



تأثير برنامج لتقوية عضلات محور الجسم على بعض مخرجات القوة لدى ناشئي المصارعة

حسام سليمان علي سالم

مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية

الملخص

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث وما توصل إليه الباحث من استخلاصات يوصي الباحث بما يلي: استخدام مجموعة تدريبات المركز المقترحة لتنمية مخرجات القوة وتحسين مستوى الأداء فى المصارعة للناشئين. ضرورة الاهتمام بتنمية مخرجات القوة عند بداية استخدام مجموعة التدريبات المركزية واللامركزية. ضرورة الاهتمام بإجراء دراسات مشابهة فى ضوء نتائج الدراسة الحالية فى المراحل السنوية المختلفة فى المصارعة. استخدام الأثقال مختلفة الأوزان والأدوات المساعدة حيث يؤثر على مستوى القوة بصورة إيجابية فى تدريب المصارعة.



عنصر التحمل العضلى بدرجة أكبر من القوة العضلية والغالبية تحتاج إلى العنصرين معاً بنفس الدرجة والأهمية. (9: 4)

ويشير كل من " محمد جابر بريقع ، إيهاب فوزى البديوى " (2004م) إلى أن العضلة التى تعمل بمعدل أقرب إلى قدرتها القصوى ستتحسن قوتها، ومن أكثر التقنيات المستخدمة شيوعاً لزيادة قوة تحمل العضلات هى التمرينات الأيزوتونية، اللامركزية، والأيزومترية، الأيزوكيناتيكية. ويعتبر التحميل اللامركزي، أحد أشكال التمرينات الأيزوتونية، وأحياناً ما يشار إليه باسم "الانقباض اللامركزي" أو الشغل السلبي لأن العضلة تطول مع تعرضها للتوتر، ويكون الانقباض فيه بزيادة طول العضلة، إذا كانت القوى الخارجية أكبر من القوى الداخلية ويجب مراعاة أنه غالباً لا تطول

المقدمة ومشكلة البحث:

يهدف التدريب الرياضى إلى الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية فى النشاط الممارس وتختلف الأنشطة الرياضية باختلاف متطلباتها فى التدريب والمنافسة وتعتبر تحقيق هذه المتطلبات من الركائز الأساسية للإنجاز للوصول للمستويات العالية، ولذا يجب أن توجه تطوير حالة الفرد التدريبية بما يتلائم مع تلك المتطلبات. (3 : 10)

ويشير " سوكاديانتو Sukadiyanto " (2003م) إلى أن متطلبات الرياضى من عنصرى القوة وتحمل تختلف باختلاف طبيعة النشاط الممارس، فبعض الرياضات تحتاج إلى عنصر القوة العضلية بدرجة أكبر من عنصر التحمل، والبعض الآخر يحتاج إلى

وثائق تاريخية، فهي تعد من أقدم الرياضات التي أستخدمها الإنسان القديم في الدفاع عن نفسه قبل أن يعرف فنون الدفاع الأخرى.

ولقد انبثقت مشكلة البحث من خلال عمل الباحث في مجال التدريب وإعداد البرامج التدريبية للرياضيين وتدريب مادة المصارعة بكلية التربية الرياضية العريش حيث لاحظ اهتمام معظم المدربين واللاعبين في مجال رياضة المصارعة بالتدريبات الهوائية وتقوية عضلات الطرف السفلي، وإغفال تدريب عضلات محور الجسم بالشكل الكافي سواء الناشئين أو الكبار. حيث وجد الباحث خلال مرحلة الاختيار أن معظم الناشئين في المرحلة السنية من 12-14 سنة يفتقدون إلى القدرات البدنية الخاصة برياضة المصارعة نوعاً ما ولاسيما القوة العضلية للعضلات العاملة على منطقة الجذع والحوض وانعكس ذلك في انخفاض مستوي أدائهم على الاختبارات المرتبطة بالقوة والقدرة والتحمل، والأداء المهاري المركب، حيث ظهر عدم قدرتهم على التحكم في الأداء أو عدم القدرة على الاستمرار في الأداء بشكل ثابت لفترات طويلة وقلة الكفاءة في تنفيذ مهارتين أو أكثر في وقت واحد، وضعف نتائجهم في المنافسات والبطولات الدولية والاولمبياد واللعب السلبي واحراز نقاط كثيرة وخروج المباراة بعدد قليل من النقاط، كذلك حالات البرم من أعلي ومن أسفل حيث أن اللاعب يستخدم فيها الجذع ومنطقة الوسط والتي قد تؤثر بشكل أساسي في نتائج المباريات نتيجة عدم القدرة على الاستفادة من القوة المتاحة من منطقة الجذع (عدم القدرة على نقل كامل لقوة الرجلين عبر وصلة عضلات المحور الضعيفة **(weak link)**).

العضلة فعلياً ولكنها تعود إلى طولها الطبيعي بعد الانقباض المركزي مثلما يحدث عند الهبوط ببطء بالجسم من وضع التعلق على العقلة، خفض ثقل، الجرى في منحدر. (4: 46-49)

ويطلق على منطقة المحور **core** العديد من المصطلحات منها "محور العجلة" و "منطقة القدرة"، وهي المنطقة التي يوجد بها مركز ثقل الجسم، ويبدأ منها معظم الحركات الرياضية، إضافة لذلك تعتبر منطقة المحور مسئولة عن تطوير القدرة، والاحتفاظ بتوازن الجسم واستقراره، وتحسين التوافق، وتوليد القوة وكذا نقلها عبر الجسم. **ومنطقة المحور core تتضمن عضلات من البطن abdominals، وأسفل الظهر back إضافة إلى عضلات الحوض hip**، والعديد من عضلات المحور توصف على أنها عضلات تعمل على مفاصل عديدة **multijoint muscles** (5: 26) (6: 33).

ويشير كلاً " حسين حشمت ونادر شلبي" (2008م) أن الجهاز العضلي يُشكل على ما يقرب من 40% من الوزن الكلي لجسم الإنسان، وأنه بات من المؤكد بأن قوة الإنسان تعتمد اعتماداً أساساً على المقطع العرضي لمجموع العضلات في جسم الإنسان، ذلك لأن القوة الكامنة لأي عضلة من العضلات الإرادية تتوقف على المقطع العرضي لتلك العضلة، وليس هنالك أي علاقة بين طول العضلة وبين قوتها. (1: 47)

وتعتبر رياضة المصارعة إحدى الأنشطة الرياضية التي بدأت مع بداية نشأة وتطور الإنسان، ويرجع تاريخ المصارعة إلى أبعد من أي تسجيلات أو

الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي التقليدي لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة أظهر أثرا ايجابيا وتحسنا معنويا في جميع الاختبارات البدنية الخاصة بقياس مستوى بعض القدرات البدنية لدى المجموعة الضابطة .

- اظهر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة فروقا معنوية ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية أن نسبة التحسن للمجموعة التجريبية أفضل من نسبة التحسن للمجموعة الضابطة في جميع الاختبارات البدنية الخاصة وفي جميع الاختبارات مهارية الخاصة بقياس مستوى الأداء المهارى.

- دراسة: **مارنيكوفيك Marinković**

(2011) (8) : التي استهدفت التعرف علي الاختلافات في مخرجات القوة مثل القدرة، والقوة، والسرعة بعد (8) أسابيع من التدريب باستخدام المقاومات في ظروف غير مستقرة (تقليل الاتزان). وتم أداء تمرينات الضغط من وضع الرقود (bench)، والرجلين (squats) في ظروف غير مستقرة. عينة الدراسة تكونت من (10) ذكور مبتدئين مارسوا تدريبات المقاومة غير المستقرة لمدة 8 أسابيع بواقع وحدتين أسبوعيا وكانت شدة التدريب 50% من أقصى ثقل أمكن رفعه قبل بدء التجربة. أشارت النتائج أن تدريبات المقاومة في ظروف غير مستقرة تؤدي إلي الحصول علي إثارة كافية لتحسين المخرجات العضلية، وزيادة معنوية كبيرة في القدرة العضلية لدي المبتدئين.

- دراسة **سوكالينجام Sukalinggam** (2012)

(9) : التي استهدفت التعرف علي تأثير تدريبات ثبات/قوة المحور باستخدام الكرة علي قوة عضلات البطن والظهر ومقارنة الفرق

وفي ضوء ما سبق يأتي هذا البحث كمحاولة علمية لوضع برنامج تمرينات لتقوية عضلات المحور، ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات الفسيولوجية(السعة الحيوية والحد الاقصى الاكسجيني) ومخرجات القوة في رياضة المصارعة في (14-16) سنة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج مقترح للعضلات المسئولة عن ثبات واستقرار الجسم في منطقة المحور لناشئي المصارعة والتعرف من خلاله على:

- مخرجات القوة لناشئي رياضة المصارعة من (14-16) سنة.

فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مخرجات القوة (القوة العضلية، تحمل القوة، القدرة العضلية، القوة المتفجرة، القوة القصوى الثابتة والحركية) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الدراسات المرجعية:

- دراسة **طارق محمود عبد السلام** (2000 م) (2) بعنوان: دراسة تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومدى تأثيرها على تحسن مستوى الأداء المهارى لناشئي مدارس كرة القدم أدت الدراسة إلى تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئي مدارس كرة القدم للمرحلة السنية 10 – 12 سنة من خلال تطبيق برنامج مقترح ومدى تأثيره على تحسين الأداء المهارى واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها 40 لاعبا من براعم كرة القدم بنادي سموحة الرياضي تحت 12 سنة توصلت

المؤسسة العسكرية بالإسماعيلية وعدددهم (19) تم توزيعهم على النحو التالي (6) لإجراء الدراسة الاستطلاعية ، (12) لاعب للدراسة الأساسية، واحد للاصابة. والجدول التالي يوضح التوزيع العددي لمجتمع وعينة البحث.

يوضح الجدول التوزيع العددي لعينة البحث.

وقد قام الباحث بإجراء التجانس بين عينة البحث في متغيرات (النمو) وبعض متغيرات القوة والجدول التالية توضح ذلك.

يتضح من (2) أن درجات معامل الألتواء في متغيرات النمو تتراوح ما بين (-0.97) كأصغر قيمة، (1.26) كأكبر قيمة.

يتضح من جدول (3) أن درجات معامل الألتواء في متغيرات القوة تتراوح ما بين (-0.66) كأصغر قيمة ، (0.65) كأكبر قيمة أي أن الدرجات تتراوح ما بين (±3) مما يدل على تجانسهم في تلك المتغيرات.

رابعاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

(1) الأجهزة:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول مقدراً (بالسنتمتر) وقياس وزن الجسم مقدراً (بالكجم)
- جهاز الديناموميتر Dynamometer لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين (كجم).
- جهاز ديناموميتر لقياس قوة القبضة اليمنى واليسرى بالكجم.
- جهاز سيفيجمومانوميتر لقياس ضغط الدم.

بين الذكور والإناث. تم استخدام التصميم التجريبي لثلاثة مجموعات متكافئة (ن=14). المجموعة التجريبية الأولى استخدمت تدريبات المحور باستخدام الكرة الثابتة، المجموعة التجريبية الثانية استخدمت تدريبات المحور باستخدام الأسطح الثابتة، المجموعة الضابطة لم تتدرب. وأظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية الأولى (الكرة الثابتة) حققت أفضل النتائج في تنمية قوة عضلات الظهر والبطن، كما تفوقت الإناث على الذكور، وأوضحت النتائج أن تدريبات ثبات الحوض التي تؤدي على الأسطح غير المستقرة تعمل على تقوية الجهاز العضلي وتساهم في تفعيل ميكانيزمات activating the العصبية neuron - adaptive mechanisms والتي تؤدي إلى تحقيق مكاسب خلال المرحلة الأولى لتنمية القوة العضلية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي- البعدي لمجموعة واحدة نظراً لملاءمته لطبيعة البحث.

ثانياً: مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في لاعبي المصارعة بنادي المؤسسة العسكرية بالإسماعيلية وعدددهم (30) مصارع للعام التدريبي 2018/2017م.

ثالثاً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث من ناشئي المصارعة للمرحلة السنية من (14-16) سنة بنادي

جدول (1): توزيع عينة البحث

عينة البحث	عينة الدراسة الاستطلاعية	المستبعد	العينة الأساسية
19	6	1	12

جدول (2): تجانس عينة البحث الكلية في متغيرات النمو ن = 12

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	15.43	5.00	0.512	0.524
الطول الكلي	سم	153.00	152.00	11.31	0.26
الوزن	كجم	48.15	42.00	15.09	1.22

جدول (3): تجانس عينة البحث الكلية في مخرجات القوة ن=12

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
القوة القصوى لعضلات الظهر	كجم	269.05	262.50	29.93	0.65
القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	339.65	335.50	33.78	0.36
مرونة العمود الفقري	سم	7.10	7.00	2.38	0.12
قوة القبضة اليمنى	كجم	31.15	32.00	3.81	0.66-
قوة القبضة اليسرى	كجم	29.80	29.50	4.46	0.20

جدول (4): النسبة المئوية لآراء الخبراء حول أهم العناصر البدنية الخاصة بالمصارعة

العناصر	الاختبار الذي يقيسه	عدد آراء الموافقين	النسبة المئوية	ترتيب الصفات وفقاً لأهميتها
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	10	100	الأول
القوة العضلية	الوثب العمودي	8	80	الثالث
السرعة	عدو 30 متر	5	50	السادس
المرونة	فتحة البرجل	7	70	الرابع
الرشاقة	الجرى الزجزاجي	6	60	الخامس
القوة المميزة بالسرعة	اختبار ثلاث وثبات متتالية	9	90	الثاني
	اختبار ثلاث جلات متتالية (يمين شمال)	10	100	الأول م

(2) الأدوات:

- شريط قياس لقياس مرونة الفخذين.
- مقاعد سويدية.
- دمبلز + أثقال مختلفة الأوزان.
- ساعة إيقاف.
- كرات طبية تتراوح أوزانها ما بين 1-5 كجم.
- شريط قياس لقياس الثلاث وثبات والثلاث حجلات (مرونة).
- ساعة إيقاف الكترونية.
- أقماع + صناديق مختلفة الارتفاع.

(3) الاختبارات:

- قام الباحث بحصر جميع الصفات البدنية التي تخدم المستوى المهارى فى المصارعة وتم حصرها فى استمارة عرضها على السادة الخبراء مرفق (4) لاختيار أفضل العناصر البدنية المناسبة والاختبارات التي تقيسها. مرفق (3) والجدول التالي يوضح النسبة المئوية لأراء الخبراء فى أهم العناصر البدنية الخاصة بالمصارعة.
- يتضح من الجدول رقم (4) أن النسب المئوية لأراء الخبراء تراوحت بين (50% - 100%) وتم استبعاد العناصر التي تقل نسبتها عن 70%. وتم اختيار أفضل الصفات البدنية والاختبارات التي تقيسها والتي لا تقل عن 70% من النسبة المئوية وتشتمل.
- اختبار الوثب العريض من الثبات.
 - اختبار الوثب العمودى من الثبات.
 - اختبار ثلاث وثبات متتالية.
- قام الباحث بإيجاد قيمة معامل الارتباط وذلك لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية (قيد البحث) بالإضافة إلى إيجاد الجذر التربيعى لإيجاد معامل الصدق الذاتى للاختبارات (قيد البحث) والجدول التالي يوضح ذلك.
- يتضح من الجدول السابق رقم (5) أن قيمة معامل الثبات تراوحت ما بين 0.907 كأقل قيمة، 0.946 كأكبر قيمة. ومقارنتها بقيمة (ر) الجدولية يتبين أن جميع الاختبارات أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يعنى أنها على درجة عالية من الثبات. وحيث أن كل اختبار ثابت صادق إذن جميع الاختبارات صادقة.
- البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (5)**
- من خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والمراجع العلمية تمكن من جمع الأسس العامة لبرنامج البحث والمحددة فى النقاط التالية:
- 1- مراعاة مكونات البرنامج بما يتفق مع تحقيق الهدف منه.

خامساً: الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية يومية 7، 8، 2018/2/8 على عينة قوامها (6) ناشئين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث بهدف التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة فى البحث وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المقترحة.

المعاملات العلمية للاختبارات:**الثبات:**

قام الباحث بإيجاد قيمة معامل الارتباط وذلك لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية (قيد البحث) بالإضافة إلى إيجاد الجذر التربيعى لإيجاد معامل الصدق الذاتى للاختبارات (قيد البحث) والجدول التالي يوضح ذلك.

يتضح من الجدول السابق رقم (5) أن قيمة معامل الثبات تراوحت ما بين 0.907 كأقل قيمة، 0.946 كأكبر قيمة. ومقارنتها بقيمة (ر) الجدولية يتبين أن جميع الاختبارات أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يعنى أنها على درجة عالية من الثبات. وحيث أن كل اختبار ثابت صادق إذن جميع الاختبارات صادقة.

البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (5)

من خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة والمراجع العلمية تمكن من جمع الأسس العامة لبرنامج البحث والمحددة فى النقاط التالية:

1- مراعاة مكونات البرنامج بما يتفق مع تحقيق الهدف منه.

2- ملاءمة البرنامج لخصائص المرحلة السنوية لعينة البحث.

3- تحديد الفترة الزمنية الكافية لتنفيذ البرنامج.

4- تحديد عدد الوحدات التدريبية اليومية والأسبوعية.

5- أن تحتوى الوحدة التدريبية اليومية على فترة إحماء وفترة تدريب أساسية وفترة تهدئة.

6- ملاءمة المحتوى الفنى التدريبى للتمرينات للمسارات التكنيكية والفنية لمهارات المصارعة.

7- مراعاة مبدأ التدرج بحمل التدريب وتقديم البرنامج فى الصعوبة.

8- أن يحتوى البرنامج على نسبة كبيرة من التمرينات المتنوعة لعدم الشعور بالملل.

9- مراعاة الفروق الفردية.

وقد قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول جميع محتويات البرنامج التدريبى من (المدة الزمنية للبرنامج – عدد الوحدات التدريبية – زمن الوحدة التدريبية) وبناء على آراء السادة الخبراء والمراجع العلمية والدراسات السابقة تم التوصل إلى:

1- عدد مرات التدريب أسبوعياً (التكرار):

تكرار الوحدة التدريبية 3 مرات أسبوعياً على مدى (10) أسبوع (المدة الكلية للبرنامج المقترح).

2- زمن الوحدة التدريبية اليومية:

تم تحديد الزمن المخصص للوحدة التدريبية اليومية للبرنامج التدريبى بواقع (75) دقيقة موزعة كما يلي (15 ق) إحماء، (30ق) إعداد بدنى، (30ق) إعداد

مهارى والذي تم استخلاصه من استطلاع رأى الخبراء.

سادساً: الدراسة الأساسية:

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي على عينة البحث والبالغ عددها (12) ناشئ، حيث قام بقياس المتغيرات البدنية (قيد البحث) وذلك يومي الخميس والجمعة 15، 2018/2/16

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج التدريبى المقترح على عينة البحث الأساسية فى الفترة من يوم الأحد 2018/2/17م حتى يوم الخميس 2018/4/11م حيث تم تنفيذ التدريبات خلال (10) أسابيع ، بواقع (3) وحدات تدريبية فى الأسبوع أيام (الأحد – الثلاثاء – الخميس) وذلك بنادى المؤسسة العسكرية بالاسماعيلية.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق تدريبات البرنامج قام الباحث بأخذ القياس البعدي لعينة البحث بنفس الطريقة للقياس القبلي فى جميع المتغيرات قيد البحث وذلك يومي الجمعة والسبت 13، 2018/4/14م.

سابعاً: المعالجات الإحصائية:

قام الباحثة باستخدام المعالجات الإحصائية الآتية وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.

- اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق.

- معادلة نسب التحسن %.

عرض النتائج ومناقشتات:

أولاً: عرض النتائج:

يتضح من الجدول السابق رقم (6) أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (6.71) كافل قيمة حيث كانت لاختبار مسافة ثلاث حجلات متتالية بالرجل اليسرى (20.100) كأكبر قيمة حيث كانت لاختبار قياس فتحة البرجل لأقصى مدى وبمقارنة قيمة (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية وجد أن جميعها أكبر من قيمة (ت) الجدولية وهذا يدل على وجود فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات نتائج القياسات القبليّة والبعدية ولصالح القياسات البعدية في اختبارات القوة الانفجارية.

يتضح من الجدول السابق رقم (7) أن قيم نسب التحسن بين متوسطات نتائج القياسات القبليّة والبعدية تراوحت ما بين (1.72%) حيث كانت لاختبار مسافة ثلاث حجلات متتالية بالرجل اليمنى ، (84.78%) كأكبر قيمة كانت لاختبار قياس فتحة البرجل وحساب ارتفاع الحوض عن الأرض.

ثانياً: مناقشة النتائج:

بناء على القياسات التي تم إجراؤها في الإطار المحدد لعينة البحث وفق ضوء أهداف البحث تم التوصل للنتائج التالية:

يشير الجدول رقم (6) الخاص بدلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية الممثلة للقوة الانفجارية لمجموعة البحث إلى وجود فروق

دالة إحصائياً لدى أفراد عينة البحث في الاختبارات قيد البحث لصالح القياس البعدي ويرجع الباحث سبب وجود تلك الفروق إلى التدريبات المستخدمة باستخدام تدريبات العملي العضلي المصمم من قبل الباحث وما اشتمل عليه من مجموعة تدريبات تخصص المركز لتطوير مخرجات القوة اللازمة لأداء مهارات المصارعة، وهذا يعنى أن التدريب بذلك الأسلوب أكثر فاعلية.

يتضح من جدول (7) وجود نسب تقدم في القياس البعدي عن القياس القبلي لأفراد عينة البحث نتيجة لما اكتسبوه من قدر كبير من القوة نتيجة التدريبات التي تعرضوا إليها داخل البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المركز والذي أثر بالتبعية على مستوى أداء المصارعين.

ويعزي الباحث التأثير الواضح من خلال نتائج القياس القبلي والبعدى لتدريبات العمل العضلي باستخدام مقومات مختلفة تؤدي بنظام وتتابع متصل وبسرعة معتدلة أدى إلى تقوية العضلات الكبيرة بالجسم وتحسين القدرة العضلية، بالإضافة إلى مرونة المفاصل (العمود القري والفخذين) إلى جانب تنمية التوازن، مما أدى إلى زيادة قدرة وكفاءة العضلات العاملة بحيث تكون العضلات العاملة أثناء أداء مجموعة التدريبات المقترحة هي نفس العضلات العاملة أثناء أداء مهارات المصارعة ، كما أن استخدام الأتقال والأدوات المختلفة أدى إلى تحسين مستوى القوة للمصارعين (قيد البحث) وبالتالي ارتفاع مستوى التناغم العضلي والتوافق بين العضلات ومستوى القوة الانفجارية حيث كان أداء التدريبات بشكل سريع ومنقجر.

جدول (5): المعاملات العلمية (الثبات - الصدق الذاتي) للقياسات والاختبارات قيد البحث ن = 6

م	المعاملات العلمية القياسات والاختبارات	وحدة القياس	معامل الثبات قيمة (ر) المحسوبة	معامل الصدق الذاتي
1	اختبار الوثب العريض من الثبات.	سم	0.895	0.946
2	اختبار الوثب العمودي من الثبات	سم/كجم	0.857	0.926
3	اختبار مسافة ثلاث حجرات متتالية بالرجل اليمنى	سم	0.851	0.922
4	اختبار مسافة ثلاث حجرات متتالية بالرجل اليسرى	سم	0.819	0.905
5	اختبار مسافة ثلاثة وثبات متتالية بالقدمين للأمام	سم	0.822	0.907
6	اختبار قياس فتحة البرجل لأقصى مدى وحساب ارتفاع الحوض عن الأرض	سم	0.865	0.930

قيمة (ر) الجدولية عند $0.05 = 0.811$

جدول (6): دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة فى اختبارات القوة الانفجارية لدى عينة البحث

م	المعاملات العلمية القياسات والاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	
1	اختبار الوثب العريض من الثبات.	سم	136	3.644	153.00	2.582	15.38
2	اختبار الوثب العمودي من الثبات	سم/كجم	25.00	2.357	32.5	4.249	9.00
3	اختبار مسافة ثلاث حجرات متتالية بالرجل اليمنى	سم	203.5	10.288	207.00	16.639	7.96
4	اختبار مسافة ثلاث حجرات متتالية بالرجل اليسرى	سم	198.5	9.144	206.00	10.220	6.71
5	اختبار مسافة ثلاثة وثبات متتالية بالقدمين للأمام	سم	237.00	20.440	264.00	20.606	13.50
6	اختبار قياس فتحة البرجل لأقصى مدى وحساب ارتفاع الحوض عن الأرض	سم	41.00	5.164	21.00	5.164	20.100

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.26$

جدول (7): نسب التحسن بين متوسطات نتائج القياسات القبليّة والبعدية في الاختبارات البدنية الخاصة بالقوة الانفجارية لدى عينة البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	القبلي	بعدي	نسبة التحسن %
			متوسط	متوسط	
1	اختبار الوثب العريض من الثبات.	سم	136	153.00	12.50
2	اختبار الوثب العمودي من الثبات	سم/كجم	25.00	32.5	30
3	اختبار مسافة ثلاث حجلات متتالية بالرجل اليمنى	سم	203.5	207.00	1.72
4	اختبار مسافة ثلاث حجلات متتالية بالرجل اليسرى	سم	198.5	206.00	3.778
5	اختبار مسافة ثلاثة وثبات متتالية بالقدمين للأمام	سم	237.00	264.00	11.39
6	اختبار قياس فتحة الرجل لأقصى مدى وحساب ارتفاع الحوض عن الأرض	سم	41.00	21.00	84.78

التي أعطتهم القدر الكافي لمقاومة بعض المتغيرات الخارجية للأداء في المصارعة.

كما كان لتدريبات هذا النوع من التدريب (تدريبات المركز) أهمية كبرى في استفادة ناشئي المصارعة بدنياً مما اكتسبهم من قوة أثرت بشكل كبير على مستوى أدائهم في المصارعة.

ويتفق هذا إلى ما أشار إليه "حسين حشمت ونادر شلبي" (2008) أنه لتنمية القوة الانفجارية تستخدم مجموعة من الطرق تشمل الانقباض اللامركزي والبلبوميترى والأيزوكينتك كما يجب استخدام الوسائل المساعدة مثل الأدوات والأجهزة، وترتبط القوة الانفجارية بدرجة إتقان الأداء المهاري فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين العضلات وتحسن الأداء الحركي. (134، 5:1)

كما يرجع الباحث سبب وجود تلك الفروق إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام التدريب بالعمل العضلي المركزي لتطوير القوة وهذا ما أشار إليه "طارق محمود عبد السلام" (2000م) أن لتطويع القوة الانفجارية يجب إعطاء تمارين مشابهة إلى حد كبير للأداء المطلوب في المباريات الرسمية وكذلك قدرة اللاعب في تنشيط عدد كبير من الألياف العضلية سريعة الانقباض وأن تكون فترات الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية إلى حد ما. (2: 42)

ويعزي الباحث هذا التقدم الذي أحرزه أفراد مجموعة البحث إلى فعالية استخدام تدريبات المركز كأسلوب مستحدث أتاح الفرصة لأفراد مجموعة البحث تطوير القوة العضلية واكتسابها القوة المتفجرة

المراجع

- 1- حسين حشمت، نادر شلبي: فسيولوجيا الرياضة، الطبعة الأولى، رقم الايداع 9747، 2008م.
- 2- طارق محمود عبد السلام: دراسة تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومدى تأثيرها على تحسين مستوى الأداء المهاري لناشئ مدارس كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 2000م.
- 3- عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي، ط9، دار المعارف، الإسكندرية، 1999م.
- 4- محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البيدي: الموسوعة العلمية للمصارعة، الجزء الأول، المصارعة للمبتدئين، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2003م.
- 5- محمود جمعة كامل جمعة: تأثير تمارين التنفس على حجم استهلاك الهواء والسعة الحيوية للاعبين الغوص، رسالة ماجستير، بنها، 2015م.
- 6- Ågren, C., Barr, E. R., Pederssen, C.: Unga trupp gymnasters rörelsekontroll beskrivet medett screeningtest – Performance Base Matrix. Linneuniversitetet, Institutionen för Pedagogik, psykologioch idrottsvenskap, pp 1-38. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:606471/FULLTEXT01.pdf>

ومن خلال ما تم عرضه من نتائج بالجدولين أرقام (6)، (7) يكون قد تحقق صحة الفرض الأول والذي نص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مخرجات القوة (القوة العضلية، تحمل القوة، القدرة العضلية، القوة المتفجرة، القوة القصوى الثابتة والحركية) لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1- مجموعة تدريبات المركز لتنمية بعض مخرجا القوة المتمثلة في (اختبار الوثب العريض من الثبات- اختبار الوثب العمودي من الثبات- اختبار مسافة ثلاث حجلات متتالية بالرجل اليمنى- اختبار مسافة ثلاث حجلات متتالية بالرجل اليسرى- اختبار مسافة ثلاثة وثبات متتالية بالقدمين للأمام- اختبار قياس فتحة الرجل لأقصى مدى وحساب ارتفاع الحوض عن الأرض) لناشئ المصارعة (عينة البحث).
- 2- التدريب بأسلوب تدريبات المركز المقترحة قد أدى إلى نتائج أفضل بديناً.
- 3- تؤدي البرامج التدريبية التي تهدف إلى تنمية الصفات البدنية المرتبطة برياضة المصارعة.

-
- training effects on muscular outputs. *Facta Universitatis, Physical Education and Sport*, 9(3): 321– 327, 2011.
- 9- Sukadiyanto (2003): *Engantar Teoridan Methodology Melatih Fisik*. Youga Karta, FIK Un N. 9.
- 7- Böttcher, J.,: *Biomechanische Ergebnisse zur Bewegungstechnik im Gewichtheben*. OSP-Berlin/ BVDG, Datenname: GH- 12ver. doc.
- 8- Marinković, M., Radovanović, D., Ignjatović,: *Eight weeks of instability resistance*