

تأثير تدريبات التوازن على مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز

د/ أحمد محمد عبد المنعم

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والتعبير الحركي كلية التربية الرياضية - جامعة بنها
البريد الإلكتروني: ahmed.abdelmonem@fped.bu.edu.eg

المقدمة ومشكلة البحث:

تهدف عملية التدريب الرياضي إلى الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن عن طريق تنمية القدرات البدنية الخاصة والارتقاء بها بدرجة تتناسب مع احتياجات متطلبات النشاط الرياضي التخصصي.

ويذكر **عصام عبد الخالق** (٢٠١٦م) ان التدريب الرياضي وسيلة وليس غاية في حد ذاته ، فهو يهدف إلى إعطاء الفرصة الكاملة للفرد لتأدية واجباته بأعلى مستوى من الكفاءة، كما يرى انه يجب مراعاة التكامل بصورة شاملة لتطوير جميع قدرات الفرد البدنية، مع مراعاة الموازنة بين هذه القدرات، فلا يوجد قدرة بدنية منفصلة عن بقية القدرات، ولكن تختلف نسبة ظهورها في الأداء إلى مدى الحاجة إليها تبعاً لنوع النشاط الممارس. (١٢ : ١٣١)

وتعتبر رياضة الجمباز من الرياضات الهامة التي تساعد على تأسيس الطفل وإعداده بشكل يمكنه من المشاركة في كافة الرياضات الأخرى فيما بعد، حيث تتباين متطلبات الأداء على أجهزة الجمباز المختلفة وفقاً لطبيعة كل جهاز ما بين عناصر حركية تعتمد على الارتكاز والدفع والجرى والوثب وغيرها من المهارات التي تتطلب توافر قدر عالٍ من التوافق العصبي العضلي إلى جانب العديد من العناصر البدنية الهامة، ويعد التمايز بين اللاعبين في هذه المتطلبات هو الفارق في تصنيف مستوياتهم. (٣ : ٨) (٢ : ٣٢٢).

كما تتميز رياضة الجمباز بكم كبير من المهارات التي يجب أن يتدرب عليها اللاعب ويتقنها ليتمكن من تركيب الجمل الحركية على الأجهزة المختلفة وفقاً للمعايير المطلوبة، مما يضع تحدياً أمام القائمين على تدريب اللاعب وإعداده جيداً لاستيعاب هذه المهارات. (١٠ : ١٧)

وقد أثبتت الشواهد العلمية أن فنية الأداء الفائق لحركات الجمباز الحديث لا تتأتى إلا عن طريق الدراسة الشاملة المستفيضة والبحث التخصصي في عوامل القوة الخارجية والداخلية وكيفية الاستفادة منها وتطبيقها على حركات جسم اللاعب، ومن ثم كان لزاماً على جميع العاملين في مجالات التدريب أو التدريس في ميدان رياضة الجمباز أن يقوموا بالبحث والدراسة المستفيضة لرفع المستوى الفني للاعب الجمباز من جهة ولتطوير رياضة الجمباز في وطننا الحبيب لما هو أفضل من جهة أخرى حتى نلحق بركب التقدم في هذا الميدان.

ومن المبادئ الهامة التي أجمع عليها الكثير من الباحثين في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة والجمباز بصفة خاصة ضرورة التكامل بين بناء المهارة وتطوير الصفات البدنية الخاصة بها للوصول إلى المستويات العالية، بمعنى التكامل بين الصفات البدنية والمستوى المهاري لتحسين مستوى الأداء الفني، وان الأداء الناجح لعناصر الجمباز يتطلب إعداد بدني ومهاري جيد.

ويتفق معظم خبراء التدريب الرياضي على أن القدرات البدنية إحدى العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى أعلى المستويات، وأن تنمية وترقية هذه القدرات الهامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس، وبذلك تكون القدرات البدنية بمثابة العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخطية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة. (١٥ : ٨٥)

حيث يتفق كل من **محمد حسن علاوي (٢٠٠٥م)**، و**عصام عبد الخالق (٢٠١٦م)** على أن الإعداد البدني من أهم مقومات النجاح في الأداء الرياضي، أيضاً يعتبر الخطوة الأولى لتحقيق المستويات الرياضية العالية، إذ يهدف إلى تطوير إمكانيات الفرد الوظيفية والنفسية وتحسين مستوى قدراته البدنية والحركية. (١٦ : ١٣١) (١٢ : ٣٤)

ويشير **كاس لينين (٢٠٠٧م)** إلى أن لكل نشاط رياضي متطلباته الخاصة التي تتعلق باستعدادات الفرد الكامنة والتي تساعده علي النجاح في أداء المهارات الحركية المختلفة لأنها تشكل حجر الأساس للوصول إلي المستويات الرياضية العالية، لذلك يجب العمل علي تنميتها وتطويرها لأقصى مدى لما لها من دور فعال في رفع مستوى الأداء المهارى للاعب، حيث إذا افتقر اللاعب لهذه المتغيرات لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي تخصص فيه. (٥٦ : ٢٠)

ويشير **بومبا Bompa (٢٠٠٦م)** أن الأداء المهاري على أجهزة الجمباز يتطلب توافر قدرات فنية وبدنية خاصة، هذا إلى جانب ضرورة فهم الأداء الفني ومراحله جيداً وخاصة تلك المهارات التي تعتمد على تغيير الطاقات من الوضع إلى الحركة وما ينتج عنه من كمية حركة تتطلب بذل المزيد من القوة والتحكم في تغيير هذه القوة على المسار الحركي لهذا الأداء. (٢٥ : ٢٤)

ويذكر **أحمد الهادي يوسف (٢٠١٠م)** أن تمرين الجمباز عبارة عن مجموعات حركية ذات أشكال مختلفة وبدايات ونهايات متنوعة تبعاً لصعوبة كل حركة في نطاق المجموعة، والتركييب الفني الأساسي لها، ولكن الغرض منها واحد، وفي حدود ما تسمح به القواعد والتصميمات التي تصدرها اللجنة الفنية العليا التابعة للاتحاد الدولي للجمباز، وهذه القواعد والتصميمات تحدد شكل الحركة وطريقة أدائها ودرجة صعوبتها وارتباط وتنسيق الحركات مع بعضها البعض. (٥ : ١٠)

وجهاز عارضة التوازن أحد أجهزة الجمباز الفني للإناث، تجرى مسابقته على عارضة خشبية طويلة عرضها ١٠ سم، وتقوم اللاعبة بالقفز والوثب والجري والشقبة فوقها، والاستفادة من الطول الكامل للعارضة، وتقوم اللاعبات باستعراض قدراتهم في الأداء من خلال القيام بالحركات اللولبية والشقلابات إلى الخلف ودوران الجسم. (٢٦: ١٥)

وفي ضوء ذلك فإن الوصول إلى المستوى المطلوب لأداء الجمل الحركية يعتمد بالقدر الأكبر على القدرات البدنية والتوافقية التي تعتبر أهم المقومات الأساسية، والعناصر الأساسية في تعليم واكتساب المهارات الحركية.

ويعد التوازن من أهم المكونات البدنية التي يجب دمجها في برامج التدريب الشاملة للرياضيين، حيث أظهرت العديد من الدراسات وجود أثر إيجابي لهذا الدمج، فعلى سبيل المثال يمكن أن تؤدي إضافة تدريبات التوازن لبرامج تدريبات المقاومة إلى تعزيز مكتسبات هذه البرامج من حيث زيادة مستوى القوة العضلية للأطراف السفلية وبالتالي تحسن الأداء الرياضي بصفة عامة، كما تساعد تدريبات التوازن على مقاومة حدوث الإصابات وكذلك تعزيز التعافي والشفاء خلال مرحلة التأهيل ما بعد الإصابة.

علاوة على ذلك فالتوازن يمثل الركيزة الأساسية على هذا الجهاز نظراً لطبيعة تصميمه حيث يرتبط بمقدرة الفرد على توزيع كتل أجزاء الجسم في الوضع العمودي بالنسبة لقوة الجاذبية، ويرتبط التوازن بقدرة وكفاءة الجهاز العصبي المركزي بالإضافة إلي ركائزه الثلاثة المتمثلة في (الجهاز الدهليزي – المحلل البصري – الاحساسات الجلدية).

ويرى **عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٧م)** أن التوازن بمفهومه عبارة عن الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم داخل قاعدة التوازن. (١٥)

ويمكن تصنيف التوازن إلى **ثابت Static**، **شبه متحرك Semi-dynamic**، **متحرك Dynamic** ويعرف التوازن الثابت بقدرة الفرد على الحفاظ على مركز ثقل الجسم داخل قاعدة التوازن في وضع ثابت أي مع عدم وجود أي حركة، والمقصود هنا بقاعدة التوازن المنطقة الموجودة أسفل الفرد والتي تتكون من كل نقطة تماس بين الجسم والسطح المرتكز عليه، ويعرف التوازن المتحرك بقدرة الفرد على الحفاظ على مركز ثقل الجسم على قاعدة دعم دائمة التغير، بينما يعرف التوازن شبه المتحرك بقدرة الفرد على الحفاظ على مركز ثقل الجسم على قاعدة ارتكاز ثابتة مع السماح بحركة هذه القاعدة مثل الوقوف على لوح تزلج. (٢٤)

وقدرة الفرد على الحفاظ على التوازن خلال المواقف المختلفة تتطلب تداخل العديد من الأنظمة مع بعضها البعض، بما في ذلك النظام البصري والدهليزي والحس حركي بالإضافة إلى التوقيت السليم للانقباض العضلي للحفاظ على مركز ثقل الجسم في وضع مستقر. (٢٤)

وقد أظهرت برامج التدريب التي تضمن تدريبات التوازن جنباً إلى جنب مع تمارين التوافق تحسن في التوازن الديناميكي أثناء ظروف فتح وإغلاق العينين فضلاً عن تحسن النتائج

القائمة على الرشاقة وسرعة رد الفعل لذلك ينبغي الاهتمام بتدريبات التوازن لتحسين الأداء. (٢٧):
(٢٦٧-٢٦٢)

وقد خلصت بعض المراجعات العلمية التي قامت بتلخيص العديد من المقالات البحثية أن برامج التدريب التي تتضمن التدريب على التوازن لمدة ١٠ دقائق ثلاث مرات في الإِسبوع لمدة ٤ أسابيع بدأ أنها تحسن من القدرة على التوازن الثابت والديناميكي، كما ثبت نجاح التدريب على تحسين الوظيفة الحركية للعضلات وكذلك التحكم العصبي العضلي والتوافق في الطرف السفلي. (٢٤)

ويرى الباحث أن القدرة على الحفاظ على التوازن تمثل جزءاً حيوياً من عملية الإعداد الفني للفرد الرياضي كما تمثل دوراً هاماً في تطور القدرات الحركية بصفة عامة من خلال دقة وكفاية الجهد العضلي وإظهار مستوى جيد من التوافق الحركي والتوازن الديناميكي والثابت كمتطلبات خاصة لنمو وتطور مهارات الجُمباز، وبالنظر إلى ما يقوم به لاعبي الجُمباز من أداء الحركات المركبة والصعبة والتي تتطلب سرعة في الإنجاز ودقة في الأداء؛ الأمر الذي يفرض تحدياً كبيراً أمام المدربين في وضع برامج تدريبية شاملة ومتزنة من حيث إلمامها بكافة العناصر اللازمة لإعداد اللاعب والوصول به إلى أفضل مستوى ممكن، ويعد التوازن أحد أهم هذه العناصر التي يجب الإهتمام بها خلال مرحلة إعداد الناشئ في المراحل العمرية المبكرة.

ونظراً لطبيعة الأداء في رياضة الجُمباز وتنوع الحركات ما بين حركات أكروباتية وغير أكروباتية الأمر الذي يتطلب نشاط عدد أكبر من العضلات المشاركة في أداء حركات متعددة الإحداثيات وفي ظروف متغيرة من حيث (السرعة والبطء - الأداء تحت ضغط - أداء حركات غير متماثلة - أداء حركات معكوسة) فإن التوازن من الصفات التي تتضاعف أهميتها في تحسين ردود الأفعال المُلحة والضرورية لتغيير الحركات وتنوعها وسرعتها وكذلك تجنيد أكبر كم من الألياف العضلية للعضلات المشاركة في الأداء.

وفي ضوء الإهتمام بمجال تدريب الناشئين في رياضة الجُمباز؛ ومن خلال عمل الباحث في مجال التدريب وإطلاعه على العديد من المراجع والدراسات العلمية في مجال التدريب الرياضي بوجه عام وتدريب الجُمباز بوجه خاص فقد وجد أن معظم برامج إعداد ناشئي الجُمباز تتشابه فيما بينها من حيث التركيز على تدريب قدرات بعينها مثل (المرونة - القوة) مع إغفال تدريب باقي القدرات وخاصة تدريبات التوازن على الرغم من أهميتها بالنسبة للنشء، كما لاحظ الباحث أن من أكثر المشكلات التي تواجه الناشئ أثناء الأداء المهاري الحفاظ على توازن الجسم بعد اتمام الحركة مما يتسبب في حدوث خلل في قوام الجسم والتعرض للسقوط أحياناً، كذلك فإن ضعف القدرة على التوازن يؤدي إلي عدم تمكن اللاعب من الربط بين الحركات إذا كان عنصر الربط مطلوب ضمن شروط الأداء الفني، وبالنظر إلى الفوائد العديدة لتدريبات التوازن والتي من بينها تحسن التحكم العصبي العضلي في الأطراف السفلية - تحسن القدرة على التوازن الديناميكي والثابت - تحسن القوة العضلية بالأطراف السفلية، لذا يفترض الباحث أن استخدام تدريبات التوازن وتطبيقها من خلال برامج إعداد ناشئي الجُمباز ينعكس بشكل إيجابي على مستوى الأداء المهاري.

وقد قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للبحوث والمجلات والدوريات العلمية التي تناولت مكون التوازن بالدراسة، ومن بين أهم تلك البحوث والدراسات على سبيل المثال لا الحصر دراسات كل من رأفت عبد المنصف (٢٠٠٤م) (٨)، علي يوسف وعمر محمد (٢٠٠٦م) (١٤)، سامي إبراهيم (٢٠٠٨م) (٩)، معن عبد الكريم جاسم (٢٠١٠م) (١٨)، مجدولين محمد (٢٠١٢م) (١٧)، وحيث أن الأداء الرياضي في رياضة الجمباز يتسم بالتنوع من حيث متطلبات الأداء والنواحي الفنية العالية مما يشكل تحدي لدى المدربين في إعداد اللاعبين بشكل جيد وتهيئتهم لتحقيق أفضل النتائج، ومن هنا تبلورت فكرة البحث في فرضية حدوث تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري لناشئي الجمباز في حال استخدام تدريبات تنمية القدرة على التوازن ضمن البرامج التدريبية الخاصة بهم.

هدف البحث

يهدف البحث إلى معرفة تأثير تدريبات التوازن على مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز الفني مرحلة تحت ٧ سنوات في ضوء الإجابات المقررة على جهاز عارضة التوازن.

فروض البحث

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياس (القبلي - البعدي) في صفة التوازن لصالح القياس البعدي.

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياس (القبلي - البعدي) في مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز الفني تحت ٧ سنوات ولصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته طبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة وباستخدام القياس (القبلي - البعدي).

مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في ناشئات الجمباز الفني أنسات مرحلة تحت ٧ سنوات.

عينة البحث

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبات مرحلة تحت ٧ سنوات بأكاديمية مركز شباب مدينة بنها والمشاركين في بطولة كأس مصر للجمباز الفني أنسات موسم ٢٠٢١ م / ٢٠٢٢ م، حيث بلغ حجم العينة الأساسية (١٠) ناشئات، فيما بلغ حجم العينة المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية (١٠) ناشئات من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين (أ، ب) قوام كل منهن (٥) ناشئات، بغرض إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث، ويوضح جدول (١) توصيف عينات البحث.

جدول (١)

توصيف مجموعتي البحث (التجريبية والاستطلاعية)

م	التصنيف	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة التجريبية	١٠	٥٠%
٢	المجموعة الاستطلاعية	١٠	٥٠%
	الإجمالي	٢٠	١٠٠%

جدول (٢)
اعتدالية عينة البحث في متغيرات الطول والوزن

ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإحراف المعياري	معامل الإلتواء
١	الطول	سنتيمتر	١٢١.٠٧	١٢١.٣٥	١.٩٧	٠.٤٦
٢	الوزن	كجم	١٥.٨٧	١٦	٠.٨١	٠.٤٨

وسائل وأدوات جمع البيانات

المسح المرجعي

- قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع والبحوث العلمية، وذلك لتحقيق الآتي:-
- إعداد الإطار النظري للبحث.
 - تحديد الاختبارات الملائمة لقياس المتغيرات قيد البحث.

المقابلة الشخصية

قام الباحث بعمل مقابلات شخصية مع مجموعة من الخبراء في مجال تدريب رياضة الجمباز الفني مرفق (١) وذلك لاستطلاع آرائهم في الاختبارات والتدريبات قيد البحث من خلال استمارة استبيان من إعداد الباحث.

الاستمارات

- قام الباحث بإعداد واستخدام الاستمارات التالية:-
- استمارة استطلاع رأي الخبراء في اختبارات وتدريبات التوازن قيد البحث مرفق (٢).
 - استمارة تسجيل نتائج اختبارات التوازن قيد البحث مرفق (٣).
 - استمارة تقييم الأداء المهاري قيد البحث مرفق (٤).

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

في ضوء القراءات النظرية والدراسات السابقة وطبقاً لما يتطلبه البحث قام الباحث باستخدام الأدوات والأجهزة التالية :-

الأدوات

- رستاميتير لقياس الطول والوزن.
- شريط قياس لتحديد المسافات.
- شريط لاصق.
- ساعة إيقاف.

الأجهزة

- جهاز الحركات الأرضية.
- جهاز عارضة التوازن

الاختبارات

اختبارات القدرة على التوازن وتتضمن:-

في ضوء المقابلات الشخصية واستطلاع رأي الخبراء حول الاختبارات التي تتلائم مع طبيعة البحث، وفي إطار الجملة الحركية على جهاز عارضة التوازن خلص الباحث إلى الاختبارات التالية:-

- اختبار القدرة على حفظ التوازن على عارضة التوازن Balance Beam Test مرفق (٥).

- اختبار القدرة على التوازن الدائم Standing Balance Test مرفق (٦).

- اختبار باس المعدل لقياس التوازن الديناميكي مرفق (٧).

ويشير الباحث إلى أنه قد أجرى بعض التعديل على اختبار القدرة على حفظ التوازن على عارضة التوازن Balance Beam Test حيث تقوم اللاعبة بأداء الاختبار دون التقيد بزمن محدد وذلك في النسخة الأصلية من الاختبار، فيما قام الباحث بتقييد الناشئة بزمن قدره ٦٠ ث لتقييم أدائها للاختبار.

الجملة الحركية قيد البحث:-

تتكون الجملة الحركية قيد البحث من ٦ عناصر حركية تؤديها الناشئة على جهاز عارضة التوازن مرفق (٨).

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم السبت الموافق ١٢ / ٣ / ٢٠٢٢ م إلى يوم الجمعة الموافق ١٨ / ٣ / ٢٠٢٢ م على عينة قوامها (٥) ناشئات مرحلة تحت ٧ سنوات من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك بأكاديمية الجمبار بمركز شباب مدينة بنها.

هدف الدراسة

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- التعرف على المعوقات والمشكلات التي قد تعترض الباحث أثناء تنفيذ إجراءات البحث.
- حساب المعاملات العلمية اللازمة للاختبارات المستخدمة في البحث.

نتائج الدراسة

- الاستقرار على مكان إجراء القياسات والاختبارات بأكاديمية الجمبار بمركز شباب مدينة بنها.
- التأكد من ملائمة الاختبارات المستخدمة للناشئات.
- التنسيق مع القائمين على إدارة الأكاديمية محل تطبيق البحث وكذلك المسؤولين عن تدريب الفريق.
- التحقق من مدى ملائمة الإمكانيات المستخدمة في تنفيذ التدريبات قيد البحث.
- التحقق من مدى تفهم وتقبل عينة البحث للتدريبات قيد البحث.
- التعرف على الصعوبات والمعوقات التي قد تعترض تطبيق التدريبات قيد البحث.
- تم حساب المعاملات العلمية اللازمة لاختبارات (القدرة على التوازن الدائم - القدرة على حفظ التوازن على عارضة التوازن) من خلال إيجاد معاملي الصدق والثبات لهذه لاختبارات، حيث أنه وفي حدود علم الباحث واطلاعه لم يتم استخدام هذين الاختبارين من قبل مع المرحلة العمرية للعينة قيد البحث، وقد تم ذلك على النحو التالي:-

الصدق

قام الباحث بحساب دلالة الفروق في نتائج اختبارات (القدرة على التوازن الدائم - القدرة على حفظ التوازن على عارضة التوازن) المستخدمة في البحث باستخدام أسلوب صدق التمايز بين مجموعتين (أ، ب) قوام كل منهن (٥) ناشئات، وتتميز مجموعة (أ) عن مجموعة (ب) من حيث الآتي:-

١- العمر التدريبي

- يتراوح العمر التدريبي للمجموعة (أ) ما بين (٣ - ٤) سنوات.

- يتراوح العمر التدريبي للمجموعة (ب) ما بين (١ - ٢) سنة.

٢- مستوى الأداء خلال بطولة كأس مصر للجمباز الفني آسأت موسم ٢٠٢١ م / ٢٠٢٢ م

- حققت مجموعة (أ) ٥ ميداليات ذهبية.

- حققت مجموعة (ب) ٣ ميداليات فضية و ٢ ميدالية برونزية.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في الاختبارات قيد البحث

$$n=1 \quad n=2 \quad n=5$$

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"
١	القدرة على التوازن الدائم	ثانية	(أ) مميزة	٤١.٢	٨	٤٠	٢.٦-
			(ب) غير مميزة	٢٣.٢	٣	١٥	
٢	القدرة على حفظ التوازن على عارضة التوازن	درجة	(أ) مميزة	٤.٣٦	٨	٤٠	٢.٦-
			(ب) غير مميزة	٢.١	٣	١٥	

قيمة "z" الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = \pm 1.96$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث أن قيم "Z" المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية مما يدل على قدرة الاختبارات المستخدمة في التمييز بين المستويات المختلفة؛ أي صدقها فيما تقيسه.

الثبات

قام الباحث بحساب معامل الثبات باستخدام أسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على المجموعة الغير مميزة المستخدمة في حساب الصدق بفارق زمني قدره (٦) أيام، وبدل معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثاني للاختبارات قيد البحث على ثباتها كما هو موضح بالجدول التالي:-

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات التوازن قيد البحث

$$n=1 \quad n=2 \quad n=5$$

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	القدرة على التوازن الدائم	ثانية	٢٣.٢	٠.٤٤٧	٢٣	٠.٥٠١
٢	التوازن الديناميكي	درجة	٢.١	٠.٨٥٥	٢.٠٩	٠.٨١٠

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ن-٢=٣ = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني، حيث كانت قيم "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة.

البرنامج التدريبي

الهدف من البرنامج

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز على عارضة التوازن من خلال تطبيق تدريبات التوازن المقترحة ضمن البرنامج التدريبي الخاص بهم.

جدول (٥)

محددات البرنامج التدريبي المقترح

البيانات	المتغير
فترة الإعداد	الفترة التدريبية المناسبة
٨ أسابيع	مدة البرنامج
٤ وحدات	الوحدات التدريبية الأسبوعية
٣٢ وحدة	إجمالي عدد وحدات البرنامج
١٢٠ دقيقة	متوسط زمن الوحدة

أسس اختيار وتقنين تدريبات التوازن قيد البحث

- مراعاة الهدف العام من برنامج إعداد الناشئات.
- مراعاة التدرج في التدريبات (من السهل إلى الصعب-من البسيط إلى المعقد- من الثابت إلى المتحرك).
- ملائمة التدريبات لمستوى وقدرات الناشئات عينة البحث.
- مراعاة الفروق الفردية للناشئات عينة البحث.
- توافر الإمكانيات والأدوات المستخدمة في التدريبات.
- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة.

الدراسة الأساسية

بعد الانتهاء من إجراء الدراسات الاستطلاعية وما آلت إليه من نتائج، قام الباحث بإجراء الدراسة الأساسية على عينة قوامها (١٠) ناشئات مرحلة تحت (٧ سنوات) في الفترة من يوم السبت ١٩ / ٣ / ٢٠٢٢م إلى يوم السبت ١٤ / ٥ / ٢٠٢٢م، وتنقسم هذه الفترة إلى:-
 - القياسات القبلية في يوم السبت ١٩ / ٣ / ٢٠٢٢م.
 - تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من يوم السبت ١٩ / ٣ / ٢٠٢٢م إلى يوم الجمعة ١٣ / ٥ / ٢٠٢٢م.
 - القياسات البعدية يوم السبت ١٤ / ٥ / ٢٠٢٢م.

المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائياً، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية:-
 المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار ويلكسون- نسبة التحسن

عرض النتائج ومناقشتها

إستناداً إلى هدف البحث وفروضه والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية، يستعرض الباحث النتائج التي توصل إليها مع تدعيم هذه النتائج بالمناقشة والتفسير فيما يلي:-

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على:-

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياس (القبلي - البعدي) في صفة التوازن لصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي في صفة التوازن قيد البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات	القياسات	متوسط حسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z
١	التوازن الثابت	القدم اليمنى	٢١.٦٠	٠.٠	٠.٠	٢.٨٠-
		القدم اليسرى	٥٠.٨٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	
	التوازن الديناميكي	القدم اليمنى	٢١.٣٠	٠.٠	٠.٠	٢.٨٠-
		القدم اليسرى	٥٢.٤٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	
٢	التوازن الديناميكي	القدم اليمنى	٤.٤٦	٠.٠	٠.٠	٢.٨٠-
		القدم اليسرى	٩.٠٩	٥.٥٠	٥٥.٠٠	

قيمة "z" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من جدول (٦) أن قيمة z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على وجود فروق دالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في صفة التوازن قيد البحث ولصالح متوسطات القياسات البعدية.

ويعزو الباحث التطور في مستوى التوازن لدى عينة البحث إلى انتظام العينة خلال فترة تطبيق البرنامج مما أتاح لها التعرض بشكل متكرر ومنتظم للحمل التدريبي الموضوع، والذي أدى بدوره إلى تسارع وتيرة تعلم وإتقان التدريبات المقترحة، ومن ثم زيادة القدرة على استيعاب عملية التدرج بالتدريبات لمستويات أكثر صعوبة، مثل تغيير وضع الجسم في بعض التدريبات من الوضع الثابت إلى المتحرك وبسرعات مختلفة أثناء الأداء، كذلك تغيير أسطح التدريب من ثابتة إلى متحركة.

وتتفق ذلك مع النتائج التي توصلت إليها دراسة كلاً من سندس محمد (٢٠٠٥م) (١٠)، علي يوسف وعمر محمد (٢٠٠٦م) (١٤)، خالد وحيد (٢٠١٢م) (٧)، سامي إبراهيم (٢٠٠٨م) (٩)، اسراء جمال (٢٠١٤م) (٤) من حيث أن البرنامج التدريبي أحدث تحسن للمجموعه التجريبية في التوازن (الثابت - المتحرك) لناشئات الجمباز.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من زمكوف و هامر (٢٠١٠م) حيث أشارا إلى أن برامج التدريب التي تتضمن تدريبات التوازن جنباً إلى جنب مع تمارين التوافق تساعد في تحسين التوازن الديناميكي أثناء ظروف فتح وإغلاق العينين فضلاً عن تحسين النتائج القائمة على الرشاقة وسرعة رد الفعل. (٢٧: ٢٦٢-٢٦٧)

وقد أشار العديد من المتخصصين بمجال التدريب الرياضي ومنهم السيد عبد المقصود (١٩٩٧م)، بسطويسي أحمد (١٩٩٩م)، الفاتح والسيد (٢٠٠٠م)، مهند البشتاوي وإبراهيم الخواجا (٢٠٠٥م) وعصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) إلى أن البرامج التدريبية المخطط لها بشكل مدروس ومتقن وتتفق مع أسس التدريب من حيث التدرج في الصعوبات ومراعاة مستوى المتدربين والفروق الفردية بينهم وزمن الأداء والشدة وفترات الراحة تؤدي إلى تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها، وهذا ما حاول الباحث مراعاته عند تصميم البرنامج التدريبي قيد البحث. (١٩) (٦) (١)

ويؤكد كلا من احمد محمد خاطر، وعلى فهمي البيك (١٩٩٦م) أن المستوى المتوفر من نمو التوازن يتيح للفرد إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع التمارين الرياضية وتأديتها بسهولة ويسر وعلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني، ولا يمكن تحقيق أي نجاح في النشاط الرياضي والوصول إلى المستويات العليا دون نمو هذه الناحية الوظيفية للتوازن عند الفرد. (٤٥٠: ١١)

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على:-

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياس (القبلي – البعدي) في مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز الفني تحت ٧ سنوات ولصالح القياس البعدي".

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في الأداء المهاري قيد البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات	القياسات	متوسط حسابي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z
١	الأداء المهاري	قبلي	٦.٩٠	٠.٠	٠	٢.٨٠-
		بعدي	٩.٠٩	٥.٥	٥٥	

قيمة "z" الجدولية عند مستوي معنوية $0.05 = 1.96$

يتضح من جدول (٧) أن قيمة z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية 0.05 مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في الأداء المهاري قيد البحث ولصالح متوسطات القياسات البعديّة.

ويعزو الباحث التحسن الملحوظ في مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث على جهاز عارضة التوازن إلى التحسن في مستوى القدرة على التوازن كنتيجة إلى الخضوع للبرنامج المقترح، فبالنظر إلى طبيعة جهاز عارضة التوازن والتي تعتمد بالأساس على قدرة اللاعبه الحفاظ على توازنها أثناء الثبات والحركة، الأمر الذي يسمح لها بأداء الجملة الحركية بسلاسة وانسيابية مع انخفاض احتمالية السقوط أو الاهتزاز أثناء الأداء والذي ينعكس في النهاية على تقييم اللاعبه على الجهاز، كما يعزو الباحث هذا التحسن إلى زيادة حساسية المستقبلات الحسية المنتشرة على المفاصل والعضلات العاملة أثناء الأداء كنتيجة لتنوع أسطح التدريب المستخدمة خلال تنفيذ البرنامج المقترح ما بين ثابتة ومتحركة، وكذلك التنوع في مستويات التحرك ما بين أمامية وجانبية ودائرية مما يساعد على زيادة القدرات الحس حركية لدى اللاعبه، فضلاً عن تنامي قدرة الجهاز العصبي المركزي على السيطرة والتحكم على أجزاء الجسم من خلال حشد أكبر كم من الوحدات الحركية للعضلات المشاركة في الأداء الأمر الذي يفسر تحسن قدرة اللاعبه على التحكم في وضع الجسم أثناء الأداء على جهاز عارضة التوازن.

ويتفق ذلك مع ما خلصت إليه بعض المراجعات العلمية التي قامت بتلخيص العديد من المقالات البحثية أن برامج التدريب التي تتضمن التدريب على التوازن لمدة ١٠ دقائق ثلاث مرات في الإِسبوع لمدة ٤ أسابيع بدا أنها تحسن من القدرة على التوازن الثابت والديناميكي، كما ثبت نجاح التدريب على تحسين الوظيفة الحركية للعضلات وكذلك التحكم العصبي العضلي والتوافق في الطرف السفلي. (٢٤)

وفي ضوء ما سبق يرى الباحث أن تدريبات التوازن تعزز من مكتسبات برامج اللياقة البدنية لدى الرياضيين بشكل عام ولاعبي ولاعبات الجمباز بشكل خاص.

ويتفق ذلك مع ما يشير إليه كل من **علي فهمي البيك وعماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م)**، من حيث أن ارتباط قدرة اللاعبين على التوازن والتحكم في أجسامهم بالمستوى البدني العالي والتي تمكن اللاعبين من الاستمرار في الأداء لفترات طويلة دون الشعور بالتعب نظراً لارتفاع القدرة على التحكم العصبي العضلي أثناء الأداء والتي تعد أحد أهم مكتسبات تدريبات التوازن. (٩٣:١٣)

وهذا ما يؤكد عليه **ماساشي وآخرون (٢٠٠٩م)**، **دومينكو وآخرون (٢٠٠٨م)** من حيث أن التحسن في القدرة على التوازن على قدم واحدة أسهم في زيادة القدرات البدنية والحركية للأطفال. (١٤:٣٤) (١٦-١٠:٢٢) (٧٦-٧٣:٢١)

ويعضد ذلك ما ذكره **طلحة حسام الدين (١٩٩٣م)** من حيث أن التوازن يعد أحد الصفات البدنية الأساسية، فقد أظهرت التجارب والملاحظة الموضوعية أنه لا يمكن أن يؤدي اللاعب أية حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن، وترتبط دقة الأداء المهاري بقدرة اللاعب على التوازن خلال أداء المهارة، كما يري أن القدرة على التوازن تكمن في قدرة الفرد على الاحتفاظ بوضع الجسم في الثبات والحركة وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحية العصبية والعضلية كما أن التوازن يتطلب القدرة على الاحتفاظ بالمكان و الابعاد. (١١:١٨٥)

الاستنتاجات

من خلال هدف البحث وفروضه، ووفقاً للنتائج التي تم التوصل إليها، تمكن الباحث من الوصول إلى الاستنتاجات التالية:-

١- ساعد البرنامج التدريبي المقترح على تحسين القدرة على التوازن وانعكس ذلك بشكل إيجابي على الأداء المهاري لدى ناشئات الجمباز الفني.

٢- التنوع في أسطح التدريب مابين ثابتة ومتحركة تساعد في تحسين استجابة المستقبلات الحسية الموجودة بالمفاصل المشاركة في الأداء الحركي لناشئي الجمباز وخاصة مفصلي (الكاحل - الركبة) ويتضح ذلك من خلال تحسن الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن.

٣- التدريب في مستويات حركية مختلفة (أمامية Sagittal - جانبية Frontal - دائرية Transverse) يساعد على تطور الناشئ وإتقانه للأنماط الحركية المختلفة.

٤- تساعد تدريبات التوازن على تحسن الوظائف الحركية وزيادة القوة العضلية للأطراف السفلية.

٥- ساهمت تدريبات التوازن بشكل فعال في زيادة مكتسبات برنامج اللياقة البدنية لناشئات الجمباز.

التوصيات

بناء على ما تم التوصل إليه من استنتاجات يتقدم الباحث بالتوصيات التالية:-

١- دمج تدريبات التوازن في برامج إعداد ناشئي وناشئات الجمباز الفني.

٢- التنوع في استخدام أدوات التدريب على التوازن مثل (Foam Pad - Floor - Balance Disc

٣- أداء التدريبات في مستويات حركية مختلفة (Sagittal - Frontal - Transverse).

قائمة المراجع

- ١- السيد عبد المقصود (١٩٩٧م): تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
- ٢- السيد عبد المقصود (٢٠١٤م): نظريات التدريب الرياضي، تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى، ٢٠١٤م، ص ٣٢٢
- ٣- امال حامد محمود البطاوى (١٩٩٣م): "دراسة لتحديد اهم الصفات البدنيه لكل من ماده التمرينات والجمباز والتعبير الحركى، المؤتمر العلمى الرابع، ترشيد التربيه البدنيه والرياضه لشباب الجامعات، كلية التربيه الرياضه للبنين، جامعه حلوان والاسكندريه، ١٩٩٣م، ص ٨
- ٤- إسرائ جمال إبراهيم (٢٠١٤م): تأثير تمرينات التوازن الحركي على زمن فقد الاتزان ومستوى تعلم سباحة الزحف على الظهر للمبتدئات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.
- ٥- أحمد الهادى يوسف (٢٠١٠م): أساليب متطورة فى تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلى الأساسى، دار الفكر العربى، القاهرة. : ١٠
- ٦- بسطويسي أحمد (١٩٩٩م): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٧- خالد وحيد إبراهيم (٢٠١٢م): تأثير تدريبات التوازن الحركى على زمن فقد الاتزان والانحرافات الجانبية أثناء خطوات الإرسال وبعض المتغيرات الكينماتيكية لمرحلة التخلص في مسابقة رمي الرمح، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، العدد (١٨)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- رأفت عبد المنصف (٢٠٠٤م) : تأثير تنميه التوازن الحركي والعضلي على الانحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- سامي إبراهيم (٢٠٠٨م): تأثير التدريبات النوعية للاتزان الديناميكي على مستوى أداء بعض مهارات حضان الحلق لناشئ الجمباز"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٠- سندس محمد (٢٠٠٥م): منهج تعليمي مقترح للتوازن الحركي والانفعالي وتأثيره فى أداء بعض حركات الجمباز الفني للمعاقين سمعياً والأسوياء بأعمار ٧ - ٩ سنوات"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية.
- ١١- طلحة حسام الدين (١٩٩٣م): "اسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضى"، دار الفكر العربى، القاهرة. : ١٨٥
- ١٢- عصام عبد الخالق (٢٠١٦م): التدريب الرياضي، نظريات-تطبيقات"، ط ١١، منشأة المعارف، القاهرة، مصر.
- ١٣- علي فهمي البيك وعماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٣م): المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م: ٩٣
- ١٤- علي يوسف وعمر محمد (٢٠٠٦م): تنمية التوازن العضلي وعلاقته بدقة أداء المهارات الأساسية بالتنس"، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثاني، المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية جامعة بابل.
- ١٥- عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٧م): التخطيط والاسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الالعاب الجماعية، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الإسكندرية.

- ١٦- محمد حسن علاوي (٢٠٠٥م): علم التدريب الرياضي، الطبعة الثالثة عشر، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٥م.
- ١٧- مجدولين محمد (٢٠١٢م) : تأثير تمرينات مقترحه للتوازن على مستوى أداء بعض المهارات على جهاز عارضة التوازن ،مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ١٨- معن عبد الكريم جاسم (٢٠١٠م) : أثر استخدام تمرينات خاصة للتطوير التوازن الثابت والمتحرك لمستوى الاداء المهارى على عارضة التوان ،مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- ١٨- مهند البشتاوي وإبراهيم الخواجا (٢٠٠٥م): مبادئ التدريب الرياضي ط١، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- 20- Case Leanne: " Fitness Aquatics , Fitness Spectrum series " , Gallagher & Mundy Co ., Hong Kong , 2007. : 55٥٦ ،
- 21- Domenico G., Andrea C., Riccardo S., Giuseppe C., & Giampietro A. : Relationship between balance capacity and jump ability in amateur soccer players of different ages, Sport Sci. Health, 3, 73_76, 2008
- 22- Masashi W., Nobuyuki K., & Tatsuo Y. : Relationships between the changes of physical fitness and motor ability and playing in kindergarten children – Study on children in "A" Kindergarten in Okayama prefecture-, Human Performance Measurement, Vol. 6, 10-16, 2009.
- 23- Selzer, M. E., Clarke, S., Cohen, L., Duncan, P., & Gage, F. (2006). Textbook of neural repair and rehabilitation: Volume 2. Cambridge, England: Cambridge University Press.)(Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2016). Motor control: Translating research into clinical practice (5th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- 24- The 7th edition of NASM's Essentials of Personal Fitness Training national academy of sports medicine,cpt program , chapter 17/ Balance Training Concepts.
- 25- Tudoro Bompa: periodzation training for sport, programs for peak strength in 35 sports,human kinetics, 2006 page 24.
- 26- WAG Code of Points 2009-2012". FIG: 15.
- 27- Zemková, E., & Hamar, D. (2010). The effect of 6-week combined agility-balance training on neuromuscular performance in basketball players. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 50(3), 262–267. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20842085>.

ملخص البحث

تأثير تدريبات التوازن على مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز

دكتور/ أحمد محمد عبد المنعم

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الجمباز والتمرينات والتعبير الحركي كلية التربية الرياضية – جامعة بنها
البريد الإلكتروني: ahmed.abdelmonem@fped.bu.edu.eg

هدف البحث: يهدف البحث إلى معرفة تأثير تدريبات التوازن على مستوى الأداء المهاري لناشئات الجمباز الفني مرحلة تحت ٧ سنوات في ضوء الإجباريات المقررة على جهاز عارضة التوازن.

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسيته طبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة وباستخدام القياس (القبلي - البعدي).

مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في ناشئات الجمباز الفني أنسات مرحلة تحت ٧ سنوات.

عينة البحث: قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين لاعبات مرحلة تحت ٧ سنوات بأكاديمية مركز شباب مدينة بنها والمشاركين في بطولة كأس مصر للجمباز الفني أنسات موسم ٢٠٢١ م / ٢٠٢٢ م، حيث بلغ حجم العينة الأساسية (١٠) ناشئات، فيما بلغ حجم العينة المستخدمة في الدراسة الاستطلاعية (١٠) ناشئات من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وقد تم تقسيمهن إلى مجموعتين (أ، ب) قوام كل منهن (٥) ناشئات، بغرض إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

أهم الاستنتاجات:

- ١- ساعد البرنامج التدريبي المقترح على تحسين القدرة على التوازن وانعكس ذلك بشكل إيجابي على الأداء المهاري لدى ناشئات الجمباز الفني.
- ٢- التنوع في أسطح التدريب مابين ثابتة ومتحركة تساعد في تحسين استجابة المستقبلات الحسية الموجودة بالمفاصل المشاركة في الأداء الحركي لناشئ الجمباز وخاصة مفصلي (الكاحل - الركبة) ويتضح ذلك من خلال تحسن الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن.
- ٣- التدريب في مستويات حركية مختلفة (أمامية Sagittal – جانبية Frontal – دائرية Transverse) يساعد على تطور الناشئ وإتقانه للأنماط الحركية المختلفة.
- ٤- تساعد تدريبات التوازن على تحسن الوظائف الحركية وزيادة القوة العضلية للأطراف السفلية.
- ٥- ساهمت تدريبات التوازن بشكل فعال في زيادة مكتسبات برنامج اللياقة البدنية لناشئات الجمباز.

Summary

The effect of training on the level of skill performance of gymnasts

Ahmed Mohamed Abd Elmonem

Faculty of Physical Education

Benha University

E-Mail: ahmed.abdelmonem@fped.bu.edu.eg

Objective: The research aims to know the effect of balance training on the level of skill performance of female gymnasts who are under 7 years old considering the mandatory requirements on the balance beam apparatus.

Methodology: The researcher used the experimental approach due to its suitability to the nature of the research by using the experimental design for one group and using (pre-post) measurement.

Research community: The research community consists of female artistic gymnastics, girls under 7 years old.

Research sample: The researcher chose the research sample by the intentional method from among the players of the stage under (7) years old in the Benha City Youth Center Academy and the participants in the Republic Championship for Women's Artistic Gymnastics season 2021/2022, where the size of the basic sample was (10) junior girls, while the size of the sample used in The exploratory study included (10) female youth from the same research community and outside the basic research sample. They were divided into two groups (A and B), each consisting of (5) female youth, for the purpose of conducting scientific procedures for the tests under study.

conclusions:

- 1- The proposed training program helped improve balance ability and this reflected positively on the skill performance of female artistic gymnasts.
- 2- The diversity of training surfaces, between fixed and moving, helps improve the response of the sensory receptors in the joints involved in the motor performance of young gymnasts, especially the joints (ankle - knee), and this is evident through the improvement of skill performance on the balance beam device.
- 3- Training at different levels of movement (sagittal - lateral - circular) helps the youth develop and master the different movement patterns.
- 4- Balance exercises help improve motor functions and increase muscle strength of the lower extremities.
- 5- Balance training effectively contributed to increasing the gains of the fitness program for female gymnasts.