أثر برنامج تدريبي لتطوير صفة التوازن على نجاح عملية الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز في الجمباز

د. زياد فلاح حمد الزيود
استاذ مشارك ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة اليرموك
د. محمد محمود فياض الحوري
مدرس ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة اليرموك
د. سميه محمد اخويله
استاذ مساعد ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة اليرموك
أ. عبدالله فهد الصبيحات
مدرس ـ وزارة التربية والتعليم– الاردن

المقدمة:

يعتبر التدريب الرياضي أساس النشاط الرياضي التنافسي، وهدف هام لإثبات المبادئ الرياضية في المجتمع نتيجة لما يوفره من عمل بدني وتفاعل اجتماعي ينعكس في روح التعاون والتنافس بين الأفراد والذي يؤدي بذلك إلى تحقيق أعلى المستويات من النتائج الرياضية.

كما أن التدريب الرياضي الحديث يسعى إلى تنمية وتطوير القوى البدنية كالقوة العضلية والسرعة والمرونة والتوازن وغيرها، كما يسعى لتنمية الجوانب الفنية كالمهارات الحركية الرياضية والقدرات الخططيه ، والجوانب النفسية، حيث أن أهم الاهتمامات تلك الخاصة بالجانب العقلي والمهارى، ومن الوسائل الهامة في عملية التدريب الرياضي هي وسيلة الملاحظة والمشاهدة للحركة الفنية المطلوب تعلمها قبل عملية التطبيق الفعلي، وبذلك تنتج صورة صحيحة يمكن العمل على تمثيلها بطرق التدريب المختلفة، والتي تزيد من عملية التصور الذهني لدى الفرد لمواقف وخبرات جديدة لم يسبق حدوثها (مزاري ويوسفي، ٢٠١٠).

ويرى الحسناوي وحمزة (٢٠١٤) التدريب الرياضي بأنه "هو مجموعة من التمرينات التي ينفذها الفرد على وفق خطط موضوعية بشكل علمي وتحدث تغيرات فسيولوجية في أجهزة الفرد الداخلية تؤدي إلى تطور القدرات البدنية والمهاريه والتي تعطي للفرد قدرة في تحقيق الهدف".

ويعتبر عنصر التوازن واحداً من الوظائف المعقدة بالجسم والخاصة بالجهاز العصبي المركزي ففي استجابته للاحتفاظ بالتوازن نجد أن هناك ردود افعال من داخل الجسم تؤثر وتتأثر ببعضها ويشترك في ذلك كثير من الأجهزة الحسية والحركية ، ويتفق العلماء على اعتبار الاحتفاظ بتوازن الجسم في مجال الجاذبية الأرضية يتحقق نتيجة في التوافقات بين نشاطات مجموعات مركبة من الاجهزة الحيوية وأنظمتها داخل الجسم والتي تعطي ميكانيكية عمل موحدة وتشتمل على الناحية الوظيفية الحركية للجهاز الحسي، ولا ينفصل عنها كلا من الجهازين البصري والسمعي وكذلك الجهاز الحسي الحركي ، فالتوازن هو القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم أثناء الثبات أو الحركة (الفاتح والسيد ٢٠٠٢).

للتوازن قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة وفي مجال التربية البدنية و الرياضية خاصة ، فهي مكون هام في أداء المهارات الحركية الاساسية كالوقوف والمشي...الخ ، كما أنه مكون رئيسي في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة الأنشطة التي تتطلب الوقوف أو الحركة فوق حيز أو مكان ضيق ، ويحتفظ التوازن بواسطة الجهاز العصبي الذي يستقبل المعلومات بوضعية اللاعب أو المتعلم بالمكان ، إذ تستقبل القنوات النصف دائرية (الهلالية) في الأذن والمستقبلات الحسية في العضلات معلومات تجعل اللاعب أو المتعلم دائماً على علم بخصوص وضعه ، فضلاً عن ذلك فإن المخيخ الموجود في الدماغ يقوم بعملية التنسيق والتنظيم لتنفيذ الحركات وادامة التوازن في اثناء القيام بالحركة (الدليمي، ٢٠١٦).

أهمية الدراسة:

يعد الاهتمام بمجال رياضة الجمباز سواء في الدراسات او التدريب امرآ مهما للتطوير الحركات الرياضية سواء على الأجهزة او خلال التدريب الرياضي الامر الذي يجعل التركيز على عناصر اللياقة البدنية محور عملية التدريب وخاصة التركيز على العناصر التي تشكل نقطة مهمة في تحسن الأداء المهارى (مهارة الشقلبة الامامية)، حيث ان الاهتمام بعنصر التوازن بشكل خاص يشكل نقطة فارقة لأداء الحركات بحيث يحتفظ اللاعب بالثبات وعدم السقوط أثناء أدائها.

ولم يحظى التوازن بالاهتمام المناسب كأحد الدعائم الاساسية في البنيه التكوينية لرياضه الجمباز مما دعا الباحثون إلى اجراء مثل هذه الدراسة والتي تتضح من خلالها كيفيه التركيز على التمرينات الخاصة بالتوازن والمرتبطة بلاعب الجمباز ومن خلال تنمية القدرة على التوازن بالوضعين الثابت والمتحرك ، والوقوف على أهم التدريبات التي تعمل على تطوير التوازن لتسهم في الارتفاع البدني و

المهارى للاعب الجمباز ، ومحاولة رفد المدربين ببرنامج تدريبي يخص التوازن مبني على أسس علمية في التخطيط والتدريب لتحسين أداء اللاعبين في عند أداء نهايات الحركات في الثبات والارتكاز السليم ، وكذلك التعرف على اثر البرنامج الخاص بالتوازن الثابت و المتحرك في تحسن عملية الارتكاز عند لاعبي الجمباز .

مشكلة الدراسة:

ويرى الباحثون أن التوازن من أهم الصفات والقدرات البدنية للاعب الجمباز لوجود العديد من الدورانان حول محاور الجسم المختلفة سواء المحور الطولي أو الثبات والوقوف على القدمين لأداء بعض المهارات سواء باليدين أو القدمين، وكذلك وجود العديد من الوثبات، وغيرها من التحركات التي يتطلب أدائها إلى نقل مركز ثقل الجسم وتغيير مساحة قاعدة الارتكاز، وكذلك خط الجاذبية أثناء أداء الارتكاز والثبات في نهاية الاداء المهارى (مهارة الشقلبة الامامية)، وبالتالي يجب التركيز على عنصر التوازن فاذا لم يتحقق هذا العنصر مع الأداء البدني والحركي فإن اللاعب لن يحصل على النقاط المطلوبة لنهاية الحركة.

ولاحظ الباحثون من خلال خبرته كمدرس لمساقات الجمباز أن سقوط كثير من الطلبة على الأرض في نهاية تنفيذ الحركات خاصة بعد الأداء على منصة القفز يعود لضعف في قاعدة التوازن مما يؤدي إلى سقوط الطلبة على الأرض أثناء الأداء في جملة الحركات ونتيجة لذلك يتم خصم الكثير من النقاط للطالب لعدم تمكنه من الارتكاز والثبات.

فقد وجد الباحثون أهمية تناول مثل هذا الموضوع بالدراسة وهو تنميه عنصر التوازن بنوعية (الثابت والمتحرك) والتعرف على مدى تأثيره على الأداء المهارى، ولما لهذه التدريب من أهمية بالغة لدى طلبة الجمباز بوجه عام ونظراً لاحتواء المهارات على العديد من الدورانان في اتجاهات مختلفة حول المحور الرأس واحتوائها على العديد من الأوضاع فإنها تتطلب درجة عالية من الاتزان والتي تتمثل في القاعدة التي تبنى عليها درجة تقييم الاداء.

أهداف الدراسة:

١- التعرف إلى أثر البرنامج التدريبي في تطوير التوازن الثابت والمتحرك على تحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز لدى أفراد المجموعة التجريبية.

٢- التعرف إلى أثر البرنامج التدريبي التقليدي عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز لدى أفراد المجموعة الضابطة.

٣- التعرف إلى الفروق في عنصر التوازن الثابت والمتحرك عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

فرضيات الدراسة:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الثابت والمتحرك على تحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الثابت والمتحرك لتحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في عنصر التوازن الثابت والمتحرك في القياس البعدي على تحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز ولصالح المجموعة التجريبية.

مجالات الدراسة:

١. **المجال الزماني:** الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (٢٠٢٤/٢٠٢٥).
٢. **المجال المكاني:** صالة الجمباز في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعه اليرموك.
٣. **المجال البشري:** الطلبة المسجلين في مساق تدريب الجمباز.

مصطلحات الدراسة:

- **التوازن:** هو القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع مختلفة كما في الوقوف على قدم واحده أو عند أداء حركات كما في حركات المشي والانتقال باتجاهات مختلفة ويقصد به كذلك قدرة اللاعب أو المتعلم السيطرة على الاجهزة العضوية من الناحية العضلية والعصبية.

التوازن الثابت: هي القدرة البدنية التي تمكن الفرد من الاحتفاظ في وضع ساكن.

التوازن المتحرك: هي القدرة على الاحتفاظ بالتوازن اثناء الحركة (الدليمي ٢٠١٦).

وأهم ما تميزت به هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها:

١- تعتبر الدراسة الأولى من هذا النوع على هذا المجتمع على حد علم الباحثون وخاصة أنه طبق على طلبة مساق تدريب الجمباز.

٢- انفرد البرنامج التدريبي بوضع تمارين لتطوير التوازن الثابت والمتحرك باستخدام أدوات حديثة مثل نصف كرة التوازن وكما تم استخدام كرات وحلقات واضواء ملونة ودراسة أثره على تحسين مستوى الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية في نهاية منصة القفز.

الطريقة والاجراءات

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الشبه التجريبي المتمثل بالمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالقياس القبلي والبعدي نظراً لملائمته وطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من الطلبة المسجلين في مساق تدريب الجمباز والبالغ عددهم (٧٣) طالباً من الطلبة المسجلين في مساقات تدريب الجمباز.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة من الطلبة المسجلين في مساق تدريب الجمباز حيث بلغ عدد أفراد العينة (٢٤) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين متكافئتين على النحو التالي:

المجموعة التجريبية: تكونت من (١٢) طالباً يطبقون البرنامج التدريبي لتطوير عنصر التوازن الثابت والمتحرك وذلك لتحسين عملية الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز بالإضافة الى (البرنامج الاعتيادي).

المجموعة الضابطة: تكونت من (١٢) طالباً وتم تدريبهم بالطريقة التقليدية (البرنامج الاعتيادي) المستخدم في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

ضبط المتغيرات:

أولاً: تجانس العينة

للتحقق من تجانس المجموعات تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات (الطول والكتلة والعمر) والجدول رقم (١) يبين القياسات الجسمية .

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الطول (سم)	173.00	10.328	172.60	5.700	0.107	0.916	غير دال
الكتلة (كغم)	65.05	9.373	66.39	9.952	-0.310	0.760	غير دال
العمر (سنة)	16.70	2.214	15.70	0.675	1.366	0.189	غير دال

يتضح من الجدول (١) أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (الطول والكتلة والعمر) وهذا يدل على مدى التجانس بين أفراد عينة الدراسة.

ثالثاً: تكافؤ العينة

إن الصفات البدنية تعتبر مطلب أساسي للأداء المهارى ومن أجل التأكيد على تكافؤ المجموعات في الصفات البدنية قبل تطبيق البرنامج التدريبي، حيث تم تحديد هذه الاختبارات تبعاً للعديد من الدراسات والمراجع العلمية (مالكية ،٢٠١٤) (عناب ،٢٠١١).

والاختبارات هي:

- اختبار (الوثب لأعلى من الثبات بالقدمين) لقياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين (سم).
- اختبار (رمي الكرة الطبية بوزن ٣ كيلو غرام) لقياس القدرة العضلية لعضلات الذراعين لأبعد مسافة (سم).
- اختبار (ثني الجذع أماما أسفل من وضع الجلوس الطويل) لقياس صفة مرونة الجذع (سم).

والجدول (٢) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) بين أفراد مجموعتي الدراسة.

الجدول (٢) تكافؤ العينة (المتغيرات البدنية)

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الوثب لأعلى من الثبات بالقدمين (سم)	41.75	9.072	43.25	7.993	-.555	0.582	غير دال
رمي الكرة الطبية بوزن ٣ كيلو غرام (متر)	6.32	0.861	6.00	0.609	0.974	0.343	غير دال
مرونة الجذع (سم)	15.6	2.011	14.00	2.357	1.633	0.12	غير دال

يتضح من الجدول رقم (٢) لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) في الاختبارات البدنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة وهذا يدل على مدى تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تنفيذ البرنامج التدريبي .

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: البرنامج التدريبي لتنمية صفة التوازن (الثابت والمتحرك).

المتغير التابع: عملية الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز في رياضة الجمباز.

البرنامج التدريبي: تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة (٦) أسابيع بواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعياً.

اولاً: الاختبارات المستخدمة:

١) اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي ويقاس (درجة)

الغرض من الاختبار: قياس التوازن الديناميكي اثناء الحركة وبعدها الادوات:

١ – ساعة ايقاف ٢ – شريط قياس ٣ – (١١) علامة قياس مقاساتها (١× ٠,٧٥) بوصة وتثبيتها على الارض.

طريقة الاداء لاختبار التوازن:

يقف اللاعب على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب الى العلامة الاولى بقدمه اليسرى محاول الثبات في وضعه على مشط قدمه اليسرى لأكبر فترة زمنية ممكنة بحد اقصى خمس ثواني، بعد ذلك يثبت الى العلامة الثانية بقدمه اليمنى، وهكذا يقوم بتغيير قدم الثبات من علامة لأخرى

والارتكاز على مشط القدم في كل مرة مع ملاحظة ان تكون القدم فوق العلامة بحيث لا يظهر منها اي جزء.

طريقة التسجيل: يمنح المختبر (٥) نقاط لكل محاولة في حالة الثبات الصحيح ويمنح المختبر نقطة واحدة لكل ثانية يحتفظ بها بتوازنه فوق العلامة بحد اقصى (٥) ثواني، وبذلك تصبح الدرجة القصوى (١٠٠) درجة.

٢) الجري على عارضة التوازن ويقاس (ثانية)

الغرض من الاختبار: اختبار التوازن الحركي الادوات: عارضة توازن / صافرة / ساعة ايقاف

طريقة الاداء: يقف اللاعب على سطح قريب من عارضة التوازن وعند سماع الاشارة يبدأ بالركض على عارضة التوازن ذهابا وايابا (٤) مرات.

طريقة التسجيل: لا تحسب المحاولة التي سقط فيها الاعب عن العارضة خلال الاداء ويسمح لكل مختبر محاولتان ويسجل أفضل زمن لهما.

٣) الوقوف على مشط القدم (اللقلق) ويقاس (ثانية)

الغرض من الاختبار: قياس التوازن الثابت الادوات: صافرة / ساعة توقيت

مواصفات الاداء: يقف اللاعب على قدم واحدة ويفضل ان تكون قدم الارتقاء، ثم تقوم بوضع القدم الاخرى (الحرة) على الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها مع ثبات اليدين على الوسط، ويؤدي الاختبار بدون حذاء حيث يقوم اللاعب عند اعطاء اشارة البدء برفع عقبه عن الارض للاحتفاظ بتوازنه لأكبر فترة ممكنة دون ان يختل توازنه او يلمس عقبه الارض.

طريقة التسجيل: يسمح لكل لاعب (٣) محاولات وتسجيل أفضل زمن لهذه المحاولات.

٤) الميزان الأمامي ويقاس (درجة)

الغرض من الاختبار: السيطرة على التوازن الثابت اثناء الأداء. الادوات: ساعة توقيت / شريط قياس.

طريقة الاداء: رجل الارتكاز مفرودة ويشير مشط قدم الارتكاز للأمام، والرجل الحرة مرفوعة خلفا عاليا الى اقصى مدى ويشير مشطها للخارج، ووضع الجسم افقيا وعاموديا على رجل الارتكاز والظهر مقوس والذراعين اماما عاليا او اماما جانبا والنظر اماما عاليا مع انثناء خفيف للخلف في الرقبة.

طريقة التسجيل: يكون التقويم من (١- ١٠) درجة وحسب القانون الدولي علما بانه سيتم اجراء تقييم اللاعبين من قبل سادة مختصين (حكام).

ثانياً: الأدوات المستخدمة في تطبيق الاختبار:

- الطول: باستخدام الرستاميتر لأقرب ١ سم.
- الكتلة: باستخدام ميزان طبي لأقرب ١ كغم.
- متر قياس، شواخص خطوات أطواق ملونة، أحبال مطاطية كرات صغيرة وكبيرة، أطواق،
- نصف الكرة المطاطية، لوح الثبات، ساعة توقيت، صافرة، أضويه ليزر.

قياس مستوى تحسن الاداء المهارى:

تم الاستعانة بمجموعة من الحكام اصحاب الخبرة في مجال التدريب والتحكيم في رياضة الجمباز وذلك بإعطاء درجات للمستوى المهارى للمجموعتين التجريبية والضابطة وكان ذلك بغرض الاستشهاد على تحسن الأداء بين المجموعتين من حيث الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز في رياضة الجمباز.

كيفية الحكم على الأداء المهارى:

١. يتم إعطاء الطالب ثلاث محاولات فقط لأداء مهارة الشقلبة الامامية.
٢. أخذ أفضل محاولة قام بها الطالب.
٣. إعطاء الطالب علامة من (٥).

كيفية احتساب الدرجات

تم اعتماد الدرجات النهائية لمستوى أداء مهارات الدراسة، طبقا لقانون التحكيم الدولي في الجمباز. وذلك من خلال تواجد أربعة محكمين وحكم فصل، ويقوم كل محكم بوضع درجة من (٥) لكل مهارة، ثم نقوم بحساب الدرجة النهائية وذلك عن طريق حذف أعلى درجة وأقل درجة، وتكون الدرجة النهائية للمهارة مجموع العلامتين المتوسطتين مقسوم على اثنين.

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية على عينة قوامها (٥) لاعبين من خارج عينة الدراسة، تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ولمدة أسبوع ولم تدخل هذه العينة ضمن عينة الدراسة الأصلية وكان الهدف من الدراسة الاستطلاعية:

١- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومدى مناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة، مدى وضوح البرنامج والاختبارات المستخدمة.

٢- تحديد الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر أثناء التطبيق والعمل على تلافيها وايجاد الحلول المناسبة للوصول إلى الهدف من الدراسة.

الاختبارات القبلية

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة الدراسة للمجموعة التجريبية في صالة الجمباز في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – في يوم (الاحد) ٢٠٢٥/٢/٤

محتوى البرنامج: تم تحديد البرنامج التدريبي المقترح بناء على الأجزاء التالية:

- **الجزء التمهيدي(الاحماء):** يتضمن تدريبات لتهيئة جميع أجزاء الجسم للعمل العضلي المطلوب.
- **الجزء الرئيسي:** يحتوي على مجموعة من تدريبات التوازن الثابت والمتحرك المتخصصة في تطوير مستوى اللياقة البدنية، كما حرص الباحثون على ان تكون التمرينات المستخدمة في التوازن لها علاقة في تحسين مستوى الأداء المهارى من حيث المدى والمسار، كما راعى الباحثون حجم وشدّة التمرين من حيث عدد التكرارات وزمن الراحة.
- **الجزء الختامي:** عمل مجموعة من تمرينات التهدئة والاسترخاء لتساعد على التقليل من الجهد مما يساعد في سرعة الاستشفاء وعودة معدل التنفس الطبيعي بعد الجهد البدني، والشعور بالراحة وتجنب الألم بعد التمرين.

كيفية تطبيق البرنامج

١- أخذ (٢٠) دقيقة من محاضرة مساق تدريب الجمباز وتم بتطبيق تمرينات الاحماء العام لمدة ٤ دقائق.

٢- تم إدخال تدريبات التوازن المتخصصة في تطوير مستوى اللياقة البدنية لمدة (١٦) دقيقة والتي لها علاقة في تحسين مستوى الأداء المهارى من حيث المدى والمسار.

٣- مراعاة مبدأ التنوع في استخدام التمارين، واستخدام طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة واتباع مبدا التدرج في اختيار التمارين من السهل الى الأصعب ومن البسيط الى المركب، والانتظام في التدريب دون انقطاع.

٤- مراعاة عوامل الامن والسلامة على مدار فترة تنفيذ البرنامج ومبدأ الفروق الفردية في تشكيل الحمل لمحتويات البرنامج التدريبي.

- **مكان تطبيق البرنامج:** تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية في صالة الجمباز في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة اليرموك – اربد –الأردن.
- **مدة تطبيق البرنامج:** تم تطبيق البرنامج في الفترة الواقعة ما بين يوم الخميس الموافق (٨-٢-٢٠٢٥م) إلى يوم الخميس الموافق(٢١-٣-٢٠٢٥م)، وهذه الفترة تعادل (٦) أسابيع بواقع (٣) وحداتٍ تدريبيةٍ أسبوعيّا.

الاختبارات البعدية:

بعد أن قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي على الطلبة المقرر لهم ولمدة ستة أسابيع وبواقع ثمانية عشر وحدة تدريبية أجرى الباحثون الاختبارات البعدية على الطلبة بتاريخ ٢٠٢٥/٣/٢٤ وقد حرص الباحثون على أن تكون الظروف في الاختبارات البعدية نفسها في الاختبارات القبلية من حيث المكان والأدوات وزمن إجراء الاختبارات.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية.
- معامل الالتواء.
- اختبار تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه (T.TEST).
- حجم التأثير لكوهين Effect Size (Cohen's r)
- نسبة التحسن (%)

عرض ومناقشة النتائج

الفرضية الأولى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الثابت والمتحرك على تحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات صفة التوازن.

المجموعة التجريبية (ن = ١٢)

الاختبارات	المجموعة التجريبية				قيمة(ت)	مستوى الدلالة	الدلالة
	قبلي		بعدي				
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اللقلق (ثانية)	5.55	3.384	13.14	7.347	5.509	0.000	دال
الميزان (درجة)	5.40	0.966	8.40	0.843	14.230	0.000	دال
عارضة التوازن (ثانية)	14.56	1.769	10.44	0.874	9.674	0.000	دال
اختبار باس (درجة)	71.60	11.374	89.80	5.287	8.573	0.000	
الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز	1.20	.493	4.63	.481	41.558	0.000	دال

يتضح من الجدول رقم (٣) بأنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية والبعدية حيث كانت المتوسط الحسابي الأفضل لصالح القياس البعدي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الاختبارات بين أفراد المجموعة التجريبية وهي قيمة دالة .

ومن هنا يرى الباحثون ومن خلال عرض النتائج أن التحسن في الفروق ذات الدلالة الاحصائية الذي وقع على لاعبين المجموعة التجريبية في القياس البعدي بسبب البرنامج التدريبي والذي أثر على أداء الطلبة بشكل كبير وأعطى نوعاً من الخبرة المهاريه في أدائهم.

وعند استعراض نتائج الجداول الاحصائية لدى طلبة المجموعة التجريبية يتبين بأنها قد تحسنت نتائجها في الاختبارات حيث بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي لاختبار اللقلق (5.55) أما في القياس البعدي فقد بلغت (13.14) حيث أن هذا الفرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.000).

حيث أن نتائج البرنامج التدريبي قد ظهرت في مستوى طلبة المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وذلك يعود لتركيز البرنامج المقترح على صفة التوازن بأشكاله المتنوعة ولشمول البرنامج على كافة الوسائل التدريبية مثل وجود الكرات والحواجز والحبال المطاطية .... الخ، مما ساعد على تطوير هذه الاختبارات والارتقاء بها لمستوى الاتقان، وكذلك فإن الاستثمار الأمثل للوقت واستخدام التمارين والتغذية الراجعة قد ساعد الطلبة على اتقان المهارات وتحسن نتائج الاختبارات المستخدمة.

ويرى الباحثون أن البرنامج التدريبي كان له الأثر الفعال في زيادة وتحسن مستوى الأداء المهارى للهبوط والثبات بمختلف أشكالها حيث ظهر ذلك و بشكل واضح من خلال التحسن الذي حدث على الاختبارات المستخدمة في التوازن الثابت و كذلك في اختبار الميزان حيث كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي (5.40) اما بالاختبار البعدي اصبح (8.40) ، اما في الاختبارات الخاصة بالتوازن المتحرك فكان المتوسط الحسابي لعارضة التوازن في الاختبار القبلي (14.56) اما في الاختبار البعدي (10.44) و في اختبار باس فكان المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي (71.60) اما البعدي كان (89.80) وهذا يدل على ان البرنامج الذي وضع من قبل الباحثون قد حقق المطلوب وهو التحسن على مستوى هذه الاختبارات.

ويرى الباحثون ان التحسن في هذه الاختبارات ينعكس بشكل ايجابي على مستوى أداء مهارة الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز وهذا ما اكده (فاضل، ٢٠١١) (عبيدات والغزاوي، ٢٠٠٩) (Rebold et.al ,2013) بأن البرامج التدريبية تعمل على رفع مستوى الأداء المهارى لدى الفرد الرياضي.

الفرضية الثانية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في عنصر التوازن الثابت والمتحرك لتحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

المجموعة الضابطة (ن = ١٢)

الاختبارات	المجموعة الضابطة				قيمة(ت)	مستوى الدلالة	الدلالة
	قبلي		بعدي				
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اللقلق (ثانية)	5.21	1.952	5.51	1.897	−1.822	0.102	غير دال
الميزان (درجة)	5.00	1.414	5.50	1.716	−3.000	0.015	دال
عارضة التوازن (ثانية)	13.01	1.953	13.53	1.768	−0.845	0.420	غير دال
اختبار باس (درجة)	66.60	8.771	68.90	7.880	−0.591	0.591	غير دال
الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز	1.17	.488	2.87	.896	−10.136	٠.٠١٧	غير دال

يتضح من الجدول رقم (٤) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتوسطات الحسابية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في الاختبارات بين أفراد المجموعة الضابطة وهي قيمة غير دالة باستثناء اختبار الميزان فقد جاء دال إحصائيا لصالح القياس البعدي عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.15$).

وللتحقق من صحة الفرضية الثانية من فرضيات هذه الدراسة والتي تنص على أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وكانت نسبة التحسن بنسبة قليلة ولصالح القياس البعدي كما أشارت نتائج الجدول (٤) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية ولصالح القياس البعدي.

ومن هنا يرى الباحثون ومن خلال عرض النتائج أن التحسين الذي وقع على طلبة المجموعة الضابطة وبنسبة قليلة في القياس البعدي بسبب ممارستهم للبرنامج الاعتيادي والذي أثر على طلبة بشكل قليل ولهذا لم يعطى قدراً كافياً من الخبرة المهارية في أداء أفراد العينة، وعند استعراض نتائج الجداول الاحصائية لدى طلبة المجموعة الضابطة يتبين بأنها قد تحسنت نتائجها بشكل ضئيل حيث بلغ المتوسط الحسابي لاختبار التوازن الثابت في اختبار اللقلق في القياس القبلي (5.21) أما في القياس البعدي فقد بلغت (5.51) حيث أن هذا الفرق غير دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.102) و كان

اختبار الميزان و الذي ظهر به التحسن و لكن بشكل قليل حيث كان في القياس القبلي (5.00) وكان في القياس البعدي (5.50) اما بالنسبة للاختبارات الخاصة بالتوازن المتحرك فكان المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي لعارضة التوازن (13.01) اما في الاختبار البعدي (13.53) و اما بالاختبار القبلي لباس (66.60) اما في الاختبار البعدي كان (68.90) .

وهذا يدل على أن تطبيق البرنامج التقليدي قد أثر بشكل بسيط في مستوى طلبة المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي وذلك يعود لعدم شمول البرنامج التقليدي على اختبارات خاصة بالتوازن الثابت والمتحرك وكذلك الوسائل التدريبية مما قلل من تطوير هذه المهارة (الشقلبة الامامية) والارتقاء بها لمستوى عالي.

ويرى الباحثون أن عدم تطبيق البرنامج التدريبي والاكتفاء بالبرنامج التقليدي لأفراد المجموعة الضابطة كان له الأثر على تحسن مستوى الأداء المهارى للارتكاز والثبات بشكل قليل حيث أن الهدف العام للدراسة بعد اتقان الطلبة لمهارات تجتمع على عملية التوازن بعد الأداء على منصة القفز ، وهذا أدى إلى الوصول إلى مستوى متدني للمهارة الأولية و بالتالي القدرة على أداء أقل من مستوى أفراد المجموعة التجريبية حيث يرى الباحثون أيضاً أن عدم إشراك أفراد المجموعة الضابطة في تدريبات خاصة بصفة التوازن الثابت والمتحرك عملت على تطور المهارات بشكل ضعيف وتدل النتائج في الجداول (٤) إلى مدى التحسن القليل لدى المجموعة الضابطة و هذا ما أكده (عناب، ٢٠١١) بأن عدم تطبيق البرنامج التدريبي يؤدي الى عدم وجود فروق بالمستوى.

الفرضية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في عنصر التوازن الثابت والمتحرك في القياس البعدي على تحسين عملية الارتكاز والثبات عند أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز ولصالح المجموعة التجريبية

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة للقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.

المجموعتين التجريبية والضابطة (ن = ٢٤)

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة(ت)	مستوى الدلالة	الدلالة
	بعدي		بعدي				
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اللقلق (ثانية)	13.14	7.347	5.51	1.897	3.181	0.005	دال
الميزان (درجة)	8.40	0.843	5.50	1.716	4.796	0.000	دال
عارضة التوازن (ثانية)	10.44	0.874	13.53	1.768	4.969	0.000	دال
اختبار باس (درجة)	89.80	5.287	68.90	7.880	6.965	0.000	دال
الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز	4.63	.481	2.87	.896	2.921	0.000	دال

يتضح من الجدول رقم (٥) بأنه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0.05$) بين القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت المتوسطات الحسابية الأفضل لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية هي قيمة ذات دلالة احصائية .

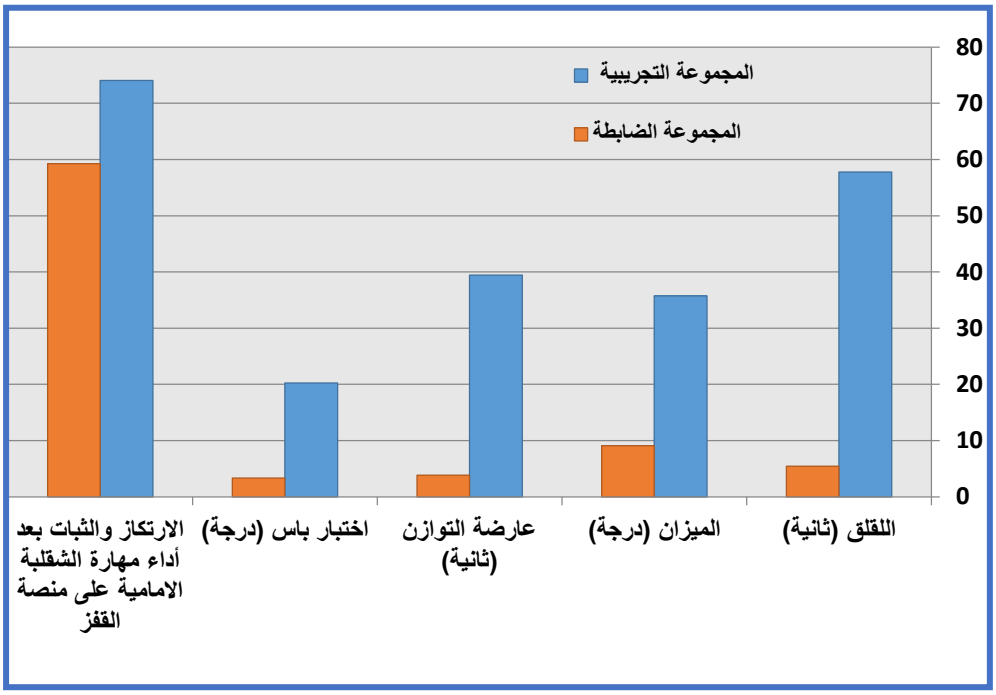
جدول (٦) نسبة التحسن (%) وحجم التأثير(Effect size (ES للمتغير المستقل على التابع فى القياس البعدي والقبلي للمتغيرات قيد الدراسة لدى المجموعة الضابطة والتجريبية

المعالجات الاحصائية / المتغيرات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	نسبة التحسن %	حجم التأثير	تفسير حجم التأثير	نسبة التحسن %	حجم التأثير	تفسير حجم التأثير
اللقلق (ثانية)	٥٧.٧٦	١.٥٩	عالي	٥.٤٤	٠.٥٣	**متوسط**
الميزان (درجة)	٣٥.٧١	٤.١١	عالي	٩.٠٩	٠.٧٧	**متوسط**
عارضة التوازن (ثانية)	٣٩.٤٦	٢.٧٩	عالي	٣.٨٤	٠.٢٤	**ضعيف**
اختبار باس (درجة)	٢٠.٢٧	٢.٤٧	عالي	٣.٣٤	٠.١٧	**ضعيف**
الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز	٧٤.٠٨	١٢.٠٠	عالي	٥٩.٢٣	٢.٩٣	عالي

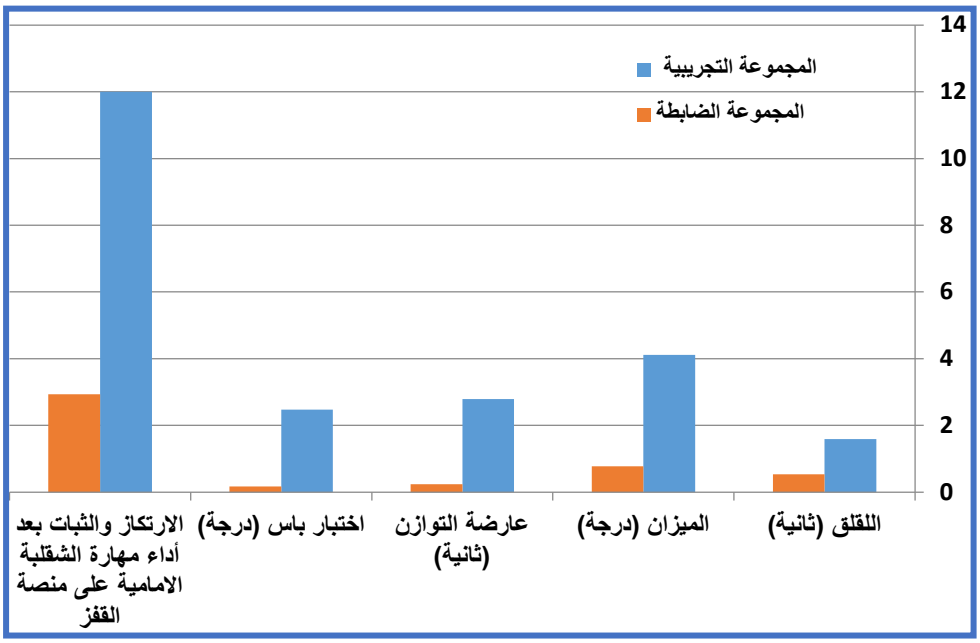
يتضح من جدول (٦) وجود نسبة التحسن (%) بين القياس البعدي والقبلي لدي **المجموعة** الضابطة في الاختبارات قيد الدراسة تراوحت ما بين ٣.٣٤ % إلى ٥٩.٢٣% ، وبنسبة تحسن أعلى لدي المجموعة التجريبية حيث تراوحت نسبة التحسن لدي المجموعة التجريبية ما بين ٢٠.٢٧% إلى ٧٤.٠٨% . كما يوجد حجم تأثير (ES) Cohen's Effect size أعلي للمتغير المستقل عن التابع لدي المجموعة التجريبية حيث تراوح حجم التأثير لدي المجموعة التجريبية ما بين ١.٥٩ إلى ١٢.٠٠ وهو ما يفسر بمستوي حجم تأثير عالي في جميع المتغيرات لدي المجموعة التجريبية ، بينما تراوح حجم التأثير لدي المجموعة الضابطة ما بين ٠.١٧ إلى ٢.٩٣ وهو ما يفسر بمستوي حجم تأثير ما بين الضعيف والعالي .

حيث اوضح Cohen , 1988 (1988) أنه لمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل (مجموعة واحدة) في إحداث الفرق الحاصل للمتغير التابع يتم من خلال:

- اذا كان حجم التأثير = ٠.٢٠ فان حجم التأثير يفسر (ضغيف)
- اذا كان حجم التأثير = ٠.٥٠ فان حجم التأثير يفسر (متوسط) .
- اذا كان حجم التأثير = ٠.٨٠ فان حجم التأثير يفسر (عالى) .



شكل (١) نسبة التحسن (%) بين القياس البعدي والقبلي لدى المجموعة التجريبية والضابطة قيد الدراسة



شكل (٢) حجم التأثير Effect Size بين القياس البعدي والقبلي لدى المجموعة التجريبية والضابطة قيد الدراسة

ويرى الباحثون ومن خلال عرض النتائج أن التحسين الذي وقع على طلبة المجموعة التجريبية في القياس البعدي بسبب البرنامج التدريبي والذي أثر بحجم تأثير (عالي) على الطلبة بشكل كبير حيث اعتمد الباحثون بالبرنامج على بعض التمارين مثل تمارين الحس حركي وتمارين الدقة والتي أعطت نوعاً من الخبرة المهارية في أداء اللاعبين.

وعند استعراض نتائج الجداول الاحصائية لدى طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة يتبين بأنها قد تحسنت نتائجها ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ المتوسط الحسابي لاختبارات التوازن الثابت و هي اللقلق للمجموعة التجريبية في القياس البعدي (13.14) وبنسبة تحسن 57.76 % وحجم تأثير عالي 1.59 ، أما في القياس البعدي للمجموعة الضابطة فقد بلغت (5.51) وبنسبة تحسن 5.44 % وحجم تأثير متوسط 0.53 ، حيث أن هذا الفرق دال احصائياً ولصالح المجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة (0.005) و كان المتوسط الحسابي لاختبار الميزان للمجموعة التجريبية في القياس البعدي (8.40) وبنسبة تحسن 35.71 % وحجم تأثير عالي 4.11 ، اما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة كانت (5.50) وبنسبة تحسن 9.9 % وحجم تأثير متوسط 0.77 ، اما النتائج في اختبارات التوازن المتحرك فكان المتوسط الحسابي لعارضة التوازن للمجموعة التجريبية في القياس البعدي (10.44) وبنسبة تحسن 39.46 % وحجم تأثير عالي 2.79 ، وكان المتوسط الحسابي

للمجموعة الضابطة في القياس البعدي (13.53) وبنسبة تحسن 3.84 % وحجم تأثير ضعيف 0.24 ، و كان المتوسط الحسابي لاختبار باس للمجموعة التجريبية في القياس البعدي (89.80) وبنسبة تحسن 20.27 % وحجم تأثير عالي 2.47 ، وكان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في القياس البعدي (68.90) وبنسبة تحسن 3.34 % وحجم تأثير ضعيف 0.17

بما أن نتائج البرنامج التدريبي قد ظهرت في مستوى طلبة المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي دون المجموعة الضابطة فإن ذلك يعود للبرنامج المطبق والذي استخدم الكثير من التمارين الخاصة لتطوير صفة التوازن سواء الثابت او المتحرك بكافة الوسائل التدريبية مما ساعد على تطوير هذه المهارة والارتقاء بها لمستوى الاتقان وهذا ما اكده (جاسم، ٢٠٠٢) (عناب ،٢٠١١) على انه يجب استخدام تمارين الحس حركي والدقة والتي تساعد على تطوير عنصر التوازن.

ولكي يتحقق الارتكاز يجب أن يكون مركز الثقل او النقطة الممثلة له فوق قاعدة التوازن و التي تمثل في رياضة الجمباز المسافة بين القدمين و حيث ان لكل طالب طريقة في الحصول على ثباته و توازنه بالوقفة التي يراها مناسبة فكلما كانت نقطة الارتكاز فوق القاعدة اتصف الاداء بالثبات و الاتزان و هذا ينطبق مع قانون اللعبة الذي ينص على فقدان الطالب للفوز اذا وقع على الارض و عليه ان يلجأ بعض الطلبة للنزول الى اسفل أكثر لاكتساب التوازن لكن يرى الباحثون ان النزول كثيرا يحد من امكانية تنفيذ حركات الهبوط الجيد بالرجلين.

وهنا يأتي دور المدرب في اختيار الوقفة المناسبة لمواصفات الطلبة والتي تساعده لأداء الهبوط والثبات وهو عدم فقدان الاتزان اثناء الوقوف او اثناء الحركة حيث أن سقوط مركز الثقل خارج قاعدة الارتكاز قد يسبب السقوط.

وهذا ما ظهر في مستوى طلبة المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وذلك يعود لشمول البرنامج على كافة الوسائل التدريبية مما ساعد على تطوير هذه المهارة والارتقاء بها لمستوى الإتقان.

وكذلك فان الاستثمار الأمثل للوقت واستخدام التمارين والتغذية الراجعة قد ساعد اللاعبين على اتقان المهارات.

ويرى الباحثون أن استخدام تدريبات القوة العضلية في تقوية الجزء السفلي من الجسم مثل تمرينات السكوات مع الاوزان وذلك لزياد مستوى التوازن كان له الأثر الفعال في زيادة وتحسن مستوى الأداء المهارى.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلٌّ من ريبولد واخرون(Rebold et.al ,2013) ،وميلر واخرون(Miller et.al ,2015) أنّ تدريبات التوازن هي تدريبات فعّالةٌ تعمل على تقوية عضلات الرجلين والتّوافق العصبيّ العضليّ مما ينعكس على الأداء المهارى.

حيث أن الهدف العام للدراسة بعد اتقان اللاعبين للمهارات تجتمع على عملية التوازن لدى الطلبة، و مدى بعد مركز ثقل الجسم عن الارض هذا أدى إلى اكتساب نوع من المهارة عالية المستوى وبالتالي القدرة على أداء أسرع وأفضل عند أداء المهارات حيث يرى الباحثون أيضاً أن للبيئة المحيطة بالطلبة من أدوات ساعدت على اكتسابهم المهارات بشكل أفضل وإلى مدى التحسن لدى المجموعة التجريبية وهذا ما اكده (الدليمي ، ٢٠١٦) و (العطيات و طيفور ، ٢٠١١) على أن التوازن بنوعيه الثابت و المتحرك من اهم متطلبات الاداء المهارى.

الاستنتاجات: أظهرت نتائج الدراسة

١. ان هنالك تطور في الاختبار البعدي لكلا المجموعتين بينما حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات التوازن (الثابت والمتحرك) تطور واضح في الصفات البدنية في الاختبار البعدي مقارنة بالمجموعة الضابطة.
٢. كان للبرنامج التدريبي المقترح دورا في تطور مستوى أداء الارتكاز والثبات بعد أداء (مهارة الشقلبة الامامية) في الاختبارات المستخدمة لدى طلبة مساق تدريب الجمباز.
٣. مدة البرنامج التدريبي (٦) اسابيع كانت كافية لإحداث تطور واضح في مستوى الطلبة في التوازن الثابت والمتحرك.

التوصيات:

١- توجيه المدربين لوضع البرامج الخاصة بلاعبي المنتخبات الوطنية نحو اعطاء برامج تخدم اللاعبين وتعمل على رفع مستواهم المهارى والبدني.
٢- ضرورة التنوع في اساليب التدريب واعطاء المساحة الكافية للتركيز على عناصر مهمة في اللياقة البدنية أكثر من غيرها لان ذلك يعد سبب في تطور الاداء.
٣- التنوع في استخدام عناصر اللياقة البدنية داخل البرامج التدريبية وذلك لكسر الجمود والملل داخل الحصة التدريبية.
٤- اجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية ولكن بعناصر لياقة بدنية اخرى واظهار مدى مساهمتها في تحسن مستوى طلبة مساقات الجمباز.

المراجع

١. جاسم، ضرغام (٢٠٠٢)."**دقة الطعن وعلاقتها بالاستجابة الحركية والتوازن لدى لاعبات سلاح الشيش بالمبارزة**، بحث مسحي، جامعة الموصل، العراق.

٢. الدليمي، ناهد (٢٠١٦). **أساسيات تعلم الحركة**، جامعة بابل كلية علوم الرياضة دار المنهجية للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.

٣. فاضل، محاسن حسن (٢٠١١). "تأثير التمرينات الخاصة في تطوير التوازن الثابت والمتحرك وتعليم مهارة الطلوع بالدحرجة الأمامية على جهاز عارضة التوازن"، **مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية**، العراق.

٤. عبيدات، مجدولين وبسمة الغزاوي (٢٠٠٩). أثر برنامج مقترح لتحسين التوازن على أداء الشقلبة الجانبية على عارضة التوازن، **مجلد البحوث، كلية التربية الرياضية**، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.

٥. عطيات، خالد وطيفور، عاكف (٢٠١١). المحددات الكينماتيكية لفاعلية الوثب الطويل لدى عينة من الناشئين، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**، العلوم الانسانية، مجلد ٢٥، فلسطين.

٦. عناب، ناظم أحمد (٢٠١١) علاقة الادراك الحس– حركي بأداء بعض المهارات على جهاز عارضة التوازن في الجمناستيك الفني للنساء، **مجلة علوم التربية الرياضية**، المجلد الرابع، العدد الرابع، العراق.

٧. فاضل، محاسن حسن (٢٠١١). "تأثير التمرينات الخاصة في تطوير التوازن الثابت والمتحرك وتعليم مهارة الطلوع بالدحرجة الأمامية على جهاز عارضة التوازن"، **مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية**، العراق.

٨. مالكية، يوسف غسان (٢٠١٤). **أثر برنامج تعليمي لبض مهارات لعبة الكراتيه على تطوير التوازن الحركي، دراسات**، العلوم التربوية، الجامعة الأردنية الأردن .

٩. عبد الفتاح، وجدي مصطفى والسيد، محمد لطفي (٢٠٠٢). **الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب**، دار المهدي للنشر والتوزيع، المنية، مصر.

١٠. مزاري، فاتح ويوسفي، فتحي. (٢٠١٠). توظيف الوسائل السمعية البصرية في التدريب الرياضي لرفع من جودة عملية تعليم المهارات الحركية عند لاعبي الكرة الطائرة، **مجلة التميز لعلوم الرياضة**، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

١١. الحسناوي، أحمد وحمزة، كريم. (٢٠١٤). **مهارات التدريب الرياضي**، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية

12. **Cohen, Jacob (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences, 2nd ed. by Lawrence Erlbaum Associates, publishers, United States of America . pp 77- 95**
13. **- Miller, L. J,D`Acquisto, L. J., D`Acquisto, D. M., Roemer, k., & Fisher, M. G. (2015). Cardiorespiratory Responses to a20-Minutes Shallow Water Tabata-Style Workout. International Journal of Aquatic Research and Education.**
14. **- Rebold, M. J., Kobak, M. S., & Otterstetter, R. (2013). The influence of a Tabata interval training program using an aquatic underwater treadmill on various performance variables. The Journal of Strength & Conditioning Research.**

الملخص

أثر برنامج تدريبي لتطوير صفة التوازن على نجاح عملية الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز في الجمباز

د. زياد فلاح حمد الزيود
استاذ مساعد ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة اليرموك
د. محمد محمود فياض الحوري
مدرس ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة اليرموك
د. سميه محمد اخويله
استاذ مساعد ـ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة اليرموك
أ. عبدالله فهد الصبيحات
مدرس ـ وزارة التربية والتعليم– الاردن

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر برنامج تدريبي لتطوير صفة التوازن على نجاح عملية الارتكاز والثبات بعد أداء مهارة الشقلبة الامامية على منصة القفز في رياضة الجمباز، وتم استخدام المنهج الشبه التجريبي بإحدى الصور المتمثلة بالمجموعتين التجريبية والضابطة لملائمتها لطبيعة الدراسة وتكون مجتمع الدراسة من لطلبة مساق تدريب الجمباز ٢٠٢٤– ٢٠٢٥ وتكونت عينة الدراسة من (٢٤) لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة حيث تم تطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية لمدة (٦) اسابيع بهدف تطوير صفة التوازن الثابت والمتحرك، واما المجموعة الضابطة تم تطبيق البرنامج التقليدي المتبع في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. وتم استخدام المعالجات الاحصائية المناسبة لتحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

أظهرت نتائج الدراسة ان هنالك تطور في الاختبار البعدي لكلا المجموعتين بينما حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات التوازن (الثابت والمتحرك) تطور واضح في الصفات البدنية في الاختبار البعدي مقارنة بالمجموعة الضابطة. وكان للبرنامج التدريبي المقترح دورا في تطور مستوى أداء الارتكاز والثبات بعد أداء (مهارة الشقلبة الامامية) في الاختبارات المستخدمة لدى طلبة مساق تدريب الجمباز.

الكلمات المفتاحية: التدريب الرياضي، التوازن الثابت، التوازن المتحرك.

Abstract

The effect of a training program to develop balance on the success of the support and stability process after performing the forward somersault skill on the gymnastics vaulting platform

Dr. Ziad Falah Hamad Al-Zayoud

Assistant Professor - College of Physical Education and Sports Sciences - Yarmouk University

Dr. Muhammad Mahmoud Fayyad Al-Hawri

Lecturer - College of Physical Education and Sports Sciences - Yarmouk University

Dr. Samia Muhammad Akhuwaila

Assistant Professor - College of Physical Education and Sports Sciences - Yarmouk University

A. Abdullah Fahd Al-Subaihat

Lecturer - Ministry of Education – Jordan

The study aimed to identify the effect of a training program to develop balance on the success of the support and stability process after performing the forward somersault skill on the vault in gymnastics. A quasi-experimental approach was used, consisting of an experimental and a control group, to suit the nature of the study. The study population consisted of students in the 2024-2025 Gymnastics Training Course. The study sample consisted of (24) players, selected intentionally and divided into two groups: an experimental group and a control group. The proposed program was applied to the experimental group for period of (6) weeks, with the aim of developing static and dynamic balance. The control group was subjected to the traditional program used in the College of Physical Education and Sports Sciences. Appropriate statistical methods were used to analyze the data using arithmetic means and standard deviations.

The results of the study showed that there was improvement in the post-test for both groups, while the experimental group, which used balance training (static and dynamic), achieved a clear improvement in physical attributes in the post-test compared to the control group. The proposed training program played a role in improving the level of support and stability performance after performing the forward somersault skill in the tests used by gymnastics training course students.

Keywords: Sports training, static balance, dynamic balance.

Keywords: sports training, static balance, dynamic balance.