

تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى

أداء الهجمة العدديّة لناشئ سلاح الشيش

(**) د / أماني عبد الظاهر إبراهيم يس

(*) د / أحمد حسن عبده عرنوس

المقدمة ومشكلة البحث:

تغير شكل ومضمون البرامج التدريبية وفق التطور الحادث في مختلف علوم التدريب الرياضي، حيث حدث تغير في الأساليب والوسائل المستخدمة داخل العملية التدريبية، والتي ثبت بالتجربة أن استخدامها يؤثر بشكل واضح في ارتفاع المستويات الرياضية. وبمنظرة تحليلية لرياضة المبارزة نجد أنها قد تأثرت بشكل كبير بهذا التطور، وظهر ذلك من خلال ارتفاع مستويات اللاعبين في الركائز الأربع الأساسية لرياضة المبارزة (الناحية البدنية أو المهارية أو الخطئية أو النفسية).

ويشير هاري جيمس **Harry James (2007)** الى ضرورة أن يتمتع جميع المبارزين بقاعدة جيدة من القوة واللياقة القلبية الوعائية للعمل من خلالها. وفي مرحلة "القوة الأساسية basic strength" لا يلزم أن يكون الثقل أو التكرارات عالية. بل يجب أن يكون التركيز في البداية على فهم الحركات التي ينطوي عليها كل تمرين وأداءها بشكل صحيح، وعلى تدريب جميع أجزاء الجسم (بما في ذلك منطقة الكتف). وأن تشمل التمارين عدة مفاصل قدر الإمكان، وأن يتم تدريب الجسم على العمل معًا كوحدة واحدة. (18: 5) ويرى **كوتداكيس وآخرون Koutedakis, et al. (1993)** أن الكثير من مهارات المبارزة تعتمد إلى حد كبير على سرعة الأداء نحو المنافس بشكل مفاجئ، وهذا يتطلب قوة عضلية ورشاقة تفاعلية تنطلق دفعة واحدة بأقصى جهد في فترة زمنية وجيزة. (20: 171)

وفي هذا الصدد يضيف أسامة عبد الرحمن **(2005)** أن المبارزين يستخدمون المهارات المركبة حيث إنها تعمل على خلخلة أداء المنافس مع مراعاة ظهورها كحركة واحدة حيث إن المبارزة الحديثة في أشد الحاجة إلى هذه الأدوات. (2: 56)

ويشير **عمرو صابر حمزة (2024)** انه خلال السنوات العشر الماضية، كان هناك تحول نحو جعل التدريب أكثر فاعلية. وبدأت ثورة التدريب الوظيفي، الذي انتقل من مجال العلاج الطبيعي والتأهيل الى مجال التدريب الرياضي، وبخطوات بطيئة تم اعتماد التدريب الوظيفي من قبل المدربين الرياضيين. (7: 2)

ويشير **كريستين كوننجهام Christine Cunningham (2000)** أن التدريب الوظيفي يستخدم لوصف التمارين التي يتم تنفيذها على أدوات تدريب حديثة. (15: 35)

(*) مدرس بقسم المنازل والرياضات الفردية -كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية
(**) مدير رعاية الشباب بكلية التربية الرياضية - جامعة سوهاج

ويشير فيرافاسندارام وبالانيسامي **Vairavasundaram & Palanisamy (2015)** الى أن مدربي اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات لياقة بدنية جديدة تحقق النتائج المرجوة منها، والحقيبة البلغارية هي الأداة المثالية لكونها متعددة الاستخدامات والوظائف وفعالة لكل أنواع التدريب. (16 :25)

والحقيبة البلغارية مماثلة لأكياس الرمل في الشكل ولها العديد من نفس الفوائد، ولكن الشكل الفريد يسمح للأداء يسمح ببعض الحركات التي يصعب القيام بها مع معظم أكياس الرمل. فالشكل الفريد للحقيبة مجتمعة مع مقابض مختلفة تجعل منها أداة متعددة الاستخدامات، والتي غالبا ما تكون غير ممكنة مع أدوات ممارسة أخرى. (27)

وقد استوحى فكرة الحقيبة البلغارية من الطراز الشعبي البلغاري، حيث كانت تقام مهرجانات لحمل الحيوانات الحية على الكتفين (الحملان والأغنام والكلاب والعجول الصغيرة)، ويتم منح الفائزين جوائز في هذه المهرجانات الرياضية. (11 :21)

والحقيبة البلغارية تم اكتشافها على يد المصارع البلغاري **ايغان ايفانوف Ivan Ivanov** ، وذلك عام 2005م، حيث لاحظ ضرورة توافر بروتوكولات تدريب أكثر قوة ووظيفية تعتمد على تحركات الجسم وقدراته الكاملة اللازمة للنجاح في التدريب. (48 :7)

ويضيف **بوبو انتوني وآخرون Bobu Antony, et al. (2015)** أن الحقيبة البلغارية رخيصة التكلفة ويمكن تصنيعها يدويا من أدوات بسيطة كالقماش أو الجلد الصناعي أو البلاستيك. وأنه يمكن صنعها من خلال الإطار الداخلي لإطارات السيارات والذي يستخدم كعوامل للأطفال داخل المياه المفتوحة، حيث يتم قصها وحشوها بالرمل أو القماش ثم إعادة خياطتها مرة أخرى.

(403 :14)



شكل (1) الحقيبة البلغارية

وفي هذا الصدد يشير **ديف شميترز Dave Schmitz (2003)** إلى أن التدريب الوظيفي يطلق على أي شكل تدريبي إذا توافر فيه خصائص وسمات معينة من أهمها التركيز على مجموعة عضلات المركز، فجميع الحركات الرياضية ستفقر للكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للمركز، فعضلات المركز القوية تساعد على ربط الطرف السفلي بالطرف العلوي، بالإضافة إلى منع تسرب القوة. (6 :697)

ومن خلال الاطلاع على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، لاحظ الباحثان في حدود علمهما ندرة الأبحاث التي طبقت تدريبات الحقيبة البلغارية في مجال رياضة المبارزة. فالدراسات التي تناولت تدريبات الحقيبة البلغارية كانت في رياضات متنوعة كدراسة سيفاكومار وأروموغام **Sivakumar & Arumugam (2019) (24)** بعنوان دراسة عن تأثيرات تدريب الحقيبة البلغارية على قوة المركز وقوة الكتف لدى لاعبي كرة القدم، على عينة قوامها (20) لاعب، وكشفت أهم النتائج عن ظهور فروق ذات دلالة معنوية (إحصائية) بين القياسات القبلية والبعديّة في قوة المركز وقوة الكتف لدى لاعبي كرة القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. ودراسة عمرو أكرم محمد وآخرون **(2020) (6)** بعنوان تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة البروليه لناشئي المصارعة، على عينة قوامها (16) لاعب، وكشفت أهم النتائج عن ظهور فروق ذات دلالة معنوية (إحصائية) بين القياسات القبلية والبعديّة في مستوى القدرات البدنية الخاصة وكذلك مستوى الأداء لمهارة جذب الذراعين والرفع والتقوس خلفا (السوليس) لناشئي المصارعة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية. ودراسة أحمد السيد عشموي **(2020) (1)** بعنوان تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية وفعالية الأداء المهاري لدى لاعبات المصارعة النسائية، على عينة من لاعبات المصارعة بمركز شباب 15 مايو ببهتيم والبالغ عددهن (16) ناشئة، وتوصل الباحث إلى حدوث معدلات تحسن أفضل في المتغيرات البدنية والفسولوجية وفعالية الأداء المهاري نتيجة استخدام الحقيبة البلغارية. ودراسة السيد نصر شادي **(2020) (5)** بعنوان تأثير التدريبات الوظيفية بالحقيبة البلغارية على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارات اللعب من أعلى لناشئي الجودو، على عينة قوامها (20) ناشئ. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على أن التدريبات الوظيفية باستخدام الحقيبة البلغارية تؤدي إلى تحسين جميع القدرات البدنية الخاصة (القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة، التحمل العضلي، المرونة) وذلك للذراعين والظهر والرجلين. ودراسة نيللي سليمان قطب **(2020) (13)** بعنوان تأثير استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبات كرة السلة، وبلغت العينة (15) لاعبة. وكان من أهم النتائج أن تدريبات الحقيبة البلغارية أثرت إيجابيا على تنمية المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة، القوة العضلية للرجلين، الرشاقة) لدى لاعبات كرة السلة. ودراسة إلهام أحمد حسنين **(2021) (3)** بعنوان فاعلية تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابق رمي الرمح، على عينة بلغ قوامها (30) طالبة، وتوصلت نتائج البحث إلى الفاعلية الإيجابية لتدريبات الحقيبة البلغارية على المتغيرات البدنية متمثلة في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين، قوة عضلات الظهر والرجلين، قوة القبضة، التوازن الديناميكي، المرونة) وتحسين المستوى الرقمي لمتسابق رمي الرمح لأفراد (عينة البحث). ودراسة داليا رضوان لبيب **(2021) (4)** بعنوان تأثير استخدام الحقيبة البلغارية في درس التربية الرياضية علي تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية للمرحلة الثانوية، على عينة بلغ قوامها (25) طالبة، وكان من أهم

النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاث لعناصر اللياقة البدنية لصالح القياس البعدي. ودراسة **محمد أحمد محمد (2022) (8)** بعنوان تأثير تدريبات باستخدام الحقيبة البلغارية على الرشاقة التفاعلية وبعض المهارات المركبة للاعبين الجودو، وبلغ قوام عينة البحث (٢٥) لاعب، وكان من أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة التفاعلية ومستوى أداء بعض المهارات المركبة لصالح القياس البعدي. ودراسة **مصطفى أحمد عبد الرحمن (2022) (12)** بعنوان تأثير تدريبات ثبات الجذع باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والميكانيكية للاعبين كرة اليد، وبلغ قوام عينة البحث (٢٠) ناشئ وكان من أهم النتائج تفوق مجموعة تدريبات الحقيبة المائية عن مجموعة الحقيبة البلغارية في تحسين التوازن الثابت والمتحرك والقوة العظمى والقدرة العضلية في المتغيرات الميكانيكية قيد البحث للاعبين. ودراسة **محمد نبيل محمد (2022) (11)** بعنوان تأثير استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي مسابقة دفع الجلة، وبلغ قوام عينة البحث (35) لاعب، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث أن لتدريبات الحقيبة البلغارية تأثير إيجابي على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للاعبين دفع الجلة قيد البحث. ودراسة **محمد السيد الحبشي (2023) (10)** بعنوان تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي، وتم تطبيقها على عينة قوامها (20) طالب من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بنها، وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي لصالح القياس البعدي

والدراسات التي تناولت تدريب القوة للمبارزين لم تتطرق الى تدريبات الحقيبة البلغارية كدراسة **دريكوف وآخرون. Driukov, et al. (2006) (17)** بعنوان تدريبات القوة والسرعة للمبارزين وعلاقتها بأداء الحركات التمهيدية (الإعداد للهجوم)، وبلغ قوام العينة (16) مبارز، وأشارت أهم النتائج إلى وجود فروق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية الأولى في جميع حركات الإعداد للهجوم. ودراسة **ريدونديو وآخرون. Redondo, et al. (2014) (23)** بعنوان تأثير برنامج تدريب القوة لمدة 12 أسبوعاً على زمن الحركة للمبارزين، على عينة بلغت (12) مبارز، وكان من أهم النتائج حدوث زيادات كبيرة في القوة القصوى وقدرة الوثب وزمن الحركة لصالح المجموعة التجريبية. ودراسة **كونتوشريستوبولوس وآخرون. Kontochristopoulos, et al. (2021) (19)** بعنوان تأثير تدريب القوة باستخدام التدريب المركب مع التهدة القمية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الطعن للمبارزين الناشئين. على عينة بلغت (20) ناشئ مبارزة تحت 16 سنة، وكان من أهم النتائج أن الزيادة في أقصى تكرار لمرة واحدة 1RM والوثب العريض لم يتبعهما تعزيز تقوية ما بعد التنشيط في جميع الاختبارات، ربما بسبب القوة المنخفضة نسبياً وأداء الوثب للمبارزين. وبالتالي، لا توجد نتائج إيجابية.

ولاحظ الباحثان أن مدربي ولاعبي المبارزة على دراية كاملة بأهمية القوة العضلية بأنواعها لدي مبارزي سلاح الشيش، بالإضافة الى وجود تخوف لدي مدربي المبارزة من تدريبات الأثقال لوجود ارتباط ذهني بين تدريب الأثقال وكلا من التضخم العضلي ونقص المرونة، وهذا ما يؤكد **هاري جيمس Harry James (2007) (18)** من أن مبارزي المنافسات يدركون جيدا أن القدرة والقوة العضلية تلعبان دورًا أساسيًا في النجاح على أعلى مستويات المنافسة. ومع ذلك، عندما يتعلق الأمر بكيفية التدريب خارج التدريبات المعتادة التي يقدمها مدربيهم، فإن معظم المبارزين يجدون أنفسهم في حيرة بشأن الطريقة التي يجب اتباعها. فربما سمعوا أن تدريب المقاومات ضار للمبارزين لأنه قد يسبب "التضخم"، أو أنه يجب عليهم فقط أداء تمارين عالية الشدة/ بوزن منخفض.

بالإضافة الى ما أشار إليه **عمرو صابر حمزة (2024)** من أن العديد من المبارزين لديهم قصور في متغيري القوة والتسارع، ومن الصعب تدريب هذه الجوانب بدون استخدام مقاومات كبيرة. ولن يحدث التضخم العضلي إلا إذا تدرّب المبارز بأوزان ثقيلة جدًا، وخاصة مع التدريبات المعزولة. فإذا حرص المبارز على الحفاظ على مدي حركي جيد، وإشراك عدة مفاصل / مجموعات عضلية في التمارين، فلن يحدث التضخم العضلي أو إبطاء في سرعه الأداء. (7: 47)

وأيضاً يعتقد بعض المدربين أن أفضل تدريبات القوة للمبارزين هي المبارزة ذاتها، فجميع حركات المبارزة (تقدم وتقهر وطعن... الخ) تحاكي تدريبات البليومترك وبالتالي لا ضرورة لتدريب المقاومات. وقام **دي كاجنو وآخرون Di Cagno, et al. (2020) (12)** بالرد بقوله من أن جميع حركات المبارزة تحاكي تدريبات البليومترك لا خلاف عليها، لكن هذا لا يعني إغفال الوسائل والطرق التدريبية الوظيفية لتنمية القوة والقدرة العضلية للمبارزين.

وانطلاقاً مما سبق تطرق الباحثان لإجراء هذه الدراسة.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على:

- بعض المتغيرات البدنية
- ومستوي أداء الهجمة العددية لناشئ سلاح الشيش.

فروض البحث:

1. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في زمن ودقة الهجمة العددية لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لهذه الدراسة باستخدام التصميم التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية من نادي السلاح السكندري، وقد بلغ عددهم (15) ناشئ سلاح شيش. وتم استبعاد (5) مبارزين ناشئين كدراسة استطلاعية، ليصبح قوام عينة البحث الفعلية (10) ناشئين سلاح الشيش، وقام الباحثان بإجراء التجانس في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي كما هو موضح بالجدول (1).

جدول (1)

التوصيف الإحصائي لأفراد عينة البحث

ن = 15

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	13.64	12.30	1.52	1.26
الطول	سم	165.84	166.00	4.35	1.53
الوزن	كجم	60.12	62.25	5.11	0.923-
العمر التدريبي	سنة	3.22	2.50	1.14	0.348-

يوضح الجدول رقم (1) أن انحصرت قيم معاملات الالتواء ما بين (± 3) ، مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي).

أدوات ووسائل جمع البيانات:

- ستاديو ميتر لقياس الطول
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام
- شريط قياس للأطوال
- ساعات إيقاف Stop watch من نوع (30w Casio) تسجل لأقرب 1|100 من الثانية.
- جهاز reaction timer.
- صناديق وثب.
- حقائب بلغارية.
- أسلحة شيش.
- لأقرب 1سم
- لأقرب 2/1 كجم
- لأقرب 1سم

الاختبارات المستخدمة في البحث:

الاختبارات البدنية مرفق (1)

1. اختبار سرعة التقدم 15م (ث)
2. اختبار سرعة التقهقر 15م (ث)
3. اختبار القدرة العضلية للرجلين (تكرار الطعن) لمدة 10ث.
4. اختبار التسارع (زمن 10م عدو).
5. الدفع بالرجلين.
6. دفع الذراعين أمام الصدر.
7. قوة عضلات المركز.
8. مرونة العمود الفقري.

وتم حساب اقصى تكرار لمرة واحدة 1RM لكل اختبار وتطبيق معادلة برزيكي **Brzycki (1993)**

$$1RM = Wt / [102.78 - 2.78(Reps)] / 100 \quad (9)$$

اختبار زمن ودقة أداء الهجمة العددية: مرفق (2)

- يقوم المبارز بعمل الهجمة العددية (1-2) عند رؤية المثير البصري الضوئي على هدف اللمس، يتم احتساب الزمن ما بين رؤية المثير البصري الضوئي وتنفيذ الهجمة العددية.

الدراسة الاستطلاعية:

- قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عدد (5) ناشئين مبارزة من مجتمع البحث، ولكن من خارج العينة الفعلية، ولقد ساعد الباحث في تطبيق إجراءات هذه الدراسة عدد (3) مدربين من العاملين بالجهاز الفني بنادي السلاح السكندري في تطبيق البحث وتم تدريبهم على:
- كيفية إجراء القياسات، وتطبيق الاختبارات المستخدمة في الدراسة.
 - كيفية التسجيل باستمرار القياس.

وقام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية في المدة من 2023/1/25م إلى 2023/2/2م على عينة الدراسة الاستطلاعية، وتم تطبيق القياسات والاختبارات عليهم وذلك بنادي النجوم الرياضي بغرض:

- التأكد من صلاحية الأدوات، والاختبارات المستخدمة في البحث.
- تحديد المدة التي يستغرقها كل مبارز لإجراء الاختبارات المستخدمة في البحث، والقياسات المختلفة.
- اكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تطبيق الوحدات البدنية، وذلك من خلال تطبيق (3) وحدات تدريبية أسبوعياً.
- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية.

المعاملات العلمية:

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

أولاً-معامل الصدق:

قام الباحث بحساب معامل الصدق باستخدام طريقة صدق التمايز، حيث تم مقارنة القياسات التي أجريت على أفراد عينة البحث (5) ناشئين سيف مبارزة، بقياسات مجموعة أفراد أخرى اقل تمايز (من المبتدئين) وقد بلغ عددها (5) مبتدئين، والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

صدق الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن = 1 = 2ن = 5)

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	الإختبارات
	±2ع	م2	±1ع	م1		
*9.38	0.19	5.29	0.13	4.21	ث	سرعة التقدم 15م
*7.69	0.23	5.62	0.17	4.52	ث	سرعة التقهقر 15م
*25.55	0.32	10.21	0.18	14.90	عدد	(تكرار الطعن) لمدة 10ث
*9.76	0.07	3.315	0.05	2.895	ث	زمن 10م عدو
*6.46	1.88	54.35	1.25	61.64	كجم	الدفع بالرجلين
*3.94	2.74	50.18	2.41	57.36	كجم	دفع الذراعين أمام الصدر
*5.33	1.11	8.12	1.02	12.14	ث	قوة عضلات المركز
*3.99	2.13	22.47	2.10	27.35	سم	مرونة العمود الفقري
*2.87	0.09	1.11	0.05	0.975	ث	زمن ودقة الهجمة العددية

* دال عند مستوى معنوية (0,05) = 2.78

يتضح من جدول (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة، حيث إن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 0,05 وهذا يعنى قدرة هذه الإختبارات على التمييز بين المستويات العليا والأقل، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

معامل الثبات للاختبارات البدنية:

تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار بفواصل زمني ثلاث أيام، ثم حساب معامل الارتباط وذلك من خلال تطبيق الاختبارات على (5) ناشئين) هم قوام عينة الدراسة الاستطلاعية. وجدول (3) يوضح معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث.

جدول (3)

ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن = 5)

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات
	2ع±	2م	1ع±	1م		
*0.831	0.20	4.23	0.13	4.21	ث	سرعة التقدم 15م (ث)
*0.970	0.15	4.53	0.17	4.52	ث	سرعة التقهقر 15م (ث)
*0.909	0.19	14.87	0.18	14.90	عدد	تكرار الطعن) لمدة 10ث
*0.881	0.07	2.867	0.05	2.895	ث	زمن 10م عدو
*0.905	1.43	60.55	1.25	61.64	كجم	الدفع بالرجلين
*0.914	2.59	57.53	2.41	57.36	كجم	دفع الذراعين أمام الصدر
*0.919	1.11	13.05	1.02	12.14	ث	قوة عضلات المركز
*0.871	2.15	26.95	2.10	27.35	سم	مرونة العمود الفقري
*0.923	0.04	0.980	0.05	0.975	ث	زمن ودقة الهجمة العديدة

* دال عند مستوى معنوية (0,05)

يتضح من جدول (3) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث في التطبيق الأول للاختبارات ودرجات التطبيق الثاني لنفس المجموعة الاستطلاعية بفواصل ثلاثة أيام، حيث فاقت قيم "ر" المحسوبة قيمتها الجدولية وهذا يعنى ثبات درجات الاختبار.

البرنامج التدريبي المقترح:

الهدف العام من البرنامج:

تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء الهجمة العديدة لناشئ سلاح الشيش باستخدام تدريبات الحقيبة البلغارية قيد البحث.

أسس وضع البرنامج:

بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة أمكن للباحثان أن يستخلاصا الأسس التي سوف يبنى عليها البرنامج وهي:

أولاً: الأسس العامة:

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية المشتركة في البحث.
- الاستعانة ببعض البرامج التي وضعت في المجال للعديد من الدراسات.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة التدرج في حمل التدريب.

- تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب.
- تطبيق مبدأ التدرج في الحمل التدريبي.
- مساهمة كافة محتويات وحده التدريب على تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهدئة.
- تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيله وأهدافه بكل دقة.

وتم تحديد شدة الحمل المناسبة وهي من 60% الى 85% من أقصى شدة حتى لا يوجد عبء على الجسم ويؤثر سلبيا على سرعة الانقباض العضلي، وذلك وفقاً لآراء السادة الخبراء حيث قام الباحثان بتحديد الشدة المناسبة لبداية البرنامج المقترح لعينة البحث التجريبية من أقصى معدل لنبض اللاعب وهو ما يعرف بمعدل القلب المستهدف، وتم حسابه بواسطة معادلة كارفونين على أساس 60% من أقصى معدل للنبض، ثم مرة أخرى على أساس 85% من أقصى معدل النبض والنتائج من المعادلتين يعبر عن معدل القلب المستهدف الذي يجب أن يعمل خلاله اللاعب، وحيث أن متوسط النبض أثناء الراحة 70 نبضة/الدقيقة، فقد قام الباحثان بحساب معدل القلب المستهدف أثناء التدريب حيث تراوح ما بين 148 نبضة/الدقيقة كحد أدنى، 180 نبضة/الدقيقة كحد أقصى، وذلك بالتعويض في المعادلة التي وضعها كارفونين على النحو التالي :

معدل القلب الأدنى = 220 - العمر - دقات القلب وقت الراحة X 60% + دقات القلب وقت الراحة.

معدل القلب الأعلى = 220 - العمر - دقات القلب وقت الراحة X 85% + دقات القلب وقت الراحة.

وتم تحديد حجم الحمل المناسب ما بين (6 : 12) تكرار والمجموعات ما بين (2 : 5) مجموعات

وفترات الراحة ما بين (1 : 2) دقيقة بين المجموعات.

جدول (4)

شدة الحمل خلال الوحدات التدريبية

الأسبوع	النسبة	اليوم	الأحد	الثلاثاء	الخميس
الأول	60%		60%	60%	60%
الثاني	65%		60%	65%	70%
الثالث	70%		65%	70%	75%
الرابع	75%		70%	75%	80%
الخامس	65%		60%	65%	70%
السادس	70%		65%	70%	80%
السابع	75%		70%	75%	85%
الثامن	80%		75%	80%	85%

ثانياً: الأسس الخاصة:

- اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج.
- بث روح التنافس بين عينة البحث وتشجيعهم على الأداء الجيد.
- استخدام وسائل النقيوم للتعرف على مدى تقدم البرنامج.
- كما حدد الباحثان بعض المعايير للبرنامج منها:
- مراعاة توافر مكان فسيح لتوفير عامل الأمن والسلامة.
- توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية لكل لاعب ولذا وضع البرنامج التدريبي المقترح بصورة فردية حيث يكون حمل التدريب مبنياً على اختبار الحد الأقصى للأداء لكل لاعب في عينة البحث.
- يتم تنفيذ نشاط الإحماء في الوحدات التدريبية للبرنامج بحمل هوائي شدته من 40-60% لتهيئة الجسم وتنشيط الدورة الدموية.
- يتم خلال تطبيق البرنامج التدريبي تثبيت كل من (زمن الوحدة التدريبية - عدد الوحدات المطبقة خلال البرنامج - محتوى جزء الإحماء - محتوى جزء الإعداد البدني العام - محتوى الجزء الأساسي - محتوى الجزء الختامي).
- يستغرق تطبيق البرنامج (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع، وذلك بالتدريب أيام الأحد، الثلاثاء، الخميس من كل أسبوع، والبرنامج موضح بالتفصيل (مرفق 3)

الدراسة الأساسية:

إجراء القياسات القبلية:

قام الباحثان بإجراء القياسات القبلية على عينة البحث الأساسية وذلك خلال مرحلة (الإعداد) في المدة من 2023/2/6م إلى 2023/2/9م.

تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

تم تطبيق تدريبات المقاومة المضافة لمدة 8 أسابيع في المدة من 2023/2/10م وحتى 2023/4/12م

القياسات البعدية:

قام الباحثان بإجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية على لاعبي مجموعة البحث التجريبية، وذلك في المدة من 2023/4/12م إلى 2023/4/15م في نفس القياسات (قيد البحث)، وقد روعي تطبيق نفس الشروط والظروف التي تم إتباعها في القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثان المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. - الوسيط.
- الانحراف المعياري. - معامل الالتواء
- اختبار (ت) - نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً- عرض النتائج:

جدول (5)

دلالة الفروق ومعدل التغير بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية

للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = 10

قيمة (ت)	نسب التحسن %	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات
		2ع±	2م	1ع±	1م		
*4.98	8.08	0.14	3.87	0.13	4.21	ث	سرعة التقدم 15م (ث)
*5.68	10.49	0.11	4.18	0.12	4.67	ث	سرعة التقهقر 15م (ث)
*11.55	27.81	0.37	18.89	0.22	14.78	عدد	تكرار الطعن) لمدة 10ث
*4.47	19.74	0.08	2.321	0.07	2.892	ث	زمن 10م عدو
*10.11	7.68	1.51	66.44	1.28	61.70	كجم	الدفع بالرجلين
*9.10	7.28	1.42	61.44	2.53	57.27	كجم	دفع الذراعين أمام الصدر
*4.92	24.14	1.16	15.12	1.12	12.18	ث	قوة عضلات المركز
*7.77	12.31	2.14	30.57	2.12	27.22	سم	مرونة العمود الفقري

قيمة ت الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.262

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياسات البعدية، وتراوحت نسب التحسن ما بين 7.28% لاختبار دفع الذراعين أمام الصدر إلى 27.81% لاختبار (تكرار الطعن) لمدة 10ث.

جدول (6)

دلالة الفروق ومعدل التغير بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

في زمن ودقة الهجمة العددية قيد البحث

ن = 10

قيمة (ت)	نسب التحسن %	القياسات البعدية		القياسات القبليّة		وحدة القياس	المتغيرات
		2ع±	2م	1ع±	1م		
*4.67	11.48	0.09	0.871	0.08	0.984	ث	زمن ودقة الهجمة العددية

قيمة ت الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.262

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في زمن ودقة الهجمة العددية قيد البحث، وبلغت نسب التحسن لزمن ودقة الهجمة العددية 11.48%.

ثانياً - مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدى.

ويتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياسات البعدية، وتراوحت نسب التحسن ما بين 7.28% لاختبار دفع الذراعين أمام الصدر إلى 27.81% لاختبار (تكرار الطعن) لمدة 10 ث.

ويعزى الباحثان حدوث هذه التغيرات إلى التخطيط الجيد لبرنامج الحقيبة البلغارية وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب لعينة البحث بهدف تنمية القدرة العضلية، حيث راع الباحثان التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج وذلك بتدريب المجموعات العضلية المختلفة وبخاصة عضلات المركز والذراعين والرجلين وتركيز الباحثان على المجموعات العضلية العاملة في المباراة، واختيار تمرينات الحقيبة البلغارية حيث أدى ذلك إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

ويرى محمد الدياسطي (2015) (9) الي أن استخدام الأجهزة والأدوات الحديثة يعد أهم الطرق أو البدائل لزيادة فاعلية العملية التدريبية والتي تسهم في علاج بعض نواحي القصور، فأثناء التدريب لفترات بينية قد يغفل القائمين عليها مراعاة التنمية المتزنة للعضلات العاملة والمقابلة، أو من خلال اهتمام اللاعب بأداء تكتيك معين بأحد الأطراف وعدم الإهتمام بأدائه بالطرف المقابل مما قد ينتج عنه قصور في نسب القوة العضلية للعضلات العاملة والعضلات المقابلة.

وفى هذا الصدد يؤكد فيرخوشانسكي وفيرخوشانسكي & Verkhoshansky (2011) (26) أنه كلما زاد عدد الألياف المثارة زادت كمية القدرة على الأداء أكثر وكذلك العضلات وأوتارها ولكي يصل اللاعب لأقصى مسافة يجب أن تكون جميع الألياف العضلية للعضلات المعنية بالعمل مثارة إلى أقصى درجة وبأعلى معدل وكذلك يجب أن تكون العضلات وأوتارها في حالة من الشد قبل حدوث الانقباض للاستفادة من طاقة المطاطية التي تتمتع بها تدريبات البليومتريك. ويؤكد ديف شميتر, Dave Schmitz (2003) (16) إلى أن من أهم سمات تدريبات الحقيبة البلغارية هو التركيز على المركز **emphasizes the core** ، حيث تقوم عضلات المركز القوية بربط الطرف السفلى بالطرف العلوي ، بالإضافة إلى أنها تشتمل على حركات متعددة الاتجاهات **multi-directional** مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة في تحسين القدرة العضلية.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من سيفاكومار وأروموغام Sivakumar & Arumugam (2019) (24)، عمرو أكرم محمد وآخرون (2020) (6)، أحمد السيد عشاوي (2020) (1)، السيد

نصر شادي (2020) (5)، نيللي سليمان قطب (2020) (13)، إلهام أحمد حسنين (2021) (3)، داليا رضوان لبيب (2021) (4)، محمد أحمد محمد (2022) (8)، مصطفى أحمد عبد الرحمن (2022) (12)، محمد نبيل محمد (2022) (11)، محمد السيد الحبشي (2023) (10) في أن تدريبات الحقيبة البلغارية تسهم في تحسين المتغيرات البدنية.

وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الأول.

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في زمن ودقة الهجمة العددية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في زمن ودقة الهجمة العددية قيد البحث، وبلغت نسب التحسن لزمن ودقة الهجمة العددية 11.48%. ويرى الباحثان أن العلاقة بين الأداء المهاري في رياضة المبارزة ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة، الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، ويجب ألا يكون هناك فصل ما بين الإعدادين المهاري والبدني.

وفي هذا الصدد يؤكد عمرو حمزة (2024) (7) أن تدريبات الحقيبة البلغارية تعمل على حدوث الإطالة اللاإرادية للعضلات المادة للمفاصل والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لاإرادياً يعمل على إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة على هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القدرة العضلية، مما يجعل تدريبات الحقيبة البلغارية مشابهة للحركات التي تؤدي في رياضة المبارزة.

ويؤكد مورين وآخرون (2011) (22) أن الهدف الأساسي لتحسين الأداء أثناء التسارع يتمثل في تحسين متجه قوى التفاعل على الأرض من خلال تسهيل اتجاه الدفع الأفقي. وقد راعى الباحثان الاهتمام بتدريبات الإطالة للعضلات والمرونة للمفاصل لكي تصبح العضلات والمفاصل على استعداد تام لأداء تدريب المقاومة المضافة بكفاءة دون حدوث إصابات.

وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة كلا من دريكوف وآخرون (2006) (17)، ريدونو وآخرون (2014) (23)، كونتوشريستوبولوس وآخرون (2021) (19) من أن تدريبات المقاومة تسهم في تحسن مستوى الأداء المهاري للمبارزين.

وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثاني.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً- الاستنتاجات.

- في حدود أهداف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصل الباحثان للاتي:
- تدريب الحقيبة البلغارية المقترح ساهم في تحسن اختبارات سرعة التقدم 15م (ث)، سرعة التقهقر 15م (ث)، (تكرار الطعن) لمدة 10ث، زمن 10م عدو، الدفع بالرجلين، دفع الذراعين أمام الصدر، قوة عضلات المركز، مرونة العمود الفقري.
 - تدريب الحقيبة البلغارية المقترح ساهم في تحسن زمن ودقة الهجمة العديدة.

ثانياً- التوصيات.

في ضوء أهداف البحث واستنتاجاته يوصى الباحثان بما يلي:

1. تطبيق تدريب الحقيبة البلغارية بنفس الشدة والتكرارات والراحة البينية على ناشئ سلاح الشيش لدورها في تحسين المتغيرات البدنية.
2. إجراء دراسات مماثلة على مراحل سنية مختلفة.
3. إجراء دراسات مماثلة على سلاح سيف المبارزة والسيف.

قائمة المراجع:

أولاً-المراجع العربية:

1. أحمد السيد عثماوي (2020): تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وفعالية الأداء المهاري لدى لاعبات المصارعة النسائية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مج25، ع5، جامعة بنها - كلية التربية الرياضية للبنين.
2. أسامة عبد الرحمن علي (2005): المبادئ الأساسية للمبارزة، الجزء الأول، دار الطباعة الحرة، الإسكندرية.
3. إلهام أحمد حسنين (2021): فاعلية تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابق رمي الرمح، مجلة أسبوت لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع58، ج2، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية.
4. داليا رضوان نبيب (2021): تأثير استخدام الحقيبة البلغارية في درس التربية الرياضية علي تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية للمرحلة الثانوية، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج65، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنات.
5. السيد نصر شادي (2020): تأثير التدريبات الوظيفية بالحقيبة البلغارية على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارات اللعب من أعلى لناشئ الجودو، مجلة أسبوت لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع55، ج1، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية.
6. عمرو أكرم محمد، محمود إبراهيم المتبولي، أحمد محمود أحمد (2020): تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة البروليه لناشئ المصارعة، مجلة كلية التربية، مج20، ع2، جامعة كفر الشيخ - كلية التربية.
7. عمرو صابر حمزة (2024): نظريات التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة.
8. محمد أحمد محمد (2022): تأثير تدريبات باستخدام الحقيبة البلغارية على الرشاقة التفاعلية وبعض المهارات المركبة للاعبي الجودو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع95، ج1، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين.
9. محمد الدياسطي (2015): تأثير تدريبات للقدرات التوافقية الخاصة على بعض المتغيرات الكينماتيكية المؤثرة في مستوى الإنجاز الرقمي لناشئ الوثب الطويل، المجلة العلمية كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية.
10. محمد السيد الحبشي (2023): تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة، مج14، ع4، جامعة أسوان - كلية التربية الرياضية.

11. محمد نبيل محمد (2022): تأثير استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي مسابقة دفع الجلة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع96، ج2، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين.
12. مصطفى أحمد عبد الرحمن (2022): تأثير تدريبات ثبات الجذع باستخدام الحقيبة المائية والحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والميكانيكية للاعبين كرة اليد، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ع46، جامعة المنصورة - كلية التربية الرياضية.
13. نبيلي سليمان قطب (2020): تأثير استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبات كرة السلة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع89، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين.
- ثانياً - المراجع الأجنبية:

14. Bobu Antony, M Uma Maheswri, A Palanisamy (2015). Impact of battle rope and Bulgarian bag high intensity interval training protocol on selected strength and physiological variables among school level athletes, International Journal of Applied Research, 1(8): 403-406
15. Christine Cunningham (2000). The Importance of Functional Strength Training, Personal Fitness Professional magazine, American Council on Exercise publication, April
16. Dave Schmitz (2003). Functional Training Pyramids, New Truer High School, Kinetic Wellness Department, USA
17. Driukov, V., Mistulova, T., Pavlenko, Y. (2006). speed –strength exercises in practice of skilled fencer preparation, 11th annual Congress of the European College of Sport Science, Lausanne/ Switzerland, July 5th - 8th, pp:758
18. Harry James (2007). strength Training for Fencers, SKA SwordPlay Books.
19. Kontochristopoulos, N, Bogdanis, GC, Paradisis, G, and Tsolakis, C. (2021). Effect of a supplementary periodized complex strength training and tapering period on postactivation potentiation of sport-specific explosive performance in adolescent national-level fencers. J Strength Cond Res 35(6): 1662-1670.
20. Koutedakis Y, Ridgeon, A., Sharp, N. (1993). Seasonal variation of selected performance parameters in elite epee fencers, Brit. J. Sports Med., 27(3): pp:171-174.
21. Kyle Brown. (2009). The Bulgarian Bag: Extreme Training for the Next Fitness Generation. NSCA's Performance Training Journal. 8(3):11-12.

22. **Morin, J., Edouard, P., & Samozino, P. (2011).** Technical Ability of Force Application as a Determinant Factor of Sprint Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(9), 1680-1688.
23. **Redondo, JC, Alonso, CJ, Sedano, S, and de Benito, AM. (2014).** Effects of a 12-week strength training program on experimented fencers' movement time. *J Strength Cond Res* 28(12): 3375–3384.
24. **Sivakumar, R., & Arumugam, S. (2019).** A Study on the Upshot of Bulgarian Bag Training on Core Strength and Shoulder Strength among Soccer Players, *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, Volume 6, Issue 10, 1640-1643.
25. **Vairavasundaram & Palanisamy (2015).** Effect of Bulgarian bag training on selected physical variables among handball players, *Indian journal of applied research*, Volume: 5, Issue: 3
26. **Verkhoshansky, Y., & Verkhoshansky, N. (2011).** Special strength training. Rome: Verkhoshansky SSTM.

ثالثا- مصادر الإنترنت:

27. <https://getbackintofitness.com/2024/03/12/bulgarian-bag-workouts>

ملخص البحث

تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الهجمة العدديّة لناشئ سلاح الشيش

أحمد حسن عبده عنوس أماني عبد الظاهر إبراهيم يس

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على:

- بعض المتغيرات البدنية.

- ومستوى أداء الهجمة العدديّة لناشئ سلاح الشيش.

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية من نادي السلاح السكندري، وقد بلغ عددهم

(15) ناشئ سلاح شيش. وتم استبعاد (5) مبارزين ناشئين كدراسة استطلاعية، ليصبح قوام عينة البحث

الفعليّة (10) ناشئين سلاح الشيش.

توصل الباحثان للاتي:

- تدريب الحقيبة البلغارية المقترح ساهم في تحسن اختبارات سرعة التقدم 15م (ث)، سرعة

التقهقر 15م (ث)، (تكرار الطعن) لمدة 10ث، زمن 10م عدو، الدفع بالرجلين، دفع الذراعين

أمام الصدر، قوة عضلات المركز، مرونة العمود الفقري.

- تدريب الحقيبة البلغارية المقترح ساهم في تحسن زمن ودقة الهجمة العدديّة.

Abstract

The effect of Bulgarian bag training on some physical variables and the level of numerical attack performance for junior foil players

Ahmed Hassan Abdo Arnous Amani Abdel Zaher Ibrahim Youssef

The research aims to identify the effect of Bulgarian bag training on:

- Some physical variables.
- And the level of numerical attack performance for junior foil players.

The basic research sample was selected randomly from the Alexandria Fencing Club, and their number was (15) junior foil players. (5) junior fencers were excluded as a survey study, so that the actual research sample became (10) junior foil players.

The researchers reached the following:

- The proposed Bulgarian bag training contributed to improving the tests of 15m advance speed (s), 15m retreat speed (s), (repeated lunge) for 10s, 10m running time, pushing with the legs, pushing the arms in front of the chest, core muscle strength, and spinal flexibility.
- The proposed Bulgarian bag training contributed to improving the time and accuracy of the numerical attack.