

تأثير برنامج تمارين نوعية على تحسين أداء احدى مهارات جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز الفني

أ.د. سهير لبيب فرج جرجس

أستاذ متفرغ بقسم تدريب التمارين الإيقاعية
والجمباز الفني بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة
جامعة حلوان

Yzakaria59@yahoo.com

أ.د. عزيزة عبد الغني علي مصطفى

أستاذ متفرغ بقسم تدريب التمارين الإيقاعية
والجمباز الفني بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة
جامعة حلوان

shahynasr71@gmail.com

ياسمين يحيى زكريا جاد

yasmine.yahia@yahoo.com

الملخص :

ان التمارين النوعية تلعب دورا هاما في رفع مستوى أداء المهارات والوصول إلى مستويات عالية من الأداء، حيث إنها تشبه في التركيب الحركي والديناميكي لأداء المهارات المحددة وبالتالي تحقق أقصى قدر من التخصص في تطوير أداء تلك المهارات من حيث الجودة والتكنيك والوقت، وبما يتوافق مع مجموعات العضلات العاملة في الأداء، ومتطلبات الأداء وبالتالي تحسين المسار العصبي العضلي للأداء المهاري. كما أن استخدام التمارين النوعية يعتبر من أفضل الطرق لتنمية المهارات الحركية حيث يعتمد على أشكال المهارة وأجزائها والتكنيك الحركي للمهارة.

يواجه المدرب بصفة عامة ومدربي الناشئات بصفة خاصة في رياضة الجمباز صعوبة تتعلق بالأخطاء التي يقع فيها اللاعبات الناشئات أو الكبار عندما يتعلمن مهارات جديدة، فهناك أخطاء لو لم تأخذ بعين الاعتبار من قبل المدرب لأصبحت صفة تميز أداء هذه اللاعبات وهناك أنواع من الأخطاء بظهورها في الأداء تتحول المهارة من المهارة المراد تعلمها إلى مهارة أخرى وكذلك هناك أخطاء بظهورها واستمرارها تحول بين تطور وتقدم اللاعبات بهذه المهارة إلى مهارة أخرى أكثر تقدما وتطورا.

كلمات مفتاحية : التمارين النوعية - برنامج تدريبي - المهارات الجمبازية - جهاز الحركات الأرضية

The effect of a specific exercise program on improving the performance of one of the floor Apparatus skills for female artistic gymnasts

Abstract:

Specific exercises play an important role in raising the level of performance of skills and reaching high levels of performance, as they are similar in motor and dynamic structure to the performance of specific skills and thus achieve the maximum degree of specialization in developing the performance of those skills in terms of quality, technique, and time, and in accordance with muscle groups. Working in performance and performance requirements and thus improving the neuromuscular pathway for skill performance. The use of specific exercises is considered one of the best ways to develop motor skills, as it depends on the forms of the skill, its parts, and the motor technique of the skill.

Coaches in general and coaches of young girls in particular in the sport of gymnastics face difficulty related to the mistakes that young or old players make when they learn new skills. There are mistakes that, if they were not taken into consideration by the coach, would become a characteristic that distinguishes the performance of this athlete. There are types of errors that appear in the performance and transform the skill. From the skill to be learned to another skill, and there are mistakes that appear and persist that prevent the player from developing and progressing with this skill to another skill that is more advanced and developed.

Key words: Specific exercises- training program -Gymnastic skills -Floor exercises apparatus

تأثير برنامج تدريبات نوعية على تحسين أداء احدى مهارات جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز الفني

المقدمة:

رياضة الجمباز من الأنشطة التي تحتاج إلى جهد كبير في تعلمها وإتقانها، وذلك لتعدد مهاراتها وصعوباتها واختلاف أجهزتها، بالإضافة إلى الخصائص المميزة التي يتطلبها الأداء مثل السيطرة على الجسم وأجزائه المختلفة في الأوضاع غير المألوفة وكذلك أداء الحركات في الفراغ، وعلى ارتفاعات مختلفة وبسرعات متباينة، بجانب السيطرة اللحظية على الأداء الفني الذي يلعب الدور الرئيسي في التقييم.

ان التمرينات النوعية تلعب دورا هاما في رفع مستوى أداء المهارات والوصول إلى مستويات عالية من الأداء، حيث إنها تشبه في التركيب الحركي والديناميكي لأداء المهارات المحددة وبالتالي تحقق أقصى قدر من التخصص في تطوير أداء تلك المهارات من حيث الجودة والتكنيك والوقت، وبما يتوافق مع مجموعات العضلات العاملة في الأداء، ومتطلبات الأداء وبالتالي تحسين المسار العصبي العضلي للأداء المهاري. كما أن استخدام التمرينات النوعية يعتبر من أفضل الطرق لتنمية المهارات الحركية حيث يعتمد على أشكال المهارة وأجزائها والتكنيك الحركي للمهارة.

ويعد الأداء المطابق للمهارة باستخدام العضلات العاملة حيث الانقباض المشابه للأداء (الايروكينتك) أكثر أنواع تمرينات القوة تأثيرا على اكتساب القوة المرتبطة بالأداء الحركي المطلوب وله الأثر الفعال في تطوير وتحسين الصفات البدنية الخاصة وبالتالي فعالية الأداء الحركي.

ويشير كراس & برهام Krause J. & Barham (٢٠٠٥) أنه من الأهمية أن تتضمن فترة الإعداد على التمرينات النوعية التي تعتمد على التحليل البيوميكانيكي للحركة بأدق تفاصيلها للارتقاء بمستوى الأداء المهاري والوصول للمستويات العليا كما أشار إلى أن هذه التمرينات تعمل على تصحيح الأوضاع التي يتخذها الجسم أثناء الأداء المهاري، وتستخدم بغرض الإعداد والتمهيد لتعلم الحركات والمهارات الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة، وهي تخدم في المقام الأول التكنيك الحركي. (١٩-٥٨)

ويذكر كلا من علي البيك، عماد الدين عباس (٢٠٠٣) أن في المستويات العليا تكون التمرينات النوعية تهدف فيها إلى إتقان المهارات الحركية تحت ظروف مختلفة ومميزة للنشاط وفي مواقف مشابهة لمواقف اللعب. (٧-١٩)

ويمكن تقسيم التمرينات النوعية إلى التمرينات النوعية العامة (البدنية) وهي التمرينات التي تستخدم بغرض تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة وتشكيل الجسم بما يتناسب مع متطلبات هذه الأنشطة وتشمل تمرينات لتقوية العضلات وتمرينات لمرونة المفاصل وغيرها من الصفات أما التمرينات النوعية الخاصة (المهارية) فهي التمرينات التي تستخدم بغرض

الإعداد والتمهيد لتعلم المهارات الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة والتي استمدت من أشكال المهارات وأجزائها وهي تستخدم في المقام الأول التكنيك الحركي. (٣-٨٢)

ولقد استخدمت الباحثة التمرينات النوعية الخاصة (المهارية) في البرنامج المقترح طبقاً لمتغيرات التحليل الحركي الكيفي للمهارة قيد البحث الفجوة مع تبديل الرجلين Switch Leap.

مشكلة البحث:

يواجه المدربين بصفة عامة ومدربي الناشئات بصفة خاصة في رياضة الجمباز صعوبة تتعلق بالأخطاء التي يقع فيها اللاعبات الناشئات أو الكبار عندما يتعلمن مهارات جديدة، فهناك أخطاء لو لم تأخذ بعين الاعتبار من قبل المدرب لأصبحت صفة تميز أداء هذه اللاعبه وهناك أنواع من الأخطاء بظهورها في الأداء تتحول المهارة من المهارة المراد تعلمها إلى مهارة أخرى وكذلك هناك أخطاء بظهورها واستمرارها تحول بين تطور وتقدم اللاعبه بهذه المهارة إلى مهارة أخرى أكثر تقدماً وتطوراً.

وفي هذا الصدد يشير كل من محمد الشامي، نبيل عبد المنعم (١٩٩٩)، سعيد عبد الرشيد (٢٠٠١) أهمية التمرينات النوعية للارتقاء بمستوى الأداءات المهارية في الأنشطة الرياضية الممارسة، فهذا النوع من التمرينات هو أقصى درجات التخصص كما ونوعاً، فهي تتضمن تمرينات لحظية ومرحلية تنطلق من نفس طبيعة الأداء المهارى وتفصيله الدقيقة، بحيث تشمل التمرينات كل لحظات الأداء الفعلي والمجموعات العضلية العاملة والتي تعتبر عاملاً. في نجاح عملية توظيف العمل العصبي العضلي لهذا الأداء. (١١-٨٠)(٤-٣٣)

ويذكر كل من زاتسيورسكي Zatsiorsky (٢٠٠٢)، عصام عبد الخالق (٢٠٠٩) أن التمرينات النوعية هي تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء المهارى وتتميز بوجود تطابق ديناميكي بين مسارها ومسار التكنيك الحركي للمهارة باستخدام نفس المجموعات العضلية العاملة بالمهارة ذاتها إلى جانب مساهمتها في تطوير الصفات الديناميكية للتكنيك الحركي. (٢٠-٧٦)(٦-١٨٦)

تشير اديل سعد وآخرون (٢٠٠٣) أن رياضة الجمباز الفني من الرياضات التي تتطلب أداء فائق المستوى وتكتيكياً دقيقاً يحتاج إلى إمكانيات حركية متميزة، حيث يعتمد تركيب الجمل الحركية الجمباز على الربط المتناسق بين مجموعة من الحركات الجمبازية والأكروباتية ذات الصعوبة العالية

فالحركات الجمبازية هي من الحركات الأساسية على جهازي الحركات الأرضية وعارضة التوازن.
(٢-١)

وقد نص القانون الدولي للجمباز الفني (FIG) على ضرورة تواجد فجوات (Leap) داخل الجملة الحركية كحركات جمبازية حيث إن من متطلبات التكوين لجهاز الحركات الأرضية هو المرور رقصا بعنصرين اثنين على الأقل إحداهما الوثب فتحا ١٨٠ درجة، وهو ما ينص عليه أيضا من قبل الاتحاد المصري للجمباز ضمن السلسلة الجمبازية داخل الجملة الحركية على جهاز الحركات الأرضية لمرحلة تحت ١٠ سنوات. (١٦)

من خلال خبرة الباحثة في مجال تدريب الجمباز الفني ك لاعبة سابقة ومدربة وحكم بالاتحاد المصري للجمباز حاليا فقد لاحظت وجود صعوبات تقابل اللاعبات في اتقان الأداء بالشكل الصحيح للمهارات المركبة ووجود أخطاء بالأداء بالرغم من المحاولات المستمرة لإصلاح هذه الأخطاء من المدرب.

ولقد اختارت الباحثة جهاز الحركات الأرضية وهو أحد اجهزة الجمباز الفني أنسات ويتطلب الأداء على هذا الجهاز إلى الإعداد البدني الجيد ومن أهم عناصر اللياقة البدنية على هذا الجهاز (القوة العضلية - تحمل الأداء - المرونة - السرعة - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي)، حيث تعتبر التدريبات على جهاز الحركات الأرضية قاعدة أساسية لباقي الاجهزة المختلفة، والتدريبات عليه لها طابع خاص فيجب فيها تحريك جميع أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة لمساحة هذا الجهاز في سلاسل حركية تتميز بالقوة، والرشاقة، والإبداع، والابتكار.

واختارت الباحثة أيضا مهاره الفجوة مع تبديل الرجلين (Switch Leap) وهي احدى المهارات الاساسية على جهاز الحركات الأرضية لمرحلة تحت ١٠ سنوات وتؤديها اللاعبة داخل السلسلة الجمبازية ضمن الاجباريات الخاصة بهذه المرحلة الموضوعه من قبل الاتحاد المصري للجمباز، حيث تتكون السلسلة الجمبازية من مهارة الفجوة (Leap) ثم مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين (Switch Leap) في البطولة الأولى، وتتكون السلسلة الجمبازية من مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين (Switch Leap) ثم احدى المهارات التالية (Split Leap - Tour Jete - Johnson) في البطولة الثانية و تكون قيمه كل مهارة ٠.٥ درجة ما عدا مهارة الفجوة (Split Leap) تكون قيمتها في البطولة الاولى ٠.٥ درجة و قيمتها في البطولة الثانية ٠.٣ .

ولاحظت الباحثة من خلال تدريبها لهذه المرحلة السنية أن اللاعبات عندما تقوم بأداء مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين لا تستطيع عمل الارتقاع الكافي لأداء المهارة بطريقة صحيحة و يصحب الأداء أخطاء أخرى مثل عدم أداء الارتقاء بقوة عاليا وعدم تبديل الرجلين سريعا وبالتالي عدم القدرة على فتح الرجلين ١٨٠ مع وجود ثنى في الركبتين والامشاط و يؤدي ذلك إلى عدم قدرة اللاعبة على الهبوط من المهارة جيدا بالشكل الصحيح لمرحلة الهبوط من المهارة و ذلك يؤثر على درجة المهارة والحصول على خصومات عالية داخل الجملة قد تصل إلى عدم حساب قيمة المهارة من درجة لجنة D, ويجب مراعاة الربط جيدا بين الحركتين داخل السلسلة الجمبازية لضمان حصول اللاعبة على قيمة الربط أيضا وهو ٠,٣.

الأمر الذي دفع الباحثة لمحاولة البحث وراء أسباب القصور في الأداء الفني لمهارة الفجوة مع تبديل الرجلين طبقا للقواعد والقوانين الموضوعة من قبل الاتحاد الدولي والاتحاد المصري للجذباز وقد يرجع ذلك إلى القصور في بعض المتطلبات الفنية وفي التشخيص للأداء الفني من الناحية البيوميكانيكية وخاصة عند الدفع لما لها من أهمية بالغة على تحقيق ونجاح المهارة, كما أنه لا يوجد برنامج تمارينات محدد معد من قبل الاتحاد لهذه المهارة وتترك الجهود الفردية حسب خبرة المدرب, لذا كان من الأهمية وضع تمارينات نوعية مخصصة (مهارية) للمهارة قيد البحث لكي يتم من خلالها سرعة التعلم والوصول لمرحلة الإتقان والثبات.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحسن مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين على جهاز الحركات الأرضية لمرحلة تحت ١٠ سنوات من خلال وضع برنامج تمارينات نوعية مهارية خاصة في ضوء التحليل الحركي البيوميكانيكي.

فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في درجة مستوى الأداء لمهارة الفجوة مع تبديل الرجلين على جهاز الحركات الأرضية لصالح القياس البعدي لعينة البحث التجريبية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة في وضع برنامج للتمرينات النوعية ، حيث إن هذا المنهج ملائم لتحقيق أهداف البحث وإجراءاته.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على عدد (٥) لاعبات جميز فني انسات لمرحلة تحت ١٠ سنوات بأكاديمية سليمانستيك Slimnastic Academy والمقيديات بالاتحاد المصري للجميز للموسم الرياضي ٢٠٢٢-٢٠٢٣، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية.

جدول (١) تجانس عينة البحث

م	القياسات الأساسية والأنثروبومترية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	أقل قيمة	أعلى قيمة
١	العمر الزمني	سنة	٩.٩٠	٠.٥٤	٠.٧٠-	٠.٣٣-	٩.١٠	١٠.٤٠
٢	العمر التدريبي	سنة	٥.٤٠	٠.٥٥	٠.٦١	٣.٣٣-	٥.٠٠	٦.٠٠
٣	الطول	متر	١.٣٧	٠.٠٥	١.٨١-	٣.٥١	١.٢٨	١.٤١
٤	الوزن	كجم	٠.٣٢	٠.٠٢	١.٨٢-	٣.٦٢	٠.٢٨	٠.٣٤
٥	طول الجذع	متر	٥١.٦٠	٧.١٣	٢.١١-	٤.٥٢	٣٩.٠٠	٥٦.٠٠
٦	طول الفخذ	متر	٠.٤٢	٠.٠٢	٠.٤٢-	١.٤٤	٠.٣٩	٠.٤٥
٧	طول الساق	متر	٠.٤١	٠.٠٢	٠.٣٢	٣.٠٨-	٠.٤٠	٠.٤٣
٨	طول الطرف السفلي	متر	٠.٨٤	٠.٠٣	١.٠٤-	٠.٤٢-	٠.٧٩	٠.٨٦
٩	طول العضد	متر	٠.٢٦	٠.٠٣	٠.٨١-	٠.٦٧	٠.٢٢	٠.٢٩
١٠	طول الساعد	متر	٠.٣٥	٠.٠٢	٠.٤٧	٣.٠٩-	٠.٣٣	٠.٣٨
١١	طول الذراع	متر	٠.٦١	٠.٠٣	١.١٧-	٢.٠٣	٠.٥٦	٠.٦٥

يتضح من جدول (١) والخاص بالقياسات الأساسية والأنثروبومترية لعينة البحث وجود تجانس بين القياسات الأساسية والأنثروبومترية لعينة البحث حيث تراوحت قيمة معامل الالتواء ما بين (٠.١١-٠.٦١) وحتى (٠.٦١) مما يدل على وجود تجانس بين أفراد عينة البحث قبل تنفيذ التجربة.

أدوات جمع البيانات:

لقد اعتمدت الباحثة على التصوير بالفيديو لتحليل المهارة للوقوف على المراحل الحركية للمهارة والتي تم بنائه عليه وضع برنامج للتمرينات النوعية المهارية لمهارة الفجوة مع تبديل الرجلين. -الأدوات والأجهزة المستخدمة في برنامج التمرينات النوعية: أثقال صغيرة- أساتك مطاطة- جهاز متوازي بنين - جهاز العارضتين مختلفتي الارتفاع- جهاز ترامبولين - عقل حائط - مراتب مختلفة الارتفاع- سلم قفز .

- وسائل جمع البيانات: استمارة تسجيل بيانات اللاعبين - استمارة خصومات الأداء وتقييم مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين.

- محتويات البرنامج:

- الإحماء (١٠ق) : تقوم اللاعبات بعمل تدريبات الوثبات وتمارين الإطالة والمرونة لجميع عضلات ومفاصل الجسم لتهيئة عضلات الجسم لممارسة العمل العضلي المطلوب للمهارة قيد البحث الفجوة مع تبديل الرجلين (Switch leap)

- الجزء الرئيسي (٤٥ق) : التدريب علي التمرينات النوعية الموضوعه لكل جزء من مراحل المهارة قيد البحث وفقا لنتائج التحليل الحركي الكيفي لها .

- الجزء الختامي (٥ق) : عمل تمارين الإطالة لتهيئة عضلات الجسم .

جدول (٢) تقسيم مكونات حمل التدريب للتمرينات في المهارة قيد البحث خلال وحدات التدريب

الاسبوعية للبرنامج التدريبي المقترح

الاسبوع	الشده	عدد التكرارات	عدد المجموعات	فترات الراحة بين المجموعات	التمرينات
الأول	متوسط الشدة من (٥٠ : ٦٥%)	١٥-١٠	٣	٣٠ ث	(١ : ٤)
الثاني					
الثالث					
الرابع	مرتفع الشدة من (٧٠ : ٨٠%)	١٠-٦	٤	٢٥ ث	(٥ : ٩)
الخامس					
السادس					
السابع	الحمل البدني الأقصى من (٨٥ : ٩٠%)	٥-١	٥	٢٠ ث	(١٠ : ١٣)
الثامن					
التاسع					
العاشر					

الدراسات الاستطلاعية :

- تم إجراء الدراسة الاستطلاعية يوم الثلاثاء الموافق (٦/٩/٢٠٢٢م) وذلك للتأكد من:
- صلاحية وسلامه مكان تطبيق البحث وأخذ الموافقة من إدارة الاكاديمية لتطبيق القياس القبلي والبعدي للبحث والسماح بدخول أدوات التحليل الحركي المستخدمة في البحث .
 - تحديد زمن أداء تدريبات البرنامج مع عينة البحث .

الدراسات الأساسية :

تصميم برنامج التمرينات النوعية :

- لقد تم تصميم برنامج التمرينات النوعية وفقا للاتي:
- تحليل عدد من المحاولات.
 - استخراج المتغيرات قيد البحث.
 - اجراء المعالجات الإحصائية للتوصل إلى أهم المتغيرات المؤثرة في الأداء من خلال الانحدار متعدد ونسب المساهمة.
 - مناقشة المتغيرات المؤثرة لكل لمرحلة من مراحل المهارة قيد البحث ووضع تمرينات نوعية لها بناء على المتغيرات.

البرنامج التدريبي المقترح

لقد توصلت الباحثة من خلال التحليل الحركي للمهارة قيد البحث إلى المتغيرات والتي على أساسها قامت الباحثة بوضع برنامج تمرينات نوعية مهارية وهذه المتغيرات هي:

- ١- لحظة نهاية الطيران Approach- Flight End.
- ٢- لحظة بداية الارتقاء Take-off Touch.
- ٣- لحظة أقصى تعميق Amortization.
- ٤- لحظة نهاية الارتقاء Take-off Toe-off.
- ٥- لحظة بداية الطيران Flight.
- ٦- لحظة الوصول لأعلى ارتفاع.
- ٧- لحظة نهاية الطيران.
- ٨- لحظة بداية الهبوط.

تنفيذ البرنامج:

تنفيذ البرنامج خلال ١٠ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعياً وزمن الوحدة ٦٠ ق ولقد استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة وذلك لمناسبته لطبيعة البرنامج المقترح لمهارة الفجوة مع تبديل الرجلين .

أسس البرنامج :

- مراعاة توافر مكان مناسب لممارسه الأداء مع توافر الأمن والسلامة .
- ملائمة البرنامج لعينة البحث .
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين .
- مراعاة أن تتشابه التمرينات المستخدمة في البحث مع الأداء المهاري للمهارة قيد البحث (Switch leap).
- مراعاة التشويق والإثارة في مكونات البرنامج.

أهداف البرنامج :

يهدف هذا البرنامج إلى التعرف على نقاط الضعف لدى اللاعبين في المهارة قيد البحث (Switch leap) من خلال وضع تمرينات نوعية لتنمية والوصول لمستوى أداء عالي لهذه المهارة حيث إن هذه المهارة من المهارات الجمبازية الهامة والرئيسية في السلسلة الجمبازية لهذه المرحلة ويتدرج منها مهارات أخرى ذات صعوبة أعلى ولذلك يجب على اللاعب أداء هذه المهارة بكفاءة لتستطيع عمل باقي المهارات ذات الصعوبة الأعلى وضمان الحصول على درجة الصعوبة للمهارة.

التقسيم الزمني للبرنامج :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة (١٠) أسابيع في الفترة الزمنية من يوم (السبت) الموافق (٢٠٢٢/٩/١٠م) الي يوم (الأربعاء) الموافق(١٦/ ١١/ ٢٠٢٢م) , تكونت وحدات التدريب من (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً وهي أيام (السبت والأثنين والأربعاء) من الساعة الرابعة مساء حتي الخامسة مساءً بصالة الجمباز بأكاديمية سليمانستيك Slimnastic Academy ،وبذلك تصبح عدد وحدات التدريب (٣٠) وحدة، ولقد استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة خلال وحدات التدريب لمناسبته لطبيعة البحث. وتم تنفيذ البرنامج خلال الموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، وفيما يلي عرض نموذج لوحدة من الوحدات التدريبية للبرنامج قيد البحث .

طريقة تقييم الأداء لمهارة الفجوة مع تبديل الرجلين:

لقد تم تقييم المهارة بطريقة المحلفين بواسطة أربعة من الحكام المسجلين بالاتحاد المصري للجمباز وتم حساب الدرجة عن طريق أخذ متوسط الدرجتين المتوسطتين.

جدول (٣) استمارة تقييم وحساب درجة المهارة قيد البحث من قبل لجنة من المحكمات المسجلات بالاتحاد المصري للجمباز

تتكون درجة المهارة من (١٠ درجات) وتنقسم إلى :

الخصومات				الأخطاء	الدرجة	مراحل الحركة
١	٠.٥	٠.٣	٠.١			
			X	- ثني الأمشاط	٢	المرحلة التمهيديّة
		x	X	- ارتفاع غير كافي		
		x	x	- ثني الركبتين		
			x	- ثني الأمشاط	٥	المرحلة الرئيسيّة
		x	x	- ثني الركبتين		
			x	- مرجحة الرجل الحر < 45		
		تخفيض درجة الصعوبة		- فتح غير كافي للرجلين < 135		
		x		- فتح الرجلين 135 درجة		
			x	- شكل الجسم أثناء الحركة	٣	المرحلة النهائيّة
	x			- إقعاء عميق		
			x	- فتح الرجلين عند الهبوط		
			x	- خطوات إضافية		
X				- سقوط أثناء الهبوط		

خطوات تنفيذ تجربة البحث

القياس القبلي :

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لعينة البحث وتضمنت قياسات الطول والوزن وعمل التحليل الحركي لمهارة الفجوة مع تبديل الرجلين (Switch leap) بواقع أداء اللاعبات ١٥ محاولة للمهارة وذلك في يوم الجمعة الموافق (٢٠٢٢/٩/٩) الساعة ٢ ظهرا بصالة الجمباز الفني بأكاديمية الإمبراطورية Empire Academy .

تطبيق البرنامج :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج في الفترة من يوم السبت الموافق (١٠/٩/٢٠٢٢م) الي يوم الاربعاء الموافق (١٦/١١/٢٠٢٢م) وذلك لمدته (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً أيام (السبت والاثنين والأربعاء) وزمن الوحدة (٦٠ق) من الساعة الرابعة مساء حتي الساعة الخامسة مساء بصالة الجمناز الفني بأكاديمية سليمانستيك Slimnastic Academy.

القياس البعدي :

تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث بنفس الأسلوب الذي تم في القياس القبلي

المعالجات الإحصائية :

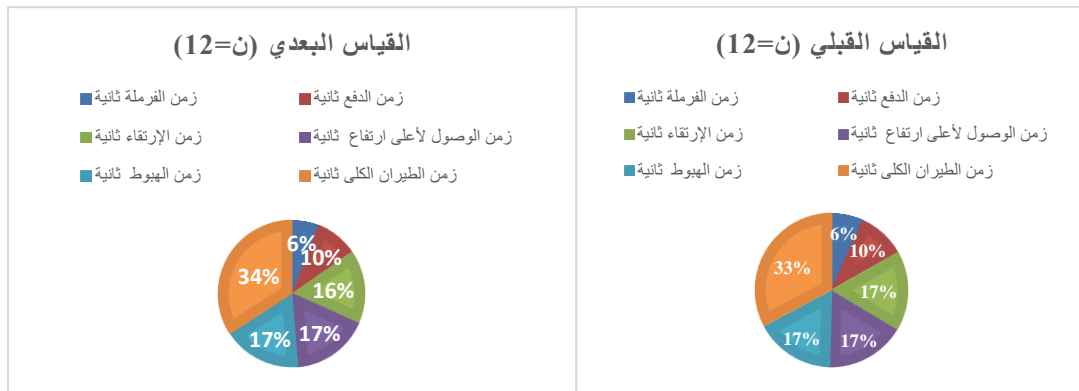
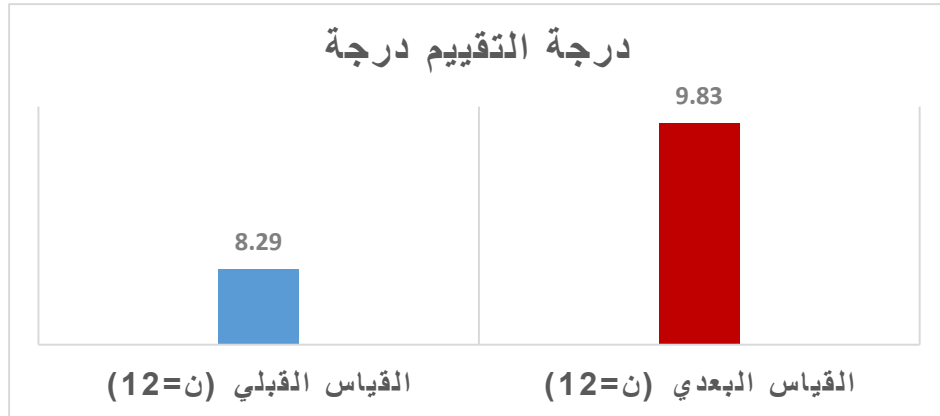
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الفرق بين المتوسطات (أعلى قيمة - أقل قيمة).
- اختبارات للفرق بين مجموعة واحدة T.paired.
- الانحدار الخطى المتعدد.
- نسبة المساهمة.

جدول (٤) الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات التحليل الزمني للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث

م	التحليل الزمني	وحدة القياس	القياس القبلي (ن=12)		القياس البعدي (ن=12)		فرق المتوسطات	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	نسبة التحسن
			ع ±	س ±	ع ±	س ±				
١	درجة التقييم	درجة	٨.٢٩	٠.٥١	٩.٨٣	٠.١٩	-١.٥٣	*١٠.٠٣	٠.٠٠	٪١٨
٢	زمن الفرملة	ثانية	٠.٠٨	٠.٠٢	٠.٠٧	٠.٠٣	٠.٠١	٠.٨٩	٠.٣٩	٪١٢-
٣	زمن الدفع	ثانية	٠.١٢	٠.٠٣	٠.١١	٠.٠٢	٠.٠٠	٠.٢٨	٠.٧٨	٪٢-
٤	زمن الإرتقاء	ثانية	٠.٢٠	٠.٠٢	٠.١٩	٠.٠٣	٠.٠١	١.٣١	٠.٢٢	٪٦-
٥	زمن الوصول لأعلى ارتفاع	ثانية	٠.٢٠	٠.٠٣	٠.٢٠	٠.٠٤	٠.٠٠	٠.٣٤	٠.٧٤	٪٢
٦	زمن الهبوط	ثانية	٠.٢٠	٠.٠٤	٠.٢٠	٠.٠١	٠.٠٠	٠.٣٠	٠.٧٧	٪١
٧	زمن الطيران الكلي	ثانية	٠.٣٩	٠.٠٥	٠.٤٠	٠.٠٤	-٠.٠١	٠.٣٧	٠.٧٢	٪٢
٨	زمن الأداء الكلي	ثانية	٠.٥٩	٠.٠٦	٠.٥٩	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٤٨	٠.٦٤	٪١-

*معنوي عند مستوى دلالة ٠.٠٥ حيث قيمة ت الجدولية تساوى ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٤) السابق والخاص بالدلالات الإحصائية لمتغيرات التحليل الزمني للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث وجود فروق معنوية ولصالح القياس البعدي في مستوى الأداء وحيث مثلت قيمته المحسوبة (١٠.٠٣) وهي أكبر من قيمته الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ حيث قيمة ت الجدولية تساوى ٢.٢٠١ حيث ان هذه المؤشرات تدل على تحسين مستوى الأداء المهاري لصالح القياس البعدي للمهارة قيد البحث بنسبة تحسن ١٨٪



شكل (١) درجة تقييم الأداء المهاري للقياس القبلي والبعدي وكنوجرام التحليل الزمني

عرض ومناقشة النتائج:

يتضح من جدول السابق والخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات التحليل الزمني للقياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث للمهارة قيد الدراسة وجود فروق معنوية لمتغير درجة تقييم الأداء حيث مثلت قيمة (ت) المحسوبة (١٠.٠٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ تساوى ٢.٢٠١ حيث كانت نسبة التحسن ١٨٪ وذلك دليل على وجود تحسن في مستوى الأداء لصالح القياس البعدي للمهارة قيد البحث.

حيث تتفق النتائج مع رأي كل من فادل شدك **Fadel chidac** , بارت كونر **Bart conner** , كريم علي عبدالرحمن , محمد إبراهيم شحاتة على أن لاعب الجمباز يحتاج إلى الذي أيده فريد روثبسرجر **Fred roethlis berger** بأن التدريب باستخدام التمرينات النوعية أسلوب تدريبي يتشابه مع المسار الحركي للأداء أي بمعنى يجب أن يكون طريقة وأسلوب العمل العضلي أثناء التدريبات البدنية مشابه لطريقة العمل العضلي أثناء الأداء المهاري وهو الرأي الخاصة المشابه للعمل العضلي للأداء المهاري والتي يمكن قياس مستوى تقدمها من خلال اختبار علمية مقننه هي أفضل طريقة لرفع كفاءته العمل البدني لدى لاعب الجمباز. (١٥)(١٤)(٨)(١٠)(١٧)

ويؤكد ذلك ما ذكره محمود حسن ، ومحمد عبد العزيز (٢٠٠٤) على دور التدريبات النوعية في ترجمة الأرقام والأشكال البيانية الخاصة بالمتغيرات البيو ميكانيكية للأداء الحركي إلى تدريبات نوعية خاصة (مهارة، بدنية) موضوعة وفق أسس ميكانيكية للأداء الحركي المثالي للمهارة المطلوبة. (٤٩-١٢)

وفى ضوء ما سبق ترى الباحثة واستنادا على النتائج تتضح معنوية الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية في مستوى الأداء المهاري لصالح القياسات البعدية ونسب التحسن في مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث، وذلك بفعل برنامج التمرينات النوعية المصمم وفقا لبعض الخصائص الميكانيكية لأداء مهارة لبيب مع تبديل الرجلين .

وتشير تلك النتائج إلى التأثير الايجابي لبرنامج التمرينات النوعية في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارة قيد البحث (الفجوة مع تبديل الرجلين) والتي تتوافق مع مجموعات العضلات العاملة في الأداء ، حيث تم تحديد تلك التمرينات تبعا للمتغيرات الناتجة من التحليل الحركي الكيفي وبعض الخصائص الميكانيكية (كالسرعة الزاوية، كمية الحركة الزاوية، عزم الدوران وعزم القصور الذاتي) .

وقد وضعت هذه التمرينات في شكل برنامج تدريبي مقنن وفقا لمبادئ التدريب، فأداء التمرينات النوعية المشابهة للأداء ساهمت في التقدم به وتحسين الأداء وتكنيك المهارة قيد البحث، حيث أن أداء التمرينات في ظروف مشابهه للأداء المهاري يعمل على تحسين مستوى الأداء المهاري والقدرات البدنية في وقت واحد ويتفق ذلك مع ما ذكره كل من سيد عبد المقصود (١٩٩٩)، هيثم عبدالرازق (٢٠٠٦) أن التدريبات النوعية تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء المهاري من قوة وسرعة

والمسار الزمني للقوة وكذلك إتمامها العمل العضلي منها مع تلك الحركات المؤداه، فهي تهدف إلى تحسين الصفات البدنية والحركية الخاصة وإتقان الأداء الحركي وتطبيقه في أشكال مختلفة لتحسين المكونات المهارية من أجل التطور السريع لها. (٥-١٨٠)(١٣-٣٧٦)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من أميرة محسن (٢٠١٣) ، محروس قنديل وآخرون (٢٠١٦) أن التمرينات النوعية تؤثر إيجابيا في رفع مستوى المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى للمهارات.(٣-٤٥)(٩-٦٧)

ويؤكد ذلك ما ذكره محمود حسن ، ومحمد عبد العزيز (٢٠٠٤) على دور التمرينات النوعية في ترجمة الأرقام والأشكال البيانية الخاصة بالمتغيرات البيو ميكانيكية للأداء الحركي إلى تمرينات نوعية خاصة (مهارة، بدنية) موضوعة وفق أسس ميكانيكية للأداء الحركي المثالي للمهارة المطلوبة. (١٢-٤٩)

ويتفق هذا مع جيرالد جيورجيس **Gerald Georges** (٢٠١٠) على أهمية التمرينات النوعية للارتقاء بمستوى الأداء المهاري والوصول للمستويات العليا كما أشار إلى أن هذه التمرينات تعمل على تصحيح الأوضاع التي يتخذها الجسم أثناء الأداء المهاري.(١٨-٣٠)

وترجع الباحثة هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي المقترح نتيجة استخدام التمرينات النوعية في ضوء المفاهيم الخاصة بالملاحظة في ضوء التحليل الحركي الكيفي كان له تأثير في زيادة نسبة التحسن، أيضا احتواء البرنامج على تنمية القدرات البدنية والأداء المهاري واشتراكهم في عملية واحدة أثناء تنفيذ الوحدات التدريبية.

ومما سبق تتحقق صحة الفرض والذي ينص على (أن التمرينات النوعية المقترحة تسهم في تحسين أداء مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين **(Switch Leap)** على جهاز الحركات الأرضية).

استنتاجات الدراسة:

في ضوء منهج الدراسة والعينة المستخدمة والامكانيات المتوفرة والزمن المتاح للبرنامج المقترح أمكن للباحثة التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- التدريب باستخدام التمرينات النوعية في ضوء التحليل الحركي الكيفي لدراسة وفهم الحركة له تأثيرا إيجابيا على المستوى المهاري.
- ٢- كلما قل عدد الأجزاء المشتركة في أداء المهارة زادت نسب التحسن.
- ٣- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات النوعية حقق أفضل استخدام نسبي للوقت التعليمي وحققت نتائج إيجابية لصالح عينة البحث.
- ٤- التمرينات المستخدمة داخل البرنامج تخدم الأداء الحركي للمهارات قيد البحث وكذلك تخدم الجانب البدني الذي يعد ركيزة أساسية لأداء المهارة قيد البحث.

توصيات الدراسة :

- على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في كل من الدراسة النظرية والتطبيقية توصي الباحثة بما يلي:
- ١- توصي الباحثة بتطبيق برنامج التمرينات النوعية عند تعليم مهارة الفجوة مع تبديل الرجلين على جهاز الحركات الأرضية.
 - ٢- الاهتمام بلحظات التحول بين مراحل الأداء والتدريب على كيفية تحديدها.
 - ٣- الاهتمام بالتمرينات والحركات المعتمدة على تماثل عمل الاطراف (كالوثب بالقدمين) والاهتمام بالمزج في البرامج التدريبية بين أساسيات البالية من أوضاع وحركات ومهارات الجمباز الفني.

المراجع :

أولاً: المراجع العربية

- ١- أديل سعد شنودة، صباح السيد فاروز، سامية فرغلي منصور (٢٠٠٣): الجمباز الفني مفاهيم وتطبيقات، ط٢، دار الحكمة، الاسكندرية.
- ٢- أميرة محسن إبراهيم (٢٠١٣): تدريبات نوعية مختارة على أساس بيوميكانيكي لمهارة الشقلبة الأمامية على اليدين لناشئات الجمباز تحت ٨ سنوات، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، جامعة المنصورة، كلية التربية الرياضية، العدد العشرون.
- ٣- ريم محمد الدسوقي (٢٠٠٩): تأثير برنامج للتدريبات النوعية على مستوى الاداء لبعض مهارات الجملة الاجبارية على جهاز الحركات الارضية للاعبات الجمباز - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة.

- ٤- سعيد عبد الرشيد خاطر (٢٠٠١): تطوير ديناميكية الارتكاز باليدين باستخدام جهاز مساعد وتأثيرها على مستوى الأداء على حسان القفز، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.
- ٥- سيد عبد المقصود (١٩٩٩): نظريات التدريب الرياضي في الجوانب الأساسية لعملية التدريب، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٦- عصام عبد الخالق (٢٠٠٩): التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط١٣، منشأ المعارف، الاسكندرية.
- ٧- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس (٢٠٠٣): المدرب الرياضي - تخطيط وتصميم البرامج والاحمال التدريبية - نظريات - تطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٨- كريم علي عبد الرحمن (٢٠٢٠): برنامج تدريبي مقترح لبعض مهارات المجموعة الثالثة على جهاز حسان القفز باستخدام التحليل الحركي الكيفي كدالة لتطوير مستوى الأداء، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان.
- ٩- محروس محمد قنديل واخرون (٢٠١٦): تأثير برنامج تدريبات نوعية لمرحلة الارتقاء على مستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية على اليدين والهبوط على الظهر لجهاز طاولة القفز لناشئات الجمباز، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، جامعة المنصورة، كلية التربية الرياضية، العدد السادس والعشرون.
- ١٠- محمد إبراهيم شحاته (٢٠٠٤): "التحليل الحركي لرياضة الجمباز"، المكتبة المصرية، الاسكندرية.
- ١١- محمد أحمد الشامي، نبيل عبد المنعم محمود (١٩٩٩): تأثير التمرينات النوعية للتركيب الديناميكي كأساس في تحسين الأداء على جهاز حسان الحلق، بحث منشور، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٢- محمود محمد حسن ، محمد محمد عبد العزيز (٢٠٠٤) : تأثير برنامج تمرينات نوعية للقوة والمرونة الخاصة على تحسين مستوى اداء مهارة الارتكاز زاوية حادة لناشئ الجمباز المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية، جامعة المنصورة، العدد الثالث.
- ١٣- هيثم عبد الرازق أحمد (٢٠٠٩): المتغيرات البيوميكانيكية كمؤشر لبرنامج تدريبي نوعي لتحسين الأداء المهاري المؤشرات التمييزية للفاعلية المقارنة لبيوميكانيكية تحسن أداء الشقلبة الخلفية البطيئة على عارضة التوازن خلال التعلم الحركي "رسالة ماجستير" جامعة طنطا.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 14- **Bart Conner (December 2016):** international Gymnastic federation for men's artistic gymnastics Magazine,
- 15- **Fadel chidac (2010):** The coach's yearly planning Handbook starrise international, Canada.
- 16- **Federation International Gymnastics:** Women's Artistic Gymnastics Approved by the FIG executive committee, (2020-2024).
- 17- **Fred Roethlisberger (2006):** The coach's yearly planning. Handbook starrise international, Canada.
- 18- **Gerald Georges (2010):** Championship Gymnastics Biomechanical Techniques for shaping winners U.S
- 19- **Krause J. V. & Barham N. (2005):** the Mechanical Foundations of Human Motion, C.V. Mosby Company.
- 20- **Zatsiorsky, V .M (2004):** Kinematics of Human Motion. Champaign. human kinetics.