

تطوير تدريبات التوازن وتأثيرها على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى اداء مهارة الميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى لناشئات الجمباز الايقاعي

م.د/ ندا عبد الوهاب عبد الرحيم احمد

مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة

تخصص جمباز ايقاعي - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الاسكندرية

التعريف بالبحث:

المقدمة واهمية البحث:

ان التطور الذى حصل فى المجال الرياضي بشكل عام جاء نتيجة البحوث العلمية الجادة التى ساعدت على الرقي في كافة الالعاب وكان نصيب لعبة الجمباز الايقاعي فى ذلك اوفر للغاية لمكانتها من الالعاب الاولمبية ، ويعتبر التوازن العضلي عنصر اساسي من العناصر المكونة للاداء الحركي كما تعتبر احد العوامل التى تساعد اللاعب على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في الاتجاهات للوصول الى المستوى الامثل من الاداء الحركي وقد اكد احمد فؤاد الشاذلي ويوسف عبد الرسول (٢٠٠٤) واليكساندر Alexander (٢٠٠٨) وهيرسوماليس Hrysomallis (٢٠١١) اهمية التوازن بالنسبة للاداء الحركي فى المهارات والانشطة التى تتطلب تغييرا او عندما يتغير وضع الجسم اتراني الى وضع اخر وتحتاج اللاعبه فيه الى استعادة اترانها لاستكمال استمرارية الحركة او لبدء حركة جديدة كما هو فى الجمباز الايقاعي - الجمباز الفني - الجودو(٤: ٣٢٢) (٤٤: ٧٢-٧٥)(٦٥: ١٢١)

وتلعب مهارات التوازن دوراً هاماً في الجمباز الإيقاعي حيث ذكر كيمو رتزوجلو ، وديرى ، ميترانيدو و تريتيز ، Kioumourtzoglou E, Derri V.,Metzanidou O, TzetzisG (١٩٩٩) جاستر جمبسكايا وتيتوف Jastrjemskaia and Titov (١٩٩٩) أن التوازنات من المهارات الحركية الهامة لإحراز التفوق في رياضة الجمباز الإيقاعي. (٣: ٥٠)(٢٣: ٥٤) وهي إحدى مجموعات صعوبات الجسم الثلاث (الوثبات والفجوات ، التوازنات ، الدورانات) التي يجب أن تشملها الجمل الحركية في رياضة الجمباز الإيقاعي وذلك بواقع صعوبة من كل مجموعة من مجموعات صعوبات الجسم كحد أدنى و ٩ صعوبات من كل المجموعات كحد أقصى وذلك وفقاً للقانون الدولي للجمباز الإيقاعي ٢٠١٧-٢٠٢٠ (٤٣: ٤٨) وتشير ياسمين البحار وسوزان طنطاوى(٢٠٠٤) ان التوازنات احدى عناصر المجموعة الاساسية للجسم والتي يعتمد أداء اللاعبه فيها على العديد من الصفات البدنية العامة والخاصة ، وبخاصةً صفة التوازن التي تعد واحدة من بين أهم الصفات البدنية الخاصة التي تحتاجها لاعبات الجمباز الايقاعي في تنفيذ المبادئ الأساسية للتوازنات.(٤٣: ١٣٢)

ويوضح ميللر miller (١٩٩٨) ومحمد علاوى ومحمد نصر الدين(٢٠٠٠) ان التوازن هو

القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم فوق قاعدة ارتكاز محدودة كما في وضع الوقوف على قدم واحدة. وباستخدام اجزاء الجسم المختلفة . (٥٧: ٤٦) (٣٦: ١٦-٢٠)

وتشير ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤) وليوناردو شيجاكي ولوسس ماكيل رابيلو واخرون Leonardo Shigaki- Lucas Maciel Rabello & other (٢٠١٣) انه يمكن ان يؤدي التوازن في الجمباز الايقاعي بالوقوف على مشط قدم واحدة او احدى الركبتين ،مع الاحتفاظ بثبات اوضاع اجزاء الجسم المختلفة كالجذع والاذرع والارجل وتسمى الرجل التي ترتكز عليها اللاعبة رجل الارتكاز (الرجل الداعمة Supporting leg) اما الرجل الاخرى فتسمى الرجل الحرة (Free leg) وان التوازنات الحركية يجب أن تتميز بالأداء بنعومة واستمرارية الحركة في الانتقال من شكل لآخر، ويجب أن يكون الشكل ثابت ومحدد تماما، كما يجب أداء التوازنات بالتوافق مع حركة الأداة المستخدمة (سواء من حركات المجموعات الأساسية أو الغير أساسية للأداة). (٤٣ : ١٢٧) (٥٣: ٦٢)

ويضيف دافلين Davlin (٢٠٠٤) وريكوتى Ricotti (٢٠١١) ان التوازن قدرة مركبة تعتمد على عدة عوامل فسيولوجية مثل الرؤية- الاحساس الحركي -التوازن الدهليزي. (٤٧: ٤٢- ٢٨) (٥٨: ٤٥) كما يضيف كلا من محمد حسنين واميرة حسن و الحكيم و على الجواد (٢٠٠٤) ان التوازن يرتبط بعدة عوامل ميكانيكية مركز ثقل الجسم-خط الجاذبية-قاعدة الارتكاز واذا كان المطلوب التوازن الحركي فيلزم تحريك خط الجاذبية الى خارج قاعدة الارتكاز وذلك حتى تتم الحركة واذا كان المطلوب التوازن الثابت فيجب ان يقع خط الجاذبية داخل قاعدة الارتكاز فإن وضع مركز ثقل الجسم فوق قاعدة الارتكاز هو الشرط الأساسي للحفاظ على التوازن ، وخروج مركز الثقل عن حدود قاعدة الارتكاز يؤدي إلى أن تفقد اللاعبة توازنها. (٣٧: ٢٢٥) وتوضح ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤) أن ثبات اللاعبة يحدد من خلال حجم قاعدة الارتكاز وأرتفاع مركز الثقل عن سطح الارتكاز، فبالطبع كلما كبرت قاعدة الارتكاز كلما أدى ذلك إلى ثبات أفضل في الوضع، كذلك يصبح الثبات أفضل حينما ينخفض مركز ثقل جسم اللاعبة، لذا فإن التوازن الذي يؤدي على أطراف الأصابع كما في الوقوف العالي على الأمشاط يصبح الأتزان فيه أكثر صعوبة من الوقوف المنخفض على الأمشاط أو الوقوف على القدم كلها لأن مساحة قاعدة الارتكاز تصبح أقل والتوازن لا يكون في الاوضاع الثابتة فقط ، وانما في اثناء الحركة وبعد اداء الحركة . (٤٣: ١٢٨) ويذكر محمد حسنين (٢٠٠٤) ان كلا من (لافوذ وسميث وجنديين وجاريسون) اثبتوا ان من اهم صفات التوازن انه يتحسن بالتدريب وان هذا المكون يتطور بصورة ملموسة كما ان تحسين هذه الصفة لدى اللاعبات تتم عن طريق برامج التدريبية المنتظمة ضمن مدى زمني قصير وهو من اهم العناصر الحركية الاساسية التي يجب مراعاتها عند تدريب المهارات الحركية لكونه الاساس التي تقوم عليها بعض المهارات (٣٨: ٢٠) وفي هذا الصدد تشير

عائشة عبد المولى وايمان سليمان(٢٠١٣) انا ماريا وجافوجديا Ana-Maria Gavojdeea ان تمرينات التوازن تشكل عنصر هام ضمن برامج التدريب وخاصة للاعبات الجمباز (٢٠١٥) ان تمرينات التوازن والتوافق يساعدان على التحكم فى المفاصل مما يقيها من الاصابات لذا يجب ان يتضمن البرنامج تمرينات للتوازن على قدم واحدة لما لها من تاثير عظيم على تحسين ثبات مفاصل القدمين والركبتين والفخذ وتحسين الاداء المهاري للاعبة الجمباز الايقاعي.(٢٦: ٢٦٤)(٢٥:٤٥)

وتعتمد رياضة الجمباز الايقاعي اعتمادا كبيرا على الادوات المساعدة نظر لاحتواء هذه الرياضة على مجموعة من المهارات الصعبة المعقدة التي تتطلب دقة وانسيابية في الاداء الحركي مما يستدعي اتقان جيد للمهارات المطلوب ادائها حيث تشير شيماء محمد(٢٠٠٤) ان التدريب باستخدام الادوات المساعدة لها عامل كبير اذا استخدمت بعناية على انجاز المهارات الاساسية للجسم لاعطاء صورة اكثر وضوحا للمهارة كما انها تزيد من الثقة بالنفس وبذل المزيد من الجهد وعدم الاحساس بالملل وبالتالي زيادة الدافعية للتدريب (١٩ : ٨٦) وتعد اداة النصف كرة الهوائية (BOSUBall) مرفق(١١) احد الادوات المساعدة الهامة فى عملية التدريب على التوازن باشكاله المختلفة حيث ان اللاعبه تتمتع بالاحساس بالاداء مما يجعلها تؤدى مهارة التوازن باتقان والتركيز على النواحي الفنية للمهارة حيث يؤكد كلا من فؤاد الشاذلى (٢٠٠٩)وعائشة عبد المولى وايمان ابو الدهب(٢٠١٣) ان النصف كرة الهوائية تعمل على تحسين التوازن.(٤: ٣٥٥-٣٥٦)(٢٦:٢٦٦)(٧٤).

فقد تم تصميم النصف كرة الهوائية خصيصاً لتوفر سطح غير مستقر على أرض مستقرة لتحسين الاستقرار ليس فقط في حين يحافظ المستخدم وضع مستقيم، ولكن أيضا عندما يكون المستخدم في وضع أفقي ، كما انها تساعد الاعبات على اخذ الوضع الصحيح للجسم و للراس والعينين والوضع الصحيح للذراعين والرجلين والقدرة على التوازن و التحكم فى الاداء، مما يعطى اللاعبه احساس بفرحة الانجاز والثقة بالنفس (٧٥) ، ويتفق ذلك مع ما ذكرته جاستر جمبسكاى و تيتوف Jastrgembaskaya,n&titov,b (١٩٩٨) بان الوضع الجيد من الناحية الدينامكية والاستاتيكية يحتاج الى الشد العضلي الطبيعي ،ويطلب هذا نمو العضلات الباسطة التي تعمل ضد الجاذبية بنجاح كما يتطلب كذلك توازن بين العضلات المضادة (الباسطة -القابضة)(٤٨ : ١٠)

مشكلة البحث:

تعتبر مهارة الميزان الجانبي مع ميل الجذع جانبا في المستوى الأفقى split without hand support and trunk side horizontal من أكثر التوازنات شيوعاً وأستخداماً في معظم جمل الجمباز الإيقاعي في البطولات الدولية والمحلية للجمباز الإيقاعي ، ويتطلب أداءها الدقة

العالية وتوافر صفات بدنية خاصة، وقد أشار القانون الدولي إلى أن أداء صعوبات التوازن لا بد أن يتميز بالشكل الواضح، الثابت والمحدد، وأداء هذه الصعوبة يجب أن يتم على مشط رجل الإرتكاز مع رفع الكعب عالياً حتى يتم إحتساب الدرجة كاملة دون أي خصومات، وتبلغ قيمة تلك الصعوبة (٠.٥) درجة (٤٨ : ٤٠، ٣٧).

وتدخل هذه المهارة أيضا ضمن مهارات الدورانات بالإرتكاز ولها استخدامات أخرى في التوازنات المركبة ويكثر استخدامها في تكوينات الجمل الحركية بصور مختلفة غير الشكل الأساسي لها، وتضعها العديد من الالعاب في تكوين جملهن لما لها من درجة صعوبة عالية لتزيد من الدرجة الكلية الممنوحة لصعوبات الجملة كما أن أتقان تلك المهارة وأدائها بشكل صحيح يوضح مدى قدرة اللاعب على الثبات والأداء الحركي ذو المستوى العالي والمدى الواضح والدقة في الأداء. ومن خلال التحليل الوصفي لمهارة الميزان الجانبي مع ميل الجذع جانبا في المستوى الأفقى مرفق (٦) وجدت الباحثة انها تتطلب صفات بدنية خاصة لأدائها باتقان وبخاصة صفة التوازن الثابت الذي يعتبر احد الصفات الأساسية التي يجب ان تمتلكها اللاعب اذا لايمكن ان تؤدي اي عنصر من المجموعة الأساسية للجسم (التوازنات، الدورانات، الوثبات والفجوات) بصورة سليمة اذا لم ترتبط خلال ادائها بصفة التوازن ، واکدت ذلك كلامن نعمات عبد الرحمن وماجدة رجب (٢٠٠٨) ان دقة الاداء المهاري ترتبط بقدرة اللاعب على التوازن الثابت خلال المرحلة الاعدادية فاذا فقدت اللاعب القدرة على التوازن الثابت والحركي فى المرحلة الاعدادية ادى ذلك الى عدم دقة اداء المهارة خلال المرحلة الرئيسية، وايضا التوازن الثابت فى المرحلة النهائية للمهارة فان اى خطأ فى التوازن يؤدي فقد العديد من الدرجات بواسطة حكام الاداء (٤١ : ٧٦-٨٠) (٤٨ : ٤١-٤٢) وفى هذا الصدد تشير فاتن البطل (٢٠٠٤) الى ان اللاعب فى رياضة الجمباز الإيقاعي اذا فقدت ٠.١ من الدرجة يعرضها لتأخر ترتيبها ويفقدها الوصول الى النهائيات خاصة لأبطال العالم ذو المستويات العليا (٣٢ : ٥٤)

وقد قامت الباحثة بتحليل بطولة العالم للجمباز الإيقاعي المقامة في بيسارو (Pesaro) بإيطاليا في الفترة (من ٣٠ اغسطس إلى ٣ سبتمبر ٢٠١٧) ، والتي شارك فيها المنتخب المصري في المنافسات الفردية والجماعية، وقد بلغت نسبة أداء هذه المهارة في كل من الجمل الفردية والجماعية من إجمالي عدد الجمل كما يوضح جدول (١) كالتالي:

جدول (١) نسبة أداء المهارة قيد البحث

الجمل الجماعية		الجمل الفردية	
نسبة أداء المهارة	الأداة	نسبة أداء المهارة	الأداة
%٤٥.٦٦	شريط	%٥٤.١٢	طوق
		%٥٢.٦١	كرة
%٢٥.٥	طوق وصولجان	%٦٢	شريط

ويبلغ عدد اللاعبين المشتركات في بطولة الفردي (٢٤) لاعبة، وحصلت اللاعبة الروسية دينا افرينا Dina Averinal على المركز الأول بمجموع (٧٤.٧٧٥) نقطة، وبلغ عدد الفرق المشتركة في بطولة الجماعي (٢٩) دولة وقد حصلت روسيا على المركز الاول (٣٧.٧٠٠) نقطة، وبالرغم من أهمية تلك المهارة والمستوى العالي الذي وصلت اليه لاعبات الجباز الإيقاعي في البطولات العالمية وكذا دخولها في تركيب بعض مهارات التوازن والدورانات مرفق (١٢)، إلا أنه يوجد تذبذب واضح في أداء اللاعبات المصريات لها وأتضح ذلك من خلال ملاحظة أداء تلك المهارة في البطولات المحلية وأن السبب الرئيسي لهذا الضعف في الأداء يعود إلى افتقارهم إلى صفة التوازن الثابت والذي يعد على درجة بالغة من الأهمية في تنفيذ التوازنات كذلك التوازن الحركي للاستعداد للحركة التالية، لذا رأت الباحثة ان تصميم برنامج تدريبي يحتوي على تمارين تركز على تحسين التوازن الثابت والحركي باستخدام اداة النصف كرة الهوائية وكذلك تطوير مستوى الأداء المهاري لمهارة الميزان الجانبي مع ميل الجذع جانبا في المستوى الأفقى من خلال تمارين فى نفس المسار الحركي للمهارة وفقا للاسلوب العلمي الصحيح مما يؤدي إلى تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة وتطوير الأداء الحركي للمهارة وصولا للمثالية، ومحاولة أمداد المدربات بالمعلومات ليصلن لفهم أعمق عن أداء مهارة الميزان الجانبي بميل الجذع جانبا في المستوى الأفقى وبالتالي القدرة على تحسين وتوجيه العملية التدريبية للوصول إلى المثالية في الأداء لتحقيق أفضل الأنجازات الرياضية.

ومن خلال ما تقدم ذكره تظهر جلياً أهمية الدراسة الحالية في تطبيق برنامج تدريبي يتضمن على تمارين خاصة بالتوازن تركز على تنمية التوازن الثابت والحركي باستخدام النصف كرة الهوائية وكذلك تطوير مستوى الأداء المهاري لمهارة التوازن في وضع الميزان الجانبي بميل الجذع في المستوى الأفقى من خلال تمارين فى نفس المسار الحركي للمهارة قيد البحث.

اهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدرينات التوازن الثابت والحركي لناشئات الجباز الايقاعي ومعرفة تأثيره على:

- ١- تحسين كل من التوازن الثابت والحركي
- ٢- تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجباز الايقاعي .
- ٣- تحسين مستوى اداء مهارة الميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى لناشئات الجباز الايقاعي

فروض البحث:

- ١- توجد فروض دالة احصائية فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى اختبارات

التوازن الثابت والحركي

٢- توجد فروض دالة احصائية فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى اختبارات بعض القدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث.

٣- توجد فروض دالة احصائية فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى مستوى الاداء المهاري لمهارة الميزان الجانبى بميل الجذع فى المستوى الاقوى ..

الدراسات المرجعية:

اولا الدراسات العربية:

١- دراسة إيهاب عبد المنعم (٢٠٠٢) (١٠) بعنوان تأثير تنمية التوازن على تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية للدورة الهوائية الخلفية المتكورة المزدوجة كنهاية على جهاز المتوازي، وتهدف هذه الدراسة الى معرفة تأثير تنمية التوازن على تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية للدورة الهوائية الخلفية المتكورة المزدوجة كنهاية على جهاز المتوازي وقد استخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة على عينة بلغ قوامها (٨) لاعبين وقد استخدم ادوات جمع البيانات الاستبيان -المقابلة-الاختبارات والقياسات واستغرق البرنامج (٨) اسابيع ، وكان من أهم النتائج أن تمرينات التوازن أدت إلى تحسين صفة التوازن ودرجة مستوى الأداء المهارى

٢- دراسة معن عبد الكريم ونغم مؤيد (٢٠١٠) (٣٩) بعنوان اثر استخدام تمرينات خاصة لتطوير التوازن الثابت والمتحرك ومستوى الأداء المهاري على عارضة التوازن وتهدف الى التعرف على اثر استخدام تمرينات خاصة لتطوير التوازن الثابت والحركي ومستوى الأداء المهاري على عارضة التوازن ووقد استخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين احدهم ضابطة والاخري تجريبية على عينة من طالبة كلية تربية رياضية بنات وقد استخدم ادوات جمع البيانات الاستبيان -المقابلة-الاختبارات والقياسات واستغرق البرنامج (٨) اسابيع، وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي المقترح ادى الى تحسن التوازن الثابت والحركي ومستوى الاداء المهاري

٣- دراسة خلود امانى (٢٠١٧) (١٥) بعنوان تأثير برنامج تدريبي لتنمية التوازن على درجة اداء بعض مهارات الجمباز الايقاعي لناشئات وتهدف الى التعرف على تاثير برنامج تدريبي لتنمية التوازن على درجة اداء بعض مهارات الجمباز الايقاعي لناشئات وقد استخدم المنهج التجريبي بتصميم مجموعة واحدة على عينة قوامها (٥) لاعبات تحت ٨ سنوات وقد استخدم ادوات جمع البيانات الاستبيان -الاختبارات والقياسات واستغرق البرنامج (١٢) اسبوع وكانت اهم النتائج ادى البرنامج المقترح الى تحسين التوازن الثابت والحركى كما ادى الى تحسين مستوى الاداء المهارى .

ثانيا الدراسات الاجنبية:

١- دراسة ليوناردو شيجاكي ولوسس ماكيل رابيلو واخرون Leonardo Shigaki- Lucas Maciel Rabello & other (٢٠١٣)(٥٣) بعنوان التحليل المقارن للتوازن على قدم واحدة للاعبات الجمباز الايقاعي وتهدف الى التعرف على تحليل التوازن على قدم واحدة من خلال اختبارات محددة ومنصة القوة وقد استخدم المنهج التجريبي بتصميم مجموعة واحدة على عينة مقدارها (١٠) لاعبات وقد استخدم ادوات جمع البيانات الاستبيان - المقابلة-الاختبارات والقياسات واستغرق البرنامج (٨) اسابيع وكانت اهم النتائج ان تم العثور على اختلاف معنوي بين الساقين في الاتجاه النصفى الوحشي الذى اظهر ساق الغير مسيطرة قدر اكبر من الاتزان عن قدم الارتكاز للاعبات الجمباز الايقاعي وانهم باحتياج لبرامج تدريبية للتوازن من اجل الحفاظ على تماثل العضلات لاداء الرياضي الجيد.

٢- دراسة مافروفونيويتيس فوتيوس وبريوس ميلتياديس Mavrovouniotis Fotios١, Proios Miltiadis (٢٠١٦)(٥٦) بعنوان لتوازن الديناميكي لفتيات يمارسن الجمباز الإيقاعي والرقص التقليدية اليونانية وتهدف الى برنامج تدريبي لتحسين التوازن باستخدام الرقص اليوناني وبرنامج تدريب الجمباز الايقاعي لتحسين التوازن وقد استخدم المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين على عينة قوامها (٢٧) فتاة وقد استخدم ادوات جمع البيانات الاستبيان -المقابلة-الاختبارات والقياسات واستغرق البرنامج (٨) اسابيع وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي باستخدام الرقص اليوناني والبرنامج التدريبي باستخدام الجمباز الايقاعي فى شكل غير تنافسي ادى الى تحسن التوازن الحركي.

٣- دراسة ماريا جاتيف Maria Gateva (٢٠١٦)(٥٥) بعنوان القدرة على استقرار التوازن للمنافسين فى الجمباز الايقاعي وتهدف الى التعرف على التوازن باستخدام منصة القوة وقد استخدم المنهج التجريبي بتصميم ثلاث مجموعات تجريبية على عينة قوامها (٦٠) متسابقا وقسمت لمجموعات تبعا لعمر الزمنى (-١٠، -١٢، -١٤، -١٦، -١٨ سنة) وقد استخدم ادوات جمع البيانات الاستبيان -الاختبارات والقياسات واستغرق البرنامج (٨) اسابيع وكانت اهم النتائج ان السن الاكبر كان التوازن عنده افضل بنسبة طفيفة ولكن لم يكن هناك تغيرات قياسات منصة القوة.

مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية :

- تم استخدام المنهج التجريبي فى الدراسات المرجعية وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث.

- بعض هذه الدراسات طبق على عينة من طالبات الكلية والبعض الاخر على الناشئين

والمستويات العليا، وقد اختارت الباحثة عينة الدراسة من الاعبات تحت ١٢ سنة لان المهارة من المهارات الاساسية واساس لتطوير مهارات ذات درجات صعوبة اعلى .

- استفادت الباحثة من دراسات التدريب ودراسات تحليل التوازن على قدم واحدة فى الجباز الايقاعي والفني في وضع تدريبات التوازن والادوات المساعدة بالاضافة الى التدريبات البدنية الموجهة للاداء المهاري والتي تعمل فى نفس المسار الحركي للمهارة قيد البحث .

- الدراسات التى تناولت برامج التدريب استخدمت التدريب الفترى واستخدمت الباحثة التدريب الفترى لمناسبته لطبيعة البحث.

اجراءات البحث:

١- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي البعدي لملائمته لطبيعة البحث.

مجالات البحث :-

المجال الجغرافى:

تم تطبيق الدراسة الدراسة الاساسية بنادى سموحة الرياضى بالاسكندرية.

المجال الزمنى

طبقت اجراءات هذه الدراسة فى الفترة من ٢٠١٨/٨/١١ الى ٢٠١٨/١٠/٢٢ م .

المجال البشرى:

ناشئات الجباز الايقاعى تحت ١٢ سنة بنادى سموحة الرياضى بالاسكندرية .

عينة البحث :

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (١٧) لاعبة من ناشئات الجباز الايقاعى تحت ١٢ سنة بنادى سموحة الرياضى بالاسكندرية ، تم توزيعهم بواقع (٨) ناشئات للدراسة الاستطلاعية وعدد (٩) ناشئات للدراسة الاساسية والتوصيف الاحصائى كما يتضح من الجدول التالى :

جدول (٢) التوزيع الاعتدالي لدرجات المجموعة التجريبية(قيد البحث)وتجانسها في متغيرات القياسات الاساسية والاختبارات البدنية والقياسات المهارة (ن = ١٧)

القياسات		أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
القياسات الاساسية	العمر (سنة)	١٠	١١	١٠.٥٣	٠.٥١٤	٠.١٣٠-	٢.٢٦٧-
	الطول (سم)	١٣٧	١٣٩	١٣٨.١٨	٠.٦٦٠	٠.٣٧٨-	٠.٧١٢-
	الوزن (كجم)	٢٥.٥	٢٨	٢٦.٧٦	١.٠١٧	٠.٢٨٠	١.٨٣٠-
	العمر التدريبى (سنة)	٥	٦	٥.٥٣	٠.٥١٤	٠.١٣٠-	٢.٢٦٧-

٠.٧٨٢-	٠.١٢٨	٠.٦٨٢	٢.٠٦	٣	١	اختبار الدوران مع الانحناء للأمام (درجة)	اختبارات التوازن الحركي
١.١٣٧-	٠.١٢٤	١.٦٦٧	٦.٤٤	٩	٤	اختبار باس المعدل الوثب على العلامات (درجة)	
١.٢٣٢-	٠.١٨٨	١.٠٩٣	٤.٢٢	٦	٣	اختبار رم الكرة والدرجة ولفها (درجة)	
٠.٢٨٦-	٠.٠٠٠	١.٢٢٥	٣.٠٠	٥	١	اختبار دورتين بالارتكاز (ث)	اختبارات التوازن الثابت
٠.٦١٦-	٠.٢٤٣	٠.٧٢٦	١.٩٤	٣	١	التوازن على اطراف الاصابع (ث)	
١.٠٨٩-	٠.٤١٧-	١.٤١٤	٤.٣٣	٦	٢	الوقوف على قدم واحدة (ث)	
١.٢٧٥-	٠.٥٠١	٠.٤١٧	١.٣٩	٢	١	الوقوف بالمشط على مكعب (ث)	اختبارات تحمل القوة العضلية
١.٢٣٢-	٠.١٨٨	١.٠٩٣	٢.٢٢	٤	١	الوقوف على مشط القدم (ث)	
٠.٠٢٢-	٠.٠٥١-	٢.١٢٨	٨.٤٤	١٢	٥	اختبار الففز العمودي من وضع القرفصاء (عدد)	
٠.٢٥٩-	٠.٠٥٢-	١.٨٣٣	٩.١١	١٢	٦	الجلوس من الرقود (عدد)	اختبارات القوة
٠.٧٨٢-	٠.١٢٨-	١.٣٦٤	١١.٨٩	١٤	١٠	رفع الجذع من الانبطاح (عدد)	
٠.١٥٩-	٠.٢٨٦	١.٩٤٤	٨.٥٦	١٢	٦	ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل (عدد)	
٠.٨١٩-	٠.٦٤١	١.٩٠٠	٥.١١	٨	٣	اختبار ثني الجذع جانبا (سم)	اختبارات المرونة
١.٠٦٠-	٠.١٤٦-	١.٣٩٤	٥.٢٢	٧	٣	اختبار الفجوة الجانبية (درجة)	
٠.٩٨٦-	٠.٣٧٨-	٢.١٤٧	٦.١١	٩	٣	اختبار تدوير العصا (سم)	
٠.٥٩٠-	٠.٢٤٦-	٢.٥٥٠	٦.٣٣	١٠	٢	اختبار قياس زوايا مفصل العقب (سم)	اختبارات التوافق
٠.٨٠٠-	٠.٦٩٠	١.١١٨	٢.٠٠	٤	١	التوافق الكلي (اختبار نط الحبل دورتين) (عدد)	
٠.٩٢٦-	٠.٢٠٧	٢.٤٥٥	١٢.٥٦	١٦	٩	التوافق بين عين ويد وقدم (اختبار الدوائر المرقمة) (ث)	
٠.٨٠٤-	٠.٣٥٧	٠.٧١٢	١.٧٨	٣	١	المرحلة التمهيديّة (لحظة ترك الارض) (درجة)	القياسات المهاريّة
٠.٥٤٦-	٠.٥٥٢-	١.٠٥٤	٤.٨٩	٦	٣	المرحلة الرئيسية (لحظة أقصى مدي) (درجة)	
١.١٥٣-	٠.٤١٧	٠.٧٥٥	١.٧٢	٣	١	المرحلة النهائية (لحظة نزول الرجل) (درجة)	
٠.٨٩٨-	٠.٠١٦-	١.٦٥٤	٨.٣٩	١١	٦	المجموع (درجة)	

يتضح من جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياسات الأساسية والاختبارات البدنية والقياسات المهاريّة، وجاءت معاملات الإلتواء تقترب من الصفر ومعاملات التفرطح تنحصر ما بين (± 3) مما يدل على اعتدالية القيم وتجانس أفراد عينة البحث من من لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق تطبيق الدراسة الاساسية.

قياسات البحث :

أولاً :- الاختبارات البدنية :

قامت الباحثة باختيار وتحديد الاختبارات البدنية (مرفق ٩) من خلال تصميم استمارة للسادة الخبراء من السادة اساتذة تدريب الجمباز الايقاعي (مرفق ١٠) للتعرف على أنسب الاختبارات التي تتناسب مع طبيعة المهارة وعينة البحث وتم التوصل الى الاختبارات البدنية وهي كالتالي :-

- ١- اختبارات التوازن الثابت :
- اختبار التوازن الثابت على اطراف الاصابع.
- اختبار التوازن على قدم واحدة.
- الوقوف بالمشط على مكعب
- الوقوف على مشط القدم (strok stand)

٢- اختبارات التوازن الحركي:

- اختبار الدوران مع الانحناء للأمام
- اختبار باس المعدل الوثب على العلامات
- اختبار رمى الكرة والدرجة ولقفها
- اختبار دورتين بالارتكاز

٣- اختبارات تحمل القوة:

- اختبار القفز العمودي من وضع القرفصاء
- الجلوس من الرقود.
- رفع الجذع من الانبطاح
- ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل

٤- اختبارات المرونة:

- اختبار ميل الجذع جانبا لتحديد درجة مرونة العمود الفقري.
- اختبار تدوير العصا لتحديد درجة مرونة مفصل الكتف.
- اختبار الفجوة الجانبية لتحديد درجة مرونة مفصل الفخذ.
- اختبار مرونة مفصل رسغ القدم والامشاط

٥- اختبارات التوافق:

- اختبار نط الحبل لقياس التوافق الكلي للجسم.
- اختبار القفز داخل الدوائر المرقمة لقياس التوافق بين العينين واليدين والرجلين.

(٣٦ : ٣٥ - ٥٧) (٤٣ : ٣٤ - ٧٧) مرفق (١٣)

ثانياً : القياسات المهارية :-

- استمارة تقييم الاداء المهارى (مرفق ٧)

قامت الباحثة بتصميم استمارة لتقييم الاداء الفنى للميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى بناء على الاعتبارات الواردة بالقانون الدولي للجمباز الايقاعي وذلك لتحديد انسب طرق تقييم مستوى الاداء الفنى للمهارة المحددة ، وتم عرضها فى صورة مقياس لتقييم الأداء المهارى من خلال السادة المحكمين الدوليين للجمباز الايقاعي (مرفق ٨) لتسجيل درجات اللاعبين فى الاستمارة .

الادوات والاجهزة المستخدمة فى البحث:

- ١- ميزان طبى لقياس الوزن (لاقرب كجم).
- ٢- جهاز ريستاميتير لقياس الطول (لاقرب سم) مرفق (١١)
- ٣- كاميرا الفيديو ماركة بانسونيك Panasonic موديل M٩٠٠، ٢زوم (١×)، سرعة

٢٥/كادر/ث. - جهاز حاسب الى (Lap top) من نوع (Hp pavilion) وذلك لتصوير المهارة قيد البحث وتسجيلها على قرص مدمج.

٤- ساعة إيقاف لقياس الزمن (١٠٠/١) من الثانية. - عقل الحائط - بار - احبال مطاطية - كرة - مقعد سويدي. جهاز النصف كرة الهوائية مرفق (١١).

الدراسات الاستطلاعية :

الدراسة الاستطلاعية الاولى :

اجريت الدراسة ٢٦/٧/٢٠١٨ الى ٣٠/٧/٢٠١٨

اجراءات الدراسة والهدف منها:

١- التعرف على اهم العضلات العاملة فى مهارة للميزان الجانبى بميل الجذع فى المستوى الافقى خلال التحليل الكيفي .

٢- التعرف على صلاحية المكان ومدى توافر الادوات اللازمة لتنفيذ البرنامج.

٣- التعرف على مدى صلاحية ادوات القياس ومعرفة كيفية استخدامها الصحيح.

نتائج الدراسة:

١- تم تحديد اهم العضلات العاملة فى مهارة للميزان الجانبى بميل الجذع فى المستوى الافقى من خلال التحليل الكيفي .مرفق (٥)

٢- تم التأكد من صلاحية المكان و توافر الادوات اللازمة لتنفيذ البرنامج.

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قامت الباحثة باجراء هذه الدراسة بهدف التعرف على الصدق والثبات لاختبارات القدرات البدنية واختبار تقييم الاداء المهارى فى الجمباز الايقاعى على عينة عددها ٨ ناشئات من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية ، وجاءت النتائج بتحديد المعاملات العلمية للاختبارات كالتالى :

أولاً : الصدق :- تم حساب صدق الاختبارات عن طريق المقارنة الطرفية بين طرفى الاختبار للتمييز بين المستويات المختلفة وللتحقق من ذلك باستخدام اختبار " ت " المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى كما يتضح من الجدول التالى

أولاً : الصدق : تم حساب الصدق الاختبارات عن طريق المقارنة الطرفية بين الطرف الأعلى والأدنى للاختبارات وللتحقق من ذلك باستخدام اختبار " ت " المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى كما يتضح من جدول (٢) .

جدول (٣) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى بين الطرف الأعلى والأدنى فى التوازن الحركى لناشئات الجمباز الايقاعى

م	القياسات	الطرف الأعلى		الطرف الأدنى		قيمة "ت" المحسوبة	معامل التمييزى
		ن = ٤	س ⁻	ن = ٤	س ⁻		
		ع±	س ⁻	ع±	س ⁻		

٠.٨٢٥	*٣.٥٨	٠.٤١	١.٥٠	٠.٤٨	٢.٦٣	١	اختبار الدوران مع الانحناء للأمام (درجة)
٠.٩٠٥	**٥.٢٠	٠.٨٢	٥.٠٠	٠.٨٢	٨.٠٠	٢	اختبار باس المعدل الوثب على العلامات (درجة)
٠.٩١٨	**٥.٦٦	٠.٥٠	٣.٢٥	٠.٥٠	٥.٢٥	٣	اختبار رم الكرة والدرجة ولقفا (درجة)
٠.٧٥٠	*٢.٧٨	٠.٥٠	٢.٢٥	٠.٩٦	٣.٧٥	٤	اختبار دورتين بالارتكاز (ث)

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى $٠.٠٥ = ٢.٤٤٧$ ، ** عند مستوى $٠.٠١ = ٣.٧٠٧$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين المجموعة المميزة والغير مميزة فى اختبارات التوازن الحركى ، وتراوحت قيم معامل الصدق التمييزى ما بين (٠.٧٥٠) : (٠.٩١٨) وهى قيم مرتفعة مما يؤكد صدق الاختبارات والقدرة على التمييز بين المستويات المختلفة لناشئات الجمباز الايقاعى قبل تطبيق الدراسة الاساسية .

جدول (٤) (المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى بين الطرف الأعلى والأدنى فى التوازن الثابت لناشئات الجمباز الايقاعى

م	القياسات	الطرف الأعلى ن = ٤		الطرف الأدنى ن = ٤		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الصدق التمييزى
		س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]		
١	التوازن على اطراف الاصابع (ث)	٢.٧٥	٠.٥٠	١.٦٣	٠.٤٨	*٣.٢٥	٠.٧٩٩
٢	الوقوف على قدم واحدة (ث)	٥.٠٠	٠.٨٢	٢.٥٠	٠.٥٨	**٥.٠٠	٠.٨٩٨
٣	الوقوف بالمشط على مكعب (ث)	٢.١٣	٠.٦٣	١.١٣	٠.٢٥	*٢.٩٥	٠.٧٧٠
٤	الوقوف على مشط القدم (ث)	٣.٠٠	٠.٨٢	١.٧٥	٠.٥٠	*٢.٦١	٠.٧٢٩

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى $٠.٠٥ = ٢.٤٤٧$ ، ** عند مستوى $٠.٠١ = ٣.٧٠٧$

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين المجموعة المميزة والغير مميزة فى اختبارات التوازن الثابت ، وتراوحت قيم معامل الصدق التمييزى ما بين (٠.٧٢٩) : (٠.٨٩٨) وهى قيم مرتفعة مما يؤكد صدق الاختبارات والقدرة على التمييز بين المستويات المختلفة لناشئات الجمباز الايقاعى قبل تطبيق الدراسة الاساسية .

جدول (٥) (المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى بين الطرف الأعلى والأدنى فى تحمل القوة العضلية لناشئات الجمباز الايقاعى

م	القياسات	الطرف الأعلى ن = ٤		الطرف الأدنى ن = ٤		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الصدق التمييزى
		س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]		
١	اختبار القفز العمودي من وضع القرفصاء (عدد)	١٠.٢٥	١.٢٦	٧.٠٠	١.١٥	**٣.٨١	٠.٨٤١
٢	الجلوس من الرقود (عدد)	١٠.٧٥	٠.٩٦	٧.٥٠	١.٠٠	**٤.٧٠	٠.٨٨٧
٣	رفع الجذع من الانبطاح (عدد)	١٢.٧٥	٠.٩٦	١٠.٥٠	١.٢٩	*٢.٨٠	٠.٧٥٣
٤	ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل (عدد)	١٠.٧٥	٠.٩٦	٧.٠٠	١.١٥	**٥.٠٠	٠.٨٩٨

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى $٠.٠٥ = ٢.٤٤٧$ ، ** عند مستوى $٠.٠١ = ٣.٧٠٧$

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين المجموعة المميزة والغير مميزة فى اختبارات تحمل القوة العضلية ، وتراوحت قيم معامل الصدق التمييزى ما بين (٠.٧٥٣) : (٠.٨٩٨) وهى قيم مرتفعة مما يؤكد صدق الاختبارات والقدرة على التمييز بين المستويات المختلفة لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية .

جدول (٦) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الصدق التمييزى بين الطرف الأعلى والأدنى فى المرونة والتوافق لناشئات الجمباز الايقاعي

معامل الصدق التمييزى	قيمة "ت" المحسوبة	الطرف الأدنى		الطرف الأعلى		القياسات
		ع±	س-	ع±	س-	
٠.٧٩٦	*٣.٢٢	٠.٨٢	٤.٠٠	١.٥٠	٦.٧٥	اختبار ثنى الجذع جانبا (سم)
٠.٧٨٨	*٣.١٣	٠.٥٨	٤.٥٠	٠.٩٦	٦.٢٥	اختبار الفجوة الجانبية (درجة)
٠.٨٧٣	**٤.٣٩	١.٥٠	٤.٢٥	٠.٨٢	٨.٠٠	اختبار تدوير العصا (سم)
٠.٨٧٣	**٤.٣٩	١.٤١	٤.٠٠	٠.٩٦	٧.٧٥	اختبار قياس زوايا مفصل العقب (سم)
٠.٨١٦	*٣.٤٦	٠.٨٢	١.٠٠	٠.٨٢	٣.٠٠	التوافق الكلي (اختبار نط الحبل دورتين) (عدد)
٠.٨٠٣	*٣.٣٠	١.٧١	١٣.٧٥	١.٢٦	١٠.٢٥	التوافق بين عين ويد وقدم (اختبار الدوائر المرقمة) (ث)

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٤٧ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٧٠٧

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين المجموعة المميزة والغير مميزة فى اختبارات المرونة والتوافق ، وتراوحت قيم معامل الصدق التمييزى ما بين (٠.٧٨٨) : (٠.٨٧٣) وهى قيم مرتفعة مما يؤكد صدق الاختبارات والقدرة على التمييز بين المستويات المختلفة لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية .

ثانياً : الثبات : تم التحقق من الثبات عن طريق اعادة التطبيق بفواصل زمنى قدرة ١٥ يوم بين التطبيق الأول واعداد التطبيق ثم حساب قيمة "ت" ومعامل الثبات بين التطبيقين كما يتضح من جدول (٦) .

جدول (٧) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الثبات بين التطبيق واعداد التطبيق فى التوازن الحركى لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ٨)

معامل الثبات "ر"	قيمة "ت" المحسوبة	اعادة التطبيق		التطبيق الأول		القياسات	م
		ع±	س-	ع±	س-		
*٠.٧٤٥	٠.٦٠	١.٢٨	٢.٢٥	٠.٧٣	٢.٠٦	اختبار الدوران مع الانحناء للأمام (درجة)	١
**٠.٩٥٠	٠.٣٦	٢.٥٠	٦.٣٨	١.٧٧	٦.٥٠	اختبار باس المعدل الوثب على العلامات (درجة)	٢
*٠.٧١٨	٠.٤٢	٠.٦٤	٤.١٣	١.١٦	٤.٢٥	اختبار رم الكرة والدرجة ولقها (درجة)	٣
*٠.٧١٨	١.١٦	١.٣٠	٢.٦٣	١.٠٧	٣.٠٠	اختبار دورتين بالارتكاز (ث)	٤

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٤٩٩

*معنوية " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧٠٧ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٨٣٤

يتضح من جدول (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين التطبيق واعادة التطبيق فى اختبارات التوازن الحركى ، ووجود دلالة معنوية فى قيم معامل الثبات حيث تراوحت القيم ما بين (٠.٧١٨ : ٠.٩٥٠) وهى قيم مرتفعة تؤكد ثبات الاختبارات لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

جدول (٩) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الثبات بين التطبيق واعادة التطبيق فى التوازن الثابت لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ٨)

م	القياسات	التطبيق الأول		اعادة التطبيق		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الثبات "ر"
		ع±	س-	ع±	س-		
١	التوازن على اطراف الاصابع (ث)	٢.٠٦	٠.٦٨	٢.٣٨	٠.٥٢	١.٩٣	*٠.٧٣٨
٢	الوقوف على قدم واحدة (ث)	٣.٧٥	١.٤٩	٤.٠٠	١.٣١	٠.٨٠	*٠.٨٠٧
٣	الوقوف بالمشط على مكعب (ث)	١.٥٠	٠.٤٦	١.٨١	٠.٦٥	١.٩٣	*٠.٧١١
٤	الوقوف على مشط القدم (ث)	٢.٣٨	٠.٩٢	٢.٥٠	٠.٩٣	٠.٥٥	*٠.٧٥٨

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٤٩٩

*معنوية " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧٠٧ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٨٣٤

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين التطبيق واعادة التطبيق فى اختبارات التوازن الثابت ، ووجود دلالة معنوية فى قيم معامل الثبات حيث تراوحت القيم ما بين (٠.٧١١ : ٠.٨٠٣) وهى قيم مرتفعة تؤكد ثبات الاختبارات لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

جدول (١٠) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة " ت " المحسوبة ومعامل الثبات بين التطبيق واعادة التطبيق فى تحمل القوة العضلية لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ٨)

م	القياسات	التطبيق الأول		اعادة التطبيق		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الثبات "ر"
		ع±	س-	ع±	س-		
١	اختبار القفز العمودي من وضع القرفصاء (عدد)	٨.٦٣	٢.٠٧	٩.٠٠	١.٩٣	١.٤٣	**٠.٩٣٣
٢	الجلوس من الرقود (عدد)	٩.١٣	١.٩٦	٨.٨٨	١.٩٦	٠.٥١	*٠.٧٤٩
٣	رفع الجذع من الانبطاح (عدد)	١١.٦٣	١.٦٠	١١.٢٥	١.٣٩	٢.٠٥	**٠.٩٥٠
٤	ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل (عدد)	٨.٨٨	٢.٢٣	٩.٣٨	١.٦٩	١.٨٧	**٠.٩٦٤

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٤٩٩

*معنوية " ر " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧٠٧ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٨٣٤

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين التطبيق واعادة التطبيق فى اختبارات تحمل القوة العضلية ، ووجود دلالة معنوية فى قيم معامل الثبات حيث تراوحت القيم ما بين (٠.٧١١ : ٠.٨٠٣) وهى قيم مرتفعة تؤكد ثبات الاختبارات لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

بين (٠.٧٤٩ : ٠.٩٦٤) وهى قيم مرتفعة تؤكد ثبات الاختبارات لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

جدول (١١) المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة "ت" المحسوبة ومعامل الثبات بين التطبيق واعادة التطبيق فى المرونة والتوافق لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ٨)

معامل الثبات "ر"	قيمة "ت" المحسوبة	اعادة التطبيق		التطبيق الأول		القياسات
		ع±	س-	ع±	س-	
*٠.٩١٢	٠.٦٨	٢.٣٩	٥.٦٣	١.٨٥	٥.٣٨	اختبار ثنى الجذع جانبا (سم)
*٠.٨٦٩	١.٤٣	١.٤٩	٥.٧٥	١.١٩	٥.٣٨	اختبار الفجوة الجانبية (درجة)
*٠.٩٢٠	١.٥٣	٢.٣٣	٥.٦٣	٢.٣٠	٦.١٣	اختبار تدوير العصا (سم)
*٠.٩٤٢	١.١٦	٢.٦٦	٦.٢٥	٢.٣٠	٥.٨٨	اختبار قياس زوايا مفصل العقب (سم)
*٠.٧٣٠	١.٥٣	١.٢٠	٢.٥٠	١.٣١	٢.٠٠	التوافق الكلي (اختبار نط الحبل دورتين) (عدد)
*٠.٩٤٨	١.٨٧	٢.٠٧	١١.٥٠	٢.٣٣	١٢.٠٠	التوافق بين عين ويد وقدم (اختبار الدوائر المرقمة) (ث)

*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣٦٥ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٤٩٩

*معنوية "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧٠٧ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٠.٨٣٤

يتضح من جدول (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى قيمة "ت" المحسوبة بين التطبيق واعادة التطبيق فى اختبارات المرونة والتوافق ، ووجود دلالة معنوية فى قيم معامل الثبات حيث تراوحت القيم ما بين (٠.٧٣٠ : ٠.٩٤٨) وهى قيم مرتفعة تؤكد ثبات الاختبارات لناشئات الجمباز الايقاعي قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

الخطوات التنفيذية للبحث:

القياسات القبليّة:

تم اجراء القياسات البدنية القبليّة وتقييم مستوى الاداء المهاري فى الفترة من ١١ - ١٥ / ٨ / ٢٠١٨ م

البرنامج التدريبي المقترح : مرفق (١٥)

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال الفترة من ٨/١١ إلى ١٧/١٠/٢٠١٨ م ويهدف الى تحسين التوازن الثابت والحركي والقدرات البدنية الخاصة لتحسين مستوى الاداء المهارى للمهارة قيد البحث ، حيث قامت الباحثة باختيار وتحديد محتوى البرنامج التدريبي من خلال عرض المحتوى من التدريبات على السادة الخبراء من اساتذة الكلية (مرفق ١٤) وتحديد فترة تطبيق البرنامج وهى (٨) اسابيع بواقع (٢٤) وحدة تدريبيّة موزعة على (٣) وحدات تدريبيّة فى الاسبوع ، وزمن الوحدة التدريبيّة (٩٠) دقيقة موزعة كالتالى :-

- الجزء التمهيدي (الاحماء) لمدة (١٥) دقيقة للاحماء العام والخاص لتنشيط الدورة الدموية وتهيئة المجموعات العضلية العاملة فى المهارة قيد البحث .

- الجزء الاساسى (الاعداد البدنى والمهارى) لمدة (٧٠) دقيقة حيث يتم الاعداد البدنى والذى يتضمن تدريبات التوازن الثابت والحركى باستخدام النصف الكرة الهوائية ، والتمرين على المهارة بالطريقة الجزئية والكلية وتصحيح الاخطاء .
- الجزء الختامى لمدة (٥) دقائق ويتم فيه التهيئة والختام حيث راعت الباحثة اتباع الاسس العلمية والواجبات المستهدفة في كل وحدة تدريبية .

اسس وضع البرنامج :

اتبعت الباحثة في تصميم البرنامج نظاما يتفق مع الاسس والقواعد الخاصة بالتدريب الفترى وفقا لاهداف البحث لتحسين الصفات البدنية ومستوى الاداء الفنى للمهارة قيد البحث بما يتناسب مع المرحلة السنوية لعينة البحث كالاتي:

- ينفذ البرنامج على مجموعة بحث واحدة في شكل وحدات تدريبية يتم تنفيذ تمارين كل وحدة في شكل محطات متتالية باستخدام التحميل الفردي للاعبات كل على حسب مقدرته الوظيفية كما تم تقنين التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي من خلال حمل التدريب حيث استخدم شدة المتوسطة فى الاداء بنسبة من (٥٥% : ٧٥%) من اقصى مستوى للاعبة عند اداء التدريبات بادوات او بدون ادوات وذلك بتحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين من التدريبات المقترحة وذلك بقسمة اقصى عدد من التكرار ÷ ٢ مع تسجيل الزمن الذى استغرقته اللاعبه في اداء كل تمرين والحمل الخاص به كما تسجيل زمن الراحة البينية بين كل تمرين والتمرين التالي له حيث كان النبض معيارا لتحديد متوسط هذا الزمن . (٣٣ : ٤١٣)

- كان متوسط الاداء الفعلي لكل تمرين من التدريبات الموضوعه يقدر ب(٥ اث) والراحة الايجابية بين كل تمرين والاخر (٥ اث)، ولانتقال من تمرين الى تمرين التالي له، والراحة البينية بين المجموعات (٥ اث) في اللحظة التى يصل متوسط النبض من (١١٠-١٣٠) نبضة/ق . (٣٠ : ١١٢-١١٤)

القياسات البعدية :

قامت الباحثة باجراء القياسات البعدية لاختبارات التوازن الثابت والحركى والقدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث وتقييم مستوى الاداء المهارى لمهارة الميزان الجانبي مع ميل الجذع فى المستوى الافقى خلال الفترة من ٢٠ - ٢٢ / ١٠ / ٢٠١٨م بنفس طريقة واسلوب إجراء القياس القبلى ثم تنظيم البيانات تمهيدا لمعالجتها احصائياً

قامت الباحثة بمعالجة البيانات باستخدام البرنامج الاحصائى IBM SPSS Statistics ٢٠ للحصول على المعالجات الاحصائية التالية :-
- النسبة المئوية .

- المتوسط الحسابى .
- الانحراف المعياري .
- معامل الإلتواء .
- معامل التفرطح .
- معامل الارتباط "ر" لبيرسون .
- اختبار "ت" للعينات المستقلة .
- اختبار "ت" الفروق .
- حجم التأثير .

عرض ومناقشة النتائج :

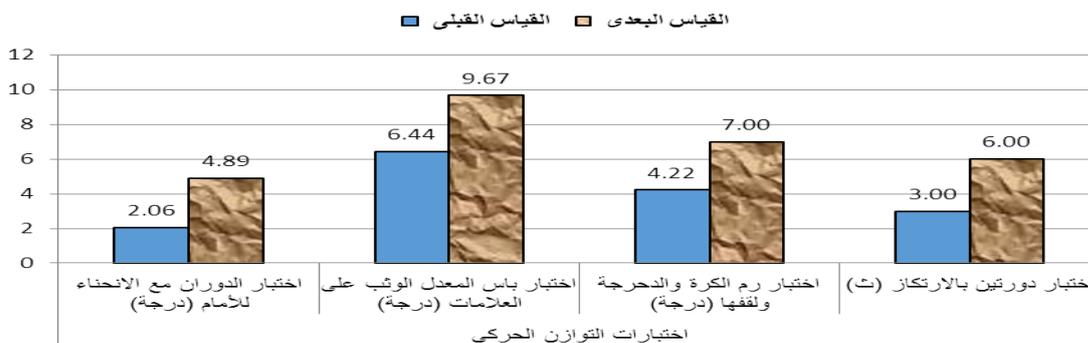
جدول (١٢) المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ونسبة التحسن وحجم التأثير وقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى التوازن الحركى لناشئات الجمباز الايقاعى (ن = ٩)

م	القياسات	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين القياسين		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن %	قيمة حجم التأثير	الدلالة
		ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-				
١	اختبار الدوران مع الانحناء للأمام (درجة)	٢.٠٦	٠.٦٨	٤.٨٩	١.٢٧	٢.٨٣	٠.٩٠	**٩.٤٣	١٣٧.٨٤	٢.٣١	مرتفع
٢	اختبار باس المعدل الوثب على العلامات (درجة)	٦.٤٤	١.٦٧	٩.٦٧	٢.٣٥	٣.٢٢	١.٠٩	**٨.٨٤	٥٠.٠٠	١.٢٨	مرتفع
٣	اختبار رم الكرة والدرجة ولفها (درجة)	٤.٢٢	١.٠٩	٧.٠٠	٠.٨٧	٢.٧٨	٠.٨٣	**١٠.٠٠	٦٥.٧٩	٢.٧٥	مرتفع
٤	اختبار دورتين بالارتكاز (ث)	٣.٠٠	١.٢٢	٦.٠٠	١.٥٨	٣.٠٠	٠.٥٠	**١٨.٠٠	١٠٠.٠٠	١.٥١	مرتفع

*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٨٩٦ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥

* حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى اختبارات التوازن الحركى ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٥٠% : ١٣٧.٨٤%) لصالح القياس البعدى، وجاء تأثير البرنامج مرتفع حيث تراحت قيم حجم التأثير ما بين (١.٢٨ : ٢.٧٥) وهى قيم مرتفعة أكبر ٠.٨ مما يدل على التأثير الايجابى لتطوير تدريبات التوازن الثابت على القدرات البدنية لناشئات الجمباز الايقاعى.



شكل (١) المتوسط الحسابي بين القياس القبلي والبعدي في التوازن الحركي لناشئات الجمباز الأيقاعي

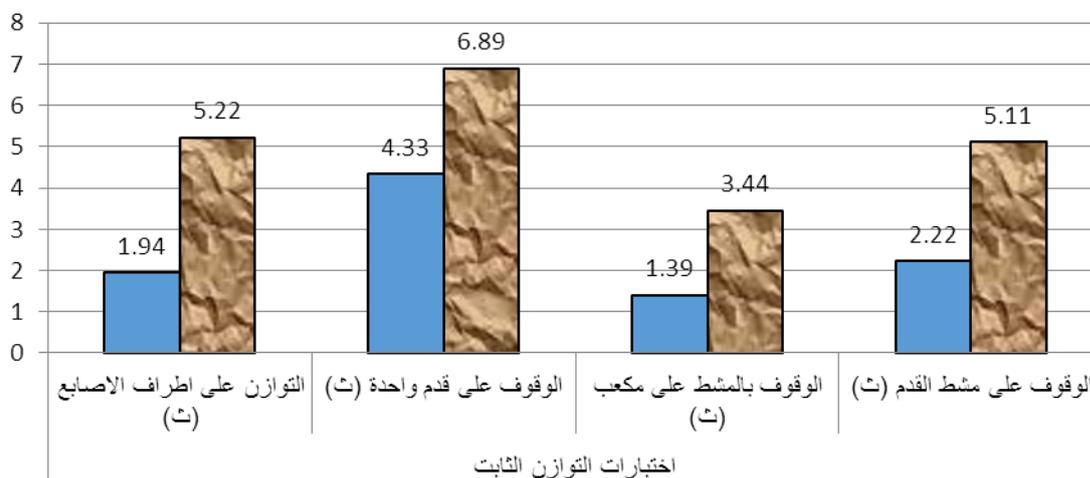
جدول (١٣) المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ونسبة التحسن وحجم التأثير وقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في التوازن الثابت لناشئات الجمباز الإيقاعي (ن = ٩)

م	القياسات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين القياسين		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن %	قيمة حجم التأثير	الدلالة
		ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-				
١	التوازن على اطراف الاصابع (ث)	١.٩٤	٠.٧٣	٥.٢٢	١.٣٠	٣.٢٨	٠.٧٥	**١٣.٠٣	١٦٨.٥٧	٢.١٨	مرتفع
٢	الوقوف على قدم واحدة (ث)	٤.٣٣	١.٤١	٦.٨٩	١.٥٤	٢.٥٦	٠.٧٣	**١٠.٥٥	٥٨.٩٧	١.٧١	مرتفع
٣	الوقوف بالمشط على مكعب (ث)	١.٣٩	٠.٤٢	٣.٤٤	٠.٨٨	٢.٠٦	٠.٥٨	**١٠.٥٧	١٤٨.٠٠	٢.٠٥	مرتفع
٤	الوقوف على مشط القدم (ث)	٢.٢٢	١.٠٩	٥.١١	١.٦٢	٢.٨٩	٠.٧٨	**١١.٠٩	١٣٠.٠٠	١.٦٢	مرتفع

*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٨٩٦ ، **عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥
*حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في اختبارات التوازن الثابت ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٥٨.٩٧% : ١٦٨.٥٧%) لصالح القياس البعدي، وجاء تأثير البرنامج مرتفع حيث تراحت قيم حجم التأثير ما بين (١.٦٢ : ٢.١٨) وهي قيم مرتفعة أكبر ٠.٨ مما يدل على التأثير الايجابي لتطوير تدريبات التوازن الثابت على القدرات البدنية لناشئات الجمباز الإيقاعي.

القياس البعدي ■ القياس القبلي ■



شكل (٢) المتوسط الحسابي بين القياس القبلي والبعدي في التوازن الثابت لناشئات الجمباز الإيقاعي

ويتضح من جدول (١٢)، (١٣) والشكل البياني (١)، (٢) ان هناك فروقا معنوية في القياسات الخاصة بالتوازن الحركي والثابت ، قبل وبعد اجراء التجربة وجاءت نسبة التحسن لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة القياسات على ترتيب للتوازن الحركي (١٣٧.٨٤% - ١٠٠.٠٠% - ٦٥.٧٩% - ٥٠.٠٠%) والتوازن الثابت (١٦٨.٥٧% - ١٤٨.٠٠% - ١٣٠.٠٠% - ١٠٠.٠٠%)

٥٨.٩٧% وترجع الباحثة التقدم في القياسات الخاصة بالتوازن الى تاثير البرنامج التدريبي المقترح) حيث ان حجم التاثير مرتفع فقد بلغ على الترتيب (٢.٣١-١.٥١-٢.٧٥-١.٢٨) (٢.١٨-١.٧١-٢.٠٥-١.٦٢) في قياسات التوازن الثابت والتوازن الحركي الى البرنامج التدريبي المقترح الذى اشتمل على تدريبات خاصة بالتوازن الثابت والحركي باستخدام النصف كرة الهوائية التى تعمل على تحسين التوازن الحركي من خلال التعرف على نقطة الارتكاز الخاصة بها مما يزيد من ثبات الاعبة فى الاتجاه اثناء الاداء الحركي كذلك تحسين التوازن الثابت من خلال استقامة الجسم للتوازن عليه اثناء المرحلة الاعدادية والتى تعد من اهم المراحل للاداء لان فقد التوازن خلالها يؤدي الى عدم اداء المرحلة الرئيسية للمهارة ، وهذا يتفق مع ما يؤكد السيد عبد المقصود (١٩٩٧) ان التدريبات الخاصة لابد يكون بها تطابق ديناميكي بين مسارها وبين مسار التكنيك ، وتؤدي ايضا الى تطوير الصفات الدينامكية للتكنيك ، مع ضرورة محاكاة المسار الزمني . وتم تطبيق التدريبات بطريقة متدرجة اعتمادا على الاسس الخاصة بمراحل التعلم المهاري وكذلك وفق التركيب الزمني المكاني (التركيب الديناميكي الزمني) (الايقاع) (٦ : ٤٥)

حيث يذكر حنفي مختار (١٩٨٨) احمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٩) ان التركيب الزمني للحركات الرياضية الوحيدة يتكون من المرحلة الاعدادية والمرحلة الرئيسية والمرحلة النهائية . (١٣ : ١٤٤) (٤ : ٥٩)

وتشير بولجون اديسيناسي Bologun Adesisinasi (١٩٩٢) اميرة شوقي (٢٠١٢) ان دقة الاداء المهاري ترتبط بصفة التوازن خاصة خلال المرحلة الاعدادية لاداء المهارة (٤ : ٣٦) ويضيف محمد حسنين واميرة حسن واخرون (٢٠٠٤) ان هناك عوامل تتحكم في الاتزان (مركزالثقل هو نقطة وهمية يتوازن حولها جميع اجزاء الجسم - خط الجاذبية هو خط وهمي يمر بمركزالثقل ويكون عمودي على الارض - قاعدة الارتكاز هي عبارة عن مساحة السطح الذي يرتكز عليه الجسم) ، فاذا كان المطلوب هو التوازن الثابت فيجب ان يقع خط الجاذبية داخل قاعدة الاتزان واذا كان الهدف التوازن الحركي فيلزم تحريك خط الجاذبية الى خارج قاعدة الاتزان وذلك حتى تتم الحركة (٤٦ : ٧٦) (٧ : ٣٢).

وهذا يتفق مع جاستر جمبسكاى (١٩٩٩) على ان التوازن من المكونات الاساسية الهامة لتطوير مستوى الاداء المهاري للاعبة الجمباز الايقاعي فهي 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 اتجاه الحركة في التوازنات (٥٤ : ٨٢) ويضيف كلا من السين وديع (٢٠٠٠) ، علاء رجائي (٢٠٠٥) ، عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) ، علاء قناوي (٢٠٠٥) ، ليلي فرحات (٢٠٠٥) ان التوازن يعد قاعدة الاداء الحركي وله دور هام فى الاداء

الفني للمهارات والذي يتغير فيه مركز ثقل الجسم بالنسبة لنقطة الارتكاز كما ان استخدام برامج تدريبية مقننة باستخدام ادوات تؤدي الى تحسين التوازن (٨ : ١٧) (٢٩ : ٦٢) (٣٠ : ٤٠٠) (٢٨ : ٣٠) (٢٤ : ٣٥) فان كرة النصف هوائية ساعدت اللاعبة على الاحتفاظ بثبات الجسم عند الاداء مع التركيز على اوضاع الذراعين والراس اثناء مهارة التوازن ، كما انها تساعد على تقوية الجزء المركزي للجسم في حالة من القوة والثبات ويتفق ذلك مع كو Kwon (٢٠٠٩) انه لتحقيق التوازن يجب الحفاظ على الجزء المركزي من الجسم في حالة قوة وثبات حيث يكون قاعدة ثابتة للتفاعل بين عناصر التوازن الثلاث وهي العظام والمفاصل التي تتسم بالمرونة وحرية الحركة التي تتسم بالقوة والاطالة وعنصر التحكم في الحركة بشكل جيد . (٥١ : ٥٢ - ٥٤)

فلا بد على اللاعبة الاحتفاظ بتوازن جسمها اطول فترة ممكنة لإظهار جمال شكل الاداء والمهارة وعدم حدوث ذلك يؤدي الى خصومات من محكمات الاداء نتيجة فقد التوازن وعدم القدرة على الاحتفاظ به (٤٨ : ٣٩) وبذلك يتحقق صحة الفرض الاول للبحث والذي ينص على " توجد فروض دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات التوازن الثابت والحركي"

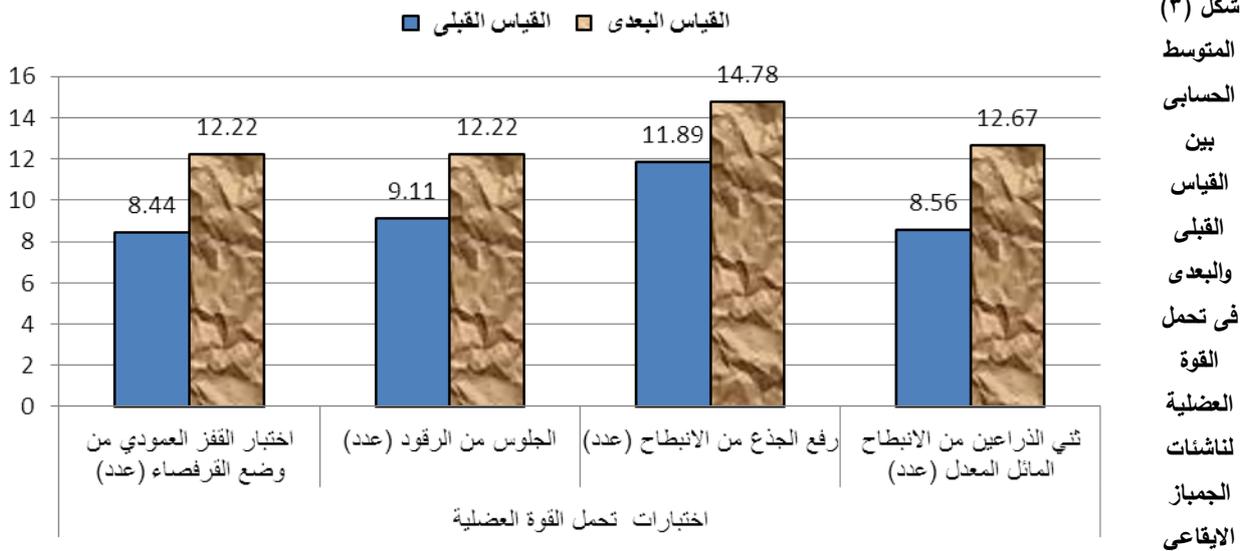
جدول (١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التحسن وحجم التأثير وقيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في تحمل القوة العضلية لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ٩)

م	القياسات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين القياسين		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن %	قيمة حجم التأثير	الدالة
		ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-				
١	اختبار القفز العمودي من وضع القرفصاء (عدد)	٢.١٣	٨.٤٤	٢.٨٢	١٢.٢٢	١.٣٩	٣.٧٨	**٨.١٣	٤٤.٧٤	١.٣٤	مرتفع
٢	الجلوس من الرقود (عدد)	١.٨٣	٩.١١	٢.٣٩	١٢.٢٢	٠.٩٣	٣.١١	**١٠.٠٦	٣٤.١٥	١.١٩	مرتفع
٣	رفع الجذع من الانبطاح (عدد)	١.٣٦	١١.٨٩	٢.٢٢	١٤.٧٨	١.٠٥	٢.٨٩	**٨.٢٢	٢٤.٣٠	٠.٩٦	مرتفع
٤	ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل (عدد)	١.٩٤	٨.٥٦	٢.٧٤	١٢.٦٧	١.٤٥	٤.١١	**٨.٤٩	٤٨.٠٥	١.٤٩	مرتفع

* معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٨٩٦ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥

* حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في اختبارات تحمل القوة العضلية ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٢٤.٣٠ % : ٤٨.٠٥ %) لصالح القياس البعدي، وجاء تأثير البرنامج مرتفع حيث تراحت قيم حجم التأثير ما بين (٠.٩٦ : ١.٤٩) وهي قيم مرتفعة أكبر ٠.٨ مما يدل على التأثير الايجابي لتطوير تدريبات التوازن الثابت على القدرات البدنية لناشئات الجمباز الايقاعي.



كذلك يتضح من جدول (١٤) وشكل (٣) ان هناك فروقا معنوية في القياسات الخاصة بتحمل القوة قبل وبعد اجراء التجربة ونسبة التحسن وذلك لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة القياسات على ترتيب (٤٨.٠٥%-٤٤.٧٤%-٣٤.١٥%-٢٤.٣٠%) وترى الباحثة ان ذلك نتيجة تاثير برنامج التدريبي المقترح والذي حيث ان حجم تاثيره المرتفع في القياسات الخاصة بتحمل القوة حيث بلغت (١.٤٩-١.٣٤-١.١٩-٠.٩٦) حيث يتفق كلا من عنايات فرج وفاتن البطل (٢٠٠٤) وياسمين البحار وسوزان طنطاوي (٢٠٠٤) على ان لاعبة الجمباز الإيقاعي تحتاج الى قدر كبير من تحمل في كل اجزاء الجسم حتى تستطيع ان تؤدى المهارات المختلفة اذ لاتستطيع الاعبة اتقان المهارات الاساسية في حالة افتقارها للصفات البدنية حيث ان المهارات المختلفة لا يتم تطويرها الا من خلال الارتقاء بقدرات الاعبة البدنية ولذلك يجب ان يسير خط التنمية البدنية مع خط التنمية المهارية وذلك الاعبة التى تتصف بالقوة البدنية تكون فرصتها اكبر في اكتساب المهارات واتقان الاداء المهاري المطلوب (٣١: ٢٠) (٤٣: ٦٦-٧٠) ويؤكد على ذلك محمد علاوي (١٩٩٤) ليور اس laure s (٢٠٠١) ومحمد بريقع وايهاب فوزى (٢٠٠٥) ستريسكوبا وتشيرين Strešková, & Chren (٢٠٠٩) على ان تدريب القوة باشكالها مناسبة لنوع الانقباضات العضلية السائدة والعاملة في الاداء المهاري للمهارة المختارة ولذلك يجب على المدربة اعداد الاعبة بدنيا بحيث يكون لديها قدر كافي من القوة التى تساعد في تعلم الاداء لتلك المهارات ذات الصعوبة العالية. (٣٣: ٧٢) (٣٥: ١٣٥) (٥٢: ٣٧,٣٨) (٦١: ٤٨-٥٠) ويتفق كلا من طلحة حسين واخرون (١٩٩٣) حازم حسن (١٩٩٦)، اسيا على (٢٠١٢) على ان التدريبات المشابهة لنفس المسار الحركي للمهارة هي اقصى درجات التخصص في تنمية الاداء المهاري كما ونوعا وتوقيتا وفقا للاستخدامات اللحظية للعضلات او المجموعة العضلية داخل الاداء المهاري. (٢٣: ١٣٨) (١٢: ٦٥) (٩: ٥٥-٦١)

ويشير كل من ياسمين البحار وسوزان طنطاوي (٢٠٠٤) ،كوان اس (٢٠٠٩) ماريما جيتيفا

Maria Gateva (٢٠١٦) الى انه بدون تطوير الصفات البدنية الضرورية لتنفيذ المهارات لا يمكن للاعبة النهوض بالاداء الفني لمهارات الاساسية للجمباز الايقاعي. (٤٣ : ٢٤) (٥١) : (٦١) (٤٨-٤٥:٥٥)

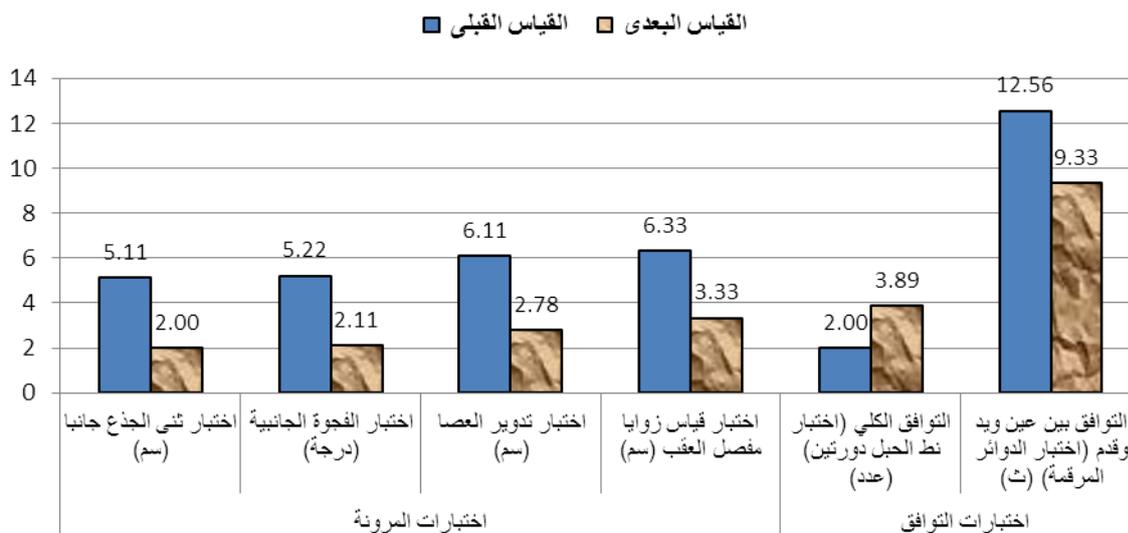
جدول (١٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التحسن وحجم التأثير وقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في المرونة والتوافق لناشئات الجمباز الايقاعي (ن = ٩)

الدلالة	قيمة حجم التأثير	نسبة التحسن %	قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين القياسين		القياس البعدي		القياس القبلي		القياسات	
				ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-		
مرتفع	١.٦٥	٦٠.٨٧	**١٥.٥٣	٠.٦٠	٣.١١	١.٧٣	٢.٠٠	١.٩٠	٥.١١	اختبار ثنى الجذع جانبا (سم)	اختبارات المرونة
مرتفع	٢.١٨	٥٩.٥٧	**١٥.٥٣	٠.٦٠	٣.١١	١.٤٥	٢.١١	١.٣٩	٥.٢٢	اختبار الفجوة الجانبية (درجة)	
مرتفع	١.٥١	٥٤.٥٥	**١١.٥٥	٠.٨٧	٣.٣٣	١.٧٢	٢.٧٨	٢.١٥	٦.١١	اختبار تدوير العصا (سم)	
مرتفع	١.١٩	٤٧.٣٧	**٧.٣٥	١.٢٢	٣.٠٠	٢.٠٠	٣.٣٣	٢.٥٥	٦.٣٣	اختبار قياس زوايا مفصل العقب (سم)	
مرتفع	١.٤١	٩٤.٤٤	**١٧.٠٠	٠.٣٣	١.٨٩	١.٢٧	٣.٨٩	١.١٢	٢.٠٠	التوافق الكلي (اختبار نط الحبل دورتين) (عدد)	اختبارات التوافق
مرتفع	٠.٩٣	٢٥.٦٦	**١٤.٥٠	٠.٦٧	٣.٢٢	١.٩٤	٩.٣٣	٢.٤٦	١٢.٥٦	التوافق بين عين ويد وقدم (اختبار الدوائر المرقمة) (ث)	

*معنوية "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٨٩٦ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥

*حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي في اختبارات المرونة والتوافق ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٢٥.٦٦% : ٩٤.٤٤%) لصالح القياس البعدي، وجاء تأثير البرنامج مرتفع حيث تراحت قيم حجم التأثير ما بين (٠.٩٣ : ٢.١٨) وهي قيم مرتفعة أكبر ٠.٨ مما يدل على التأثير الايجابي لتطوير تدريبات التوازن الثابت على القدرات البدنية لناشئات الجمباز الايقاعي.



شكل (٤) المتوسط الحسابي بين القياس القبلي والبعدي في المرونة والتوافق لناشئات الجمباز الايقاعي

يتضح من جدول (١٥) والشكل البياني (٤) ان هناك فروقا معنوية في القياسات الخاصة بالمرونة ، قبل وبعد اجراء التجربة ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة القياسات على ترتيب (٦٠.٨٧%-٥٩.٥٧%-٥٤.٥٥%-٤٧.٣٧%) وترجع الباحثة التقدم في القياسات الخاصة بالمرونة الى تاثير البرنامج التدريبي المقترح حيث ان حجم التاثير مرتفع فقد بلغ في القياسات الخاصة بالمرونة (١.٦٥-٢.١٨-١.٥١-١.١٩)

حيث ان صفة المرونة من المكونات الاساسية والضرورية لتطوير مستوى الاداء المهاري للاعبة الجمباز الايقاعي وفي هذا الصدد يتفق كلا من جاستر جمبسكاي ويوري تيتوف (١٩٩٩) ، وسامية الهجرسي (٢٠٠٤) عنايات فرج، فاتن البطل (٢٠٠٤) جيتيفا Gateva (٢٠١٣) ، ان المرونة من الصفات الهامة في الاداء المهاري. (١٦: ٣٥) (٢٨: ٢٨)، كما انه ينبغي على الاعبة ان تمتلك قدر كبير من المرونة في كل اجزاء الجسم حتى تتمكن من اتقان المهارات بمدى جيد في الشكل (٥٤ : ٤٠) (٣١: ٣٥) (١٩ : ٢٨) (٤٩ : ٤١ - ٤٣)

ويتضح ان تحسين المرونة والمدى الحركي لمفصل الكتف والجذع ومفصل الفخذ والامشاط (مفصل القدم قبض اخمصي)، حيث تلعب التدريبات المختارة دورا كبيرا بجانب القوة باشكالها للوصول الى اعلى مقدرة رياضية ، فان مدى الحركة يبدو اكثر وضوحا في تحسين مستوى الصفات البدنية المرتبطة بالمهارة التي تتطلب التدريب على مدى مفصل الفخذ والجذع بدرجة عالية ويؤكد ذلك كلا من سلوى سيد (٢٠٠٢)، كوان (٢٠٠٩) (٢١: ١٨) (٥١ : ١٢) ، كما تصنيف ياسمين البحار وسوزان طنطاوى (٢٠٠٤) ورحاب حافظ (٢٠٠٧) ان زيادة مستوى المرونة يؤدي الى اتساع مدى الحركة في المفاصل الى مستوى عالي وذلك من اهم المتطلبات في الاداء الحركي السليم. (٤٣ : ١٦) (١٦٤ : ٥٦)

ويتضح انه من الضروري مراعاة ارتباط تمارين المرونة بتمارين القوة لضمان العمل على القيمة المتزنة للجهاز العصبي، وتجنب تنمية جانب واحد فقط حيث ان مرونة وقوة العضلات العاملة تطور الاداء المهاري (٤٣ : ٦٠) (٥٩ : ٥٥-٦٣)

والقدرات البدنية مرتبطة ارتباط مباشر بالتوافق وتؤثر فيه وتتأثر به وهو من اهم الصفات التي يجب توافرها في لاعبة الجمباز الايقاعي والتي ترتبط بالجوانب البدنية والعقلية والايقاعية فعن طريقه تستطيع لاعبة التحكم في الاداء الحركي بشكل متناسق وهو عنصر مركب يتطلب التوازن والمرونة والقوة.

وبالنظر ايضا الى الجدول (١٥) والشكل البياني (٤) يتضح ان هناك فروقا معنوية في القياسات الخاصة بالتوافق قبل وبعد التجربة ونسبة التحسن وذلك لصالح القياس البعدي والتي بلغت (٩٤.٤٤%-٢٥.٦٦%) وترجع الباحثة هذا التحسن للبرنامج التدريبي المقترح حيث بلغ حجم تأثير مرتفع (١.٤١-٠.٩٣) حيث استخدمت الباحثة تدريبات مشابهة في ادائها للمسار الحركي للمهارة ويوضح في هذا الصدد زاتسيورسكي Zatsiorsky (٢٠٠٢) ان التدريبات تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الاداء المهاري من قوة وسرعة والمسار الزمني للقوة وكذلك اتجاه العمل العضلي منها مع تلك الحركات المؤداة، ولذلك فهي وسيلة مباشرة للاعداد الرئيسي للمستوى الرياضي لتطوير الحالة التدريبية للاعبة بحيث تكون مناسبة مع الاداء المهاري من حيث التوافق الحركي وتتابع مسار الاداء الحركي واتجاهه. (٦٧ : ١١٠)

ويشير كلا من شيماء محمد (٢٠٠٤)، ستانيساف وزاهينرك Stanistaw,zawhenrk (٢٠٠٥)، تاتينا بوليسزيك TATIANA POLISZCZUK (٢٠١٢) ان تطوير التوافق يؤدي الى تحقيق توافق كلي للجسم مما يمكن لاعبة من القدرة على الربط الحركي بدقة وتحكم لمرحلة الفنية للاداء المهاري (٢٢ : ٣٥) (٦٢ : ١٣) (٦٣ : ٩)

ويشير كلا من جاستر جمبسكاوي ويوري تيتوف (١٩٩٩)، ياسمين البحار (٢٠٠٤) ان التوافق يمكن ان يكون كلياً او جزئياً فان توافق الاطراف هو الذي يظهر توافق القدمين او الرجلين او كلاهما معا بينما يقصد بالتوافق الكلي للجسم التوافق الذي يتضمن حركة الجسم بكامله ان التوافق العنصر يعنى ادماج حركات من انواع مختلفة في اطار واحد وايضا اداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد (٤٩ : ١٥) (٣٨ : ٤٦)

ويضيف كلا من ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧)، ابراهيم سلامة (٢٠٠٠)، احمد الهادي واحمد شحاته (٢٠٠٣) ان كلمة التوافق من وجهة النظر الفسيولوجية مقدرة العمليات العصبية في الجهاز العصبي المركزي على التوافق وعند تنميته يجب مراعاة التوافق العضلي العصبي والاحساس بالحركة من خلال تحليل الاداء الحركي ومستويات القدرات البدنية الاخرى فالقدرات التوافقية لاتظهر بشكل منفرد ولكن ترتبط مع المرونة والقوة والتوازن، فهو مقدرة حركية تتطلب

التعاون الكامل بين الجهاز العصبي والعضلي لتطوير الاداء المهاري (١ : ٦٥) (٢ : ٤٢) (٣ : ١٩)

وترجع الباحثة نسبة التحسن فى اختبارات القدرات البدنية نتيجة لتاثير البرنامج المقترح الذى اشتمل على تدريبات التوازن باستخدام النصف كرة الهوائية وفى نفس المسار الحركي للمهارة قيد البحث حيث انها تساعد الاعبة على التحكم فى الفراغ والعنصر اثناء التوازنات (٦٣) وهذا يتفق مع كلام من عادل عبد البصير (١٩٩٩) عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) وستشيرمان Schurman (٢٠٠٨) على ان التدريب المنتظم المقنن الذى يتسم بالخصوصية يؤدى الى رفع مستوى القدرات البدنية خاصة التوازن وتحمل القوة والمرونة والتوافق لدى الناشئين (٢٧ : ٤٣) (٣٠ : ٨٠) (٦١ : ٨٠) ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلام من وهوراك Horak, (٢٠٠٦) (٦٦)

مافروفونيويتيس فوتيوس وبرويوس ميلتيائيس (٢٠١٦) (٥٦) وخلود امانى (٢٠١٧) (١٥)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى الذى ينص على " توجد فروض دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى اختبارات بعض القدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث"

جدول (١٦) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ونسبة التحسن وحجم التأثير وقيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى الاداء

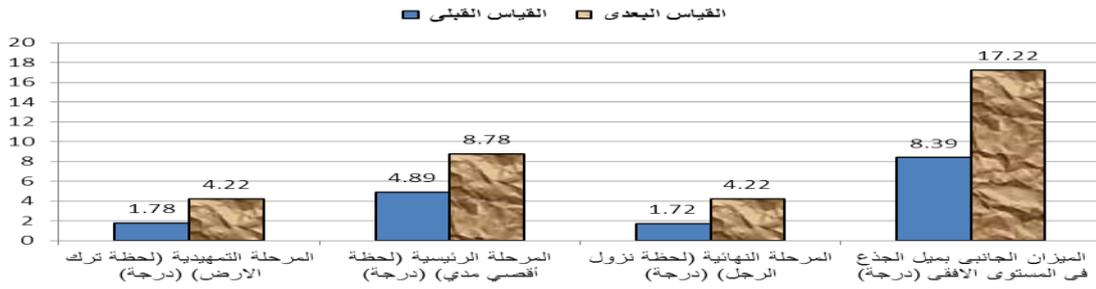
المهارى لناشئات الجمباز الايقاعى (ن = ٩)

م	القياسات	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين القياسين		قيمة "ت" المحسوبة	نسبة التحسن %	قيمة حجم التأثير	الدلالة
		ع±	س-	ع±	س-	ع±	س-				
١	المرحلة التمهيديّة (لحظة ترك الارض) (درجة)	١.٧٨	٠.٧١	٤.٢٢	٠.٨٣	٢.٤٤	٠.٤٦	**١٥.٨١	١٣٧.٥٠	٣.٠٦	مرتفع
٢	المرحلة الرئيسيّة (لحظة أقصى مدي) (درجة)	٤.٨٩	١.٠٥	٨.٧٨	١.٠٩	٣.٨٩	٠.٩٣	**١٢.٥٧	٧٩.٥٥	٣.٦٢	مرتفع
٣	المرحلة النهائيّة (لحظة نزول الرجل) (درجة)	١.٧٢	٠.٧٥	٤.٢٢	٠.٩٧	٢.٥٠	٠.٥٠	**١٥.٠٠	١٤٥.١٦	٢.٦٣	مرتفع
	الاداء المهاري للميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى (درجة)	٨.٣٩	١.٦٥	١٧.٢٢	١.٧٢	٨.٨٣	١.٣٧	**١٩.٣٥	١٠٥.٣٠	٥.٢٤	مرتفع

*معنوية " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٨٩٦ ، ** عند مستوى ٠.٠١ = ٣.٣٥٥

*حجم التأثير = ٠.٢ ضعيف ، ٠.٥ متوسط ، ٠.٨ مرتفع .

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية فى قيمة " ت " المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى فى مراحل الاداء المهاري للميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٧٩.٥٥% : ١٤٥.١٦%) لصالح القياس البعدى، وجاء تأثير البرنامج مرتفع حيث تراحت قيم حجم التأثير ما بين (٢.٦٣ : ٥.٢٤) وهى قيم مرتفعة أكبر ٠.٨ مما يدل على التأثير الايجابى لتطوير تدريبات التوازن الثابت على تحسين مستوى الاداء المهاري للميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى لناشئات الجمباز الايقاعى.



شكل (٥) المتوسط الحسابي بين القياس القبلي والبعدي في الأداء المهاري لناشئات الجمباز الايقاعي

ويتضح من الجدول (١٦) والشكل البياني (٥) ان هناك فروق معنوية في مستوى الاداء المهاري قبل وبعد اجراء التجربة ونسبة التحسن وذلك لصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة التحسن لاداء المهاري (١٠٥.٣٠%) تفصيليا للمراحل: الاداء المرحلة التمهيديّة والمرحلة الرئيسيّة والمرحلة النهائيّة على الترتيب (١٣٧.٥٠%-٧٩.٥٥%-١٤٥.١٦%) مما يدل على تاثير برنامج التدريبي المقترح الذي بلغ حجم تاثيره لاداء المهاري (٥.٢٤) ولمراحل الاداء على الترتيب (٣.٠٦-٣.٦٢-٢.٦٣)، وهذا يتفق مع اراء طلحة حسين واخرون (١٩٩٣) وريم محمد (٢٠٠٢) بان استخدام تدريبات التوازن المشابهة لاداء في التدريب يؤدي الى تحسين الاداء المهاري وتؤثر ايجابيا في رفع مستوى المهارات وان هذا النوع من التدريب يعتمد على مايسمى بخريطة العمل العضلي الذي تحكمه عدة معايير من اهمها خصائص التكنيكية لاداء المهاري ومتطلبات تحقيق هذه الخصائص باعلى كفاءة ممكنة وباقل جهد وبناء على ذلك فان توقيت الانقباض العضلي وشدته وفترة دوامه ونوعه وما الى ذلك من خصائص فسيولوجية مميزة هي الادوات الرئيسيّة في تحديد معالم هذه الخريطة (٢٣: ٢٢-٢٤) (١٧: ٦٢)

واستخدمت الباحثة تدريبات التوازن في نفس المسار الحركي المشابهة لاداء الفني للمهارة واستخدام نفس العضلات العاملة في الاداء المهاري المطلوب لما له من الاثر الفعال في التدريب، لتطوير الاداء الصحيح للمهارات الحركية، حيث تتشير كلامن نورهان سليمان (٢٠٠٩)، اسيا على (٢٠١٢) تغريد محمد سالم (٢٠١٤) انه لكي يمكن تطوير الاداء المهاري في رياضة الجمباز الايقاعي لدى الاعبات ينبغي الاهتمام باعطاء تدريبات متشابهة مع متطلبات الاداء المهاري وفي نفس الاتجاه. (٤١: ٥٢) (٩: ٣١-٣٣) (١١: ٣٦)

ويؤكد فيتريتشينكو كلينتروي Vitrichenko, Klentrou (٢٠١١) ان لاعبة الجمباز الايقاعي تحتاج الى تدريب عالي ومستمر ودقة في الاداء المهاري مما يؤدي بنا الى الاهتمام بوضع البرامج البدنية التي تهدف الى التنمية المتزنة لجميع الصفات البدنية الخاصة والمشابهة لاداء التي يتأسس عليها زيادة مقدرة اللاعبة على الاداء المهاري المتقن لما تحتاجه رياضة الجمباز الايقاعي من مهارات اساسية خاصة وذات صعوبات مختلفة (٦٤: ١٦)، ويتفق ذلك مع ما ذكره نبيل عبد المنعم ومحمد الشامي (١٩٩٩) ان برنامج التدريبات التي تتصف بالخصوصية في

تحسين القدرات البدنية وفي عضلات معينة من الجسم بحكم طبيعة الاداء المهاري حيث تعمل على التركيز المباشر على العضلات العاملة وتحسين النغمة العضلية وتوقيت الانقباض والانبساط اللازمين للاداء، فهذه التدريبات تعمل على تحسين المسار العصبي العضلي لتطوير الاداء المهاري العضلية وتوقيت الانقباض والانبساط اللازمين للاداء، يتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من ايهاب عبد المنعم (٢٠٠٢) (١٠) ريم الدسوقي (٢٠١٠) (١٨) و ريكوتى (٢٠١١) (٥٨) و سارة كاشف (٢٠١٣) (٢٠) وانا ماريما (٢٠١٥) (٤٥) وخلود امانى (٢٠١٧) (١٥) و ترجع الباحثة تحسين مستوى الاداء المهاري الى البرنامج التدريبي المقترح وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذى ينص على " توجد فروض دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدي فى مستوى الاداء المهاري لمهارة الميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى "

الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة من خلال الدراسة امكن التوصل الى الاستنتاجات الاتية:

- ١- يسهم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام جهاز النصف كرة الهوائية فى تحسين كلا من التوازن الثابت والحركي.
- ٢- يسهم برنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التوازن الثابت والحركي فى تحسين بعض القدرات البدنية (المرونة - تحمل القوة - التوافق) لمهارة الميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى.
- ٣- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات التوازن الثابت والحركي الى ارتفاع مستوى الاداء الفنى لمهارة الميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى.

التوصيات:

انطلاقا من الدراسات النظرية والنتائج التي تم التوصل اليها فى هذه الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ١- تطبيق البرنامج المقترح لفاعليته وتأثيره الايجابي على مستوى الاداء المهاري،
- ٢- ضرورة اجراء القياسات الدورية للتوازن بنوعيه الثابت والحركي ومتابعة مستوى تطوره
- ٣- ضرورة توعية المدربين باستخدام تدريبات التوازن بنوعيه الثابت والحركي لما لها من اثر فعال في تطوير مستوى الاداء المهاري في الجباز الايقاعي بصفة عامة ومستوى اداء مهارة التوازنات بصفة خاصة.
- ٤- ضرورة استخدام الاجهزة المساعدة فى رياضة الجباز الايقاعي فهى تعمل على زيادة فاعلية تعليم وتطوير الاداء المهاري .

- ١ ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) : التدريب الرياضى والاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة
- ٢ ابراهيم سلامة (٢٠٠٠) : مدخل تطبيقى للقياس في اللياقة البدنية، دار المعارف الاسكندرية
- ٣ احمد الهادي، احمد شحاته (٢٠٠٣) : تكنولوجيا الحركة في الجمباز، مطبعة التوني، الاسكندرية
- ٤ احمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٩) : الموسوعة الرياضية فى بيوميكانيكا الاتزان، منشأة المعارف الاسكندرية
- ٥ احمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠١) : الاسس العلمية لتدريس التمرينات البدنية ذات السلاسل الكويت
- ٦ يوسف عبد الرسول السيد عبد القصود (١٩٩٧) : نظريات التدريب الرياضي-تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
- ٧ اميرة شوقي (٢٠١٢) : فعالية تدريبات التوازن في بعض المتغيرات الكينماتيكية و الفسيولوجية لتطوير الضرب الساحق، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ٨ الين وديع (٢٠٠٠) : اللياقة الطريق للحياة والصحة، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٩ اسيا سليمان (٢٠١٢) : تمرينات تكنيكية معيارية بدلالة التحليل الميكانيكي الكيفي والكمي للارتقاء بمستوى اداء لاعبات الجمباز الايقاعي في وثبة الحلقة باستخدام برنامج حاسوبي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ١٠ ايهاب عبد المنعم (٢٠٠٢) : تأثير تنمية التوازن على تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية للدورة الهوائية الخلفية المتكورة المزوجة كنهاية على جهاز المتوازي، رسالة دكتوراه غير منشورة ببيورسعيد، جامعة قنا السويس.
- ١١ تغريد محمد سالم رمضان (٢٠١٤) : دراسة النشاط الكهربى لبعض عضلات الطرف السفلي العاملة خلال الميزان الامامي مع الفجوة الخلفية في الجمباز الايقاعي كمؤشر لوضع تمرينات نوعية
- ١٢ حازم حسن (١٩٩٦) : اثر استخدام التدريبات المشابهة لتحسين بعض مهارات القوة والثبات للاعبى الجمباز، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ١٣ حنفى مختار (١٩٨٨) : اسس تخطيط التدريب الرياضي، دار زهران، القاهرة،
- ١٤ حسين محمد (٢٠١٣) : برنامج تدريبي لاعادة التوازن العضلي لقوة عضلات الرجلين وتأثير مرحلة الاقتراب لمسافة الوثب الطويل، رسالة ماجستير، جامعة الاسكندرية.
- ١٥ خلود امانى (٢٠١٧) : تأثير برنامج تدريبي لتنمية التوازن على درجة اداء بعض مهارات لناشئات الجمباز الايقاعي
- ١٦ رحاب حافظ (٢٠٠٧) : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام المودبولات على تعليم المهارات الحركية في الجمباز الايقاعي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ١٧ ريم محمد (٢٠٠٢) : اثر ارتفاع استخدام برنامج للتمرينات النوعية لرفع مستوى اداء مهارة الشقلبة الامامية على اليدين للناشئات على جهاز حصان القفز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ١٨ ريم الدسوقي (٢٠١٥) : تأثير تطوير الادراك الحس حركي على مستوى اداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة متبوعة بدوره خلفية هستقيمة على جهاز عارضة التوازن للاعبات الجمباز تحت ٩ سنوات ، مجلد تطبيقات العلوم الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٩ سامية الهجرسي (٢٠٠٤) : التمرينات الايقاعية والجمباز الايقاعي المفاهيم العلمية والفنية، مطبعة الغد، القاهرة.
- ٢٠ سارة كاشف (٢٠١٣) : برنامج تدريبي مقترح لتحسين التوازن واثره على اداء بعض مهارات الجمباز الفني للمرحلة السنية ٤-٦ سنوات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

- ٢١ : سلوى سيد (٢٠٠٢) : تأثير برنامج التايبو على نشاط العده الدرقية ومعدل الايصر القاعدي وبعض عناصر الياقة الحركية والمستوى المهاري لاداء بعض الوثيات /مجلة البحوث التربيه الشاملة،المجلد الاول،النصف الاول لعام ٢٠٠٣،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الزقازيق
- ٢٢ : شيماء محمد (٢٠٠٤) : توظيف الحاسب الالى في وضع معايير للقدرات التوافقية للأطفال،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الاسكندرية.
- ٢٣ : طلحة حسين،مصطفى محمد،حســــن علي،اسماعيل ابوزيد (١٩٩٣) : التمرينات النوعية وعلاقتها بمستوى التحصيل الحركي للجمباز ،المجلة العلمية للتربية الرياضية،رؤية مستقبلية للتربية الرياضية في الوطن العربي،كلية التربية الرياضية للبنين بالقااهرة،جامعة حلوان.
- ٢٤ : ليلى فرحات (٢٠٠٥) : القياس والاختبار في التربية الرياضية،ط٣،مركز الكتاب للنشر نالقااهرة.
- ٢٥ : كريمان وليد (٢٠١٨) : النشاط الكهربى لبعض العضلات العاملة للميزان الجانبي بميل الجذع فى المستوى الافقى كمؤشر لوضع بعض التمرينات النوعية،رسالة ماجستير،كلية تربية رياضية،جامعة الاسكندرية.
- ٢٦ : عائشة عبد المولى (٢٠١٣) : اسس تدريب الجمباز الفني للانسات ايمان سليمان ابو الذهب ،منشأة المعارف ،الاسكندرية.
- ٢٧ : عادل عبد البصير (١٩٩٩) : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،دار الفكر العربي،القااهرة.
- ٢٨ : علاء قناوي (٢٠٠٥) : فاعلية تمرينات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى اداء مهارة مسكة الوسط العكسية للمصارعين ،بحث منشور،كلية تربية رياضية للبنين،جامعة الزقازيق.
- ٢٩ : علاء رجائي (٢٠٠٥) : تأثير برنامج تدريبي مقترح للكفاءة الوظيفية للجهاز الدهليزى على التوازن الديناميكي والانجاز الرقمي قذف القرص،مجلة نظريات عدد٥٥،كلية تربية رياضية للبنين،جامعة الاسكندرية.
- ٣٠ : عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) : التربية الرياضية (نظريات -تطبيقات) ط١٣،دار المعارف،الاسكندرية.
- ٣١ : عنايات فرج،فاتن البطل (٢٠٠٤) : التمرينات الايقاعية (الجمباز الايقاعي)والعروض الرياضية ،دار الفكر العربي ،القااهرة.
- ٣٢ : فاتن البطل (٢٠٠١) : فنيات الاداء والخصائص المميزة للجمل الحركية لبطلات العالم وصر في الجمباز الايقاعي في ضوء القانون الدولي ٢٠٠١-٢٠٠٤،المؤتمر العلمي الرابع عشر ،اكتوبر.
- ٣٣ : محمد بريقع،ايهاب فوزي (٢٠٠٥) : النظمه المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي ،منشأة المعارف،الاسكندرية.
- ٣٤ : محمد بريقع،خيرية السكري (٢٠١٠) : التحليل الكيفي الجزء الثاني المبادئ الاساسية للميكانيكا الحيوية في المجال الرياضي ،منشأة المعارف،الاسكندرية.
- ٣٥ : محمد علاوي (١٩٩٤) : علم التدريب الرياضي ،ط١٣،دار المعارف ،القااهرة.
- ٣٦ : محمد علاوى ونصر الدين رضوان (٢٠٠٠) : القياس والتقويم في التربية الرياضية وعلم النفس الجزء الاول،دار الفكر العربي،القااهرة.
- ٣٧ : محمد حسانتين،اميرة حســــن،محمود علي،علي سويلم محمد حسانتين (٢٠٠٤) : التدريب الرياضي،منشأة المعارف،الاسكندرية.
- ٣٨ : محمد حسانتين (٢٠٠٤) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ،دار الفكر العربي،القااهرة.
- ٣٩ : معين عبد الكريم،نعم مؤيد (٢٠١٠) : اثر استخدام تمرينات خاصة لتطوير التوازن الثابت والمتحرك ومستوى الاداء المهاري على عارضة التوازن،مجلة الرافيين.
- ٤٠ : نبيل عبد المنعم،محمد الشامي (١٩٩٩) : تأثير التمرينات النوعية للتركيب الديناميكي الاساسي في تحسين الاداء على جهاز حسان الحلق ،مجلة البحوث التربية الرياضية للبنات،جامعة الزقازيق.

- ٤١ نعات عبد الرحمن (٢٠٠٨) : الجمناز الايقاعي بين النظرية والتطبيق، مكتبة دار
الحكمة، الاسكندرية. وماجده رجب
- ٤٢ : تاتير برنامج تدريبي بدلالة تحليل البيوميكانيك والكهربي
للبعض العضلات المحركة الاساسية على تحسين اداء وثبة
الفجوة مع الحلقة لطالبات المرسسة الرياضية، رسالة
دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية.
- ٤٣ ياسمين البحار (٢٠٠٤) : اسس تدريب الجمناز الايقاعي، كلية التربية الرياضية
للبنات، جامعة الاسكندرية وسوزان طنطاوى

١- نشر البرنامج التدريبي على كل من يعمل في مجال التدريب كدليلا ومرشدا في العملية
التدريبية.

ثانيا المراجع الاجنبية:

- ٤ Alexander (n.d) (٢٠٠٨) : Precision muscle balance technology
٤) <http://dralexander.com/precision-muscle-balancing-tecgnology>
- ٤ Ana-Maria (٢٠١٥) : Study Regarding Balance in ٩-١٠ Years
٥ Gavojdeaa) Old Gymnasts International Congress of
Physical Education, Sports and
Kinetotherapy
- ٤ Bologun, J. A., (١٩٩٢) : .. The effects of a wobble board exercise
٦ Adesinasi, C. O. &) training program on static balance
Marzouk, D. K performance and strength of lower
extremity muscles. Physiotherapy Canada,
٤٤, ٢٣-٣٠.
- ٤ Davlin, C. D.. Dynamic balance in high level athletes.
٧ (٢٠٠٤) Perceptual & Motor Skills, ٩٨, ١١٧١-١١٧٦
)
- ٤ Federation (٢٠١٧) : Code of points rhythmic gymnastique
٨ international de -
gymnastique (٢٠٢٠)
- ٤ Gateva, M.. (٢٠١٣) : Investigation of the strength abilities of
٩ -) rhythmic gymnasts. Research in
Kinesiology, ٤١(٢), ٢٤٥-٢٤٨

- ٥ Kioumourtzoglou, (١٩٩٩ : Experience with perceptual and Motor
٠ F., Derri) Skills in rhythmic gymnastics ,percept
V.,Metzanidou O., motor skills, Jun.,٨٤(٣ pt ٢) :١٣٦٣-
TzetzisG. ٧٢,١٩٩٩.
- ٥ The Effects of Core Stabilization Training
١ for Rhythmic Gymnasts on Balance,
Strength, and Flexibility. Korea Institute of
Kwon, B. Y (٢٠٠٩ : Sport Science, Institute of First Class
) Match Director. A Report of Applied Field
Research of First Class Match Director.
- ٥ Laure s, (٢٠٠١ : Human physiology from cells to systems
٢) brooks cole publishing ,sa.
- ٥ Leonardo
٣ Shigaki١
Lucas Maciel (٢٠١٣ : COMPARATIVE ANALYSIS OF ONE-
٢-٣) FOOT BALANCE
Rabello٢-٣) IN RHYTHMIC GYMNASTICS ATHLETES
Mariana Zingari
- ٥ Nadejda Jaster (١٩٩٩ : Rhythmic Human Kinetics,
٤ Jembskaia & Titov)
Yuri
- ٥ Maria Gateva (٢٠١٦ : RESEARCH ON THE BALANCE
٥) STABILITY OF RHYTHMICGYMNASTICS
COMPETITORS
- ٥ Mavrovouniotis (٢٠١٣ : DYNAMIC BALANCE IN GIRLS
٦ Fotios١, Proios) PRACTICING RECREATIONAL
Miltiadis١, RHYTHMIC GYMNASTICS AND GREEK
Argiriadou Eirini١ & TRADITIONAL DANCES
Soidou Andromahi٢

- ٥ Miller.d.k (١٩٩٨ : Measurement by the physical educator why
٧) and how ed wcb hill boston
- ٥ Ricotti, L . : . Static and dynamic balance in young
٨ . (٢٠١١ athletes.
) Journal of Human Sport & Exercise, ٦ (٤),
٦١٦-٦٢٨
- ٥ Rutkauskaite r (٢٠١١ : Interaction of training and performance
٩ skarbalius) of١٣-١٤years old atheletes in rhythmic
gymnastics education physical training
sport
- ٦ Schurman , C . (٢٠٠٨ : Muscle balance assessment
٠) <http://www.bodyresulys.com/e٢assessment.t.asp>
- ٦ Strešková, E., & (٢٠٠٩ : Balance ability level and sport performance in
١ Chren, M..) .Latin-American dances
Facta Universitatis Physical Education and
Sport, ٧(١), ٩١-٩٩
- ٦ Level coordination ability but efficiency of game
٢ Stanistaw,zawhenrk ٢٠٠٥ : of young foot ball players,in physical educatin
&sports,Poland.
- ٦ TATIANA (٢٠١٢ : CHANGES IN SOMATIC PARAMETERS
٣ POLISZCZUK) AND DYNAMIC BALANCE
DARIA BRODA , IN FEMALE RHYTHMIC GYMNASTS
DMYTRO OVER A SPACE OF TWO YEARS Sport
POLISZCZUK Tourism

- ٦ Vitrichenko, Klentrou, (٢٠١١ Rhythmic Gymnastics. Technical Manual. Level
٤ .,NGorbulina, N., Dell) ٣٣. ٥٥. Lousanne: FIG Academy
a Chiaie, D. & Fink, -
.H
Groups. In FIG .
(Ed.),
.
- ٦ .Hrysomallis C. (٢٠١١ Balance Ability and Athletic Performance.
٥) Sports Med;٤١:١٢١-٣٢
٦ Horak FB. (٢٠٠٦ Postural orientation and equilibrium: what do
٦) we need to know about neural control of
balance to prevent falls? Age Ageing;٣٥ Suppl
٢:ii٧-١١
- ٦ Zatsiorsky,v,m ٢٠٠٢ : Kinematics of human motion champaign il
٧ ,human kinetics.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية:

٦٨ <http://karate٤arab.com/vb/showthread.php?t=١٧٨٨٨>

٦٩ <http://www.iraqacad.org/Lib/atheer/atheer١.htm>

٧٠ [.http://www.li.mahidol.ac.th/thesis/٢٥٥٢/cd٤٣٣/٤٧٣٦٦٣٧.pdf](http://www.li.mahidol.ac.th/thesis/٢٥٥٢/cd٤٣٣/٤٧٣٦٦٣٧.pdf)

٧١ <http://karate٤arab.com/vb/showthread.php?t=١٧٨٨٨>

٧٢ <http://www.iraqacad.org/Lib/atheer/atheer١.htm>

٧٣ <https://www.youtube.com/watch?v=nCONSMjFd٧A>

٧٤ <https://www.youtube.com/watch?v=v٣-FDRXiocw>

٧٥ <https://www.youtube.com/watch?v=gs٥vMdnXdLY>