تأثير تدريبات **Battle rope** في تحسين مستوي الأداء المهاري لقفزه اليوروشينكو علي جهاز حصان القفز

أ.د/ مرفت احمد كمال(*)

د/ سماح كامل ابوستيتة (**)

سهيلة السيد عبد الخالق(***)

المقدمة ومشكلة البحث:-

يمر العصر الحالى بثورة تكنولوجية هائلة وتطور علمى كبير فى جميع مجالات الحياة، ويعتبر مستوى الإنجاز الرياضى من أهم المجالات التى شملها هذا التطور بإعتباره مجالاً تطبيقياً لكافة إفادات العلوم والنظريات التى أفرزتها ثورة التكنولوجيا والمعلومات.

وأصبح تطوير الأداء المهارى مجالاً للتنافس يهدف إلى الوصول بالفرد الرياضى إلى أعلى مستوى ممكن تسمح به قدراته وإمكاناته، حيث أن الوصول إلى قمة المستويات الرياضية العالية لايأتى إلا عن طريق إتقان وتثبيت المهارات الحركية وتطوير مستوى أدائها بشكل دائم ومستمر.

لذا كان من الأهمية بمكان دراسة الأداء المهارى لمهارات الجمباز بأسلوب علمي لمعرفة العوامل التي تؤثر على أداء اللاعب من خلال علم الميكانيكا الحيوية كأحد أهم العلوم التي تهتم بدراسة وتحليل الأداء الحركي للاعب، حيث يحتاج العاملون في مجال التدريب الرياضي إلى ضرورة الإلمام بالمعلومات المرتبطة بالجوانب الفنية للأداء المهارى وطرق ووسائل التدريب والتقويم المختلفة لما لها من تأثير إيجابى على مستوى أداء اللاعبين.(9 : 18)

ويشير " كرامير Kramer ,K et al" (2015م) الى ان تدريبات Battle Rope هي طريقة تدريب حديثة زادت شعبيتها في الآونة الاخيرة كوسيلة تستخدم من قبل مجموعة واسعة من اللاعبين الهواة والمحترفين لتنمية اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية (32:22)

ويشير "انتونى بوبى , بالنى سامى ,Antony Bobu palanisamy (2017م) ان جون بروكفليد ابتكر نظام التدريب باستخدام Battle Rope كأداة تدريب عالية الشدة لتطوير تحمل قوة والتحمل اللاهوائي والهوائي ولها اشكال وانواع مختلفة ويتراوح طولها عادة من 26-50 قدم ويتراوح سماكتها ما بين 1الى 2 بوصة ويختلف الوزن باختلاف طولة وسمكة عند بدء التدريب ويتم ثبيت Battle Rope حول نقطة ويحمل الرياضي طرفي Battle Rope عند نقطي النهاية (709:19)

(*) استاذ الجمباز بقسم الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية- كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

(**) مدرس بقسم الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية- كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

(***) باحثة بقسم الجمباز والتمرينات والعروض الرياضية- كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

ويتفق "دون روبرت واخرون " Doan Robert etal " (2017م) وجونثان روز Jonathan Ross " (2015م) ان هناك ثلاث طرق شائعة لاستخدام Battle Rope حيث انها تسمح بأداء التدريبات في جميع الاتجاهات فكلما زاد عدد والحركات التي تقوم بتضمينها (مثل جانب الى جانب, الى اعلى واسفل , او في دوائر) وحركاتBattle Rope الشائعة هي:-

- حركة الموجات Waves: نمط متناوب من الاتجاه الأساسي للقوة نحو نقطة التثبيت,
- حركة الاصطدام slam: حركة قوية من الاتجاه الأساسي للقوة نحو الارض.
- حركة السوطWhip: نمط متماثل مع الاتجاه الأساسي للقوة نحو نقطة التثبيت.(174:20)

ويذكر "موهان ومابا روساريو Mohan ,K. and Kaba Rosario (2016م) ان من فؤائد تدريبات Battle Rope انها تساعد في تنمية التحمل الهوائي وزيادة قدرات القلب والاوعية الدموية والجهاز التنفسي وتنمية التحمل للقدرة للرياضات التي تتطلب القدرة على بذل القوة بسرعة عالية ولفترة زمنية طويلة تساعد في حرق السعرات الحرارية بدرجة عالية وتحسن تكوين الجسم وتحسين الاداء الرياضي والتوافق العضلي العصبي للمتسابقين (158:24)

وتتميز رياضة الجمباز بتعدد أجهزتها وبالتالى تنوع المهارات الحركية التى تؤدى على كل جهاز، فهناك كم هائل من مهارات الجمباز ذات الصعوبات المختلفة تصل إلى الحد الذى جعل الإلمام بالجوانب الفنية الخاصة بأداء كل مهارة يمثل صعوبة أمام العاملين فى مجال تدريب الجمباز.(1 : 16)

وقد تم تسجيل مهارة يورشينكو على جهاز طاولة القفز بإبتكار اللاعبة "نتاليا يورشنكو" NataliaYurchenko والتى تؤدى فيها الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة فى الخطوة الأخيرة من مسافة الإقتراب للهبوط على سلم القفز مواجه بالظهر لطاولة القفز، ثم الإرتقاء بالقدمين للإنطلاق إلى الطيران الأول للوصول إلى الإرتكاز باليدين على سطح الطاولة، ثم دفع الطاولة باليدين للإنطلاق إلى الطيران الثانى الذى يؤدى فيه الجزء الرئيسي من المهارة والمتمثل فى أداء دورة هوائية خلفية بأي شكل من أشكالها (المكورة أو المنحنية أو المستقيمة) وقد يكون ذلك مصحوباً باللف حول المحور الطولى إما بنصف لفة او لفة كاملة أو اكثر من لفة، أو دورتين هوائيتين حول المحور العرضى قبل الهبوط بالقدمين على سطح الأرض.(1: 1)

ويتفق كل من "عادل عبد البصير" (2007م) على أنه بالرغم من تعدد مجموعات القفزات على جهاز طاولة القفز إلا أنه توجد بينها جميعاً العديد من المراحل الفنية المشتركة من حيث طريقة الأداء، والتي تعتبر المكونات الأساسية للأداء المهارى، وتنقسم هذه المراحل الفنية إلى (الإقتراب، الإرتقاء، الطيران الأول، الإرتكاز والدفع باليدين، الطيران الثاني، والهبوط). (11: 266)

ويجب على مدرب الجمباز أن يقوم بتقسيم أي قفزة على جهاز طاولة القفز إلى مراحلها الفنية الأساسية والتدريب على كل مرحلة بشكل منفصل.(4: 12)

وفى ضوء أحدث التعديلات التى أدخلت على القانون الدولى لتحكيم جمباز السيدات، تم تقسيم المهارات الحركية على جهاز طاولة القفز إلى خمس مجموعات تحتوى كل مجموعة على عدد من القفزات المختلفة كما يلى:

المجموعة الأولى: قفزات بدون دورة هوائية وتضم قفزات (الشقلبة الأمامية، ياماشيتا، الشقلبة الجانبية) باللف أو بدون لف حول المحور الطولى سواء فى مرحلة الطيران الأول أو الثانى، وتضم 18 قفزة.

المجموعة الثانية: وتضم قفزات (الشقلبة الأمامية متبوعة بدورة هوائية أمامية مع لفة كاملة حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الأول، والشقلبة الأمامية متبوعة بدورة هوائية أمامية أو خلفية باللف أو بدون لف حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الثانى) وتضم 17 قفزة.

المجموعة الثالثة: وتضم قفزات (الشقلبة الجانبية مع ربع أو نصف لفة حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الأول (تسوكهارا) متبوعة بدورة هوائية خلفية مع اللف أوبدون لف فى مرحلة الطيران الثانى) وتضم 12 قفزة.

المجموعة الرابعة: وتضم قفزات (الشقلبة الجانبية مع ربع لفة للهبوط المزدوج على سلم القفز (يورشينكو) مع عمل أو بدون عمل لفة كاملة حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الأول متبوعة بدورة هوائية خلفية باللف أو بدون لف حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الثانى) وتضم 19 قفزة.

المجموعة الخامسة: وتضم قفزات (الشقلبة الجانبية مع ربع لفة للهبوط المزدوج على سلم القفز (يورشينكو) مع عمل نصف لفة حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الأول متبوعة بدورة هوائية أمامية أو خلفية باللف أو بدون لف حول المحور الطولى فى مرحلة الطيران الثانى) وتضم 14 قفزة. (9: 22)

يتضح من الجدول السابق أن العدد الكلى لقفزات جهاز طاولة القفز فى جمباز السيدات قد بلغ (80) قفزة، وأن مجموع قفزات **(يورشينكو)** التى تتضمنها كل من المجموعة الرابعة والخامسة قد بلغ 33 قفزة أى بنسبة 41.25% من المجموع الكلى لقفزات جهاز طاولة القفز مما يؤكد على الأهمية الكبرى لهاتين المجموعتين بالنسبة للاعبات على جهاز طاولة القفز.

وقد أدرجت اللجنة الفنية للجمباز الفنى للسيدات بالإتحاد المصرى للجمباز أداء قفزة اليورشينكو كإحدى القفزات الإختيارية على جهاز طاولة القفز بدءاً من المرحلة السنية تحت 11 سنه، وقد منحت اللجنة الفنية (0.5 درجة) إضافية لدرجة اللاعبة التى تستطيع أن تؤدى أى نوع من قفزات اليورشينكو تشجيعاً من اللجنة الفنية على إنتشار أداء هذه النوعية من القفزات.(مرفق 4)

من خلال خبرة الباحثتين فى مجال التدريب والتحكيم لفرق الناشئين ، لاحظن عدم قدرة الناشئات على أداء المهارة قيد البحث على الرغم من القيام بسند الناشئة لأداء المهارة والوصول لوضع الاداء الصحيح الا ان هناك صعوبة على اداء القفزة لدى اللاعبات وعدم مقدرتهن على إكمال القفزة وترجع الباحثات ذلك إلى صعوبة المهارة وإنخفاض مستوى القوة العضلية للعضلات المشاركة في الأداء ، وإنخفاض مستوى القوة العضلية لذلك رأت الباحثات ضرورة تنمية القوة العضلية ومن خلال إطلاع الباحثتان على المراجع والأبحاث توصلن الباحثات إلى أن تدريبات باستخدام حبال Battle Rope تؤدى إلى إرتفاع مستوى الأداء للمهارة قيد البحث ، وترجع أهمية البحث إلى أن مهارة اليوروشينكو من المهارات الأساسية والهامة على جهاز حصان القفز وان لمعرفة التدريبات التي تخدم الأداء المهارى للمهارة قمن الباحثات ببناء برنامج للتدريب باستخدام مقاومة Battle Rope لتطوير الصفات البدنية ومعرفة تأثيره على القوة العضلية و مستوى الأداء المهارى.

هدف البحث يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات Battle rope في تحسين مستوي الأداء المهاري لقفزه اليوروشينكو علي جهاز حصان القفز.

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز الفني ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى لقفزه اليوروشينكو لدى ناشئات الجمباز الفني ولصالح القياس البعدي

بعض المصطلحات الواردة في البحث

تدريبات حبال القوة Battle Rope

اداة تدريبية تستخدم بغرض رفع اللياقة البدنية ويتراوح طول الواحد عادة من 26–50 قدم وتتراوح سماكته مت بين 1 الى 2 بوصة وتختلف الشدة باختلاف طولة وسمكة ويتم تثبيت Battle Rope حول نقطة ويحمل الرياضي طرفي Battle Rope والتي عادة ما تكون ملفوفة بشريط سميك وهناك ثلاث حركات شائعة عند استخدامه هي حركات (التموج– السوط– الاضطدام) باستخدام Battle Rope.(32:21)

إجراءات البحث :أولا : منهج البحث

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لتحقيق أهداف وفروض البحث .

ثانياً : مجتمع وعينة البحث إشتمل مجتمع البحث على ناشئات الجمباز الفني بنادي سكة حديد طنطا الرياضي المسجلات بالاتحاد المصرى للجمباز للموسم التدريبي 2024/2023 والبالغ عددهم (10) ناشئات، وتم إختيار عينة قوامها (6) ناشئات من مجتمع البحث للتجربة ، وعدد (4) ناشئات للعينة الإستطلاعية بأجمالي عدد (10) ناشئات.

ثالثاً : أسباب إختيار عينة البحث

1– القيام بتدريب العينة.

2– تشكل مهارة اليوروشينكو علي جهاز حصان القفز صعوبة بالغة.

جدول (1)

تجانس عينة البحث في معدلات النمو

(ن = 10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	معدلات دلالات النمو						
1	السن	سنة/شهر	9.967	10.000	0.197	1.828-	-0.254
2	الوزن	كجم	32.333	31.500	2.251	0.130-	0.959
3	الطول	سم	140.167	138.500	5.419	0.228-	0.949

4	العمر التدريبى	سنة/شهر	4.167	4.250	0.606	1.550-	0.075

يتضح من جدول رقم (1) أنه انحصرت قيم معامل الإلتواء ما بين (+3 ,-3) مما يدل على أن التوزيعات توزع توزيعاً إعتدالى في معدلات النمو لدى عينة البحث

جدول (2)

تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية (ن= 10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	الاختبارات البدنية						
1	ثنى الجذع للامام	سم	8.833	8.500	1.472	0.859-	0.418
2	رمى كرة طبية اماما	سم	8.167	8.500	1.419	2.858-	-0.069
3	الوثب العريض من الثبات	ث	140.000	140.500	2.608	0.649-	-0.609
4	الوثب العمودى من الثبات	سم	24.667	24.500	1.633	1.481-	0.383
5	الجرى المكوكى	ث	17.833	17.500	1.472	0.859-	0.418
6	باس المعدل	سم	52.500	52.500	9.354	1.200-	0.000
7	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ث	10.667	10.500	1.633	1.481-	0.383

يتضح من جدول رقم (2) أنه انحصرت قيم معامل الإلتواء ما بين (+3 ,-3) مما يدل على أن التوزيعات توزع توزيعاً إعتدالى في المتغيرات البدنية لدى عينة البحث

جدول (3)

تجانس عينة البحث في مستوى اداء المهارة

(ن= 10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعيارى	التفلطح	الالتواء
	مستوى الاداء المهارى						
1	مهارة اليوروشينكو	درجة	5.917	5.750	0.736	0.859-	0.418

يتضح من جدول رقم (3) أنه قيمه معامل الالتواء اقل من (+3 ,-3) مما يدل على إن التوزيعات توزع توزيعاً إعتدالى في مستوى الأداء المهارى.(مرفق 5)

رابعاً : أدوات جمع البيانات والأجهزة المستخدمة في البحث

الأجهزة المستخدمة في البحث

1- أدوات وأجهزة أساسية :

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- طاوله القفز .
- سلالم الحائط .
- حبال (Battle Rope)

2- الاختبارات المستخدمة في البحث

أ- الاختبارات البدنية :

- ثنى الجذع للامام (22:13)
- رمى كرة طبية اماما ،(98:17)
- الوثب العريض من الثبات (324:16)
- الوثب العمودى من الثبات (324:16)
- الجرى المكوكى (324:16)
- باس المعدل (388:16)
- الوثب داخل الدوائر المرقمة (22:13) (مرفق2)

ب- تقييم مستوى الأداء المهارى مرفق (5)

إستخدم الباحثون طريقة المحلفين لقياس مستوى الأداء المهارى لمهارة اليوروشينكو ، تم ذلك بواسطة اربعه محكمات من أعضاء هيئة التدريس الحاصلات على شهادات تحكيم جمباز ،حيث يتم حذف اعلى واقل درجة واخذ متوسط الدرجتين من خصومات الاداء مضاف اليها درجه البداية .

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

أولاً: حساب صدق الاختبارات:

قامت الباحثة بحساب صدق المقارنة الطرفية للاختبارات قيد الدراسة علي عينة قوامها (6) ناشئات من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية من ناشئ الجمباز الفني بمنطقة طنطا وقد تم تطبيق الاختبارات البدنية ومستوى الاداء المهارى وذلك لإيجاد دلالة الفروق كما هو موضح في جدول (4).

جدول (4)قيم اختبار (مان ويتنى) للارباعى الاعلى والارباعى الادنى

لدى عينة التقنين فى الاختبارات البدنية

ن1=ن2=3

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميز		قيمة z	احتمالية الخطأ P
		س	±ع	س	±ع		
1	ثنى الجذع للامام	10.750	0.708	6.250	0.617	-	0.043

		2.021					
2	رمى كرة طبية اماما	161.250	3.594	143.000	3.559	-2.178	0.029
3	الوثب العريض من الثبات	149.500	2.646	134.000	3.782	-2.309	0.021
4	الوثب العمودى من الثبات	27.250	1.708	21.500	1.291	-2.178	0.029
5	الجرى المكوكى	14.750	0.957	19.250	1.291	-2.309	0.021
6	باس المعدل	71.000	5.801	47.500	4.455	-2.309	0.021
7	الوثب داخل الدوائر المرقمة	7.350	0.860	11.500	1.291	-2.178	0.029

قيمة Z الجدولية للطرفين عند مستوى معنوية 0.05=1.96

يتضح من جدول(4) ان قيمة Z المحسوبة باستخدام اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 كما يتضح ان قيمة P> 0.05 فى الاختبارات البدنية قيد البحث مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين مما يشير الى صدق الاختبارات

جدول(5)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات

للاختبارات البدنية قيد البحث ن=6

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
1	ثنى الجذع للامام	8.500	1.028	8.860	1.281	0.954
2	رمى كرة طبية اماما	152.125	4.376	152.340	4.732	0.971
3	الوثب العريض من الثبات	141.750	4.262	141.900	5.247	0.968
4	الوثب العمودى من الثبات	24.375	2.364	24.390	1.978	0.973
5	الجرى المكوكى	17.000	1.548	16.985	1.423	0.981
6	باس المعدل	59.250	6.325	60.133	5.716	0.942

77	الوثب داخل الدوائر المرقمة	9.425	1.511	9.390	1.067	0.956

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 05. =0.811

يوضح جدول (3) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات

جدول (6) قيم اختبار (مان ويتنى) للارباعى الاعلى والارباعى الادنى لدى عينة التقنين فى استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى

ن1=ن2=3

م	استمارة التقييم	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميز		قيمة z	احتمالية الخطأ P
		س	±ع	س	±ع		
1	مستوى الاداء المهارى	6.750	0.646	4.750	0.572	-2.309	0.021

قيمة Z الجدولية للطرفين عند مستوى معنوية 0.05=1.96

يتضح من جدول(6) ان قيمة Z المحسوبة باستخدام اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة اكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 كما يتضح ان قيمة P< 0.05 فى استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى قيد البحث مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين مما يشير الى صدق الاستمارة

جدول(7)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات

لاستمارة تقييم مستوى الاداء المهارى قيد البحث ن=6

م	استمارة التقييم	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
1	مستوى الاداء المهارى	5.750	0.827	5.930	0.761	0.966

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 05. =0.811

يوضح جدول (7) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق لاستمارة تقييم مستوى الاداء المهارى قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير الى ثبات تلك الاستمارة

خطوات بناء البرنامج : البرنامج المقترح:

بعد الاطلاع على الكتب العلمية المتخصصة والبحوث السابقة (5) (6) (7) (12) (13) (15) (19) قامت الباحثات بتحديد واستخدمت عينة البحث تدريبات **Battle Rope** لمدة (10) اسابيع بواقع (2) وحدة تدريبية اسبوعيا زمن كل وحدة (90) دقيقة.

أولاً: هدف البرنامج

الارتقاء بالمستوى البدني والمهارى لدى ناشئات الجمباز على جهاز حصان القفز.

ثانياً: أسس وضع البرنامج:

- الاهتمام بالإحماء وإعداد الجسم للتدريب.
- مناسبة البرنامج للمرحلة السنية والمستوى المهارى لقدرات العينة.
- التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب ومن الثبات إلى الحركة.
- مراعاة الفروق الفردية.
- مراعاة التنوع في البرنامج وداخل الوحدات.

ثالثاً: تصميم البرنامج المقترح . مرفق (6)

-عدد التدريبات في الوحدة (6) تدريبات , عدد التكرارات (6) تكرار زمن التمرين (30) ثانية مدة الفترة البينية (30) ث وفترات راحة من (3:2) دقائق بين المجموعات وعدد المجموعات (4-6) والتحكم في شدة الاحمال التدريبية يتم من خلال التغير بين زمن الاداء والراحة بيم التدريبات وايضا بين المجموعات.

- يستخدم Battle Rope قطرة (5) سم ووزنة (24) كيلو جرام من الالياف الاصطناعية وطولة (15) متر.

ويوضح جدول (7) نموذج وحدة تدريبية باستخدام تدريبات Battle Rope.

جدول (7)

نموذج وحدة تدريبية باستخدام تدريبات Battle Rope

المحتوى التدريبي	الشدة	التكرار	المجموعات	زمن التمرين	الراحة		معدل النبض
					البينية	بين المجموعات	
Battle Rope Jump slam وقوف مسك Battle Rope والوثب مع اداء حركة الاصطدام	%70:80	6	6	30 ث	30 ث	3 ق	
Battle Rope Russian twirls جلوس طويل ومسك Battle Rope تبادل نقل Battle Rope على الجانبين	%70:80	6	6	30 ث	30 ث	3 ق	
Battle Rope	%70:80	6	6	30 ث	30	3 ق	

Alternating Reverse Lunge Waves **وقوف مسك Battle Rope تبادل الطعن بالرجلين مع اداء حركة التموج**					**ث**	160:170 ن/ق
Battle Rope straight leg Kicks **جلوس عالي ربط Battle Rope بالساقين اداء حركة الاصطدام باستخدام الرجلين**	**%70:80**	**6**	**6**	**30 ث**	**30 ث**	**3 ق**
Battle Rope Alternating Wave With squat Battle Ropeاقعاء مسك **اداء حركة التموج**	**%70:80**	**6**	**6**	**30 ث**	**30 ث**	**3 ق**
/Battle Rope InnieL outie foot Waves **جلوس عالي Battle Rope ربط بالساقين اداء حركة التموج مع فتح وضم الرجلين**	**%70:80**	**6**	**6**	**30 ث**	**30 ث**	**3 ق**

الخطوات التنفيذية للبحث

القياسات القبلية :

تـم إجـراء القياسـات القبليـة لمجمـوعتي البحـث الضـابطة والتجريبيـة وذلـك 2023/7/1م وقـد اشـتملت القياسـات والاختبارات قيد البحث وذلك على النحو التالي:-

- اختبار (السن- الطول- الوزن) يوم الثلاثاء الموافق 2023/7/1م.
- اختبار المتغيرات البدنية الموافق 2023/7/2م.
- اختبار المستوى المهارى على جهاز حصان القفز .

تطبيق تجربة البحث الأساسية:

تم تطبيق تجربة البحث وذلك بصالة الجمباز بنادي سكة حديد طنطا الرياضي ، خلال الفترة من 2023/7/6 الى 2023 /9/18 وذلك لعينة البحث كالتالي وذلك لمدة شهرين ونصف بأجمالي (10) أسابيع و(20) وحدة وبواقع (2) يوم أسبوعيا (الاحد، الاربعاء) .

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث قام الباحثون بإجراء القياس البعدي للمتغيرات البدنية يوم 2023/9/22 و يوم 2023/9/23 لقياس مستوى الاداء المهارى.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :-

استخدمت الباحثة برنامج (SPSS 15.0) الإحصائي للحصول علي النتائج الإحصائية، وتم الاستعانة بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. Arithmetic Mean
- الانحراف المعياري. Standard Deviation
- الوسيط. Median
- معامل الالتواء. Skewness
- اختبار ت. T – test
- معامل الارتباط. Correlation Coefficient

عرض ومناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج

جدول (8)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث

فى متغير الاختبارات البدنية ن=6

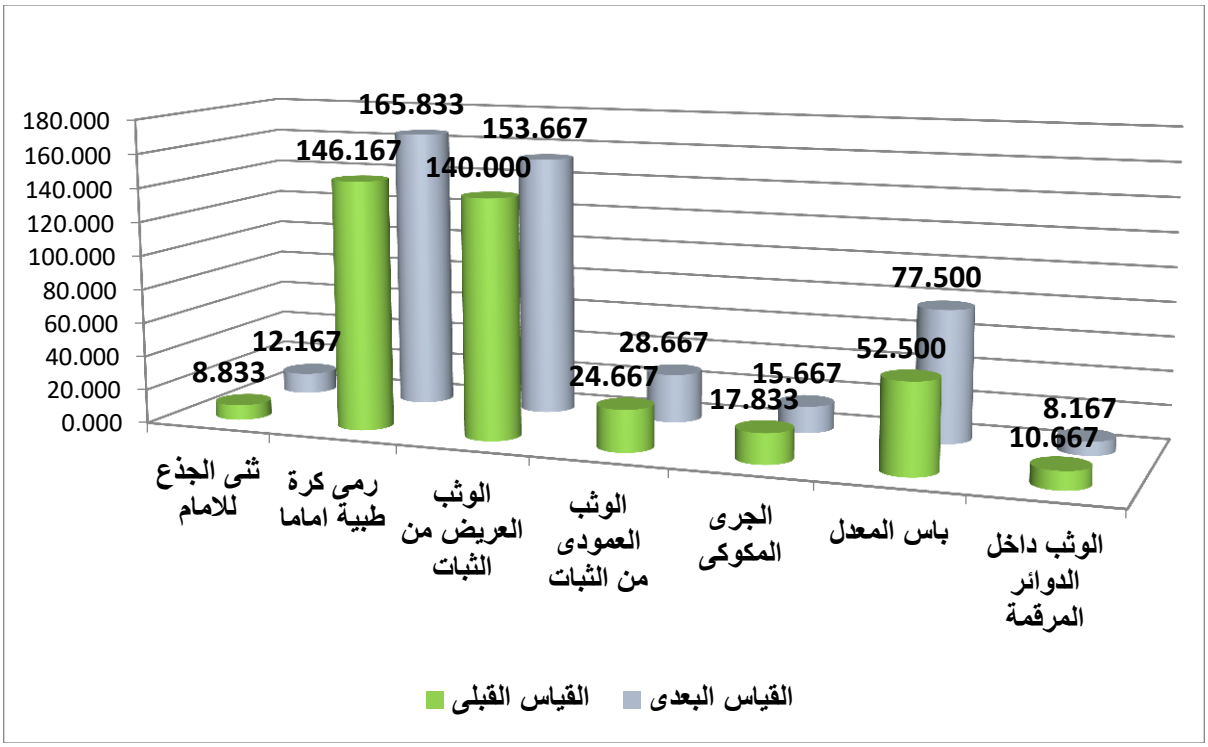
م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
			س	±ع	س	±ع						
1	ثنى الجذع للامام	سم	8.833	1.472	12.167	1.941	3.333	0.315	10.598	37.736	2.572	مرتفع
2	رمى كرة طبية اماما	سم	146.167	5.419	165.833	3.189	19.667	1.990	9.884	13.455	1.917	مرتفع
3	الوثب	ث	140.000	2.608	153.667	4.127	13.667	1.682	8.124	9.762	1.741	مرتفع

	العريض من الثبات										
4	الوثب العمودى من الثبات	سم	24.667	1.633	28.667	2.160	4.000	0.543	7.372	16.216	2.176	مرتفع
5	الجرى المكوكى	ث	17.833	1.472	15.667	1.633	2.167	0.247	8.784	12.149	1.822	مرتفع
6	باس المعدل	سم	52.500	9.354	77.500	9.354	25.000	2.082	12.005	47.619	2.893	مرتفع
7	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ث	10.667	1.633	8.167	2.317	2.500	0.233	10.714	23.437	2.358	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05=2.015

مستويات حجم التأثير لكوهن :- 0.20 : منخفض 0.50 : متوسط 0.80 : مرتفع

يتضح من جدول (8) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (7.372 الى 12.005) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (9.762% الى 47.619%) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (1.741 الى 2.893) وهى دلالات المرتفعة 0مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل متفاوت على المتغير التابع



شكل بيانى (1)

يوضح شكل بيانى (1) متوسط الدرجات بين القياس القبلى والقياس البعدى لدى مجموعة البحث فى متغيرالاختبارات البدنية

جدول (9) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير مستوى الاداء المهارى

ن=6

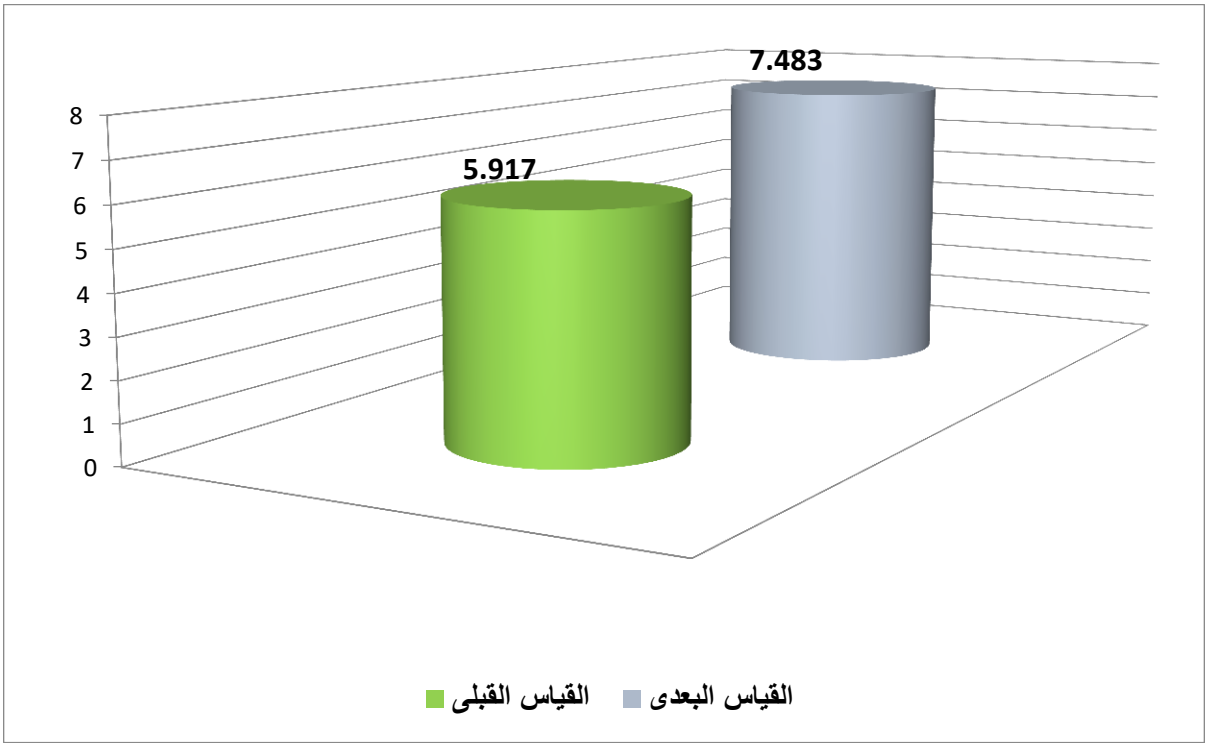
م	مستوى الاداء المهارى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطات	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن%	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
1	مهارة اليوروشينكو	5.917	0.736	7.483	0.736	1.567	0.173	9.052	26.478	2.611	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05=2.015

مستويات حجم التأثير لكوهن :- 0.20 : منخفض 0.50 : متوسط 0.80 : مرتفع

يتضح من جدول (9) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير مستوى الاداء المهارى قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (9.052) كما حققت

نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (26.478%) كما حقق حجم التاثير قيمة قدرها (2.611) وهى دلالة مرتفعة 0مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل فعال على المتغير التابع



شكل بيانى (2)

يوضح شكل بيانى (2) متوسط الدرجات بين القياس القبلى والقياس البعدى لدى مجموعة البحث فى متغير مستوى الاداء المهارى

ثانياً : مناقشة النتائج

يتضح من جدول (9) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (7.372 الى 12.005) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (9.762% الى 47.619%) كما حقق حجم التاثير قيم تراوحت ما بين (1.741 الى 2.893) وهى دلالات المرتفعة 0مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل متفاوت على المتغير التابع وترجع الباحثتان تلك النتيجة الى البرنامج المقترح باستخدام تدريبات باستخدام Battle Ropeوالذى ساهم في تحسين المستوى البدني والمهارى لدى ناشئي الجمباز.

ويرى الباحثون أن تدريب القوة باستخدام Battle Rope أدى إلى إختلاف في مستويات القوة باختلاف أنواعها لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ، وما تضمنه البرنامج التدريبي من تدريبات متنوعه باستخدام Battle

Rope اشتملت جميع عضلات الجسم وتدريبات للأعداد البدني النوعي الذى يهدف الى تنميه العضلات العاملة في المهارة قيد البحث ، ما يحتويه البرنامج من تدرج طبيعي في مستويات الشدة والبدء بتدريب القوة بدون أثقال بالعمل العضلي الأيوتونى والأيزوميترى ، ثم الاستخدام للثقل بعد ذلك والتدرج بارتفاع الشدة ادى ذلك الى تنميه القوة العضلية.

ويجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية المكثفة أن يقوم أولا بتحديد الصفات البدنية والفسيولوجية للاعب ثم يقوم بعد تقنين الأحمال التدريبية بتوزيع الوحدات التدريبية. (109:1)

يعزو الباحثين هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام المقاومات Battle Rope مناسبة لإمكانياتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من **ايهاب عزت** (2018)(4), حمدي السيد (2023م)(6) حيث أشارت على أن التدريب باستخدام Battle Rope قد أدى إلى تفوق القياس البعدي على القياس القبلي لاختبارات القوة العضلية .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الاول والذى ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز الفني ولصالح القياس البعدي

يتضح من جدول (10) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية 0.05بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث فى متغير مستوى الاداء المهارى قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (9.052) كما حققت نسب التحسن المئوية قيمة قدرها (26.478%) كما حقق حجم التاثير قيمة قدرها (2.611) وهى دلالة مرتفعة 0مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل فعال على المتغير التابع.

وتعزى الباحثات تفوق عينة البحث في هذه الاختبارات إلى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام **(Battle Rope)** والذي تم توجيه الحمل خلال نحو تنمية تحمل القوة والذي تم خلاله اتباع المبادئ الخاصة للتدريب بالأثقال, هذا بالإضافة إلى تأثير البرنامج الموحد المطبق على ناشئات الجمباز.

وترى الباحثات أنه نتيجة لتداخل تأثيرات التدريب فنجد أن مع زيادة القوة القصوى المكتسبة من برنامج التدريب بالأثقال**(Battle Rope)** تبعته تفوق في اختبارات تحمل القوة لدى عينة البحث.

وترى الباحثات تفوق القياس البعدي عن القبلي في اختبار الأداء المهارى إلى ارتفاع مستوى الصفات البدنية الخاصة خلال برنامج التدريب بالأثقال**(Battle Rope)** بالإضافة إلى تأثير البرنامج المطبق على ناشئات الجمباز والذي اشتمل على التدريب المهارى.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذى ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الاداء المهارى لدى ناشئات الجمباز الفني ولصالح القياس البعدي

الاستنتاجات :-

- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام Battle Rope إلى تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئات الجمباز.
- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام Battle Rope إلى تحسن مستوى الاداء قفزة اليوريشينكو جهاز حصان القفز.

التوصيات : من خلال تطبيق البرنامج وفى ضوء الاستنتاجات , وفى حدود عينة البحث توصى الباحثات

1- ضرورة استخدام تدريبات Battle Rope عند وضع برامج التدريب بصفة عامة لما لها من تأثيرات إيجابية على مستوى الصفات البدنية ومستوى الاداء المهارى.

2- إستخدام برنامج التدريب Battle Rope في المراحل السنية المختلفة .

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية

1- **أحمد محمد عبد اللطيف:** التحليل البيوميكانيكى لمهارة "يورشينكو" Yurchenko المنحنية على جهاز طاولة القفز فى جمباز السيدات. بحث علمى منشور, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة حلوان,2015م .

2- **أحمد على، ياسر عاشور** : المتغيرات الكينماتيكية لبعض قفزات يورشينكو على طاولة القفز فى جمباز الرجال كأساس لوضع الخطوات التدريبية، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة إلمنيا,2008م.

3- **أسامة عز الرجال:** الخصائص البيوميكانيكية لبعض قفزات المجموعة الخامسةعلى جهاز طاولة القفز كأساس لوضع التدريبات النوعية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية,2008م.

4- **ايهاب عزت عبد اللطيف:** تأثير تدريبات Battle Rope على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الاداء المهارى لدى الملاكمين , بحث علمى منشور, مجلة علوم وفنون الرياضية, كلية التربية الرياضية, جامعة اسيوط,2023م.

5-**الاء احمد السيد:** تأثير برنامج باليوميترى لتحسين الاداء الفني لناشئات الجمباز ،2019م.

6-**حمدي السيد عبدالحميد** :تأثير تدريباتBattle Rope على كفاءة الجهاز التنفسي والمستوى الرقمي لمتسابقي 1500 جرى , بحث علمى منشور, مجلة اسيوط لعلوم وفنون الرياضية, جامعة اسيوط,2023م.

7-**رحاب رشاد محمد:** تأثير برنامج تدريبي لتطوير التوازن فى بعض المتغيرات الكينماتيكية لتحسين مستوى اداء الشقلبه الامامية المتبوعه بدورة الهوائية الامامية المستقية ،2014م

8-داليا محمد معروف الحضري : "تأثير برنامج بالمقاومة لتنمية القوة والقدرة العضلية على بعض الهرمونات على العارضتين مختلفتي الإرتفاع لطالبات كلية التربية الرياضية " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، 2015 .

9-**سلوى رشدى وآخرون** : الجمباز المنهجي ، جامعه حلوان ، القاهرة ، 2010م .

10-**طلحة حسام الدين** : الاسس الحركيه والوظيفيه للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، .1994

11- **عادل عبد البصير:** علم الحركة والميكانيكا الحيوية، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية، بوسعيد,2007م.

12-**عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب** : الاعداد البدنى والتدريب بالأثقال للناشئين فى مرحله ما قبل البلوغ ، الاساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة ، .2000

13-**كمال عبد الحميد اسماعيل:** اختبارات قياس وتقويم الاداء المصاحبه لعلم الحركه للانسان،مركز الكتاب للنشر ،القاهرة 2016

14-محمد ابراهيم شحاته ، محمد جابر بريقع: دليل القياسات الجسمانيه واختبارات الاداء الحركى ، منسأة المعارف، الاسكندريه ،2001م

15- **محمد الشامى:** بيوميكانيكية الإرتكاز لبعض المجموعات المهارية المختلفة على طاولة القفز كأساس لتوجيه برامج التدريب فى جمباز الناشئين، بحث إنتاج علمى، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق,2007م.

16-**محمد حسن علاوى،محمد نصر الدين رضوان:** اختبارات الاداء الحركى ،دار الفكر العربي ، القاهرة ،2001

17-**محمد صبحي حسانين:** القياس والتقويم فى التربية الرياضيه،ط3 ،دار الفكر العربي ،1995م

18-**ولاء أحمد حسبو** : " تأثير تدريبات الأيزوكينتيك على مستوى الأداء فى جهاز حصان القفز وبعض المتغيرات النفسية " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان ، 2012

19 -Antony,Mr Bobu ,and A.palanisamy : Influence of High and low Altitude Battle Rope Training protocol on selected physiological Variables among National Level Athletes International Education and Research Journal 3.5 .2017

20 -Doan,Robert,lynn MacDonald,and Stevie chepko:lesson planning for middle school physical Education meeting the national standards & Grade-level Outcomes. Human Kinetics 2017

21 -Joseph Meier, Jeffery Quednow, timoty sedlak: the Effects of high Intensity –Based Kettle bells and Battle Rope Training on Grip strength and Body composition in college Aged Adults Interactional journal of exercise science 8(2) 124-133,2015

22 - Kramer,K,kruchten ,b,Hahn c,janot j,fleck,s&braun ,s the effects of Kattl ball versus battle ropes on upper and ;ower body anaerobic power in recreationally active college students journal of undergraduate Kinesiology ,research volume 10 nember 2 spring 31-41 ,2015

23 -Marin ,p,j,Garcia –Gutierrez ,m,t,da silva-,Grigoletto ,m E,&Hazell,T.J:the addition of synchronous Whole –body vibration to battling rope exercise increases skeletal muscle activity journal of musculoskeletal &neuronal interactions,15(3),240.2015

24 -Mohan,k,and,kaba,Rosario,c : Influence of battle rope high intensity interval training on selected physical and performance variables among volleyball International journal of Multidisciplinary Research Review, vol,Issue-18,158.161 ,2016

25- Ratamess,n.A,Rosenberg j,G,Klei,s,Dougherty ,B.m,smith,c.R& faigenbaum ,A.D: comparison Of the acute metabolic Responses to traditional resistance,body-Weight,and battling rope exercises,the journal of strength & conditioning Research,29 (1) ,47-57,2015

26- William Sands (2005): Vault run speed U.S elite coaches association for woman's gymnastics and USA gymnastics, Issue of Technique, Vo2.

27- Yeadon. M. R, King, Sprigins, E. J (2008): Pre-flight characteristics of Hecht vault, journal of sports sciences, 16, 349 – 356.

28- Yoshiaki Taki, Erik P. Blucker (2003): Comparison of high and low scoring Roche vaults, the global view and around to mastery of the vault, Journal of applied biomechanics.

29- Zatsiorsky V. M (2002): Kinetics of human motion. Champaign, IL., Human Kinetics, USA.

توثيق شبكة المعلومات

30-

https:\\www.sport.ta4a.us\human_sciences\movement_science\2000_compatibility_component.htm\.