التمرينات الخاصة باستخدام الحبال المطاطية وتأثيرها بالقدرة العضلية والسرعة الحركية وبروتينات الدم للاعبي سلاح الشيش

م. مصطفى جاسب عبد الزهرة أ.م رؤى صلاح قدوري أ.د ماجد شندي والي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان – العراق

المستخلص:

ترسخت مشكلة البحث من خلال ثلاث رؤى (تقدم مستويات الفرق العالمية والإقليمية في رياضة المبارزة قياساً بمستوى الفرق العراقية وعدم استخدام تقنيات تدريبية جديدة في برامج التدريب وقلة التدريبات التي اعتمدت على المتغيرات الوظيفية في تقنين برامجها) لذا ارتأى الباحثون دراسة هذه الظاهرة، وهدفت الدراسة إلى أعداد تمرينات خاصة مقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية؛ والتعرف على تأثير التمرينات الخاصة المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية وبروتينات الدم للاعبي المبارزة. وتوصل الباحثون إلى الاستنتاجات التالية أثرت التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية للذراع الحاملة للسلاح بشكل فعال لدى أفراد المجموعة التجريبية؛ ساهم اعتماد التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير الحالة الوظيفية لأفراد المجموعة التجريبية من خلال تحسين إمكانياتهم في قياسات بروتينات الدم؛ ساهم الاختيار الأمثل والمناسب للوسيلة المساعدة (الحبال المطاطية) للتمرينات الخاصة المقترحة في تحقيق التأثير المطلوب على المجاميع العضلية العاملة بأحداث فاعلية اكبر مما انعكس ذلك على الجوانب البدنية والحركية والوظيفية.

Abstract

Exercises for the use of rubber cords and their impact on muscle capacity and speed of motor response and blood proteins Foil Players Change

Prof. Majid shandi wali M. Ruaa ssalah k. M. Mustafa chasib A.

The Study Objective The study aims to prepare special exercises by using elastic ropes and to find out the impact of special exercises by using elastic ropes to develop some physical, kinetic and physiological abilities under research. The researcher assumes the open special exercises by using elastic ropes on developing some physical kinetic and physiological abilities under research. The procedure of research included groups of missan governorate clubs for junior fencing players. The sample consisted of sports club with a number of (16) players, whom have been chosen intentionally. The sample is divided in to experimental and organizer groups each group includes six players each group. The researcher has done the experimental experiments and pre - tests and applied his training program in an average of three units per week composed of strength featured with speed, speed endurance and the third unit composed of strength to endurance. He applied his program for ten weeks. After he has terminated his program, he has done his post - tests. The conclusion: The supposed exercises that used elastic ropes impacted on developing physical kinetic and physiological under study.

الفصل الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

تعد رياضة المبارزة من الرياضات الفردية التي تحتاج من ممارسيها القدرات البدنية الخاصة وهي من اهم الركائز الأساسية المهمة التي يستند عليها اللاعب للوصول إلى الأداء الأفضل للمهارات الهجومية والدفاعية المختلفة، لذا لا يستطيع المبارز إتقان المهارات الأساسية في حالة افتقاره لهذه القدرات، إذ إن هناك تناغماً واضحاً بين قدرات اللاعب البدنية ومستوى الأداء المهاري، لذلك فان هذه القدرات هي المساهمة والفعالة في تنفيذ السرعة الحركية لكي يحقق نتائج إيجابية متميزة، ومن الضروري هنا عدم التقيد والعمل بتطبيق المنهج التدريبي بشكل مطلق بل يجب استحداث واكتشاف واستخدام الطرق والأساليب والوسائل المناسبة والفاعلة في تلك المناهج التدريبية فضلاً عن اختيار التمرينات التي لها تأثير خاص ومساهمة فعالة في تحقيق الهدف الرئيس لتحسين الأداء والإنجاز، حيث ذهبت دراستنا هذه للبحث عن وسائل

وأساليب علمية قد تسهم بالارتقاء في الحالة التدريبية بشكل أمثل ومن هذه الأساليب الممازجة بين تمرينات ذات فلسفة تدريبية معينة واعتماد وسائل مساعدة تناسب في تأثيرها طبيعة المسارات الحركية لرياضة المبارزة من اجل تحقيق النتائج الأفضل الأمر الذي توجب علينا ألقاء الضوء على هذه الوسائل وتلك الفلسفة (الممازجة) وإبراز أهميتهما في بحثنا هذا.

ومن هنا تجلت أهمية البحث باستخدام تمرينات خاصة باعتماد الحبال المطاطية كوسيلة تدريبية مساعدة والتي نجدها من الوسائل الملاءمة لتدريبات رياضة المبارزة، حيث تحمل في طياتها إمكانية تطوير القدرة العضلية فضلاً على الجانب الفني المتمثل بسرعة الاستجابة الحركية للمبارزين المتقدمين، وبأسلوب ينسجم ويتناغم مع طبيعة الأداء المهاري أثناء التدريب؛ فضلاً عن ذلك فقد تجلت الأهمية أيضاً في القاء الضوء على دراسة وظيفة بروتينات الدم وربطها بالجانب البدني والمهاري.

١-٢ مشكلة البحث:

- ان تزايد البحث العلمي في المجال الرياضي أدى إلى معرفة الكثير من المشاكل التي تتعلق بالإنجاز الرياضي والتي اصبح حلها يساعد على تطوير المستويات الرياضية والذي انعكس على مستوى الإنجاز للفرق الإقليمية والعالمية قياساً بمستويات الفرق العراقية الأمر الذي دفع الباحثون للتقصي والتحليل والاطلاع على ما تضمنته برامجنا التدريبية وما يمكن ان تمتلكه من مواطن القوة والضعف فضلاً عن دراسة ما يضاف كأسلوب مبتكر يمكن ان يساهم في تطوير الفرق الوطنية والمحلية الأمر الذي دفعنا إلى معرفة المشكلة الرئيسة في برامج التدريب المعتمدة والتي أوصلت فرقنا إلى هذا المستوى.
- من أجل الارتقاء بالبرامج التدريبية لرياضة المبارزة لابد لنا أن نجرب كل ما هو جديد من أساليب وطرق التدريب والتقنيات الحديثة المكتشفة هنا وهناك ومنها على سبيل المثال لا الحصر الحبال المطاطية.
- أيماناً من الباحثون بأن رفع كفاءة المبارز وفهم العلاقة الصحيحة للحمل والراحة وخصوصيات التدريب لا يمكن إن يتم دون التعرف على الحمل الداخلي وما يطرأ على أجهزة

الجسم الوظيفية من التغيرات الفسيولوجية من جراء استخدام التدريبات والتي تهدف بالتالي إلى التقنين الوظيفي للأحمال الخارجية المستخدمة.

ومن خلال هذه الرؤى الثلاث التي لاحظها الباحثون ترسخت مشكلة بحثهم في (تقدم مستويات الفرق العالمية والإقليمية في رياضة المبارزة قياساً بمستوى الفرق العراقية وعدم استخدام تقنيات تدريبية جديدة في برامج التدريب وقلة التدريبات التي اعتمدت على المتغيرات الوظيفية في تقنين برامجها) لذا ارتأى الباحثون دراسة هذه مشكلة.

١-٣ أهداف البحث:

١- إعداد تمرينات خاصة مقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية.

٢- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية للاعبي المبارزة المتقدمين.

٣- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في مستويات ببروتينات الدم للاعبي المبارزة المتقدمين.

١-٤ فرضيات البحث:

١- التمرينات الخاصة المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية تؤثر في القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية لأفراد عينة البحث.

٢- للتمرينات الخاصة المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية تأثيراً في بروتينات الدم لأفراد عينة البحث.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: لاعبو أندية محافظة ميسان بالمبارزة لسلاح الشيش للموسم ٢٠١٦-٢٠١٧

١-٥-٢ المجال الزماني: من ٢٠١٦/٤/٣ ولغاية ٢٠١٦/٦/١٢

١-٥-٣ المجال المكاني:

١- قاعة المبارزة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة ميسان.

٢- مختبر الفسلجة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة ميسان.

٣- المختبرات الطبية لمستشفى الزهراوي العام – دائرة صحة ميسان.

الفصل الثاني

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٢-١ منهج البحث:

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث فقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي لتناسبه مع طبيعة المشكلة.

٢-٢ مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحثون مجتمع البحث وهم لاعبو أندية محافظة ميسان بالمبارزة لسلاح الشيش فئة المتقدمين والمسجلين لدى كشوفات الاتحاد الفرعي للمبارزة و للموسم ٢٠١٦-٢٠١٧ بواقع (٥) أندية وهم كل من (دجلة، نفط ميسان، كميت، قلعة صالح، علي الغربي) والبالغ عددهم (٢٠) لاعباً وكانت نسبتهم (١٠٠%)، حيث تم استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددها (٤) لاعبين مما أصبحت عينة البحث (١٦) لاعباً وبنسبة تمثل (٨٠%) من مجتمع البحث، تم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية على مجموعتين تجريبية وضابطة (٨) لاعبين لكل مجموعة.

حيث عمد الباحثون بأجراء التجانس في العناصر التالية لأفراد عينة البحث والتي قد تؤثر على نتائج البحث (الطول- الوزن- العمر التدريبي) فضلاً عن التكافؤ في المتغيرات المبحوثة لتحييدها والتي من شأنها تؤثر على النتائج وقد اثبت ان العينتين متجانستين ومتكافئتين، كما تم أجراء الفحوصات الطبية لأفراد عينة البحث في بعض الجوانب التي قد تؤثر على نتائج البحث من قبل كادر طبي متخصص.

٢-٣ الأدوات والأجهزة والوسائل المستعملة في البحث:

٢-٣-١ الأدوات البحثية:

- الاختبارات والقياس.

٢-٣-٢ الأجهزة:

- جهاز قياس سرعة الاستجابة الحركية.

٢-٣-٣ الوسائل المستخدمة في البحث:

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية.
- استمارة تسجيل.
- أسلحة مبارزة (سلاح الشيش) عدد (٤) (Italian).
- فلديكور (سلك توصيل) عدد (٤) (Italian).
- شاخص مبارزة عدد (١) مثبت علية المثير البصري.

٢-٤ الاختبارات البدنية والحركية والقياسات الفسيولوجية المستخدمة في البحث:

٢-٤-١ اختبار القدرة العضلية لمد وثني الذراع الحاملة لسلاح الشيش خلال (١٠ثا): [١]

٢-٤-٢ اختبار السرعة الحركية للذراع المسلحة المعدل (البصري): (٢)

٢-٤-٣ القياسات الفسيولوجية لبروتينات الدام:

[١] مصطفى جاسب عبد الزهرة: **تصميم وتقنين اختبار لقياس القدرة العضلية للذراع الحاملة لسلاح الشيش**، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، العدد ١٤، ٢٠١٦، ص١٢١.

[٢] بيان علي عبد علي الخاقاني: المحددات الأساسية لاختيار الناشئين في رياضة المبارزة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٧، ص١٩٣.

تم سحب الدم من قبل كادر طبي متخصص في مختبرات مستشفى الزهراوي العام في ميسان، حيث تم سحب نسبة ٥ مل من الدم الوريدي وتم وضعة في أنابيب خاصة ليتسنى تحليله في المختبر للحصول على قياس متغير بروتينات الدم.

٢-٦ الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثون عملية سحب الدم لقياس المتغير الفسيولوجي (بروتينات الدم) فضلاً عن ذلك اختبار القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية في الساعة التاسعة صباحاً يوم الأحد الموافق٢٠١٦/٤/٣، على التوالي في مختبر التحليلات لمستشفى الزهراوي العام والقاعة الخاصة بالمبارزة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ميسان.

٢-٧ التجربة الرئيسة:

اعد الباحثون التمرينات الخاصة باستخدام الحبال المطاطية في مرحلة الإعداد الخاص، إذ استمر تطبيقها ضمن منهج المدرب لمدة (١٠) أسابيع وبواقع (٣٠) وحدة تدريبية.[*] حيث طبقت أول وحدة تدريبية يوم الأحد ٢٠١٦/٤/٣ وكانت آخر وحدة تدريبية يوم الخميس المصادف ٢٠١٦/٦/٩ وبمعدل (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع في أيام (الأحد والثلاثاء والخميس)؛ وقد قام الباحثون بحساب الشدد الجزئية للتمرينات الخاصة عن طريق اقصى تكرار لكل تمرين × الشدة المطلوبة /١٠٠، وتم التحكم بشدة الوحدات التدريبية عن طريق رفع الحجم وتثبيت فترات الراحة او رفع الحجم وتقليل فترات الراحة، وقد استخدم الباحثون طريقة التدريب الفتري المنخفض والمرتفع الشدة.

٢-٨ الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث للمتغيرات آنفة الذكر يوم الأحد المصادف ٢٠١٦/٦/١٢.

[*] ينظر ملحق (١).

٢-٦ **الوسائل الإحصائية:** استخدام الباحثون الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (١٨).

الفصل الثالث

٣- عرض ومناقشة النتائج:

٣-١ عرض ومناقشة نتائج اختبار القدرة العضلية للذراع الحاملة للسلاح:

جدول (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لاختبار القدرة العضلية في الاختبارات القبلية ـ البعدية للمجموعتين

المعالجات الإحصائية / العينة		وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	Sig	القيمة المعنوية
الضابطة	قبلي	تكرار	١٤,٦٢٥	١,٦٠٦	٣,٠٥٢	٠,٠١٩	دال ٠,٠٥
	بعدي		١٦,٢٥٠	١,٢٨١			
التجريبية	قبلي		١٤,٨٧٥	١,١٦٤	١٠,٠٩٥	٠,٠٠٠	دال ٠,٠١
	بعدي		٢٠,٢٥٠	١,٧٥٢			

جدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لاختبار القدرة العضلية في القياسات البعدية وللمجموعتين

المعالجات الإحصائية / العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
الضابطة	١٦,٢٥٠	١,٢٨١	٦,٥٣٢	٠,٠٠٠

التجريبية	٢٠,٢٥٠	١,٧٥٢		

أظهرت نتائج الجدول (٢,١) الخاصة باختبار (القدرة العضلية) لمجموعة عضلات الذراع الحاملة للسلاح للمجموعتين التجريبية والضابطة معنوية الفروق لصالح الاختبارات البعدية وللمجموعتين واتضح وبشكل مميز تفوق المجموعة التجريبية في تطوير هذه القدرة بمستوى دلالة (٠,٠١).

ويعزو الباحثون التطور في هذه القدرة لمجموعة عضلات الذراع الحاملة للسلاح إلى اعتماد التمرينات المقترحة باستخدام الحبال المطاطية والتي كانت دقيقة في تنفيذ تلك التمرينات وتشكيل الأحمال بأسلوب علمي مبتكر يمكن ان يحدث التأثير المطلوب على المجاميع العضلية العاملة والمعاكسة بالإضافة إلى إضفاء عنصر التشويق والإثارة لتفادي الملل والتكرار مما أدى إلى الاختزال بالزمن والجهد في تدريب المجاميع العضلية دون إحداث إجهادات عضلية. ويتفق هذا مع ما أشار إليه (أمين الخولي وضياء الدين العزب) هي "وسيلة تدريب جيدة واقتصادية تتلاءم وطبيعة الواجبات التدريبية في نفس الوقت لتنمية الصفات البدنية كالقوة والتحمل والإطالة والمرونة".[١] حيث كانت تلك التمرينات تمثل مقاومات مستمرة في اتجاهين على عمل العضلات العاملة والمضادة في حركتي المد والثني، كما لابد من الإشارة إلى ان التمرينات المعتمدة ضمن بحثنا تعنى بالجانب البدني والمهاري في ان واحد ويقع تأثيرها على مجاميع عضلية مختلفة الأداء (عاملة ومساعدة) الأمر الذي أدى إلى تطوير هذين الجانبين (البدني والمهاري) في كل تمرين من هذه التمرينات، وهذا مع يتفق ما أشار إليه (عبد علي نصيف وقاسم حسن) "ان التمرينات الخاصة تعمل على تطوير القوة العضلية عند ربطها مع صفات حركية أخرى بما يتناسب والتركيب للتدريب الرياضي، غير ان هذه العلاقة يمكن ان تشمل الحركة بأكملها او جزء منفرد منها".[٢] مما انعكس هذا في تطوير المجاميع العضلية فضلاً عن مستوى أداء اللاعبين. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (علاوي وأبو العلا) "تهدف تمرينات القوة لمحاولة ترقية التوافق بين

[١] امين انور الخولي وضياء الدين محمد العزب: **تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي الوسائل والمواد التعليمية-الاجهزة ومساعدات التدريب**، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٩، ٢٢٥.

[٢] عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين: **مبادئ علم التدريب الرياضي**، ط١، بغداد، دار المعرفة، ١٩٨٠، ص٢٥٩.

العضلات العاملة بالإضافة إلى العضلات المضادة مما يحدث استجابات داخل الليف العضلي في تلك العضلات".[١] وهذا يتفق مع ما أشار إليه (قاسم حسن وعبد علي نصيف) "ان تنمية القوة المميزة بالسرعة تتم بطريقتين أساسيتين أولهما تنمية القوة العضلية والثانية عن طريق زيادة الانقباضات العضلية".[٢]

ويفسر الباحثون ذلك إلى تبني سلوب التدريب المعتمد للمجموعة التجريبية والتي اعتمدت أسلوب التأثير المباشر والمستمر على المجاميع العضلية العاملة والمضادة كما اسلفنا، الأمر الذي احدث تغيراً كبيراً في البيئة الداخلية للعضلات بسبب استمرار تعامل الليف العضلي مع المقاومات اختزالاً للجهد والتمرينات المتكررة، حيث كان يتطلب لتطوير هذه القدرات لمجموعة من عضلات مجموعة من التمرينات تعمل على تلك العضلات بشكل منفصل (كل تمرين يعمل على عضلات معينة) وبتكرار التأثير باعتماد تمرينات أخرى لتطوير مجموعة أخرى لم تكن عامله (عضلات مضادة)، فضلاً من ان الأسلوب الذي اعتمد من قبل المجموعة التجريبية كان يمثل هو الأخر جانباً تشويقياً لديهم بسبب حداثة الأسلوب وقصر زمن أداء التمرينات. وهذا يتفق مع ما أشار إليه (محمد شحاته) "أن التنويع في استخدام الأجهزة المساعدة يشجع اللاعب على استمرار التمرين مع استبعاد عامل الملل".[٣] فضلاً عن تنمية كفاءة العضلة من الناحية الوظيفية لتحسين قوة العضلة وسرعتها وتحملها للعمل في مواجهة التعب العضلي. وهذا يتفق مع ما أشار إليه (أبو العلا) "ساعد استخدام الأدوات والأجهزة على الاستفادة التطبيقية في مجالات كان يصعب استخدام الطرائق التقليدية لتنمية القوة العضلية الخاصة بنوع النشاط الرياضي التخصصي والتركيز على العضلات الأساسية والتحكم في نوع المقاومة المستخدمة وسرعة الأداء".[٤]

٣-٢ عرض ومناقشة نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراع الحاملة للسلاح:

[١] محمد حسن علاوي: **علم التدريب الرياضي**، ط١٢، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٢، ص١٠٤.
[٢] عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين: **علم التدريب الرياضي**، الموصل، دار الكتب للطباعة، ١٩٨٧، ص٩٦.
[٣] محمد إبراهيم شحاته: **دليل الجمباز الحديث** ، الإسكندرية، دار المعارف، ١٩٨١، ص١٢١.
[٤] ابو العلا احمد عبد الفتاح: **التدريب الرياضي (الأسس الفسيولوجية)**، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧. ص٩٧.

جدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومعنوية الفروق لاختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراع الحاملة للسلاح في الاختبارات القبلية ـ البعدية للمجموعتين

المعالجات الإحصائية / العينة		وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	Sig	القيمة المعنوية
الضابطة	قبلي	ثانية	٦١,١٦٦	١,٩٣٨	٣,٨٢٥	٠,٠٢١	دال ٠,٠٥
	بعدي		٥٨,٩١٠	١,٨٤٧			
التجريبية	قبلي		٦١,٥٢٦	١,٣١٢	٨,٨٨٤	٠,٠٠٠	دال ٠,٠١
	بعدي		٤٠,٧١٦	١,٤٢٥			

جدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لاختبار سرعة الاستجابة الحركية في القياسات البعدية وللمجموعتين

المعالجات الإحصائية / العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
الضابطة	٥٨,٨١٠	٣,٩٧٧	٦,٨٥١	٠,٠٠٠
التجريبية	٣٨,٤٦٦	٣,١٢٥		

أظهرت نتائج الجدول (٤,٣) بوجود فروق معنوية لكلتا المجموعتين في اختبارات سرعة الاستجابة الحركية للذراع الحاملة للسلاح ولصالح الاختبارات البعدية كما كانت ارجحية الفروق بين المجموعتين تؤشر إلى تفوق المجموعة التجريبية في هذه القدرة تحت مستوى دلالة (٠,٠١).

ومن خلال ما تقدم من نتائج معنوية يرى الباحثون ان حالة التطور التي حصلت في الجانب المهاري وبالخصوص في نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية للذراع الحاملة للمجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة يمكن تأويلها بأكثر من صورة تصدر جميعها من رؤيا واحده أساسها التمرينات المقترحة وفاعليتها وتأثيرها على إمكانية عينة البحث المهارية.

ففي الصورة الأولى يعزو الباحثون ذلك التطور في نتائج الاختبار إلى طبيعة تصميم التمرينات المقترحة التي تضمنت الأخذ بنظر الاعتبار عامل الزمن الذي تضمنته الجرعات التدريبية والذي كان حاضراً في تلك التمرينات حيث لم تغفله خلال فترة التنفيذ في جميع الجرعات التدريبية أخذة بنظر الاعتبار أهمية هذا العامل في تحقيق التفوق بهذه الرياضة وحيث ان زمن رد الفعل هدفاً هاماً من أهداف سرعة الاستجابة الحركية في هذه الرياضة لذا تم الأخذ بنظر الاعتبار تطوير هذا الجانب في مجمل التمارين المقترحة وذلك من خلال قياس الزمن المستغرق والتحكم بشدد التمرينات المنفذة صعوداً وهبوطاً الأمر الذي انعكس على تنفيذ الأداء حيث كان مؤشراً واضحاً في تقليل أزمنة سرعة الاستجابة الحركية. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (محمد عبد الغني) "كلما قل الزمن المستغرق في رد الفعل كلما ارتفع مستوى سرعة رد الفعل".[١] وكذلك يتفق (ثيوردور بومبا) "ان تدريب زمن رد الفعل وقابلية أداء حركات قوية في تتابع عالي وبأقصر زمن هي قابليات رياضية شائعة في كثير من الرياضات، وكذلك فهي عناصر أساسية للرياضي ليحقق إنجازا بمستوى عال".[٢]

أما الصورة الثانية فقد أعطت تصور آخر يمكن الاعتماد علية في تفسير التطور الحاصل في الجانب المهاري لدى أفراد العينة والذي ارتبط أيضا وكما اسلفنا بطبيعة التمرينات

[١] محمد عبد الغني عثمان: **التعلم الحركي والتدريب الرياضي**، ط١، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، ١٩٨٧، ص٣٦٠، ص٣٧٥.
[٢] ثيوردور بومبا: **تدريب القوة البلايومترك لتطوير القوى القصوى**، (ترجمت)، جمال صبري فرج، ٢٠١٠، ص٨.

التي يراها الباحثون إنها جاءت على خلفية تصميمية حيث ان طبيعة التمرينات المقترحة والتي شابهت في تصميمها وشكلها الحركي الأداء الفني لهذه المهارة حيث ساهمت بشكل لا يقبل الشك في تطويرها بسبب أوجه التطابق بين واجب الفعل الحركي في التمرينات المنفذة في رياضة المبارزة الأمر الذي لم يذهب بعيداً في التأثير على مجمل الحالة البدنية والمهارية وما ينعكس منهما على الجانب الوظيفي وبالخصوص كفاءة الجهاز العصبي في توجيه كافة الأفعال الحيوية في تحقيق الهدف المطلوب. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (أبو العلا ونصر الدين) ان "تدريب الجهاز العصبي والألياف العضلية السريعة لا يمكن أن يتم التكيف الفسيولوجي إلا إذا وضعت هذه الأجهزة الفسيولوجية في الشكل الذي تؤدي فيه الحركة نفسها".[١]

أما في الصورة الثالثة فيرى الباحثون ان التطور الحاصل في السرعة الحركية التي على أساس خلفية علمية مدروسة حيث كان لتنمية القوة العضلية الأثر الكبير في تنمية السرعة الحركية. ويتفق هذا مع ما أشار إليه (كمال الربضي) "لا يمكن تنمية السرعة الحركية بمعزل عن تنمية القوة، فكلاهما مرتبطان بعضهما مع بعض".[٢] وأيضاً يتفق (محمد عبد الغني) "لا تستطيع العضلة او المجموعة العضلية الانقباض بسرعة، ان لم تكن تتمتع بقوة كافية لهذا الأداء".[٣]

٣-٣ عرض ومناقشة نتائج قياسات بروتينات الدم:

جدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لقياس بروتينات الدم في القياسات القبلية ـ البعدية للمجموعتين

المعالجات الإحصائية / العينة	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	Sig	القيمة المعنوية

(١) أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين: : **فسيولوجيا اللياقة البدنية**، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٣، ص١٧٣.
(٢) كمال جميل الربضي: **التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين**، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤، ص٦٤.
(٣) محمد عبد الغني عثمان: **(المصدر السابق)**، ١٩٨٧، ص٣٧٠.

الضابطة	قبلي	٨,٦١٤	١,٧١٣	٢,٩٦٨	٠,٠٣٩	دال ٠,٠٥
	بعدي	٨,٣٤٦	١,٦٣١			
التجريبية	قبلي	٨,٧٢٢	١,٧٢٥	٤,٨٦٤	٠,٠٠٣	دال ٠,٠١
	بعدي	٧,٥٦١	١,٥٤٢			

mg/dl

جدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ومعنوية الفروق لقياس بروتينات الدم في القياسات البعدية وللمجموعتين

المعالجات الإحصائية / العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T المحتسبة	مستوى الدلالة
الضابطة	٨,٣٤٦	١,٦٣١	٤,٧٦٨	٠,٠٠٢
التجريبية	٧,٥٦١	١,٥٤٢		

أظهرت نتائج الجدول (٦,٥) بوجود فروق معنوية لكلتا المجموعتين في القياسات الفسيولوجية لبروتينات الدم ولصالح القياسات البعدية كما كانت ارجحية الفروق بين المجموعتين تؤشر إلى تفوق المجموعة التجريبية في قياسات بروتينات الدم تحت مستوى دلالة (٠,٠١).

ويعزو الباحثون معنوية الفروق في مؤشر بروتينات الدم للمجموعة التجريبية إلى تأثير الجرعات التدريبية باستخدام وسيلة الحبال المطاطية حيث شكلت مقاومة مستمرة طيلة فترة تطبيق التمرينات، ومما ينتج عن ذلك زيادة حاجة الجسم للبروتين لغرض بناء الأنسجة العضلية وتعويض ما تم هدمه من جراء الجهد البدني، وانخفاض نسب البروتينات في الدم يعد مؤشراً لاشتراكه بعمليات البناء الحاصلة في الليف العضلي وزيادة سمك الألياف العضلية كما ان حاجة الجسم للبروتين تتناسب طردياً مع حجم المقطع العرضي للعضلة كما يرى الباحثون أيضاً ان هذه الفروق التي تحققت في مؤشر بروتينات الدم ناتج عن زيادة قوة انقباض العضلة من خلال

زيادة درجة استجابة الألياف العضلية من جراء استخدام تمرينات القوة باستخدام الحبال المطاطية وبشدد عالية مما يزيد من كمية البروتين المستهلك في البناء. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (ماجد شندي) نقلاً عن (ليتونوفا) "ان زيادة حاجة الجسم للبروتين تزداد بزيادة درجة استجابة الألياف العضلية وحجم المقطع العرضي للعضلة".[١]

كما يعزو الباحثون هذا التطور إلى طرق التدريب المعتمدة والتي ساهمت بشكل لا يقبل الشك في بناء الألياف العضلية مما أدى إلى زيادة الحاجة إلى بروتينات الدم حيث تزداد حاجة الجسم للبروتين أثناء التدريب الفتري المنخفض والمرتفع الشدة وكذلك زيادة التفاعلات الكيميائية الحاصلة في الدم ما يزيد من حاجة استهلاك البروتين في هذه التفاعلات كما ان انخفاض نسب البروتين بالدم هو مؤشراً على ان الحاجة المتزايدة للبروتين لبناء الكتلة العضلية هو ناتج عن الجرعات التدريبية باستخدام الحبال المطاطية وان انخفاضها بالدم هو دليل على مساهمتها في عملية الأيض لإعادة بناء الألياف العضلية. وهذا يتفق مع ما أشار إليه (أبو العلا ومحمد علاوي) "من الوظائف العامة للبروتين هي اشتراكها في عملية تفاعل الدم أثناء الجهد البدني".[٢] ويؤيد ذلك (عمار قبع) "الوظيفة الأساسية للبروتين هي بناء الخلايا الجديدة وإعادة بناء ما تهدم من خلايا".[٣]

الفصل الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- أثرت التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير القدرة العضلية والسرعة الحركية للذراع المسلحة بشكل فعال لدى أفراد المجموعة التجريبية.

---

[١] ماجد شندي والي الحلفي: تأثير التدريب الدائري مرتفع الشدة في بعض مؤشرات الدم والكلى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٤، ص٥٠.

[٢] محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح: **فسيولوجيا التدريب الرياضي**، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤، ص١٦١.

[٣] عمار عبد الرحمن قبع: **الطب الرياضي**، العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٩، ص٢١.

٢- أظهرت قياسات المتغيرات الفسيولوجية (بروتينات الدم) وجودها ضمن الحدود الطبيعية للقياس لدى أفراد عينة البحث.

٣- ساهم اعتماد التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية في تطوير الحالة الوظيفية لأفراد المجموعة التجريبية من خلال تحسين إمكانياتهم في مؤشر بروتينات الدم.

٤- ساهم الاختيار الأمثل والمناسب للوسيلة المساعدة (الحبال المطاطية) للتمرينات الخاصة المقترحة في تحقيق التأثير المطلوب على المجاميع العضلية العاملة بإحداث فاعلية اكبر مما انعكس ذلك على الجوانب البدنية والحركية الوظيفية.

٤-٢ التوصيات:

١- اعتماد التمرينات المقترحة باستخدام وسيلة الحبال المطاطية كأداة مساعدة في تطوير القدرة العضلية والسرعة الحركية للذراع الحاملة للسلاح في رياضة المبارزة.

٢- اعتماد المؤشر الفسيولوجي الذي تم التوصل اليه كدلالة لتطور حالة التدريب لرياضة المبارزة.

٣- أجراء دراسات مماثلة على قدرات بدنية وحركية أخرى لسلاحي (سلاح سيف المبارزة والسيف العربي) في رياضة المبارزة وعلى فئات عمرية أخرى ولكلا الجنسين.

٤- ضرورة استعمال وسائل التدريب الحديثة والمبتكرة في تطوير الحالة التدريبية لرياضة المبارزة والرياضات أخرى

المصادر العربية

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين: **فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة**، دار الفكر العربي، ٢٠٠٣.
- أبو العلا احمد عبد الفتاح: **التدريب الرياضي (الأسس الفسيولوجية)**، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.
- أمين أنور الخولي وضياء الدين محمد العزب: **تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي الوسائل والمواد التعليمية-الأجهزة ومساعدات التدريب**، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٩.

- بيان علي عبد علي الخاقاني: المحددات الأساسية لاختيار الناشئين في رياضة المبارزة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٧.
- ثيوردور بومبا: **تدريب القوة البلايومترك لتطوير القوى القصوى**، (ترجمت)، جمال صبري فرج، ٢٠١٠.
- عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين: **علم التدريب الرياضي، الموصل**، دار الكتب للطباعة، ١٩٨٧.
- عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين: **مبادئ علم التدريب الرياضي**، ط١، بغداد، دار المعرفة، ١٩٨٠.
- عمار عبد الرحمن قبع: **الطب الرياضي**، العراق، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٩.
- كمال جميل الربضي: **التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين**، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤.
- ماجد شندي والي الحلفي: تأثير التدريب الدائري مرتفع الشدة في بعض مؤشرات الدم والكلى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٤.
- محمد إبراهيم شحاته: **دليل الجمباز الحديث**، الإسكندرية، دار المعارف، ١٩٨١.
- محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح: **فسيولوجيا التدريب الرياضي**، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤.
- محمد حسن علاوي: **علم التدريب الرياضي**، ط١٢، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٢.
- محمد عبد الغني عثمان: **التعلم الحركي والتدريب الرياضي**، ط١، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، ١٩٨٧.
- مصطفى جاسب عبد الزهرة: **تصميم وتقنين اختبار لقياس القدرة العضلية للذراع الحاملة لسلاح الشيش**، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، العدد ١٤، ٢٠١٦.

ملحق رقم (١)

يبين الوحدات التدريبية الرئيسة للتمرينات الخاصة القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية

نموذج لوحدة تدريبية باستخدام تمرينات خاصة في رياضة المبارزة

المرحلة: الإعداد الخاص **شدة الوحدة التدريبية: (٧٣,٩٨%)**

الأسبوع: (الاول) **هدف الوحدة: تطوير القدرة العضلية وسرعة الاستجابة الحركية**

رقم الوحدة: (١) **الأدوات والأجهزة والمستخدمة:(ملعب مبارزة، حبال مطاطية،**

زمن التمرينات الخاصة: (١٩,٤٧) دقيقة **شاخص تدريب، سلاح شيش، ساعة توقيت، صافرة، كيترات لتثبيت الحبال للذراع)**

ت	أقسام الوحدة التدريبية	التمرينات	الشدة	التكرار	زمن الأداء للتمرين	زمن الأداء للتمرين الكلي	الراحة بين التكرارات	زمن الأداء الكلي
١	التحضيري ٣٠/د							
٢	الرئيسي ٨٠/د	١- (الاستعداد) اللاعب مد وثني الذراع على الشاخص. ٢- (الاستعداد) اللاعب إمام الشاخص تدوير حول السلاح المثبت على الشاخص ثم ضربة نصليه ومن ثم مد وثني الذراع على الشاخص واللمس في الخطوط السفلى منطقة رقم (٨-٧). ٣- (الاستعداد) اللاعب إمام الشاخص تدوير حول السلاح المثبت على الشاخص ثم ضربة نصليه ومن ثم مد وثني الذراع على الشاخص واللمس في الخطوط العمودية الداخلية منطقة رقم (٤-٧). ٤- (الاستعداد) اللاعب إمام الشاخص تدوير حول السلاح المثبت على الشاخص ثم ضربة نصليه ومن ثم مد وثني الذراع على الشاخص واللمس في الخطوط العمودية الخارجية منطقة رقم (٦-٨). ٥- (الاستعداد) اللاعب إمام الشاخص تدوير حول السلاح المثبت على الشاخص ثم ضربة نصليه ومن ثم مد وثني الذراع على الشاخص واللمس في الخطوط القطرية منطقة رقم (٤-٨). ٦- (الاستعداد) واللاعب إمام الشاخص التغيير من اسفل النصل المثبت على الشاخص من الداخل للخارج مد وثني الذراع في مناطق (٦-٤-٧-٨).	٨٠% ٨٠% ٨٠% ٧٠% ٧٠% ٧٠%	١٤×٣ ٩×٤ ٧×٤ ١٠×٣ ٨×٤ ١٢×٣	١٤/ثا ١٣/ثا ١٤/ثا ١٨/ثا ١٣/ثا ١٣/ثا	٤٢/ثا ٥٢/ثا ٥٦/ثا ٧٢/ثا ٥٢/ثا ٣٠/ثا	٣٠/ثا ١,٣٠/د ١,٣٠/د ١/د ١/ثا ٣٠/ثا	١,٣٢/د ٤,٥٢/د ٣,٥٦/د ٤,١٢/د ٣.٥٢/د ١,٣٩/د
٣	الختامي ١٠/د							

ملاحظة: تطبق هذه التمرينات لاعب بعد أخر وفي حالة تطبيق التمرينات بشكل مجموعة واحدة يراعى إعطاء فترات راحة بين تمرين وأخر حسب زمن أداء التمرينات الذي سوف يتم التدريب عليه