الثلاثاء، الخميس) وأستغرق زمن الوحدة التدريبية (٩٠)، أي بمعدل (٢١٦٠) دقيقة للبرنامج ككل دقيقة.

كما قام الباحثين بتشكيل الحمل بالبرنامج التدريبي باستخدام طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة حيث تراوحت الشدة ما بين (٦٥% : ٨٥%) وتم التدرج بشدة الحمل أسبوعياً، وتراوح حجم الحمل التدريبي في البرنامج المقترح من (٦ : ١٤) تكرار، 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 ٨ : ١٤ تكرار
- المجموعات ٢ : ٤ مجموعة
- العالي ٧٦% : ٨٥%
- التكرار ٦ : ١٠ تكرار
- المجموعات ٣ : ٤ مجموعة

تحديد محتويات البرنامج التدريبي المقترح

يحتوي البرنامج التدريبي على مجموعة من تدريبات الإحماء العام والخاص بجهاز الحركات الأرضية، ومجموعة من تدريبات البانجي، ومجموعة من تدريبات الخاصة بالتهنئة بعد تنفيذ الوحدة التدريبية.

التجربة الأساسية

قام الباحثين بإجراء التجربة الأساسية وذلك بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على أفراد مجموعة عينة البحث في الفترة من الاحد ٧/٣/٢٠٢١م وحتى الخميس ٢٩/٤/٢٠٢١م بصالة تدريب الجمباز بالنادي الصيفي لجامعة سوهاج بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد أي بواقع (٢٤) وحدة تدريبية أثناء البرنامج التدريبي المقترح ككل. خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع).

القياس القبلي

أجريت القياسات القبليّة على أفراد مجموعة عينة البحث وذلك يومي الخميس والجمعة الموافق ٢٧، ٢٨/٢/٢٠٢١م، حيث تم ذلك بقياس المتغيرات البدنية قيد البحث وكذلك تقييم مستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية للناشئين تحت (١٠) سنوات كالتالي:

- اليوم الأول: تم قياس المتغيرات البدنية قيد البحث
- اليوم الثاني: تم قياس مستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية عن طريق محكمين معتمدين من الاتحاد المصري للجمباز.

القياس البعدي

أجريت القياسات البعديّة على أفراد مجموعة عينة البحث وذلك باستخدام نفس الأدوات وبنفس الطريقة وفى نفس الظروف التي تم فيها القياس القبلي وذلك يومي السبت والاحد الموافق ١، ٢/٥/٢٠٢١م بواقع يومين كالتالي:

- اليوم الأول: تم قياس المتغيرات البدنية قيد البحث
- اليوم الثاني: تم قياس مستوى الأداء لمهارة الارتكاز الزاوي (V) على جهاز الحركات الأرضية عن طريق محكمين معتمدين من الاتحاد المصري للجمباز.

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 وفروضة سوف يعرض الباحثين النتائج وفق ترتيب الفروض كما يأتي: -
 نظراً لصغر حجم العينة وعدم ملائمتها لافتراضات الاختبارات المعلمية فقد تم استخدام اختبار (Wilcoxon Methed 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 Methed 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 الانبطاح 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 (٢.٥٨٨ : ٢.٥٢٤) وتراوحت مستوى الدلالة ما بين (٠.٠١٢ : ٠.٠١٠) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$) وهذا يتأكد انه يوجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (٥) اختبار (Wilcoxon Methed Pairs Signed) للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهارى. (ن=٨).

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	توزيع الرتب	ن الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	نسبة التحسن
مستوى الأداء المهارى	درجة	قبلي	٣.٩٨٧	٠.٥٨٩	-	٠	٠	٠	٢.٥٣٣	٠.٠١١	٨٩.٩ %
		بعدي	٧.٤٨٧	٠.٥٢٢	+	٨	٤.٥	٣٦			
					=	٠					

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

في جدول (٥) نجد أن قيمة اختبار ويلكسون (Z) كانت (٢.٥٣٣) وكانت مستوى الدلالة (٠.٠١١) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$) وهذا يؤكد انه يوجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى اداء الجملة الحركية.

مناقشة النتائج

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، وفي حدود القياسات المستخدمة واسترشادًا بالمراجع العلمية والدراسات السابقة سوف يتم مناقشه النتائج تبعًا لأهداف البحث وفروضه للوصول إلى الهدف الرئيسي من هذه الدراسة على النحو التالي:

مناقشة نتائج الفرض الأول: 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 القبليّة والبعديّة في هذه الاختبارات وهذا ما وضحه الجدول (٤) والذي يوضح نسب التحسن بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في المتغيرات البدنية قيد البحث وكذلك الخطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.) خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.) والخاص بالفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة في المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويرجع الباحثين ذلك التغير الإيجابي بين القياسات القبليّة والبعديّة في الاختبارات البدنية قيد البحث إلى انتظام عينة البحث في تنفيذ البرنامج التدريبي الوظيفي باستخدام الحبل المطاطي (البانجي) وإتباع مبدأ الاستمرار والتدرج في التدريب وكذلك لما حواه البرنامج من تنوع في تدريبات البانجي وكذلك تنوع كل تمرين في استخدام أكبر قدر من المفاصل في التمرين الواحد الأمر الذي أدى إلى حشد أكبر قدر من الالياف 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 الى الجذع او العكس، وذلك بما يتفق مع المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي ومراعاة الأسس العلمية في تدريب الجمباز.

ويحتاج الناشئ في رياضة الجمباز الى 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 هذى الدراسة مع نتائج دراسة "محمد ابوالحمد عبد الوهاب" (٢٠٢٠) (١٧)، والتي تؤكد أن الحبل المطاطي البانجى كان له تأثيراً إيجابياً وفعالاً في تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة - التحمل - الرشاقة - التوافق).

ويتفق ذلك أيضاً مع نتائج "مودة مجدي جلال" (٢٠٢٠) (٢٢)، والتي تؤكد على أن البرنامج الذى اشتمل على تدريبات البانجى أدى إلى تحسن ملحوظ في بعض عناصر اللياقة البدنية (القدرة العضلية - التوازن - المرونة - الرشاقة).

ويعزو الباحثين هذا التحسن في متغير القدرة العضلية في مناطق كلاً من (البطن، الظهر، الذراعين، الرجلين) إلى تدريبات البانجى والتي عملت على استثارة اكبر قدر من الالياف العضلية في الحركة مما يؤدي الى اشتراك اكبر قدر ممكن منا في الحركة مما ينتج عنه انقباض عضلي يتميز بعنصري القوة والسرعة الامر الذى يعمل على تحسين الأداء، وهذه النتائج تتفق ايضاً مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من "رانيا سعيد محمد" (٢٠٢٠) (٧)، "منال عبد الحميد محمد" (٢٠١٩) (٢١)، حيث استخدم الباحثان برنامج تدريبي وظيفي باستخدام الحبل المطاطي البانجى وكانت اهم النتائج حدوث تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية من أهمها (القوة العضلية ، القدرة العضلية، تحمل القوة) خاصة لعضلات الجذع والظهر.

مناقشة نتائج الفرض الثاني: والذي ينص " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) ولصالح القياس البعدي".

ويرجع الباحثين التحسن في مستوى الأداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) قيد البحث الى البرنامج التدريبي والذى أستخدم فيه تدريبات البانجى المقننة وفق الأساليب العلمية الحديثة والتي كان لها تأثير فعال في تحسين اهم المتغيرات البدنية الخاصة بالمهارة وهى القوة العضلية (القدرة العضلية - تحمل القوة) وبالتالي أثر إيجابياً على أداء الناشئين مهارياً الأمر الذى سوف ينعكس على درجاتهم في الجملة الحركية الأرضية، حيث تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة "محمد ابوالحمد عبد الوهاب" (٢٠٢٠) (١٧)، والتي تؤكد أن استخدام تدريبات الأحبال المطاطة (البانجى) في البرنامج التدريبي كان له تأثيره إيجابياً

وفعالاً في تحسن مستوى القدرات البدنية والذي أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارة الدورة الهوائية الخلفية المكورة.

ويتفق ذلك مع نتائج "مودة مجدي جلال" (٢٠٢٠) (٢٢)، حيث استخدمت الباحثة برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانچي) وكان من أهم النتائج تحسن في بعض المتغيرات البدنية الامر الذي أدى إلى تحسن مستوى الأداء المهاري.

كما يتفق ذلك مع نتائج كلاً من "منال عبد الحميد محمد" (٢٠١٩) (٢١)، رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠) (٧)، حيث استخدمت كلا الباحثتين برنامج تدريبي باستخدام تدرّيبات (البانچي) وكان من اهم النتائج تحسين المستوى الرقمي للسباحين نتيجة لتطور بعض المتغيرات البدنية من أهمها القدرة العضلية وارتباطها الوثيق مع القوة المركزية لعضلات المركز

وتتفق هذه النتائج أيضاً مع نتائج جيهان أحمد بدر (٢٠١١) (٦) حيث استخدمت الباحثة الحبال المطاطية وكان هناك تحسن واضح في مستوى الأداء المهاري على جهاز العارضتين مختلفتا الارتفاع.

الاستنتاجات

- ١- البرنامج التدريبي باستخدام تدرّيبات البانچي أدى إلى تحسن مستوى القدرة العضلية والتحمل العضلي وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات القياسين القبلي والبعدي.
 - ٢- البرنامج التدريبي باستخدام تدرّيبات البانچي أدى إلى تحسن مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) وظهر ذلك من خلال الفارق بين درجات القياسين القبلي والبعدي.
 - ٣- أن تحسن مستوى القدرة العضلية والتحمل العضلي أدى إلى تحسن مستوى أداء الارتكاز الزاوي (V).
- توصيات البحث

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

- ١- أهمية استخدام البرنامج التدريبي المقترح من قبل المدربين وذلك لما له تأثير في رفع مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V).
- ٢- إجراء دراسات مشابهة لاستخدام تدرّيبات المقاومة على مراحل سنّية مختلفة وعلى مهارات أخرى.
- ٣- استخدام تدرّيبات البانچي للناشئين في الجُمّاز لتنمية عناصر اللياقة البدنية وخاصة القوة العضلية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين رضوان (١٩٩٣): فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أحمد عبد الهادي يوسف (٢٠١٠): أساليب متطورة في تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلي الأساسي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- أميرة محمد مطر، نادية غريب حمودة، أميمة أحمد حسانين (٢٠١٠): الجمباز الفني وتطبيقاته في ضوء المستحدثات العلمية، دار النشر، القاهرة.
- ٤- أيه عاطف قرني (٢٠١٩): "تأثير برنامج التدريب الوظيفي باستخدام جهاز المقاومة المطاطية على تنمية القدرة العضلية وبعض المهارات الهجومية للاعبين الكرة الطائرة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
- ٥- إيهاب عبد العزيز زكريا (٢٠١٤): "تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
- ٦- جيهان أحمد بدر (٢٠١١): "فاعلية استخدام الأحبال المطاطية على بعض المتغيرات المرتبطة بمستوى أداء مهارة الارتكاز على البار العلوي والمرجحة خلفاً للنزول وعمل دائرة خلفية على البار السفلي"، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد (٤٣)، الجزء الثاني، جامعه حلوان.
- ٧- رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠): "فاعلية التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية "بانجي" على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى 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 (٢٠١٤): "تأثير التدريب الوظيفي على القدرة العضلية لمركز الجسم والأطراف في الجمباز الفني"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٩- سعودية رشدي أحمد (٢٠١٦): "تأثير التدريب الوظيفي باستخدام جهاز (4 DPro) على المتغيرات البدنية المرتبطة بمستوى أداء بعض مهارات الجمباز"، مجلة التربية البدنية والرياضة، القاهرة.
- ١٠- سهير فتحي عبد الفتاح الجندي (٢٠٠٨م): "برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطية لتنمية القدرة العضلية وأثره على مستوى أداء بعض الشقلبات لدى ناشئات الجمباز"، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، مجلد ٢ عدد ٢٦ ص ٦٩-١٠٥.

- ١١- عبد الرؤوف أحمد الهجرسي، هدايات أحمد حسنين (٢٠٠٨): قواعد التدريب في رياضة الجمباز الفني، منشأة المعارف، القاهرة.
- ١٢- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب (٢٠١٧): تخطيط برامج التدريب الرياضي، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.
- ١٣- عزيزة محمود سالم، هدايات محمد حسنين، ميرفت محمد سالم (٢٠٠١): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٤- عصام الدين مصطفى عبد الخالق (٢٠٠٠م): "التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات"، دار المعارف القاهرة.
- ١٥- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣): أسس تعليم الجمباز، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، القاهرة.
- ١٦- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣): تدريب الجمباز المعاصر، دار الفكر العربي، | القاهرة.
- ١٧- محمد أبوالمحمّد عبد الوهاب (٢٠٢٠): "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 ٢٠٢٠م.
- ١٨- محمد أبوالمحمّد عبد الوهاب (٢٠١٨): "تأثير تدريبات المقاومة على تنمية القوة العضلية ومستوى أداء مهارة الطلوع من الارتكاز الزاوي فتحا للوقوف على اليدين لناشئي الجمباز تحت ٨ سنوات" بحث منشور، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
- ١٩- محمد حسنى مصطفى: "تأثير تدريبات الساكيو q.a.s على بعض القدرات التوافقية لدى لاعبي المشروع القومي بمحافظة الدقهلية، بحث منشور"، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.
- ٢٠- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢١- منال عبد الحميد محمد (٢٠١٩): "تأثير تدريبات ال Bungee على تحسين مهارة البدء لسباحي تحدى الإرادة حركياً"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- ٢٢- 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.
- ٢٣- وجيه أحمد قرني (٢٠١٤): "تدريبات القوة الوظيفية وأثرها على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الحركية للاعبين كرة اليد"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.

٢٤- وليد صالح عبد الجواد (٢٠١٤): "تأثير تدريبات القوة الوظيفية على مستوى أداء بعض مهارات القوة والثبات على جهاز الحلق لناشئي الجمباز تحت ١٠ سنوات"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 25- Alauddin Shaikh, Samiran Mondal, (2012): "Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students-A Pilot Study", Journal of Humanities and Social Science, Volume 1, Issue.
- 26- Balance Gray Cook (2014): Core Athletic Body in Performance, Human kinetics Champaign IL, England.
- 27- Christine, Cunningham (2000): "The importance of functional professional training", personal fitness strength magazine, American council on exercise publication, April.
- 28- Consilman , J. E(2001) : The science of swimming ,8th ,ed prentice – Hall Inc , New Jersey .
- 29- Dave Schmitz (2013): Functional Training pyramids, New truer high school, Kinetic Wellness Department, U.S.A.
- 30- Fabio Comana (2004): Functional Training for Sport, Human kinetics Champaign IL, England.
- 31- 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.
- 32- Juan Carlos (2015): "Functional Training, Exercises and programming for training and performance", Human Kinetics
- 33- Kelly R. et al, (2012): "Effects of a lower limb functional exercise programme aimed at minimizing knee valgus angle on running kinematics in youth athletes", Physical Therapy in Sport.
- 34- Michael Boyle (2004): Functional Balance Training Using a Domed Device spine, 2.
- 35- Michael Boyle (2010): Functional Training for Sports, Superior Conditioning for today's athlete.
- 36- Michael Boyle (2016): "New Functional Training for sports", second edtion, Human Kinetics
- 37- Ron Jones (2015): Functional raining introduction, Reebo Santana, Jose Carlos Uni., USA.
- 38- Rostislav Vorálek, Miroslav Tichý and Vladimir Süs (2009): "Movement analysis related to functional characteristics of upper extremities

in female junior volleyball players Department of Sport Games", Faculty of Physical Education and Sport, Charles University, Czech Republic.

- 39- Scott Gaines (2003): **Benefits and Limitation of Functional Exercise, Vertex Fitness.**
- 40- Tiana Weiss, erica Kreitinger, Hilary Wilde, Chris Wiora, Michelle Steege, Lance Dalleck, Jeffery Janot., (2010): **"Effect of Functional Resistance Training on Muscular Fitness Out comes In Young Adults"**, J Exerc Sci Fit. Vol 8. no 8. no 2.
- 41- Vom Hofe, A. (2012): **"The Problem of Skill Specificity in Complex Athletic Task: revisitation"**. International Journal of Sport Psychology.
- 42- William A. Sands, Kelly Bret, Gregory Bogdanis, Leland Barker, Olivia Donti, Jeni R. Mcneal, Gabriella Penitente: **"comparision of Bungee-aided and free-bouncing accelerations on Trampoline"**, Science of Gymnastics Journal, Vol. 11 Issue 3: 279 – 288, 2019.

ثالثا: الشبكة العالمية للمعلومات:

- 43- <https://www.bungeeworkout.co.uk/> (16/9/2020 5:00 pm)
- 44- <https://www.salachi.com/en/bungee-fitness> (3/10/2020 3:00 pm)
- 45- <https://www.aerialartsaustria.com/bungee-trainin> (15/9/2020 4:30 pm)
- 46- <https://fitday.com/fitness-articles/fitness/everything-you-need-to-know-about-bungee-workouts.html> (3/8/2020 3:00 pm)
- 47- www.bungeeworkout.co.uk
- 48- <http://www.egyptgymnastics.com/Bayan.html> (15/10/2020 5:00 pm)
- 49- <http://www.coreperformance.com>

مستخلص البحث

"تأثير تدريبات البانجي على تحسين أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V)

على جهاز الحركات الأرضية لناشئي الجمباز"

* أ.د/ مهاب عبد الرزاق احمد

** أ.د/ محمود محمد لبيب

*** م/ أحمد فايز أحمد

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 البانجي على مستوى أداء مهارة الارتكاز الزاوي (V) لناشئي 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 ومستوى الأداء مهارة الارتكاز الزاوي (V).

وكذلك أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث

وقد أسفرت النتائج ان تدريبات البانجي ساهمت بطريقة إيجابية في تفوق المجموعة التجريبية فالقياس البعدي عن القياس القبلي في المتغيرات البدنية قيد البحث وكذلك مستوى أداء الجملة الحركية الأرضية.

أستاذ تدريب الجمباز ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير جامعة الإسكندرية.

أستاذ التدريب الرياضي ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب بكلية التربية الرياضية بقنا جامعة جنوب الوادي.

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

Abstract

The effect of bungee exercises on improving the " performance of (V) sit skill on the floor exercise "device for junior gymnasts

*Prof. Mohab Abdel Razzaq Ahmed

** Prof. Mahmoud Mohamed Labib

*** Ahmed Fayez Ahmed

Gymnastics is one of the sports that is characterized by the continuous change of movement requirements on the player, which emerged as a result of the development of the sport of gymnastics, which requires the player to reshape the skills he learned and learn new motor skills to reach the required level.

This study aimed to identify the effect of bungee exercises on (V)-sit skill for gymnastics juniors, The researcher used the experimental method to suit the purpose and hypotheses of the research, This was done by designing one experimental group by Before and after measurements, and the group consisted of 8 players representing the age group under 10 years, and the researcher relied on the tools and means that work to achieve the goal of the research.

This study resulted in a high level of the research sample in the physical aspects and the performance level of skill (V)-sit skill.

The results also showed that there were significant differences in favor of the after measurement in the physical variables under study

The results revealed that the bungy exercises contributed in a positive way to the superiority of the experimental group, as the after measurement over the before measurement in the physical variables under discussion, as well as the level of performance of the ground kinetic sentence of floor exercises.

*Professor of Gymnastics Training and Vice Dean for Community Service and Environmental Development at the Faculty of Physical Education for Boys in Abu Qir, Alexandria University.

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

***Teaching assistant, Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, South Valley University.