مؤشرات النشاط الكهربي لمرحلة الارتقاء كأساس لوضع برنامج تدريبي للقوة العضلية وتأثيره علي المستوى الرقمي لناشئي الوثب الطويل

- **هدف البحث**

يهدف هذا البحث إلى تطوير المستوي الرقمي من خلال التعرف على قيم مؤشرات النشاط الكهربي للعضلات العاملة خلال مرحلة الارتقاء في الوثب الطويل لتصميم برنامج تدريبي ومعرفة تأثيره على كلاً من:

١- قوة عضلات الطرف السفلى للعينة قيد البحث

٢- مستوي الصفات البدنية للعينة قيد البحث

- **منهج البحث**

استخدم الباحث منهجي البحث الوصفي والتجريبي وذلك لمناسبتهم وطبيعة البحث.

استخدم الباحث المنهج الوصفي للتعرف علي قيم مؤشرات النشاط الكهربي خلال مرحلة الارتقاء ثم استخدم المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي بأسلوب القياس (القبلي – البيني – البعدي) لمجموعة تجريبية واحدة لتطبيق البرنامج التدريبي.

الاستنتاجات

١- البرنامج التدريبي للقوة العضلية في ضوء مؤشرات النشاط الكهربي أدى إلي تحسن مستوي القوة العضلية للطرف السفلي والمستوى الرقمي للوثب الطويل

٢- حققت العضلة ذات الرأسين الفخذية مساحة عمل كبيرة بالنسبة لباقي العضلات

٣- العضلة التوأمية الوحشية كانت صاحبة أعلى قمم في الأداء

٤- العضلة القصبية الأمامية مرتبطة ارتباط كبير بعضلة السمانة حيث أنها تعتبر العضلة المقابلة لها

التوصيات

١- الربط بين جهاز EMG والتصوير للتعرف على عمل العضلات أثناء الأداء المهارى

٢- تنفيذ برامج تدريبية في ضوء مؤشرات النشاط الكهربي

٣- الاهتمام بتدريب عضلات الرجل الخلفية لما لها من دور كبير خلال الأداء الفعلي للمهارة

٤- إعطاء كل عضلة الوقت المناسب لها في البرنامج التدريبي في ضوء مساهمتها خلال الأداء

٥- استخدام أجهزة الأثقال التي تم تصميمها حديثاً للتركيز علي العضلات العاملة مثل أجهزة الإليبية

٦- تقنين برامج الأثقال بدقة منعاً لتعرض اللاعبين للإصابة

٧- يفضل تدريب الأثقال والبلومتري في يوم منفصل

٨- الاهتمام بتغذية اللاعبين بشكل جيد بعد الوحدات التدريبية

٩- تطبيق دراسات أخرى في مسابقات مختلفة

electrical activity Indicators for the takeoff phase as a basis for developing a training program for muscle strength and its impact on the digital level for long jump beginners

Research Aim

This research aims to develop the digital level by identifying the values of the electrical activity indicators of the working muscles during the takeoff phase of the long jump to design a training program to know its effect on:

1- lower-body muscle strength for the sample in research
2- The level of physical characteristics of the sample in research

Methodology

The researcher used both descriptive and experimental methodologies for its compatible with the nature of the research.

The researcher used the descriptive approach to identify the values of electrical activity indicators during the upgrading stage, then he used the experimental method by taking measurements before and after the experiment for one group.

Results

1- The training program for muscle strength considering electrical activity indicators led to an improvement in the level of muscle strength of the lower body and the digital level of the long jump
2- The Biceps femoris muscle has achieved a large workspace in relation to the rest of the muscles
3- The Vastus lateralis muscle was the highest in performance
4- The Tibialis anterior muscle is closely related to the calf muscle, as it is considered the opposite muscle

Recommendations

1- Linking the EMG device to the photographing to identify muscle work during skill performance.
2- Implementing training programs considering electrical activity indicators.
3- Paying attention to training the rear leg muscles because of their great role during the actual performance.
4- Giving each muscle the appropriate time in the training program considering its contribution during the performance
5- The use of weight machines that were newly designed to focus on working muscles, such as the elliptical machines.
6- Modify weight programs to prevent players from being injured.
7- Plyometric training and weight training preferable in a separate day
8- Good nutrition to the players after training
9- conduct more studies in other competitions