

تأثير تدريبات القوة الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعة على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ رمي الرمح

*أ.م.د/ محمد حسين دكروري

** د/ ناهد حداد عبدالجواد

*** محمد أحمد محمد علي

مقدمة ومشكلة البحث

إن علم التدريب الرياضي يتميز بأفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى البدني و المهاري والخططي والنفسي وذلك من خلال البرامج التدريبية التي تم إعدادها لتحقيق هذا الغرض . ويهدف التدريب الرياضي الحديث إلى الوصول للتكامل في الأداء الرياضي ، والوصول إلى المستويات العالية ، مما يتطلب من المدرب التخطيط والتنظيم لقدرات لاعبيه البدنية والمهارية والخططية في إطار موحد للوصول إلى أعلى مستوى من الأداء أثناء المباريات . والتدريب الرياضي له خصوصيته ونوعيته المحددة تجاه كل نشاط رياضي ممارس. (1 : 4) (2 : 3) ونتيجة للتنافس العالمي بين الدول أدى هذا إلى اكتشاف النظريات العلمية الحديثة في مجال التدريب والتي ساهمت في تفسير كثير من الظواهر التي ساعدت على إيجاد أفضل الحلول لكثير من المشكلات الرياضية بغرض الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري والنفسي والخططي ، وهذا ما يسعى إليه العاملون في حقل التدريب الرياضي . (12 : 35)

*أستاذ مساعد بقسم ألعاب القوى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

**مدرس بقسم ألعاب القوى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

*** باحث بقسم ألعاب القوى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار رياضة منظمة يحكمها قياس المتر وتسجيل الساعة، يشترك في مسابقاتها العديدة المنافسون من الجنسين على حد سواء، فهي تزاول على مدار السنة صيفا وشتاء وتقام من أجلها البطولات المحلية، الدولية، الإقليمية، الأولمبية، العالمية، لذلك اهتمت بها الدول المتقدمة من خلال الأبحاث العلمية والتكنولوجية والخبرات العلمية لما لها من أهمية في رفع شأن هذه الدول والتعبير عن مظاهر حضارتها وتقدمها مما أدى إلى تطوير ألعاب القوى في جميع مجالاتها سواء التدريبية أو الحركية أو التنظيمية أو التحكيمية (14: 13)

وتهدف مسابقات الميدان والمضمار إلى الوصول إلى أفضل رقم ممكن في العدو أو الرمي أو الوثب ومن الرمي الذي يهدف إلى وصول الأداء إلى أبعد نقطه ممكن مما يتطلب مقدرة عالية جدا من الجاهزية العضلية لتوصيل هذه الأداء إلى أبعد نقطة باستخدام التكنيك الرياضي الأمثل .

حيث ان مستوى الإنجاز الذي حققه الإنسان في مسابقات ألعاب القوى وصل إلى حد الإعجاز البشري ، ويرجع إلى تاريخها الضارب في عمق التاريخ منذ بدء الخليقة، لاسيما لأنها تعتبر حقا خصبا لإجراء التجارب والبحوث بغرض تحسين مستويات الأداء المتمثلة في (المسافة-الزمن - الارتفاع) بأساليب موضوعية . (24)

و تعتبر مسابقات الرمي من مسابقات الميدان الهامة حيث ترتبط فيها حركة الجسم و قدرته على الانجاز الحركى بالاداة التى ترمى او تدفع لتصبح المسافة التى تنطلق إليها هى التى تعبر عن قدرة الفرد على الانجاز الحركى . (8 : 51)

ومن الفعاليات داخل مسابقات الميدان التغلب على المسافه من خلال الأداء . أي توصيل الأداء (الجله - الرمح - القرص - المطرقة) الذي يتطلب قوة عضليه كبيره للتغلب على هذه المقاومة والوصول لأبعد نقطه ممكنه .

و يتوقف مستوى أداء لاعب رمي الرمح من الناحية البدنية على مدى ما اكتسبه من قوة عضلية و سرعة حركية و المتمثلين فى القدرة الانفجارية اللازمة لانطلاق الاداة باعلى سرعة ممكنة لحظة الرمي خاصة اذا تميز اللاعب بقياسات جسمية و انثروبومترية كبيرة ، و تظهر المشكلة فى مدى امكانية اللاعب فى زيادة عجلة تسارع حركته فى هذا المسار القصير نسبيا ، و الذى يحتاج بالضرورة الى شحن و تجميع اكبر قوة انفجارية ممكنة لحظة الرمي ، حيث كان التركيز فى الالونة الاخيرة على امكانية اطالة المسار الحركى لرمي الرمح و فى خط مستقيم. (8 : 436)

وهناك العديد من الطرق التى تستخدم فى تنمية القوى القصى والتي يتم فيها إما استخدام المقاومات والتي تتميز بزيادة قوتها مع الأداء الذى يتسم ببعض البطء. ويشير على البيك (1988م) إلى أنه لكى يمكن تطوير القوى القصى يجب أن تستخدم مجموعة من تدريبات موضوعة فى ترتيب معين بنقل اللاعب من التمرين إلى الذى يليه والذى عادة ما يختلف عنه من حيث المجموعات العضلية العاملة بحيث تمكن اللاعب من أداء تمرينات الدائرة التمرين يلو الأخر. (13 : 102) (17 : 122)

ويرى " السيد عبد المقصود" (1996م) أن التدريب يؤدي إلى التأثير على العضلات العاملة كما أنه يفيد بشكل تطبيقي فى تحسين مهارات الأداء الحركى بشكل عام وأن الأداء يتحسن بصورة أفضل إذا كان التدريب خاصاً بنوع النشاط الممارس وأن يتضمن أهم العضلات العاملة فى هذا النشاط وأن تتم تنميتها بنفس كيفية استخدامها فى المنافسة. (6 : 189)

ويشير " فابيو كومانا (2004) Fabio Comana على أن التوازن فى العمل العضلى عنصر رئيسى فى التدريبات الوظيفية ، مثل التوازن بين القوة والمرونة او العضلات العاملة وغير العاملة أثناء الاداء للمهارات الحركية فهذه سمة تفاعلية مهمة فى التدريبات الوظيفية . (21 : 28)

و يوضح سكوت جينز Scott Gaines (2003) عن أهمية تدريبات القوة الوظيفية إلى أن جميع البرامج التدريبية يجب أن تشتمل على تدريبات القوة الوظيفية

، ويبرهن على ذلك بقولة إننا إذا لاحظنا الناشئ أثناء أدائهم المنافسات نجد أن هناك فترات قليلة جدا التي يركز فيها اللاعب على كلتا قدمية بالتساوي وعلى خط واحد ، بل والأكثر من ذلك أن الرياضات التي تمارس من وضع الجلوس قليلة جدا مثل التجديف ولذلك فالتدريبات التقليدية والتي تمارس اغلب تمريناتها من وضع الجلوس أو الوقوف لا تناسب الرياضيين في معظم الأنشطة الرياضية . (22: 54)

ووجد الباحثون مشكلة البحث من خلال القراءات النظرية للباحث والملاحظة الميدانية للتدريب لاحظ ان التدريب الرياضي لناشئ رمي الرمح لا يتم بطريقة وظيفية لكل جزء من اجزاء الجسم التي تساهم في الأداء الرياضي ، فاللاعب يؤدي المهارة بجسمه كله مره واحده دون التركيز على كل مرحلة من سلسلة الأداء ككل ، فعند استخدام التدريبات الوظيفية لمنطقة المركز التي تستخدم في الرمي - والتدريبات الوظيفية للرجلين في الإقتراب ، والتدريبات الوظيفية للذراعين في الحمل الرمي والتغطية ، الأمر الذي يصبح أكثر فعالية وجاهزية في القوة العضلية الأمر الذي ينعكس إيجابا في المستوى للأداء . كما وجد الباحثون قلة في تصميم برامج تدريبات وظيفية وعدم تنوع المقاومات داخل التدريب وقلة الابحاث العلمية التي تناولت هذا النوع من التدريبات لناشئ رمي الرمح ، كذلك هناك إهمال من قبل المدربين في تدريب وتقوية منطقة الجذع خاصة للناشئين، وكيف يمكن التعامل مع هذا الاتجاه لتحسين الأداء الرياضي ، خصوصا بعد ما أصبح الآن هناك فهم واضح لما يحدث أثناء تدريبات الثبات والتوازن للجذع ، أو تدريبات قوة الجذع والتي تُمكن من تنفيذ برامج تدريب وظيفية تؤدي إلى انتقال أكثر فعالية لأثر التدريب على المهارات أثناء الممارسة الفعلية ، وبنظرة تحليلية لما سبق يتضح للباحث أن هناك قصور في تدريب هذه المنطقة من الجسم والذي يؤدي إلى تحقيق أقصى فائدة ايجابية تدريبية سواء كانت بدنية او مهارية ينتقل أثرها إلى مستوى الأداء أثناء المنافسات . ومن هنا جاءت فكرة البحث في تصميم برنامج تدريبي قوامه الرئيسي التدريبات الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعه على ناشئ رمي الرمح . ومعرفة تأثيره على المستوى الرقمي لناشئ رمي الرمح .

ونتيجة لإغفال أهمية تدريبات القوة الوظيفية فى فترة إعداد ناشئ ترتب عليها افتقار الناشئين للقوة العضلية المطلوبة للأداء بكفاءة عالية الأمر الذى يظهر بوضوح فى أداء لاعبى تلك المرحلة ، مما قد يكون له التأثير فى إتجاه الباحثون إلى ضرورة البدء بمرحلة الناشئين والبحث عن أفضل الأساليب التدريبية المناسبة لهم حيث أنهم مستقبل المنتخبات ، وتعد تدريبات القوة الوظيفية للناشئين إحدى الأساليب التدريبية الهامة للارتقاء بالمستوى البدنى والفنى لناشئ ، حيث أن هذه التدريبات تعمل من خلال إحداث التأثير بطريقة غير مباشرة على العضلات من خلال تحويل الزيادة فى القوة المكتسبة من حركة واحدة إلى كامل النظام العصبى العضلى . ومما سبق وجد الباحثون أن دراسة تلك المشكلة قد تمثل إضافة علمية جديدة فى مجال تدريب ألعاب القوى مما دفع الباحثون إلي وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية لمعرفة تأثيره على بعض القدرات البدنيه والمستوى الرقمية لناشئ رمي الرمح .

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

تصميم برنامج تدريبي للقوة الوظيفيه بإستخدام المقاومات المتنوعه ومعرفة تأثيره على القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية - المرونه - السرعة - التوازن - التحمل العضلى - مرونة - التوافق). والمستوى الرقمية لناشئ رمي الرمح للمرحلة السنيه من (14-16) سنه .

فروض البحث :

فى ضوء هدف البحث يضع الباحثون الفروض التاليه :-

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث فى القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية - المرونه - السرعة - التوازن - التحمل العضلى - مرونة - التوافق). لصالح لقياس البعدي .

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في المستوى الرقمي لرمي الرمح لصالح لقياس البعدي .
لصالح لقياس البعدي .

المصطلحات المستخدمة في البحث :

تدريبات القوة الوظيفية:

يعرف فاييوكومانا (2004) القوة الوظيفية بأنها عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي- مستعرض - سهمي) تشتمل على التسارع والتثبيت والتباطؤ ، بهدف تحسين القدرة الحركية ، القوة المركزية يقصد بها العمود الفقري ومنتصف الجسم والكفاءة العصبية والعضلية (21 : 87)

المقاومات المتنوعة:

هي الاداء مع وجود مقاومات كالأثقال والمطاط وأساور الأثقال وصديري الأثقال والتي تستخدم في التمرين على حده أو بإستخدام نوعين أو أكثر من هذه المقاومات في تمرين واحد. (تعريف إجرائي)

الدراسات السابقة :

1. قامت اسماء عبد العظيم (2017) (4) بدراسة بعنوان فعالية تدريبات القوة الوظيفية التكاملية لتحسين مستوى الأداء الرقمي لمسابقه الوثب الطويل . واستهدف البحث وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات القوة العضليه الوظيفيه التكامليه . تأثيره على كل من: المكونات البدنيه ذات الارتباط بمسابقه الوثب الطويل . القوة العضليه - القدره الانفجاريه -قوة عضلات المركز -تحسين مستوى الاداء الرقمي لمسابقه الوثب الطويل. بأستخدام المنهج التجريبي باستخدام احد تصميماته وهو القياس القبلي والبعدي للمجموعه الواحدة . وذلك على عينة عمدية قوامها (10) طالبات . وكانت من اهم النتائج فعالية البرنامج التدريبي الوظيفي التكاملي للقوة العضلية مع التوازن الحركي ساهم بشكل ايجابي في تثبيت وتقوية

القوة العضلية الوظيفية التكاملية - البرنامج التدريبي الوظيفي ساعد على وجود تأثير ايجابي ملحوظ نحو تحسين مستوى الاداء الرقمي للوثب الطويل قيد البحث .

2. قام حمدي السيد (2016) (9) بدراسة بعنوان تأثير التدريب المركب على التوازن العضلي لعضلات الرجلين والانحرافات الجانبية والمستوى الرقمي لمتسابقى رمى الرمح تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب المركب على التوازن العضلي لعضلات الرجلين والانحرافات الجانبية والمستوى الرقمي لمتسابقى رمى الرمح، وإختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية وهم من متسابقى رمى الرمح المسجلين بالاتحاد المصرى لالعاب القوى موسم 2014م/2015م، وبلغت عينة البحث الأساسية (12) متسابق موزعين على مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة قوام كل منها (6) متسابقين، تم إستخدام المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي تصميم المجموعتين إحدهما تجريبية يطبق عليها البرنامج المقترح بإستخدام التدريب المركب (بليومتري + الأثقال) والأخرى ضابطة يطبق عليها البرنامج التقليدي (التدريب بالأثقال)، وإجريت القياسات والإختبارات وتضمنت الاختبارات البدنية، إختبارات القوة العضلية للعضلات العاملة والمقابلة على مفاصل (الفخذ والركبة والكاحل) وإختبارات المرونة لمفاصل مفاصل (الفخذ والركبة والكاحل)، كما تضمنت قياس الإنحرافات الجانبية والمستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح لدى أفراد عينة البحث. وتضمنت المعاملات الإحصائية (المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري و معامل الارتباط و معامل الالتواء وإختبار وليكسون وإختبار مان ويتنى ونسبة التحسن المئوية) وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي فى إختبارات التوازن العضلي والمرونة والانحرافات الجانبية والمستوى الرقمي بينما كانت نسب التوازن العضلي للمجموعة التجريبية أعلى من نسب التوازن العضلي للمجموعة الضابطة والذي يعزیه الباحثون إلى استخدام التدريب المركب، ويوصى الباحث بالاهتمام ببرامج التدريب

المركب لتنمية التوازن العضلي للعضلات العاملة والمضادة لها على كل مفصل من المفاصل.

3. قام محمد امين (2015) (15) بدراسة بعنوان فاعلية تدريبات المقاومة فى تطوير القدرات البدنية الخاصة والانجاز الرقمى للمبتدئين فى رمى الرمح وأستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبات المقاومة ومعرفة تأثيره على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والانجاز الرقمى للمبتدئين فى رمى الرمح وذلك على عينة عمدية باستخدام المنهج التجريبي وجاءت اهم النتائج بفاعلية البرنامج التدريبي للمقاومات بتأثير إيجابي على القدرات البدنية والنجاز الرقمى لناشئ رمى الرمح .

4. قامت إلهام أحمد (2013) (7) بدراسة بعنوان : تأثير التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمى لمسابقة رمى الرمح لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا ، تهدف الدراسة إلى- تصميم برنامج للتدريب المتباين بإستخدام الأثقال والبليومترك لدي لاعبات رمى الرمح.- التعرف على تأثير التدريب المتباين بإستخدام الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية لدي لاعبات رمى الرمح.- التعرف على تأثير التدريب بإستخدام الأثقال والبليومترك على المستوى الرقمى لدي لاعبات رمى الرمح. وذلك بإستخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخري بإتباع القياس القبلي والبعدى لهما وذلك لمنسبته لطبيعة وأهداف البحث. وجاءت أهم النتائج بان دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث. دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث. دلالة الفروق بين متوسطي القياسيين البعدين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية قيد البحث. النسب المئوية لمعدل التغير فى المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة. دلالة الفروق بين المتوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة

التجريبية في المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح. النسب المئوية لمعدل التغير في المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

5. قام " ياسر إسماعيل محمود يوسف " (19) (2012) بدراسة بعنوان فاعلية استخدام بعض التدريبات النوعية الخاصة علي معدلات القدرة والمستوي الرقمي لدي ناشئي الرمي . وهدفت الدراسة إلى : 1. التعرف علي تأثير استخدام التدريبات الخاصة المقترحة علي معدلات القدرة العضلية لناشئي الرمي. 2. التعرف علي تأثير استخدام التدريبات الخاصة المقترحة علي مستوي الانجاز الرقمي. واتبعت الدراسة المنهج التجريبي. واشتملت عينة الدراسة علي مجموعة من لاعبي نادي 6 أكتوبر (20 لاعب) اختيروا بالطريقة العمدية الطبقيّة من مواليد (93-94-95) وتم اختيارهم من بين الثمانية الاوائل في بطولات الجمهورية. وتوصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها : 1. تطور ملحوظ لمستوي القدرة العامة (خطف - كلين - بنش - رجلين) لدي عينة البحث ككل. 2. نمو ملحوظ لمستوي القدرة الخاصة رمي الكرة الطبية امامي وخلفي وجانبي ووثب عريض و30 متر عدو لدي عينة البحث ككل. 3. تطور ملحوظ للمستوي الانجاز الرقمي لمسابقات الرمي الأربعة رمح - قرص - جلة - مطرقة) لدي عينة البحث.

6. قام " الحسن عبد المجيد حسن. عبد المجيد " (5) (2012) بدراسة بعنوان فاعلية تنمية بعض القدرات التوافقية المرتبطة بالاداء وعلاقتها بالمستوى الرقمي لناشئ الرمي . وهدفت الدراسة 1- التعرف على تأثير تنمية القدرات التوافقية المرتبطة بالاداء على المستوى الرقمي لناشئ الرمي (المطرقة. الرمح. القرص. الجلة) 2- التعرف على العلاقة بين القدرات التوافقية المرتبطة بالاداء والمستوى الرقمي لناشئ الرمي (المطرقة. الرمح. القرص. الجلة) وذلك باستخدام المنهج التجريبي ربي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، باتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والاخرى ضابطة، مستخدما القياس والبعدى لكل مجموعة وذلك على عينة

الطريقة الطبقيّة العمديّة من متسابقى (المطرقة- الرمح- القرص- الجلة) بواقع (4) لاعبين فى كل مسابقة من هذه المسابقات قسمت الى مجموعتين (تجريبية- ضابطة) والذين قد مثلوا أندية الاهلى و6 أكتوبر والزمالك فى بطولات الجمهورية تحت 18 سنة الرياضى 2010/2011 . وجاء من اهم النتائج أن 1- معدل التغير للاعبى اطاحة المطرقة فى القدرات التوافقية كان كالتالى (القدرة على ضبط التوازن الثابت(40.00%) - الايقاع الحركى(27.595)- القدرة على الدقة(26.67%) - الاحساس الحركى(25,00%) - الربط الحركى(20,00%) - القدرة على بذل أقصى جهد (11,26) القدرة على ضبط التوازن المتحرك(3.82%)2- تطوير القدرات التوافقية كان له أثر إيجابى على تحسن المستوى الرقمى لمسابقة اطاحة المطرقة حيث بلغ معدل التغير(3.50%)3- معدل التغير للاعبى رمى الرمح فى القدرات التوافقية كان كالتالى (القدرة على ضبط التوازن الثابت(48.00%) - الاحساس الحركى (42.86) - القدرة على الدقة(26.67%) - الربط الحركى(16.67%) - الايقاع الحركى(16.67%) - القدرة على بذل أقصى جهد (9.34%) - القدرة على ضبط التوازن المتحرك(8.08%)4- تطوير القدرات التوافقية كان له أثر إيجابى على تحسن المستوى الرقمى لمسابقة رمى الرمح حيث بلغ معدل التغير(4.30%)5- معدل التغير للاعبى رمى القرص فى القدرات التوافقية كان كالتالى (القدرة على الدقة(30.77%) - الاحساس الحركى (28.57%) - القدرة على ضبط التوازن الثابت(28.13%) - الايقاع الحركى (20.00%) - الربط الحركى(12.905).

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

(تحديد وتفهم مشكلة الدراسة وصياغتها بالأسلوب العلمى - تحديد الأهداف والفروض المناسبة لطبيعة الدراسة الحالية - تحديد منهجية البحث وتصميمه الذى ستستخدمه الباحثون فى دراستهما - كيفية اختيار عينة البحث بما يتلاءم مع أهداف البحث وفروضه).

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

لحساب نتائج البحث استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية التالية :
المتوسط الحسابي . الوسيط . الانحراف المعياري . معامل الالتواء . معامل الارتباط . اختبار مان ويتني **The Man – Whitney Test** اللابارومتري . اختبار ويلكسون **Wilcoxon** اللابارومتري . نسبة التغير المئوية ، وقد ارتضى الباحثون مستوى دلالة عند مستوى (0.05) كما استخدم الباحثون برنامج (SPSS-V22) فى حساب بعض المعاملات الإحصائية .

إجراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي لها .

مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في ناشئي رمي الرمح المقيدون بمنطقة المنيا لألعاب القوى تحت (17) سنة للموسم التدريبي 2018/2017، والبالغ عددهم (11) ناشئ ، وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من ناشئ مدرسة المنيا الثانوية العسكرية والبالغ قوامهم (5) ناشئين بنسبة مئوية قدرها (41.67%) ، وتم تطبيق الدراسة الاستطلاعية علي عدد (4) ناشئين بنسبة مئوية قدرها (33.33%) . وقد تم استبعاد عدد (2) لاعبين لعدم انتظامهم في التدريب .

توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحثون بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى ضوء المتغيرات التالية (معدلات النمو ، القدرات البدنية ، المستوى الرقمي لرمي الرمح) والجدول (1) يوضح ذلك .

جدول (1)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والقدرات البدنية والمستوي الرقمي لرمي الرمح قيد البحث لعينة البحث الأساسية (ن = 5)

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المتغيرات	
1.34-	0.45	15.00	14.80	سنة	السن	
1.11	2.17	166.00	166.8	سم	الطول	
0.93-	2.59	68.00	67.20	كجم	الوزن	
1.71-	0.37	9.00	8.79	ثانية	الدوائر المرقمة	التوافق
1.05-	5.70	10.00	8.00	سم	ثني الجذع من الوقوف	المرونة
0.31-	9.62	165.00	164.00	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة
0.00	0.36	8.00	8.00	متر	دفع كرة طبية من الجلوس	
1.05	1.14	23.00	23.40	عدد	بطن	تحمل
0.52	2.30	24.00	24.40	عدد	صدر	القوة
0.11	0.55	4.25	4.27	ثانية	عدو 30 متر	السرعة
0.33-	3.65	30.00	29.60	ثانية	الوقوف علي المشط	التوازن
0.33	0.36	17.34	17.38	متر	المستوي الرقمي لرمي الرمح	

يتضح من الجدول (1) ما يلي :

تراوحت قيم معاملات الالتواء (المعدلات النمو والقدرات البدنية والمستوي الرقمي لرمي الرمح) قيد البحث ما بين (1.11 : -1.71) أي أنها تقع ما بين (3+ ، 3-) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

- استخدم الباحثون في جمع بيانات البحث ما يلي :
- أولاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في جمع البيانات :
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن لأقرب كجم .
- رستاميتير لقياس الطول Rest meter لقياس الطول الكلى للجسم لأقرب 1 سم.
- ساعة إيقاف Stop Watch لقياس الزمن لأقرب 0.01 / ث
- شريط قياس (لأقرب سم) .
- كرات طبية .
- جمل بأوزان مختلفه .

ثانياً : الاستمارات المستخدمة في البحث :

1. استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد محتوى البرنامج التدريبي المقترح ملحق (1) و قد تم مراعاة الشروط الآتية فى اختيار الخبراء :
 - أولاً : الحصول على درجة الدكتوراه فى التربية الرياضية او فى مجال التدريب الرياضي او تدريب العاب القوى .
 - ثانيا : الخبرة الميدانية فى مجال تدريب (العاب القوى) مدة لا تقل عن سنتين بعد الدكتوراه . ملحق (3)
- استمارة تسجيل القياسات الأنثروبومترية والإختبارات البدنية والمستوي الرقمي لرمي الرمح الخاصة قيد البحث ملحق (2).

ثالثاً - الإختبارات البدنية :

- توصل الباحثون إلى عدد من اختبارات القدرات البدنية وذلك من خلال الإطلاع على القراءات النظرية والمراجع العلمية المتخصصة " اسماء عبدالعظيم (2017) (4) يوسف عبدالباقي (2016) (20) " مروة سعد " (2010) (18) الهام أحمد (2013) (7) ومن خلال ذلك توصل الباحثون إلى الإختبارات البدنية السابقة بالبحث وهي :

- 1-التوافق : اختبار الدوائر المرقمة . وحدة القياس بالثانيه .
- 2-المرونة : ثني الجذع أماما من الوقوف . وحدة القياس بالسنتيمتر .
- 3- القدرة العضلية : الوثب العريض من الثبات . دفع كرة طبية من الجلوس . وحدة القياس بالمتر .
- 4- التحمل : بطن . صدر . وحدة القياس بالعدد .
- 5- السرعة : عدو 30 متر . وحدة القياس بالعدد .
- 6- التوازن : الوقوف علي المشط . وحدة القياس بالثانيه .

رابعا : - قياس المستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح :
قام الباحثون بقياس المستوي الرقمي لمهارة رمي الرمح وفقا للقانون الدولي
للألعاب القوى . وحدة القياس بالمتر .

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي :

أ - الصدق :

لحساب صدق الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث استخدم الباحثون صدق التمايز ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها (4) من ناشئ رمي الرمح من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، ثم قام الباحثون بتقسيم العينة وفقاً لمستوي الأداء إلي مجموعتين أحدهما مميزة وبلغ قوامها (2) ناشئين والآخرى أقل منهم تميزاً في الاختبارات قيد البحث وبلغ قوامهم (2) ناشئين ، ثم قام الباحثون بإيجاد الفروق بين المجموعتين ، والجدول (2) يوضح النتيجة.

جدول (2)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزاً في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث (ن =)

(4)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة (ن = 2)	المجموعة الأقل تميزاً (ن = 2)	قيمة (Z)
القدرات البدنية	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	2.00
	المرونة	ثني الجذع من الوقوف	سم	2.04
	القدرة	الوثب العريض من الثبات	سم	2.00
		دفع كرة طبية من الجلوس	متر	2.03
	التحمل	بطن	عدد	1.99
		صدر	عدد	2.03
	السرعة	عدو 30 متر	ثانية	1.99
	التوازن	الوقوف علي المشط	ثانية	2.04
	المستوي الرقمي لرمي الرمح		متر	1.99

يتضح من جدول (2) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائية بين الناشئين رمي الرمح المميزين والأقل تميزاً في الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح قيد البحث لصالح الناشئين المميزين ، وهذا يعني أن الاختبارات قادرة علي التمييز بين المجموعات المختلفة .

ب- الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث تم تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها على عينة قوامها (4) من الناشئين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بفواصل زمني مدته (3) أيام ، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني ، والجدول التالي (3) يوضح النتيجة .

جدول (3)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية
والمستوي الرقمي قيد البحث (ن = 4)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات		
	ع	م	ع	م				
0.99	0.39	8.79	0.40	8.74	ثانية	الدوائر المرقمة	التوافق	1
0.96	4.48	9.13	5.12	9.25	سم	ثني الجذع من الوقوف	المرونة	2
0.97	6.27	163.0	6.16	160.0	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة	3
0.98	0.62	8.13	0.48	8.07	متر	دفع كرة طبية من الجلوس		
0.98	1.71	24.75	1.29	24.50	عدد	بطن	التحمل	4
0.99	1.91	24.50	5.65	24.25	عدد	صدر		
0.98	0.54	3.88	0.67	4.11	ثانية	عدو 30 متر	السرعة	5
0.97	4.11	29.75	4.69	29.00	ثانية	الوقوف علي المشط	التوازن	6
0.98	0.54	17.00	0.61	16.46	متر	المستوي الرقمي لرمي الرمح		

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (2) ومستوى دلالة (0.05) = 0.950

يتضح من جدول (3) ما يلي :

تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث ما بين (0.96 : 0.99) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .

خطوات إجراء التجربة :

بعد أن تم تحديد الإختبارات والقياسات وكذلك وسائل جمع البيانات لعينة البحث ، قام الباحثون بعمل الإجراءات والخطوات الهامة للبحث والتي تساعد على إجرائه بطريقة علمية سليمة وصحيحة ، والإجراءات مبينه كالتالي :

المرحلة التمهيديّة :

اختيار المساعدين :

تم الإستعانة بعدد من المساعدين من مدربين لألعاب القوى والحاصلين على دورات تدريبية في مسابقات الميدان والمضمار للمساعدة في إجراء القياسات والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي المستخدمة في البحث . وقام الباحثون بتعريف جوانب البحث وأهداف الدراسة وتوضيح متطلبات القياس وطريقة أداءه وترتيبه ودور كل منهم خلال مراحل أداء الاختبارات . ملحق(4) الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة (16: 19 / 2018/9) على عينة قوامها (4) ناشئين من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف :

- التأكد من صلاحية مكان إجراء التجربة .
 - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
 - التأكد من مدى ملائمة الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث .
 - حساب المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة (الصدق - الثبات) .
 - التأكد من مناسبة التدريبات المقترحة قيد البحث .
- نتائج الدراسة الاستطلاعية:

1. تهيئة الظروف المناسبة لتطبيق الإختبارات حتى يمكن الحصول على أفضل النتائج .
2. صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح .
3. الإستقرار على النظام المتبع والسير في البرنامج التدريبي المقترح .
4. مدى مناسبة التدريبات المقترحة للعينة قيد البحث .
5. مدى مناسبة الأدوات والاختبارات والبرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث .
6. دقة إجراء تنفيذ البرنامج وتنظيم وتنسيق سير العمل أثناء تطبيق الإختبارات والقياسات علي العينة قيد البحث .

البرنامج التدريبي المقترح :

الخطوات التي تسبق بناء البرنامج التدريبي .

وهي الخطوات التي إتبعها الباحثون من خلال ماسبق من دراسات إستطلاعية وإجراء القياسات القبليّة للوقوف على أهم عناصر الحالة التدريبية والعمل على تثبيتها بوضعها كأهداف لتحقيقها ، وهي كما يلي :

قام الباحثون بإعداد برنامج للمقاومات المتنوعه للتعرف على تأثيره على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لدي لاعبي رمي الرمح وللتوصل إلى ذلك تم القيام بالخطوات التالية :

- إجراء مسح شامل للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة والسابقة للبحث والتعرف من خلالها على التمرينات والأفكار التي تخدم البحث .
- إجراء عدة مقابلات شخصية مع الخبراء في مجال التربية الرياضية بصفة عامة والعب القوي و رمي الرمح بصفة خاصة وذلك لتحديد الخطوط العريضة لإعداد البرنامج والاستفادة من الخبرات المختلفة لاختيار أنسب وأفضل التمرينات .

محتوى البرنامج :

- التمرينات البنائية العامة.
- التمرينات البنائية الخاصة.
- تمرينات مقاومات متنوعه متدرج من حيث الخصوصية بالنسبة لمهارة رمي الرمح.
- تمرينات المنافسة.
- و قد حدد الباحثون الاسس الاتية عند لاختيار تمرينات المقاومه المتنوعه :
- ان تتشابه في حركاتها مع نفس الحركات التي تؤدي في المسابقة الفعلية.
- امكانية التحكم في مكونات الحمل (الشدة - الحجم - الكثافة) الخاصة بها .
- ان تؤدي طبقا لقواعد النشاط الرياضي الممارس.
- ان تكون بنفس التسلسل الحركي . و ان تشترك نفس العضلات العاملة .
- التدرج في الحمل وفقا لعمليات التكيف .
- تنوع تمرينات المقاومات المتنوعه .

أهداف البرنامج :

تصميم برنامج تدريبي باستخدام تمارين المقاومة المتنوعة مقاومه مع

مراعاة ما يلي:

- ان تعمل على تنمية الصفات البدنية الخاصة و المستوى الرقى لمسابقة رمي
الرمح.

- ان تحقق تكامل القوة العضلية و شكلها بما يحقق الخصوصية الرياضية.

- تحسن التكنيك و القوة الخاصة من خلال التوافق الحركى و التزامن بين تنمية
الخصائص البدنية و تطوير الاداءات المهارية.

- تضمن اتقان و ثبات المهارات الحركية فى غضون المنافسات الرياضية.

- تمكن اللاعب من الاداء بفاعلية تحت مختلف الظروف.

أسس وضع وتصميم محتويات البرنامج التدريبي :-

- أن يحقق البرنامج الأهداف التى وضعت من أجله من خلال أوجه النشاط المختلفة.

- بناء البرنامج وفقا للأسس العلمية للتدريب الرياضى بما يتناسب والمرحلة السنية
لعينة البحث والفترة التدريبية من الموسم التدريبي .

- أن تكون التدريبات المستخدمة تدريبات مشابهة للاداء الحركي في رمي الرمح .

- أن تنتقل هذه التمارين من البسيط الى المركب ومن السهل الى الصعب ومن
المعلوم الى المجهول.

- أن تتميز بالاثارة والمتعة والتشويق فى الاداء .

- أن تتناسب مع الامكانيات المتاحة وقدرات الناشئ .

- التغيير فى الوسط التدريبي عند أداء التدريبات.

طرق التدريب المستخدمه في البرنامج التدريبي :-

التدريب الفترى منخفض الشده ، التدريب الفترى مرتفع الشده ، التدريب

التكراري .

تحديد وسائل تنفيذ محتويات البرنامج :

تم تحيد بعض الوسائل المساعدة فى تنفيذ المحتويات الخاصة ببرنامج المقاومات المتنوعه من أدوات وأجهزة وأثقال ، مقطع رمي ، مراتب اسفنج ، مطاط ، دامبلز ، بار حديدي ، حقائب رمل ، أكياس رمل ، صديري أثقال ، جمل ، مقاعد سويدية .

الإطار العام لتنفيذ البرنامج التدريبي :

تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية خلال اثني عشر أسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع ، في الفترة (29 / 9) : (11 / 19) / 2018 وتم تحديد مراحل البرنامج كآتي:

- المرحلة الأولى (الأعداد العام) : مدتها (4) أسابيع
- المرحلة الثانية (الأعداد الخاص) : مدتها (5) أسابيع
- المرحلة الثالثة (الأعداد للمنافسات) : مدتها (3) أسابيع

البرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث :

تم تصميم البرنامج التدريبي وفقا للأهداف بعد الرجوع للمراجع العلميه " رشا عصام الدين (2008) (40) يوسف عبد الباقي (2016) (103) " مروة سعد " (15) (2010) الهام أحمد (2013) (7) " اسماء عبدالعظيم (2017) (4) وإستطلاع رأي الخبراء وتم تصميم البرنامج المقترح للقوة الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعه لناشئ رمي الرمح وتم صميمه وفقا للخطوات التاليه :-

أولا : تحديد عدد أسابيع البرنامج وتوزيعها على الفترات المختلفة للبرنامج ككل

- عدد أسابيع فترة البرنامج = (12) أسبوع .
- عدد أسابيع فترة الإعداد العام (4) أسابيع .
- عدد أسابيع فترة الإعداد الخاص (5) أسابيع .
- عدد أسابيع فترة الإعداد للمنافسات (3) أسبوع .
- دورة الحمل الفترية (3 : 1) .
- دورة الحمل الاسبوعية (3 : 1) .

ثانيا : توزيع متوسطي (عدد ، زمن) الوحدات التدريبية ، والزمن الاسبوعي للبرنامج
ثم توزيعهم على الفترات ثم على الأسابيع.

جدول (4)

توزيع متوسطي (عدد ، زمن) الوحدات التدريبية ، والزمن الاسبوعي
للبرنامج ثم توزيعهم على الفترات ثم على الأسابيع.

المجموع الكلي	الإعداد للمنافسات			الإعداد الخاص					الإعداد العام			الفترة	
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأسبوع
36 وحدة	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	عدد الوحدات التدريبية
3240 دقيقة	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	متوسط زمن الوحدة التدريبية
3240 دقيقة	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	الزمن الأسبوعي (ق)

يتضح من الجدول أن :

- متوسط عدد الوحدات التدريبية خلال فترات البرنامج (3) ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع (السبت ، الاثنين ، الأربعاء) .
- متوسط زمن وحدات البرنامج التدريبي (90) تسعون دقيقة خلال أسابيع البرنامج وذلك بناء على استمارة استطلاع الخبراء ومستوى الناشئ .
- الزمن الكلي للبرنامج ويتم حسابه عن طريق جمع أزمنا (12) الاثني عشر أسبوع للبرنامج وهو = 3240 دقيقة .

ثالثا : توزيع درجة ودورة الحمل على الفترات فالأسابيع

جدول (5)

توزيع درجة ودورة الحمل على الفترات فالأسابيع

المتوسط العام	الإعداد للمنافسات			الإعداد الخاص					الإعداد العام			الفترة	المحتوى
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
م	م	ق	ع	ع	م	ع	ق	ق	م	ق	ع	ع	درجة الحمل
1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	1 : 3	دورة الحمل
%90 : 75	%75 : 50	%100 : 90	%90 : 75	%90 : 75	%75 : 50	%90 : 75	%100 : 90	%100 : 90	%75 : 50	%100 : 90	%90 : 75	%90 : 75	نسبة الحمل

يتضح من الجدول أن :

أ- دورة الحمل خلال فترات البرنامج هي (1 : 3) أي ثلاث وحدات تدريبية بحمل عالي أو اقصى و وحدة تدريبية بحمل متوسط .

ب- شدة حمل التدريب ونسبته خلال البرنامج ثم الأسابيع ثم الوحدات التدريبية كالاتي :

- حمل أقصى (ق) : ونسبته من 90 : 100 % من أقصى قدرة أداء للفرد .
- حمل عالي (ع) : ونسبته من 75 : 90 % من أقصى قدرة أداء للفرد .
- حمل متوسط (م) : ونسبته من 50 : 75 % من أقصى قدرة أداء للفرد .
- ج - دورة الحمل الأسبوعية (1 : 3) فى كل أسبوع من أسابيع البرنامج (أي ثلاث وحدات تدريبية بحمل عالي أو اقصى و وحدة تدريبية بحمل متوسط) .

رابعاً : تحديد زمن كل إعداد (بدني ، مهاري) خلال البرنامج ثم توزيعه على الفترات فالأسابيع .

أ- زمن الإعداد البدني من إجمالي الإعدادات = 60% من زمن البرنامج =

$$1944 \text{ ق} = 100 / 240 \times 60$$

- زمن الإعداد البدني العام = 40% من زمن الإعداد البدني =

$$778 \text{ ق} = 100 / 1944 \times 40$$

- زمن الإعداد البدني الخاص = 60% من زمن الإعداد البدني =

$$1166 \text{ ق} = 100 / 2500 \times 60$$

ب- زمن الإعداد المهاري = 40% من زمن البرنامج =

$$1296 \text{ ق} = 100 / 3240 \times 40$$

- زمن مهارة رمي الرمح من الزحف والسند =

$$100\% = 100 / 1296 \times 100 = 100\%$$

خامساً : تحديد زمن عناصر الإعداد البدني (العام ، الخاص) والإعداد المهاري ثم توزيعه على الفترات ثم على الأسابيع .

عناصر الإعداد البدني العام :

- زمن التحمل 25% من زمن الإعداد البدني العام = 25

$$194 \text{ ق} = 100 / 778 \times$$

- زمن القوة 35% من زمن الإعداد البدني العام =

$$272 \text{ ق} = 100 / 778 \times 35$$

- زمن السرعة 15% من زمن الإعداد البدني العام =

$$117 \text{ ق} = 100 / 778 \times 15$$

- زمن المرونة 15% من زمن الإعداد البدني العام =

$$117 \text{ ق} = 100 / 778 \times 15$$

- زمن التوافق 10% من زمن الإعداد البدني العام =

$$78 \text{ ق} = 100 / 778 \times 10$$

عناصر الإعداد البدني الخاص :

- زمن القدرة العضلية 40% من زمن الإعداد البدني =

$$467 = 100 / 1166 \times 40 \text{ ق}$$

- زمن السرعة الحركية 20% من زمن الإعداد البدني =

$$117 = 100 / 1166 \times 20 \text{ ق}$$

- زمن المرونة الحركية 20% من زمن الإعداد البدني =

$$233 = 1166 \times 100 / \times 20 \text{ ق}$$

- زمن التوازن 10% من زمن الإعداد البدني =

$$175 = 1166 \times 100 / \times 10 \text{ ق}$$

- زمن التوافق 10% من زمن الإعداد البدني =

$$175 = 1166 \times 100 / \times 10 \text{ ق}$$

عناصر الإعداد المهاري :-

زمن مسك وحمل الرمح 10% = $129 = 100 / 1296 \times 10$ ق

زمن الإقتراب 50% = $648 = 100 / 1296 \times 50$ ق

زمن الرمي والتغطية 40% = $519 = 100 / 1296 \times 40$ ق

سادسا : توزيع محتويات عناصر الإعدادات على المراحل والأشهر والأسابيع .

ملحق (5)

سابعا : توزيع محتويات عناصر الإعدادات على الأسابيع والوحدات . ملحق (6)

وتحتوى وحدة التدريب اليومية على ثلاثة اجزاء رئيسية:

الجزء التمهيدي : (الاحماء و التهدئة) .

و فيه يتم اداء تمارينات تهدف الى تهيئة اللاعب بدنيا و حركيا ووظيفيا تمهيدا للقيام بواجبات الوحدة التدريبية و لتجنب الاصابة، و يستغرق الاحماء وقتا يتراوح بين 10 الى 15 دقيقة ، و هذا الوقت خارج الوقت المخصص للوحدة التدريبية ، اى خارج زمن البرنامج التدريبى.

الجزء الرئيسي

و يشتمل على الواجبات الرئيسية لوحدة التدريب و يتضمن على واجبات (بدنية – فنية – خطوية) مع مراعاة اتباع الاسلوب العلمى فى ترتيب هذه الواجبات داخل وحدة التدريب .

الجزء الختامى (التهدئة و العودة للحالة الطبيعية)

و يهدف الى استعادة الاجهزة الداخلية لحالتها الطبيعية بصورة تدريجية و خاصة بعد اداء الاحمال العاليه والقصى . و هذا الوقت خارج الوقت المخصص للوحدة التدريبية ، اى خارج زمن البرنامج التدريبى.

الخطوات التنفيذية للبحث :-

1 - القياس القبلى :

قام الباحثون بتطبيق القياسات القبلىة فى الاختبارات البدنية والمستوى الرقمى قيد البحث على أفراد عينة البحث والبالغ قوامها (5) خمسة لاعبين خلال الفترة (23-24/9/2018) .

2 . تطبيق البرنامج التدريبى المقترح :

قام الباحثون بتحديد مكونات البرنامج التدريبى ومشمولاته كذلك التمرينات العامة والخاصة والتي تتناسب مع طبيعة البحث والتي تعمل فى اتجاه مهارة رمى الرمح وتتناسب مع البرنامج قيد البحث بناء على أسس علمية من خلال المراجع والأبحاث العلمية المتخصصة وبعد عرضها على الخبراء والمتخصصين فى مجال التدريب بصفة عامة و رمى الرمح بصفة خاصة ، بجانب الرؤية الخاصة للباحث فى مجال التدريب الميدانى لرياضة رمى الرمح وقام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبى على العينة التجريبية للبحث البالغ قوامها (5) خمسة لاعبين بنادى المؤسسة العسكرية بالمنيا خلال (12) اثنى عشر اسبوع من الفترة من (29-9-2018) حتى (19-12-2018) . بواقع (3) ثلاث وحدات تدريبية فى الاسبوع أيام (السبت – الاثنى – الاربعاء) .

3 . القياس البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قام الباحثون بتطبيق الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث على أفراد عينة البحث التجريبية والبالغ قوامها (5) خمسة لاعبين خلال الفترة 20 / 12 / 2018 الي 21 / 12 / 2018م وبنفس الشروط التي اتبعت فى القياس القبلى ، وبعد الانتهاء من الاختبارات قام الباحثون برصد الدرجات وذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

أولاً : عرض النتائج: فى ضوء فروض البحث سوف يستعرض الباحثون النتائج

وفقاً لما يلى :

- دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية لصالح القياس البعدي .

جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرات البدنية
 قيد البحث بطريقه ويلكسون اللابارامترية (ن = 5)

مستوى لدلالة	قيمه z	مجموع القيم	متوسط القيم	العدد	نوع القيم	وحدة القياس	المتغيرات		
0.043	2.02	15.00	3.00	5	السالبة	ثانية	الدوائر المرفقة	التوافق	1
		0.00	0.00	0.00	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.034	2.12	0.00	0.00	0.00	السالبة	سم	ثني الجذع للأمام من الوقوف	المرونة	2
		15.00	3.00	5	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.038	2.07	0.00	0.00	0.00	السالبة	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة	3
		15.00	3.00	5	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.039	2.06	0.00	0.00	0.00	السالبة	متر	دفع كرة طبية من الجلوس		
		15.00	3.00	5	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.041	2.04	0.00	0.00	0.00	السالبة	عدد	بطن	التحمل	4
		15.00	3.00	5	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.042	2.03	0.00	0.00	0.00	السالبة	عدد	صدر		
		15.00	3.00	5	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.043	2.02	15.00	3.00	5	السالبة	ثانية	عدو 30 متر	السرعة	5
		0.00	0.00	0.00	الموجبة				
				0.00	المتساوية				
0.041	2.04	0.00	0.00	0.00	السالبة	ثانية	الوقوف علي المشط	التوازن	6
		15.00	3.00	5	الموجبة				
				0.00	المتساوية				

يتضح من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات قيد البحث والتي أجريت بطريقه ويلكسون اللابارامترية حيث نجد ان قيم مستوى الدلالة الإحصائية في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (0.034) و (0.043) وجميع تلك القيم أصغر من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي في المتغيرات قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

جدول (7)

نسب التغير المئوية بين متوسطات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة للعينة

قيد البحث

في القدرات البدنية (ن = 5)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	نسب التغير %
1 التوافق	الدوائر المرقمة	8.79	8.14	0.65	7.39%
2 المرونة	ثني الجذع من الوقوف	8.00	14.00	6.00	75.00%
3 القدرة	الوثب العريض من الثبات	164.00	177.00	13.00	7.93%
	دفع كرة طبية من الجلوس	8.00	8.44	0.44	5.50%
4 التحمل	بطن	23.40	26.40	3.00	12.82%
	صدر	24.40	27.80	3.4	13.93%
5 السرعة	عدو 30 متر	4.27	3.75	0.52	12.18%
6 التوازن	الوقوف علي المشط	29.60	31.40	1.8	6.08%

يتضح من جدول (7) ما يلي :

تراوحت نسب التحسن لهذه القدرات لكل من التوافق 7.39% ، المرونة 75.00% ، القدرة الوثب العريض من الثبات 7.93% ، دفع كرة طبية من الجلوس 5.50% ، التحمل بطن 12.82% ، صدر 13.93% ، السرعة عدو 30 متر 12.18% ، التوازن الوقوف علي المشط . 6.08% .

وهذا يدل على ان التمرينات المستخدمه في برنامج تدريبات القوة الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعه قد أدى إلى تحسين في مستوى القدرات البدنية قيد البحث. ويرجع الباحثون ارتفاع نسب التحسن للمجموعة التجريبية إلى تأثير التدريب المنتظم على برنامج تدريبات الجذع المقترح والذي أحتوى على تمرينات موجهه لتنمية منطقة الجذع ، والتي قد راعى الباحثون عند تصميمها واختيارها أن يكون هناك تعدد لمستويات التدريبات تناسب الفروق الفردية لأفراد المجموعة التجريبية فالبرنامج قد تتضمن الكثير من التدريبات ذات المسارات الحركية المتنوعة والتي ركزت

على واتسمت بصفة التنوع والتشويق والدافعية نحو الأداء مما أثر على الأداء البدني ، وقد أدى ذلك كله إلى التأثير الإيجابي على نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث .

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الأبحاث المرجعية مثل دراسة " ابراهيم حامد (2004) (1) ، الحسن عبد المجيد (2012) (5) ، حمدي السيد (2016) (9) دراسة رشا عبدالعظيم (2008) (11) ، محمد أمين (2015 م) (15) و " ياسر اسماعيل " (2012) (19) ، الهام أحمد (2013) (7) " اسماء عبدالعظيم (2017) (4) .

ويوضح " فوم هوم Vom Hofe " (1995م) أن تدريبات القوة الوظيفية تهدف إلى تحسين العلاقة بين العضلات والجهاز العصبي ويضيف أن القوة العضلية والتوازن من العناصر الرئيسية لتدريبات القوة الوظيفية ، فالتكامل بين القوة العضلية والسرعة الحركية ينتج عنه قدرة عضلية أو قوة مميزة بالسرعة، أما التكامل بين القوة العضلية والتوازن ينتج عنه قوة وظيفية (23 : 249) .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على :-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية - المرونة - السرعة - التوازن - التحمل العضلي - مرونة - التوافق). لصالح لقياس البعدي .
- دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوي الرقمي لرمي الرمح لصالح القياس البعدي.

جدول (8)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في
المستوي الرقمي
لرمي الرمح قيد البحث بطريقه ويلكسون اللابارامترية
(ن = 5)

المتغيرات	نوع القيم	العدد	متوسط القيم	مجموع القيم	قيمه z	مستوى دلالة
المستوي الرقمي لرمي الرمح	السالبة	0.00	0.00	0.00	2.06	0.039
	الموجبة	5	3.00	15.00		
	المتساوية	0.00				

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المستوي الرقمي لرمي الرمح قيد البحث والتي أجريت بطريقه ويلكسون اللابارامترية حيث نجد ان قيمة مستوى الدلالة الإحصائية في المتغير قيد البحث قد بلغت (0.039) وهذه القيمة أصغر من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة في المستوي الرقمي لرمي الرمح قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

جدول (9)

نسب التغير المئوية بين متوسطات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة للعينة قيد البحث

في المستوي الرقمي لرمي الرمح (ن = 5)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	نسب التغير %
المستوي الرقمي لرمي الرمح	متر	17.38	18.02	0.64	3.68%

يتضح من جدول (9) ما يلي :

تراوحت نسب التحسن المئوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في المستوي الرقمي لرمي الرمح ما بين (17.38: 18.02) ، مما يدل على ايجابية التدريبات الوظيفية بإستخدام المقاومات المتنوعه في تحسين المستوي الرقمي لرمي الرمح لدي العينة قيد البحث.

ثانياً : تفسير ومناقشة النتائج :

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ، وفي حدود القياسات المستخدمة ، ومن خلال أهداف البحث استطاع الباحثون مناقشة النتائج كما يلي :

يتضح من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث والتي أجريت بطريقه ويلكسون اللابارامترية حيث نجد ان قيم مستوى الدلالة الإحصائية في المتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين (0.034) و (0.043) وجميع تلك القيم أصغر من (0.05) مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة في المستوي الرقمي لرمي الرمح قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

ويتضح من الجدول (9) تراوحت نسب التحسن المئوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في القدرات البدنية والمستوي الرقمي لرمي الرمح ما بين (5.04% : 75.00%) ، مما يدل على ايجابية التدريبات الوظيفية في تحسين مستوي القدرات البدنية والمستوي الرقمي لرمي الرمح لدي العينة قيد البحث.

ويعزو الباحثون هذا التقدم في الأداء إلى تأثير تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية وتهدف تدريبات القوة الوظيفية إلى التركيز على القوى الأساسية والثبتية لعضلات المركز والجذع في فترات الثبات أو الحركة خلال العمل العصبي والعضلي ، ولما للجذع دور هام في التدريب الوظيفي فهو الجزء العلوي للعمود الفقري وكذلك حزام الحوض والقفص الصدري ، كما أن العمود الفقري ملتحم بالحوض بعدة مفاصل ، لذلك فإن ثبات العمود الفقري يعتمد بدرجة كبيرة على قوة العضلات ومرونتها بالجانب الداخلي والخارجي للجسم ، وهذه العضلات تتضمن

(عضلات البطن ، عضلات جانبي الجذع ، عضلات العمود الفقري) ومن المعروف يمكن للعمود الفقري أن يتحرك في جميع المستويات من حيث الانقباض والانبساط على المحاور الثلاث (الطولي ، المستعرض ، السهمي) وذلك في برنامج بشكل منظم ومتوازن متفق مع درجات الشدة والحمل التدريبي، حيث راعى الباحثون أثناء تنفيذ البرنامج استخدام مقاومات متدرجة في الشدة بغرض تحسين الأداء والوصول بالناشئ إلى أفضل أداء .

كما أن البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات القوة الوظيفية الذي راعى فيها الباحثون استخدام تدريبات مختلفة ومتنوعة باستخدام مقاومات كالأحبال المطاطة، وكرات سوسرية، ومقاعد سويدية، وتدريبات حرة، التي ساهمت في تحسن المهارة استلام الكرة ،والسيطرة عليها، ويرى الباحثون أن التحسن في مهارة استلام الكرة والسيطرة عليها تحتاج فترة طويلة فهي مهارة من المهارات المكتسبة التي يمكن تنميتها مع اللاعب في مراحل العمر المختلفة فهي تكون موجودة، ولكنها بسيطة نظراً للمرحلة العمرية لعينة البحث على الرغم أنه يوجد تحسن ولكن ليس بالشكل الكبير، لأنها تحتاج إلى فترة زمنية طويلة فهي مستمرة مع اللاعب في مراحل العمر المختلفة لذلك يجب الأهتمام بها في الوحدة التدريبية ويكون لها قيمة كبيرة، لأنها من المهارات الأساسية في كرة القدم في مراحل العمر المختلفة، وتزيد بشكل كبيرة في المستويات العليا والدرجة الأولى.

وأن تدريبات القوة الوظيفية لها فوائد متعددة منها تحسين الأداء الرياضي ، تعزيز كفاءة الحركة ، تحسين القوة العضلية الخاصة بمنطقة المركز ، تحسين وتوازن العضلات ، مما يعمل على كفاءة العضلات وتحسين اللياقة البدنية للعينة قيد البحث الذي يصب في الانتاج النهائي للقوة والذي يحدد مستوى الرقي للناشئ .

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع العديد من الأبحاث المرجعية مثل دراسة " أسماء عبد العظيم (2017) (4) يوسف عبد الباقي (2016) (20) دراسة "مروة سعد" (2010) (18) رشا عصام الدين (2008) (11) "ياسر اسماعيل" (2012) (19) ، الهام أحمد (2013) (7) أسماء عبد العظيم (2017) (4) .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على :-

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في المستوى الرقمي لرمي الرمح لصالح لقياس البعدي . لصالح لقياس البعدي .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات :

استناداً إلى ما أظهرته من نتائج البحث وفي ضوء هدف وفروض البحث توصل الباحثون إلى الاستنتاجات الآتية :

1. البرنامج التدريبي للقوة الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعة أثر تأثير ايجابي على لاعبي رمي الرمح في الاختبارات البدنية قيد البحث فمثلاً في اختبار الدوائر المرقمة نجد أن نسبة التغير 7.39% ثني الجذع من الوقوف نجد أن نسبة التغير للقياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس 75.00% الوثب العريض من الثبات نجد أن نسبة التغير 7.93% دفع كرة طبية من الجلوس نجد أن نسبة التغير 5.50% بطن نجد أن نسبة التغير 12.82% صدر نجد أن نسبة التغير 13.93% عدو 30 متر 12.18% نجد أن نسبة التغير % الوقوف علي المشط 6.08%
- 2 . البرنامج التدريبي للقوة الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعة أثر تأثيرا ايجابي على المستوى الرقمي لرمي الرمح ، نجد أن نسبة التغير للقياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس البعدي 5.04%
- 3 . نسبة التغير للقياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس ساعدت على زيادة المستوى البدني للعينة قيد البحث .

4 . نسبة التغير للقياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس ساعدت على تقوية عضلات الجذع والبطن والظهر والجانبين للعينة قيد البحث .

ثانياً : التوصيات :

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحثون بما يلي :

1. استخدام البرنامج التدريبي المقترح للقوة الوظيفية بإستخدام المقاومات المتنوعه لما له من تأثير ايجابي على القدرات البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لناشئ رمي الرمح .
2. ضرورة تطبيق أساليب تدريب أخرى لرفع المستوى البدني والمهارى لناشئ رمي الرمح.
3. الاهتمام بتنمية العمل العضلى لأطراف الطرف العلوى والسفلي معا .
4. الاهتمام بتنمية العمل العضلى لمنطقة الجذع لدورها الفعال فى جميع المهارات
5. الاهتمام باستخدام وسائل الراحة والاستشفاء خلال تطبيق البرامج التدريبية المقترحة .
6. إجراء أبحاث أخرى تتناول صفات بدنية ومهارية أخرى .
7. تخطيط البرامج التدريبية على أسس علمية .
8. إجراء أبحاث عن علاقة الأداء الفنى بالتقدم للمستوى الرقمي فى التدريب العلمى.

المراجع

1. ابراهيم حامد ابراهيم: " تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية والمرونة على سرعة ودقة أداء بعض المهارات الهجومية لناشئي الهوكي " ، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ،جامعة الزقازيق ، 2004م .
2. ابو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998م
3. احمد عبدالخالق تمام واخرون : تدريبات القوة الوظيفية داخل وخارج الوسط المائى وأثرها على تحسين مستوى القدرات التوافقية والأداء المهارى للاعبات كرة اليد المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة - مصر (2014) مايو .
4. اسماء عبد العظيم عبد الفتاح : فعالية تدريبات القوة الوظيفية التكاملية لتحسين مستوى الأداء الرقوى لمسابقه الوثب الطويل . ماجستير - جامعة الاسكندرية . كلية التربية الرياضية للبنات . 2017 .
5. [الحسن عبد المجيد حسن](#) . عبد المجيد: [فاعلية تنمية بعض القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء وعلاقتها بالمستوى الرقوى لناشئ الرمي](#) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان ، 2012 .
6. السيد احمد عبد المقصود :نظريات التدريب الرياضي - الجوانب الأساسية للعملية التدريبية ، مكتب الحساء ، القاهرة . 1996م
7. الهام أحمد حسانين محمد : تأثير التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقوى لمسابقة رمي الرمح لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا ، رسالة ماجستير) - جامعة المنيا. كلية التربية الرياضية 2013
8. بسطويسى احمد :سباقات المضمار و سباقات الميدان(تعليم . تكنيك . تدريب) دار الفكر العربى ، القاهرة ، 1997م.
9. حمدى السيد عبدالحميد النواصرى : بعنوان تأثير التدريب المركب على التوازن العضلى لعضلات الرجلين والانحرافات الجانبية والمستوى الرقوى لمتسابقى رمي الرمح رسالة دكتوراه - جامعة المنصورة. كلية التربية الرياضية. 2016

10. خيرالدين عويس ، وآخرون : " العاب القوى الميدان والمضمار (تعليم - تدريب - تكنيك - قانون) ، دار الفكر العربى ، د.ت
11. رشا عصام الدين محمد : تأثير برنامج مقترح باستخدام الاحمال المطاظية على القدرة العضلية للرجلين و الذراعين و المستوى الرقى لمسابقة دفع الجلة ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، 2008م.
12. طلحة حسين حسام الدين ، وآخرون : " الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر ، ط1 ، القاهرة. 1997م
13. على البيك : تخطيط التدريب الرياضى، منشأة المعارف ، الأسكندرية. 1988
14. عويس الجبالي : التدريب للرياضى بين النظرية والتطبيق، ط 2 دار جى إم سى للطباعة ، القاهرة ، 2001م .
15. محمد امين حامد عبدالكريم : فاعلية تدريبات المقاومة فى تطوير القدرات البدنية الخاصة والانجاز الرقى للمبتدئين فى رمى الرمح رسالة ماجستير - جامعة الزقازيق. كلية التربية الرياضية بنين ، 2015 .
16. محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى طبعة 3، دار المعارف ، القاهرة ، 1994م،
17. محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان : اختبار الأداء الحركى، دار الفكر العربى ، ط1. 2001م
18. مروة سعد عبد الرحيم: تأثير برنامج تدريبي باستخدام تمرينات (أرضية - مائية) لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمستوى الرقى لدفع الجلة . (2010)
19. ياسر إسماعيل محمود يوسف : فاعلية استخدام بعض التدريبات النوعية الخاصة على معدلات القدرة والمستوى الرقى لدى ناشئى الرقى ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة حلوان 2012 .
20. يوسف عبدالباقي حسن عبدالله : تأثير تمرينات المنافسة باستخدام الحمل الاضافى على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقى لمسابقة دفع الجلة .رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، 2016 .

ثانيا : المراجع الأجنبيه :

21. Fabio Camona (2004): Function training for sports , Human kinetics champing ii., England .
22. Scott Gaines (2003): Benefits and Limitations of Functional Exercise Vertex Fitness , NESTA , USA
23. Vom Hofe , A . (1995) The Problem Of Skill Specificity in complex athletic tasks – arevsitation . intenational Journalof sport psychology .

ثالثا : مراجع الشبكة الدولية للإنترنت

24. <http://.strengtth raining. Suite101.com / article. Cfm/functional strength . htm>

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير تدريبات القوة الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعة على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ رمي الرمح

*أ.م.د/ محمد حسين دكروري

** د/ ناهد حداد عبدالجواد

*** محمد أحمد محمد علي

إستهدف البحث الحالي تصميم برنامج تدريبي للمقاومات المتنوعة و التعرف على تأثير التدريبات الوظيفية باستخدام المقاومات المتنوعة على بعض القدرات البدنية الخاصة و المستوى الرقمي لناشئ رمي الرمح . وذلك باستخدام المنهج التجريبي باستخدام المجموعة التجريبية و بإجراء القياس القبلي والبعدي لها وذلك لملاءمته وتناسبه مع طبيعة وهدف البحث وتوافر العينة على عينة عمدية من لاعبي الرمي بنادى المؤسسه العسكريه بمحافظة المنيا. وقوامهم (5) خمسة لاعبين من لاعبي رمي الرمح من المستوى المبتدئ تحت 16 سنة . وجاءت اهم النتائج بان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المقاومات المتنوعة له تأثير إيجابي في تحسين بعض القدرات البدنية قيد البحث وتحسين المستوى الرقمي لعينة البحث ، ويوصي الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينات بحثية مختلفة ، واستخدام تدريبات المقاومات المتنوعة في مختلف إيفنتات ألعاب القوى .

*أستاذ مساعد بقسم ألعاب القوى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

** مدرس بقسم ألعاب القوى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

*** باحث بقسم ألعاب القوى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

Abstract

The effect of functional strength training using various resistors on some special physical abilities and the digital level of javelin players

***Prof. Dr. Mohamed Hussein Dakrouri**

****Dr. Nahed Haddad Abdul Jawad**

*****Mohammed Ahmed Mohamed Ali**

The current research aimed to design a training program for various resistors and to identify the impact of training exercises using various resistors on some special physical abilities and the digital level of javelin players. Using the experimental method using the experimental group and to make the tribal and remote measurement for it to suitability and suitability with the nature and purpose of the research and the availability of the sample on a sample of the players of throwing at the military institution in Menia. (5) five players from the start-up javelin players under the age of 16 years. The most important results are that the proposed training program using different resistors has a positive effect on improving some of the physical abilities under consideration and improving the digital level of the research sample. The researcher recommends applying the proposed training program to different research samples and using different .resistance training in various athletics events

*** Assistant Professor, Department of Athletics, Faculty of Physical Education, Minia University.**

**** Instructor, Department of Athletics, Faculty of Physical Education, Minia University.**

***** Researcher at the Department of Athletics, Faculty of Physical Education, Minia University.**