

تأثير برنامج تدريبي مقترح علي مستوى الأداء لمهارة Back Split With Help للاعبات الجمباز الايقاعي

ا.م.د. نهال حسن نشأت

ا.د. عبير وحيد عبد الغني

استاذ تدريب التمرينات الإيقاعية بقسم تدريب التمرينات الحيوية والصحة الرياضييه - كلية التربية الرياضييه للبنات - جامعه حلوان

dr.nehal.nashaat100@gmail.com

abeer.waheed@pef.helwan.edu.eg

فاطمه حسانين عبد الغني

مدربه جمباز ايقاعي بنادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر

fatmahassanin9@gmail.com

مستخلص البحث :

يهدف هذا البحث إلى اعداد برنامج تدريبي ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء التكنيكي لمهارة back split with help للاعبات الجمباز الايقاعي بنادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر علي عينه قوامها (١٦) لاعبه تحت (٩، ١٠) سنة في عام ٢٠٢٢م (مجتمع البحث) وتم اختيار (٦) لاعبات منهم لاجراء الدراسه الاستطلاعيه عليهن و(١٠) لاعبات العينه الاساسيه للبحث. واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي للمجموعه الواحده. واشتمل البرنامج التدريبي علي تمرينات متنوعه (تمرينات باليه-تمرينات سكوات- تمرينات فوم رولر- تمرينات اطاله وامتداد للركبه). واسفرت النتائج إلي التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح علي مستوى الأداء التكنيكي لمهارة back split with help حيث كانت هناك فروق داله احصائياً لعينه البحث الأساسيه عند مستوي معنويه ٠.٠١ لصالح القياس البعدي. واوصي الباحثون باستخدام البرنامج التدريبي المقترح كوسيلة لتحسين الأداء المهاري للتوازنات في الجمباز الإيقاعي.

كلمات داله للبحث

(الجمباز الإيقاعي - برامج التدريب الرياضي- التوازنات)

The effect of a proposed training program on the performance level of the Back Split With Help skill for rhythmic gymnastics players

Summary :

(16) female players under (9,10) years old in 2022 AD (the research community), and (6) female players were chosen to conduct the survey on them, and (10) female players from the main sample of the research. The researchers used the experimental approach by designing pre-post-measurement for one group. The training program included various exercises (ballet exercises - Squat exercises - foam roller exercises - stretching and knee extension exercises). The results revealed a positive effect of the proposed training program on the performance level of the back split with help skill, and there were statistically significant differences at a significant level of 0.01. The researchers recommended using the proposed training program as a means to improve the skillful performance of balances in rhythmic gymnastics.

تأثير برنامج تدريبي مقترح علي مستوى الأداء لمهاره Back Split With Help للاعبات الجمباز الايقاعي

أولاً: المقدمة و مشكلة البحث :

يشهد العلم كل يوم تقدماً وتطوراً مذهلاً في شتي المجالات والابحاث العلمية تأتي كل يوم بالجديد. ويخطو التدريب الرياضي خطأ واسعة جنباً إلى جنب مع العلوم الحيوية الاخرى من أجل خدمة البشرية، حيث يساعد التدريب الرياضي علي حدوث تغيرات فسيولوجية وبيولوجية بالجسم قد تكون مؤقتة كاستجابة مباشرة للجهد البدني أو دائمة نتيجة للاستمرار والانتظام في التدريب مما يؤدي إلي تكيف أجهزة الجسم المختلفة للجهد البدني المبذول.

الجمباز الإيقاعي هو احد الرياضات التنافسية التي تتطلب قدرات بدنية عالية. ومن خلال خلق وابداع جمالي لحركات جسمية مترابطة في إنسياب مع الموسيقى المصاحبة لتعبر عن جمال الجسم وقدراته الفائقة وفقاً لأسس علمية تربوية محددة. ويجب أن تعمل التمرينات بصورة عامة علي تطوير وتقوية العضلات الصغيرة ومساعدتها علي القيام بالحركات المفاجئة التي يتم فيها الشد والإرتخاء مما يؤدي إلي أداء حركات مفيدة ومتطورة تتصف بالتوافق العضلي العصبي

وهارمونية الأداء. ويتميز الأداء التقني في الجباز الإيقاعي بمقوماته الفنية الإبداعية ومظاهره التعبيرية الحسية عن الأداء التقني في الرياضات الآخري حيث يعطيه طابعاً منفرداً جذاباً ومؤثراً. (٧)(١٤)(٥)(١٩٨:٤) (٣:١٢)

وتحتوي صعوبات حركات الجسم علي الوثبات والفجوات والتوازنات والدورانات التي تشتمل عليها الجملة الحركية في الجباز الإيقاعي ولها خصائص أساسية لابد من مراعاتها عند تقييم مستوي الأداء، لذا نجد أن الاعداد المهاري يحظى بأهمية كبيرة في الجباز الإيقاعي لاكساب اللاعبات الخصائص الاساسية الخاصة لرفع مستوي أداء المهارات الحركية المختلفة. (٤ : ٥٥)

وتعتبر التوازنات من المجموعات الأساسية لعناصر حركات الجسم التي يجب أن تشتمل عليها جمل الجباز الإيقاعي، والتي تلعب دور مستقل في تركيب الجملة الحركية سواء الفردية أو الجماعية، حرة أو بادوات. ويوجد نوعان من التوازن (الثابت، المتحرك)، وكلا النوعين على درجة عالية من الصعوبة ويتطلبان مهارة فائقة وبراعة في الاداء، لئومنا امكانيه الاستمرار في العمل بمدى ودقه ونتيجه أفضل وأداء الحركات بمدى حركي كبير لإعطاء ثبات كبير للجسم.

(1: 208)(7: 127)(6: 398)

ويشير مصطلح التوازن إلى الاحتفاظ بالجسم في اوضاع متباينه مع ارتكاز بسيط ويؤدي باستخدام اجزاء مختلفه من الجسم، وتتطلب مهاره الاحتفاظ بالثبات في الاوضاع المختلفه للجذع والذراعين والرجلين وتسمى الرجل المستند عليها اللاعبه برجل الارتكاز وتسمى الرجل الاخرى بالرجل الحره وعند اداء اللاعبه للتوازن يجب مراعاة أن ترفع الرجل الحره بقدر المستطاع والاحتفاظ بالوضع لمدته ثانيه بشكل ملحوظ ويجب اظهار المدى الجيد للحركه مع عدم اخذ خطوه على رجل الارتكاز وعدم الاستناد على احدى اليدين او كلاهما او على الاداه المستخدمه.

(1: 208)

وتؤدي صعوبات التوازن بأشكال مختلفه بكلتا نوعيه، التوازن الثابت اما علي القدم بالكامل، او علي أطراف اصابع القدم (الوضع العالي / releve)، أو علي اجزاء مختلفه من الجسم (الركبة مثلاً). والتوازن الديناميكي اثناء الحركه وفقاً للقانون، وإذا قامت لاعبة الجباز الايقاعي بإجراء صعوبة من صعوبات التوازن مع انحراف صغير أو متوسط أو كبير في الشكل الصحيح للمهاره فيتم تقييم اللاعبه علي حسب نسبه الخطأ حيث اذا تم انحراف بسيط لأجزاء الجسم خصم ٠.١٠ او الانحراف المتوسط خصم ٠.٣٠ او انحراف كبير لأجزاء الجسم خصم ٠.٥٠، ويتم تقليل قيمة الصعوبة بمقدار ٠.١٠ اذا كان التوازن علي القدم بالكامل وسيتضمن الرمز سهمًا (↓) وإذا قامت لاعبة الجباز بأداء توازن مع دوران أحد العناصر المشتركة في التوازن فإن الصعوبة لا

تحتسب لأن كل شكل من اشكال التوازن يجب أن يظهر بشكل واضح ويمكن ايضا تنفيذ مهاره التوازن باعتبارها الجزء الاول من الصعوبه وبعد ذلك يمكن ان تتصل بميزان اخر بدون دعم .

(10)

وتعتبر مهارة back split with help من التوازنات التي تؤدي من خلال الارتكاز بأحدي الرجلين (اليمني) ورفع الرجل الأخرى (اليسرى) خلفاً عمودياً بزاوية (١٨٠) درجة مع ميل الجذع أماماً افقياً عمودياً علي رجل الارتكاز مع مسك الرجل الحره (اليسرى) باليد اليسرى وبالتالي تتطلب مرونة ومدى حركي كبير لمفصل الفخذ وقوة عضلية للرجلين والجذع للاحتفاظ بالثبات في الوضع

وتختلف برامج التدريب وفقاً للمتطلبات والاهداف الخاصة للنشاط الممارس. وتعتبر تمارينات الباليه عنصراً أساسياً في الاعداد البدني العام لرياضه الجمباز الإيقاعي. فحركات الباليه ومهاراتها تنمي وتحسن من وضعيات الوقوف السليمه وتؤهل اللاعبه للتقدم في مهاراتها بشكل أفضل وتساهم في تنميه عناصر اللياقه البدنيه المختلفه. لذا هي نواه قويه لتعلم مهارات التوازنات والوثبات والمهارات الاساسيه المختلفه في الجمباز الايقاعي. (٣: ١١٩-١٢١)

وأصبحت تمارينات Foam Roller عنصراً أساسياً في برامج التدريب في جميع أنحاء العالم كجزء من روتينهم اليومي. حيث أنها تستهدف إطالة كل جزء من أجزاء الجسم. وتشمل هذه العضلات: عضلات الفخذ الأمامية والخلفية والعضلة التوأمية. وتستخدم تمارينات Foam Roller أيضاً في تحسين القوة الأساسية، وزيادة المرونة، وخفض التوتر. (٨) (١٤)

ومن خلال اطلاع الباحثون علي المراجع العلمية العربية والاجنبية والدراسات السابقة وما توصلت اليه من استنتاجات وتوصيات حددت موضوع الدراسة حيث لاحظت احدي الباحثين من خلال عملها بنادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر كمدربة جمباز ايقاعي لتحت (٩، ١٠) سنه وجود انفراج بزاوية الفخذ لأكثر من لابعه حيث انهن خضعن للتدريب السابق في مكان آخر لمدته سنتين مما أثر علي أدائهن بشكل عام وإلي افتقار التكنيك الدقيق لمهارة back split with help ومهارات التوازن بشكل خاص. كان من الضروري البحث وراء معرفة المبادئ البيوميكانيكية للمهارة قيد البحث حتي يتسني للباحثين الوقوف علي أسس علمية عند تصميم البرنامج التدريبي. وللاستفادة القصوي من نتائج ما توصلت إليه دراسة محاسن حساين (٢٠١٦) (١٣) بعنوان " المبادئ البيوميكانيكية العضلية لمهارة Penche في الجمباز الإيقاعي" وهدفت إلي تحديد أهم العضلات المساهمه في تطوير مستوي الأداء التكنيكي للمهارة. حيث ان مهارة Penche بالقانون

القديم اصبحت back split بالقانون الجديد فسوف يقوم الباحثون بتصميم برنامج تدريبي محاولة منها التعرف علي تأثيره علي مستوي الأداء للمهارة قيد البحث

ثانياً: هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى اعداد برنامج تدريبي ومعرفة تأثيره على مستوي الأداء لمهارة back split with help للاعبات الجمباز الايقاعي بنادي الصيد المصري .

ثالثاً : فروض البحث :

١- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعه البحث في قياس مستوي الأداء لمهارة back split with help في الجمباز الإيقاعي لصالح القياس البعدي.

رابعاً : المصطلحات العلمية المستخدمه في البحث :

الجمباز الإيقاعي:

"هو أحد الرياضات التنافسية التي تجمع بين البالية و الرقص والعناصر الاكروباتية مع الحركات التعبيرية باستخدام ادوات قانونية (الكره,الحبل ,الشريطه , الطوق , الصولجان) تقوم فيه اللاعبه بأداء حركات ايقاعية بشكل فني جمالي مصاحب للموسيقي ويتطلب العديد من عناصر اللياقه البدنيه كالمرونه والرشاقه والتوافق والقوه والتوازن وغيرهم ، بالإضافة إلي البراعه في الاداء ، ويستند الجمباز الايقاعي الي حقائق ومبادئ يستمدها من علم التشريح ووظائف الأعضاء وعلم الحركه والميكانيكا الحيويه وغيرها من العلوم الحديثه . (١ : ٥٩)

مهارة back split with help :

" تقوم اللاعبه بالارتكاز علي آحدي قدميها بالكامل ورفع الرجل الآخري الحره خلفاً عمودياً بزواوية ١٨٠ درجة مع مسك الرجل الحره باليد المقابله لها من نفس جهة الرجل الحره مع ميل الجذع أماماً عمودياً علي رجل الارتكاز والاحتفاظ في هذا الوضع علي الاقل ثانياً واحده". (وصف اجرائي للباحثة)



إجراءات البحث**منهج البحث:**

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي للمجموعة الواحدة.

عينة البحث:

تم اختيار ١٦ لاعبه جمباز ايقاعي تتراوح أعمارهن ما بين (٨ : ١٠) عاماً بنادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر بالطريقه العمديه لاجراء البحث، (١٠) لاعبات للعينه الاساسيه و(٦) لاعبات للدراسه الاستطلاعيه.

مجالات الدراسة:-

قام الباحثون باختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الايقاعي بنادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر، تتراوح اعمارهن ما بين (٨ : ١٠) عاماً.

المجال البشري:

لاعبات الجمباز الايقاعي بنادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر.

خصائص اختيار العينة: تم اختيارهن للأسباب الآتية:-

- وجود مشاكل بالاداء التكنيكي مع عيوب واضحة بزاوية الفخذ عند أداء مهارة back split with help

المجال الجغرافي والزمني:

المجال الجغرافي: تم تطبيق تجربة البحث الأساسية بنادي نادي الصيد المصري فرع ٦ اكتوبر.

تم اختيار نادي الصيد اكتوبر لاجراء البحث وذلك للأسباب الآتية :-

- عمل الباحثه كمدرسه جمباز ايقاعي في النادي

- توافر العينه التي المقام عليها البحث

- توافر الامكانيات و الاجهزه المساعده

- سهوله تواجد اللاعبات في في الاوقات المخصصه للقياس و اجراء البرنامج.

المجال الزمني: استغرق البرنامج التدريبي ١٢ اسبوع بمعدل ٣ مرات بالاسبوع أي ٣٦ وحدة

تدريبية للعام ٢٠٢٢م.

جدول (١)

توصيف عينة البحث الكلية

ن = ١٦

العينة	العدد	النسبة المئوية
الأساسية	10	62.5 %

37.5 %	6	الإستطلاعية
100%	16	الكلية

يتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث الكلية والتي بلغت (١٦) لاعبة، وقد بلغ عدد عينة البحث الأساسية (١٠) لاعبات، في حين بلغ عدد افراد عينة البحث الاستطلاعية (٦) لاعبات.

تجانس عينة البحث:

للتحقق من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث قامت الباحثة بإجراء القياسات الإحصائية الخاصة بعينة البحث الكلية (١٠) عينة أساسية، (٦) عينة استطلاعية من لاعبات الجمباز الإيقاعي بنادي الصيد ٦ أكتوبر قيد البحث، وذلك لإيجاد معاملات الالتواء للمتغيرات النمو (السن، الطول، الوزن)، والجدول رقم (٢) يبين ذلك:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات النمو الأساسية
 (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) قيد البحث

ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	معامل الالتواء
السن	سنة	8.48	0.32	-0.257
الطول الكلي للجسم	سم	127.44	2.39	1.005
الوزن	كجم	25.88	1.93	2.307
العمر التدريبي	سنة	3.80	1.99	.396

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء تتحصر بين (± 3) حيث انحصرت القيم بين $(-0.257 و 2.307)$ مما يدل علي عدم وجود إلتواءات موجبة أو سالبة وإعتدالية التوزيع لمتغيرات النمو الأساسية (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
لمستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث

ن=١٦

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	معامل الالتواء
مستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back	درجة	10.59	2.42	-0.500

يتضح من جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء تتحصر بين (± 3) مما يدل على عدم وجود إلتواءات موجبة أو سالبة وإعتدالية التوزيع لمستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث.

الدراسة الاستطلاعية :

- قام الباحثون باجراء الدراسة الاستطلاعية من يوم الاحد الموافق ٧ / ٨ / ٢٠٢٢ الي يوم الخميس الموافق ١١ / ٨ / ٢٠٢٢ على عينة قوامها (٦) لاعبات من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية للتعرف على:

- مدى مناسبة المكان لتطبيق التدريبات.

- تحديد الزمن المناسب لأجزاء الوحدة التدريبية.

- استخراج المعاملات العلمية قيد البحث.

وقد اسفرت الدراسة الاستطلاعية على ملائمة التدريبات المستخدمه واستماره تقييم المستوي المهاري لعينة البحث وكذلك تحديد الزمن الكلي للوحدة التدريبية.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة :

أولاً : الصدق Validity

استخدم الباحثون صدق التمايز بين مجموعتين حيث تم ترتيب الارقام تصاعدياً لتحديد المجموعة المميزة وعددهم (٣)، والآخرى مجموعة غير مميزة وعددهم (٣) وتم إيجاد الفرق بين المجموعتين موضعاً بالجدول التالي:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات للمجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة (صدق التمايز) لمستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث

ن = ١ ن = ٢ ن = ٣

قيمة الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الغير مميزة ن=٣		المجموعة المميزة ن=٣		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	س	ع	س		
.000	19.290	0.50	3.50	0.76	13.67	درجة	مستوي الأداء التكنيكي لمهاره Split with help Back

الدلالة ≤ 0.01

يتضح من جدول (٤) أنه توجد فروق معنوية دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) في مستوى الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث جاءت قيمه أقل من أو تساوي (0.01) مما يدل مما يدل على صدق مستوى الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث.

ثانيا : الثبات Reliability

تم إيجاد ثبات الإختبارات المستخدمة بإستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق وذلك علي عينة قوامها (٦) لاعبات من مجتمع البحث ومن خارج حدود العينة الأصلية وتم اعادة التطبيق الإختبارات على نفس الاعبات بعد مضي اسبوع - اسبوعين من التطبيق الاول.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لمستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث

ن = ٦

قيمة الدلالة	قيمة (ر) المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	س	ع	س		
.001	.981	5.07	8.92	5.60	8.58	درجة	مستوي الأداء التكنيكي لمهاره Split with help Back

*قيمة "ر" الجدولية عند (٠.٠٥) = ٠.٨١١

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (٠.٩٨١) مما يدل علي ثبات قياس مستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help قيد البحث

أدوات ووسائل جمع البيانات:

أولاً: الاستثمارات:

١- استثمارة استطلاع رأي السادة الخيرة لتحديد التدريبات المقترحة لمهاره Back Split with help.

٢- استثمارة تسجيل بيانات الاعبات.

٣- استثمارة تقييم مستوى الاداء التكنيكي لمهاره . Back Split with help

ثانيا :الأدوات والأجهزة المستخدمه في البحث:

١- جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن.

٢- ساعة ايقاف.

٣- فوم رولر.

٤- مراتب.

٥- رستاميتير.

٦- اساتك مطاطه .

٧- اوزان.

٨- السلم المقسم علي الحائط

٩- البار

١٠- المقاعد السويديه

١١- احبال.

الخطوات التنفيذية للبحث:

هدف التدريبات:

تهدف هذه التدريبات إلى استخدام تدريبات متنوعه ومعرفة تأثيرها على مستوى أداء مهاره

.back split with help

أسس بناء التدريبات المقترحة:

- قام الباحثون بتطبيق الأسس العلمية للتدريب الرياضي في تقنين حمل التدريب:
- ان تتناسب التدريبات المقترحة مع خصائص المرحلة السنية التي تميز أفراد عينة البحث.
 - ان تحقق التدريبات المقترحة أهدافها التي وضعت من أجلها وهي تحسين مستوى أداء مهاره back split with help.
 - أن تتسم التدريبات بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.
 - مراعاة الاسس العلمية المتعلقة بتدرج في الحمل التدريب من حيث (زمن الأداء- فترة الراحة البينية- المجموعات- التكرارات) لكل اسبوع على حدي وكل مجموعة تدريبية.
 - مراعاة التوقيت الصحيح بتكرار الحمل.

التجربة الاساسية:

أ- القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لمتغيرات (السن - الطول - الوزن) ومستوي أداء مهاره back split with help في يوم السبت الموافق ١٣/٨/٢٠٢٢م.

ب- تطبيق التدريبات المقترحة:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وذلك في الفترة من الاحد الموافق ١٤/٨/٢٠٢٢ الي السبت الموافق ١٢/١١/٢٠٢٢ بواقع (١٢) أسبوع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع وتم تقنين الحمل التدريبي.

البرنامج التدريبي المقترح

- تم تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة ١٢ أسبوعًا (٣ أيام / أسبوع). واشتمل علي ما يلي:
١. الجزء التمهيدي (الاحماء): يهدف إلى تهيئة عضلات ومفاصل الجسم المختلفة، لأداء التمرينات.
 ٢. الجزء الرئيسي: تتضمن الآتي:
 - تمرينات سكوات: تمرينات لعضلات الفخذ وأوتار الركبة وعضلات الرجلين بشكل كامل ، مما يساعد على تقوية الرجلين.
 - تمرينات الفوم رولر: تمرينات التدليك باستخدام "الفوم رولر" لجميع عضلات الجسم بصفة عامة والرجلين بصفة خاصة.

- تمارين اطالة وامتداد الركبة: أهداف التمارين تقوية عضلات الفخذ.
 - تمارين الباليه (بار وبدون بار). تهدف إلي تنميته و تقويه عضلات الفخذ في الوضع الصحيح بدون اي انحرافات. وتنميته
 - تمارين بالاستتيك المطاط والاثقال والاحبال. تهدف إلي تنميته مرونة مفصلي الكتف والفخذ واطاله وقوه عضلات الرجلين.
٣. الجزء الختامي: تمارين تهدئة واسترخاء ، تهدف إلى إعادة الجسم إلى الحالة الطبيعية وسرعة الاستشفاء.

قبل التجربة الرئيسية ، قام الباحثون بالإجراءات الآتية:

- تحديد مدة البرنامج التدريبي ١٢ أسبوع (٣ أيام / أسبوع).
- تحديد زمن الوحدة التدريبية (٩٠ دقيقة).
- تحديد شدة التمرين باستخدام المعادلة التالية
- الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب = ٢٢٠ - العمر.
- استخدام الشدة المتوسطة والاقبل من الاقصى لكل لاعبه (٦٠ ٪ : ٩٠ ٪) من أقصى معدل لضربات القلب.
- اتباع الراحة الإيجابية عن طريق التنفس العميق خلال الجزء الرئيسي.

جدول (٦)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح

م	الاجزاء	الزمن
1	الاحماء	(10) min
2	الجزء الرئيسي	
	تمارين باليه (بار وبدون بار) Ballet	(30) min
	تمارين سكوات Squat	(10) min
	تمارين فوم رولر " foam roller "	(10)min
	تمارين اطاله knee extensions	(25) min
3	الجزء الختامي Cool down	5 min

جدول (٧)
البرنامج المقترح (نموذج لوحة تدريبية)

التكرار	التمرين	الزمن	الجزء
٢	<p>-الجري حول الصالة (٣) لفة</p> <p>-[الوقوف. فتحا] لفت الرأس للجهة اليمنى (٢-١) الرجوع للأمام (٣-٤) يكرر لليساار (٥-٨).</p> <p>-[الوقوف. فتحا] دوران الذراعين أماما وخلفا بالتبادل (١-٨).</p> <p>- [الوقوف. فتحا]تبادل رفع وخفض الذراعين عالياً وأسفل أمام الجسم (١-٨).</p> <p>-[الوقوف] ثنى الجذع جهة اليمين (١-٢)، ثبات فى المنتصف (٣-٤)، وثنى الجذع لليساار (٥-٦)، والثبات (٧-٨).</p> <p>-[الوقوف] ثنى الجذع باستمرار للأمام ولأسفل (١-٨).</p> <p>-[الوقوف] ثنى الجذع باستمرار للخلف (١-٨).</p> <p>-دوران للذراعين للخلف مع المشى فى المكان.</p> <p>-تبادل الوثب بالرجلين للأمام والخلف.</p>	١٠ ق	الجزء التمهيدى الإحماء
	<p>(وقوف) فرد الرجل للجانب مع الثنى النصفي ونقل ثقل الجسم للجانب الآخر وضم (١ : ٤) ويكرر (٥ : ٨) يكرر التمرين للأمام وللخلف.</p> <p>(وقوف) فرد الرجل للامام (بظموه تانديه) النزول ثنى نصفي من الوضع الرابع ثم نقل الجسم للرجل الاماميه ثم ضم الرجل الخلفيه فى الوضع الخامس (١ : ٨).</p> <p>(وقوف) فرد الرجل مع رفعها (٥ : ٤) درجه للامام والرجوع للوضع الخامس (١ : ٨). يكرر بالرجل الاخري.</p> <p>(الوقوف -الثنى جانباً) ثنى احدي الركبتين الطعن جانباً الركب للخارج والكتفين للامام، الوصول للطعن العميق تدريجياً.</p> <p>(الوقوف) ثنى احدي الارجل أماماً عالياً مع ثنى الذراع العكسيه عليها، فرد الرجل عالياً والذراع مائلاً أعلى (١ : ٨) يكرر التمرين بالذراع والرجل الآخرى.</p> <p>(الوقوف-مواجه للبار) الوضع الثانى للقدمين رفع امشاط القدم والارتفاع عن الارض ببطء، الذراع اليسري فى الوضع الثالث عالياً لشد الجسم والظهر الثبات (١-٤) ثم النزول ويكرر من الاوضاع المختلفه للقدمين.</p>	٣٠ ق	الجزء الرئيسي تمرينات باليه بالاستيك المطاط

	<p>(الوقوف) بمساعده البار و استخدام الاستيك المطاط عمل مرجحات اماميه للرجل ١٨٠ درجه (الوقوف) بمساعده البار و استخدام الاستيك المطاط عمل مرجحات جانبيه للرجل ١٨٠ درجه (الوقوف) بمساعده البار و استخدام الاستيك المطاط عمل مرجحات خلفيه للرجل ١٨٠ درجه (الوقوف) بمساعده البار و استخدام الاستيك المطاط عمل مرجحات خلفيه للرجل رنج ١٨٠ درجه (الوقوف) بمساعده الكرسي و الحائط الوقوف فتح القدم ١٨٠ وسنדהا علي الحائط والمساعده بالكرسي والطلوع بالوضع العالي و النزول باستخدام الاستيك المطاط طرف في الارجل والطرف الاخر في اليد ورفع الرجل الخلفيه بمساعده اليد باستخدام الاستيك وعمل مهاره باستخدام الاستيك وعمل مهاره back split with help ورفع عقب رجل الارتكاز لاعلي ثم الخفض اسفل (الوقوف) بمساعده البار و الحائط الوقوف امام الحائط وفرد الرجل لاعلي ١٨٠ أمام البار ثم رجوع الظهر للخلف ثم الثبات مع مراعاة عدم انحراف زاويه الحوض</p>		
٨	<p>(الوقوف فتحاً -الذراعين أماماً) ثني الركبتين مع ميل الجذع اماماً قليلاً ودفع المقعدة للخلف (١-٢) الثبات في الوضع (٣-٦) ثم الرجوع للوضع الابتدائي (٧-٨) (الوقوف فتحاً -تشبيك اليدين خلف الرأس) ثني الركبتين مع ميل الجذع اماماً قليلاً ودفع المقعدة للخلف (١-٢) ثم الوثب عمودي لأعلي للوضع الابتدائي (٣-٤) (الوقوف -الذراعين اماماً) رفع الرجل اليمني مفرودة عن الارض (١-٢) ثني الرجل اليسري مع ميل الجذع اماماً قليلاً ودفع المقعدة للخلف مع رفع الرجل اليمني لتوازي الارض (٣-٤) الثبات في الوضع (٥-٦) الرجوع للوضع الابتدائي (٧-٨)</p>	١٠)ق	تمرينات الاسكوات
٨	عمل تدليك لجميع اجزاء الجسم	١٠)ق	تمرينات فوم

	<p>(الجلوس علي الفوم رولر ثني الركبتين- الذراعين جانب الجسم علي الارض) عمل تدليك عميق للامام وللخلف لعضلة (glutes) (١-٨)</p> <p>(الجلوس الطويل علي الفوم رولر - الذراعين جانب الجسم علي الارض) عمل تدليك عميق وبقوة للامام وللخلف لعضلة (hamstrings) (٨-١٠)</p> <p>١٠) مع مراعاة فرد الامشاط والاشارة لليمين واليسار.</p> <p>(الانبطاح علي الفوم رولر وفرد الرجلين - السند علي الساعدين) عمل تدليك عميق وبقوة للامام وللخلف لعضلة (quadriceps) (٨-١٠) مع مراعاة فرد الامشاط والاشارة لليمين واليسار.</p>		<p>رولر</p>
	<p>(الرقود- الذراعين بجانب الجسم) وضع وسادة بالطول تحت الركبة. سحب أصابع القدم ودفع الساق لأسفل لسحق الوسادة. انتظر لمدة ١٠ ثوانٍ ويكرر حتى ٢٠ مرة. العضلات المستهدفة عضلات الفخذ الأمامية، الجلوتس.</p> <p>(الرقود- الذراعين بجانب الجسم-ثني الركبتين) رفع الامشاط والسند علي الكعبين يتم حفر الكعب في الأرض والتراجع دون انزلاق الكعب. انتظر لمدة ١٠ ثوانٍ ويكرر حتى ٢٠ مرة. العضلات المستهدفة عضلات الفخذ الخلفية، أوتار الركبة.</p> <p>(الرقود- الذراعين بجانب الجسم-ثني الركبتين) رفع الرجل اليمني مفردة لاعلي زاويه ٤٥ درجة ويتم سحب أصابع القدم للداخل تمامًا (١-٢)، ثم الثبات (٣-٦) خفض الرجل اليمني ببطء (٧-٨)، ويكرر ٢٠ مرة العضلات المستهدف (عضلات الفخذ الامامية والخلفية والسمانه)</p> <p>(الرقود- الذراعين بجانب الجسم-ثني الركبتين) تباعد الكعبين بشكل مريح من أسفل. رفع المقعدة للأعلى ببطء حتى يكون هناك خط مستقيم من الكتف إلى الركبة (١-٨) والانتظار (٥-١٠) ثواني ويكرر ٦-٨ مرات. (عضلات المستهدفة عضلات الظهر السفلية وعضلات الجلوتس).</p>	<p>(٢٥) ق</p>	<p>تمريبات اطالة و امتداد الركبة</p>
<p>٢</p>	<p>المشي البطئ حول الصالة (٣) لفات مع تنظيم الشهيق والزفير . (الوقوف) المشي في المكان بالايقاع البطئ مع ثني وفرد الذراعين أمام الصدر و تنظيم الشهيق والزفير . (الوقوف فتحا) اداء اهتزازات لعضلات الارجل والفخذ باليدين . تدريبات التنفس والاسترخاء (الشهيق والزفير) بتوقيت بطئ .</p>	<p>٥ق</p>	<p>الجزء الختامي</p>

ج-القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لمتغيرات البحث المختارة في 15/11/2022 وبنفس الأسلوب الذي تم به القياس القبلي.

جدول (٨)

التوزيع الزمني لإجراءات البحث

الفترة الزمنية	الإجراءات
من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٨/٧ الي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٨/١١	تم اجراء الدراسة الاستطلاعية
يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٨/١٣	تم اجراء القياسات القبليه لعينة البحث
من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٢/٨/١٤ الي يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/١١/١٢	تم اجراء التجربة الاساسية
يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/١١/١٥	تم اجراء القياسات البعديه لعينه البحث
يومين الاحد والاثنين الموافق ٢٠٢٢/١١/٢٠:٢١	تمت اقامه بطوله الجمهوريه الاولى

المعالجة الإحصائية :

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

تم جمع البيانات وتسجيلها في الاستمارات للمتغيرات (قيد البحث) التي استخدمت في هذه الدراسة واختيرت المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الهدف والتأكد من صحة الفروض لذا استعانت الباحثة بالبرنامج الإحصائي (SPSS) في استخراج نتائج البحث، وارتضت الباحثة في جميع المعاملات الإحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١) ، (٠.٠٥) للتحقق من جميع الدلالات الإحصائية لنتائج البحث، وقد اشتملت المعالجات الإحصائية للدرجات الخام على الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- نسبة التحسن.
- دلالة الفروق اختبار "ت".
- معامل الارتباط

عرض ومناقشه النتائج

أولاً: عرض النتائج

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية
 في مستوى الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث

ن=١٠

مستوي الدلالة	نسبة التغير (التحسن) %	قيمة (ت) المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
			ع	س	ع	س		
.000	75.70	-9.929	0.89	18.80	2.31	10.70	درجة	مستوي الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في مستوى الأداء التكنيكي لمهارة Split with help Back قيد البحث، حيث ان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠١).

ثانياً: مناقشه النتائج

يشير الجدول رقم (٩) إلى وجود فروق دالة إحصائية في مهاره back split with help قيد البحث حيث أنها تحسنت بشكل كبير حيث بلغت قيمه ت (-٩.٩٢٩) بنسبه تحسن ٧٥.٧٠% عند مستوي معنويه (٠.٠١)، ويرجع الباحثون هذا التحسن إلي تأثير البرنامج التدريبي المقترح والذي اشتمل علي (تمارين سكوات- تمارين الفوم رولر- تمارين اطاله - تمارينات الباليه) حيث ان تنوع التمارين المستخدمه في البرنامج التدريبي المقترح أدت إلي تنميه القوه العضليه للعضلات العامله الاساسيه والمساعده من خلال معرفه أهم العضلات المساهمه في تطوير مستوي الأداء التكنيكي للمهارة لنتائج دراسته محاسن (٢٠١٦)(١٣). وايضاً مرونة مفصل الفخذ واطاله وامتداد العضلات المستخدمه في أداء المهاره قيد البحث. وأن تمارينات سكوات Squat كان لها تأثير ايجابي على الوحدات الحركية المتأثرة بالجهاز العصبي الحركي وأدت إلي زيادة حجم وقوة المجموعات العضلية الرئيسية في الجسم. كما أن تمارينات الفوم رولر (FR) و تمارينات اطاله وامتداد الركبة أدت إلى حدوث تكييف للعضلات وللجهاز العصبي وللجهاز الدوري مع زيادة إمدادات الدم التي تحتوي على المزيد من الأوكسجين إلى العضلات المتأثرة، وتزايد

الهيكل لعضلات الفخذ بسبب التدليك العميق باستخدام فوم رولر FR مما يزيد من المدى الحركي (الثني) أثناء ثني الركبة وانشاء الفخذ مع FR كأداة خارجية ، وهذا بدوره يزيد من اطالة وقوة العضلات، وبالتالي يقلل من التوتر والألم كما يزيد من تنشيط العضلات والأنسجة العميقة. وكل ذلك بدوره أدى إلي تنميه التوازن لدي لاعبات الجمباز الإيقاعي وبالتالي تحسين مستوى الأداء التكنيكي لمهاره back split with help نظراً لأن التوازنات تحتاج إلى قوة عضليه عالية في الرجلين بصفه عامه، وعضلات الفخذ الامامية لرجل الارتكاز وعضلات الفخذ الخلفيه للرجل الحره بصفه خاصة، كما تحتاج إلي مرونة مفصل الفخذ لرفع الرجل الحره بزوايه ١٨٠ درجة واطاله العضلات العامله والتي ترفع من مستوى الأداء المهاري والاحتفاظ بالثبات المطلوب.

وقد اتفق مع ذلك دراسه كل من محاسن حسانين (Mahasen Hassanein (2016)، حسين احمد حشمت وعبير وحيد (Husseini Heshmat and Abeer Waheed (2017)، اليسجا وآخرون (Alicja et al (2018)، أن معرفه العضلات العامله المستخدمه للمهاره قيد البحث وتحديد أهم العضلات المساهمه في تطوير مستوى الأداء التكنيكي للمهاره تعتبر الركيزه الاساسيه التي تبني عليها البرامج التدريبيه المختلفه والتي تؤدي بدورها إلي تحسين أداء تلك المهاره. (٩) (١٢) (١٣)

وبذلك قد تحقق الفرض الاول للبحث والذي ينص علي " توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعه البحث في قياس مستوى الأداء لمهاره **back split with help** في الجمباز الإيقاعي لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات:

١. أن البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تأثير على اللفافة العضلية وهيكل عضلات الفخذ والتي تؤثر بدورها بشكل إيجابي على وظائفهم مما يؤدي إلى تحسين أداء مهاره back split with help للاعبات الجمباز الإيقاعي.

التوصيات:

١. يوصى الباحثون باستخدام البرنامج التدريبي (تمريبات سكوت والفوم رولر واطالة وامتداد الركبة وتمريبات الباليه) كوسيلة لتحسين الأداء المهاري في الجمباز الإيقاعي.

٢. اجراء برامج تدريبيه مشابهه آخري لتحسين مهارات آخري من عناصر حركات الجسم في الجمباز الإيقاعي.

المراجع العلمي

أولاً: المراجع العلمي العربي

- ١- بركسان عثمان حسين، امانى وحيد ابراهيم (٢٠١٩): المرجع في التمرينات والجمباز الإيقاعي، مطبعة برنت، ط١، القاهرة.
- ٢- سامية أحمد كامل الهجرسي ، بركسان عثمان حسين (٢٠٠٤) : الجمباز الإيقاعي المفاهيم العلمي والفني،مكتبه ومطبعة الغد ، ط١ ،القاهرة.
- ٣- سماح صلاح الدين مطر، عبير وحيد عبد الغني (٢٠٢٢): تدريب الباليه والجمباز الإيقاعي لذوي القدرات الخاصة، مركز الكتاب للنشر ط٢ ، القاهرة.
- ٤- عنايات فرج وفاتن البطل (٢٠٠٤): التمرينات الإيقاعية والجمباز الفني والعروض الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- عنايات لبيب، بركسان عثمان(٢٠٠١): التمرينات والجمباز الإيقاعي. كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- ٦- لؤي غانم الصميدي واخرون (٢٠١١): الفيزياء والبايوميكانيك في الرياضه, مطبعة صلاح الدين, اربيل.
- ٧- ياسمين البحار، سوزان طنطاوى (٢٠٠٤) : أسس تدريب الجمباز الإيقاعي ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية ، ط١ .

ثانياً: المراجع العلمي الاجنبية

- 8-Amany Waheed and Abeer Waheed (2013): The effect of foam roller exercise and Nanoparticle in speeding of healing of sport injuries. Journal of American Science.9.
- 9-Alicja Rutkowska et al (2018): Muscle Coactivation during Stability Exercises in Rhythmic Gymnastics: A Two-Case Study.
- 10-FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE: 2022 – 2024 CODE OF POINTS Rhythmic Gymnastics,7/2021. (FIG)
- 11-Healthier C. palmer : 2003. Teaching Rhythmic Gymnastics, Human Kinetics.

12-Hussein Heshmat and Abeer Waheed (2017): The Effect of Training Program on Q Angle and Strength of Quadriceps Muscle and Performance of Some Jumps in Rhythmic Gymnastic.international scientific conference for sport sciences entitled. Kuwait. ISSN: 1110-8460.

13-Mahasen Hassanein Alwan (2016): Muscular Biomechanical Principles of Panchee skill in Rhythmic Gymnastics. Journal of Applied Sports Science Volume 6, No.1.

14- Mike Robertson, MS,CSCS (2008): self-Myofascial Release Purpose, Methods and Techniques. Training Systems, 47: 5-9.