وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية
قسم التربية الرياضية-الماجستير

تأثير تمرينات بدنية خاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية التربية الأساسية – قسم التربية الرياضية
كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية

من قبل

مروة خالد جهاد

أشراف

أ.م.د.مها محمد صالح

1434هـ 2013م

الباب الأول

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

2-1 مشكلة البحث

3-1 أهداف البحث

4-1 فروض البحث

5-1 مجالات البحث

1- التعريف بالبحث :-

1-1 المقدمة وأهمية البحث :-

شهد المجال الرياضي التطور والتقدم المذهلين اللذين تزدهر بهما الألعاب الرياضية في دول العالم شتى ، ذلك لإعتمادهم الأسس والنظريات العلمية التي استطاعت بها بعض الدول أن تصل بالرياضيين إلى قدرات وحدود كانت في الماضي القريب ضربا من ضروب الخيال ، وما ذلك ألا نتيجة إبداعات العقول البشرية مربين ومدربين وعلماء وأساتذة وخبراء .

وعلم البايوميكانيك يساعدنا في البحث عن الحركات الرياضية من الناحية الميكانيكية والتشريحية والفسلجة والفيزياء مستمدا معلوماته منها إذ أن ارتباط الناحية البدنية والتشريحية بالناحية الميكانيكية نستطيع التعرف على أفضل أداء ومدى علاقة هذا الأداء بدقائق الحركة الصحيحة ومساراتها الهندسية والزمنية من خلال اكتشاف الأخطاء في سير الحركة ومعرفة أسبابها والعمل على تلافيها ومعرفة نقاط القوة والضعف بما يحقق الأسس العلمية للحركة بشكل متقن، ويرتبط البايوميكانيك بالتحليل الحركي ويشترط على القائم بالتحليل الحركي أن تكون لدية المعرفة التامة بالقوانين والعوامل الميكانيكية المؤثرة في الحركة إذ أن التحليل الحركي البايوميكانيكي يعتمد على جانبين احدهما التسجيل الصوري (سينمائي – فديوي) للتعبير الحركي الذي يطلق عليه (الكينماتيك)، والجانب الاخر يهتم بدراسة القوة التي تصاحب العمل الحركي وتؤثر فيه ويطلق عليه (الكينتيك) .

وتعد كرة اليد من الألعاب الفرقية و المشوقة للممارسين والمشاهدين معاً وهذه المتعة التي تحققها اللعبة للجميع اوجبت على المهتمين بها مواكبة كل ما هو جديد كي يتم الاستفادة منه في زمن هذه اللعبة لتوازي التطور الذي حصلت عليه من شعبية من خلال زيادة عدد المشاهدين والممارسين في البطولات الاولمبية والدولية بالإضافة إلى المباريات والبطولات المحلية التابعة لكل اتحاد محلي في الدول كافة .

ولعبة كرة اليد من الألعاب التي لها مهاراتها الحركية والتي يجب أن تتقن في جميع النواحي لتحقيق النتائج الجيدة إذ تعتمد على اللعب وتطوير المهارات الحركية الأساسية للعبة تتميز بواجبات حركية يعتمد أداؤها على القوة والسرعة وتعدد المهارات الهجومية والخططية سواء كانت فرقية أو فردية والتي يتطلب من كل لاعب أن تكون لديه القدرة على هذه الواجبات بأفضل مستوى لتحقيق الهدف المطلوب .

وقد تناولت الباحثة مهارة التصويب بالقفز عاليا والتي تعد من المهارات الهجومية في لعبة كرة اليد ومن أهم أنواع التصويب وأكثرها نجاحا وهذا ما يجمع عليه اغلب المختصين والقائمين على العملية التدريبية لان هذا النوع من التصويب يعد الأكثر تأثيرا في إصابة الهدف مما يعطي الحرية للاعب في اختيار الوضع الأفضل والتصويب من فوق اللاعبين والذي يؤدي من خارج حدود منطقة الرمية الحرة أو من فوق حائط الصد ومن مختلف الاتجاهات .

ويلعب مؤشر نقل الطاقة دورا مهما وأساسيا في تنفيذ الواجبات الحركية وأداء المهارات وله أهمية كبيرة وواضحة في المجال الرياضي ، وذلك لكون مؤشر نقل الطاقة يمثل مقدار نقل العمل العضلي بين العضلات العاملة على المفاصل المشاركة في الأداء الحركي لنوع المهارة أو الحركة وبهذا فان القيمة المستخرجة من هذا القانون تعطي كمية ميكانيكية رقمية معبرة عن مقادير مجموع دفوع قوى عضلات الجسم المشاركة في الأداء والمناسبة مع ما يتم من تناقص طاقة ميكانيكية بين لحظة الاستناد والدفع.

وتكمن أهمية البحث في تطوير مهارة التصويب من القفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد فئة ناشئين أعمار (14-17) سنة من خلال إعداد تمرينات بدنية خاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة التي يجب على اللاعب تطبيقها إثناء تأدية مهارة التصويب من القفز عاليا.

1- 2 مشكلة البحث

يعد التصويب من القفز بكرة اليد له أهمية كبيرة في حسم نتائج المباريات . لذا سعت الباحثة الى تناول هذه المهارة تحت منظور قوانين ومعالجات بايوميكانيكية كمؤشر نقل الطاقة لتجنب معوقات وصعوبات الأداء الفني لهذه المهارة... وانطلاقا لما أشار إليه الخبراء توجهت الباحثة إلى محاولة معالجة ألأخطاء في الأداء الحركي الميكانيكي لهذه المهارة عند اللاعبين ولاسيما الفئات العمرية الصغيرة ومنهم الناشئون منها الانثناءات والزوايا الحادة في مفصل الجسم فضلا عن التذبذب الواضح في زمن بعض حركة أجزاء الجسم مما يؤدي إلى فشل التصويب من القفز عاليا بكرة اليد وقد ينعكس هذا سلبا على ما هو مطلوب من شروط ميكانيكية مناسبة لهذا الأداء مما ينتج عنه ضعف في مظاهر الحركة الخاصة .

وبناءا على ذلك جاءت هذه الدراسة كمحاولة لوضع تمرينات بدنية خاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والكشف عن تأثيرها على مؤشر نقل الطاقة لمهارة التصويب بالقفز عاليا بكرة اليد لأهمية مؤشر نقل الطاقة في تحقيق أفضل أداء ممكن وبالتالي نيل الانجاز المطلوب والمثالي لمهارة التصويب لأهميتها في الفوز بالمباراة.

1-3 هدفا البحث :-

1- إعداد تمرينات بدنية خاصة على بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التصويب من القفز عاليا لدى لاعبي كرة اليد فئة الناشئين.

2- التعرف على تأثير التمرينات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد.

1-4 فرضية البحث :-

للتمارين البدنية الخاصة تاثير ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد.

1-5 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري :-لاعبو نادي ديالى لفئة الناشئين بكرة اليد باعمار(14- 17) سنة.

2-5-1 المجال ألزماني :- من2011/11/1 ولغاية 1/ 7 /2012 .

3-5-1 المجال المكاني :- القاعة المغلقة لنادي ديالى الرياضي.

Abstract

Chapter One

1.1. Introduction and the importance of the research:

The biomechanics concept looks at the athletic article performance as a movement action with the less possible effort to do a specific moving action and deals with applying the mechanical rules on the moving of the sport actions according to the vital limitations of the athletic. So it searches on the biomechanical problems for the different movement and here it looks at the sport actions.

The phenomenon of mistakes in the Kinematical actions which accompany the performance and the fail of the athletic to do the basic skills in attacking and shooting the goal did not only depend on the lack of developing the physical and skillful abilities, it involves the carelessness of the special mechanical performance.

This kind of performance is the indicator to transmit the energy among the parts of the body, So there must be a scientific solutions through active training ways to develop abilities for the junior players according to the right biomechanical conditions during the applying of the training course and knowing the extent of the effect as well as the accuracy in shooting from jumping state in handball game.

The importance of this research is through preparing the physical training which deal with the indicator of transmitting the energy at the time of shooting from high jumping for the junior players (14-17) years and know the extent of the influence in improving some of the biomechanics changes which are related to the skill of shooting from high jumping in handball.

1.2. The problem of the research:

The shooting from jumping in handball is considered of a high importance in deciding the game's results. So the researcher worked hard to deal with this skill under the biomechanical treatment rules as an indicator to transmit the energy to avoid the obstacles and difficulties of article performance of this skill. Starting from what the experts mentioned, the research tried to treat the mistakes in the mechanical moving actions especially in the small players and the juniors are among them in the bending and acute angles of the body joints as well as the clear swinging in the time of some parts of the body which lead to the failing in shooting from jumping.

According to what have been mentioned, this study came as a try to put the physical training according to the biomechanical changes and show their effect in the indicator of transmitting the energy for the shooting skill from high jumping in order to achieve the best possible action and finally to gain the ideal requested achievement of shooting skill to win the game.

1.3. The targets of the research:
1. Preparing the physical training in according to the Kinematic changes and the energy transmitted indicator to develop the shooting from high jumping for the junior players in handball.
2. Knowing the effect of the physical training according to some Kinematic changes and the energy transmitting indicator in the shooting action from high jumping in handball game.

1.4. Assumptions of the research:
1. There is an effect with statistical sign for the prepared physical training according to some kinematic changes and the indicator of transmitting energy for the skill of shooting high jumping.

1.5. The field of the research:
1.5.1. The human field – The players of Diyala club for juniors group.
1.5.2. The time field – from 1/11/2011 to 1/7/2012 .
1.5.3. The place field – the closed hall of sport Diyala club.

Chapter Two " The similar theoretical Studies "

This chapter includes the theme of biomechanics and its importance in the sport field. The researcher also dealt with the concept of the indicator in transmitting the energy and the types, stages of shooting in hand ball as well as showing the importance of sport's training in the training and improving sport movements. It also dealt with the age features of junior players and how to train them, some of previous studies were shown to support the scientific aspect of the research.

Chapter Three " The course and the field procedures of the research "

The researcher used the experimental course which has the design of one group with the pre and post test to fit the research. The sample was (14) players from junior players in Diyala sport club for hand ball. The tests have been done by using photograph to the skill of shooting from high jumping in the closed hall of the club. The researcher used a group of body training with the usage of the movement analysis program (Dart fish) to extract the special changes in the indicator of transmitting energy and the researcher dealt with the statistic ways like the law of (T. test) to treat the statistical results.

Chapter four " present the results with analysis and discussion "

This chapter includes the presentation of the result which have been reached by using the suitable statistic ways and these result were as a table and chart shapes. They were analyzed and discussed accurately and scientifically, supported with the scientific resources.

Chapter Five " The recommendations and conclusions "

The researcher has reached to a group of recommendations and conclusions according to the scientific fast as the following:

1. Make the special prepared practices according to some of the kinematic changes to develop the indicator of transmitting energy for the junior players of hand ball in other clubs and the Olympic national teams.
2. It is necessary to give attention about the skill of shooting from high jumping because it is the most important attacking skills and deal with the other skills weather they are attack or defense skills and to know the level of influence for the indicator of transmitting energy in perform them.
3. The confirmation on the study and searching in all the basic biomechanical changes for the indicator of transmitting energy like the degree of speed with stability of the mass and also the time of movement, the distance, the height and the angle of rushing to achieve the best level.
4. It is necessary that the coaches and players should pay the attention to the mechanical terms during the movement performance which is related to the speed and angles of the speed and angles of the joints of the body in this skill.
5. Getting the help by the modern scientific techniques which are represented by the movement analysis like the program(Dart fish) to study the indicator of transmitting energy.
6. It is necessary to make similar studies and researches according to the procedures of this research for another types of shooting in handball and also for another different games and teams.