

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية وأداء مهارة الهجمة الدائرية لسلاح الشيش

* أ.د. / دعاء محمد محمود

* * أ.د. / محمود محمد لييب

**** فاتن محمد أحمد

**** د / رحاب عبد المنعم الرشيدى

هدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية وأداء مهارة الهجمة الدائرية ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث واجراءاته، وذلك باستخدام المجموعة الواحدة عن طريق القياس القبلي والبعدي لتلك المجموعة .

اشتمل مجتمع البحث على طالبات المباراة بكلية علوم الرياضة بمحافظة قنا والمسجلين في تخصص المباراة لعام (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) والبالغ عددهم (٥٢) طالبة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ حجم العينة (٢٠) طالبة.

وتوصل الباحثون إلى أن التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) لها تأثير فعال على المتغيرات البدنية والفسولوجية وأداء مهارة الهجمة الدائرية لسلاح الشيش ، واوصى الباحثون بالاهتمام بتدريبات البانجي وذلك لتحسين مستوى الأداء في العديد من المتغيرات البدنية والفسولوجية وكذلك الارتقاء بمستوى الأداء المهارى.

*أستاذ ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة حلوان.

** أستاذ التدريب الرياضي ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب - كلية التربية الرياضية - جامعة جنوب الوادي.

*** أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية - جامعة جنوب

الوادي

**** مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة-كلية التربية الرياضية- جامعة جنوب

الوادي

Summary

The effect of functional training using bungee cords on some physical physiological and the performance of the skill of the Circular attack in foil"

*** Prof. Duaa Mohamed Mahmoud**

**** Prof. Mahmoud Mohamed Labib**

*****Dr. Rehab Abdel Moneim El Rashidy**

****** Faten Mohamed Ahmed**

The aim of the research was to identify the effect of functional training using rubber ropes (bungee) on some physical and physiological variables and the performance of the Circular attack skill. The researchers used the experimental method to suit the nature of the research and its procedures, using one group through pre- and post-measurement of that group.

The research community included fencing students at the Faculty of Sports Sciences in qena Governorate, who were registered in the fencing specialization for the year (2024-2025), numbering (52) students. The research sample was selected intentionally, and the sample size was (20) students.

The researchers concluded that functional training using bungee cords has an effective impact on the physiological and physical variables and performance of the skill of the Circular attack of the foil weapon. The researchers recommended paying attention to bungee training in order to improve the level of performance in many physiological and physical variables as well as to raise the level of skill performance.

***Professor and Head of the Department of Combat and Individual Sports, Faculty of Physical Education for Girls, Helwan University.**

****Professor of Sports Training and Vice Dean for Education and Student Affairs, Faculty of Physical Education, South Valley University.**

*****Assistant Professor, Department of Sports Training and Kinesiology, Faculty of Physical Education, South Valley University**

******Assistant Lecturer, Department of Sports Training and Kinesiology, Faculty of Physical Education, South Valley University**

تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الأحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية وأداء مهارة الهجمة الدائرية لسلاح الشيش

* أ.د. / دعاء محمد محمود ** أ.د. / محمود محمد لبيب

*** د / رحاب عبد المنعم الرشيدى **** فانتن محمد أحمد

مقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر التدريب الرياضي من المجالات التي تشهد تطوير مستمر وذلك للتمكن من إتقان المهارات الخاصة بكل رياضة فهو يواكب التطور الذي يتصف به العصر الحديث في العديد من المجالات وذلك لأنه يعتمد على البحث العلمي ذات ضوابط وقوانين مدروسة للوصول باللاعبين للمستويات العليا من اللياقة البدنية والفسولوجية والارتقاء بالمستوى المهارى.

يشير "سكوت جينز" Scott Gaines (٢٠٠٣) و "ميشيل بويل" Michael Boyle (٢٠١٠) إلى أنه تكمن أهمية التدريب الوظيفي في أنه يحدث تأثيرات بطريقة غير مباشرة على العضلات، من خلال تحويل الزيادة في القوة المنتجة من مهارة واحدة فقط إلى القيام بجملة من المهارات المتتالية يمكن الاستفادة منها في تحسين أداء النظام العصبي وتكامله وهو من المتطلبات الرئيسية التي يعتمد عليها لاعب المباراة، لذا يجب أن تشمل جميع البرامج التدريبية على أدوات التدريب الوظيفي المختلفة والتي يعتبر الحبل المطاطي (البانجي) جزءاً منها. (٤٠: ٤٥) (٣٧: ١١)

يوجد العديد من أدوات التدريب الوظيفي مثل (Trx و Club bells و Kettlebells) والكرات الطبية والكرات السويدية والدمبلز وحبال المقاومة (resistance tubes) وألواح التوازن وأكياس الرمل والحبال المطاطية (البانجي). (٢٩: ١٧)

والحبل المطاطي (البانجي) Bungee هو عبارة عن حبل مطاطي فائق القوة والمطاطية تم ابتكاره من قبل الدكتور "هيوماين جارفى" Dr.Humaywn Gharavi وهو مؤسس ورئيس الأكاديمية الألمانية للرب الرياضي التطبيقي وهو مخطط برامج تدريبية بدنية للعديد من الفرق الأولمبية. (٢٢: ٤٢١) ويتفق كلاً من أشرف موسى وأحمد الداوي وآخرون (٢٠٢٤) أن تدريبات (البانجي) هي نوع من

*أستاذ ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة حلوان.

** أستاذ التدريب الرياضي ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب - كلية التربية الرياضية - جامعة جنوب الوادي.

*** أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية - جامعة جنوب الوادي

**** مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة-كلية التربية الرياضية- جامعة جنوب الوادي

أنواع التدريبات الوظيفية تستهدف منطقة مركز الجسم والأطراف باستخدام حبل مطاطي، وفيه يستخدم رد فعل وزن الجسم وفقاً لقدرات المتدرب نفسه حيث يتم قياس الطول والوزن للمتدرب ومن ثم تعديل المعدات وفقاً لاحتياجات كل فرد وبالتالي يراعى مبدأ الفروق الفردية، وهو أيضاً مثالي للتدريب على المتغيرات البدنية الخاصة وذلك للتأهيل البدني (١٤٧:٥)

وخلال السنوات القليلة الماضية أصبح هناك هاجس لاكتشاف وتطوير تقنيات حديثة من شأنها الوصول الى الحدود القصوى لقدرات الجسم البشري لتقديم عروض جديدة ومختلفة وهذا ما دفع كلاً من (Grace Selwood, Jamie Ogilvie, Wendy Hesketh-Ogilvie, Michaela Anders, Dani B Larsen, Josh Hutchby) وهم مجموعة من المدربين والمصممين لتطوير حبال البانجي (Bungee) الى الشكل الحديث الذي يتم استخدامه حالياً وكان هدفهم الاساسي استخدامه في العروض المسرحية، بعدها قامت "كليوباترا باناريتاكي Cleopatra Panaretaki" وهي مبتكر مراكز البانجي للياقة البدنية Bungee Fitness وأول مدربة في تمارين Bungee في اليونان بتطوير مجموعة من التدريبات باستخدام هذه الحبال المطاطية (HIIT). (٤٢) (٤٣)

وتدريبات البانجي (Bungee) هي نوع من التدريبات الوظيفية الحديثة التي تستهدف منطقة مركز الجسم والأطراف باستخدام حبل مطاطي، يُستخدم فيها رد فعل وزن الجسم وفقاً لقدرات المتدرب نفسه حيث يتم قياس الطول والوزن للمتدرب ومن ثم تعديل المعدات وفقاً لاحتياجات كل فرد وبالتالي فهو يراعى مبدأ الفروق الفردية في، وهو مثالي للتدريب على المتغيرات البدنية وكذلك للتأهيل البدني، فهو يتيح الفرصة للطيران عالياً والهبوط بأقل مستوى من الاصطدام بالأرض. (44)

ويعتبر الإعداد البدني أحد الجوانب الهامة للأداء الفني لرياضة المبارزة إذ يتأسس عليه قدرة اللاعبين على القيام بمتطلبات وواجبات الأداء سواء في التدريب أو المنافسات ففي الفترة الأخيرة تعددت أساليب التدريب الرياضي التي تهدف إلى تحسين المستوى البدني بحيث تتخلص من النظم التقليدية لمواكبة التطور الفني ومسايرة روح العصر وما يتسم به من انفجار معرفي وتقديم علمي. (٥:٣)

تعتبر المبارزة من الرياضات التي تتطلب من اللاعب مجهوداً كبيراً والتي تحتاج إلى قوة وسرعة وتحمل ودقة وإتقان وتوافق عالي وسرعة رد فعل وتوازن ورشاقة بإضافة إلى كونها رياضة بدنية فهي رياضة عقلية. (٣١:٢١)

رياضة المبارزة تنصف ببعض القدرات البدنية ومنها: السرعة_ القوة المميزة بالسرعة_ التوافق وهذه القدرات تتطلبها المهارات الحركية الأساسية في رياضة المبارزة بأنواعها الثلاثة وتساعد الممارزين على تحقيق أفضل النتائج وأعلى مستوى. (٢٠:٥)

إن المبارز الذي يتميز بالقوة الانفجارية يكون لديه القدرة على استخدام حركات الرجلين بسرعة وقوة في أقل زمن ممكن وخاصة عند أداء الهجوم المركب في تحقيق اللمسة على هدف المنافس. (٢٤: ١٨٩)

أي نشاط رياضي لا يكاد يخلو من سرعة الاستجابة الحركية، إلا أن الحاجة إليها تتفاوت من نشاط إلى آخر على وفق متطلبات فنية وخطية لكل لعبة معينة، وتكمن أهميتها في عدد من الأنشطة الرياضية وعلى وجه التحديد نوعية الهجوم الذي سيقوم به المنافس، مثلاً قيام لاعب المباراة بالاستعداد لمواجهة كل الاحتمالات وغالباً لا يتسع له الوقت المسموح به بالاستجابة الصحيحة، إذ يتوقع قيام المنافس بحركة معينة وفجأة يقوم بحركة أخرى غير متوقعة. (٢٣: ١٩٠)

يوضح كل من "كمال عبد الحميد، صبحي حسانين" (٢٠٠٤م) أن القوة المميزة بالسرعة احدي القدرات الحركية ذات الأهمية الكبيرة التي يعتمد عليها الانجاز في الأنشطة الرياضية عامة ورياضة المبارزة خاصة والتي تتطلب إخراج القوة المرتبطة بعامل الزمن، حيث يبذل فيها اللاعب قوة أقل من القصى وسرعة أقل من القصى لعدد من المرات، وتعرف بأنها عبارة عن " قدرة انطلاقيه قصيرة يتحقق عن طريقها عمل اندفاعي واحد في أقل زمن ممكن يبذل الفرد خلاله أقصى جهد دون الاستمرار أو تكرار أداء الجهد. (٢٥: ٥٢-٥٣)

ويرى "أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠١٢) أن التدريب الرياضي الحديث يعتمد على تركيز أهدافه لتنمية العناصر الفسيولوجية، وذلك من خلال تحسين جميع العوامل المرتبطة بإنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية ، وكلما تحسنت امكانية الرياضي الهوائية واللاهوائية انعكس ذلك بدوره بشكل مباشر على فعالية الأداء المهاري . (١: ٣٠)

كما ترى "رانيا نصر الدين" (٢٠١٨) ان الهجوم هو عبارة عن تلك الحركات الهجومية التي يبدأ تنفيذها اللاعب بمد الزراع والتي تهدد بصفة مستمرة منطقة الهدف القانونية للخصم بمعنى أنه هو عبارة عن حركة أو مجموعة حركات يبدأ بأدائها أحد اللاعبين بصفة مسبقة مستنداً على عنصر المبادأة بقصد الوصول مقدمة السلاح (الذبابية) إلى هدف الخصم لتسجيل اللمسات على منطقة الهدف للمنافس والمحددة قانونياً لتحكم على نجاح تلك اللمسة. (١٤: ٨٩)

تعد الهجمة الدائرية من الهجمات الأساسية في الهجوم المركب، وهي أداء اللاعب المهاجم دائرة كاملة حول نصل سلاح الخصم، من وضع الالتحام مع المنافس يؤدي اللاعب التهويشة بتغيير الاتجاه من الوضع الملتحم فيه إلى الجهة المقابلة وتكون التهويشة على شكل نصف دائرة ويكون نصل المهاجم قريب جداً من نصل المدافع، فعند استجابة اللاعب المدافع بعمل دفاع دائري مخدوع لمحاولة إخراج نصل المهاجم خارج الهدف، يؤدي اللاعب المهاجم تكملة التهويشة (أي الدائرة) ثم يمد الذراع المسلحة تجاه هدف المنافس مع أداء حركة الطعن وتحقيق اللمسة. (٢٣: ٤٥)

ومن خلال العرض السابق وعمل الباحثة كمعاون بهيئة التدريس في مادة المبارزة بكلية علوم الرياضة والمسح المرجعي ومتابعة الطالبات في تخصص سلاح الشيش، فقد لاحظت الباحثة أنه على الرغم من إتقان الطالبات للمهارات الأساسية فالمبارزة إلا أنه مع الاستمرار في الأداء لفترة طويلة يحدث قصور في مستوى أداء الهجمة الدائرية لبعض لاعبات المبارزة للناشئات نتيجة لوجود ضعف في عضلات الجذع مما أدى إلى ضعف في عضلات القدمين والذراعين والمفاصل العاملة عليها، وترجع الباحثة ذلك إلى افتقار الناشئات إلى بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية الخاصة بمهارة الهجمة الدائرية، ونظراً للتطور الهائل في أساليب وطرق التدريب الحديث أدى لظهور نوع من التدريبات الوظيفية وهي (البانجي)، حيث تعمل على تنمية عضلات الجذع والأطراف والتي تعتبر أساس الحركة داخل جسم الانسان ولذلك نشأت لدى الباحثة فكرة استخدام تدريبات البانجي والذي قد يساهم في الارتقاء بمستوى المتغيرات البدنية و الفسولوجية للناشئات مما ينعكس على تحسين مستوى الهجمة الدائرية لديهم، وهذا مما دعى الباحثة لتصميم تمارين مقتنة وموجهة الى الهدف المراد تحقيقه باستخدام التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) لمعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (قوة انفجارية، سرعة استجابة حركية، قوة مميزة بالسرعة)، والمتغيرات الفسولوجية (معدل ضربات القلب، الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين، السعة الحيوية)، وتحسين مستوى أداء الهجمة الدائرية لناشئات سلاح الشيش .

ولقد اطلعت الباحثة على ما أتيج لها من المراجع العلمية والدارسات السابقة في هذا المجال مثل دراسة كل من ياسمين محمد كمال (٢٠٢٣) (٣٣)، أميرة محمود الليلى (٢٠٢٠) (٧)، عباس حافظ صبار (٢٠٢٠) (٢٠)، حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠) (١١)، رحيم حلو علي (٢٠١٤) (١٥)، مروة فتحي مصطفى (٢٠١٣) (٢٧)، سميرة عبد الرسول (٢٠١٣) (١٨)، Peter Herbert ,et all ، " (38) (2008) OsamaAbdurrahman، (39) (2020) Alauddin&Samira، (٣٥) (2012) ، هيثم ناصف عبد الحميد (٢٠٢٤) (٣١)، رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠) (١٣)، حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠) (١١)، شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠) (١٩)، William A. Sand " (2019) (٤١)، حيث اثبتت هذه الدراسات اهمية تدريبات الحبال المطاطية مما دفع الباحثة الى استخدام التدريبات الوظيفية باستخدام الحبال المطاطية ومعرفة مدى اثرها على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية وبعض مهارات الهجوم المركب لسلاح الشيش.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تحسين مستوى أداء طالبات سلاح الشيش من خلال تمارين مقترحة باستخدام التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية وذلك للتعرف على:

١. تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية على بعض المتغيرات البدنية (القوة الانفجارية- سرعة الاستجابة- القوة المميزة بالسرعة) قيد البحث.

٢. تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل القلب - الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين - السعة الحيوية) قيد البحث.
٣. تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية على الهجمة الدائرية قيد البحث.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في الهجمة الدائرية لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

التدريب الوظيفي:

هو عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، مستعرض، سهمي) ومزيج من تدريبات القوة وتدرجات التوازن يؤدىان في توقيت واحد، بهدف تحسين القدرة الحركية، والقوة المركزية. (٣٦ : ٩)

تدريبات البانجي (Bungee):

هي مزيج من تمارين القوة الأساسية، وتمارين التحمل، وتدريب المقاومة، كل ذلك باستخدام حبل بانجي متصل بالخصر او العضد او الكاحلين. (44)

الدراسات السابقة:

اولاً الدراسات العربية:

١. دراسة هيثم ناصف عبد الحميد (٢٠٢٤) (٣١) بعنوان استخدام "أداة الـ 4Dpro وتأثيرها على تنمية القوة الخاصة والمستوى الرقمي لسباحي الظهر الناشئين" واستهدفت الدراسة تحسين المستوى الرقمي لناشئ سباحة الظهر باستخدام أداة الـ 4Dpro وذلك من خلال تصميم برنامج تدريب ارضي باستخدام أداة تنمية القوة الخاصة والمستوى الرقمي لسباحي الظهر الناشئين، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت اهم النتائج البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة الـ 4Dpro له تأثير ايجابي على الاقتصاد في الوقت والجهد في التدريب، له تأثير في تحسن القدرات البدنية الخاصة، لها تأثير ايجابي في القدرة على المحافظة على ايقاع

الأداء السليم لسباحة الظهر وتحسين مستوى الأداء المهاري، له تأثير إيجابي على تنمية الصفات البدنية الخاصة وتحسن مستوى الأداء والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م ظهر.

٢. دراسة ياسمين محمد كمال (٢٠٢٣)(٣٣) بعنوان "تأثير التدريب باستخدام (4Dpro) احوال المقاومة المطاطية رباعية الاتجاه على مستوى الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل"، واستهدفت الدراسة الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أداة "4D pro احوال المقاومة رباعية الاتجاهات ومعرفة تأثيرها على الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل لأفراد عينة البحث، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية (٤٠) طالبة تجريبية و(٢٠) طالبة ضابطة، وكانت اهم النتائج أن التدريب باستخدام تدريبات ال 4Dpro له تأثير إيجابي دال على مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث، التدريب باستخدام تدريبات ال 4Dpro له تأثير إيجابي دال على مستوى الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل.

٣. دراسة أميرة محمود الليلى (٢٠٢٠)(٧) بعنوان تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحوال المطاطية على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة للعضلات العاملة لأداء الهجوم البسيط للمبارزين، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحوال المطاطية على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لعضلات العاملة لأداء الهجوم البسيط للمبارزين ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية بالطريقة العمدية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وكانت اهم النتائج أثر البرنامج التدريبي باستخدام الأحوال المطاطية تأثير واضح على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة للعضلات العاملة لأداء الهجوم البسيط، كما أثر تأثير إيجابي على مستوى أداء الهجمة المستقيمة والهجمة المغيرة والهجمة القاطعة لدى أفراد عينة البحث الأساسية.

٤. دراسة عباس حافظ صبار (٢٠٢٠)(٢٠) بعنوان "علاقة بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية بأداء حركة الطعن لناشئ سلاح الشيش"، واستهدفت الدراسة معرفة العلاقة بين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية بأداء حركة الطعن لناشئ سلاح الشيش، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من نادى السلاح السكندري بالشاطبي ٧٤ لاعب، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت اهم النتائج أدى إلى تنمية بعض المتغيرات البدنية (سرعة الاستجابة- الدقة - التوافق- الرشاقة- السرعة الحركية- القوة المميزة بالسرعة- المرونة)، كما أدى إلى تحسن مستوى مستوى أداء الهجمات البسيطة (المستقيمة - المغيرة - القاطعة).

٥. دراسة حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠)(١١) بعنوان "تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطية على تحسن بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الهجمة المستقيمة للاعبين الممارزة بالوادي الجديد"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض- أقصى استهلاك للأكسجين- لياقة الجهاز

الدوري التنفسي)، وايضاً تأثيره على بعض القدرات البدنية، وايضاً معرفة تأثير على مستوى أداء الهجمة المستقيمة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وتم اختيار العينة بالطريقة العينة بالطريقة العمدية من منتخب جامعة الوادي الجديد وكان عدد اللاعبين ٢٢ لاعب، وكانت اهم النتائج التدريب بالحبال المطاطة الى تحسن ملحوظ في بعض المتغيرات الفسيولوجية(النبض-أقصى استهلاك للأكسجين - لياقة الجهاز الدوري التنفسي)، وايضاً تحسن ملحوظ في بعض القدرات البدنية، وايضاً تحسن فالمستوى الأداء المهارى في مستوى أداء الهجمة المستقيمة.

٦. دراسة رحيم حلو على(٢٠١٤)(١٥) وكانت بعنوان "تأثير تمرينات خاصة بالمقاومات المتغيرة على بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبى المبارزة المتقدمين بسلاح الشيش"، واستهدفت الدراسة لإعداد تمرينات خاصة بالمقاومات المتغيرة في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية(كفاية القلب- القابلية القصوى لاستهلاك الاكسجين) ، وهدفت ايضاً لتحسين قدرات لاعب المبارزة البدنية والحركية والمهاري، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، ، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي المبارزة المتقدمين، اوضحت النتائج ان للتمرينات(بالمقاومات المتغيرة) التي أعدها الباحث تأثير إيجابي في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبى المبارزة المتقدمين بسلاح الشيش، ووضحت ايضاً وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية في جميع المؤشرات الفسيولوجية قيد الدراسة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية للاعبى المبارزة المتقدمين بسلاح الشيش.

٧. دراسة مروة فتحي مصطفى(٢٠١٣)(٢٧) بعنوان "تأثير تدريبات نوعية لمكونات التوافق الحركي الخاصة على مستوى أداء الهجوم المركب لمبارزي سلاح الشيش تحت ١٧ سنة"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريبات النوعية لمكونات التوافق الحركي الخاصة على مستوى أداء الهجوم المركب ، يهدف ايضاً الى التعرف على تأثير البرنامج المقترح على مستوى بعض الهجمات المركبة للمبارزين تحت ١٧ سنة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من نادى المعادي (١٠) تجريبية (١٠) ضابطة، اوضحت النتائج البرنامج التدريبي المقترح تأثيرا ايجابيا على مكونات التوافق الحركي(الرشاقة- سرعة الأداء-القوة المميزة بالسرعة-الدقة الربط الحركي- تقدير الوضع- بذل الجهد المناسب) وأظهرت ايضاً تأثير إيجابي على تحسن الهجوم المركب (الهجمة القاطعة بالمغيرة- العددية الثنائية- العددية الثلاثية- المزدوجة- القاطعة بالعددية الثنائية- القاطعة بالمزدوجة).

٨. دراسة سميرة عبد الرسول(٢٠١٣)(١٨) بعنوان "تأثير تمرينات نوعية الثابتة والحركية في تطوير ووقاية مفصل الرسغ وتعلم بعض حركات الهجوم المركب للطالبات بسلاح شيش المبارزة"،

واستهدفت الدراسة اعداد تمرينات الثابتة والحركية في تطوير مفصل الرسغ وتعلم بعض حركات الهجوم المركب للطلابات بسلاح شيش، ويهدف ايضاً للتعرف على تأثيرها في تعلم بعض حركات الهجوم المركب للطلابات بسلاح الشيش، ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طالابات الصف الثالث بالكلية، (٧)تجريبية(٧) ضابطة، اوضحت النتائج ان تمرينات نوعية(الثابتة والحركية) اثرت ايجابى في تطوير مفصل الرسغ وتعلم بعض حركات الهجوم المركب للطلابات بسلاح شيش المبارزة، ووضحت ايضاً تأثير التمرينات النوعية(الثابتة والمتحركة) في تعلم بعض حركات الهجوم المركب للطلابات بسلاح شيش المبارزة.

ثانياً الدراسات الاجنبية:

٩. دراسة Peter Herbert ,et all " (٢٠٢١) (٣٩) بعنوان ستة أسابيع من التدريب المتقطع عالي الكثافة (hiit) يسهل أربعة سنوات من القدرة الهوائية لدى الذكور المستقرين الأكبر سناً"، واستهدفت الدراسة الى معرفة تأثير ستة أسابيع من التدريب المتقطع عالي الكثافة على بعض المتغيرات الفسيولوجية واللياقة القلبية التنفسية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية مجموعة ضابطة (١٣) واخري تجريبية(١٧) فرد من المسنين، وأشارت اهم النتائج الى أن تدخلات قصيرة من تمارين (hiit) لها تأثير كبير على تحسن القدرات الهوائية، وبالتالي مخاطر القلب والاعوية الدموية، وتحافظ على (VO2max) على مدار أربع سنوات.

١٠. دراسة Alauddin, &Samiran (2012) (35) بعنوان "تأثير التدريب الوظيفي على مكونات اللياقة البدنية للطلاب الجامعيين"، واستهدفت الدراسة إلى معرفة تأثير التدريب الوظيفي على مكونات اللياقة البدنية للطلاب الجامعيين، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الطلاب الجامعيين (١٩ : ٢٥) سنة، عدد (١٩) طالب، كان من اهم النتائج أن التدريبات الوظيفية أسهمت في تحسين القدرة العضلية، السرعة الحركية، التحمل الخاص، التحمل العضلي، القوة الانفجارية، المرونة والرشاقة.

١١. دراسة OsamaAbdurrahman (2008) (38) وكانت بعنوان فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على كثافة معادن ومحتوى العظام والقدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارتي الطعن والوثبة السهمية لدى ناشئ المبارزة"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات القوة الوظيفية على كثافة معادن العظام والقدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارتي الطعن والوثبة السهمية لدى ناشئ المبارزة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من (٢٠) ناشئ، كان من اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية، المهارية، وكثافة معادن العظام، وبلغت نسبة التحسن ٧.٦١٪ لمحتوى معادن عظام عنق الفخذ BMC F.N و ٣.٣١٪ لمحتوى معادن عظام دوران الفخذ.

إجراءات البحث

منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث وإجراءاته، وذلك باستخدام المجموعة الواحدة عن طريق القياس القبلي والبعدي لبعض الصفات البدنية والفسولوجية وأداء مهارة الهجمة الدائرية لسلاح الشيش.

مجتمع البحث:

يشمل مجتمع البحث على طالبات المباراة بكلية علوم الرياضة بمحافظة قنا والمسجلين في تخصص المباراة لعام (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) والبالغ عددهم (٥٢) طالبة.

عينه البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات المباراة بالفرقة الرابعة بكلية علوم الرياضة بنات بجامعة قنا، والبالغ عددهم (٢٠) طالبة.

أسباب وشروط اختيار العينة:

هناك العديد من الأسباب التي دعت الباحثة لاختيار هذه العينة ومنها ما يلي :

- انتظام أفراد العينة في التدريب.
- تجانس أفراد العينة في العمر التدريبي.
- أن جميع أفراد العينة مقيدون بتخصص المباراة الصف الرابع كلية علوم الرياضة جامعة قنا.
- ليس لديهن خبرات تدريبية سابقة على تدريب (البانجي).

شروط اختيار عينة البحث:

- تم اختيار الطالبات من المرحلة السنية تحت (٢٢) سنة.
- موافقة الكلية على تطبيق هذا البحث.

التوصيف الإحصائي للعينة في متغيرات النمو

قامت الباحثة بتصميم استمارة تسجيل بيانات اللاعبين عينة البحث مرفق (١) وذلك للتأكد من مدى التجانس بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو وتشمل (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي).

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

والتفطح في متغيرات (السن ، الطول ، الوزن) للعينة قيد البحث (ن=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدالة
١	السن	سنة	٢١.٦٣	٠.٤٩	٠.٥٨-	١.٠١-	غير دال
٢	الطول	سم	١٦٧.٠٧	٤.٢٩	٠.٦٣-	٠.٤٦-	غير دال
٣	الوزن	كجم	٦١.١٣	٤.٢٤	٠.٠١-	١.١٥-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠.٨٦ ضعف الخطأ المعياري التفطح= ١.٦٦

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.٠١ : ٠.٦٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (٠.٤٦ : ١.١٥) - وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

التوصيف الإحصائي للمتغيرات البدنية والمهارية (القياس القبلي):

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

ومعامل الالتواء في الاختبارات البدنية للعينة قيد البحث (ن=٢٠)

اسم الاختبار	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدالة
الوثبة السهمية	القوة الانفجارية	(بالمتر)	٢.٠٨	٠.٠٣	٠.٢٨-	٠.٦٥	غير دال
نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	سرعة الاستجابة	(ثانية)	٢.١٣	٠.٠٤	٠.٤٦-	٠.٦٥-	غير دال
الطعن من وضع التحفز المنخفض	القوة المميزة	(عدد/١٠ ث)	٧.٧٠	٠.٧٩	٠.٢٧-	٠.١٠-	غير دال
اختبار الحجل على رجل واحدة	بالسرعة	(ثانية)	٨.٦٠	٠.٢٦	٠.٣٧-	٠.٧٨-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠.٨٦ ضعف الخطأ المعياري للتفطح= ١.٦٦

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٦٧ : ٠.٢٧) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-٠.٧٨ : ٠.٢٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

التوصيف الإحصائي للعينة في الاختبارات الفسيولوجية ومستوى الأداء الهجمة الدائرية (قيد البحث):

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

ومعامل الالتواء في القياسات الفسيولوجية للعينة قيد البحث (ن=٢٠)

م	اسم الاختبار	الغرض من الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدالة
١	ساعة بولار	قياس معدل	(عدد/ق)	٨٢.٠٠	٣.٥٥	٠.٥١	٠.٤١-	غير دال
٢	جهاز قياس نسبة تشبع الدم	ضربات القلب	(عدد/ق)	٩٠.٥٠	٠.٨٦	٠.١٧	٠.٤٩	غير دال
٣	اختبار كوبر	قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	(بالمتر)	٢١٤١.٣٣	٢٢١.٥٣	٠.٣٨	٠.٨٢-	غير دال
٤	جهاز الاسبيروميتر	قياس السعة الحيوية	(عدد)	٣.٠٥	٠.١٥	٠.٣٧-	١.١٦	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠.٨٦ ضعف الخطأ المعياري للتفطح= ١.٦٦

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٣٧ : ٠.٥١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-٠.٨٢ : ١.١٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

ومعامل الالتواء في الاختبارات المهارية للعينة قيد البحث (ن=٣٠)

م	اسم الاختبار	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدالة
١	الأداء المهاري للهجمة الدائرية (١٠ ث)	قياس سرعة ودقة أداء الهجمة الدائرية.	(عدد/٣٠ ث)	٣٦.٠٠	٩.٦٨	٠.٤٣	٠.٠٤	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠.٨٦ ضعف الخطأ المعياري التفلطح= ١.٦٦

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٠٥ : ٠.٤٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠.٧٥ : ٠.٠٤) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

المسح المرجعي

قامت الباحثة بعمل مسح شامل لكل المراجع والدراسات السابقة والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بمجال التدريب وفسولوجيا الرياضة بصفة عامة والمبارزة خاصة وتحديدًا سلاح الشيش توصلت إلى الآتي:

المسح المرجعي للمتغيرات الفسيولوجية والمهارية

بعد إطلاع الباحثة على المراجع والدراسات والبحوث العلمية والمواقع البحثية المرتبطة بمجال التدريب وفسولوجيا الرياضة بصفة عامة والمبارزة خاصة وتحديدًا سلاح الشيش للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع عند تصميم التدريبات داخل البرنامج التدريبي وتحديد أهم المتغيرات المهارية والفسيولوجية المرتبطة بالبحث وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات كما هو موضح جدول (٤)

جدول (٤)

الاختبارات البدنية والفسولوجية والمهارية المستخدمة والغرض منها ووحدة القياس

م	اسم الاختبار	نوع الاختبار	الغرض من الاختبار	وحدة القياس
١	الوثبة السهمية	١. ٢. ٣.	القوة الانفجارية	(مسافة بالمتر)
٢	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية		سرعة الاستجابة	(ثانية)
٣	الطعن من وضع التحفز المنخفض		القوة المميزة بالسرعة	(عدد/١٠ ث)
٤	اختبار الحجل على رجل واحدة			(ثانية)
٥	ساعة بولار	١. ٢. ٣. ٤.	قياس معدل ضربات القلب	(عدد/ق)
٦	جهاز قياس نسبة تشبع الدم			(عدد/ق)
٧	اختبار كوبر		قياس الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين	(مسافة بالمتر)
٨	جهاز الاسبيروميتر		قياس السعة الحيوية	(عدد)
٩	الأداء المهارى للهجمة الدائرية	١. ٢. ٣.	قياس سرعة ودقة أداء للهجمة العددية الدائرية	(عدد/٣٠ ث)

الاستبيان:

قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء وتم عرضها على مجموعة من الخبراء في مجال رياضة المبارزة والتدريب الرياضي بمرفق (٤) واشتملت الاستمارة على:

- المتغيرات البنية والفسولوجية والمهارية الملائمة لطبيعة البحث. مرفق (٤)
- الاختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية المستخدمة في البحث. مرفق (٥)، (٦)، (٧).
- استمارة استطلاع رأي الخبراء للتمرينات المقترحة للبرنامج. مرفق (٨)

استمارات تسجيل البيانات

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبين (الاسم - الطول - الوزن - العمر التدريبي).

خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.)

- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين في الاختبارات البدنية والفسولوجية والمهارية. خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.)

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدمت الباحثة الأجهزة والأدوات الآتية:

- ميزان طبي ملحق به رستاميتير لقياس الوزن والطول.

- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث. مرفق رقم (١)
- ساعات إيقاف لقياس الزمن مقدراً بالثانية حتى (١/١٠ ثانية)، طباشير، جبر، شريط قياس.
- صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات، مقاعد سويدي، أقماع، حواجز للتدريب " مختلفة الارتفاعات.
- اختبارات فسيولوجية. مرفق (٧)

المعاملات العلمية للاختبارات الفسيولوجية والمهارية قيد البحث:

صدق الاختبارات: (صدق التمايز)

لإيجاد معامل الصدق استخدمت الباحثة صدق التمايز وذلك بتطبيق الاختبارات على مجموعتين إحداهما المميزة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وغير المميزة من لاعبات المباراة بالفرقة الثانية، وقد طبقت الاختبارات على المجموعتين خلال الفترة من ١٨ / ٩ / ٢٠٢٤م إلى ٢٤ / ٩ / ٢٠٢٤م، جدول (٥) يوضح الفروق بين المجموعتين:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطات الاختبارات البدنية

للمجموعتين المميزة وغير المميزة للعينة الاستطلاعية قيد البحث (ن=٢٠)

م	الاختبارات البدنية	المتغير	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة ت
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الوثبة السهمية	القوة الانفجارية	(مسافة بالمتري)	٢.٠٨	٠.٠٢	١.٦٩	٠.٠٧	*٨.٢٦
٢	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	سرعة الاستجابة	(ثانية)	٢.١٣	٠.٠٥	٢.٧٤	٠.٠٩	*٩.٥٤
٣	الظعن من وضع التحفز المنخفض	القوة المميزة بالسرعة	(عدد/١٠ث)	٧.٧٠	٠.٤٨	٤.٧٠	٠.٩٥	*٨.٩١
٤	اختبار الحجل على رجل واحدة		(ثانية)	٨.٧٠	٠.٢٢	٦.٨٨	٠.٧٣	*٧.٥٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٠ * دال

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٧.٥٧: ٩.٥٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات.

جدول رقم (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات الاختبارات المهارية قيد البحث

للمجموعتين المميزة وغير المميزة للعينة الاستطلاعية قيد البحث (ن=١٠)

م	الاختبارات المهارية	المتغير	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة ت
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الأداء المهاري للهجمة الدائرية (١٠ ث)	قياس سرعة ودقة أداء الهجمة الدائرية.	(عدد/٣٠ ث)	٣٦.٠٠	٦.٩٩	٢٢.٠٠	٧.٨٨	٤.٢٠ *

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٠ * دال

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات المهارية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤.٢٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات.

النتائج:

لإيجاد معامل الثبات استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق على عينة قوامها (١٠) طالبات من نفس مجتمع ومن خارج عينة البحث الأساسية (المجموعة المميزة)، والسابق استخدامها في إيجاد الصدق للاختبارات قيد البحث وبفارق زمني أربعة أيام للاختبارات البدنية والمهارية والفسيولوجية وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيق

الأول والثاني في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

م	الاختبارات البدنية	المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الوثبة السهمية	القوة الانفجارية	(مسافة بالمتر)	٢.٠٨	٠.٠٢	٢.١٠	٠.١٣	٠.٩٦ *
٢	نيلسون	سرعة	(ثانية)	٢.١٣	٠.٠٥	٢.١٣	٠.٠٥	٠.٩٢ *

						الاستجابة	للاستجابة الحركية الانتقالية	
٣	الطعن من وضع التحفز المنخفض	القوة المميزة بالسرعة	(عدد/١٠ث)	٧.٧٠	٠.٤٨	٧.٨٠	٠.٤٢	*٠.٩٤
٤	اختبار الحجل على رجل واحدة		(ثانية)	٨.٧٠	٠.٢٢	٨.٧٧	٠.٢٣	*٠.٩١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٣ * دال

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع الاختبارات البدنية، حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة للاختبارات البدنية ما بين (٠.٩١ : ٠.٩٦) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين التطبيق

الأول والثاني في الاختبارات المهارية للعينه قيد البحث(ن=١٠)

م	الاختبارات المهارية	المتغير	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة ر
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الأداء المهاري للهجمة الدائرية(١٠ث)	قياس سرعة ودقة أداء الهجمة الدائرية.	(عدد/٣٠ث)	٣٦.٠٠	٦.٩٩	٣٧.٠٠	٦.٧٤	*٠.٩٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٣ * دال

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع الاختبارات المهارية، حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة للاختبارات البدنية (٠.٩٠) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

البرنامج التدريبي:

لكي يستطيع المدرب تحقيق أهداف البرنامج التدريبي وضمان تأثير محتواه وفق اتجاهاته على مستوى الحالة التدريبية يستوجب على المدرب معرفة النواحي الفنية لمتطلبات تلك البرنامج وفق أسس وقواعد التدريب، حيث تنوع شدة الجرعات التدريبية من حيث درجة الصعوبة وأزمنة الوحدات التدريبية. (٥: ٢٣٢، ٢٣٣)

ومن خلال ذلك تم تحديد هدف البرنامج وضع الأسس والمعايير والمحتوى بالشكل الذي يحقق الهدف من البرنامج.

هدف البرنامج:

يستهدف البرنامج التدريبي المقترح للتدريبات الوظيفية باستخدام البانجي الى تنمية بعض القدرات الفسيولوجية ومهارة الهجمة الدائرية لسلاح الشيش

معايير البرنامج التدريبي:

من خلال تحليل الإطار المرجعي والدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من الحصول عليها في هذا المجال (١٥)، (٣)، (١٨)، (١٩)، (٢٠)، (٢٦)، (٢٧)، (٢٨)، (٢٩)، (٣٣)، وما أشارت اليه من ضرورة توجيه اهتمام المدربين لأهمية استخدام تدريبات البانجي من بداية الأعداد ويكون التركيز على الجوانب البدنية والفسيولوجية من خلال الأداء المهارى، وضرورة تكوين مستوى عالي من القدرات الخاصة والمهارات والارتقاء بمستوي هذه التدريبات وزيادة كمياتها، ومراعاة الارتقاء بمستوي اللاعب وصقله بالتدريبات الوظيفية وذلك للقدرة لتقييم مستوى اللاعب. (٦: ٢٢٤، ٢٣٢)

ومن خلال ذلك أستطاعت الباحثة أن تحدد الآتي:

- اختيار التدريبات التي ترتبط بالأداء المهارى والتي تعتمد على المشاركة جميع أجزاء الجسم.
- تنفيذ التدريبات المختارة بأساليب متنوعة ومتغيرة وتحت ضغوط مختلفة.
- مناسبة المحتويات التدريبية المختارة للمرحلة السنية ولقدرات الناشئين عينة البحث.
- تكون التدريبات المختارة قصيرة الزمن وتكون متنوعة ومختلفة.
- تؤدي تدريبات البانجي في فترة الإعداد الخاص.
- مراعاة الأسس التدريبية والبدنية والفسيولوجية للبرنامج (الإحماء - الجزء الرئيسي - الختام).
- مراعاة فترات الراحة البينية بين التمرينات.
- استخدام مبدأ التنوع لتحقيق أكبر قدر من خبرات النجاح الفردية.
- مراعاة أن تشمل الوحدة التدريبية للمجموعة التجريبية على تدريبات البانجي في الجزء الرئيسى.
- وقد تم توزيع تلك التدريبات على الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي وهي موضحة تفصيلياً بمرفق (٧).

محتوى البرنامج:

من خلال إطلاع الباحثة على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في هذا المجال (١٥)، (٣)، (١٨)، (١٩)، (٢٠)، (٢٦)، (٢٧)، (٢٨)، (٢٩)، (٣٣) تمكنت الباحثة من:

• حصر عدد من تدريبات البانجي طبقاً لمتغيرات البحث وقد بلغ عدد التدريبات المقترحة (٢٠) تدريباً.

- تم عرض التدريبات المختارة على الخبراء في مرفق (٤).
- تم الموافقة من قبل الخبراء مرفق (٣) على تدريبات المقترحة وموضحة تفصيلياً في مرفق (٨).

أسس وضع البرنامج:

تم وضع تصور عام مقترح لتحديد وتوزيع أزمدة جوانب الإعداد وأيضاً عدد وحدات التدريب وزمن هذه الوحدات وذلك لجميع المستويات المختلفة في مجال المبارزة.

ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة (٣)، (١٨)، (١٩)، (٢٠)، (٢٨)، (٢٩)، (٣٣) تمكنت الباحثة من تحديد أسس عامة للبرنامج على النحو التالي:

- فترة تطبيق البرنامج ٦ أسابيع متصلة خلال الترم الاول من فترة العام الدراسي ٢٠٢٤ م / ٢٠٢٥ م.

- عدد وحدات التدريب وحدتين أسبوعياً بإجمالي (١٢) وحدة تدريبية في الفترة من يوم الخميس الموافق ١٠/١٠/٢٠٢٤ م حتى يوم الثلاثاء الموافق ١٩/١١/٢٠٢٤ م ويتفق ذلك مع البرنامج التقليدي المتبع للعيونة قيد البحث بهدف تحقيق النتائج التي تسعى إليها الباحثة من خلال تطبيق البرنامج.

- زمن تدريبات البانجي داخل الوحدة التدريبية (٢٠) دقيقة من إجمالي زمن الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية ويوضح ذلك مرفق (٩).

- تم تثبيت زمن أداء التدريبات المختارة طبقاً لما سبق الإشارة إليه في الدراسة الاستطلاعية مع التغير في عدد مرات التكرار طبقاً لتقدم مستوى الناشئين عينة البحث في الأداء المهاري.

- تم استخدام طريقة التدريب الفترى (منخفض - مرتفع الشدة) في وضع محتوى التدريبات وتعتبر نفس طريقة البرنامج التقليدي للمدرب.

- تم تطبيق البرنامج بالارتفاع التدريجي بالحمل بنسبة (١:٣)، (١:٢)، (١:١)، وتشير الباحثة إلى أن التوزيع الزمني لمحتويات تدريبات البانجي موضح تفصيلياً بالمرفق (٩).

الدراسات الاستطلاعية:

قبل البدء في تطبيق البرنامج التدريبي قامت الباحثة بإجراء دراستين استطلاعتين من يوم الثلاثاء حتى يوم الخميس في الفترة من ١٧/٩/٢٠٢٣م إلى ٢٠/٩/٢٠٢٤م على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وتم اختيارها بطريقة عمدية وقوامها (٥) ناشئات مبارزة.

وقد اعتمدت الباحثة عند تطبيق التدريبات:

- مراعاة عوامل الأمن والسلامة ومراعاة مبدأ الفروق الفردية.
- مراعاة المرحلة التدريبية التي تمر بها الطالبات.
- مراعاة التدرج في الصعوبات خلال التنفيذ.
- مراعاة التدرج في تدريبات البانجي من العام إلى الخاص.

الخطوات التنفيذية للدراسة الأساسية:

في ضوء هدف وإجراءات البحث اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة في الفترة من ٢٥/٩/٢٠٢٤م إلى يوم ٢٨/٩/٢٠٢٤م وكانت بالترتيب التالي:

- القياسات الفسيولوجية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة يوم ٢٥/٩/٢٠٢٤م حتى يوم ٢٦/٩/٢٠٢٤م وذلك للمتغيرات البدنية قيد البحث كما هو موضح بالمرفق (٥).

- القياسات المهارية:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبليّ يوم ٢٨/٩/٢٠٢٤م وذلك للمتغيرات المهارية قيد البحث وعددها (١) اختبار مهاري كما هو موضح بالمرفق (٦).

التجربة الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق تدريبات البانجي في صورتها النهائية على المجموعة التجريبية وفق توزيعها وطبيعة تشكيلها في البرنامج التدريبي مرفق (٨) من خلال الوحدات التدريبية وذلك في الفترة من ١٩/١١/٢٠٢٤م وحتى يوم ١٩/١١/٢٠٢٤م.

القياسات البعدية:

قامت الباحثة بتطبيق القياسات البعدية للفترة من ٥ / ١٢ / ٢٠٢٤م حتى ٦/١٢/٢٠٢٤م وذلك بإجراء القياسات البعدية للمتغيرات الفسيولوجية يوم ٥/١٢/٢٠٢٤م، تليها القياسات البعدية للمتغيرات المهارية في ٦/١٢/٢٠٢٤م، من خلال الوحدات التدريبية وكما موضح بالشكل (١)

نموذج لشكل الوحدة التدريبية المستخدمة في البرنامج

الأسبوع : فترة : إعداد التاريخ :

رقم الوحدة : شدة الحمل : زمن الوحدة:

أجزاء الوحدة	زمن الأجزاء	التمرينات
الجزء التمهيدي	١٥ ق	تهيئة جميع مفاصل وعضلات الجسم
الجزء الرئيسي	٩٠ ق	إعداد بدني عام وخاص (٤٠) ق (وفق برنامج المدرب)
		تدريبات البانجي (٢٠) ق
		رقم التمرين الشدة
		(٢٠) ق (وفق برنامج المدرب)
الجزء الختامي	١٥ ق	مهام وخططي (وفق برنامج المدرب) (٥٠) ق
		التدرج من الجري الخفيف الى المشي الى تمارين الاسترخاء

شكل (١) نموذج لشكل الوحدة التدريبية

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة بإجراء العمليات الإحصائية الخاصة بالبحث على برنامج spss، وقد استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط.
- معامل التفلطح.
- اختبار (ت).
- معامل الارتباط.

عرض النتائج

من خلال هدف البحث وفروضه سوف تعرض الباحثة النتائج وفق ترتيب الفروض كما يأتي:-
- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات البدنية لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي
للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية قيد البحث (ن=٣٠)

م	الاختبارات البدنية	المتغير	وحدة القياس	قبلي		بعدي		نسبة التحسن	قيمة ت
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الوثبة السهمية	القوة الانفجارية	(بالمتري)	٢.٠٨	٠.٠٣	٢٢.٢٨	٠.١٠	٩٩.٧٢	*٩٩.١٧
٢	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	سرعة الاستجابة	(ثانية)	٢٢.١٣	٠.٠٤	١١.٩٥	٠.٠٥	٩٩.٥٢	*٨٨.٦٦
٣	الطعن من وضع التحفز المنخفض	القوة المميزة بالسرعة	(عدد/١٠ ث)	٧٧.٧٠	٠.٧٩	٩٩.٧٧	٠.٩٠	٢٢٦.٨٤	*١١١.٩٩
٤	اختبار الحجل على رجل واحدة		(ثانية)	٨٨.٦٠	٠.٢٦	٧٧.٥٦	٠.٤٠	١١٣.٨٤	*٩٩.٣٢٠

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٥ *دال

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الاختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٨٨.٦٦ : ١١.٩٩) ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٥٢% : ٢٦.٨٤%).

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات الفسيولوجية. (ن=٢٠)

م	الاختبارات الفسيولوجية	المتغير	وحدة القياس	قبلي		بعدي		نسبة التحسن	قيمة ت
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	ساعة بولار	قياس معدل	(عدد/ ق)	٨٢.٠٠	٣.٥٥	٧٤.١٣	٢.٣٩	١٠.٦١	٥.٦٦
٢	جهاز قياس نسبة تشبع	ضربات القلب	(عدد/ ق)	٩٠.٥٠	٠.٨٦	٩٥.٨٣	١.٤٦	٥.٨٩	٩.٨٧

الدم	قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	مسافة (بالمتر)	٢١٤١.٣٣	٢٢١.٥٣	٢٢٦٤.٠٠	١٦٧.٢٨	٥.٧٣	٢.٤١
٣	اختبار كوبر							
جهاز الاسبيرومتر	قياس السعة الحيوية	(عدد)	٣.٠٥	٠.١٥	٣.٥٩	٠.٢٣	١٧.٩٨	٨.٤٥
٤	جهاز							

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٥ دال*

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٤١ : ٥.٦٦) ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٧٣% : ١٧.٩٨%).

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في الهجمة الدائرية لصالح القياس البعدي.

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات المهارية. (ن=٢٠)

م	الاختبارات المهارية	المتغير	وحدة القياس	بعدي		قبلي		نسبة التحسن	قيمة ت
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الأداء المهاري للهجمة الدائرية (١٠ ث)	قياس سرعة ودقة أداء الهجمة الدائرية.	(عدد/٣٠ ث)	٣.٠٠٦	٩.٦٨	٥٦.٣٣	٧.٦٥	٥٦.٤٨	*٨.٩٤

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٥ دال*

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في مستوي الأداء

المهاري للمهارات قيد البحث، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٩٤) ، كما كانت نسبة التحسن (٥٦.٤٨%).

مناقشة النتائج

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، وفي حدود القياسات المستخدمة واسترشاداً بالمراجع العلمية والدراسات السابقة سوف يتم مناقشة النتائج تبعاً لأهداف البحث وفروضة للوصول إلى الهدف الرئيسي من هذه الدراسة على النحو التالي:

- مناقشة نتائج الفرض الأول: والذي ينص توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات البدنية لصالح القياس البعدي".

وترجع الباحثة ذلك التغير الإيجابي بين القياسات القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث إلى انتظام عينة البحث في تنفيذ البرنامج التدريبي الوظيفي باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) وإتباع مبدأ الاستمرار والتدرج في التدريب وكذلك لما حواه البرنامج من تنوع في تدريبات البانجي والتخطيط الجيد وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث، وتفسر الباحثة ذلك بأن التدريبات الوظيفية باستخدام البانجي تحدث تغيير ملحوظ في المتغيرات البدنية الخاصة بالمبارز لصالح القياس البعدي فهي تعمل على تحسين هذه الصفات، وذلك بما يتفق مع المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي ومراعاة الأسس العلمية في تدريب المباراة.

ونتائج هذه الدراسة تتفق مع مذكره دراسة "عباس حافظ صبار" (٢٠٢٠) (٢٠)، "أميرة محمود الليلى" (٢٠٢٠) (٧) والتي تأكد أن الحبل المطاطي البانجي كان له تأثيراً إيجابياً وفعالاً في تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية (سرعة الاستجابة- القوة المميزة بالسرعة- المرونة- الرشاقة - التوافق).

وترجع الباحثة هذا التحسن في المتغيرات البدنية الى تدريبات البانجي فقد لا يستطيع اللاعب اتقان المهارات في حالة نقص القدرات البدنية الخاصة بالهجمة العددية الثنائية فهو يحتاج الى قدر معين من القدرات البدنية لكي تتم بأسلوب جيد وعندما لا تتوفر هذه الامكانيات يتدنى مستوى اللاعب في أداء المهارات مما يؤثر على مستواه، وهذه النتائج تتفق ايضاً مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من "رانيا سعيد محمد" (٢٠٢٠) (١٣)، "مروة فتحى مصطفى" (٢٠١٣) (٢٧)، حيث استخدم الباحثان برنامج تدريبي وظيفي وكانت اهم النتائج حدوث تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية.

ويتضح من جدول (٨)، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغير القوة الانفجارية وسرعة الإستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة لصالح القياسات البعدي.

وتعزو الباحثة هذا التحسن في النتائج إلى تدريبات البانجي والتدريبات التي تعمل على تحسين الصفات البدنية ككل، كما تعزو الباحثة هذا التحسن أيضا إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة وسرعة الاستجابة الحركية حيث ان تحسين احد المتغيرات البدنية لا يتم بشكل منفرد ولكن يتم بتنمية بعض المتغيرات البدنية الأخرى بدرجة معينة.

وترى الباحثة لكي يتحقق لاعب المباراة من الفوز يجب ان يؤدي المهارات الفنية بصورة اسرع ويشكل خاظم ولن يتم ذلك الا من خلال تنمية القدرات البدنية الخاصة ويتضح من جدول (٤)، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدي لصالح القياسات البعدي في هذه المتغيرات وترجع الباحثة هذه الفروق إلى استخدام تدريبات البانجي، حيث يتفق ذلك مع نتائج كل من "اثره نبيل عبد الرحمن" (٢٠٢٠) (٣)، وذلك من حيث البرامج التدريبية المستخدمة في هذه الدراسات قد أدت إلى تحسين العديد من المتغيرات البدنية، كما توضح نتائج الدراستين أن تطور القدرات البدنية لدى الناشئين يزيد من سرعة اتقان النواحي الفنية المعقدة ويساعد على تأديتها بسهولة وبأعلى مستوى ممكن من الأداء الفني، وبالتالي تحسن مستوى الأداء.

وترى الباحثة ان الهدف الرئيسي من استخدام الحبل المطاطي البانجي هو تحسين وتطوير مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة بلاعب المباراة كالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ويمكن ملاحظة ذلك من خلال النتائج السابقة والتي تتفق مع ما توصل إليه Alauddin, Samira&(2012)(٣٥)

والتي تاكد ان استخدام تدريبات (البانجي) تُساعد على الارتقاء بالعديد من المتغيرات البدنية مثل القوة المميزة بالسرعة وسرعة الاستجابة الحركية والدقة وغيرها من المتغيرات اللازمة لأداء المهارات الهجوم المركب وجعلها في افضل صورة لها، وتؤكد الباحثة على أهمية التدريب الوظيفي في تحسين القوة الانفجارية والقدرة العضلية والتي تعتبر الركيزة الأساسية للأداء المهاري الأمثل وهذا ما اكده كل من "سليمة محمد محمود" (٢٠٢٢) (١٦)، "حسام الدين عبد الحميد" (٢٠٢٠) (١١)، "شيرين احمد يوسف" (٢٠١٠) (١١)، بأن تدريبات الأداء الوظيفي أدت إلى تحسين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص والمرونة وغيرها من المتغيرات البدنية بنسب متفاوتة.

- مناقشة نتائج الفرض الثاني: والذي ينص توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي".

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الاختبارات

الفسيولوجية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٤١ : ٥.٦٦)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٧٣% : ١٧.٩٨%).

وترجع الباحثة التحسن في مستوى المتغيرات الفسيولوجية (معدل ضربات القلب - الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين - السعة الحيوية) الى تدريبات البانجي المقننة وفق الأساليب العلمية الحديثة داخل البرنامج التدريبي والتي كان لها تأثير فعال في تحسين اهم المتغيرات البدنية الخاصة برياضة المبارزة وبالتالي أثر إيجابياً على أداء الطالبات مهارياً الأمر الذي انعكس على مستوى الهجوم لديهم، حيث تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة "حسام الدين عبد الحميد" (٢٠٢٠) (١١)، والتي تؤكد أن استخدام تدريبات الاحبال المطاطة (البانجي) في البرنامج التدريبي كان له تأثير إيجابي وفعالاً في تحسن مستوى المتغيرات الفسيولوجية والذي أدى إلى تحسن مستوى الأداء المهارى للهجوم.

ويتفق ذلك مع نتائج" شيرين احمد يوسف" (٢٠١٠) (١٩)، حيث استخدمت الباحثة برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) وكان من أهم النتائج ان استخدام الاحبال المطاطة يؤدي لتحسن واضح وملحوظ في المتغيرات الفسيولوجية الامر الذي أدى الى تحسن مستوى الأداء البدني والمهاري. وهذا يتفق مع ما أشار إليه "هاني محمد حجر" (٢٠٠٧) (٣٠) من ان الانتظام في التدريب الرياضي يؤدي الى انخفاض معدل ضربات القلب مما يؤدي الى تطوير وتحسين عمل القلب وقدرته الوظيفية المتمثلة في النبض والسعة الحيوية، ويتفق ذلك مع نتائج رحيم حلو على (٢٠١٤) (١٥)، Peter Herbert ,et all (٢٠٢١) (٣٩) بان التدريبات المقننة لها تأثير إيجابي في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين المبارزة.

وترى الباحثة من خلال ما سبق ان معدل ضربات القلب يعتبر من اهم الفواصل لتنظيم الدفع القلبي وكلما ارتفع مستوى الشخص الرياضي كلما انخفض معدل النبض لديه وهذا ما يوضحه جدول (٥)، وهذا ما اتفقت معه دراسة كلاً من "عباس حافظ صبار" (٢٠٢٠) (٢٠)، حاتم فتح الله محمد (٢٠٢٤) (١٠) حيث اكدت ان التدريب باستخدام اشكاله المختلفة ادى الى تحسن في المتغيرات الفسيولوجية من معدل النبض والحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين والسعة الحيوية وحمض اللاكتيك.

كما اشارت نتائج الدراسة الحالية الى تحسن كفاءة الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين كما هو موضح بالجدول (٩) وترجع الباحثة هذا التحسن الى التمرينات البانجي الموضوعة والمقننة ادت الى رفع كفاءة وظيفة الجهاز الدوري التنفسي في توصيل الاكسجين الى الدم ومنها الى العضلات فهذا الى تأثير واضح على الحد الأقصى من استهلاك الاكسجين.

ويتفق ذلك مع ما ذكره يحيى علاء الدين (٢٠٠٥) (٣٤) الى ان التدريب الرياضي الحديث يؤدي الى تحسن كفاءة الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين وخاصة بالنسبة للاعبين الناشئين.

كما ترجع الباحثة التحسن في السعة الحيوية كما هو موضح جدول (٥) الى تأثير التمرينات المقترحة باستخدام البانجي حيث تزداد كفاءة القلب والرئتين نتيجة للتكيف مع الأحمال الزائد المقتن

في التدريب مما يحسن من كفاءة الشهيق والزفير لدى الطالبات والذي يترتب عليه تحسن في مستوى السعة الحيوية.

ويتفق مع ذلك بهاء الدين سلامة (٢٠٠٠) (٨) حيث يشير الى ان الشهيق يزداد أثناء الجهد البدني المبذول نتيجة زيادة انقباض العضلات العاملة في عملية التنفس وذلك يساعد على ان يكون الشهيق أعمق بكثير وكمية الهواء التي تدخل الى الرئة أكبر من الطبيعي. (٨:٦٢)

وفي هذا الصدد يؤكد حسين حشمت (٢٠٠٤) (١٢) أن التدريب المنتظم يحسن من كفاءة الجهاز الدوري التنفسي فيساعد على زيادة السعة الحيوية والحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين وخفض ضغط الدم الانقباضي والانبساطي وتنظيم معدل ضربات القلب.

ومما سبق عرضه من نتائج خاصة بالمتغيرات الفسيولوجية والتعلق عليها ومناقشتها وتفسيرها، يتضح انها تتفق مع صحة الفرض الاول والذي يفترض وجود تحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية.

- مناقشة نتائج الفرض الثالث: والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للهجمة الدائرية لصالح القياس البعدي.

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في مستوي الأداء المهاري للمهارات قيد البحث، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٩٤) ، كما كانت نسبة التحسن (٥٦.٤٨%).

وتعزى الباحثة هذا التحسن في القياس البعدي على القياس القبلي في الاختبارات المهارية (الهجمة الدائرية) الى فاعلية استخدام تمرينات البانجي والتي اشتملت على تدريبات متنوعة وموجهة الى الهدف المراد تحقيقه من تلك التمرينات والتي تساعد على تحسين مستوى القدرات الفسيولوجية وبالتالي ادت الى تحسن ملحوظ في مستوى الأداء المهاري لمستوى سرعة ودقة أداء تلك الهجمة.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من "حسام الدين عبد الحميد" (٢٠٢٠) (١١)، أميرة محمود الليلى (٢٠٢٠) (٧)، شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠) (١٩) حيث أكدت أهمية تمرينات البانجي وانها من أفضل التمرينات التي تساعد في تحسين الأداء المهاري لدى اللاعبين بالأخص تحسين مهارات الهجوم لدى لاعبين سلاح الشيش.

وترى الباحثة ان أهمية استخدام طرق واساليب حديثة في المباراة لما لها من تأثير فعال وقوى في تنمية وتحسين مستوى الأداء المهاري وبخاصة الهجوم المركب في سلاح الشيش.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من "سليمة محمود محمد" (٢٠٢٢) (١٦) ، مروة فتحي مصطفى (٢٠١٣) (٢٧)، سميرة عبد الرسول (٢٠١٣) (١٨) "Osama Abdurrahman"

(٢٠٠٨)(٣٨) حيث اشاروا في استخدامهم طرق التدريب المتنوعة والحديثة لتطوير الهجوم المركب لدى اللاعبين في المباراة.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

في ضوء الأهداف والفروض وعينة البحث والمنهج المستخدم والبرنامج التدريبي (البانجي) توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

١. وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الاختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٩.١٧: ١١.٩٩) ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٥٢% : ٢٦.٨٤%).

٢. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البانجي أدى إلى تحسين المتغيرات الفسيولوجية والمتمثلة في (معدل ضربات القلب - الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين - السعة الحيوية) وظهر ذلك من خلال وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٤١: ٥.٦٦) ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٧٣% : ١٧.٩٨%).

٣. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البانجي أدى إلى تحسين في مستوى الأداء المهارى للهجوم المركب في سلاح الشيش المتمثل في (الهجمة الدائرية) وظهر ذلك من خلال وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٩٤) ، كما كانت نسبة التحسن (٥٦.٤٨%).

التوصيات:

انطلاقاً من الاستنتاجات التي توصلت لها الباحثة في هذه الدراسة توصى بما يلي:

١. الاهتمام بتدريبات البانجي وذلك لتحسين مستوى الأداء في العديد من المتغيرات البدنية والفسيولوجية وكذلك الارتقاء بمستوى الأداء المهارى.
٢. استخدام تدريبات البانجي للحد من المشكلات التي تواجه اللاعبين مثل قصر النفس وضعف العضلات وعدم الاستمرارية فالتمارين لفترة كبيرة مما يؤدي الى تحسن من كفاءتهم الوظيفية والتدريبية.

٣. الاستفادة من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام (تدريبات البانجي) لتنمية المتغيرات البدنية في رياضة المبارزة.
٤. الاستفادة من تطبيق التدريبات المقترحة (تدريبات البانجي) لتنمية المتغيرات والفسولوجية في رياضة المبارزة.
٥. إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي لتطوير القدرات البدنية والفسولوجية والأداء المهارى في الرياضات الأخرى.
٦. إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية مختلفة باستخدام تدريبات البانجي.
٧. توجيه نظر المدربين الى استخدام الاجهزة والادوات الحديثة في مجال التدريب الرياضي.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠١٢ م) : "التدريب الرياضي"، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. الاتحاد الدولي لألعاب القوى (٢٠١٥م) : "القانون الدولي لألعاب القوى للهواة"، الطبعة الخامسة، الاتحاد المصرى لألعاب القوى للهواة، القاهرة.
٣. اثره نبيل عبد الرحمن(٢٠٢٠): "تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
٤. أحمد عبد السلام عطيتو(٢٠١٩م): "الرياضة وصحة الفرد والمجتمع"، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
٥. أشرف محمد موسى، أحمد الداوي محمد، سعيد إبراهيم سعيد(٢٠٢٤): "تأثير تدريبات الحبل المطاطي البانجي" على مستوى التصويب المتنوع لدى ناشئي كرة القدم"، بحث منشور، مج ٣٠، ع ١، كلية علوم الرياضة، جامعة جنوب الوادي.
٦. أمراة الله احمد البساطي(٢٠٠١م): "التدريب البدني - الوظيفي في كرة القدم (تخطيط - تدريب - قياس)"، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.
٧. أميرة محمود الليلى (٢٠٢٠) "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطية على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة للعضلات العاملة لأداء الهجوم البسيط للمبارزين"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.
٨. بهاء الدين ابراهيم(٢٠٠٠م): "الكيمياء الحيوية في المجال الرياضي"، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٩. تامر إبراهيم نبيل(٢٠٢٠م): تأثير برنامج العاب غرضية ممزوج بتدريبات الساكيو S.A.Q على مستوى الأداء البدني والمهارى لدى لاعبي المبارزة بسلاح الشيش، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
١٠. حاتم فتح الله محمد(٢٠٢٤م): "تأثير التدريب المتقطع عالي الكثافة "HIIT" على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية الخاصة ومعامل الأداء الدفاعي لدى لاعبي المبارزة"، انتاج علمي، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مجلد ٤.
١١. حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠): "تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطية على تحسن بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الهجمة المستقيمة للاعبي المبارزة بالوادي الجديد"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة حلوان- كلية التربية الرياضية للبنات، مجلد ٣٤، ص ١ - ٣٦.
١٢. حسين حشمت(٢٠٠٤م): "التقنية البيولوجية وتطبيقاتها في المجال الرياضي"، ط٢، دار الجامعات للنشر، القاهرة.
١٣. رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠): "فاعلية التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجي) على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الظهر"، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٩٠، الجزء الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
١٤. رانيا نصر الدين محمد(٢٠١٨م): "رياضة المبارزة المنشأ والمال، طبعة اولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، دار الوفاء لدنيا الطباعة، القاهرة.
١٥. رحيم حلو على(٢٠١٤): "تأثير تمرينات خاصة بالمقاومات المتغيرة على بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبي المبارزة المتقدمين بسلاح الشيش"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة بابل- كلية التربية الرياضية، عدد ١٠١، ص ١٠٠ - ١١٢.
١٦. سليمة محمد محمود(٢٠٢٢) "تأثير تدريبات نوعية باستخدام الأوزان والحبال المطاطية على تطوير دقة وسرعة بعض اللمسات المباشرة للاعبي سلاح سيف البارزة"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات.
١٧. سمر مصطفى حسين(٢٠٠٦م): "أساسيات المبارزة"، دار الوثائق القومية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
١٨. سميرة عبد الرسول(٢٠١٣): "تأثير تمرينات نوعية الثابتة والحركية في تطوير ووقاية مفصل الرسغ وتعلم بعض حركات الهجوم المركب للطالبات بسلاح شيش المبارزة"، بحث منشور،

مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة بابل - كلية التربية الرياضية، مجلد ٦، عدد ١، ص ٨٤ - ٩٩.

١٩. شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠): "فاعلية استخدام الحبال المطاطة على دلالات التمزق العضلي والسرعة الحركية وعلاقتها بمستوى الأداء في رياضة المبارزة"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين، مجلد ٦١، ص ١٨١ - ١٥٣.

٢٠. عباس حافظ صبار (٢٠٢٠): "علاقة بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية بأداء حركة الطعن لناشئ سلاح الشيش"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.

٢١. عباس عبد الفتاح الرملي (١٩٩٣م): "المبارزة سلاح الشيش"، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٢. عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان محمد الخطيب (٢٠١٧م): تخطيط برامج التدريب الرياضي، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.

٢٣. فاطمة عبد مالح، بيان علي (٢٠٠٩م): "أسس رياضة المبارزة"، دار الأرقم، بغداد.

٢٤. فاطمة عبد مالح، ظافر ناموس خلف (٢٠١٥م): "أساسيات تدريب رياضة المبارزة"، دار الأرقم، بغداد.

٢٥. كمال محمد عبد الحميد، محمد صبحي حسنين (٢٠٠٤م): "اللياقة البدنية ومكوناتها الاسس النظرية - الاعداد البدني - طرق القياس"، دار الفكر العربي، القاهرة .

٢٦. محمد محمد سليمان (٢٠١٤م): "تأثير التدريبات النوعية لتطوير سرعة استجابة حركات الرجلين في تجديد الهجوم للمبارزين الناشئين تحت ٢٠ سنة"، بحث غير منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

٢٧. مروة فتحي مصطفى (٢٠١٣م): "تأثير تدريبات نوعية لمكونات التوافق الحركي الخاصة على مستوى أداء الهجوم المركب لمبارزي سلاح الشيش تحت ١٧ سنة"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة المنصورة - كلية التربية الرياضية، مجلد ٢٠، ص ٣٩٢ - ٤٣١.

٢٨. منير أحمد منير (٢٠١١م): "تأثير التدريب البليومتري على فعالية أداء حركات الرجلين المركبة للاعبين سلاح سيف المبارزة تحت ٢٠ سنة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

٢٩. مودة مجدي جلال محمود (٢٠٢٠م): "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.

٣٠. هاني محمد حجر (٢٠٠٩م): "تأثير برنامج تدريبي مقترح مع تناول احد مضادات الأكسدة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ودلالات الشوارد الحرة للاعبى المبارزة"، كلية التربية جامعة الازهر، ١٤٣٤ع، ج٥

٣١. هيثم ناصف عبد الحميد (٢٠٢٤م): "استخدام اداة ال4Dpro وتأثيرها على تنمية القوة الخاصة والمستوى الرقمي لسباحي الظهر الناشئين"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية.

٣٢. ياسر محمد حجر (٢٠٠٧م): "تأثير استخدام التدريب المتقاطع على تطوير فعالية أداء حركات الرجلين والهجوم البسيط لمبتدئ المبارزة"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.

٣٣. ياسمين محمد كمال (٢٠٢٣م): "تأثير التدريب باستخدام (4Dpro) احوال المقاومة المطاطية رباعية الاتجاه على مستوى الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة المنيا.

٣٤. يحيى علاء الدين (٢٠٠٥م): "تأثير فترة الإعداد والمنافسة على مستوى هرمون الالدوسيترون وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبي كرة اليد"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

35. Alauddin Shaikh, Samiran Mondal, (2012): "Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students-A Pilot Study", Journal of Humanities and Social Science, Volume 1, Issue.

36. Consilman , J. E (2001) : "The science of swimming ,8th ,ed prentice – Hall Inc , New Jersey .

37. Michael Boyle (2016): "New Functional Training for sports", second edition, Human Kinetics.

38. Osama Abdurrrhnan Ali (2008): "Effect of functional strength training on bone mineral density, Power, balance and performance level of lunge and fleche for young Fencers "Statistics and Management in Sports Nanjing. China, August 4. 7.

39. Peter Herbert ,et all (2021): "Six weeks of high intensity interval training (HIIT) facilitates a four year preservation of aerobic capacity in sedentary older males: A reunion study" , School of Sport, Health and Outdoor Education, Trinity Saint David, University of Wales, UK
40. Scott Gaines (2003): Benefits and Limitation of Functional Exercise, Vertex Fitness.
41. William A. Sands, Kelly Bret, Gregory Bogdanis Leland, Barker, Olivia Donti, Jeni R. Mcneal, Gabriella Penitente (2019): "comparision of Bungee-aided and free-bouncing accelerations on Trampoline", Science of Gymnastics Journal, Vol. 11 Issue 3: 279 – 288.

ثالثا: المراجع الالكترونية:

42. <https://fitday.com/fitness-articles/fitness/everything-you-need-to-know-about-bungee-workouts.html> (3/8/2020 3:00 pm)
43. www.bungeeworkout.co.uk
44. <https://www.salachi.com/en/bungee-fitness> (3/10/2020 3:00 pm)