

**تأثير استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية على القدرة العضلية ودقة التصويب لدى****ناشئ كرة اليد****أ. د / مروان علي عبد الله**

أستاذ كرة اليد بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

**أ.م. د / وائل حسبن احمد**

أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا

**الباحث / محمد مصطفى محمد**

المدير التنفيذي لنادي الداخلية بالمنيا وباحث بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية

الرياضية جامعة المنيا

**مقدمة ومشكلة البحث :**

قد حقق التطور العلمي نهضة كبيرة في الميادين كافة مما أدى إلى تطوير المجال الرياضي شكل ملحوظ وذلك من خلال الانجازات الرياضية في مختلف أنواع الألعاب الرياضية ويفضل الاعتماد على الطرائق والأساليب العلمية في التدريب الرياضي كالتدريب المنظم والمقنن والمبني على الأسس العلمية الذي مكن الفرد الرياضي للوصول إلى أعلى مستوى في البطولات الرياضية .

ويهدف التدريب الرياضي بصفة عامة وفي لعبة كرة اليد بشكل خاص إلى تنمية مكونات اللياقة البدنية والمهارية المطلوبة ، فهو يسعى إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن ، من خلال استعمال التمرينات لتنمية وتطوير قدرات اللاعبين وإمكانياتهم البدنية والمهارية ، وبالتالي إعطاءهم الفرصة لتأدية واجباتهم بأعلى مستوى من الكفاءة للحصول على أكبر قدر من النفع لهم ولفريقهم .

ويري " مفتى إبراهيم حماد " ( ٢٠١٤ ) أن ( التدريب الرياضي ) بحد ذاته وسيلة وليس غاية تظهر فيه أهمية الاعتماد على نوعية التمرينات التي تأخذ شكل الأداء وطبيعة العمل العضلي في كرة اليد وبالتالي الاقتصاد في الأداء الحركي عن طريق تطوير وتحسين الحالة البدنية العامة والخاصة للمجموعات العضلية التي تشترك في ذلك الأداء ( ٨ : ٢٥ ) .

ويشير " بوب أنتوني Antony Bobu " ( ٢٠١٥ ) إلى أن التدريب بالأجهزة الحديثة من أساسيات الإعداد البدني حيث أصبح من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية

التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أو جماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة في الرياضات المختلفة ، وقد ظهر ما يسمى بالحقيبة البلغارية والذي يشير إلي منهج تدريب اللياقة البدنية التي يستخدم نظام م ن الحبال والأربطة تسمى التدريبات المعلقة التي تسمح للاعب بالعمل ضد كامل وزنه بالتدريب ( ١١ : ٣٦ ) .

وقد ابتكر المدرب " إيفان إيفانوف " الحقيبة البلغارية حوالي عام ٢٠٠٥م وكان مدربًا أولمبيًا ، وكان يبحث عن أداة تدريب من شأنها أن تسمح للاعبين الأولمبيين بتحسين الأعمال المتعبة والحركات الديناميكية المشاركة في الدفع ، والالتواء ، والتأرجح ، والسحب ، والانحناء ، والدوران ، والقرفصاء ، والرمي - بطريقة آمنة لكنها فعالة ، وتستخدم تدريبات الحقيبة البلغارية في داخل الصالات ، وفي الهواء الطلق ، بشكل فردي ، وبالتدريب الفردي ، وفي تدريب مجموعة صغيرة وكبيرة ، وفي البرامج التصحيحية والتأهيلية ، وتحسين الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة ( السلة ، الجولف ، البيسبول ، السباحة ، رفع الأثقال ، إلخ .... ) ، كما تستخدم في المنافسة في التمرين ( ١٩ ) .

ويشير كيلي براون " Kelly Brown " (٢٠٠٩) الى ان الحقيبة البلغارية تعتبر أداة مثالية لكونها تتوفر بها جميع خصائص وسمات التدريب الوظيفي والحقيبة البلغارية مماثلة لأكياس للأداء يسمح الرمل في الشكل ولها العديد من نفس الفوائد ، ولكن الشكل الفريد للحقيبة 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 ادوات ممارسة أخرى ( ١٦ : ١٨٨ ) .

يضيف " فيرافاسندارام وبالانيسامي Palanisamy & Vairavasundaram " ( ٢٠١٥ ) إلى أن مدربي اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات لياقة بدنية جديدة تحقق النتائج المرجوة منها ، والحقيبة البلغارية الأداة المثالية لكونها متعددة الاستخدامات والوظائف وفعالة لكل أنواع هي التدريب ( ١٨ : ١٦ ) .

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 مع أدوات ممارسة أخرى ( ١٢ : ٢٤ ) .

ويضيف " بوبو انتوني Bobu Antony " ( ٢٠١٥ ) 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 كعوامات للأطفال داخل المياه المفتوحة ، حيث يتم قصها وحشوها بالرمل او القماش ثم إعادة خياطتها ( ١١ : ١٥ )

ومن خلال العرض السابق وفي حدود إطلاع الباحثين على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وتدريب كرة اليد بصفة خاصة وبمتابعة العديد من المباريات لناشئي كرة اليد بمحافظة المنيا تبين أن هناك قصور واضح في مستوى الأداء المهاري وخصوصا مهارة التصويب لدي الناشئين يظهر في صورة أخطاء مهارية متكررة وخاصة الهجومية وانخفاض مستوى الأداء خلال أشواط المباراة الأخيرة ، حيث أنه من المتعارف عليه اعتماد مدربي كرة اليد على تطوير كفاءة الطرفين العلوي والسفلي خلال التدريب حيث أن كرة اليد من الأنشطة الرياضية التي تعتمد في ممارستها على عضلات الطرف السفلي والطرف العلوي ومن المعروف إن كمية العضلات الموجودة بالطرف السفلي للاعب كرة اليد تنتج كمية كبيرة من القوة والتي تلعب دور كبير في تنفيذ الواجبات المهارية ، هذا وقد لاحظ الباحث من خلال دراسة استطلاعية على مجموعة من الناشئين المميزين وآخرين غير مميزين في الأداء الهجومي خلال المباريات وكانت أهم نتائجها أن الناشئين المميزين يتمتعوا بكفاءة بدنية واضحة في مستوى القدرة العضلية للرجلين واليدين مقارنة بغيرهم من الناشئين الغير مميزين في الأداء المهاري والتصويب خاصاً .

حيث أن انخفاض الكفاءة البدنية والوظيفية لعضلات الرجلين واليدين يسبب قصور في الربط بين الطرفين العلوي والسفلي للاعب مما لا تصل القوة من الطرف السفلي كاملة إلى الطرف العلوي نتيجة لضعف عضلات منطقة الجذع والمسئولة عن نقل القوة من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي بمعنى أن الاهتمام بعضلات الرجلين واليدين من خلال التدريب التقليدي وإهمال مجموعات أخرى مما جعلها وجود خلل ونقص في قوتها ، الأمر الذي دفع الباحث إلى محاولة إيجاد طريقة لعلاج هذه المشكلة عن طريق تدريبات الحقيبة البلغارية فالحقيبة لبغارية تعمل على تنمية القدرة العضلية وتطوير عضلات الرجلين واليدين بشكل وظيفي فعال مما يساعد علي نقل كامل للقوة المنتجة من طرف إلي آخر وتكون في انسيابية تامة مع المحافظة على عدم فقد القوة من منطقة المركز ، مما يزيد من كمية ومقدار القوة المنقولة من أسفل الجسم إلي أعلي .

**هدف البحث :**

هدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الحقيبة البلغارية على مستوى ( القدرة العضلية للرجلين والذراعين ) لناشئ كرة اليد قيد البحث ومستوي ( دقة التصويب ) لناشئ كرة اليد قيد البحث .

**فرض البحث :**

في ضوء هدف البحث يفترض الباحثون الآتي :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .
٢. تختلف نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

**مصطلحات البحث :****- الحقيبة البلغارية:**

الحقيبة البلغارية والمعروفة أيضا باسم حقيبة التدريب البلغارية هي أداة تمارين على شكل هلال تستخدم في تدريب القوة ، تدريب الوزن والبليومترية ، تدريب القلب والأوعية الدموية والبدنية العامة للياقة البدنية الأكياس مصنوعة من الجلد وعادة تكون مليئة بالرمل ( ١٥ : ٥٨ ) .

**خطة وإجراءات البحث :****أولاً : منهج البحث :**

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه واختياراً لفروضه اتبع الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة وابتاع القياس القبلي والبعدي للعينة قيد البحث .

**ثانياً : مجتمع وعينة البحث :**

تمثل مجتمع البحث في ناشئ كرة اليد والبالغ عددهم ( ٢٥ ) ناشئ كرة يد من لاعبي فريق تحت ١٨ سنة بنادي ملوي الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م .

قام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي فريق نادي المنيا الرياضي وبلغ قوام العينة ( ١٠ ) لاعبين والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ ، كما استعان الباحثون بعدد ( ٨ ) ناشئين كعينة استطلاعية من خارج العينة الأساسية وداخل مجتمع البحث ، ومن خلال جدول ( ١ ) يتضح توصيف مجتمع وعينة البحث

## جدول ( ١ )

## توصيف مجتمع وعينة البحث

المستبعدون		العينة				مجتمع البحث	
		الاستطلاعية		الأساسية			
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
٢٠%	٥	٣٣%	٨	٤٠%	١٠	١٠٠%	٢٥
	غير ملتزمين						
٧%	٢						
	مصابين						

## يتضح من جدول ( ١ )

- توصيف مجتمع وعينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للعينة الأساسية للبحث ( ٤٠.٠٠ % ) ، كما بلغت النسبة المئوية للعينة الاستطلاعية ( ٣٣.٠٠ % ) ، وبذلك يتمثل عيني البحث نسبة مئوية بلغت ( ٧٣.٠٠ % ) تقريبا من المجتمع الكلي للبحث ، حيث إستبعاد الباحث عدد ( ٧ ) لاعبين من مجتمع البحث نظراً لعدم التزام ( ٥ ) بالحضور وإصابة ( ٢ ) آخرين

## اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث :

تم إجراء القياسات الخاصة بعينة البحث وذلك بإيجاد معاملات الالتواء قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ، وذلك لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث والتي قد تؤثر علي نتائج البحث وذلك في جميع متغيرات البحث ، والجدول التالي ( ٢ ) يوضح ذلك .

## جدول ( ٢ )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمجموعة المستخدمة

تدريبات الحقيبة البلغارية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ( ن = ١٠ )

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	المتغيرات	
٠.٠٠	٠.٥٣	١٧.٥٠	١٧.٥٠	السن	
٠.٣٣	١.٨١	١٧٣.٠٠	١٧٣.٢٠	الطول	
١.٢٠-	١.٥١	٧٤.٠٠	٧٣.٤٠	الوزن	
١.٨٦-	٠.٤٨	٥.٠٠	٤.٧٠	العمر التدريبي	
١.٠٨-	٧.٤٧	٣٦.٥٠	٣٣.٨٠	القدرة العضلية للرجلين	البدنية
١.١٤-	٠.٧٢	٩.٣٨	٩.١٠	القدرة العضلية للذراعين	
٠.٤١	٠.٧٤	١.٠٠	١.١٠	التصويب	المهارية

يتضح من جدول ( ٢ ) ما يلي :

- أن قيم معاملات الالتواء للمجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث قد تراوحت ما بين ( - ١.٨٦ ، ٠.٤١ ) أي أنها انحصرت ما بين (  $\pm$  ٣ ) وهذا يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الاعتدالية في جميع متغيرات البحث ، مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث .

**وسائل وأدوات جمع البيانات :**

- المراجع والبحوث المتخصصة :

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع والبحوث والدراسات العلمية المتخصصة في مجال كرة اليد وذلك لاستكشاف وصياغة مشكلة البحث وعرض الجوانب المحيطة بها والوقوف على الأبعاد المختلفة التي تساهم في حلها واستخدام الدراسات والبحوث السابقة في توجيه الدراسة وطرق معالجتها وكيفية مناقشة وتفسير النتائج والاستفادة من تلك المراجع والدراسات عند تصميم البرنامج التدريبي وتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية واختيار التدريبات المناسبة وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات المحددة .

- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

اعتمد الباحثون في قياسات الطول والوزن على جهاز الرستاميتير كما كان أبرز الأدوات المستخدمة حقيبة البلغارية بأنواعها المختلفة ، كرات يد ، أقماع بلاستيكية ، كرات طبية ، جهاز وثب عالي ، صناديق ، شريط قياس لقياس المسافة ( سم ) ، صفارة ، طباشير ، ساعة إيقاف ، أطواق ) .

#### - الاستثمارات :

استمارة تسجيل بيانات اللاعبين في القياس القبلي ، البعدي .مرفق ( ١ ) استمارة تسجيل قياسات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مرفق ( ٢ ، ٣ ) .

#### الاختبارات قيد البحث :

##### الاختبارات البدنية :

- الوثب العمودي لسارجنت ( القدرة العضلية للرجلين ) .
- رمي كرة طبية لأبعد مسافة ( القدرة العضلية للذراعين ) .

##### الاختبارات المهارية :

- اختبار التصويب علي مرمي مقسم (دقة التصويب)

##### الدراسة الإستطلاعية

- قام الباحثون بعمل دراسة استطلاعية علي عينة قوامها ( ٨ ) لاعب من مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الأساسية في الفترة من ( ٢٠ : ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٣ م ) وذلك لتحقيق الأهداف التالي :
- تدريب الأيدي المساعدة علي طريقة القياس والتأكد من طريقة التسجيل .
  - التأكد من ملائمة الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث .
  - حساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة ( الصدق - الثبات ) .
  - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
  - التأكد من مناسبة تدريبات الحقيبة البلغارية لناشئ كرة اليد قيد البحث .
  - التأكد من تفهم اللاعبين لطريقة أداء التدريبات التخصصية .

## نتائج الدراسة الإستطلاعية :

- تفهم الأيدي المساعدة لطبيعة عملها في القياسات .
- تفهم اللاعبين لطريقة أداء تدريبات الحقيبة البلغارية .
- مناسبة الأدوات والاختبارات والبرنامج التدريبي للعينة قيد البحث .
- دقة إجراء تنفيذ البرنامج وتنظيم وتنسيق سير العمل أثناء تطبيق الاختبارات والقياسات .
- والتدريبات التخصصية على العينة قيد البحث
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث .

## المعاملات العلمية للاختبارات في البحث :

اولا : الاختبارات البدنية :

أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق التمايز ، حيث قام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات على العينة الاستطلاعية وعددها ( ٨ ) لاعبين ، وتم تقسيمها إلى مجموعتين أحدهما من المميزين ذو المستوى العالي في كرة اليد والأخرى أقل مستوى ، ثم قام الباحث بحساب دلالة الفرق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول ( ٣ ) .

## جدول ( ٣ )

دلالة الفرق بين المميزين والأقل تميزاً في كرة اليد

( ن = ٨ )

في المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة (Z)	المميزين			الأقل تميزاً			الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
*٢.٣٤	٢٦.٠٠	٦.٥٠	٣٢.٦٧	١٠.٠٠	٢.٥٠	٢٦.٣٣	القدرة العضلية للرجلين
*٢.٣١	٢٦.٠٠	٦.٥٠	٩.٤٧	١٠.٠٠	٢.٥٠	٨.٣٣	القدرة العضلية للذراعين

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ١.٩٦ = (٠.٠١) = ٢.٥٨

\*\* دال عند مستوي (٠.٠١)

\* دال عند مستوي (٠.٠٥)

يتضح من جدول ( ٣ ) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين اللاعبين المميزين والأقل تميزاً في كرة اليد في اختبارات المتغيرات البدنية ولصالح اللاعبين المميزين ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين .

ب - الثبات :

لحساب الثبات قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قامت بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم ( ٨ ) لاعبين ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول ( ٤ ) .

جدول ( ٥ )

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث

في اختبارات المتغيرات البدنية

( ن ) =

( ٨ )

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
**٠.٩٨	٣.١٢	٣٠.٠٠	٣.٨٥	٢٩.٧٥	القدرة العضلية للرجلين
**٠.٩٦	٠.٥٢	٨.٩٣	٠.٥٥	٨.٩٥	القدرة العضلية للذراعين

قيمة ( ر ) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧ (٠.٠١) = ٠.٨٣٤

\* دال عند مستوي (٠.٠٥)      \*\* دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من الجدول ( ٥ ) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات البدنية ما بين (٠.٩٤ : ٠.٩٨) ، مما يدل علي أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

ثانياً : اختبارات المتغيرات المهارية :

- التصويب

المعاملات العلمية للاختبارات في البحث :

## أ- الصدق :

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق التمايز ، حيث قام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات علي العينة الاستطلاعية وعددها ( ٨ ) لاعبين ، وتم تقسيمها إلى مجموعتين أحدهما من المميزين ذو المستوى العالي في كرة اليد والآخرى أقل مستوى ، ثم قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، ويوضح ذلك جدول ( ٦ ) .

## جدول ( ٦ )

دلالة الفروق بين المميزين والأقل تميزاً في كرة اليد

في المتغيرات المهارية قيد البحث ( ن = ٨ )

قيمة (Z)	المميزين			الأقل تميزاً			الاختبار
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	
*٢.٥٣	٢٦.٠٠	٦.٥٠	٢.٠٠	١٠.٠٠	٢.٥٠	٠.٦٧	التصويب

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٩٦ (٠.٠١) = ٢.٥٨

\* دال عند مستوى (٠.٠٥)      \*\* دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول ( ٦ ) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين اللاعبين المميزين والأقل تميزاً في كرة اليد في اختبارات المتغيرات المهارية ولصالح اللاعبين المميزين ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث وقدراتها علي التميز بين المجموعتين المختلفتين .

## ب- الثبات :

لحساب الثبات قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث قامت بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم ( ٨ ) لاعبين ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة بفارق ثلاثة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، ثم قامت بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين ، يوضح ذلك جدول ( ٧ ) .

## جدول ( ٧ )

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث

في اختبارات المتغيرات المهارية (ن = ٨)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٩٣ **	٠.٩٣	١.٥٠	٠.٧٤	١.٣٨	التصويب

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٧٠٧ (٠.٠١) = ٠.٨٣٤

\* دال عند مستوي (٠.٠٥) \*\* دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من الجدول ( ٧ ) ما يلي :

- تراوحت قيم معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة قيد البحث في اختبارات المتغيرات المهارية ما بين (٠.٩٢ : ٠.٩٦) ، مما يدل علي أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

**برنامج تدريبات الحقيبة البلغارية :**

أولاً : أهداف برنامج تدريبات الحقيبة البلغارية :

- رفع مستوى وتطوير القدرات البدنية .
- تطوير المستوى المهاري .

ثانياً : محتوى برنامج تدريبات الحقيبة البلغارية :

لتحقيق الهدف من البرنامج المقترح تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي المقترح من حيث المدة ، عدد وحدات التدريب الأسبوعية ، عدد وحدات التدريب اليومية، دورة الحمل، زمن الوحدة ، النسب الزمنية للإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري يشتمل محتوى البرنامج على مجموعة من التدريبات البدنية والمهارية ومتدرجة من حيث شدة وصعوبة الأداء ، وتم مراعاة الشروط التالية عند اختيار وتصميم التدريبات :

- الاهتمام بتدريبات المرونة والإطالة للمجموعات العضلية لتهيئة العضلات للعمل العضلي التدرج في شدة ومسافة أداء التدريبات أن تتشابه مع نفس أداء العمل الحركي للمهارة والمباريات .
- اختيار التدريبات التخصصية للمهارات الأساسية قيد البحث .
- شدة الحمل التدريبي لتدريبات الحقيبة البلغارية ما بين ( ٦٠ - ٨٠ % ) من أقصى شدة لعينة البحث .
- تتراوح عدد التكرارات داخل الجزء الرئيسي من ( ٨ - ١٢ ) تكرار ومجموعات من ( ٣ - ٦ ) مجموعات .
- بلغ عدد التدريبات الحقيبة البلغارية التي وضعها الباحثون ( ٧٠ ) تدريب للطرف العلوي والسفلي باليدين ويبد واحد كالتالي :
  - ٣٠ تدريب باليدين ( ١ - ٣٠ ) .
  - ٢٠ تدريب بيد واحد من ( ٣١ - ٥٠ ) .
  - ٢٠ تدريب مهاري بيد واحد ويدين من ( ٥١ - ٧٠ ) .
- تم تحديد مدة البرنامج ( ١٢ ) أسبوع بمعدل ( ٥ ) وحدات تدريبية أسبوعياً .
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة في اليوم مدتها ( ٩٠ دقيقة ) بواقع للجزء الرئيسي وزمن الإجماء خارج زمن البرنامج التدريبي .
- دورة الحمل ( ٢ - ١ ) بنسبة زمنية للإعداد المهاري ( ٤٠ ) ، ولالإعداد البدني ( ٦٠ % ) قسمت إلى ( ٤٠ % ) من زمن الإعداد للإعداد العام ، ( ٦٠ % ) أنه للإعداد الخاص تم تحديد الزمن الخاص ببرنامج الحقيبة البلغارية من خلال تحديد الأزمنة الخاصة بالمتغيرات البدنية والمهارية المطلوب تمييزها بهذا الأسلوب وتراوح الزمن الخاص بكل وحده ( ٤٥ ) دقيقة في كل وحده تدريبية وباقي زمن الوحدة يتم العمل بها مع مدرب الفريق تم تنفيذ برنامج الحقيبة البلغارية من الأسبوع الرابع من البرنامج التدريبي بلغ عدد الوحدات ( ٤٠ ) وحده تدريبية بواقع ( ٥ ) وحدات تدريبية يومية لمدة ( ٨ ) أسابيع بلغ الزمن الخاص ببرنامج الحقيبة البلغارية ( ١٨٠٠ ) دقيقة المتمثلة في زمن تدريب الحقيبة البلغارية للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

**خطوات تنفيذ البحث****القياس القبلي :**

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي للعينة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وذلك بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد من صدق وثبات أدوات البحث وذلك في يومي السبت والأحد الموافق ٤ ، ٥ / ٦ / ٢٠٢٣ م ، واشتملت هذه القياسات على ( الطول ، الوزن ) ، والاختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

**تنفيذ البرنامج التدريبي :**

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على العينة قيد البحث وذلك باستخدام الحقيبة البلغارية حيث استغرق ( ١٢ ) أسبوع بداية من السبت الموافق ١٨ / ٦ / ٢٠٢٣ م إلى الخميس الموافق ١ / ٩ / ٢٠٢٣ م للبرنامج التدريبي ككل حيث استقطع الباحث عدد ( ٨ ) أسابيع من البرنامج هما فقط الذي تم تطبيق استخدام الحقيبة البلغارية بهما .

**القياس البعدي :**

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي للعينة قيد البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بنفس الطريقة في القياس القبلي وذلك على يومي السبت والأحد ٣ ، ٤ / ٩ / ٢٠٢٤ م .

**الأسلوب الإحصائي المستخدم :**

- المتوسط الحسابي .
  - الوسيط .
  - الانحراف المعياري .
  - معامل الالتواء .
  - اختبار مان ويتني اللابارومتري .
  - معامل الارتباط .
  - اختبار ويلكوكسون اللابارومتري .
  - نسبة التحسن المئوية .
- وقد ارتضى الباحثون مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠١ ، ٠.٠٥) ، كما استخدم الباحثون برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

## عرض ومناقشة النتائج

## أولاً : عرض النتائج

**نتائج فرض الأول :** والذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .

## جدول ( ٨ )

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي

لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية ( ن = ١٠ )

قيمة (Z)	البعدي			القبلي			الاختبار	
	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المتوسط الحسابي		
**٢.٨١	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٤٣.٣٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٢.٢٠	القدرة العضلية للرجلين	البدنية
**٢.٨٠	٥٥.٠٠	٥.٥٠	١٣.٤٧	٠.٠٠	٠.٠٠	٩.٤٩	القدرة العضلية للذراعين	
**٢.٧٢	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٢.٩٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١.٣٠	التصويب	المهارية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ١.٩٦ = (٠.٠١) ٢.٥٨

\* دال عند مستوي (٠.٠٥)      \*\* دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول ( ٨ ) ما يلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .

**نتائج فرض الثاني :** والذي ينص على : تختلف نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي

والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

## جدول ( ٩ )

نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث

في المتغيرات البدنية والمهارية ( ن = ١٠ )

الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن المئوية
القدرة العضلية للرجلين	٣٢.٢٠	٤٣.٣٠	٣٤.٤٧%
	٩.٤٩	١٣.٤٧	٤١.٩٤%
القدرة العضلية للذراعين	١.٣٠	٢.٩٠	١٢٣.٠٨%
التصويب			

يتضح من جدول ( ٩ ) ما يلي :

- تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية في المتغيرات البدنية والمهارية ما بين ( ٥.٩٦ % : ١٢٣.٠٨ % ) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج القائم علي استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدي المجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية .

## ثانياً : مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم ( ٨ ) ( ٩ ) أن توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والقياس البيني في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث يرى الباحث أن هذه الفروق تدل على تحسن المتغيرات البدنية والمهارية لعينة البحث وذلك نتيجة لتطبيق تدريبات الحقيبة البلغارية قيد البحث ، مما أدى إلي ظهور تأثير إيجابي علي نتيجة الاختبارات وتقدم أفراد عينة البحث .

ويعزو الباحثون ذلك التحسن في القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى المهاري في كرة اليد إلى التأثير الايجابي للبرنامج المقترح باستخدام تدريبات الحقيبة البلغارية حيث راع الباحث التدرج في الشدة والحجم مما أدى إلى تطوير الأداء البدني والمهاري لدى لاعبي كرة اليد في العينة قيد البحث .

يرجع الباحثون هذه النتائج الى ما تتميز به التدريبات باستخدام تدريبات الحقيبة البلغارية والتي تتعدد بها أنماط الحركة الوظيفية ( سحب / دفع / حمل / رمي / تدوير ) بشكل أساسي مثل الدفع ، القرفصاء ، الرمي ، الدوران ، والشد التي تشكل جزءًا من حياتنا اليومية وتتمثل إحدى نقاط القوة الرئيسية في تدريبات الحقيبة البلغارية في القدرة على التدريب عبر مجموعة واسعة من أنماط

الحركة . من الحركات البسيطة للاعب الواحد ، التقدم إلى الحركات المركبة الديناميكية مع خصائص إنتاج عالية القوة ؛ بالإضافة إلى السماح بالثني والدوران والإطالة أثناء الحمل الديناميكي. حيث توفر تدريبات الحقيبة البلغارية فرصة التوافق الديناميكي لتحقيق الهدف من التدريب لمجموعة من اللاعبين.

وفي هذا الصدد يؤكد " ديف شميترز Schmitz Dave " ( ٢٠٠٣ ) إلى أن من أهم سمات تدريبات الحقيبة البلغارية هو أنها تشتمل على حركات متعددة الاتجاهات -directional multi مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة في تحسين القدرة العضلية ( ١٨ : ١٣ ) .

ويوضح " احمد محمود " ( ٢٠١١ ) انه نتيجة لأداء مهارات سريعة وقوية مع تغيير اتجاه الجسم بناء على المواقف المتغيرة فان اللاعب يجب أن يمتلك مقدار من الرشاقة حيث أنها توفر له عامل ايجابي للأداء الحركي المهاري خلال التدريب ( ١ : ٤٢ ) .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه " بوبو انتوني وآخرون Bobu Antony, et al " ( ٢٠١٥ ) ( ١١ ) ، " كيلي براون Kyle Brown " ( ٢٠٠٩ ) ( ١٦ ) بأن تدريبات الحقيبة البلغارية تعمل على تحسين وتنمية العديد من القدرات البدنية كالقوة، التوازن القدرة، وكذلك تطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه للمهارة الرياضية بالإضافة إلى تقوية ومرونة مفاصل الجسم .

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما يذكره " دانراج وبينوده Dhanaraj Binodh " ( ٢٠١٧ ) ( ١٤ ) أن من أهم مزايا الحقيبة البلغارية أنها تعمل على زيادة القوة العضلية والتحمل العضلي للذراعين والكتفين والظهر ، وتعمل على تحسين رشاقة الجسم ككل .

كذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من " السيد نصر السيد " ( ٢٠٢٠ ) ( ٢ ) ودراسة " عمرو أكرم محمد " ( ٢٠٢٠ ) ( ٦ ) ، ودراسة " محمد حلمي الجنائني " ( ٢٠١٨ ) ( ٧ ) ودراسة " فيرا فاسندارام وبالانيسامي Palanisamy & airavasundaram " ( ٢٠١٥ ) ( ١٨ ) وكانت أهم النتائج أن تدريبات الحقيبة البلغارية كان لها تأثير إيجابي في تحسين القدرات البدنية الخاصة للاعبين خاصة القوة العضلية والتوازن والسرعة والرشاقة مقارنة بتأثير التدريبات التقليدية.

كما تتفق هذه نتائج دراسة " شيماء محمد عبد الغنى " ( ٢٠٢٣ ) ( ٤ ) والتي توصلت إلى وجود تحسن واضح في القوة الانفجارية للرجلين والقدرة العضلية والمرونة لصالح المجموعة

التجريبية التي مارست الحقيبة البلغارية ، وأيضاً نتائج دراسة " **نيللي سليمان** " ( ٢٠٢٠ ) ( ٩ ) والتي توصلت إلى وجود تحسن واضح في قوة القبضة والسعة الحيوية لصالح المجموعة التجريبية الثالثة إلى استخدمت تدريبات الحقيبة البلغارية .

ويرجع الباحثون ذلك إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الحقيبة البلغارية (Bulgarian Training Bag) التي تم الاستعانة بها ضمن الوحدات التدريبية ، وكان له أثر القوة العضلية العامة للجسم التي اهتمت بكيفية أداء التدريبات بشكل سليم وصحيح إذ أن الألياف العضلية تستجيب بصورة أفضل عندما تخضع لتأثير ثقل لا أو مقاومة وهذه للاستجابة تجعل العضلة أكثر قدرة وهذا يتفق مع دراسة " **أماني فتحي** " ( ٢٠١٥ ) ( ٣ ) في كرة اليد ، وهذا التطور في القوة العضلية أدى إلى تطوير فالقوة المميزة بالسرعة وهذا ما أكدت " **عمرو صابر أخرون** " ( ٢٠١٧ ) ( ٦ ) تكمن أهمية تدريبات الحقيبة البلغارية في تحسين التسارع وحركات الذراعين وزمن الاستجابة والقوة الانفجارية والقدرة العضلية .

كما أوضح " **ريمكو بولمان وأخرون Remco Polman, et al** " ( ٢٠٠٩ ) : إلى أن تدريبات ( Bulgarian Training Bag ) نظام تدريبي متكامل يهدف إلى تحسين التسارع ، التوافق بين العين واليد ، القدرة الانفجارية سرعة الاستجابة .

كما أن تدريبات الحقيبة البلغارية والتي تم الاستعانة بها ضمن الوحدات التدريبية ، كان لها اثر في تطوير القوة المميزة بالسرعة حيث أن هذه التدريبات كان لها عامل مهم في تنميه الإحساس بالحركة والعمل على شد وارتخاء العضلات العاملة أثناء الأداء مما يسهم في تنميه سرعه انقباض العضلات ، ويمكن استعمال الحقيبة كحجم حر في العديد من الحركات البسيطة والديناميكية مثل الدفع والدوران والتأرجح ، وإضافة وزن الجسم لأداء القفزات ، والدفع ، والضغط ، والانسحاب ( ١٧ : ٤٩٩ ) .

ويشير " **ياسر عبدالرؤف** " ( ٢٠١١ ) أن مستوى الأداء هو محصلة الحالة التدريبية للاعب في جميع النواحي البدنية والمهارية والخطية ويعمل علي التنظيم الفعلي للتأثيرات المتبادلة للقوي الداخلية والخارجية المؤثرة على الناشئ بهدف استغلالها بالكامل وبفاعلية لتحقيق أفضل النتائج ( ١٠ : ١٤ ) .

ويري الباحثون أن تلك الاستخدامات تتناسب مع رياضات التنافسية عامة ولعبة كرة اليد خاصة حيث أن لعبة كرة اليد هي عبارة عن مهارات بدنية وفنية من أساس العمل بها القفز والدفع والضغط والانسحاب وان تدريبات الحقيبة البلغارية التي احتوت على تمارين الإطالة المختلفة لتحريك أطراف الجسم والجذع في اتجاهات مختلفة والتي من شأنها أن تزيد من قوة ومطاطية العضلات حيث أن أداء هذه التدريبات يتطلب من اللاعبين أداء أوضاع حركية مختلفة وبمدى واسع وفقاً للحد الفسيولوجي المطلوب للمفاصل ، وكان لهذه التدريبات اثر واضح في زيادة قوة الأربطة والأوتار المحيطة بالمفصل وهذا أدى بدوره إلى تطوير في المرونة لدى اللاعبين مما ساهمت في رفع مستوى اللاعبين قيد البحث في عنصر القدرة العضلية ، والقوة والرشاقة " .

وبذلك ومن خلال العرض السابق يتحقق الفرض الأول والثاني للبحث والذي ينص علي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .
- تختلف نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

## الاستخلاصات والتوصيات

### أولاً: الإستخلاصات

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وإجراءاته واستناداً إلى المعالجات الإحصائية توصل الباحثون إلى فعالية البرنامج التدريبي المعد باستخدام تدريبات الحقيبة البلغارية في تحسين القدرات الحركية قيد البحث على بعض المتغيرات البدنية ( القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ) وبعض المتغيرات المهارية ( التصويب ) للاعبين كرة اليد قيد البحث ، وتبين ذلك من خلال :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب القياسين القبلي والبعدي للمجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية في المتغيرات البدنية والمهارية لصالح القياس البعدي .
- تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية في المتغيرات البدنية والمهارية ما بين ( ٥.٩٦ % : ١٢٣.٠٨ % ) ، مما يشير إلى تأثير البرنامج القائم علي استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدي المجموعة المستخدمة تدريبات الحقيبة البلغارية .

ثانياً: التوصيات:

استناداً إلى النتائج التي توصل إليها الباحثون من خلال هذا البحث يوصى الباحثون بما

يلي :

١. ضرورة الاهتمام بتفعيل دور أدوات التدريب الحديثة وخاصة ما يكون العمل العضلي فيها يخدم العمل العضلي في النشاط الممارس مثل الحقيبة البلغارية وغيرها في المجال الرياضي بصفة عامة وكرة اليد بصفة خاصة ، لما لها من تأثير فعال على النواحي البدنية والمهارية.
٢. ضرورة استبدال الأثقال والأدوات التقليدية بالأدوات المساعدة الحديثة داخل وحدات البرنامج التدريبي .
٣. عقد دورات صقل للمدربين لإمدادهم بالمعارف والمعلومات حول " تدريبات الحقيبة البلغارية " بهدف نشر استخدام الأدوات المساعدة الحديثة بين المدربين للاستفادة من مميزاته وتحسين المستوى الرياضي للاعبين .
٤. ضرورة إجراء المزيد من الدراسات المشابهة للتعرف على تأثير " تدريبات الحقيبة البلغارية " في المراحل السنوية المختلفة وعلى رياضات مختلفة .
٥. ضرورة الاهتمام بعوامل الأمن والسلامة.

## قائمة المراجع

## أولاً: المراجع العربية

١. أحمد محمود إبراهيم ( ٢٠١١ ) : الاتجاهات الحديثة لتوجيه مسار الانجاز وبناء وتقنين البرامج التدريبية للاعبين رياضة الجودو ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
٢. السيد نصر السيد ( ٢٠٢٠ ) : تأثير التدريبات الوظيفية على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارات اللعب من أعلى لناشئي الجودو، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
٣. أماني محمد فتحي ( ٢٠١٥ ) : تأثير تمرينات الحقيبة البلغارية على القدرة العضلية وسرعة التصويب لدى لاعبات كرة اليد ، بحث علمي منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
٤. شيماء محمد محمد عبد الغنى ( ٢٠٢٣ ) : تأثير تدريبات مقترحة باستخدام الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية للاعبين الجودو ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات .
٥. عمرو أكرم محمد ( ٢٠٢٠ ) : تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على القدرات البدنية ومستوى أداء مهارة جذب الذراعين والرفع والتقوس خلفا لناشئي المصارعة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط .
٦. عمرو صابر حمزة ، نجلاء البدرى نور الدين ، بدیعة علي عبد السميع ( ٢٠١٧ ) : تدريبات الساكيو ، الرشاقة التفاعلية ، السرعة الحركية التفاعلية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٧. محمد حلمي الجنائنى ( ٢٠١٨ ) : تأثير برنامج تدريبي باستخدام أداة التدريب الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى متسابقى قذف القرص ، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية ، الرياضية جامعة أسيوط .
٨. مفتي إبراهيم حماد ( ٢٠١٤ ) : المرجع الشامل في التدريب الرياضي ( التطبيقات العملية ) ، ط٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٩. نبلي سليمان قطب ( ٢٠٢٠ ) : تأثير استخدام تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبات كرة السلة ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان .
١٠. ياسر يوسف عبد الرؤوف ( ٢٠٠٥ ) رياضة الجودو ، والقرن الحادي والعشرين ، دار المعارف للطباعة ، القاهرة .

**ثانياً : المراجع الأجنبية**

11. 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. 2015.
12. D. M. Pedersen ( 2000 ) : Perceived relative importance of psychological and physical factors in successful athletic performance. percept mot skills , Pedersen NSCA's Performance Training Journal. 8 (3): 11-12.DM:, , :90 (1):283\_90:10769912, pubmed\_indexedformedline.
13. Dave Schmitz ( 2003 ) : Functional Training Pyramids, New Truer High School , Kinetic Wellness Department , USA
14. Dhanaraj somalingam, Binodh bijoy ( 2017 ) : Influence of Bulgarian Bags Training on Selected Strength Parameters and Performance Variables Among.olleyball Plaers, International Journal of Multidisciplinary Research Review, Vol.1,Issue-23.sep .
15. Hay, J. G., & Yanai, T. ( 2006 ) : Evaluating the techniques of elite U.S. kayakers. A report to U.S. Olympic Committee and U.S. Canoe and Kayak Team Iowa City, IA: University of Iowa .
16. Kyle Brown. ( 2009 ) : The Bulgarian Bag: Extreme Training for the Next Fitness Generation.
17. Remco Polman, Jonathan Bloomfield, and Andrew Edwards ( 2009 ) : Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 494-505 .
18. Vairavasundaram & Palanisamy ( 2015 ) : Effect of Bulgarian bag training on selected physical variables among handball players, Indian journal of applied research, Volume: 5,Issue : 3.

**ثالثاً : قائمة مراجع شبكة المعلومات الدولية ( الإنترنت )**

19. <https://www.ptonthenet.com/articles/basics-of-the-bulgarian-bag-part-1-33936>