

مراجع الدراسة

أولاً : المراجع العربية

ثانياً : المراجع الأجنبية

ثالثاً : المراجع من شبكة المعلومات الدولية

أولاً: المراجع العربية

١. آسيا على سليمان محمد (٢٠١٢) :
تمرينات تكنيكية معيارية بدلالة التحليل الميكانيكي
الكيفي والكمي للارتقاء بمستوى أداء لاعبات
الجمباز الإيقاعي في وثبة الحلقة باستخدام برنامج
حاسوبي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية
للبنات جامعة الإسكندرية.
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧) :
التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر
العربي، الطبعة الأولى، القاهرة.
٣. ٣. أديل سعد شنودة، صباح السيد
فاروز، سامية فرغلي منصور
(٢٠٠٣) :
٤. ٤. أميمة إبراهيم العجمي، سوزان
صلاح الدين طنطاوى (٢٠٠٤) :
دراسة عاملية للمتغيرات البيوميكانيكية الحاسمة
للأداء وثبتي الغزالة والفجوة في الجمباز الإيقاعي،
إنتاج علمي، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة
الإسكندرية.
٥. ٥. إيمان سليمان أبو الذهب، فكرية ب، فكرية
أحمد قطب (٢٠٠٥) :
تأثير تدريبات القذ العضلية والمرونة على
مستوى أداء بعض مهارات الكب في الجمباز الفني
، مجلة التربية البدنية والرياضية، المجلد السادس،
العدد الأول، جامعة المنوفية.
٦. ٦. جمال علاء الدين (١٩٨١) :
مدخل بيوميكانيكي لتقويم مستوى إتقان الأداء
المهاري في المجال الرياضي - دراسة نظرية،
كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية، جامعة
حلوان.
٧. ٧. خيرية إبراهيم السكري، محمد
جابر بريقع، عاصم محمد
العشماوى (٢٠١٠) :
٨. ٨. سامي محب حافظ (١٩٩٧) :
تأثير الرشاقة على مستوى أداء مهارات
الملاكمة وبعض المتغيرات الفسيولوجية للبراعم
من ١٢ : ١٤ سنة ، رسالة دكتوراه، كلية التربية
الرياضية، جامعة قناة السويس.
٩. ٩. سامية أحمد الهجرسي (٢٠٠٤) :
مقدمة في التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي
المفاهيم العلمية والفنية، مة ومطبعة الغد،
القاهرة.

١٠. ١٠. سامية الهجرسي، منى عبد العال، عبد العال، قانون التحكيم الدولي للجماز الإيقاعي، الاتحاد
هبة سلامة، إيمان سام، رشما المصري للجماز، القاهرة.
رشماوان (٢٠٠٤) :
١١. ١١. سوزان صلاح الدين طنطاوى هاوى النمط الهندسى لوثة الفجوة فى الجماز الإيقاعى
للوصول إلى الأداء الأمثل باستخدام الحاسب الآلى،
رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية
الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
١٢. ١٢. تحليل القدرات الحس - حركية المؤدية إلى تمايز
الأدائى الجماز الإيقاعى، إنتاج علمى، بحث
منشور، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة
الإسكندرية.
١٣. ١٣. دراسة تنبؤية بمستوى أداء وثبة الفجوة مع الحلقة
بدلالة المتغيرات البيوميكانيكية، إنتاج علمى، مجلة
نظريات وتطبيقات، العدد الرابع والخمسون، كلية
التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية.
١٤. ١٤. نموذج بيوميكانيكى إحصائى للتوازن فى وضع
الفجوة خلفاً بالمساعدة للاعبات الجماز الإيقاعى
تحت ١٢ سنة، بحث منشور، مجلة نظريات
وتطبيقات، المجلد الثانى، النصف الأول، كلية
التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
١٥. ١٥. بناء نموذج تقويمى فى ضوء البروفيل الميكانيكى
لمهارة الباك تيلناباك فى الجماز الإيقاعى، بحث
مدر، المجلة الدولية، كلية التربية الرياضية
للبنات.
١٦. ١٦. سوسن عبد المنعم وعصام محمد ام محمد البيوميكانيك فى المجال الرياضى، الجزء الأول،
دار المعارف بمصر، الإسكندرية.
أمين حلمي ومحمد صبري عمر
ومحمد عبد السلام راغب (١٩٧٧) :
١٧. ١٧. طلحة حسام الدين (١٩٩٣) :
الميكانيكا الحيوية والأسس النظرية والتطبيقية، دار
الفكر العربى، القاهرة.
١٨. ١٨. طلحة حسام الدين، وفاء صلاح علم الحركة التطبيقي، الجزء الأول.
الدين، مصطفى كامل، سعيد عبد
الرشيد :
١٩. ١٩. عادل عبد البصير على (١٩٩٨) : (١٩٩٨) :
النظريات والأسس العلمية فى تدريب الجماز
الحديث، دار الفكر العربى، القاهرة.

٢٠. ٢. المدخل لتحليل الأبعاد الثلاثية لحركة جسم الانسان (١٩٩٨) _____ :
في المجال الرياضي، مركز الكتاب للنشر.
٢١. ٢. التحليل البيوميكانيكي لحركات جسم الإنسان أسسه (٢٠٠٤) _____ :
وتطبيقاته، المكتبة العربية للطباعة والنشر
والتوزيع بالإسكندرية.
٢٢. ٢٢. عادل عبد البصير على، إيهاب البصير على، إيهاب التحليل البيوميكانيكي والتكامل بين النظرية
عادل (٢٠٠٥) :
والتطبيق في المجال الرياضي، المتحدة للطباعة
والتصوير، بور سعيد
٢٣. عزت محمود الكاشف (١٩٨٧) : (١٩٨٧) :
الذفي رياضة الجميز، مكتبة النهضة
المصرية.
٢٤. ٢٤. عطيات محمد خطاب ومها محمد حمد أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية، الطبعة
نكرى وشيرة عبد الوهاب الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
شقيير (٢٠٠٦) :
٢٥. عماد الدين نوفل أحمد (١٩٨٤) : (١٩٨٤) :
أثر تنمية الصفات البدنية الخاصة بمجموعة
حركات الكب على تحسين الأداء المهاري لكب
العضد والكب بالمرجحة، رسالة ماجستير غير
منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية،
جامعة حلوان.
٢٦. ٢٦. عنيات محمد فرج، فانتن طه البطل:
التمرينات الإيقاعية (الجميز الإيقاعي) والعروض
الرياضية والتطوالتقنية الحديثة، الانتقاء
والقانون، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢٧. ٢٧. فانتن طه البطل:
تأثير برنامج مقترح باستخدام الحبل على تنمية
التوافق العضلي العصبي ومستوى الأداء الحركي
لناشئات الجميز الإيقاعي، مجلة فنون وعلوم
الرياضة، المجلد الخامس - العدد الثاني كلية التربية
الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
جميز البنات، الطبعة السابعة.
٢٨. ٢٨. فضيلة حسين سري (١٩٩٧) :
جميز البنات، الطبعة السابعة.
٢٩. ٢٩. محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣) : (٢٠٠٣) :
مد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٣) :
تدريب الجميز المعاصر، دار الفكر العربي،
القاهرة.
٣٠. ٣٠. محمد أحمد رمزي وجمال امام وجمال امام استخدام التريب البليومتري في تطور الفعالية
السيد: الميكانيكية والمستوى الرقمي لثلاثي الوثب
الطويل، مجلة التربية البدنية والرياضية، العدد
السادس والأربعون، كلية التربية الرياضية للبنين
بالهرم، جامعة حلوان.

٣١. محمد بربق، خيرية السكرى ي المبادئ الأساسية فى الميكانيكا الحيوية فى المجال الرياضى، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية. (٢٠٠٩) :
٣٢. محمد صبحي حسنين (٢٠٠٤) : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، جزء أول، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣٣. محمد صبرى عمر (٢٠٠٢) : اتجاهات البحث العلمى فى المحددات البدنية والبيولوجية للانتقاء فى ضوء التطور التكنولوجى والثورة المعلوماتية، مقال منشور، المؤتمر العلمى الدولى، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية. (٢٠٠٢) :
٣٤. نعمات أحمد عبد الرحمن، ماجدة حمن، ماجدة الجباز الإيقاعي النظرية والتطبيق، مكتبة دار علي رجب (٢٠٠٣) : الحكمة، الإسكندرية.
٣٥. نعمة السيد محمد (١٩٩٤) : دراسة عاملية لبعض العوامل المؤثرة فى مستوى أداء الجباز الإيقاعي لإختيار الناشئات من سن (٨-١٤) سنة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
٣٦. _____ (١٩٩٩) : تطور أساليب القدرة الهوائية فى الجباز الإيقاعي، دراسة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
٣٧. نورمان سليمان احمد حسان ان تأثير برنامج تدريبي بدلالة التحليل البيوميكانيكى والكهربى لبعض العضلات المحركة الأساسية على تحسين أداء وثبة الفجوة مع الحلقة لطالبات المدرسة الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية. (٢٠٠٩) :
٣٨. ياسمين البحار، سوزان ياسمين البحار، سوزان أسس تدريب الجباز الإيقاعي، كلية التربية طنط _____اوى (٢٠٠٤) : الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية، الطبعة الأولى. (٢٠٠٤) :

ثانياً: المراجع الأجنبية

39. Barhom, kinesiology, saint lois the c.v molsy
mj:menchancial(1988) : comp.
40. Code of Points (2009) : International Gymnastics Federation:
Code of Points, Rhythmic Gymnastics
(2009-2012): Version June 2008:
Copyright by FIG: Switzerland.

41. Dillman,C.J.; L., Chzethom, P.J. & Smith, S.L. (1985) : Axinematic Analysis of Man's Olympic long Horse Vaulting, International Journal of Sport Mechanics, May.
42. Ellen kreighbaun & kotharine bartheles (1998) : Biomechanics A qualitative approach for study human movement printed in the united states of America
43. Jasterjembskaia, Nadejda & Titov , Yuri (1999) : Rhythmic Gymnastic: Hoop-Ball-Clubs-Ribbon Roop; Human kinetic.
44. Jastrjembskaia.N & Titov Y(1999) : Rhythmics Human Kineticsl, U .S .A.
45. Costilletal D. l., Meglisch E.W. &Richardson A. B. (1992) : Swimming Blak Well Scientific Publications, London.
46. Novic, Tigana Pioury; Bobang, Sasa; Popvic, Ruzena; Nkovic, Ratskosta & Bobang, Radoslav (2010) : Comparative Kinematic Analysis of Different Split Front Leaps; Sport Science 3.
47. Verduci , f.m., (1980) : Measurement consorts physical education, c.v. mosby company, saint Louis.
48. Walter, Davide and Jean (1981) : Principles and methods of Adapted physical Education and Recreation - 4Th ..ed..the C.V Mosby co.. London.
49. Welles , k.f.j (1986) : Scientific basis of human motion Philadelphia w.b saunders co.
50. ثالثاً: المراجع من شبكة المعلومات الدولية
http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/8968/1/E_JHSE_4_1_5.pdf
 Cicchella, Antonio (2009) : kinematic Analysis of Selected Rhythmic Gymnastic leaps, Journal of Human Sport and exercise online (J. Hum. Sport Exerc.) : An International Electronic Journal: Vol.4-No. 1, Official Journal of the Area of Physical Education and Sport, Faculty of Education, University of Alicante, Spain.

51. <http://w4.ub.uni-konstanz.de/cpa/article/view/215>
Sousa, Filipa & Lebra, Eunice (2010) : Biomechanical analysis of two different jumps in Rhythmic Gymnastics
52. <http://w4.ub.uni-konstanz.de/cpa/article/view/989/902>
Sousa, Filipa & Lebra, Eunice (1998) : Biomechanics of Jumps in Rhythmic Sport Gymnastics (RSG): A Kinematic Analysis of the Principal Jumps in RSG; (conference proceeding archive); 16 International Symposium on Biomechanics in Sports.
53. <http://www.egysite.com/alsultan/leaqh.htm>
54. <http://www.iraqacad.org/Library/yarob8.htm>
(Differences between Physical and Motor Abilities)
55. http://www.doha_2006.com/gis/menuroot/sports/RhythmicGymnastics.aspx
(Rhythmic Gymnastics – History)
56. <http://www.eufapa.upol.ez/www/EUCAPA2006/full/popovic1.pdf>
Ruzena, Popvic & Dragana, Aleksic (2006) : The Relations of The Morphological Characteristics and Rhythmic Gymnastics Efficiency of The Physical Education Female Student , Faculty of Physical Education , University of Nis , Serbia, Faculty of Physical Education , University of Pristine- Leposavic (Kosovo) Serbia .
57. <http://www.healthcare.sv.com/viewSelectedReport.PnP?ReportID=1>
58. <http://www.iraqacad.org/Lib/amira.htm>
(Rhythmic Gymnastics)
59. http://www.olympic.org/uk/sports/programme/disciplines_uk
(Rhythmic Gymnastics)

Alexandria University
Faculty of Physical Education for Girls
Sport Training and Kinosology Department

"Studying the variables of biokinematics contributing to the performance of skill (From back split to front split with trunk bent back) in rhythmic gymnastics"

presented by
Sara Mohamed Hussein Ahmed

Researcher at Sport Training and Kinosology Department
In the fulfillment requirements to obtain a Master's degree
in Physical Education

Super visors

Prof.Dr/ Malaka Ahmed refaie
Professor Emeritus of Gymnastics
and Head of Department of Sport
Training and Kinosology
Department (formerly)
Faculty of Physical Education for
Girls
Alexandria University

Prof.Dr/ Neama Elsayed Ramadan
Professor training (Rhythmic
Gymnastics) Sport Training and
Kinosology Department
Faculty of Physical Education for
Girls
Alexandria University

Assist.prof/ Susan Salahuddin Tantawi
Assistant Professor Sport Training and Kinosology at
Department Faculty of Physical Education for Girls
Alexandria University

Summary

"Studying The Variables Of Biokinematics Contributing To The Performance Of Skill (From Back Split To Front Split With Trunk Bent Back) In Rhythmic Gymnastics"

Researcher Name: Sara Mohamed Hussein Ahmed.

The skill (From back split to front split with trunk bent back) in Rhythmic gymnastics of the flexibilities most common in sentences Rhythmic gymnastics and turned it from an analysis of international tournaments and Olympic Games, interview coaches, umpires and inform the researcher on previous studies; what has to get it from the information network (Internet), where they found that there is no studies of This skill despite their importance and popularity in sentences rhythmic gymnastics was one of the researchers exposed to studying bio kinematics variables contribute to the actual performance of the skill.

So researcher saw we need for this study to identify the most important bio kinematics variables contributing in performance skill From back split to front split with trunk bent back succeeding through biokinematics analysis using what provided the technology of modern techniques to provide information to coaches about the principles and foundations mechanical help in the training of this skill, as well as to help players to fully visualize them.

The Aims of the study:

1. Identify most variables of bio kinematics contributing to the performance of skill (From back split to front split with trunk bent back).
2. Identify the contribution ratios in variables of bio kinematics contributing to the performance of skill (From back split to front split with trunk bent back).

Hypotheses of the Study:

1. There is a statistically significant relationship between some biokinematics variables selected and From back split to front split with trunk bent back.
2. Vary the variables bio kinematics contribution in the degree of performance skill to skill from back split to front split with trunk bent back.

3. Predictable degree of performance skill to skill from back split to front split with trunk bent back, succeeding in terms of some bio kinematics variables contributing to the performance.

Study procedures:

The method:

Researcher used the descriptive analytical method for suitability to the nature of the study.

The sample:

Find sample was selected and intentional way its two player edition of rhythmic gymnastics Alexandria Sporting Club in Alexandria.

Equipment and tools used in the study:

- Tools and special equipment measurements Alotherubomtria.
- Consumer and private video filming.
- Analysis of kinmatogeravy.

The Scoping study:

The objective of the study was video-imaging process of the technical performance of the skill under study and determine the dimensions of the camera from 10/4/2011 to 11/4/2011.

Basic experience:

The study was carried out basic day Thursday 14/4/2011 and were as follows:

- 5 efforts Was filmed for each player.
- Number of copies (3) CD for distribution on the Commission to assess the level of performance art.
- Technical performance has been on (3) umpires from the International Federation of Rhythmic Gymnastics

Analysis of kinmatogeravy:

Based on the analysis of technical and anatomical skill gap background with back drape succeeding phases were identified skill performance and important moments in performance, namely:

- The First stage include (weighted moment the left leg behind, the moment of push the left leg succeeding at an angle of 45° fixed with the right leg).
- The basic stage include (the moment of arrival to the development gap 180° back, the moment of push the right leg succeeding at an angle of

45 ° fixed with the left leg the moment of arrival to the development gap 180 ° front).

-The final stage.

CNC Analysis:

- Comic material was converted from the camera to the computer
- Have been cut parts to be analyzed to small files
- Has been converted parts to be analyzed to cadres consecutive 25 staff in the second through the attached program for Motor Analysis Program.
- Prefabricated parts were analyzed for analysis
- Calculation of the time of installation of the skill and calculation time each stage of the performance
- Variables were extracted Elkinmetekih the body's center of gravity and links.

Statistical Approach:

The data was collected and processed statistically using the logical analysis of the slope of Stepwise Regression to determine the proportion of the contribution of the independent variables bio kinematics in the dependent variable (the level of performance of the skill in question) All transactions were made by using a statistical Spss according to the following:

- Arithmetic average and standard deviation.
- Pearson's correlation coefficient.
- Multiple regression coefficients.
- Multiple correlation coefficient.
- The prediction equation.

The Conclusions:

Within the limits of this research and in the light of its objectives and display the results was reached the following conclusions:

1. Most biokinematics variables contributors skill a horizontal speed of the right arm and speed earned the left shoulder and elbow angles and the hip, knee and foot
2. The highest percentage contribution of bio kinematics variables linked to performance: the horizontal speed of the center of gravity of the right arm, foot angle to the man left, angle the left shoulder of the arm, the annex of the arm angle right, horizontal velocity of the center of gravity left arm and the angle of his left thigh

3. Reached an equation to predict a technical performance about the extent biokinematics variables to centers of gravity and body joints and angles in the crucial moments of the performance:

- A moment of push the left leg back:

Degree of technical performance of a From back split to front split with trunk bent back = 4.909 + (horizontal speed of the center of gravity of the right arm × 4.476) + (Speed collected for the center of gravity of the left foot × -4.709) + (angle of the thigh to the man right × 0.024) + (angle of the foot to the man left × -0.007)

- A moment of push the left leg to succeed at an angle of 45 ° with fixed right leg.

Degree of technical From back split to front split with trunk bent back = 6.909 + (angle of the left leg × 0.015)

- Instant access to the development gap 180 ° to succeed:

Degree of technical From back split to front split with trunk bent back = 14.358 + (angle of the left shoulder of the arm × -0.027)

- A moment of push the right leg to succeed at an angle of 45 ° with fixed left leg:

Degree of technical From back split to front split with trunk bent back = 14.520 + (Annex angle of farmers moving × -0.027) + (foot angle of a man moving × 0.010) + (knee angle fixed man × -0.014)

- Instant access to the development gap 180 ° front:

Degree of technical performance of a skill From back split to front split with trunk bent back = 19.544 + (Horizontal velocity of the center of gravity of farmers left × 2.170) + (angle of the left thigh × -0.026) + (angle of the left leg × -0.038).

4. Has been reached for the equation to predict a technical performance about the extent biokinematics variables to centers of gravity and body joints and angles during all moments Technical Performance:

Degree of technical performance of a skill From back split to front split with trunk bent back = 5.510 + (angle of the foot to the right leg (for the moment to push the right leg moving forward angle of 45 °

with the left leg fixed) $\times 0.015$) + (angle of the foot to the left leg (for the moment to push his left foot moving backward angle.

Recommendations:

- The use of predictive equations under discussion in forecasting background skillfully gap with back drape succeed and make use of them in choosing starlets for rhythmic gymnastics.
- Attention to improving bio kinematics variables that resulted from search results by appropriate training programs to improve the performance of the skill.
- When teaching skill under study must be taken care morphological characteristics of the stages of passing skill during their performance in line with legal parameters prescribed by the International Arbitration Act for rhythmic gymnastics.
- Using a video imaging system and computerized analysis to extract bio kinematics variables rhythmic gymnastics skills where there are shortcomings in this area.

Abstract

"Studying The Variables Of Biokinematics Contributing To The Performance Of Skill (From Back Split To Front Split With Trunk Bent Back) In Rhythmic Gymnastics"

Researcher Name: Sara Mohamed Hussein Ahmed

The research aims to identify the most important variables biokinematics contributing to the performance level of skill gap background with drape back successor and contribution rates to guide these variables in training on the skill to, To achieve these goals has been to use the descriptive analytical method and selected sample search as deliberate of two players of Rhythmic Gymnastics of Sporting Club Alexandria The sample included the to two player, the researcher used a video imaging system and computerized analysis of the data collection and analysis. Was reached to the most important bio kinematics variables contributing to the performance level of skill is the horizontal speed of the arm and right speed earned the left leg and angles shoulder and elbow, thigh and knee and foot and contribution of bio kinematics variables was speed horizontal center of gravity right arm, angle foot of the left leg, the angle of the shoulder of the arm left, angle Annex of the arm right, horizontal velocity of the center of gravity left arm and the angle of the thigh to the left leg and one of the main and has been reached for the equation to predict a technical performance about the extent biokinematics variables to centers of gravity and body joints and angles during all moments Technical Performance recommendations using equations predictive under discussion in forecasting skill gap background with drape back successor and take advantage of selected starlets Rhythmic Gymnastics and attention to improving bio kinematics variables resulting from the search results by appropriate training programs to improve the performance of the skill.

ملخصات الدراسات

ملخص الدراسة باللغة العربية

ملخص الدراسة باللغة العربية

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة : "دراسة المتغيرات البيوكيميائية المسهمة في اداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً في الجمباز الإيقاعي"

اسم الباحثة : سارة محمد حسين أحمد

الملخص :

تعتبر مهارة (الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً) من المرونيات الأكثر شيوعاً في جمل الجمباز الإيقاعي واتضح ذلك من تحليل البطولات الدولية والدورات الأولمبية ومقابلة المدربات ، والمحكمات ومن إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة وماتم الحصول عليه من شبكة المعلومات (الإنترنت) حيث وجدت أنه لا توجد دراسات تناولت هذه المهارة بالرغم من أهميتها وشيوعها في جمل الجمباز الإيقاعي ولم يتعرض أحد من الباحثين إلى دراسة المتغيرات البيوكيميائية المساهمة في الأداء الفعلي للمهارة .

لذا رأت الباحثة ضرورة إجراء هذه الدراسة للتعرف على أهم المتغيرات البيوكيميائية المسهمة في أداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً وذلك من خلال التحليل البيوكيميائي باستخدام ما توفره التكنولوجيا من تقنيات حديثة لتوفير المعلومات للمدربين عن المبادئ والأسس الميكانيكية التي تساعد عند تدريب هذه المهارة وكذلك لمساعدة اللاعبين للتصور الكامل لها .

أهداف الدراسة:

1. التعرف على أهم المتغيرات البيوكيميائية المسهمة في مستوى أداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً .
2. التعرف على نسب مساهمة المتغيرات البيوكيميائية في مستوى أداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً .
3. التوصل إلى معادلات تنبؤية بمستوى أداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً .

فروض الدراسة :

1. توجد علاقة دالة إحصائية بين بعض المتغيرات الكيمائية المختارة ودرجة الأداء المهارى لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً .
2. تتباين نسبة مساهمة المتغيرات الكيمائية في درجة الأداء المهارى لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً .
3. يمكن التنبؤ بدرجة الأداء المهارى لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً بدلالة بعض المتغيرات الكيمائية الأكثر مساهمة للأداء .

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المبني على التحليل البيوكيميائي باستخدام التصوير الكيمائوجرافي لملائمته لطبيعة الدراسة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددها لاعبتين من لاعبات الجباز الإيقاعي بنادى الأسكندرية الرياضى (سبورتج) بالأسكندرية .

الأجهزة والأدوات المستخدمة فى الدراسة :

- تقييم الأداء المهارى .
- القياسات الأنثروبومترية .
- أدوات وأجهزة خاصة بالتصوير بالفيديو .

الدراسة الإستطلاعية :

كان الهدف من الدراسة تنظيم عملية التصوير بالفيديو للأداء الفنى للمهارة قيد الدراسة وتحديد أبعاد كاميرا التصوير خلال الفترة من ٢٠١١/٤/١٠ إلى ٢٠١١/٤/١١ .

التجربة الأساسية :

- تم إجراء الدراسة الأساسية يوم الخميس الموافق ٢٠١١ /٤/١٤ وكانت كالاتى :
- تم إجراء عملية التصوير للمهارة قيد الدراسة وتم تصوير خمس محاولات لكل لاعبة .
 - تم نسخ عدد (٣) CD لتوزيعهم على لجنة تقييم مستوى الأداء الفنى .
 - تم عرض الأداء الفنى على (٣) محكمات من الاتحاد الدولى للجباز الإيقاعى .

التحليل الكينماتوجرافى :

- بناء على التحليل الفنى والتشريحي لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً تم تحديد مراحل أداء المهارة واللحظات الهامة فى الأداء وهى :
- المرحلة الإعدادية و تتضمن (لحظة مرجحة الرجل اليسرى خلفاً ، لحظة دفع الرجل اليسرى خلفاً بزاوية ٤٥° مع الرجل اليمنى الثابتة).
 - المرحلة الاساسية و تتضمن (لحظة الوصول إلى وضع الفجوة ١٨٠° خلفاً ، لحظة دفع الرجل اليمنى أماماً بزاوية ٤٥° مع الرجل اليسرى الثابتة، لحظة الوصول إلى وضع الفجوة ١٨٠° أماماً) .
 - المرحلة النهائية.

التحليل الكينماتوجرافى باستخدام الحاسب الألى:

- تم نقل المادة المصورة من الكاميرا إلى الحاسب الألى.
- تم تقطيع الأجزاء المراد تحليلها إلى ملفات صغيرة الحجم.
- تم تحويل الأجزاء المراد تحليلها إلى كادرات متتالية ٢٥ كادر فى الثانية عن طريق البرنامج المرفق لبرنامج التحليل الحركى.
- تم تحليل الأجزاء الجاهزة للتحليل.
- تم حساب التركيب الزمنى للمهارة وحساب زمن كل مرحلة من مراحل الأداء.
- تم استخراج المتغيرات الكينماتيكية لمركز ثقل الجسم ووصلاته.

المعالجات الإحصائية :

تم جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً باستخدام التحليل المنطقى للانحدار Stepwise Regression لمعرفة نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة البيوكينماتيكية فى المتغير التابع

(مستوى الأداء للمهارة قيد البحث) وقد أجريت جميع المعاملات الإحصائية بواسطة استخدام برنامج Spss وفقاً للآتي :

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .
- معامل ارتباط بيرسون .
- معاملات الإنحدار المتعدد .
- معامل الارتباط المتعدد .
- معادلة التنبؤ .

الإستنتاجات :

في حدود هذا البحث وفي ضوء أهدافه وعرض النتائج تم التوصل إلى الإستنتاجات الآتية:

١. أهم المتغيرات البيوكينماتيكية المسهمة بالمهارة وهي السرعة الأفقية للذراع الأيمن والسرعة المحصلة للرجل اليسرى وزوايا الكتف والمرفق والفخذ والركبة والقدم
٢. ان أكثر نسبة مساهمة للمتغيرات البيوكينماتيكية ارتباطاً بمستوى الأداء كان: السرعة الأفقية لمركز ثقل الذراع الأيمن، زاوية القدم للرجل اليسرى، زاوية الكتف للذراع الأيسر، زاوية المرفق للذراع الأيمن، السرعة الأفقية لمركز ثقل الذراع الأيسر وزاوية الفخذ للرجل اليسرى
٣. تم التوصل لمعادلة التنبؤ بدرجة الأداء الفني بمعلومية المتغيرات الكينماتيكية لمراكز ثقل ووصلات الجسم و الزوايا في اللحظات الحاسمة للأداء :

- لحظة مرجحة الرجل اليسرى خلفاً :

درجة الأداء الفني لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً = $4.909 +$ (السرعة الأفقية لمركز ثقل الذراع الأيمن $\times 4.476$) + (السرعة المحصلة لمركز ثقل الرجل اليسرى $\times 4.709$) + (زاوية الفخذ للرجل اليمنى $\times 0.024$) + (زاوية القدم للرجل اليسرى $\times 0.007$)

- لحظة دفع الرجل اليسرى خلفاً بزاوية 45° مع الرجل اليمنى الثابتة :

درجة الأداء الفني لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً = $6.909 +$ (زاوية القدم للرجل اليسرى $\times 0.015$)

- لحظة الوصول إلى وضع الفجوة 180° خلفاً :

درجة الأداء الفني لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً = $14.358 +$ (زاوية الكتف للذراع الأيسر $\times 0.027$)

- لحظة دفع الرجل اليمنى المتحركة للامام زاوية 45° مع الرجل اليسرى الثابتة :

درجة الأداء الفني لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً = $14.520 +$ (زاوية المرفق للذراع المتحركة $\times 0.027$) + (زاوية القدم للرجل المتحركة $\times 0.010$) + (زاوية الركبة للرجل الثابتة $\times 0.014$)

- لحظة الوصول إلى وضع الفجوة 180° اماماً :

درجة الأداء الفني لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً = $19.544 +$ (السرعة الأفقية لمركز ثقل الزراع الأيسر $\times 2.170$) + (زاوية الفخذ للرجل اليسرى $\times 0.026$) + (زاوية القدم للرجل اليسرى $\times 0.038$)

٤. تم التوصل لمعادلة التنبؤ بدرجة الأداء الفني بمعلومية المتغيرات الكينماتيكية لمراكز ثقل ووصلات الجسم و الزوايا خلال جميع لحظات الأداء الفني :

درجة الأداء الفني لمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً = $5.510 +$ (زاوية القدم للرجل اليمنى (لحظة دفع الرجل اليمنى المتحركة للامام زاوية 45° مع الرجل اليسرى الثابتة) $\times 0.015$) + (زاوية القدم للرجل اليسرى (لحظة دفع الرجل اليسرى المتحركة للخلف زاوية 45° مع الرجل اليمنى الثابتة) $\times 0.027$) + (زاوية الكتف للذراع اليسرى (لحظة الوصول إلى وضع الفجوة 180° خلفاً) $\times 0.029$)

التوصيات

- استخدام المعادلات التنبؤية قيد البحث في التنبؤ بمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً والإستفادة منها في إختيار الناشئات للجمباز الإيقاعي.
- الإهتمام بتحسين المتغيرات البيوكينماتيكية التي أسفرت عنها نتائج البحث عن طريق البرامج التدريبية المناسبة لتحسين أداء المهارة.
- عند تعليم المهارة قيد الدراسة يجب الإهتمام بالخصائص الشكلية للمراحل التي تمر بها المهارة أثناء أدائها بما يتفق مع المحددات القانونية التي ينص عليها قانون التحكيم الدولي للجمباز الإيقاعي.
- استخدام نظام التصوير بالفيديو والتحليل بالحاسب الآلى لاستخراج المتغيرات البيوكينماتيكية لمهارات الجمباز الإيقاعي حيث يوجد قصور في هذا المجال.

مستخلص الدراسة

"دراسة المتغيرات البيوكينماتيكية المسهمة في اداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً في الجمباز الإيقاعي"

الباحثة : سارة محمد حسين أحمد

يهدف البحث إلى التعرف على أهم المتغيرات البيوكينماتيكية المسهمة في مستوى اداء مهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً ونسب مساهمتها للأسترشاد بهذه المتغيرات في التدريب على المهارة للوصول ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي واختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الإيقاعي بنادى الأسكندرية الرياضى بالأسكندرية، واشتملت العينة على لاعبتين، واستخدمت الباحثة نظام التصوير بالفيديو والتحليل بالحاسب الآلى لجمع وتحليل البيانات . وتم التوصل إلى أهم المتغيرات البيوكينماتيكية المسهمة في مستوى اداء المهارة هي السرعة الأفقية للذراع الأيمن، السرعة المحصلة للرجل اليسرى، زوايا الكتف، المرفق، الفخذ، الركبة، والقدم وأن أكثر نسبة مساهمة للمتغيرات البيوكينماتيكية كانت للسرعة الأفقية لمركز ثقل الذراع الأيمن، زاوية القدم للرجل اليسرى، زاوية الكتف للذراع الأيسر، زاوية المرفق للذراع الأيمن، السرعة الأفقية لمركز ثقل الذراع الأيسر، وزاوية الفخذ للرجل اليسرى وتوصلت الباحثة إلى معادلة تنبؤ بدرجة الأداء الفني بمعلومية المتغيرات الكينماتيكية لمراكز ثقل ووصلات الجسم و الزوايا خلال جميع لحظات الأداء الفني . وكان من أهم التوصيات استخدام المعادلات التنبؤية قيد البحث في التنبؤ بمهارة الفجوة الخلفية مع ثنى الظهر خلفاً والإستفادة منها في إختيار الناشئات للجمباز الإيقاعي والإهتمام بتحسين المتغيرات البيوكينماتيكية التى أسفرت عنها نتائج البحث عن طريق البرامج التدريبية المناسبة لتحسين أداء المهارة .