

تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية لدى لاعبي المبارزة بسلاح الشيش

* د/محمود فناوي عثمان مصطفى *

مقدمه ومشكلة البحث :

ان التدريب الرياضي تقدم في الآونة الاخيرة بطريقة ملحوظه وذلك نتيجة استخدام البرامج التدريبية المقننة والمبنية على تدريبات تتسم بالحدائة والتخصصية، وبذلك تم الارتقاء بالمستوى البدني والمهارى في كافة الأنشطة الرياضية.

ويعتبر علم التدريب الرياضي أحد العلوم المتطورة الحديثة التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً لعدد من العلوم الأخرى مثل التربية وعلم النفس وفسولوجيا الرياضة والتشريح والميكانيكا الحيوية والإحصاء، كما أصبح من العلوم الهامة فى المجال الرياضي وأحد أهم المظاهر المعروفة للتربية الرياضية لما له من أهمية بالغة خاصة فى قطاع البطولة والمنافسات، ولذا فهو عامل هام وتتأثر به حياة الفرد الرياضي وأسلوب معيشتة، كما أن التدريب من الأنشطة التربوية الهادفة التى تسعى للوصول باللاعب إلى أفضل المستويات (٧ : ١٥).

ويشير رون جونز **Ron Jones** ٢٠٠٣م أن تدريبات القوة الوظيفية تعد من الاشكال التدريبية المتطورة والمستخدمه حديثاً فى المجال الرياضي وأنها تدريبات غير تقليدية. (٢٠ : ١٢)

ويضيف " فابيو كومانا " **Fabio Comana** (٢٠٠٤م) أن الرياضيين يمارسون تدريبات القوة الوظيفية فى المجال الرياضي تحت مسمى التدريبات النوعية وذلك لتشابه الأداء في تدريبات القوة الوظيفية والتدريبات النوعية إلا أن التدريبات الوظيفية تختلف عن التدريبات النوعية فى أن التدريبات الوظيفية تركز على تقوية عضلات المركز (القوة المحورية) حيث أن العمود الفقرى هو منشأ الحركة. (١٦ : ٣٥)

ويشير " رون جونز **Ron Jones** " (٢٠٠٣م) إلى أن تدريبات القوة الوظيفية تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثاً فى المجال الرياضى (٢٠ : ٣٧) واصبحت تدريبات القوة الوظيفية تمارس على نطاق واسع وذلك لإحتياج كل شخص للقوة والتوازن عند اداء مختلف الأنشطة الروتينية فى حياته اليومية بصفة عامة وايضا للرياضى للقيام بمتطلبات النشاط الرياضى الممارس بصفة خاصة، حيث أن تدريبات القوة الوظيفية تركز على تحسين القوة الوظيفية المنتجة من العضلة لتنفيذ الأنشطة المختلفة. (١٤ : ٣)

* دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية - تخصص تدريب مبارزة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط

ويشير **ماريج Maryg (٢٠٠٣)** الى أن تدريبات القوة التقليدية خاصة التي تؤدي على أجهزة تركز على الأداء في حالة ثبات، بينما تدريبات القوة الوظيفية لاحتياج الى المساعدة الخارجية المستخدمة من الأجهزة، وتجعل العديد من المجموعات العضلية في وقت واحد. (٥٥: ١٨)

ويرى **كريستن كوينجهام Christine Cunningham ٢٠٠٠م** أن تدريبات القوة الوظيفية تؤدي على حركات متكاملة أما التدريبات النوعية فتؤدي على عضلات خاصة بطبيعة الأداء بالإضافة إلى أن التدريبات النوعية تعتبر جزء رئيسي من أساسيات التدريب الوظيفي. (٨٦ : ١٤)

وتعتبر المبارزة من الرياضات التي تتطلب من اللاعب مجهوداً كبيراً والتي تحتاج إلى قوة وسرعة وتحمل ودقة وإتقان وتوافق عالي وسرعة رد فعل وتوازن ورشاقة بالإضافة إلى كونها رياضة بدنية فهي رياضة عقلية. (٣١: ٥)

ويرى **كلا من حسين حجاج ورمزي الطنبولي ٢٠٠٥م** على أن رياضة المبارزة تتصف ببعض القدرات البدنية ومنها السرعة - القوة المميزة بالسرعة - التحمل - الرشاقة - التوافق وهذه القدرات تتطلبها المهارات الحركية الأساسية في رياضة المبارزة بأنواعها الثلاثة وتساعد المبارزين على تحقيق أفضل النتائج وأعلى مستوى. (٣٠: ٣)

ويعتبر الاعداد البدني احد الجوانب الهامة للأداء الفني لرياضة المبارزة إذ يتأسس عليه قدرة اللاعبين على القيام بمتطلبات وواجبات الاداء سواء في التدريب أو المنافسات ففي الفترة الأخيرة تعددت أساليب التدريب الرياضي التي تهدف الى تحسين المستوى البدني بحيث تتخلص من النظم التقليدية لمواكبة التطور الفني ومسايرة روح العصر وما يتسم به من انفجار معرفي وتقدم علمي. (٣: ٢)

ويتفق **كلا من ابراهيم نبيل ٢٠١٦م، محروسة حسن ٢٠١٤م، عمرو السكري ٢٠٠٠م** على أن الهدف من المبارزة الحديثة هو تسجيل العدد المحدد قانوناً من اللمسات باستخدام انسب وأفضل طرق لاداء المهارى في ضوء القدرات البدنية للاعب وذلك من خلال فرد الذراع المسلحه أو بفرد الذراع مع الطعن او التقدم للامام مع استخدام مهارة التقهقر للخلف عند الدفاع لابعاد نصل المنافس لعدم تحقيق لمسة. (٣٧: ١) (٩٨: ٩) (١٢٢: ٦)

كما يرى **"إبراهيم نبيل" (٢٠٠١م)** أن الأداء الجيد للمبارزة دون تسجيل اللمسات أو أداء الحركات الدفاعية والهجومية أو التحرك الدقيق على حلبة المبارزة سوف يجعل هذا

الأداء دون فائدة تذكر حيث أن الهدف النهائي من أداء حركات التبارز هو دقة تسجيل اللمسات على الهدف الصحيح للمنافس. (٢ : ٣١)

ومن خلال عمل الباحث في مجال تدريب المبارزة لاحظ الباحث انخفاض مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين ورجع الباحث ذلك الى افتقار البرامج التدريبية المستخدمه الى استخدام تدريبات موجهة تتشابهه مع الاداء الحركي للمهارة، وكذلك اغفال العديد من المدربين ادخال التدريبات الموجهة الى العضلات العاملة بشكل رئيسي وفي نفس اتجاه الحركة داخل الوحدات التدريبية مما أثر ذلك بشكل ملحوظ على انخفاض مستوى الاداء البدني والمهاري لناشئي المبارزة.

ومن خلال إطلاع الباحث على الكثير من المراجع والدوريات العلمية وشبكة الانترنت الدولية لاحظ الباحث قلة الأبحاث العلمية التي تناولت- على حد علم الباحث- استخدام تدريبات القوة الوظيفية في رياضة المبارزه.

وفي هذا الصدد يشير "سكوت جينز **Scott Gaines**" (٢٠٠٣م) إلى أنه يجب ان تحتوى جميع البرامج التدريبية على تدريبات القوة الوظيفية ويبرهن على ذلك أنه عندما نلاحظ اللاعبين خلال المنافسات , نجد أن هناك فترات قليلة يركز فيها اللاعب الناشئ على طرف واحد من أجزاء الجسم وعلى خط واحد, لذلك فالتدريبات التي تمارس من وضع واحد مثل الوقوف ومستوى واحد لا تتناسب مع الرياضيين في معظم الأنشطة. (٢١ : ٩٨)

وكذلك يرى **فابيو كومانا, Fabio Comana** (٢٠٠٤) على أن برامج القوة الوظيفية تهدف إلى توجيه القوة الناتجة وتؤدي في حركات متعددة المستويات ومتكاملة ولا تعتمد على مثبتات خارجية بل تستخدم العمود الفقري لتسهيل الحركة. (١٦ : ٧)

لذلك لجأ الباحث الى اجراء هذه الدراسة للتعرف على أثر استخدام تدريبات القوة الوظيفية وبيان أثرها على مستوى الاداء البدني والمهاري لناشئي المبارزة بسلاح الشيش.

هدف البحث :

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام بعض تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية من خلال:
- التعرف على تاثير التدريبات على القدرات البدنية (قوة عضلات الذراعين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات البطن) لدى لاعبي المبارزة الناشئين.
 - التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المهارات الأساسية (الطعن- التقدم للإمام - التقهقر للخلف) لدى لاعبي المبارزة الناشئين

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على القدرات البدنية (قوة عضلات الذراعين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات البطن) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية؟
 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في بعض المهارات الأساسية (الطعن- التقدم للإمام- التقهقر للخلف) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟
- الدراسات السابقة :**

- دراسة حنان ابراهيم موسى ٢٠٢٠م (٤) بعنوان فاعلية استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئات الكرة الطائرة. واستهدف الدراسة التعرف على أثر استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئات الكرة الطائرة وتم استخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦ لاعب) ومن أهم النتائج ادى برنامج تدريبات القوة الوظيفية الى وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الصفات البدنية قيد البحث، وكذلك تحسن مراحل الاداء الحركي للمهارات الأساسية المختارة قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- دراسة محمد عيسى الشناوي ٢٠١٨م (١٢) بعنوان تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية وسرعة الضربات الامامية والخلفية الارضية لناشئ الاسكواش واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) لاعب قسموا الى مجموعتين تجريبية والاخرى ضابطه ومن أهم النتائج ان برنامج تدريبات القوة الوظيفية أدى الى تحسين بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين والقوة العضلية والتوازن والمرونة والرشاقة لدى ناشئ الاسكواش، كما ادى استخدام تدريبات القوة الوظيفية الى تحسن بعض المهارات الاساسية لدى لاعبي الاسكواش الناشئين.

خطة وإجراءات البحث:**منهج البحث :**

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي على مجموعة تجريبية واحده وذلك لملائمته طبيعة وهدف البحث.

مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث من لاعبي المبارزة الناشئين وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (١٠) ناشئين تحت ١٧ سنة من فريق (المبارزة) بنادي (السلاح) .
تجانس عينة البحث:

لإجراء عملية التجانس للعينة قام الباحث باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات السن والوزن والطول والاختبارات البدنية والمهارية للاعبين المبارزة، كما يتضح من الجداول التالية.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن) لعينة البحث الكلية (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	السنة	16.3	2.32	-0.21
الطول	السنتمتر	173.2	1.25	0.36
الوزن	كيلو جرام	69.2	1.98	0.12

يتضح من جدول رقم (٢) أن معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث قد انحصرت ما بين (+٣، -٣) في متغيرات (السن - الطول - الوزن) مما يدل على تجانس عينة البحث.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لعينة البحث (ن = ١٠)

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الإختبارات
0.39	2.36	18.75	رطل	قوة عضلات الذراعين
-1.08	4.12	146	عدد	قوة عضلات الظهر
0.65	1.96	19.5	عدد	قوة عضلات البطن
-0.32	1.32	9.12	تكرار	الطعن
0.95	1.58	5.40	ثانية	التقدم للأمام
1.32	2.39	5.96	ثانية	التقهقر للخلف

يتضح من جدول رقم (٢) أن معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث قد انحصرت ما بين (+٣،-٣) في المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية للاعبى المبارزة مما يدل على تجانس العينة الكلية للبحث في هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

إستعان الباحث في جمع البيانات بالآتي :

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة :

ساعة إيقاف: لقياس الزمن - جهاز رستاميتير لقياس الطول والوزن- حبال مطاطة مقننه
جهاز ديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر- شريط قياس- مقعد سويدي- إئقال بأوزان
مختلفة- كره تدريب (الكرة السويسرية)

ثانياً: الإختبارات

استخدم الباحث الاختبارات الآتية:

الاختبارات البدنية :

- اختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل
- اختبار قياس قوة عضلات الظهر بالديناموميتر
- اختبار ثنى الجذع من الرقود

الاختبارات المهارية

- اختبار سرعة الطعن (اكثر عدد تكررات فى مدة ١٠ ثوانى)
- التقدم للامام (قطع مسافة ١٢ متر فى اقصى زمن)
- التقهقر للخلف (قطع مسافة ١٢ متر فى اقصى زمن) (١١) (١) (٣)

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

ثبات الاختبارات:

لإيجاد معامل ثبات الاختبارات قام الباحث بتطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه (-Test Retest) على العينة الاستطلاعية بفاصل زمني (٧) يوم على نفس العينة واستخدم الباحث معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق (الأول والثاني) لحساب ثبات الاختبارات البدنية
والمهارات الأساسية قيد البحث (ن=٥)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات
	ع±	س	ع±	س	
*0.93	0.12	18.2	2.36	18.75	اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل
*0.89	3.36	146.15	4.12	146	اختبار قياس قوة عضلات الظهر بالديناموميتر
*0.91	1.02	19.1	1.96	19.5	اختبار ثني الجذع من الرقود
*0.88	0.13	9.22	1.32	9.12	الطعن
*0.91	1.6	5.43	1.58	5.40	التقهقر للأمام
*0.89	1.28	5.71	2.39	5.96	التقهقر للخلف

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٧٥٤، ** وعند مستوى (٠.٠١) = ٨٧٤.
يتضح من جدول رقم (٣) أن أعلى قيمة لمعامل الارتباط بلغت (٠.٩٣) وذلك في اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل بينما بلغت أقل قيمة (٠.٨٨) في اختبار سرعة الطعن، مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية والمهارية للاعبين (للعيونة الاستطلاعية) صدق الاختبارات:

لإيجاد صدق الاختبارات قام الباحث بحساب صدق التمايز للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك بحساب قيمه (ت) بين عينه مميزة قوامها (٥) لاعبين وعينه غير مميزة قوامها (٥) لاعبي المبارزة الناشئين من خارج عينه البحث ومن نفس مجتمع البحث.

جدول رقم (٤)

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبين المبارزة الناشئين

(صدق الاختبار) ن=٥

قيمة ت	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات
	ع±	س	ع±	س	
*7.35	0.26	15.7	0.32	23.7	قوة عضلات الذراعين
*6.32	0.39	135.25	1.17	166.2	قوة عضلات الظهر
*5.36	2.38	17.5	1.39	24.36	قوة عضلات البطن
*5.32	0.37	8.15	0.57	10.15	الطعن
*4.98	1.09	6.28	1.69	4.65	التقدم للأمام
*5.57	1.32	6.98	1.04	5.45	التقهقر للخلف

*قيمة ت الجدوليه عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٣٠٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح المجموعة المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبين الممارزة الناشئين مما يدل على صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

الدراسة الاستطلاعية:

اعتمد الباحث في أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لتحسين وتطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبين الممارزة بسلاح الشيش، على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها في الفترة الزمنية من ٢٠١٨/٦/٢٢م إلي ٢٠١٨/٦/٢٩م على عينة قوامها (٤) لاعبين يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

هدف الدراسة الاستطلاعية.

- معرفة مدى ملائمة وصلاحيه الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس.
 - معرفة مدى ملائمة تدريبات القوة الوظيفية لعينة البحث التي سوف تستخدم في البرنامج التدريبي المقترح والوقت المخصص بالاتفاق مع مدرب الفريق.
 - معرفة أقصى شدة أداء لمجموعة التدريبات المقترحة لكل لاعب على حدة لحساب وتقنين شدة الحمل.
 - تعريف المساعدين بكيفية إجراء عملية القياس (القدرات البدنية- المتغيرات المهارية) قيد البحث. (تحت إشراف الباحث).
 - إجراء المعاملات العلمية لمعرفة صدق وثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.
- نتائج الدراسة الاستطلاعية.**

- وقد توصل الباحث إلي النتائج التالية:
- تهيئة الظروف المناسبة لتطبيق التدريبات حتى يمكن الحصول على أفضل النتائج.
- كفاءة وخبرة المساعدين ودقتهم في القياس وتسجيل النتائج.
- مدى مناسبة تدريبات تدريبات القوة الوظيفية المقترحة للعينة قيد البحث.
- مدي مناسبة الأدوات والاجهزة والبرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث.
- مدي مناسبة الوقت المخصص لتنفيذ الوحدات التدريبية للعينة قيد البحث بالاتفاق مع المدرب.
- مدي مناسبة المعاملات العلمية المستخدمة في المتغيرات قيد البحث.
- تم حساب أقصى شدة أداء لبعض التدريبات المقترحة لكل لاعب على حدة لحساب وتقنين شدة حمل التمرين.

التخطيط الزمني لتنفيذ تدريبات القوة الوظيفية للاعبين .

إستناداً إلى أن البرامج التدريبية المقترحة تتراوح مدتها من ٦ : ١٢ أسبوع وأن عدد الوحدات التدريب لا تقل عن (٣) وحدات أسبوعية وأن هذه الفترة تكون كافية لظهور التأثير البدني. (٣٠٨:١٠) (١١ : ٧٢)

لذلك يرى الباحث أن مدة (٨) أسابيع كافية لتحقيق أهداف البحث لتصبح عدد الوحدات التدريبية (٢٤) وحده ويتراوح زمن تدريبات القوة الوظيفية داخل كل وحدة ما بين ٢٥ : ٣٥ دقيقة تطبق على عينة البحث التجريبية.

خطوات تنفيذ البحث:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للإختبارات البدنية والمهارية للاعبين لمجموعة البحث التجريبية وذلك في ٢٠١٨/٧/١٢ م
تطبيق تدريبات القوة الوظيفية:

تم تطبيق تدريبات القوة الوظيفية على عينة البحث التجريبية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام السبت / الاثنين/ الاربعاء بمجموع (٢٤) وحدة تدريبية وذلك في الفترة من ٢٠١٨/٧/١٤ م حتى ٢٠١٨/٩/١٣ م بنادي (السلاح) الرياضي.

الاطار العام للبرنامج المقترح

- خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بوضع التدريبات الخاصة بتدريبات القوة الوظيفية للاعبين تحت ١٧ سنة، وذلك من خلال:

- المسح المرجعي للمراجع العربية والأجنبية، والتي تهتم بأسس تدريبات القوة الوظيفية .
- الاطلاع على الأبحاث والدراسات التي تناولت تدريبات القوة الوظيفية.

أهداف البرنامج التدريبي المقترح.

يهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية إلى محاولة:

- تنمية بعض القدرات البدنية للاعبين المبارزة بسلاح الشيش
- تحسين بعض المهارات الأساسية للاعبين

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح.

قام الباحث بدراسة مسحية للعديد من المصادر العلمية وكذلك الدراسات الخاصة التي تتضمن تدريبات القوة الوظيفية وتم حصر وتصميم مجموعه من التدريبات. مرفق (١)
أعتمد الباحث عند تصميم تدريبات القوة الوظيفية على الأسس التالية:

- ١- مراعاة الهدف من تدريبات القوة الوظيفية
- ٢- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية للعينة قيد البحث.
- ٣- توافر عامل الأمن والسلامة.
- ٤- مراعاة الفروق الفردية بين الملاكين الشباب.
- ٥- توفير الإمكانيات الفنية وتصميم الأدوات والأجهزة.
- ٦- مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب مع عينه البحث.
- ٧- توافر عنصر التشويق والجديه للتدريبات المقترحه.
- ٨- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل الى الصعب اثناء تطبيق التدريبات.
- ٩- الاهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وكذلك المجموعات داخل الوحدات، بالإضافة إلى فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وأخر.

محتوى البرنامج التدريبي المقترح.

- قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي وآراء السادة الخبراء، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:
- مدة البرنامج = شهرين. - عدد الأسابيع = ٨ أسابيع.
- ١- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = ٣ وحدات أسبوعياً.
 - ٢- عدد الوحدات التدريبية الكلية = $٨ \times ٣ = ٢٤$ وحدة تدريبية.
 - ٣- زمن الوحدة التدريبية الخاصة (القوة الوظيفية) = ٣٠ق في الوحدة التدريبية وذلك في الأسبوع (٣،٢،١)، ٣٥ق في الوحدة التدريبية في الأسبوع (٦،٥،٤)، ٢٥ق في الأسبوع (٧،٨)

زمن الوحدات التدريبية خلال اسابيع البرنامج المقترح =

- ٤- ٩ وحدة \times ٣٠ق = ٢٧٠ق
- ٥- ٩ وحدة \times ٣٥ق = ٣١٥ق
- ٦- ٦ وحدات \times ٢٥ق = ١٥٠ق
- ٧- الزمن الكلي للوحدات التدريبية خلال فترة البرنامج المقترح ←
٢٧٠ق + ٣١٥ق + ١٥٠ق = ٧٣٥ق

جدول (٥)

التوزيع الزمني والنسبي لتدريبات القوة الوظيفية خلال أسابيع ومراحل البرنامج التدريبي المقترح علي درجات الحمل المختلفة.

درجات الحمل	أقصى								
	عالي								
	متوسط								
٣	●		●			●			
٣		●		●			●		
٢					●			●	
تدريبات القوة الوظيفية	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
	٧٣٥ق	٧٥ق	٧٥ق	١٠٥ق	١٠٥ق	١٠٥ق	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق
	%١٠٠	١١	١١	١٤	١٤	١٤	١٢	١٢	١٢

القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للاختبارات البدنية لمجموعي البحث التجريبي والضابطة وذلك في ١٦/٨/٢٠١٨م وبنفس خطوات القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- t test - معامل الالتواء

عرض نتائج الفرض الأول الذي ينص على: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على القدرات البدنية (قوة عضلات الذراعين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات البطن) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية؟"

جدول رقم (٦)

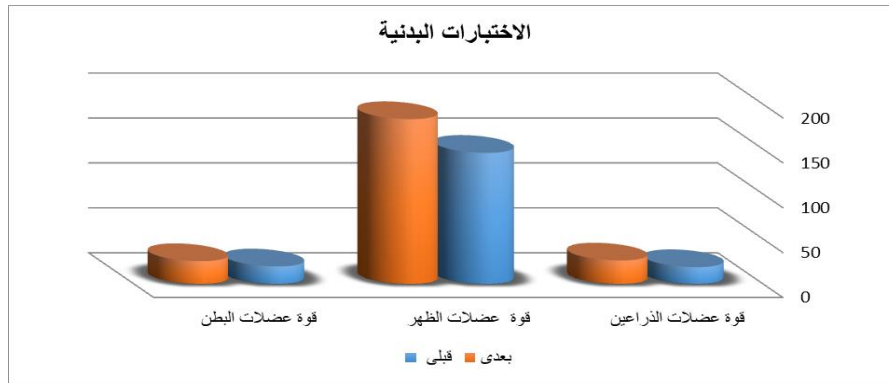
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية للاعبين

المبارزة بسلاح الشيش ن = ١٠

نسبة التحسن	قيمه ت*	الفروق بين المتوسطات	قياس بعدي		قياس قبلي		الاختبارات
			±ع	س	±ع	س	
39.3%	* 15.62	7.38	2.98	26.13	2.36	18.75	قوة عضلات الذراعين
25.6%	* 11.36	37.5	3.92	183.5	4.12	146	قوة عضلات الظهر
30.2%	* 13.18	5.89	1.82	25.39	1.96	19.5	قوة عضلات البطن

قيمه ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمته ت ما بين (15.62) في اختبار قوة عضلات الذراعين، و (11.36) (في اختبار قوة عضلات الظهر) وهي أكبر من قيمته ت الجدوليه التي تبلغ (٢.٢٦٢) مما يدل على وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.



شكل بياني رقم (١) يوضح الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث

عرض نتائج الفرض الثاني والذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في بعض المهارات الأساسية (الطن- التقدم للإمام- التفهق للخلف) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

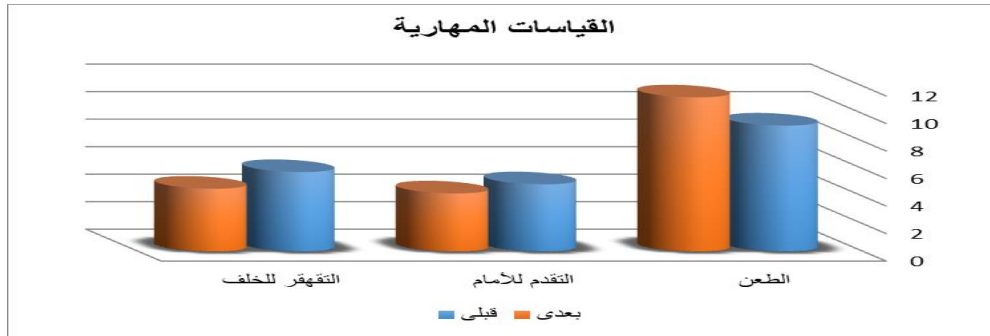
جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية للاعبين المبارزة بسلاح الشيش ن=١٠

نسبة التحسن	قيمه ت	الفروق بين المتوسطات	قياس بعدي		قياس قبلي		الاختبارات المهارية
			ع±	س	ع±	س	
22.8%	*4.26	2.08	0.18	11.2	1.32	9.12	الطن
20%	*3.38	1.09	1.69	4.31	1.58	5.40	التقدم للإمام
19.2%	*3.69	1.15	1.37	4.81	2.39	5.96	التفهق للخلف

قيمه ت الجدوليه عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٧) وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة حيث تراوحت قيمته ت ما بين (٤.٢٦) في اختبار سرعة الطعن، و (٣.٣٨) في اختبار التفهق للخلف وهي أكبر من قيمته ت الجدوليه التي تبلغ (٢.٢٦٢) مما يدل على وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطات القياس القبلي والبعدي في القياسات المهارية لصالح القياس البعدي.



شكل بياني رقم (٢) يوضح الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية لعينه البحث التجريبية

مناقشه النتائج :

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، ومن خلال أهداف البحث قام الباحث بمناقشه النتائج للتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على القدرات البدنية (قوة عضلات الذراعين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات البطن) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية؟

من خلال عرض نتائج جدول (٦) وشكل بياني (١) يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية عند معنوية (٠.٠٥)، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية في جميع الاختبارات البدنية المستخدمة والمطبقة على عينه البحث التجريبية وذلك لصالح القياس البعدي لعينه التجريبية.

ويعزى الباحث هذا التحسن الواضح في القدرات البدنية لصالح عينه البحث التجريبية إلى تطبيق تدريبات القوة الوظيفية والموجهة للعضلات العاملة على اللاعبين مما أدى ذلك إلى حدوث تحسن في القدرات البدنية للاعبين المبارزة بسلاح الشيش في هذه المتغيرات.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة حنان موسى ٢٠٢٠م (٤) والتي أشارت الى أن برنامج تدريبات القوة الوظيفية أدى الى وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الصفات البدنية قيد البحث

ويتفق ذلك أيضاً مع نتائج دراسة كيللي وآخرون Kelly, et al. (٢٠١٢)(١٧) والتي كان من أهم نتائجها وجود تحسن واضح لكلا الجنسين في المتغيرات البدنية نتيجة استخدام التدريبات الوظيفية.

كما يرى الباحث ان تدريبات القوة الوظيفية تساهم بشكل رئيسي في تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبى المبارزة بسلاح الشيش خاصة القدرات البدنية المتعلقة بالعمل العضلي لعضلات الذراعين والجذع .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة محمد عيسى ٢٠١٨م (١٢) والتي أشارت الى ان برنامج تدريبات القوة الوظيفية أدى الى تحسين بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين والقوة العضلية والتوازن والمرونة والرشاقة) لدى ناشئ الاسكواش

ويتفق ذلك أيضاً مع أشارت الية نتائج دراسة الودين وساميران Alauddin, & Samiran (٢٠١٢)(١٣) التي اشارت الى أن التدريبات الوظيفية أسهمت في تحسين القدرة العضلية، السرعة الحركية، التحمل العام، التحمل العضلي، القدرة الانفجارية، المرونة والرشاقة.

وفى هذا الصدد يشير " ديف شميترز Dave Schmitz " (٢٠٠٣م)(١٥) انه من أهم سمات تدريبات القوة الوظيفية هو التركيز على مجموعة عضلات المركز (عضلات البطن والظهر) حيث تقوم عضلات المركز القوية بربط الطرف السفلى بالطرف العلوى، مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة فى تحسين قوة عضلات المركز (منتصف الجسم) والتوازن.

ويتفق ذلك أيضاً مع ما أشارت الية نتائج دراسة كلاً من حنان موسى ٢٠٢٠م (٤)، محمد عيسى ٢٠١٨م (١٢) والتي أشاروا فيها الى أهمية استخدام تدريبات القوة الوظيفية لتحسين مستوى الاداء البدني فى النشاط التخصصي .

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على القدرات البدنية (قوة عضلات الذراعين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات البطن) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية؟

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في بعض المهارات الأساسية (الطعن - التقدم للإمام - التفهقر للخلف) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟ من خلال عرض نتائج (٧) وشكل (٢) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي لعينة البحث التجريبية في المهارات الأساسية قيد البحث. ويعزى الباحث هذا التحسن الواضح في المتغيرات المهارية لصالح عينة البحث التجريبية إلى تطبيق تدريبات القوة الوظيفية والموجهة للعضلات العاملة على اللاعبين مما أدى ذلك إلى حدوث تحسن في القدرات المهارية للاعبين المبارزة بسلاح الشيش في هذه المتغيرات قيد البحث.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة حنان موسى ٢٠٢٠م (٤) والتي أشارت الى أن برنامج تدريبات القوة الوظيفية أدى الى تحسن مراحل الاداء الحركي للمهارات الأساسية المختارة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويرى الباحث أن استخدام تدريبات القوة الوظيفية والتي تشابه الأداء المهارى للاعبين أثناء المنافسات والتي تكون في نفس اتجاه العمل العضلي تؤدي إلى تحسين الاداء المهارى وتزيد من فعاليته لدى عينة البحث التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث ويتفق ذلك مع نتائج دراسة محمد عيسى ٢٠١٨م (١٢) والتي أشارت الى استخدام تدريبات القوة الوظيفية الى تحسن بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي الاسكواش الناشئين وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره طلحه حسام الدين (١٩٩٣م) (٨) على أن البرامج التدريبية باستخدام التمرينات التي تؤدي بطريقة مقننة وفقاً لبرنامج معين وأحمال تدريبية منظمة ولفترات طويلة تؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المهارى

ويتفق ذلك أيضاً مع ماذكرة مارجى رونالد Margy Reynolds 2003 في أنها تكمن أهمية تدريبات القوة الوظيفية في أنها تحدث تأثيرات بطريقة غير مباشرة على العضلات من خلال تحويل تحويل الزيادة في القوة المنتجة من حركة يمكن الاستفادة منها في تحسين اداء النظام العصبى وتكامله. (١٨ : ٤٥)

وتتفق مع ما أشارت اليه دراسة ميشيل بويل Michael boyle 2004 أن برامج التدريب الوظيفي تتكون من ثلاثة عناصر رئيسية هي الثبات المركزي والقوة المركزية والقدرة المركزيه وجميعها يؤدي الى تحسن المستوى المهارى. (١٩ : ٥٥)

ويتفق ذلك أيضاً مع ما أشارت اليه نتائج دراسة كلاً من حنان موسى ٢٠٢٠م (٤)، محمد عيسى ٢٠١٨م (١٢) والتي أشاروا فيها الى أهمية استخدام تدريبات القوة الوظيفية لتحسين مستوى الاداء المهارى فى النشاط الرياضى التخصصي .

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في بعض المهارات الأساسية (الطعن - التقدم للإمام - التفهق للخلف) لدى لاعبي المبارزة الناشئين لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ؟

الإستنتاجات

فى ضوء نتائج البحث واهدافه استخلص الباحث مايلى:

- إن استخدام تدريبات القوة الوظيفية كان لها تاثير دال معنوياً على تحسين القدرات البدنية (قوة عضلات الذراعين - قوة عضلات الظهر - قوة عضلات البطن) لدى لاعبي المبارزة الناشئين
- إن استخدام تدريبات القوة الوظيفية كان لها تاثير دال معنوياً على تحسين بعض المهارات الأساسية (الطعن- التقدم للأمام- التفهق للخلف) لدى لاعبي المبارزة الناشئين.

التوصيات

- ضرورة استخدام تدريبات القوة الوظيفية بنفس محتوياتها وتطبيقها على اللاعبين للمساهمة فى تحسين القدرات البدنية وتحسين الاداء المهارى الخاصة للاعبى المبارزة بسلاح الشيش.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على مراحل سنوية مختلفة باستخدام تدريبات القوة الوظيفية كعوامل أساسية مؤثرة على مستوى الاداء البدنى والمهارى.

((المراجع))

أولاً : المراجع العربية

- ١- ابراهيم نبيل عبدالعزيز: المرجع الحديث فى المبارزة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ٢٠١٦م
- ٢- تامر ابراهيم نبيل: تأثير برنامج العاب غرضية ممزوج بتدريبات الساكيو S.A.Q على مستوى الاداء البدني والمهارى لدى لاعبي المبارزة بسلاح الشيش، بحث علمي منشور المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان ٢٠٢٠م

- ٣- حسين احمد حجاج، رمزي عبدالقدر الطنبولى: المبارزة سلاح الشيش (تعليم مهارات وشرح بعض مواد القانون، ماهى لخدمات الكمبيوتر للطباعة والنشر، الاسكندرية ٢٠٠٠م.
- ٤- حنان ابراهيم موسى: فاعلية استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئات الكرة الطائرة. بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة اسيوط ٢٠٢٠م
- ٥- عباس عبدالفتاح الرملي: "المبارزة سلاح الشيش"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣م.
- ٦- عمرو حسن السكرى: " دليل المبارزة " ط٢ دار المعرفة، مؤسسة مختار للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠٠٠م
- ٧- عويس على الجبالى: التدريب الرياضى بين النظرية والتطبيق، الطبعة الرابعة، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٨- طلحة حسام الدين: " التمرينات النوعية وعلاقتها بمستوي التحصيل الحركي في الجمباز" المجلة العلمية للتربية الرياضية، بحوث مؤتمر رؤيا مستقبلية للتربية البدنية والرياضية في الوطن العربي، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، ديسمبر ١٩٩٣ م .
- ٩- محروسة على حسن: المبارزة بين النظريات والتطبيقات، دار المشرق للنشر والتوزيع الاسكندرية ٢٠١٤م
- ١٠- محمد ابراهيم شحاتة: "التدريب بالإتقال"، منشأ المعارف، الاسكندرية، ١٩٩٧م.
- ١١- محمد صبحي حسانين: "القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة"، الجزء (١)، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م
- ١٢- محمد عيسى الشناوى: تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية وسرعة الضربات الامامية والخلفية الارضية لناشئ الإسكواش، بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط ٢٠١٨م

ثانياً : المراجع الاجنبية

13. **AlauddinShaikh, SamiranMondal (2012).** Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students-A Pilot Study, Journal of Humanities and Social Science, Volume 1, Issue 2, PP 01-05
14. **Christian j. Thompson,Karen myers.cobb and john Blackwell (128)(133) :** functional training improves club head speed and functional fitness in older Golfers", the journal of strength and conditioning research vol,21,issne feb.,p:
15. **Dave, S.(2003):** Functional Training Pyramids, New Truer High School, Kinetic Wellness Department, USA.
16. **Fabio comana (2004):** function training for sports, Human Kinetics: Champaign IL , England.
17. **Kelly R. et al (2012).** Effects of a lower limb functional exercise programme aimed at minimizing knee valgus angle on running kinematics in youth athletes, Physical Therapy in Sport, PP 1-5
18. **Margy Reynolds (2003) :** What makes functional training national strength and conditioning, association, vol27, n, 1, 2. Pp 50, 55
- 19- **Michael boyle (2004):** functional training for sports Human kinetetics, the premier publisher for sports & fitness, p.o.B 05076, Champaign IL., 61820 – 5076
20. **Ron Jones (2003):** Functional Training 1: Introduction, Reebo Santana, Jose Carlos univ., USA.
21. **Scott Gaines (2003) :** benefitis and limitations of functional exercise, vertex fitness, nest A.,U.S.A.