

## برنامج تدريبي علي جهاز الـايروكينتيك وتأثيره علي بعض المتغيرات البيوميكانيكية والمستوي الرقمي للوثب الطويل

### • هدف البحث

تحسين المستوي الرقمي للوثب الطويل من خلال تصميم برنامج تدريبي علي جهاز الـايروكينتيك ومعرفة تأثيره علي كلاً من:

- ١- قوة العضلات العاملة لمفصلي الركبة ورسغ القدم للعينة قيد البحث .
- ٢- بعض المتغيرات البيوميكانيكية لمرحلة الارتقاء للعينة قيد البحث .
- ٣- المستوي الرقمي للوثب الطويل للعينة قيد البحث .

### منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي (دراسة الحالة) لمناسبته وطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة والذي يعتمد على القياس (القبلي - البعدي)

### • الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية التي قام بها الباحث على نتائج العينة توصل الباحث إلي ما يلي:-

١. إستخدام برامج التدريب علي جهاز الـايروكينتيك أدي تطوير مستوي القوة العضلية بأشكالها المختلفة

٢. البرنامج التدريبي علي جهاز الـايروكينتيك أدي إلي تطوير المستوي الرقمي للعينة قيد البحث

٣. إستخدام برامج التدريب علي جهاز الـايروكينتيك أدي تحسين بعض المتغيرات البيوميكانيكية لدي عينة البحث وفي اتجاه الأداء المثالي

٤. تصميم البرامج التدريبية في ضوء المؤشرات البيوميكانيكية يؤدي إلي تحسين المستوي الرقمي

### • التوصيات:

١. يجب على المدربين عند قيامهم بعملية التدريب الاهتمام ببرامج تدريب القوة العضلية حيث تساعد في تطوير المستوي الرقمي

٢. يجب على المدربين عند قيامهم بعملية التدريب الاهتمام بالمتغيرات الميكانيكية لما لها من تأثير واضح علي مستوي الانجاز الرقمي

٣. ضرورة إتقان مرحلة الاقتراب وخاصة الخطوات الثلاث الأخيرة بشكل جيد لأنها تمثل عامل أساسي في الارتقاء بالمستوي الرقمي

٤. يجب على المدربين استخدام جهاز الـايروكينتيك لتدريب القوة العضلية للاعبين العاب القوي

٥. يجب علي المدربين استخدام التحليل الحركي من اجل الوقوف على مكان الضعف للارتقاء بالمستوي الرقمي

## **A training program on the isokinetic device and its effect on some biomechanical variables and the digital level of the long jump**

### **Research Aim**

The research aims to Improve the digital level of the long jump by designing a training program on the isokinetic device and knowing its effect on:

- 1- The working muscle force of the knee and wrist joints for research sample
- 2- Some biomechanical variables for the takeoff phase for research sample
- 3- The digital level of the long jump for research sample

### **Recommendations:**

1. They should pay attention to muscle strength training programs as they help in developing the digital level
2. Trainers should pay attention to the mechanical variables as they have a clear impact on the level of digital achievement
3. The need to master the approach stage, especially the last three steps, as it represents a key factor in improving the digital level
4. Trainers must use the Isokinetic device to train the muscle strength of the athletes
5. Trainers should use kinematic analysis in order to determine the weakness to upgrade the digital level

### **Methodology**

The researcher used the experimental method (case study) by taking measurements before and after the experiment for one group for its compatible with the nature of the research

### **Results:**

Considering the research objectives, its hypotheses and the statistical treatments carried out. The researcher concluded the following:

1. The use of training programs on the Isokinetic device led to the development of the level of muscle strength in its various forms
2. The training program on the isokinetic device led to the development of the digital level of the research sample
3. The use of training programs on the isokinetic device led to an improvement of some biomechanical variables in the research sample and towards the ideal performance.
4. Designing training programs considering biomechanical indicators that lead to improving the digital level