

ملخص البحث باللغة العربية

"تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) على بعض

المتغيرات البدنية واداء مهارة الهجمة العدديّة الثنائية لسلاح الشيش"

* * أ.د./ محمود محمد لبيب سليمان

* أ.د./ دعاء محمد محمود همت

*** م.م./ فاتن محمد أحمد توفيق

*** د./ رحاب عبد المنعم الرشيدى

هدف البحث الي التعرف علي تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) على بعض المتغيرات البدنية واداء مهارة الهجمة العدديّة الثنائية ، 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 بنات بمحافظة حلوان والمسجلين فى تخصص المباراة لعام (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) والبالغ عددهم (٥٢) طالبة ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ حجم العينة (٢٠) طالبة.

وتوصل الباحثون إلي أن التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) لها تأثير فعال علي المتغيرات البدنية واداء مهارة الهجمة العدديّة الثنائية لسلاح الشيش ، واوصي الباحثون بالاهتمام بتدريبات البانجي وذلك لتحسين مستوى الأداء فى العديد من المتغيرات البدنية وكذلك الارتقاء بمستوى الأداء المهارى.

-أستاذ النازلات ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية تربية رياضية بنات الجزيرة جامعة حلوان.

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

-مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة تربية رياضية جامعة جنوب الوادي.

-مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة تربية رياضية جامعة جنوب الوادي.

Summary

"The effect of functional training using bungee cords on some physical variables and the performance of the skill of the double numerical attack in foil"

*** Prof. Duaa Mohamed Mahmoud**

**** Prof. Mahmoud Mohamed Labib**

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

******Ms.Faten Mohamed Ahmed**

The aim of the research was to identify the effect of functional training using rubber ropes (bungee) on some physical variables and the performance of the binary numerical 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 for Girls in Helwan 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 physical variables and performance of the skill of the double numerical attack of the foil weapon. The researchers recommended paying attention to bungee training in order to improve the level of performance in many physical variables as well as to raise the level of skill performance.

–Professor of Competitions and Head of the Department of Competitions and Individual Sports, Girls' Physical Education, Gezira, Helwan University.

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

–Lecturer in the Department of Sports Training and Movement Sciences, Physical Education, South Valley University.

–Assistant Lecturer in the Department of Sports Training and Movement Sciences, Physical Education, South Valley University.

"تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) على بعض

المتغيرات البدنية واداء مهارة الهجمة العدنية الثنائية لسلاح الشيش"

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

*** د/ رحاب عبد المنعم الرشيدى *** م.م/ فاتن محمد أحمد توفيق

مقدمة ومشكلة البحث:

مع التطور الحديث الحالى فى كافة الانشطة الرياضية، أصبح من الصعوبة على العاملين فى مجال التدريب الرياضى متابعة ومسايرة هذا التطور، وظهرت المنافسات بالأنشطة الرياضية أهمية دراسة المكونات المهارية بشكل أكثر تفصيلاً، ووضع أساليب للتنمية المناسبة بهدف محاولة الوصول الى افضل اداء مثالى يمكن للرياضى الوصول اليه، ويعد التدريب الرياضى افضل الطرق العلمية للتطور المستمر وجعل الناشئات قادرات للوصول للمستويات الرياضية العليا.(٢:٥)

وتوصلت" تيانا ويسس وآخرونT"iana Weiss, et al (٢٠١٠) أن التدريب الوظيفي من أكثر الأساليب المستخدمة لتحسين اللياقة العضلية وتحسين المتغيرات البدنية، كما تعد أكثر الأساليب البديلة عن تدريبات التقليدية لتطوير قياسات اللياقة العضلية بما تتضمنه من عناصر القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وسرعة الاستجابة والدقة والمرونة والتحمل الخاص.(٢٩: ١١٣، ١٢٢)

وتعد وسيلة الحبال المطاطية من التدريبات الوظيفية التى تمثل مقاومة خارجية على المجاميع العضلية العاملة والمضادة اثناء الواجب الحركى فضلاً بأنها اقتصادية فى التدريب حيث أكد "أمين الخولى" و"ضياء الدين عزب"(٢٠٠٩) هى وسيلة تدريب جيدة واقتصادية تتلائم وطبيعة الواجبات التدريبية فى نفس الوقت لتنمية الصفات البدنية كالقوة الانفجارية وسرعة الإستجابة والقوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص. (٤: ٢٢٥)

ويعتبر الاعداد البدنى أحد الجوانب الهامة للأداء الفنى لرياضة المبارزة إذ يتأسس عليه قدرة اللاعبين على القيام بمتطلبات وواجبات الاداء سواء فى التدريب أو المنافسات ففى الفترة الأخيرة تعددت تعددت أساليب التدريب الرياضى التى تهدف إلى تحسين المستوى البدنى بحيث تتخلص من النظم التقليدية لمواكبة التطور الفنى ومسايرة روح العصر وما يتسم به من إنفجار معرفى وتقدم علمى. (٥: ٣)

تعتبر المبارزة من الرياضات التى تتطلب من اللاعب مجهوداً كبيراً والتى تحتاج إلى قوة وسرعة وتحمل ودقة وإتقان وتوافق عالى وسرعة رد فعل وتوازن ورشاقة بإضافة إلى كونها رياضة بدنية فهى رياضة

-أستاذ النازلات ورئيس قسم المنازلات والرياضات الفردية تربية رياضية بنات الجزيرة جامعة حلوان.

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

-مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة تربية رياضية جامعة جنوب الوادي.

-مدرس مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة تربية رياضية جامعة جنوب الوادي.

عقلية. (٣١: ١٤)

ويرى كلا من حسين حجاج ورمزي الطنبولى ٢٠٠٥م على ان رياضة المبارزة تتصف ببعض القدرات البدنية ومنها: السرعة_ القوة المميزة بالسرعة_ التوافق وهذه القدرات تتطلبها المهارات الحركية الاساسية فى رياضة المبارزة بأنواعها الثلاثة وتساعد المبارزين على تحقيق أفضل النتائج وأعلى مستوى. (٢٠: ٣)

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.

(١٦: ١٨٩)

اي نشاط رياضى لا يكاد يخلو من سرعة الاستجابة الحركية، إلا ان الحاجة إليها تتفاوت من نشاط إلى آخر على وفق متطلبات فنية وخططية لكل لعبة معينة، وتكمن أهميتها فى عدد من الأنشطة الرياضية وعلى وجه التحديد نوعية الهجوم الذى سيقوم به المنافس، مثلاً قيام لاعب المبارزة 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. (١٥: 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 القصوى وسرعة أقل من القصوى لعدد من المرات، وتعرف بأنها عبارة عن " قدرة انطلاقه قصيرة يتحقق عن طريقها عمل اندفاعي واحد في أقل زمن ممكن يبذل الفرد خلاله أقصى جهد دون الاستمرار أو تكرار أداء الجهد. (١٧: ٥٢-٥٣)

الهجمة العددية الثنائية سميت بالحركات العددية لأن اللاعب المهاجم يؤديها بطريقة العد أى (١،٢) وتتم من وضع تلاحم النصلين، إذ يؤدي اللاعب المهاجم من وضع الالتحام فى الخطوط العليا أى من وضع الدفاع السادس التهويشة الأولى(أى العدة الأولى) عن طريق نقل نصل سلاحه إلى الجهة المقابلة فعند إستجابة اللاعب المنافس (المدافع) سميت بعمل دفاع مخدوع، يقوم اللاعب المهاجم بأداء التهويشة الثانية وذلك بإرجاع نصل سلاحه إلى الوضع الذى كان ملتحمًا فيه ثم مد ذراعه المسلحة تجاه هدف المنافس مع أداء حركة الطعن للوصول إلى الهدف وتحقيق اللمسة. (١٥: ٤٥)

ومن خلال العرض السابق وعمل الباحثة كمعاون بهيئة التدريس فى مادة المبارزة بكلية علوم الرياضة والمسح المرجعى ومتابعة الطالبات فى تخصص سلاح الشيش، فقد لاحظت الباحثة أنه علي الرغم من إتقان الطالبات للمهارات الأساسية فالمبارزة إلا أنه مع الاستمرار في الأداء لفترة طويلة يحدث قصور في مستوى أداء الهجمة العددية الثنائية الخاص ببعض لاعبات المبارزة للناشئات نتيجة لوجود ضعف فى عضلات الجذع مما أدى الى ضعف فى عضلات القدمين والذراعين والمفاصل العاملة عليها،

وترجع الباحثة ذلك إلى إفتقار الناشئات إلى بعض المتغيرات البدنية الخاصة بالمبارزة، 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 الإرتقاء بمستوى المتغيرات البدنية للناشئات مما ينعكس على تحسين مستوى الاداء المهارى، وهذا مما دعى الباحثة لتصميم تمرينات مقتنة وموجهة الى الهدف المراد تحقيقه باستخدام التدريبات الوظيفية باستخدام الاحبال المطاطية (البانجي) لمعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية (قوة إنفجارية، سرعة إستجابة حركية، قوة مميزة بالسرعة) ومستوى اداء مهارة الهجمة العديدة الثنائية لدى طالبات سلاح الشيش . ولقد اطلعت الباحثة على ما أتيح لها من المراجع العلمية والدراسات السابقة في هذا المجال مثل دراسة كل من هيثم ناصف عبد الحميد (٢٠٢٤) (٢٢)، ياسمين محمد كمال (٢٠٢٣) (٢٤)، أميرة محمود الليلي (٢٠٢٠) (٣)، رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠) (٨)، حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠) (٦)، شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠) (١٢)، William A. Sand (2019) (٣٠)، 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 ومهارة الهجمة العديدة الثنائية لسلاح الشيش.

— أهداف البحث:

يهدف البحث الى تأثير استخدام تدريبات البانجي على:

- بعض المتغيرات البدنية قيد البحث لدى عينة البحث.
- مستوى أداء مهارة الهجمة العديدة الثنائية لدى عينة البحث.

— فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات البدنية لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى اداء مهارة الهجمة العديدة الثنائية.

— مصطلحات البحث:

- التدريب الوظيفي:

هو عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، مستعرض، سهمي) ومزيج من تدريبات القوة وتدريبات التوازن يؤديان في توقيت واحد، بهدف تحسين القدرة الحركية، والقوة المركزية. (٢٦: ٩)

• تدريبات البانجي (Bungee):

هي مزيج من تمارين القوة الأساسية، وتمارين التحمل، وتدريب المقاومة، كل ذلك باستخدام حبل بانجي متصل بالخصر أو العضد أو الكاحلين. (٣١)

الدراسات السابقة:

أولاً الدراسات العربية:

١. دراسة هيثم ناصف عبد الحميد (٢٠٢٤) (٢٢) 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 اداة الـ 4Dpro له تأثير ايجابي علي الاقتصاد في الوقت والجهد في التدريب، له تأثير في تحسن القدرات البدنية الخاصة، لها تأثير ايجابي في القدرة علي المحافظة علي ايقاع الاداء السليم لسباحة الظهر وتحسين مستوى الاداء المهاري، له تأثير ايجابي علي تنمية الصفات البدنية الخاصة وتحسن مستوى الاداء والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م ظهر.

٢. دراسة ياسمين محمد كمال (٢٠٢٣) (٢٤) بعنوان "تأثير التدريب باستخدام (4Dpro) احوال المقاومة المطاطية رباعية الإتجاه على مستوى الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل"، واستهدفت الدراسة الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام أداة "4D pro احوال المقاومة رباعية الاتجاهات ومعرفته تأثيرها على الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل لأفراد عينه 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 الـ 4Dpro له تأثير ايجابي دال على مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث، التدريب باستخدام تدريبات الـ 4Dpro له تأثير ايجابي دال على مستوى الاداء الفني لمسابقة الوثب الطويل.

٣. دراسة أميرة محمود الليلى (٢٠٢٠) (٣) 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 للعضلات العاملة لأداء الهجوم البسيط للمبارزين ، وتم اختيار العينة بالطريقة

العينة بالطريقة العمدية، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وكانت اهم النتائج أثر البرنامج التدريبي باستخدام الأحبال المطاطية تأثير واضح على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة للعضلات العاملة لأداء الهجوم البسيط، كما أثر تأثير ايجابي على مستوى أداء الهجمة المستقيمة والهجمة المغيرة والهجمة القاطعة لدى أفراد عينة البحث الأساسية.

٤. **دراسة رانيا سعيد محمد (٢٠٢٠) (٨)** وكانت بعنوان "فاعلية التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجي) على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لسباحة الظهر"، واستهدفت الدراسة معرفة تأثير التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجي) على بعض المتغيرات البدنية، والمستوى الرقوى لسباحة الظهر، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، وتم اختيار العينة بالطريقة العينة بالطريقة العمدية بنادى سبورتنج كاسل وعدد ١٥ لاعبة، وكانت اهم النتائج التدريب الوظيفي باستخدام الحبال المطاطية (بانجي) أثر ايجابياً في تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى عينة البحث، كما اثر ايجابياً في تحسين المستوى الرقوى لسباحة الزحف على الظهر لدى عينة البحث.

٥. **دراسة حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠) (٦)** بعنوان "تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطية على تحسن بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية ومستوى اداء مهارة الهجمة المستقيمة للاعبى المبارزة بالوادي الجديد"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض-أقصى استهلاك للأكسجين- لياقة الجهاز الدورى التنفسى)، وايضاً تأثيره على بعض القدرات البدنية، وايضاً معرفة تأثير على مستوى اداء 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 المطاطية الى تحسن ملحوظ فى بعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض-أقصى استهلاك للأكسجين- لياقة الجهاز الدورى التنفسى)، وايضاً تحسن ملحوظ فى بعض القدرات البدنية، وايضاً تحسن فالمستوى الاداء المهارى فى مستوى اداء الهجمة المستقيمة.

٦. **دراسة شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠) (١٢)** وكانت بعنوان "فاعلية استخدام الحبال المطاطية على دلالات التمزق العضلى والسرعة الحركية وعلاقتها بمستوى الاداء فى رياضة المبارزة"، واستهدفت الدراسة وضع بعض التدريبات المقترحة للناشئات باستخدام الأحبال المطاطية ومعرفة تأثيره على المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للناشئات المبارزة، ويهدف ايضاً لتحسين السرعة الحركية للناشئات، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم اختيار العينة بالطريقة العينة بالطريقة العمدية (١٢) لاعب بالمجموعة التجريبية و (١٢) لاعب بالمجموعة الضابطة، وكانت اهم النتائج جاءت نتائج البحث مؤكدة أن التدريب باستخدام الاحبال المطاطية يؤدي لتحسن واضح وملحوظ فى المتغيرات الفسيولوجية، كماأوضحت ان التدريب بالأحبال

المطاطة يؤدي لتحسن فالتغيرات البدنية والسرعة الحركية، ايضاً أدى لتحسن فى المتغيرات المهارية فالجملة الحركية فى المباراة.

ثانياً الدراسات الاجنبية:

٧. دراسة "William A. Sand (2019)" (٣٠) وكانت بعنوان "مقارنة بين دعم حبال بانجى والإرتداد الحر على الترامبولين"، واستهدفت الدراسة التعرف على مدى الدعم الذي يقدمه استخدام حبال البانجى مقارنة بالإرتداد الحر على الترامبولين، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وتم اختيار العينة بالطريقة العينة بالطريقة العمدية وتكونت من (٥) ذكور و (٥) اناث من الفريق الوطنى فى الولايات المتحدة الامريكية، وكانت اهم النتائج اثبتت الدراسة فعالية استخدام اداة بانجى عن الإرتداد الحر على جهاز الترامبولين مباشرة بنسبة ما بين ٤٠ الى ٧٠ % وكذلك فإنها تقلل من الاصابات التى تحدث نتيجة التدريب الحر لذلك فإن استخدام اداة بنجى فى التدريب تساعد بشكل افضل فى تعلم المهارات عن التدريب الحر.

— خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث وإجراءاته، وذلك باستخدام المجموعة الواحدة عن طريق القياس القبلى والبعدى لبعض الصفات البدنية ومستوى الاداء المهارى للهجمة العددية الثنائية لسلاح الشيش.

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث

يشمل مجتمع البحث على طالبات المباراة بكلية علوم الرياضة بنات بمحافظة حلوان والمسجلين فى 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 حلوان، والبالغ عددهم (٢٠) طالبة.

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات المباراة بالفرقة الرابعة بكلية علوم الرياضة بنات بجامعة حلوان وقوامها (٢٠) طالبة كعينة أساسية، (٥) طالبة كعينة استطلاعية للعام الدراسى ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

توصيف العينة:

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))

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفلطح في متغيرات

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

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	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 التفلطح = 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 التفلطح ما بين (-١.١٥ : ٠.٤٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى إعتدالية 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)

م	اسم الاختبار	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدالة
١	الوثبة السهمية	القوة الانفجارية	(بالمتر)	٢.٠٨	٠.٠٣	٠.٢٨-	٠.٦٥	غير دال
٢	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	سرعة الاستجابة	(ثانية)	٢.١٣	٠.٠٤	٠.٤٦-	٠.٦٥-	غير دال
٣	الطعن من وضع التحفز المنخفض	القوة المميزة	(عدد/١٠ث)	٧.٧٠	٠.٧٩	٠.٢٧-	٠.١٠-	غير دال
٤	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 التفلطح = ١.٦٦

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

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في الاختبارات

المهارية للعينة قيد البحث (ن=٢٠)

م	اسم الاختبار	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدالة
١	اختبار سرعة ودقة أداء للهجمة العددية الثنائية (٢-١)	قياس سرعة ودقة أداء للهجمة العددية الثنائية (٢-١)	(عدد)	٤٢.٦٧	١٠.٨١	٠.٠٥-	٠.٧٥-	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 (-٠.٠٥٥ : 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 إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

أسباب وشروط اختيار العينة:

أسباب 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 بنات جامعة حلوان.
- 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.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدمت الباحثة الأجهزة والأدوات الآتية:

- ميزان طبي ملحق به رستمتر لقياس الوزن والطول.
- استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث. مرفق رقم (١)
- ساعات إيقاف لقياس الزمن مقدراً بالثانية حتى (١/١٠ ثانية)، طباشير، جير، شريط قياس.
- صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات، مقاعد سويدي، أقماع، حواجز للتدريب " مختلفة الارتفاعات.
- اختبارات بدنية. مرفق (٧)

الدراسات الاستطلاعية:

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

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 القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من ٢٠٢٤/٩/٢٦م إلى يوم ٢٠٢٤/٩/٢٩م وكانت بالترتيب التالي:

• القياسات البدنية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية يوم ٢٠٢٤/١٠/٢٦م حتى يوم ٢٠٢٤/١٠/٢٧م وذلك للمتغيرات البدنية قيد البحث كما هو موضح بالمرفق (٥).

• القياسات المهارية:

قامت الباحثة بإجراء القياس القلبي يوم ٢٠٢٤/٩/٢٩م 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 وكما موضح بالشكل (١) نموزج لشكل الوحدة التدريبية المستخدمة في البرنامج وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/١٠/١م وحتى يوم ٢٠٢٤/١١/٢٩م.

الأسبوع : فترة : إعداد التاريخ :
رقم الوحدة : شدة الحمل : زمن الوحدة:

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

– القياسات البعدية:

قامت الباحثة بتطبيق القياسات البعدية للفترة من ٣ / ١٢ / ٢٠٢٤م حتى ٥ / ١٢ / ٢٠٢٤م وذلك بإجراء القياسات البعدية للمتغيرات البدنية في الفترة من ٣ / ١٢ / ٢٠٢٤م حتى ٤ / ١٢ / ٢٠٢٤م، تليها القياسات البعدية للمتغيرات المهارية في ٥ / ١٢ / ٢٠٢٤م.

– 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 الالتواء.

عرض ومناقشة النتائج:

من خلال هدف البحث وفروضه سوف تعرض الباحثة النتائج وفق ترتيب الفروض كما يأتي:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للقياسات البدنية لصالح القياس البعدي.

جدول (٤) 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	(بالمتر)	٢.٠٠٨	٠.٠٠٣	٢.٢٨	٠.١٠	٩.٧٢	*٩.١٧
٢	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية	سرعة الاستجابة	(ثانية)	٢.١٣	٠.٠٠٤	١.٩٥	٠.٠٠٥	٩.٥٢	*٨.٦٦
٣	الطعن من وضع التحفز المنخفض	القوة المميزة	(عدد/١٠ ث)	٧.٧٠	٠.٧٩	٩.٧٧	٠.٩٠	٢٦.٨٤	*١١.٩٩
٤	اختبار الحجل على رجل واحدة	بالسرعة	(ثانية)	٨.٦٠	٠.٢٦	٧.٥٦	٠.٤٠	١٣.٨٤	*٩.٣٢٠

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

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الإختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٩.١٧: ١١.٩٩) ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٥٢% : ٢٦.٨٤%).

- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى مهارة الهجمة العديدة الثنائية لصالح القياس البعدي

جدول (٥) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات المهارية. (ن=٣٠).

م	الاختبارات المهارية	المتغير	وحدة القياس	بعدي		قبلي		نسبة التحسن	قيمة ت
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	سرعة ودقة أداء للهجمة العددية الثنائية (٢-١)	قياس سرعة ودقة أداء للهجمة العددية الثنائية (٢-١)	(عدد)	٤٢.٦٧	١٠.٨١	٦٥.٠٠	٩.٧٤	٥٢.٣٤	*٨.٨٥

قيمته (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٥

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري للمهارة قيد البحث، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٨٥)، كما كانت نسبة التحسن (٥٢.٣٤%).

- 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 القبلية والبعدية 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) (١٣)، "أميرة محمود الليلى" (٢٠٢٠) (٣) والتي تؤكد 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 أيضاً مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من "رانيا سعيد محمد" (٢٠٢٠) (٨)، "مروة فتحى مصطفى" (٢٠١٣) (١٩)، حيث استخدم الباحثان برنامج تدريبى وظيفى وكانت اهم النتائج حدوث تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية. ويتضح من جدول (٤)، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغير القوة الانفجارية وسرعة الإستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة لصالح القياسات البعدية.

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

وترى الباحثة لكى يتحقق لاعب المبارزة من الفوز يجب ان يؤدي المهارات الفنية بصورة اسرع وبشكل خاطف ولن يتم ذلك الا من خلال تنمية القدرات البدنية الخاصة ويتضح من جدول (٤)، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية لصالح القياسات البعدية في هذه المتغيرات وترجع الباحثة هذه الفروق إلى استخدام تدريبات البانجى، حيث يتفق ذلك مع نتائج كل من "اثره نبيل عبد الرحمن" (٢٠٢٠) (١)، 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 الاداء.

وترى الباحثة ان الهدف الرئيسى من استخدام الحبل المطاطى البانجى هو تحسين وتطوير مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة بلاعب المبارزة كالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ويمكن ملاحظة ذلك من خلال النتائج السابقة والتي تتفق مع ما توصل إليه Alauddin, Samira & (2012) (٢٥)

والتي تاكد ان استخدام تدريبات (البانجى) تُساعد على الارتقاء بالعديد من المتغيرات البدنية مثل القوة المميزة بالسرعة وسرعة الاستجابة الحركية والدقة وغيرها من المتغيرات اللازمة لأداء المهارات الهجوم المركب وجعلها فى افضل صورة لها، وتؤكد الباحثة على أهمية التدريب الوظيفى في تحسين القوة الانفجارية والقدرة العضلية والتي تعتبر الركيزة الأساسية للاداء المهارى الأمثل وهذا ما اكده كل من "سليمة محمد محمود" (٢٠٢٢) (٩)، "حسام الدين عبد الحميد" (٢٠٢٠) (٦)، "شيرين احمد يوسف" (٢٠١٠) (١٢)، بأن تدريبات الأداء الوظيفى أدت إلى تحسين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص والمرونة وغيرها من المتغيرات البدنية بنسب متفاوتة.

- مناقشة نتائج الفرض الثاني: والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات

درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى اداء مهارة الهجمة العدديّة الثنائية وتعرى الباحثة هذا التحسن في القياس البعدي على القياس القبلي في الاختبارات المهارية (الهجمة العدديّة الثنائية) الى فاعلية استخدام تمرينات البانجي والتي اشتملت على تدريبات متنوعة وموجهة الى الهدف المراد تحقيقه من تلك التمرينات والتي تساعد على تحسين مستوى القدرات البدنية وبالتالي ادت الى تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهارى لمستوى سرعة ودقة اداء تلك الهجمة. كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من "حسام الدين عبد الحميد" (٢٠٢٠) (٦)، أميرة محمود الليلى (٢٠٢٠) (٣)، شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠) (١٢) حيث أكدت أهمية تمرينات البانجي وانها من أفضل التمرينات التي تساعد في تحسين الاداء المهارى لدى اللاعبين بالاختصاص تحسين مهارة الهجمة العدديّة الثنائية لدى لاعبين سلاح الشيش.

وترى الباحثة ان أهمية استخدام طرق واساليب حديثة في المبارزة لما لها من دور فعال وقوى في تنمية وتحسين مستوى الاداء المهارى وبخاصة الهجمة العدديّة الثنائية في سلاح الشيش. كما تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من "سليمة محمود محمد" (٢٠٢٢) (٩)، مروة فتحى مصطفى (٢٠١٣) (١٩)، "سميرة عبدالرسول" (٢٠١٣) (١١)، "Osam Abdurrahman" (٢٠٠٨) (٢٨) حيث اشاروا في استخدامهم طرق التدريب المتنوعة والحديثة لتطوير الهجوم المركب لدى اللاعبين في المبارزة.

- الاستنتاجات والتوصيات:

- الاستنتاجات:

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

• يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس في الإختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٩.١٧ : ١١.٩٩) ، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٩.٥٢% : ٢٦.٨٤%).

• يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في مستوى الأداء المهارى للمهارة قيد البحث، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٨.٨٥) ، كما كانت نسبة التحسن (٥٢.٣٤%).

• لم يحدث أي إصابات لأفراد عينة البحث طوال فترة تطبيق البرنامج المقترح.

- التوصيات:

- انطلاقاً من الاستنتاجات التي توصلت لها الباحثة في هذه الدراسة توصى بما يلي:
- الاهتمام بتدريبات البانجي وذلك لتحسين مستوى الأداء في العديد من المتغيرات البدنية وكذلك الارتقاء بمستوى الأداء المهارى.
- الاستفادة من تطبيق البرنامج التدريبى المقترح باستخدام (تدريبات البانجي) لتنمية المتغيرات البدنية فى رياضة المبارزة.
- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالى لتطوير القدرات البدنية والاداء المهارى فى الرياضات الاخرى.
- إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية مختلفة بإستخدام تدريبات البانجي.
- توجية نظر المدربين الى استخدام الأجهزة والأدوات الحديثة في مجال التدريب.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١. اثره نبيل عبد الرحمن(٢٠٢٠):" تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبات كرة السلة. "، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
٢. احمد نصر الدين سيد(٢٠٠٣):"نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة"، الطبعة الاولى دار الفكر العربي.
٣. 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.
٤. امين انور الخولى ضياء الدين محمد(٢٠٠٧):"العزب تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضى الوسائل والمواد التعليمية_ الاجهزة ومساعدات التدريب" ط١ القاهرة دار الفكر العربى.
٥. تامر إبراهيم نبيل(٢٠٢٠م): تأثير برنامج العاب غرضية ممزوج بتدريبات الساكيو S.A.Q على مستوى الاداء البدنى والمهارى لدى لاعبي المبارزة بسلاح الشيش، بحث علمى منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
٦. حسام الدين عبد الحميد (٢٠٢٠):" تأثير استخدام تدريبات الحبال المطاطية على تحسن بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية ومستوى اداء 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.

٧. حسين حجاج، رمزي الطنبولي (٢٠٠٥م): المبارزة سلاح الشيش (تعليم مهارات وشرح بعض مواد القانون)، ماهي للطباعة والنشر، الإسكندرية.
٨. 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.
٩. سليلة محمد محمود (٢٠٢٢): "تأثير تدريبات نوعية باستخدام الأوزان والحبال المطاطية على تطوير دقة وسرعة بعض اللمسات المباشرة للاعبين سلاح سيف البارزة"، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات.
١٠. سمر مصطفى حسين (٢٠٠٦م): "أساسيات المبارزة"، دار الوثائق القومية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
١١. سميرة عبد الرسول (٢٠١٣): "تأثير تمرينات نوعية الثابتة والحركية في تطوير ووقاية مفصل الرسغ وتعلم بعض حركات الهجوم المركب للطلقات بسلاح شيش المبارزة"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة بابل - كلية التربية الرياضية، مجلد ٦، عدد ١، ص ٨٤ - ٩٩.
١٢. شيرين أحمد يوسف (٢٠١٠): "فاعلية استخدام الحبال المطاطية على دلالات التمزق العضلي والسرعة الحركية وعلاقتها بمستوى الاداء في رياضة المبارزة"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين، مجلد ٦١، ص ١٨١ - ١٥٣.
١٣. عباس حافظ صبار (٢٠٢٠): "علاقة بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية بأداء حركة الطعن لنشئ سلاح الشيش"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.
١٤. عباس عبد الفتاح الرملي (١٩٩٣م): "المبارزة سلاح الشيش"، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٥. فاطمة عبد مالح، بيان علي (٢٠٠٩م): "أسس رياضة المبارزة"، دار الأرقم، بغداد.
١٦. فاطمة عبد مالح، ظافر ناموس خلف (٢٠١٥م): "أساسيات تدريب رياضة المبارزة"، دار الأرقم، بغداد.
١٧. كمال محمد عبد الحميد، محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤م): "اللياقة البدنية ومكوناتها الاسس النظرية - الاعداد البدني - طرق القياس"، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٨. 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.
١٩. مروة فتحى مصطفى (٢٠١٣): "تأثير تدريبات نوعية لمكونات التوافق الحركى الخاصة على مستوى اداء الهجوم المركب لمبارزى سلاح الشيش تحت ١٧ سنة"، بحث منشور، مجلة علوم

الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، جامعة المنصورة- كلية التربية الرياضية، مجلد ٢٠، ص ٣٩٢-٤٣١.

٢٠. 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.

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

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

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

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

ثانياً- المراجع باللغة الإنجليزية:

25. 1Alauddin 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.

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

27. density, Power, balance and performance level of lunge and fleche for young Fencers: "Statistics and Management in Sports Nanjing. China, August 4. 7.

28. Osama Abdurrhnan 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.

29. **Tiana Weiss, erica Kreitinger, Hilary Wilde, Chris Wiora, Michelle Steege, Lance Dalleck, Jeffery Janot., (2010):**"Effect of Functional Resistance Training on Muscular Fitness Out comes In Young Adults", J Exerc Sci Fit. Vol 8. no 8. no 2.

30. **William A. Sands, Kelly Bret, Gregory Bogdanis Leland, Barker, Olivia Donti, Jeni R. Mcneal, Gabriella Penitente (2019):**"comparison of Bungee-aided and free-bouncing accelerations on Trampoline", Science of Gymnastics Journal, Vol. 11 Issue 3: 279 – 288.

ثالثاً - مواقع شبكة المعلومات (الإنترنت):

31. **https://fitday.com/fitness-articles/fitness/everything-you-need-to-know-about-bungee-workouts.html** (3/8/2020 3:00 pm)