مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٤٤) العدد (١) / سبتمبر ٢٠٢٤
ISSN : : 2636-3860 ( print)

# فاعلية استخدام الحبال المطاطية على مستوى اداء صعوبة رميات الكرة ( Risks) لناشئات الجمباز الايقاعي

**أ.م.د / ندا عبد الوهاب عبد الرحيم**
استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى كلية التربية الرياضية -جامعةالاسكندرية

---

## ملخص البحث باللغة العربية

الجمباز الايقاعي رياضة جمالية صعبة ،والتى تتطلب من اللاعبة مهارات عالية تناسب طبيعة الاداء المهارى للجمل الحركية باداة الكرة فهى من الادوات الاجبارية التى يجب ان تؤديها الناشئة ذات درجة صعوبة عالية وتحتل صعوبة الرميات (risks ) مكانا رئيسيا بين المجموعات التكنكيةوذلك يفرض على اللاعبة امتلاك بعض الصفات البدنية والقدرات المهارية لاستغلال كل القوة الكافية للحفاظ على المسار الحركى لمركز ثقل الجسم وانتاج اقصى قوة انفجارية لحظية للذراع الرمى على نفس المسار الحركى لقذف الاداة لاحتساب الدرجة ومن خلال متابعة منافسات الجمباز الايقاعى للناشئات ، لوحظ وجود ضعف فى مستوى اداء الصعوبة وفى نفس الوقت ان التدريبات المشابهة لطبيعة اداء صعوبة رميات الكرة(risks ) ليس لها مكان اثناء الوحدة التدريبية ، وهنا ظهرت مشكلة البحث فى عدم وجود تدريبات لتقوية العضلات العاملة لاداء صعوبة رميات الكرة(risks ) **ويهدف البحث الى التعرف على تاثير** تدريبات القوة بالحبال المطاطية على تحسين بعض القدرات البدنية و مستوى اداء صعوبة رميات الكرة (risks ) فروض البحث: توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى اداء صعوبة رميات الكرة (risks ) اهم النتائج :يوجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى اداء صعوبة رميات الكرة (risks )

**الكلمات الاستدلالية للبحث** :
**( الحبال المطاطية ، مستوى اداء صعوبة رميات الكرة ، الجمباز الايقاعي)**

## مقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر رياضة الجمباز الايقاعي من انواع الرياضة الفنية الجمالية الصعبة ،والتى تتطلب من اللاعبة مهارات عالية تناسب طبيعة الاداء المهارى للجمل الحركية التى تؤدى بصورة فردية او جماعية باستخدام الادوات الخمس (الكرة–الحبل–الطوق–الشريط–الصولجان) بمصاحبة الموسيقى ،ووفقا لقواعد تنظيمية خاصة مواكبة لتطوير القانون الدولى للجمباز(FIG) ،والذى يجدد كل اربع سنوات ،وعلية يتم تقييم الجمل الحركية على اسس وقيم محددة ، مما يميز المهارات بالتغيير المستمر للمتطلبات الحركية الواقعة على اللاعبة،والتى ظهرت نتيجة التطور الحادث لرياضة الجمباز الايقاعي ،حيث تتضح اهمية الجملة الحركية باستخدام اداة الكرة للناشئات فهى من الادوات الاجبارية التى يجب ان تؤديها الناشئة ذات درجة صعوبة عالية بالنسبة للناشئات ملحق( ١) والتى تتكون من صعوبات جسمDB) وصعوبات الاداة (DA) والتى تحظى بدرجات عالية عند التحكيم اذا مادتها اللاعبة بمستوى عالى يحقق متطلبات التحكيم وبصورة صحيحة ، وتحتل صعوبة الرميات (risks ) فى الجمباز الايقاعي مكانا رئيسيا بين المجموعات التكنكية والتى تعرف بانها عناصر ديناميكية مع الدوران والرمى ( R ) وهى اجتماع رمية مرتفعة (high throw) مع اداء حركتين(base rotation) حيث تضم مهارات عديدة ذات اشكال متباينة وصعوبات مختلفة مثل الدوران vertical rotations–حركة اكروباتية pre–acrobatic –elements illusions DB rotation 360 ملحق ( ٤ ) ، تحت الاداة اثناء طيرانها ثم الاستلام ، والتى تؤدى بحد ادنى (2R) وحد اقصى(5R)، ولاحتساب الدرجة ٠.٢كاملة ،يجب ان تكون على الاقل دورانين شانيه(R2) كل دوران منهم لفة كاملة ٣٦٠ درجة تحت الاداة اثناء طيرانها ، ثم استلام الاداة فى نهاية الدوران الثانى لفة كاملة ٣٦٠ درجة وبدون اخذ خطوات ، حتى لاتتعرض لخصم ٠.٣ من قبل حكام الاداء Execution (E ) ، ولا تحتسب صعوبة الرميات Not valid : اذا حدث سقوط لاداة الكرة اثناء الطيران او اخذ اللاعبة اكثر من ثلاث خطوات . (٣٨: ٢٢٥/٣٧)

وتذكر Ávila–Carvalho, افيلا كارفلهو (٢٠١٠) Lurdes Ávila لورديس افيلا (٢٠١٢) و Liviotti, G ليفيوتى جى (٢٠١٢) ان صعوبة الرميات (risks )تعتبر النواة فى حركات الجمباز الايقاعى فهي اسلوب فعال فى ترابط وتسلسل الحركات فى نسق منسجم ( ٣٢ :١٤٦)(٤٩: ٧٦)(٥٠: ٦٤)

كما تضيف كلا من N. Andreyeva ان اندريفا (٢٠١٣) ، بسمة احمد (٢٠٢٠) و Natalia Olehivna ناتليا اوليهيفنا (٢٠٢٠) انه يتوقف الرمى على اسس بيوميكانكية رئيسية وهى (اعلى سرعة انطلاق الاداة ،انسب زاوية انطلاق،اعلى نقطة انطلاق وكذلك ديناميكية حركة المقذوفات

فى الهواء والمقذوف هو اى جسم اكتسب سرعة ابتدائية ثم ترك ليتحرك تحت تاثير قوة خارجية مثل قوة الجاذبية الارضية ومقاومة الهواء وكذلك مقاومة الاحتكاك .( ١٣ :١٠)(٥٣: ١٤)(٥٢: ٦٠)

وتوضح كلامن Gateva, M.جاتيفا ام (٢٠٠٨)، **Olga Rumba** اولجا ريمبا (٢٠١٣) ان ذلك يفرض على اللاعبة ضرورة امتلاك بعض الصفات البدنية والقدرات المهارية لاستغلال كل القوة الكافية للحفاظ على المسار الحركى لمركز ثقل الجسم ،وتهيئة العضلات العاملة للانقباض وانتاج اقصى قوة انفجارية لحظية للذراع الرمى على نفس المسار الحركى لقذف الاداة لاحتساب الدرجة. ( ٥٤ :٧)(٤٠ :١٠٣)

كما يتفق كلا من Misia & John ميسيا وجو (٢٠٠٣) ، Botti, M., بوتى ام (٢٠١١) ،بسمة احمد (٢٠٢٠)على انه تنشأ القوة المطلوبة فى الجمباز الايقاعى من خلال الجزء السفلى للجسم ويتم نقل هذة القوة تدريجيا الى الكتف والذراع الرامى ، حيث يتوقف نمو المستوى الفني بالدرجة الاولى على مستوى نمو الصفات البدنية للاعبات واظهار الصفات البدنية بشكل مركب وليس منفردا فحركات الجمباز تتميز بالوحدة فيما بينها لاداء صعوبة الرميات (risks ) (٥١: ٤٥)( ٣٦ :٣٠)(١٣: ٩) مما يتطلب التدريب بصفة اساسية على الربط بين القدرات البدنية والمهارات الفنية بصورة مثالية ،لكى تصل اللاعبة الى درجة عالية من ثبات المستوى التكنيكى تحت ظروف المنافسة .

وفى هذا الصدد يذكر Bozanic, A بازونيك اه (٢٠١٠)، **Olga Rumba** اولجا ريمبا (٢٠١٣)ان صعوبة الرميات (risks ) تتطلب الاداء بقوة مبذولة بسرعة ويكون الزمن المتاح لتاثير القوة محدود جدا ،بمعنى انه كلما زادت سرعة تنفيذ الحركات كلما زاد مقدار تاثير اتمام نقل القوة الدافعة من احد اجزاء الجسم الى الجزء الاخر ،مما يتطلب توافر القوة المميزة بالسرعة (٣٧ :٢٥٠)(٤٠ :١١٣-١١٤)

كما توضح ياسمين البحار وسوزان طنطاوى(٢٠٠٤) ان القوة المميزة بالسرعة تعتبر احدى المتطلبات البدنية التى تحتاجها اللاعبة لانجاز صعوبات الجمباز الايقاعي خاصة التى تتسم بالثنى والمد السريع كتمرينات الرميات ؛لذلك فزيادة تطوير وتحسين القوة المميزة بالسرعة للعضلات المثنية والمادة لمفصل الفخذ والمادة لمفصل الكتف امر ضرورى لنجاح صعوبة الرميات (risks ) .( ٢٩ :٢٢،٢٤)

و يضيف طلحة حسام الدين(١٩٩٧)ان هناك العديد من التفسيرات البيوميكانكية التى تؤكد على ان اولى مراحل تنمية القوة العضلية تبدأ بزيادة المدى الحركى فى المفصل ،حيث انه فى حالة ما اذا كان السبب فى تحديد حركة المفصل المعين هو اربطة المفصل فان زيادة مرونة هذة الاربطة

وبالتالي زيادة المدى الحركى للمفصل سوف تؤدى الى زيادة القوة الناتجة عن انقباض العضلات العاملة علية دون تنمية مباشرة للقوة . وانطلاقا من اختلاف زاوية الشد للعضلة والمدى الذى يمكن ان يصل اليه المفصل من الممكن ان يزيد مقدار القوة الناتجة عن الانقباض لعدة اسباب من اهمها زيادة المدى الذى تنقبض فيه العضلة، ويعد اندغام العضلة عن محور المفصل وما الى ذلك من العوامل البيوميكانكية الاخرى وبذلك نجد ان لمرونة المفصل اهمية كبيرة فى زيادة القوة الناتجة عن الانقباض دون تنمية حقيقية لصفة القوة بمفردها (٢١ :٢٨٣)

ولذا فان للمرونة اثرا فى نجاح الاداء الفني لصعوبة الرميات (risks ) حيث يظهر ذلك واضحا فى عمل مفصل القدم والركبة والفخذ والكتف بدء من الثني (القبض)فالمد(البسط) وهما عمليتان ضروريتان ينتج عنها رد الفعل الانقباضي لتلك العضلات.( ١٩ :٢٨)(٢٢ :١٢٣)

وفى ضوء ما تقدم يتضح ان القوة المميزة بالسرعة والمرونة تلعبان دورا اساسيا فى اداء صعوبة الرميات (risks ) بسهولة وسلاسة .

ويرى كلا من محمد شحاته (١٩٩٢) ومفتى ابراهيم (١٩٩٨) ان اسلوب تدريبات القوة الخاصة باستخدام الحبال المطاطية احد الاتجاهات الحديثة والوسائل الغير تقليدية والتى تهدف الى تحسين الاداء الرياضي ويمكن من خلالها تطوير القدرات البدنية الخاصة بالجمباز الايقاعي ،مما يسهم فى تطوير الاداء البدنى والمهارى خاصة انها تتميز بعامل الامن والسلامة وسهولة استخدامها فى اماكن التدريب ،كما انها تتيح للاعبة عنصر التشويق فى عملية التدريب وتعتبر الزيادة المتدرجة فى مقدار المقاومة التى تتلقها اللاعبة من جراء سحب الحبال المطاطية وهى من اجل الحصول على التكيف العضلي مما يجعل العضلة اكثر قدرة على مواجهة العبء الجديد، وبالتالي تحسين سرعة اداء الانقباض العضلي مما يتطلب التركيز على عناصر كثيرة تتضمن القدرات البدنية الخاصة وما يرتبط باداء صعوبة الرميات (risks ) بسرعة ودقة فى الوقت والمكان المناسب (٢٣: ٨٧)(٢٦: ٦٦)

ويضيف كلا من طلحة حسام الدين (١٩٩٨) ،مرفت على واخرون (٢٠٢٠) ان استخدام الحبال المطاطية يؤدى الى زيادة وتحفيز واستثارة عدد اكبر من الالياف العضلية المشاركة فى الانقباض العضلي وبذلك فان التدريب الذى يتم به تجنيد الوحدات الحركية يمتاز بظهور اقصى قوة انقباضيه مع سرعة مناسبة للوصول الى افضل نتائج القوة القوة المميزة بالسرعة لهذة المجاميع العضلية العاملة بما يتيح لها الالتزام بالعمل فى اطار التركيب الديناميكى للحركة مما يساهم فى تحقيق الغرض الاساسي للواجب الحركى بصورة افضل (٢١: ٣٠)(٢٢: ٦٥)

ويذكر كلا من رشا عصام (٢٠٠٨) و Ariza-Vargas اريزا فرجاس (٢٠١١) انه تعتمد العضلات العاملة على الواجب الحركى لعضلات القدم والساق والفخذ والظهر والبطن والمقعدة ويتطلب الواجب الحركى مرونة فى مفاصل العاملة (القدم والركبة والفخذ والكتف ) ومطاطية العضلات المحيطة بالمفصل الحادث علية الحركة ،وذلك لان مرونة المفاصل تزيد مقدار القوة وتقلل الجهد الواقع على اللاعبة (١٥: ٢٥)(٣١: ٥٢)

ومن خلال متابعة الباحثة لمنافسات الجمباز الايقاعى للناشئات ، لاحظت وجود ضعف فى مستوى اداء بعض صعوبات اداة الكرة وعلى وجه الخصوص اداء صعوبة الرميات (risks ) لبعض الناشئات وفى نفس الوقت لاحظت الباحثة ان ال تدريبات المشابهة لطبيعة اداء صعوبات الكرة بشكل عام واداء صعوبة الرميات (risks ) ليس لها مكان اثناء الوحدة التدريبية عند مدربات الجمباز الايقاعى ، وهنا ظهرت مشكلة البحث فى عدم وجود تدريبات لتقوية العضلات العاملة لاداء صعوبة الرميات (risks ) لناشئات الجمباز الايقاعي داخل **الدراسات الاستكشافية** :

وللتأكد من المشكلة ودرجة وجودها بالمجال التطبيقي قامت الباحثه بدراسة استكشافية بمساعدة بعض المدربين والخبراء فى المجال التطبيقى والأكاديمى: -

الدراسة الاستكشافية الأولى وفقا لما ذكر في المراجع المتخصصه حول اسلوب وطبيعه تحليل الاداء الفني(٢٠:١٤)(٣٩: ٤٥) تم تصميم استمارة تحليل محدادات الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة (risks ) قيد البحث ملحق( ٣ ) مايلي : -

- تحليل بطوله كاس مصر المقامه بصالة الشباب والرياضة بمدينة ٦اكتوبر بواقع ٢٥ جملة فردية باستخدام اداة الكرة و١٠ مدربين ٢٠١٩.
- تحليل بطوله الجمهورية الاولى (بطولة كاس مصر) المقامه بصالة الشباب والرياضة بمدينة ٦اكتوبر بواقع ٤٠جملة فردية باستخدام اداة الكرة و ١٢مدربة -٢٠٢١-٢٠٢٢.
- تحليل بطوله الفراعنة الدوليه للجمباز الايقاعي المقامه بمجمع الصالات المغطاه باستاد القاهرة بواقع٤٥ جملة فردية باستخدام اداة الكرة و١٠مدربين ٢٠٢٣ .

وكانت اهم نتائج الدراسه ٨٠ % من الناشئات لم يستطيعوا اداء صعوبة الرميات (risks ) باتقان لاحتساب الدرجة كاملة بدون وقوع اى خصومات من قبل حكام الاداء .

كذلك استماره استطلاع رأي حول رائ المدربين والخبراء ملحق(٣) المساهمين حول أهمية استخدام تدريبات القوة الخاصة بالحبال المطاطية خلال التدريب للاعبات الجمباز الايقاعي والتى جاءت نتائجها داعمة ، ومن هنا تبلورت مشكلة البحث الامر الذى دعى الباحثة الى تصميم برنامج

تدريبي لتدريبات القوة الخاصة بالحبال المطاطية لتحسين قوة العضلات العاملة لاداء صعوبة رميات الكرة (risks ) لناشئات الجمباز الايقاعي والارتقاء بالقوة الخاصة للعضلات العاملة لصعوبة الرميات (risks ) بمعنى حركات انفجارية ضد مقاومة باقصى سرعة ممكنة ،وذلك لتحسين قوة وسرعة العضلات العاملة الخاصة وتاثيرها على مستوى اداء صعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعي .

**اهمية البحث**:

يعد البحث محاولة لاستكمال البناء المعرفى بتوضيح اهمية الطرق والاساليب التدريبية ،وذلك لتحسين قوة العضلات العاملة لصعوبة رميات الكرة (risks ) فى الجمباز الايقاعي.

المصطلحات المستخدمة فى البحث:

**صعوبة الرميات (risks ):**

تعرف بانها عناصر ديناميكية مع الدوران والرمى ( R ) وهى اجتماع رمية مرتفعة ( high) throw مع اداء حركتين(base rotation) حيث تضم مهارات عديدة ذات اشكال متباينة وصعوبات مختلفة مثل الدوران vertical rotations–حركة اكروباتية pre–acrobatic elements– illusions 360 DB rotation ، تحت الاداة اثناء طيرانها ثم الاستلام ويجب ان تكون على الاقل دورانين شانيه(R2) كل دوران منهم لفة كاملة ٣٦٠ درجة تحت الاداة اثناء طيرانها ، ثم استلام الاداة فى نهاية الدوران الثانى لفة كاملة ٣٦٠ درجة . (٣٨: ١٤٢)

**القوة الخاصة :**

ويقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية المشتركة في الأداء ، ويرتبط بالتخصص في الأداء أي يرتبط بنوع الرياضة حيث يرتبط هذا النوع من القوة بطبيعة النشاط لكل رياضة.(١٧: ٤٢)

**هدف البحث**:

التعرف على " تحسين مستوى اداء صعوبة رميات الكرة (risks ) لناشئات الجمباز الايقاعي وذلك من خلال:

١- تصميم برنامج تدريبى لتدريبات القوة الخاصة بالحبال المطاطية

٢- التعرف على تاثير تدريبات القوة بالحبال المطاطية على تحسين بعض القدرات البدنية

٣- التعرف على تاثير تدريبات القوة بالحبال المطاطية على تحسين مستوى اداء صعوبة رميات الكرة ( risks)

**فروض البحث** :

- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصة باداء صعوبة الرميات (risks ) لاداة الكرة.
- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى اداء صعوبة الرميات (risks ) لاداة الكرة.

**الاجراءات التطبيقية للبحث**:

منهج البحث :

- استخدم المنهج التجريبي بالتصميم القبلى البعدى لمجموعة واحدة لمناسبته لطبيعة البحث

**مجالات البحث :**

- المجال البشرى : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الجمباز الايقاعي لمرحلة تحت ٨ سنوات من ناشئات الجمباز الايقاعى باكاديمية ايليت الرياضية Elite sports academy وعددهم (١٠) ناشئات، حيث تضم الاكاديمية فريق واحد يضم (١٠) لاعبات منتظمات فى التدريب .

**شروط اختيار عينة البحث**:

- ان تكون اللاعبات مسجلات بالاتحاد المصري للجمباز الايقاعي لموسم ٢٠٢٢-٢٠٢٣
- مثلن مصر فى العديد من البطولات المحلية
- سهولة الاتصال بعينة البحث وإمكانية اخضاعها لمقتضيات إجراء التجربة.
- أن يكونوا ناشئات لمرحله تحت ٨ سنوات.
- أن يكونوا غير خاضعين لأى برنامج لتحسين الاداء الفني
- توافر أماكن التدريب والقياس المناسبة لإجراء التجربة .
- وجود الأدوات والأجهزة المناسبة لإجراء التجربة.
- وقد راعت الباحثة فى شروط اختيار العينة الاتقل مدة ممارستهم عن سنتين للجمباز الايقاعي.
- امكانية قياس المتغيرات وتطبيق الوحدات والاختبارات عليهن وقد بلغ العدد الكلى للعينة (١٠) ناشئات

و قامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة الدراسة في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي وهي:

- السن.
- القياسات الإنثروبومترية.
- المتغيرات البدنية (قيد البحث).
- المستوى الفنى لاداء صعوبة رميات الكرة (risks ).

**جدول ( ١ )**

**التوصيف الاحصائى فى المتغيرات الأساسية و المستوى الفني لناشئات الجمباز الايقاعى**

(ن = ١٠)

| التوصيف الإحصائى / المتغيرات الأساسية | وحدة القياس | أقل قيمة | أكبر قيمة | المتوسط الحسابى | الوسيط | الانحراف المعيارى | معامل الالتواء | معامل التفرطح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العمر الزمنى | شهر / سنة | 7.00 | 8.00 | 7.500 | 7.500 | 0.527 | 0.000 | -2.571 |
| الطول | سم | 144.00 | 147.00 | 145.500 | 145.500 | 0.850 | 0.000 | 0.107 |
| الوزن | كجم | 25.00 | 29.00 | 27.000 | 27.000 | 1.491 | 0.000 | -1.334 |
| العمر التدريبى | شهر / سنة | 3.00 | 4.00 | 3.500 | 3.500 | 0.527 | 0.000 | -2.571 |
| مستوى الاداء الفني | درجة | 12.00 | 14.00 | 13.300 | 13.500 | 0.823 | -0.687 | -1.043 |

يتضح من جدول ( ١ ) الخاص بالتوصيف الاحصائى فى القياسات الاساسية (العمر الزمنى و العمر التدريبي والطول والوزن و مستوى الأداء الفني ) أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين ( -٠.٦٨٧ إلى ٠.٠٠٠ ) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالى مابين ( ± ٣ ) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى القياسات الاساسية قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

**جدول ( ٢ )**

**التوصيف الاحصائى للقدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الايقاعي**

(ن = ١٠)

| دلالات التوصيف الاحصائى / اختبارات القدرات البدنية الخاصة | | وحدة القياس | أقل قيمة | أكبر قيمة | المتوسط الحسابى | الوسيط | الانحراف المعيارى | معامل الالتواء | معامل التفرطح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى | درجة | 3.00 | 7.00 | 4.900 | 5.000 | 1.197 | 0.233 | -0.369 |
| | ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع | سم | 4.00 | 7.00 | 5.200 | 5.000 | 1.033 | 0.272 | -0.896 |
| | اختبار مرونة رسغ اليد | درجة | 0.00 | 4.00 | 2.000 | 2.000 | 1.333 | -0.352 | -0.748 |
| القوة | اختبار الوثب العمودي | سم | 30.00 | 38.00 | 33.900 | 34.000 | 2.726 | -0.116 | -0.894 |
| | اختبار الثلاث وثبات | سم | 440.00 | 519.00 | 484.500 | 500.500 | 34.856 | -0.386 | -2.159 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قوة مميزة بالسرعة | قوة مميزة بالسرعة للظهر رفع الجذع عاليا من وضع الانبطاح ١٠ث | تكرار/ثانية | 3.00 | 6.00 | 4.700 | 5.000 | 1.160 | -0.342 | -1.227 |
| | قوة مميزة بالسرعة للبطن جلوس من الرقود ١٠ث | تكرار/ثانية | 2.00 | 5.00 | 3.600 | 3.500 | 0.966 | 0.111 | -0.623 |
| | قوة مميزة بالسرعة للذراعين رفع الذراعين عاليا باستخدام ثقل من الوقوف ١٠ث | تكرار/ثانية | 2.00 | 8.00 | 4.400 | 4.000 | 1.713 | 0.876 | 1.132 |
| | قوة مميزة بالسرعة للذراعين خفض الذراعين لاسفل باستخدام ثقل ١٠ث | تكرار/ثانية | 2.00 | 6.00 | 4.000 | 4.000 | 1.155 | 0.000 | 0.080 |

يتضح من جدول ( ٢ ) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بتجانس عينة البحث فى القدرات البدنية الخاصة أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين ( -٠.٣٨٦ إلى ٠.٨٧٦) وهذه القيمة تقع فى المنحنى الإعتدالى مابين ( ± ٣ ) مما يؤكد على إعتدالية العينة فى القدرات البدنية الخاصة لاداء صعوبة رميات الكرة risks قبل إجراء التجربة .

**جدول ( ٣ )**

**التوصيف الاحصائى لتقييم مستوى الاداء الفنى لصعوبة رميات الكرة (risks) لناشئات الجمباز الايقاعى**

**(ن = ١٠)**

| التوصيف الاحصائى / اختبارات تقييم مستوى الاداء الفنى | وحدة القياس | أقل قيمة | أكبر قيمه | المتوسط الحسابى | الوسيط | الانحراف المعيارى | معامل الالتواء | معامل التفرطح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المرحلة التمهيدية | درجة | 0.00 | 3.00 | 1.300 | 1.000 | 0.949 | 0.234 | -0.347 |
| المرحلة الرئيسية | درجة | 1.00 | 5.00 | 2.800 | 3.000 | 1.317 | 0.088 | -0.751 |
| المرحلة النهائية | درجة | 0.00 | 2.00 | 1.000 | 1.000 | 0.816 | 0.000 | -1.393 |
| الدرجة الكلية | درجة | 2.00 | 7.00 | 5.100 | 5.500 | 1.595 | -0.612 | -0.133 |

يتضح من جدول ( ٣ ) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بتجانس عينة البحث فى تقييم مستوى الاداء الفني لصعوبة الرميات risks باداة الكرة لناشئات الجمباز الايقاعى أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعى للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين ( -٠.٦١٢ إلى ٠.٢٣٤ ) وهذه القيمة تقع فى المنحنى الإعتدالى مابين ( ± ٣ ) مما يؤكد على إعتدالية العينة فى مستوى الاداء الفني قبل إجراء التجربة .

**أدوات جمع البيانات** :

استعانت الباحثة في جمع البيانات الخاصة بالبحث بالأدوات والأجهزة التالية والتي تتناسب مع البيانات المراد الحصول عليها:

**أولاً : الاستمارات**:

- قامت الباحثة بتصميم إستمارة تسجيل بيانات اللاعبات فى المتغيرات الأولية و المستوى الفنى لاداء صعوبة رميات الكرة Risks. ملحق( ٢ )
- استماره تسجيل اختبارات القدرات البدنية الخاصة .ملحق( ٣ )

**ثانياً : الأختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث . ملحق(٤)**

قامت الباحثة بتحليل المراجع والدراسات السابقة المرتبطه بموضوع البحث في التعرف على الدراسات التي اهتمت بالبرامج التدريبية في مجال تدريب الجمباز الايقاعي وتوصلت الباحثة إلى الإختبارات التالية:

**اولا الاختبارات البدنية** :

- اختبارات المرونة (اختبار زوايا مفصل العقب- ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع- اختبار مرونة رسغ اليد)
- اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين(اختبار الوثب العمودى-اختبار الثلاث وثبات)
- اختبارالقوة المميزة بالسرعة للذراعين( رفع الذراعين عاليا باستخدام ثقل من الوقوف ١٠ث- خفض الذراعين لاسفل باستخدام ثقل من الوقوف١٠ث)
- اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر(قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر فى١٠ث)
- اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن(اختبار الجلوس من الرقود فى ١٠ث) ملحق(٤)

**ثانيا تقييم المستوى الفنى لاداء صعوبة رميات الكرة** ( risks) **من خلال التحكيم**:

- تم عرض الاداء الفني لصعوبة الرميات ( risks) لاداة الكرة والمسجل على اقراص مدمجة (CD)على (٤) محكمات معتمدات من الاتحاد المصرى للجمباز ملحق(٦)
- وقامت المحكمات بتسجيل درجاتهن فى استمارات صممتها الباحثة بناء على الاعتبارات الواردة بالقانون الدولى للجمباز الايقاعي.ملحق(٥)

## الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- مقياس طول Rest meter لقياس طول اللاعبة الكلى لأقرب ( سم ) .
- ميزان طبى لقياس الوزن لأقرب ( كجم ) .
- ساعة إيقاف stop watch لأقرب ( ٠.٠١ ) ثانية .
- الجينو ميتر.
- الاحبال المطاطية.
- اداة الكرة.
- عقل الحائط.
- مقعد سويدى.
- جهاز كمبيوتر لاعداد المعالجات الإحصائية.

## البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف البرنامج التدريبى المقترح إلى محاولة تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لاداء صعوبة رميات الكرة (risks ).

### أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح من خلال تحديد أفضل الأساليب والمبادئ للتخطيط وإعداد البرامج والتى أمكن استخلاصها من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة مثل ( مفتى ابراهيم (١٩٩٦)،ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧)،السيد عبد المقصود (١٩٩٧)، طلحة حسام الدين (١٩٩٧)، احمد الهادى (١٩٩٧)، محمد شحاته (٢٠٠٣)،ابراهيم رحمة(٢٠٠٩) ،ريسان خريبط(٢٠١٦)وفقا لما يلى:-

- تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد الابعاد الرئيسية للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد نسب محتويات البرنامج التدريبي المقترح.
- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الفتري (منخفض – ومرتفع) الشدة.
- يطبق البرنامج في مرحلة الإعداد البدني الخاص
- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية للعينة قيد الدراسة.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.

- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبات.
- أن يتم وضع الوحدة التدريبية فى ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.
- الاهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وكذلك المجموعات داخل الوحدات، بالإضافة إلى فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وأخر.(٢٦: ٦٠)(٣: ٢٦)(٥: ٣٤)(٢١: ٤٨)(٣: ٨٢)(٢٣: ٢٦)(١: ٤٦)(١٧: ٥٤)

كما قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي للعديد من المراجع المتخصصة فى الجمباز الايقاعي وبرامج التدريب والاختبارات والمقاييس مثل ( بهاء الدين (١٩٩٤)،Kiourmourtzog كيمورتزوج (١٩٩٧)،Jastrjembskaia جاستر جمبسكايا (١٩٩٩)،نعمات عبد الرحمن(٢٠٠٣)، Giannitsopoulo جيانيتسوبويلا (٢٠٠٣)،ياسمين البحار وسوزان طنطاوى(٢٠٠٤)،سامية الهجرسى (٢٠٠٤) Pavlova, E. بافلوفا اى (٢٠١٣) انه يجب تحديد عناصر البرنامج التدريبى من حيث( مدة البرنامج– عدد وحدات التدريب الأسبوعية – زمن الوحدة التدريبية – دورة الحمل) التى تتناسب مع المرحلة السنية قيد الدراسة.(١١: ٤٨)(٤٦: ٢٢)(٤٥ : ٥٨)(٢٧: ٤٠)(٤١: ١٦)(٢٩: ١١٠)(١٨: ٩٨)(٥٥: ٥٨٨)

## التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح:

تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي بـ ثمان أسابيع وتم تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين على النحو التالي:

- المرحلة الأولى (الإعداد العام): مدتها (٣) أسبوع.
- المرحلة الثانية (الإعداد الخاص): مدتها (٥) أسابيع.
- تحديد عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي بواقع (٣) وحدات خلال الأسبوع التدريبي للعينة قيد الدراسة، وبالتالي يكون عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية.

## تحديد زمن الوحدة التدريبية:

- زمن الوحدة التدريبية =٩٠ دقيقة.
- مقسمة كالتالى(١٠ دقائق إحماء – ٧٥ دقيقة جزء رئيسى – ٥ دقائق ختام )
- الزمن الكلى للبرنامج العام = ٨ × ٣ × ٩٠ =٢١٦٠دقيقة.
- زمن الجزء الرئيسى فقط فى البرنامج بدون الأحماء والختام= ٨× ٣ × ٧٥ = ١٨٠٠ دقيقة.

- زمن تدريبات المقاومة الكلية للجسم = ٧٢٠ دقيقة
- يتم تطبيق تدريبات المقاومة الكلية للجسم داخل الوحدة التدريبية فى الجزء الرئيسي.
- نسبة تدريبات المقاومة الكلية للجسم ٤٠٪ = ٧٢٠ق من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام.
- زمن الإعداد البدنى العام = ٣٦٠ق بنسبة ٢٠٪ من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام.
- زمن الاعداد المهارى = ٧٢٠ق بنسبة ٤٠٪ من زمن البرنامج بدون الأحماء والختام

## جدول ( ٤ )

## التوزيع الزمنى والنسبي للإعدادات المختلفة خلال وحدات البرنامج التدريبي المقترح.

| المرحلة | | الإعداد العام | | | | | | | | | الإعداد الخاص | | | | | | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأسابيع | | الأول | | | الثانى | | | الثالث | | | الرابع | | | الخامس | | | السادس | | | السابع | | | الثامن | | | ٨ اسابيع |
| الوحدة التدريبية | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ | ١٥ | ١٦ | ١٧ | ١٨ | ١٩ | ٢٠ | ٢١ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٤ | ٢٤وحدة |
| درجات الحمل | أقصى | | | | | | | | | • | | | | | | • | | | | | | • | | | • | ٤ |
| | عالي | | | • | | • | • | | • | | | • | • | | • | | | • | • | | • | | | • | | ١٢ |
| | متوسط | • | • | | • | | | • | | | • | | | • | | | • | | | • | | | • | | | ٨ |
| زمن الحدة التدريبية | | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٢١٦٠ق |
| زمن الاحماء فى الوحدة | | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ٢٤٠ق |
| زمن الجزء الرئيسي فى الوحدة | | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ٧٥ | ١٨٠٠ق |
| زمن الختام فى الوحدة | | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ١٢٠ق |
| البدني العام | زمن | ٤٩.١ | ٤٥ | ٤١,٢ | ٣٧,٥ | ٣٤.١ | ٣٠ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ٧,٥ | ٧,٥ | ٧,٥ | ٧,٥ | ٤.١٥ | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | ٣٦٠ق |
| | نسبة% | ٦٥٪ | ٦٠٪ | ٥٥٪ | ٥٠٪ | ٤٥٪ | ٤٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ١٠٪ | ١٠٪ | ١٠٪ | ١٠٪ | ٥٪ | | - | - | - | - | - | - | ٢٠٪ |
| تدريبات المقاومة (باستخدام الحبال المطاطية) الكلية | زمن | ١١.٢٥ | ١٥ | ١٩.١٥ | ٢٢.٥ | ٢٦.٢٥ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٤.١٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٧٢٠ق |
| | نسبة% | ١٥٪ | ٢٠٪ | ٢٥٪ | ٣٠٪ | ٣٥٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٥٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٤٠٪ |
| أداءات مهارية | زمن | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ١٥ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٣٧.٥ | ٧٢٠ق |
| | نسبة% | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٢٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٤٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٥٠٪ | ٤٠٪ |
| الإجمالي بالدقائق | | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٩٠ق | ٢١٦٠ق |

## محتوى البرنامج التدريبى:

### مكونات الوحدة التدريبية:-

تتكون الوحدة التدريبية من ٣اجزاء كالتالي:-

١-**الاحماء**:- زمن الاحماء (١٠) ق يتضـــمن تمارين الجري و المرونة بهدف تهيئة الجســـم والاستعداد للجزء الرئيسي

٢-**الجزء الرئيسي**:- الزمن (٧٥) ق يتضمن الاتي :

- تمارين البدني (العام/ الخاص)
- تمارين تدريبات القوة الخاصة بالحبال المطاطية
- تمارين خاصة بالجانب المهارى يتم التدريب فيه علي الاداء الفني لاداء صعوبة رميات الكرة ( risks).

٣- **الجزءالختامي** :- الزمن (٥) ق يتضـــمن تمارين مرونة و اطالة عامة للجســـم بهدف تهدئة الجسم و العودة الي الوضع الطبيعي للجسم

### نموذج لوحدة تدريبية

| محتوى الوحدة | | | الشدة | التمرينات | زمن الأداء | تكرارات | راحة بين التكرارات | مجموعات | راحة بين المجموعات | الاجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الإحماء | | تهيئه عامه لا جهزه الجسم المختلفة | متوسط | الجري حول الملعب بسرعة متوسطة | ٥ق | --- | --- | --- | --- | ٥ق |
| | | | | تمرينات إطالة ومرونة عامة للجسم | ٣ق | --- | --- | --- | --- | ٣ق |
| | | | | لعبة صغيرة | ٢ق | --- | --- | --- | --- | ٢ق |
| الجزء الرئيسي | البدني العام | مرونة | متوسط | (وقوف)الظهر مواجه عقل الحائط تشبيك الحبل المطاطى بعقل الحائط ومسك طرفيه باليدين من وضع فرد الذراعين والحبل مشدود ،شد الحبل بالذراعين اماما والثبات ٥ث ثم الرجوع لوضع الذراعين خلفا والثبات | ٤٠ ث | ٣ك | ٢٠ ث | --- | --- | ٣ق |
| | | | متوسط | (وقوف) مواجه عقل الحائط تشبيك الحبل المطاطى بعقل الحائط ومسك طرفيه باليدين .من وضع الطعن مع شد الحبل وميل الجذع اماما ،يشد الحبل لاسفل والثبات ٥ث ثم الذراعين عاليا مع اقصى اطالة والثبات | ٤٠ ث | ٢ ك | ٢٠ ث | --- | ---- | ٢ق |
| | | | متوسط | .(جثو) الظهر مواجه عقل الحائط تشبيك الحبل المطاطى بعقل الحائط ومسك طرفيه باليدين .من وضع الطعن مع شد الحبل وميل الجذع اماما ،يشد الحبل لاسفل والثبات ٥ث ثم الذراعين عاليا مع اقصى اطالة والثبات | ٤٠ ث | ٢ ك | ٢٠ ث | --- | ---- | ٢ق |
| | | القوة المميزة بالسرعة | عالي | (وقوف) الذراعين اماما .تشبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مسك طرفى الحبل باليدين رفع الذراع للامام | ٤٥ث | ٤ك | ١٥ ث | -- | -- | ٤ق |
| | | | عالي | (وقوف.).تشبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مسك طرفى الحبل باليدين ، رفع الذراعين اماما عاليا | ٤٥ث | ٤ك | ١٥ ث | -- | -- | ٤ق |
| | | | عالي | .( وقوف)..تشبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مسك طرفى الحبل باليدين رفع الذراعين جانبا . | ٤٥ث | ٤ك | ١٥ ث | -- | -- | ٤ق |

| محتوى الوحدة | | | الشدة | التمرينات | زمن الأداء | تكرارات | راحة بين التكرارات | مجموعات | راحة بين المجموعات | الاجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مرونة | متوسط | .( وقوف )..تشـــبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مســك طرفى الحبل باليدين رفع الذراعين جانباولامام | ٥٠ ث | ٣ك | ٢٥ ث | ---– | --- | ٣,٤٥ ق |
| | | القوة المميزة بالسرعة | عالي | .( وقوف )..تشـــبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مســك طرفى الحبل باليدين ،رفع الذراعين جانباولاعلى | ٤٥ث | ٤ك | ١٥ ث | -- | -- | ٤ق |
| | تدريبات TRX | القوة المميزة بالسرعة – مرونة | متوسط ٧٠٪ | .(جثو ). الحبل المطاطى .تشـــبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مســـك طرف الحبل بيد واحدة.واليد الاخرى بها اداة الكرة تحريك رفع الذراع اماما عاليا بالتبادل | ٤٠ ث | ٣ ك | ٢٥ ث | --- | --- | ٣,١٥ |
| | | | | .(وقوف.) .تشـــبيك الحبل المطاطى بالقدمين ، مســك طرفى الحبل باليدين تحريك بالذراع اماما ولاعلى مع رفع الكعبين | ٤٠ ث | ٦ ك | ٣٠ ث | --- | --- | ٤ق |
| | | | | .(وقوف) تشـــبيك الحبل المطاطى بالقدمين ،مســـك طرفى الحبل بيد واحدة واليد الاخرى بها اداة الكرة رفع الذراع اماما ولاعلى | ٤٠ث | ٦ ك | ٣٠ث | --- | --- | ٤ق |
| مهاري | | | | التدريب على اداء صـــعوبة الرميات باســتخدام اداة الكرة مع تشـبيك الحبل بالقدمين ،ومســـك طرفى الحبل باليد اليمنى واليد اليســرى بها اداة الكرة رفع الذراع للامام ولاعلى ،يكرر بالتبادل | --- | --- | --- | --- | ----- | ١٥ق |
| | | | متوسط ٧٠٪ | (Risks)ر ميات الكرة. التدريب علي اداء صعوبة | ٢٠ ق | -- | -- | ١ | ٢ ق | ٢٢ق |
| الختام | | التهدئة | | لعبة صغيرة | ٢ق | --- | --- | --- | ----- | ٢ق |
| | | | | تمرينات اطالة ومرونة عامة للاسترخاء | ٣ق | --- | --- | --- | ----- | ٣ق |

تم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح (علي العينة الأساسية) علي النحو التالي:

**إجراء القياسات القبلية:**

تم إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث على العينة الأساسية وذلك خلال الفترة من الجمعة الموافق ٢٠٢٣/٨/٧ إلى السبت الموافق ٢٠٢٣/٨/٨ م والتي تضمنت قياس:

وتمت تلك القياسات على النحو التالى:

اليوم الأول الجمعة الموافق (٢٠٢٣/٨/٧): تم تطبيق الإختبارات البدنية

- اختبارات المرونة (اختبار زوايا مفصل العقب- ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع- اختبار مرونة رسغ اليد)
- اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين(اختبار الوثب العمودى-اختبار الثلاث وثبات)
- اختبارالقوة المميزة بالسرعة للذراعين( رفع الذراعين عاليا باستخدام ثقل من الوقوف ١٠ث-خفض الذراعين لاسفل باستخدام ثقل من الوقوف١٠ث)

اليوم الثاني السبت الموافق ( ٨ / ٨ /٢٠٢٣ م) :-

- اختبار تقييم المستوى الفنى لاداء صعوبة رميات الكرة (risks ).

## تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٨/١١ م إلى الأحد الموافق ٢٠٢٣/١٠/٤م لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ، حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (٢٤) أربعة وعشرون وحدة تدريبية، وتم تحديد زمن الوحدة التدريبية الواحدة خلال مراحل البرنامج الثلاث بواقع (٩٠) دقيقة، وقد راعت الباحثة أثناء تطبيق البرنامج التدريبي ما يلي:

- مراعاة توحيد أيام وتوقيت ومكان التدريب لأفراد العينة قيد الدراسة.
- أداء الاحماء لمدة (١٠) دقائق لتهيئة الجسم استعداداً للجزء الرئيسى.
- تطبيق الجزء الرئيسى للوحدة ولمدة (٧٥) دقيقة.

## إجراء القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي تم إجراء القياسات البعدية على أفراد عينة الدراسة وذلك خلال الفترة من الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/ ٧ م إلى الثلاثاء ٢٠٢٣/١٠/٨م وبنفس شروط وترتيب إجراء القياسات القبلية كانت كالآتى:

**اليوم الأول (٢٠٢٣/١٠/٧م): تم تطبيق الإختبارات البدنية**

- اختبارات المرونة (اختبار زوايا مفصل العقب- ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع- اختبار مرونة رسغ اليد)
- اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين(اختبار الوثب العمودى-اختبار الثلاث وثبات)

اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين( رفع الذراعين عاليا باستخدام ثقل من الوقوف ١٠ث-خفض الذراعين لاسفل باستخدام ثقل من الوقوف١٠ث)

**اليوم الثانى** (٢٠٢٣/١٠/٨ م)

- تقييم المستوى الفنى لاداء صعوبة رميات الكرة (risks ).

## المعالجات الإحصائية المستخدمة:

إستخدمت الباحثة الأسلوب الإحصائى التالي:

- المتوسط الحسابى.
- الوسيط
- الانحراف المعياري.
- معامل الإلتواء
- معامل التفلطح .
- اختبار , ويلكوكسون (Z. Test ) لدلالة الفروق الإحصائية.
- معدل التغير لمتوسطات متغيرات البحث

## عرض نتائج الفرض الأول

- توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الايقاعي.

جدول ( ٥ )

دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الايقاعى

(ن = ١٠)

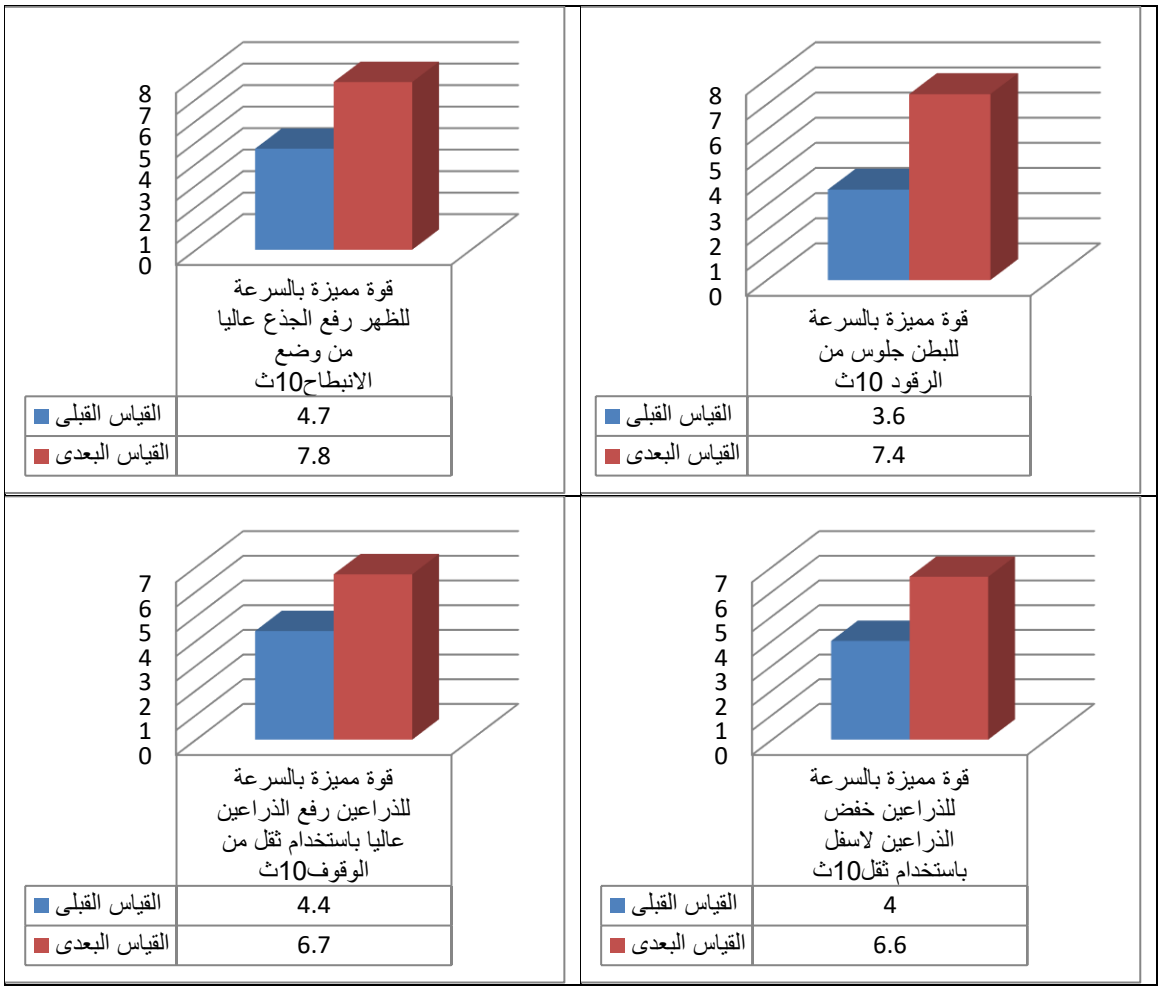
| الدلالات الاحصائية / القدرات البدنية الخاصة | | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفرق بين المتوسطين | | قيمة (ت) | نسبة التحسن % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | سَ | ±ع | سَ | ±ع | سَ | ±ع | | |
| المرونة | اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى | 4.900 | 1.197 | 8.400 | 1.174 | 3.500 | 0.972 | **11.389 | %71.429 |
| | ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع | 5.200 | 1.033 | 13.500 | 2.224 | 8.300 | 2.163 | **12.136 | %159.615 |
| | اختبار مرونة رسغ اليد | 2.000 | 1.333 | 3.800 | 1.033 | 1.800 | 0.632 | **9.000 | %90.000 |
| القوة المميزة بالسرعة للرجلين | اختبار الوثب العمودي | 33.900 | 2.726 | 41.000 | 1.764 | 7.100 | 2.923 | **7.681 | %20.944 |
| | اختبار الثلاث وثبات | 484.500 | 34.856 | 526.500 | 7.230 | 42.000 | 29.803 | **4.456 | %8.669 |

| الدلالات الاحصائية / القدرات البدنية الخاصة | | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفرق بين المتوسطين | | قيمة (ت) | نسبة التحسن % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | سَ | ±ع | سَ | ±ع | سَ | ±ع | | |
| القوة المميزة بالسرعة | قوة مميزة بالسرعة للظهر رفع الجذع عاليا من وضع الانبطاح١٠ث | 4.700 | 1.160 | 7.800 | 1.229 | -3.100 | 1.370 | **7.154 | %65.957 |
| | قوة مميزة بالسرعة للبطن جلوس من الرقود ١٠ث | 3.600 | 0.966 | 7.400 | 1.075 | -3.800 | 0.422 | **28.500 | %105.556 |
| | قوة مميزة بالسرعة للذراعين رفع الذراعين عاليا باستخدام ثقل من الوقوف١٠ث | 4.400 | 1.713 | 6.700 | 1.636 | -2.300 | 0.675 | **10.776 | %52.273 |
| | قوة مميزة بالسرعة للذراعين خفض الذراعين لاسفل باستخدام ثقل١٠ث | 4.000 | 1.155 | 6.600 | 1.265 | -2.600 | 0.516 | **15.922 | %65.000 |

* قيمة ( ت ) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ( ١.٨٣٣ )

يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى القدرات البدنية الخاصة ، حيث تراوحت قيمة ( ت ) المحسوبة فيها ما بين (٤.٤٥٦ : ٢٨.٥٠٠ ) وهذه القيم أكبر من قيمة ( ت ) الجدولية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) ، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين ( ٨.٦٦٩ % : ١٥٩.٦١٥٪ ) لصالح القياس البعدى لناشئات الجمباز الايقاعى .

14
12
10
8
6
4
2
0
ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع
القياس القبلى 5.2
القياس البعدى 13.5
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى
القياس القبلى 4.9
القياس البعدى 8.4
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع
القياس القبلى 2
القياس البعدى 3.8
530
520
510
500
490
480
470
460
اختبار الثلاث وثبات
القياس القبلى 484.5
القياس البعدى 526.5
50
40
30
20
10
0
اختبار الوثب العمودي
القياس القبلى 33.9
القياس البعدى 41




شكل(١)

**جدول ( ٦ )**

**يوضح معنوية حجم التأثير فى الإختبارات البدنية الخاصة وفقاً لمعادلات حجم التأثير كوهن .**

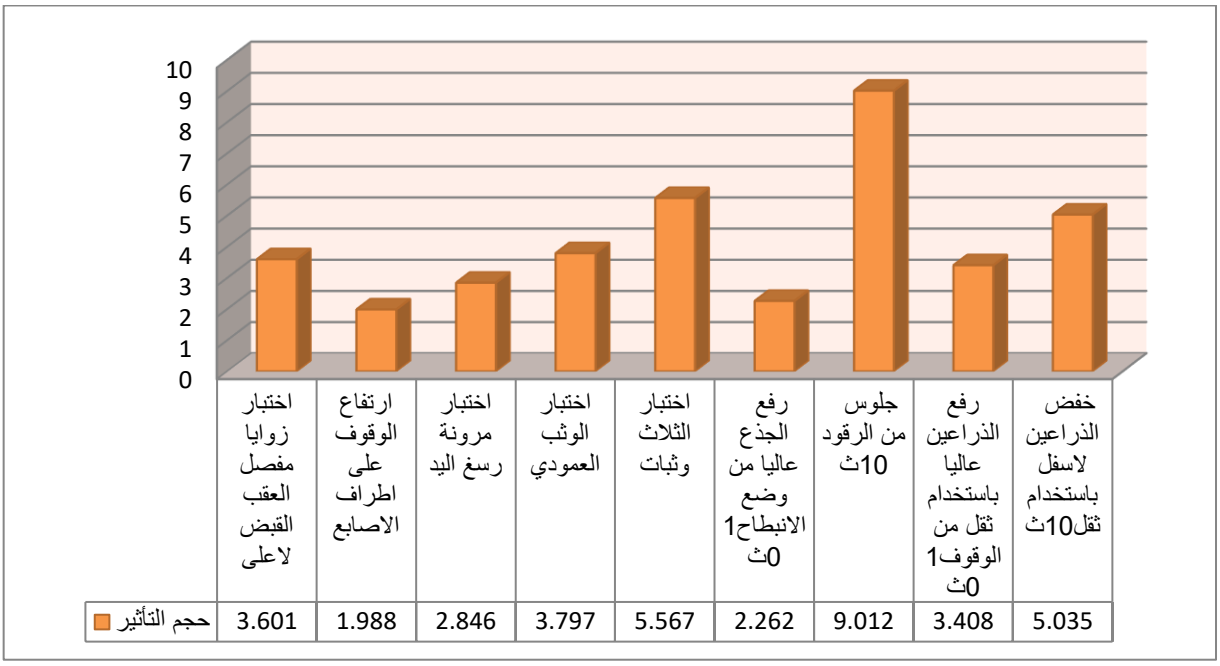
**( ن = ١٠ )**

| القدرات البدنية الخاصة / الدلالات الاحصائية | | وحدة القياس | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | حجم التأثير | دلالة حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المرونة | اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى | درجة | **11.389 | 0.000 | 3.601 | مرتفع |
| | ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع | سم | **12.136 | 0.000 | 1.988 | مرتفع |
| | اختبار مرونة رسغ اليد | درجة | **9.000 | 0.000 | 2.846 | مرتفع |

| القدرات البدنية الخاصة / الدلالات الاحصائية | | وحدة القياس | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | حجم التأثير | دلالة حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|---|
| القوة | اختبار الوثب العمودي | سم | **7.681 | 0.000 | 3.797 | مرتفع |
| | اختبار الثلاث وثبات | سم | **4.456 | 0.002 | 5.567 | مرتفع |
| القوة المميزة بالسرعة | قوة مميزة بالسرعة للظهر رفع الجذع عاليا من وضع الانبطاح ١٠ث | تكرار/ثانية | **7.154 | 0.000 | 2.262 | مرتفع |
| | قوة مميزة بالسرعة للبطن جلوس من الرقود ١٠ث | تكرار/ثانية | **28.500 | 0.000 | 9.012 | مرتفع |
| | قوة مميزة بالسرعة للذراعين رفع الذراعين عاليا باستخدام ثقل من الوقوف ١٠ث | تكرار/ثانية | **10.776 | 0.000 | 3.408 | مرتفع |
| | قوة مميزة بالسرعة للذراعين خفض الذراعين لاسفل باستخدام ثقل ١٠ث | تكرار/ثانية | **15.922 | 0.000 | 5.035 | مرتفع |

حجم التأثير : أقل من ٠.٢ ٠.٥ : منخفض ٠.٥ – ٠.٨: متوسط ٠.٨ فأكثر: مرتفع

يتضح من جدول (٦ ) الخاص بمعنوية حجم التأثير فى الإختبارات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الايقاعى وفقا لمعادلات كوهن أن قيم حجم التأثير تراوحت مابين ( ١.٩٨٨ : ٩.٠١٢ ) وهذه القيم أكبر من ( ٠.٨ ) ولذلك كان تأثير المتغير التجريبى مرتفعا فى هذه الإختبارات .




**شكل ( ٢)**

**حجم تأثير المتغير التجريبى فى مستوى القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الايقاعى**

يتضح من جدول ( ٥) و(٦)والشكل البيانى(١)و(٢)الخاص بالدلالات الاحصائية للقياسات البدنية ونسبة التحسن قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة احصائية عن مستوى (٠.٠٥)فى متغير المرونة (اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى –اختبار ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع– اختبارمرونة رسغ اليد) على ترتيب(٧١٪–١٥٦.٦١٥–٩٠٪) لصالح القياس البعدى وحجم التاثير على ترتيب (٣.٦٠١–١.٩٨٨–٢.٨٤٦)ومما يوضح فعالية التدريبات باستخدام الحبال المطاطية فى تحسين المرونة للمفاصل والاطالة للعضلات، فقد اثبتت دراسة كلا من المهتدى حسن (٢٠٠٤)، رشا عصام(٢٠٠٨)،رشا مصطفى (٢٠٠٨) ،سحر مرسى (٢٠١١) التاثير الفعال لتدريبات الاحبال المطاطية فى زيادة مرونة زوايا مفصل العقب ورسغ اليد (٦: ٦٨)(١٥: ٩٢)(١٦: ٧٨)(١٩: ١١٢)،وقد استخدمت الباحثة تدريبات الاطالة فى تنمية وتطوير المرونة للمفصل والاطالة للعضلات ،وذلك وفقا لما اشاره محمد شحاته(١٩٩٢)، Lisitskaya, T. ليستسكايا تى (١٩٩٥) ان تنمية وتطوير المرونة يتم من خلال زيادة المدى الحركى للمفاصل يتم من خلال اداء تدريبات الاطالة (٢٣: ٦٠) (٤٨: ٣٩)،وذلك ما اكده جاتيفا(٢٠٠٨) ان تمرينات الاطالة تستهدف اطالة العضلات والاربطة والاوتار ،وزيادة مدى الحركة فى المفصل ،فهى تعتبر من اهم الوسائل لتنمية المرونة ،وقد استخدمت الباحثة الحبال المطاطية لاداء تدريبات الاطالة من خلال تكنيك الانقباض القبلى للاطالة حيث اثبتت

الابحاث ان الانقباض القبلى للاطالة هو اكثر اشكال الاطالة فعالية فى زيادة اطالة العضلة والمدى الحركى الكامل للمفصل.(٤٠: ٣٢)

وهذا يتفق مع ماذكره وPhil Page, Todd Ellen Beckerفيل باج وتود ايلين بيكر (٢٠١١) ان الحبال المطاطية تستخدم فى برامج الاطالة،حيث ان اداء الانقباض العضلي قبل الاطالة يجعل الاطالة اكثر تاثيرا؛وهذا التكنيك يعرف "بالانقباض القبلى للاطالة"فعندما تنقبض العضلة ضد مقاومة الحبل يتبعها اطالة بطيئة ذلك يؤدى الى زيادة اطالة العضلة والمدى الحركى الكامل للمفصل.(٥٦: ٣٥)

وترجع معنوية الفروق بين قياسين القبلى والبعدى فى متغيرات المرونة والاطالة الى تاثير تدريبات الحبال المطاطية.

كما تعزى الباحثة ارتفاع حجم تاثير البرنامج فى متغيرات المرونة والاطالة الى مناسبة تدريبات الحبال المطاطية باستخدام تكنيك الانقباض القبلى للاطالة فى تحسين المرونة والاطالة للمفاصل والعضلات قيد البحث مع مراعاة تقنين حمل التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة.وجاءات هذة النتائج متفقة مع نتائج دراسة كلا من محمد ابراهيم(٢٠٠١) رشا مصطفى (٢٠٠٨) وسحر مرسي(٢٠١١) الى التاثير الايجابى لتمرينات الحبال المطاطية فى تنمية وتحسين وتطوير المرونة (٢٣: ٥٠)(١٦: ٩١)(١٩: ١١٢)

كما تدلنا نفس الجدول على معنوية الفروق الاحصائية لمتغيرات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والظهر والبطن والذراعين حيث كانت نسبة التحسن على ترتيب( ٢٠.٩٤٤٪-٨.٦٦٩٪-٦٥.٩٥٧٪-١٠٥.٥٥٦٪-٥٢.٢٧٣٪-٦٥٪) كما يتضح من جدول( ٦ )حجم تاثير البرنامج التدريبي بالحبال المطاطية فى متغيرات القوة المميزة بالسرعة ذات حجم تاثير مرتفع حيث تراوح مابين ( ١.٩٨٨ : ٩.٠١٢ )

ومما سبق تتضح فعالية البرنامج التدريبيى المقترح وماتضمنه من تدريبات باستخدام الحبال المطاطية فى تحسين القوة المميزة بالسرعة ،حيث تتفق هذة النتائج من نتائج دراسة محمد مهدى(٢٠١٥) والتى اشارت الى استخدام الحبال المطاطية وفق اسس معيارية معينة وبرنامج تدريبى مقنن تؤدى الى تحسين القوة المميزة بالسرعة،فتدريبات الاحبال المطاطه هى من التدريبات التى تمد اللاعبة بمقاومات مختلفة مع سهولة الاداء الحركى وفى كل الاتجاهات المطلوبة ،وهذا يعطى اللاعبة فرصة تقوية عضلاتها فى المسار الحركى المشابه للاداء الحركى فى النشاط الرياضى الممارس.(٢٥: ٨٨)

ويوضح ذلك ماذكره H0lly Benjamin هولى بنجامين واخرون(٢٠٠٣)ان الحبال المطاطية تستخدم كاسلوب تدريب لزيادة القوة المميزة بالسرعة وتحسين الاداء.( ٤٣: ٣٧)

وترجع الباحثة معنوية الفروق بين قياسين القبلى والبعدى فى متغيرات القوة المميزة بالسرعة الى ان البرنامج قد اشتمل على مجموعة تدريبات بالحبال المطاطية ادت الى تحسين القوة المميزة بالسرعة لعضلات (الرجلين ،الظهر ،البطن والذراعين)

حيث يذكر Brain Wallace بريان والاس (٢٠٠٦) ان الحبال المطاطية تستخدم لتحسين القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة والعضلات المساعدة فى الحركة الى جانب العضلات المضادة ايضا.(٣٥: ١٨)

كما يرجع ارتفاع حجم تاثير البرنامج فى متغيرات القوة المميزة بالسرعة الى مناسبة تدريبات الحبال المطاطية التى اشتمل عليها البرنامج التدريبي ،فالحبال المطاطية هى طريقة جيدة لزيادة القوة اللازمة لاداء حركات معينة خاصة بالنشاط الرياضي فهى طريقة مثلى لبناء القوة ،كما انها تعمل على تقوية العظام والاربطة والاوتار حيث تستخدم لاداء تدريبات عديدة تناسب احتياجات كل نشاط رياضي.

ويتفق ذلك مع ماذكره William Kraemer وليام كريمر (٢٠٠٥)ان التدريب بالحبال المطاطية قد اثبتت كفاءته فى زيادة المدى الكامل للحركة بصورة افضل ،فالحبال المطاطية تزيد القوة للعضلات والمدى الحركى للمفاصل بشكل متوازى متزايد،كما تعمل على تقوية العضلات المقابلة بنفس قدر تقوية العضلات العاملة فى الحركات ،ومن مميزات التدريب بالمقاومات المطاطة هو عدم اعتمادها على الجاذبية الارضية عكس الاشكال التقليدية الاخرى لتدريبات المقاومة والتى تعتمد غالبا على الجاذبية لانشاء المقاومة ،بينما الحبال المطاطية فهى تعتمد على الشد فى الحبل والذى يلغى مقاومة الجاذبية.(٥٩: ٤١)

وفى هذا الصدد يوضح Shoepe Todd شيبو نود واخرون(٢٠١٠) على ضرورة استخدام تدريبات الحبال المطاطية فى برامج تدريب القوة ،فالحبال المطاطية اصبحت جزءا من برامج التدريب المقترحة فى السنوات الاخيرة.(٥٨: ٢٢)

وتتفق هذة النتائج مع نتائج دراسة بشار عبود ،رافد عبد الامير(٢٠٢٠) ان التدريبات المقننة للاحبال المطاطية قد ادت الى تحسين القوة المميزة بالسرعة للرجلين والظهر والبطن والذراعين (١٠: ٢٨) وهو ماثبتته دراسة كلا من رشا مصطفى (٢٠٠٨)،سحر مرسى (٢٠١١) ان تدريبات الحبال المطاطية تؤثر ايجابيا فى تحسين وتطوير القوة المميزة بالسرعة .(١٦: ١١٦) (١٩: ٩٠)

وبمناقشة نتائج الفرق بين القياسين القبلى والبعدى وحجم تاثير البرنامج على متغيرات المرونة والقوة المميزة بالسرعة تحقق صحة الفرض الاول والذى ينص على :

" **توجد** فروق **دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الايقاع**

**ثانياً : عرض نتائج الفرض الثاني**

- توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعى

**جدول ( ٧ )**

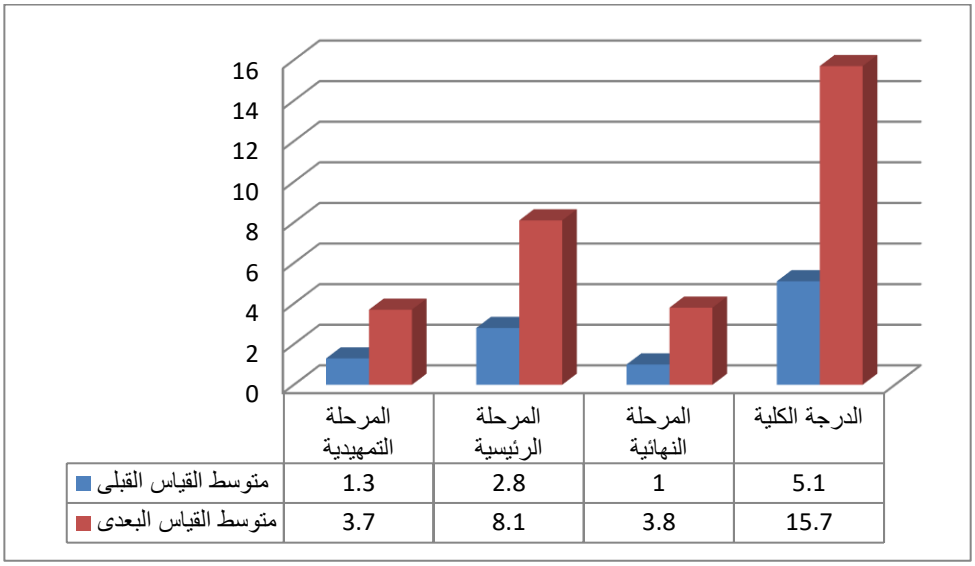
**دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى تقييم مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعى**

**(ن = ١٠)**

| الدلالات الإحصائية / اختبارات تقييم مستوى الاداء الفني | القياس القبلى | | القياس البعدى | | الفرق بين المتوسطين | | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | نسبة التحسن % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | سَ | ±ع | سَ | ±ع | سَ | ±ع | | | |
| المرحلة التمهيدية | 1.300 | 0.949 | 3.700 | 0.949 | 2.400 | 0.516 | **14.697 | 0.000 | %184.61 |
| المرحلة الرئيسية | 2.800 | 1.317 | 8.100 | 1.370 | 5.300 | 0.483 | **34.697 | 0.000 | %189.28 |
| المرحلة النهائية | 1.000 | 0.816 | 3.800 | 0.789 | 2.800 | 0.789 | **11.225 | 0.000 | %280.00 |
| الدرجة الكلية | 5.100 | 1.595 | 15.700 | 1.567 | 10.60 | 0.843 | **39.750 | 0.000 | %207.84 |

* قيمة ( ت ) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = ( ١.٨٣٣ )

يتضح من جدول ( ٧ ) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى تقييم مستوى الاداء الفني لصعوبة الرميات risks باداة الكرة لناشئات الجمباز الايقاعى ، حيث تراوحت قيمة ( ت ) المحسوبة فيها ما بين (١١.٢٢٥ : ٣٩.٧٥٠ ) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت ) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين ( ١٨٤.٦١٥ % : ٢٨٠.٠٠٠ % ) لصالح القياس البعدى لناشئات الجمباز الايقاعى .




**شكل ( ٣ )**

**المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرةrisks لناشئات الجمباز الايقاعى**

**جدول ( ٨ )**

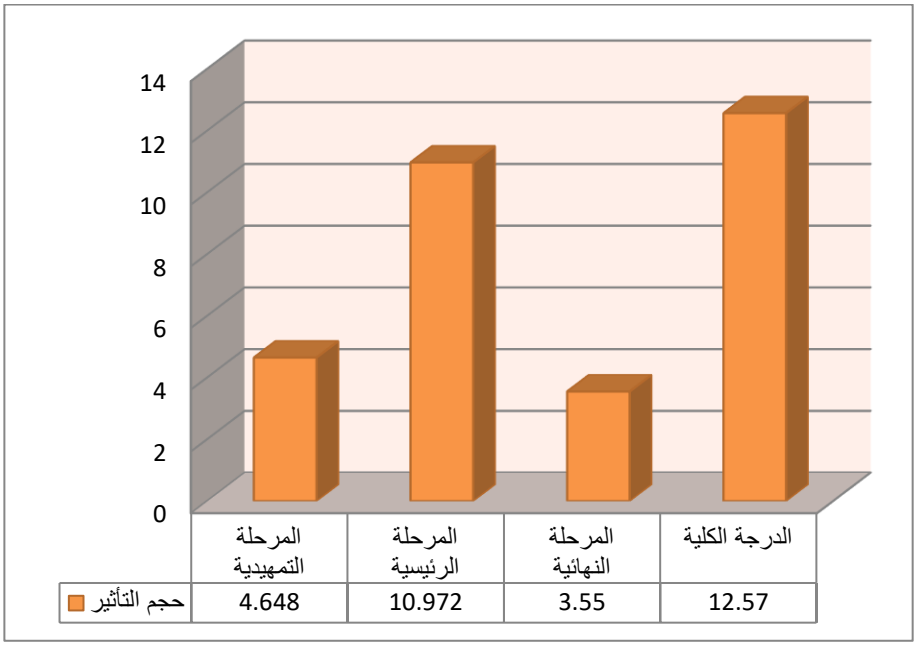
**يوضح معنوية حجم التأثير فى اختبارات مستوى الاداء الفنى لصعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعى وفقاً لمعادلات حجم التأثير كوهن .**

**( ن = ١٠)**

| الدلالات الإحصائية / اختبارات تقييم مستوى الاداء الفني | وحدة القياس | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | حجم التأثير | دلالة حجم التأثير |
|---|---|---|---|---|---|
| المرحلة التمهيدية | درجة | **14.697 | 0.000 | 4.648 | مرتفع |
| المرحلة الرئيسية | درجة | **34.697 | 0.000 | 10.972 | مرتفع |
| المرحلة النهائية | درجة | **11.225 | 0.000 | 3.550 | مرتفع |
| الدرجة الكلية | درجة | **39.750 | 0.000 | 12.570 | مرتفع |

**حجم التأثير : أقل من ٠.٢ ٠.٥ : منخفض ٠.٥ – ٠.٨ : متوسط ٠.٨ فأكثر : مرتفع**

كما يتضح من جدول ( ٨ ) الخاص بمعنوية حجم التأثير الخاص بتقييم مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعى وفقا لمعادلات كوهن أن قيم حجم التأثير تراوحت مابين (٣.٥٥٠ : . ١٢.٥٧٠ ) وهذه القيم أكبر من ( ٠.٨ ) ولذلك كان تأثير المتغير التجريبى مرتفعا فى هذه الإختبارات




**شكل ( ٤ )**

**حجم تأثير المتغير التجريبى فى مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعى**

اسفرت نتائج جدول (٧)والشكل البيانى(٣) على دلالة نسبة التحسن لقياس القبلى والبعدى فى مستوى الاداء المهارى لصعوبة رميات الكرة Risks ،وكانت نسبة التحسن المحسوبة لجميع المراحل اعلى من قيمة الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١،وتراوحت نسبة التحسن المحسوبة مابين (١٨٤.٦١٥-٢٠٧.٨٤٣)حيث كانت نسبة التحسن فى مستوى الاداء المهارى ككل اعلى قيم المحسوبة٢٠٧.٨٤٣ تليهاالمرحلة النهائية تليها المرحلة الرئيسية تليها المرحلة التمهيدية .

ومما سبق تعزى الباحثة تحسن مستوى الاداء المهارى لصعوبة رميات الكرة Risks الى تنمية وتطوير المرونة والاطالة والقوة المميزة بالسرعة باستخدام تدريبات الحبال المطاطية ،حيث تضمن البرنامج التدريبي المقترح مجموعة من التدريبات المتنوعة الهادفة لتحسين المرونة والاطالة والقوة المميزة بالسرعة باستخدام الحبال المطاطية والمرتبطة بشكل الاداء المهارى لصعوبة رميات الكرة Risks ،حيث اديت التدريبات فى نفس شكل الاداء المهارى وعلى اساس نفس نوع الانقباض العضلي.

وتتفق مع ذلك Kioumourtzoglo كيمورتزوجلو (١٩٩٨)،اسيا على(٢٠١٢) ،امانى عبد الرازق (٢٠١٦) فى ان التدريبات بتمرينات الاداء المطابق لحركات الجمباز وتنمية العضلات العاملة فى تلك المهارات له الاثر الايجابي فى تحسين التعلم الحركى.(٨: ٢٣)(٩: ٣٠)(٤٧: ١٦)

وكذلك ماذكره امر الله احمد(١٩٩٨)وبسطويسى احمد(١٩٩٩) ان تنمية القوة المميزة بالسرعة باستخدام تمرينات يتشابه فيها عمل المجموعات العضلية معه خلال الاداء المهاري،يحسن القوة المميزة

بالسرعة للمجموعات العضلية العاملة فى هذا الاداء ومن ثم تحسن فى مستوى الاداء المهارى.(٧: ٥٤)(١٢: ٧٠)

فقد ادت تدريبات الحبال المطاطية الى تحسين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والظهر والبطن والذراعين وكذلك اطالة عضلات خلف الساق والمدى الحركى لرسغ اليد ،وهذا يتفق مع ماذكره محمد شحاته(١٩٩٢)وياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤)ان الحبال المطاطية هى من الادوات المساعدة فى الجمباز ،والتى تستخدم بغرض تطوير القوة والمرونة والمساعدة فى التدريب على اداء بعض المهارات.(٢٣: ٤٨)(٢٩: ٣٦)

كما يرجع ارتفاع مؤشر حجم تاثير البرنامج على مستوى الاداء المهارى لصعوبة رميات الكرة Risks الى تنمية القوة للعضلات العاملة على المفاصل الاساسية المشتركة فى الصعوبة قيد البحث ،فتنمية القوة المميزة بالسرعة للعضلات مفصل رسغ القدم مكنت اللاعبة من اداء حركة الثني السريع لمفصل رسغ القدم فى بداية المرحلة الاساسية لمهارة قيد البحث،وكذلك تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات المادة لمفصل رسغ القدم هى ضمن متطلبات اداء حركة المد القوى السريع لمفصل رسغ القدم فى المرحلة الرئيسية،ثم حركة فرملة المد السريع لمفصل رسغ القدم والتى تتطلب الانقباض القوى السريع للمجموعة العضلية المثنية لمفصل رسغ القدم،حيث تعمل فرملة القدم على انتقال القوة الدافعة من الرجلين الى الجذع الى الذراع حيث تظهر القوة المميزة بالسرعة فى اللحظة التى تتطلب المزج بين القوة والسرعة فى الحركات التى تحتاج انقباض قوى وسريع ممايسهل ردة الفعل وامكانية الرمى بدقة

واتفقت هذة النتائج مع دراسة كلا من احمد مصطفى وعماد الدين (١٩٩٥)،سحر مرسى (٢٠١١)،سمير مصطفى(٢٠١٦)صيف جاسم وفراس حمد(٢٠١٨) فى ان تحسين الصفات البدنية الخاصة(المرونة والقوة المميزة بالسرعة) يؤدى الى تحسين مستوى الاداء المهارى(٤: ٢٦)(١٩: ١١٣)(٢٠: ٦٢)(٢٨: ٢٩) وهذا ماوضحته دراسة افيلا كارفاهو (٢٠١٠) Ávila-Carvalho, افيلا كارفاهو (٢٠١١)،Hökelmann هوكيلمانن (٢٠١٣)، Andonov k, اندوى كا (٢٠١٤) ان تحسين المرونة والقوة المميزة بالسرعة يؤدى الى تحسين ورفع مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks (٣٣: ١٦)(٣٤: ١٩) (٤٢: ٣١) (٣٠: ٥١)

وبمناقشة نتائج الفروق بين قياسات البحث القبلى والبعدى وحجم تاثير البرنامج على مستوى الاداء المهارى لصعوبة ا رميات الكرة Risks يحقق صحة الفرض الثانى والذى ينص على:" **توجد**

**فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks لناشئات الجمباز الايقاعى"**

## الاستنتاجات والتوصيات:

**اولا: الاستنتاجات:**

فى ضوء النتائج التى توصلت اليها الباحثة من خلال الدراسة امكن التوصل الى الاستنتاجات التالية:

١- البرنامج التدريبي المقترح بالحبال المطاطية اثر ايجابيا على تحسين مستوى المرونة للمفاصل والاطالة للعضلات ،فكان اعلى حجم تاثير للبرنامج لمتغير زوايا مفصل العقب.

٢- البرنامج التدريبي المقترح بالحبال المطاطية اثر ايجابيا على تحسين مستوى القوة المميز بالسرعة لعضلات الرجلين ،الظهر،البطن،الذراعين .

٣- ادى تحسين القوة المميزة بالسرعة والمرونة والاطالة باستخدام تدريبات الحبال المطاطية الى تحسين مستوى الاداء الفني لصعوبة رميات الكرة Risks ،حيث كان حجم التاثير للبرنامج مرتفع.

**ثانيا :التوصيات:**

فى ضوء مااسفرت عليه نتائج الدراسة توصى الباحثة بما يلى:

١- استخدام المدربين الحبال المطاطية برياضة الجمباز الايقاعي كوسيلة تدريب فعالة فى تحسين المرونة والاطالة والقوة المميزة بالسرعة للاعبات وتوظيفها طبقا للاداء الفني للمهارات.

٢- الاستفادة من بيانات الجدول الخاص بمعايرة الحبال المطاطية فى مجال التدريب الرياضي ،فهو مؤشر دقيقا يساعد المدربين على استخدام الحبال المطاطية بطريقة علمية مقننة.

٣- اجراء دراسات مشابهة على ادوات الجمباز الايقاعي وعلى مراحل سنية مختلفة.

## اولا المراجع العربية:


١ ابراهيم رحمة،مراد ابراهيم ٢٠٠٩ : اسرار طرق تدريب المرونة، ماهي للنشر والتوزيع ،ط١، الاسكندرية

٢ ابو العلا احمد عبد الفتاح ١٩٩٧ : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية،دار الفكر العربي ط١،القاهرة

٣ احمد الهادى يوسف ١٩٩٧ : اساليب منهجية فى تعليم وتدريب الجمباز ،دار المعارف

٤ احمد مصطفى السويفى ،عماد الدين نوفل ١٩٩٥ : اثر استخدام تمرينات الاستيك المطاط على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية ومستوى اداء السباحة الحرة ،المؤتمر العلمى التنمية البشرية واقتصادية الرياضة المجلد الاول،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ،جامعة حلوان.

٥ السيد عبد المقصود ١٩٩٧ : نظريات التدريب الرياضى تدريب وفسيولوجيا القوة ،مركز النشر ،ط١،القاهرة.

٦ المهتدى حسن على ٢٠٠٤ : تاثير استخدام الاحبال المطاطية على القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبي كرة اليد الناشئين،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة حلوان.

٧ امر الله احمد البساطى ١٩٩٨ : قواعد واسس التدريب الرياضى وتطبيقاته ،منشأة المعارف،الاسكندرية

٨ اسيا على سليمان ٢٠١٢ : تمرينات تكنكية معيارية بدلالة التحليل الميكانيكى الكيفى والكمى للارتقاء بمستوى اداء لاعبات الجمباز الايقاعي فى وثبة الحلقة باستخدام برنامج حاسوبى،رسالة دكتوراة غير منشورة،كلية التربية الرياضية ،جامعة الاسكندرية.

٩ امانى محمد عبد الرازق ٢٠١٦ : مؤشرات فعالية اداء سلسلة حركية لوضع تمرينات نوعية للاعبات الجمباز الايقاعي ،رسالة دكتوراه،كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة الاسكندرية.

١٠ بشار عبود فاضل ،رافد عبد الاميرناجى ر،محسن محمد محسن ٢٠٢٠ : تاثير تمرينات خاصة باستخدام الاحبال المطاطية لتطوير معدل القلب وتحمل القوة ودقة التهديف للاعبين المتقدمين بكرة القدم ،مجلة علوم التربية الرياضيةنالمجلد١٣،العدد٧

١١ بهاء الدين ابراهيم سلامة ١٩٩٤ : بيولوجيا الرياضة والاداء الحركي،دار الفكر العربي ،القاهرة

١٢ بسطويسى احمد بسطويسى ١٩٩٩ : اسس ونظريات التدريب الرياضى ،دار الفكر العربي،القاهرة

١٣ **بسمة احمد على** ٢٠٢٠ : تاثير برنامج تماثل الاداء الحركى لتحسين الرمى والاستلام لاداء الجمل الجماعية لناشئات الجمباز الايقاعى،رسالة دكتوراه،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الاسكندرية.

١٤ **يسمة احمد على** ٢٠١٦ : دراسة تحليلية للجمل الحركية للاعبات الجمباز الايقاعي فى بطولة اولمبياد الشباب ٢٠١٤

١٥ **رشا عصام الدين محمد** ٢٠٠٨ : تاثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمى لسباق دفع الجلة ،المؤتمر العلمى الدولى الثالث لتطوير المناهج العلمية فى ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة سوق المال،٢٣ مارس،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الزقازيق.

١٦ **رشا مصطفى مبروك** ٢٠٠٨ : تاثير برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى اداء بعض المهارات فى الكرة الطائرة،المؤتمر العلمى الدولى الثالث لتطوير المناهج العلمية فى ضوء الاتجاهات الحديثة وحاجة سوق المال ،٣٣مارس كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة الزقازيق.

١٧ **ريسان خريبط مجيد ، ابو العلا احمد عبد الفتاح** ٢٠١٦ : التد ريب الرياضي ،القاهرة،مركز الكتاب للنشر.

١٨ **سامية احمد الهجرسي** ٢٠٠٤ : التمرينات الايقاعية والجمباز الايقاعي ،ط،مطبعة الغد.

١٩ **سحر مرسي السيد** ٢٠١١ : فعالية برنامج تدريبي مقترح بلاحبال المطاطة فى تحسين مستوى اداء مهارة الطلوع بالكب على العارضتين مختلفى الارتفاع ،رسالة ماجستير ،كلية التربيةالرياضية للبنات،جامعة الاسكندرية.

٢٠ **سمير مصطفى غرابة** ٢٠١٦ : برنامج تدريبي باستخدام الاحبال المطاطة داخل وخارج الماء وتاثيره على القوة المميوة بالسرعة للرجلين والمستوى الرقمى لسباحى الصدر ،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية،جامعة طنطا.

٢١ **طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين، مصطفى كامل ،سعيد عبد الرشيد** ١٩٩٧ : الموسوعة العلمية فى التدريب ،القوة–القدرة –تحمل القوة– المرونة،مركز الكتاب للنشر ،القاهرة.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢٢ | **ميرفت محمد سالم،سيده علي عبد العال،مروة مدحت** | ٢٠٢٠ | : | تأثير برنامج تدريبي بإستخدام الحبال المطاطية (البانجي)على عنصري القدرة العضلية و الرشاقة و مستوي أألداء المهاري على جهاز الحركات أألرضيةمجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية مجلد )٣ – )العدد السادس ج ١ |
| ٢٣ | **محمد ابراهيم شحاتة** | ٢٠٠٣ | | تدريب الجمباز المعاصر , دار الفكر العربي , القاهرة |
| ٢٤ | **محمد صبحى حسانين** | ٢٠٠٣ | : | القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية ،الجزء الاول ،ط٣،دار الفكر العربي،القاهرة. |
| ٢٥ | **محمد مهدى الشربينى** | ٢٠١٥ | : | تاثير برنامج تدريب باستخدام الاحبال المطاطة لتنمية القوة العضلية للذراعين والرجلين على مستوى الاداء للمبتدئين فى رياضة الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان. |
| ٢٦ | **مفتى ابراهيم حماد** | ١٩٩٦ | : | التدريب الرياضى للجنسين من الطفولة الى المراهقة،دار الفكر العربي ،القاهرة. |
| ٢٧ | **نعمات احمد،ماجدة على** | ٢٠٠٣ | : | الجمباز الايقاعي النظرية والتطبيق ،ط٣،مكتبة دار الحكمة |
| ٢٨ | **صيف جاسم حمد،فراس حمد كريم** | ٢٠١٨ | : | تأثري مترينات باستعمال الاحبال المطاطية فى تطوير القوة اخلاصة لالعبني الناشئني بكرة الطائرة.جملة كلية الرتبية الرياضية – جامعة بغداد ، اجمللد الثالثون، العدد الثالث |
| ٢٩ | **ياسمين البحار وسوزان طنطاوى** | ٢٠٠٤ | : | اسس تدريب الجمباز الايقاعى،ط١ن |

## ثانيا :المراجع الاجنبية:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣٠ | **Andonov, K. & Gateva, M.** | (2014). | Determination and comparison of the energetic work zone during the competitive individual routine in rhythmic gymnastics and competitive routine in aesthetic group gymnastics. *Physical Education and Sport – Competence for life, 9-12 October 2014, Sofia, Bulgaria, Congress proceedings*. |
| ٣١ | **Ariza-Vargas, L., Domínguez Escribano, M.,** | (2011). | The Effect of Anxiety on the Ability to Learn Gymnastic Skills: A Study Based on the |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **López-Bedoya, J., & Vernetta-Santana, M** | | Schema Theory. [Article]. *Sport Psychologist, 25*(2), 127-143. *Book of abstracts of the 13th Annual Congress of the European College of Sport Science, Sport Science by the sea*. Lisbon: FMH. |
| ٣٢ | **Ávila-Carvalho, L.,Palomero, M. d. L., & Lebre, E** | (2009) | Artistic score for Rhythmic Gymnastics group routines in Ávila-Carvalho L., Klentrou P., Lebre E. HANDLING, THROWS, CATHCES AND … Vol. 4 Issue 3*Science of Gymnastics Journal* 46 *Science of Gymnastics Journal* |
| ٣٣ | **Ávila-Carvalho, L., Palomero, M. d. L., & Lebre, E.** . | (2011) | Estudio del valor artístico de los ejercicios de conjunto de Gimnasia Rítmica de la Copa del Mundo de Portimão 2007 y 2008. *Apunts. Educación Física y Deportes, 1.er trimester* |
| ٣٤ | **Ávila-Carvalho, L., Palomero, M. d. L., & Lebre, E..** | (2010) | Mastery and risk with throw in apparatus difficulty of elite rhythmic gymnastics groups. *Anais do II Seminário Internacional de Ginástica Artística e Rítmica de Competição (SIGARC)*, |
| ٣٥ | **Brain Wallace** | (2006). | Effect of elastic bands on force and power chaacteristics during the back squat exercise journal of strength and conditioning research |
| ٣٦ | **Botti, M., & Nascimento, J. V..** | (2011) | The teaching-learning-training process in Rhythmic Gymnastics supported by the ecological theory. *Science of Gymnastics Journal,*. |
| ٣٧ | **Bozanic, A., & Miletic, D.** | (2011). | Differences between the sexes in technical mastery of rhythmic gymnastics. *Journal of sports Sciences, 29*(4), 337-343 |
| ٣٨ | **Fédération International de Gymnastique.** | (2017) | ). Individual exercises - apparatus difficulty. In FIG (Ed.), Code de Pointage Gymnastique Rythmique: 2017-2020. Lausanne. Retrieved from http://www.fig-gymnastics.com/vsite/vnavsite/page/directory/0,10853,5187-188050-205272-nav-list,00.html |
| ٣٩ | **Fleishman, E.** | (1978). | Relating individual differences to the dimensions of human tasks. Ergonomics, 21, 1007-1019 |
| ٤٠ | **Gateva, M.** | (2008). | Examination of the training loading in rhythmic gymnastics and |

perfecting the training methods. Unpublished doctoral dissertation. National Sports Academy, Sofia

٤١ **Giannitsopoulou, E., Zisi, V., & Kioumourtzoglou, E.** . (2003) . Elite performance in Rhythmic gymnastics: Do the changes in Code of Points affect the role of abilities? Journal of Human Movement Studies

٤٢ **Hökelmann, A., Liviotti, G., & Breitkreutz, T.** (2013). Rhythmic Gymnastics. In T. McGarry, P. O'Donoghue, A.J.E. Sampaio, & J. Sampaio (Eds.), Routledge handbook of sports performance analysis (pp. 475-483). New York, NY: Routledge

٤٣ **Holly benjamin** .(٢٠٠٣) Strength training for children and adolescents the psician and sport medicine

٤٥ **Jastrjembskaia, N and Titov, B,** (1999) Rhythmic Gymnastics. Champaign, IL: Human Kinetics

٤٦ **Kiourmourtzoglou, E., Derri, V., Mertzanidou, O., & Tzetzis, G.** (1997). Experience with perceptual and motor skills in a rhythmic gymnastics. Perceptual & Motor Skills, 84(3c),

٤٧ **Kioumourtzoglou, E., Derri, V., Tzetzis, G., & Kourtessis, T.** (1998). Predictors of success in female rhythmic gymnasts. Journal of Human Movement Studies, -

٤٨ **Lisitskaya, T.** (1995). Preparación coreográfica. In E. Paidotribo (Ed.), Gimnasia Rítmica (pp. 39-64). Barcelona

٤٩ **Lurdes Ávila-Carvalho1, Panaginota Klentrou2, Eunice Lebre1** (2012) HANDLING, THROWS, CATCHES AND COLLABORATIONS IN ELITE GROUP RHYTHMIC GYMNASTICS Science of Gymnastics Journal Vol. 4 Issue 3

٥٠ **Liviotti, G., & Hökelmann, A.** (2012). Quantitative choreography analysis of the group competition medalists at the Rhythmic Gymnastics World Championship 2011. International Journal of Performance Analysis in Sport, 12(2

٥١ **Misia & John.** ,2003 :The Role of Proprioception in Action Recognition Elsvier, junuray

٥٢ **N. Andreyeva** 2013 Key Elements of Sports Techniques of Ball Throwing and Catching by Those Engaged in Rhythmic Gymnastics at the Stage of Preliminary Basic Preparation

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Education Journal of physical education and sport |
| ٥٣ | **Natalia Olehivna AndreievaandOleksandr Valeriiovych Zhyrnov** | 2020 | Features of the kinematics structure of ball throwing and catching techniques in rhythmic gymnastics at the stage of preliminary basic training 'journal of education'health and sport |
| ٥٤ | **Olga Rumba** | **2013:** | IMPROVING THE QUALITY OF THE RHYTHMIC FEMALE GYMNASTS' FEET PERFORMANCE BY THE MEANS OF TRADITIONAL CHOREOGRAPH *Science of Gymnastics Journal* |
| ٥٥ | **Pavlova, E. G.** | (2011). | Vestibular stimulation and cardiovascular changes in 10-12-year-old rhythmic gymnasts. In I. Prskalo, & D. Novak (Eds.), Proceedings Book of 6th FIEP Congress "Physical education in the 21st century - Pupils' competencies", (pp. 587-592). Poreĉ, HR: Croatian Kinesiology Federation |
| ٥٦ | **Phil Page, Todd Ellen Becker** | (2011) | Strength band training second united state of America human kinetics |
| ٥٧ | **Tsopani, D., Dallas, G., Tasika, N., & Tinto, A.** | (2012) | . The effect of different teaching systems in learning rhythmic gymnastics apparatus motor skills. Science of Gymnastics Journal, 4(1), |
| ٥٨ | **Shoepe Todd** | (2010) | Elastic band predicition equations for combined free weight and elastic band bench presses and squats national strength and conditioning association |
| ٥٩ | **William Kraemer** | (2005) | Rubber band resistance exercise American college of sports medicine |

**ثالثا:شبكة المعلومات الدولية:**

٥٨ **https://www.google.com/search?q=training+throw+ball+in+rhythmic+gymnastics&oq=training+throw**

٥٩ **https://www.youtube.com/watch?v=JRaA-gIEVIM**

٦٠ **https://www.google.com/search?q=training+risk+ball+in+rhythmic+gymnastics&sca_esv=6182fbdd58dbe34**

٦١ **https://www.google.com/search?q=training+risk+ball+in+rhythmic+gymnastics&sca_esv=6182fbdd58dbe34a**

٦٢ **https://www.youtube.com/watch?v=sMko0O69maM**