

تأثير تدريبات البالية على بعض القدرات البدنية للقدمين و مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية فى الجمباز الايقاعي

ا.م.د/ ندا عبد الوهاب عبد الرحيم احمد

كلية التربية الرياضية للبنات
جامعة الإسكندرية

مقدمة:

يعتبر الجمباز الإيقاعي أحد الأنشطة الرياضية التي تحتل مكان الصدارة، ووصل إلى قمة الإتقان والكمال المهارى والبدنى، وأخذ مكانه المرموق في الدورات الأولمبية والمحافل العالمية في صورة جملة فردية او جماعية ،حيث تتجسد روحته بالأداء السلس والأنسيابي لمهارات عناصر الجسم الاساسية التي تتمثل فى (الوثبات والفجوات Jumps leaps -الدورانات Pivots-التوازنات Balance) مع المصاحبة الموسيقية بالادوات الخمس (الحبل Rope-الطوق Hoop-الكرة Ball-الصولجان Clups -الشريط Ribbon) ويؤدى بصورة متجانسة لايمكن الفصل فيها بين الاداة واللاعبة.

ولكل رياضة متطلبات تساعد الرياضى للوصول للمستويات العليا فى الاداء ،وفى هذا الصدد يشير كل من جاستر جمبسكاى Jastrjemskaia (١٩٩٩) و ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤) و عنايات فرج وفاتن البطل(٢٠٠٤)، ان لاعبة الجمباز الايقاعي تحتاج الى تطوير المرونة والقدرة الانفجارية والتحمل العضلى والتوازن والتوافق (٢٣:٣٢) (١٢:)، كذلك يضيف كلا من بورسيكو Borisenko (٢٠٠٠) ورومبا Rumba (٢٠١٣) ان المكونات الفنية هى (جمال واناقة الحركة والشعور باوضاع الجسم عامة و اوضاع القدمين خاصة التى تعد مؤشر هام لجودة الاداء الفنى فى الجمباز الايقاعي ،حيث انه يتعلق اساسا بجودة ودقة القدمين و يشمل الوقوف على اطراف الاصابع (Releve) ،كذلك درجة اصبع القدم (شد المشط) لافتنا للقدمين ، حيث تمثل قدم لاعبات الجمباز الايقاعي (الداعمة والمؤثرة و المكلمة لاداء الفنى) ، فالقدمين مؤشر لجودة الاداء الفنى بالارتفاع عند الوقوف على اطراف الاصابع وشد الامشاط (١٩: ٥٢) (٣٧: ٤٨) ، كما هو موضح بالشكل (١) (٢)،



شكل (١) الفرق فى الارتفاع بالوقوف على اطراف الاصابع (Releve) شكل (٢) يوضح الفرق فى شد مشط القدم

شكل (١)، (٢) يوضح الفرق بين جودة القدمين لناشئات الجمباز الايقاعي كمؤشر للاداء الفنى

حيث يجب على اللاعبة عند اداء المهارة المحددة من المهارات الاساسية لصعوبات الجسم Body Difficulty Groups او صعوبات الاداة Apparatus Difficulty او الخطوات الراقصة Dance Steps ، ان تاخذ وضع الجسم الصحيح بالوقوف على اطراف الاصابع دون فقد التوازن والاحتفاظ بشد الامشاط خلال مراحل الاداء (التمهيدية - الرئيسية - النهائية) للمهارة المحددة حتى لا تعرض لخصم الدرجة عن كل خطأ فى كل مرة خلال الجملة الحركية الفردية او الجماعية بواسطة لجنة الصعوبة Difficulty ، لجنة الاداء الفنى Execution (ويحدد مقدار الخصم للأخطاء الصغيرة (٠.١-٠.٢) والمتوسطة (٠.٣) والكبيرة (٠.٥) بدرجة الانحراف عن الأداء الصحيح، ويجب أخذ هذه الخصومات بصرف النظر عن صعوبة العنصر أو التمرين (٢٠: ٢٨).

وبناء على ما اشار اليه كلا من نيلسون Nilsson (٢٠٠١) وبوت وناسسيمينتو Botti & Nascimento (٢٠١١) وحدده القانون الدولى للجمباز الايقاعي ان لاعبة الجمباز الايقاعي تعتمد بشكل اساسي على القدمين بالوقوف على اطراف الاصابع وشد المشط خلال الفترة الزمنية المحددة لاداء الجملة الحركية كمؤشر لجودة الاداء الفنى (١٨: ٦٣)، ويذكر كلا من اندريو ريفك Andrew Revak (٢٠١٧) انه يجب الاهتمام بعمل تمرينات للقدمين وتمرينات لوتر اكيلس Achilles tendon معا، حتى تتحقق الجودة فى الاداء الفنى و تجنباً لحدوث اصابة (٣٢: ٢٤٢) (١٨: ٥٢) (١٣: ٦٥)

حيث يؤكد كلا من هولى هزمن Holly Heitzman (٢٠١٠) انجيلا و جيسىي Angela & Giuseppe (٢٠١٣) ان معدل اصابة وتر اكيلس Achilles tendon (٦٧.١%) ، لذلك فهو يعد اكثر الاصابات شيوعا والنتيجة من استخدام القدمين للاعبات الجمباز الايقاعي خاصة الناشئات ، نتيجة لمتطلبات الاداء بالوقوف على اطراف الاصابع وشد الامشاط خلال الجملة الحركية اثناء الاداء الفنى للحركات، مما يحدث حمل زائد على عضلة الساق (عضلة الربلة Gastrocnemius muscle) ومجموعة باطن الساق (العضلة النعلية soleus muscles) والتي تسبب الالتهاب الخلفى لجراب وتر اكيلس ، كما ينجم الالتهاب الامامى لجراب وتر اكيلس نتيجة الوثب المتكرر مع الهبوط الخاطئ من الوثبات والفجوات او التوقف المفاجئ مثل خفض الرجل بدون التحكم بها عند انتهاء الدوران او التوازن ، او قد يكون الالتهاب فى الوتر نتيجة ضعف القدرات البدنية للقدمين مما يفقد القدرة على تحريك مفصل الكاحل بالقدم. (٢٢: ١٥) (١٦: ٢٤)



شكل (٣) يوضح صورة توضيحية لوتر اكيلس بمفصل الكاحل

كما يضيف كلا من كالفن وكيلسون Kaufman, & Cullison (١٩٩٩)، نيلسون وستارندر Nilsson & Strender (٢٠٠١) و الفاريدسون وكوك Alfredson & Cook (٢٠٠٧) ان وتر اكيلس هو اكبر وتر فى الجسم ويربط بين الساق الكعب و الوتر يتكون من خيوط من مادة الكولاجين (فكر فى وتر مثل حبل النايلون و خيوط الكولاجين هى خيوط الحبل) تصبح بعض الخيوط الفردية للوتر التى قد تكون غير منظمة مما يسبب انتكاس فى الالياف الاخرى والذى يسبب فقدان الوتر لقوته خاصة انه غير محاط بغطاء مما يمهّد الطريق لامكانية اصابة وذلك قد يؤدي الى التهاب او تمزق صغير فى الوتر نفسه ، أو تمزقات جزئية أكبر ، أو قطع والذى قد يؤدي الى انتهاء ممارسة الجمباز الايقاعي لناشئات قبل الاوان ، لذلك فانه من الضرورى الاهتمام بتطوير القدرات البدنية (المرونة والقدرة الانفجارية والتوازن الثابت والمتحرك والتحمل العضلى) الخاصة بالقدمين جانبا لجنب مع تمارينات القوة والاطالة لوتر اكيلس. مما يساهم فى تحسين جودة الاداء الفنى للقدمين و الوقاية من الاصابة من خلال تدريبات البالية .

(٢٤:١٦) (٣٢:٩) (١٧):

(٤١)

حيث يشير كلا من لفريتشي Laffranchi (٢٠٠١) لييري واريجو Lebre & Araujo (٢٠٠٦) وريبيرو Ribeiro (٢٠١٠) وبيتروس و فان دين Peters & van den (٢٠١٦) ان تدريبات البالية تستخدم فى الجمباز الايقاعي لتحسين مستوى الاداء الفنى لصعوبات الجسم (BD) Body Difficulties وصعوبات الاداء Apparatus Difficulties (AD) حيث ان الكثير من عناصر صعوبات الجسم بشكل وثيق متأثراً بحركات الباليه النموذجية حتى باستخدام نفس التسمية بالإضافة إلى ذلك يتم استخدام حركات الباليه في لحظات مختلفة من التكوين " (كعناصر متصلة). Connections (C) ، خطوات رقص (S) dance steps ، صعوبات الجسم ، أو ديناميكية العناصر بالادوات مع الدوران (R) Dynamic Elements with Rotation لذلك فمن الشائع ممارسة الباليه لناشئات الجمباز الايقاعي. (٢٧:٤٣) (٢٩:١٥) (٣٥:٢٠٥)

حيث ان تدريبات البالية تهدف الى تنمية وتطوير القوة والمرونة ، القدرة الانفجارية ، التوافق ، التوازن الثابت والمتحرك ، التحمل العضلى لاجزاء الجسم عامة وللقدمين خاصة، حيث ينقسم الى جزئين مجموعة تمارينات البار Barre Exercise عبارة عن مجموعة من التمارينات تؤدي بالسند على قضبان السند (البار) الموجودة بصالة التدريب والتي تهدف الى تعلم الوقوف الصحيح على اطراف الاصابع وتعلم أوضاع القدمين والحرص على البدء والإنتهاء بالقفل الصحيح لأوضاع القدمين أثناء أداء التمرين ، كذلك تقوية وتر اكيلس لكلا القدمين (الحرّة والثابتة) ، ومجموعة التمارينات الحرّة Center exercises (تمارينات وسط الصالة) عبارة عن تلك التمارينات التي تؤدي في وسط الصالة (بدون سند) أمام المرآة وتشمل التمارينات على اوضاع الذراعين والقدمين ، والوثبات والفجوات والدورانات والتوازنات وتهدف الى تنمية القدرة الانفجارية والتوازن الثابت والمتحرك والتحمل العضلى والتحكم العضلى للجسم عامة والقدمين خاصة والنقل الصحيح لثقل الجسم من قدم لأخرى. (٣٦:١٤٣-١٦٠)

وقد لاحظت الباحثة من خلال خبرتها كمدربة جمباز ايقاعي ، أن اغلب مدربات الجمباز الايقاعي لايقوموا بالتركيز على أداء تمرينات القدرات البدنية الخاصة بالقدمين جانبا لجنب مع تمرينات القوة والاطالة لوتر اكيلس فى فترة إعداد ناشئات الجمباز الايقاعي مما ترتب عليها افتقار الناشئات لجودة الاداء الفنى المطلوبة لأداء المهارات الاساسية بكفاءة عالية الأمر الذى يظهر بوضوح فى أداء لاعبات المستويات العالية ، مما كان له الأثر الكبير فى إيمان الباحثة بضرورة البدء بمرحلة الناشئات والبحث عن أفضل الأساليب التدريبية المناسبة لهن حيث أنهم مستقبل الرياضة المصرية ، وتعد تدريبات البالية لناشئات مرحلة ما قبل البلوغ أحد الأساليب التدريبية الهامة للارتقاء بالمستوى البدنى والفنى للمواهب والخامات الناشئة .

وفى هذا الصدد يشير كاربينكو Karpenko (٢٠٠٣) وجيلهيرمي Guilherme (٢٠١٩) إلى أن هناك حاجة ملحة متزايدة لاستخدام تدريبات البالية فى مرحلة ما قبل البلوغ للتفكير فى إعداد الناشئات كى يصبحوا متميزات فى المجال الرياضى خاصة فى رياضات مثل الجمباز الايقاعي دون وجود علامات تشير إلى وجود آثار سلبية على صحتهم (١٥ : ٣٢)(٢١ : ٦٧)

وبناء على الدراسة الاستطلاعية التى قامت بها الباحثة بتحليل نتيجة بطولة الجمهورية الثانية سنة (٢٠٢٠) بالقاهرة ، اتضح ان هذه المهارات الاساسية (وثبة الفجوة Split leap- الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة Pivot back split leap with help- التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة Balance back split leap with help) هى الأكثر استخداما فى معظم الجمل الحركية الفردية للناشئات (٩-١٠) سنوات واقامت البطولة فى القاهرة ، وكان عدد المشاركين ١٥٦ مشتركة لمرحلة ٩ سنوات و ١٣٢ مشتركة لمرحلة ١٠ سنوات (وقد بلغت نسبه اداء هذه المهارات فى الجمل الفرديه من اجمالى عدد الجمل :

جدول (١)

النسبة المئوية لاداء مهارات الاساسية (وثبة الفجوة - الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة -التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) فى الجمل الفردية

النسب المئوية للمهارات فى الجمل الفردية				المهارات الاساسية
جملة الطوق	جملة الحبل	جملة الكرة	جملة الحر	
٤٠%	٤٥%	٣٠%	٤٠%	وثبة الفجوة
٣٤%	٣٠%	٣٥%	٣٥%	الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
٢٦%	٢٥%	٣٥%	٢٥%	التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%	المجموع

وبناء على ماسبق يتضح ان المهارات الاساسية (وثبة الفجوة - الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة -التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) مرفق(١) احد اهم المهارات الصعبة التى يوليها المدربون والاعبات اهمية كبيرة اذا ما قورنت بالمهارات الاخرى

لمتتميز به من جمال في الاداء ، بالاضافة انها الاساس لاداء العديد من المهارات ويمكن تطويرها لمهارات اصعب منها. مرفق (٢)

ومن خلال البحث المرجعي للعديد من الدراسات العربية والاجنبية والدوريات والمجلات العلمية ومواقع شبكة المعلومات الدولية لاحظت الباحثة ندرة الابحاث التي تناولت تدريبات البالية لتحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة بالقدمين مع اعطاء تمرينات لتحسين قوة واطالة وتر اكيلس لمفصل الكاحل فى نفس اتجاه المسار الحركي للاداء الفنى للقدمين عند اداء المهارات الاساسية ،حيث تمثل القدمين جوهر الاداء الفنى فى هذه الرياضة، مما دعى الباحثة الى وضع برنامج تدريبي لتحسين القدرات البدنية الخاصة بالقدمين مع تدريبات لتقوية واطالة وتر اكيلس بمفصل الكاحل لتجنب الاصابة واثر ذلك على تحسين الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية (وثبة الفجوة – الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة -التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) لناشئات الجمباز الايقاعي.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تحسين مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية (وثبة الفجوة – الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة – التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) لناشئات الجمباز الايقاعي وذلك من خلال :

- تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البالية .
- التعرف على تاثير تدريبات البالية على تطوير بعض القدرات البدنية (المرونة ،القدرة الانفجارية،التحمل العضلى،التوازن الثابت والمتحرك) الخاصة بالقدمين لناشئات الجمباز الايقاعي.
- التعرف على تاثير تدريبات البالية على تحسين مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية (وثبة الفجوة – الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة - التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) لناشئات الجمباز الايقاعي.

فروض البحث :

- توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية (المرونة ،القدرة الانفجارية،التحمل العضلى،التوازن الثابت والمتحرك) الخاصة بالقدمين لناشئات الجمباز الايقاعي.
- توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية (وثبة الفجوة – الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة - التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) لناشئات الجمباز الايقاعي.

مصطلحات البحث:

تدريبات البالية: هي مجموعة من التمرينات التي تؤدي بالسند على البار ووسط الصالة والتي تهدف الى تنمية الجانب البدني من صفات بدنية مثل التوافق والقدرة الانفجارية والقوة والتحمل العضلي والمرونة والاطالة والتوازن الثابت والحركي والجانب المهاري ، بالإضافة الى تحسين الجوانب الجمالية من اتقان اوضاع الجسم الصحيح ، اوضاع القدمين ، و اوضاع الذراعين بمصاحبة الموسيقى. (٣١)

الاداء الفني (Execution): هو اداء اللاعب الجملة في صورة فنية في موحدة من البداية للنهاية بانسيابية وسلاسة ، مع الاحتفاظ بالاوضاع الصحيحة للجسم عامة والقدمين خاصة التي تظهر جمال واناقة الحركة ، ويتم تقييمه من لجنة التحكيم الخاصة بالاداء (E) حيث يسجل الحكم كل الاخطاء الفنية والتكنيكية بكل اداء وتدخل الخصومات الفنية والادائية بشكل منفصل في الدرجة النهائية.(٢٠)

صعوبة الجسم (Body Difficulty): هي درجة تمنحها لجنة التحكيم (D) للاعبة بناء على القيمة الفنية لكل مهارة من المهارات الاساسية للجسم (الوثبات والفجوات- الدورانات-التوازنات) تؤدي من قبل اللاعبه وتخصم طبقا لقانون تحكيم الجمناز الايقاعي.(٢٠)

الدراسات المرجعية:

دراسة لورينا نابيتي و اخرون Lorena Nabanete&all (٢٠٢٠)(٣١)	الدراسة الاولى
تحليل البالية في الجمناز الايقاعي من خلال اخر تحديث للقانون الدولي	عنوان الدراسة
تحليل حركات البالية في جمل الجمناز الايقاعي في الدورات الأولمبية ٢٠١٣-٢٠١٦ و ٢٠١٧-٢٠٢٠ ، من أجل فهم أفضل للبالية والجمناز الايقاعي	هدف الدراسة
المنهج الوصفي	منهج الدراسة
تحليل ٢٤ جملة حركية تم إجراؤها في RG World بطولة (٢٠١٣ و ٢٠١٩) سجلت ونشرت في إحدى الجمناز الدولي مواقع التواصل الاجتماعي الرسمية التابعة للاتحاد	عينة الدراسة
ان حركات البالية تستخدم في جمل الجمناز الايقاعي في الاربع سنوات الاخيرة بنسبة عالية خاصة لحركات الربط والحركات الديناميكية تحت الاداة .	اهم النتائج
دراسة اليسجا ريوكوسكا و اخرون Alicia Rutkowska&all (٢٠١٨)(١٥)	الدراسة الثانية
دراسة حالة تنشيط العضلات اثناء تمرينات الثبات في الجمناز الايقاعي	عنوان الدراسة
تهدف الى التعرف على الاصابات الشائعة لمفصل الكاحل والركبة	اهداف الدراسة
المنهج الوصفي	منهج الدراسة
لاعبتان جمناز ايقاعي (٨- ٢١) عام	عينة الدراسة
لابد من الحرص عند اداء تمرينات الثبات على اطراف الاصابع خاصة للناشئات لانها نتيجة لضعف القدرات البدنية الخاصة بالقدمين يتم التحميل الخاطئ مما يؤدي للاصابة خاصة لوتر اكيلس بمفصل الكاحل	اهم النتائج
دراسة توماس دبليو كيرنوزيك Thomas W Kernozek (٢٠١٧)(٤١)	الدراسة الثالثة
التحميل على وتر اكيلس اثناء تمارين خفض ورفع العقب	عنوان الدراسة
مقارنة اصابة وتر اكيلس نتيجة لمتغيرات التحميل ونطاق حركة الكاحل	هدف الدراسة

(ROM) باستخدام نموذج عضلي هيكلية أثناء رفع الكعب بشكل شائع	
المنهج التجريبي	منهج الدراسة
٢١ رجل رياضي تتراوح اعمارهم من ٢١ الى ٤٠	عينة الدراسة
ان تحسين القدرات البدنية الخاصة للقدمين تعمل على تقليل اصابة وتر اكيلس كما ان تمارين القوة والاطالة لوتر اكيلس عملت على تقليل اجهاد الوتر	اهم النتائج
دراسة ا نوتارنيسولا واخرون <u>A Notarnicola&all</u> (٢٠١٤)(١٤)	الدراسة الرابعة
الحمل الزائد وتكوين الاوعية الدموية لوتر اكيلس للاعبات الجمباز الايقاعي والجمباز الايرويك	عنوان الدراسة
التعرف على نوع الرياضة واصابة وتر اكيلس	هدف الدراسة
المنهج الوصفي	منهج الدراسة
٥٢ لاعبة من لاعبات النخبة فى الجمباز الايقاعي والايرويك	عينة البحث
ان نسبة اعتلال وتر اكيلس ٦٩.٥% للاعبات جمباز الايرويك و ٦٧.١% للاعبات الجمباز الايقاعي وان الاصابة فى ناشئات للجمباز اكثر مقارنة للاعبين سنا وربما يرجع ذلك الى ضعف القدرات البدنية الخاصة بالقدمين وانه بسبب طبيعة الاداء على اطراف الاصابع والتهبات تؤدى لحمل زائد على الوتر فتحدث الاصابة .	اهم النتائج
دراسة اولجا رومبا <u>Olga Rumba</u> (٢٠١٣)(٣٤)	الدراسة الخامسة
تحسين جودة الاداء الفنى للقدمين للاعبات الجمباز الايقاعي	عنوان الدراسة
التعرف على اهمية جودة الاداء الفنى للقدمين فى الجمباز الايقاعي و اهم اساليب تدريب القدمين	هدف الدراسة
المنهج الوصفي و التجريبي	منهج الدراسة
راى ٢٥ مدرب فى اهمين القدمين كمؤشر لجودة الاداء الفنى واجراء التجربة على ٢٧ لاعبة	عينة البحث
ان اللاعبات التى لديهن قدرة انفجارية ومرونة وتوازن بالقدمين درجة ادائهن لمهارات الاساسية افضل من اللاعبات الاضعف ،ان تدريبات البالية من افضل الاساليب لتحسين الاداء الفنى للقدمين	اهم النتائج

مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية :

- التعرف على الإجراءات المناسبة لهذا البحث والتي تؤدي إلى تحقيق أهداف البحث.
- تحديد المنهج المستخدم والملائم لطبيعة البحث.
- تحديد العينة التي تتناسب مع طبيعة البحث.
- تحديد أدوات جمع البيانات.
- تصميم البرنامج التدريبي الملائم لعينة البحث.
- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في دعم وتفسير نتائج هذه الدراسة

اجراءات البحث:

منهج البحث : استخدم المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة وذلك بتطبيق القياسين القبلي والبعدي كتصميم تجريبي.

مجالات البحث :

المجال البشري : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الجمباز الايقاعي من (٩-١٠ سنوات من ناشئات الجمباز الايقاعي باكاديمية بيتا الرياضية Beta sports academy وعددهم (١٠) ناشئات، حيث تضم الاكاديمية فريق واحد يضم ١٠ لاعبات فقط منتظمات فى التدريب .

شروط اختيار عينة البحث:

- ان تكون اللاعبات مسجلات بالاتحاد المصري للجمباز الايقاعي لموسم ٢٠١٩-٢٠٢٠
- مثلن مصر فى العديد من البطولات المحلية والدولية
- سهولة الإتصال بعينة البحث وإمكانية اخضاعها لمقتضيات إجراء التجربة.
- أن يكونوا ناشئات لمرحلة تحت من (٩-١٠) سنوات.
- أن يكونوا غير خاضعين لأى برنامج لتحسين الاداء الفنى
- توافر أماكن التدريب والقياس المناسبة لإجراء التجربة .
- وجود الأدوات والأجهزة المناسبة لإجراء التجربة.
- وقد راعت الباحثة فى شروط اختيار العينة الاتقل مدة ممارستهم عن اربع سنوات للجمباز الايقاعي.

امكانية قياس المتغيرات وتطبيق الوحدات والاختبارات عليهن وتم تجانس بين عينة البحث فى القياسات الأساسية ومستوى الاداء الفنى والقدرات البدنية قيد البحث كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢) التوصيف الاحصائى فى القياسات الأساسية ومستوى الأداء الفنى لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ١٠)

يتضح من جدول (٢) الخاص بالتوصيف الاحصائى فى القياسات الاساسية (العمر الزمنى و العمر التدريبي والطول والوزن) ومستوى الاداء الفنى أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٦٨٧ إلى ٠.٠٠٠) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالى ما بين (± ٣) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى القياسات الاساسية قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

يتضح من جدول (٣) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بتجانس عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة بالقدمين أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٨٦٥ إلى ٠.٦٢٧) وهذه القيمة تقع في المنحنى الإعتدالي ما بين (± ٣) مما يؤكد على إعتدالية العينة في المتغيرات الأولية قبل إجراء التجربة .

جدول (٣)

التوصيف الاحصائي للقدرات البدنية الخاصة بالقدمين لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ١٠)

دلالات التوصيف الاحصائي						القياسات الاساسية ومستوى الاداء الفنى
معامل التفرطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	
-2.571	0.000	0.53	9.50	9.50	سنة	العمر الزمني
-2.571	0.000	0.53	4.50	4.50	سنة	العمر التدريبي
0.107	0.000	0.85	145.50	145.50	سم	الطول
-0.152	-0.360	1.49	35.00	34.70	كجم	الوزن
-1.043	-0.687	0.82	13.50	13.30	الدرجة	مستوى الاداء الفنى

جدول (٤) التوصيف الاحصائي لتقييم مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية لناشئات الجمباز الايقاعى (ن = ١٠)

دلالات التوصيف الاحصائي						اختبارات القدرات البدنية الخاصة
معامل التفرطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	
-0.852	0.334	1.34	6.50	6.70	درجة	المرونة
-0.369	0.233	1.20	5.00	4.90	درجة	
-0.896	0.272	1.03	5.00	5.20	درجة	
-0.369	-0.233	1.20	4.00	4.10	درجة	
-0.894	-0.116	2.73	34.00	33.90	سم	القدرة الانفجارية
-2.159	-0.386	34.86	500.50	484.50	سم	
0.095	0.627	2.21	9.50	9.70	ثانية	التوازن الثابت
-0.503	0.452	2.82	13.50	14.20	ثانية	
-1.227	0.342	1.16	2.00	2.30	تكرار	التوازن المتحرك
-1.032	0.000	1.08	2.50	2.50	تكرار	
-0.595	-0.463	4.97	29.00	27.70	درجة	التحمل العضلى
-0.097	-0.865	3.58	28.00	26.80	تكرار	

يتضح من جدول (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بتجانس عينة البحث فى تقييم مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية قيد البحث لناشئات الجمباز الايقاعى أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-٠.٣٤٨ إلى ٠.٥٠٩) وهذه القيمة تقع فى المنحنى الإعتدالى ما بين (± 3) مما يؤكد على إعتدالية العينة فى المتغيرات الاولية قبل إجراء التجربة .

دلالات التوصيف الاحصائي						اختبارات تقييم مستوى الاداء الفنى
معامل التفرطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	
-0.458	0.484	1.55	11.00	11.20	درجة	وثبة الفجوة
-0.721	-0.348	1.66	11.00	10.90	درجة	الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
-0.835	0.509	1.70	10.50	11.00	درجة	التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة

ادوات جمع البيانات:

اولا : استمارة لتسجيل بيانات

قامت الباحثة بتصميم استمارة خاصة بكل لاعبة وتتضمن:

- بيانات شخصية (الطول –الوزن-السن)
- القياسات موضوع الدراسة (القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث- مستوى الاداء الفنى للمهارات الاساسية قيد البحث)

ثانيا: ادوات واجهزة القياس المستخدمة:

- ميزان طبي لقياس الوزن (لاقرب كجم).
- جهاز ريستاميتير لقياس الطول (لاقرب سم)
- ساعة إيقاف stop watch من نوع واحد لاقرب ١/١٠٠ فى الثانية
- جهاز الديناموميتر

- بار- استيك مطاطى-عقل الحائط
 ثالثا: الاختبارات المستخدمة فى البحث :

اختبارات القدرات البدنية مرفق (٤)

١- اختبار المرونة

٢- اختبار القدرة الانفجارية

٣- اختبار التوازن الثابت

٤- اختبار التوازن المتحرك

٥- اختبار التحمل العضلى

ثانياً : تقييم مستوى الاداء الفنى :-

- استمارة تقييم مستوى الاداء الفنى مرفق (٥)

قامت الباحثة بتصميم استمارة لتقييم الاداء الفنى للمهارات الاساسية (وثبة الفجوة- الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة – التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) بناء على الاعتبارات الواردة بالقانون الدولي للجماز الايقاعى وذلك لتحديد انسب طرق تقييم مستوى الاداء الفنى ، وتم عرضها فى صورة مقياس لتقييم الاداء الفنى من خلال السادة المحكمين الدوليين للجماز الايقاعى مرفق (٦) لتسجيل درجات اللاعبات فى الاستمارة .

الدراسة الاستطلاعية :-

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية بهدف التعرف على المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية وتقييم الاداء الفنى على عينة البحث الاساسية قبل اجراء القياسات القبلية (نظراً لعدم توافر عينة للدراسة الاستطلاعية) وجاءت النتائج بتحديد الصدق والثبات كالتالى :

أولاً : صدق الاختبارات :

تم إجراء الاختبارات المستخدمة على عينة كان قوامها ١٠ لاعبات و تم تقسيمهم بشكل متجانس حيث كان هناك مجموعة مميزة بلغ قوامها (٥) لاعبات ، وأخرى غير مميزة " مستوى أداء مهارى أقل " بلغ قوامها (١٠) لاعبات ، وتم إستخدام الأسلوب الإحصائى التمايز بين المستويين لإيجاد معامل الصدق .

جدول (٦)

المعالجات الإحصائية لقيم صدق الاختبارات البدنية الخاصة بالقدمين لدلاعبات المجموعة المميزة وغير المميزة قيد الدراسة (ن=١٠)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	المجموعة غير المميزة ن = ٥		المجموعة المميزة ن = ٥		الدلالات الإحصائية	الاختبارات
		ع±	س	ع±	س		
0.002	*4.583	1.304	7.200	1.581	3.000	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاسفل درجة	المرونة
0.002	*4.438	1.140	5.400	1.140	8.600	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى	
0.000	*7.926	0.837	4.800	1.789	11.800	ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع	
0.000	*9.449	0.837	3.800	0.837	8.800	الوقوف على الامشاط مقلوبة	
0.001	*5.131	2.950	32.800	1.304	40.200	اختبار الوثب العمودي	القدرة الانفجارية
0.029	*2.650	35.725	480.40	1.924	522.80	اختبار الثلاث وثبات	
0.000	*6.668	1.581	9.000	1.643	15.800	اختبار التوازن على اطراف الاصابع	التوازن الثابت
0.004	*3.993	4.025	14.200	3.033	23.200	اختبار التوازن على قدم واحدة	
0.035	*2.530	1.140	2.400	1.789	4.800	اختبار دورتين بالارتكاز فى وضع passe	التوازن المتحرك
0.024	*2.774	1.140	2.600	1.140	4.600	اختبار الدوران مع الانحناء اماما	
0.008	*3.533	5.683	29.600	3.564	40.200	شد الامشاط بالدينامو ميتر درجة	التحمل العضلى
0.006	*3.705	3.899	26.200	3.606	35.000	خفض ورفع الكعب على قدم واحدة استخدام استك مطاطي تكرر	

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

يتضح من جدول (٦) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميّزة وغير المميّزة لصالح المجموعة المميّزة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٥٣٠ - ٩.٤٤) وهذه القيم أعلى من قيم (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) مما يؤكد أن الاختبارات تستطيع التمييز بين المستويات المختلفة مما يشير الى صدق الاختبارات المستخدمة .

جدول (٧)

المعالجات الإحصائية لقيم صدق الاختبارات البدنية الخاصة بالقدمين لدى لاعبات المجموعة المميّزة وغير المميّزة قيد الدراسة (ن=١٠)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	المجموعة غير المميّزة ن = ٥		المجموعة المميّزة ن = ٥		الدلالات الإحصائية اختبارات تقييم مستوى الاداء الفني
		ع±	س	ع±	س	
0.000	9.985	1.140	10.400	1.140	17.600	وثبة الفجوة
0.000	7.341	1.581	11.000	1.140	17.400	الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
0.000	10.119	1.140	10.400	0.837	16.800	التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (١.٨٣٣)
يتضح من جدول (7) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميّزة وغير المميّزة لصالح المجموعة المميّزة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٧.٣٤١ - ١٠.١١٩) وهذه القيم أعلى من قيم (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) مما يؤكد أن الاختبارات تستطيع التمييز بين المستويات المختلفة مما يشير الى صدق الاختبارات المستخدمة .

ثانياً : ثبات الإختبارات :

تم إجراء الإختبارات المستخدمة على عينة قوامها (١٠) لاعبات ثم تم إعادة الإجراء على نفس العينة بعد مرور (٥) أيام ، وقد روعى نفس التسلسل والظروف خلال مرات التطبيق .

جدول (٨)

المعالجات الإحصائية لقيم ثبات الاختبارات البدنية الخاصة بالقدمين لدى مجموعة التفتين باستخدام إجراء الإختبارات وإعادة إجرائها قيد الدراسة (ن=١٠)

مستوى الدلالة	معامل الثبات	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		التطبيق الثاني		التطبيق الاول		الدلالات الإحصائية الإختبارات
			ع±	س	ع±	س	ع±	س	
0.223	0.773	1.309	0.966	0.400	1.494	6.300	1.337	6.700	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاسفل درجة
0.0٦4	0.804	١.857	0.738	0.900	1.155	4.000	1.197	4.900	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى
0.٩03	0.802	١.000	0.632	0.800	0.966	4.400	1.033	5.200	ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع
1.000	0.٨64	0.٥٥0	1.563	0.000	1.370	4.100	1.197	4.100	الوقوف على الامشاط مقلوبة
0.051	0.962	١.250	0.843	0.600	2.224	34.500	2.726	33.900	اختبار الوثب العمودي
0.161	0.783	1.528	24.22	11.700	38.075	496.200	34.856	484.50	اختبار الثلاث وثبات
0.555	0.934	0.612	1.033	0.200	2.214	10.700	2.214	9.700	اختبار التوازن على اطراف الاصابع
0.095	0.٨37	1.8٢8	1.524	0.900	2.867	14.000	2.821	14.200	اختبار التوازن على قدم واحدة
0.138	0.759	1.627	0.972	0.500	1.033	3.200	1.160	2.300	اختبار دورتين بالارتكاز في وضع passé
0.565	0.907	0.597	2.119	0.400	1.491	3.000	1.080	2.500	اختبار الدوران مع الانحناء اماما
0.417	0.٦70	0.850	3.348	0.900	4.841	28.100	4.968	27.700	شد الامشاط بالدينامو ميتر درجة
0.223	0.773	1.309	0.966	0.400	3.635	25.900	3.584	26.800	خفض ورفع الكعب على قدم واحدة استخدام استك مطايطي تكرار

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (١.٨٣٣) * قيمة (ر) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٦٠٢١)

يتضح من بيانات جدول (٨) المعالجة الإحصائية لقيم التطبيق الأول والتطبيق الثانى للاعبات مجموعة التقنين فى اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد الدراسة أن : قيمة (ت) بين التطبيقين قد بلغ ما بين (٠.٥٥٠ إلى ١.٨٢٨) وهذه القيمة اقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الاول والثانى ، كما تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (٠.٦٧٠ - ٠.٩٦٢) وهذه القيمة اعلى من قيمة (ر) الجدولية وتقترب من الواحد الصحيح مما يؤكد أن هناك ارتباط كبير بين التطبيقين وأن قيم اللاعبين فى القياسين لم تتغير بشكل كبير مما يؤكد أن الاختبارات تنسم بالثبات الإحصائى يمكن إجازتها كوسيلة للتقييم خلال الدراسة .

جدول (٩) المعالجات الإحصائية لقيم ثبات مستوى الاداء الفنى لمهارات الاساسية قيد البحث لدى مجموعة التقنين باستخدام إجراء الاختبارات وإعادة إجرائها قيد الدراسة (ن=١٠)

مستوى الدلالة	قيمة (ر)	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		التطبيق الثانى		التطبيق الاول		الدلالات الإحصائية الإختبارات
			±ع	س	±ع	س	±ع	س	
0.591	0.934	0.557	0.568	0.100	1.567	11.300	1.549	11.200	وثبة الفجوة
0.343	0.988	1.000	0.316	0.100	1.826	11.000	1.663	10.900	الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
0.343	0.985	1.000	0.316	0.100	1.792	11.100	1.700	11.000	التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (١.٨٣٣) * قيمة (ر) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٦٠٢١)

يتضح من بيانات جدول (٩) المعالجة الإحصائية لقيم التطبيق الأول والتطبيق الثانى للاعبات مجموعة التقنين فى مستوى الاداء الفنى لمهارات الاساسية قيد الدراسة أن : قيمة (ت) بين التطبيقين قد بلغ ما بين (٠.٥٥٧ إلى ١.٠٠٠) وهذه القيمة اقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الاول والثانى .

كما تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (٠.٩٣٤ - ٠.٩٨٨) وهذه القيمة اعلى من قيمة (ر) الجدولية وتقترب من الواحد الصحيح مما يؤكد أن هناك ارتباط كبير بين التطبيقين وأن قيم اللاعبات فى القياسين لم تتغير بشكل كبير مما يؤكد أن الاختبارات تنسم بالثبات الإحصائى يمكن إجازتها كوسيلة للتقييم خلال الدراسة .

البرنامج التدريبي المقترح:

تم تقسيم البرنامج التدريبي الى الفترات التدريبية الآتية:

فترة الاعداد العام (مدتها ٣ اسابيع)

بواقع ٩ وحدات = ٩٠ ق

كانت في الفترة من ٢٠٢١/١/٢٣ الى ٢٠٢١/٢/١٣

فترة الاعداد الخاص (مدتها ٥ اسابيع)

بواقع ٥ وحدة = ٩٠ ق

كانت في الفترة من ٢٠٢١/٢/٢٠ الى ٢٠٢١/٣/٢٧

فترة ما قبل المنافسة (مدتها ٤ اسابيع)

بواقع ٢ وحدة = ٨٠ ق

وكانت في الفترة من ٢٠٢١/٤/٣ الى ٢٠٢١/٤/٢٤

جدول (١٠) التوزيع الزمني لمكونات الوحدة التدريبية وهدف كل جزء من اجزاء الوحدة في فترات الموسم التدريبي

زمن الوحدة ٩٠ ق

الهدف	ماقبل المنافسات	فترة الاعداد الخاص	فترة الاعداد العام	فترات الموسم	اجزاء الوحدة
تهيئة اجهزة الجسم المختلفة لمواجهة الجهد الواقع عليا	١٥ ق	١٥ ق	١٥ ق	الاحماء (التهيئة)	
تحسين وتطوير الاداء الفنى للمهارات قيد البحث	٤٠ ق	٣٠ ق	٢٥ ق	الفنى	الجزء الاساسي
تحسين وتطوير القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث	٣٠ ق	٤٠ ق	٤٥ ق	البدني	
تهيئة واستعادة الشفاء لاجهزة الجسم المختلفة "تمريبات هوائية- اطالات- تمرينات ثلج على وتر اكيلس"	٥ ق	٥ ق	٥ ق	التهديئة	

جدول (١١) التوزيع الزمني والنسبي لمكونات الوحدة التدريبية على مدار فترات الموسم التدريبي

المجموع	ما قبل المنافسات		فترة الاعداد الخاص		فترة الاعداد العام		فترات الموسم	
	الزمن الدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	اجزاء الوحدة	
٦٤٨	٢١٦	%٢٠	٢٧٠	%٢٠	١٦٢	%٢٠	الاحماء (التهيئة)	
١٢٢٩	٤٨٦	%٤٥	٥٤٠	%٤٠	٢٠٣	%٢٥	الفنى	الجزء الاساسي
١٠٣٩	٢٧٠	%٢٥	٤٠٥	%٣٠	٣٦٤	%٤٥	البدني	
٣٢٤	١٠٨	%١٠	١٣٥	%١٠	٨١	%١٠	التهديئة	الجزء الختامي
٣٢٤٠	١٠٨٠	%١٠٠	١٣٥٠	%١٠٠	٨١٠	%١٠٠		المجموع بالدقيقة

جدول (١٢) التوزيع الزمني والنسبي لتدريب الجزء التكنيكي (الفنى) على فترات برنامج التدريبي

المجموع	ما قبل المنافسات		فترة الاعداد الخاص		فترة الاعداد العام		فترات الموسم	
	الزمن الدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الاداء التكنيكي	
٥٣١	٢١٦	%٤٥	٢٠٣	%٤٥	١١٣	%٥٠	المرحلة التمهيدية (الوقوف على اطراف الاصابع)	
٣١٧	١٦٨	%٣٥	١٣٥	%٣٠	٦٨	%٣٠	المرحلة الرئيسية (اخذ الشكل المحدد للمهارة قيد البحث مع التاكيد على الوقوف على اطراف الاصابع لقدم الارتكاز و شد المشط للقدم الحرة)	
٢٤٥	٩٦	%٢٠	١١٣	%٢٥	٤٥	%٢٠	المرحلة النهائية (انهاء الاداء بقل قدم الحرة مع شد المشط والوقوف على اطراف الاصابع)	
١١٥٧	٤٨٠	%١٠٠	٤٥١	%١٠٠	٢٢٦	%١٠٠	المجموع بالدقيقة	

جدول (١٣) التوزيع الزمني لتدريب القدرات البدنية الخاصة بالخطوات الراقصة باستخدام الحبل على مدار فترات التدريب

المجموع	ما قبل المنافسات		فترة الاعداد الخاص		فترة الاعداد العام		فترات الموسم
	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	الزمن بالدقيقة	النسبة	القدرات البدنية الخاصة
٤٤١	١٠٨	%٣٠	٢١٠	%٣٥	١٢٦	%٣٠	المرونة
١٧٥	٥٤	%١٥	٦٠	%١٠	٦١	%١٥	القدرة الانفجارية
٢٧٣	٧٢	%٢٠	١٢٠	%٢٠	٨١	%٢٠	التوازن الثابت
١٣٧	٣٦	%١٠	٦٠	%١٠	٤١	%١٠	التوازن الحركي
٣٤٢	٩٠	%٢٥	١٥٠	%٢٥	١٠٢	%٢٥	التحمل العضلي
١٣٦٨	٣٦٠	%١٠٠	٦٠٠	%١٠٠	٤٠٨	%١٠٠	المجموع بالدقيقة

جدول (١٤) عدد الاسباع المحددة لكل فترة من فترات البرنامج التدريبي والاهداف المراد تحقيقها في كل فترة للوصول للهدف المنشود

اهداف الفترات التدريبية	عدد الاسباع	فترات التدريب
تطوير القدرات البدنية العامة كالاطلاات والمرونات لمفاصل الجسم عامة - القوة العامة-التعليمات الاولية لاكتساب التكنيك	٣ اسابيع	فترة الاعداد العام
تطوير القدرات البدنية الخاصة بالقدمين(المرونة-القدرة الانفجارية - التوازن الثابت-التوازن المتحرك-التحمل العضلي)	٥ اسابيع	فترة الاعداد الخاص
تعديلات تكنيكية والتحضيرية للمنافسات الرئيسية	٤ اسابيع	فترة ما قبل المنافسة

الهدف من البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف البرنامج التدريبي الى تحسين القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث ومستوى الاداء الفني للمهارات الاساسية قيد البحث من خلال:

- ١- تطوير القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث.
- ٢- تحسين مستوى الاداء الفني للمهارات الاساسية (وثبة الفجوة- الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة- التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة)

اسس بناء البرنامج التدريبي المقترح:

راعت الباحثة فى وضع البرنامج دراسة الاسس التى يبنى عليها البرنامج وخصائص المرحلة السنوية لناشئات (٩-١٠ سنة) حتى يمكن بناء البرنامج على اسس علمية سليمة وفقا لما يلي:

- تنوع طرق التدريب المستخدمة مابين فترى منخفض الشدة و مرتفع الشدة لتنمية القدرات البدنية و التدريب التكرارى لتحسين الاداء التكنيكي للمهارات الاساسية قيد الدراسة بشدة من (٦٠% : ٩٥%)
- يراعى ان يكون سرعة التمرين تبعا لمستوى السرعة المستهدفة فى البرنامج التدريبي في عملية التكيف الفسيولوجى فى الحركة وفقا للسرعة المطلوبة والقوة الداعمة فى المهارات الاساسية قيد البحث
- تشابهه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي واتجاه المسار الحركي لصعوبات الجسم من خلال تغيير الظروف الخارجية تغيير (الزمن-الاتجاه-القوة)(٥ : ١٢٥-١٢٦)(٤ : ١١٦)
- لا يقتصر الامر على تحديد الاهداف التدريبية وانما ايضا يتم تحديد اساليب المتبعة ومواعيد ادائها(فمن لا يقاس لا يمكن تقيمه)(١ : ١٨)
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين عند تطبيق البرنامج التدريبي المقترح كلا تبعا للاستجابة الفردية لكل لاعبة.(٣ : ١٩)
- مراعاة ان تناسب مكونات حمل البرنامج التدريبي والزيادة المتدرجة والوثبات في الحمل والتوقيت المناسب لها (خلال المرحلة المثالية لاستعادة الشفاء) مع قدرات وامكانيات كل لاعبة بما يضمن التقدم بالم المستوى السرعة المثالية المطلوبة.
- تقنين الحمل التدريبي للاعبات في المراحل الاولى من البرنامج التدريبي يجب ان يميل الحجم الى الكبر والشدة الى المتوسط حتى يتناسب ذلك مع مراحل نموهم.
- مراعاة الاستمرارية مع عدم اعطاء اللاعبات فترات راحة طويلة بين وحدات التدريب المختلفة حتى لا تفقد اجسامهم التكيف السابق اكتسابه.(١٠ : ٤٢) (٨ : ٢٥)
- يتسم البرنامج التدريبي بالمرونة بحيث يمكن تعديله اذا لزم الامر.
- ان يحقق البرنامج التدريبي ما وضع من اجله. (٩ : ٢٠٧، ٢٠٨) (١١ : ١٦٣)

الخطوات التنفيذية للبحث:

مرحلة ما قبل تنفيذ التجربة القبلية :

تم اجراء القياسات البدنية القبلية وتقييم مستوى الاداء الفنى فى الفترة من ٢٠٢١/١/١٨ الى ٢٠٢١/١/٢٠

وذلك للقدرات البدنية قيد البحث

- اليوم الاول: تم قياس الطول الكلى والوزن و تقييم مستوى الاداء الفنى للمهارات الاساسية (وثبة الفجوة- الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة – التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة)

- اليوم الثانى: تم قياس القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث.

مرحلة تطبيق التجربة الاساسية (تطبيق البرنامج المقترح) مرفق (٣)

تم تقسيم فترة التجربة الاساسية للبرنامج التدريبي وهى ٣ شهور "١٢ اسبوع" الى فترة الاعداد العام "٣ اسابيع" والاعداد الخاص "٥ اسابيع" وما قبل المنافسة "٤ اسابيع" بواقع ٣ وحدات في الاسبوع وعدد الوحدات التدريبية ككل ١٢ ٣ وحدات اسبوعية = ٣٦ وحدة تدريبية والفترة الزمنية للوحدة التدريبية اليومية ٩٠ دقيقة ومدة التدريب الكلية للبرنامج بالدقائق ٣٦ وحدة ٩٠ دقيقة = ٣٢٤٠ فى الفترة من ٢٠٢١/١/٢٣ الى ٢٠٢١/٤/٢٤

مرحلة ما بعد تنفيذ التجربة (القياسات البعدية)

اجريت القياسات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق اخر وحدة تدريبية في البرنامج التدريبي لجميع القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث ومستوى الاداء الفنى المهارات الاساسية قيد البحث بنفس الاجهزة والادوات التى تمت بها القياسات القبليه وب نفس الشروط والتعليمات وب نفس الجدول الزمنى لتادية الاختبارات فى القياسات القبليه وذلك فى الفترة من ٢٠٢١/٤/٢٦ الى ٢٠٢١/٤/٢٨

المعالجات الاحصائية:

قامت الباحثة بمعالجة البيانات باستخدام البرنامج الاحصائى IBM SPSS Statistics 20 للحصول على المعالجات الاحصائية التالية :-

- النسبة المئوية .
- المتوسط الحسابى .
- الانحراف المعياري .
- معامل الإلتواء .
- معامل التفرطح .
- اختبار "ت" الفروق .
- نسبة التحسن
- حجم التأثير

عرض ومناقشة النتائج :

اولا : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول

جدول (١٥) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة بالقدمين لناشئات

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدى		القياس القبلى		الاختبارات القدرات البدنية
			ع±	س	ع±	س	ع±	س	
%56.716	0.000	10.585	1.135	3.800	1.287	2.900	1.337	6.700	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاسفل درجة
% 71.429	0.000	11.389	0.972	3.500	1.174	8.400	1.197	4.900	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى
% 159.61	0.000	12.136	2.163	8.300	2.224	13.500	1.033	5.200	ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع
%143.90	0.000	16.954	1.101	5.900	1.700	10.000	1.197	4.100	الوقوف على الامشاط مقلوبة
% 20.944	0.000	7.681	2.923	7.100	1.764	41.000	2.726	33.900	اختبار الوثب العمودي
% 8.669	0.002	4.456	29.803	42.000	7.230	526.50	34.856	484.500	اختبار الثلاث وثبات
% 72.165	0.000	15.652	1.414	7.000	2.003	16.700	2.214	9.700	اختبار التوازن على اطراف الاصابع
% 74.648	0.000	9.842	3.406	10.600	2.974	24.800	2.821	14.200	اختبار التوازن على قدم واحدة
% 121.73	0.000	8.573	1.033	-2.800	1.663	5.100	1.160	2.300	اختبار دورتين بالارتكاز فى وضع passé
% 84.000	0.000	21.000	0.316	2.100	1.265	4.600	1.080	2.500	اختبار الدوران مع الانحناء اماما
%29.603	0.000	7.874	3.293	8.200	5.343	35.900	4.968	27.700	شد الامشاط بالدينامو ميتر درجة
% 31.343	0.000	18.578	1.430	8.400	3.706	35.200	3.584	26.800	خفض ورفع الكعب على قدم واحدة استخدام استك مطاظي تكرار

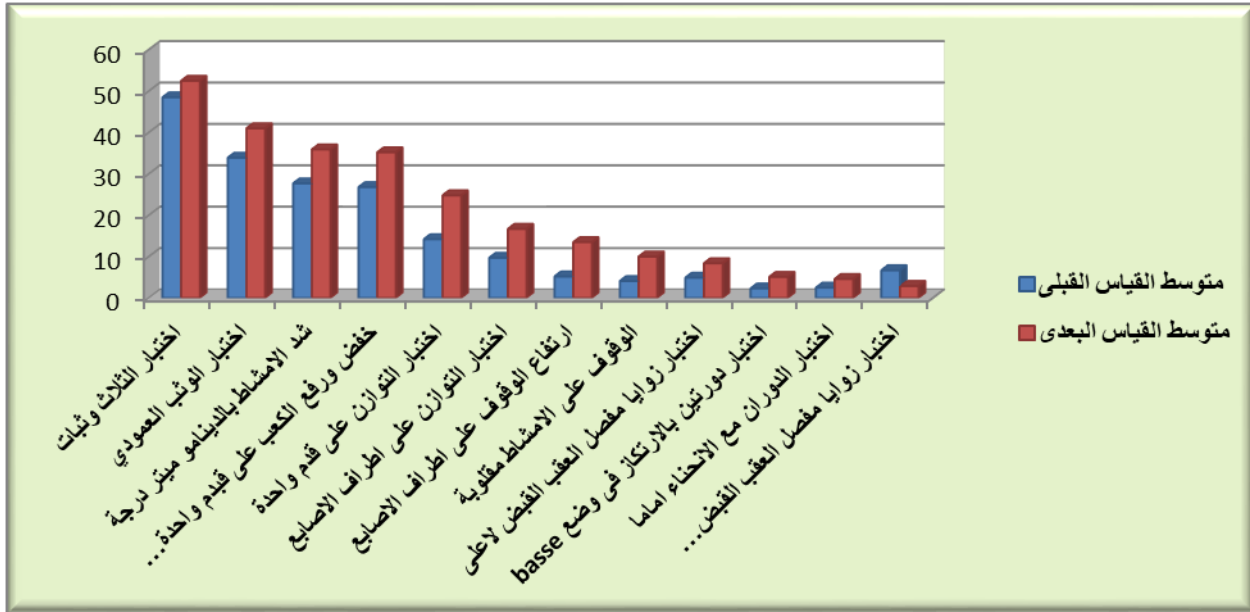
الجمباز الايقاعى (ن = ١٠)

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

جدول (١٦) يوضح معنوية حجم التأثير في الإختبارات البدنية الخاصة بالقدمين وفقاً لمعادلات حجم التأثير كوهن . (ن = ١٠)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدلالات الإحصائية	
				الإختبارات البدنية الخاصة	
مرتفع	3.347	0.000	10.585	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاسفل درجة	المرونة
مرتفع	3.601	0.000	11.389	اختبار زوايا مفصل العقب القبض لاعلى	
مرتفع	3.838	0.000	12.136	ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع	
مرتفع	5.361	0.000	16.954	الوقوف على الامشاط مقلوبة	
مرتفع	2.429	0.000	7.681	اختبار الوثب العمودي	القدرة الانفجارية
مرتفع	1.409	0.002	4.456	اختبار الثلاث وثبات	
مرتفع	4.950	0.000	15.652	اختبار التوازن على اطراف الاصابع	التوازن الثابت
مرتفع	3.112	0.000	9.842	اختبار التوازن على قدم واحدة	
مرتفع	2.711	0.000	8.573	اختبار دورتين بالارتكاز فى وضع passe	التوازن المتحرك
مرتفع	6.641	0.000	21.000	اختبار الدوران مع الانحناء اماما	
مرتفع	2.490	0.000	7.874	شد الامشاط بالدينامو ميتر درجة	التحمل العضلى
مرتفع	5.875	0.000	18.578	خفض ورفع الكعب على قدم واحدة استخدام اسنك مطاطي تكرار	

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



شكل (٤) المتوسط الحسابي بين القياس القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة بالقدمين لناشئات الجمباز الايقاعي

يتضح من جدول (١٥) وشكل (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة بالقدمين ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (٤.٤٥٦ إلى ٢١.٠٠٠) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (١.٨٣٣) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥ ، وتراوحت نسبة التحسن للقدرات البدنية الخاصة بالقدمين ما بين (٨.٦٦٩% : ١٥٩.٦١%) لصالح القياس البعدي لناشئات الجمباز الايقاعي .

كما يتضح من جدول (١٦) الخاص بمعنوية حجم التأثير في الإختبارات البدنية الخاصة بالقدمين لناشئات الجمباز الايقاعي وفقا لمعادلات كوهن أن قيم حجم التأثير تراوحت ما بين (١.٤٠٩ إلى ٦.٦٤١) وهذه القيم أكبر من (٠.٨) ولذلك كان تأثير المتغير التجريبي مرتفعا في هذه الإختبارات .

وترجع الباحثة نسبة التحسن في مرونة مفصل الكاحل بالقدمين (زوايا مفصل العقب القبض لاسفل- زوايا مفصل العقب القبض لاعلى- ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع-الوقوف على الامشاط مقلوبة) على ترتيب (٥٦١.٧١٦%-٧١.٤٢٩%-١٥٩.٦١%-١٤٣.٩٠%) نتيجة الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية حيث كان حجم تأثير البرنامج مرتفع وحيث بلغت على الترتيب (٣.٣٤٧-٥.٣٦١-٣.٨٣٨-٣.٦٠١)

حيث شملت تدريبات البالية (باستخدام البار) على مجموعة من تمارين متنوعة لمرونة مفصل الكاحل واطالة العضلات العاملة عليه ، حيث يؤكد كاربينكيو (٢٠٠٣) ان تدريبات البالية باستخدام البار لها فاعلية في تحسين مرونة مفصل الكاحل بالقدمين ،

حيث ان المرونة من المكونات الاساسية والضرورية لتطوير مستوى الاداء الفنى للقدمين للاعبة الجميز الايقاعي (٢٥ : ٣٥) وفي هذا الصدد يتفق كلا من جاستر جمبسكاى (١٩٩٩) ، وسامية الهجرسي (٢٠٠٤) عنيات فرج، فاتن البطل (٢٠٠٤) كاربينكيو (٢٠٠٧) ، ان المرونة من الصفات الهامة في اتقان الاداء الفنى .(٢٠ : ٣٥) (٢٨ : ٢) (٣١ : ٧) (٢٧ : ٦٧)

كما انه من الضروري مراعاة ارتباط تمارين المرونة للقدمين بتمارين القوة لضمان العمل على القيمة المتزنة للجهاز العصبي ، وتجنب تنمية جانب واحد فقط حيث ان مرونة وقوة العضلات العاملة تطور الاداء الفنى والمهارى (٢٨ : ١٣٨)

والزيادة التى طرأت عل نسبة تحسن القدرة الانفجارية (الوثب العمودى-الثلث وثبات) والتى بلغت على ترتيب (٢٠.٩٤٤%-٨.٦٦٩%) نتيجة لبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية حيث كان حجم التأثير مرتفع و حيث بلغت قيمته على ترتيب (٢.٤٢٩-١.٤٠٩) فقد شملت تدريبات البالية على تمارين متنوعة للوثب بالقدمين باستخدام البار ووسط الصالة.

وجاءت نتائج هذا البحث مع ما اشار اليه كلا من جاستر جمبسكاى (١٩٩٩) و بوت ام Botti M. (٢٠١١) ان لاعبة الجميز الايقاعي تحتاج الى قدر كبير من القدرة الانفجارية فى كل اجزاء الجسم عامة وفى القدمين خاصة حتى تتمكن من اداء المهارات الاساسية المختلفة واتقان الاداء الفنى ، كما يجب ان تتدرب على اخراج اكبر قدر من القوة فى اقل زمن ممكن والذى يظهر من خلال الارتقاء الانفجارى اثناء الوثب . (٢٠ : ٢٥) (٢٠ : ١٨)

كما ترجع الباحثة التحسن فى التوازن الثابت (الوقوف على اطراف الاصابع- الوقوف على قدم واحدة) والتوازن المتحرك (دورتين -passé- الدوران مع الانحناء) والتى بلغت على الترتيب (٧٢.١٦٥%-٧٤.٦٤٨% -١٢١.٧٣%-٨٤%) نتيجة لبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية حيث كان حجم التأثير مرتفع و حيث بلغت قيمته على الترتيب (٤.٩٥٠-٣.١١٢-٢.٧١١-٦.٦٤١) حيث شملت تدريبات البالية تمارين متنوعة لتوازن الثابت والمتحرك للقدمين باستخدام البار ووسط الصالة .

وهذا يتفق مع جاستر جمبسكاى (١٩٩٩) على ان التوازن الثابت والمتحرك من المكونات الاساسية الهامة لتطوير مستوى الاداء الفنى للاعبة الجميز الايقاعي فهى تحتاج الاحتفاظ بثابت الجسم دون سقوط او اهتزاز عند اتخاذ اوضاع معينة ويساعدها على الاحتفاظ بشكل المهارة من وضع الثبات او الاداء الحركي ويتضح ذلك حينما تحافظ على انهاء الحركة والثبات بالوقوف على اطراف الاصابع في الدورانات والتوازنات والوثبات والفجوات (٢٠ : ٨٢)

كما تصنيف سافيليفا Savelieva (١٩٩٧) وستاريفسكوفا Strešková (٢٠٠٩) ان قدرة اللاعبه على الاحتفاظ بتوازن جسمها اطول فترة ممكنة يظهر جمال القدمين وجودة الاداء الفنى وعدم حدوث ذلك يؤدي الى خصومات من محكمات الصعوبة والاداء الفنى نتيجة فقد التوازن وعدم القدرة على الاحتفاظ به (٣٩ : ٣٩) (٤٠ : ٩١)

كذلك ترجع الباحثة التحسن فى التحمل العضلى للقدمين (شد الامشاط بالديناموميتر- خفض ورفع الكعب) والتي بلغت على الترتيب (٢٩.٦٠٣%-٣١.٣٤٣%) نتيجة لبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية حيث كان حجم التأثير مرتفع و حيث بلغت قيمته على الترتيب (٥.٨٧٥-٢.٤٩٠)

حيث شملت تدريبات البالية على اداء تمرينات متنوعة للتحمل العضلى للقدمين باستخدام البار ووسط الصالة والتي تميزت بالحركات الاستاتيكية والديناميكية المتنوعة من الانشطة الهوائية والاهوائية باستخدام التدريب الفترى منخفض الشدة ومرتفع الشدة ، و وتشير نيستروفا Nesterova (٢٠٠٩) ان التحمل العضلى للقدمين احدى العناصر البدنية الضرورية التى تمكن اللاعبه من الاستمرار فى الاداء بفاعلية دون تعب وتعرف ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤) ان التحمل للاعبه الجميز الايقاعي بانه القدرة على اداء العمل التنافسي دون ظهور اخطاء فنية. (٧٥:٣٣)(٧٩ : ١٢)

وترجع الباحثة نسبة التحسن فى القدرات البدنية الخاصة بالقدمين الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية المتنوعة الاوضاع والاشكال سواء كانت الموجهة للمرونة او القدرة الانفجارية او التوازن الثابت والتوازن المتحرك او التحمل العضلى للقدمين ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من لينشوتا Lichota, (٢٠١٣)(٢٨) اولجا Thomas W (٢٠١٣) Olga Rumba (٣٤) توماس دبليو كيرنوزيك Alicia (٢٠١٧) KernozeK (٤١) اليسجا ريكوسكا واخرون Lorena Nabanete&all (٢٠١٨) Rutkowska&all (١٥) لورينا نابيتى واخرون (٢٠٢٠)(٣١)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول الذى ينص على وجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية الخاصة بالقدمين (المرونة ،القدرة الانفجارية، التحمل العضلى،التوازن الثابت والمتحرك) لناشات الجميز الايقاعي.

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدى		القياس القبلى		الدلالات الإحصائية اختبارات تقييم مستوى الاداء الفنى
			ع±	س	ع±	س	ع±	س	
59.821%	0.000	*31.391	0.675	6.700	1.370	17.900	1.549	11.200	وثبة الفجوة
62.385%	0.000	*15.377	1.398	6.800	1.337	17.700	1.663	10.900	الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
58.182%	0.000	*39.192	0.516	6.400	1.350	17.400	1.700	11.000	التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة

ثانياً : عرض نتائج الفرض الثاني

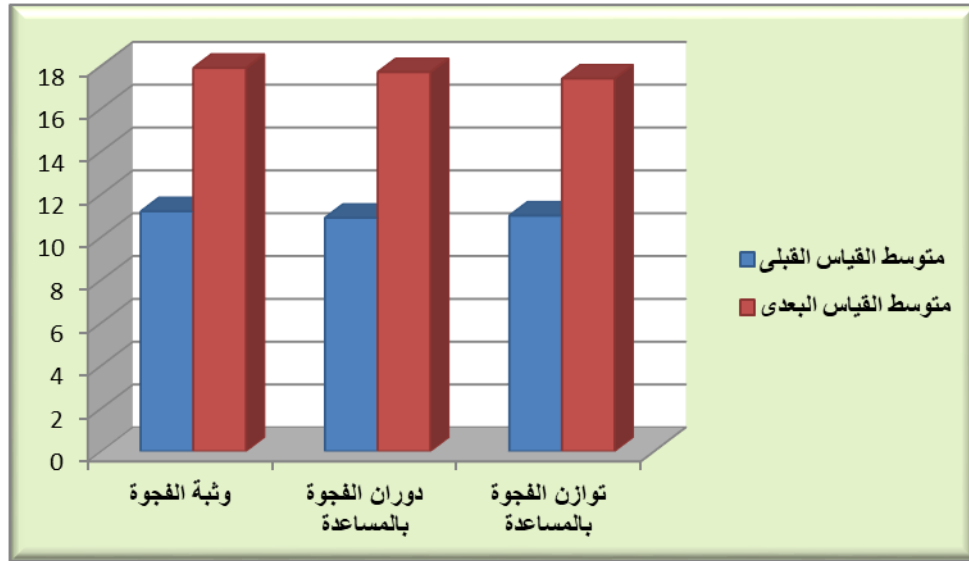
- توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية لناشئات الجمباز الايقاعى.

جدول (١٧) دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى فى تقييم مستوى الاداء الفنى لناشئات الجمباز الايقاعى (ن = ١٠)

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

جدول (١٨) يوضح معنوية حجم التأثير فى اختبارات تقييم مستوى الاداء الفنى لناشئات الجمباز الايقاعى وفقاً لمعادلات حجم التأثير كوهن . (ن = ١٠)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الدلالات الإحصائية الإختبارات البدنية الخاصة
مرتفع	9.927	0.000	*31.391	وثبة الفجوة
مرتفع	4.863	0.000	*15.377	الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة
مرتفع	12.394	0.000	*39.192	التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة



شكل (٥) المتوسط الحسابي بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الاداء الفني لناشئات الجمباز الايقاعي

يتضح من جدول (١٧) والشكل (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في تقييم مستوى الاداء الفني لناشئات الجمباز الايقاعي ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (١٥.٣٧٧ إلى ٣٩.١٩٢) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (١.٨٣٣) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥ ، حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٥٨.١٨٢ % : ٦٢.٣٨٥ %) لصالح القياس البعدي لناشئات الجمباز الايقاعي .

كما يتضح من جدول (١٨) الخاص بمعنوية حجم التأثير الخاص بتقييم مستوى الاداء الفني لناشئات الجمباز الايقاعي وفقا لمعادلات كوهن أن قيم حجم التأثير تراوحت ما بين (٤.٨٦٣ إلى ١٢.٣٩٤) وهذه القيم أكبر من (٠.٨) ولذلك كان تأثير المتغير التجريبي مرتفعا في هذه الإختبارات .

وترجع الباحثة ذلك التحسن في مستوى الاداء الفني للمهارات الاساسية (وثبة الفجوة-الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة-التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) والتي بلغت على الترتيب (٥٩.٨٢١% - ٦٢.٣٨٥% - ٥٨.١٨٢%) نتيجة الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية والذي كان له اكبر الاثر في تحسين مستوى الاداء الفني حيث بلغ حجم التأثير على الترتيب (٩.٩٢٧ - ٤.٨٦٣ - ١٢.٣٤٩) ويتفق ذلك مع دراسة كلا من اولجا Olga Rumba (٢٠١٣) (٣٤) ولورينا نابنيتي و اخرين Lorena Nabanete&all (٢٠٢٠) (٣١) والتي اشارت الى فاعلية تدريبات البالية على الاداءات المهارية والفنية المختلفة ،حيث يؤكد ذلك كاربينكيو (٢٠٠٣) ان تنمية القدرات البدنية تنعكس على جودة الاداء الفني وفاعليته (٢٥ : ١٢٨)

وتؤكد ذلك كلا من بوكسيرينو Borisenko (٢٠٠٠) لينوردو Leandro, (٢٠١٠) من ان امتلاك لاعبة الجمباز الايقاعي للقدرات البدنية الخاصة بالقدمين يساهم في سرعة اكتساب واتقان المهارات الاساسية للجسم وينعكس ذلك بالتالى على رفع جودة مستوى الاداء الفنى. (١٩ : ٥٤) (٣٠ : ٤٦)

كما يؤكد ذلك كلا من ستارستو Starosta (١٩٩٦) وفاتن البطل (٢٠٠١) وليبرا Lebre (٢٠٠٦) وريبيرو Ribeiro (٢٠١٠) ورومبا Rumba (٢٠١٣) ولينوردو Leandro, (٢٠١٥) على ارتباط القدرات البدنية بالجانب المهارى والفنى، حيث يؤدي دمج القدرات البدنية مع المهارات الحركية الى تشكيل الاسس التوافقية الواجب توافرها بمستوى الاداء الفنى المتميز بالضبط والتحكم الحركي. (٣٥ : ٦٨) (٢٩ : ٦٢) (٣٦ : ١٤٨) (١٦ : ٤٤)

ومما سبق يتضح اهمية تدريبات الباليه التى بدورها ادت الى تحسن القدرات البدنية الخاصة بالقدمين والتى ادت بالتبعية الى تحسن الاداء الفنى للمهارات الاساسية قيد البحث.

وبذلك يتحقق الفرض الثانى الذى ينص على انه " توجد فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى الاداء الفنى لبعض المهارات الاساسية لناشئات الجمباز الايقاعي "

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحث واستنادا إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١- وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة بالقدمين مرونة مفصل الكاحل بالقدمين (زوايا مفصل العقب القبض لاسفل- زوايا مفصل العقب القبض لاعلى- ارتفاع الوقوف على اطراف الاصابع-الوقوف على الامشاط مقلوبة) على ترتيب (٥٦١.٧١٦%-٧١.٤٢٩%-١٥٩.٦١%-١٤٣.٩٠%) وتحسن القدرة الانفجارية (الوثب العمودى-الثلاث وثبات) والتى بلغت على ترتيب (٢٠.٩٤٤%-٨.٦٦٩%) و فى التوازن الثابت (الوقوف على اطراف الاصابع-الوقوف على قدم واحدة) والتوازن المتحرك(دورتين passé- الدوران مع الانحناء) والتى بلغت على الترتيب(٧٢.١٦٥%-٧٤.٦٤٨%-١٢١.٧٣%-٨٤%) و التحمل العضلى للقدمين (شد الامشاط بالديناموميتر-خفض ورفع الكعب) والتى بلغت على الترتيب(٢٩.٦٠٣%-٣١.٣٤٣%)

٢- وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى الفنى مستوى الاداء الفنى للمهارات الاساسية (وثبة الفجوة-الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة-التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) والتى بلغت على الترتيب(٥٩.٨٢١% - ٦٢.٣٨٥% - ٥٨.١٨٢%)

٣- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الباليه له تأثير إيجابي على القدرات البدنية الخاصة بالقدمين قيد البحث (المرونة حيث كان حجم تأثير البرنامج مرتفع وحيث بلغت

على الترتيب (٣.٣٤٧-٣.٦٠١-٣.٨٣٨-٥.٣٦١) - القدرة الانفجارية حيث كان حجم التأثير مرتفع و حيث بلغت قيمته على ترتيب (٢.٤٢٩-١.٤٠٩) - التوازن الثابت والمتحرك حيث كان حجم التأثير مرتفع و حيث بلغت قيمته على الترتيب (٤.٩٥٠-٣.١١٢-٢.٧١١-٦.٦٤١) - التحمل العضلي حيث كان حجم التأثير مرتفع و حيث بلغت قيمته على الترتيب (٥.٨٧٥-٢.٤٩٠).

٤- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البالية له تأثير إيجابي على مستوى الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية قيد البحث (وثبة الفجوة-الدوران مع الفجوة الخلفية بالمساعدة-التوازن مع الفجوة الخلفية بالمساعدة) حيث بلغ حجم التأثير على الترتيب (٩.٩٢٧ - ٤.٨٦٣ - ١٢.٣٤٩)

التوصيات:

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج توصي الباحثة بما يلي:

- ١- يجب تطبيق البرنامج التدريبي الخاص باستخدام تدريبات البالية على مستوى قطاع الناشئات في الجمارك الايقاعي.
- ٢- ضرورة استخدام تدريبات البالية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئات وذلك لما لها تأثير على جودة القدمين و رفع مستوى الاداء الفني للمهارات الاساسية للجسم .
- ٣- الاهتمام بتنمية الأداءات المهارية المركبة داخل الوحدات التدريبية في مرحلة الناشئات وذلك لما لها من تأثير إيجابي على رفع مستوى الاداء الفني.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات التي تشتمل على برامج تدريب باستخدام تدريبات البالية ومعرفة أثرها على الجانب الفني في الجمل الفردية و الجماعية لادوات (الطوق-الشريط-الصولجان-الكرة)

المراجع المستخدمة:

اولاً: المراجع العربية :

- | | | | |
|----|--------------------------------------|------|--|
| ١ | ابو العلا عبد الفتاح ،احمد نصر الدين | ١٩٩٣ | : فسيولوجيا اللياقة البدنية ،دار الفكر العربي ، القاهرة |
| ٢ | سامية الهجرسي | ٢٠٠٤ | : التمرينات الايقاعية والجمباز الايقاعي المفاهيم العلمية والفنية،مطبعة الغد،القاهرة |
| ٣ | عباس عبد الفتاح ومحمد شحاته | ١٩٩١ | : اللياقة والصحة ،دار الفكر العربي،القاهرة |
| ٤ | عصام عبد الخالق | ١٩٩٩ | : التدريب الرياضي(نظريات وتطبيقات)،دار المعارف ،القاهرة |
| ٥ | عادل عبد البصير | ١٩٩٩ | : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،القاهرة مركز النشر. |
| ٦ | عنايات فرج وفاتن البطل | ٢٠٠٤ | : التمرينات الايقاعية (الجمباز الايقاعي)والعروض الرياضية ،دار الفكر العربي ،القاهرة. |
| ٧ | فاتن البطل | ٢٠٠١ | : فنيات الاداء والخصائص المميزة للجمل الحركية لبطلات العالم ومصر في الجمباز الايقاعي في ضوء القانون الدولي المؤتمر العلمي الرابع عشر ،اكتوبر ٢٠٠١-٢٠٠٤ |
| ٨ | كمال جميل | ٢٠٠١ | : التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين،دار المطبوعات،الاردن |
| ٩ | محمد حسن علاوى | ١٩٩٤ | : علم التدريب الرياضي"، دار المعارف، ط ١٣ ، القاهرة. |
| ١٠ | مفتى حماد | ٢٠١٠ | : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الى المراهقة،دار الفكر العربي القاهرة |
| ١١ | محمد لطفي السيد | ٢٠٠٦ | : الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي"، مركز الكتاب للنشر |
| ١٢ | ياسمين البحار وسوزان طنطاوى | ٢٠٠٤ | : اسس تدريب الجمباز الايقاعي،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الاسكندرية |

ثانيا :المراجع الاجنبية :

- 13 Andrew Revak 2017 : Achilles Tendon Loading During Heel-Raising and –Journal of Athletic Training 2017;52(1):000–000
doi: 10.4085/1062-6050-52.1.04
_ by the National Athletic Trainers’ Association, Inc
www.natajournals.org
Lowering Exercises
- 14 ¹, [G A Notarnicola](#)
[Maccagnano, M Di Leo, S](#)
[Tafari, B Moretti](#) 2014 : Overload and neovascularization of Achilles tendons in young artistic and rhythmic gymnasts
2014 Aug;98(2):115-20.
doi: 10.1007/s12306-013-0275-y. Epub
PMID: 23716192 •
- 15 [Alicja Rutkowska-](#)
¹, [Agnieszka Kucharska](#)
[Szpala](#)¹, [Sebastian](#)
[16Jaroszczuk](#)², [Małgorzata](#)
[Sobera](#)³ 2018 : Muscle Coactivation during Stability Exercises in Rhythmic Gymnastics: A Two-Case Study
Affiliations expand Apr 1;2018:8260402.
doi: 10.1155/2018/8260402. eCollection
PMID: 29808099 •
PMCID: [PMC5902072](#) •
DOI: [10.1155/2018/8260402](#)
- 16 [Angela](#)
&[Giuseppe Notarnicola](#)
[Maccagnano](#) 2013 : Overload and neovascularization of Achilles tendons in young artistic and rhythmic gymnasts compared with •
controls: An observational study [MUSCULOSKELETAL SURGERY](#) 98(2)
DOI: [10.1007/s12306-013-0275-y](#)
- 17 Alfredson, H., & Cook, J 2017 : A treatment algorithm for managing Achilles tendinopathy: New treatment options. British Journal of Sports Medicine)
- 18 Botti M. & Nascimento, J.V. 2011 : The teaching-learning-training process in rhythmic gymnastics supported by the ecological theory. *Science of Gymnastics Journal vol.3, n*
- 19 Borisenko, S.I. 2000 : *Improving of*

the female gymnasts' executive skills on the bases of choreographic training developing.

Candidate's thesis in Pedagogic Science.

St.-Petersburg: St.-Petersburg Lesgaft State

Academy of Physical culture.

- 20 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.ht>
- 21 Guilherme S. Nunesa, Bruna Mariana Tessarina, Rodrigo Scattone Silvab, 2019 : Relationship between the architecture and function of ankle plantar flexors with Achilles tendon morphology in ballet dancers Fábio Viadanna Serrãoa,*
Human Movement Science 67 (2019) 102494
- 22 Holly Heitzman, MS, LAT, ATC, PTA 2010 : *ACHILLES TENDONITIS IN GYMNASTICS TECHNIQUE • JOURNAL*
- 23 Jastrjemskaia, N and Titov, 1999 : Rhythmic Gymnastics. Champaign, IL: Human Kinetics
- 24 Kaufman, K. R., Brodine, S. K., Shaffer, R. A., Johnson, C. W., & Cullison, T. R 1999 : The effect of foot structure and range of motion on musculoskeletal overuse injuries. The American Journal of Sports Medicine, 27(5), 585–593
- 25 Karpenko, L.A. 2003 : *Rhythmic gymnastics*. Textbook. Moscow: All-Russian Rhythmic gymnastics Federation
- 26 Karpenko, L.A., Viner, I.A. & Sivitsky, V.A. 2007 :). *The methods of estimation and developing of the gymnasts' physical capacity: Tutorial*. Moscow: All-Russian Rhythmic gymnastics Federation, St.-Petersburg Lesgaft State University of Physical culture
- 27 Laffranchi, B. 2001 : *'Treinamento*

- Desportivo Aplicado à Ginástica Rítmica.*
- Londrina: Unopar
- 28 Lichota, M., Plandowska, M. y Mil 2013 :). The arches of the feet of competitors in selected sporting disciplines. *Polis Journal of Sports and Tourism* 20, 135-140. <https://doi.org/10.2478/pjst-2013-0013>
- 29 Lebre, E. & Araújo, C. 2006 : *Manual de Ginástica Rítmica*. Porto, PT: Porto. Melo, V. A., Monteiro, M. B., Peres, F
- 30 Leandro, C., Ávila-Carvalho, L., Sierra-Palmeiro, E., & Bobo, M 2015 : Accuracy in judgment the difficulty score in elite rhythmic gymnastics individual routines. *Science of Gymnastics Journal*, 7(3).
- 31 Lorena Nabanete dos Reis Furtado1, Eliana de Toledo2, Kizzy Fernandes 2020 : BALLET MOVEMENTS IN RHYTHMIC GYMNASTICS ROUTINES: AN ANALYSIS FROM THE LAST TWO CODE OF POINTS (2013-2016 and 2017-2020 Article in Science of Gymnastics Journal · October
- 32 Nilsson, C., Leanderson, J., Wykman, A., & Strender, L. E 2001 :). The injury panorama in a Swedish professional ballet company. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 9(4), 242–246.
- 33 Nesterova, T.V., Makarova, O.V. 2009 : The experience analysis of improving feet functions in rhythmic gymnastics exercises. *Students' physical education*, 2, 74-78
- 34 Olga Rumba 2013 : IMPROVING THE QUALITY OF THE RHYTHMIC FEMALE GYMNASTS' FEET PERFORMANCE BY THE MEANS OF TRADITIONAL CHOREOGRAPHY *Science of Gymnastics Journal*
- 35 Peters, J. A., Zwerver, J., Diercks, R. L., Elferink-Gemser, M. T., & van den 2016 : Preventive interventions for tendinopathy: A systematic review.

- Akker-Scheek, I Journal of Science and Medicine in Sport, 19(3), 205–211
- 36 Ribeiro, Simoni Gallis Valent 2010 : A importância do Balé Clássico na formação e no desenvolvimento da ginástica rítmica. In: Paoliello E. & Toledo, E. (org). *Possibilidades da ginástica rítmica* (pp.143-184). Barueri: Phorte
- 37 Rumba, O.G. 2013 : *The basic components of choreographic competence in Rhythmic gymnastics*. Tutorial, second edition, revised and corrected. Belgorod: LitKaraVan
- 38 Starosta Wlodzimierz., 1998 : Correlaion between coordiniation and physical abilities the theory and practice of sport trining sport Kinetics , Homburg
- 39 Savelieva, L.A. 1997 : *The training of the artistic gymnastics choreographing coaches on the bases of the complex 39analysis of FX routine. Candidate's thesisedagogic Science*. St.-Petersburg: St.-Petersburg Lesgafit State Academy of Physical culture
- 40 Strešková, E., & Chren, M.. 2009 : Balance ability level and sport performance in Latin-American .dances
Facta Universitatis Physical Education and Sport, 7(1), 91-99
- 41 ; Thomas W. Kernozek, PhD Andrew Revak, DPT; Keith Diers, DPT, ATC Gheidi, PhD; Christina Olbrantz, SPT, Achilles Tendon Loading During Heel-Raising and - Lowering Exercises
Journal of Athletic Training 2017;52(1):000–000
doi: 10.4085/1062-6050-52.1.04
_ by the National Athletic Trainers' Association, Inc FACSM; Naghmeh

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية (الانترنت):

<https://www.youtube.com/watch?v=wpBcBTuCKOA> - ٤٢

<https://www.facebook.com/her.releve/videos/1062207450821665> - ٤٣

<https://www.sportsrec.com/105839-ballet-exercises-barre.html> - ٤٤

<https://livehealthy.chron.com/ballet-center-exercises-9334.html> - ٤٥