

# وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة ديالى كلية التربية الأساسية



٩١٤٣٦ هـ

تأثير منهج تدريبي مقترح في بعض المتغيرات البايوميكانيكية و الضبط الايقاعي لأداء حركات البومسي لدى لاعبي التايكواندو الشباب

أطروحة دكتوراه قدمها سعيد علوان هلال

> بإشراف أ. د مها محمد صالح الانصاري

۲،۱٥



### ١- التعريف بالبحث:-

## ١-١ مقدمة البحث وأهميته:-

إن التطور العلمي الذي حصل في المجالات الرياضية كافة لم يكن وليد الصدفة، بل كان نتاجاً للبحث العلمي الجاد والمتواصل الذي يهدف إلى رفع كفاية اللاعبين وتحسين مستواهم بما يضمن تحقيق أفضل الإنجازات الرياضية ،إذ شهد المجال الرياضي تطوراً سريعاً وفعالاً خلال السنوات الماضية في مختلف الفعاليات الرياضية ومنها الفنون التنافسية (القتالية) كرياضة التايكواندو التي حظيت بتطور في جميع الجوانب منها المهارية و النفسية فضلا عن تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة باللعبة، وتعد رياضة التايكواندو واحدة من أهم الرياضات التنافسية و تعتلي القمة لفنون الدفاع عن النفس وتتميز هذه الرياضة بان لها شمولية بدنية في استخدام ما منحه الله سبحانه و تعالى لنا من أسلحة ذاتية من المستوى البدني و العقلي و العمل على ترسيخها من اجل الدفاع عن النفس.

إن استخدام لاعب التايكواندو المسارات الحركية الصحيحة سيعمل على الاستثمار الأمثل للقوة و السرعة و الطاقة الحركية فضلا عن جمالية الحركة في أداء حركات (البومسي) عن طريق تقليل عزوم المقاومة الناتجة جراء أداء هذه الحركات بجمل حركية متتالية، وهنا يأتي دور التحليل البايوميكانيكي الذي يُعَد واحداً من الوسائل التي اعتمدها الانجاز الرياضي، والذي سهل اكتشاف الكثير من الأخطاء الشائعة في جميع الألعاب و منها التايكواندو و خصوصاً في (الأداء المهاري)، إذ إن التحليل البايوميكانيكي يسهم في التعرف على مكامن الصعوبة والأخطاء وأسبابها و من ثم يمكن أيجاد حلول صحيحة، وهذا يؤدي إلى إرساء القواعد الصحيحة وتطوير الأداء المهاري للاعبي التايكواندو في حركات (البومسي).

إذ تعد حركات (البومسي) إحدى الأقسام الأساسية لرياضة التايكواندو التي من خلالها يستطيع اللاعب التدرج في الحصول على الأحزمة الملونة في هذه الرياضة و كذلك الاشتراك في البطولات الرسمية المقامة من قبل الاتحاد المركزي للعبة او البطولات العربية و الدولية في (البومسي).

لذا تكمن أهمية البحث في اعداد منهج تدريبي يهدف الى تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية و الضبط الايقاعي باعتماد الاساليب العلمية الحديثة التي تسهم في اخراج حركات (البومسي) بجمالية و انسيابية و توافق حركي عال.

وهي إسهام من الباحث في رفد هذه الرياضة بما هو جديد في مجال التدريب الرياضي و علم البايوميكانيك.

#### ١-٢ مشكلة البحث:-

إن التطور الحاصل في جميع مفاصل الانجاز والأداء الرياضي العالمي أصبح واضحاً لجميع المتابعين، إذ يمكن للمتابع والمختص برياضة التايكواندو إن يؤشر المستوى الأدائي المتطور التي وصلت له مستويات اللاعبين العالميين وتحديداً المستوى العالي لأداء حركات (البومسي)، وذلك لأنه من شروط نيل لاعب التايكواندو الأحزمة الملونة و صعوداً إلى الحزام الأسود، فضلاً عن الاشتراك في بطولات البومسي إذ يجب على اللاعب أن يتقن الأداء المهاري لهذه الحركات، بانسيابية و توافق ونقل حركي عالي لإخراج جمل حركية تمتاز بجمالية، و سرعة، و قوة، و دقة هذه الحركات.

ومن خلال خبرة الباحث لكونه لاعباً سابقاً ومتابعاً لها وعن طريق متابعته للبطولات العربية والعالمية، فضلاً عن البطولات التي يجريها الاتحاد المركزي العراقي التايكواندو لاحظ تفاوت كفاية الأداء للاعب العراقي مقارنة بالمستويات



الأخرى، إذ لاحظ الباحث الضعف في مستوى أداء حركات (البومسي) بما يؤشر ضعفاً عند اللاعبين العراقيين مما يؤثر سلباً في حصولهم على الدرجات العالية في البطولة و الحصول على مراكز متقدمة فيها، فضلا عن ذلك ضعف المناهج التدريبية في تدريب هذا القسم الأساسي من رياضة التايكواندو.

### ٢-٣ اهداف البحث:-

- 1. إعداد منهج تدريبي مقترح يتضمن تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية و الضبط الايقاعي لأداء حركات (البومسي) لدى لاعبى التايكوندو الشباب.
- ٢. التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية
  لأداء حركات (البومسى) لإفراد العينة البحثية.
  - ٣. التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير التوازن لإفراد العينة البحثية.
- التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير الضبط الإيقاعي لأداء حركات (البومسي) لإفراد العينة البحثية.

#### ١-٤ فرضيات البحث:-

- 1. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية في بعض المتغيرات البايوميكانيكية للاعبي التايكواندو الشباب.
- ٢. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية في التوازن
  لإفراد العينة البحثية.
- ٣. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية في الضبط الإيقاعي لإفراد العينة البحثية.

# ١- ٥ مجالات البحث:-

- 1-0-1 **المجال البشري**: لاعبو المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للتايكواندو فئة الشباب أعمار (١٥- ١٧) سنة في بغداد.
- **١- ٥- ٢ المجال الزماني:** المدة الممتدة من ٢٠١٣/١١/١٧ و لغاية ٢٠١٥/٨/٢.
- 1- 0 7 **المجال الكاني**: قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للتايكواندو، بغداد.

#### ١-١ تعديد الصطلحات:-

حركات ( البومسي ): (١)

و هي عبارة عن قتال أو مجابهة للاعب مع منافسين وهميين في اتجاهات متعددة يتم فيها التحرك بالتصور والخيال لذلك سميت بالحركات الهوائية او الخيالية.

١-محمود عبد الواحد صبر؛ الطريق نحو الحزام الأسود في رياضة التابكواندو ، بغداد، مطبعة نداء الإسلام،

۲۰۰۷، ص ۱۳۲.

#### Abstract

The thesis comprised five chapters:

The first chapter introduced the significance of the study. It tackled Taekwondo which represents one of the competitive games that went through great development in all its fields like skills and all its types like the Poomsae. The significance of the study is in setting a training program that is aiming at developing some biomechanics variables and cadenced adjustment via making use of modern scientific approaches which result in achieving aesthetic, highly harmonic Poomsae.

The Problem of the Study is apparent in that the researcher noticed a weakness in the level of Poomsae movements that marks a weakness among Iraqi players which is to negatively influence their getting high achievements in championships in addition to the lack of training programs in dealing with this main part of taekwondo.

The study aims at preparing a Suggested Training Program in biomechanics Variables and Poomsae Cadenced Adjustment among Young Taekwondo Players as well as identifying the impact of the suggested training program on the development of some biomechanics Variables of Poomsae among the study sample and knowing the effect of the training program on developing Poomsae Cadenced Adjustment among the sample of the study.

The researcher hypothesized that there are statistically significant differences between pre and post tests in some of the bio-kinematic variables of the sample members, and there are statistically significant variations between pre and post tests in cadenced adjustment of young taekwondo players.

Chapter two comprised two sections:

Section one included various topics in which the researcher dealt with (taekwondo, meaning of taekwondo, the style that is used in taekwondo,

Poomsae fighting groups, emergence of Poomsae, the most important legal restrictions in Poomsae, biomechanics in taekwondo, the training program, high pressure periodic training method, kinetic cadence, metrics of kinetic cadence, significance of kinetic cadence and kinetic cadence adjustment). While section two referred two previous literature in which the researcher tackled two local studies.

In the third chapter, the researcher dealt with the methodology of the study as he adopted the experimental approach and the experimental design of one group. Sample of the study comprised of (4) players in the national center for taekwondo gift care who were deliberately selected, in addition to deal with the biomechanics variables that are measured and found out as well as programs used in kinematic analysis.

The researcher allotted the fourth chapter of his study to focus on exposing, analyzing and discussing the results of biomechanics variables pre and post tests as well as exposing, analyzing and discussing the cadenced adjustment pre and post test results, in addition to an exposition, analysis and discussion of pre and post test results in referees' scores and balance test. Moreover, this chapter is reinforced by tables and diagrams.

Thus, the researcher figured out the most important conclusions which are:

- 1. The training program achieved positive significant influence on the biomechanics variables related to the front kick:
  - The leaving time variable of the (first stage, overall movement).
  - Linear speed variable of (first stage) second stage, total movement).
  - Angular difference variable of the overall movement only.
  - Angular speed variable of the (first stage, second stage, total movement).

- Power variable during movement of the second phase.
- biomechanic energy variable of the second phase.
- 2. The training program achieved positive significant influence on the biomechanics variables related to the double kick:
  - Vertical distance variable of (kicking leg/first stage, kicking leg/overall movement).
  - Overall distance variable of (non-kicking leg, kicking leg/first stage).
  - Route variable of (non-kicking leg, kicking leg/first stage, kicking leg/total movement).
  - Linear speed variable of (kicking leg/stage).
  - Angular speed variable of the non-kicking leg.
  - biomechanic energy variable of the kicking leg/ second stage.
- 3. The training program achieved positive significant influence on the biomechanics variables related to direct kick in (leaving time variable, route variable, and angular speed variable).
- 4. The training program has no significant influence on the biomechanics variables related to the front kick:
  - Leaving time variable for the second stage.
  - Horizontal distance variable of (first stage, second stage, overall movement).
  - Vertical distance variable of (first stage, second stage, overall movement).
  - Total distance variable of (first stage, second stage).
  - Angular difference variable of (first stage, second stage).
- 5. The success of the training method adopted by the researcher which is the high pressure periodic training approach in the development of movable balance of taekwondo players in Poomsae.

6. The musical cadence of the eighth Poomsae has a significant impact on the technical performance of study sample.

Furthermore, the most important recommendations of the study are:

- 1. The necessity of focusing on the importance of biomechanics variables in the adopted training programs in taekwondo.
- 2. The necessity of using training approaches other than feedback in developing biomechanics variables.
- 3. The necessity of using skill training according to biomechanics bases in the followed training programs in taekwondo.

