

## فاعلية برنامج تدريبي مقترح للوقاية من إصابات الظهر لناشئي المصارعة

أ.د/ أشرف حافظ محمود

أ.د/ ربحاب حسن محمود عزت

م.د/ فرج عبدالرازق فرج

الباحث/ إسلام محمد جميل

### مقدمة ومشكلة البحث:

شهد القرن العشرين تقدماً علمياً غزواً جميع مجالات الحياة ومجال التربية الرياضية بصفة خاصة، فارتفع مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة بفضل الدراسات والبحوث العلمية للوصول للمستويات العليا، حيث يتميز العصر الحالي بزيادة شعبية الرياضات التنافسية وزيادة رقيتها على المستوى العالمي، ويدل على ذلك زيادة أعداد البطولات العالمية على مدار العام وزيادة عدد الدول المتنافسة في الألعاب الأولمبية.

وأصبحت الرياضة أحد المظاهر الحديثة التي تعكس مظاهر تقدم الدول وحجم رقيها واهتمامها ببناء الإنسان الجديد، فاللقاءات الدولية والعالمية والأولمبية حتى المحلية منها تعتبر محافل يتجلى فيها مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي والتقدم الإنساني فتتوج بذلك جهود علمية لتحقيق هذا الأداء المتميز. (١:١)

كما أن المصارعة من الرياضات التي تزداد فيها نسبة الإصابة نظراً لطبيعتها الإحتكاكية، وتحدث معظم إصابات المصارعة اليونانية الرومانية أثناء الإلتحام مع المنافس، وعند تطبيق المسكات، وتنفيذ الحركات، ولحظة السقوط على البساط من وضع الصراع وقوفاً، وتزداد نسبة الإصابات بين المصارعين المبتدئين نظراً لعدم إتقانهم للأداء المهاري والمسكات والحركات، كما تزداد نسبة الإصابات في التدريب وخاصة في بداية الموسم عن المنافسات ولكن عندما تحدث الإصابات في المنافسات تكون أكثر خطورة، ولذا فقد حث القانون الدولي للمصارعة على تقليل الخشونة أثناء الصراع ومعاينة المصارع الذي يلجا إليها متعمداً أو غير متعمد بالإندازات أو الشطب من البطولة. (٤: ١٥، ١٧)

المصارعة من الرياضات الفريدة التي تتميز باللياقة البدنية الشاملة للفرد و تراعي التكوين الجسمي و تحسن القوام بشكل متناسق و جيد ، كما تحسن الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة كما تنمي الكفاءة الدورية النفسية لعمدها علي اكثر من أسلوب في انتاج الطاقة نظرا لتغيير شدة وتيرة الصراع ، كما انها تنمي الصفات البدنية الأساسية بشكل مطلق و نسبي (القوة - السرعة - التحمل ) وكذلك المرونة و القدرة و القدرات التوافقية ، كما أنها تحقق لممارسيها استخدام جميع أجزاء الجسم ، كما انها تحسن اللياقة البدنية و الوظائف الحيوية لأجهزة

(١٠ ، ٩ : ٥) الجسم.

## مشكلة البحث:

وقد وجد الباحث من خلال الملاحظة وتحليله للمنافسات في البطولات المختلفة كمدرب ولاعب سابقا برياضة المصارعة ، ان بعض اللاعبين يعانون من إصابات في منطقة الظهر نتيجة مهارات الرمي من اعلي والتقوسات وذلك يرجع الي ضعف في عضلات اسفل الظهر، وايضا الي وجود قصور او ضعف في الجانب البدني .

وعلى ضوء ماسبق ذكره نستطيع أن نقول أن رياضة المصارعة تتميز بنسبة مرتفعة من الإصابات الشديده والخطيرة نظرا للقوة الكبيرة التي يشترك بها المصارع في التنافس مع خصمة او كنتيجة لوزن جسم اللاعب نفسه و ضغطه على مكان حدوث الإصابة، ونتيجة للحركات المتنوعة التي تتميز بها رياضة المصارعة فإن الإصابات قد تحدث في اي منطقة من الجسم و بالخاص منطقة اسفل الظهر للمصارع و التي تحدث عن طريق الحركات الفنية المختلفة كما تختلف الاصابة باختلاف اسلوب اداء اللاعب وطريقة المسكات الفنية التي يتميز بها كل مصارع ، ويرى الباحث من خلال ما سبق ان تصميم فاعلية برنامج بدني مقترح للوقاية من إصابات الظهر وتنمية بعض الصفات البدنية الاساسية التي يحتاجها ناشئي المصارعة ، وايضا يحتوي علي تدريبات متنوعة ومختلفة تبعد عن التقليدية ومعرفة اثره علي تحسين المستوي البدني لناشئي المصارعة ، بهدف الكشف والخروج ببعض الحقائق التي يمكن أن تسهم بصورة كبيرة في الإقلال من حدوث هذه الإصابات و الحفاظ على اللاعبين والوصول بهم إلى أعلى مراتب البطولة .

## الدراسات المرتبطة:

م	اسم البحث	السنة	نوع البحث	عنوان البحث	الهدف	المنهج	العينة	النتائج	رقم المرجع
١	شريف السيد زعفر	٢٠١٩	ماجستير	فاعلية برنامج تمرينات وظيفية خارج وداخل الوسط المائي لتاهيل مصابي الام اسفل الظهر	تصميم برنامج تأهيلي يحتوي على ( تمرينات داخل الماء ، وتمرينات خارج وداخل الوسط المائي لتاهيل مصابين بالأم أسفل الظهر العضلية،	التجريبي	١٠	ان فاعلية البرنامج المقترح ومدى تحسن جميع المتغيرات قيد البحث المجموعة التجريبية من درجة الألم وقوة عضلات الظهر و قوة عضلات	٥

	الرجلين و قوة عضلات البطن وكذلك المدي الحركي للعمود الفقري وقد حقق البرنامج الخاص للمجموعة التجريبية افضل النتائج خاصة في تحسين درجة الالم وأدي الي استعادة الوظائف الطبيعية المنطقة القطنية.			التعرف على فاعلية إستخدام البرنامج المقترح على تخفيف حدة الألام العضلية - المدي الحركي للظهر - قوة عضلات الظهر - قوة عضلات البطن - قوة عضلات (الرجلين )	لناشئين الرياضيين .			
٢	ان تدريبات Battle Rope أدت الي تحسين المستوي البدني والمهاري للمصارعين قيد الدراسة	٢٥	تجريبي	التعرف علي تأثير تدريبات Battle Rope على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين	تأثير تدريبات Battle Rope على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين .	ماجستير	٢٠٢٠	احمد محمود احمد

### أهمية البحث:

تتضمن أهمية البحث كلاً من الأهمية العلمية و الأهمية التطبيقية.

أولاً: الأهمية العلمية.

ترجع الأهمية العلمية للبحث لندرة الدراسات علي حد علم الباحث التي تناولت موضوع تدريبات بدنية للحد من إصابات الظهر وتأثيرها على المستوي البدني والمهاري لناشئي

المصارعة.

### ثانياً: الأهمية التطبيقية.

فكرة البحث تدعم اهداف التدريب و الوصول الي المستويات العليا دون وجود عوائق اهمها حدوث الاصابة و ابعاد اللاعب عن التدريب و البطولة لذا أهتم الباحث ببرنامج وقائية بدنية تحقق و تساعد في تحقيق اهداف التدريب للمصارع باعلي كفاءة و اقل جهد مع الوقاية من حدوث الاصابات الكبيرة.

### أهداف البحث:

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي وظيفي لتحسين المستوي البدني للحد من إصابات الظهر لناشئي المصارعة وذلك من خلال تحسين القوة العضلية لعضلات (البطن - الفخذ - الظهر).

### فروض البحث:

توجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في تحسين قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ) لصالح القياس البعدي.

### منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف وفروض البحث، إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، مستعيناً بأحدى صور التصميمات التجريبية بأسلوب (القياس القبلي، القياس البعدي) لمجموعة تجريبية واحدة.

### مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من ناشئي المصارعة بنادي البنك الاهلي المصري و نادي الترسانة الرياضي بالجيزة للموسم التدريبي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م.

### عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي المصارعة بنادي البنك الاهلي المصري و نادي الترسانة الرياضي بالجيزة على أن يتراوح أعمارهم من بين (١٥-١٧) سنة، والبالغ قوامها (١٢) لاعب مقسمة كالاتي:

- العينة الأساسية (١٢) لاعب من ناشئي المصارعة بنادي البنك الاهلي المصري بالجيزة.
  - العينة الإستطلاعية ( ٥ ) لاعبين من ناشئي نادي الترسانة الرياضي بالجيزة.
- شروط ومواصفات إختيار العينة:

- أن يكون اللاعب مسجلاً في الاتحاد المصري للمصارعة.
- الأشتراك في بطولات الجمهورية التي ينظمها الإتحاد المصري للمصارعة.

- للموسم الرياضى (٢٠٢١-٢٠٢٢م).
- التقارب فى العمر التدريبي بين أفراد العينة مما يتيح فرصة التطبيق للبرنامج التدريبي المخطط لهم.
- يقوم الباحث بمتابعة تدريب هذا الفريق شخصياً.
- تجانس عينة البحث
- قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي فى المتغيرات الآتية:
- المتغيرات الاساسية ( السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي ).
- المتغيرات البدنية.

### جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في متغيرات السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي " قيد البحث "

$$n = (١٢)$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	س	ع+	الوسيط	معامل الالتواء
١.	السن	سنة	16.333	0.778	16.500	-0.719
٢.	الطول	سم	173.375	5.481	174.500	-1.308
٣.	الوزن	كجم	67.875	6.742	67.00	-0.175
٤.	العمر التدريبي	سنة	5.583	0.514	6.000	-0.388

يتضح من جدول ( ١ ) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث في متغيرات السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي " قيد البحث " قد إنحصرت ما بين (  $\pm 3$  ) مما يدل على مما يدل على إعتدالية البيانات في هذه المتغيرات.

### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات البدنية " قيد البحث "

$$n = (١٢)$$

م	العنصر	المتغيرات	وحدة القياس	س	ع+	الوسيط	معامل الالتواء
١.	القوة العضلية	الوثب من الثبات	سم	1.7233	0.211	1.780	-0.840
٢.		دفع كرة طبية ٣ كجم	سم	4.883	0.485	4.890	0.207

م	العذ صر	المتغيرات	وحدة القياس	س	ع+	الوسيط	معامل الالتواء
		من الجانب الايمن					
.٣		دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايسر	سم	3.897	0.629	3.755	0.388
.٤		(٦٠) ث بطن.	مرة	32.000	3.247	32.500	-0.057
.٥		(٦٠) ث ظهر.	مرة	51.583	6.345	51.000	0.014
.٦		قوة عضلات الرجلين	كجم	72.051	6.957	70.785	0.623
.٧		قوة عضلات الظهر	كجم	61.863	5.199	60.865	0.581
.٨		تحمل قوة : اختبار تحمل أداء ١٥ ث لاداء مسك منطقة الوسط والرمي للخلف من فوق الصدر) (السننير)	اكبر عدد ممكن	10.083 3	1.164	10.000	-0.189

يتضح من جدول ( 2 ) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث قد إنحصرت ما بين (  $3 \pm$  ) مما يدل على مما يدل على إعتدالية البيانات في المتغيرات البدنية " قيد البحث".

وسائل جمع البيانات:

اعتمد الباحث علي ما يلي:

- الأبحاث و الدراسات المرتبطة بالبحث والشبكة الدولية للمعلومات.
- المراجع والدراسات التي تناولت الوقاية من اصابات الظهر في المصارعة و العناصر البدنية المرتبطة بها.
- المراجع والدراسات التي تناولت تمرينات الـ "كور استابليتي" core stability.
- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول اصابات الظهر.
- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم الإختبارات البدنية قيد البحث.
- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول تحديد هيكل ومكونات البرنامج التدريبي المقترح.
- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم الإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث.

أدوات جمع البيانات:

- الرستاميتير لقياس الطول مقدرا ( بالسنتيمتر )
- ميزان طبي لقياس الوزن مقدرا (بالكيلوجرام)
- ساعة إيقاف لحساب الزمن مقدرا (الثانية)
- شريط قياس المسافة مقدرا ( بالسنتيمتر )
- مسطرة مدرجة (بالسنتيمتر)
- جهاز ديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين.
- وقد تمت معايرة هذه الاجهزة بأجهزة أخرى مماثلة للتأكد من صلاحيتها
- كرة سويسرية
- اثقال حرة
- كرة طبية
- بساط مصارعة

#### إصابات الظهر قيد البحث:

١. قام الباحث بتصميم إستمارة لإصابات الظهر وهي كما يلي(رضوض الظهر) الكدمات) إصابات الانسجة الرخوة للعمود الفقري(التمزق العضلي)\_تمزقات الاربطة الفقرية\_كسور الفقرات الصدرية ( الظهرية)\_إنزلاق الغضروف\_بروز الغضروف\_تمزق الغضروف\_آلام اسفل الظهر)، وتم عرضها على السادة الخبراء بطريقة الميزان الثنائي للموافقة ( موافق ، غير موافق ) ، وقد إرتضى الباحث نسبة إتفاق (٦١%) فأكثر لقبول الاصابات التي تحدث لمنطقة الظهر . مرفق (١)

#### الإختبارات البدنية العامة قيد البحث:

٢. قام الباحث بتصميم إستمارة للإختبارات والأجهزة المقترحة لقياس المتغيرات البدنية العامة قيد البحث( قوة ثبات عضلات الـ"كور core" بالجسم- التحمل العضلي لعضلات البطن- التحمل العضلي لعضلات الظهر- القدرة العضلية للرجلين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات الرجلين) واشتملت الإستمارة علي إختباران لعضلات الـ"كور core" بالجسم ، و إختباران للتحمل العضلي لعضلات البطن، و إختبار للتحمل العضلي لعضلات الظهر، و إختباران لقياس القدرة العضلية للرجلين، وإختباران لقياس القدرة العضلية للذراعين، و إختبار لقياس قوة عضلات (الظهر-الرجلين-القبضة)، و هو موضح بجدول (٣) ، وتم عرضها على السادة الخبراء بطريقة الميزان الثنائي للموافقة ( مناسب ، غير مناسب ) ، وقد إرتضى الباحث نسبة إتفاق (٦٣%) فأكثر لقبول نوع القياس المطلوب وأهم الاختبارات المقترحة لقياسه . مرفق (٢)

## جدول ( 3 )

## الاختبارات البدنية المستخدمة

رقم المرفق	الاختبارات البدنية المستخدمة	المتغيرات	م
-	الرساميتير مقدرًا ( بالسنتيمتر )	الطول	١
-	ميزان طبي مقدرًا (بالكيلوجرام)	الوزن	٢
-	اختبار الوثب العريض من الثبات ( بالسنتيمتر )	القدرة العضلية للرجلين	٣
-	دفع كرة طبية ٣كجم ( بالسنتيمتر )	القدرة العضلية للذراعين	٤
-	اختبار قياس قوة الظهر (بالديناموميتر)	قوة عضلات الظهر	٥
-	اختبار قياس قوة الرجلين (بالديناموميتر)	قوة عضلات الرجلين	٦
-	اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة ( بالثواني )	التوازن	٧
-	اختبار قياس قوة ثبات الكور بالجسم ( بالنقاط )	قوة ثبات عضلات الـ " كور Core" بالجسم	٨
-	(٦٠) ث بطن	التحمل العضلي للعضلات البطن	٩
-	(٦٠) ث ظهر	التحمل العضلي للعضلات الظهر	١٠

## الدراسة الاستطلاعية :

أ- الدراسة الاستطلاعية الاولى : بهدف التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث وكيفية التغلب عليها، والتأكد من صلاحية الادوات والقدرة على استخدامها، وتحديد الزمن الذي يستغرقه كل قياس وترتيب قياسها قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية الاولى فى الفترة من ١٣-١٦/٩/٢٠٢١ م.

ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية: بهدف إجراء المعاملات العلمية (الصدق-الثبات) للاختبارات البدنية العامة قيد البحث قام الباحث فى الفترة من ٢٠/٩/٢٠٢١ م إلى ٢٨/٩/٢٠٢١ م بإجراء:

- التطبيق الأول خلال الفترة من ٢٠-٢٢/٩/٢٠٢١ م.

- التطبيق الثانى خلال الفترة من ٢٤-٢٨/٩/٢٠٢١ م.



المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة:

صدق الاختبارات البدنية المستخدمة:

قام الباحث بإيجاد معامل صدق هذه الاختبارات باستخدام أسلوب التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة عن الأخرى في المتغيرات البدنية قيد البحث ومن خارج عينة البحث. المعاملات العلمية :

اولا: الصدق : صدق التمايز

#### جدول ( 4 )

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث بطريقة مان وتني

العنصر	المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ P
القوة العضلية	الوثب من الثبات	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايمن	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١٩	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايسر	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
	(٦٠) ث بطن.	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
	(٦٠) ث ظهر.	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
	قوة عضلات الرجلين	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
	قوة عضلات الظهر	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩
		غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠			
تحمل قوة : اختبار تحمل أداء ١٥ ث لاداء مسك منطقة الوسط والرمي للخلف من فوق الصدر) (السنتير)	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٤٣	٠.٠٠٠٨	
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير المميزة في جميع متغيرات البحث البدنية ولصالح المميزة مما يدل على ان الاختيارات على درجة مقبولة

من الصدق.

ثانيا : الثبات

التطبيق وإعادة التطبيق

## جدول ( 5 )

معاملات الارتباط بين التطبيقين ( الاول - الثاني ) على المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن=٥)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		المتغيرات	العنصر
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠.٩٩٧	٠.١١٦	١.٦٤٤	٠.٠٩٩	١.٦٤٦	الوثب من الثبات	القوة العضلية
٠.٩٦٠	٠.٢٣٤	٤.٧٦٢	٠.٢٥٠	٤.٨١٤	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب اليمين	
٠.٩٩٢	٠.٢٦٤	٣.٤٧٤	٠.٢٨١	٣.٤٦٦	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب اليسر	
٠.٩٩٤	٣.٠٨٢	٣٩.٠٠	٣.٥٠٧	٤٠.٦٠٠	(٦٠) ث بطن.	
٠.٩٠٨	٢.٧٧٤	٦٣.٨٠٠	٢.٩٦٦	٦٥.٦٠٠	(٦٠) ث ظهر.	
٠.٩٧٦	٤.٦٨٥	٧٢.٦١٠	٤.٥٤٨	٧٢.٩٦٠	قوة عضلات الرجلين	
٠.٩٩٣	٤.٣٧٤	٦٥.٢٩٠	٤.٨٢٧	٦٦.٠٨٦	قوة عضلات الظهر	
٠.٩٧٧	١.١٤٠	١٣.٦٠٠	١.٠٠٠	١٤.٠٠٠	تحمل قوة : اختبار تحمل أداء ١٥ ث لاداء مسك منطقة الوسط والرمي للخلف من فوق الصدر (السنثير)	

قيمة ر الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (5) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للمتغيرات البدنية قد تراوحت بين (٠.٩٠٨ ، ٠.٩٩٧) مما يدل على ان هذه المتغيرات على درجة مقبولة من الثبات .

ومن خلال إستطلاع رأى الخبراء لتحديد المحددات الأساسية لهيكل البرنامج التدريبي

مرفق(٢).

أسفرت النتائج عن التالي:

مدة البرنامج

عدد الأسابيع

عدد الوحدات التدريبية

٣ شهور

١٢ أسبوع

٤ وحدات أسبوعياً

عدد وحدات البرنامج	١٨ وحدة
العناصر الأساسية	إعداد بدني (عام-خاص) - مهاري
الأحمال التدريبية	متوسط - عالي - أقصى
تشكيل دورة الحمل	٢:١
زمن الوحدة التدريبية	٩٠ دقيقة
إجمالي زمن البرنامج	٤٣٢٠ دقيقة

- ج - مكونات البرنامج العام : التقسيم العام للبرنامج التدريبي على النحو التالي:
- المرحلة الأولى: ومدتها أربعة أسابيع وهدفها الاعداد البدني العام.
  - المرحلة الثانية: ومدتها خمسة أسابيع وهدفها الاعداد البدني الخاص والمهاري.
  - المرحلة الثالثة: ومدتها ثلاثة أسابيع وهدفها الاعداد البدني العام و الخاص و المهاري.

### جدول (٦)

التوزيع الزمني للقياس القبلي والبرنامج التدريبي المقترح والقياس البعدي

الاجراء	من	إلى
١- القياس القبلي لمتغيرات العناصر البدنية	٢٠٢١/١٠/٣ م	٢٠٢١/١٠/٥ م
٢- مدة تطبيق البرنامج التدريبي	٢٠٢١/١٠/٦ م	٢٠٢١/١٢/٢٦ م
٣- القياس البعدي لمتغيرات العناصر البدنية	٢٠٢١/١٢/٣٠ م	٢٠٢٢/١/٢ م

أجراء المعالجة الإحصائية لنتائج القياسات.

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحاسب الآلي SSPS باستخدام التحليلات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي Arithmetic mea
- الوسيط Medium
- الانحراف المعياري Standard deviation
- معامل الارتباط لسبيرمان Spearman
- صدق التمايز
- معامل الإلتواء Coefficient of Skewness
- إختبار ويلكسون لدلالة الفروق
- قيمة (U) المحسوبة (مان ويتني )

عرض النتائج

عرض نتائج الفرض الاول الذي ينص علي : توجد فروق دالة احصائيا بين القياس

القبلي والقياس البعدي في تحسين قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ) لصالح القياس البعدي.

### جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسات القبليّة والبعديّة في المتغيرات البدنية " قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ) قيد البحث

ن = (١٢)

القياسات البعديّة		القياسات القبليّة		العنصر
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.١٥٣	٢.٠٢٣	٠.٢١١	١.٧٢٣	الوثب من الثبات
٠.٨٠٨	٦.١٣١	٠.٤٨٦	٤.٨٨٣	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايمن
٠.٦٤٨	٥.١٤٨	٠.٦٣٠	٣.٨٩٨	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايسر
١١٣.٩٩٣	٧٦.١٦٧	٣.٢٤٧	٣٢.٠٠٠	(٦٠) ث بطن.
٦.٤٠٣	٦٥.٥٠٠	٦.٣٤٥	٥١.٥٨٣	(٦٠) ث ظهر.
٦.٢٩٥	٨٠.٦٤٣	٦.٩٥٧	٧٢.٠٥٢	قوة عضلات الرجلين
٤.٧٦٥	٧١.٠٠٧	٥.٢٠٠	٦١.٨٦٣	قوة عضلات الظهر
١.٢٦٧	١٤.١٦٧	١.١٦٥	١٠.٠٨٣	تحمل قوة : اختبار تحمل أداء ١٥ ث لاداء مسك منطقة الوسط والرمي للخلف من فوق الصدر (السنستير)

يتضح من جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسات القبليّة والبعديّة للمتغيرات البدنية قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ) قيد البحث .

### جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ) قيد البحث بطريقة ويلكسون

ن = (١٢)

المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ
الوثب من الثبات	القبلي	٠.٠٠٠	-	٠	٠.٠٠٠	٣.٠٦٢	٠.٠٠٠٢
	البعدي	٦.٥٠	+	١٢	٧٨.٠٠٠		
دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايمن	القبلي	٠.٠٠٠	-	٠	٠.٠٠٠	٣.٣٠٥٩	٠.٠٠٠٢
	البعدي	٦.٥٠	+	١٢	٧٨.٠٠٠		
دفع كرة طبية ٣ كجم من	القبلي	٠.٠٠٠	-	٠	٠.٠٠٠	٣.٠٦١	٠.٠٠٠٢

		٧٨.٠٠	١٢	+	٦.٥٠	البعدي	الجانب الايسر
٠.٠٠٢	٣.٠٧٤	٠.٠٠٠	٠	-	٠.٠٠٠	القبلي	(٦٠) ث بطن.
		٧٨.٠٠٠	١٢	+	٦.٥٠	البعدي	
٠.٠٠٢	٣.٠٦٤	٠.٠٠٠	٠	-	٠.٠٠٠	القبلي	(٦٠) ث ظهر.
		٧٨.٠٠٠	١٢	+	٦.٥٠	البعدي	
٠.٠٠٢	٣.٠٦١	٠.٠٠٠	٠	-	٠.٠٠٠	القبلي	قوة عضلات الرجلين
		٧٨.٠٠٠	١٢	+	٦.٥٠	البعدي	
٠.٠٠٢	٣.٠٥٩	٠.٠٠٠	٠	-	٠.٠٠٠	القبلي	قوة عضلات الظهر
		٧٨.٠٠٠	١٢	+	٦.٥٠	البعدي	
٠.٠٠٢	٣.١٣٤	٠.٠٠٠	٠	-	٠.٠٠٠	القبلي	تحمل قوة : اختبار تحمل أداء ١٥ ث لاداء مسك منطقة الوسط والرمي للخلف من فوق الصدر ( السنتير)
		٧٨.٠٠٠	١٢	+	٦.٥٠	البعدي	

يتضح من الجدول (٨) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى جميع متغيرات البحث البدنية قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ ) وفى اتجاه القياس البعدي .

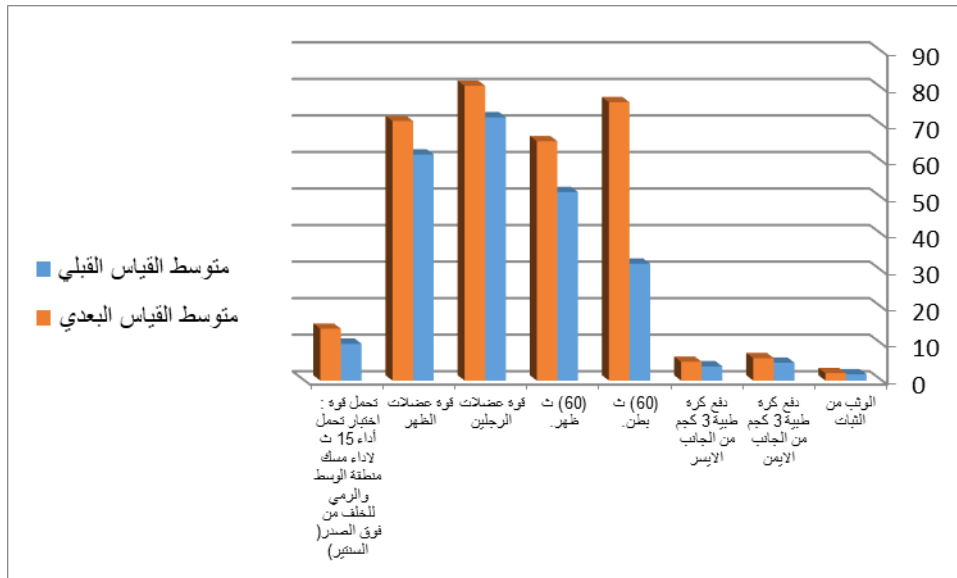
#### جدول (٩)

نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي - البعدي فى المتغيرات البدنية  
قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ ) قيد البحث

(ن=١٢)

نسبة التغير	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	المتغيرات
١٧.٣	٢.٠٢٣	١.٧٢٣	الوثب من الثبات
٢٥.٥	٦.١٣١	٤.٨٨٣	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايمن
٣٢.١	٥.١٤٨	٣.٨٩٨	دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايسر
١٣٨.٠	٧٦.١٦٧	٣٢.٠٠٠	(٦٠) ث بطن.
٢٦.٩	٦٥.٥٠٠	٥١.٥٨٣	(٦٠) ث ظهر.
١١.٩	٨٠.٦٤٣	٧٢.٠٥٢	قوة عضلات الرجلين
١٤.٧	٧١.٠٠٧	٦١.٨٦٣	قوة عضلات الظهر
٤٠.٥	١٤.١٦٧	١٠.٠٨٣	تحمل قوة : اختبار تحمل أداء ١٥ ث لاداء مسك منطقة الوسط والرمي للخلف من فوق الصدر ( السنتير)

يتضح من جدول (٩) ان نسب التغير بين القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات البدنية قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ ) قيد البحث قد تراوحت ما بين (١١.٩) ، (١٣٨.٠)



مناقشة النتائج:

أولاً: مناقشة الفرض الأول الذي ينص علي " وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي في تحسين قوة عضلات (الظهر - البطن - الفخذ ) لصالح القياس البعدي.

يشير جدول (٩) إلى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في جميع متغيرات البحث البدنية (الظهر - البطن - الفخذ ) وهذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه نتائج دراسة شريف السيد زعفر (٢٠١٩) التي اشارت نتائجها إلى ان فاعلية البرنامج المقترح ومدي تحسن جميع المتغيرات قيد البحث المجموعة التجريبية من درجة الألم وقوة عضلات الظهر و قوة عضلات الرجلين و قوة عضلات البطن وكذلك المدي الحركي للعمود الفقري وقد حقق البرنامج الخاص للمجموعة التجريبية افضل النتائج خاصة في تحسين درجة الالم وأدي الي استعادة الوظائف الطبيعية المنطقة القطنية ، وتتفق أيضا مع نتائج دراسة عزالدين عبد الوهاب حسن (٢٠٠١) التي أشارت إلي أن البرنامج يساعد على تقليل الآلام تدريجيا إلى أن انتهت تماما ووجد تحسنة دالا إحصائيا في كل من قياس الأم وقوة عضلات البطن والظهر ومرونة العمود الفقري، وتتفق تلك النتائج على ما جاء بدراسة احمد محمود احمد (٢٠٢٠) ان تدريبات Battle Rope أدت الي تحسين المستوي البدني والمهاري للمصارعين قيد الدراسة ، وتتفق تلك النتائج على ما جاء بدراسة كلا من امجد زكريا احمد ، عماد صبري صليب (٢٠١٦) تدريبات الضم والرفع أدت الي تحسين المستوي البدني ( القوة القصوي للظهر والرجلين ، قوة القبضة اليمنى واليسري ، والقدرة الخاصة بالمصارع ) ، كذلك مستوي الأداء المهاري لمسكة الوسط

العكسية للمصارعين و يشير الباحث ان تحسين كلا من عضلات الظهر و عضلات البطن و عضلات الفخذ تؤدي الي تحسين اللياقة البدنية لدي ناشئ مما تؤدي الي الحد من حدوث الاصابات الخاصة بالظهر عند تنفيذ المهارات الحركية التي تؤدي بالنقوس للخلف او الانحناء للامام .

#### الاستنتاجات:

إستناداً إلى ما أظهره نتائج البحث وفي ضوء أهداف البحث وفروض البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارينات للحد من إصابات الظهر فروق التحسن لعينة البحث بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية العامة التالية:
  - متغير قوة عضلات الـ "كورCore" بالجسم فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٩٧.١٪) .
  - متغير القدرة العضلية للذراعين ( دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الايمن) فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٢٥.٥٪) .
  - متغير القدرة العضلية للذراعين ( دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب الأيسر) فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٣٢.١٪) .
  - متغير قوة عضلات الظهر فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٢٦.٩٪) .
  - متغير قوة عضلات الرجلين فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (١١.٩٪) .
  - متغير تحمل عضلات بطن فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (١٣٨.٠٪) .
  - متغير تحمل عضلات ظهر فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٢٦.٩٪) .
  - متغير الوثب من الثبات فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (١٧.٣٪) .

#### التوصيات:

- بناءً على نتائج البحث، يوصي الباحث بما يلي:
١. الإهتمام بتطبيق البرنامج التدريبي للوقاية من إصابات الظهر ضمن محتويات التخطيط لفترة الأعداد لناشئين المصارعة لما له من تأثير إيجابى على تحسين مستوى اللياقة البدنية.
  ٢. إمكانية استخدام برامج تمارينات الخاصة بناشئى المصارعة المصورة كواجبات اضافية خارج الوحدة التدريبية، مما يعمل على الأقتصاد فى الوقت والجهد.
  ٣. إجراء دراسات متشابهة على إمكانية استخدام تمارينات للوقاية من الإصابات الشائعة الخاصة للمصارعين.

## المراجع:

- ١- احمد حلمي سعد (٢٠٠٥) : فاعلية الإيقاع الحيوي وعلاقته بالتدريبات النوعية لتطوير مستوى الأداء في رياضة المصارعة ، رسالة ماجستير ، كلية تربية رياضية بنين ، جامعة بنها (
- ٢- احمد محمود احمد (٢٠٢٠) : " تأثير تدريبات Battle Rope على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة رفعة الوسط العكسية لدى المصارعين " ، بحث منشور ، كلية تربية رياضية بنين ، جامعة حلوان
- ٣- ايمن عبدالسلام عبدالسلام (٢٠١٠) : تأثير برنامج تدريبي لتحسين الادراك الحس- حركي علي مستوى أداء مهارة مسكة الوسط العكسية ( الربو ) في المصارعة الرومانية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان: ٩، ١٠
- ٤- سبيكة احمد علي (٢٠٠٧) : تأثير برنامج حركي علاجي والتنبيه الكهربائي علي الام اسفل الظهر للسيدات غير العاملات بدولة الكويت ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة حلوان: ١٥ ، ١٧
- ٥- شريف السيد زعفر (٢٠١٩): فاعلية برنامج تمرينات وظيفية خارج وداخل الوسط المائي لتاهيل مصابي الام اسفل الظهر لناشئين الرياضيين ، رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.