

## تأثير تدريبات ثبات مركز الجسم فى تطوير القدرة العضليه والمستوى الرقمي لمسابقي رمي القرص

\* د/ محمد رياض على محمد

### مقدمة البحث ومشكلته

تُعد مسابقات ألعاب القوى من أهم المسابقات التي تترجم وتعكس بأسلوب موضوعي مدى تقدم الدول باعتبارها تتميز بموضوعية تقييم الإنجاز البشرى حيث تترجم المستويات الرقمية إلى أزمنة في مسابقات مثل الجري والعدو والمشي وإلى مسافات فى مسابقات الوثب والرمي ومن ثم تعتبر ألعاب القوى مؤشراً صادقاً وهاماً في تقييم التقدم الرياضي للدول. (٦ : ١٩٦ ) وفي هذا الصدد يؤكد محمد عبد الغنى (١٩٩٠م) على أن ألعاب القوى تُعد أحد الأنشطة التي تلقى اهتماماً شديداً من كافة الدول المتقدمة لتمييزها بموضوعية تقييم الإنجاز حيث تعطى مؤشراً صادقاً عن إمكانات وقدرات اللاعبين بصفة عامة، وقد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن المستويات الرقمية فى مختلف مسابقاتها قد أصبحت فى مستوى الإعجاز البشرى وقفزت للأمام بشكل مزهل مما دفع إلى البحث عن أفضل الأساليب المستخدمة فى العملية التدريبية حتى يمكن تحطيم هذه الأرقام، وأضاف أن مسابقة رمي القرص من المسابقات التي تعتمد على مستوى القوة السريعة بالإضافة إلى الاستعداد الشخصي للاعب والمتمثلة فى المواصفات المورفولوجية والانتروبومترية التي يتمتع بها اللاعب، ومستوى عالي من القوة السريعة التخصصية. (٩ : ٥٣، ٤٥٦، ٤٧٧)

ويرى بسطويسى أحمد (١٩٩٧م) أن مستوى الرمي يتوقف على سرعة إنطلاق الأداة حيث تتحدد مسافة الدفع أو الرمي بتلك السرعة ، فالسرعة وليدة القوة ولا توجد سرعة بدون قوة ، وبذلك تعمل القوة على تزايد سرعة الأداة منذ بداية الحركة وحتى الإنطلاق. (٣ : ٤١٣، ٤٣٧) ويشير عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) إلى أن القدرة العضلية تُعبر عن كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية وسرعة حركية مرتفعة، كما أكد على أهميتها في المسابقات ذات الحركة الوحيدة والتي تتطلب فيها سرعة الأداء كالدفع أو الارتقاء أو سرعة الانطلاق مثل مسابقات الرمي ، الوثب ، القفز. (٧ : ١٧، ١٣٨)

ويؤكد حسن علاوى ، محمد نصر الدين (٢٠٠١م) على أن القدرة العضلية تعتبر من أكثر المكونات أهمية بالنسبة للأداء الحركي في العديد من الأنشطة الرياضية مثل الرمي في مسابقات الميدان كرمي الرمح أو رمي القرص أو دفع الجلة . ( ٨ : ٦٤ )

ويعد التدريب على تحسين القدرة العضلية لمتسابقى رمي القرص من خلال برامج تدريبية مقننه الهدف منه هو إمتلاك اللاعب لقدر مناسب من القدرة العضلية يستطيع اللاعب إستغلالها فى الرمي دون حدوث تسريب أو فقد لهذه القدرة خلال النقل الحركي ولذلك فأن تدريبات ثبات المركز هى الوسيلة الهادفة لتحقيق الاستغلال الامثل للقدرة العضلية للاعبى رمي القرص .

وتدريبات ثبات مركز الجسم هى إحدى الوسائل المستخدمة حديثا في مجال تنمية القوة العضلية حيث يتفق كل من " فابيو كومانا ( ٢٠٠٤ ) Fabio Comana رون جونز " Ron Jones ( ٢٠٠٣ ) و " سكوت جينز ( ٢٠٠٣ ) Scott Gaines على أن تدريبات ثبات مركز الجسم تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثا في المجال الرياضي وهي عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، عرضي، جانبي) ،ومزيج من تدريبات القوة وتدريبات التوازن يؤديا في توقيت واحد تشتمل على التسارع ،التثبيت والتباطؤ، بهدف تحسين القدرة الحركية، والقوة المركزية والتي يقصد بها العمود الفقري ومنتصف الجسم ،والكفاءة العصبية والعضلية " ، وعليه فمن الأهمية بمكان يجب أن تحتوي البرامج التدريبية على هذه التدريبات .

(١٦) ، (٢٢) ، (٢٣)

وتؤكد " فوم هوف VomHofe (١٩٩٥)" على أن تدريبات ثبات مركز الجسم تناسب جميع الأعمار على إختلاف مستوياتهم التدريبية وتهدف إلى تحسين العلاقة بين العضلات والجهاز العصبي، وتضيف أن القوة العضلية والتوازن من العناصر الرئيسية لتدريبات ثبات مركز الجسم؛ فالتكامل بين القوة العضلية والسرعة الحركية ينتج عنه قدرة حركية أما التكامل بين القوة العضلية والتوازن نتج عنه القوة الوظيفية. (٢٤)

وفي هذا الصدد يرى " فابيو كومانا Fabio Comana (٢٠٠٤)" أن التوازن في العمل العضلي عنصر رئيسي في تدريبات ثبات مركز الجسم ، ليس فقط التوازن بين القوة والمرونة أوالعضلات العاملة وغير العاملة، ولكنه أيضا إعتماذ اللاعب على أحد أجزاء الجسم في الأداء مع القدرة على تحريك أجزاء الجسم الأخرى بدون أن يسقط ، وهذه سمة مهمة في تدريبات ثبات

مركز الجسم، حيث أن تدريبات ثبات مركز الجسم تعد مزيج واضح بين القوة والتوازن في توقيت واحد. (١٦)

ويشير " ميشيل بويل Michael Boyle (٢٠٠٤) إلى أن برامج تدريبات ثبات مركز الجسم تتكون من ثلاث عناصر رئيسية هي :

- الثبات المركزي : وهي حركات تؤدي بتكرارات قليلة وشدة متوسطة مع التقدم التدريجي في الأداء، وتهدف إلى تحقيق الثبات الذاتي والتحكم العضلي العصبي.

- القوة المركزية: وهي حركات دينامية تستخدم مقاومات خارجية في جميع المستويات الحركية وتهدف إلى تحقيق القوة العضلية والتكامل الحركي.

- القدرة المركزية : وهي عبارة عن حركات تتميز بانتاج قوة مميزه بالسرعة. (١٨)

يشير "ديف شيمتز Dave Shmitz (٢٠٠٣) إلى أن تدريبات ثبات مركز الجسم تتميز بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزها عن غيرها من أنواع التدريبات الأخرى ولعل من أهمها (التركيز على مجموعة عضلات المركز، تعدد المستويات، تعدد المفاصل، السيطرة على التوازن المضاد، التركيز على طرف واحد، التبادل بين الأطراف المتناوبة، السرعة النوعية، النشاط النوعي أو التخصصي). (١٤)

ويذكر " الإتحاد الدولي لألعاب القوى (٢٠٠٨)م أن تدريبات ثبات مركز الجسم تهدف إلى التركيز على القوى الأساسية والثابتة لعضلات المركز والجذع في فترات الثبات أو الحركة خلال العمل العصبي والعضلي نظرا لاعتمادهم بدرجة كبيرة على قوة العضلات ومرونتها بالجانب الداخلي والخارجي للجسم ، وهذه العضلات تتضمن عضلات البطن-عضلات جانبي الجذع - عضلات العمود الفقري ( فالتمرينات المتبعة تتم في جميع المستويات من حيث الانقباض والانبساط على المحاور الثلاث الطولي - المستعرض - السهمي )، ولتدريبات ثبات مركز الجسم دور هام أثناء الأداء الرياضي فإنها تركز على القوة والتوازن وأن جميع الأنشطة تحتاج قدرًا كبيراً من القوة والثبات وتتضح هذه الأهمية فب زيادة نمو القدرة العضلية، تطوير الثبات والكفاءة ، ثبات عضلات الحوض والعمود الفقري، تقليل مخاطر الإصابة. (٢)

وتدريبات ثبات مركز الجسم هي في حقيقتها مناسبة ومطابقة تماما لمتطلبات متسابق رمي القرص البدنية والمهارية حيث يتطلب الاداء خلال مسابقة رمي القرص إنتقال القوة خلال عضلات ووصلات الجسم من اسفل إلى أعلى مروراً بمنطقة الحوض، وهذا ما تهتم به تدريبات

ثبات مركز الجسم وتعمل على تطويره، وقد إسترعى إنتباه الباحث التفاوت بين كلاً من المستويين المحلي والدولي وانخفاض المستوى الرقمي المصري في مسابقة رمي القرص ومدى تأخره عن المستويات الدولية والعالمية برغم اختيار متسابقى رمي القرص وفق مقاييس جسمية مناسبة ومحاولة امتلاكهم لقدرات بدنيه خاصة برمي القرص وتحديث برامج تدريبهم بدنيا ومهاريا إلا انه برغم كل ذلك يفقد اللاعب جزء من قوته أثناء مرحلة الرمي مما يؤثر على المستوى الرقمي له، وبالتالي تظهر لنا الحاجة إلى استخدام تدريبات ثبات المركز من أجل الاستغلال الأمثل لقدرات اللاعبين البدنية وتقليل فاقد القوة أثناء النقل الحركى من الرجلين الى الزراع الرامية مروراً بمنطقة الجزع التى يتسرب خلالها جزء من القوة مما يُحرم اللاعب من تحقيق أفضل مستوى رقمي ممكن ، وحيث أن تدريبات ثبات مركز الجسم أحد الأساليب التدريبية الحديثة والتي تتميز بملائمتها لمتطلبات الاداء للاعبى رمي القرص والتي قد تحقق فرص التطور الرقمي لهذه المسابقة، لذا يأمل الباحث في أن تُسهم هذه الدراسة العلمية في مساعدة المتخصصين والمدربين في تحقيق أفضل مدى من الاستفادة في رفع المستوى الرقمي المصري وهذا باقتراح برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم والتعرف على تأثيره في تطوير القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابقى رمي القرص.

#### هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم في :

١. تطوير القدرة العضلية لمتسابقى رمي القرص.

٢. المستوى الرقمي لمتسابقى رمي القرص .

#### فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث(التجريبية ) في مستوى القدرة العضلية لمتسابقى القرص فى اتجاه القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث (التجريبية ) في المستوى الرقمي لمتسابقى رمي القرص فى اتجاه القياس البعدي .

## المصطلحات المستخدمة في البحث:

- تدريبات ثبات مركز الجسم: هي حركات متكاملة ومتعددة المستويات "أمامى - عرضى - جانبي" ومزيج من تدريبات القوة والتوازن يؤديا في توقيت واحد تشتمل على التسارع والتثبيث والتباطؤ بهدف تحسين القدرة الحركية والقوة المركزية والكفاءة العصبية العضلية. (٢٣)
  - القدرة العضلية: "هي القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر زمن ممكن" (١٢ : ٣٦٠)
- إجراءات البحث:

## ١- المنهج المستخدم :

وفقا لطبيعة مشكلة البحث، وتحقيقا لأهدافه ، وإختبارا لفروضة إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة.

## ٢- مجتمع وعينة البحث :

إشتملت عينة البحث على لاعبي منتخب جامعة بني سويف لالعب القوي والمسجلين بالاتحاد المصري لالعب القوي (متسابقي رمي القرص) وتم إختيار العينة بالطريقة العمدية ، حيث بلغ عددهم ١٢ لاعب ، وتراوحت أعمارهم من ١٨ : ٢٠ سنة .

جدول (١) توصيف العينة في متغيرات دلالات النمو قيد البحث لبيان اعتدالية البياناتن = ١٢

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
1	الطول	سم	١٧٠,٨٠	١٧١,٦٠	٤,٢٦	٠,٥٨-
2	السن	سنة	١٨,٥٢	١٨,٧٢	٠,٧٢	٠,٠٨٦
3	الوزن	كجم	٦٩,٨٢	٧٠,٠٢	٢,٣١	٠,٤٢-
4	العمر التدريبي	سنة	٣,٩	٣,٩	٠,٣٧	٠,٠

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (٣±) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغير القدرة العضلية والمستوى الرقمي لرمي القرص قيد البحث  
ن=١٢

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
رمي كرة طبية وزن ٩٠٠ جم بيد واحدة	سم	٢٣،٣٠	١،٥٠١	١٦،٤٠	٠،٧١٢-
ثنى الذراعين من الانبطاح المائل ١٥ ث	عدد	٢١،٩١	١،٦٢١	٢٢	٠،١٤٧-
الجلوس من الرقود في ١٠ ث	عدد	١١،٠	٠،٨٥٢	١١	١،٠٥-
رفع الظهر من الانبطاح في ١٠ ث	عدد	١٣،٧٥	١،١٣٨	١٤	٠،٣٠٥ -
الوثب العمودي من الثبات	سم	٤٩،٤١	٨،٠٧٣	٤٧	٢،٩٩
المستوى الرقمي لرمي القرص	سم	٤٢،٢٢	١،٧٥٦	٤٢،١٥	٠،٢٩٩ -

يتضح من جدول (٢) قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء، وقد انحصرت قيمة الالتواء ما بين (- ٠،٧١٢ + ٢،٩٩) وجميعها قيم ما بين  $\pm ٣$  مما يدل على اعتدالية البيانات في المتغيرات قيد البحث .

### ٣- أدوات البحث:

تمثلت أدوات البحث فيما يلي :

- ١- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين في القياس القبلي . مرفق ( ٢ ) ، البعدى .
- ٢- جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن ، ساعة إيقاف ، شريط قياس ، لوحة مقسمة بالسنتيمتر لقياس الوثب العمودي ، صناديق خشبية بارتفاعات مختلفة ، حواجز بارتفاعات مختلفة ، كرات طبية بأوزان مختلفة، قرص التوازن الثابت ، والمتحرك، أثقال حديدية بأوزان مختلفة، أساتك مطاطة، أقراص بأوزان مختلفة، ملعب رمي قرص.
- ٣- قام الباحث بتحديد أهم الاختبارات البدنية لقياس العناصر البدنية والمستوى الرقمي التي تم التوصل إليها من خلال المسح الشامل للمراجع العلمية والدراسات المرجعية والمتمثلة في اختبار (دفع كرة طبية ٩٠٠ جرام بيد واحدة - الوثب العمودي من الثبات ( سارجنت ) - ثنى ومد الذراعين من الانبطاح المائل في ١٥ ثانية - الجلوس من الرقود في ١٠ ثوان - رفع الجذع من الانبطاح في ١٠ ث - المستوى الرقمي في مسابقة رمي القرص).

## ٤- برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم:

## أولاً : أهداف برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم :

- تطوير القدرة العضلية لمتسابق رمي القرص بناء على ترتيب هرم تدريب القوة.
- تطوير المستوى الرقمي لمتسابق رمي القرص .

## ثانياً : محتوى برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم :

- لتحقيق الهدف من البرنامج المقترح تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي المقترح من حيث المدة ، عدد وحدات التدريب الأسبوعية ، عدد وحدات التدريب اليومية ، دورة الحمل ، زمن الوحدة ، النسب الزمنية للإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري .
- تم تحديد مدة البرنامج ( ١٢ ) أسبوع بمعدل (٤) وحدات تدريبية أسبوعياً ، ووحدة تدريبية واحدة في اليوم مدتها (١٢٠ دقيقة) ، ودورة الحمل ( ٢ : ١ ) بنسبة زمنية للإعداد المهاري (٣٠%) ، وللإعداد البدني ( ٧٠% ) قُسمت إلى (٣٠%) من زمن الإعداد للإعداد العام،(٧٠% ) منه للإعداد الخاص .
- وفي ضوء ذلك تم وضع المحتوى في مجموعة من الوحدات تهدف إلى تحسين مستوى الأداء المهاري وبعض القدرات البدنية لاعبي القرص، وتم تقسيم محتوى كل وحدة على النحو التالي :

## أ - الجزء التمهيدي (الاحماء) : زمن هذا الجزء (١٥) دقائق .

ب . الجزء الرئيسي للوحدة : زمن هذا الجزء (١٠٠) دقيقة تقسم إلى فترتين الأولى (٦٥) دقيقة للإعداد البدني وتؤدي فيها تدريبات القوة الوظيفية، الفترة الثانية (٣٥) دقيقة للإعداد المهاري.

## ج . الجزء الختامي : زمن هذا الجزء (٥) دقائق ، ويتضمن تمرينات الاسترخاء .

## ثالثاً : الاطار الزمني لبرنامج تدريبات ثبات مركزالجسم:

يتكون برنامج تدريبات ثبات مركزالجسم من (١٢) أسبوع بواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعية ، وقد تم تقسيم مدة البرنامج إلى ثلاث فترات وذلك وفقا لمبادئ التدريب الرياضي وتبعاً لهرم تدريب القوة.

## التوزيع الزمني لوحدات برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم .

إن فترة الإعداد العام استغرقت ثلاثة اسابيع بواقع اربع وحدات اسبوعية بهدف تنمية تحمل القوة، بينما فترة الاعداد الخاص استغرقت خمسة أسابيع بواقع أربعة وحدات أسبوعية بهدف

تحسين القوة القصوى بالإضافة إلى عنصر القدرة العضلية ، في حين استمرت فترة ما قبل المنافسات أربعة أسابيع بواقع أربعة وحدات تدريبية أسبوعياً بهدف تطوير القدرة العضلية .

- **الدراسة الاستطلاعية :** قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية علي عينة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية قوامها (٥) لاعبين في يومى الأربعاء والخميس الموافق ١٠،٩/٣/٢٠١٦م، وذلك بغرض التأكد من ملائمة البرنامج قيد البحث للعينة الأساسية، والآجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث، وكذلك التعرف على مناسبة عدد مرات التكرار بالوحدة التدريبية وفترات الراحة، وتدريب الزملاء المساعدين على تنفيذ القياسات ، وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن مناسبة البرنامج وصلاحيه الأجهزة والأدوات المستخدمة ، ومناسبة التكرارات وفترات الراحة ، وكذا تفهم المساعدين للإجراءات التنفيذية للبحث .

- **القياسات القبليّة :** قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لمتغيرات البحث في يومى السبت والاحد الموافق ١٣،١٢ / ٣/٢٠١٦م على ملاعب ستاد بني سويف الرياضي، وقد تم قياس المستوى الرقمي لرمي القرص، الوثب العمودي في الثبات ، دفع كرة طبية ٩٠٠ جرام بيد واحدة ، ثنى ومد الذراعين في الانبطاح في ١٠ ثواني ، الجلوس من الرقود في ١٠ ثواني، رفع الظهر من الانبطاح في ١٠ ثواني .

- **تطبيق البرنامج المقترح :** تم تنفيذ البرنامج لمدة (١٢ أسبوع ) بواقع أربعة وحدات تدريبية في الأسبوع وذلك في الفترة من ١٥/٣/٢٠١٦م الى ٥/٦/٢٠١٦م .

- **القياسات البعدية :** تم إجراء القياس البعدي للاعبين في نفس متغيرات القياس القبلي وذلك يومي الثلاثاء ٧ / ٦ / ٢٠١٦م، الأربعاء ٨ / ٦ / ٢٠١٦م في نفس متغيرات القياس القبلي وذلك في تمام الساعة الثالثة والنصف مساء على ملاعب ستاد بني سويف الرياضي.

#### الأسلوب الإحصائي المستخدم :

وقد تبني الباحث مستوى (٠,٠٥) حداً للدلالة الإحصائية، المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، قيمة ت، إيتا ٢ .

#### عرض النتائج ومناقشتها :

#### أولاً : عرض النتائج

جدول (٣) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة

في متغير القدرة العضلية والمستوى الرقمي لمتسابق رمي القرص ن = ١٢

المتغير	وحدة القياس	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة	إيتا ٢
(قدرة عضلية ) رمي كرة طبية وزن	سم	قبلي	٢٣,٣٠	١,٥٠	*١٠,٥٢	دال	٠,٩٠



				١،٤٠	٢٤،٣١	بعدي	٩٠٠ جم بيد واحدة	
٠،٩٥	دال	*١٧،٢٩	١،٦٢١	٢١،٩٢	قبلي	عدد	(قدرة عضلية ) ثنى الذراعين من الانبساط المائل في ١٥ ث	
			١،٤٤٣	٢٦،٠٨	بعدي			
٠،٩٦	دال	*٢٣،٠٠	٠،٨٥٣	١١	قبلي	عدد	(قدرة عضلية ) الجلوس من الرقود في ١٠ ث	
			٠،٩٣٧	١٤،٨٣	بعدي			
٠،٩٦	دال	*١٩،٢٨	١،١٣	١٣،٧٥	قبلي	عدد	(قدرة عضلية ) رفع الظهر من الانبساط في ١٠ ث	
			٠،٩٠٠	١٨،٠٨	بعدي			
٠،٧٦	دال	*٥،٤٩	٨،٠٧	٤٩،٤٢	قبلي	سم	(قدرة عضلية ) الوثب العمودي	
			١،٩٥	٦٠،٨٣	بعدي			
٠،٩٠	دال	*١١،١١	١،٧٦	٤٢،٢٢	قبلي		المستوى الرقمي لرمي القرص	
			١،٣٨	٤٤،٥٣	بعدي			

قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية ١١ ومستوى دلالة ٠،٠٥ = ١،٧٩٥

يتضح من جدول (٤) أن قيمة "ت" دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي ، في اتجاه القياس البعدي ، ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية وليست راجعة للصدفة ، وأن قوة التأثير للبرنامج تراوحت من (٠،٠٧٦ : ٠،٩٦) مما يدل أن قوة تأثير البرنامج كبيرة .

#### ثانياً : مناقشة النتائج :

من خلال عرض النتائج التي توصل إليها الباحث اعتماداً على الدراسات المرجعية ، وبناءً على المعالجات الإحصائية تم مناقشة النتائج في ضوء فروض البحث.

#### ١- التحقق من صحة الفرض الأول :

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث (التجريبية) في مستوى القدرة العضلية لمتسابقى رمي القرص في اتجاه القياس البعدي).

تشير نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلي والبعدي لمجموعة البحث في متغير القدرة العضلية لصالح القياسات البعدي ، ويعزو الباحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح باستخدام تدريبات ثبات مركز الجسم في تحسين مستوى القدرة العضلية ، حيث استخدم الباحث تدريبات شاملة لجميع أجزاء الجسم وذلك باستخدام أدوات ومقاومات مختلفة ومتنوعة بشكل مقنن أدى إلى تحسين القدرة العضلية وقد راعى الباحث في البرنامج التدريبي أن كون التدريبات شاملة لاجزاء الجسم خاصة العضلات العاملة أثناء الرمي مما أدى إلى تطوير مستوى القدرة العضلية نتيجة تقليل فاقد القوة واستغلال كل القوة خلال مسارها داخل العضلات لتحقيق أكبر قدر ممكن من القدرة العضلية، و تتفق هذه النتيجة مع ما

أشار إليه نتائج دراسات كل من "مروان على عبد الله ومحمود عبد المحسن (١٧) (2014)، محمد عثمان (2013)" (١٠)، ندا رماح و ناريمان الحسيني (٢٠٠٥) (١٣)، ميشيل بويل Boyle Michael (٢٠٠٤)م (١٨)، ودراسة معتز محمد نجيب (٢٠١٤م) (١١)، ودراسة osama Aped elrhman Ali (٢٠٠٨ م) (٢١) على أن التدريب بإستخدام تدريبات ثبات مركز الجسم وسيلة جيدة لتنمية عناصر اللياقة البدنية عامه والقدرة العضلية خاصة دون حدوث أى اصابات وأيضاً تحسن فى عضلات المركز " القوة المحورية " بشكل عام وبهذا قد تم تحقيق الفرض الأول للبحث.

التحقق من صحة الفرض الثانى :

(توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث

(التجريبية ) فى المستوى الرقى لمتسابقى رمى القرص فى اتجاه القياس البعدى) .

أشارت نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين بين متوسطى القياس القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى المستوى الرقى لمتسابقى رمى القرص لصالح القياسات البعدية ، ويرجع الباحث ذلك التحسن فى المستوى الرقى لمتسابقى رمى القرص إلى نجاح البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات ثبات مركز الجسم ، حيث أنه اشتمل على تدريبات تشابه مع المراحل الفنية لرمى القرص من حيث المسار العصبي العضلي، العضلات العاملة، شكل الأداء، وتقليل الفاقد فى القوة وتحسين أداء عضلات المركز مما أدى إلى تحسين الذاكرة العضلية العصبية داخل العضلات أثناء رمى القرص، وتحسين القدرة العضلية بما يخدم المهارة متمثلة فى المستوى الرقى، ومن مميزات توفير فاقد القوة خلال الاداء أنه انعكس ايجابيا على المستوى الرقى لرمى القرص مما دل على قوة تأثير برنامج تدريبات ثبات مركز الجسم فى الاستغلال الامثل للمقاييس الجسمية للاعب وكذلك ما يمتلكه اللاعب من قدرات بدنية تم توظيفها بشكل مناسب فى زيادة مستواة الرقى لرمى القرص كما تتفق نتائج هذا البحث مع ما ذكره محمد عثمان (١٩٩٠م) فى أن عنصر القوة السريعة "القدرة العضلية" هو من أهم عناصر اللياقة البدنية المؤثرة فى المستوى الرقى بالنسبة لمسابقات الرمي فى ألعاب القوى لذلك كان من الطبيعي أن تركز العملية التدريبية على مستوى هذا العنصر (١٠ : ٢٣) .

وهذا ما أشار إليه "ميشيل بويل" Micheal Boyle (2010) (18) أن تدريبات ثبات المركز ترتبط إرتباطاً إيجابياً عالياً مع الأداء الرياضى فى بعض الأنشطة الحركية وأن الأداء الحركى فى مجال النشاط الرياضى يعتمد بدرجات متفاوتة على القوة العضلية، وينفق ذلك مع

دراسة كل من "رضا ابراهيم" (2009) (٤) و "رامى سلامة" (٢٠١١) (٥)، أسامه عبد الخالق (2009م) (١) والتي توصلت ألى أن برامج تدريبات ثبات المركز قد أثرت إيجابياً بشكل أفضل من البرامج التقليدية فى بعض المتغيرات البدنية والمهارية المقاسه، ويتفق ذلك مع ما توصل اليه كل من عصام عبد الحميد ، مروان على **Essam Abdel-Hamid Marwan Ali** Abd-Allah (٢٠١٤) (١٥) التقدم بالمستوى المهارى والرقمى يحدث نتيجة القاعدة القوية للقوة التى ترسخت لدى اللاعبين نتيجة لتدريبات ثبات المركز والتي تشابهت مع الأداء المهارى الفعلى للمنافسات، ومن خلال العرض السابق وطبقاً لما أشارت إليه نتائج الجدول يتضح أن البرنامج التدريبي قد أدى إلى تحسين المستوى الرقمى لمتسابقى رمى القرص، وبهذا قد تم تحقيق الفرض الثانى للبحث.

#### الاستنتاجات والتوصيات :

##### أولاً : الاستنتاجات:

فى حدود هذه الدراسة واسترشاداً بأهدافها والخطوات المتبعة فيها للتحقق من صحة الفروض، وفى ضوء القياسات المستخدمة وفى حدود عينة البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :-

- أن تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات ثبات مركز الجسم له تأثير إيجابى فى تطوير مستوى القدرة العضلية متمثلاً ذلك فى التحسن فى اختبارات القدرة العضلية قيد البحث.
- أن تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات ثبات مركزالجسم له تأثير إيجابى فى تطوير المستوى الرقمى لمتسابقى رمى القرص.

##### ثانياً :التوصيات:

- فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة، وفى حدود مجالها والعينة التى أجريت عليها، ووفقاً للاستنتاجات التى تم التوصل إليها يوصى الباحث بالآتى:
- الاعتماد على برنامج تدريبات ثبات مركزالجسم المقترح لتطوير القدرة العضلية والمستوى الرقمى لمتسابقى رمى القرص.
  - تطبيق برنامج تدريبات ثبات مركزالجسم على باقى مسابقات الرمي فى ألعاب القوى .
  - تطبيق برنامج تدريبات ثبات مركزالجسم على عينات أخرى مختلفة .

## قائمة المراجع

## أولاً : المراجع العربية :

- ١- أسامة عبد الخالق بدوى : تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض المكونات البدنية والمهارية والفنية للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٩
- ٢- الاتحاد الدولى لالعاب القوى : نشرة متخصصة ، معلومات للمدربين ، أخبار فنية ، أنشطة إقليمية ، مركز التنمية الاقليمي ، القاهرة، ٢٠٠٨م
- ٣- بسطويسى أحمد بسطويسى : سباقات المضمار ومسابقات الميدان ( تعليم، تكنيك ، تدريب ) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م
- ٤- رضا إبراهيم سالم : فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على قوة عضلات المركز والقوة المحركة وعلاقتها بمستوى الاداء المهارى فى سباحة الزحف على الظهر، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٩م.
- ٥- رامي سلامة محمود : برنامج تدريبي مقترح للقوة الوظيفية لتحسين بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان . ٢٠١١م
- ٦- عبد النبي المغازي أحمد : دراسة مقارنة للأرقام القياسية في ألعاب القوى، بحوث المؤتمر الدولي (الرياضة للجميع في الدول النامية) ، يناير ١٩٨٥، المجلد الأول ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .
- ٧- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضى " نظريات - تطبيق " ، ط١٢ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥م .
- ٨- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركى، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م .
- ٩- محمد عبد الغنى عثمان : موسوعة ألعاب القوى ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت ، ١٩٩٠م .

- ١٠- محمد عثمان محمد : تأثير برنامج للتدريب الوظيفي على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٢م .
- ١١- معتز محمد نجيب : تأثير تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البيوميكانيكية للأداء الفني لمتسابقى الوثب الثلاثي، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة، ٢٠١٤
- ١٢- مفتى إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث ( تخطيط ، تطبيق ، قيادة ) ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م
- ١٣- ندا حامد رماح ، نريمان الحسيني : فاعلية التدريبات الوظيفية المتكاملة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء على جهاز الحركات الأرضية ، مجلة بحوث التربية الشاملة المجلد الثاني ، ٢٠٠٥م .

#### ثانيا : المراجع الأجنبية

- 14- Dave Schmitz (2003) : Functional Training pyramids. New truer highscool, Kinetic Wellness Department, U.S.A
- 15- Essam Abdel-Hamid : Effect Of functional Strength Exercise on Testosterone hormone and Shooting with theTop Jumping for Handball Players, Sport science and physical Education in the arab nation “ future vision “ el menia university .16-14April
- 16- Fabio Commana : Functional Training For Sport Human Kinetics: Champaign IL,England. (2004)
- 17- Marwan aliabdallh , mahmodabdelmohsen : Core stability relation to physical performance in some collectivity games

- thories& application the international edition faculty of physical education 2014.
- 18- Michealboy : Functional of cor balance traning using admed device 2004
- 19- Michael Boyle (2010) : Functional Training For Sports, Superior Conditioning for today's athlete.
- 20- Michael Boyle (2004) : Functional Balance Training Using a Domed Device. j spine, 21, pp 2640-2650
- 21- Osama Abdelrahman Ali (2008 ) : Effect Of Functional Strength Training on Bone mineral density and Performance level of fèche and lunge for youth fencers .preolympic congress, China
- 22- Ron Jones (2003) : Functional training #1: introduction, Reebok Santana, Jose Carlos Univ., USA
- 23- Scott Gaines (2003) : Benefits and Limitation Of unctional .Exercise, Vertex Fitness
- 24- VomHofe, A. (1995) : The Problem of Skill Specificity in Complex Athletic Task: revisitation. International Journal Of Sport Psychology 26, PP 243-261

٣- شبكة المعلومات الدولية

25. <http://www.rdccairo.org>

26-. <http://www.iaaf.org>