

تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان على التوازن ومستوى اداء مهارة الدرجة الامامية على عارضة التوازن

أ.م.د/ داليا محمد معروف الحضري
 أستاذ مساعد بقسم تدريب التمرينات الايقاعية
 والجمباز الفني بكلية علوم الرياضة
 – جامعة حلوان
dalia.elhadary@pef.helwan.edu.eg

أ.د/ مديحة محمود عبد القوي
 أستاذ بقسم تدريب التمرينات الايقاعية والجمباز الفني،
 بكلية علوم الرياضة – جامعة حلوان
madiha.abdelqawi@pef.helwan.edu.eg

لبنى عبدالعزيز محمود عبد العزيز
lobnaezzatt003@gmail.com

ملخص البحث :

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي للتدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان وتأثيره علي
 عنصر اللياقة البدنية متمثلة في (التوازن) ، والاداء المهارى لمهارة الدرجة الامامية لناشئات الجمباز
 الفني تحت ٧ سنوات علي جهاز عارضة التوازن . واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم
 التجريبي القبلي والبُعدي للمجموعة الواحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث. وقد هدف البحث الى
 وضع برنامج تدريبي للتدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان وتأثيره على التوازن ومهاره الدرجة
 الاماميه على عارضه التوازن وتم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز
 الفني بنادي النادى (اكتوبر) ، وقد بلغ قوام العينة (١٦) لاعبة وتم تقسيمهن عشوائيا عن طريق
 القرعة إلي عدد (٨) لاعبات كعينة أساسية للبحث وإجراء التجربة عليهن و عدد (٨) لاعبات كعينة
 إستطلاعية ولإجراء المعاملات العلمية للإختبارات عليهن. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى ان التدريبات
 النوعية بأستخدام لوحة الاتزان (Balance Board) ادت الى تحسين وتطوير المتغيرات البدنيه
 المتمثلة فى عنصر (التوازن) وتنمية مستوى الاداء المهارى لمهاره الدرجة الامامية علي عارضه
 التوازن .

الكلمات الدالة : تدريبات نوعية _ لوحة الاتزان _ التوازن _ الدرجة الامامية _ عارضه التوازن

The Effect of Using a Specific Program Using a Balance Board On The Balance And Performance Level of the Front Roll on the Beam.

Abstract:

The research aims to design a training program for qualitative exercises using the balance board and its effect on the physical fitness component

represented in (balance) and the skill performance of the Front roll for artistic gymnastics under 7 years old on the beam. The researcher used the experimental method with a pre-experimental and post-experimental design for one group due to its suitability to the nature of the research. The research aimed to develop a training program for qualitative exercises using the balance board and its effect on balance and the skill of forward roll on the balance beam. The basic research sample was selected intentionally from the artistic gymnastics players at the Club. The sample consisted of (16) players and they were randomly divided by lot into (8) players as a basic sample for the research and to conduct the experiment on them and (8) players as an exploratory sample to conduct scientific transactions for the tests on them. The results of the study showed that the qualitative training using the Balance Board led to the improvement and development of the physical variables represented in the element of (balance) and the development of the level of skill performance of the front roll on the beam.

Keywords: Specific Program - Balance Board – Balance - Front Roll .Beam

تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان على التوازن ومستوي اداء مهارة الدرجة الامامية على عارضة التوازن

أولاً: مشكلة وفكرة البحث:

تعد رياضة الجمباز الفنى احدى الرياضيات الهامة والرئيسية , لما تتميز به من تعدد وتنوع المهارات التى تؤدى على الاجهزة , واختلاف طبيعة الاداء على كل جهاز , لذا فقد حظيت رياضة الجمباز بنصيب كبير من الابتكار في الاساليب الفنية للاداء الحركى الذى يتميز بالابداع والمخاطرة على الاجهزة المختلفة , وتعد رياضة الجمباز الفنى من الانشطة الفردية التى تسهم في تنمية وتطوير القدرات البدنية والمهارية . (طلحة ١٩٩٤ , ص ١٤)

حيث ان رياضة الجمباز من الرياضيات الهامة والحيوية والتى تحتاج الى اساليب وطرق متطورة للاعداد الخاص فى التدريب , وذلك لتعدد اجهزتها والاختلاف فى متطلباتها وطبيعة الاداء على كل مهارة . (السيد عبد المقصود ١٩٩٧ , ص ٣٢٢)

أن التدريبات النوعية عبارة عن التمرينات التى تهدف لإعداد وتنمية المهارات الحركية لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية وتعتبر التمرينات ذات الهدف الخاص بمثابة عامل مساعد يهدف لإعداد اللاعب وتنمية مستواها في نوع النشاط الرياضي التخصصي . (يوسف عرابي ١٩٩٨ , ص ١٣)

تعد التدريبات النوعية هي ذلك النوع من التدريب الذي ينطلق من نفس طبيعة الأداء المهاري وتفاصيله الدقيقة، بحيث يشمل التدريب كل لحظات الأداء الفعلي، وهذا النوع من التدريبات يفضل أدائه علي نفس الجهاز الذي تؤدي عليه المهارة أو جهاز بديل مع استخدام أجهزة الادوات السند المساعدة المناسبة لطبيعة المهارة . (سعيد عبد الرشيد ٢٠٠١ ، ص٣٣)

تلعب الاجهزة والادوات المساعدة دورا اساسيا في تدريب الجمباز ، كما ان رياضه الجمباز تعتمد علي الكثير من الاجهزة والادوات المساعدة نظرا لأحتوائها علي العديد من المهارات الصعبة والمعقدة حركيا والتي تتطلب انسيابية ودقة في الاداء بدرجة كبيرة من الخطورة . (محمد ابراهيم ٢٠٠٦ ، ص١٤) لهذا ظهرت العديد من الأدوات والأجهزة المتطورة والتي من ضمنها أداة لوح الاتزان Balance Board ، حيث ذكر "روشنى وآخرون 2021 Roshni" ان اداه لوح الاتزان كانت تستخدم كأداة في التأهيل الحركي لاصابات الكاحل لدى الرياضيين وغير الرياضيين وايضا تسهم في اكتساب الصفات البدنية والمهارية واللياقة الحركية وبعض الصفات النفسية اللازمة للأداء، ويفضل أن يكون أسلوب التدريب لتنمية الصفات البدنية مناسباً لنوع العمل العضلي بالإضافة إلي أن السائد في الحركات المؤداه علي الأجهزة والأدوات المساعدة لها تأثير إيجابي في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري والتي تعمل على تحسين القوة العضلية الوظيفية والتوازن. (Pouline 194).

يعتبر جهاز لوح الاتزان Balance Board احد الاجهزة المساعدة المبتكرة حديثا لمساعدته لاعبات الجمباز الفنى أنسات علي تحسين بعض عناصر اللياقة البدنيه مثل عنصر التوازن ، كما يمكن عن طريقه استخدام التدريبات البدنيه لتحسين عناصر اللياقة البدنية المختلفة دون التعرض الى اصابات ، فهو مصنع من مادة البلاستيك شديدة المقاومة ويكون دائري الشكل بأبعاد (٥ سم طول 36 xسم ارتفاع) و وزنه: ٠.٥٥ كجم. مرفق (٧)

يتفق العديد من المتخصصين في المجال الرياض على أن التوازن قدرة خاصه ,فهو مكون هام في أداء المهارات الحركية الاساسية كالوقوف والمشي ، كما يعتبر مكون رئيسي في معظم الأنشطة الرياضية خاصة الأنشطة التي تتطلب الوقوف أو الحركة قوف حيز ضيق ، وقد وضع "هولستر " halster " التوازن ضمن العناصر الحركية التي يجب مراعاتها عند التدريب اي مهارات حركية لكونها الأساس الذي تقوم عليه هذه الحركات . (احمد الشاذلي ٢٠٠٩، ص٢١)

يعد التوازن له اهمية كبيرة في مهارات الجمباز عامة وجهاز عارضة التوازن بشكل خاص والذي يتطلب تغيرا مفاجئا في الحركات التي تفقد خلالها اللاعبة توازنها ، مع ضرورة ان تستعيد هذا الاتزان بسرعه لبدء حركة جديدة (عزيزة سالم واخرون ٢٠٠٥ ، ص١٢٠)

يعتبر جهاز عارضة التوازن احد الاجهزة الاربعة فى منافسات الجىمباز الفنى للانسانات سواء علي المستوى المحلى او الدولى وهذا الجهاز علي قاعدة (١٠سم) وارتفاع (١٠٠سم : ١٢٥سم) وذلك يحتاج الى مهاره خاصة للاحتفاظ بالاتزان والبعد عن السقوط او الارتطام حتى لا تتعرض اللاعبات للاصابة ,حيث يشكل ارتفاع الجهاز صعوبة فى اداء المهارات الحركية وانسيابها ولذلك فان جهاز عارضه التوازن يمثل عبئ كبير على كاهل اللاعبات في الاداء . (International Gymnastics Federation,p124)

يتنوع ايقاع الاداء علي عارضة التوازن بين السريع والبطئ ويجب عمل جملة في حدود زمنية (١,٣٠:١,١٠) دقيقة وتشمل علي بداية ونهاية وحركات توازن وشقلبات ودورانات ودحرجات وحركات اكروباتية ووثبات ومشى وجري وطعن وموازين ثابتة . (هديات و مرفت سالم وآخرون ٢٠٢١ ,ص ٢٠٩) ومما تقدم ومن خلال ما تشير إليه نتائج الدراسات العلمية كدراسة (داليا محمد معروف ٢٠٢٤, حسين عبد الونيس ٢٠٢١ ,ياسر على قطب ٢٠٠٤ , ريهام عبد الرؤوف ٢٠٠٣) والتي توصلت نتائجها الى ان استخدام جهاز مساعد مبتكر ادى الى تحسين مستوى الاداء المهارى وتشير نتائج الدراسات كدراسة (مشيرة ابراهيم محمد ٢٠١١ , عطيات محمد محمد ٢٠١٠ , حازم حسن محمود ٢٠٠٨ ,ايه عادل البنا ٢٠١٨) الى ان التدريبات النوعية ساهمت في تحسين الصفات البدنية ومستوى الاداء المهارى .

وهنا تتبلور مشكلة البحث فى أن معظم ناشئات الجىمباز الفنى يواجهن بعض الصعوبات أثناء الاداء علي جهاز عارضة التوازن , وظهور بعض القصور في دقة وانسابية الاداء وعدم التوازن علي الجهاز وكثرة الاخطاء الفنية و الوقوع المتكرر مع زيادة الجهد المبذول فى الاداء دون الحاجة اليه مما يؤدي الى اضطراب وخلل فى الاداء الفنى وعلي ذلك فقد ظهرت مشكلة البحث في ضعف مستوى اللياقة البدنية من حيث التوازن لدى ناشئات الجىمباز , ولتستطيع اللاعبه الاداء الامثل ويتزن جسمها اثناء اداء المهارات على هذا الجهاز لابد ان تتحكم في الجهازين العصبي والعضلي لكي تحتفظ باوضاع الجسم تحت ظروف ضيق قاعدة الارتكاز وارتفاعها عن الارض فى حالة الثبات والحركة مع القدرة على الاحساس بالمكان والابعاد باستخدام البعد او بدونه .

ومما سبق فقد اختارت الباحثة بعض التدريبات النوعية والمرتبطة بالاداء المهارى علي عارضة التوازن وتنميتها من خلال استخدام لوحة الاتزان ((Balance Board حيث يعد اسلوبا جديدا لبرنامج التدريب المعاصر و تتم ممارسته في صورة جماعية تمتاز بالتشويق والمتعة , لذلك استخدمت الباحثة تدريبات لوحة الاتزان (Balance Board) لمعرفة مدي تأثيرها علي تنمية عنصر الاتزان والقوة التي يمكن ان تؤثر بصورة جيدة علي مستوى الاداء المهارى علي جهاز عارضة التوازن .

ثانيا: هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى وضع برنامج تدريبي للتدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان Balance Board ومعرفة تأثيره علي كلامن:

- تنمية بعض المتغيرات البدنية متمثلة في (التوازن) .
- مستوى الاداء المهاري لناشئات الجمباز الفني علي عارضة التوازن (مهارة الدرجة الامامية)

ثالثا فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسيات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية (التوازن علي عارضة التوازن) لصالح القياسيات البعدية.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسيات القبلية والبعدية في مستوى الاداء المهاري علي عارضة التوازن لصالح القياس البعدية.
- قياس نسبة تحسن مستوى الاداء.

رابعا مصطلحات البحث:

التدريبات النوعية : هي ذلك النوع من التدريبات التي لها صفة الخصوصية في تنمية الصفات البدنية والقدرات الحركة التي تتطلبها تعلم المهارة او المجموعات العضلية المشتركة . (نبيل ومحمد الشامي ١٩٩٩، ص٥٨)

الاجهزة و الادوات المساعدة : هي تلك الاجهزة التي تصنع بشكل هندسي يتشابه مع الاجهزة الاساسيه مع اضافته او حذف بعضا من اجزائها بما لا يفقدها الشكل العام وتسمح بالاداء عليها لنفس المهارات التي تؤدي علي الجهاز الاساسي . (صالح مسعود ٢٠٣، ص ١٩)

التوازن: هو قدره علي الاحتفاظ بوضع معين للجسم اثناء الثبات او الحركة (عادل عبد البصير ١٩٩٩، ص١٥١).

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام أحد تصميماته وهو (القياس القبلي - القياس البعدي) للمجموعة التجريبية الواحدة وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

ثانيا عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الفني بنادي النادى ، وقد بلغ قوام العينة (١٦) لاعبة وتم تقسيمهن عشوائيا عن طريق القرعة إلي الآتي:

- عدد (٨) لاعبات كعينة أساسية للبحث وإجراء التجربة عليهن.
- عدد (٨) لاعبات كعينة إستطلاعية ولإجراء المعاملات العلمية للإختبارات عليهن.

قامت الباحثة بايجاد التوزيع الاعتدالي لعينه البحث (الاستطلاعية _ التجريبية) والبالغ عددهم (١٦) لاعبة للتأكد من وقوعها تحت المنحي الاعتدالي وذلك في المتغيرات التالية كما يوضحه جدول (١)

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث
ن = ١٦

المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	سنة	٧.٠٦٧٣	٠.٣٩٤٠٧	٧.٢٠٠	١.٢٠٦
العمر التدريبي	سنة	٢.٦٢	٠.٣٥٤٩٦	٢.٦٠٠	٠.٤٢٢
الطول	السنتيمتر	١١٨.٣٣	٥.٠٦٦٢٣	١١٨.٠٠	٠.٣٢٤
الوزن	الكيلوجرام	٢١.٥٣	٣.٢٧٠٣٦	٢١.٠٠٠	٠.٦٢٢

يتضح من جدول رقم (١) أن جميع معامل قيم الالتواء لعينة البحث في الطول والسن والوزن والعمر التدريبي تراوحت بين ٠.٣٢٤ الى ١.٢٠٦ وجميعها قد انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات .

ثالثاً: أدوات جمع البيانات:

الأدوات والأجهزة المستخدمة:

جهاز ريستاميتز لقياس الطول (بالسنتيمتر)

ميزان طبي معايير لقياس وزن الجسم (بالكجم)

جهاز عارضة التوازن .

ساعة إيقاف لحساب الزمن .

مراتب للتدريب

جهاز عارضة التوازن

مراتب للتدريب

الجهاز المساعد (لوحة الاتزان Balance Board)

اساتك مقاومة

الاختبارات المستخدمة في البحث :

- اختبار الوقوف علي اليدين (لقياس التوازن الثابت)

- اختبار وقفه اللقلق (لقياس التوازن الثابت)

- اختبار المشي علي عارضة التوازن (لقياس التوازن المتحرك)

- اختبار باس المعدل (لقياس التوازن المتحرك)

الاستمارات المستخدمة في البحث :

قامت الباحثة بتصميم استمارة تسجيل القياسات الخاصة بالبحث لتجميع البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها إحصائياً وهي:

- استماره استبيان لاختيار التمرينات المستخدمة في البرنامج . مرفق (١)

- استمارة تسجيل بيانات المتغيرات الأساسية (العمر الزمني - الطول - الوزن - العمر التدريبي) مرفق (٢)

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة باختبارات عناصر اللياقة البدنية مرفق (٣)

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

أ.معاملات الصدق:

تم حساب صدق الاختبارات لقياس المتغيرات البدنية (التوازن) عن طريق إيجاد صدق التمايز، وذلك بتطبيقها علي عينة الدراسة الإستطلاعية (مجموعة غير مميزة) والتي كان عددها (٨) لاعبات من مرحلة تحت (٧) سنوات ، ومجموعة مكونة من (٨) لاعبات من مرحلة تحت (١٠) سنوات (مجموعة مميزة).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات قيد البحث

$$n_1 = n_2 = 8$$

المتغير	الاختبار	المجموعة غير مميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
		ع±	م	ع±	م		
الانتزان	الوقوف علي اليدين	٩.٥٠	٤.٢٧٦١	٥٣.٣٧	١٣.٢٤٤	٤٣.٨٧	١٠.٣٤٧
	وقفة اللقلق	١٠.١٢	٣.٣١٣٩	٥١.٨٧	١٠.٩٩٩	٤١.٧٥	١١.٥٨٣
	المشي علي عارضة التوازن	١٩.٨٧	٢.٦٩٥٩	٨.٠٠	٤.٠٣٥٥	١١.٨٧	٦.٨٣٨
	باس المعدل	٢٠.٨٧	١.٤٨٢١	١٢.٧٥	٣.٨٤٥٢	٨.١٢	٤.٤٦١
مهاره الدحرجة الامامية علي عارضة التوازن		٧.٢٣	٠.٦٠٦٦	٩.١٦	٠.٩٢٨٨	١.٩٣	٤.٨٨٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) ودرجة حرية ٧ = ٢.٣٦٥

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة , حيث أن احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلي صدق تلك الاختبارات وقدرتها علي التميز بين المجموعات المختلفة .

ب. الثبات :

تم حساب ثبات اختبار استمارة تقييم مستوى أداء المهارات قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه **Test-Retest** على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها (٨) لاعبات من مرحلة تحت (٧) سنوات ، حيث اعتبرت الباحثة نتائج الاختبارات الخاصة بالصدق للمجموعة المميزة بمثابة التطبيق الأول ، يوم السبت الموافق ٢٠ / ١ / ٢٠٢٤ م وهي الدرجات المستخرجة عند حساب "معامل الصدق"، ثم قامت بإعادة تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات يوم السبت الموافق ٢٧ / ١ / ٢٠٢٤ م ، وجدول (٢) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٣)

مُعاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في المميزة في المتغيرات قيد البحث

ن = ٨

المتغير	الاختبار	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" المحسوبة
		م	ع±	م	ع±	
اللياقة البدنية	الوقوف علي اليدين	٩.٥٠	٤.٢٧٦١	١١.١٢	٣.٧٥٨٣	*٠.٨٤٦
	وقفة اللقلق	١٠.١٢	٣.٣١٣٩	١١.٦٢	٤.٢٧٤٠	*٠.٦٢٩
	المشي علي عارضة التوازن	١٩.٨٧	٢.٦٩٥٩	١٩.٣٧	٢.٧٧٤٢	*٠.٨٩٩
	باس المعدل	٢٠.٨٧	١.٤٨٢١	١٨.٠٠	٢.٨٢٨٤	**٠.٨٥٥
المهارات	مهارة الدرجة الامامية على عارضة التوازن	٧.٢٣	٠.٦٠٦٦	٧.٢٩	٠.٦١١٧	**٠.٩٢٨

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للمتغيرات قيد البحث قد تراوحت بين (٠.٦٢٩ – ٠.٩٩٦) ، مما يدل علي أن هذه المتغيرات علي درجة مقبولة من الثبات.

خطوات بناء البرنامج

هدف البرنامج

الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري على جهاز عارضه التوازن من خلال التوازن من خلال تصميم برنامج للتدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان Balance Board

٢/٥/٣ اسس اعداد وضع البرنامج

قامت الباحثة بتحديد اسس البرنامج التدريبي المقترح من خلال تحديد افضل الاساليب والمبادئ لتخطيط واعداد البرامج والتي امكن استخلاصها من اراء بعض الخبراء والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة التي تناولت بعض الجوانب البدنية والمهارية , وعناصر اللياقة البدنية الخاصة بالجمباز , وسبل تنميتها من خلال برامج مقترحة لتحسين مستوى الاداء البدني والمهارى من خلال اساليب مختلفة للتدريب , وفي ضوء اتفاق السادة المشرفين توصلت الباحثة الى ان أسس اعداد البرنامج التدريبي تكون وفقا لما يلي :

- أ- تحديد اهداف مرحلة الاعداد الخاص بفترة تطبيق البرنامج التدريبي بوضوح
- ب- تحديد فترة وزمن تطبيق البرنامج التدريبي .
- ت- تحديد الجوانب الرئيسية للبرنامج التدريبي المقترح
- ث- تحديد حجم وشدة التدريبات النوعية لمهارات قيد البحث المستخدمة وفترات الراحة البينية وفقا لمحتوى وهدف مرحلة الاعداد الخاص
- ج- توفير الامكانيات والادوات المستخدمة
- ح- التركيز علي تحسين مستوى اداء المهارات قيد البحث عن طريق التدريبات النوعية المقترحة باستخدام لوحة الاتزان Balance Board.

تقييم الاداء المهارى للاختبارات

تم تقييم المستوي المهارى القبلي والبعدي لمهارة قيد البحث علي جهاز عارضة التوازن عن طريق حساب خصومات الأداء طبقا لقانون التحكيم الدولي للجمباز الفني (مرفق ٥) بواسطة لجنة مكونة من (٤) محكمين ومسجلين بالإتحاد المصري للجمباز والمبينة أسمائهن في مرفق (٥) وتم إحتساب الدرجة بحذف أعلى درجة وأقل درجة ثم أخذ متوسط الدرجتين لتكون هي الدرجة النهائية للاعبة.

اختيار التدريبات النوعية

قامت الباحثة باختيار التدريبات النوعية الخاصة للمستوى الاداء المهارى على جهاز عارضه التوازن بناءا عن استطلاع اراء السادة الخبراء بمجال التدريب والجمباز مرفق رقم (١)

تخطيط البرنامج

- استخدمت الباحثة طريقة التدريب المناسبة لتنمية القدرات البدنية (التدريب الفترى المنخفض والمرتفع الشدة).
- استخدام شدة الحمل تتراوح ما بين 65% : 95% من الشدة القصوي

- يتراوح عدد المجموعات من 3-6 مجموعات والتكرار من 5 : 10 تكرارات
- الراحة البينية بين المجموعات من 30ث : 90ث
- لتدرج في شدة البرنامج من الشدة المنخفضة إلى الشدة القصوى
- أن يكون طبيعة التدريبات المستخدمة هي نفس طبيعة الأداء المهاري أثناء المنافسة لتحقيق خصوصية التدريب .

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي :

بعد الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات المرجعية توصلت الباحثة إلى التوزيع الزمني للبرنامج علي النحو التالي:

- مدة البرنامج ثلاث شهور بعدد ١٢ اسبوع
- عدد الوحدات التدريبية أربع وحدات تدريبية أسبوعياً أيام (السبت، الاحد، الثلاثاء ، الخميس).
- تبدأ من يوم الخميس الموافق ١ / ٢ / ٢٠٢٤
- وحتى الخميس الموافق ٢٥ / ٤ / ٢٠٢٤
- عدد الوحدات خلال مدة تنفيذ البرنامج (٤٨) وحدة تدريبية .
- زمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة
- زمن التدريب أسبوعياً ٣٦٠ دقيقة
- زمن التدريب الكلي للبرنامج ٤٣٢٠ دقيقة
- وقد تم تقسيم محتويات الوحدة التدريبية داخل البرنامج ومدتها (٩٠ ق) إلى:
- أجزاء الوحدة التدريبية:

١- الجزء التمهيدي (الإحماء) والإعداد البدني العام (١٠ دقائق):

يهدف هذا الجزء إلى إعداد وتهيئة جميع أجزاء الجسم المختلفة بطريقة تدريجية لتحمل أعباء حمل التدريب في الفترة الرئيسية وذلك بتهيئة المفاصل والأربطة والعضلات للعمل للوقاية من أي إصابات وإشتمل هذا الجزء علي الإحماء (الإعداد البدني العام) ولمدة (١٠) دقائق.

٢- الجزء الرئيسي (٧٥ دقيقة) :

ويشتمل هذا الجزء على الإعداد البدني الخاص والجزء التعليمي والتدريبي وهو عبارة عن تمرينات نوعية باستخدام لوحة الاتزان Balance Board ومدته (٣٠) دقيقة، وكذلك تمرينات نوعية تخصصية بجزء النشاط التعليمي بهدف رفع مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث ومدته (٤٥) دقيقة.

٣- الجزء الختامي (التهئية) (٥ دقائق) :

وهي الفترة الختامية للوحدة التدريبية ويتم فيها إعطاء تمارين بغرض الهبوط التدريجي بعدد ضربات القلب لتساعد عينة البحث على استعادة الشفاء و حدوث عمليات التكيف على المجهود الذي تم بذله خلال الجزء الرئيسي وكذلك الاسترخاء العضلي العصبي للوصول إلى الحالة الطبيعية.
مرفق (٦)

خطوات تنفيذ البحث

أ- القياس القبلي :

تم اجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية قيد البحث فى المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري للمهارة قيد البحث , وذلك يوم ٢٥/١/٢٠٢٤ الى ٢٧/١/٢٠٢٤ م

ب- تطبيق البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي النوعي المقترح علي المجموعة التجريبية فتي الفتره من ٢٠٢٤/٢/١ الى ٢٥/٤/٢٠٢٤ م

ت- القياس البعدى :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي النوعي المقترح علي افراد العينة قيد البحث قامت الباحثة باجراء القياس البعدى علي عينة البحث بنفس الطريقة المستخدمة فى القياس القبلى من خلال الاختبارات البدنية وتقييم مستوي الاداء المهاري للمهارات قيد البحث وذلك يوم ٢٨/٤/٢٠٢٤ الى ٣٠/٤/٢٠٢٤ م.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (SPSS) لإجراء المعالجات الإحصائية الخاصة عند مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) للتأكد من معنوية نتائج بيانات البحث وتم استخدام المعالجات الإحصائية التالية: (المتوسط الحسابي. - الوسيط. - الانحراف المعياري. - معامل التفلطح. - معامل الالتواء.)

عرض النتائج ومناقشتها

أولاً: عرض النتائج الفرض الاول والذي ينص علي:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية (القوة والاتزان علي عارضة التوازن) لصالح القياسات البعدية " .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية
(التوازن علي عارضة التوازن) قيد البحث

ن = ٨

المتغير	الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع			
الاتزان	الوقوف علي اليدين	٧.٦٢	٣.٢٩٢٣	٢٢.٧٥	٤.٣٣٤٢	١٥.١٣	٨.٢٣٦	دال
	وقفلة اللقلق	٨.٢٥	٢.١٨٧٦	٢٧.١٢	٥.٧٤٣٠	١٨.٨٧	٩.٢٩٦	دال
	المشي علي عارضة التوازن	٢١.٨٧	٢.٢٥١٩	١١.٢٥	٥.٤٣٦٣	١٠.٦٢-	٥.٠٣٠	دال
	باس المعدل	٢٠.٨٧	٢.٩٩٧٠	١٤.٣٧	٣.٦٢٢٨	٦.٥-	٧.٣١٠	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) = ٢.٣٦٥ .

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية متمثلة في (التوازن) علي عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياس البعدي , حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٩.٢٩٦-٥.٠٣٠) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية , مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي.

عرض نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي :

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى الاداء المهاري علي عارضة التوازن لصالح القياس البعدي ."

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية
في مستوي الاداء المهاري علي عارضة التوازن قيد البحث

ن = ٨

المتغير	الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة ت	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع			
المهاري	مهارة الدرجة الامامية علي عارضة التوازن لتحت ٧ سنوات آנסات	٦.٧١١	٠.٥٧٤٣	٨.٦٨٧	١.٠٧١١	١.٩٧٦	٨.٢٧٩	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) = ٢.٣٦٥ .

تشير نتائج جدول (٥) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لمهارة الدرجة الامامية تحت ٧ سنوات علي جهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "T" المحسوبة (٨.٢٧٩) وهي أكبر من قيمة "T" الجدولية , مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي.

عرض نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي :

" توجد نسبة تحسن بين متوسطات لقياسات القبلية والبعديّة في المتغيرات البدنية (التوازن) ومستوي الأداء المهاري علي عارضة التوازن ولصالح القياس البعدي".

جدول (٦)

نسب التحسن بين لقياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية

ومستوي الأداء المهاري قيد البحث

ن = ٨

المتغير	الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن المئوية
الاتزان	الوقوف علي اليدين	٧.٦٢	٢٢.٧٥	٦٦.٥١%
	وقفقة اللقلق	٨.٢٥	٢٧.١٢	٦٩.٥٨%
	المشي علي عارضة التوازن	٢١.٨٧	١١.٢٥	٤٨.٥٦%
	باس المعدل	٢٠.٨٧	١٤.٣٧	٣١.١٥%
المهاري	مهارة الدرجة الامامية لتحت ٧ سنوات	٦.٧١١	٨.٦٨٧	٢٢.٧٥%

قيمة "T" الجدولية عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥) = ٢.٣٦٥

تشير نتائج جدول (٦) إلى أنه توجد نسب تحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياس البعدي, حيث تراوحت نسبة التحسن التوازن ما بين (٣١.١٥% - ٦٩.٥٨%) , كما كانت نسبة التحسن لمهارة الدرجة الامامية (٢٢.٧٥%).

ثانياً: مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الاول :

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (التوازن) قيد البحث ولصالح القياس البعدي , حيث تراوحت قيمة "T" المحسوبة ما بين (٩.٢٩٦ - ٥.٠٣٠) وهي أكبر من قيمة "T" الجدولية , مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلي أن طريقة إستخدام التدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان كأحد الادوات المساعدة التي تسهم بشكل كبير في تطوير وتنمية التوازن ولقد وضع " محمد إبراهيم شحاته " (٢٠١٤) أن التدريبات النوعية تحتوي علي نوعية مشابهة للأداء الفني الأساسي للتمرين واستخدام نفس العضلات العاملة في الأداء المهاري لما لها الأثر الفعال في تنمية وتطوير الأداء الصحيح للمهارات الحركية الأساسية. (محمد شحاته ٢٠١٤، ص ١٧)

كما راعت الباحثة تنوع التدريبات النوعية المستخدمة علي الاداه المساعدة في البحث حيث ان تعمل علي المحافظة علي توازن اللاعب مما يساعد علي تحسين مستويات التوازن لدى اللاعبات , حيث تتطلب الحركات الاجبارية علي جهاز عارضه التوازن اتران عالي لكي تستطيع اللاعبه اداء المهارات بصورة صحيحة دون التعرض للسقوط او الاصابة , حيث يظهر ذلك واضحا في الدرجات التي حصلت عليها اللاعبات في القياس البعدي عن القياس القبلي مما يوضح مدى اهمية استخدام التدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان (Balance Board) في تنميته التوازن للاعبات .

حيث تتفق نتائج البحث كلا من "داليا محمد معروف" (٢٠٢٤) " حسين عبدالونيس" (٢٠٢١) و " ياسر علي قطب " (٢٠٠٤م) علي ان طريقة استخدام التدريبات النوعية والتدريبات المعتمدة علي الاجهزة والادوات المساعدة تسهم بشكل كبير في تنميته وتطوير القدرات البدنيه

مناقشة نتائج الفرض الثاني

تشير نتائج جدول (٥) إلي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لمهارة قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة "T" المحسوبة (٨.٢٧٩) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية , مما يدل علي وجود فوق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة هذه الفروق إلي أن التدريبات النوعية باستخدام جهاز لوحة الاتزان المساعد كان له تأثير إيجابي علي تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارة الدحرجة الامامية تحت ٧ سنوات علي جهاز عارضة التوازن قيد البحث .

ويؤكد سعيد عبد الرشيد (٢٠٠١) علي أن التدريبات النوعية هي ذلك النوع من التدريب الذي ينطلق من نفس طبيعة الأداء المهاري وتفاصيله الدقيقة، بحيث يشمل التدريب كل لحظات الأداء الفعلي، وهذا النوع من التدريبات يفضل أدائه علي نفس الجهاز الذي تؤدي عليه المهارة أو جهاز بديل مع استخدام أجهزة السند المساعدة المناسبة لطبيعة المهارة .(سعيد عبد الرشيد ٢٠٠١، ص ١٩)

حيث ذكر روشنى وآخرون (2021) (Roshni) أن أداة لوح الاتزان كانت تستخدم كأداة في التأهيل الحركي لإصابات الكاحل لدى الرياضيين وغير الرياضيين وأيضاً تسهم في اكتساب الصفات البدنية والمهارية واللياقة الحركية وبعض الصفات النفسية اللازمة للأداء، ويفضل أن يكون أسلوب التدريب لتنمية الصفات البدنية مناسباً لنوع العمل العضلي بالإضافة إلي أن السائد في الحركات المؤداه علي الأجهزة والأدوات المساعدة لها تأثير إيجابي في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري والتي تعمل على تحسين التوازن (Roshni 2021)

حيث يتفق ذلك مع كلاً من "داليا محمد معروف الحضري" (٢٠٢٤م) و "حسين عبد الونيس حسن" (٢٠٢١م) و "ريهام عبد الرؤوف أحمد عبد العال" (٢٠٠٢م) و "ياسر علي قطب" (٢٠٠٤م) حيث أشاروا إلي أن استخدام التدريبات النوعية باستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة اثناء التدريب في رياضة الجمباز ضرورياً لما لها من دور كبير في تنمية العديد من الصفات البدنية ومستوي الأداء المهاري .

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

تشير نتائج جدول (٦) إلي أنه توجد نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، حيث تراوحت نسبة التحسن في التوازن ما بين (٣١.١٥% - ٦٩.٥٨%) ، كما كانت نسبة التحسن في مستوى الأداء المهاري (٢٢.٧٥%).

ويذكر "أحمد الهادي" (٢٠٠٦م) بأن الادوات المساعدة هي التي تصنع بشكل هندسي ديناميكي يجبر اللاعب علي أداء المهارة أو جزء منها في مسارها الصحيح ، كما يختلف أشكال تصميمات وتعدد أنواع الأجهزة والادوات المساعدة حسب طبيعة كل جهاز ، حتي تمكن الوصول باللاعب إلى المستويات العليا ، فهي تعطي إحساساً بطبيعة الأداء علي الأجهزة القانونية من مسارات عصبية وعضلية مشابهة لطبيعة الأداء ، كما أنها تعطي اللاعب الثقة بالنفس وعدم الخوف من السقوط أو الإصابة ، مع إتاحة الفرصة لأداء المهارات بتكرارات عالية. (احمد الهادي ٢٠٠٦، ص ٣٤٣)

كما رأت الباحثة ان التدريبات النوعية باستخدام لوحة الاتزان (Balance Board) يؤدي لحدوث طفرة كبيرة في مستوى فاعلية العملية التدريبية وذلك لانهما يسايران طبيعه الاداء المهاري باستخدام المجموعة العضلية العاملة بالمهارة وفي نفس المسار الحركي وتتماشي مع اقصى درجات التخصص في تنمية الاداء المهاري كما و نوعا و توقيتا .

وذلك ما يتفق مع دراسة كلاً من "داليا محمد معروف" (٢٠٢٤) و "حسين عبدالونيس" (٢٠٢١) و "ياسر علي قطب" (٢٠٠٤م) و "ريهام عبد الرؤوف أحمد عبد العال" (٢٠٠٢م)

الاستنتاجات والتوصيات:

- أولاً: استنتاجات البحث:** في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود العينة والمنهج المستخدم وإستناداً إلى المعالجات الإحصائية قد توصلت الباحثة الى الاستنتاجات التالية: -
- التدريبات النوعية بأستخدام لوحة الاتزان (Balance Board) في تدريب مهارة قيد البحث, حيث تراوح مستوى التحسن الى المتغيرات البدنية قيد البحث ما بين اعلى درجة (٧٠.٢٩%) واقل درجة (٣١.١٥%)
 - مستوى الاداء المهاري باستخدام جهاز مساعد ساهم في تحسن مستوى الاداء المهاري , حيث تراوح مستوى التحسن في مستوى الاداء المهاري حيث كانت نسبة التحسن (٢٢.٧٥ %) .
 - الدمج بين التدريبات النوعية البدنية والمهارية ساهم في تحسين المتغيرات البدنية (التوازن) ومستوي الاداء المهاري علي جهاز عارضة التوازن, ويعتبر أفضل أساليب تطوير واتقان الأداء المهاري في أقل زمن ممكن.
 - ان التدريبات النوعية بأستخدام الاجهزة المساعدة تساهم في توفير الوقت والجهد اثناء العملية التدريبية.

ثانياً: توصيات البحث:

- بناء على الاستنتاجات الخاصة بموضوع البحث تعرض الباحثة التوصيات التالية:**
- استخدام برنامج التدريبات النوعية بالبحث في تعليم وتطوير المهارة قيد البحث.
 - توجيه نتائج البحث والبرنامج المستخدم وخطوات تنفيذه إلى المدربين في مجال الجمباز لإمكانية الاستفادة من هذه النتائج .
 - ضرورة استخدام الأجهزة المساعدة أثناء العملية التدريبية .
 - ضرورة الاهتمام بتخصيص فترة زمنية في محتوى البرامج التدريبية لأداء التدريبات النوعية الخاصة بطبيعة وشكل كل مهارة لما لها من اثر ايجابي في تحسين مستوى الأداء .
 - التركيز علي التدريبات الخاصة (التدريبات النوعية البدنية والمهارية) علي جهاز عارضة التوازن عند وضع البرنامج التدريبي لما لها من أثر إيجابي علي تحسين الأداء لدي لاعبات الجمباز الفني في مرحله الناشئين .

- توصى الباحثة بإجراء دراسات مشابهة للمهارات ذات صعوبة عالية وعلى أجهزة مختلفة في رياضة الجمباز .

المراجع :

أولا مراجع باللغة العربية :

- (1) احمد الهادى يوسف (2006م): قراءات موجهة في تدريب الجمباز , مركز الكتاب الحديث , القاهرة .
- (2) احمد فواد الشاذلى (2009) : الموسوعة الرياضية فى بيوميكانيكا الإلتزان ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- (3) ألاء ممدوح محمد (٢٠٢٣م):رسالة ماجستير بعنوان "تأثير برنامج التدريبات النوعية المهارية في ضوء محددات الأداء علي تحسين أداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة علي جهاز عارضة التوازن ، كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان .
- (4) السيد عبد المقصود(1997): نظريات التدريب الرياضي (والجوانب الاساسية للعملية التدريبية (, مكتبة الحساء, القاهرة .
- (5) ايه عادل البنا (٢٠١٨م) :رسالة ماجستير بعنوان " تأثير التدريبات النوعية البدنية علي مستوى أداء الحركات الجمبازية لجملة عارضة التوازن لناشئات الجمباز
- (6) حازم حسن محمود عبدالله (2008): رسالة ماجستير بعنوان " رفع مستوى الأداء المهارى والبدني للبراعم تحت 6 سنوات"
- (7) حسين عبد الونيس حسن (٢٠٢١م) :رساله ماجستير بعنوان "برنامج تدريبي نوعي بإستخدام جهاز مساعد مبتكر وأثره علي مستوي الأداء المهارى علي جهاز عارضة التوازن" ، بهدف تصميم برنامج تدريبي نوعي بإستخدام جهاز مبتكر وتأثيره علي مستوي الأداء المهارى علي جهاز عارضة التوازن
- (8) داليا محمد معروف الحضري (2024): رسالة ماجستير بعنوان " تأثير تدريبات الانقباض الایزوتونى باستخدام Balance Board على بعض متغيرات اللياقة الفسيولوجية ومهارة (Press Balance) لدى ناشئات الجمباز الفنى " , كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان .
- (9) ريهام عبد الرؤوف أحمد عبد العال " (2002): رسالة بعنوان " وضع برنامج للتدريبات النوعية المهارية باستخدام الجهاز المساعد لتحسين مستوى أداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة"

- (10) سعيد عبد الرشيد أحمد خاطر (2001م): الخصائص البيوميكانيكية كمحددات لتشخيص البناء الحركي لمهارة الشقلبة الخلفية علي جهاز التمرينات الرياضية , مجلة البحوث النفسية والتربوية كلية التربية , العدد الاول , جامعه المنوفية
- (11) سعيد عبد الرشيد خاطر (2001) : تطوير ديناميكية الارتكاز باليدين باستخدام جهاز مساعد وتأثيرها علي مستوى الاداء على جهاز حسان القفز , المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة حلوان .
- (12) صالح مسعود فرج (2023م): تأثير تمرينات البيلاتس باستخدام الادوات والاجهزة المساعدة لتنمية الصفات البدنية لتحسين الاداء المهاري لبعض السلاسل الحركية الارضية لناشئ الجمباز الفني , بحث منشور , مجلة تطبيقات علوم الرياضة , العدد (116) , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعه الاسكندرية .
- (13) طلحة حسام الدين (1994) :الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي , دار الفكر العربي, القاهرة.
- (14) عادل عبدالصير على (1999م): "التدريب الرياضي والتكاملين النظرية والتطبيق", مركز الكتاب للنشر, ط1.
- (15) عزيزة محمود سالم واخرون (2005): رياضه الجمباز بين النظرية والتطبيق .مركز الكتاب للنشر , القاهرة.
- (16) عطيات محمد محمد السيد (2010): رساله ماجستير بعنوان "التعرف علي تأثير التدريبات النوعية المهارية علي الصفات البدنية ومستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية السريعة علي جهاز عارضة التوازن"
- (17) مشيرة إبراهيم محمد محمد العجمي (2011): رساله ماجستير بعنوان " تصميم برنامج تدريبات نوعية مهارية والتعرف علي تأثيره علي المتغيرات البدني ومستوي الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية السريعة علي اليدين علي حسان القفز"
- (18) محمد إبراهيم شحاتة (2006): أساسيات التدريب الرياضي، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
- (19) محمد ابراهيم شحاته (2014) : منظومة التدريب النوعي للجمباز الفني آנסات، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية.
- (20) نبيل عبد المنعم محمود، محمد أحمد محمد الشامي (1999): " تأثير التمرينات النوعية للتركيب الديناميكي الأساسي علي تحسين الأداء علي جهاز حسان الحلق " ، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، مج 1، العدد 43، جامعة الزقازيق.

- (21) هديات أحمد حسنين، مرفت محمد سالم، غيداء عبد الشكور، منار عبد الرحمن شاهين (2021): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، جامعة حلوان ، القاهرة.
- (22) ياسر علي قطب (٢٠٠٤م) : رسالة ماجستير بعنوان تأثير برنامج للتدريبات النوعية بإستخدام جهاز بديل علي مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية علي جهاز عارضة التوازن"
- (23) يوسف محمد عرابي (١٩٩٨): "المعايير التكنيكية كأساس لوضع التمرينات الغرضية الخاصة بمجموعة دوائر المقعدة الخلفية في رياضة الجمباز"، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

ثانيا مراجع باللغة الاجنبية :

- 24) International Gymnastics Fedration, code Points – Women’s artistic Gymnastics 2021 – 2024
- 25) Pouline:woman gymnastis for performance and coach ,ed,London ,1974
- 26) Roshni,.Kalra,S.Pal,S.Pawaria,S.Yadav,J.(2021): Comparison Study of Wobble Board and Bosu Ball along with Strength Training on Lower Limb Strength, Dynamic Balance, Agility and Functional Performance of Runners with Lateral Ankle Instability,J Clin of Diagn Res. 15(5), YC01-YC06.
<https://www.doi.org/10.7860/JCDR/2021/46588/14820>