



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى / كلية التربية الاساسية
الدراسات العليا / الماجستير

تحليل بعض المتغيرات البايوميكانيكية وعلاقتها بزمن وقوة الركلة الدائرية الأمامية للاعبي منتخب الشباب للتايكوندو

مقدمة الى

مجلس كلية التربية الاساسية- جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات
نيل درجة الماجستير في علوم التربية الرياضية

من قبل

مؤيد محمد أمين

بإشراف

أ. د مها محمد صالح

2014م

1435هـ

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته :

ان التقدم العلمي والتقني يعد من ضمن مميزات العصر الحديث الذي شمل جوانب الحياة كافة، لاسيما الجانب الرياضي الذي أخذ بالتطور نتيجة الدراسات والبحوث المبنية على الأسس العلمية من أجل التوصل الى نتائج دقيقة تقدم أنسب الحلول مع الاقتصاد بالزمن والجهد في أداء المهارات الرياضية ، مما أدى الى تحقيق نتائج متميزة.

إنّ الوصول الى المستويات العليا وتحسين الأداء جاء نتيجة التدريب المبني على العلوم المساعدة والتي من بينها القوانين الفيزيائية.

لقد أدى تقدم وتطور الأداء المهاري للفعاليات والالعاب الرياضية الى ايجاد أساليب أخرى من التحليل البايوميكانيكي أكثر موضوعية من أسلوب التحليل بالملاحظة ، حيث إنّ تحليل المهارات الحركية عادة ما يكون من الصعب تحقيقه بالملاحظة ومع زيادة سرعة الأداء الحركي تزداد معه صعوبة الملاحظة فالعين المجردة لايمكن ان تحلل بصورة دقيقة ما يتم في زمن اقل (0.25) ثانية⁽¹⁾ لذا فان ملاحظة حركة الذراعين أو الرجلين تعد من الأمور الصعبة في الحركات ذات الاداء السريع. ومن هذا المنطلق أوجدت عدة وسائل لتحليل أكثر موضوعية من خلال استخدام الاجهزة والادوات العلمية.ولعل من أكثر هذه الاساليب استخداما في دراسات وبحوث البايوميكانيك هو أسلوب التحليل باستخدام التصوير ،حيث يمكننا من اعادة الحركة معرفة دقائق الأمور من خلال استخدام أسلوب تحليل العرض البطيء وايقاف الصورة وتحليلها أو تحريك الفلم صورة صورة.

(1) احمد ثامر محسن؛مقالة في الاكاديمية الرياضية العراقية



تعد لعبة التايكوندو إحدى الألعاب الرياضية التنافسية الفردية ذات المهارات الحركية المتعددة والمعقدة في الوقت نفسه، إذ إنَّ كثرة أداء الركلات الصحيحة والمؤثرة، وعلى اختلاف أنواعها في نزالات التايكوندو تشكل إحدى الركائز الأساسية للعبة، التي ستؤدي إلى حسم نتيجة النزال ونجاحه عندما ينتهي النزال بالنقاط.

ومما لا شك فيه أنَّ الأسلوب العلمي هو الأساس للوصول إلى الانجاز الرياضي العالي وكلما ارتفع مستوى الأداء كانت الحاجة أشد إلى استخدام الأساليب الحديثة التي تساعد على الارتقاء بهذا الأداء. ورياضة التايكوندو وبعد دخولها مضمار الألعاب الاولمبية تطورت تطوراً ملحوظاً وكانت حصيلة هذا التطور هو ارتفاع مستوى أداء اللاعبين وصعوبة المنافسة والتفوق .

لذا لابد من دراسة تحليلية للناحية الميكانيكية، وما يصاحبها من متغيرات كينماتيكية عند الركلة الدائرية الأمامية، إذ إنَّ التحليل الحركي لهذه المهارة مهم جداً في معرفة نقاط القوة والضعف في تنفيذها وصولاً إلى تحقيق الأداء الفني الأمثل.

إن أهمية البحث تكمن في التحليل الحركي لبعض المتغيرات البايوميكانيكية وعلاقتها بزمن وقوة الركلة الدائرية الأمامية للخروج بقياسات دقيقة تساعد الرياضيين على الارتقاء بمستوى أداء الركلة الدائرية الأمامية خدمة لرياضة التايكوندو في العراق.



1-2 مشكلة البحث :

إن الوصول إلى أفضل المستويات في رياضة التايكوندو يتطلب الكثير من التدريب المنظم والمرتكز على الأسس العلمية في بنائه ابتداءً باختيار الناشئين وحتى؛ بلوغ مستوى الانجاز العالي .

كما أن التطور المستمر والتعديلات الحديثة في القانون وخصوصاً بعد اعتماد النقاط على أساس الركلات وحسب مناطق الجسم؛ إذ أصبحت الركلة على وجه اللاعب تسجل ثلاث نقاط بدل اثنتين ونقطتين على الجسم أثناء اللف والدوران بعد أن كانت نقطة واحدة وأربعة نقاط في حالة العدّ من قبل الحكم للركلات المؤثرة على وجه المنافس بعد أن كانت نقطتين قد عمل ذلك على الارتقاء بفن الاداء وفقاً لطرق تسجيل النقاط .

وعلى الرغم من تمتع الكثير من اللاعبين الشباب بالقياسات البدنية الملائمة والاداء الحركي والقدرات البدنية العالية إلا أنّ كثيراً من المختصين والخبراء في هذا المجال يؤكدون على وجود ضعف في اداء الركلة الدائرية الأمامية ويوصون بالتركيز على تطوير المهارات التي يستطيع اللاعبون من خلالها الحصول على النقاط الأكثر تسجيلاً في المباريات، وهذا ما أشار إليه (أيثار عبد الكريم غزال وآخرون) من خلال تحليل مباريات بطولة غرب آسيا والتي حصل فيها المنتخب الوطني العراقي على المركز الثالث بسبب انخفاض عدد النقاط التي حصل عليها المنتخب من جراء الركلات الموجهة للرأس والركلات المؤثرة التي تستوجب العدّ من قبل الحكم * (1) .

* انظر الملحق (2).

(1) أيثار عبد الكريم غزال وآخرون؛ دراسة تحليلية لمستوى الاداء الفني للاعبين ولاعبات المنتخب الوطني العراقي للتايكوندو على وفق نقاط تقويم النزالات في بطولة غرب آسيا. (المؤتمر الدوري الثامن عشر لكليات واقسام التربية الرياضية في العراق: جامعة الموصل /كلية التربية الرياضية، 2011، ص91.



اذ ان هناك فروقاً في أداء الركلة الدائرية الامامية من حيث (القوة وزمن الركلة) وهما العنصران الاساسيان اللذان يعتمد عليهما في نجاح الركلة الدائرية الامامية في تسجل النقاط ، لذا ارتأى الباحث تحليل هذه الحركة من الناحية البايوميكانيكية وايجادعلاقتها بقوة وزمن الركلة الدائرية الامامية وفق مستويين مختلفين من جسم المنافس للوصول الى التكنيك الامثل.

3-1 أهداف البحث:

- 1- التعرف على بعض المتغيرات البايوميكانيكية للركلة الدائرية الامامية في رياضة التايكوندو.
- 2- التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات البايوميكانيكية للركلة الدائرية الامامية على الجذع وزمنها وقوتها في رياضة التايكوندو.
- 3- التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات البايوميكانيكية للركلة الدائرية الامامية على الرأس وزمنها وقوتها في رياضة التايكوندو.



4-1 فروض البحث :

- 1- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض المتغيرات البايوميكانيكية للركلة الدائرية الأمامية على الجذع وزمنها وقوتها في رياضة التايكوندو.
- 2- وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض المتغيرات البايوميكانيكية للركلة الدائرية الأمامية على الراس و زمنها وقوتها في رياضة التايكوندو.

5-1 مجالات البحث :

- 1) المجال البشري : لاعبو منتخب الشباب العراقي في لعبة التايكوندو .
- 2) المجال المكاني : الساحة الخارجية لنادي الشرطة الرياضي / شارع فلسطين / بغداد / العراق .
- 3) المجال الزمني : 2013/11/20 ولغاية 2014/3/25

1-6-6 تحديد المصطلحات :

1-6-1 التايكوندو: "وهي شكل من أشكال الفنون القتالية الشرقية وتتألف من مجموعة المهارات الدفاعية والهجومية والتي يستخدم فيها اللاعب اليد والقدم وتمتاز حركاتها بالسرعة والرشاقة والقوة"⁽¹⁾.

وتتألف كلمة تايكوندو من ثلاثة مقاطع⁽²⁾ :

- تاي : وهو يشير الى القدم وهذا المقطع يدخل في تسميات ألعاب الدفاع عن النفس وهو يعبر عن مهارة استخدام الاقدام والذي تتميز بها التايكوندو عن غيرها.
 - كون ويقصد بها القبضة المغلقة .
 - دو: وتعكس فلسفة عميقة وهي فلسفة الحياة وتعني الطريقة أو الأسلوب.
- وبناءً على ما تقدم فإن الترجمة الحرفية لكلمة (تايكوندو) هي (طريقة القدم والقبضة) ، اما اصطلاحاً رياضياً: "فهي تعني فن الدفاع عن النفس باستخدام القدم والقبضة"⁽³⁾ .

1-6-2 الركلة الدائرية الامامية: هي احدى المهارات الهجومية في رياضة التايكوندو حيث تؤدي الركلة اثناء دوران الجسم للامام لفة الى داخل الجسم اي الانتقال من جهة⁽⁴⁾، الى جهة اخرى وتضرب عادة على وسط الجسم او على الوجه

(1) Rok K.Jong.;Intent to Taekwondo .korea :1990, p13.

(2) Rok K.Jong.;Ibid,p13 .

(3) <http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title>

(4) أيثار عبد الكريم غزال وآخرون؛المصدر السابق، ص91 .

Abstract

Analysis of some variables biockenmatick and their relation with strength and the time of the front circular kick for the national team of youth taekwondo (2014)

Researcher

Muayad Mohammed Ameen

Supervisor

Prof. Dr.Maha Mohammed Salih

Thesis included five chapters

***First chapter : Research identification**

Taekwondo Sport got a reputation between the sport activities upon the smart movements and their art adding to their location of universal and olympic games .

The front circular kick consider as the most important kicks that the player could have to get three points if it were done as required at speed and with accuracy on the head of competitor .

The research importance lies at the analysis of movement for some of variables of biockenmatick and their relation by the strength and time of the front circular kick according to of two different levels from the body of competitor to get out with positive results help the players it's could help the players to get promotion with level performance of the circular front kick to serve the sport of taekwondo at Iraq .

Research problem :

The continues development and the modern and the amendments at law specifically after depend on the scores on the basic of kicks and

at the body areas may this could help the elevation of the game performance and according of scoring although many young players enjoy by the suitable physical shape and the movement performance and highly of body abilities but many of specialists assists there were weakness at the front circular movement on the head of competitor and they recommended to develop skills which the players from which to get the biggest scoring at competitions .

Research Aims :

- 1- To know the relation between some variables biockenmattick and the strength and time of front circular kick on the trunk .
- 2- To know the relation between some variables biockenmattick and the strength and time of front circular kick on the head .

Research Hypothesis:

- 1- The relation between statistical indications between the biockenmattick variables and the strength and time of front circular kick on the trunk .
- 2- The relation between statistical indications between the biockenmattick variables and the strength and time of front circular kick on the head.

Research Fields :

- 1- **Human field** : the players of Iraqi's national team category the youths at taekwondo players
- 2- **Location field** : the outside yard for the club of police stadium/ Palestine street /Baghdad
- 3- **Time field** : 20/11/2013 until 10/2/2014

***Second chapter : similar theoretical studies**

This chapter Included the theoretical studies witch mentioned by the researcher at the concept of biockenmattick and movement analysis

d

and variables under study adding to the sport of taekwondo and their divisions and means and it's system of electronic judgment and the definition of front circular kick (double jacki)as researcher mentioned some of similar studies for his own subject .

***Third chapter: the research curriculum and it's field procedures**

The researcher used the inscriptional curriculum at the style of combined mutual relations studies on a sample Iraqi national team for young taekwondo and their divisions consists of (5) players and after determination the variables , the researcher applied the experiment and relied on three cameras and mega strike and analyzing movement programming by computer and after the treatment data by appropriate statistical means .

***Fourth chapter: Presentation and analysis the results and discussion**

This chapter included the research results and their analysis and discussion which included the measured kick on the trunk and head variables biockenmatick and the relation for every one by the strength and time adding to the variables between the trunk and head variables.

***Fifth chapter:** this chapter included for major recommendations and the major conclusions

1-the fell down of smallest angel before the initiative of kick give the player of instability movement balancing that increases the body acceleration .

2- the increases of surrounding speed to the end of joint movement that depend on the speed increasing of the angle and increases of