

## تأثير تدريبات البليومترک والحقیبة البلغارية على القوة الخاصة والمستوى الرقمي للاعبی الرمح

د. محمد سادات محمد إبراهيم خيال

مدرس بقسم التدريب الرياضي و علوم الحركة الرياضية - بكلية التربية الرياضية (بنين -بنات)-جامعة قناة السويس

### المقدمة ومشكلة البحث: -

يؤدي التدريب الرياضي المنتظم إلى زيادة كفاءة الجهاز العضلي وتظهر ذلك في شكل مقدرة العضلة على إنتاج القوة العضلية بأنواعها المختلفة الثابتة والمتحركة والقوة المتميزة بالسرعة وتحمل القوة وتؤدي التدريبات لحدوث تغيرات فسيولوجية و مورفولوجية على مستوى الليفة العضلية و كذلك على مستوى الجهاز العضلي. (٢:٢٣١)

أن الارتقاء بالمستوى البدني والرقمي يرجع إلى عدة عوامل كالأستعداد الشخصي للاعب من النواحي الانثروبومترية والمورفولوجية، وكذلك مستوى عناصر اللياقة البدنية والخطط التدريبية المستخدمة حيث أن الارتقاء بمستوى الإنجاز والأداء الرياضي عملية ذات أبعاد علمية متعددة تنعكس من خلال تطبيق برامج التدريب المختلفة وإسهام المعلومات والحقائق العلمية في تقنين الأحمال التدريبية البدنية والمهارية والخطية لإعداد لاعب متكامل لمواجهة المنافسات الرياضية. (١٣:٦١)

و مسابقة رمي الرمح تمثل إحدى مسابقات الميدان و المضمار التي تتطلب قدرات و استعدادات بدنية خاصة نظرا لكونها تعتمد على القدرة العضلية بشكل كبير ، و هذا يفرض على اللاعب استغلال كل القوة الكامنة لديه للحفاظ على المسار الحركي لمركز ثقل الجسم و تهيئة العضلات العاملة للانقباض و إنتاج أقصى قوة انفجارية لحظية لزراع الرمي على نفس المسار الحركي لقذف الأداة لتحقيق أفضل أنجاز رقمي. (٤:٢٢)

يعتبر عنصر القوة العظمي له أهمية كبيرة ومدى ارتباطها بعنصر السرعة لتحسين مستوى الدفع والرمي ، وبذلك يتوقف مستوى الرمي عامة على سرعة انطلاق الأداة ؛ حيث تتحدد مسافة الدفع أو الرمي بتلك السرعة ، فالسرعة وليدة القوة ولا توجد سرعة بدون قوة ، وبذلك تعمل القوة على تزايد سرعة الأداء منذ بداية الحركة وحتى الانطلاق ، وبذلك تأخذ القوة العضلية بأوجهها المختلفة " دوراً إيجابياً " في هذا التقدم كالقوة المميزة بالسرعة والقوة العظمي. (٨:٨)

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب سابق ومدرس بكلية التربية الرياضية -جامعة قناة السويس ومن خلال المسح المرجعي للعديد من الأبحاث والدراسات السابقة شنوف خالد ٢٠١٧م (١٠)، حاتم نعمة سمير ٢٠١٦م (٧)، البوبو انتوني وآخرون Bobu Antony, et al ٢٠١٥ (١٦)، أفيرا فاسدارام وبالانيسامي & Palanisamy Vairavasundaram ٢٠١٥ (٢٥)، Ionic G. Fatuous, D. Ironstone, Kgriakosand, N, Ageless (٢٠٠٠) (٢٣) التي أجريت في مجال رياضة ألعاب القوى -رمي الرمح ومقابلة للعديد من المدربين وجد ان المدربين يعتمدون على الأساليب التقليدية في التدريب مما يؤدي الى عدم تطور المستوى بدرجة كبيرة ولذا طرأ فكر الباحث استخدام تدريبات البليومترک " plyometric exercises " و تمرينات الحقیبة البلغارية "the Bulgarian Bag" لمعرفة تأثيرها على القوة الخاصة و المستوى الرقمي للاعبی رمي الرمح.

يعد تدريب البليومترى تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ويطور العلاقة بين القوة الانفجارية والسرعة، لذا فقد انتشر هذا النوع من التدريب بسرعة فائقة، وأصبح من أشهر أساليب التدريب لمختلف مستويات اللاعبين، وأصبح أيضاً مقبولاً بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دوراً كبيراً، أن تدريبات البليومترى تعد شكلاً جديداً للانقباض العضلي المتحرك والذي أصبح شائعاً في الأونة الأخيرة لتحسين القدرة على الوثب، فهذا النوع من التدريب يستخدم منعكس المطاطية (Stretch Reflex) لتسجيل عملية تجنيد وحدات حركية أكثر، كما يركز على تحميل كل المكونات الانقباضية والمطاطية للعضلة، وإن الاستطالة السريعة للعضلات قبل الانقباض يؤدي إلى زيادة قوة الانقباض لإنتاج قوة أكبر. (٤:٦)

. يعتبر التركيز على تنمية عنصر القوة العضلية كإحدى العناصر البدنية له دوراً رئيسياً في التقدم بالمستوى الرقمي لجميع مسابقات الرمي والدفع، حيث ظهر تأثيره في الحقبة الأخيرة من هذا القرن أو بالأحرى في الأربعين سنة الماضية، حيث أثبتت الأبحاث أهمية عنصر القوة العظمي ومدى ارتباطها بعنصر السرعة لتحسين مستوى الدفع والرمي، وبذلك يتوقف مستوى الرمي عامة على سرعة انطلاق الأداة؛ حيث تحدد مسافة الدفع أو الرمي بتلك السرعة، فالسرعة وليدة القوة ولا توجد سرعة بدون قوة، وبذلك تعمل القوة على تزايد سرعة الأداء منذ بداية الحركة وحتى الانطلاق، وبذلك تأخذ القوة العضلية بأوجهها المختلفة " دوراً إيجابياً " في هذا التقدم كالقوة المميزة بالسرعة والقوة العظمي. (٨:٨)

يشير كلا من "C.R. Binodh\* Dr. S.Dhanaraj" (٢٠١٦م) أن الحقبة البلغارية تعمل على تقوية وزيادة القوة العضلية للقبضة والمعصم والذراعين والكتفين والظهر والساقين والعضلات الدورانية والعضلات الأساسية والتنسيق والتوازن بين الكتف والمفاصل بشكل عام. (١٩)

يرى دانراج وبينوده Dhanaraj, Binodh (٢٠١٧م) أن الحقبة البلغارية تعتبر أحد أدوات التدريب الحديثة التي تتميز بسهولة الاستخدام والتي يمكن استخدامها في العديد من التدريبات لزيادة القوة الانفجارية والقدرة العضلية والتوازن، وتقوية المفاصل والأربطة وتحسين عمل الأوعية الدموية والقلب وذلك من خلال تصميمها هذا بالإضافة إلى شكلها الفريد الذي يسمح للأداء ببعض الحركات التي يصعب القيام بها مع الأدوات الأخرى. (٢١)

ويضيف بريان وجولي Brian, Jule (٢٠١٦م) أن من أهم مزايا الحقبة البلغارية أنها تعمل على زيادة القوة العضلية والتحمل العضلي للذراعين والكتفين والظهر، كما أنها تساعد في بناء العضلات الأساسية وتحسين الحركة العامة للعضلات المشاركة في الحركة، وتعمل على تحسين رشاقة الجسم ككل، كما تمتاز أيضاً بانسب حدوث الإصابات أثناء استخدامها بالتدريب قليلة جداً، وهذه المميزات هي ما تدفع المدربين واللاعبين إلى استخدامها أثناء التدريب. (١٧: ٣٧)

#### أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى

معرفة تأثير برنامج باستخدام تدريبات البليومترى "plyometric exercises" و الحقبة البلغارية "the Bulgarian Bag"

- القوة الخاصة للاعبين رمى الرمح
- المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح

#### هدف البحث:

تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومترية "plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" و معرفة تأثيره على القوة الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح.

#### فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في القوة الخاصة للاعبين الرمح لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المستوى الرقمي للاعبين الرمح لصالح القياس البعدي.
٣. توجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في القوة الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الرمح قيد البحث.

#### المصطلحات الواردة في البحث:

الحقيبة البلغارية هي أحد معدات التمرين على شكل هلال يستخدم القوة في تدريب البليومترية والأثقال والتدريبات الهوائية وتمارين اللياقة البدنية بشكل عام، الحقيبة مصنوعة من الجلد ومملوءة بالرمل، تزن اوزان مختلفة تتناسب مع احتياجات كل لاعب وتتميز بالمرونة ومقاومة للسماح بتدريب الجزء العلوي والسفلي الجسم. (٢٩)

#### الدراسات المرجعية:

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات والبحوث والتي أجريت في مجال التدريب الرياضي ورمي الرمح، وقد استطاع الباحث تصنيف الدراسات التي توصل إليها على دراسات عربية وأخرى أجنبية وسوف يقوم الباحث بعرض هذه الدراسات وفقا للترتيب الزمني من الأحدث الى الأقدم على النحو.

## الدراسات السابقة:

## جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	شونف خالد ٢٠١٧م (١٠)	استخدام تدريبات البليومتري والأثقال والمختلط لتطوير القوة الانفجارية وتأثيرها على بعض القدرات البدنية لدى مصارع الكاراتيه	أثر استخدام التدريبات المختلطة ( البليومترية والأثقال) في تطوير القوة الانفجارية لدى مصارعي الكاراتيه	التجريبي	مكونة من ٣٠ لعب من العبي الكاراتيه	توجد فروق دالة إحصائية بين الأساليب التدريبية المستعملة في القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث لصالح عينة التدريب المختلط البليومتري مع الأثقال
٢	حاتم نعمة سمير ٢٠١٦م (٧)	"تأثير تدريبات البليومتريك والبالستي على تنمية القدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لاعبي الوثب الثلاثي بدولة الكويت	تأثير تدريبات البليومتريك والبالستي على تنمية القدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي للاعبين الوثب الثلاثي بدولة الكويت	التجريبي	عينة مكونة من ٢٠ لاعب	حقق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب البالستي الأهداف المتوقعة البدنية والمهارية لاعبين عينة البحث بنسبة اعلي من البرنامج التدريبي البليومتريك
٣	البوبو انتوني وأخرون Bobu Antony, et ٢٠١٥ (١٦)	التأثير تدريبات الحقيبة البلغارية والحبل القتالي على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى تلاميذ المدارس الرياضية	التعرف على تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية والحبل القتالي على المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى تلاميذ المدارس الرياضية	التجريبي	بلغ قوام عينة البحث (٤٥) تلميذ، تراوحت أعمارهم ما بين (١٣-١٧) عام	تفوق المجموعة التجريبية الثالثة التي مارست كلا من تدريبات الحقيبة البلغارية والحبل القتالي في القياسات قيد البحث البدنية (القوة التوازن والقدرة والفسولوجية
٤	افيرا فاسدارام وبالانيسامي & Palanisamy Vairavasundaram ٢٠١٥ (٢٥)	تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية المختارة للاعبين كرة اليد	تأثير تدريبات الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية المختارة للاعبين كرة اليد	التجريبي	(٣٠) لاعب يد، تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل مجموعة (١٥) لاعب	وجود تحسن واضح في القوة الانفجارية للرجلين والقدرة العضلية للذراعين والمرونة وكذلك التوازن الصالح المجموعة التجريبية التي مارست تدريبات الحقيبة البلغارية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة التي اتبعت البرنامج التقليدي.
٥	Ionic G. Fatuous, D. Ironstone, Kgriakosand, (٢٣) (٢٠٠٠) N, Ageless	تأثير تدريبات البليومتريك والأثقال على مسافة الوثب العمودي وقوة الرجلين"	التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك والأثقال على مسافة الوثب العمودي وقوة الرجلين	التجريبي	عينة مكونة من (٤١) طالب	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغير الوثب العمودي وقوة الرجلين.

## الاستفادة من الدراسات المرجعية:

- تحديد المنهج المستخدم والملائم لطبيعة البحث.
- تحديد العينة التي تتناسب مع طبيعة البحث.
- تحديد أدوات جمع البيانات.
- تصميم البرنامج التدريبي الملائم لعينة البحث.
- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في دعم وتفسير نتائج هذه الدراسة.

## خطة وإجراءات البحث:

## منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته طبيعة هذا البحث، باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بأجراء القياس القبلي والبعدي.

## مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في جميع ناشئي ألعاب القوى (رمي الرمح) بالمؤسسة العسكرية بالإسماعيلية والمسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى والبالغ عددهم ١٦ لاعب للموسم الرياضي ٢٠٢٠/٢٠٢١.

## عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم ١٢ من لاعبي ألعاب القوى (رمي الرمح) وفقا للمستوي الرقمي لرمي الرمح بالمؤسسة العسكرية بالإسماعيلية والمسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى، حيث قام الباحث بتحديد عدد (١١) لاعب من بينهم كعينة أساسية وتم استبعاد لاعب بسبب الإصابة.

## أسباب اختيار العينة:

- جميع اللاعبين بعينة البحث من المقيمين بمدينة الإسماعيلية.
- انتظام اللاعبين في مواعيد التدريب بالمؤسسة العسكرية بالإسماعيلية.
- استعداد جميع اللاعبين للانتظام في التدريب للاشتراك في مجموعة البحث.
- توافر الأدوات والأجهزة.
- توافر المساعدين مع الباحث في التدريب.
- تقارب العمر التدريبي البدنية والمستويات المهارية والرقمية والمستوى التعليمي للعينة.

## تجانس عينة البحث:

تم إجراء التجانس بإعتدالية التوزيع التكرارى على عينة البحث والبالغ قوامها (11) لاعبي رمي الرمح في متغيرات (السن والطول والوزن) و القوة الخاصة (قيد البحث) والجدول رقم (٢) يوضح نتائج عملية التجانس.

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات (السن والطول والوزن)  
والقوة الخاصة لأفراد العينة قيد البحث (ن=11)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات (السن والطول والوزن والتدريبي)	السن	19.09	19.00	0.54	٠.٥١
	الطول	172.27	172.00	1.56	٠.٥٣
	الوزن	66.09	65.00	2.17	١.٥١
	العمر التدريبي	7.64	8.00	0.67	١.٦٢-
اختبارات العناصر البدنية الخاصة	وثب عريض	185.73	186.00	1.35	٠.٦١-
	وثب عمودي	43.27	43.00	1.27	٠.٦٤
	اختبار قوة عضلات	١٣١.١٨	٢٠٠٤	١٣٠.٠٠	١.٧٤
	اختبار قوة عضلات	87.09	86.00	2.21	١.٤٨
الاقتراب	رمى الرمح	36.82	37.00	0.87	٠.٦٢-

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات العينة انحصرت ما بين (-٠.٦١: 1.74) أي أنها انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يعني أن هناك اعتدالية في التوزيع بين أفراد عينة البحث في متغيرات (السن والطول والوزن) على القوة الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح (قيد البحث).

## وسائل جمع الأدوات:

اعتمد الباحث في جمع بيانات وقياسات البحث على الكثير من الأدوات والأجهزة والاستمارات، تتلخص في الآتي:

## أ- الأدوات والأجهزة:

- استخدم الباحث العديد من الأدوات والأجهزة الرياضية مثل:
- الحقيبة البلغارية
- ميزان طبي معايير.
- جهاز قياس طول القامة (رستا مير).
- كرات طبية متنوعة ٢ ، ٣ ، ٥ كجم.
- شريط قياس طول.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب (٠.٠١) ثانية.
- أرماع بالوزن القانوني.

- صولجانات.
- أقماع .
- استيك مطاطي.
- أثقال مختلفة الأوزان.
- صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات.
- مقاعد سويدية .
- حواجز للتدريب " مختلفة الارتفاعات ".

### تصميم الحقيبة البلغارية

اعتماداً على حجم الشخص ومستوى اللياقة البدنية، يتم تصنيع حقيبة الصراع بأحجام وأوزان مختلفة ويتم تحديد الأوزان من خلال الألوان المختلفة لها:

١. الصفراء تزن (٥ كجم)
  ٢. الخضراء تزن (حوالي ٧.٧ كجم)
  ٣. الحمراء تزن (١٢ كجم)
  ٤. الفضي تزن (١٧ كجم)
  ٥. البني تزن (٢٣ كجم)
  ٦. اوزان أخرى .
- تتواجد حقيبة الصراع أيضاً بأوزان أخرى للرياضيين ذات المستوى المتقدم. (٢٠)

### ج- الاختبارات المستخدمة:

#### الاختبارات البدنية: مرفق (٣)

- وثب عريض (قوة مميزة بالسرعة).
- وثب عمودي (قوة مميزة بالسرعة).
- اختبار قوة عضلات الظهر باستخدام الدينامو ميتر (قوة قصوى).
- اختبار قوة عضلات الرجلين باستخدام الدينامو ميتر (قوة قصوى).

#### الاختبارات المهارية:

- استمارة تقييم مستوى الأداء لمسابقة رمى الرمح

### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية من صدق وثبات في الفترة من ١٠/٧/٢٠٢١ إلى ١٢/٧/٢٠٢١م وذلك على النحو التالي:

#### الصدق:

قام الباحث بحساب معامل صدق المقارنة الطرفية لدلالة الفروق الاحصائية باستخدام معادلة "مان وتني" والعينة المميزة تتمثل في اللاعبين الحاصلين على بطولات محلية في الأعوام السابقة عددهم ٥ لاعبين و الغير مميزة و هم من اللاعبين الحاصلين على مراكز على مستوى منطقة الإسماعلية عددهم ٥ لاعبين وتم عمل للاختبارات القوة الخاصة والمستوى الرقمي لأفراد العينة (قيد البحث) كما هو يوضح في جدول (٣)

## جدول (٣)

دلالة الفروق بين اللاعبين ذو المستوى المتميز والمستوى الأقل تمييزاً في اختبارات القوة الخاصة ( قيد البحث  
 باستخدام اختبار مان وتني اللابارومتري )  
 $n=1$   $n=2$   $5$

الاختبارات	وحدة القياس	الملاعبين ذو المستوى الأقل تمييز (ن = ٥)		الملاعبين ذو المستوى المتميز (ن = ٥)		متوسط الرتب	U	قيمة z	احتمالية الخطأ
		ع	م	ع	م				
وثب عريض	سم	١٩٩.١٤	٩.٩٥	٢١٣.١٤	٨.٥٩	٢٨.٠٠	٤.٠٠	-٢.٤١٤	٠.٠١٦
وثب عمودي	سم	٥٢.٤٣	٣.٧٧	٦٥.١٤	٤.٨٨	٢٨.٠٠	٤.٠٠	-٢.٥٣٠	٠.٠١١
اختبار قوة عضلات رجلين	كجم	١٤٣.١٤	٨.١٩	١٦٧.٨٦	١١.١٦	٢٨.٠٠	٤.٠٠	-٢.٣٨٨	٠.٠١٧
اختبار قوة عضلات الظهر	كجم	٩٨.٢٩	٧.٩٧	١١٩.٢٩	١١.٧٣	٢٨.٠٠	٤.٠٠	-٢.٤١٤	٠.٠١٦

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 1.96$

## النتائج:

لحساب ثبات الاختبارات البدنية (قيد البحث) قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وأعادته تطبيقه وذلك على عينة قوامها (5) لاعبين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمني مدة ٣ أيام بين التطبيق وأعادته التطبيق والجدول رقم (٤) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وأعادته التطبيق.

## جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في القوة الخاصة  
 لأفراد العينة (قيد البحث )  
 $(n=5)$

معامل الارتباط	إحصاء		التطبيق		وحدة القياس	الاختبارات
	ع	م	ع	م		
0.82	1.52	193.36	1.92	192.80	سم	وثب عريض
0.87	0.55	50.40	0.84	49.20	سم	وثب عمودي
0.99	2.88	144.40	3.61	144.00	كجم	اختبار قوة عضلات رجلين
0.91	1.10	97.80	1.30	97.20	كجم	اختبار قوة عضلات الظهر

قيمة (r) الجدولية عند مستوى  $0.05 = 0.731$

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دال إحصائياً عند مستوى  $0.05$  مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة.

البرنامج المقترح مرفق (٤):

## هدف البرنامج:

تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البليومترى " plyometric exercises " و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" على القوة الخاصة والمستوى الرقمي للاعبى رمى الرمح

## أسس وضع البرنامج التدريبي:

أسس وضع برنامج التمرينات النوعية:

- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل والتطبيق
- ملائمة التمرينات النوعية للمرحلة السنوية
- أن يحقق محتوى التمرينات النوعية داخل البرنامج الهدف الذى وضعت من أجله
- توافر الإمكانيات المستخدمة لتنفيذ التمرينات النوعية (توافر الأدوات والأجهزة)
- إتباع مبدأ التنوع في التمرينات النوعية.
- مراعاة مبادئ التدريب في التدرج بالحمل.
- تناسب التمرينات النوعية المقترحة مع محتوى البرنامج مع الزمن الكلى وعدد الوحدات التدريبية .
- تحديد شدة وحجم التدريبات وفترات الراحة البينية وفقاً للأحمال التدريبية ومحتوى وهدف كل مرحله من مراحل فترة تطبيق التمرينات النوعية داخل البرنامج التدريبي.

## تقنين البرنامج التدريبي المقترح:

مدة تنفيذ البرنامج التدريبي (٨) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبيه لكل أسبوع في فترتي الاعداد العام والاعداد الخاص فترة ما قبل المنافسات على أن يتم باستخدام تدريبات البليومترى " plyometric exercises " و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" خلال فترة الأعداد العام والأعداد الخاص داخل وحدات تدريبية. مرفق رقم (٤)

## الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

بعد اطلاع الباحث على الابحاث العلمية والكتب والمراجع العلمية وايضا العرض على الخبراء في مجال التدريب الرياضى و رمى الرمح توصل الباحث الى تحديد فترة تطبيق البرنامج التي تناسب مع عينة قيد البحث:

- عدد أسابيع البرنامج = ١٢ أثنى عشر أسبوعاً = ٣ شهور.
- عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع وهي أيام السبت – الاحد-الثلاثاء-الأربعاء .
- ومتوسط الزمن لكل وحدة تدريبية ٦٠-٨٠ دقيقة بدون الاحماء والتهدة والجزء الختامى.
- عدد الوحدات داخل البرنامج التدريبي ٤٨ وحدة تدريبية.
- والشدة المستخدمة من ٦٠%: الحد الاقصى ١٠٠%.
- ودورة الحمل (٢: ١).

## التقسيم الزمني للبرنامج التدريبي المقترح

الاشهر	الأول			الثاني				الثالث				
	اعداد عام			اعداد خاص				فترة المنافسات				
الاسابيع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
أقصى	*			*			*			*		
عالي	*			*			*			*		
متوسط		*			*			*			*	
الاعداد البدني	%٨٠	%٨٠	%٧٠	%٧٠	%٧٠	%٧٠	%٦٠	%٦٠	%٥٠	%٥٠	%٣٠	%٣٠
الاعداد	%٢٠	%٢٠	%٣٠	%٣٠	%٣٠	%٣٠	%٤٠	%٤٠	%٥٠	%٥٠	%٧٠	%٧٠
تحويل النسب	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

الحمل المتوسط = ٤ أسابيع

الحمل العالي = ٥ اسبوع

الحمل الأقصى = ٣ اسبوع

## تشكيل دورة الحمل الأسبوعية خلال فترة تنفيذ البرنامج

الأسابيع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الحادي عشر	الثاني عشر
الشدة	-٦٠	-٧٠	-٨٠	-٧٠	٨٠-٩٠%	-٩٠	-٧٠	-٨٠	٩٠-٩٠%	٨٠-٩٠%	٩٠-٩٠%	٦٠-٧٠%
	%٧٠	%٨٠	%٩٠	%٨٠		%١٠٠	%٨٠	%٩٠				
												%١٠٠
												%٩٠
												%٨٠
												%٧٠

## مثال لوحة تدريبية

أجزاء الوحدة	الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى التنفيذي للوحدة	الشدة	التكرار	المجموعات	الراحة
الجزء	الأحماء	١٠ د	٣٨،٢٩،١٧،١٢،٨،٥	-	١٢	٤	١٠ د
الجزء الرئيسي	الاعداد البدني العام	١٥ د	مجموعات تمارين الحقيبة البلغارية المقترحة (١) ٦٩،١٧،١٦،١١	٨٠-٩٠%	١٢:٨	٣	١٠ د
	الاعداد البدني الخاص	١٥ د	مجموعات تمارين الحقيبة البلغارية المقترحة (٢) ٧٥،٨٠،٦٥،٦٤،٦١	٩٠-٩٥%	١٢:٨	٤	١٠ د
	الاعداد المهاري	٣٠ د	٨٨،٨٣،٨٥،٨٦	٩٠-٩٥%	٤	٣	١٠ د
الجزء الختامي	التهدئة	٥ د	٣٧،٢١،١٤،٦،٤	-	١٢	٤	٣٠ ث

## خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي:

اجراء التجريبية:

القياس القبلي:

تم اجراء القياسات القبليه في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي خلال الفترة من ٢٠٢١/٧/١٣م إلى ٢٠٢١/٧/١٤م.

التجربة الأساسية:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة (١٢) أسبوع وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٧/١٥ إلى ٢٠٢١/١٠/١٥م.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي لجميع أفراد العينة قام الباحث بأجراء القياسات البعدي للمتغيرات قيد البحث في الفترة ٢٠٢١/١٠/١٦م إلى ٢٠٢١/١٠/١٧م.

## المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

قام الباحث بإعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع استخراج النتائج وتفسيرها لكل من الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار "T"

عرض ومناقشة النتائج:

- عرض نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في القوة الخاصة للاعبين لصالح القياس البعدي.

## جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في القوة الخاصة لأفراد

عينة البحث (قيد البحث) (ن=١١)

الاختبارات	الإحصاء	وحدة القياس	قبلي		بعدي		م الفرق	قيمة (ت)
			ع	م	ع	م		
الاختبارات القوة العضلية	وثب عريض	سم	2.07	186.55	3.17	200.4	13.91	5.65
	وثب عمودي	سم	1.81	44.91	1.55	55.00	10.09	6.78
	اختبار قوة عضلات رجلين	كجم	3.11	133.09	6.28	145.4	12.36	6.27
	اختبار قوة عضلات الظهر	كجم	1.63	87.64	1.21	96.64	9.00	7.68

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 1.812$

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في القوة الخاصة للاعبين لصالح القياس البعدي ، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة إحصائية لصالح القياسات البعديه لاختبارات الوثب العريض، الوثب العمودي، اختبار قوة عضلات رجلين ، اختبار قوة عضلات الظهر وتراوحت قيمة (ت) بين (٧.٦٨, ٥.٦٥).

- عرض نتائج الفرض الثاني:  
والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المستوى الرقمي للاعبين الرمح لصالح القياس البعدي.

### جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في المستوى الرقمي لأفراد

عينة البحث (قيد البحث) (ن=١١)

الاختبارات	الإحصاء	وحدة القياس	قبلي		بعدي		م الفرق	قيمة (ت)
			ع	م	ع	م		
الرمح	رمي الرمح	متر	0.81	37.36	1.22	39.91	2.55	7.92

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 1.812$

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المستوى الرقمي للاعبين الرمح، وقد أظهرت تلك الفروق دلالة إحصائية لصالح القياسات البعدي لاختبار مهارة رمي الرمح.  
عرض نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على:

توجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في القوة الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الرمح قيد البحث.

### جدول (٧)

نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في القوة الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة رمي الرمح (قيد البحث) (ن=١١)

المجموعة التجريبية			المتغيرات	
معدل التغير	ق قبلي	ق بعدي		
7%	186.55	200.45	وثب عريض	
22%	44.91	55.00	وثب عمودي	
9%	133.09	145.45	اختبار قوة عضلات رجلين	
10%	87.64	96.64	اختبار قوة عضلات الظهر	
7%	37.36	39.91	رمي الرمح	
			المتغيرات البدنية	
			المستوى الرقمي	

يتضح من جدول رقم (٧) تفاوت نسب تغير في القياسات البعدية عن القبلية لمجموعة البحث في المتغيرات القوة الخاصة و المستوى الرقمي للاعبين رمى الرمح قيد البحث في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

### مناقشة النتائج:

#### - مناقشة نتائج الفرض الأول:

يشير جدول رقم (٥) الى توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في القوة الخاصة لصالح القياس البعدي.

ويرى الباحث أن تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" له تأثير فعال على القوة الخاصة بشكل عام و تطوير القوة المميزة بالسرعة كنصر منبثق من القوة العضلية مما ساعد في التطوير مستوى اللياقة البدنية الخاصة و توازنها مع متطلبات الأداء يعد من أهم عوامل نجاح لاعبي رمى الرمح.

يرجع الباحث التطور الحادث في القوة المميزة بالسرعة للاعبين رمى الرمح (قيد البحث) الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" حيث ساعد في تطوير كافة احتياجات اللاعب من قوة و تحسين السرعة و ذلك في اتجاه القوة المميزة بالسرعة التي يحتاجها لاعب الرمي ، ويشير ليفكونوومفين (Levchenko, A, and Maven, 2000) أن من التدريبات و الوسائل التي تعد ذات تأثير إيجابي في تنمية القوة المميزة بالسرعة بأقل جهد ووقت هي تدريبات البليومتر ك التي تتضمن أنواعاً من تمرينات القفز المتنوع، التي تدخل من ضمنها تمارين القفز العميق، وهي التمارين التي تعتمد أساساً على السقوط من المكان العالي برجل واحدة أو بكلتا الرجلين إلى الأرض تليها عملية قفز عمودي إلى الأعلى أو إلى الأمام بقوة و سرعة عالية. (٥٥:٢٥)

يتفق مع عبدالله حسين (٢٠٠٤) هي قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها والأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية ، زكى درويس ، عدل عبدالحافظ (١٩٩٧) القوة العضلية هي قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية أي قابلية العضلة لبذل شدة ضد مقاومة، فكل حركة تؤدي تحتاج إلى قوة وكلما زاد وزن الأداة زادت القوة المبذولة. (١٨١:٣٣)

يرجع الباحث التطور الحادث في القوة المميزة بالسرعة للاعبين رمى الرمح (قيد البحث) الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" حيث عمل على زيادة القوة و السرعة معاً مما ساعد في تطوير القوة مع الاحتفاظ بتطوير السرعة بما يتناسب مع لاعبي رمى الرمح (Mike, stone 2002) تدريب البليومتر ك من أشهر الأساليب حالياً في تنمية القدرة العضلية ويعتمد على تنمية القوة والسرعة معاً وهناك أنشطة عديدة تستخدم البليومتر ك

لتحسين الأداء به، إذ يزيد القوة والسرعة بدرجة أكبر من الأساليب المعتادة مع الاحتفاظ بدرجة عالية من السرعة. (٣٢)

كما أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البليومترية " plyometric exercises" عمل على تحسين سرعة العضلة في الانبساط والانقباض وهذا يدل على أن تدريبات البليومترية تحسن القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، كما أن تدريبات البليومترية هي من الوسائل التدريبية الفعالة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتسهم إسهاماً فعالاً في تحسين الانجاز في الفعاليات التي تحتاج إلى السرعة مثل القفز والركض السريع. وهذا يعني أن تمارين البليومترية أدت إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة لدى أفراد العينة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه الأمير (٢٠١١) أن تدريب البليومترية يعد همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة، وقد أكدت العديد من الدراسات على أن توليفة من تدريب البليومترية بالإضافة إلى تدريبات القوة التقليدية سوف تؤدي إلى ارتفاع مستوى القدرة بشكل عالٍ. (٤:١٥)

يتفق ذلك مع خيرية إبراهيم السكري، وسليمان علي حسن (٢٠١٠) ان عنصر القوة العظمي ومدى ارتباطها بعنصر السرعة لتحسين مستوى الدفع والرمي، وبذلك يتوقف مستوى الرمي عامة على سرعة انطلاق الأداة، حيث تتحدد مسافة الدفع أو الرمي بتلك السرعة، فالسرعة وليدة القوة ولا توجد سرعة بدون قوة، وبذلك تعمل القوة على تزايد سرعة الأداء منذ بداية الحركة وحتى الانطلاق، وبذلك تأخذ القوة العضلية بأوجهها المختلفة " دوراً إيجابياً " في هذا التقدم كالقوة المميزة بالسرعة والقوة العظمي. (٨:٨)

يرجع الباحث التطور الحادث في القوة المميزة بالسرعة للاعبين رمي الرمح (قيد البحث) تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" عملت على تطوير القوة العضلية مع تحسين السرعة مما ساعد في تطوير القوة القصوى وتطوير القوة المميزة بالسرعة وكلاهما في اتجاه العمل العضلي للاعبين الرمح، وذلك يتفق مع كيلي براون Kyle Brown (٢٠٠٩م) أن الحقيبة البلغارية تعتبر أداة مثالية حيث تتوافر بها جميع خصائص وسمات التدريب الوظيفي التي تحدث تكامل بين عمل المجموعات العضلية كما أن لها فاعلية في تطوير القوة والقدرة والتوازن وتحسين كفاءة الجهاز التنفسي. (٢٤: ٢٣)

يرجع الباحث التطور الحادث في القوة المميزة بالسرعة للاعبين رمي الرمح (قيد البحث) إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" عملت على تطوير القوة العضلية لحزام الكتف والرجلين مما ساعد في تطوير التوازن العضلي بين أجزاء الجسم وتطوير عناصر اللياقة البدنية بشكل عام مما يتطلبه التمرينات الخاصة بها، يتفق ذلك مع بريان وجولي و Brian, Jule (٢٠١٩م) أن من أهم مزايا الحقيبة البلغارية أنها تعمل على زيادة القوة العضلية والتحمل العضلي للذراعين والكتفين والظهر، كما أنها تساعد في بناء العضلات الأساسية وتحسين الحركة العامة للعضلات المشاركة في الحركة، وتعمل على تحسين رشاقة الجسم ككل. (١٧: ٣٧)

يرجع الباحث التطور الحادث في القوة المميزة بالسرعة للاعبين رمي الرمح (قيد البحث) تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" حيث علمت على كسر الملل المتولد من تمرينات المقاومة التقليدية سواء بالثقل الحر أو بالأجهزة مما ساعد و

يتفق ذلك" سي . أر & دانجرا "C.R.Binoth Bijoy& Dhanaraj Sornalingam" أن الحقيبة البلغارية تكسر التقيد بأجهزة المقاومة الساكنة مثل الأوزان الحرة التي تلتزم بمستوى حركة فردي (أي خلق مقاومة عن طريق دفع أو سحب الوزن بعيداً عن الجسم ونحوه)، وذلك باستخدام حركات التسارع والتباطؤ لتأرجح وتدوير حقيبة بزوايا مختلفة لجسم الرياضي ينتج عن هذا قدرة حقيبة الصراع على زيادة قوة الجسم وخفة الحركة بشكل عام.(١٩:٥)

ويرى الباحث أن تأثير البرنامج التدريبي برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" على القوة العضلية والمستوى الرقمي للاعبى رمى الرمح على الدمج بين التدريب البليومتري و الحقيبة البلغارية مما ساعد على تطوير القوة الخاصة و تطوير اللياقة البدنية للاعبين بشكل عام يتفق ذلك مع " عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠) - : أن الدمج بين التدريب بالأثقال و البليومتري يساعد بدوره على تطوير الأداء البدني بكفاءة عالية ومن ثم تطوير الأداء المهارى (١٧:٢٧)

### مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يشير جدول رقم (٦) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث في المستوى الرقمي للاعبى رمى الرمح لصالح القياس البعدى.

ويرى الباحث أن تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" على القوة العضلية والمستوى الرقمي للاعبى رمى الرمح ،أثر إيجابيا على المستوى الرقمي للاعبين قيد البحث و يتفق ذلك مع نصر حسين الأمير (٢٠١١) ، أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) في أن تدريبات البليومتر ك تعد إحدى التدريبات التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والتي أهمها القوة العضلية، أن تدريب البليومتر ك يعد همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة، وقد أكدت العديد من الدراسات على أن توليفة من تدريب البليومتر ك بالإضافة إلى تدريبات القوة سوف تؤدي إلى ارتفاع مستوى القدرة بشكل عالٍ.(١٥)(٢)

يرى الباحث أن التطور الحادث في المستوى الرقمي لمهارة رمى الرمح نتيجة تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" لاستخدامها خلال فترة الأعداد العام و الأعداد اغلخاص و انسجامها مع التدريبات الأساسية و المهارة لرمى الرمح و يتفق ذلك مع ما أشار اليه "ريسان خريبط و أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠١٦م) أن يهدف التدريب خلال فترة الأعداد الخاص الى اعداد الرياضي للفورمة الرياضية ،وتزداد نتيجة ذلك التمرينات الخاصة و التي تقترب من طبيعة المنافسات كما تشمل أيضا تمرينات الصفات البدنية مثل السرعة و القوة العضلية كما يغلب على الحجم الكلى للتدريب الاتجاه الى التخصص الدقيق.(٩:٥٥٨)

يرى الباحث أن التطور الحادث في المستوى الرقمي لمهارة رمى الرمح نتيجة تدريبات البليومتر ك "plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag" و المزج بينهما حقق المعادلة التي يسعى اليها كل مدرب في أسلوب يجمع ما بين تدريبات القوة العضلية و السرعة و بالتالي المستوى الرقمي للاعبى الرمح و يتفق ذلك مع "كمال الربضي" (١٩٨٤) ومنذ

القدم والمدربون واللاعبون يبحثون عن أسلوب او طريقة تدريبية يتم بها تنمية وتطوير القوة العضلية والسرعة، وهاتان الصفتان تعتبران من العناصر الأساسية للياقة البدنية ونحن نعلم أن امتلاك القوة والسرعة يؤدي الى تطوير وتنمية القوة الانفجاري وهذه الخاصية تعتبر مهمة جدا " في جميع الألعاب الرياضية ، حيث أن هناك العديد من الرياضيين الذين يتمتعون بقوة عضلية عالية وسرعة كبيرة إلا أنهم غير قادرين على استغلال هذين العنصرين لإنتاج القوة الانفجارية والسرعة في كثير من الالعاب الرياضية (١٢:١٦٣).

### مناقشة نتائج الفرض الثالث:

تشير جدول رقم (٧) توجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في القوة الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الرمح قيد البحث.

يتضح من جدول (٧) وجود فروق في نسب التحسن بين القياس القبلي و القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث تراوحت فروق نسب التحسن بين (٧%:٢٢%) في اختبار ، بنسبة تحسن (٧%) في اختبار الوثب العريض ، (٢٢%) في اختبار الوثب العمودي ، (٩%) في اختبار قوة عضلات الرجلين ، (١٠%) في اختبار قوة عضلات الظهر، (٧%) في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث ذلك التحسن الي البرنامج التدريبي المستخدم والذي يعتمد على تدريبات البليومترية " **plyometric exercises** " و الحقيبة البلغارية " **the Bulgarian Bag** " والذي استخدمه الباحث مع أفراد المجموعة التجريبية ويتفق ذلك من نتائج دراسات كل من دراسة حاتم سمير (٢٠١٦) (٧)، إيهاب عبدالفتاح ،جمال فارس (٢٠١١) (٦) ، نصر الأمير (٢٠١١) (١٥)، محمد سعد (٢٠٠٥) (١٣)، أحمد عمارة (٢٠٠٢) (٤) والتي اشارت جميعها الي أن أسلوب التدريب البليومترية و القوة الخاصة كان له أفضل الأثر في عملية التحسن عن البرامج التدريبية التقليدية.

يرى الباحث أن التطور الحادث في نسب التحسن بين القياس القبلي و القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث نتيجة تدريبات البليومترية " **plyometric exercises** " و الحقيبة البلغارية " **the Bulgarian Bag** " التي ساعدت في تطوير القوة الخاصة و العمل على الربط بين القوة و السرعة لاستغلالهما في تطوير المستوى الرقمي و ذلك يتفق مع "السيد نصير" (٢٠٢٠)، "أبو العلا عبدالفتاح" (١٩٩٣) أن التدريب البليومتري و الحقيبة البلغارية يساعدان على زيادة الربط بين القوة والسرعة كما يعتبر طريقة خاصة من أجل تنمية القدرة العضلية بالإضافة لتطوير وتحسين العلاقة بين القوة القصوى والقدرة العضلية و تطوير المستوى الرقمي (٢: ١١٤)

وبذلك يتحقق الفرض الرابع للبحث والذي ينص على أنه:

توجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث في القوة الخاصة والمستوى الرقمي لمهارة الرمح قيد البحث.

### الاستنتاجات والتوصيات: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحث واستنادا إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١- أثر البرنامج التدريبي باستخدام **تدريبات البليومتر ك " plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag"** داخل البرنامج المقترح على لاعبي الرمح قيد البحث تأثيرا ايجابيا في تطوير القوة الخاصة قيد البحث.

٢- أثر البرنامج التدريبي باستخدام **تدريبات البليومتر ك " plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag"** داخل البرنامج المقترح على لاعبي رمى الرمح قيد البحث تأثيرا ايجابيا في المستوى الرقمي قيد البحث.

### التوصيات:

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج يوصى الباحث بما يلي:

١- يجب تدريبات **تدريبات البليومتر ك " plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag"** والأساليب الحديثة والطرق الحديثة داخل البرنامج المقترح للتدريب في تنمية على العناصر البدنية الخاصة للاعبي رمى الرمح.

٢- ضرورة استخدام التمرينات المختلفة لتنمية الصفات البدنية الخاصة بحيث تتشابه مع أسلوب أداء المهارات.

٣- إجراء بحوث مماثلة تطبق على جميع المراحل السنوية الأخرى للاعبين من بداية الممارسة حتى مرحلة البطولة.

٤- توعية المدربين واللاعبين بأهمية تخطيط التدريب للاعبي الرمح وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي.

٥- يجب الاهتمام بتمرينات تحمل القوة وتحمل القوة المميزة بالسرعة للاعبين داخل البرنامج التدريبي لأهميتها في تكوين لاعبين يتحملوا عبئ التدريب اليومي.

٦- إجراء بحوث مماثلة تستخدم **تدريبات البليومتر ك " plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag"** في أنشطة رياضية أخرى ولمراحل سنوية مختلفة.

٧- إجراء بحوث مماثلة تستخدم **تدريبات البليومتر ك " plyometric exercises" و الحقيبة البلغارية "the Bulgarian Bag"** على العناصر البدنية الخاصة للاعبي رمى الرمح ولعبات الأنشطة الأخرى.

المراجع:  
المراجع العربية:

١. ابو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣م.
٢. أبو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٣م
٣. أحمد عبدالحميد عمارة ، حسام الدين مصطفى حامد : أسس التدريب فى المصارعة ، دار الوفاء للطباعة ، الاسكندرية ، ٢٠٠٩م
٤. أحمد عبدالحميد عمارة : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية عنصرى القوة و المرونة على سرعة الاستجابة الحركية فى رياضة المصارعة ، مجلة جامعة المنوفية للتربية الرياضية ، المجلد الاول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية ٢٠٠٢م .
٥. أحمد محمد خاطر ، على فهمى البيك : القياس فى المجال الرياضى ، الطبعة الأولى ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ١٩٩٦م
٦. أيهاب عبد الفتاح وجمال فارس: "تأثير استخدام التدريبات البليومترية على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبى التنس"، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ٢٠١١م
٧. حاتم نعمة سمير : "تأثير تدريبات البليومتريك و الباليستي على تنمية القدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي للاعبى الوثب الثلاثي بدولة الكويت"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، كلية التربية الرياضية بقنا، جامعة جنوب الوادي، ٢٠١٦م
٨. خيرية إبراهيم السكري ، وسليمان علي حسن : دليل التعليم – التدريب في مسابقات الرمي ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠١٠م.
٩. ريسان خريبط ، أبو العلا عبدالفتاح : التدريب الرياضى . القاهرة : دار الكتاب للنشر ، ٢٠١٦م..
١٠. شنوف خالد : "استخدام تدريبات البليومتري والأثقال والمختلط لتطوير القوة الانفجارية وتأثيرها على بعض القدرات البدنية لدى مصارعى الكاراتيه"، رسالة دكتوراه، معهد التربية البدنية والرياضة، جامعة عبد الحميد بن باديس، الجزائر، ٢٠١٧م
١١. عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠): فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب لمنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م
١٢. كمال الربضي: المنطلقات والمفاهيم الأساسية في طرق التعليم بألعاب القوى، عمان، مطبعة الواصفية، ١٩٨٤م.
١٣. محمد سعد : تأثير تدريبات البليومتريك على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئي مرحلة من ١٢-٤ سنة. أطروحة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنين، ٢٠٠٥م

١٤. محمد صبحى حسانين : القياس و التقويم فى التربية البدنية و الرياضية ، دار الفكر

العربى ، القاهرة ٢٠٠١م

١٥. نصر حسين الأمير: تأثير أسلوبين للتدريب بالأثقال والبلايومترك في تطوير القدرة

العضلية وأداء بعض مهارات كرة السلة للشباب. مجلة علوم التربية الرياضية، العدد

الثاني، المجلد الرابع. جامعة بغداد. ٢٠١١م

المراجع الأجنبية:

- 16.Bobu , Antony , M. Uma Maheswri, and A. Palanisamy.: 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.
- 17.Brian J, Julie B : Incorporating variety with Bulgarian bags, Strength and Conditioning Journal 36(4)::34-40,2016
- 18.Brian J, Julie B : Incorporating variety with Bulgarian bags,Strength and Conditioning Journal 36(4)::34-40,2016.
- 19.C.R.Binoth Bijoy. Dhanaraj Sornalingam: INFLUENCE OF BULGARIAN BAG TRAINING ON SELECTED STRENGTH PARAMETERS AND PERFORMANCE VARIABLES AMONG VOLLEYBALL PLAYERS ،International Journal of Multidisciplinary Research Review Vol.١, ,(Issue - ١٩) ٢٠١٩
- 20.C.R.Binoth Bijoy. Dhanaraj Sornalingam: INFLUENCE OF BULGARIAN BAG TRAINING ON SELECTED STRENGTH PARAMETERS AND PERFORMANCE VARIABLES AMONG VOLLEYBALL PLAYERS ،International Journal of Multidisciplinary Research Review Vol.1, ,(Issue - 19) ٢٠١٩.
- 21.Dhanaraj somalingam, Binodh bijoy: Influence of Bulgarian Bags Training on Selected Strength Parameters and Performance Variables Among. Volleyball Plaers, International Journal of Multidisciplinary Research Review, Vol.١, Issue-٢٣, sep-.٢٠١٧
- 22.Gerhardt Schmolinsky : Track and Field, ٣rd ed., sport verlage ،2000
- 23.Ionic G. Fatuous, D. Ironstone, Kgriakosand, N, Ageless: Evaluation of polymeric exercise training, weight training and their combination on vertical jumping performance and leg strength. Journal, strength and cond, Res.2000.

24. Kyle, Brown. The Bulgarian Bag: Extreme Training for the Next Fitness Generation." NSCA's Performance Training Journal 8.3 11-12 2009
25. Levchenko, A, and Maven, :A-speed-strength training for jumpers, **soviet sports Review**, vole, 24, no, .٢٠٠٠
26. Mike stone: **Explosive exerciser**. The university of Edinburgh, Scotland , UK, P.1 ٢٠٠٢
27. **Vairavasundaram, C., and A. Palanisamy. : Effect of Bulgarian bag training on selected physical variables among handball players.**" Indian journal of applied research 5.3 ,2015.
28. Watson, S : Physical Fitness and Athletic Performance, Longman Co., London, 1999

#### المراجع الإلكترونية

29. [https://en.wikipedia.org/wiki/Bulgarian\\_Bag#Fitness\\_advantage](https://en.wikipedia.org/wiki/Bulgarian_Bag#Fitness_advantage)
30. <https://www.artofmanliness.com/health-fitness/fitness/minimalist-training-how-to-make-and-use-a-bulgarian-training-bag/>
31. <https://www.bulgarianbag.com.au/exercises/>
32. <http://www.sportscienceed.com/blog/from-the-archive-things-learned-in-40-years-of-sports-science-part-1-people>
33. <https://www.iasj.net/iasj/download/fc2937cf4e7779d>