

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة باللغة العربية

مستخلص الدراسة باللغة العربية

مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

## ملخص الدراسة

كينماتيكية أداء الهجمة المغايرة داخل وخارج ظروف المباراة لدى لاعبي  
سلاح الشيش ( دراسة مقارنة )

مشكلة الدراسة:

إن الهدف النهائي الذي يسعى إليه كل من المتبارزين هو تحقيق الفوز على منافسه ،  
ومن الطبيعي أن نتيجة المباراة تتحدد وفقاً لعدد اللمسات التي يحرزها كل منهما على الآخر وفقاً  
لما يحدده قانون المباراة .

هذا بالإضافة إلى الأهمية الكبيرة التي تحظى بها هجمة المغايرة دوناً عن باقي الهجمات  
المستخدمة في سلاح الشيش كما وضحها سامح بمنسي (٢٠٠٢ م ) ، حيث كانت نسبة  
اللمسات التي أحرزت باستخدام الهجمة المغايرة إلى باقي الهجمات في سلاح الشيش كانت  
٤٧,٢% في البطولة الأولى قيد دراسته ، وبلغت في البطولة الثانية قيد دراسته ٥٤,١%  
من إجمالي اللمسات .

ويرى الباحث أن الاتجاه العام في مجال التحليل الميكانيكي للمهارات الحركية الرياضية  
ينصب ناحية التحليل للمهارات خارج ظروف المنافسة دون النظر إلى ظروف المباراة والتي قد  
يكون لها تأثيراً كبيراً في الخصائص الميكانيكية للأداء .

وبالرغم من أن ظروف اللعب داخل المباريات لها تأثيرات عديدة يمكن أن يكون لها أثراً  
في الخصائص الكينماتيكية للمهارة المؤداة داخل ظروف المباراة إلا أن الباحث لاحظ عدم تطرق  
أحد الباحثين في مجال الميكانيكا الحيوية - على حد علم الباحث - وحتى تاريخ إجراء هذه  
التجربة لنقطة المقارنة بين أداء إحدى مهارات المبارزة داخل ظروف المباراة وخارجها ، لذا اتجه  
الباحث نحو إجراء الدراسة القائمة للتعرف على الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة  
خارج وداخل ظروف المنافسة ، والمقارنة بين الخصائص الكينماتيكية للهجمة المغايرة خارج  
وداخل ظروف المباراة إن وجدت .

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في توفير بعض المعلومات عن الفرق بين كينماتيكية أداء المهارة قيد الدراسة خارج وداخل ظروف المباريات ، كما تهدف إلى الوقوف على الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة .

## أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على :

- ١/٤/١ الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة داخل ظروف المباراة .
- ٢/٤/١ الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة خارج ظروف المباراة .
- ٣/٤/١ المقارنة بين كينماتيكية أداء الهجمة المغايرة داخل وخارج ظروف المباراة

## تساؤلات الدراسة:

- ١/٥/١ ما هي الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة داخل ظروف المباراة ؟
- ٢/٥/١ ما هي الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة خارج ظروف المباراة ؟
- ٣/٥/١ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة داخل وخارج ظروف المباراة ؟

## منهج الدراسة :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة .

## عينة الدراسة :

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب مصر لسلاح الشيش والذين يؤدون المهارة بإتقان وقد أدى اللاعب المهارة قيد الدراسة أربعة مرات داخل المباريات ، وأربعة مرات بعد المباريات ، وكان حجم العينة لاعب واحد .

## وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث الوسائل التالية لجمع البيانات :

١- التصوير بالفيديو ( ثلاث أبعاد ) .

واستخدم فيها الباحث الأدوات التالية :

- عدد (٢) كاميرا Panasonic ذات تردد (٢٥) مجال في الثانية / 25 field

second تعمل بمصدر كهربائي واحد .

- أفلام فيديو ماركة VHC .

- عدد (٢) حامل ثلاثي بواقع حامل واحد لكل كاميرا .

- مكعب المعايرة Calibration ( ١x٢x٢ ) .

- شريط قياس صلب (١٠م) لتحديد أبعاد التصوير .

- شريط من البلاستيك اللاصق لتحديد بداية ونهاية مكعب المعايرة ( أبيض -

ازرق ) .

- لوحات مرقمة لتحديد ترتيب المحاولات في الأداء المنفرد .

- مصدر للإضاءة مناسب .

- ميزان مائي .

- مقص .

٢- نظام التحليل الحركي الفوري باستخدام مسجل الفيديو والحاسب الآلي وجهاز الطبع

باستخدام محلل وين Winanalysis بمعمل الميكانيكا الحيوية بكلية التربية الرياضية جامعة قناة

السويس . ووضع الباحث نموذجاً للتحليل الكينماتيكي .

## الدراسة الاستطلاعية :

أجرى الباحث دراسة استطلاعية للتعرف على الظروف والمشكلات التي قد تواجه

الباحث أثناء الدراسة الأساسية وتم تنفيذها في يوم الأربعاء الموافق ٢٢/٢/٢٠٠٦م وذلك بكلية

التربية الرياضية ببورسعيد - جامعة قناة السويس .

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على طالين من طلاب الكلية مارسا اللعبة

على المستوى المحلي .

استهدفت الدراسة الاستطلاعية التعرف على :

- الأبعاد الخاصة بالكاميرتين ومكعب المعايرة .
- عدد مرات تكرار مكعب المعايرة .
- مدى وضوح الرؤية من خلال الكاميرتين لتسهيل عملية التحليل فيما بعد .
- تم إجراء تحليل كينماتيكي لعدد واحد محاولة من الهجمات المغايرة المؤداة في الدراسة الاستطلاعية للتأكد من إمكانية التحليل واستخراج البيانات بالشكل المناسب .

وقد حققت الدراسة الاستطلاعية أهدافها .

الدراسة الأساسية :

تم تنفيذ الدراسة الأساسية خلال بطولة الجامعات المقامة في الفترة من ٣/٢٧ وحتى تاريخ ٢٩/٣/٢٠٠٦ م ، وتم التصوير في يوم الاثنين الموافق ٢٧/٣/٢٠٠٦ م .  
بنادي ( السلاح السكندري ) بالإسكندرية .

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث برنامج ( الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ) ( SPSS 13 )  
( Statistical Package for Social Science ) في معالجة البيانات إحصائياً باستخدام المعاملات

التالية :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- اختبار فريدمان Friedman .

## الإستخلاصات :

في حدود أهداف الدراسة وتساؤلاتها والبيانات المستخدمة والنتائج ، استخلص

الباحث ما يلي :

- الوقوف على الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة داخل ظروف المباراة .
- الوقوف على الخصائص الكينماتيكية لأداء الهجمة المغايرة خارج ظروف المباراة .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الخصائص الكينماتيكية بين الأداء داخل ظروف المباراة وخارجها بالنسبة للحركة الخطية .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الخصائص الكينماتيكية بين الأداء داخل ظروف المباراة وخارجها بالنسبة للحركة الدورانية .
- الاختلاف في متغير الزمن كان لصالح الأداء داخل ظروف المباراة .
- الاختلاف في متغيري السرعة والعجلة كان لصالح الأداء داخل ظروف المباراة .

## التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة يوصي الباحث ما يلي .

- أن يكون التحليل الميكانيكي للأداء في جميع المهارات داخل ظروف المباراة .
- ضرورة تفعيل دور الأخصائي النفسي في رياضة المبارزة لعمل تكيف للاعبين على ظروف المباراة وتأثيراتها .
- أكثر المهارات الهجومية في رياضة سلاح الشيش تؤدي في الجزء الأوسط من ملعب المبارزة ، لذلك يوصي الباحث أن يكون التصوير للأداء داخل ظروف المباراة مركزاً على هذه المنطقة .
- يتم تعلم مهارة الهجمة المغايرة من خلال مراحلها الثلاث خارج ظروف المباراة .
- يتم التدريب على أداء الهجمة المغايرة من خلال مراحلها الثلاث داخل ظروف المباراة .
- إجراء المزيد من الدراسات حول المقارنة بين الأداء داخل وخارج ظروف المباراة في الألعاب الجماعية .

## مستخلص الدراسة

كينماتيكية أداء الهجمة المغايرة داخل وخارج ظروف المباراة لدى لاعبي سلاح الشيش ( دراسة مقارنة )

تهدف هذا الدراسة للتعرف على كينماتيكية أداء الهجمة المغايرة داخل وخارج ظروف المباراة ، كما تهدف إلى التعرف على الفروق بين كينماتيكية الأداء للهجمة داخل وخارج ظروف المباراة .

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة ، وتم تطبيق الدراسة على عدد (١) من لاعبي منتخب مصر البارزين لسلاح الشيش ، وذلك بواقع عدد (٤) محاولات داخل ظروف المباراة ، وعدد (٤) محاولات خارجها ، وقام الباحث بالتأكد من صلاحية التصوير والقدرة على تحليل المحاولات باستخدام برنامج محلل وين Winanalysis بمعمل الميكانيكا الحيوية بكلية التربية الرياضية جامعة قناة السويس وذلك عن إجراءات التصوير والتحليل المتبعة .

وقد تم تنفيذ التجربة الأساسية خلال بطولة الجامعات المقامة في الفترة من ٣/٢٧ وحتى تاريخ ٣/٢٩/٢٠٠٦ م ، وتم التصوير في يوم الاثنين الموافق ٣/٢٧/٢٠٠٦ م . بسنادي ( السلاح السكندري ) بالإسكندرية . ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث هي أن المرحلة الثانية من مراحل أداء المهارة قيد الدراسة هي أهم مراحل الأداء ، كما توصل الباحث إلى وجود فروق بين كينماتيكية الأداء داخل ظروف المباراة وخارجها .

**Suez Canal University**  
Faculty of Physical Education  
Port - Said  
Sports Science Dep

**The Kinematics of Performance to The  
Disengagement In & Out Competition  
Conditions to Foil Players  
(Comparative Study)**

**By**

**Hany Abd El-Aziz Ibrahim Saleh**  
Demonstrator in Sports Science Dep.  
Port-Said faculty of Physical Education

**Thesis Submitted For Partial Fulfillment For The  
Requirement of Master Degree in Physical Education**

**2006**

## **Supervisors**

**Prof. Dr.**

**Adel Abd El-Basir Aly**

**Part-Timer Professor of in Sports Science Dep.  
and Establishing Dean of Port-Said  
Faculty of Physical Education  
Suez Canal University**

**Dr.**

**Sameh Saad Bahnasy**

**Lecturer in Sports Training  
Dep., Port-Said Faculty of  
Physical Education  
Suez Canal University**

**Dr.**

**Ibrahim Fawzy Abd El-Hadi**

**Lecturer in Sports Science  
Dep., Port-Said Faculty of  
Physical Education  
Suez Canal University**

# **THANKING**

**I wish to express my thanks  
to Academy of Scintific  
Research and Technology  
for its support in  
preparation of  
the thesis**

## SUMMARY

**Research Title :**

**The Kinematics of Performance to The Disengagement  
In & Out Competition Conditions to Foil Players  
(Comparative Study)**

**Research problem :**

The final objective all the foil players searching for is achievement of win on the competitor, naturally, the match result is determined by the number of touches scored by each player as determined by the foil law.

In addition to the great importance of disengagement skill than the other attacking skills in foil, as the percentages of touches by disengagement skill to other skills in foil was 47.2% in the first championship under study and in the second championship was 54.1% from the total touches.

The researcher sees that the general trend in the field of mechanical analysis of the sports motor skills is directed toward analysis of skills outside competition situations disregarding matches situation that could affect largely the mechanical characteristics of the performance.

Although the playing situations within the matches have many effects that could affect the mechanical characteristics of the skill

performed within matches situation, the researcher noticed that no researcher in the field of biomechanics- according to researcher knowledge- till the date of this experiment deals with comparison between performance of one skill within matches situation and outside it, so the researcher tries to conduct the following study to know the kinematic characteristics of disengagement skill in and out of the competition situations, and comparison of kinematic characteristics for the disengagement skill in and out of the match situations if present.

#### **Research importance :**

The research important lies in offering information about the difference between kinematics of skill performance inside and outside matches situations and also knowing the kinematic characteristics for disengagement skill.

#### **Research objectives :**

This researcher aims to know :

- 1/4/1 Kinematic characteristics of disengagement performance within matches situations.
- 1/4/2 Kinematic characteristics of disengagement performance outside matches situations.
- 1/4/3 Comparison between kinematic characteristics of disengagement performance within and outside matches situations.

### **Research Questions :**

- 1/5/1 What are the kinematic characteristics of disengagement performance within matches situations?**
- 1/5/2 What are the kinematic characteristics of disengagement performance outside matches situations?**
- 1/5/3 Are there statistically significant differences between kinematic characteristics of disengagement performance within and outside matches situations?**

### **Research procedures :**

#### **Research method :**

The researcher used the descriptive method that suit the research nature.

#### **Research sample :**

The sample was chosen intentionally from Egyptian national team for foil who perform the skill and master it, the players performed the skill under investigation four times inside matches and four times after matches, the sample size was one player.

#### **Data collection tools :**

The researcher used the following methods to collect data :

##### **1- Three dimension video recording :**

- Two Panasonic cameras with 25 field/ second working with one electrical source.**

- VHC video tapes.
  - Two three-legs stands to carry the cameras.
  - Calibration square (2 x 2 x 1).
  - Solid measuring tape (10m) to determine recording dimensions.
  - Plastic sticking tape to determine start and end of calibration square (white- blue).
  - Numbered plates to determined order of trails in single performance.
  - Suitable light source.            - water scale.            - scissor.
- 2- Immediate motion analysis system using video recording, computer and printer with software winanalysis in Port-Said biomechanical laboratory, faculty of physical education, Suez Canal University with the researcher putting a model for kinematic analysis.

**Pilot study :**

The research conducted pilot study to know the situations and problems that could face him during the basic experiment, executed in Wednesday 22/2/2006 in Port-Said faculty of Physical Education, Suez Canal University. The pilot study was conducted on two students from the faculty practicing the game on local level.

The pilot study aimed to know the following :

- Special dimensions for the two cameras and calibration square.
- Number of repetition of calibration square.

- Clarity of vision through cameras to facilitate analysis.
- Kinematic analysis was done for one trial of disengagement in pilot study to ensure the ability of analysis and getting data.

The pilot study achieved its objectives.

#### **Basic study :**

The basic study was executed during university championship held in the period from 27/3 till 29/3/2006, recorded in Monday 27/3/2006 in Alexandria foil club in Alexandria.

#### **Statistical management :**

The researcher used computer statistical program (statistical package for social sciences) (SPSS 13) in data statistical analysis using the following coefficients :

- Arithmetic mean.
- Standard deviation.
- Friedman test.

#### **Conclusions :**

According to research objectives, questions and used data, the researcher conclude the following :

- Knowing the kinematic characteristics for performance of disengagement skill inside matches situations.
- Knowing the kinematic characteristics for performance of disengagement skill outside matches situations.
- There are statistically significant differences in kinematic characteristics of performance inside and outside the matches

situations for the linear motion.

- There are no statistically significant differences in kinematic characteristics of performance inside and outside the matches situations for rotatory movement.
- Difference in time variables in favor of performance inside matches results.
- Difference in both velocity and acceleration in favor of performance inside matches results.

### **Recommendations :**

According to the study results, the researcher recommends :

- Mechanical analysis for all skills in side matches results.
- Necessity of using sports psychology specialist in foil sport to accommodate the player on matches situations.
- Most of attack skills in foil are performed in the middle part of the foil ground, so the researcher recommends recording of performance inside matches results concentrating on this area.
- Learning disengagement skill within its three phases inside matches results.
- Training disengagement skill within its three phases inside matches results.
- Conducting more researches about comparison between performance inside and outside matches situations in team sports.

## ABSTRACT

### **The Kinematics of Performance to The Disengagement In & Out Competition Conditions to Foil Players (Comparative Study)**

This research aims to know the kinematics of performance of disengagement skill inside and outside matches situations and knowing the difference in kinematics of performance of this skill inside and outside matches situations.

The researcher used the descriptive method that suit the research nature, the study was applied on one player from Egyptian national team practicing foil, with four trials inside matches situations and four trials outside matches, the researcher ensured the validity of recording and ability to analyze the trials using winanalysis in laboratory of biomechanics in Port-Said faculty of Physical Education, Suez Canal University.

The basic experiment is performed during the university championship held in the period from 27/3 till 29/3/2006 with recording in Monday 27/3/2006 in Alexandria foil club in Alexandria, the results showed that the second phase of skill performance is the most important phases of performance, also there are differences between kinematics of performance inside and outside matches results.