

## التحليل البايوميكانيكي باستخدام جهازي Dyna foot3 و Babolat play لمهارة الارسال المستقيم بالتنس

الباحث

محمد هشام عبد الأمير

المشرف

أ. د أحمد عبد الأمير شبر

هدفت الدراسة الى التعرف على التحليل البايوميكانيكي باستخدام جهازي Dyna foot3 و Babolat play لمهارة الارسال المستقيم بالتنس وايضا التعرف على الارتباط بين التحليل البايوميكانيكي باستخدام جهازي Dyna foot3 و Babolat play لمهارة الارسال المستقيم بالتنس وفرض الباحث هناك وجود علاقة ارتباط إيجابية بين التحليل البايوميكانيكي باستخدام جهازي Dyna foot3 و Babolat play لمهارة الارسال المستقيم بالتنس واستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات المتبادلة لملائمته طبيعة مشكلة البحث وتم اختيار عينة البحث بالأسلوب العمدي وهم منتخب محافظة بابل بالتنس الارضي والبالغ عددهم ( ٤ ) لاعبين وبأسلوب المحاولات حيث اعطي لكل لاعبا (٥) محاولات وكانت نسبة تمثيل العينة للمجتمع ١٠٠% ممن يؤدي مهارة الإرسال المستقيم بالتنس باليد اليمنى وتم تحليل مهارة الارسال المستقيم بالتنس واستخراج المتغيرات البايوميكانيكية ( دقة الاداء ، سرعة الانطلاق ، زاوية الانطلاق ، نقطة الارتفاع ، وقت الحركة ) و تم تحديد الدوال البايوميكانيكية لأداء مهارة الارسال المستقيم بالتنس وفق جهاز ومنظومة ( Dyna foot3) وقد تم تسجيل القياسات للمتغيرات وفقاً للقراءات لجهاز (Dyna foot3) وأيضاً تم استخدام جهاز ومنظومة (Babolat play) بعد تنصيب البرنامج ومن خلال الاتصال المباشر بالحاسبة تؤدي مهارة الارسال المستقيم ونقوم بتقويم هذه المهارة وتم اجراء اختبار الأداء الفني ( التكنيكي ) واختبار الدقة لمهارة الارسال المستقيم بالتنس وقد تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ١١/٢١ / ٢٠١٧ وخضعت الاختبارات الى الاسس العلمية الحديثة اما التجربة الميدانية الرئيسية تم الاختبار بتاريخ ٢٤/٣/ ٢٠١٨ المصادف من يوم

( السبت ) الساعة ( ١٠ صباحا ) في ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ( جامعة بابل ) حيث قمنا بتجميع اللاعبين وإدراج اسمائهم وتسجيل القياسات الجسمية الخاصة بكل لاعب كما مبينة في الجدول رقم (٢) وبعدها اجرا اللاعبين عملية الاحماء ومن ثم قمنا باختبار دقة الارسال المستقيم ومن خلال تلك الاختبارات تم اجراء التالي تشغيل جهاز ومنظومة Dyna foot3 وتشغيل جهاز ومنظومة Babolat play لغرض تقييم الأداء الفني للارسال المستقيم ومن ثم تشغيل الكاميرات لغرض التصوير وحساب المتغيرات البايوميكانيكية ( دقة الأداء - سرعة الانطلاق - زاوية الانطلاق - نقطة الارتفاع للكرة - وقت الحركة )

وفي ضوء ما تقدم توصل الباحث الى عدة استنتاجات أهمها: -

١. ان المتغيرات البايوميكانيكية التي تم استخراجها عن طريق برنامج (Kinovea.Setup.0.8.26) تؤثر تأثيرا ايجابيا في مهارة الارسال المستقيم بالتنس وهذه المتغيرات هي (دقة الأداء، سرعة الانطلاق، زاوية الانطلاق، نقطة الارتفاع، وقت الحركة).

٢. ان استخدام اختبار الأداء الفني (التكنيكي) واحتساب الدقة لمهارة الارسال المستقيم بالتنس كان أكثر ايجابية واعطى لنا نتائج مؤثر عن دقة اداء مهارة الارسال المستقيم اثناء تنفيذ الارسال.

وفي ضوء ما تقدم توصل الباحث الى عدة توصيات أهمها: -

١. ضرورة التأكيد على أهمية معرفة المتغيرات البايوميكانيكية التي لها علاقة مباشرة في دقة الأداء وجودته.

٢. اجراء المزيد من البحوث والدراسات عن التحليل البايوميكانيكي على انواع الرياضات التخصصية المختلفة للكشف عن المزيد من المتغيرات البايوميكانيكية.

Biomagnetic analysis using the Dyna foot3 and Babolat play  
devices for the skill of the rectal transmitter

A letter from  
Mohamed Hesham Abdel Amir

To the Council of the Faculty of Physical Education and Sports  
Sciences – University of Qadisiyah, which is part of the  
requirements to obtain a master's degree in physical education  
and sports sciences

Supervised by  
Prof. Ahmed Abdul Amir Shubar

١٤٤٠

٢٠١٩

Biomagnetic analysis using the Dyna foot3 and Babolat play  
devices for the skill of the rectal transmitter

Researcher

Mohamed Hesham Abdel Amir

Supervisor

A.Dr Ahmed

Abdel Amir Shabar

The aim of the study was to identify the biomechanical analysis using the Dyna foot3 and Babolat play techniques for the direct transmission of tennis and also to identify the association between the biomechanical analysis using the Dyna foot3 and Babolat play devices for the direct transmission technique. The researcher determined there is a positive correlation between biomechanical analysis using two Dyna foot3 And Babolat play for the skill of the straight transmitter in tennis The researcher used the descriptive method in the method of scanning and mutual relations to suit the nature of the problem of research and was selected sample of the search method deliberately and elected Babil province tennis ground (4) ), And the method of attempts, where each player was given (5) attempts and the percentage representation of the sample to the community 100% who perform the skill of the right transmission of tennis in the right hand and analyzed the skill of straight transmission by tennis and the extraction of biomechanical variables (accuracy of performance, The biomechanical functions were determined to perform the skill of the rectal transmitter by the instrument and the system (Dyna

foot3). The measurements of the variables were recorded according to the readings of the device (Dyna foot3) and also the use of the device and system (Babolat play) after installation of the program and through direct contact with the computer performs The test was carried out on 21/11/2017. The tests were conducted on the basis of modern scientific basis. The main field experiment was conducted on 24/3/2018. (Saturday) at 10 am in the stadium of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences (University of Babylon) where we assembled the players and their names and record the physical measurements of each player as shown in Table (2) and then the players paid warm up and then we Testing accuracy To send the rectum through these tests, the following was the operation of the device and the system Dyna foot3 and the operation of the device and the system Babolat play for the purpose of evaluating the technical performance of the straight transmission and then the operation of cameras for the purpose of photography and calculation of the variables Biomechanical (accuracy of performance – speed of ( – departure – starting angle – point of height of the ball

In light of the above, the researcher reached several conclusions, :the most important of which are

The biomechanical variables extracted by the .\ Kinovea.Setup.0.8.26 program have a positive effect on the skill

of direct transmission by tennis. These variables are performance accuracy, starting speed, starting angle, elevation point, .movement time

The use of the technical performance test and the accuracy of .۲ the direct transmission skill in the tennis were more positive and gave us effective results on the accuracy of the performance of the straight transmission skill during the implementation of the .transmission

In light of the above, the researcher reached several :recommendations, the most important of which are

The importance of knowing the biomechanical variables that .۱ are directly related to the accuracy and quality of performance .should be emphasized

Conducting more research and studies on biomechanical .۲ analysis on different sports disciplines to detect more .biomechanical variables

اقرار لجنة مناقشة رسالة الماجستير



جامعة القادسية / كلية

الدراسات العليا



نقر اننا اعضاء لجنة مناقشة طالب الماجستير: محمد هاشم عيسى الزبيدي

اسم: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة اطلعنا على التصحيحات والتعديلات التي تم اجرائها من

قبل الطالب والتي تم اقرارها في المناقشة من قبلنا فهي جديرة بدرجة ..... في علوم:

التربية البدنية وعلوم الرياضة وعلمه وفعلا.

اعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	اللقب العلمي	التوقيع	الصفة
1. د. هاشم هنداوي هويدى	استاذ		رئيسا
2. د. مستقر جيه عاليه	استاذ		عضوا
3. د. ميسات عبد الرضا ماسي	استاذ مساعد		عضوا
4. د. أحمد عبد العزيز شير	استاذ		عضوا ومشرفا

بصادق مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة القادسية على قرار اللجنة

د. هاشم هنداوي هويدى

المعيد / وكالة