



جامعة الموصل
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بمستوى الاداء المهاري
لحركة القلب الهوائية الجانبية المكورة على جهاز بساط
الحركات الارضية

براء عبد الكريم حازم

رسالة ماجستير

التربية البدنية وعلوم الرياضة

بإشراف

الأستاذ الدكتور

ليث اسماعيل صبري العبيدي

٢٠١٧م

١٤٣٨هـ

علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بمستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة على جهاز بساط الحركات الأرضية

الباحثة

المشرف

براء عبد الكريم حازم

أ.د. ليث اسماعيل صبري

٢٠١٧/٥١٤٣٨م

تتسم رياضة الجمناستك بحركات معقدة وتغيرات سريعة بحيث يصعب ملاحظتها بالمشاهدة العينية تبعاً لذلك اعتمد علم البايوميكانيك الذي يعنى بتحليل الحركات وتجزئتها لتحسين فن الأداء الرياضي .

هدفت الدراسة الحالية إلى تحقيق أهداف رئيسية هي:

- ١- التعرف على بعض المتغيرات البايوكينماتيكية وقيم مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة للاعبين الجمناستك منتخب محافظة اربيل.
- ٢- إيجاد العلاقة بين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية ومستوى الأداء المهاري للاعبين الجمناستك منتخب محافظة اربيل.
- ٣- التعرف على بعض الأخطاء المهارية لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة.

وافترضت الباحثة

- ١- وجود علاقة ارتباط لبعض المتغيرات البايوكينماتيكية مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة .
- ٢- وجود بعض الأخطاء المهارية للاعبين في أثناء أدائهم لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة .

واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته لعينة البحث ، وتم استخدام آلة تصوير فيديو بسرعة ١٢٠ صورة/ثانية ولغرض التحليل تم استخدام مجموعة من برامج التحليل الحركي وكان عدد اللاعبين (٦) من منتخب محافظة اربيل ،والذين يمثلون أفضل مستوى في محافظة اربيل وتم الحصول على قيم زوايا مفاصل الجسم لمجموعة من الأوضاع لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة .

ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة هي:

- ١- وجود ارتباط معنوي بين زاوية مفصل الورك الأيمن لحظة وصول اللاعب إلى أعلى ارتفاع له (الوضع ٢) مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة .
- ٢- وجود ارتباط معنوي بين زاوية الجذع لحظة لمس القدم الأولى الأرض (الهبوط) (الوضع ٣) مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة
- ٣- وجود ارتباط عكسي بين زاوية الورك الأيسر لحظة لمس القدم الأولى الأرض (الوضع ٣) مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة
- ٤- وجود ارتباط معنوي بين متغير الفرق الزاوي للجسم للمرحلة الرابعة (من لحظة لمس القدم الأولى لللبساط إلى لمس القدم الثانية) مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة.
- ٥- وجود ارتباط معنوي بين متغير السرعة الزاوية للمرحلة الرابعة (من لحظة لمس القدم الأولى لللبساط إلى لمس القدم الثانية) مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة.
- ٦- وجود ارتباط عكسي بين زاوية مفصل الركبة اليسرى لحظة لمس القدم الثانية الأرض (الوضع ٤) مع مستوى الأداء المهاري لحركة القلبة الهوائية الجانبية المكورة.

وتوصي الدراسة الحالية بضرورة :

- ١- التأكيد على السرعة الدورانية للجسم في أثناء التدريب من خلال تقريب أجزاء الجسم وحسب أداء الحركة .
- ٢- التأكيد على حصول الجسم على الزوايا المثلى لحظة الهبوط وخاصة زوايا الرجلين لما لها أهمية في تحقيق الاتزان والثبات العالي للاعبين.
- ٣- إجراء دراسات مشابهة على بقية المتغيرات البايوميكانيكية التي لم تتناولها الباحثة.
- ٤- إجراء دراسات مشابهة على بقية الحركات الخاصة بفعالية الجمناستيك.

**University of Mosul
College of Physical Education
and Sport Science**



**Relation of Some Bio-kinematical Variables
with the Level of skilled performance
Of the Movement of Aerobic Coccal Side-
Turnover on the Sports floor mat device**

Bara'a Abdul-Karim Hazim

**Higher Studies/A Master Thesis
In physical Education and Sport Science
The College of Education**

Supervised by

Prof. Dr.

Laith Ismail Sabri

2017 A.D.

1438 A.H.

Abstract

Relation of Some Bio-kinematical Variables with the Level of skilled performance Of the Movement of Aerobic Coccoal Side-Turnover on the Sports floor mat device

Researcher

Supervisor

Bara'a Abdul-Karim Hazim

Prof. Dr. Laith Ismail Sabri

2017A.D / 1438 A.H

Gymnastics is characterized by complex movements and fast changes that can not be observed by eye. Accordingly, biomechanics , the science that deals with analyzing and fragmenting movements, was adopted to improve the art of sporting performance.

The present study aimed at achieving major objectives ,as follows :

1. Recognizing some bio-kinematical variables and the value of the level of skilled performance of the movement of aerobic coccal side-turnover for the gymnastic players in the Erbil city team.
2. Finding the relationship among the bio-kinematical variables and the skilled performance level for the gymnastic players in the Erbil city team.
3. Recognizing some skills errors in the movement of aerobic coccal side-turnover.

The researcher hypothesized:

1. There is a correlation relationship between some bio-kinematical variables and the skilled performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.
2. There are some skills errors for the players during their performance of the movement of aerobic coccal side-turnover.

The researcher adopted the descriptive methodology for its convenience to the nature of the research. A video-camera with speed (120 pics./sec.) is used .A group of kinetic-analyzing programs are used. The players are (6) from Erbil city team and from those who represent the best level in the northern region . The values of body angles are obtained for a group of positions for the movement of aerobic coccal side-turnover .

The most important results obtained by the study are as follows :

1. There is a moral correlation between the hip-right- angle at the time when the player achieves the maximal height (position 2) and the skilled performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.
2. There is a moral correlation between the torso angle at the time when the second player foot touches the ground (dropping down) (position3) and the skilled performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.
3. There is a reverse correlation between the left-hip- angle at the time when the second player foot touches the ground (position3) and the skilled performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.
4. There is a moral correlation between the angle-difference variable of the body for the fourth stage (from the time when the first foot touches the carpet until the second foot touches the carpet) and the skilled performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.
5. There is a moral correlation between the angle-speed variable of the fourth stage (from the time when the first foot touches the carpet until the second foot touches the carpet) and the skilled

performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.

6. There is a reverse correlation between the left-knee joint angle at the time when the second foot touches the ground (position4) and the skilled performance level of the movement of aerobic coccal side-turnover.

The present study recommended the need to :

1. Put stress on turning-over speed of the body during training via making the body parts closer and according to movement performance.
2. Confirm that the body should obtain typical angles during falling down ,especially leg-angles for their importance in achieving stability and high reliability for the players.
3. Adopting the research results in judging the technical performance level for the gymnastic players during training.
4. Making similar studies on the rest of movements related to gymnastic activity.