

تأثير تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكرمين علي (ESR) والقوة المميزة بالسرعة ومستوي الأداء المهاري للاعبات سلام الشيش والوثب الثلاثي

*أ.م. د / رشا ربيع فهمي

استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة اسيوط

*أ.م. د/ليلى جمال مهني

استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة اسيوط

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد عالم الرياضة في هذا العقد الراهن حقبة زمنية متميزة يبدو أنها بلغت من الخصب والانجاز والتطور درجات فقت حدود الخيال حتي ليكاد من لمعوبة بمكان ملاحقة خطواتها الحديثة، ولقد أصبح البحث العلمي من أهم لضرورات لتطوير المجتمع الحث وتك للوصول لأعلي المستويات في جميع المجالات وخاصة المجال الرياضي عن طريق التعرف علي ما وهب الله الإنسان من قدرات وطاقات مختلفه في محاولة تحقيق أكبر قدر من النظريات العلمية الحديثة التي ساهمت بدورها في تطوير مستوي الأداء وفتحت أفاق لأبحاث ميدانية جديدة مكنت من تحديد العديد من فوائد ممارسة النشاط الرياضي المنظم علي الجولب المختلفة من الجسم البشري وإظهار فوائد مما انعكس علي مستوي الأداء.

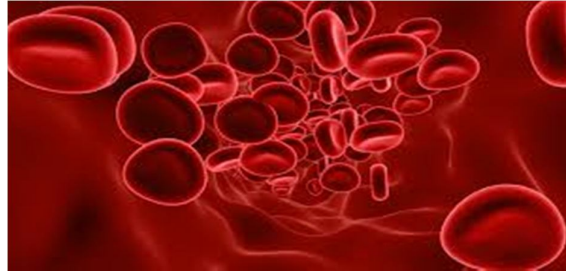
فالتدريب الرياضي أصبح يعتمد اعتمادا رئيسيا علي المعارف والمعلومات العلمية فهو يستمد مادته العلمية من العلوم الإنسانية والطبية والهندسية التي ترتبط تطبيقاتها بالمجال الرياضي، لذا أصبح اختيار أئب الوسائل والطرق الخاصة التي تتلذب وطبيعة النشاط الرياضي من أضمن السبل للوصول للمستويات العليا.

ويذكر محمد عبده وضياء الدين مطاوع (٢٠٠٤م) إن عمليات إخضاع الجسم لأداء أنواع مختلفة من الحمل البدني أثناء التدريب الرياضي تحدث تغيرات وظيفية ينتج عنها زيادة في كفاءة المتدرب، تعزى لتحسن نظم الطاقة ولا سيما القدرات الهوائية واللاهوائية لديه، وتكيفها لمواجهة المتطلبات الوظيفية والبنائية لطبيعة النشاط الرياضي الممارس بكفاءة. (١٢ : ٨)

ويشير سيتشنيدر وآخرون Schneider D. et.al (٢٠٠٧م) إلي أن التدريب بحمل عالي ينتج عنه ضرر والتهاب كبير في الألياف الضلية وألم كبير في العضلات (DOMS) (الألم العضلي المتأخر) وعجز وظيفي، والضرر الناتج في العضلات قد يكون سببه زيادة كبيرة في السيتوكينات الإلتهابية في العضلات العاملة والبلازما (٢٤ : ١٨)

ويذكر **عبد الغنى مطهر** (٢٠١٢م) أن كثيراً من اللاعبين بعد الإنتهاء من الوحدات التدريبية أو المنافسات يشعرون بإجهاد وألم عضلى، ويزداد ويستمر الألم بعد ٤٨ ساعة من إنتهاء التدريبات الشديدة أو بعد المنافسات. (٩٧ : ٥)

و عندما يصاب الجسم بالالتهابات فأن ذلك يؤثر على معدل ترسيب خلايا الدم الحمراء، إذ تتسبب بسرعة أكبر، وهذا ما يسمى بمعدل الترسب (ESR) أنه نوع من اختبار الدم التي يقيس سرعة استقرار الخلايا في قاع أنبوب اختبار يحتوي على عينة دم، ويساعد على شخيص الالتهاب (العضلات والمفاصل وغيرهم من الإلتهابات). (٢٩)، (٣٤)



شكل رقم (١)

ويوضح **أبو العلا عبد الفتاح** (٢٠٠٣م) ان أهمية مضادات الاكسدة أو مانعات التأكسد تكن في انها تعمل على منع حدوث التقرح الضلى او الف الضلى. (٣٩ : ١)

ويؤكد **أمون وواهان Ammon & Wahl** (٢٠٠٠م) أن الكركمين له آثار كامنة مضادة للالتهاب، وقد وجد أن تناول الكركمين في حالات الالتهاب الحادة له نفس تأثير الكورتيزون أو الفينيل بيوتازون وله نصف الفعالية في حالات الالتهاب المزمن. (١٥ : ١)

ويكرّ كلاً من **جوتسنا وآخرون. Jyotsana Y et.al** (٢٠١٣م) الكركمين (الديفروليثمانى) هو الغسر الأصفر الرئيسي الشط بيولوجيا لنبات الكركم، عُرِضَ ليصل على إتشاع طفيف من المفعول البيولوجي، هذا الإتشاع يشمل مكافحته إلتهاب العضلات والمفاصل، مقاومته للتأكسد، مضاد للبكتيريا، مضاد الفيروسات والحميات، مضاد للتليف، خفض لضغط الدم، خفض لمستوى كولسترول الدم. (٢٠ : ١٥١ - ١٦٣)

وقد أشارت دراسات تقييميه آمنه لبيزويز وآخرون **Biswas K et.al** (٢٠١٣م) الى أن كلاً من الكركم والكركمين فعالان حين يؤخذان بجرعات عاليه دون أن يكون لهما تأثيرات سمية. (١٧ : ١٠)

وتري الباحثتان ان الرياضيين الذين تحتوى دمائهم على كميات عالية من مضادات الاكسدة مؤهلون اكثر من غيرهم لمواجهة الالتهابات المختلفة وخاصتا الالتهابات العضلية.

ويرى ديفيد بيشوب وآخرون Bishop David et.al (٢٠١١ م) أن المدخلات التدريبية المتزامنة لأشكال مختلفة من التدريب (تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة) ربما تكون الاستراتيجية المثلى لتطوير القدرة ويضيف أيضاً أن هناك توصيتان لتطوير القدرة العضلية وهما (أن يتضمن البرنامج التدريبي بعض التدريبات الخاصة لتطوير أداء السرعة كتدريبات السرعة الخاصة، تدريبات القدرة العضلية، تدريبات بشدة عالية لزيادة القدرة اللاهوائية وأن يتضمن التدريب لتطوير القدرة العضلية على طرق استشفاء مناسبة لشدة المجهود المبذول). (١٦ : ٧٥٢)

يضيف عويس الجبالي (٢٠٠٠م) أن القوة العضلية تعتبر أحد الصفات البدنية التي تسهم بدور بارز في إتقان وتطوير الأداء المهاري والخططي ولها دور كبير في إراز وظهور الصفات البدنية الأخرى. (٨ : ٦٣٤)

ويذكر محمد سمير، رمزي عبد القادر (١٩٩٢م) أن أسلوب الأداء المهاري في رياضة المبارزة، يعتمد إلى حد كبير على سرعة الأداء، وفي ذات الوقت يتطلب قوة عضلية والواقع أنه يجب أن تتصف مهارات المبارزة بهاتين لهفتين للسرعة والقوة والقصور بها القوة الانطلاقية حيث تعمل على خدمة سرعة الأداء. (١١ : ٤٥)

ويرى محمد حسن (١٩٩٠م) أن تكون شدة الحمل عند تنمية القدرة العضلية من ٥٠ - ٧٥% من أقصى قدرة للفرد، وعدد التكرارات الأفضل هو (١٠) تكرارات مع الأداء الصحيح بصورة سريعة والمجموعات من (٤ : ٦)، وأن تكون فترات الراحة بين المجموعات من (٣ : ٤) دقائق. (١٠ : ١٢٤)

ويرى إبراهيم نبيل (٢٠٠٥م) أن الهدف من المبارزة الحديثة هو تسجيل العدد المحدد قانوناً من اللمسات باستخدام أسب طرق الأداء المهاري ويتم ذلك بفرد الذراع المسلحة أو بفرد الذراع مع لطعن أو التقدم للأمام وتستخدم مهارة التقهقر للهف عند الدفاع لإبعاد ضل المنفس لعدم تحقيق لمسة. (٢ : ٣٧)

كما أن مسابقة الوثب الثلاثي تعد من أكثر أنواع الوثب صعوبة حيث تحتاج إلى تطبيق الأساليب الأساليب العلمية الحديثة لتحقيق أهدافها، وذلك لأنها تحتاج إلى لاعبين ذوي مهارات خاصة وقدرات

وقدرات بدنية متميزة لأداء هذه المسابقة والتفوق فيها، ولكي يتمكن المدرب من دفع لاعبيه لتحقيق تحقيق لجاز رقمي جديد، فلا بد له من استخدام طرق وأساليب مختلفة ومتعددة، حيث يشير "علي محمود" "علي محمود عبيد"، و"عبد الجليل مصطفى" (١٩٩٥م) أن هذه المسابقة كإحدى مسابقات الميدان التي التي بها تطوراً كبيراً في الناحية الفنية بغرض تحقيق أفضل مستوى رقمي ممكن وذلك من خلال مراحل خلال مراحل فنية محددة تؤدي بتربط مستمر ودون توقف يتمثل في ثلاثة مراحل متتالية وهي (الحجلة - خطوة - الوثبة) يسبقها اقتراب مقن للوصول للوحة الارتقاء وبالإضافة إلى إمكانية إمكانية إيقاع حركي خاص لكل من الحجلة والخطوة والوثبة . (١٩:٤٥٥)

ومن خلال العرض السابق وإطلاع الباحثان على بعض المراجع العلمية والدراسات المرجعية، وقيامهم بالمسح المرجعي لخص الأبحاث العلمية التي تطرقت إلى هذا المجال البحثي الهام فوجدتان أن الأداء البدني والمهاري والتنمية الجيدة للجانب الوظيفي للأجهزة الحيوية و التغذية الرياضي هما وجهتان لأسلوب تدريبي يرتبطان إلى حد كبير ببعضهما ويؤثران معاً بطريقة تبادلية على المستوى الرياضي للاعب، فهناك علاقة ارتباطية وثيقة بين طبيعة الأداء والتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لهذه الأداءات والتي تحتاج إلى دراسة مستمرة دائماً للوقوف على مبادئ التنمية لقدرات اللاعب وكذلك عند إعداد البرامج التدريبية، في مجال رياضة المبارزة ومسابقة الوثب الثلاثي، كما تبين للباحثان علي حد علمهن دة الأبحاث العلمية في مجال تدريب الرياضتين (المبارزة وألعاب القوى) التي تهتم بدراسة تأثير البرامج التدريبية والمكملات الغذائية معاً علي اللاعبين.

ومن هذا المنطلق إجهت الباحثتان للتعرف على بديل يعمل على توفير بيئة ملائمة لنمو عضلات الجسم، وتحسين عمليات التمثيل الغذائي ومقاومة التعب وتنشيط الأعصاب الحركية بدون أي تأثيرات سلبية بجانب البرنامج التدريبي الخاص باللاعبات، وهذا ما أشار إليه أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م) الي أن المكملات الغذائية أصبحت تشغل دوراً هاماً في مجال التدريب والمنافسة الرياضية وممي إنتشار تناولها، ولذلك أصبح علم التغذية الرياضية يلعب دوراً هاماً لا يمكن إغفاله عند إعداد الرياضيين. (١: ٢٤)

وهذه الفكرة تبلورت للباحثان من خلال عملهن مدربين للاعبات منتخبى (المبارزة والعباب القوي بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط) ومن خلال ملاحظتهن لعدد من اللاعبات يعانون الكثير من الآلام العضلية وخصوصاً عند تدريبات القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) للرجلين أو الذراعين ويستمر هذا الألم العضلى إلى أكثر من (٢٤) ساعة بعد الإنتهاء من الأحمال التدريبية أو بعد المنافسات، كما أن اللاعبات تخضع أيضاً لعباً بدني أثناء الايام الدراسية في المقررات الرياضية الخاصة بكلية التربية الرياضية، مما يؤدي الي لجوء اللاعبات للأدوية ومسكنات الآلام التى لها تأثير ضار على الوظائف الفسيولوجية المختلفة، مما قد يؤدي إلى إنخفاض مستوى الأداء البدنى والمهارى للاعبات خلال التدريب والمنافسة.

وهذا ما أشار اليه **محمد قدرى** (١٩٩٤م) الي أن الزيادة المفرطة في العبأ البدني الواقع علي اللاعب تؤدي إلى آثار سلبية لا تغيد اللاعب ويكون نتيجتها الوصول لمرحلة التعب وهبوط مستوى الأداء وعدم القدرة على العمل العضلى والعصبى وإنخفاض مستوى التمثيل الغذائى، وبالتالي صعوبة تحقيق إنجازات متوقعة للمتنافسين. (١٣ : ٢٤)

وفى هذا لهدد أظهرت العديد من الدراسات السابقة أنه توجد أسباب مؤدية إلى حدوث ظاهرة الألم العضلى أو ما يسمى بالألم العضلي المتأخر خاصة بعد أداء الأحمال التدريبية الشديدة، وأوضحت دراسة **وايت وآخرون White et.al** (٢٠٠٨م) إلى أن أداء تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والمنافسات الرياضية تعرض العضلات والمفاصل للتعب، ويعتمد ذلك على اللياقة البدنية للرياضى، وينال التعب من الألياف المكونة للعضلات وذلك بعد تعرضها لسلسلة من التفاعلات الكيميائية اللاهوائية، وينتج عنها الإحساس بالتعب. (٢٨ : ٥)

ولذلك لجأت الباحثتان لأستخدام اختبار (ESR) لقياس معدل سرعة الترسيب لكرات الدم الحمراء، وعادةً تستقر خلايا الدم الحمراء ببطء نسبياً، لكن سرعة الترسيب تشير إلى حدوث التهاب في الجسم. (٢٩)

وتضمن أعراض سرعة الترسيب في خلايا الدم الحمراء للشعور بألم في مفاصل الجسم والعضلات الهيكلية، ومن ضمن الأسباب ممارسة الرياضة وشدة العبأ الواقع على الجسم والعضلات ولطخوط النفسية والتوتر أثناء المنافسات. (٣٣)

ويشير **أبو العلا عبد الفتاح** (٢٠٠٣م) الي أن الأكسدة لها دوراً هاماً في لشفاء العضلى حيث انها تحمى لخلايا والاشجة من التلف العضلى بمنعها لضغط الأكسدة المؤدى تلف العضلات واتى يترجم الى انخفاض ألم العضلات وسرعة شفائها بعد التدريبات. (١ : ٤٠)

ويري هان وآخرون Han S.S. et.al (٢٠٠٢م) الكركمين له نشاط مضاد للالتهابات مماثلة لبعض الأدوية الشائعة المضادة للالتهابات (المسكنات) مثل اندوميثاسين، فيوكس، سيليبريكس،

والإيبوبروفين، ولكن بدون اثار جانبية. (١٩ : ٣٣٧)

ومن هنا استدعت الباحثتان اهتمامهن للقيام بمحاولة استخدام الكركمين كوسيلة غذائية طبيعية صحية غير مكلفة للحد من الآلام العضلية التي تواجه اللاعبات بسبب الأحمال التدريبية عالية الشدة (تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة) والوصول إلى أعلى درجات الإستشفاء، مما قد يكون لهم تأثير إيجابي علي متغيرات البحث (البدينية، المهارية والفسولوجية).

وتوي الباحثتان أن مكون القدرة العضلية الناتج من دمج مكوني القوة والسرعة معاً ذات أهمية بالغة في كلاً من حركات للرجلين والذراعين في رياضة المبارزة فلا يمكن الفصل بين حركات الرجلين والذراعين فإن أي مهارة هجومية تقوي بالذراعين لا يمكن فصلها عن حركات الرجلين مثل (التقدم للأمام، التقهقر الخلف، ولطعن) سواء بصوره منفردة أو مركبة (رياضة المبارزة)، والعكس في مهارة الوثب الثلاثي (رياضة ألعاب القوى) ولذلك أستخمت الباحثتان تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة بأستخدام أشكال مختلفة من التدريبات (تدريبات الانتقال، تدريبات البليومتري، تدريبات TRX) للجزء العلوي والسفلي للاعبات، وهذا ما دفع الباحثتان إلى دراسة تأثير تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين علي (ESR) والقوة المميزة بالسرعة ومستوي الأداء المهاري للاعبات سلاح لشيث والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة وألعاب القوى.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة تأثير تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين من خلال التعرف على:

١ - تأثير تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين علي (ESR) كمؤشر للالتهاب العضلي والمفصلي لدى لاعبات سلاح الشيث والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة وألعاب القوى.

٢ - تأثير تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين علي القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) لكلاً من عضلات (الرجلين - الذراعين) لدى لاعبات سلاح الشيث والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة وألعاب القوى.

٣- تأثير تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكرمين علي مستوي أداء جملة حركية للاعبات سلاح الشيش (النقهر لله خطوطين ثم التقدم للأمام خطوطين ثم فرد الذراع مع لطف لتحقيق لمسة علي الوسادة بمهارة المستقيمة) ومستوي أداء مهارة الوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسوط للمبارزة وألعاب القوي.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في (ESR) المؤشر للألم العضلي لصالح القياس البعدي لى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسوط للمبارزة وألعاب القوي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة لكلاً من عضلات (الرجلين - الذراعين) لصالح القياس البعدي لى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسوط للمبارزة وألعاب القوي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوي أداء جملة حركية للاعبات سلاح الشيش (التقدم للأمام خطوطين ثم فرد الذراع مع لطف لتحقيق لمسة علي الوسادة بمهارة المستقيمة) ومستوي أداء مهارة الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي لى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسوط للمبارزة وألعاب القوي.

- بعض المصطلحات الواردة في البحث:

المقاومة: Resistance

يعرفها مفتى إبراهيم (٢٠٠٠م) بأنها تلك التأثيرات الحادثة نتيجة استخدام ثقل أو أشكالاً مختلفة من المقاومة على عمل المجموعات العضلية لدى الفرد (١٤ : ١٦)

الكرمين : Curcumin

الكرمين (Curcumin) هو أحد المركبات الكيميائية، والعناصر التي تعد من متعددات الفينولات (Polyphenols) ومضادات الأكسدة، التي تساعد في علاج مجموعة من الالتهابات بشكل رئيسي، كما له العديد من الفوائد الأخرى. أما عن لون الكركمين، فإن لونه أصفر، وهو الذي يعطي الكركم لونه. (٣٣)

سرعة ترسيب الدم : (ESR)

هي إحدى الفحوصات المخبرية التي تستعمل للكشف عن نشاط الالتهابات في دحل لجسم. وهو ليس للجسم. وهو ليس فصاً شخيصياً بحد ذاته لكنه فحص جيد لمراقبة تقدم وتطور نشاط أي التهاب (يتسبب به

التهاب (يتسبب به نشاط لجهاز المناعي) يقيس هذا القص المسافة التي تهبطها كريات الدم الحمراء في حمراء في أنبوب إختبار رفيع مدرج خلال ساعة واحدة، حيث كلما زادت مسافة الهبوط زادت نسبة الإلتهاب التي يتسبب بها الجهاز المناعي في الجسم، فإن الإلتهابات ينتج عنها بروتينات غير طبيعية تتسبب بحدوث تجمع لخلايا الدم الحمراء على شكل كتل وبالتالي زيادة كثافتها الأمر الذي يؤدي إلى ترسيبها بسرعة أكبر من خلايا المنفردة. (٣٣)

الدراسات السابقة:-

أولاً : الدراسات العربية:-

١- دراسة عمرو السكري (٢٠٠٠م) (٦) بعنوان "مقارنة تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأنقال للجزء العلوي من الجسم على القدرة العضلية وسرعة الهجمة المستقيمة والرد البسيط المباشر للمبتدئين في المباراة" بهدف التعرف على تأثير كلاً من التدريب البليومتري والتدريب بالأنقال للجزء العلوي من الجسم على القدرة العضلية وسرعة الهجمة المستقيمة والرد البسيط المباشر للمبتدئين في المباراة وعينة البحث (٣٠) طالباً تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، وأهم النتائج عن تحسن القدرة العضلية للجزء العلوي من الجسم وسرعة الهجمة المستقيمة والرد البسيط المباشر من المسافة القصيرة لصالح المجموعتين التجريبيتين كما لم يوجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة ضابطة في تحسن القدرة العضلية للجزء العلوي من الجسم والمتغير المهاري.

٢- دراسة شريف ماهر (٢٠٠٨م) (٤) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي زووعي بأشكال مختلفة من المقاومة على فعالية الأداء المهاري لناشئ الجودو" بهدف التعرف على تأثير برنامج تدريبي زووعي بأشكال مختلفة من المقاومة على فعالية الأداء المهاري، واستخدم البحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٣٠) ناشئ، ومن أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في استخدام البرنامج المقترح (التجريبي) على المجموعة الضابطة في استخدام البرنامج المتبع (التقليدي) في جميع المتغيرات قيد البحث.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:-

١- دراسة ياسوكي ناكاجاوا وآخرون Yasuaki. Nakagawa, et, al (٢٠١٤م) (٢٧) بعنوان تأثير استخدام البيولوجي للركمين على المدى القصير لعلاج التهاب مفاصل الركبة، بهدف معرفة تأثير استخدام الركمين لعلاج التهاب مفاصل الركبة، واستخدم البحث المنهج التجريبي التجريبي علي عينة قوامها (٦٠) مريض أعمارهم أكثر من ٤٠ عاماً ومن أهم النتائج خفض درجة

درجة الألم للمجموعة التجريبية عشر اضعاف درجة الألم في المجموعة لضلطة وعدم وجود اثار اثار جانبية من العلاج.

٢- دراسة فرانسيسك دروبنيك وآخرون Franchek Drobnic , et, al (٢٠١٤م) (١٨) بعنوان **مقارنة لتأخير ظهور الألم العضلي باستخدام الكركمين (مريفا)**، بهدف التعرف على تأثير دواء وهمي وآخر حقيقي باستخدام الكركمين على الالتهابات العضلية الناتجة عن التدريب، واستخدم البلث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (٢٠) من النكور الأصحاء ومن اهم النتائج ان الكركمين لدية القدرة على منع حدوث الألم العضلي وتقليل شدة وحدة الألم في العضلات.

طرق وإجراءات البحث :

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام "الضميم التجريبي للمجموعة الواحدة عن طريق القياس القبلي والبعث".

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على منتخب جامعة أسبوت للمبارزة (للاعبات سلاح الشيش) ومنتخب العاب القوي (للاعبات الوثب الثلاثي) بكلية التربية الرياضية لعام الدراسي ٢٠٢٠م/٢٠٢١م.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة العمدية من منتخب جامعة اسبوت لرياضة المبارزة والعب القوي، وبلغ عددهن (١٢) لاعبة سلاح الشيش و(٥) لاعبات وثب ثلاثي، وتم إجراء التجربة الإستطلاعية علي (١٦) طالبة من قسم التدريب الرياضي (٨) طالبات من تخصص سلاح الشيش و(٨) طالبات تخصص ميدان بالفرقة الثالثة وتم تدريس مادة المبارزة والوثب الثلاثي لهم في الفرقة الأولى فقط، وتم إستبعادهم، كما أجرت الباحثتان التجل لعينة البحث في الجداول رقم (١) للاعبات سلاح الشيش ورقم (٢) للاعبات الوثب الثلاثي.

تجانس عينة البحث:

- التوصيف الإحصائي للعينة (للاعبات سلاح الشيش) في السن، والطول، والوزن المتغير والمتغير الفسيولوجي، البدني والمهاري :-

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح في (الطول، الوزن، السن، العمر التدريبي) والمتغير الفسيولوجي، البدني والمهاري (الجملة الحركية)

للاعبات سلاح الشيش (ن=١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	السن	سنة	١٩٢٠.٥٨٣ ٥	٠.٥١٥٢	٠.٣٩٤٠-	٢.٣٦٢٧-
٢	العمر التدريبي	سنة	١٢.٥٤١٤	٠.٣٥	١.٦٧-	٢.٣٥٣٥
٣	الطول	سم	١٦٣١٦٦.٠ ٠	٢.١١	٠.٠١	٠.٣٧
٤	الوزن	كجم	٦٦٦٥.٥٥	٢.٨٨١	٠.١٣١٦	١.٤٠-
٥	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	ملم/ساعة	٩.١٤	٠.٦٩	١.٧١-	٠.٢٢
٦	اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين	المتر	٧.٨٥	٠.٨٠	-	٠.٣٩٤٠-
٧	اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	المتر	١.٧٠	٠.٣٩	٠.٣٨٣٩	١.٠٤٠-
٨	الجملة الحركية	درجة	٥.٠١	١.٠٨	٠.٤٢	١.٤٩-

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٢٦

ضعف الخطأ المعياري للتفلطح = ٢.٤٦

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح في (الطول، الوزن، السن، العمر التدريبي) والمتغير الفسيولوجي، البدني والمهاري للاعبات الوثب الثلاثي (ن=٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
١	السن	سنة	١٩٢٠.٥٨٤١	٠.٥١٥٠	٠.٣٩٤١-	٢.٣٦٢٩-
٢	العمر التدريبي	سنة	١٢.٥٤١٤	٠.٣٥	١.٦٧-	٢.٣٥٣٥
٣	الطول	سم	١٦٣١٦٥.٠٠	٢.١٢	٠.٠٢	٠.٣٩
٤	الوزن	كجم	٦٦٦٢.٦٦	٢.٨٦١	٠.١٣١٨	١.٤٢-
٥	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	ملم/ساعة	٩.١٧	٠.٧٠	١.٨١-	٠.٢٥
٦	اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين	المتر	٣.٩	١.٨٦	٠.١٣١١-	٠.٣٩٤٠-
٧	اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	المتر	١.٩٠	٠.٤١	٠.٣٨٤٠	١.٠٤٠-
٨	مستوي الأداء المهاري	درجة	٥.١٣	١.٠٩	٠.٤٤	١.٥٠-

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٢٦

ضعف الخطأ المعياري للتفلطح = ٢.٤٦

يتضح من نتائج جدول (١)(٢) أن قيمة معامل الالتواء لكلاً من لاعبات سلاح الشيش والوشب والوشب الثلاثي بالتوالي تراوحت ما بين (-١.٦٨٧ : ٠.١٤٢) (-١.٨١ : ٠.٤٤) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري للالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التلطح ما بين (-٢.٢٦٢٧ : ٢.٣٥)

(-٢.٢٦٢٩ : ٢.٣٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري للتلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة قيد البحث في متغيرات لطول، الوزن، السن، العمر التدريبي والاختبارات قيد البحث.

أسباب اختيار عينة البحث:

- قيام الباحثان بتدريب إحداهن لمنتخب جامعة أسبوت للمبارزة (لاعبات سلاح الشيش) والأخري منتخب جامعة أسبوت لألعاب القوي (لاعبات الوشب الثلاثي).
- أفراد عينة البحث مسجلين ضمن منتخب جامعة أسبوت للمبارزة (لاعبات سلاح الشيش) و منتخب ألعاب القوي (لاعبات الوشب الثلاثي).
- تقارب العمر الزمني التدريبي لأفراد العينة.
- أمكانية التطبيق للمنتخبين مع الأخذ في الاعتبار الاختلاف في الجلب المهاري.
- موافقة اللاعبات لإجراء التجربة وسحب عينات دم منهم بدافع شخصي.
- أن تكون اللاعبات من المقيمين بالمدينة الجامعية وعدم تناول أي وجبات غذائية دون الوجبات للجمعية.
- جميع أفراد العينة من لطالبات البن لا يتناولون أي عقاقير طبية.

وسائل جمع البيانات والمعلومات المستخدمة بالبحث:

استخدمت الباحثتان الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كيلو جرام ملحق به رستاميتير لقياس والطول لأقرب سنتيمتر.

- عدد (١٢) سلاح شيش للمبارزة.
- صفارة لإعطاء إشارة البدء.
- وشرط لاصقة.
- كور طبية ناعمة ٣ كجم.
- ساعة إيقاف.
- عدد (١٢) وسادة.
- صناديق هذب.
- كاميرة تصوير.
- حامل كامير.
- أنبوب رفيع.
- ضماد لمنع النزيف.
- العديد من أداة (TRX).
- إبرة لجمع الدم.

الاستمارات المستخدمة في البحث:

- استمارة تسجيل قياسات عينة البحث في متغيرات النمو والاختبارات البدنية والمهارية مرفق (١).
- استمارة تقييم الجلب المهاري للمنتخبين والسادة المحكمين بالمرفق رقم (٤).

الاختبارات المستخدمة في البحث:

الاختبار الفسيولوجي: مرفق (٢)

- لقياس معدل سرعة الترسيب لكرات الدم الحمراء .

الاختبارات البدنية: مرفق (٣)

- لقياس القوة المميزة بالسرعة لهضلات الرجلين (اختبار الوثب العريض من الثبات).

- لقياس القوة المميزة بالسرعة لهضلات الذراعين (اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم).

الاختبارات المهارية: مرفق (٤)

- أداء جملة حركية للاعبات سلاح الشيش (التقهقر للخلف خطوتين ثم التقدم للأمام خطوتين ثم فرد الذراع مع الطعن لتحقيق لمسة علي الوسادة بمهارة المستقيمة) للاعبات سلاح الشيش من تصميم الباحثة.

- أستمارة تقييم لمستوي أداء مسابقة الوثب الثلاثي للاعبات الوثب الثلاثي (للمبارزة والعباب القوي) من تصميم الباحثان.

الدراسة الاستطلاعية:

أجرت الباحثتان الدراسة الاستطلاعية في يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٢/١٨م حتي يوم الاربعاء الموافق ٢٤ /٢/ ٢٠٢١م على عينة قوامها (١٦) طالبة بواقع (٨) من طالبات قص سلاح الشيش و(٨) طالبات من قص الميدان من المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف ما يلي:

- ١ - صلاحية وكفاية الأدوات والأجهزة المستخدمة وبطاقات التسجيل.
- ٢ - التأكد من كيفية استخدام الأدوات.
- ٣ - التأكد من إمكانية تثبيت كل الأدوات في الأماكن المناسبة أثناء عملية التدريب.
- ٤ - تحديد أنب التمارين التي تتلاءم مع طبيعة كل أداء (المبارزة، الوثب الثلاثي).
- ٥ - التأكد من مدى ملائمة محتوى تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة للتطبيق على عينة البحث.
- ٦ - تقنين حمل التدريب (شدة، تكرار، راحة) وفقاً للمراجع العلمية وبما يتناسب مع عينة البحث.

٨- تدريب المساعدين مرفق رقم (٩)

٩ - إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

صدق:

استخدمت الباحثتان صدق التمايز على عينة غير مميزة وبلغ عددها (٨) طالبات من طالبات الفرقة الثالثة للمنتخين ومن فُس مجتمع البحث للعينة الأساسية وتم استبعادهم (العينة الاستطلاعية)، واستخدما الباحثتان أيضاً عينة مميزة عددها (٨) طالبات من طالبات الفرقة الرابعة للخصين، لإيجاد (صدق التمايز) للمتغيرات قيد البحث وجدول (٣)، (٤) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير المميزة في الاختبارات والمتغير الفسيولوجية، البدنية

والمهارية (الجملة الحركية) للاعبات سلاح الشيش للعينة قيد البحث (ن=١٢)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الصدق الذاتي
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	درجة	٨.٨٨	٠.٨٣	٤.٨٨	٠.٨٣	*٩.٥٩	٠.٨٧
٢	اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين	المتر	٧.٨٥	٠.٨٠	٥.٩٥	٠.٦٩	*١٠.٨٨	٠.٩٦
٣	اختبار الوثب العريض من التبات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	المتر	١.٧٠	٠.٣٩	١.٢٩	٠.٤٧	*٨.٩٩	٠.٩٦
٤	الجملة الحركية	درجة	٧.٥٠	٠.٦٦	٤.٥٥	٠.٦١	*١٢.٧٨	٠.٨٩

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٥

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير المميزة في الاختبارات والمتغير الفسيولوجية، البدنية والمهارية للاعبات الوثب الثلاثي للعينة قيد البحث (ن=٥)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت" المحسوبة	معامل الصدق الذاتي
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	درجة	٩.١٣	٠.٦٤	٥.٢٥	٠.٨٩	*١٠.٠٢	٠.٩١
٢	اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين	المتر	٣.٩	١.٨٦	١.٩٩	١.٨٦	*٦.٥٠	٠.٨١
٣	اختبار الوثب العريض من التبات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	المتر	١.٩٠	٠.٤١	١.٢٠	٠.٤١	*٩.٥٨	٠.٩٢
٤	مستوى الأداء المهاري	درجة	٦.٩٩	٠.٦٢	٣.٦٥	٠.٨١	*١١.٩٨	٠.٨٥

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٥

يتضح من نتائج جدول (٣)، (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات قياسات المجموعتين المميزة والغير المميزة للعينة (لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بالتوالي) في الاختبارات قيد البحث لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٨.٩٩ : ١٢.٧٨) (٠.٥٠ : ٦.٩٨)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على صدق الاختبارات، وأنها صالحة لما وضعت من أجله.

النتائج:

تم حساب ثبات متغيرات البحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادة (Test and Retest) بعد أسبوع على عينة مكونة من (٨) لاعبات لكل منتخب من خارج عينة البحث الأساسية (العينة الاستطلاعية) وجدول (٥)، (٦) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات والمتغير الفسيولوجية، البدنية والمهارية (الجملة الحركية) للاعبات سلاح الشيش للعينة قيد البحث (ن=١٢)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	درجة	٤.٨٨	٠.٨٣	٤.٥٠	١.٠٧	*٠.٧٥
٢	اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم لقياس القوة المميزة بالسرعة لمضلات للذراعين	المتر	٥.٢٥	٠.٨٩	٤.٨٨	٠.٨٣	*٠.٨٢
٣	اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة لمضلات الرجلين	المتر	٥.٠٠	٠.٧٦	٥.٢٥	٠.٨٩	*٠.٨٥
٤	الجملة الحركية	درجة	٤.٧٥	٠.٧١	٤.٥٠	٠.٧٦	*٠.٨٠

قيمة ر عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧١

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات والمتغير الفسيولوجية، البدنية والمهارية للاعبات الوثب الثلاثي للعينة قيد البحث (ن=٥)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	درجة	٤.٨٨	٠.٨٣	٤.٥٠	١.٠٧	*٠.٧٥
٢	اختبار رمي كرة طبية ناعمة ٣ كجم لقياس القوة المميزة بالسرعة لمضلات للذراعين	المتر	٥.٢٥	٠.٨٩	٤.٨٨	٠.٨٣	*٠.٨٢
٣	اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة لمضلات الرجلين	المتر	٥.٠٠	٠.٧٦	٥.٢٥	٠.٨٩	*٠.٨٥
٤	مستوى الأداء المهاري	درجة	٤.٧٥	٠.٧١	٤.٥٠	٠.٧٦	*٠.٨٠

قيمة ر عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧١

يتضح من الجدول (٥)، (٦) أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق

الأول وإعادة التطبيق في الاختبار قيد البحث للعينة (لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بالتوالي) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٧٥ : ٠.٩٢) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

هدف البرنامج:**يهدف البرنامج إلى:**

- تحسين الالتهابات بالجسم (المضلات والمفاصل) للاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسبوط للمبارزة وألعاب القوى.

- تحسين قدره العضلية (القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين) للاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسبوط للمبارزة وألعاب القوى.

- تحسين مستوي أداء جملة حركية للاعبات سلاح الشيش (التقهقر لله خطوتين ثم التقدم للأمام خطوتين ثم فرد الذراع مع الطعن لتحقيق لمسة علي الوسادة بمهارة المستقيمة) ومستوي

أداء مهارة الوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسبوط للمبارزة وألعاب القوى.

المحتوى والتوزيع الزمني للبرنامج:**إعداد البرنامج التدريبي:**

يعتبر البرنامج التدريبي هو حجر الزاوية في هذه الدراسة، لذا فقد اهتمت الباحثتان بتوضيح

خطوات بناء البرنامج والمراحل التي مر بها حتى يصل إلى صورته النهائية للتطبيق كما هو موضح في النقاط التالية :-

- ولقد قلمت الباحثتان بمسح مرجعي للكتب العربية والأجنبية في حدود وقدرتهن.
- تم إجراء مسح للبحوث والدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث.
- ووضع تدريبات السرعة بالمقاومه المتغيرة بأستخدام أشكال مختلفة من التدريبات (تدريبات الأنقال، تدريبات البليومتري، تدريبات TRX)، للجزء العلوي والسفلي للاعبات ضمن البرنامج العام لمنتخب جامعة أسبوط للمبارزة (لاعبات سلاح الشيش ولاعبات الوثب الثلاثي).

محددات البرنامج التدريبي:

ثم قلمت الباحثان بتنفيذ برنامج (تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة التي تضمن ثلاث مراحل وهم المرحلة الأساسية الأولى وتحتوي علي تدريبات الاثقال، الأساسية الثانية وتحتوي علي تدريبات البليوميتري و أساسية الثالثة وتحتوي علي تدريبات (TRX) خلال البرنامج العام لل (١٠) أسابيع للمتخيين) يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٣/٤ م يوم الاحد حتي الموافق ٢٠٢١/٥/٣٠ م.

معايير البرنامج التدريبي:-

- اختيار محتوى البرنامج على المبلئ العلمية للتدريب الرياضي والتي تحدت في التوقيت لمحتج لتكرار حمل التدريب، التدرج فى زيادة الحمل، الموائمة بين الحمل والراحة.
- أن يتناسب البرنامج التدريبي مع الأهداف الموضوعه
- وفي هذا لصدد يشير بطويسى أحمد (١٩٩٩م) الي أن لكي يمكن تنمية القدرة العضلية بدرجة عالية فإنه يجب تنمية كلا من القوة أو درجة عالية من سرعة أو كليهما معاً ، وتدريب الأثقال وحده قد لا يعكافياً لإيجاز فُصى قدرة، ولكن التدريب بالأثقال ضرورياً لبناء أساس من القوة العضلية والتي تعد مطلباً هاماً قبل تدريب القوة المميزة بالسرعة. (٣: ١١)
- للك تم البدء بتدريبات الاثقال في البرنامج التدريبي (السرعة بالمقاومة المتغيرة) يليها تدريبات البليوميتري ثم تدريبات (TRX).
- الاستمرارية والانتظام في ممارسة البرنامج حتى يعود بالفائدة المرجوة
- استخدام الطريقة التموجية لتشكيل درجة الحمل لمناسبتها لأفراد لعينة
- إعداد تمرينات لسرعة بالمقاومة المتغيرة التي تضمن ثلاث مراحل وهم المرحلة (الأساسية الأولى تحتوي علي تدريبات الاثقال، الأساسية الثانية تحتوي علي تدريبات البليوميتري ،أساسية الثالثة تحتوي علي تدريبات (TRX). مرفق(٦)
- ملائمة البرنامج ومحتوياته من تدريبات للمرحلة السنية للعينة المختارة
- عدم إعطاء تمرينات السرعة بالمقاومة المتغيرة في حالة الإحساس بالتعب والإرهاق الشديد.
- مراعاة اختيار تدريبات خاصة ومشابهة لطبيعة الأداء فى رياضة المبارزة و الوثب الثلاثي.
- اختيار تدريبات موجهة بشكل أساسى للعضلات الأساسية المرتبطة بالأداء.
- مراعاة أن يتسم البرنامج التدريبي بالمرونة.
- مراعاة الأسس التدريبية والفسيولوجية للبرنامج (الإحماء، الجزء الرئيسي، الختام)

وقد اعتمدت الباحثتان عند تطبيق البرنامج:

- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- أن يتم وضع الوحدة التدريبية في ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.
- مراعاة الإحماء الجيد Warm up لرفع درجة حرارة الجسم وتهيئة العضلات.
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- الاهتمام بتمارين المرونة للمفاصل الجزء العلوي والسفلي والإطالة لعضلات الجزء العلوي والسفلي المشاركة في الأداء.
- مراعاة المرحلة التدريبية التي تمر بها اللاعبين.
- مراعاة التدرج في إعدادات تمارين السرعة بالمقاومة المتغيرة والدمج بين الأعداد البدني العام حيث يبدأ بنسبة ١٠٠% وينتهي بنسبة ٠% والعكس بالنسبة للأعداد البدني الخاص في فترة الأعداد.
- مراعاة التدرج في صعوبات (التدرج بتمارين السرعة بالمقاومة المتغيرة) ويتم تحديد مستويات صعوبة التمرين عن طريق (تغيير الأوزان (الاثقال)، تغيير الارتفاعات والمسافات الخاصة بصناديق الوثب، تغيير زاوية الجسم، تغيير الوضع الابتدائي، تغيير وضع القدمين، تغيير وضع اليدين) أثناء البرنامج.
- طريقة التدريب الفكري مرتفع لشدة باستخدام أسلوب التدريب الدائري.
- الأحمال داخل أسلوب التدريب الدائري تكون من خلال زيادة الراحة الإيجابية مع زيادة عدد التكرارات بين التمرينات.
- تشكيل دورة الحمل اليومية متبعاً درجة الحمل التي يتم تحديدها في غضون التشكيل العام للدورة الفترية (الكلية) متبعاً التشكيل (مرتفع : ١ منخفض).

- الدائرة تضمن (٦) تمرينات في (٦) مجموعات في (٨-١٠) تكرارات.

لتحديد الأحمال التدريبية تمت الإجراءات التالية

- تم تحديد شدة البرنامج بناءً علي عدد التكرارات كل تمرين في البرنامج التدريبي.

- أتباع مبدأ إجراء القياسات البينية (التتبعية) كل أسبوعين (مبدأ التكيف) خلال فترة تنفيذ

البرنامج لضمان دقة تحديد لجرعات التدريب المناسبة من خلال تحديد الحد الأقصى (١٠٠%)

للاعبات سلاح الشيش و الوثب الثلاثي بمنتخب جامعة أسيوط للمبارزة والعاب القوي سواء للزمن أو

التكرارات لكي يتم تحديد الشدة المناسبة الخاصة بكل وحدة تدريبية.

لتحديد حمل التدريب للبرنامج تمت الإجراءات التالية:

- تحديد منحنيات الحمل (لشدة والحجم) للبرنامج التدريبي السرعة بالمقاومه المتغيرة (١٠) أسابيع.

- ولتحديد زمن تدريبات السرعة بالمقاومه المتغيرة التي تضمن ثلاث مراحل وهم المرحلة (الأساسية

الأولي تحتوي علي تدريبات الانتقال وتطبق في الفترة الزمنية من يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٣/٤م

وتشتمل علي (١٢) وحدة تدريبية بواقع (٦) وحدات تدريبية علي أسبوعين ويتم تدريب الجزء

العلوي بالانتقال بواقع (٣) وحدات بتبادل مع (٣) وحدات أخرى في نفس الاسبوع للجزء السفلي،

الأساسية الثانية تحتوي علي تدريبات البليوم تري وتشتمل علي (١٢) وحدة تدريبية بواقع (٣)

وحدات تدريبية في الاسبوع لمدة (٤) أسابيع أساسية لأساسية الثالثة تحتوي علي تدريبات (TRX)

وتشتمل علي (١٢) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع لمدة (٤) أسابيع

خلال البرنامج العام لل (١٠) أسابيع بواقع (٣٦) وحدة تدريبية للمنتخبين وتم حساب التالي:

- تحديد متوسط زمن الوحدة التدريبية = ٩٠ دقيقة مقسمة كالتالي (١٠ دقائق إحماء - ٧٥ دقيقة

جزء رئيسي - ٥ دقائق ختام)

- الزمن الكلي للبرنامج العام = (٢ × ٦) + (٨ أسبوع × ٣ وحدات تدريبية) = ٣٦ وحدة

تدريبية، إذن ٣٦ × ٩٠ = ٣٢٤٠ دقيقة، وزمن لجزء الرئيسي فقط في البرنامج بدون الإحماء

والختام = ٣٦ × ٧٥ = ٢٧٠٠ دقيقة.

- زمن تدريبات السرعة بالمقاومه المتغيرة = ٣٦ × (٤٠) دقيقة متوسط لجرعة التدريبية الواحدة =

١٤٤٠ دقيقة.

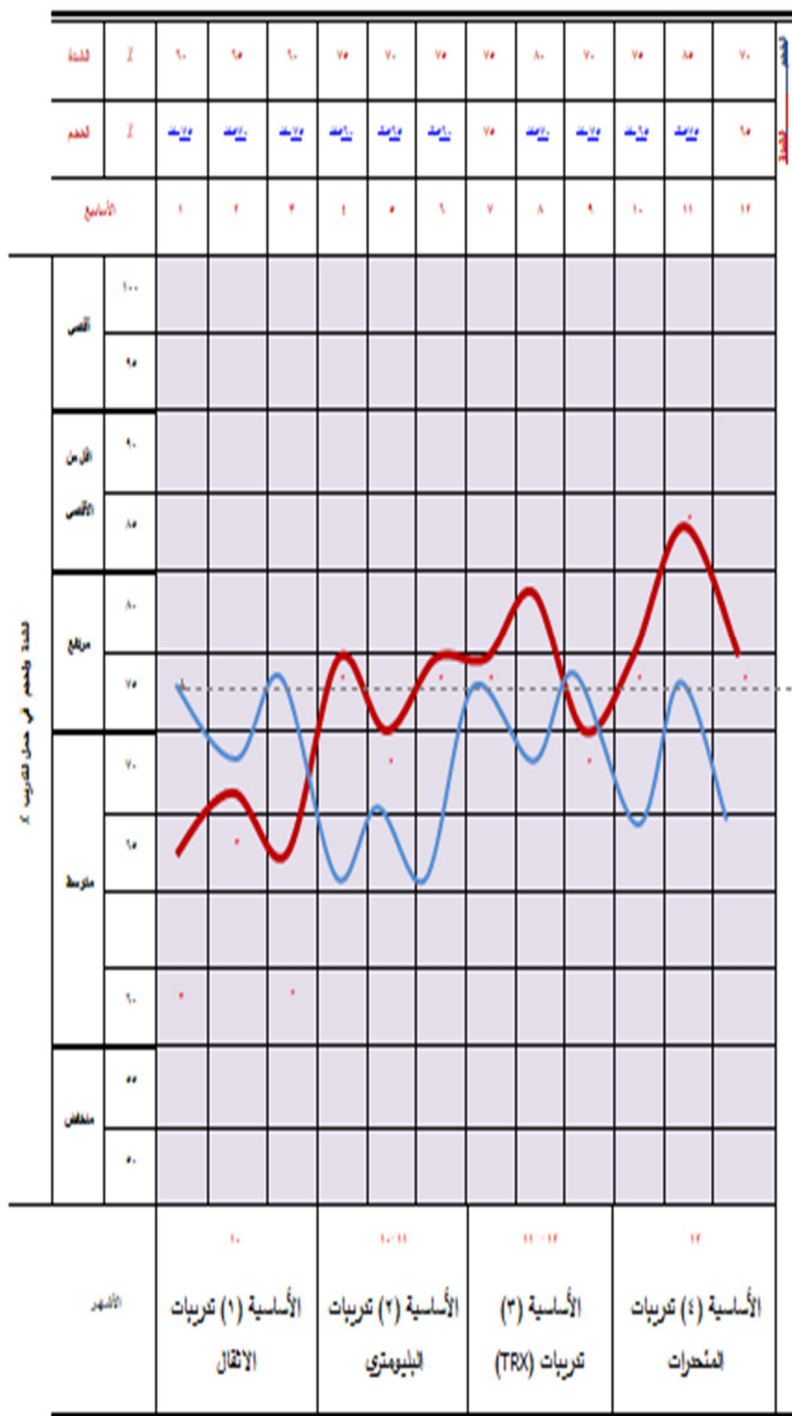
- يتم تطبيق تدريبات السرعة بالمقاومه المتغيرة داخل الوحدة التدريبية في الجزء الرئيسي.

- نسبة تدريبات السرعة بالمقاومه المتغيرة ٣,٣% من زمن البرنامج العام (الجزء الرئيسي).

شكل رقم (٢)

منحنيات الحمل (الشدة والحجم)

(برنامج) تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة (١٢) أسبوع



منسّق: الخط: 10 نقطة، غامق، لون الخط: أحمر، خط اللغة العربية وغيرها: 10 نقطة، غامق، منخفض

خطوات تنفيذ الدراسة الأساسية:

القياسات القبلية

تم إجراء القياسات القبلية من يوم الاحد الموافق ٢٨ / ٢ / ٢٠٢١م حتي يوم الثلاثاء الموافق ٢ / ٣ / ٢٠٢١م وكلت بالترتيب التالي:

القياسات اقسولوجية و البدنية و المهارية:

قلمت الباحثان بإجراء القياس القبلي اقسولوجي قيد البث يوم الاحد الموافق ٢٨ / ٢ / ٢٠٢١م مرفق رقم (٢)، وأجراء القياسات البدنية قيد البث وعددها (٢) اختبار موضح بالمرفق (٣) في يوم الاثنين الموافق ١ / ٣ / ٢٠٢١م، ثم قلمت الباحثان أيضاً بإجراء القياس المهاري بأستخدام أستمارة تقييم عن طريق ثلاث محكمين من خلال تصوير الفيديو لعرضهم علي المحكمين واخذ متوسط الدرجة للثلاث محكمين وموضح بالمرفق رقم (٩) وذلك في يوم الثلاثاء الموافق

٢ / ٣ / ٢٠٢١م.

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق (تدريبات لسرعة بالمقاومة المتغيرة التي تضمن ثلاث مراحل وهم المرحلة الأساسية الأولى وتحتي علي تدريبات الانتقال، الأساسية الثانية وتحتي علي تدريبات البليومتي و الأساسية الثالثة وتحتي علي تدريبات (TRX) خلال البرنامج العام لل (١٠) أسابيع للمنتخبين) في صالة العمل بالدور الخمس وبالملاعب المفتوحة بكلية التربية الرياضية بجامعة أسوط، في الفترة الزمنية من يوم لخمس الموافق ٤ / ٣ / ٢٠٢١م يوم الاحد حتي الموافق ٣٠ / ٥ / ٢٠٢١م.

القياسات البعدية:

قلمت الباحثان بتطبيق القياسات البعدية بفس التسلل للقياسات القبلية في يوم الثلاثاء الموافق ١ / ٦ / ٢٠٢١م حتي يوم لخمس ٣ / ٦ / ٢٠٢١م، وذلك بأجراء القياس البعدي للمتغير اقسولوجي قيد البث في يوم الثلاثاء الموافق ١ / ٦ / ٢٠٢١م ثم تليها القياسات البعدي للمتغيرات البدنية قيد البث في يوم الأربعاء الموافق ٢ / ٦ / ٢٠٢١م والقياس البعدي للمتغيرات المهارية قيد البث في يوم الإثنين الموافق ٢ / ١ / ٢٠٢١م حتي يوم الأربعاء ٤ / ١ / ٢٠٢١م.

المعاملات الإحصائية:

إستختمت الباحثان الأساليب الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف وصحة الفروض:

(المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل التقلطح - معامل الالتواء

- النسبة المئوية - اختبار "ت")

عرض وتفسير ومناقشة النتائج:

عرض، تفسير ومناقشة نتائج الفرض الاول الذي ينص علي:-

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في (ESR)

المؤشر للألم العضلي لصالح القياس البعدي لدى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة والعاب القوي.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في الاختبار

الفسيولوجي للعينة قيد البحث للاعبات سلاح الشيش (ن=١٢)

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن %	قيمة ت
			١م	١ع	٢م	٢ع		
١	نتبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	ث	٩,١٤	,٦٩	٥,٨٥	١,٠٦	٤٧.٥٥	*٧.٦٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في الاختبار

الفسيولوجي للعينة قيد البحث للاعبات الوثب الثلاثي (ن=٥)

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن %	قيمة ت
			١م	١ع	٢م	٢ع		
١	اختبار سرعة ترسيب الدم (ESR)	ث	١٠,٠٢	,٦٤	٥,٩٥	١,٠٩	٤٨.٩٥	*٨.٦٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

حيث يتضح من جدول (٧)(٨) وجود دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في (ESR) المؤشر للألم العضلي لصالح القياس البعدي لدى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتهي جامعة أسيوط للمبارزة والعاب القوي

وتفسر الباحثان سبب وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في (ESR) المؤشر للألم العضلي لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث إلى تناول الجرعات المحددة من الكركمين من خلال أقراص طبيه تعطي عن طريق الفم، وتحدد الجرعة المتناولة علي حسب الوزن الخاص بكل لاعبة، والذي ساهم في تقليل حدة وشدة الألم العضلي.

ويتضح ذلك من الفروق في القياسات البعدية عن القبلية لدرجة الألم العضلي حيث استهفت الباحثتان عند إختيارهن لمادة الكركمين التي يحتوى على مضادات للإلتهاب ومضادات للأكسدة، والتي من شأنها التأثير الإيجابي على درجة الألم وتنمية وتحسين مستوى الكفاءة الوظيفية للاعبات، وهذا ما يشير اليه ساساكي وآخرون Sasaki . S et.al (٢٠٠٩م) أن للكركمين خاصيتين هما أنه مضاد للأكسدة ومضاد للإلتهاب العضلي والفصلي. (٢٢: ١٢٠)

وتؤي الباحثتان هذا التحسن الذي حدث في (ESR) المؤشر للألم العضلي الى تناول

الكركمين التي إحتوى على نسبة عالية من مضادات الأكسدة ومضادات التهاب والتي بدورها أدت الى التحسن في عمليات التمثيل الغذائي ورفع كفاءة الاليات المضادة للأكسدة الانزيمية وتقليل حده التوتر في العضلات والتي يعود الى سرعة عملية الاستشفاء والعودة الى الحالة لطبيعية.

وهذا ما توصلت إليه الدراسة من نتائج اتقت معها نتائج دراسات علمية أخرى تطرقت لظاهرة الألم العضلي حث كل ظاهرة، حيث يشير ريبيكا وآخرون Rebecca et.al (٢٠٠٧)، ساساكي وآخرون Sasaki et.al (٢٠٠٩)، شارما وآخرون Sharma et.al (٢٠١١)، جيوستانا وآخرون Jyotsana et.al (٢٠١٣م) ان الكركمين يستخدم كمكافح للالتهاب ومقاومته للتأكسد ومضاد للتليف العضلي. (٢٢: ٩٤)(٢٣: ١٩٥٥)(٢٥: ١٢٠)

(٢٠: ١٥١)

واستناداً الى نظريات الألم العضلي والتي منها حدوث ف بنائى في الاغشية العضلية وزيادة كرات الدم البيضاء والى تعتبر بمثابة خط الدفاع الأول للجسم كرد فعل لحدوث عمليات التهابية بالعضلات، وحدث خلل في عمليات التمثيل الغذائي، وكذلك زيادة في ذرات الاكسجين الحرة والتي لها دورا فعالا في تدمير الكثير من الخلايا العضلية، وأخيراً وليس اخراً لخلل في عمل الجهاز العصبى اللازم لنقل الإشارات العصبية من والى المخ لاداء متطلبات العمل العضلى.(٣٠)(٣١)

وهذه النظريات تؤكد ظاهرة الألم العضلى حىب ما توصلت اليه الدراسات العلمية ولذلك استخمت الباحثان الكركمين لحد من هذه لظاهرة المنتشرة بين الرياضيين.

وثبتت لك مسعودة وآخرين Masuda et.al (٢٠٠١م) ان الكركمين يعد مصدر ممتاز للمركبات الفينولية ومركبات الفلافونويد وحمض الفينول والكحول، الستينيز، التوكوفيرول، والتوكوترينولس وحمض الاسكوريك والكاروتينات وجميعها أظهر نشاط جيد كمضادات للأكسدة،

كما أن النشاط المضاد للأكسدة فى الكركمين يعمل ككاسح لعناصر الأكسجين الحرة، حيث يستطيع حماية الهيموجلوبين من التأكسد، وفى المختبر يستطيع الكركمين أن يمنع بشكل ملحوظ توليد الأنواع التفاعلية للأكسجين مثل أيونات السوبرأوكسيد H_2O_2 وتوليد جذر النتريت عن طريق تنشيط الخلايا البلعمية التي تلعب دورا هاما في الالتهاب، كما أن الكركمين يقلل أيضا إنتاج الأنواع التفاعلية للأكسجين فى الجسم الحي.(٢١: ٢٥٣٩)

ومن خلال العرض السلق يضح تحقق الفرض الاول التي فـى علي توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في (ESR) المؤشر للألم العضلي لصالح القياس البعدي لى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة والعباب القوي.

عرض تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي:-

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة لكلاً من عضلات (الرجلين - الذراعين) لصالح القياس البعدي لى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة والعباب القوي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدى في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث للاعبات سلاح الشيش (ن=١٢)

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			ع	م	ع	م		
١	اختبار رمي كرة طبية ٣ كجم القوة المميزة بالسرعة للذراعين	متر	٧.٨٥	٠.٨٠	١٠.٩٧	٠.٨٣	٣٩.٩٨	*١٥.٢٤
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١.٧٠	٠.٣٩	٢.٣١	٠.٢١	٤٣.٢٠	*٧.٩٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدى في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث للاعبات الوثب الثلاثي (ن=٥)

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			ع	م	ع	م		
١	اختبار رمي كرة طبية ٣ كجم القوة المميزة بالسرعة للذراعين	متر	٣.٩	٤.٨٦	٣.٥٠	٥.٤٢	٢.٠٨	٢.١٥
٢	اختبار الوثب العريض من الثبات القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١.٩٠	٠.٤١	٢.٦٢	٠.٣١	٥٢.١٠	*٨.٦١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

يتضح من نتائج جدول (٩) (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي في الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة (٧.٩٦: ١٥.٣٣) وبسبب تحسن تراوحت ما بين (٣٩.٩٨%: ٤٣.٢٠%).

لذا تعزى الباحثتان هذا التحسن في القياس البعدي على القياس القبلي للقوة المميزة بالسرعة لكلاً من عضلات (الرجلين - الذراعين) إلى تأثير تدريبات تدريبات لسرعة بالمقاومة المتغيرة المقننة علمياً لمدة (٨) أسابيع للاعبات سلاح الشيش بمنتخب جامعة أسيوط، والتخطيط الجيد لتطبيق التدريبات وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي منسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث، كما أن انخفاض درجة الألم العضلي (إنخفاض سرعة ترسيب الدم) يشير إلى تحسن وزيادة كفاءة قدرة العضلات على الاداء.

وليضاً تعزى الباحثتان التحسن في القياس البعدي على القياس القبلي في القوة المميزة بالسرعة لعضلات (الرجلين) للاعبات الوثب الثلاثي بمنتخب جامعة أسيوط إلى تأثير تدريبات تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة المقننة علمياً لمدة (٨) أسابيع والتخطيط الجيد لتطبيق التدريبات وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي منسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث، كما أن انخفاض درجة الألم العضلي (إنخفاض سرعة ترسيب الدم) تشير إلى تحسن وزيادة كفاءة قدرة العضلات على الاداء.

كما تعزي الباحثان عدم وجود دلالة لخصائية في القياس البعدي على القياس القبلي للقوة المميزة بالسرعة في عضلات (الذراعين) للاعبات الوشب الثلاثي بمنتخب جامعة أسيوط الي أن طبيعة الأداء المهاري في الوشب الثلاثي يعتمد علي القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين أكثر من عضلات الذراعين، بخلاف طبيعة الأداء في سلاح الشيش يعتمد الأداء علي كلاً من عضلات الرجلين والذراعين التي تحمل وزن جسم اللاعبات والذراع المسلحة تحمل سلاح يصل وزن الي حوالي (٥٠٠) جرام أي مايقارب علي نصف كيلو طول فترة التحرك في جزء الاعداد الخاص، بعكس لاعبات الوشب الثلاثي مما جعل لاعبات سلاح الشيش تتفوق علي لاعبات الوشب الثلاثي في القدر التي تمتلكه لاعبات سلاح الشيش من القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

وتزي الباحثان أن تدريبات السرعة بالمقاومات المتغيرة تحدث ضغطاً قوياً نتيجة وزن الجسم والانتقال لكلاً من عضلات (الرجلين أو الذراعين) للحصول علي مكتسبات عضلية قوية بشكل سريع من خلال التركيز علي المجهود البدني (القوة المميزة بالسرعة)، وهذا ما يتفق عليه شارلي فونج وآخرون Shirley fong et all (٢٠١٥م) (٢٦ : ٢٨)، وطياً تناول أقرص الكركمين ترتب عليه انخفاض الشعور بالألم (انخفاض سرعة ترسيب الدم) ونتيجة للسليق تحسنت القوة المميزة بالسرعة للاعبات.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلاً من شريف ماهر (٢٠٠٨) وقصي محمد (٢٠١٥م) في التأثير الايجابي لتدريبات السرعة المختلفة من المقاومة علي تحسين القوة المميزة بالسرعة، ووجه الاختلاف في الدراستين هو العينة والنشاط الممارس ففي هذه الدراسة النشاط المماس هو رياضة المبارزة والعباب القوي ولكن الدراستين الأخرتين النشاط الممارس فيهما رياضة الكره الطائره والجودو، وتتضح أهمية البرامج التدريبية التي تستخدم تدريبات السرعة بالمقاومه المتغيرة علي تحسين مستوى الاداء البدني في بعض الأنشطة الرياضية الممارسة. (٨٧:٤) (٦٤ : ٩)

ومن خلال العرض لسليق يضح تحقق الفرض الثاني الذي يص علي توجد فروق دالة لخصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في القوة المميزة بالسرعة لكلاً من عضلات (الرجلين - الذراعين) لصالح القياس البعدي لى لاعبات سلاح الشيش والوشب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة والعباب القوي.

- عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص علي:-

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء جملة حركية للاعبات سلاح الشيش (التقدم للأمام خطوطين ثم فرد الذراع مع الطعن لتحقيق لمسة علي الوسادة بمهارة المستقيمة) ومستوي أداء مهارة الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي لدى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة والعباب القوي.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في الاختبار

المهاري للعينة قيد البحث للاعبات سلاح الشيش (ن=١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٤	الجملة الحركية	درجة	٥.٠١	١.٠٨	٨.٦٨	٠.٨٧	٥٥.٢١	١٤.٥٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في الاختبار

المهاري للعينة قيد البحث للاعبات الوثب الثلاثي (ن=٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٤	مستوي الأداء المهاري	درجة	٥.١٣	١.٠٩	٨.٦٩	٠.٨٧	٥٥.٠٠	١٣.٥٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٢٣

يُضح من نتائج جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في الاختبار المهاري لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٩.٣٥) وبسبب التحسن بلغت (٣٩.٣٠ %).

لذا تعزي الباحثان هذا التحسن في القياس البعدي على القياس القبلي لمستوي الأداء المهاري لكلاً من للاعبات سلاح لشيخ والوثب الثلاثي بمنتخب جامعة أسيوط إلى تأثير تدريبات تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة المقننة علمياً لمدة (٨) أسابيع ، والتخطيط الجيد لتطبيق التدريبات وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي منمب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث، كما تناول أقرص الكركومين أداة الي إنخفاض درجة الألم العضلي (إنخفاض سرعة ترسيب الدم)، مما ترتب عليه وزيادة كفاءة الوظيفية للاعبات وتحسن قدرة العضلات على الاداء والمستوي المهاري.

أن استخدام انواع جديده واساليب تدريبيه حديثه يعد من اهم المتطلبات الضرورية التي يجب الانتباه اليها لتطوير المستويات الى اعلى قدر ممكن من الفعاليات التي تتميز بالقوة والسرعة والتحمل الخاص والقدرة على الانفجاري للقوة والسرعة كشيئ اساسي في حركات الجسم باستخدام تدريبات المقاومات (المتغيره) وهو اسلوب يعتمد على استخدام تدريبات متنوعه للمقاومه ، مثل تمارين القفز مع الحواجز وتدريبات الانتقال وباشكال مختلفه وبشدد وحجم تدريبي مقنن من اجل معرفة مدى تاثير هذه التدريبات على تطوير القوة الخاصه بالاداء وتطوير بعض النواحي الفيسيولوجيه للوصول الى تحسين المستوي الرياضي وتحقيق الانجاز ودقة الاداء (٣٥)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة شريف ماهر (٢٠٠٨) في التأثير الايجابي للتدريبات النوعية بأشكال مختلفة من المقاومة علي مستوي الأداء المهاري، ووجه الاختلاف في الدراستين هو العينة والنشاط الممارس ففي هذه الدراسة النشاط الممارس هو رياضة المبارزة والعباب القوي ولكن الدراسة الأخرى النشاط الممارس فيها رياضة الجودو، وتتضح أهمية البرامج التدريبية التي تستخدم تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة علي تحسين مستوي الاداء المهاري بصفه عامة في بعض الأنشطة الرياضية الممارسة. (٨٧ : ٤)

ومن خلال العرض السلق يضح تحقق الفرض الثالث الذي هس علي توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوي أداء جملة حركية للاعبات سلاح الشيش (التقدم للأمام خطوتين ثم فرد الذراع مع الطعن لتحقيق لمسة علي الوسادة بمهارة المستقيمة) ومستوي أداء مهارة الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي لدى لاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي بمنتخبي جامعة أسيوط للمبارزة والعباب القوي.

- الاستنتاجات:

في حدود الدراسة الحالية واسترشاداً بأهدافها والخطوات المتبعة فيها للتحقق من صحة التساؤلات، وفي ضوء القياسات المستخدمة وفي حدود عينة البحث توصلت الباحثان إلى

الاستنتاجات التالية:-

- ١ - أظهرت النتائج أن استخدام الكركمين مع تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة أدى إلى تحسين المتغير الفسيولوجي بإنخفاض درجة (ESR) للحد من شدة الألم العضلي الناتج عن التدريب للاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي.
- ٢ - أدى برنامج تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين إلى تحسين المتغير البدني القدرة العضلية (القوة المميزه بالسرعة)
- ٣ - أدى برنامج تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين إلى تحسين المستوى المهاري (الجملة الحركية) للاعبات سلاح الشيش ولاعبات الوثب الثلاثي.

- التوصيات:-

- في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، وفي حدود مجالها والعينة التي أجريت عليها، ووفقاً للاستنتاجات التي تم التوصل إليها توصي الباحثتان بما يلي:-
- ١ - استخدام تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين علي بض مكونات اللياقة البدنية الأخرى للاعبات سلاح الشيش والوثب الثلاثي.
 - ٢ - استخدام تدريبات السرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين علي بعض المهارات (الهجومية - الدفاعية) للأسلحة الثلاثة في رياضة المبارزة، وأستخدامهم أيضاً لمسابقات الميدان في ألعاب القوى.
 - ٤ - استخدام تدريبات لسرعة بالمقاومة المتغيرة والكركمين في مراحل سنية مختلفة للناشئين ولاعبين ولاعبات سلاح الشيش ولاعبين ولاعبات الوثب الثلاثي في المستويات العالية (الأندية والمنتخب القومي).
 - ٤ - إجراء مزيد من الدراسات المماثلة في الرياضات الجماعية أو الفردية.

قائمة المراجع:-أولاً: المراجع العربية:-

- ١- أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م): فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- إبراهيم نبيل (٢٠٠٥م): "الأسس الفنية للمبارزة"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- بطويسى أحمد (١٩٩٩م): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- شريف ماهر محمد (٢٠٠٨م): "تأثير برنامج تدريبي نوعي بأشكال مختلفة من المقاومة على فعالية الأداء المهاري لناشئ الجودو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الغضرة.
- ٥- عبد الغنى مطهر (٢٠١٢م): "تأثير التدريب التكرارى على تحسين العتبة الفارقة اللاهوائية والالجاز لى لاعبي جري المسافات الطويلة"، بحث منشور، مجلة جامعة النجاح، العدد الأول، المجلد السادس والعشرون، كلية التربية الرياضية، جامعة صنعاء.
- ٦- عمرو السكرى (٢٠٠٠م): دليل المبارزة، دار المعارف، القاهرة.
- ٧- على محمود عبيد، عبد الجليل مصطفى أبو العيث: "فاعلية الإيقاع الحركى للوشب الثلاثى على المستوى الرقى"، كلية التربية الرياضية بطنطا، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، ديسمبر ١٩٩٥م.
- ٨- عويس لجبالي (٢٠٠٠م): التدريب الرياضى، النظرية والتطبيق، ط٢، دار G.M.S، القاهرة.
- ٩- قصي محمد عطية (٢٠١٥م): "فاعلية التدريب بالمقاومة المتغيرة في تطوير نهاية لضرب لسحق للاعبى الكرة لطائرة جلوسا بالعراق"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ١٠- محمدمن (١٩٩٠م): علم التدريب الرياضي، ط١، دار المعارف، القاهرة.
- ١١- محمدسمير، رمزي عبد القادر (١٩٩٢م): المبارزة-تعلم المهارات الأساسية، كلية التربية التربية الرياضية بنين، بالإسكندرية.

١٢- محمد عبده وضياء الدين مطاوع (٢٠٠٤م):

١٣- محمد قنبري (١٩٩٤م): "التعب الرياضي ، الاتحاد الدولي لالعاب القوى" ، مركز التنمية الاقليمية ، نشرة العاب القوى ، العدد الرابع عشر ، القاهرة.

١٤ - مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٠م): بأس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال في المرحلتين الابتدائية والإعدادية، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:-

١٥- Ammon H. and Wahl M.A. (٢٠٠٠): "Pharmacology of curcuma longa".

Planta, ٥٧ , P. ١-٧

١٦-Bishop P.A., Jones E., and Woods A.K. (٢٠١١): "**Recovery from training abrief review brief review**". J Strength Cond Res , ٢٢ , P. ١٠١٥-١٠٢٤,.

١٧- Biswas K.,Bandyopadhyay U.and Banerjee R.K.(٢٠١٣):"**Turmeric and curcumin Biological actions and medicinal applications**".Vol. ٨٧, P. ١, ١٠

١٨- Franchek Drobnic , et, al, (٢٠١٤): "**Reduction of delayed onset muscle soreness by a novel curcumin delivery system (Meriva®): a randomised, placebo-controlled trial**". Drobnic et. al. , Journal of the International Society of Sports Nutrition

١٩- Han S.S, et, al, (٢٠١٤):"**Curcumin suppresses activation of NF-kappaB and AP-١ induced by phorbol ester in cultured human promyelocytic leukemia cells**". J. Biochem MolBiol , ٣٥.

٢٠- Jyotsana Y et.al (٢٠١٣): "**synthesis and antioxidant appraisal of curcumin and two curcuminoid compounds**". pelagia research library Der pharmacia sinica , ٤(٣) , P. ١٥١- ١٦٣

٢١-Masuda et.al(٢٠٠١): "**Chemical studies on antioxidant mechanisms of curcumin: analysis of oxidative coupling products from curcumin and linoleate**". Journal of Agriculture and Food chemistry , ٤٩ , P. ٢٥٣٩- ٢٥٤٧.

- ٢٢-Rebecca et.al (٢٠٠٧): **"The whole foods encyclopedia, prentice- Hall press"**. New York , pmiD. , IS٢٢٠.
- ٢٣-Sasaki et.al(٢٠٠٩):**"components of turmeric oleoresin preparations and photostability of curcumin"**. J. Food Chem.,Japan , ٥(١) , P. ١٢٠-١٢٥
- ٢٤-Schneider D.et.al (٢٠٠٧): **Delayed onset musclesoreness does not alter O₂ uptake kinetics during heavy-intensity cycling inhumans"**. Int. J. Sports Med , ٢٨
- ٢٥- Sharma et.al (٢٠١١): **:: curcumin, the story so far**. eur. J. cancer , ٤١
- ٢٦-Shirley fong et all(٢٠١٥):
- ٢٧- Yasuaki. Nakagawa, et, al(٢٠١٤) : **"Short-term effects of highly-bioavailable curcumin for treating knee osteoarthritis: a randomized, double - blind, placebo - controlled prospective study"**
- ٢٨-White et.al (٢٠٠٨): **"effect of carbohydrate-protein supplement timing on cute exercise induced muscle damage"** . j. int. soc. , sport nutr.

- ثالثاً : شبكة المعلومات الدولية(الانترنت) :-

- ٢٩- [http://:www \(webteb.com\)](http://www(webteb.com))
- ٣٠- <http://: www by Anita Bean | Good reads>
- ٣١- [http://: www \(estisharty.com\)](http://: www (estisharty.com))
- ٣٢- [http://:www \(altibbi.com\)](http://:www (altibbi.com))
- ٣٣- [http://:www \(seyah.com\)](http://:www (seyah.com))
- ٣٤- <https://www.magrabi.com>.
- ٣٥-<https://lakhasly.com/ar/view-summary/RHGSAIVomO>