وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية

تأثير تمرينات على جهاز مقترح لتطوير القوة الخاصة وبعض القدرات البدنية والبايوميكانيكية لمرحلتي الرمي والانطلاق وانجاز رمي القرص للشباب

أطروحة دكتوراه مُقدمة إلى
مجلس كلية التربية الأساسية قسم التربية الرياضية
جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الدكتوراه فلسفة في علوم التربية الرياضية

من الطالب
خالد خميس جابر خميس

إشراف
أ.م.د. إياد حميد رشيد

1435هـ 2014م

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لقد جاء التطور العلمي بنهضة كبيرة في الميادين الرياضية كافة مما أدى إلى تطور المجال الرياضي بشكل ملحوظ من خلال الانجازات الرائعة في مختلف ضروب الرياضة بفضل الاعتماد على الطرق والأساليب العلمية في التدريب الرياضي، والتي تبنى على أسس علمية لتطوير القدرات البدنية والمهارية والوصول إلى المستويات العليا وبحسب ما جاء في مجلة علوم التربية الرياضية والتي أكدت على ضرورة التجديد والابتكار والإبداع واكتشاف الوسائل الحديثة التي تؤثر على تطوير الانجاز، وعليه اتخذت العملية التدريبية الرياضية شكلاً منتظمًا يتفق مع التطور الجديد مما جعل الدول المتقدمة تظهر أفضل إمكانياتها من اجل الانجاز الرياضي، إذ حظيت ألعاب القوى بالاهتمام الكبير في هذا المجال نتيجة لما تحويه من إثارة وتشويق في التنافس للوصول إلى الأعلى والأسرع والأقوى وبخاصة فعاليات الرمي ومنها فعالية رمي القرص.

فعالية رمي القرص من فعاليات العاب ألعاب القوى التي تمتاز بالصعوبة من ناحية الأداء والتدريب فهي تعتمد على الكثير من المتغيرات البدنية والبايوميكانيكية بهدف تحقيق الانجاز.

لقد أصبحت تمرينات القوة الخاصة جزءًا مهمًا من تدريبات الرمي وخاصة الحديث منه وقد تطورت وسائل تدريب القوة الخاصة وأجهزتها، لتصبح الجزء الأهم للتدريب من ناحية التأثير العالي المباشر على الانجاز.

تعد تمرينات القوة الخاصة من الوسائل التدريبية الرئيسة لتحسين مراحل أداء الرمي من خلال تطوير العضلات العاملة، إذ أصبحت هذه التمرينات جزءًا أساسيًا في تدريب رُماة القرص، فضلاً عن التدريبات الأخرى، من اجل أن يكون التدريب متكاملاً من كل الجوانب البدنية والمهارية.

إنَّ تطوير الأداء وتحسينه يكون مرتبطًا بتعزيز القدرة البدنية والشروط الميكانيكية، وهذا يعني تنفيذ الأداء بتوافق عالٍ وانسيابية جيدة خلال مدة قصيرة من الوقت، إنَّ من الضروري زيادة قوة العضلات الخاصة، لذلك يجب وضع تدريبات للقوة وأشكالها وفقًا للأداء المهاري، من أجل أنْ تكون مدة التقلص العضلي وكثافته أكثر فعالية، وتنفيذ ما مطلوب منها في المنافسات أو السباقات.

إنَّ استخدام الأجهزة المساعدة في تنفيذ تدريبات الأداء المهاري المصحوب بتحسن القوة، أصبح أمرًا مهمًا، إذ إنَّ إعداد التدريبات وفقًا لهذهِ الأجهزة تعتمد على إتقان الأداء، وعلى التكامل في القوة العضلية، ويكون الشرط الأساس لتأثير القوة الخاصة هو تخصيص تمرينات لمراحل أداء الرمي.

إنَّ القوة الخاصة تُعدّ من القدرات البدنية الأساسية والضرورية في المنافسة، فضلاً عن تأثيرها في تطوير التحكم بالأداء، وتطوير التكيف العصبي، وزيادة سرعة الحركة، لضمان تنفيذ الحركة بالسرعة النهائية العالية، إذ إنَّ استخدام الأجهزة المساعدة في تدريبات هذه القدرات أصبح من المستلزمات الضرورية والمهمة.

في بداية مرحلة تطوير القوة الخاصة يكون التركيز نحو تطوير العضلات بشكل عام حيث تكون تمرينات القوة الخاصة مرتبطة بحركات المنافسة.

من هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على أهمية جهاز فني مقترح يتضمن تحسين المسار الحركي للقرص في مرحلتي وضع الرمي (وضع القوة) والرمي، فضلاً عن تحسين القوة الخاصة وتطويرها للعضلات العاملة في هاتين المرحلتين المهمتين، والمساعدة في تطوير القدرات البدنية الخاصة المرتبطة بالأداء المهاري والشروط الميكانيكية الصحيحة لها لتضيف تكاملًا في تطوير الأداء الفني لرمي القرص وتحقيق الانجاز المتميز.

2-1 **مشكلة البحث**:

فعاليات رمي القرص من الفعاليات التي تتطلب توافق حركي عالٍ وتحقيق للتوازن والترابط بين مراحلها الفنية لأجل تحقيق التكامل في الأداء المهاري والميكانيكي لها، وهذا يتطلب تكاملًا في تطوير القدرات الخاصة ولاسيما أنواع القوة الخاصة التي تعد المفتاح الرئيس لهذا التكامل، وقد أُستخدمت العديد من الوسائل والتدريبات التي اهتمت في تطوير هذه القدرات إلا أنَّ ذلك لم يلبِّ الطموح لتحقيق التميز عربيًا ودوليًا وأسيويًا، ومن جهة أخرى إنَّ الإبداع في التدريب وابتكار الأجهزة من المتطلبات التي تنسجم والتقدم الحاصل في العملية التدريبية في العراق لهذه اللعبة، وقد أحس الباحث بوجود مشكلة في تدريبات القوة الخاصة من خلال تجربته الميدانية الطويلة مع هذه الفعالية (لاعبًا ومدربًا)، وتتلخص هذه المشكلة بوجود حدود ومستوى لهذه الفعالية في العراق لا يمكنه تخطيها، وهذا ما جعل الإنجاز لا يرقى إلى المستوى العربي، والآسيوي، والأولمبي، لذا لجأ الباحث إلى استخدام جهاز تدريبي مقترح له علاقة بتسليط مقاومات متدرجة في أثناء أداء المراحل لهذه الفعالية من دون الإخلال بالمسارات الحركية المطلوبة في أثناء الأداء وبخاصة لمرحلتي وضع الرمي والرمي، إذ يرى الباحث أنَّ هذا الجهاز لم يستخدم في تدريبات رماة القرص العراقيين سابقاً، وأراد الخوض في هذه الدراسة، لوضع حلول علمية وتطبيقية لواحدة من المشاكل التدريبية التي تحد من الإنجاز العراقي لهذه اللعبة، على الرغم من إنَّ هناك تدريبات معتمدة للاعبين العراقيين، إلاَّ أنَّ هناك قلة في استخدام الوسائل والأجهزة التي ترتبط بالأداء المهاري المرتبط بهذا الأداء عند استخدام مثل هذه الأجهزة، لذا لجأ الباحث إلى تصنيع جهاز ذي علاقة بتطوير القوة الخاصة والمسارات الحركية لمرحلتي وضع الرمي والرمي كإسهام من الباحث لحث المدربين على صناعته وتدريب الرماة عليه، من أجل حل هذه المشكلة العلمية التي تحد من الإنجاز الرقمي لهذه المسابقة للشباب.

3-1 **أهداف البحث**:

1. تصميم جهاز مقترح يساعد في تدريبات لرمي القرص وإعداده.
2. التعرف على تأثير التدريب على هذا الجهاز في تطوير بعض أنواع القوة الخاصة والمتغيرات البايوميكانيكية قبل الانطلاق وبعده، ومرحلتي وضع الرمي والرمي.
3. دراسة تأثير التدريب باستخدام الجهاز في تحسين المتغيرات البايوميكانيكية والقوة المسلطة بالرجلين لمرحلتي قبل الانطلاق وبعده، وإنجاز رمي القرص.

4-1 **فرضيات البحث**:

1. للجهاز المقترح تأثيرًا ايجابيًا في تدريبات القوة الخاصة.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القوة الخاصة للذراعين، والجذع، والرجلين، لمجموعة البحث.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في المتغيرات البايوميكانيكية والانجاز لمجموعة البحث.

5-1 **مجالات البحث**:

1-5-1 **المجال البشري**: مجموعة من لاعبي رمي القرص للشباب.

2-5-1 **المجال الزماني**: للمدة من 2012/12/1 ولغاية 2014/3/1.

3-5-1 **المجال المكاني**: جامعة بغداد – كلية التربية الرياضية – ملعب الجادرية للألعاب القوى.

Abstract

Effect of trainings on proposed device to develop the special force and some physical and biomechanical variables to achieve the discus throwing to the young-men

Researcher
Kaled Kames Jaber Kames

Supervisors
A.P.Dr. Ayad Hameed Rasheed

The study comprises five chapters:

The discus throwing is regard one of the activities that requires utilizing special ways and manners in training to develop the physical, mechanical abilities, special force in the performance and contribute to develop (discus throwing) achievement, it takes a large care in the researches field results to numerous evolutions in its training ways, also the used manners in the training process resulted to enhance the standard records when the modem training ways forms initial requirement to advance with throwers and them physical and mechanical abilities which perform important pedestal. So the heading by workmen in this fields in training process was to find evolved ways hope to achieve that ways.

The researcher was made a trainings on proposal device relative with graduated resistances during the technical stages performance of the activity without any infraction to the required locomotive way, specially the throwing stage , but there is fewness in using equipments and devices relates with skillful performance and neuromuscular adaptation correlates with this performance when utilize these equipment. So the researcher was run to a device technique correlates to develop the special force and locomotor ways in both throwing position and the throwing stages to solve this scientific trouble that limits the digital achievement of this competition.

Research subjects:

1. Design and preparing a proposal device to the discus throwing.
2. Knowing the training effect on that device to develop the special.
   force and biomechanical variables before and after the sprinting and both throwing position and the throwing stages.
3. Knowing the training effect by the device on the projected force enhance before and after the sprinting.

Research hypothesis:

1. There are statistical differences between both pre- and post-tests in both arms, legs and trunk .
2. There are statistical differences between both pre- and post-tests in the biomechanical variables to achieve the research group.

Section-2: Similar and theoretical studies:

In this section the researcher was deal two parts, the 1st included the theoretical subjects related with his research subject, like the coeval technology in athlete training, athletic engineering, co- equipments in training, concept of special force and developing means, in addition to the muscular force, types, concept, and the discus throwing activity with technical stages of this activity.
The 2nd part included the similar studies supports the research and increase its scientific discreet.

Section-3: The research approach and its open- field proceedings:

This section contain the research approach while the researcher depended the experimental methodizing with one group manner for both pre- and post- tests proportion with the research problem nature.
While the research sample was tested with intentionally way they were 12 athlete represents the branch union of forces sports in Diyala governorate.

The researcher used number of devices and equipments necessary to help to gain the required results, includes the field

experiment research proceeding steps and the special abilities tests includes the explosive and fast force in arms, legs, trunk and testing the result in discus throwing with some biomechanical varies to achieve the research goals, as well as depending the proper statistical ways to handle the results.

Section-4: Showing, analyzing, discussing the results:

This section offered the results obtained by the researcher after handling statistical of the field experiment findings , included showing, analyzing and discussing pre- and post tests to the research sample during the test done , showing with schedules, diagrams and discussing with scientific manner supported with resources.

Section-5: Conclusions and recommendations:

By the showing and analysis the findings, the researcher reached to:

1. The trainings on the equipment led to minimize the transition time from the dual resting moment to the odd resting of the research sample
2. The special force was affected in developing occurring of the first time of cycling, that mean this trainings are in active forces torques in this stages.
3. A developing occurring in the special force of the shoulder band and both arms, that led to a greater sprinting speed in the post-tests.
4. A developing occurring in the angular speed of the body at both moments of throwing position and the throwing.
5. The trainings applied on the equipment resulted to enhance in both arms forces, legs and trunk .
6. All trainings applied on the equipment resulted to develop the active variables in good achievement attaining, so a development occurred in the throwing distance.