

تأثير برنامج تدريبي على التوازن ومستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن

أ.د/ محمد فؤاد محمود حبيب

استاذ تدريب الجباز المتفرغ بقسم تدريب الرياضات الاساسية

كلية علوم الرياضة بنين - جامعة حلوان

أ.م.د/ كريم علي محمد عبد الرحمن

استاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الاساسية

كلية علوم الرياضة بنين - جامعة حلوان

الباحث/ يحي صابر معوض روبي

باحث بمرحلة الماجستير بقسم تدريب الرياضات الاساسية

كلية علوم الرياضة بنين - جامعة حلوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2025.434606.3150

تعتبر رياضة الجباز من الرياضات التي تحتل مكاناً بارزاً بين مختلف ألوان الأنشطة الرياضية، وذلك لتعدد أجهزتها وصعوبة مهارتها، والتي تتطلب خصائص بدنية ونفسية معينة، وتتميز رياضة الجباز بتعدد أجهزتها وبالتالي تنوع المهارات التي تؤدي عليها، فهناك كم هائل من مهارات الجباز تؤدي على كل جهاز تصل الي الحد الذي يجعل الإلمام بالتصميم الفني الخاص بأداء كل مهارة يمثل صعوبة أمام العاملين في مجال تدريس وتدريب الجباز. (١٤ : ٢٧٠)

ويعد جهاز عارضة التوازن هو أحد أجهزة الجباز الفني للأنسات، والذي يتميز بطبيعة أداء خاصة ترجع إلي المواصفات القانونية للجهاز من صغر في مساحة السطح الذي تؤدي عليه الحركات، وكذلك ارتفاعه عن الأرض، وقد صمم هذا الجهاز لكي يختبر قدرة اللاعب علي ضبط التوازن أثناء الأداء سواء كان أثناء أوضاع الثبات أو مع الحركات والمهارات التي تؤدي، ويعد التوازن بنوعيه الثابت والمتحرك أحد أهم متطلبات الأداء علي جهاز عارضة التوازن بشكل خاص، ومن هنا ظهرت أهمية التوازن لكونه مكوناً ضرورياً للإرتقاء بمستوي الأداء المهارى ومن ثم إمكانية تصعيب وتطوير الأداء من ناحية، ونجاح الأداء المهارى وتميز الأداء الأمثل علي هذا الجهاز من ناحية أخرى. (٩ : ٤٦)

ويري كل من "أحمد الهادي" (٢٠١٠م) ، و "محمد شحاتة" و"أحمد الشاذلي" (٢٠٠٦م) أن مفهوم التوازن يتضح في العلاقة الميكانيكية بين مركز الثقل وخط الجاذبية وقاعدة الإرتكاز، كما وضعوا القدرة علي التوازن ضمن العناصر الحركية التي يجب مراعاتها وتنميتها عند تعليم وتدريب الجباز، والتوازن هو القدرة علي الاحتفاظ بثبات وضع الجسم عند أداء الحركات والأوضاع المختلفة، وعدم تأثره بمؤثرات خارجية تعوق توازنه، ويمكن التفريق بين نوعين من تدريبات التوازن

هما تدريبات التوازن الثابت والمقصود بها التدريبات التي تؤدي من أوضاع تضيق وتصغر فيها قاعدة الارتكاز، أو يرتفع فيها مركز ثقل الجسم عن الأرض مثل الوقوف على مشطي القدمين، أما النوع الثاني فهو تدريبات التوازن المتحرك وهي التي تؤدي من الحركة كالمشي على الأمشاط، أو المشي على جهاز عارضة التوازن في اتجاهات مختلفة أو الدورانات. (١: ١٢٧) (١٢: ١٣)

ولهذا فيعتبر التوازن له أهمية كبيرة في مهارات الجمباز عامة وجهاز عارضة التوازن بشكل خاص، والذي يتطلب تغيراً مفاجئاً في الحركات التي تفقد خلالها اللاعبة توازنها، مع ضرورة أن تستعيد هذا التوازن بسرعة لبدء حركة جديدة. (٩: ١٢٠)

ويشير "محمد صبحي" (٢٠٠٨م) إلى إن التوازن قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة عامة وفي مجال التربية البدنية والرياضية خاصة، فهو مكون هام في أداء المهارات الحركية الأساسية كالوقوف والمشي، كما أنه مكون رئيسي في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة الأنشطة التي تتطلب الوقوف أو الحركة فوق حيز ضيق، فالتوازن مكون هام في ممارسة الجمباز والتمرينات والبالية، كما أنه يرتبط بالعديد من القدرات العضلية. (١٣: ٩٣)

ويشير "محمد شحاتة" (٢٠٠٦م) على أن للتوازن أهمية بالنسبة للأنشطة الرياضية بصفة عامة، ورياضة الجمباز بصفة خاصة، وإن العديد من مهارات الجمباز على جميع الأجهزة تحتاج إلى التوازن بدرجة كبيرة وبصفة خاصة عارضة التوازن. (١١: ١٠٤)

ويذكر "عصام عبد الخالق" (١٩٩٤ م) بأن استخدام التدريبات التي تشابه في تكوينها مع تلك الحركات التي تؤدي أثناء المنافسة تعتبر بمثابة الإعداد المباشر كأحدى الوسائل الرئيسية لتطوير حاله التدريب لأعلى المستويات الرياضية العالمية حيث تعمل تدريبات المنافسة على ربط العناصر المكونة للحالة التدريبية تحت الظروف التي توجد في المنافسة. (١٠: ٢١)

كما أشار "أسامة عز الرجال محمد وآخرون" (٢٠١٨م) أن التمرينات النوعية المهارية هي التي تستخدم بغرض الإعداد والتمهيد لتعلم أو تحسين أداء المهارات الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة، والتي استمدت من أشكال المهارات وأجزائها وهي تستخدم في المقام الأول التكنيك الحركي، بينما التمرينات النوعية البدنية هي التمرينات التي تستخدم بغرض تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة، وهي التي تعمل على تهيئة العضلات العاملة في إتجاه التمرينات النوعية المهارية والتي تأخذ شكل المسار الحركي كلياً أو جزئياً. (٢: ٥٨)

ومن خلال خبرة الباحث الميدانية في صالات تدريب الجمباز وجد صعوبة في تعليم وإتقان المهارات الإجبارية والاختيارية على جهاز عارضة التوازن للاعبات في المراحل السنية المختلفة وخاصة مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة، وذلك بسبب انخفاض مستوي عنصر التوازن مما لا يعطي القدرة للاعبات على أداء المهارات عامة ومهارة الشقلبة الخلفية البطيئة بدرجة عالية من الإتقان

والدقة أو بسبب عدم إتباع المدربين الإجراءات التدريبية المناسبة لإتقان المهارة وتحقيق التوازن اللازم مما يعرض اللاعب للإخفاق أو الإصابة نتيجة السقوط على جهاز عارضة التوازن، ويرجع الباحث هذا الانخفاض إلى عدم اهتمام بعض المدربين بتنمية العناصر البدنية عامة وعنصر التوازن خاصة على جهاز عارضة التوازن في المراحل السنية المبكرة وذلك لعدم توافر الخبرة في تسهيل عملية تعليم واستخدام الأجهزة المساعدة الخاصة بجهاز عارضة التوازن.

لذا يري الباحث أن استخدام برنامج تدريبي يساعد على تنمية عنصر التوازن الذي بدوره يساعد علي تحسين مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى الارتقاء بمستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن من خلال تصميم برنامج تدريبي مقترح والتعرف على:

- ١- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن.
- ٢- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) في مستوي التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياسات البعيدة.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) في مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

الدراسات المرجعية:

١- قام ياسر علي قطب (٢٠٠٤م) (١٥) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام جهاز بديل علي مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية علي جهاز عارضة التوازن"، والتي هدفت إلي التعرف علي تأثير برنامج التدريبات النوعية المقترح باستخدام الجهاز البديل علي بعض المتغيرات البدنية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية وكان قوامها (١٠) لاعبات وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجتمعين التجريبي والضابطة في مستوي القدرات البدنية علي جهاز عارضة التوازن ولصالح القياس البعدي.

٢- دراسة ايه عادل البنا (٢٠١٨م) (٤) بعنوان " تأثير التدريبات النوعية البدنية علي مستوي أداء الحركات الجمبازية لجملة عارضة التوازن لناشئات الجمباز"، بهدف التعرف علي فعالية التدريبات النوعية البدنية علي أداء الحركات الجمبازية المصممة من قبل الاتحاد لتطوير الجملة الحركية علي

عارضة التوازن وتأثير البرنامج التدريبي علي رفع عناصر اللياقة البدنية الخاصة بعارضة التوازن وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة من ناشئات الجمباز تحت (٩) سنوات بالنادي الاهلي وكان عددهم (٥) لاعبات وكانت أهم النتائج أنه يمكن تنمية الجانب البدني والمهارى من خلال الاهتمام بالبرامج التدريبية المقننة، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين بعض إختبارات القدرات البدنية ومستوي أداء بعض المهارات الجمبازية علي عارضة التوازن.

٥- دراسة **حسين عبد الونيس حسن** (٢٠٢١م) (٦) بعنوان "برنامج تدريبي نوعي باستخدام جهاز مساعد مبتكر وأثره علي مستوي الأداء المهارى علي جهاز عارضة التوازن"، بهدف تصميم برنامج تدريبي نوعي باستخدام جهاز مبتكر وتأثيره علي مستوي الأداء المهارى علي جهاز عارضة التوازن، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٢) لاعبة بمرحلة تحت (١١) سنة أنسات بنادي بترو سبورت وتم تقسيمهم علي مجموعتين (ضابطة - تجريبية) بطريقة عشوائية، وكانت أهم النتائج أن التدريبات النوعية لها تأثيراً إيجابياً علي المستوي المهارى للاعبات المجموعة التجريبية، كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائياً في القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٦- دراسة **حسين البسيون محمد** (٢٠٢١م) (٥) بعنوان "تأثير برنامج تدريبات نوعية لمهارات الشقلبات علي جهاز عارضة التوازن"، بهدف تصميم برنامج تدريبات نوعية ومعرفة تأثيره علي مستوي القدرات البدنية الخاصة ومستوي أداء الشقلبات الجانبية مع ربع لفة علي جهاز عارضة التوازن، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم ذو إتجاه واحد علي عينة قوامها (٨) لاعبات بمرحلة تحت (٩) سنوات بنادي الشمس الرياضي، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

٧- قامت **ألاء ممدوح محمد** (٢٠٢٣م) (٣) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج التدريبات النوعية المهارية في ضوء محددات الأداء علي تحسين أداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة علي جهاز عارضة التوازن"، وهدفت الدراسة التعرف علي محددات الأداء والتمثلة في المراحل الحركية لمهارة الشقلبة الجانبية علي اليدين مع ربع لفة علي عارضة التوازن لناشئات الجمباز، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة واحدة ذات القياس القبلي والبعدي، وتألفت عينة البحث من ناشئات الجمباز بمرحلة تحت (١٠) سنوات أنسات بنادي إنبي والمسجلين بالاتحاد المصري للجمباز وعددهن (٨) لاعبات، وكانت أهم النتائج أن التدريبات النوعية ساهمت في تحسين مستوي الأداء المهارى لمهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة قيد البحث.

٨- دراسة "أي أندراجوي" (٢٠٢١م) (١٧) بعنوان "تأثير تمرينات عارضة التوازن علي التوازن

والثبات في توازن حركات الجسم لدي طلاب المرحلة الابتدائية" بهدف تحديد تأثير التدريب علي الثبات والمشي علي عارضة التوازن علي التوازن الحركي لدي طلاب المرحلة الابتدائية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالقياس القبلي والبعدي علي مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، علي عينة قوامها (٦٠) لاعب وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم علي المجموعتين التجريبية والضابطة بالتساوي، وكانت أهم النتائج أن هناك تأثيراً إيجابياً في مستوي التوازن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٩- دراسة "أي تشو لي" (٢٠٢٢م) (١٦) بعنوان "تطوير برنامج تدريبي متوازن لحسين التحكم في التوازن لدي لاعبي المدارس الماليزية" بهدف تطوير وتحديد فعالية البرنامج التدريبي المتوازن في تحسين التوازن الديناميكي لدي الرياضيين في المدارس الرياضية الوطنية الماليزية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالقياس القبلي والبعدي علي مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، علي عينة قوامها (٧٢) لاعب وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتم تقسيمهم علي المجموعتين التجريبية والضابطة بالتساوي، وكانت أهم النتائج أن المجموعة التجريبية أظهرت تحسناً كبيراً بينما المجموعة الضابطة لم تحدث تغييرات ملحوظة.

وقد القت الدراسات المرجعية الضوء على كثير من المعالم التي تفيد البحث الحالي من عدة جوانب (العينة - الادوات المستخدمة - النتائج التي تم التوصل اليها في تلك البحوث)

اجراءات البحث:

منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم ذو الاتجاه الواحد بإستخدام القياس القبلي والقياس البعدي علي مجموعة تجريبية واحدة، نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمناز الفني لمرحلة تحت ١٠ سنوات بنادي وادي دجلة بالمعادي والمسجلات بالإتحاد المصري للجمناز الفني أنسات للموسم الرياضي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م، وبلغ قوام العينة (١٢) لاعبات، وتم تقسيمهن إلى (٦) لاعبات كعينة إستطلاعية، و(٦) لاعبات كعينة تجريبية.

☒ تجانس عينة البحث:

قام الباحث بإيجاد المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث، وذلك للتأكد من ان العينة قيد البحث موزعة توزيعاً إعتدالياً، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية

المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	٩.٠٥	٩.٠٤	٠.٤٠٤١	٠.٠٣٧
العمر التدريبي	سنة	٤.٨٩	٥.٠٢	٠.٥٤٥٧	٠.٢٩٨
الطول	سم	١٣٠.٤١	١٣٠.٥٠	٤.٣١٦١	٠.٥٢١
الوزن	كجم	٢٨.٩٩	٣٠.٢٥	٣.٣٢٣٨	١.٠٤٨

يتضح من جدول (١) أن معامل الالتواء لمتغيرات "الطول - الوزن - السن" لأفراد عينة البحث، أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء فيها ما بين (٠.٠٣٧ : ١.٠٤٨) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع في المنحني الإعتدالي ما بين $(\pm)$ ، مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة في المتغيرات الأساسية قبل تطبيق الدراسة الأساسية.

جدول (٢) التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
وقوف على اليدين	ثانية	٥.٨٣	٥.٥٠	٢.٧٩٠٦	- ٠.١٥٦
وقوف على قدم واحدة	ثانية	١٠.١٦	١٠.٠٠	٣.٣٥٢٩	٠.٤١٧
باس المعدل	درجة	١٢.٤١	١١.٥٠	٣.٦٥٤٥	٠.٢١٦

يتضح من جدول (٢) والخاص بالتجانس بيانات عينة البحث في المتغيرات البدنية أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (- ٠.١٥٦) إلى (٠.٤١٧) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث إن قيم معامل الالتواء الإعتدالية تتراوح ما بين (± ٣) مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث.

☒ المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

تم إيجاد المعاملات العلمية الخاصة باختبارات عناصر اللياقة البدنية قيد البحث (الصدق - الثبات)، وذلك بتطبيق الاختبارات قيد البحث على العينة الاستطلاعية في الفترة من ٢٣ / ١٠ / ٢٠٢٤م إلى ٣٠ / ١٠ / ٢٠٢٤م للتأكد من صلاحية تلك الاختبارات من الناحية العلمية وذلك على النحو التالي:

- حساب معامل الصدق:

اعتمد الباحث على طريقة صدق التمايز لإيجاد صدق اختبارات عناصر اللياقة البدنية، وذلك عن

طريق المقارنة الطرفية بين أفراد العينة الاستطلاعية (المجموعة غير المميزة) والتي تم أخذها من مجتمع البحث وخارج العينة التجريبية وعددهم (٦) لاعبات، ومجموعة من لاعبات مرحلة تحت (١٣) سنة (مجموعة مميزة) وكان عددهم (٦) لاعبات.

جدول (٣) دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة غير المميزة والمجموعة المميزة في

اختبارات عناصر اللياقة البدنية قيد البحث ن = ١٢

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
وقوف على اليدين	ثانية	٧.١٦	٢.٤٨٣٢	٢١.٨١	٥.٢٣١٣	*١٠.٠٩٤
وقوف على قدم واحدة	ثانية	٨.٨٠	٢.٥٦٢٥	٢٧.٣٦	٣.٢٦٥٩	*٨.١٧٩
باس المعدل	درجة	١٤.٠٠	٤.٠٤٩٦	٢٦.٥٠	٥.٧٢٢٩	*٥.٣٢٢

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ١١ = ٢.٢٠١

يوضح جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة غير المميزة والمجموعة المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٥.٣٢٢) إلى (١٠.٠٩٤) وهي أكبر من قيمة ت الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية ولصالح المجموعة المميزة، وذلك مؤشر على صدق الاختبارات.

- حساب ثبات الاختبارات:

جدول (٤) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات

عناصر اللياقة البدنية قيد البحث ن = ٦

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		فروق المتوسطات	معامل الارتباط
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
وقوف على اليدين	ثانية	٧.١٦	١.٨٩٧٣	٨.٠٠	٢.٤٨٣٢	٠.٨٤	*٠.٧٢٤
وقوف على قدم واحدة	ثانية	٨.٨٠	١.٩٩٣٧	٩.٧٥	٢.٥٦٢٥	٠.٩٥	*٠.٦٧٢
باس المعدل	درجة	١٤.٠٠	٣.٩٠٨٣	١٤.٤٥	٤.٠٤٩٦	٠.٤٥	*٠.٧١٤

قيمة ر الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٣٩٩

يتضح من جدول (٤) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في عناصر اللياقة البدنية قيد البحث قي انحصرت ما بين (٠.٦٧٢) (٠.٧٢٤) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على ثبات الاختبارات.

وسائل وأدوات جمع البيانات

الأجهزة والأدوات:

- جهاز ريستميتير لقياس الطول (بالسنتمتر).
- ميزان طبي لقياس الوزن (كيلو جرام).
- شريط قياس.
- ساعة إيقاف.
- صالة جمباز.
- جهاز عارضة التوازن.
- جهاز أرجوحة التوازن.
- مراتب مختلفة الارتفاعات.
- عقل حائط.
- اساتك مطاطية.
- سلالم قفز.
- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين. مرفق (٢)
- الاختبارات البدنية. مرفق (٤)
- برنامج التدريبات النوعية. مرفق (٧)
- برنامج Spss للمعاملات الإحصائية.

تقييم مستوى الأداء المهاري:

- أ- استعان الباحث بلجنة من الحكام المعتمدين بالاتحاد المصري للجهاز لتقييم مستوى الأداء المهاري. مرفق (١)
- ب- أجري الباحث تقييم مستوى الأداء المهاري مرة قبل تنفيذ البرنامج ومرة بعد تطبيق البرنامج وذلك للوقوف على مقدار التحسن الذي توصلت إليه عينة البحث.
- ج- قام الباحث بتصميم استمارة لتقييم المستوى لمهارة الدراسة مرفق (٢)

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف إيجاد المعاملات العلمية الخاصة باختبارات عناصر اللياقة البدنية قيد البحث (الصدق - الثبات)، وذلك على عينة البحث الاستطلاعية وذلك من خلال:

الدراسة الاستطلاعية الأولى: حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية مع الاستعانة بعينة أخرى من خارج مجتمع البحث ومقارنة نتائج تطبيق الاختبارات للمجموعتين، وذلك

للتأكد من معامل صدق الاختبارات، وذلك في يوم الأربعاء الموافق ٢٣ / ١٠ / ٢٠٢٤م.

الدراسة الاستطلاعية الثانية: حيث قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية ومقارنة نتائج تطبيق الاختبارات في الدراسة الاستطلاعية الأولى والثانية على نفس العينة، وذلك للتأكد من معامل ثبات الاختبارات، بالإضافة لتطبيق بعض التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي للتأكد من مناسبتها لعينة البحث، وتم تطبيق الدراسة الاستطلاعية الثانية في يوم الأربعاء الموافق ٣٠ / ١٠ / ٢٠٢٤م.

الاستفادة من الدراسات الاستطلاعية:

- تم التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس لتحقيق الأمن والسلامة للاعبات.
- تم التأكد من مدي صلاحية الاختبارات ومناسبتها لأفراد العينة وملائمة مواصفاتها وشروطها لمستوي اللاعبات تحت ١٠ سنوات.
- تم إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث.
- تم تجهيز إستمارة تسجيل القياسات.
- التعرف على الصعوبات التي واجهت الباحث عند تنفيذ الاختبارات البدنية قيد البحث.
- إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات والمعوقات التي قد تعوق تطبيق البرنامج.
- تقنين أحمال التدريب وفقاً لأجزاء الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي.
- تحديد عدد المجموعات داخل الوحدة التدريبية.
- تحديد عدد التكرارات داخل المجموعة الواحدة.
- تحديد زمن الراحة بين المجموعات.

خطوات تنفيذ البحث:

أ. القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات قيد البحث، وذلك يوم السبت الموافق ٢ / ١١ / ٢٠٢٤م.

ب. تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية قيد البحث في الفترة من يوم الإثنين الموافق ٤ / ١١ / ٢٠٢٤م إلى يوم السبت الموافق ٢٨ / ١١ / ٢٠٢٤م، ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، بواقع (٢٤) وحدة تدريبية.

ج- البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترح من خلال تحديد أفضل الأساليب والمبادئ لتخطيط وإعداد البرامج والتي تم إستخلاصها من خلال خبرة الباحث والمسح المرجعي والخبراء ووفقاً لما

يلي:

- تحديد أهداف مرحلة الإعداد الخاص ومرحلة ما قبل المنافسات لتطبيق البرنامج التدريبي بوضوح.
 - تحديد الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي.
 - تحديد شدة وحجم التدريبات المستخدمة وفترات الراحة البيئية وفقاً لمحتوي وهدف مرحلة الإعداد الخاص.
 - توافر الإمكانيات والأدوات المستخدمة.
 - مرونة البرنامج التدريبي المقترح وقبوله التعديل والتطبيق.
 - الإطار العام لتنفيذ البرنامج:
- قام الباحث بإستطلاع رأي الخبراء لتحديد زمن وشكل أجزاء الوحدة التدريبية وقد اتفقوا على أن يكون شكل وتوزيع الوحدات كالتالي:

جدول (٥) توزيع عدد الوحدات على مدار البرنامج التدريبي وزمنها

مدة البرنامج	عدد أسابيع البرنامج	عدد الوحدات خلال الأسبوع	عدد الوحدات خلال البرنامج	زمن تطبيق البرنامج بالوحدة التدريبية	زمن البرنامج الكلي
(٢) أشهر	(٨) أسابيع	(٣) وحدات	(٢٤) وحدة	(٣٠) دقيقة	(٧٢٠) دقيقة

٥. تشكيل حمل التدريب:

استخدم الباحث الطريقة التمرجية (١ : ١) خلال دورة الحمل للوحدات اليومية وذلك بما يتناسب مع مراحل البرنامج والأهداف المراد تحقيقها وطبيعة البرنامج التدريبي.

جدول (٦) تشكيل الحمل في الشهر الأول من البرنامج

الأول												الشهر
الأسبوع												
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	الوحدة التدريبية
			*				*		*			الحمل الأقصى
				*				*		*		الحمل أقل من الأقصى
*					*						*	الحمل متوسط

جدول (٧) تشكيل الحمل في الشهر الثاني من البرنامج

الثاني												الشهر
٨			٧			٦			٥			الأسبوع
٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	الوحدة التدريبية
		*		*				*				الحمل الأقصى
	*		*		*		*		*		*	الحمل أقل من الأقصى
*						*				*		الحمل متوسط

و. القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على أفراد عينة قيد البحث قام الباحث بإجراء القياس البعدي على عينة البحث بنفس الطريقة المستخدمة في القياس القبلي من خلال الاختبارات البدنية قيد البحث، وذلك يوم الإثنين الموافق ٣٠ / ١٢ / ٢٠٢٤م.

سابعاً/ الأسلوب الإحصائي

لمعالجة البيانات إحصائياً قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

١. المتوسط الحسابي.
٢. الانحراف المعياري.
٣. معامل الالتواء.
٤. معامل التفلطح.
٥. الوسيط.
٦. معامل الارتباط (بيرسون).
٧. النسبة المئوية (نسب التحسن).
٨. T-test.

عرض مناقشة نتائج البحث:

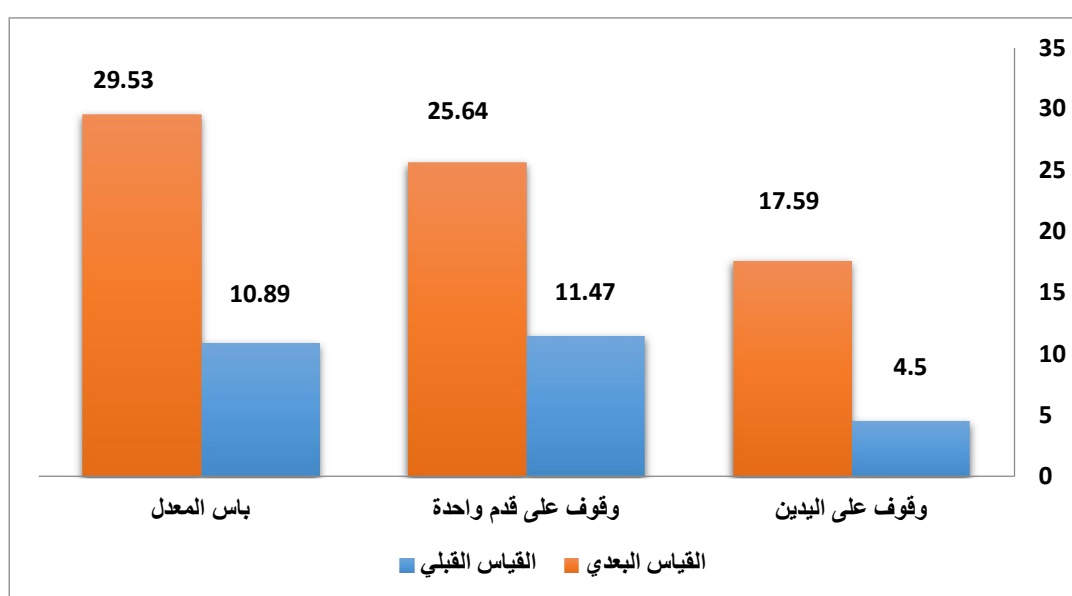
عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص علي:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) في مستوي التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياسات البعدية.

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث ن = ٦

T - Test	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري		
*٤.٨٣١	١٧.٥٩	٥.٧٨٥٠	٢.٥٨٨٤	٤.٥٠	ثانية	وقوف على اليدين
*١٣.٩٧٤	٢٥.٦٤	٣.٤٤٤٨	١.٧٢٨٢	١١.٤٧	ثانية	وقوف على قدم واحدة
*٢٢.٩٩١	٢٩.٥٣	٤.٠٣٣٢	٠.٦٣٩٤	١٠.٨٩	درجة	باس المعدل

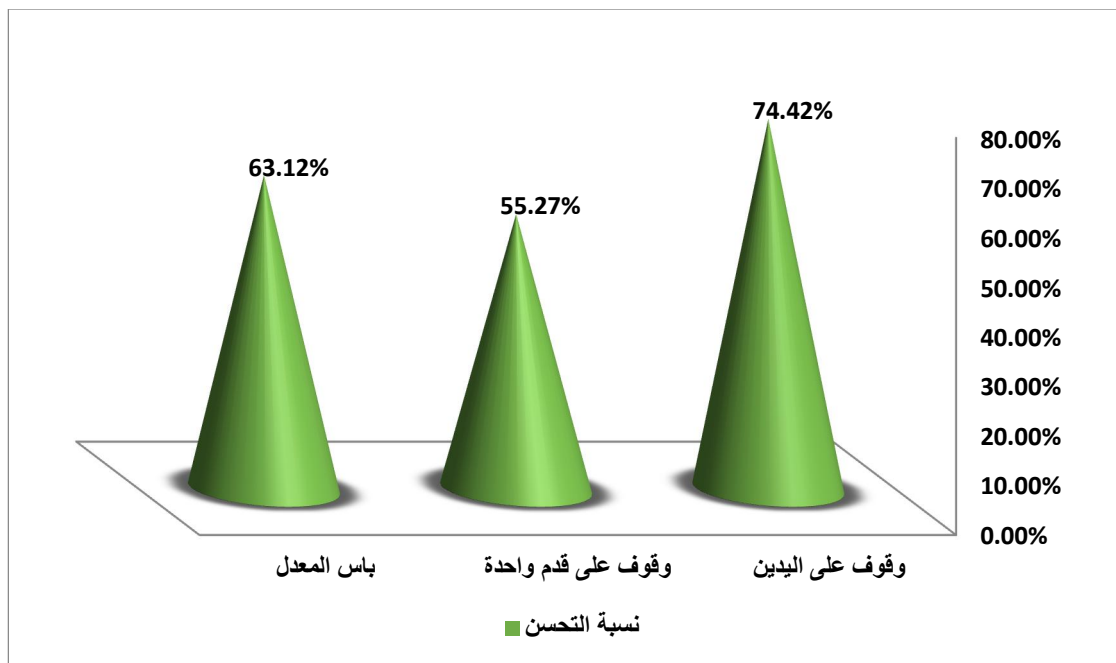
قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٥ = ٢.٥٧١



شكل (١) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث

جدول (٩) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن في عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي		
وقوف على اليدين	ثانية	٤.٥٠	١٧.٥٩	١٣.٠٩	%٧٤.٤٢
وقوف على قدم واحدة	ثانية	١١.٤٧	٢٥.٦٤	١٤.١٧	%٥٥.٢٧
باس المعدل	درجة	١٠.٨٩	٢٩.٥٣	١٨.٦٤	%٦٣.١٢



شكل (٢) نسبة التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ونسبة التحسن في عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث

مناقشة نتائج الفرض الأول:

كما يتضح من نتائج جدول (٨) الخاص بدلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٤.٨٣١) إلى (٢٢.٩٩١) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي كانت بقيمة (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي.

وتشير نتائج جدول (٩) والشكل (١، ٢) بوجود فروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن، حيث كانت قيمة الفروق في اختبار الوقوف على اليدين (١٣.٠٩) ثانية وبنسبة تحسن (٧٤.٤٢٪)، وفي اختبار وقوف على قدم واحدة كانت قيمة الفروق (١٤.١٧) ثانية بنسبة تحسن (٥٥.٢٧٪)، وفي اختبار باس المعدل لقياس التوازن الديناميكي كانت قيمة الفروق (١٨.٦٤) درجة وبنسبة تحسن (٦٣.١٢٪)، ويرجع الباحث التحسن في عنصر التوازن إلى استخدام تدريبات بدنية خاصة بعنصر التوازن بالإضافة إلى استخدام جهاز مساعد (أرجوحة التوازن) مما أدى إلى تحسن عنصر التوازن سواء كان توازن (ثابت أو متحرك).

ويعزو الباحث تلك الفروق ونسب التحسن إلى أن استخدام برنامج تدريبي باستخدام مقننة مع جهاز مساعد قيد البحث قد أدى إلى تنمية وتطوير المستوي البدني الخاص بعناصر اللياقة البدنية (المرونة - القدرة العضلية) بصفة عامة والتوازن بصفة خاصة مما كان له أثراً إيجابياً، ويتفق ذلك مع دراسة "ياسر علي قطب" (٢٠٠٤م) على أن استخدام الأجهزة المساعدة أثناء العملية التدريبية

يساهم بشكل كبير علي تحسين مستوي القدرات البدنية على جهاز عارضة التوازن. (١٥: ٧٩)

كما يعزو الباحث أن الاهتمام بعنصري المرونة والقدرة العضلية كان له أثر إيجابي واضح في تنمية عنصر التوازن لدى أفراد العينة، ويتوافق هذا مع ما أشارت إليه لدراسات المرجعية، مثل دراسة "ياسر قطب" (٢٠٠٤م) (١٥)، ودراسة "أيه البنا" (٢٠١٨م) (٤)، ودراسة "حسين عبد الونيس" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "I Indra Yogi" (٢٠٢١م) (١٧)، ودراسة "Michael Lockard" (٢٠٢٤م) (١٨) التي أكدت أن تحسين المرونة يسهم في زيادة مدى حركة المفاصل، مما يُمكن الفرد من التحكم بشكل أفضل في وضعيات جسده المختلفة، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على قدرته على الحفاظ على التوازن.

كما بينت النتائج أن البرامج التدريبية التي شملت تمارين تقوية عضلية، خاصة تلك التي استهدفت العضلات بشكل مباشر ساهمت في رفع كفاءة الجهاز العصبي العضلي، مما أدى إلى تحسين الاستجابة الحركية وتثبيت الجسم أثناء أداء المهارات الحركية المختلفة. هذا ما يدعمه أيضاً ما توصلت إليه دراسة "Michael Lockard" (٢٠٢٤م) (١٨) التي أشارت إلى أن تطوير القوة العضلية يُعد من العوامل الحاسمة في دعم التوازن الديناميكي والثابت على حد سواء. وبذلك يكون تحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) في مستوي التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياسات البعيدة

عرض نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي:

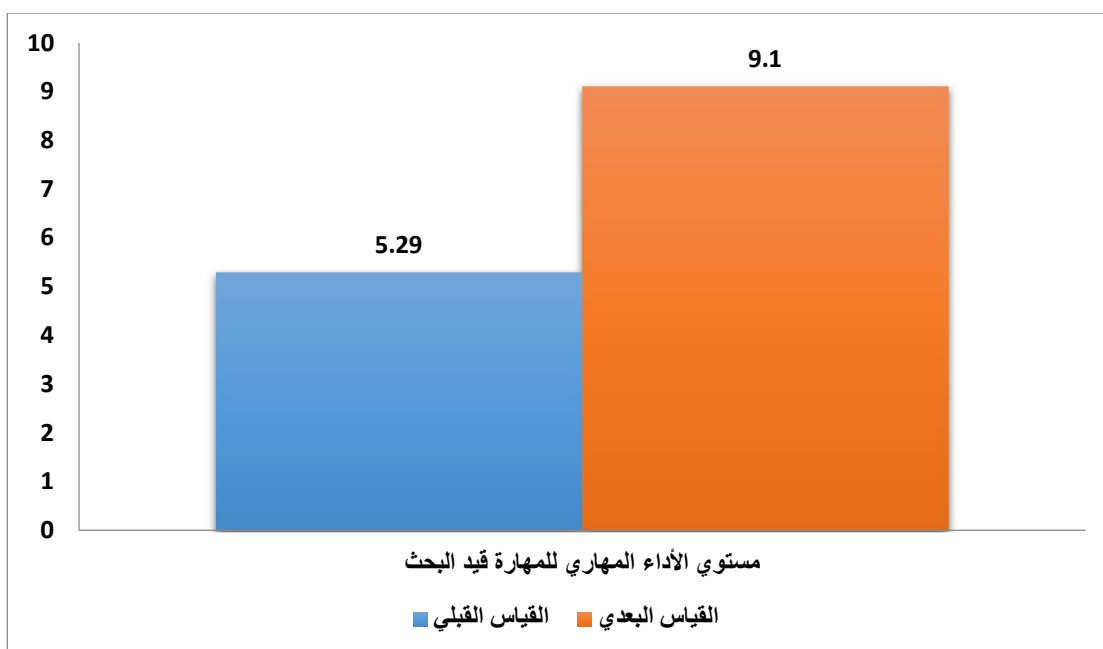
توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) في مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياس البعدي

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في المتغيرات البدنية

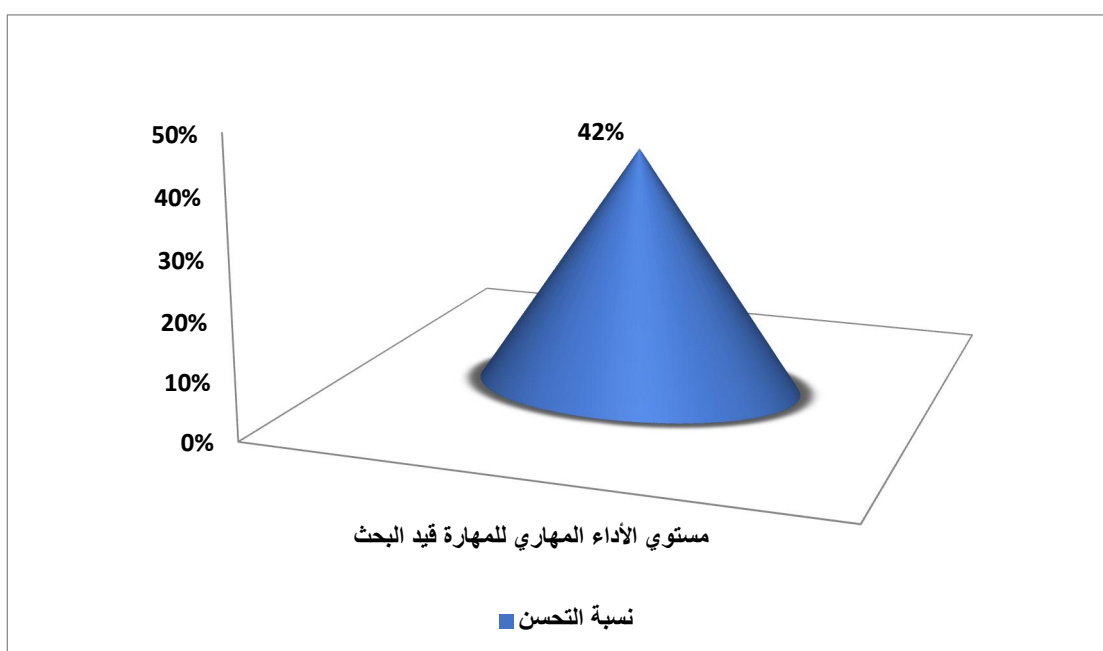
والمستوي المهاري للمهارة قيد البحث

م	الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	T - test
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	مستوي الأداء المهاري للمهارة قيد البحث	٥.٢٩	٠.٤٩٤٧	٩.١٠	١.٩٨٢٧	٤١.٩%	٧.٤٦٦

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية ٥ = ٢.٥٧١



شكل (٣) الفرق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث على جهاز عارضة التوازن قيد البحث



شكل (٤) نسبة التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث على جهاز عارضة التوازن قيد البحث

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

تشير نتائج جدول (١٠) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) لعينة البحث في مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث

ولصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٧.٤٦٦)، بينما كانت قيمة (ت) الجدولية عن مستوي معنوية (٥) (٢.٥٧١) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

كما تشير نتائج جدول (١٠) لوجود نسب تحسن في مستوي الأداء المهارى ولصالح القياس البعدي، حيث كانت نسب التحسن في مستوي الأداء المهارى للمهارة قيد البحث بنسبة (٤١.٩٪). ويرجع الباحث هذه الفروق ونسب التحسن إلي برنامج التدريبات النوعية والتدرج في التدريبات من السهل إلي الصعب وذلك يعطي اللاعب الفرصة لإتمام المهارة بنجاح، حيث تؤدي اللاعبه المهارة في مسارها الفني الصحيح ووفق التركيب الفني مما يؤدي إلي تعلم المهارة بصورة جيدة، وذلك يتفق مع كلاً من "سعيد عبدالرشيد خاطر" (٢٠٠٣م) (٨) و "حسين البسيون محمد" (٢٠٢٠م) (٥) و "رامي حسن أحمد" (٢٠٢٣م) (٧) أن التدريبات النوعية هي الوسيلة الرئيسية للإعداد البدني الخاص لأنها تعتبر تمهيداً لتعليم المهارة وتعطي اللاعب نفس الإحساس المطلوب تنفيذه في المهارات الحركية، وذلك يؤدي لتطوير وتحسين مستوي الأداء المهارى.

وبذلك يكون تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي - البعدي) في مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن قيد البحث ولصالح القياس البعدي الاستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وفي حدود عينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج يمكن إستنتاج الآتي:

- ١- البرنامج التدريبي المقترح له دوراً إيجابياً على مستوي عنصر التوازن ومستوي الأداء المهارى للمهارة قيد البحث.
- ٢- أدي البرنامج التدريبي إلى تحسن عنصر التوازن قيد البحث بنسبة تراوحت ما بين (٥٥.٢٧٪) إلى (٧٤.٤٢٪).
- ٣- أدي البرنامج التدريبي إلى تحسن مستوي الأداء المهارى للمهارة قيد البحث وبنسبة (٤١.٩٪).

ثانياً/ التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي اعتمدت على طبيعة الدراسة والعينة والمنهج ونتائج التحليل الإحصائي تمكن الباحث من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال تدريب جهاز عارضة التوازن بالجمباز الفني أنسات وكانت كالتالي:

- ١- استخدام البرنامج التدريبي في تطوير مستوي القدرات البدنية على جهاز عارضة التوازن.

- ٢- استخدام البرنامج التدريبي في تنمية وتطوير مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على جهاز عارضة التوازن.
- ٣- ضرورة استخدام الأجهزة المساعدة اثناء العملية التدريبية.
- ٤- توجيه نتائج البحث والبرنامج المستخدم وخطوات تنفيذه إلى المدربين في مجال الجمباز لإمكانية الاستفادة من هذه النتائج.
- ٥- ضرورة الاهتمام بتخصيص فترة زمنية في محتوى البرامج التدريبية لأداء تدريبات خاصة بكل عنصر لياقة بدنية بشكل مقنن.

المراجع:

- ١- أحمد الهادي يوسف (٢٠١٠م): أساليب متطورة في تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلي الأساسي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أسامة عز الرجال محمد، محمد سامي محمود، محمد عتريس (٢٠١٨م): نظريات وتطبيقات الجمباز الفني (رجال)، سنتر الكابتن، القاهرة.
- ٣- ألاء ممدوح محمد (٢٠٢٣م): تأثير برنامج التدريبات النوعية المهارية في ضوء محددات الأداء علي تحسين أداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة على جهاز عارضة التوازن، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد (٧٤)، العدد (٥)، ص ٢٦٢ - ٢٨٦، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- ٤- إيه عادل عبد الواحد البنا (٢٠١٨م): تأثير التدريبات النوعية البدنية على مستوى اداء الحركات الجبازية لجملة عارضة التوازن لناشئات الجمباز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
- ٥- حسين البسيون محمد (٢٠٢١م): تأثير برنامج تدريبات نوعية لمهارات الشقلبات على جهاز عارضة التوازن، بحث منشور، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد (٢٦)، العدد (٣)، ص ٨٤ - ١٠٥، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة بنها.
- ٦- حسين عبد الونيس حسن (٢٠٢١م): برنامج تدريبي نوعي باستخدام جهاز مساعد مبتكر وأثره على مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد (٦٤)، العدد (١)، ص ١٠٢ - ١٣٤، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.
- ٧- رامي حسن أحمد (٢٠٢٣م): تأثير التدريبات النوعية في ضوء التحليل البيوميكانيكي على مستوى أداء إحدى السلاسل الأكروباتية على جهاز عارضة التوازن، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
- ٨- سعيد عبد الرشيد خاطر (٢٠٠٣م): المتغيرات البيوميكانيكية للأداء في رياضة الجمباز، بحث منشور، مجلة البحوث النفسية والتربوية، العدد الأول، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية
- ٩- عزيزة محمد سالم وآخرون (٢٠٠٧م): رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق، مكتبه عين شمس، القاهرة.
- ١٠- عصام عبد الخالق (١٩٩٤م): التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار المعارف، القاهرة
- ١١- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٦م): أساسيات التدريب الرياضي، المكتبة المصرية للنشر،

الإسكندرية.

١٢- محمد شحاتة وأحمد الشاذلي (٢٠٠٦م): التطبيقات الميدانية للتحليل الحركي في الجمباز، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية.

١٣- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٨م): موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط٣، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٤- هدي شهاب صاري (٢٠١٣م): تمرينات التوازن الحركي وتأثيرها في التوازن الإنفاعلي وأداء مهارة الدرجة الخلفية على جهاز عارضة التوازن، بحث منشور، المجلد (٨) - العدد (٣)، ص ٢٦٧ - ٢٨٨، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية

١٥- ياسر علي قطب (٢٠٠٤م): تأثير برنامج للتدريبات النوعية بإستخدام جهاز بديل على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على جهاز عارضة التوازن، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

16- **Ai Choo Lee (2022):** Development of balance training program to improve balance control among Malaysian sports school athletes, Pedagogy of Physical Culture and Sports, Faculty of Sports Science and Coaching, Sultan Idris Education University, Malaysia.

17- **I Indra yogi (2021):** Pengaruh Latihan Egrang Dan Balok Keseimbangan Terhadap Keseimbangan Gerak Tubuh Siswa Sekolah Dasar , Journal of Sports , Vol 5 , No 1, Faculty of Physical Education, University Majalengka , Jawa Barat

18- **Michael Lochard (2024):** Efficacy of Balance Training to Improve Balance of Young Female Gymnasts, Published Research, Science of Gymnastics Journal, Vol (15), Issue (1), PP (87-96), Department of Exercise and Health Science, Willamette University, USA

ملخص البحث

تأثير برنامج تدريبي علي التوازن ومستوي أداء مهارة الشقلبة

الخلفية البطيئة علي جهاز عارضة التوازن

أ.د/ محمد فؤاد محمود حبيب

أ.م.د/ كريم علي محمد عبد الرحمن

الباحث/ يحي صابر معوض روبي

يهدف البحث إلى الارتقاء بمستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة علي جهاز عارضة التوازن من خلال تصميم برنامج تدريبي مقترح والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن وتأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة علي جهاز عارضة التوازن، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم ذو الاتجاه الواحد بإستخدام القياس القبلي والقياس البعدي على مجموعة تجريبية واحدة، نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمناز الفني لمرحلة تحت ١٠ سنوات بنادي وادي دجلة بالمعادي والمسجلات بالإتحاد المصري للجمناز الفني أنسات للموسم الرياضي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م، وبلغ قوام العينة (١٢) لاعبات، وتم تقسيمهن إلى (٦) لاعبات كعينة إستطلاعية، و(٦) لاعبات كعينة تجريبية، وكانت أهم النتائج البرنامج التدريبي المقترح له دوراً إيجابياً علي مستوى عنصر التوازن الخاص بجهاز عارضة التوازن بنسبة تحسن تراوحت ما بين (٥٥.٢٧%) إلى (٧٤.٤٢%)، وكذلك مستوى الأداء المهاري لمهارة الشقلبة الخلفية البطيئة علي جهاز عارضة التوازن بنسبة تحسن (٤١.٩%).

الكلمات المفتاحية: (عنصر التوازن , الشقلبة الخلفية البطيئة, جهاز عارضة التوازن, الجمناز)

Abstract**The effect of a training program on balance and the level of performance of the Walkover Backward skill
On the balance beam****Prof. Muhammad Fouad Mahmoud Habib****Dr. Karim Ali Muhammad Abd al-Rahman****Researcher. Yahya Sabir Muawad Ruby**

The research aims to improve the performance level of the Walkover Backward skill On the balance beam through the design of a proposed training program and to identify Effect of the proposed training program on the balance of the balance beam device and The effect of the proposed training program on the performance level of the Walkover Backward skill On the balance beam. The researcher used the experimental method with a one-way design using pre-measurement and post-measurement on one experimental group, due to its suitability to the nature of the research. The research sample was deliberately selected from artistic gymnastics players under 10 years old at Wadi Degla Club in Maadi, registered with the Egyptian Federation for Artistic Gymnastics for girls for the sports season 2024/2025 AD. The sample size was (12) players, and they were divided into (6) players as an exploratory sample, and (6) players as an experimental sample. The most important results were that the proposed training program had a positive role on the level of the balance element of the balance beam device with an improvement rate ranging from (55.27%) to (74.42%), as well as the level of skill performance of the Walkover Backward skill on the balance beam device with an improvement rate of (41.9%).

Keywords: (balance element, Walkover Backward skill, balance beam, gymnastics)