

## تأثير التدريب بالانثقال النسبية لوصلات الجسم علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح

أ.م.د/ ناهد حداد عبد الجواد حسن

أستاذ مساعد بقسم ألعاب القوى - بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

### المقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر مسابقات الرمي من ضمن مسابقات الميدان التي تتحطم فيها الارقام بشكل مذهل وسريع مجارة للتقدم العلمي الهائل في جميع مناهي الحياة ويطلق عليها مسابقات القوة المميزة بالسرعة أو القدرة الانفجارية لما تتطلب تلك المسابقات من توافر اللياقة البدنية العامة وعنصري القوة العظمي وسرعة الحركة بوجه خاص وترتبط فيها حركة الجسم وقدرته على الانجاز الحركي بالاداة التي ترمي أو تدفع أو تقذف لتصبح المسافة التي تنطلق اليها هي التي تعبر عن قدرة الفرد علي الانجاز الحركي ( ١٩ : ١١ )

ويعتبر الهدف الاساسي من مسابقات الرمي هو إبعاد الاداة الرياضية سواء كانت (رمح – جلة – قرص – مطرقة ) عن طريق الرمي أو الدفع أو القذف لابعد مسافة ممكنة دون مخالفة لقواعد المسابقة ولتحقيق ذلك لابد من توافر عاملين أساسيين هما "مستوي عالي في طريقة الاداء الفني ، وقدرات بدنية عالية " . ( ١٢ : ١٥ ) ( ١٦ : ١٥ ) ( ٢٦ : ٢٧ )

ومسابقة رمي الرمح من مسابقات الميدان التي تتطلب قدرات بدنية خاصة وذلك لكونها تعتمد على القدرة العضلية بشكل كبير ، مما يلزم اللاعب استغلال كل القوي الكامنة لديه للحفاظ على المسار الحركي لمركز ثقل الجسم وتهيئة العضلات العاملة للانقباض ونتاج أقصى قوة انفجارية لحظية للذراع الرامية في نفس المسار الحركي لقذف الاداة لتحقيق أفضل انجاز رقمي ( ٣٢ : ٣٦٦ )

ويعتبر أهم عامل للتقدم بمسابقات الرمي هو اهتمام المدربين بتحسين الاداء الفني لتلك المسابقات ومدي ارتباطه بالعناصر البدنية الخاصة بمسابقة الرمي ، ويذكر اهمية عنصر القوة العظمي ومدي ارتباطها بعنصر السرعة متمثلتان في (القدرة الانفجارية) كأهم عنصر بدني خاص له تأثير في تحسين الدفع أو الرمي ويتوقف مستوي الرمي على سرعة انطلاق الاداة 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 ( ٩ : ٤١٣ - ٤١٨ )

وتعتبر القوة العضلية احد المقاومات الأساسية للنجاح فى الأداء الرياضي وتعتبر من اهم مكونات اللياقة البدنية التي تسهم فى تطوير الاداء الحركي ، فاللاعبون يعملون على تنمية القوة كي تناسب المتطلبات الفنية حتي يمكن ان يؤدون الرمي بسهولة خلال الاداء (٣١ : ٤١) (٦ : ٨٥) .

ويذكر "طلحة حسام الدين" (١٩٩٤م) ان التدريب باستخدام الأثقال الملتصقة بالجسم لها تأثيرها الفعال فى تحسين القوة الخاصة بالنشاط الممارس وخاصة فى الأداءات التي تتميز بالسرعات العالية ، والتي تتطلب تثبيت هذه الأثقال فى الاماكن المطلوب تحسين القوة العضلية فيها وبالاسلوب الذي تعمل به داخل الأداء المهاري حتي لا يؤثر سوء استعمال الثقل على فعالية الأداء المهاري نفسه (١٤ : ٢١٤) .

وعملية الارتقاء بمستوي الانجاز يتطلب نوعية معينة من التنظيم مع مراعاة نواحي عديدة لدي الرياضيين منها الفروق الفردية عند استخدام تدريبات المقاومات كالتركيز على الوزن النسبي نظراً لما يمثله كل عضو فى الجسم نسبة إلى الوزن الكلي الجسم فضلاً عن ذلك يقع على عاتق المدرب استخدام الاسلوب التدريبي الملائم للارتقاء بالمستوي البدني للرياضي (٢٧ : ١٨٥) .

وهناك العديد من الدراسات المرجعية التي تناولت التدريب بالأثقال الاضافية مثل دراسة "زركا مجيد" (٢٠٢٠م) (١١)، دراسة "سحر مرسي" (٢٠٢٠م) (١٣)، ودراسة كلا من "وليد خالد ، ياسر محمد" (٢٠١٥م) (٢٧) ، ودراسة كلا من "عمار محمد، محمود شكر الأثقال، زياد يونس" (٢٠٠٩م) (١٨)، أحمد صباح" (٢٠٠٥م) (٢) والذين أشاروا الي فعالية الاثقال الاضافية فى تحسن القدرات البدنية.

ومن خلال ما سبق يتضح ان القوة العضلية من القدرات البدنية الاساسية للاعبي رمي الرمح وخاصة القدرة العضلية والتي تؤثر الي حد كبير فى تطوير مرحلة الرمي ويتوقف مستوي الرمي على مدي سرعة انطلاق الرمح ، ولتحقيق مستوي رقمي عالي لابد من توافر الاعداد الفني الجيد وكذلك توافر مستوي عالي من القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمي الرمح ، حيث ان هناك ارتباط قوي بين القدرات البدنية ومستوي الاداء الفني والذي ينعكس مردوده على المستوي الرقمي ولتحقيق ذلك لابد من تنمية القوة المطلوبة بشكل يخدم المسار الحركي لرمي الرمح حيث انه كلما كانت عضلات اللاعب قوية كلما زادت فاعلية الانقباض العضلي الامر الذي ينعكس إيجابيا على انجاز الاداء الفني للرمح ، وقد لاحظت الباحثة ان التدريب التقليدي بالاثقال للاعبي رمي الرمح عند تقنيته لا يضع فى الاعتبار وزن جسم اللاعب وانما يتم تقنيته عن طريق أقصى ثقل يستطيع اللاعب تحمله ، بمعنى ادق ان اختيار مقدار الاوزان المستخدمة فى تدريب الاثقال غير مناسب مع وزن جسم الرياضي ، كما ان تدريبات الاثقال التقليدية تؤثر على المقطع الفسيولوجي للعضلة الامر الذى قد يعيق الاداء الفني لرمي الرمح مما يؤدي الي انخفاض المستوي الرقمي ، وهذا ما دفع الباحثة الي استخدام اثقال إضافية وفقا للوزن النسبي لجسم اللاعب بنسب تتراوح ما بين ( ٥ - ١٠ %) من الوزن النسبي لوصلات الجسم وتم تثبيت هذه الاثقال على وصلات جسم اللاعب بحيث لا تؤثر على طبيعة الاداء ولا تغير من شكل الاداء الفني لرمي الرمح .

## أهمية البحث والحاجة إليه :

تري الباحثة من خلال الإطلاع على المراجع والدراسات والأبحاث العلمية وبرامج التدريب المتخصصة أنه تكمن أهمية الدراسة الحالية في :

## ١. الأهمية التطبيقية :

وهي تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح.

## ٢. الأهمية العلمية :

يعد هذا البحث من الأبحاث القليلة التي تتناولت أثر استخدام التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح.

## هدف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح .

## فروض البحث :

## في ضوء هدف البحث تضع الباحثة الفروض التالية :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوي الاداء الفني لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي.
٤. توجد فروق في معدلات التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة بمستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي.

## المصطلحات والمفاهيم الواردة بالبحث :

## - التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم :

هي الأثقال المضافة للجسم في التدريبات وفقا للوزن النسبي لكل وصلة من وصلات الجسم ، ويتكون الجسم من ١٤ وصلة جميعها متصلة ببعضها عن طريق المفاصل (١٤ : ٢٦٤ )

## الدراسات السابقة :

## اولاً : الدراسات العربية :

## الدراسة الأولى :

قامت " سحر مرسى" (٢٠٢٠م) (١٣) بدراسة بعنوان " التدريب بالاثقال النسبية للوصلات وفقا للنشاط الكهربى للعضلات العاملة بمهارة الدائرة الخلفية بوضع القدمين على البار للوقوف على اليدين" ، ويهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريب بالاثقال النسبية للوصلات وفقا للنشاط الكهربى، للعضلات العاملة بمهارة الدائرة الخلفية بوضع القدمين على البار للوقوف على اليدين ، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي لها ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الفنى بنادى سموحة والبالغ عددهن (٦) لاعبات ، وكانت من أهم الاستنتاجات ان التدريب بالاثقال النسبية للوصلات وفقا للنشاط الكهربى للعضلات أثر إيجابيا على القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث .

## الدراسة الثانية :

قام كلا من "وليد خالد ، ياسر محمد" (٢٠١٥م) (٢٧) بدراسة بعنوان " تأثير تمرينات المقاومة البالسيتية المقترحة وفق الوزن النسبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة والانجاز لراكضى ١١٠ م موانع" ، ويهدف البحث الى التعرف على تأثير تمرينات المقاومة البالسيتية المقترحة وفق الوزن النسبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة والانجاز لعدائى ١١٠ م موانع ، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي لها ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من عدائى منتخب محافظة السليمانية للمتقدمين فى فعالية ١١٠ متر موانع والبالغ عددهم (٦) عدائين ، وكانت من أهم الاستنتاجات ان تمرينات المقاومة البالسيتية المقترحة وفق الوزن النسبي ساعدت فى تطوير القوة المميزة بالسرعة ومستوى الانجاز لسباق ١١٠ م موانع .

## الدراسة الثالثة :

قام كلا من "عمار محمد، محمود شكر، زياد يونس" (٢٠٠٩م) (١٨) بدراسة بعنوان "أثر التدريب باستخدام الأثقال الإضافية فى بعض عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبى التايكوندو" ، ويهدف البحث الى التعرف على أثر التدريب باستخدام الأثقال الإضافية فى بعض عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبى التايكوندو ، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة باتباع القياس القبلي والبعدي لهما ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التايكوندو والبالغ عددهم (٨) لاعبين ، وقد تم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين قوام كل منها (٤) لاعبين، وكانت من أهم الاستنتاجات ان البرنامج التدريبى باستخدام الأثقال الإضافية أثر إيجابيا فى تطوير كلا عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبى التايكوندو .

## الدراسات الاجنبية :

## الدراسة الرابعة :

قام كلا من " تشيه يولين ، راي هسين ، تشين فو " chin – yu lin ,Ray- hsien " and Chen- fu Huang (٢٠١٥م) (٣٠) بدراسة بعنوان " تأثير ٨ أسابيع من التدريب بالاثقال الاضافية في اليدين على مستوي الاداء الفني في الوثب الطويل " ويهدف البحث الي التعرف على تأثير ٨ أسابيع من التدريب بالاثقال الاضافية في اليدين على مستوي الاداء الفني في الوثب الطويل، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياس القبلي والبعدي لها ، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الاعدادية والبالغ عددهم (١٥) طالباً ، وكانت من أهم الاستنتاجات ان البرنامج التدريبي باستخدام الأثقال الإضافية أثر إيجابيا في تطوير مستوي الاداء الفني للوثب الطويل بنسبة ١٨ % .

## التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال عرض وتحليل الأبحاث العلمية والدراسات العربية والأجنبية السابقة والخاصة بالاثقال الاضافية والتي بلغ عددها (٣) دراسات عربية ، (١) دراسة أجنبية، أجريت خلال الفترة من ٢٠٠٩ الى ٢٠٢٠ م وهدفت الى التعرف علي تأثير التدريب بالاثقال الاضافية ، وتراوح حجم العينة فيها ما بين (٦) الى (٨) لاعبين وتنوعوا بين عدائي ١١٠ متر حواجز، ولاعبي تاكوندو ، ولاعبات جمباز ، كما اشتملت العينات على ذكور واثاث واستخدم في كل الدراسات المنهج التجريبي وإن اختلف التصميم بين مجموعة واحدة أو مجموعتين ، وتنوعت السباقات التي طبقت عليها التجربة فشملت ١١٠ متر حواجز ، تاكوندو، جمباز، وثب طويل، وقد ساهمت الدراسات المرتبطة السابقة في اختيار موضوع البحث وتحديد المنهج العلمي المستخدم والعينة المناسبة وبناء الفروض وتصميم البرنامج وأيضا اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث .

## خطة وإجراءات البحث :

## منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي لها .

## مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في لاعبي رمي الرمح ببعض الأندية الرياضية بمحافظة المنيا والمسجلين بالاتحاد المصري لالعب القوي وذلك للموسم الرياضي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م والبالغ عددهم (١٢) أثنى عشر لاعب ، وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رمي الرمح بنادي دير مواس بمحافظة المنيا والبالغ عددهم (٦) ست لاعبين بنسبة (٥٠%) من مجتمع البحث ، بالإضافة إلى (٦) لاعبين كعينة استطلاعية كما موضح بجدول (١) ، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية للأسباب التالية :

- ان يكون اللاعبين من المسجلين بالاتحاد المصري لالعب القوي .
- ان يكون اللاعبين منتظمين في التدريب .

### جدول (١) توصيف عينة البحث

| عينة البحث الكلية (١٢) لاعب |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| الدراسة الأساسية            | الدراسة الإستطلاعية |
| (٦) ست لاعبين               | (٦) ست لاعبين       |

### إعتدالية التوزيع التكراري :

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية أفراد عينة البحث فى ضوء معدلات النمو وبعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح ، وجدول (٢) يوضح ذلك .

### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفلطح لمعدلات النمو وبعض القدرات البدنية ومستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث

| المتغيرات                        | وحدة القياس                          | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء | معامل التفلطح |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--------|-------------------|----------------|---------------|
| معدلات النمو                     | الطول                                | ١٦٩.٨٣          | ١٧١.٥٠ | ٦.٢٤              | ٠.٨١٣-         | ٠.٦٤٦-        |
|                                  | الوزن                                | ٦٦.٨٣           | ٦٥.٥٠  | ٤.٩٦              | ٠.٩٤٧-         | ٠.٠١٦-        |
|                                  | مؤشر كتلة الجسم (BMI)                | ٢٣.١٧           | ٢٣.٤٥  | ١.٠٩              | ٠.٥٥١-         | ١.٨٧٢-        |
|                                  | العمر الزمني                         | ١٧.٣٣           | ١٧.٢٥  | ٠.٦١              | ٠.٠٧٥-         | ١.٥٥٠-        |
|                                  | العمر التدريبي                       | ٣.١٧            | ٣.٠٠   | ٠.٥٢              | ٠.٦٦٦-         | ٠.٥٨٦-        |
| القدرات البدنية                  | قوة القبضة اليمنى                    | ٩٨.٥٠           | ٩٧.٥٠  | ٧.٠٦              | ٠.٢٦٦-         | ١.٦٩٠-        |
|                                  | قوة القبضة اليسرى                    | ٨٠.٥٠           | ٧٨.٥٠  | ٥.٨٩              | ٠.٩٥١-         | ٠.٤١٩-        |
|                                  | عدو ٣٠ م من البدء الطائر             | ٤.٣٥            | ٤.٤٠   | ٠.٤٦              | ٠.٠٧٤-         | ٠.٣٣١-        |
|                                  | القدرة العضلية للرجلين               | ٢.١٣            | ٢.٠٧   | ٠.٢٢              | ١.٠١٨-         | ٠.٤٦٢-        |
|                                  | القدرة العضلية للذراعين              | ١٢.٣٣           | ١٢.٠٠  | ١.٨٦              | ٠.٣٩٢-         | ٠.٩٤٣-        |
|                                  | المرونة                              | ٢٣.٣٠           | ٢٣.٤٨  | ٣.٥٦              | ٠.١٨٨-         | ٢.٠٩١-        |
|                                  | مرونة المنكبين                       | ٦٣.١٢           | ٦١.٩٠  | ٩.١٢              | ٠.١٠٠-         | ٠.٠٨٦-        |
|                                  | نط الحبل                             | ١٩.٦٧           | ١٩.٥٠  | ١.٢١              | ٠.٠٧٥-         | ١.٥٥٠-        |
|                                  | الجري الارتدادي الجانبي              | ٨.١٣            | ٨.١٥   | ٠.٦٢              | ٠.١٨٦-         | ٠.٢٢٥-        |
|                                  | مستوى الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح | ٦٨.٣٣           | ٦٧.٥٠  | ٦.٠٦              | ٠.٠٧٥-         | ١.٥٥٠-        |
| المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح |                                      | ٢٩.٣٣           | ٢٩.٠٠  | ٢.٩٤              | ٠.٢٠٦-         | ٠.٧٤٧-        |

يتضح من جدول ( ٢ ) ما يلي :

أن جميع قيم الإنحراف المعياري للمتغيرات قيد البحث أقل من المتوسط الحسابي ، وقد تراوحت قيم معاملات الالتواء ومعاملات التفلطح لعينة البحث ما بين ( - ٣ ، + ٣ ) في جميع المتغيرات ، مما يدل على أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون العينة متجانسة .

## وسائل وأدوات جمع البيانات :

استخدمت الباحثة في جمع بيانات البحث ما يلي :

## أولاً : المسح المرجعي :

قامت الباحثة بالإطلاع على المراجع والدراسات والأبحاث العلمية المتخصصة في مجال ألعاب القوى وخاصة مسابقة رمي الرمح ، وذلك لتحديد القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمي الرمح مرفق (٢)، وبعد ذلك تم وضعها في إستمارة أستطلاع رأي الخبراء لتحديد تلك القدرات ، وقد ارتضت الباحثة نسبة موافقة ٦٠% لقبول تلك القدرات والاختبارات ، وقد تمثلت تلك القدرات فيما يلي (قوة القبضة- السرعة الانتقالية – القدرة العضلية للرجلين والذراعين - المرونة- الرشاقة)

## ثانياً : إستمارات جمع البيانات قيد البحث :

١. إستمارة تسجيل البيانات الشخصية للعينة قيد البحث، مرفق (١)
٢. إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول تحديد القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمي الرمح مرفق (٣)
٣. إستمارة تسجيل النتائج الخاصة باختبارات القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمي الرمح، مرفق (٧)
٤. إستمارة تسجيل النتائج الخاصة بمستوي الاداء الفني لمسابقة رمي الرمح مرفق (٨)
٥. إستمارة تسجيل النتائج الخاصة بالمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح مرفق (٩)

## ثالثاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة :

تطبيقاً لإجراءات البحث إستخدمت الباحثة الأجهزة والأدوات التالية :

جدول (٤)  
الأجهزة والأدوات المستخدمة

| م  | الأدوات والأجهزة               | م  | الأدوات والأجهزة      |
|----|--------------------------------|----|-----------------------|
| ١  | جهاز رستمتر لقياس الطول        | ٢  | ميزان طبي لقياس الوزن |
| ٣  | شريط قياس                      | ٤  | صناديق خشبية          |
| ٥  | أساتيك مطاطية مختلفة المقامات  | ٦  | حواجز منخفضة          |
| ٧  | دمبلز وكرات طبية بأوزان مختلفة | ٨  | اساتيك مطاطية         |
| ٩  | ارماح قانونية .                | ١٠ | مقاعد سويدية          |
| ١١ | كرة تنس                        | ١٢ | أثقال مختلفة الاوزان  |
| ١٣ | اقماع                          | ١٤ | كرة سويسرية           |
| ١٥ | عقل حائط                       | ١٦ | طارات حديد            |
| ١٧ | عصا خشبية                      | ١٧ | سلم الرشاقة           |
| ١٨ | بار حديد                       |    |                       |

## رابعاً : الاختبارات والقياسات المستخدمة فى البحث :

- اختبارات القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمي الرمح :
- اختبار (قوة القبضة يمين ويسار ) لقياس قوة القبضة.
- اختبار (عدو ٣٠ متر من البدء الطائر ) لقياس السرعة الانتقالية .
- اختبار (الوثب العريض) لقياس القدرة العضلية للرجلين .
- اختبار (رمي كرة طبية زنة ٣ كجم للامام) لقياس القدرة العضلية للذراعين .
- اختبار (ثني الجذع خلفاً من الوقوف) لقياس المرونة .
- اختبار (مرونة المنكبين) لقياس المرونة .
- اختبار (نط الحبل) لقياس التوافق .
- اختبار (الجري الارتدادى الجانبي) لقياس الرشاقة .
- قياس المستوي الرقمي بمسابقة رمي الرمح:
- تم قياس المستوي الرقمي وفقا للقانون الدولي لالعب القوي .
- سادساً: البرنامج التدريبي المقترح ، مرفق (١٠)

سابعاً: تدريبات البرنامج التدريبي ، مرفق (١١)

## الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك يوم الأحد الموافق (١٧/١٠/٢٠٢١م) على عينه من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٦) لاعبين وأستهدفت تلك الدراسة :

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث .
- التأكد من فهم وإستيعاب الأيدى المساعدة لمهامهم وواجباتهم .
- إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث ( الصدق - الثبات ) .
- اكتشاف الصعوبات التى قد تتعرض لها الباحثة أثناء التطبيق والعمل على إيجاد الحلول لها.

## المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

## أ - الصدق :

تشير الباحثة إلى أن الإختبارات المستخدمة فى هذا البحث طبقت فى كثير من الأبحاث وقد حظيت على معاملات صدق عالية ، وهذا يؤكد محتواها ، وقد قامت الباحثة بحساب الصدق عن طريق صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على عينة قوامها (٦) لاعبين من منطقة المنيا تحت ١٨ سنة ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها من المميزين ذو المستوي العالي في رمي الرمح والأخرى أقل في المستوي ، ثم قامت الباحثة بحساب دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة ، والجدول (٥) يوضح ذلك



## جدول (٥)

دلالة الفروق بين اللاعبين المميزين والأقل تميزاً في المتغيرات قيد البحث (ن = ١ = ن = ٢ = ٣)

| المتغيرات                            | وحدة القياس | اللاعبين المميزين |                   |             |             | اللاعبين الأقل تميزاً |                   |             |             | U     | W     | قيمة (z) | مستوى الدلالة (sig) |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|-------------|-------|-------|----------|---------------------|
|                                      |             | المتوسط الحسابي   | الانحراف المعياري | متوسط الرتب | مجموع الرتب | المتوسط الحسابي       | الانحراف المعياري | متوسط الرتب | مجموع الرتب |       |       |          |                     |
| القدرات البدنية                      | كجم         | ١١٦.٦٧            | ٥.٧٧              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٩٣.٦٧                 | ١.١٥              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | كجم         | ٩٤.٦٧             | ٤.٠٤              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٧٦.٣٣                 | ٠.٥٨              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | ثانية       | ٣.٦٧              | ٠.١٢              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٤.٥٣                  | ٠.٠٦              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | متر         | ٢.٤٧              | ٠.٠٦              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٢.٠٠                  | ٠.٠٣              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | متر         | ١٥.٦٧             | ٠.٥٨              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ١١.٣٣                 | ٠.٥٨              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | سم          | ٣٢.٣٣             | ١.١٥              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٢٠.٩٠                 | ٠.٥٥              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | سم          | ٧٤.٣٣             | ١.١٥              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٥٩.٦٨                 | ٠.٧٤              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | عدد         | ١٨.٦٧             | ٠.٥٨              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ١٨.٦٧                 | ٠.٥٨              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
|                                      | عدد         | ٨.٩٧              | ٠.١٧              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٧.٨٧                  | ٠.١٢              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
| مستوى الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح |             | ٧٣.٣٣             | ٢.٨٩              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٦٥.٣٣                 | ٠.٥٨              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |
| المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح     |             | ٣٥.٦٧             | ٠.٥٨              | ٥.٠٠        | ١٥.٠٠       | ٢٨.٣٣                 | ٠.٥٨              | ٢.٠٠        | ٦.٠٠        | ٠.٠٠٠ | ٦.٠٠٠ | ٢.٠٢٣    | * ٠.٠٤٣             |

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من الجدول (٥) ما يلي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الناشئين المميزين والأقل تميزاً في القدرات البدنية ومستوي الأداء الفني والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح قيد البحث في اتجاه المجموعة المميزة حيث أن جميع قيم (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق أدوات القياس .

## ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة البحث الإستطلاعية والتي قوامها (٦) لاعبين ، وبفاصل زمنى مدته (٣) ثلاث أيام بين التطبيق وإعادة التطبيق وجدول (٦) يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين .

## جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط للاختبارات قيد البحث (ن = ٦)

| مستوى الدلالة<br>قيمة Sig | قيمة (ر) | التطبيق الثاني    |                 | التطبيق الأول     |                 | وحدة القياس | المتغيرات                            |
|---------------------------|----------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------|--------------------------------------|
|                           |          | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي |             |                                      |
| ** ٠.٠٠٠                  | ٠.٩٨٢    | ١٢.٣١             | ١٠٥.٠٠          | ١٣.١٤             | ١٠٥.١٧          | كجم         | قوة القبضة اليمنى                    |
| ** ٠.٠٠٠                  | ٠.٩٨٧    | ٩.٠٩              | ٨٥.٦٧           | ١٠.٣٧             | ٨٥.٥٠           | كجم         | قوة القبضة اليسرى                    |
| ** ٠.٠٠٠                  | ٠.٩٩٣    | ٠.٤٠              | ٤.٠٢            | ٠.٤٨              | ٤.١٠            | ثانية       | عدو ٣٠ م من البدء الطائر             |
| ** ٠.٠٠٠                  | ٠.٩٨٤    | ٠.٢٣              | ٢.٢٣            | ٠.٢٦              | ٢.٢٣            | متر         | الوثب العريض من الثبات               |
| ** ٠.٠٠١                  | ٠.٩٨٠    | ٢.٥٦              | ١٣.١٧           | ٢.٤٣              | ١٣.٥٠           | متر         | رمي كرة طبية للأمام                  |
| ** ٠.٠٠٥                  | ٠.٩٤٣    | ٥.٠٤              | ٢٨.١٠           | ٦.٣١              | ٢٦.٦٢           | سم          | ثني الجذع خلفاً من الوقوف            |
| ** ٠.٠٠٥                  | ٠.٩٤١    | ٧.٠٢              | ٦٦.٨٠           | ٨.٠٧              | ٦٧.٠١           | سم          | مرونة المنكبين                       |
| * ٠.٠٤٦                   | ٠.٨٢٠    | ١.٧٢              | ١٨.٨٣           | ١.٧٢              | ١٨.١٧           | عدد         | نط الحبل                             |
| * ٠.٠٢١                   | ٠.٨٧٨    | ٠.٦٤              | ٨.٧٦            | ٠.٦٥              | ٨.٤٦            | عدد         | الجري الارتدادي الجانبي              |
| * ٠.٠١٧                   | ٠.٨٩٢    | ٦.١٢              | ٦٧.٥٠           | ٤.٧٦              | ٦٩.٣٣           | درجة        | مستوى الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح |
| * ٠.٠٣٦                   | ٠.٨٤٢    | ٢.٥٨              | ٣١.٦٧           | ٤.٠٥              | ٣٢.٠٠           | متر         | المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح     |

\* قيمة (ر) الجدولية عند درجات حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، (٠.٠١) ، (٠.٩١٧)

يتضح من الجدول (٦) :

- تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية ومستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح قيد البحث ما بين (٠.٨٢٠ : ٠.٩٨٧) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات.

الدراسة الأساسية :

خطوات تنفيذ البحث :

أولاً : القياسات القبلية :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية للعينة قيد البحث وذلك من يوم الاحد الموافق ٢٤/١٠/٢٠٢١م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٥/١٠/٢٠٢١م واشتملت تلك القياسات على اختبارات القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمي الرمح (قياس قوة القبضة يمين ويسار ، السرعة الانتقالية ، القدرة العضلية للرجلين والذراعين ، المرونة ، الرشاقة ، قياس مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح)، وقد راعت الباحثة تطبيق الاختبارات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة .

ثانياً : تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث : ( مرفق ١٠ )

استعانت الباحثة بما استطاعت التوصل إليه من مراجع علمية ودراسات سابقة وبعد المسح المرجعي لبرامج التدريب عامة في مسابقات الميدان والمضمار وبرامج تدريب رمي الرمح ، (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٧) ، (١٠) ، (٢٠) ، (٢١) ، (٢٤) ، (٢٥) ، (٢٨) ، (٣٤) بهدف المساعدة في تحديد المحاور الخاصة بالبرنامج التدريبي لتحقيق هدف البحث .

## ١. هدف البرنامج :

يهدف هذا البرنامج الي تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح.

## ٢. أسس وضع البرنامج التدريبي :

- أن يحقق البرنامج التدريبي الأهداف التي وضع من أجلها.
- تناسب البرنامج التدريبي مع أفراد عينة البحث .
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث .
- مراعاة التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب.
- المرونة عند تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي .
- مراعاة الأسس العلمية الخاصة بمكونات حمل التدريب من حيث(الشدة-الحجم-الراحة) .
- تشابه التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح .
- مراعاة تناسب الاثقال الاضافية مع وزن الجسم .
- مراعاة تثبيت الاثقال على وصلات الجسم بطريقة لا تغير من طبيعة الاداء الفني لمسابقة رمي الرمح.

## التجربة الاساسية : (تنفيذ التجربة)

استخدمت الباحثة نسبة (٥- ١٠%) من وزن الجسم كأثقال مضافة على أجزاء الجسم المختلفة ، وقد راعت الباحثة تثبيت هذه الاثقال على الوصلات الجسم بحيث لا تؤثر على طبيعة الاداء وتغير من شكل الاداء .

## الاثقال الاضافية وفق الوزن النسبي :

عبارة عن أثقال باوزان مختلفة توضع في (الجزع – الساقان – الذراعان- الرجلين) وفقا لوزن الجسم، وقد تم احتساب نسب الاثقال الاضافية بالاعتماد على النسب التي حددها "طلحة حسام" (١٩٩٤م) نقلا عن "فليشر Fisher" في توزيعه للوزن النسبي لكل جزء الجسم ، والجدول التالي يوضح كيف تم تحديد الاثقال الاضافية لاجزاء الجسم

## جدول (٧)

## الأثقال النسبية لوصلات الجسم

| الجزء         | النسبة المئوية لفليشر "Fisher" | لاعب وزنة ٦٠ كجم | الأثقال الإضافية (٥%)<br>وفق الوزن النسبي | الأثقال الإضافية (١٠%)<br>وفق الوزن النسبي |
|---------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| الرأس         | ٧%                             | ٤.٢ كجم          | ٠.٢١٠ كجم                                 | ٠.٤٢ كجم                                   |
| الجذع         | ٤٣%                            | ٢٥.٨ كجم         | ١.٢٩ كجم                                  | ٢.٥٨ كجم                                   |
| العضد الأيمن  | ٣%                             | ١.٨ كجم          | ٠.٠٥٤ كجم                                 | ٠.١٨ كجم                                   |
| العضد الأيسر  | ٣%                             | ١.٨ كجم          | ٠.٠٥٤ كجم                                 | ٠.١٨ كجم                                   |
| المرفق الأيمن | ٢%                             | ١.٢ كجم          | ٠.٠٦٠ كجم                                 | ٠.١٢ كجم                                   |
| المرفق الأيسر | ٢%                             | ١.٢ كجم          | ٠.٠٦٠ كجم                                 | ٠.١٢ كجم                                   |
| الكف الأيمن   | ١%                             | ٠.٦ كجم          | ٠.٠٣٠ كجم                                 | ٠.٠٦ كجم                                   |
| الكف الأيسر   | ١%                             | ٠.٦ كجم          | ٠.٠٣٠ كجم                                 | ٠.٠٦ كجم                                   |
| الفخذ الأيمن  | ١٢%                            | ٧.٢ كجم          | ٠.٣٦ كجم                                  | ٠.٧٢ كجم                                   |
| الفخذ الأيسر  | ١٢%                            | ٧.٢ كجم          | ٠.٣٦ كجم                                  | ٠.٧٢ كجم                                   |
| الساق اليمنى  | ٥%                             | ٣ كجم            | ٠.١٥ كجم                                  | ٠.٣٠ كجم                                   |
| الفخذ اليسرى  | ٥%                             | ٣ كجم            | ٠.١٥ كجم                                  | ٠.٣٠ كجم                                   |
| القدم الأيمن  | ٢%                             | ١.٢ كجم          | ٠.٠٦٠ كجم                                 | ٠.١٢ كجم                                   |
| القدم الأيسر  | ٢%                             | ١.٢ كجم          | ٠.٠٦٠ كجم                                 | ٠.١٢ كجم                                   |

## ٤. خطة تنفيذ البرنامج :

تم تطبيق البرنامج التدريبي لتدريبات الأثقال النسبية لوصلات الجسم وذلك علي أفراد عينة البحث لمدة (٨) أسابيع وذلك في الفترة من ٢٠٢١/١٠/٣١ م إلي ٢٠٢١/١٢/٢٣ م بواقع ثلاث وحدات تدريبية (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) من كل أسبوع علي أفراد عينة البحث بإجمالي ٢٤ وحدة تدريبية.

جدول (٨)  
التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي المقترح

| الأسبوع               | ١             | ٢    | ٣             | ٤    | ٥                 | ٦    | ٧    | ٨    | المجموع |
|-----------------------|---------------|------|---------------|------|-------------------|------|------|------|---------|
| المرحلة               | الإعداد العام |      | الإعداد الخاص |      | الإعداد للمنافسات |      |      |      |         |
| درجة الحم             |               |      |               | *    |                   |      | *    | *    |         |
| ل                     |               | *    |               |      | *                 |      |      |      |         |
| الحمل الأقصى          |               |      |               |      |                   |      |      |      |         |
| الحمل العالى          | *             | *    |               |      |                   |      |      |      |         |
| الحمل المتوسط         |               |      | *             |      |                   | *    |      |      |         |
| دورة الحمل الاسبوعية  | (٢ : ١)       |      |               |      |                   |      |      |      |         |
| شدة الحمل الاسبوعى    | ٧٥ %          | ٨٤ % | ٧٠ %          | ٩٠ % | ٨٥ %              | ٧٠ % | ٩٠ % | ٩٠ % |         |
| عدد الوحدات التدريبية | ٣             | ٣    | ٣             | ٣    | ٣                 | ٣    | ٣    | ٣    | ٢٤ وحدة |
| زمن التدريب الاسبوعى  | ٣٣٠           | ٣٣٠  | ٣٣٠           | ٣٣٠  | ٣٣٠               | ٣٣٠  | ٣٣٠  | ٣٣٠  | ٢٦٤٠ ق  |
| نسبة الاعداد البدنى   | ٧٥ %          | ٧٠ % | ٦٥ %          | ٦٥ % | ٦٥ %              | ٦٠ % | ٥٥ % | ٤٠ % | ٦٠ %    |
| زمن الاعداد البدنى    | ٢٥٠           | ٢٣٠  | ٢١٥           | ٢١٥  | ٢٠٠               | ١٨٠  | ١٦٥  | ١٢٥  | ١٥٨٠ ق  |
| نسبة الاعداد المهارى  | ٢٥ %          | ٣٠ % | ٣٥ %          | ٣٥ % | ٤٠ %              | ٤٥ % | ٥٠ % | ٦٠ % | ٤٠ %    |
| زمن الاعداد المهارى   | ٨٠            | ١٠٠  | ١١٥           | ١١٥  | ١٣٠               | ١٥٠  | ١٦٥  | ٢٠٥  | ١٠٦٠ ق  |

ثالثاً : القياسات البعدية :

قامت الباحثة باجراء القياسات البعدية وذلك من يوم الاحد الموافق ٢٦/١٢/٢٠٢١م إلى يوم الاثنين الموافق ٢٧/١٢/٢٠٢١م ، وقد راعت الباحثة ان تتم القياسات فى نفس ظروف واجراءات القياسات القبلية .

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

بعد جمع البيانات وجدولتها تم معالجتها إحصائياً ، ولحساب نتائج البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية :

" المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار (ت) لدلالة الفروق - نسبة التغير - معامل الارتباط" .

وقد ارتضت الباحثة مستوي دلالة عند مستوي (٠.٠٥ ، ٠.٠١) ، كما استخدمت الباحثة برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض النتائج :

سوف تقوم الباحثة بعرض نتائج البحث وفقاً لهدف وفروض البحث :

## جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي والنسبة المئوية  
لمعدلات التغير لأفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ( ن = ٦ )

| المتغيرات                            | وحدة القياس               | القياس القبلي   |                   | القياس البعدي   |                   | قيمة ت | قيمة Sig | نسبة التغير المئوية |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------|----------|---------------------|
|                                      |                           | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |        |          |                     |
| القوة العضلية                        | قوة القبضة اليمنى         | ٩٨.٥٠           | ٧.٠٦              | ١٠٦.٥٠          | ٤.٠٤              | ٢.٤٠٨  | *.٠٣٧    | % ٨.١٢              |
|                                      | قوة القبضة اليسرى         | ٨٠.٥٠           | ٥.٨٩              | ٩٠.١٧           | ٦.٩٧              | ٢.٥٩٥  | *.٠٢٧    | % ١٢.٠١             |
| السرعة الانتقالية                    | عدو ٣٠ م من البدء الطائر  | ٤.٣٥            | ٠.٤٦              | ٣.٧٧            | ٠.١٥              | ٢.٩٥٦  | *.٠١٤    | % ١٣.٤١             |
| القدرة العضلية للرجلين               | الوثب العريض من الثبات    | ٢.١٣            | ٠.٢٢              | ٢.٤٣            | ٠.١٢              | ٢.٩٢٦  | *.٠١٥    | % ١٤.٠٠             |
| القدرة العضلية للذراعين              | رمي كرة طبية للأمام       | ١٢.٣٣           | ١.٨٦              | ١٤.٥٠           | ٠.٨٤              | ٢.٦٠٠  | *.٠٢٦    | % ١٧.٥٧             |
| المرونة                              | ثني الجذع خلفاً من الوقوف | ٢٣.٣٠           | ٣.٥٦              | ٢٨.٤٠           | ٢.٤٨              | ٢.٨٨٤  | *.٠١٦    | % ٢١.٩٢             |
|                                      | مرونة المنكبين            | ٦٣.١٢           | ٩.١٢              | ٧٢.٢٥           | ٣.٢٢              | ٢.٣١٢  | *.٠٤٣    | % ١٤.٤٦             |
| التوافق                              | نط الحبل                  | ١٩.٦٧           | ١.٢١              | ٢١.٤٣           | ٠.٨٢              | ٣.٣٥٤  | **٠.٠٠٧  | % ١٧.١٤             |
| الرشاقة                              | الجري الارتدادي الجانبي   | ٨.١٣            | ٠.٦٢              | ٩.٣٦            | ٠.٤٤              | ٢.٥١٣  | *.٠٣١    | % ٦.٤١              |
| مستوى الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح |                           | ٦٨.٣٣           | ٦.٠٦              | ٧٧.٥٠           | ٥.٢٤              | ٢.٨٠٣  | *.٠١٩    | % ١٣.٤١             |
| المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح     |                           | ٢٩.٣٣           | ٢.٩٤              | ٣٥.١٧           | ٢.٠٤              | ٣.٩٨٩  | **٠.٠٠٣  | % ١٩.٨٩             |

قيمة (ت) الجدولية عند درجات حرية (٥) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٢ ، (٠.٠١) = ٣.٣٧  
\*\*

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمي الرمح قيد البحث في اتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ، حيث بلغ متوسط القياس القبلي في قوة القبضة اليمنى ٩٨.٥٠ كجم ، بينما بلغت في القياس البعدي (١٠٦.٥٠) كجم ، بلغ متوسط القياس القبلي في قوة القبضة اليسرى (٨٠.٥٠) كجم ، بينما بلغت في القياس البعدي (٩٠.١٧) كجم ، وبلغ متوسط القياس القبلي في عدو ٣٠ م من البدء الطائر ٤.٣٥ ثانية ، بينما بلغت في القياس البعدي ٣.٧٧ ثانية ، وبلغ متوسط القياس القبلي في الوثب العريض من الثبات ٢.١٣ متر ، بينما بلغت في القياس البعدي ٢.٤٣ متر ، في حين بلغ متوسط القياس القبلي في رمي كرة طبية للأمام ١٢.٣٣ متر ، بينما بلغت في القياس البعدي ١٤.٥٠ متر ، كما بلغ متوسط القياس القبلي في ثني الجذع خلفاً من الوقوف ٢٣.٣٠ سم ، بينما بلغت في القياس البعدي ٢٨.٤٠ سم ، وبلغ متوسط القياس القبلي في مرونة المنكبين ٦٣.١٢ سم ، بينما بلغت في القياس البعدي ٧٢.٢٥ سم ، كما بلغ متوسط القياس القبلي في نط الحبل ١٩.٦٧ عدة ، بينما بلغ متوسط القياس البعدي ٢١.٤٣ عدة ، في حين بلغ متوسط القياس القبلي في الجري الارتدادي الجانبي ٨.١٣ عدد ، بينما بلغت في القياس البعدي ٩.٣٦ عدد .

وتعزو الباحثة ذلك التحسن فى القدرات البدنية الخاصة فى القياسات البعدية عن القبليّة للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الاثقال النسبية لوصلات الجسم والتي طبقت وفقا للوزن النسبي لكل لاعب ، إضافة الي ذلك تشابة التمرينات المستخدمة خلال البرنامج التدريبي مع الحركات التي يؤديها اللاعب أثناء المنافسة الامر الذي ساهم فى تحسن تلك القدرات البدنية

وفي هذا الصدد يشير " محمد الروبي " (٢٠٠٦م) (٢٢) ان التدريب بالاثقال ويعتبر أحد الطرق المثلي والفعاله لتحسين العناصر البدنية المختلفة التي تعمل على اكتساب الفرد القوة العضلية ، وبعض المهارات يمكن تحسينها من خلال برامج تدريب بالاثقال فى اتجاه العمل العضلي للمهارة .

ويؤكد "بيورنت Bur nett " (٢٠٠٤م) ان ما يشغل فكر المدرب قبل وضع البرنامج التدريبي هو طبيعة محتوى التمرينات التي يتطلبها الاداء بحيث تتشابه مع الاداء الحركي للأداء ، ولوضع تدريبات البرنامج التدريبي لابد من دراسة الأداء الحركي للنشاط الرياضي الممارس لكي يتمكن من تطبيقها فى العملية التدريبية . (٢٩ : ٣)

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة كلا من "سحر مرسي" (٢٠٢٠م) (١٣) ، "عمار محمد واخرون" (٢٠٠٨م) (١٨) ، "رزكار مجيد ، بولاد رشيد " (٢٠٠٨) (١١) ، "احمد صباح " (٢٠٠٥م) (٢) والذين أشاروا إلي حدوث تحسن فى القدرات البدنية نتيجة استخدام الاثقال الاضافية وفقا للوزن النسبي لوصلات الجسم .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدى "

كما يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى لأفراد عينة البحث في مستوي الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح قيد البحث في اتجاه القياس البعدى حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ، حيث بلغ متوسط القياس القبلي ٦٨.٣٣ درجة ، بينما بلغ متوسط القياس البعدى ٧٧.٥٠ درجة . وتعزو الباحثة ذلك التحسن فى مستوي الأداء الفني لمسابقة رمي الرمح إلي استخدام الاثقال الاضافية وفقا للوزن النسبي لوصلات الجسم .

وهذا ما يؤكده كلا من "تشيه يولين، راي هسين، تشين فو" chin – yu lin , Ray- "hsien and Chen- fu Huang" (٢٠١٥م) (٣٠) إلي حدوث تحسن فى مستوي الاداء الفني بنسبة وصلت الى ١٨% نتيجة استخدام الاثقال الاضافية فى اليدين .

وترى الباحثة أيضاً أن تحسن مستوي الاداء الفني لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث يرجع إلي تحسن القدرات البدنية نتيجة استخدام تدريبات الاثقال الاضافية الامر الذي انعكس تأثيره على الاداء الفني لرمي الرمح حيث صممت هذه التدريبات بشكل يخدم المسار الحركي لرمي الرمح .

ويذكر في هذا الصدد "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٥م) على ان الاداء المهاري يرتبط بالقدرات البدنية والحركية الخاصة ارتباطاً وثيقاً اذا يعتمد إتقان الاداء المهاري على مدي تطوير متطلبات هذا الاداء من قدرات بدنية وحركية خاصة مثل القوة العضلية والمرونة والسرعة والرشاقة وكثيراً ما يقاس مستوي الأداء المهاري على مدي اكتساب الفرد لهذه الصفات البدنية والحركية الخاصة (١٧ : ٢٠١).

كما تشير "مارجريت بروتزوا Margarita Protazoa" (٢٠٠١م) (٣٣) إلى وجود ارتباط قوي بين امتلاك اللاعب للقدرات البدنية وبين مستوي الاداء المهاري ، فاللاعب الذي لايمتلك مستوي عال من القدرات البدنية الخاصة لا يستطيع إتقان المهارات الاساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس .

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة كلا من "سحر مرسي" (٢٠٢٠م) (١٣)، شيه يولين ، راي هسين ، تشين فو "chin – yu lin ,Ray- hsien and Chen- fu Huang" (٢٠١٥م) (٣٠) " والذين أشاروا إلى حدوث تحسن في مستوي الاداء المهاري نتيجة لاستخدام الاتقال الاضافية .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوي الاداء الفني لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدي "

ويتضح أيضا من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح قيد البحث في إتجاه القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ، حيث بلغ متوسط القياس القبلي ٢٩.٣٣ متر، بينما بلغ متوسط القياس البعدي ٣٥.١٧ متر .  
وتعزو الباحثة ذلك التحسن في المستوى الرقمي إلى تحسن القدرات البدنية الخاصة وكذلك تحسن مستوي الأداء المهاري والذي انعكس بشكل مباشر على تحسن المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح .

ويشير "محمد عبد الحميد واخرون" (٢٠٢١م) الي ان تطور المستوى الرقمي لرمي الرمح مبني على إتقان الاداء المهاري والذي يعتمد على اختيار التدريبات النوعية من حيث تطابقها مع المسار الزمني والهندسي للأداء ، بل ومدي ملائمتها لاي مرحلة فنية في الاداء (٢٤ : ٢) .

ويتفق كلا من "زكي محمود درويش" (١٩٨٣م)، "نبيلة احمد واخرون" (١٩٨٦م)، "عبد الرحمن زاهر" (٢٠٠١م) على انه لا بد من توافر عاملين أساسيين هما "مستوي عالي في طريقة الاداء الفني ، وقدرات بدنية عالية وذلك لتحقيق مستوي رقمي جيد وهو الهدف الاساسي من مسابقات الرمي في العاب القوى .



وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة كلا من "الهام حساين" (٢٠٢١م) (٤) ، "محمد أمين" (٢٠١٥م) (٢٠) ، "إيهاب محمد" (٢٠١٥م) (٧)، "يوسف جواد" (٢٠٢١م) (٢٨) ، "محمد عبد الحميد وآخرون" (٢٠٢١م) (٢٤) والذين أشاروا إلى حدوث تحسن فى المستوى الرقمي نتيجة تحسن مستوى الاداء المهاري وتحسن القدرات البدنية.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى فى المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدى "

كما يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية فى معدلات التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة بمستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدى.

وترجع الباحثة وجود فروق فى معدلات التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة بمستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدى إلى البرنامج التدريبي المقترح وأنظمة أفراد عينة البحث والتزامهم بتطبيق تدريبات الأثقال الإضافية وذلك لمدة ٨ أسابيع ، حيث تم تقنينها وتطبيقها بأسلوب علمي وفقا للوزن النسبي لوصلات الجسم ومراعياً للفروق الفردية بين اللاعبين الامر الذي أثر إيجابيا فى المتغيرات قيد البحث ، حيث تراوحت نسب التغير فى القدرات البدنية ما بين (٦.٤١% : ٢١.٩٢% ) ، كما بلغت نسبة التغير فى مستوى الأداء المهاري (١٣.٤١%) ، فى حين بلغت نسبة التغير فى المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح (١٩.٨٩%) الامر الذي ترجعه الباحثة لفعالية تدريبات الأثقال الإضافية وفقا للوزن النسبي لوصلات الجسم حيث كانت تلك التدريبات فى نفس اتجاه العمل العضلي لمهارة رمي الرمح .

ويشير كلا من "أبو العلا عبد الفتاح ، احمد نصر الدين " (٢٠٠٣م) ان استخدام تدريبات تتفق فى طبيعة أدائها مع الشكل العام لاداء المهارات التخصصية يؤدي بالتأكيد إلى نتائج أفضل فى اكتساب القوة .(٩٨ : ١)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الرابع والذي ينص على "توجد فروق فى معدلات التغير بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة بمستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح لأفراد عينة البحث ولصالح القياس البعدى "

## الاستنتاجات والتوصيات :

## أولاً : الاستنتاجات :

١. التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم له تأثير إيجابيا على القدرات البدنية الخاصة لمسابقة رمي الرمح ، حيث تراوحت نسب التغير فى القياسات القبلية عن القياسات البعدية ما بين (٦.٤١% - ٢١.٩٢% ) .
٢. التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم له تأثير إيجابيا على مستوى الاداء الفني لمسابقة رمي الرمح ، حيث بلغ متوسط القياس القبلي (٦٨.٣٣ درجة) فى حين بلغ متوسط القياس البعدي (٧٧.٥٠ درجة).
٣. التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم له تأثير إيجابيا على المستوى الرقمي لمسابقة رمي الرمح ، حيث بلغ متوسط القياس القبلي (٢٩.٣٣ متر) فى حين بلغ متوسط القياس البعدي (٣٥.١٧ متر)

## ثانيا : التوصيات :

فى ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي :

١. ضرورة التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم عند تدريب لاعبي رمي الرمح.
٢. ضرورة تقنين تدريبات الاثقال باستخدام الوزن النسبي لكل لاعب على حدة .
٣. ضرورة استخدام اثقال اضافية بنسبة ٥% - ١٠% من الوصلات النسبية لتنمية القدرات البدنية .
٤. ضرورة استخدام اثقال اضافية بنسبة ٥% - ١٠% من الوصلات النسبية لتنمية مستوى الاداء المهارى لاي نشاط رياضي .
٥. ضرورة استخدام الوزن النسبي عند تقنين الاثقال المستخدمة فى العملية التدريبية.

## المراجع :

١. أبو العلا عبد الفتاح ، احمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م .
٢. احمد صباح العبيدي : أثر التدريب باستخدام أثقال إضافية في عدد من عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبين المبارزة بسلاح الشيش، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، العراق ، ٢٠٠٥ م .
٣. أحمد عبد المرضي عبد العزيز : فاعلية استخدام بعض وسائل تدريب المقاومة على تطوير القدرة الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابق رمي الرمح ، المجلة العلمية للتربية الرياضية ، مجلد ٢٥ ، عدد ٥ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠٢٠ م .
٤. الهام أحمد حسنين : فاعلية الحقيبة البلغارية على بعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لمتسابق رمي الرمح ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون الرياضة، عدد ٥٨ ، جزء ٣ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، ٢٠٢١ م .
٥. امجد زكريا احمد، محمود ابراهيم شعيب، احمد السيد متولي: تأثير تدريبات البليومتر ك على تطوير أو تحسين القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوي الرقمي لناشي رمي الرمح ، مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد ٦٩ ، عدد ١٣٢ ، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠٢١ م
٦. امر الله احمد البساطي : أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الاسكندرية ، ١٩٩٨ م .
٧. ايهاب محمد حسين، احمد السيد متولي : تأثير تدريبات البليومتر ك على القدرة العضلية للرجلين ومستوى الانجاز لمتسابق رمي الرمح تحت ١٨ سنة ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية ، عدد ٢٥ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٥ م .
٨. بسطويسى أحمد : سباقات المضمار ومسابقات الميدان "تعليم – تكتيك – تدريب " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
٩. \_\_\_\_\_: اسس تنمية القوة العضلية فى مجال القعاليات والالعاب الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٤ م .
١٠. راند الرقاد: علاقة الصفات البدنية والقياسات الانثرومترية بمستوي الانجاز لفعالية رمي الرمح ، مجلة جامعة النجاح للابحاث والعلوم الانسانية ، مجلد ٢٤ ، عدد ١ ، فلسطين ، ٢٠١٠ م .
١١. رزكار مجيد خضر، بولاد رشيد خوشناو : أثر التدريب باستخدام أثقال إضافية في عدد من عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبين كرة القدم ، مجلة علوم التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، مجلد ١٣ ، عدد ٤ ، ٢٠٠٨ م .
١٢. زكي محمود درويش، عادل محمود عبد الحافظ : موسوعة العاب القوي وفن الرمي والمسابقات المركبة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٣ م .
١٣. سحر مرسي السيد : التدريب بالاثقال النسبية للوصلات وفقا للنشاط الكهربى للعضلات العاملة بمهارة الدائرة الخلفية بوضع القدمين على البار للوقوف على اليدين ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٨٨ الجزء (٣) ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٢٠ م .
١٤. طلحة حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار العربي، القاهرة، ١٩٩٤ م
١٥. عبد الرحمن حمد الرئيس: تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لناشي رمي الرمح بدولة الكويت ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون الرياضة ، عدد ٤٥ ، جزء ٣ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسبوط ، ٢٠١٧ م .

١٦. **عبد الرحمن عبد الحميد زاهر:** موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.
١٧. **عصام عبد الخالق:** التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، ط١٢، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٥م.
١٨. **عمار محمد خليل، محمود شكر الحياي، زياد يونس الصفار:** اثر التدريب باستخدام الأثقال الإضافية فى بعض عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة للاعبى التايكوندوا، مجلة الرافيين للعلوم الرياضية، المجلد (١٤)، العدد (٥٠)، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، ٢٠٠٩م.
١٩. **فراج عبد الحميد توفيق:** النواحي الفنية لمسابقات الدفع أو الرمي، دار الوفاء، الاسكندرية، ٢٠٠٢م.
٢٠. **محمد أمين حامد:** تأثير استخدام تدريبات المقاومة على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للمبتدئين فى رمي الرمح، مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد ٥١، عدد ٩٧، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٥م.
٢١. **محمد جاسم الياسري، مقدم عبد الكاظم رحيمة:** التمرينات الباليستية بنسب مقاومة مختلفة وأثرها فى تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالسرعة والانجاز لناشئ رماء الرمح، مجلة علوم التربية الرياضية، مجلد ١٢، عدد ٢، جامعة بابل، ٢٠١٩م.
٢٢. **محمد رضا الروبي:** الموسوعة العلمية التعليمية وتمرينات الاعداد، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠٠٦م.
٢٣. **محمد صبحي حسانيين:** القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الاول، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.
٢٤. **محمد عبد الحميد حسن، محمود إبراهيم شعيب، محمد سادات محمد:** تأثير برنامج تدريبات نوعية على بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي للاعبى رمي الرمح، مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد ٦٩، عدد ١٣٢، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠٢١م.
٢٥. **محمد نبيل محمد:** تأثير تدريبات الضربة المستقيمة الامامية (من فوق الرأس) فى الريشة الطائرة على بعض المتغيرات البيوميكانيكية والبدنية للمرحلة الريشية فى مسابقة رمي الرمح، مجلة أسبوط لعلوم وفنون الرياضة، عدد ٥٨، جزء ٣، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، ٢٠٢١م.
٢٦. **نبيلة احمد عبد الرحمن، سعاد عبد الجواد شيحة، مديحة محمد كامل:** العلوم المرتبطة بمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٦م.
٢٧. **وليد خالد حمادي، ياسر محمد حمود:** تأثير تمرينات المقاومة الباليستية المقترحة وفق الوزن النسبي لتطوير القوة المميزة بالسرعة، والانجاز لراكضى ١١٠ م موانع، جامعة الأنبار، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية، المجلد الثالث، العدد الحادى عشر، ٢٠١٥م، ص ١٨٤-١٩٧.
٢٨. **يوسف جواد على:** تأثير تدريبات القوة الدائرية على بعض المتغيرات البدنية والاداء الرقمي لمتسابقى رمي الرمح، مجلة أسبوط لعلوم وفنون الرياضة، مجلد ٥٦، عدد ٤، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، ٢٠٢١م.

29. Bur net,A : the biomechanics of jumping , articl. 2004.
30. Chin – yu lin ,Ray- hsien and Chen- fu Huang the effect of elight weeks with extra weight on standing long jump performance, conference; ISBS,2015.
31. Gable D : coaching wrestling successfully I , ed , Human Kineticics , USA, 2001
32. Gerhardt Schmolinsky: Track and Field, 3rd ed., sport verlage, Berlin, 2000.
33. Margarita Protazoa. : Soviet sport review , published Quartely by Micheal yessis , London , 2001.
34. Nahed hadad abd el gawad : the effect of weighted finger exercises on the grip strength and the level record for students of the faculty of physical education , Minia university in the javelin throw completion, assiut journal of sport science and arts , 316(23),016.

## ملخص البحث باللغة العربية

" تأثير التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح "

\* أ.م.د / ناهد حداد عبد الجواد حسن

يهدف البحث الحالي إلي التعرف على تأثير التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدى لها ، تمثل مجتمع البحث في لاعبي رمي الرمح ببعض الأندية الرياضية بمحافظة المنيا والمسجلين بالاتحاد المصري لالعاب القوي وذلك للموسم الرياضي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢م والبالغ عددهم (١٢) أثني عشر لاعب ، وقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رمي الرمح بنادي دير مواس بمحافظة المنيا والبالغ عددهم (٦) ست لاعبين بنسبة (٥٠%) من مجتمع البحث ، بالإضافة إلى (٦) ست لاعبين كعينة استطلاعية ، وكانت من أهم الاستنتاجات ان التدريب بالاثقال النسبية لوصلات الجسم له تأثير ايجابيا على القدرات البدنية الخاصة بمستوي الاداء الفني والمستوي الرقمي لمسابقة رمي الرمح .

\* أستاذ مساعد بقسم ألعاب القوي - بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

Summary of the study in English

**The effect of training with extra weights for the body links on  
some special physical abilities, the level of technical performance and  
the level record of the javelin throw competition**

\*Dr. Nahed Haddad Abdel-Gawad Hassan

---

The current research aims to identify the effect of training with extra weights for body connections on some special physical abilities, the level of technical performance and the level record of the javelin throw competition , The researcher used the experimental method By using the experimental design of one groups by following the pre and post measurements , and the research community is Javelin throwing in some sports clubs in Minya Gover norate, who are registered in the Egyptian Federation for Athletics for the sports season 2021/2022 AD, and their number is (12) twelve players. (50%) of the research community, in addition to (6) six players as a reconnaissance sample, and one of the most important conclusions was that training with extra weights for body connections has a positive effect on the special physical abilities, the level of technical performance, the level record of the javelin throw competition.