

## تأثير تمارين باستخدام جهاز الاقماع الضوئية في بعض القدرات التوافقية للملاكمين الناشئين

علي يحيى عزيز      ا.د. عزيز كريم وناس      أ.م.د. سامر عبدالهادي احمد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة كربلاء

### ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث الى تصميم جهاز الاقماع الضوئية، واعداد تمارين خاصة باستخدام جهاز الاقماع الضوئية، والتعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير بعض القدرات التوافقية لعينة البحث. وافترض الباحثون ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبالية والبعدية لعينة البحث التجريبية في تطوير القدرات التوافقية وانهناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية - البعدية لعينة البحث التجريبية والضابطة. استعمل الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث، واشتمل مجتمع البحث على لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية وعددهم (32) لاعبا واعتمد الباحث في اختيار العينة عمر (15-16 سنة) واختار الباحثون (20) لاعبا تم تقسيمهم مناصفة بطريقة عشوائية بأسلوب القرعة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية. أظهرت نتائج البحث الأهمية البالغة للتدريب على الأجهزة غير التقليدية كونها تمثل طفرة نوعية في أساليب التدريب والتي تزيد من رغبة الملاكمة في التدريب كما انها تقصر الطريق للوصول الى الأهداف وتطوير القدرات. وان التمارين الخاصة المتزامنة مع استعمال جهاز الاقماع المضئنة المصنع هي مهمة جدا في تطوير القدرات التوافقية من خلال اكتساب التنظيم المطلوب والتنسيق العالي وتبويب الحركات فضلا عن الارتفاع في التنسيق بين السيلات العصبية المرسله من الدماغ الى العضلات وبين العضلات العاملة.

### Abstract

The effect of optical cones training on some of the harmonic abilities of junior boxers

By

Ali Yahya Aziz

Prof. Aziz Karim

Ass. Prof.Dr. Samer Abdel-Hadi

College of Physical Education and Sports Science

University of Kerbala

The aim of the research is to design optical cones device, to prepare special exercises using optical cones device, and to identify the effect of the training approach in developing some harmonic abilities of the research sample. The researchers assumed that there are statistically significant differences between the pre and post tests of the experimental research sample in developing the harmonic capabilities. The researchers used the experimental approach to suit the nature of the research. The research population included the players of the Giftedness National Center for Sports and their number (32) players, and the researcher approved in selecting the sample age (15-16 years). The results of the research showed the great importance

of training on non-traditional devices, as it represents a qualitative leap in training methods, which increases the desire for boxing in training, as it shortens the way to reach goals and develop capabilities, In addition, the special exercises simultaneous with the use of the manufactured luminous cones device is very important in developing the harmonic abilities by acquiring the required organization, high coordination and tabulation of movements, as well as the increase in coordination between the nerve cells sent from the brain to the muscles and between the working muscles.

#### 1- التعريف بالبحث

##### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

من الشواهد المهمة التي ظهرت الى الصورة الرياضية الحديثة هي ان الملاكمة الحديثة اخذت تزاخم الالعاب الاخرى من ناحية شعبيتها وعدد ممارسيها، فضلا عن تاثيرها بتطور العلوم لاسيما العلوم الحديثة ومنها علم الحاسبات والبرمجيات وعلوم تكنولوجيا الالكترونيات.

وليس من المستغرب ان يكون للتكنولوجيا الحديثة دور كبير في العملية التدريبية بصورة عامة والملاكمة بصورة خاصة، وبما ان التدريب الرياضي الحديث ما زال يتاثر بالتطورات الحديثة كلها، واهمها التطور في مجال التكنولوجيا الصناعية وتكنولوجيا المعلومات، ان اقتران التدريب الحديث مع استخدام اجهزة ومستلزمات تدريبية مختلفة يجعله اكثر افادة لا سيما اذا كانت هذه الاجهزة ذات خصوصية وتعتمد نفس القدرات التي تستخدم في الفعالية المختارة، وتبرز اهمية هذا البحث كونه سوف يلقي الضوء في انه سوف يضيف وسيلة جديدة الى المجال التدريبي في الملاكمة.

##### 2-1 مشكلة البحث :

ومن خلال اطلاع الباحث على البرامج التدريبية بصورة عامة وعلى برامج تدريب الناشئين وجد ان اغلبها تعتمد التدريبات الكلاسيكية وعلى الاجهزة التدريبية المتداولة دون استخدام تدريبات على اجهزة الكترونية متطورة، فضلا عن الازهال الواضح لتدريبات التوافق ، واغلب البرامج التدريبية المتداولة تركز على تطوير القدرات البدنية المعروفة كالقوة والسرعة والتحمل ورغم اهميتها لكنها لا تقل اهمية عن التوافق كونه من القدرات المهمة باعتبار الملاكمة لعبة تحتاج الى جميع مكونات القدرات التوافقية تقريبا، وهنا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال اعداد منهاج تدريبي باستخدام جهاز مصنع، ومعرفة تأثيره في تطوير القدرات التوافقية في الملاكمة.

##### 3-1 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- تصميم جهاز الاقماغ الضوئية.
- اعداد تمارين خاصة باستخدام جهاز الاقماغ الضوئية.
- التعرف على تأثير المنهج التدريبي في تطوير بعض القدرات التوافقية لعينة البحث.

##### 4-1 فروض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدي لعينة البحث التجريبية في تطوير القدرات التوافقية.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية - البعدية لعينة البحث التجريبية والضابطة.

## 1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: ملاكمو في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للملاكمة / وزارة الشباب والرياضة باعمار 15-16 سنة.

1-5-2 المجال الزمني: للمدة من 15 / 8 / 2020 ولغاية 2020/11/30

1-5-3 المجال المكاني: قاعة منتدى القدس التابع الى المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للملاكمة.

## 2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

### 1-2-1 الدراسات النظرية

#### 1-1-2 القدرات التوافقية.

لم يعد المفهوم السابق للقدرات التوافقية سائدا في الوقت الحاضر، إذ ان المفاهيم السابقة للقدرات التوافقية كانت تنظر الى الموضوع بصورة منفردة اي ان التعامل يكون مع قدرات مثل الرشاقة والتوازن والتوافق وتغيير الاتجاه والايقاع، بصورة منفردة كل منها على حده، ثم بدا الاهتمام يتزايد بالقدرات التوافقية شيئا فشيئا كونها ذات دور فعال في تحسين وتطوير وتعليم مختلف الحركات الرياضية الصعبة والمهارات المعقدة وفي مختلف الالعاب الرياضية، وقد تطرق بعض العلماء الألمان الى هذا في كتبهم وحاولوا إن يجدوا علاقات بين بعضها البعض في بحوثهم ودراساتهم، إذ بدأ هيرتز منذ عام (1937) بربط أكثر من قابلية حركية توافقية مع بعضها البعض وهكذا، حتى تمكن كوخ (1997) الى جمع القدرات الحركية المتعددة ويضعها في اطار مصطلح واحد يطلق عليه بالقدرات التوافقية (بالألمانية) **Koordinative Fähigkeiten** (1).

وبدأت المفاهيم باتجاه القدرات التوافقية تتغير، إذ اشار (عبد الخالق 1994) الى تنسيق عمل القدرات التوافقية هو السبيل الأقرب لتحسين الاداء الحركي للمهارات إذ ان تحسين القدرات التوافقية ينعكس على سرعة التعلم ونوع الاداء وفاعلية وجمالية وانسيابية الحركة. (2)

وتعد القدرات التوافقية من المقومات الأساسية للإنجاز الرياضي وتعد اساس لعملية توجيه وتنظيم الحركة، ويعبر عن مصطلح القدرات التوافقية في كيفية اكتساب السرعة والسهولة بالجانب المهاري والخططي، وتعد القدرات التوافقية ضرورية لتطوير التدريب ليستطيع من خلالها دائما تقديم الأفضل لمتطلبات اللعبة، وإن مستوى إنجاز عال بالقدرات التوافقية يضمن سرعة ونوعية جيده من التعلم وتدريب المهارات، فضلا عن تقليل المخاطر في حدوث الاصابات. (3)، ومن ناحية اخرى فان القدرات التوافقية تعد المكون الأساسي للوصول بالفرد الرياضي للفورمة الرياضية فهي العمود الفقري لتنمية المهارات الفنية الخاصة بكل رياضة وإتقان المهارات الحركية للألعاب بالتوافق المطلوب لها امر ضروري ليتم أداء الحركة في اطارها السليم من حيث القوة والسرعة والزمن المناسب لها. (4)

(1) Peter Koch (1997) Sport artübergreifende Ausbildung Spezifischer Koordinativer Fähigkeiten in den Individual ruckschlagspielen, Hamburg, 1997, P47.

(2) عصام الدين عبد الخالق (1994). التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ط6 ، الاسكندرية: دار المعارف، ص 172 .

(3) Auflage, Berlin, Sportverlag Müller, Stein und Konzag: Handball – spielend – trainieren, Erste GmbH, 1992, P186.

(4) محمد صبحي حسنين و كمال عبد الحميد، (1994). اللياقة البدنية، مكوناتها، ط4، القاهرة، دار الفكر العربي، ص 29 .

يعرفها (بشارة 2010) على انها عبارة عن شروط نفسية ووظيفية وبدنية وعن طريقها يستطيع الفرد التحكم في الأداء الحركي والتصرفات المهارية عند ممارسة النشاط البدني،<sup>(5)</sup> .فالتوافق كما يشير (شفيق واخرون 2010) يعني التوافق والربط بين الصفات البدنية والحركية والمهارية معتمدة على سلامة اجهزة الجسم المختلفة اي يحصل توافق بين جميع اجهزة الجسم المختلفة لكي يستطيع الرياضي اداء العمل التدريبي بشكل صحيح.<sup>(6)</sup> او هي تلك الحركات التي يستطيع بها اللاعب من دمج اكثر من مجموعة عضلية متشابهة او غير متشابهة من أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة وبياقاع حركي سليم وفي زمن واحد.<sup>(7)</sup>

## 2-1-2 تقسيمات القدرات التوافقية:

اختلف العلماء في تقسيم القدرات التوافقية فمنهم على سبيل المثال (هيتز 1985) والذي قسمها الى خمسة اقسام وهي: القدرة على التوجيه، والقدرة على الاستجابة السريعة، والقدرة على التوازن، والقدرة على الإيقاع الحركي، والقدرة على التفريق.<sup>(8)</sup> وقسمها (ماتيويس 1981) الى ستة اقسام: القدرة على الربط الحركي، والقدرة على الاحساس بالاتجاه الصحيح، والقدرة على التوازن الثابت والمتحرك، والقدرة على رد الفعل البسيط والمركب، والقدرة على التبديل واخيرا القدرة على الوزن الحركي.<sup>(9)</sup>

اما (Pavel) و(David) فقد قسما القدرات التوافقية على<sup>(10)</sup> : القدرة على التكيف، والقدرة على التوازن، والقدرة على التوافق، والقدرة على التمايز الحس حركي، والقدرة على التوجيه والقدرة على الإيقاع الحركي.

اما (ريتر) في تقسيمها على (7) قدرات وهي: القدرة على تقدير الوضع، والقدرة على الربط الحركي، والقدرة على التوازن، والقدرة على الإيقاع الحركي، والقدرة على بذل الجهد المناسب، والقدرة على الاستجابة السريعة، والقدرة على التكيف مع الاوضاع المتغيرة.<sup>(11)</sup>

## 2-2-1 دراسة (هيثم اسماعيل علي هاشم ، 2006) :<sup>(12)</sup>

تصميم جهاز لتنمية القوة العضلية للكلمات المستقيمة في رياضة الملاكمة

## 2-2-2 دراسة (رافد خليل اسماعيل)<sup>(13)</sup>

(5) جمال أبو بشارة، (2010). إثر برنامج تدريبي مقترح على تطوير مستوى القدرات التوافقية لدى ناشئي كرة القدم، قسم التربية الرياضية، مجلة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) مجلد 24، العدد 6، سنة 2010، ص 1404.

(6) سلومي شفيق واخرون (1997). دراسة في التعلم الحركي - التوافق الحركي، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ص 36.

(7) محمد لطفي السيد حسانين (2006). الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي رؤية تطبيقية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ص 123 .

(8) P.Hirtz (1985) koordinative Fähigkeiten im schulsport, Berlin: Sportverlag, P33.

(9) Mathews D. K (1981) The physycological Bsis of physical education

(3) David Zahradnik, Pavel Korvas (2012) The Introduction into Sports Training, 1st ed, Masaryk University, Brno, P10.

(11) ريتر، إنغبورغ (2004). مدخل الى نظريات وطرق التدريب العامة، ترجمه: يورغن شلايف، كلية التربية الرياضية، جامعه لايبزغ، ص 111.

(12) هيثم إسماعيل علي هاشم، (2006). تصميم جهاز لتنمية القوة العضلية للكلمات المستقيمة في رياضة الملاكمة، رسالة ماجستير، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية.

تأثير استخدام صالة تدريب ذكية في تطوير بعض القدرات الخاصة للملاكمين الناشئين

### 3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

#### 3-1 منهج البحث.

استعمل الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث بتصميم المجموعتين التجريبتين ذات الاختبار القبلي والبعدي، مع مقارنة الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين.

#### 3-2 مجتمع البحث وعينته.

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية وعددهم (32) لاعبا واعتمد الباحث في اختيار العينة عمر (15-16 سنة) واختار الباحث (20) لاعبا لتمثيل عينة البحث وحرص على ان تكون العينة المختارة من اللاعبين المنضبطين بالحضور وتم تقسيمهم مناصفة بطريقة عشوائية بأسلوب القرعة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية.

#### 3-3 اجهزة وادوات البحث ووسائل جمع المعلومات.

جهاز الاوردوينو نانو Arduino nano والاردوينو Arduino Mega ميكا والاردوينو اونو Arduino Uno. قطع الكترونية مختلفة LCD16\*2 و مقاومات متعددة الاحجام، منظومة Relay، مفاتيح Push مفتاح Limit Switch و لدات ملونة Leds، FRS حساسات القوة، Sound Sensors. اقماع مختلفة الارتفاع، قفازات تدريب عدد 10، واقيات راس عدد 10، اكياس تدريب عدد 3، دروع يد عدد 3، حلبة تدريب عدد 1، المصادر العربية والأجنبية، الشبكة العالمية للإنترنت، الاختبارات والقياسات.

#### 4-3 إجراءات البحث الميدانية

##### 4-3-1 تصنيع الجهاز.

يتكون الجهاز من مجموعة من المثيرات الضوئية توزع على الحلبة لتكون مثيرات لحركة الانتقال السريع وفقا للمثير الضوئي، ويمكن للمدرب التحكم في زمن هذا الاداء بدا من (10) ثانية ولغاية 2 دقيقة.

الغرض من استخدام الجهاز: تطوير بعض القدرات التوافقية

مكونات الجهاز: يتكون الجهاز من الاجزاء الاتية:

اربعة اقماع ضوئية ويكون المثير الضوئي بشكل مجموعة مصابيح نوع (LED) مربوطة مع بعضها البعض لتكون حلقة حول القمع لضمان رؤيتها من قبل الملاكم من جميع الجهات. كما في الشكل (1).

(13) رافد خليل اسماعيل (2018). تأثير استخدام صالة تدريب ذكية في تطوير بعض القدرات الخاصة للملاكمين الناشئين، اطروحة

دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد.



شكل (1)

### جهاز الاقماع الضوئية

مفتاح لاطفاء المثير الضوئي: في اعلى كل قمع يوجد مفتاح نابضي من نوع Limit Switch me 9101 وهو نوع خاص من المفاتيح الذي يسمح بتشغيله من كل الجهات بواسطة الضرب على النابض سواء من الجانب او من الاعلى مما يسهل على اللاعب الاستمرارية في الحركة بدون توقف اذ يمكنه من تشغيل المفتاح بضربه بالكف خلال الحركة والشكل (2) يوضح عمل المفتاح.



شكل (2)

### المفتاح النابضي

القمع المركزي: وهو قمع مشابه للاقماع الاخرى ولكنه يختلف عنها كونه لا يكون ضوئيا اذ يوجد في اعلاه مفتاح نابضي فقط وهو القمع الذي يجب العودة اليه في كل مرة يقوم الملاكم بإطفاء احد الاقماع الضوئية والشكل (3) يمثل القمع المركزي.



شكل (3)

### القمع المركزي

منظومة السيطرة: يتكون جهاز السيطرة من علبة بلاستيكية تحتوي على متحكم دقيق نوع نانو وشاشة نوع 2\*16 ويحتوي ايضا على صافرة Alarm واربعة Led ومفتاح التشغيل.



شكل (4)

#### منظومة السيطرة

طريقة العمل: يختار المدرب زمن الاداء المطلوب وفقا للمنهج التدريبي وبعدها يطلق الجهاز ثلاث صفارات مع اشتغال الاشارات الضوئية في جميع الاقمام لثلاث مرات متزامنة مع الصفارات وبعد انتهاء الصفارات الثلاثة تنطفئ جميع الاشارات الضوئية وتبقى احداها مضيئة، وهنا على الملاكم ان يسرع بأقصى سرعة لإطفاء الاشارة الضوئية من خلال الضرب براحة اليد او بالأصابع على مفتاح الاطفاء الموجود في اعلى القمع، وبعدها عليه الاسراع الى القمع المركزي والضرب براحة اليد على المفتاح في اعلى القمع وهذا يؤدي الى اشتغال احد الاشارات الضوئية على احد الاقمام فعلى الملاكم الاسراع لإطفاء الاشارة ثم الذهاب بعدها الى القمع المركز وهكذا حتى انتهاء الوقت المخصص.



شكل (5)

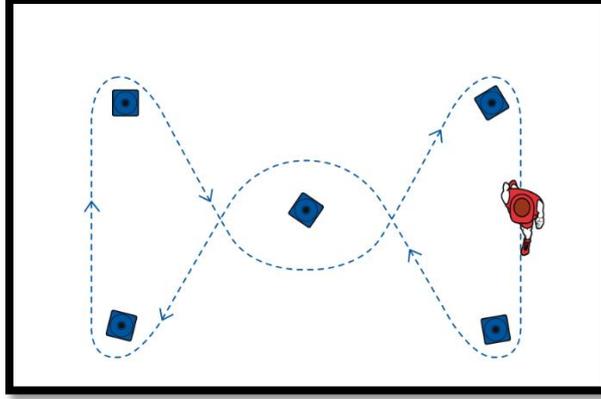
#### جهاز الاقمام الضوئية

3-4-2 اختبارات البحث.

اسم الاختبار: اختبار الظرف للتوافق. (14)

(14) AIBA (2011) . Coaches Commission, Evaluation of Boxers' Abilities Coaches Manual ,part 3 , , International Boxing Association, 2011,pp32

الادوات اللازمة: مساحة (5 × 3) متر خالية من العوائق، اقماع، صافرة وساعة توقيت.  
 طريقة الاداء : توضع اقماع زوايا المساحة الاربع ويوضع واحد اخر في منتصف المساحة، ويبدأ الملاكم بالانطلاق من نقطة البداية ويقوم الركض السريع حول مسار الركض المبين في الشكل، لمدة ثلاث مرات.  
 طريقة التسجيل: تسجل زمن الاداء.



شكل (6)  
 اختبار الظرف

اختبار الزحف والغطس واللكم.<sup>(15)</sup>

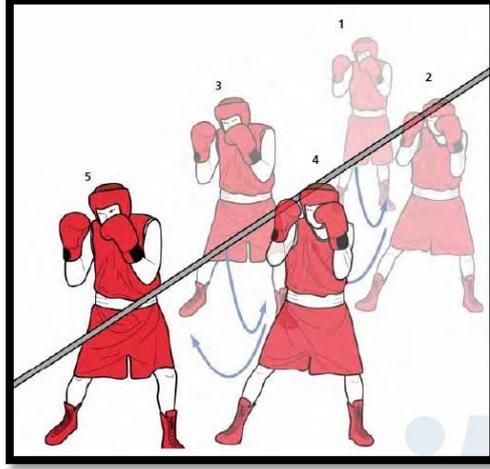
اسم الاختبار: اختبار التوافق في الزحف والغطس واللكم.

الادوات اللازمة: مساحة مسطحة مناسبة وخالية من العوائق بطول عشرة امتار، اقماع، صافرة وساعة توقيت، حبل بطول 10 متر.

طريقة الاداء : يعلق حبل بطول 10 متر في منتصف الخطين يمكن التغيير في ارتفاعه، موضع علامات على الارض وتكون المسافة الفاصلة بين علامة واخرى متر واحد قطريا وبزاوية 45 درجة، يقف الملاكم بوضع الاستعداد ثم يقوم بالزحف يسارا ليلمس العلامة في اليسار مع الغطس تحت الحبل بدون ان يلمسه، ثم يقوم باداء لكمة مستقيمة، ثم يقوم الملاكم بتكرار الحركة على اليمين بالزحف مع الغطس ليلمس العلامة في اليمين، وبعد نهاية المسافة ثم يقوم الملاكم مباشرة باداء الاختبار بالرجوع الى الخلف.

طريقة التسجيل: يسجل زمن الاداء.

(15) نفس المصدر. ص 36



شكل (7)

اختبار الزحف والغطس واللكم

اختبارات الرشاقة - اختبار اللكم على كيسين. (16)

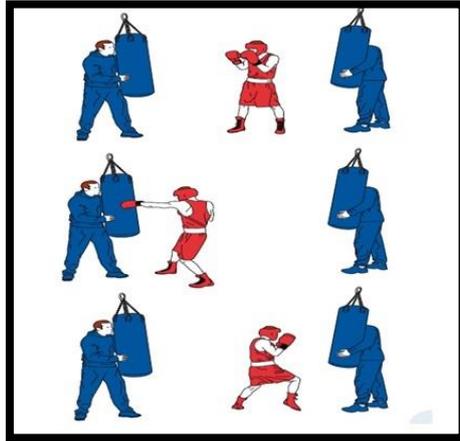
اسم الاختبار: اختبار اللكم على كيسين.

الادوات اللازمة: كيسين لكم قفازات.

طريقة الاداء: يقف الملاكم بين كيسي لكم وتكون المسافة بين الكيسين 3 متر يقوم الملاكم بالتحرك نحو الكيس الاول واداء

ثلاث لكمات (يسار - يمين - يسار)، بعد اللكم يقوم الملاكم بتغيير اتجاهه والتحرك يمين)، زمن الاداء الكلي 15 ثانية.

طريقة التسجيل: يتم تسجيل عدد التكرارات في الاداء ويحسب لكم الكيسين تكرر واحد..



شكل (8)

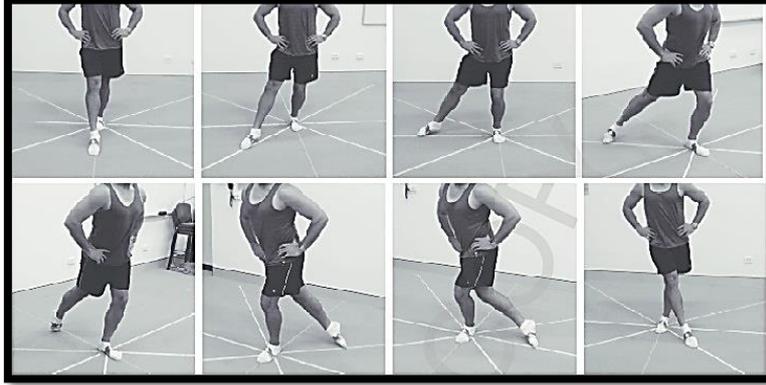
اختبار اللكم على كيسين

اختبار النجمة للتوازن (17)

(16) نفس المصدر. ص 40

الغرض من الاختبار: قياس التوازن في الاتجاهات المختلفة ولكل رجل على حده.  
الادوات المستخدمة: ارض مستوية وشريط لاصق وشريط قياس.

طريقة الاداء: لتطبيق الاختبار ترسم علامة + و × متداخلة على الارض بشريط لاصق بطول 185 يم بحيث تكون بين الخط والخط الذي يليه 45 درجة، يقوم المختبر بالوقوف على رجل واحدة في النقطة الوسطية ثم يقوم بمد رجله مع امتداد كل خط وباتجاه عقرب الساعة مع ثبات القدم على الارض وبنفس النقطة، ثم يقوم بالتبديل على الرجل الاخر.  
طريقة التسجيل: تسجل اخر نقطة التي يمكن للمختبر ان يلمسها على كل خط والدرجة النهائية هي معدل المسافات لكل رجل.



شكل (9)

طريقة اداء اختبار النجمة

### 3-4-3 الاختبارات القبليّة

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة في منتدى القدس التابع الى المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية / في مدينة الصدر، وبدأت الاختبارات في الساعة الرابعة مساءً.

### 3-4-4 تطبيق التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز

قام الباحث بتطبيق التمرينات الخاصة المعدة على عينة البحث لمدة 12 اسبوع وفي الفترة المخصصة للاعداد الخاص، بواقع ثلاثة وحدات تدريبيّة في الاسبوع اي بحدود 36 وحدة تدريبيّة بزمن يتراوح بين (10 - 30 دقيقة) وفقا لنوعية العمل ومدى التقدم في المنهج، وقام بتطبيق تمريناته المعدة في القسم الرئيس من الوحدة التدريبيّة للمركز، اعتمد الباحث مبدأ التدرج بالشدة ومبدأ التدرج من السهل الى الصعب فضلا اعتماد مبدأ التموج في الشدة التدريبيّة بين الأسابيع ، اذ ان ذلك من المبادئ الأساسية للتدريب الرياضي.

### 3-4-5 الاختبارات البعدية

(17) Filipa, A., & Others. (2010). Neuromuscular Training Improves Performance on the Star Excursion Balance Test in Young Female Athletes. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 40(9), 551-558.

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية في منتدى القدس التابع الى المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية / في مدينة الصدر، بنفس ظروف وإجراءات الاختبار القبلي.

### 3-6 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحث الحقيقية الاحصائية SPSS لاستخراج الوسائل الاحصائية الاتية: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار t للعينات المرتبطة، اختبار t للعينات المستقلة.

### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات القبلية والبعدي لمجموعة البحث الضابطة والتجريبية.

#### جدول (1)

نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات القبلية والبعدي لمجموعة البحث الضابطة والتجريبية.

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		المجموعة
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
اختبار الظرف للتوافق	1.448	14.030	1.364	13.760	المجموعة الضابطة
اختبار الزحف والغطس واللكم	1.509	34.500	2.530	32.800	
اختبار اللكم على كيسين	0.843	4.600	0.568	5.900	
اختبار النجمة للتوازن	1.703	26.300	1.687	26.800	المجموعة التجريبية
اختبار الظرف للتوافق	0.638	14.964	0.527	12.500	
اختبار الزحف والغطس واللكم	1.838	33.400	1.700	26.000	
اختبار اللكم على كيسين	0.816	4.000	0.527	6.500	
اختبار النجمة للتوازن	1.969	27.100	1.434	34.500	

-4

عرض 2 نتائج اختبار t والمعنوية الحقيقية ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية.

#### جدول (2)

نتائج اختبار t والمعنوية الحقيقية ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية

المجموعة	الاختبارات	ف	ف هـ	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
المجموعة الضابطة	اختبار الظرف للتوافق	0.270	0.090	3.017	0.015	معنوي
	اختبار الزحف والغطس واللكم	1.700	0.578	2.940	0.016	معنوي
	اختبار اللكم على كيسين	1.300	0.300	4.333	0.002	معنوي
المجموعة التجريبية	اختبار النجمة للتوازن	0.500	0.167	3.000	0.015	معنوي
	اختبار الظرف للتوافق	2.464	0.245	10.070	0.000	معنوي
	اختبار الزحف والغطس واللكم	7.400	0.957	7.734	0.000	معنوي
	اختبارات اللكم على كيسين	2.500	0.269	9.303	0.000	معنوي

تحت	اختبار النجمة للتوازن	7.400	0.702	10.53	0.000	معنوي
-----	-----------------------	-------	-------	-------	-------	-------

مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)

3-4 نتائج اختبار الفروق للعينات المستقلة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات البحث البعدية.

جدول (3)

اختبار الفروق للعينات المستقلة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات البحث البعدية.

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t	المعنوية	الدلالة
	س	ع	س	ع			
اختبار الظرف للتوافق	13.100	0.738	13.760	1.364	2.725	0.014	معنوي
اختبار الزحف والغضس واللكم	26.000	1.700	32.800	2.530	7.055	0.000	معنوي
اختبارات اللكم على كيسين	5.600	0.516	5.900	0.568	2.449	0.025	معنوي
اختبار النجمة للتوازن	34.500	1.434	26.800	1.687	11.000	0.000	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)

### 3-4 مناقشة النتائج

من خلال النتائج اعلاه والذي بين نتائج اختبار (T) للعينات المترابطة للمجموعة الضابطة، اذ اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليه والبعدية، ويعزو الباحث ظهور الدلالة الإحصائية الى التدريبات المعطاة ضمن المنهاج التدريبي للمجموعة الضابطة، ورغم انها غير مصممة مباشرة القدرات التوافقية الا ان التأثير غير المباشر ادى الى احداث بعض التطور فيها، كما ان استمرارية التدريب بدون توقف ولفترات طويلة حققت توافر قاعدة واسعة من القدرات والتي تؤثر احدهما على الاخرى، ليكون هناك تطورا شاملا، ولكن هذا التطور لا يمثل الغاية الرئيسية التي يحتاجها الرياضي للتكامل والاتجاه نحو المستوى العالي، ورغم ان مبدا الاستمرارية في التدريب يمثل احد اكثر مميزات التدريب الرياضي الحديث كما اشار الى ذلك (جميل، 2010) فقد ذكر الى ان "من المبادئ الاساسية في التدريب الرياضي ان يستمر اللاعب بالتدريب طوال العام دون انقطاع مع تنظيم فترة انتقاله من سنة الى اخرى"<sup>(18)</sup>

اما بالنسبة للمجموعة التجريبية، اذ نلاحظ من الجدول ان جميع القدرات قيد البحث تحققت فيها التطور واطهرت نتائج معنوية، وهنا يشير الباحث الى ان المجموعة التجريبية خضعت الى نفس مبدا الاستمرارية للمجموعة الضابطة كونها ضمن فريق واحد، وكان لديها نفس القاعدة الاساسية المتينة للقدرات والتي بنيت من خلال التدريب المستمر بدون توقف، فضلا عن ذلك فان استعمال الجهاز التدريبي الذي قام الباحث بتصنيعها كان له الاثر البالغ في تطوير قدرات هذه المجموعة، واخيرا فان المنهج التدريبي الذي اعده الباحث كان وفقا للشروط العلمية، وتحت اشراف خبراء في الملاكمة، فمما لاشك فيه ان ضبط مكونات حمل

(18) منصور جميل (2010) التدريب الرياضي وافاق المستقبل، بغداد: المكتبة الرياضية، ص199.

التدريب الخارجي وفقاً للقواعد العلمية الصحيحة له مردود ايجابي على الاجهزة الوظيفية للمتدربين، اذ ان الحمل الخارجي يمثل ما يشير (البشتاوي، 2005) الى كمية التأثير المعينة الواقعة على الاعضاء والاجهزة المختلفة للفرد اثناء ممارسته للنشاط البدني ويكون ذلك مشروطاً بان تخضع للاسس العلمية الصحيحة وقواعد التكيف المعروفة اذ لا يمكن اطلاقاً على التدريبات غير المنظمة علمياً بانها حمل خارجي وانما مصطلح الحمل الخارجي يطلق على التدريبات الصحيحة<sup>(19)</sup>.

اما الجدول الذي يمثل الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية، فقد اثبت ان المجموعة التجريبية تفوقت على المجموعة الضابطة في كافة الاختبارات، ويعزو الباحث ذلك التطور الأهمية البالغة للتدريبات على الأجهزة، اذ ظهر بوضوح في تدريبات القدرات العقلية والقدرات التوافقية والقدرات الأخرى، والتي تتطلب مجهوداً وتنويعاً في الأساليب المتبعة في التطوير.

ويرى الباحث ان التمرينات الاعتيادية اليومية لا تكفي في رفع مستوى القدرات التوافقية، علاوة على ذلك إن التكرارات التي تعطى خلال الوحدة التدريبية لا تكفي أيضاً هي الأخرى، في توظيف العمليات العقلية بما يتناسب مع حجم التحديات التي تواجه الرياضيين بصورة عامة والملاكمين بصورة خاصة، لما تمتاز به رياضة الملاكمة من حاجة كبيرة وفعلية لجميع القدرات التوافقية. كما يعزو الباحث ذلك التفوق الى جهاز الاقماع المضيفة، كان لها الدور الكبير في تطوير هذه القدرات التوافقية، فقد اشارت (كاثرين، 2003) الى ان تدريبات الرشاقة والاستجابة والضبط الحركي وتقدير المكان وتقدير الزمان هي تدريبات مهمة وتمكن اهميتها في انها تتضمن قسمين الاول خاص بالتدريب والثاني خاص باللعب نفسه، ففي اثناء التدريبات يلعب التدريب على الضبط الحركي وتقدير المكان دوراً هاماً في تطوير القدرات التوافقية بصورة عامة وينعكس ذلك التطور على اللاعب اذ انه يستطيع ان يعرف مكانه بالنسبة للآخرين ويستطيع تحديد نوع الحركات التي يستطيع اداؤها، فضلاً عن ادراك الحركات للمنافس كل ذلك يمكنه من اتخاذ القرار المناسب"<sup>(20)</sup>.

## 5- الاستنتاجات والتوصيات.

### 5-1 الاستنتاجات

من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها فقد توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

- أظهرت نتائج البحث الأهمية البالغة للتدريب على الأجهزة غير التقليدية كونها تمثل طفرة نوعية في أساليب التدريب والتي تزيد من رغبة الملاكمة في التدريب كما انها تقصر الطريق للوصول الى الأهداف وتطوير القدرات.
- التمرينات الخاصة المتزامنة مع استعمال جهاز الاقماع المضيفة المصنع هي مهمة جداً في تطوير القدرات التوافقية من خلال اكتساب التنظيم المطلوب والتنسيق العالي وتبويب الحركات فضلاً عن الارتفاع في التنسيق بين السيلات العصبية المرسلّة من الدماغ الى العضلات وبين العضلات العاملة.
- احد اهم المرتكزات التي تؤدي الى تطوير في مهارات اللكم لاسيما مهارات المستقيم هو مبدأ التدريب الفعال من خلال التنوع في وسائل التدريب وتشعبها والانتقال من التدريب التقليدي الى التدريب الحديث بالاعتماد على وسائل تدريبية متطورة.

(19) مهند حسين البشتاوي واحمد ابراهيم الخواجا (2005). مبادئ التدريب الرياضي، عمان: دار وائل للنشر، ص 58.

(20) Suzanna Catharina Venter (2003). A comparison of the Visual Skills of two Different Age Group high School Rugby Players. Master Philosophize, Faculty of Science, Rand A Afrikaans University, p12

