جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة

تأثير برنامج تدريبى باستخدام الوسط المائى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة

د/ محمد السباعى عبد العزيز دنيا

أخصائي رياضي بمديرية الشباب والرياضة

بمحافظة الغربية

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الرابع – يناير ٢٠٢٠م
الترقيم الدولى : (ISSN 2682-3748) print (ISSN 2682-3837) online

تأثير برنامج تدريبى باستخدام الوسط المائى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة

د/ محمد السباعي عبد العزيز دنيا [*]

مقدمة ومشكلة البحث :

إن الوصول إلى المستويات العليا في مجال التدريب ليس وليد الصدفة ولكن بالتخطيط العلمي والبحث عن طرق وأساليب علمية، وحيث إن النجاح في عملية التدريب يتوقف على مدى إمكانية المدرب في مراعاة طبيعة ومواصفات النشاط الرياضي الممارس من جميع النواحي الداخلية والخارجية واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف المحددة لمراحل الإعداد الرياضي والذي يحقق التوازن بين النواحي المختلفة للفرد وبين طبيعة النشاط الرياضي الذي يتم له تخطيط من جهة أخرى.

فتظهر مشكلة البحث من خلال خبرة الباحث في مجال تدريب المبارزة رأى اثناء المنافسات في رياضة المبارزة ان المبارزون جاهدين لتحقيق مسافة مناسبة لأداء حركة الطعن المطلوبة كما يتطلب الهجوم والدفاع حركات ارجل مناسبة لكونها مهمة لعمل مسافة تبارز صحيحة وتكون المسافة اما قصيرة او متوسطة او طويلة ، فعندما تكون المسافة قصيرة يستطيع المبارز فرد الذراع المسلحة من وضع التحفز دون استخدام حركات الرجلين للوصول الى هدف المنافس ،واذا كانت المسافة متوسطة يقوم اللاعب بعمل احدى انواع التقدم للأمام او حركة الطعن للوصول الى هدف المنافس ،واذا كانت المسافة طويلة يقوم اللاعب باستخدام حركات مركبة من حركات الرجلين مثل احدى مهارات التقدم للأمام مع حركة الطعن او تكرار حركة الطعن، ومن العرض السابق يرى الباحث ان مهارة الطعن تلعب دورا هاما واساسيا في تنفيذ الحركات الهجومية في رياضة المبارزة والتي تؤثر على نتائج المباريات كما ان العديد من الاصابات التي تحدث للمبارزين تحدث اثناء اداء مهارة الطعن لعدم تقدير المبارز للمسافة المناسبة . مما دفع الباحث إلي استخدام التدريب من خلال وسط مائي في فترة الإعداد متوقعاً أن يحدث ذلك تقدماً ملموساً في مستوي القوة الانفجارية لمهارة الطعن لدى لاعبي المبارزة، واستهدفت الدراسة التعرف علي تأثير برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي في تطوير القوة الانفجارية لمهارة الطعن للاعبي المبارزة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة مع القياس القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة هذه الدراسة، واجريت هذه الدراسة البحثية علي لاعبي أكاديمية ليون للمبارزة تحت ١٧ سنة.

* أخصائي رياضي بمديرية الشباب والرياضة بالغربية

وكان من أهم النتائج لهذه الدراسة أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الوسط المائي وما اشتمله علي تمرينات متنوعة ومشوقة مما كان لها التأثير والنتائج الإيجابية علي مستوي القوة الانفجارية لمهارة الطعن للاعبي المبارزة.

يذكر محمد غنيم (٢٠٠٣) أن المجال الرياضي شهد بصفة عامة ورياضة المستويات العالية بصفة خاصة تطوراً علمياً كبيراً ظهرت آثاره في تحطيم الأرقام القياسية العالمية وارتفاع مستويات الأداء الرياضي خاصة في مجال التنافس في البطولات العالمية والدورات الأولمبية نتيجة الاستفادة من العلوم المختلفة التي تسهم في الارتقاء بالمستويات الرياضية بمختلف جوانبها " البدنية – المهاريه – العقلية – الاجتماعية – النفسية " مما جعل المنافسة بين المستويات العالية في الآونة الأخيرة لم تعد منافسة لاعبين ومدربين فقط وإنما أصبحت منافسه علماء وباحثين(٢٤ : ٢).

اتفقت دراسة كلاً من عماد الدين عباس (٢٠٠٥) ، أميرة حسن وماهر حسن (٢٠٠٩) أن البرامج التدريبية تعتبر هي المحور الذي يدور حوله موضوع البحث ، حيث أن البرنامج التدريبي وما يتضمنه من أحمال تدريبية بصفة خاصة والاهتمام المتزايد بالبحث عن أساليب تدريبية جديدة في تدريب المتسابقين هي الوسيلة الفعالة التي تساعد المدربين في التعامل مع إمكانيات وقدرات اللاعبين لتقديم برامجهم وخططهم بأسلوب يعتمد على الأسس العلمية السليمة حيث تمكنهم من تحقيق أهدافهم مستعيناً في ذلك بقواعد ونظريات وأسس ومبادئ علم التدريب الرياضي(١٩ : ٥٥) (٤ : ٢٧٦).

أوضحت نتائج دراسة كلا من خيرية السكري، يوسف دهب، محمد جابر (٢٠٠١م) أن التدريب داخل الوسط المائي له فوائد بدنية وفسيولوجية متعددة، ومن فوائدها البدنية تنمية وتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة، ومن فوائدها الفسيولوجية أيضاً انخفاض معدل ضربات القلب، تحسن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، تحسن الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة(١٢ : ٤١).

وحيثُ أن استجابة أجهزة الجسم الحيوية للتدريب الرياضي ذات أهمية للمدرب حيث يتم علي أساسها بناء البرامج التدريبية، وتتأثر كفاءة النظم الحيوية بممارسة النشاط البدني(٢٨ : ١٦٥).

ويؤكد مفتي حماد (٢٠٠٧م) علي أهمية استخدام المقاومات في تنمية عناصر اللياقة البدنية حيثُ أثبتت الدراسات أن استخدام تدريبات المقاومات من خلال أسس تدريبية علمية يؤدي إلي رفع اللياقة البدنية والعضلية والحركية بصورة خاصة كما يساعد علي الوقاية من الإصابات(٢٦ : ٦٧).

ويشير Bolman (١٩٩٤م) أن الحركة في الماء مثل المشي أو الجري تعتبر وسيلة للحركة الناتجة عن دفع الجسم ضد مقاومة كبيرة من الماء التي لا تتماثل درجتها مع المقاومة الناتجة عن العمل علي الأرض وبالتالي القوة الناتجة عن الأرض حيثُ أنه في المشي يتحرك الجسم ضد مقاومة الهواء الذي تقل كثافته عن الماء لذلك فالمقاومة في الماء أكبر بكثير عنها في الهواء (٢٧ : ٢١٢).

يذكر حازم منصور(٢٠٠٣) أن رياضة سيف المبارزة واحدة من الرياضات الفردية التي تناولتها يد التطور والتقدم ، ويقاس تطور سلاح سيف المبارزة بمدى الارتقاء بمستوى الأداء الفني و الخططي للاعبين ، وأن نجاح أي لاعب يتوقف على مدي استطاعته أداء المهارات الأساسية بأنواعها المختلفة وبأقل قدر من الأخطاء و الاقتصاد في المجهود(٨ : ٣).

يوضح حمادة راضي (٢٠١٣) أن مهارة الطعن تلعب دوراً أساسيا في تنفيذ الحركات الهجومية في المبارزة، وتؤدى هذه الحركة بكثرة وتتطلب مجهوداً بدنياً،لأن الوصول إلى الهدف القانوني وتحقيق اللمسة يعد عاملاً حاسماً في تقليل الجهد وحسم المباراة في المبارزة(١٠ : ٣٠).

يشير عبد الهادي حميد (٢٠٠٤) أن حركة الطعن تتطلب قوة عضلية في أثناء المنازلات لكثرة أدائها ولأنها تجعل المبارز يصل إلى المنافس من مسافة اكبر من المسافة التي يحتاج إليها عند مد الذراع مع السلاح فقط ، وتتطلب أيضا السرعة والتوافق بين حركات الذراعين والرجلين الذي ينتهي بلمس ذبابة السلاح على هدف المنافس، فضلاً عن ذلك فان هذه الحركة تتطلب التقدير الصحيح للمسافة بين المبارزين إلى جانب السرعة واستجابة المنافس ولحظة البدء بتنفيذ الطعن، والمبارز الذي يتقن هذه الحركة يكتسب ميزة يتفوق بها على أقرانه لان الخطأ يكلفه فقدان لمسة، وحصول منافسه عليها وربما يكلفه خسارة فريقه ، وتتباين متطلبات أداء حركة الطعن من وضع الاستعداد عن متطلبات أدائها مسبوقة بخطوة أو أكثر، إذ تكون الخطوة تهيئة لحركة الطعن لزيادة تسارعها، لذا فان ربط الخطوة مع الطعن يمكن جعلها مهارة واحدة لان مسافة التبارز على الرغم من اختلافها تعرف بأنها المسافة المحصورة بين المتنافسين التي غالباً ما تكون مسافة خطوة وطعن وتختلف طول خطوة الطعن (مسافة الطعن) من لاعب لآخر ويعود السبب في ذلك إلى القياسات الجسمية والقابلية الحركية، حيث أن لطول اللاعب تأثير في مسافة طول خطوة الطعن فاللاعب القصير تكون خطوة الطعن لديه اصغر من اللاعب الطويل فضلاً عن اختلافها من طعنه لأخرى وللاعب نفسه عند تباين المسافة بينه وبين المنافس(١٨ :٤).

يذكر إبراهيم نبيل (٢٠٠٣) أن الصفات البدنية الخاصة للمبارزة هي السرعة، القوة المميزة بالسرعة، التوافق العضلي العصبي، التحمل الخاص، الرشاقة، الدقة، المرونة(١ :٤٠).

يرى سهيل جاسم (٢٠١٣) أن القدرة الانفجارية هي قدرة اللاعب على استخدام الحد العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية لذا يمكنا القول أن القوة (القدرة)الانفجارية أو القوة المميزة بالسرعة هي مزيج من القوة العضلية والسرعة ، والمهم في هذه القوة أن الرياضيين يؤدون حركتهم من الانقباض الايزوتونيك إلى الانقباض الايزومتريك والعكس صحيح أيضا ولكن بأقصر وقت ممكن ومهما يكن فاللاعب الذي يمتاز بقوة انفجارية كبيرة سوف يحقق انجازات أفضل، وقد أشارت الكثير من الدراسات إلى تطور مستوى

الانجاز بالاعتماد على القدرة الانفجارية ويمكن تنميتها بإعطاء تمارين مشابهة إلى حد كبير للأداء المطلوب في المسابقات الرسمية مع أداء الرياضي للتمرين باستخدام أقصى جهد كما أن تكرار المجهود يجب أن يكون قليلا إذا تم التدريب على أساس الملاحظات السابقة يجب ضمان تحسين قدرة اللاعب في تنشيط عدد كبير من الألياف العضلية السريعة الانقباض ، وان تكون فترات الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية إلى حد ما(٣٠).

قد أوضحت دراسة كلاً من وليم ، ستيفين (٢٠٠٥) أن تنمية القوة العضلية تزداد بشكل كبير في حالة زيادة المدى الحركي للمفصل، حيث يؤدي المدى الحركي الكامل للمفصل وإطالة العضلات العاملة علية إلى إنتاج أقصى قوة، حيث تؤدي العضلات التي تمت إطالتها وظيفتها بكفاءة أعلى وتنتج قدراً أكبر من القوة نتيجة لاختزان الطاقة المرنة في الأنسجة العضلية أثناء مرحلة الإطالة وتحررها أثناء مرحلة التقصير التالية لهذه الإطالة(٢٩ : ٢٧٣).

الأمر الذي دفع بالباحث إلي البحث عن أفضل الوسائل والاساليب العلمية الحديثة في التدريب والتي تسهم في تنمية القدرة الانفجارية لمهارة الطعن قيد البحث باستخدام مقاومات الوسط المائي وحيثُ أن بالاطلاع وجد الكثير من المراجع والدراسات لم تستخدم الوسط المائي وتأثيره علي القدرة الانفجارية لمهارة الطعن لدي اللاعبين إلا القليل منها في بعض الرياضات مثل دراسة كلاً من حسام الدين فاروق (٩)، حاتم حسنى، وآخرون (٧)، خيرية السكرى، وآخرون (١٢)، إسلام خليل (٣)، ولقد رأي الباحث أن أسلوب التدريب المائي سيكون له تأثير كبير وفعال علي تحسين القوة الانفجارية لدي لاعبي المبارزة .

أهـداف البحث:

يهدف هذا البحث للتعرف على تأثير برنامج تدريبى باستخدام الوسط المائى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة. وذلك من خلال (تصميم برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي – تأثير الوسط المائي على تطوير القوة الانفجارية لمهارة الطعن) لناشئي سيف المبارزة

فـروض البحث:

توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى فى (تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية – تحسين مهارتى وضع التحفز والطعن) لناشىء سيف المبارزة

إجـراءات البحـث:

منهـج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مستخدماً القياسات القبلية البعدية، وذلك لملائمته لهدف البحث وإجراءاته.

مجتمـع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ٢٤ لاعب سيف المبارزة تحت١٧سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للسلاح للموسم الرياضي ٢٠١٨ / ٢٠١٩.

عينة البحث الأساسية:

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي سيف المبارزة تحت ١٧ سنة أكاديمية ليون بمدينة طنطا، بلغ حجم العينة (١٢) لاعب و تم اختيار عدد (١٢) لاعب لأجراء التجربة الاستطلاعية تم توقيع الكشف الطبي عليهم للتأكد من سلامتهم الصحية وتم استبعاد (٢) لاعب لعدم الانتظام في التدريب وبالتالي أصبح عدد أفراد العينة (١٠) لاعبين يمثلون العينة الأساسية تم اجراء التجانس بينهم وطبق عليهم البرنامج التدريبي.

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث	المجموعة التجريبية	عينة البحث الاستطلاعية	اللاعبين المستبعدين
٢٤	١٠	١٢	٢

مواصفات وشروط اختيار عينة البحث:

- تقارب العمر الزمني لأفراد العينة بحيث يكون تحت ١٧ سنة من البنين.
- تقارب العمر التدريبي لأفراد عينة البحث.
- أن لا يخشي اللاعب من الوسط المائي.
- أن تكون الحالة الصحية والوظيفية جيدة لدي جميع عينة البحث.
- يتم استبعاد أي لاعب مصاب أو تعرض للإصابة أو كثير الغياب ولم يتفاعل بشكل جيد.
- العمر التدريبي لا يقل عن سنتين.
- العينة من اللاعبين الشباب الذكور.
- الرغبة الكاملة لدي عينة البحث نحو المشاركة في تطبيق البرنامج بعد التعريف به.

المجال الزمانى والجغرافي للبحث:

تم إجراء البحث في الفترة الزمنية من ١٥ / ٩ / ٢٠١٨ إلي ١٦ / ١٢ / ٢٠١٨ وكانت التجربة الأساسية للبحث في الفترة من ٢٩ / ٩ / ٢٠١٨ إلي ٨ / ١٢ / ٢٠١٨ علي لاعبي أكاديمية ليون للمبارزة تحت ١٧ سنة، حيثُ تم إجراء الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية.

تجانس عينة البحث:

جدول (٢)

توصيف العينة لبيان اعتدالية البيانات

ن=١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	معامل الالتواء
١	العمر الزمني		سنة/شهر	١٦.٥	١٦	٠.٨٦٥	-١.٦٧	-٠.٢٤
٢	الطول		سم	١.٦٤	١.٦٦	٧.٦٧	-١.٨٣	٠.١٣
٣	الوزن		كجم	٦٤.٢	٦٥	٤.٥٦	-١.٠٣	-٠.٤٢
٤	العمر التدريبي		سنة/شهر	٢.٩	٣	٠.٧٥	-٠.٧٤	٠.١٨
٥	مرونة مفصل رسغ اليد	الأيمن	درجة	٢٣.١٠	٢٣.٥٠	٢.٢٨	١.٣٨	٠.٨٣
		الأيسر	درجة	٢٥.٦٠	٢٦	٣.٣١	-١.٠٨	-٠.٣٤
٦	مرونة مفصل المرفق	الأيمن	درجة	١٤٩.٩٠	١٤٨.٥٠	٣.٦٠	٠.٩٧	١.٥٣
		الأيسر	درجة	١٥١.٣٠	١٥٠	٣.٤٧	٠.٦٢	١.٣٧
٧	مرونة مفصل الكتف أماماً	الأيمن	درجة	١٦٤.١٠	١٦٤	١.٤٥	-٠.٩٩	-٠.٢١
		الأيسر	درجة	١٦٥	١٦٥	١.٤٩	-١.٣٣	٠
٨	مرونة مفصل الكتف خلفاً	الأيمن	درجة	٨٧.٧٠	٨٧.٥	٤.٤٧	١.٨٢	٠.٤٧
		الأيسر	درجة	٩٧.٦٠	٩٨.٥	٣.٩٢	٠.٠٢	-٠.٧٠
٩	مرونة مفصل الجذع		درجة	١١٢.٣	١١٢	١.٨٩	-١.٣١	٠.٣٣
١٠	مرونة مفصل الفخذ أماماً	الأيمن	درجة	١٠	١٠	١.٤٩	-١.٣٣	٠
		الأيسر	درجة	١٠٥.٧	١٠٥.٥	٣.٠٢	-١.٨١	٠.٥٦
١١	مرونة مفصل الفخذ جانباً	الأيمن	درجة	٧٧.٥	٧٧.٥	١.٤٣	٠.٢٤	٠
		الأيسر	درجة	٧٢.٥	٧٢.٥	١.٥٨	-٠.٩	٠
١٢	مرونة مفصل الركبة	الأيمن	درجة	٨٧.١	٨٥.٥	٧	-٠.٣٢	٠.٨٥
		الأيسر	درجة	٩١.٦	٩٠.٥	٥.١٧	-١.٣٣	٠.١٨
١٣	مرونة مفصل القدم أماماً	الأيمن	درجة	٣٣.٣	٣٣	٢.٣١	-٠.٣١	٠.٥٦
		الأيسر	درجة	٢٧.٧	٢٨	١.٥٧	٢.٨٨	-١.٥٥
١٤	مرونة مفصل القدم خلفاً	الأيمن	درجة	١١٠.٤	١١٠.٥	٤.٣٥	-٠.٠٩	٠.٠٧
		الأيسر	درجة	١١٦.٢	١١٧.٥	٣.٤٩	-٠.٩	-٠.٦٢
١٥	التحفز		درجة	٦.٦٠	٦.٥٠	٠.٩٧	-٠.٦٢	٠.١١
١٦	الطعن		درجة	٦.٤٠	٦.٠٠	١.٠٧	-٠.٨٨	٠.٣٢

١٧	القدرة الانفجارية للذراعين	دفع كرة طبية (٣ك)	الأيمن	م	٥.٤٦	٥.٣٥	٠.٤١	-٠.٠٦	٠.٩٦
			الأيسر	م	٥.٤٢	٥.٣٥	٠.٤٣	-٠.٨١	٠.٦٩
١٨	القدرة الانفجارية للجذع	الجلوس من الرقود خلال(٣٠ث)		العدد	٢٧.٦	٢٨	١.٥٨	-٠.٨٢	-٠.٢٦
١٩	القدرة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات	الأيمن	سم	٢٣.٤	٢٣.٥	١.٥٩	١.٧٨	٠.٧٦
			الأيسر	سم	٢٣.١	٢٣	١.٧٦	١.٣٩	٠.٩٦
		الوثب العريض من الثبات	الأيمن	م	١.٤٣	١.٤٣	٠.١٤	-١.٦٧	٠
			الأيسر	م	١.٢٥	١.٢٦	٠.٠٥	-٠.٨٠	-٠.٧٧

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفلطح ومعامل الالتواء لمتغيرات (دلالت النمو – ابدنبة – المهارية – القدرة الانفجارية لمهارة الطعن) ، ويتضح اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين(±١) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

الاختبارات المستخدمة في البحث:

قام الباحث بتحديد مجموعة من الاختبارات والتي تقيس متغيرات البحث وإجتمعت المراجع العلمية عليها، كما يشير الباحث أنه تم اختيار اختبار المرونه للمفاصل التي تم تحديدها والاوضاع طبقا لما ورد في التحليل الميكانيكي لمهارة الطعن والتي أشارت اليه دراسة تهاني السيد (١٩٩١)(٥).

جدول (٣)

الاختبارات المستخدمة في البحث

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	أداة القياس	الهدف من الاختبار
١	مرونة رسغ اليد والمرفق والكتف والجذع والفخذ والركبة والقدم	درجة	جهاز الجينامووميتر	قياس مرونة رسغ اليد والمرفق والكتف والجذع والفخذ والركبة والقدم
٢	وضع التحفز	درجة	لايوجد	قياس وضع التحفز للاعب
٣	الحركة الانبساطية (الطعن)	درجة	لايوجد	قياس الحركة الانبساطية للاعب
٤	اختبار القوة الانفجارية للذراعين	درجة	كرة طبية ٣ ك – متر	قياس القوة الانفجارية للذراعين.
٥	اختبار القوة الانفجارية للجذع	درجة	ساعة إيقاف.	قياس القوة الانفجارية للجذع.
٦	اختبار القوة الانفجارية للرجلين	درجة	سبورة معلقه حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض ١.٥م :٤م	قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الأدوات والأجهزة المستخدمة فى جمع البيانات:

١- شريط مدرج بالسنتيمتر لقياس الطول
٢- ميزان لقياس الوزن.
٣- سيف مبارزة.
٤- مخدات طعن.
٥- قناع.
٦- جهاز الجيناموميتر
٧- لوحة طعن بها دوائر متداخلة.
٨- توصيلة جسم (فلدكور).
٩- بكرة للتوصيل بالجهاز.
١٠- ساعة رقمية.
١١- كرة طبية.
١٢- كرات تنس.
١٣- حاسب آلي محمول (lap top).
١٤- كاميرا فيديو.
١٥- برنامج وسائط متعددة

بعـض الإجراءات الإدارية للبحث:

- استمارة تسجيل نتائج (معدلات دلالات النمو – الاختبارات البدنية – الاختبارات المهارية – قياس القوة الانفجارية لمهارة الطعن) للعينة قيد البحث.
- استعان الباحث بإثنين وذلك للمعاونة في تطبيق الاختبارات وكمساعدين له أثناء تنفيذ البرنامج مدرب مبارزة حاصل على درجة الدكتوراه في تدريب المبارزة ومنقذ سباحة وقد أحاطهم الباحث علماً بأهداف البحث والتدريبات المستخدمة وكيفية الاختبار والقياس للاعبين.

التقنين العلمى للإختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث.

معامل الصدق:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والاختبارات المهاريه عن طريق حساب صدق معامل التمايز وذلك بتطبيقها على مجموعه قوامها (١٢) لاعب من لاعبي أكاديمية ليون Lion Fencing للمبارزة تحت ١٧سنة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث، والجداول التالية توضح دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق (معامل التمايز) في الاختبارات البدنية والاختبارات المهاريه والقوة الانفجارية لمهارة الطعن.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل$_{ن_1}$=$_{ن_2}$= الصدق (معامل التمايز) في اختبارات البحث لدى عينة التقنين

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة المميزة ن$_1$=٦		المجموعة الغير مميزة ن$_2$=٦		م ف	قيمة ت
				س	±ع	س	±ع		
١	مرونة مفصل رسغ اليد	الأيمن	درجة	٢٧.٨٣	١.٧٢	٢٣.٦٧	٠.٨٢	٤.١٧	*٥.٣٥
		الأيسر	درجة	٢٦.٣٣	١.٨٦	٢٢.٥٠	١.٣٨	٣.٨٣	*٤.٠٥
٢	مرونة مفصل الكتف أماماً	الأيمن	درجة	١٥٢.٥٠	٤.٠٤	١٤٧.١٧	١.١٧	٥.٣٣	*٣.١١
		الأيسر	درجة	١٥٦.٨٣	٠.٧٥	١٤٧.٨٣	٠.٧٥	٩.٠٠	*٢٠.٧١
٣	مرونة مفصل الكتف خلفاً	الأيمن	درجة	١٦٦.٠٠	٠.٨٩	١٦٢.١٧	١.١٧	٣.٨٣	*٦.٣٨
		الأيسر	درجة	١٦٥.٠٠	٠.٨٩	١٦٢.٠٠	١.١٠	٣.٠٠	*٥.٢٠
٤	مرونة مفصل المرفق	الأيمن	درجة	١٠٠.٣٣	١.٥١	٩٧.٠٠	١.٥٥	٣.٣٣	*٣.٧٨
		الأيسر	درجة	٩٠.١٧	٣.٥٤	٨٣.٨٣	١.٧٢	٦.٣٣	*٣.٩٤
٥	مرونة مفصل الجذع		درجة	١١.٨٣	٠.٧٥	٩.٠٠	٠.٨٩	٢.٨٣	*٥.٩٤
٦	مرونة مفصل الفخذ أماماً	الأيمن	درجة	١١٣.٥٠	١.٣٨	١١٠.٨٣	٠.٧٥	٢.٦٧	*٤.١٦
		الأيسر	درجة	١٠٩.١٧	١.٤٧	١٠٢.٦٧	١.٢١	٦.٥٠	*٨.٣٥
٧	مرونة مفصل الفخذ جانباً	الأيمن	درجة	٧٩.٦٧	١.٦٣	٧٦.٦٧	٠.٨٢	٣.٠٠	*٤.٠٢
		الأيسر	درجة	٧٤.٥٠	٠.٥٥	٧١.٦٧	١.٢١	٢.٨٣	*٥.٢٢
٨	مرونة مفصل الركبة	الأيمن	درجة	٩٩.١٧	١.٤٧	٨٢.٥٠	٢.٧٤	١٦.٦٧	*١٣.١٣
		الأيسر	درجة	٩١.٨٣	٤.٠٧	٨٦.١٧	١.١٧	٥.٦٧	*٣.٢٨
٩	مرونة مفصل القدم أماماً	الأيمن	درجة	٣٦.٣٣	٠.٨٢	٣٢.٦٧	١.٢١	٣.٦٧	*٦.١٥
		الأيسر	درجة	٢٨.١٧	٠.٩٨	٢٤.٠٠	١.٦٧	٤.١٧	*٥.٢٦
١٠	مرونة مفصل القدم خلفاً	الأيمن	درجة	١١٨.٥٠	١.٠٥	١١٣.٠٠	١.٢٦	٥.٥٠	*٨.٢٠
		الأيسر	درجة	١١٣.١٧	٢.٨٦	١٠٥.٦٧	٣.٤٤	٧.٥٠	*٤.١٠
١١	التحفز		الدرجة	٧.٥٠	٠.٥٥	٥.٨٣	٠.٧٥	١.٦٧	*٤.٣٩
١٢	الطعن		الدرجة	٧.٥٠	٠.٥٥	٥.٦٧	٠.٥٢	١.٨٣	*٥.٩٧
١٣	القدرة	دفع كرة	الأيمن	٥.٩٠	٠.٢٨	٥.٢٠	٠.١٥	٠.٧٠	*٥.٣٢

	الانفجارية للذراعين	طبية (٣ك)	الأيسر	٥.٩٣	٠.٢٧	٥.١٣	٠.١٨	٠.٨٠	٦.١٦*
١٤	القدرة الانفجارية للجذع		الجلوس من الرقود(٣٠ث)	٣٠.١٧	١.٩٤	٢٦.٦٧	١.٢١	٣.٥٠	٣.٧٥*
١٥	القدرة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي	الأيمن	٢٥.٦٧	١.٨٦	٢٢.٥٠	١.٠٥	٣.١٧	٣.٦٣*
			الأيسر	٢٥.٨٣	٢.١٤	٢٢.٠٠	٠.٨٩	٣.٨٣	٤.٠٥*
		الوثب العريض	الأيمن	١.٦٧	٠.٠٥	١.٤٢	٠.٠٨	٠.٢٥	٦.٧١*
			الأيسر	١.٣١	٠.٠١	١.٢٥	٠.٠٣	٠.٠٦	٤.١٤*

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠١ =٢.٧٦

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في اختبارات البحث لصالح المجموعة المميزة مما يدل علي صدق الإختبارات وقدرتها علي التمييز بين المجموعتين المختلفتين.

معامل الثبات:

تم إيجاد معامل ثبات المتغيرات الوظيفية واختبارات متغير القدرة الانفجارية لمهارة الطعن قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test– retest) على عينه بلغ قوامها (١٢) لاعب من لاعبي أكاديمية ليون Lion Fencing للمبارزة تحت ١٧سنة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث، وقد قام الباحث بالتطبيق الأول، ثم قام بإعادة التطبيق للاختبارات تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول، والجداول التالية توضح معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية والاختبارات المهاريه والقوة الانفجارية لمهارة الطعن.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لبيان معامل الثباتن=١٢

في متغير الاختبارات قيد البحث لدى عينة التقنين

م	المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة
				س	±ع	س	±ع	ر
١	مرونة مفصل رسغ اليد	الأيمن	درجة	٢٥.٧٥	٢.٥٣	٢٧.٠٨	٢.٣٩	*٠.٨٦١
		الأيسر	درجة	٢٤.٤٢	٢.٥٤	٢٦.٢٥	٢.٨٦	*٠.٥٧٢
٢	مرونة مفصل المرفق	الأيمن	درجة	١٤٩.٨٣	٣.٩٧	١٥٤.٧٥	٢.٠٩	*٠.٥٩٥
		الأيسر	درجة	١٥٢.٣٣	٤.٧٥	١٥٥.٢٥	٣.٤٩	*٠.٧٦١
٣	مرونة مفصل الكتف أماماً	الأيمن	درجة	١٦٤.٠٨	٢.٢٣	١٦٥.٧٥	١.٥٤	*٠.٧٧٠
		الأيسر	درجة	١٦٣.٥٠	١.٨٣	١٦٥.٣٣	١.٨٣	*٠.٦٧٩
٤	مرونة مفصل الكتف خلفاً	الأيمن	درجة	٩٨.٦٧	٢.٢٧	٩٩.٨٣	٢.٤٨	*٠.٦٦٧
		الأيسر	درجة	٨٧.٠٠	٤.٢٤	٩١.٦٧	٥.٠٢	*٠.٦٧١
٥	مرونة مفصل الجذع		درجة	١٠.٤٢	١.٦٨	١٠.٧٥	١.٦٦	*٠.٨٩١
٦	مرونة مفصل الفخذ أماماً	الأيمن	درجة	١١٢.١٧	١.٧٥	١١٣.٣٣	١.٨٧	*٠.٧٨٥
		الأيسر	درجة	١٠٥.٩٢	٣.٦٣	١٠٧.٤٢	٣.٣٢	*٠.٨١٩
٧	مرونة مفصل الفخذ جانباً	الأيمن	درجة	٧٨.١٧	١.٩٩	٨٠.١٧	١.٦٤	*٠.٦٣٠
		الأيسر	درجة	٧٣.٠٨	١.٧٣	٧٤.٠٨	١.٠٠	*٠.٨٩٢
٨	مرونة مفصل الركبة	الأيمن	درجة	٩٠.٨٣	٨.٩٥	٩٤.٨٣	٦.٩٧	*٠.٨١٦
		الأيسر	درجة	٨٩.٠٠	٤.١١	٩٤.٥٨	٣.٣٤	*٠.٦٤٢
٩	مرونة مفصل القدم أماماً	الأيمن	درجة	٣٤.٥٠	٢.١٥	٣٥.٩٢	١.٣٨	*٠.٧٨١
		الأيسر	درجة	٢٦.٠٨	٢.٥٤	٢٧.٢٥	١.٦٠	*٠.٩١٠
١٠	مرونة مفصل القدم خلفاً	الأيمن	درجة	١١٥.٧٥	٣.٠٨	١١٧.٨٣	٢.٤٤	*٠.٦٣٥
		الأيسر	درجة	١٠٩.٤٢	٤.٩٤	١١٣.٠٠	٤.٠٥	*٠.٨٤١
١١	التحفز		الدرجة	٦.٦٧	١.٠٧	٦.٩٢	٠.٩٠	*٠.٨١٥
١٢	الطعن		الدرجة	٦.٥٨	١.٠٨	٧.٠٠	٠.٩٥	*٠.٧٩٢
١٣	القدرة الانفجارية للذراعين	دفع كرة طبية	الأيمن	٥.٥٥	٠.٤٣	٥.٨٨	٠.٢٥	*٠.٦٤٨
			الأيسر	٥.٥٣	٠.٤٧	٥.٨٩	٠.٢٥	*٠.٧٤٨

			(٣ك)					
١٤	القدرة الانفجارية للجذع		الجلوس من الرقود (٣٠ث)		٢٨.٤٢	٢.٣٩	٢٩.٢٥	٢.٠١	*٠.٩٤٣
١٥	القدرة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات	الأيمن		٢٤.٠٨	٢.١٩	٢٥.٥٠	١.٧٣	*٠.٨١١
			الأيسر		٢٣.٩٢	٢.٥٤	٢٥.٥٨	٢.٢٧	*٠.٧٦٥
		الوثب العريض من الثبات	الأيمن		١.٥٤	٠.١٤	١.٦٠	٠.١٣	*٠.٨٤١
			الأيسر		١.٢٨	٠.٠٤	١.٣٠	٠.٠٢	*٠.٨٧٧

*قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٥٣

يوضح جدول (٥) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (إعادة تطبيق الاختبار) في اختبارات البحث لدى عينة التقنين عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية من ٢٠١٨/٩/١٥ ألي ٢٠١٨/٩/٢٥ وذلك بهدف:

١. تقنين تدريبات القوة العضلية والسرعة والتوافق العضلي والعصبي وعدد المجموعات ومرات التكرار وفترات الراحة البينية.
٢. تحديد العضلات العاملة لمهارة الطعن.
٣. التحقق من صلاحية المكان المخصص لإجراء الاختبار و الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات.
٤. استيعاب المساعدين لكيفية إجراء الاختبارات وشروط تطبيقها على تسجيل البيانات في الاستمارات الخاصة بكل اختبار.
٥. التحقق من صلاحية الاختبارات المستخدمة في البحث و تنسيق وتنظيم سير العمل أثناء التطبيق.
٦. التعرف على الأخطاء المحتمل ظهورها والتي تم تلافيها أثناء التطبيق مثل نقص بعض الأجهزة والأدوات المستخدمة- التنظيم الجيد للمكان قبل إجراء الاختبارات- عدم الاستيعاب الكامل لكيفية القياس.

البرنامج التدريبى المقترح:

بهدف رفع المستوي البدني ودافعية الإنجاز للاعبي المبارزة من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح.

أسس وضع البرنامج: بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة أمكن الباحث أن يستخلص الأسس التي سوف يبنى عليها البرنامج وهي:

أولاً: الأسس العامة:

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية المشتركة في البحث. - توافر عوامل الأمن والسلامة.
- الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.
- مراعاة التدرج في حمل التدريب. - تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب.
- تطبيق مبدأ التدرج في الحمل التدريبي. - تحديد واجبات وحده التدريب اليومية.
- مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهدئة.
- تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله وأهدافه بكل دقه. - مراعاة التموج خلال البرنامج .

ثانياً: الأسس الخاصة:

- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي. - اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج.
- تمرينات للإحماء والإطالة. - تمرينات لتقوية وثبات عضلات المركز.
- تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء الفني للمهارات قيد البحث. - تمرينات للتهدئة والاسترخاء.
- تطبيق متغيرات حمل التدريب وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي - بث روح التنافس بين عينة البحث
- استخدام طرق ووسائل التدريب المناسبة.- استخدام وسائل التقويم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.

كما حدد الباحث بعض المعايير للبرنامج منها:

- التأكد من سلامة وصحة اللاعبين. - مراعاة توافر مكان فسيح لتوفير عامل الأمن والسلامة.
- توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج. - توفير الإسعافات الأولية لاستخدامها عند الحاجة.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية لكل ناشئ ولذا وضع البرنامج التدريبي المقترح بصورة فردية حيث يكون حمل التدريب مبنيا على اختبار الحد الأقصى للأداء لكل ناشئ في عينة البحث.
- يتم خلال تطبيق البرنامج التدريبي تثبيت كل من (زمن الوحدة التدريبية – عدد الوحدات المطبقة – محتوى جزء الإحماء و الإعداد البدني العام و الجزء الأساسي و الجزء الختامي).

– يستغرق البرنامج (١٢) أسبوع بواقع ٣ وحدات في الأسبوع.

تنفيذ قياسات البحث:

القياس القبلي: قام الباحث بإجراء القياس القبلي لعينة البحث وذلك خلال الأسبوع الأول من البرنامج وذلك يوم ٢٠١٨/٩/٢٥.

تنفيذ البرنامج المقترح: قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث وذلك خلال الفترة من ٢٠١٨/٩/٢٩ وحتى ٢٠١٨/١٢/٨.

القياس البعدي: قام الباحث بإجراء القياس البعدي علي عينة البحث وذلك يوم ٢٠١٨/١٢/١١

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي - معامل الارتباط -نسبة التحسن

- الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار "ت"

وقد توصل الباحث إلي النتائج التالية من خلال المعالجة الإحصائية لبيانات البحث وفي ضوء القياسات المستخدمة، فقد تم عرض النتائج ومناقشتها وفقاً لترتيب فروض البحث علي النحو التالي:

١- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي

في بعض القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ن=١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق	قيمة ت	نسبة التحسن %
				س-	±ع	س-	±ع			
١	مرونة مفصل رسغ اليد	الأيمن	درجة	٢٥.٦٠	٣.٣١	٣٠.٤٠	٣.٩٢	-٤.٨٠	-٧.٢٤*	%١٨.٨
		الأيسر	درجة	٢٣.١٠	٢.٢٨	٢٥.٧٠	٢.٨٣	-٢.٦٠	-٧.٠٠*	%١١.٣
٢	مرونة مفصل المرفق	الأيمن	درجة	١٥١.٣	٣.٤٧	١٦١.٤	٢.٦٧	-١٠.١	-١٧.٨٢*	%٦.٦٨
		الأيسر	درجة	١٤٩.٩	٣.٦٠	١٦٠	٢.٣١	-١٠.١	-١٣.١٧*	%٦.٧٤
٣	مرونة مفصل الكتف أماماً	الأيمن	درجة	١٦٥	١.٤٩	١٧٥.٧	٤.٥٥	-١٠.٧	-٩.٧٦*	%٦.٤٨
		الأيسر	درجة	١٦٤.١	١.٤٥	١٧٦.٢	٣.٠١	-١٢.١	-٢٠.٦٥*	%٧.٣٧
٤	مرونة مفصل الكتف خلفاً	الأيمن	درجة	٩٧.٦٠	٣.٩٢	١٠٨.٤	٣.٩٥	-١٠.٨	-٢٢.٠٥*	%١١.١
		الأيسر	درجة	٨٧.٧٠	٤.٤٧	٩٩.٠٠	٥.١٩	-١١.٣	-١٦.١٤*	%١٢.٩
٥	مرونة مفصل الجذع		درجة	١٠.٠٠	١.٤٩	١٥.٠٠	٢.٤٥	-٥.٠٠	-١١.١٨*	%٥٠
	مرونة مفصل	الأيمن	درجة	١١٢.٣	١.٨٩	١٢٢.٦	١.٦٥	-١٠.٣	-٣٤.٣٣*	%٩.١٧

٦	الفخذ أماماً	الأيسر	درجة	١٠٥.٧	٣.٠٢	١١٤.٢	١.٧٥	-٨.٥٠	-١٣.٠٠*	%٨.١
٧	مرونة مفصل الفخذ جانباً	الأيمن	درجة	٧٧.٥٠	١.٤٣	٨٧.٥٠	٣.٠٣	-١٠	-١٣.٩٩*	%١٢.٩
		الأيسر	درجة	٧٢.٥٠	١.٥٨	٧٨.٠٠	١.٦٣	-٥.٥٠	-٢٤.٦٠*	%٧.٥٩
٨	مرونة مفصل الركبة	الأيمن	درجة	٨٧.١٠	٧.٠٠	١١٣.٦	١.٨٤	-٢٦.٥	-١٣.٣١*	%٣٠.٤
		الأيسر	درجة	٩١.٦٠	٥.١٧	١١١.٤	٤.٨٨	-١٩.٨	-٨.٠٣*	%٢١.٦
٩	مرونة مفصل القدم أماماً	الأيمن	درجة	٣٣.٣٠	٢.٣١	٣٩.١٠	١.٢٠	-٥.٨٠	-٨.٥٣*	%١٧.٤
		الأيسر	درجة	٢٧.٧٠	١.٥٧	٣٣.٥٠	٢.٥١	-٥.٨٠	-٦.٦٠*	%٢٠.٩
١٠	مرونة مفصل القدم خلفاً	الأيمن	درجة	١١٦.٢	٣.٤٩	١٢٧.٤	٢.٣٧	-١١.٢	-١١.٣٥*	%٩.٦٤
		الأيسر	درجة	١١٠.٤	٤.٣٥	١١٦.٤	٣.٠٣	-٦	-٦.٢٩*	%٥.٤٣
١١	التحفز		درجة	٦.٦٠	٠.٩٧	٩.١٠	٠.٧٤	-٢.٥	-٦.٧١*	%٣٧.٨٨
١٢	الطعن		درجة	٦.٤٠	١.٠٧	٩.١٠	٠.٧٤	-٢.٧	-٥.٧١*	%٤٢.١٩

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠١ = ٢.٨٢

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية والمهارية قيد البحث، حيث ظهرت دلالة عند مستوى معنوية (٠.٠١) لجميع القياسات قيد البحث،" مرونة مفصل رسغ اليد، مرونة مفصل المرفق، مرونة مفصل الكتف (الأيمن – الأيسر) "أماماً – خلفاً"، مرونة مفصل الجذع، مرونة مفصل الفخذ (الأيمن – الأيسر) "أماماً – جانباً"، مرونة مفصل الركبة (الأيمن – الأيسر)، مرونة مفصل القدم (الأيمن – الأيسر) "أماماً – خلفاً"، التحفز، الطعن وبلغت نسبة التحسن ما بين (٥.٤٣%-٥٠%) لصالح القياس البعدي.

يرى الباحث أن هناك الكثير من العوامل والعناصر البدنية التي تساعد اللاعب على تحقيق أفضل النتائج ولذا يجب على المدربين أن يتعرفوا على مكونات وعناصر التدريب التي تساعد لاعب المبارزة للوصول لأقصى مدى ممكن في الاقتصاد في الجهد المبذول وأن يقوم بالأداء الفني المطلوب على أكمل وجه وتعتبر المرونة من أهم القدرات البدنية التي تتطلب من اللاعب تنميتها فهي لها دور مؤثر على نتائج المباريات حيث يتأثر الأداء الفني بالمدى الحركي للمفاصل ،كما أن المرونة تعمل على تحسين عمل القوى المحركة وتعمل على تقليل احتمالية الإصابة عند أداء مهارة الطعن.

تذكر لمياء صلاح (٢٠١٥) يجب الاهتمام بأداء تمرينات الاطالة قبل الدخول في برامج التدريب الرياضي ، وأيضاً قبل المسابقات، ويوصي المتخصصون في مجال التدريب الرياضي أن تكون تمرينات الاطالة هي أول جزء يبدأ به الاحماء، لأن تمرينات الإطالة تفيد في رفع درجة حرارة الجسم، وفي وقاية العضلات من أي تمزق يمكن أن يحدث لها. (٢١ :٨٠)

يشير الباحث إلى أن البرنامج التدريبي يشتمل على تمرينات إطالة العضلات باستخدام رد الفعل المنعكس وهي تمرينات بدنية غرضها تحسين مرونة العضلات والمفاصل المحيطة به وتسمى تمرينات إطالة لأنها تعمل على زيادة مطاطية العضلة من خلال إطالتها ببطء وتدرج على المدى الحركي للمفصل، ويستحسن إجراء هذا النوع من التمرينات لجميع العضلات المحيطة بالمفاصل الرئيسية في الجسم مثل (الكتفين، المرفق، الحوض، الوركين، الركبتين، القدم) وهذا ما تم تنفيذه في البرنامج التدريبي المقترح.

يذكر أثير الجميلي (٢٠١٢) أن الإطالة تلعب دورا حيويا في تحسين المدى الحركي لمفاصل الجسم المختلفة وتطوير القدرات البدنية والمهارية بالإضافة الى سرعة استعادة الشفاء وإزالة الألم العضلي الناتج عن ضيق المدى الحركي في المفصل الذي يؤدى الى إعاقة مستوى اظهار القوة والسرعة، كما يؤدى الى ضعف مستوى التوافق العصبي العضلي بين الالياف العضلية داخل العضلة وكذلك بين العضلات(٣١).

يؤكد عويس الجبالي (٢٠٠٩) ان المرونة ترتبط بالإطالة العضلية فالمفصل لا يمكنه الوصول لأقصى مدى حركي بدون عضلات مطاطة وطويلة تتيح له التحرك بسهولة ويرتبط بذلك مطاطية الاربطة المحيطة، وبصفة عامة فإن الاهتمام بالمرونة أمر هام يساعد على تأمين الأداء الحركي حيث أن عدم اهتمام المدرب بتنمية المرونة للاعبيه يؤدى الى صعوبة الأداء وعدم القدرة على الاقتصاد الحركي وتهذيب الحركات، إمكانية التعرض بسهولة للإصابة، تجديد شكل الأداء الحركي، فامتلاك اللاعب لخصائص المرونة يتيح امتلاك السرعة في أداء المهارات الحركية وكذلك سهولة الأداء(٢٠ :٨٨).

ويعزي الباحث التطور في قياسات المهارات الأساسية قيد البحث "التحفز والطعن"" إلى أن الجزء الخاص بالإعداد الفني للبرنامج التدريبي يشتمل على جميع المراحل الفنية لمهارة الطعن ، من خلال التركيز على تدريبات تكنينك الأداء وما يطلبه من أداء فني كذلك الأداء الفني لمهارة الطعن خلال جميع مراحل المهارة والتركيز على التمرينات التي تعمل على تطوير هذه المراحل من خلال التركيز على تدريبات القوة بالمقاومة الجسم والأثقال كذلك تدريبات السرعة القصوى وتحمل السرعة لما لها من تأثير ومساهمة في هذه الفعالية.وقد روعي نظام الطاقة المستخدم لتحديد طرائق التدريب الفعالة وهو النظام الطاقة اللاهوائي وقد استخدم الباحث طريقة التدريب التكراري والفتري مرتفع الشدة.

يشير عبد الهادي حميد (٢٠٠٤) أن حركة الطعن تتطلب قوة عضلية أثناء المنازلات لكثرة تكرارها ولأنها تجعل المبارز يصل إلى المنافس من مسافة اكبر من المسافة التي يحتاج إليها عند مد الذراع المسلحه فقط وتتطلب أيضا السرعة والتوافق بين حركات الذراعين والرجلين الذي ينتهي بلمس ذبابة السلاح على هدف المنافس، فضلاً عن ذلك فان هذه الحركة تتطلب التقدير الصحيح للمسافة بين المبارزين إلى جانب السرعة واستجابة المنافس ولحظة البدء بتنفيذ الطعن، والمبارز الذي يتقن هذه الحركة يكتسب ميزة يتفوق بها على أقرانه لان الخطأ يكلفه فقدان لمسة،

وحصول منافسه عليها وربما يكلفه خسارة فريقه، وتتباين متطلبات أداء حركة الطعن من وضع الاستعداد عن متطلبات أدائها مسبوقة بخطوة أو أكثر، إذ تكون الخطوة تهيئة لحركة الطعن لزيادة تسارعها، لذا فان ربط الخطوة مع الطعن يمكن جعلها مهارة واحدة لان مسافة التبارز على الرغم من اختلافها تعرف بأنها: المسافة المحصورة بين المتنافسين التي غالباً ما تكون مسافة خطوة وطعن وتختلف طول خطوة الطعن من لاعب لآخر بسبب القياسات الجسمية والقابلية الحركية ، حيث أن لطول اللاعب تأثير في مسافة طول خطوة الطعن فاللاعب القصير تكون خطوة الطعن لديه اصغر من اللاعب الطويل فضلاً عن اختلافها من طعنه لأخرى وللاعب نفسه عند تباين المسافة بينه وبين المنافس(١٨ :٤).

وحيثُ يتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسة التى كل من خيرية السكرى ومحمد بريقع (١٩٩٩م) (١١) والتى تشير إلى أن تمرينات الوسط المائى لها فوائد كثيرة ومتعددة ليست للعلاج والتأهيل ولكنها تحقق اللياقة الكاملة والشاملة للجسم ، كما يؤكد ذلك ما أوضحته نتائج دراسة خيرية السكرى وآخرون(٢٠٠١م) (١٢) أنه ضمن فوائد التدريب المائى رفع مستوى بعض القدرات الحركية(القوة–السرعة–المرونة–التحمل)، ودراسة عصام الدين محمد (٢٠٠٥م)(١٧).

يرجع الباحث هذا التحسن إلى خضوع أفراد عينة البحث التجريبية إلى التدريب مدة ١٢ أسبوع وبواقع ٣ وحدات تدريبية أسبوعية أدى إلى وصول أفراد العينة إلى مرحلة التكيف للأحمال المرتفعة الممثلة في تدريبات القوة الانفجارية باستخدام الوسط المائي، وأن فاعلية هذه التدريبات هي أقصى درجات التخصص في تحسين المرونة كماً ونوعاً وتوقيتاً بمعنى أن تحسين المرونة وفقاً للاستخدامات اللحظية للعضلات داخل الأداء التكنيكي لمهارة الطعن ويعتبر عاملاً حاسماً في نجاح عملية توظيف العمل العصبي العضلي لهذا الأداء وذلك يتفق مع دراسة "عاطف رشاد وآخرون " (٢٠٠٦) (١٤) و دراسة " محمد حسنى " (٢٠٠٣) (٢٢) و دراسة "محمد خطاب " (٢٠٠١) (٢٣)

ومما سبق عرضه من نتائج والتعليق عليها ومناقشتها وتفسيرها يكون قد أمكن التحقق من صحة الفرض الاول للبحث والذي ينص علي أنه " توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة"

٢- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى فى تحسين مهارتى وضع التحفز والطعن لناشىء سيف المبارزة

جدول (٩)

دلالة الفروق الإحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي ن=١٠

في القوة الانفجارية لمهارة الطعن قيد البحث

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق	قيمة ت	نسبة التحسن %
				س-	±ع	س-	±ع			
١	الذراعين دفع كرة طبية (٣ك)	الأيمن	م	٥.٤٦	٠.٤١	٧.٠٦	٠.٣١	-١.٦٠	-١٦.٧٦*	%٢٩.٣٠
		الأيسر	م	٥.٤٢	٠.٤٣	٦.٨٠	٠.٢٤	-١.٣٨	-١١.٨٧*	%٢٥.٤٦
٢	الجذع الجلوس من الرقود ٣٠ث		العدد	٢٧.٦٠	١.٥٨	٣٢.٩	١.٥٢	-٥.٣٠	-١٢.٥٣*	%١٩.٢٠
٣	الرجلين الوثب العمودي من الثبات	الأيمن	سم	٢٣.٤٠	١.٦٥	٣٧	٢.٠٥	-١٣.٦	-٢٠.٣٠*	%٥٨.١٢
		الأيسر	سم	٢٣.١٠	١.٧٩	٣٦.٩	٢.١٣	-١٣.٨	-٢٤.٠٦*	%٥٩.٧٤
	الوثب العريض من الثبات	الأيمن	م	١.٥٥	٠.١٣	١.٨٦	٠.١٦	-٠.٣١	-١٣.٢٩*	%٢٠.٠٠
		الأيسر	م	١.٢٧	٠.٠٤	١.٨٠	٠.١٤	-٠.٥٣	-١٤.٣١*	%٤١.٧٣

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠١ = ٢.٨٢

يوضح جدول (٩) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي في القوة الانفجارية لمهارة الطعن قيد البحث، حيث ظهرت دلالة عند مستوى معنوية (٠.٠١) لجميع القياسات قيد البحث،" القوة الانفجارية للذراعين (الأيمن، الأيسر)، القوة الانفجارية للجذع، القوة الانفجارية للرجلين (الأيمن، الأيسر)"، وبلغت نسبة التحسن ما بين (١٩.٢٠%-٥٩.٧٤%) لصالح القياس البعدي.

يؤكد سهيل جاسم (٢٠١٣) أنه لابد عند تدريب القدرة الانفجارية من استخدام تمارين كثيرة ولمرة واحدة باستخدام ٢٠-٤٠ % من الحد الأقصى لقدرة اللاعب وتكون هذه التمارين أيزومترية وايزوتونية ، مثل الوثب الطويل بالقدمين من الثبات للأمام والخلف ومن الخلف للأمام ، ورمي الكرات الطبية من الثبات للأمام والخلف وهكذا ، وقد أشارت الكثير من الدراسات إلى تطور مستوى الانجاز بالاعتماد على القدرة الانفجارية ويمكن تنمية القوة المميزة بالسرعة بإعطاء تمارين مشابهة إلى حد كبير للأداء المطلوب في المسابقات الرسمية مع أداء الرياضي للتمرين باستخدام أقصى الجهد كما أن تكرار المجهود يجب أن يكون قليلا إذا تم التدريب على أساس الملاحظات السابقة يجب ضمان تحسين قدرة اللاعب في تنشيط عدد كبير من الألياف العضلية السريعة الانقباض ، وان تكون فترات الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية إلى حد ما(٣٠).

يرى الباحث أن هذا التحسن يرجع إلى تنوع طرق التدريب المستخدمة ما بين التدريب الفتري مرتفع الشدة لتنمية القدرة الانفجارية وما بين التدريب التكراري لتنمية القوة العضلية وتحسين الأداء التكنيكي بشدة من (٨٥-١٠٠%)، وكذلك مراعاة أن يكون سرعة التمرين تبعاً لمستوى السرعة المستهدفة في البرنامج التدريبي في عملية التكيف الفسيولوجي في الحركة وفقاً للسرعة المطلوبة والتردد الحركي المستهدف والقوة الداعمة مع مراعاة توجيه التمرينات للمجموعات العضلية العاملة قيد الدراسة، وكذلك أيضاً بسبب تشابه التدريبات مع النشاط الحركي الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي واتجاه المسار الحركي.

ويذكر عبدالرحمن إبراهيم راغب (٢٠٠٩م) (١٦) أن تنمية الصفات البدنية كالسرعة القصوي والقدرة العضلية والقوة العضلية عن طريق تدريبات الماء لهم دور كبير في الارتقاء وتحسين المستوي الرقمي للاعبين، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسة التي قام بها كلاً من عبدالباسط عبدالحليم وأشرف عبدالعزيز(٢٠٠٦م) (١٥) في أن التدريب داخل الوسط المائي حقق نتائج أفضل من التدريب خارجة في المتغيرات البدنية المختلفة، كما يتفق الباحث مع ما ذكره جمال الجمل (٢٠٠٤م) (٦) بأن تريبات الوسط المائي هي من أساليب التدريبات الحديثة والشائعة في الوقت الحاضر حيثُ تعد تدريبات اللياقة البدنية المائية هي أحد أشكال التدريب المفضلة وهي لا تحتاج إلي مهارات السباحة وأن أي شخص لديه الرغبة في ممارسة التدريب المائي يمكنه أن يجد المكان المناسب لأداء تدريبات اللياقة البدنية المائية.

وحيثُ يري الباحث أن التحسن في الصفات البدنية قيد البحث يرجع إلي العبء والمجهود البدني المضاف الناتج عن مقاومة الماء لجسم اللاعب والذي يعد حمل ينبغي علي اللاعب التغلب عليه والاستمرار في الأداء بصورة ممتازة في التمرينات المشابهة لطبيعة الأداء في رياضة المبارزة وحيثُ أن البرامج التدريبية التقليدية وخاصة في فترة الإعداد وحدها أصبحت لاتكفي ولا تواكب التقدم العلمي والتكنولوجي في وسائل وأساليب التدريب ولابد من التنوع والتغيير في أساليب إعداد وتدريب اللاعبين للمنافسات وبما يتماشي وطبيعة الأداء في نوع النشاط التخصصي فلذلك يجب التنوع في أستخدام مقاومات مختلفة مثل التدريب علي مقاومة الرمال والمرتفعات لزيادة كفاءة اللاعب البدنية والفسيولوجية مما يقلل الضغط البدني والعقلي والنفسي في الانشغال بالتعب الذي يؤثر علي مستوي أداء اللاعب في المنافسات والذي يؤثر بالتبعية علي الكفاءة العامة (الفورمة الرياضية) للاعب وذلك يتفق مع دراسة دراسة " حماد راضي " (٢٠١٣) (١٠) و دراسة " أسعد طارق" (٢٠١٠) (٢) ودراسة " مصطفى الشبيب ووسام فلاح " (٢٠٠٩) (٢٥) ودراسة " سامية وحيد" (٢٠٠٤) (١٣)

فمما سبق عرضة من نتائج ومن التعليق السابق عليها يتضح أنه قد تحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي أنه " توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى فى تحسين مهارتى وضع التحفز والطعن لناشىء سيف المبارزة".

الاستنتـاجـات:

فى حدود خصائص البحث وأهدافه وإمكانياته وظروف إجرائه استنتج الباحث ما يلى:-

١. تأثير التدريبات باستخدام الوسط المائي والتي تم تطبيقها واتضح منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسان القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث وكانت تتراوح بين (٥.٤٣% : ٥٠%)

٢. تأثير التدريبات باستخدام الوسط المائي والتي تم تطبيقها واتضح منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسان القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث وكانت تتراوح بين (٣٧.٨٨%-٤٢.١٩%)

٣. تأثير التدريبات باستخدام الوسط المائي والتي تم تطبيقها واتضح منها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسان القبلي والبعدي في القوة الانفجارية لمهارة الطعن وكانت تتراوح بين (١٩.٢٠%-٥٩.٧٤%)

التوصيات:

فى حدود خصائص عينة البحث والمنهج المستخدم والإمكانات المتوفرة والمعالجات الإحصائية يوصى الباحث بالآتى :

١. الاسترشاد بإجراءات هذه الدراسة عند تصميم البرامج التدريبية المقننة لتدريبات القوة الانفجارية باستخدام تدريبات الوسط المائى مع عينات مماثلة لعينة البحث أو فئات عمرية أخرى أو أنشطة أخرى

٢. التخطيط المسبق للبرامج التدريبية وشمولها على تدريبات القوة الانفجارية باستخدام تدريبات الوسط المائى لتحسين المدى الحركي (الكفاءة المفصلية) والقوة العضلية للعضلات العاملة على مفاصل الجسم.

٣. أن يكون التدريب شامل ومتنوع ومتعدد الجوانب ومتزن واستخدم أكثر من أسلوب تدريبي للاستفادة من مزايا كل أسلوب مما يحقق الهدف المرجو الوصول اليه.

٤. الاهتمام بعمل الاختبارات الدائمة خلال الموسم التدريبي حيث تعمل كمؤشر للاستدلال على الكفاءة المفصلية والقدرات البدنية

٥. الاهتمام بوضع تدريبات الوسط المائى فى برامج تدريب المبارزة حيث أنها ذات فاعلية عالية وترتبط ارتباط وثيق برياضة الخماسي الحديث ولما تحققة من نتائج متميزة.

٦. اختيار تدريبات الوسط المائى المناسبة لطبيعة النشاط في رياضة المبارزة بالأسلحة الثلاثة.

المراجـــع

أولاً: المراجع العربية:

١. إبـراهيم نبيـل عبـد العزيـز : أساسـيات فـن المبـارزة، إعـداد أعضـاء هيئـة التـدريس شـعبة المبارزة، كلية التربية الرياضية الهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠٣م.

٢. أسعد طارق أحمد حمدي : تصميم وبناء وتقنين اختبار لقياس مستوى الإدراك الحس حركي لحركة الطعن بسلاح الشيش، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الرابع، المجلد الثالث،٢٠١٠.

٣. إسلام خليل عبدالقادر : تأثير استخـدام التدريـب المائـي علـى تنميـة القـدرة العضليـة للاعبـي الكـرة الطائـرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها. ٢٠٠٦م

٤. أميـرة حسـن محمـود، مـاهر حسن محمود : الاتجاه الحديث في علم التدريب الرياضي، دار الوفاء، ٢٠٠٩.

٥. تهاني محمد عبد الباقي السيد : دراسة تحليليه لميكانيكيه حركه الطعن في سلاح الشيش، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ،١٩٩١م.

٦. جمال عبدالحليم الجمل : التمرينـات المائيـة واللياقـة، مؤسسـة الجمـل للطباعـة والأعـلان، طنطا ٢٠٠٤م.

٧. حاتـم حسنـى محمـد، كريـم مـراد محمـد، عـادل محمـد عبدالمنعـم : تـأثير اسـتخدام بعـض تـدريبات الوسـط المـائى لتطـوير القـدرات الحركيـة لمهـارة التصويب فـى كرة اليـد، المؤتمر العلمـى الـدورى، استراتيجيات انتقاء وإعداد المواهب الرياضية في ضوء التطور التكنولـوجي والثـورة المعلوماتيـة، كليـة التربيـة الرياضـية للبنـين، جامعة الإسكندرية.٢٠٠١.

٨. حازم منصور عبد الجواد القيط : فاعليـة أداء الأسـاليب الخططيـه وعلاقتهـا بنتـائج المباريـات لـدي لاعبي سلاح سيف المبارزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية تربية رياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٣ م.

٩. حسام الدين فـاروق : تـأثير اسـتخدام الأوزان الخفيفـة فـى الوسـط المـائى علـى تطـوير بعـض القـدرات البدنيـة والمسـتوى المهـارى فـى السـباحة، رسـالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنصورة.١٩٩٧م

١٠. حمادة راضي حمادة مح : تـأثير التـدريبات الباليسـتية علـى معـدل سـرعة ودقـة الطعن لـدى لاعبي سلاح سيف المبارزة، رسالة ماجستير غير منشور، كلية

التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٣ م.

١١. خيريــة إبراهيـــم السكـــرى، محمد جابـر بريقــع : تمرينـات المـاء، تأهيـل-عـلاج-لياقـة، ط١، منشـأة المعـارف، الإسكندرية. ١٩٩٩م

١٢. خيريــة إبراهيـــم السكـــرى، يوســف دهـــب، محمد جـــابر بريقع : مدخل للاستجابات البيولوجية لإلقاء الضوء على تدريب الجري خارج وداخل الماء العميق لتقنين الكفاءة الوظيفية للمرأة الرياضية، "المؤتمر العلمي الدولي للرياضة والعولمة"، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة. ٢٠٠١م

١٣. ســـــــامية وحيـــــــد عبـد الحميـد حسـن عـامر : تأثير برنامج تدريبي لنمط الإيقاع الحيوي الصباحي على النشاط الكهربائي لبعض عضلات الفخذ لتحسين مهارة الطعن في رياضة المبارزة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٤ م.

١٤. عـــاطف رشـــاد خليـــل، وائـــل محمـــود توفيـــق، عمـــرو حســـن تمـــام، مشـــير ابـــراهيم العجمـــي : مقارنة للإطالة العضلية على معدلات التحسن في المدى الحركي والقوة العضلية، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٦ م.

١٥. عبدالباسـط محمد عبـدالحليم، أشرف عبدالعزيز أحمد : دراسة مقارنة لتأثير التدريب علي الرمال والتدريب في الماء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للاعبي كرة القدم، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة – العدد السادس، المنصورة ٢٠٠٦م

١٦. عبدالرحمن إبراهيم راغب : برنـامج تـدريبي باسـتخدام الوسـط المـائي لتنميـة القـوة العضـلية وتـأثيره علـي مسـتوي الضـربات الأساسـية للناشـئين فـي رياضـة التنس، رسـالة ماجسـتير غيـر منشـورة، كليـة التربيـة الرياضـية، جامعة طنطا.٢٠٠٩م

١٧. عصام الدين محمد عبدالرازق : أثـر اسـتخدام التـدريبات فـي الوسـط المـائي علـي بعـض عناصـر اللياقـة البدنيـة الخاصـة للاعبـي كـرة القـدم، رسـالة ماجسـتير غيـر منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا ٢٠٠٥.

١٨. عبـد الهـادي حميـد مهـدي التميمـــــــــــــــي : تـأثير منهـاج تـدريبي مقتـرح بالأثقـال فـي القـوة المميـزة بالسـرعة وبعـض الصـفات البدنيـة الخاصـة والمهـارات الهجوميـة للاعبـين الشباب بالمبارزة، جامعة بابل، ٢٠٠٤.

١٩. عمـــاد الـــدين عبـــاس : التخطـيط والأسـس العلميـة لبنـاء وإعـداد الفريـق فـي الألعـاب الجماعية، ط١، دار المعارف، ٢٠٠٥.

٢٠. عويس علي الجبالي : أسس الإعداد البدني "القدرة في الأنشطة الرياضية"، القاهرة، ٢٠٠٩م.

٢١. لمياء صلاح أحمد إبراهيم : تأثير تدريبات القدرة الحركية باستخدام رد الفعل المنعكس في المستوى الرقمي لمتسابقي ١٠٠م عدو، رسالة الماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٥م.

٢٢. محمد حسنى عبد المعبود المرسى : مقارنة تأثير بعض أساليب تنمية القوة المتفجرة على مستوى الأداء لدى ممارسي رياضة المبارزة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ،٢٠٠٣م.

٢٣. محمد علي حسن خطاب : تأثير المزج بين التدريب بالتنبيه الكهربائي وطريقة التثبيت البطئ العكسي كأسلوب لتنمية القدرة العضلية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ،٢٠٠١.

٢٤. محمد محمد فتوح غنيم : تحديد أكثر المناطق استهدافاً للمسات كأساس لوضع أسس تدريبية لناشئ سيف المبارزة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا ،٢٠٠٣م.

٢٥. مصطفى عبد محي الشبيب ووسام فلاح عطية : دراسة مقارنة لقيم بعض المتغيرات الكينماتيكية في الطعن بين الأبطال الأولمبيين ولاعبي منتخب البصرة في سلاح الشيش بالمبارزة، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضي– المجلد التاسع – العدد الثالث عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الأول للبايوميكانيك، ٢٠٠٩.

٢٦. مفتي إبراهيم حماد : أسس تنمية القوي العضلية بالمقومات لأطفال في المرحلة الابتدائية والإعدادية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ٢٠٠٧

ثانيا: المراجع الأجنبية

27. **Bolman** : Endurance Exercise and Sport science Reviews 1994.

28. **Lamp, D.** : Physiology of Exercise, Macmillan Publishing Co., 2nd. Newyork1994.

29. **William J. Kraemer & Steven J. Fleck** : Strength Training for Young Athletes ,Human Kinetics, 2005

ثالثاً: الشبكة الدولية للمعلومات

30. http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/lecture.aspx?fid=14&lcid=34042

31. http://www.iraqacad.org/Lib/atheer/atheer10.htm

تأثير برنامج تدريبى باستخدام الوسط المائى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة

*د/ محمد السباعي عبد العزيز دنيا

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبى باستخدام الوسط المائى فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية لناشىء سيف المبارزة.أجريت الدراسه على لاعبي سيف المبارزة تحت ١٧ سنة بأكاديمية ليون بمدينة طنطا، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مستخدماً القياسات القبلية البعدية على عينة قوامها (١٢) لاعب كعينه اساسيه و عدد (١٢) لاعب كعينه الاستطلاعية، وتم اعداد البرنامج التدريبي المقترح فى تنمية المرونة المفصلية والقدرة الانفجارية باستخدام الوسط المائى، واستخدم الباحث اختبارات لقياس مرونه مفاصل الجسم باستخدام الجينامووميتر وكذلك اختبارات لقياس وضع التحفز والطعن وكذلك اختبارات لقياس القوة الانفجارية لمهارة الطعن. وكانت من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :أن البرنامج التدريبي المقترح قد أثر ايجابياً على المتغيرات البدنية ،المتغيرات المهارية، القوة الانفجارية لمهارة الطعن، ويوصي الباحث الاهتمام بوضع تدريبات الوسط المائى فى برامج تدريب المبارزة حيث أنها ذات فاعلية عالية وترتبط ارتباط وثيق برياضة الخماسي الحديث ولما تحققة من نتائج متميزة. واختيار تدريبات الوسط المائى المناسبة لطبيعة النشاط في رياضة المبارزة بالأسلحة الثلاثة.

* أخصائي رياضي بمديرية الشباب والرياضة بالغربية.

The effect of a training program using the aqueous medium to develop articular flexibility and the explosive ability of epee youth player

***Dr. Mohamed El Sebaey Abdel Aziz Donia**

The current research aims to identify the effect of a training program using the aqueous medium in developing articular flexibility and the explosive power of epee youth player. The study was conducted on epee youth player under 17 years players at the Lion Academy in Tanta , and the researcher used the experimental method using the one-group experimental design using the dimensional tribal measurements on a sample consisting of (12) players as a basic sample and (12) players as an exploratory sample . The proposed training program was prepared in the development of articular flexibility and explosive ability using the aqueous medium, and the researcher used tests to measure the elasticity of the body joints using Geno meter as well as tests to measure the stimulus and fande status as well as tests to measure the explosive strength of the fande skill. Among the most important results of the study: The proposed training program had a positive impact on physical variables, skill variables, and the explosive power of stabbing skill. And because of the distinguished results. And choosing the aquatic medium exercises appropriate to the nature of the activity in the sport of fencing with the three weapons.

∗ **a sports specialist in the Directorate of Youth and Sports in Gharbia.**