مجلة سيناء لعلوم الرياضة

تدريبات أحبال القوه وتأثيرها على القدره العضليه للذراعين ومستوى اداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى

*** د/مهاب محمد رضا موسى**

***مدرس بقسم الألعاب الجماعيه وألعاب المضرب**

كلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف

مقدمة ومشكلة البحث:

تزايد الإهتمام الدولى في الآونة الأخيره بعلم التدريب الرياضي الذي يهتم بتحسين وتطوير الأداء الرياضي لتحقيق الإنجازات الرياضية في مختلف المراحل السنية. وتعد رياضة الإسكواش في جمهورية مصر العربية من الرياضات التي حققت إنجازات ملحوظة على المستوى العالمي مما إسترعى إنتباه المتخصصين والمهتمين بهذه الرياضة أن يبحثوا ويعملوا على كيفية المحافظة والعمل على تنمية هذا المستوى لتحقيق إنجازات أكبر و أفضل.

ويتفق كلا من برالى ماجومدار واخرون (2009) Praly Majumader et al، وويلكيلسون ميشيل واخرون Wilkinson Micheal et.al(2009) على أن رياضة الأسكواش تتكون من تكرار أداءات متقطعه بشده عاليه ، قصيرة المدى ومنفصله بفترات راحه قصيره بين النقاط (14: 30) (17: 42). ويرى محمد عبده صالح ومفتى صالح إبراهيم أنة بدون إتقان اللاعب للمهارات الأساسية بصورة جيدة يكون من الصعب تنفيذ الخطط بصورة فعالة مما يمكن اللاعب من الأداء الجيد في المباريات(15:6)

الهواة والمحترفين لتنمية اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية (11: 25).

ورياضة الاسكواش تعتمد بالدرجة الأولى على طريقة اللعب لنظام المطاردة والمقصود هنا مطاردة الخصم بالإضافة إلى مطاردة الكرة كما أنة طوال فترة اللعب تظهر في أشكال مختلفة تكرار مهارة واحدة والغرض منها التأثير على الناحية النفسية للخصم ورد الكرة للخلف باستمرار بقوة زاحفة بجوار الحائط الجانبي لضغط الخصم بالإضافة إلى السيطرة على منطقة المنتصف (منطقة الـ T) ورد الكرة بالمهارات الصريحة طالما

وفى هذا الصدد أوضح ماجد لطفي أنة في الاسكواش الكثير من الضربات المختلفة التي تختلف عن بعضها في قوة الضربة والمكان التي تتوجه إلية الكرة وزوايا الضرب والحائط الذي تصطدم به الكرة الأول وأن هناك أربع ضربات رئيسية هي الضربة العميقة (الأمامية، الخلفية) والضربة القصيرة والضربة الجانبية والضربة المرفوعة (3:5).

يشير كرامير 2015 Kramer, K. *et al.* م الى ان تدريبات أحبال القوه Battle Rope هى طريقة تدريب حديثة ازادت شعبيتها في الآونة الاخيرة كوسيلة تستخدم من قبل مجموعة واسعة من اللاعبين

الرياضة حيث يظهر في أنواع الضربات المختلفة حيث يتم ضرب الكرة بأقصى قوة وسرعة معا لإخلال توازن المنافس، وكذلك الحركات المفاجئة من السكون والتي تتطلب قدرة عالية في عضلات الذراعين لضرب الكره مره اخرى بسرعة وهو ما يتطلب قدرا عاليا من القوة والسرعة معا للوصول إلى الهدف وهو ضرب الكرة مرة أخرى (117:16).

ويرى الباحث أن وصول اللاعب إلى أفضل مستوى رياضي يعتمد على الكثير من جوانب الإعداد سواء كان إعداداً بدنياً أومهارياً أو خططياً أو نفسياً حيث تسهم هذه العوامل مكتملة بجانب خيارات المدرب في وصول اللاعب إلى أفضل مستويات الأداء على الإطلاق.

ويشير انتونى بوبيو، وبالانى سامى Antony Bobu , Palanisamy (2015) أن جون كوفيلد وهو مبتكر نظام التدريب بإستخدام أحبال القوه الباتل روب Battle Rope كاداة تدريب عالية الشده لتطوير تحمل القوه والتحمل الهوائى واللا هوائى ولها أشكال وأنواع كثيره ومختلفه ويتراوح طولها عادة من 26- 50 قدم، ويتراوح سماكتها ما بين 1-22 بوصه ويختلف الوزن بإختلاف طوله وسمكه عند بدء التدريب وأيضا يتم تثبيته حول نقطه ثابته ويحمل المتدرب طرفى حبل الباتل روب Battle Rope من نقطتى النهاية التى عادة ما تكون ملفوفه بشريط سميك. (24 : 8)

ويتفق مارين وآخرون Marin, P.J. ***et al.*** (2015م) وفيرديسكو جيسون وآخرون Verdisco Jason *et al* اللاعب سيطر على الملعب مثل أداء الضربة الأمامية المستقيمة (2:3).

وفى هذا الصدد أوضح (ماجد لطفي) أنة في الاسكواش الكثير من الضربات المختلفة التي تختلف عن بعضها في قوة الضربة والمكان التي تتوجه إلية الكرة وزوايا الضرب والحائط الذي تصطدم به الكرة الأول وأن هناك أربع ضربات رئيسية هي الضربة العميقة (الأمامية، الخلفية) والضربة القصيرة والضربة الجانبية والضربة المرفوعة. (13:5)

ويعد التحمل العضلي من العناصر الهامة في رياضة الاسكواش حيث تتطلب تلك الرياضة تحملا عضلياً كبيرا نظراً للمجهود العنيف المبذول في الملعب لفترات طويلة و رياضة الاسكواش واحدة من بين أعنف الرياضات في العالم، ولذا تتطلب جلداً عضليا حيث أن العضلات تستمر في الأداء لفترات طويلة في تناغم مستمر بين الانقباض والانبساط بشدة تتراوح ما بين 85%: 100% وفى نظام طاقة مابين "2ث إلى 3 دقائق "، أي أن التحمل العضلي اللاهوائى هو السمة المميزة في طبيعة تلك الرياضة التي تتطلب قدراً عاليا من التحمل ودائما ما يظهر الجلد في عضلات الكتف والرسغ والظهر والأرجل والتي تعمل بشكل مستمر حتى نهاية المباراة فهي العضلات الأكثر عملا خلال المباراة وذلك لأنها دائما معركة يفوز بها الأكثر تحملا للتعب البدني (117:16).

ورياضة الاسكواش تتطلب قدرا من القدرة أو القوة المميزة بالسرعة حيث يمثل ذلك العنصر البدني أهمية كبيرة في تلك

ومن خلال عمل الباحث كلاعب سابق ومدرب وايضاً مدرس بقسم الألعاب الجماعيه والعاب المضرب وبمتابعته لنتائج بطولات رياضة الاسكواش للاعبين تحت 19 سنه لاحظ الباحث خسارة اللاعبين للعديد من النقاط وعدم الحصول على مراكز متقدمه لهذه المرحله السنيه وبالتدقيق لاحظ الباحث ان من أحد أسباب هذه النتائج المتدنيه هى ضعف مستوى أداء مهارة رد الإرسال بوجه المضرب الخلفى .

والذى قد يرجع إلى ضعف القدره العضليه للذراعين والتحمل العضلى ومن ثم قوة القبضه لليدين مما دفعه للتطلع على ما هو جديد فى التدريب الرياضى بشكل عام للنهوض بمستوى القدرات البدنية عامه ،والقدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث ومن خلال تحليل الاحتياجات للمهارة عن طريق المسح المرجعى استطاع الباحث ان يجد ما يسمى بتدريبات الباتل روب Rope Battle ولاحظ طفرة هذه التدريبات على مستوى العالم لجميع الاعمار السنية والمستويات الرياضية للجنسين ودور هذه التدريبات الذى تشيد به جميع الدراسات السابقه مثل انتونى بوبيو، وبالانى سامى Antony Bobu, Palanisamy (2015) (8) ، ودراسة "موهان ومابا روساريو (2015م) Mohan ,K. and Kaba Rosario (13)، ودراسة دون روبورت وأخرون Doan,Robert,lynnMacDonald,an d Stevie chepko (9) حيث اتفقت جميع الدراسات السابقه على تأثير هذه التدريبات الإيجابى فى تنمية وتطوير العديد من القدرات البدنيه، مما دفع الباحث (2015م) ، أن احبال القوة battle rope تستخدم لتنمية اللياقة البدنية حيث أنها لها نفس تأثير الجرى ولكن على النصف العلوى من الجسم، كما أنها تساهم فى تحسين اللياقة القلبية الوعائية والقوة بأنواعها وقوة القبضة وفقدان الدهون والتحمل العضلى (12 : 240).

ويضيف كلً من دون روبيرت وآخرون Doan Robert et al وجونثان روز Jonthan Ross (2015م) أن هناك ثلاث طرق شائعة لاستخدام أحبال القوة battle rope حيث انها تسمح بأداء التدريبات فى جميع الإتجاهات فكلما إزداد عدد الحركات التى تقوم بتضمينها فى البرنامج مثل (جانب الى جانب ، من أعلى واسفل ، فى دوائر) واتفقوا أن هذه الحركات الشائعة هى :

حركة الموجات waves : نمط متناوب من الإتجاه الأساسى للقوة نحو نقطة التثبيت.

حركة الاصطدام Slam : حركة قوة من الإتجاة الأساسى للقوة نحو الأرض.

حركة السوط Whip : نمط متماثل مع الاتجاه الاساسى للقوة نحو نقطة التثبيت. (9 : 174)

ويذكر موهان وآخرون Mohan et,al أن التدريبات بأحبال القوة تساعد فى تنمية التحمل الهوائى وزيادة قدرات القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسى وتنمية التحمل والقدرة العضلية للرياضات التى تحتاج الى بذل الجهد بأوقات كثيرة وايضاً تحسين التوافق العضلى والعصبى والقوة للرياضيين (13 : 32).

البحث في المتغيرات البدنية (القدرة العضليه للذراعين، التحمل العضلى، قوة القبضه لليدين) قيد البحث لصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث فى مستوى الأداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى قيد البحث لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

تدريبات احبال القوه Battel Rope:

اداة تدريبية تستخدم بغرض رفع اللياقة البدنية ويتراوح طول الواحد عادة من 26-50قدم وتتراوح سماكته مت بين 1 الى 2 بوصة وتختلف الشدة باختلاف طولة وسمكة ويتم تثبيت Rope Battle حول نقطة ويحمل الرياضي طرفي الحبل والتي عادة ما تكون ملفوفة بشريط سميك وهناك ثلاث حركات شائعة عند استخدامه هي حركات (التموج- السوط - الصطدام). (10)

إجـراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، والقياس القبلي والبعدي نظراً لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبى رياضة الأسكواش تحت 19سنه بنادى القوات المسلحه بالمنصوره وعددهم (18) ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى رياضة الأسكواش تحت 19 سنه لاختيار تدريبات الباتل روب Battel Rope لتنمية القدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث، مما قد يترتب علية النهوض بمستوى الاداء المهارى للعينه قيد البحث، ومستوى اداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى بشكل خاص.

ومن خلال نتائج االدراسات السابقه يتضح مدى اهمية اختيار تدريبات الباتل روب Rope Battle فى المساعدة على تحسين المهارة قيد البحث، وترجع الاهمية العلمية لهذا البحث الى ندرة الدراسات التجريبية التى تناولت تاثير تدريبات الباتل روب Battle Rope لتحسين مستوى الاداء الفنى بشكل مباشر وهذا البحث يعد تطبيقا علميا واسلوبا جديد يعتمد علية العاملين فى مجال تدريب الأسكواش لتحسين اداء المهارات الحركية لذلك فان الباحث سوف يقوم بدراسة:

تدريبات أحبال القوه وتأثيرها على القدره العضليه للذراعين ومستوى اداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير إستخدام تدريبات أحبال القوه على :

1- بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضليه للذراعين، التحمل العضلى، قوة القبضه لليدين).

2- تحسين مستوى أداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى.

فروض البحث:

1-توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة

– ملعب اسكواش
- مضارب اسكواش
- ساعة إيقاف
- أحبال القوه Battel Rope
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة القبضه .

-الإختبارات المستخدمة في البحث:

- إختبار مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى

أ- الإختبارات البدنية :

- إختبار لقياس قوة القبضة لليد اليمنى واليسرى
- إختبار لقياس القدره العضليه لعضلات الذراعين
- إختبار لقياس التحمل العضلى

ب- تقييم مستوى الأداء المهارى:

– إختبار **مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى**

الدراسات الاستطلاعية: -

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في 2019/7/1 على (8) لاعبين تحت 19 سنه من لاعبى نادى القوات المسلحه بطلخا بمحافظة المنصورة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الاساسية وكانت هدف الدراسة هى:

– إيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث.
– التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث.

بنادى القوات المسلحه بالمنصوره وعددهم (10) للموسم (2019/2018 م) عدد (8) لاعبين اخرين داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية لإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى والثانية عليهن.

مجالات البحث:

أ – المجال المكانى:

تم تطبيق بملعب الأسكواش بنادى القوات المسلحه بطلخا بمحافظة المنصورة موسم 2018/ 2019 م

ب- المجال الزمنى:

استغرق البحث فترة زمنية مقدارها (8 اسابيع)، كانت بداية البحث 7/1 /2019م حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وذلك للتأكد من طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الاجهزة والاختبارات البدنية قيد البحث وانتهى البحث2019/9/9م حيث تم عمل القياسات البعدية للاختبارات البدنية والمهاريه قيد البحث.

ج- المجال البشرى:

تم اختيار (10) لاعبين تحت 19 سنه من لاعبى نادى القوات المسلحه بطلخا بمحافظة المنصوره كعينة البحث الأساسى موسم (2018 م/ 2019 م)

الأجهزة المستخدمة في البحث:

1: أدوات وأجهزة أساسية :

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر.
-ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
– كرات اسكواش قانونية
- شريط قياس
- اقماع ملونة

ـ المعاملات العلمية للاختبارات:

يتضح من جدول (1) ما يلي :

تراوحت معاملات الالتواء للمجموعة قيد البحث ما بين (1.49- ، 0.80) أي أنها انحصرت ما بين (-3 ، +3) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث.

– تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين.

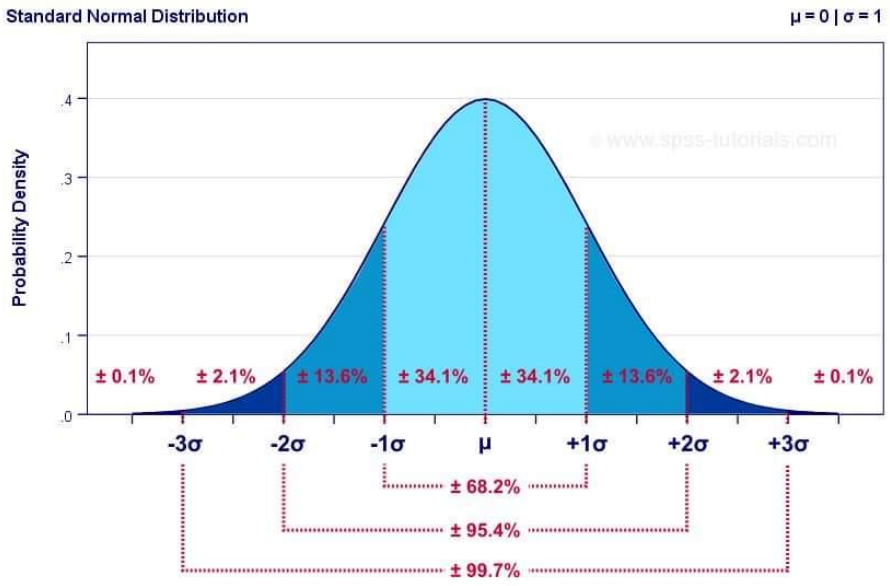
الدراسة الاستطلاعية التانية: ـ

أجريت هذه الدراسة في الفترة من 2 / 7 /2019م إلى 9 /7/ 2019م على (8) لاعبين تحت 19 سنه من لاعبى نادى القوات المسلحه بطلخا بمحافظة المنصورة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الاساسية وكانت هدف الدراسة هى إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والاختبارات البدنية قيد البحث ن=10

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	العمر الزمني	سنة	18.70	18.70	0.10	-1.36
	العمر التدريبي	سنة	5.00	6.0	2.0	-0.9
	الطول	سم	174.16	172.5	4.91	0.4
	الوزن	كجم	78.66	80.0	6.37	-0.50
المتغيرات البدنية	مد الذراعين بثقل	تكرار	14.80	16.0	2.6	-1.49
	ثني الذراعين بثقل	تكرار	10.00	11.0	2.44	-0.85
	دفع ثقل امام الصدر	تكرار	16.60	17.0	1.64	0.80
	دفع كرة طبية	متر	4.50	5.0	1.13	-1.15
	قوة القبضة	كجم	2.98	3.1	0.50	-0.83
المتغيرات المهارية	مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى	درجة	2.53	2.6	0.31	0.10



شكل (1)

التوزيع الاعتدالي لدى عينة البحث وانحصارها مابين (-3 ، +3)

البدنية قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى عند دلالة معنوية تراوحت من (0.00 : 0.05) مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذة الاختبارات .

ب – الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات استخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قام بتطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث قوامها (8) لاعبين ثم أعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوع بين التطبيقين، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبارات، والجدول(3) يوضح ذلك .

الداسة الاستطلاعية :

- المعاملات العلمية للاختبارات:

أ – الصدق :

للتأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها (8) لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، وتم حساب دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى بطريقة مان ويتني اللابارامترية، والجدول (2) يوضح ذلك.

ويتضح من جدول (2) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات

جدول (2)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى للاختبارات البدنية قيد البحث ن=8

الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الادني		الربيع الاعلي		قيمة U	P Value
		م1	ع1	م2	ع2		
مد الذراعين بثقل	تكرار	16.24	1.02	11.21	0.94	1.75	0.005
ثني الذراعين بثقل	تكرار	12.35	0.94	6.28	0.78	1.86	0.01
دفع ثقل امام الصدر	تكرار	18.84	1.01	13.51	1.25	1.33	0.04
دفع كرة طبية	متر	4.66	0.94	2.15	0.67	1.64	0.05
قوة القبضة	كجم	3.5	1.21	1.51	1.41	2.15	0.03

قيمة (U) لدلالة الطرفين عند مستوي (0.05)

جدول (3)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

للمتغيرات البدنية قيد البحث ن=8

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر	P Value
		م1	ع1	م2	ع2		
مد الذراعين بثقل	تكرار	21.84	1.45	21.51	1.34	0.84	0.006
ثني الذراعين بثقل	تكرار	15.49	1.25	15.87	1.51	0.86	0.004
دفع ثقل امام الصدر	تكرار	25.59	1.755	25.95	1.85	0.94	0.000
دفع كرة طبية	متر	5.73	1.14	5.99	1.94	0.86	0.004
قوة القبضة	كجم	4.25	2.01	4.86	2.51	0.76	0.03

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = (0.497)

1- أسس وضع البرنامج التدريبى:

- تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبى.
- تحديد أهداف كل مرحلة من مراحل الإعداد بوضوح.
- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية قيد البحث.
- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والإختبارات.
- توافر الأدوات الخاصة بالإعداد البدنى والمهارى واستكمال الناقص منها.
- توافر الأدوات الخاصة بالقياس.
- أن يحقق البرنامج الأهداف التى وضع من أجلها.
- تناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى الاعبين.
- تنوع محتويات البرنامج واتسامه بالمرونة.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياس البعدى لعينة البحث بنفس ترتيب وإجراءات القياس القبلي حيث تم خلال يومين في 8 ، 9 / 9 / 2019 م اليوم الأول لإجراء الإختبارات المهاريه واليوم الثاني لإجراء الإختبارات البدنيه.

المعالجات الإحصائية:

نظراً لطبيعة البحث والعينة المتاحة استخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية:

ويتضح من جدول (3) ما يلي :

- تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث ما بين (0.76 : 0.94) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات نتائج هذة الاختبارات.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياس القبلى لعينة البحث خلال يومين في 11، 2019/7/12م اليوم الأول لتقييم مستوى الأداء واليوم الثاني لإجراء اختبارات القدرات البدنيه.

البرنامج التدريبى:

محتوى البرنامج:

مدة البرنامج التدريبى 8 اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبيه كل اسبوع ايام (الأثنين والأربعاء والجمعه) عدد الوحدات 24 وحده تدريبيه وترواح الزمن فى الوحدات بين (16-20 دقيقه) وزمن التدريب خلال الاسبوع من(50-65 دقيقه) وزمن التدريب خلال البرنامج 324 ق.

عدد التدريبات في الوحدة (8) تدريبات، عدد التكرارات (6-8) تكرار زمن التمرين (30) ثانية مدة الفترة البينية (45) ث وفترات راحة من (15) ث بين المجموعات وعدد المجموعات (1-4) (والتحكم في شدة الأحمال التدريبية يتم من خلال التغير بين زمن الأداء والراحة بين تدريبات الباتل روب المختلفه وايضا بين المجموعات.

وتم إستخدام حبل باتل روب Battel Rope لعينة البحث قطره 7سم ووزنه 32 كيلو جرام

ويتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لدى عينة البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 .

(المتوسط الحسابى، الانحراف المعياري، الألتواء، اختبار **Mann-whitney** اللامعلمي، اختبار **Wilcoxon** اللامعلمي، نسب التحسن)

عرض ومناقشة النتائج :

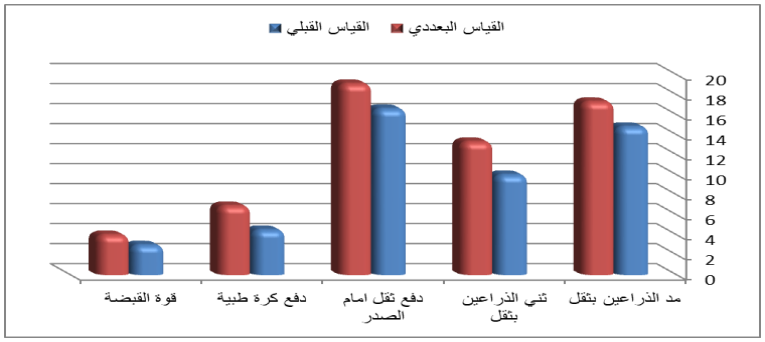
أولاً عرض النتائج :

جدول (4)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		Tالمحسوبة
			م1	ع1	م2	ع2	
1	مد الذراعين بثقل	تكرار	14.8	2.61	17.3	2.83	9.30
2	ثني الذراعين بثقل	تكرار	10.0	2.44	13.3	2.66	15.46
3	دفع ثقل امام الصدر	تكرار	16.6	1.64	19.1	1.91	11.18
4	دفع كرة طبية	متر	4.5	1.13	6.90	1.10	8.36
5	قوة القبضة	كجم	2.98	0.50	4.0	0.47	6.44

قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنويه (0.05) = 2..20



شكل (2)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث

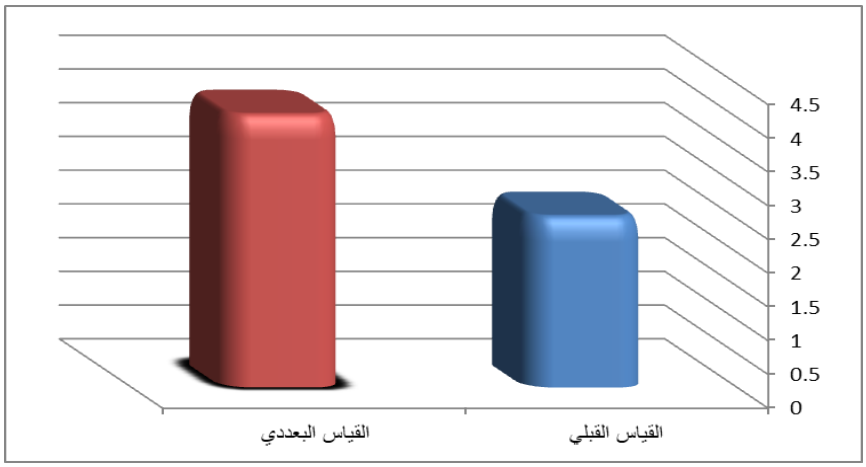
جدول (5)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث

في الاداء المهاري رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى قيد البحث ن=10

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		T المحسوبة	P VALUE
			م1	ع1	م2	ع2		
1	رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى	درجة	2.53	0.31	4.04	0.42	12.52	0.000

قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنويه (0.05) =2.20



شكل(3)

متوسطي القياسين القبلي والبعدى لدى عينة البحث

في أداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى قيد البحث

جدول رقم (6): نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

م	المتغييرات	ووحدة القياس	البيانات			
			متوسط القبلي	متوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن %
1	مد الذراعين بثقل	تكرار	14.8	17.3	2.5	16.89
2	ثني الذراعين بثقل	تكرار	10	13.3	3.3	33
3	دفع ثقل امام الصدر	تكرار	16.6	19.1	2.5	15.06
4	دفع كرة طبية	متر	4.5	6.9	2.4	53.33
5	قوة القبضة	كجم	2.98	4	1.02	34.23
6	رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى	درجة	2.53	4.04	1.51	59.68

قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05

ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام المقاومات Rope Battle بأحبال القوة مناسبة للإمكانياتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية

ويجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية المكثفة أن يقوم أولا بتحديد الصفات البدنية والفسيولوجية للاعب ثم يقوم بعد بتقنين الأحمال التدريبية وتوزيع الوحدات التدريبية. (17: 91)

وقد أشار محمد محمود وأخرون (2015م) أن إتباع برنامج أثقال مقنن

ويتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لدى عينة البحث فى اختبارمهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 .

يتضح من جدول (6) نسب التحسن في المتغيرت البدنية والمهارية قيد البحث وتراوحت نسب التحسن مابين (15.06 % : 59.68%) والشكل التالي يوضح ذلك .

مناقشة النتائج :

ويتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لدى عينة البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث أن

القياس البعدي، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 .

ويرجع الباحث تفوق عينة البحث في هذه الإختبار المهارى إلى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام احبال القوه والذي تم توجيه الحمل خلال نحو تنمية التحمل العضلى وقوة القبضة مع إتباع المبادئ الخاصة للتدريب بالأثقال، هذا بالإضافة إلى تأثير البرنامج على القدره العضليه للذراعين .

ويرى الباحث أنه نتيجة لتداخل تأثيرات التدريب فنجد أن مع التفوق فى الإختبارات البدنيه تبعها تفوق فى الإختبار المهارى للمهارة قيد الدراسه مما أثر إيجابيا على المستوى المهارى .

هذا يتفق مع دراسة كلا من جوسيف مير وأخرون Joseph Meie et al(2015) (10)، كرامير واخرونet.al Kramer,K,(2015م) (11)، وانتونى بوبيو Antony,Mr Bobu (2017م) (8) حيث أشاروا إلى أنه التحسين والتقدم فى القدرات البدنيه المرتبطه بنوع النشاط التخصصى التى يتم تنميتها عن طريق أحبال القوه Battel Rope يؤدى إلى تطور مهارات النشاط الممارس .

وبذلك قد تحقق الفرض الثانى الذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث فى مستوى الأداء مهارة رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى قيد البحث لصالح القياس البعدي" .

يؤثر على الإتفاع بالقدرات البدنيه والمهاريه للاعب (7: 52)

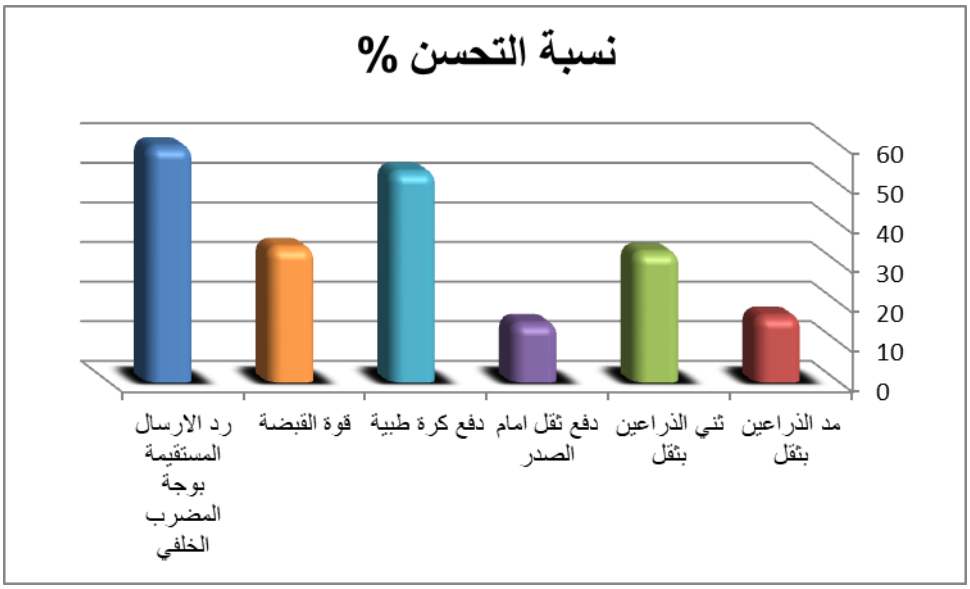
ويعزى الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام المقاومات Rope Battle بأحبال الباتل روب مناسبة للإمكانياتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية

وتتفدق هدذه النتدائج مع نتائج كلا من إيهاب عزت وحمدى السيد (2015) (1)،(2)حيث توصلوا الى ان استخدام تدريبات Rope Battle أدى إلى تفوق القياس البعدي على القياس القبلي للإختبارات القدره العضلية.

كما تتفق هذه النتيجه مع دراسة كلا كرامير واخرون .Kramer, K, et al (2015م) (11)، وانتونى بوبيو Antony,Mr Bobu (2017م) (8) وريتاميس Ratamess(2015) (15)من حيث أنهم توصلوا إلى أن التدريب بإستخدام أحبال القوه يؤدى إلى التحسين فى القدرات البدنيه المختلفه .

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذى ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في المتغيرات البدنية (القدرة العضليه للذراعين ، التحمل العضلى، قوة القبضه لليدين) قيد البحث لصالح القياس البعدي" .

ويتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لدى عينة البحث فى اختبار الضربة المامية المستقيمة قيد البحث ولصالح



شكل (4)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

رد الإرسال المستقيمه بوجه المضرب الخلفى.

التوصيات:

في ضوء ما اسفرت الية نتائج البحث الحالى من استنتاجات يمكن صياغة التوصيات الاتية: - الإستعانه بتدريبات الباتل روب Battel Rope عند وضع برامج التدريب الخاصة بلاعبى الإسكواش لما لها من تأثيرات إيجابية على الصفات البدنية ومستوى الأداء المهارى.

– اسدتخدام تدريبات الباتل روب Battel Rope عند وضع البرامج التدريبيه لما

الاستنتاجات:

في حدود وطبيعة البحث والهدف منة تم الوصول الي الاستنتاجات التالية:

- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام أحبال الباتل روب Battel Rope إلى تحسين القدره العضليه للذراعين والتحمل العضلى وقوة القبضه لدى لاعبى الأسكواش تحت 19 سنه قيد البحث .

- يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أحبال الباتل روب Battel Rope إلى تحسن مستوى الأداء لمهارة

له من تأثير إيجابى فى رفع مستوى الكفاءة البدنيه ومستوى الأداء المهارى.

– إستخدام أحبال الباتل روب Battel Rope في المراحل السنية المختلفة.

المراجع :

أولا المراجع العربية :

1- ايهاب عزت عبد اللطيف: **تأثير تدريبات Rope Battle على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية االداء المهارى لدى المالكمين** ، بحث علمى منشور، مجلة علوم وفنون الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط،2015م.

2- حمدي السيد عبدالحميد :**تأثير تدريبات Rope Battleعلى كفاءة الجهاز التنفسي والمستوى الرقمي لمتسابقي 200م جرى** ، بحث علمى منشور، مجلة اسيوط لعلوم وفنون الرياضية، جامعة اسيوط،2015م

3- شريف عبد القادر العوضى: **النسبة المئوية لضربات لاعب الاسكواش الناجحة تبعا لمكان سقوط الكرة واتجاه حركة الخصم** ، بحث منشور ، المؤتمر العلمي التاسع ، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان ، 1998م

4- -عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب : **الإعداد البدنى والتدريب بالاثقال للناشئين فى مرحله ما قبل البلوغ ،** الاساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة ،2000م .

5- ماجد مصطفى: **الاسكواش أصل اللعبة وتاريخها القانون الدولي للعبة الاسكواش الفردية** ،2006م.

6- محمد عبدة صالح و مفتى صالح إبراهيم: **الإعداد المتكامل للاعب كرة القدم** ، دار الفكر العربي، القاهرة، 2015م.

7- محمد محمود عبد الدايم، مدحت صالح سيد، طارق محمد شكري القطاب: **برامج تدريب الاعداد البدني وتدريبات الاثقال**، مطابع الاهرام بكورنيش النيل، القاهرة (2015م)

ثانيا المراجع الاجنبية :

8- 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

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

10-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.

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

12-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.

13-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

14- Praly Majumdar, , Mandal, M., & Yadav, D. **The Effectiveness of Training Routine with Reference to the Physiological Demand of Squash Match Play.** International Journal of Applied Sports Sciences, 21(1). (2009).

15- 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.

16- Rab shoy: **squash in a week**. London. 2012

17- Wilkinson, M., Leedale-Brown, D. & Winter, E.M. (2009). **Validity of a squashspecific test of change-of-direction speed**. International journal of sports physiology and performance, 4(2), 176-185.