

## Research Paper

# تأثير تدريبات (الكروس فت) على تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبين التايكواندو تحت سن 14 سنة خالد محمود احمد

الجامعة المستنصرية / كلية العلوم السياسية, [Khma537gmail.com](mailto:Khma537gmail.com), [edbs@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:edbs@uomustansiriyah.edu.iq)

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

DOI: <https://doi.org/10.37655/uaspesj.2025.160840.1284>

Submission Date 2025-05-27

Accept Date 2025-07-02

## المستخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير تدريبات الكروس فيت على تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبي التايكواندو من فئة الناشئين. تكمن أهمية البحث في محاولة تطوير أداء لاعبي التايكواندو من خلال تبني أساليب تدريب حديثة وفعالة مثل الكروس فيت، والتي تجمع بين عناصر القوة، والتحمل، والمرونة، والسرعة، حيث شمل مجتمع البحث على ناشئي فئة القتال (الكورجي) لمحافظة بغداد، إذ تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية فقد بلغ عددهم (10) لاعبين من فئة الناشئين للقتال للمرحلة العمرية (12-14) سنة وهم من نادي الشرطة الرياضي، وكانت مدة تنفيذ البرنامج (8) أسابيع وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (3) وحدات تدريبية، وكان زمن العمل المنفذ داخل الوحدة التدريبية هو (50) دقيقة، وركز البحث على قياس مدى التطور في القدرات البدنية مثل القوة العضلية (خاصة قوة الرجلين والذراعين)، والقدرة اللاهوائية، والرشاقة، والتوازن، بالإضافة إلى القدرات المهارية الأساسية في التايكواندو كالركلات واللكمات. أشارت النتائج إلى أن دمج تدريبات الكروس فيت ضمن المنهج التدريبي للاعبين التايكواندو من فئة الناشئين يؤدي إلى تطور ملحوظ وإيجابي في هذه القدرات. يُعزى هذا التطور إلى الطبيعة الشاملة لتدريبات الكروس فيت التي تعمل على تفعيل مجموعات عضلية متعددة وتنمية أنظمة الطاقة المختلفة في الجسم، مما يعود بالنفع على الأداء العام للاعبين في التايكواندو، ويوصي الباحث بالاستفادة من تدريبات الكروس فيت كجزء مكمل للبرامج التدريبية التقليدية للاعبين التايكواندو، مع مراعاة التدرج في الأحمال التدريبية وتكييفها بما يتناسب مع الفئة العمرية ومستوى اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: الكروس فيت ، القدرات البدنية ، المهارية

## The Impact of Crossfit Training on Developing Certain Physical and Skill Abilities in Taekwondo Athletes Under 14 Years Old

Khalid Mahmoud Ahmed

Al-Mustansiriya University / College of Political Sciences

## Abstract

This research aims to investigate the impact of CrossFit training on developing some physical and skill abilities in junior taekwondo players. The importance of this research lies in its attempt to enhance the performance of taekwondo players by adopting modern and effective training methods like CrossFit, which combines elements of strength, endurance, flexibility, and speed. The study population included junior combat (Kyorugi) players from Baghdad province. A purposive sample of 10 junior male players, aged 12-14 years, from Al-Shorta Sports Club was selected. The training program lasted 8 weeks, with 3 training units per week, and each unit's actual working time was 50 minutes. The research focused on measuring the development of physical abilities such as muscular strength (especially leg and arm strength), anaerobic power, agility, and balance, in addition to fundamental taekwondo skills like kicks and punches. The results indicated a significant and positive development in these abilities when CrossFit training was integrated into the training program for junior taekwondo players. This development is attributed to the comprehensive nature of CrossFit training, which activates multiple muscle groups and develops various energy systems in the body, ultimately benefiting the overall performance of taekwondo players. The researcher recommends utilizing CrossFit training as a complementary part of traditional taekwondo training programs, while taking into account the progressive increase in training loads and adapting them to suit the age group and skill level of the players.

**Keywords:** CrossFit, physical abilities, skills abilities

## 1- التعرف بالبحث

### 1-1 المقدمة وأهمية البحث

وتعد رياضة التايكواندو من رياضات المنازلات التي نالت اهتماما كبيرا في المجال الرياضي لما يكتسبه الانسان من فوائد بدنية ونفسية واجتماعية نتيجة ممارستها وهي تعتمد على مهارات حركية هجومية ودفاعية خاصة تمارس بصفة وهمية أو فعلية ضد فرد أو أكثر ويطلق على هذه الصورة (البمزه) اما صورتها الفعلية فيطلق عليها القتال الفعلي (الكورجي) . وتشير(خيرية السكري وآخرون , 2008) الى أن القتال الفعلي في التايكواندو (الكورجي) بأنه منازلة في زمن محدد بين لاعبين متكافئين في الدرجة والوزن والمرحلة العمرية ويحاول كل منهما أحباط محاولات اللاعب الآخر مع الهجوم على المنافس لتسجيل النقاط وذلك باستخدام الأطراف الرجلين والذراعين في المناطق المسموح بها للهجوم والتسديد داخل اطار الواقية الحمراء أو الزرقاء (الهوكو) حسب قانون رياضة التايكواندو.<sup>(1)</sup> ويضيف , (Greg Glassman 2000) إلى أن مدربي اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات لياقة بدنية جديدة تحقق النتائج المرجوة منها.<sup>(2)</sup> ويذكر (Perciavalle, et al , 2016) أنه تطبيقاً للأسس التشريحية والوظيفية المستخلصة من مجهودات العاملين في مجال الرياضة والتمرينات البدنية , ظهرت مجهودات أخرى للمتخصصين في مجال التدريب الرياضي من حيث ابتكار العديد من الأساليب التدريبية , ومن تلك الأساليب الحديثة أسلوب الكروس فيت.<sup>(3)</sup> لذا تعد تدريبات (الكروس فيت) من التدريبات التي دخلت حديثاً إلى وطننا العربي وانتشرت بشكل كبير , وقد عرف (Tony , 2012) Leyland الكروس فيت هي خليط من تدريبات الأيروبيكس و تمارين وزن الجسم و تمارين رفع الأثقال والجمباز و تمارين (Kettle bell) و تمارين (Battle rope) و تمارين (Plyosoft box).<sup>(4)</sup>

### 2-1 مشكلة البحث

ومن خلال متابعة الباحث للعديد من البطولات المحلية لفئة الناشئين فضلاً عن خبرة الباحث الميدانية في مجال تدريب التايكواندو , لاحظ الباحث انخفاض في بعض المتغيرات البدنية وبعض المتغيرات المهارية مما يؤثر على مستوى أداء المهارات (قيد البحث) وبالتالي انخفاض النتائج . وللتأكد من ذلك قام الباحث بتحليل (30) مباراة من الأدوار النهائية لبطولات العراق , وقد تبين انخفاض مستوى أداء المهارات (قيد البحث) وقد أرجع الباحث في ذلك الى مستوى الاداء البدني , ومن ثم بدأ الباحث في البحث عن احدث الأساليب التدريبية لمواجهة تلك المشكلة ووجد الباحث ان تدريبات (الكروس فيت) تعد الأفضل في رفع اللياقة البدنية وذلك وفقاً للمسمح المرجعي لبعض المراجع العلمية ان أهمية تدريبات (الكروس فيت) كإسلوب حديث يستخدم في تنمية عناصر اللياقة البدنية في مناهج تدريب متسابقين المستويات العليا حيث يستخدمه المدربون بصورة دائمة لتحقيق أقصى استفادة من التأثيرات الإيجابية التي يحدثها في التدريب ومن هنا يحاول الباحث التعرف على تأثير تدريبات (الكروس فيت) على مستوى أداء بعض الجمل الحركية لناشئي التايكواندو.

### 3-1 اهداف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات (الكروس فيت) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي التايكواندو ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

- 1- التعرف على تأثير المنهاج التدريبي على المتغيرات البدنية لدى ناشئي التايكواندو.
- 2- التعرف على تأثير المنهاج التدريبي على المتغيرات المهارية لناشئي التايكواندو.

### 4-1 فروض البحث

- 1- توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.
- 2- توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

1- خيرية أبراهيم السكري وآخرون: التايكواندو تعليم – تدريب- أصابات , مطبعة القدس , الإسكندرية , 2008 , ص 68 .

2-Glassman, Greg: The CrossFit Training Guide, 2000, pp35-37.

3-Perciavalle V, Marchetta N S, Giustiniani S, Borbone C, Perciavalle V, Petralia M, Coco M: Attentive Processes, Blood Lactate and CrossFit, The Physician and Sportsmedicine, vol 44, no 1, 2016, pp. 65-67.

4-Leyland Tony: CrossFit and GPP: Explains Why General Physical Preparedness Is a Good Thing for Elite Athletes and Beginners." CrossFit Journal, September, 2012, pp 84-86.

## 5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي الشرطة الرياضي لفئة الناشئين.

2-5-1 المجال الزمني: من (2023/2/4) إلى (2023/3/29).

3-5-1 المجال المكاني: القاعة الداخلية الكبرى لنادي الشرطة الرياضي.

## 2- منهج البحث وأجراءاته الميدانية:

### 1-2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة.

### 2-2 عينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في ناشئي التايكواندو ولمحافظة بغداد وقد بلغ عدد المجتمع الكلي (33) ناشئاً ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ قوامها (10) لاعبين من ناشئي التايكواندو في المرحلة العمرية (12 – 14) سنة من نادي الشرطة الرياضي ، و (10) ناشئين للدراسات الاستطلاعية من نادي الصليخ الرياضي، وجدول رقم (1) يوضح ذلك

جدول (1) يبين توصيف عينة البحث والنسبة المئوية

| مجتمع البحث        | العدد | النسبة المئوية |
|--------------------|-------|----------------|
| المجتمع الأصلي     | 33    | 100 %          |
| العينة الأساسية    | 10    | 30.31 %        |
| العينة الاستطلاعية | 10    | 30.31 %        |

ثم قام الباحث بإيجاد اعتدالية مجتمع البحث في جميع المتغيرات (قيد البحث) وجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول رقم (2) التوصيف الأحصائي لمجتمع البحث في جميع متغيرات (قيد البحث)  $n = 10$

| م                            | المتغيرات   | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط  | الانحراف المعياري | التفطح  | الالتواء |
|------------------------------|---|-------------|-----------------|---------|-------------------|---------|----------|
| معدلات النمو                 |   |             |                 |         |                   |         |          |
| 1                            | العمر   | سنة شهر     | 15.10           | 15.00   | 0.161             | 0.277 - | 0.544    |
| 2                            | الطول   | سم          | 168.28          | 168.2   | 2.000             | 0.412 - | 0.123    |
| 3                            | كتلة الجسم  | كغم         | 58.250          | 58.260  | 1.775             | 0.547 - | 0.401    |
| 4                            | العمر التدريبي  | سنة شهر     | 5.790           | 5.795   | 0.204             | 1.381 - | 0.261    |
| الاختبارات البدنية           |   |             |                 |         |                   |         |          |
| 1                            | ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات                           | سم          | 400.2           | 389.200 | 10.631            | 0.746 - | 0.811    |
| 2                            | ثني ومد الذراعين (10) ث                                 | عدد         | 9.100           | 9.204   | 1.078             | 1.022 - | 0.100    |
| 3                            | الوثبة الرباعية (10) ث                                  | عدد         | 11.201          | 11.400  | 1.170             | 1.425 - | 0.032    |
| 4                            | ثني الذراعين من الانبطاح المائل (40) ث                  | عدد         | 32.200          | 32.500  | 2.211             | 0.785 - | 0.115    |
| 5                            | الوثب العمودي من الوقوف (40) ث                          | عدد         | 33.565          | 33.890  | 1.576             | 1.543 - | 0.001    |
| الاختبارات البدنية والمهارية |   |             |                 |         |                   |         |          |
| 1                            | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليمين للوسط) (10) ث | عدد         | 12.000          | 12.000  | 1.348             | 1.245 - | 0.100    |
| 2                            | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليسار للوسط) (10) ث | عدد         | 12.200          | 12.200  | 5.471             | 0.885 - | 0.100    |
| 3                            | الركلة الدائرية الأمامية (دليو جاك) (10) ث              | عدد         | 11.100          | 11.000  | 1.226             | 0.687 - | 0.076    |
| 4                            | الركلة الدائرية الخلفية (هجو جاك) (10) ث                | عدد         | 7.565           | 7.455   | 0.259             | 0.458 - | 0.127    |

يتضح من جدول (3) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفطح ومعامل الالتواء في جميع المتغيرات قيد البحث ويتضح ان قيم معامل الالتواء ما بين  $(\pm 3)$  وهي اقل من حد معامل الالتواء مما يشير الى اعتدالية البيانات وتمائل المنحنى الاعتدالي.

## 3-2 وسائل جمع البيانات

### 1-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة

- ميزان طبي لقياس الوزن .
- جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسم.
- ساعة إيقاف.
- صفارة لأعطاء إشارة البداية والنهاية.
- علامات إرشادية لاصقة.
- انتقال حرة بأوزان مختلفة.

- قاعة تدريب تايكواندو مزودة ببساط قانوني.

- شريط قياس - كرات طبية - صناديق.

## 2-3-2 الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث

- ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات. (5)
- ثني ومد الذراعين من وضع الإنبطاح المائل (10 ث). (6)
- الوثبة الرباعية في (10 ث). (7)
- ثني الذراعين من الإنبطاح المائل. (8)
- الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفاً. (9)

## 2-3-3 الاختبارات البدنية المهارية المستخدمة في البحث

- ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليمين للوسط) (10) ث
- ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليسار للوسط) (10) ث
- الركلة الدائرية الأمامية (دليو جاك) (10) ث
- الركلة الدائرية الخلفية (هجو جاك) (10) ث

## 2-4-2 الدراسة الاستطلاعية

### 2-4-1 الدراسة الاستطلاعية الأولى

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من يوم الأربعاء الموافق (2023/1/4) إلى يوم السبت الموافق (2023/1/7) على عينة قوامها (10) ناشئين من نادي الصليخ الرياضي والمسجلين بالاتحاد العراقي بالتايكواندو بهدف:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والادوات المستخدمة في القياس.
- التأكد من مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث.
- التدريب على زيادة خبرة ومعلومات المساعدين في الإشراف على تنفيذ القياسات.
- اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراء الدراسة الاستطلاعية ومحاولة تلاشيها.
- ترتيب سير الاختبارات وتقنين فترات الراحة بينها.
- تطبيق وحدة تدريبية لتقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات.
- التحقق من مدى مناسبة استمارة تسجيل البيانات الخاصة بتجميع نتائج الاختبارات قيد البحث.

## 2-4-2 الدراسة الاستطلاعية الثانية

هدفت الدراسة الاستطلاعية الثانية إلى التأكد من الصلاحية العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة قيد البحث في الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق (2023/1/14) إلى الثلاثاء الموافق (2023/1/17) على عينة قوامها (10) ناشئين من نادي الصليخ الرياضي.

## 2-5 المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث

### أولاً: الصدق

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام صدق المقارنة الطرفية عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين (الإرباعي الأعلى - الإرباعي الأدنى) للمجموعة المميزة وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب عينة البحث الاستطلاعية وهي (10) لاعبين ترتيباً تنازلياً.

<sup>5</sup> - ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2001، ص34.  
<sup>6</sup> - محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج2، القاهرة، مطبعة دار الفكر العربي، 2000، ص97.  
<sup>7</sup> - مروان عبد المجيد أبراهيم: الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص111.  
<sup>8</sup> - أيهاب صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية وعلوم الرياضة، القاهرة، دار الفكر العربي، 2010، ص88.  
<sup>9</sup> - أبو العلا أحمد عبد الفتاح: القياس في التربية الرياضية، القاهرة، مطبعة دار الفكر العربي، 2001، ص66-67.

6- Soon Man Lee, Gaetane Ricke, Official Taekwondo Training Manual: A Complete Guide to Forms, Kicks, Blocks, Punches, Drills, and Conditioning, 2011, pp 31-35.

جدول رقم (4) يبين دلالة الفروق بين المتوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات البدنية والاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث  $n=1$   $n=2$   $n=5$

| م                            | الاختبارات البدنية                                      | المجموعة المميزة |       | المجموعة الغير مميزة |       | الفروق بين المتوسطات | قيمة (ت) | معامل ايتا 2 | معامل الصدق |
|------------------------------|---|------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|----------|--------------|-------------|
|                              |   | س                | ع ±   | س                    | ع ±   |                      |          |              |             |
| 1                            | ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات                           | 418.10           | 8.126 | 245.67               | 7.234 | 51.456               | 9.135    | 0.780        | 0.759       |
| 2                            | ثني ومد الذراعين (10) ث                                 | 11.79            | 0.75  | 7.145                | 0.465 | 3.350                | 7.236    | 0.770        | 0.764       |
| 3                            | الوثبة الرباعية (10) ث                                  | 14.159           | 1.156 | 9.213                | 0.653 | 5.111                | 7.011    | 0.734        | 0.879       |
| 4                            | ثني الذراعين من الانبطاح المائل (40) ث                  | 36.212           | 2.111 | 28.250               | 1.502 | 7,890                | 6.196    | 0.678        | 0.724       |
| 5                            | الوثب العمودي من الوقوف (40) ث                          | 37.345           | 2.045 | 30.310               | 1.542 | 7.499                | 5.265    | 0.634        | 0.698       |
| الاختبارات البدنية والمهارية |   |                  |       |                      |       |                      |          |              |             |
| 1                            | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليمين للوسط) (10) ث | 14.123           | 0.576 | 8.600                | 0.467 | 4,567                | 9.256    | 0.856        | 0.865       |
| 2                            | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليسار للوسط) (10) ث | 14.200           | 1.158 | 10.000               | 1.068 | 4.567                | 6.003    | 0.812        | 0.809       |
| 3                            | الركلة الدائرية الأمامية (دليو جاكى) (10) ث             | 12.543           | 0.687 | 6.735                | 0.575 | 5.888                | 8.411    | 0.778        | 0.912       |
| 4                            | الركلة الدائرية الخلفية (هجو جاكى) (10) ث               | 6.456            | 0.145 | 8.512                | 0.243 | 2.120                | 9.886    | 0.843        | 0.799       |

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1.860

مستويات قوة تأثير اختبار (ت) وفقاً لمعامل ايتا

- من (صفر) إلى أقل من (0.30) = تأثير ضعيف .
- من (0.30) إلى أقل من (0.50) = تأثير متوسط .
- من (0.50) إلى أعلى = تأثير قوي.

يتضح من جدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

ثانياً الثبات

قام الباحث بحساب معامل الارتباط باستخدام طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار (Test - Retest) بفاصل زمني اسبوع بين التطبيقين ويوضح ذلك الجدول التالي:

جدول (5) يبين معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات للاختبارات البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث  $n=10$

| م                            | الاختبارات البدنية                                      | التطبيق |        | أعادة التطبيق |        | معامل الارتباط |
|------------------------------|---|---------|--------|---------------|--------|----------------|
|                              |   | س       | ع ±    | س             | ع ±    |                |
| 1                            | ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات                           | 387.360 | 11.245 | 388.278       | 12.176 | 0.867          |
| 2                            | ثني ومد الذراعين (10) ث                                 | 10.022  | 0.798  | 10.67         | 0.634  | 0.912          |
| 3                            | الوثبة الرباعية (10) ث                                  | 11.877  | 1.267  | 11.900        | 1.214  | 0.899          |
| 4                            | ثني الذراعين من الانبطاح المائل (40) ث                  | 32.455  | 2.368  | 33.129        | 2.187  | 0.878          |
| 5                            | الوثب العمودي من الوقوف (40) ث                          | 34.122  | 2.178  | 34.145        | 2.365  | 0.980          |
| الاختبارات البدنية والمهارية |   |         |        |               |        |                |
| 1                            | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليمين للوسط) (10) ث | 11.878  | 1.012  | 11.896        | 0.866  | 0.903          |
| 2                            | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليسار للوسط) (10) ث | 12.199  | 1.309  | 12.235        | 1.223  | 0.912          |
| 3                            | الركلة الدائرية الأمامية (دليو جاكى) (10) ث             | 10.199  | 1.123  | 10.250        | 1.233  | 0.923          |
| 4                            | الركلة الدائرية الخلفية (هجو جاكى) (10) ث               | 7.788   | 0.478  | 7.752         | 0.564  | 0.899          |

\* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0,05 = 0,632)



يوضح جدول (5) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق للإختبارات البدنية المهارية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية (0.05) مما يشير إلى ثبات تلك الإختبارات.

## 2-6 البرنامج التدريبي المقترح:

### 1-6-2 أهداف البرنامج:

قام الباحث بتخطيط المنهاج التدريبي بهدف التعرف على تأثير برنامج تدريبات (الكروس فيت) على مستوى أداء بعض الجمل الحركية لناشئي التايكوندو.

### 2-6-2 أسس وضع البرنامج:

- تحديد الهدف العام للمنهاج وهدف كل مرحلة من مراحل تنفيذه. مراعاة خصائص النمو وملاءمة المنهاج التدريبي للمرحلة العمرية.
- مرونة المنهاج التدريبي وقابليته للتعديل.
- مراعاة توفير الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- اتباع مبادئ التدريب المختلفة مثل ( التدرج في زيادة الحمل - مراعاة الفروق الفردية - التكيف ).
- تحديد وشدة وحجم التدريبات وفترات الراحة بما يتناسب مع الأحمال التدريبية ومستويات اللاعبين.
- مراعاة توجيه التدريبات للمجموعات العضلية المشتركة في أداء المهارات قيد البحث.
- مراعاة توافر عامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والاختبارات.

### التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي:

- مدة البرنامج : (8) أسابيع.
- عدد الوحدات في الأسبوع : (3) وحدات تدريبية.
- عدد الوحدات الشهرية : (12) وحدة تدريبية.
- عدد الوحدات الكلية : (24) وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية : (90) دقيقة.
- زمن الوحدات في الأسبوع : (270) دقيقة.
- زمن الوحدات في الشهر : (1080) دقيقة.
- زمن الوحدات الكلية : (2160) دقيقة.
- زمن الراحة بين التمرينات : (1 – 2) دقيقة.
- زمن الراحة بين المجموعات : (2 – 3) دقيقة.

### 2-6-3 تحديد التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التدريبية:

قام الباحث بتنفيذ الوحدات التدريبية خلال ايام التدريب الأساسية لأفراد عينة البحث:

(1) الجزء الإعدادي (الإحماء): وزمنه (20) ق على مستوى جميع الوحدات التدريبية خلال فترة تطبيق التدريبات لإعداد وتهيئة الناشئ أثناء تطبيق الوحدة التدريبية.

(2) الجزء الأساسي (تدريبات الكروس فيت) وزمنها (60) ق وهي خاصة بتدريبات القوة المميزة بالسرعة والرشاقة وتحمل القوة والقدرات المهارية والتي يتم تطبيقها على أفراد عينة البحث بهدف تطوير المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

(3) الجزء الختامي: وزمنه (10) ق وهو على مستوى جميع الوحدات التدريبية خلال فترة التطبيق لعودة الناشئ لحالته الطبيعية واستعادة الشفاء.

الهدف: تطوير بعض القدرات البدنية (القوة، التحمل، السرعة، المرونة، التوافق) والمهارية الأساسية للاعبين التايكوندو.

المدة الزمنية : 90 دقيقة (شاملة الإحماء والقسم الرئيسي والتهديئة).

الطريقة التدريبية المستخدمة: تدريب المحطات (Circuit Training) مع فترات عمل وراحة محددة، وتركيز على الحركات الوظيفية ودمج تمارين التايكوندو الخاصة : الإحماء (20 دقيقة)

الغرض: زيادة نبضات القلب، تدفئة العضلات والمفاصل، تطوير المرونة، وتهيئة الجسم للنشاط البدني. تمارين هوائية خفيفة (5 دقائق):

النشاط: ركض خفيف، قفز الحبل، رفع الركبتين عالياً، لمس الكعب للمؤخرة، حركات جانبية .

الشدة: حوالي 50-60% من أقصى جهد.  
الإطالات الديناميكية والحركية (10 دقائق):  
الحركات: دوائر الذراعين (للأمام والخلف)، أرجحة الساقين (للأمام والجانب)، لف الجذع، المشي بالطعنات (Lunges) مع لف الجذع، القرفصاء الخفيفة، تمارين القط-الجمل، تدوير الكاحلين.  
التكرارات/المدة: 8-10 تكرارات لكل حركة أو 30 ثانية لكل إطالة.  
تنشيط خاص بالتايكوندو (5 دقائق):  
الحركات: ركلات (الركلة الأمامية، الركلة الدائرية - ببطء وتحكم)، صدات ، عمل خفيف على الوقفة القتالية.  
التركيز: تجهيز العضلات لحركات التايكوندو الأساسية.  
ثانياً: الجزء الرئيسي للتدريب ( 60 دقيقة)  
طريقة التدريب: تدريب المحطات بتركيز على الحركات الوظيفية وتدريبات التايكوندو الخاصة.  
سنستخدم نهج "العمل-الراحة" ضمن المحطة الواحدة.  
هيكل المحطة: يتم أداء كل تمرين متتالياً مع راحة قليلة جداً بين التمارين. يتم أخذ راحة أطول بعد إكمال جولة كاملة من المحطة.  
عدد الجولات: 3-4 جولات حسب مستوى لياقة اللاعبين.  
الراحة بين الجولات (المجموعات): 2-3 دقائق راحة نشطة (مثل المشي الخفيف، هز الأطراف، شرب الماء).  
ملاحظة على الشدة والتدرج: النسب المئوية هي إرشادية، التدرج في المستويات (أساسي، متوسط، متقدم) يعني أنك تبدأ بالمستوى الأساسي لمدة أسبوعين تقريباً، ثم تنتقل تدريجياً إلى المستوى المتوسط، وهكذا، بناءً على تقدم اللاعبين وقدرتهم على الحفاظ على التقنية الصحيح.  
ثالثاً: التهدئة والمرونة (10 دقائق).  
الغرض: خفض تدريجي لسرعة نبضات القلب، إطالة العضلات، وتحسين المرونة للمساعدة في الاستشفاء وتقليل الألم العضلي.  
كارديو خفيف (2-3 دقائق): مشي بطيء حول منطقة التدريب.  
إطالات ثابتة (7-8 دقائق): الإبقاء على كل إطالة لمدة 20-30 ثانية.  
إطالة أوتار الركبة (جلوساً أو وقوفاً).  
إطالة العضلات الرباعية (وقوفاً أو استلقاءً).  
إطالة الساق (بطة الساق).  
إطالة عضلات الفخذ الأمامية (طعنة ركوع).  
إطالة الصدر.  
إطالة العضلة ثلاثية الرؤوس.  
إطالة الكتف.  
ملاحظات مهمة للمدرب حول التدرج:  
المرونة في التطبيق: هذا التدرج هو مجرد إطار عمل، قد يحتاج بعض اللاعبين إلى وقت أطول في المستوى الأساسي، بينما قد يتقدم آخرون بسرعة أكبر، كن مرناً وراقب تقدم كل لاعب.  
التكنيك أولاً: دائماً ما يكون التكنيك الصحيح أهم من زيادة التكرارات أو الشدة، لا تنتقل إلى المستوى التالي إلا بعد إتقان اللاعبين للحركة الأساسية.  
التنوع: بعد عدة أسابيع من هذا المنهاج، يمكنك البدء في إدخال تمارين جديدة أو تعديلات لضمان استمرار التحدي وتجنب الملل، مع الحفاظ على الأهداف الأساسية للوحدة التدريبية.  
التقييم الدوري: قم بتقييم اللاعبين بشكل دوري (مثلاً، كل 2-3 أسابيع) لتحديد مدى تقدمهم ومكانهم في التدرج.

## جدول (6) يبين تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية

| م | عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع | (3) وحدات اسبوعيا بواقع (24) وحدة تدريبية                         |
|---|----------------------------------|---|
| 1 | زمن الوحدة التدريبية             | 90 ق  |
| 2 | الغرض من الوحدة التدريبية        | تنمية مستوى الاداء لناشي التايكواندو من خلال تدريبات (الكروس فيت) |
| 3 | أيام تنفيذ الوحدة التدريبية      | السبت – الاثنين – الأربعاء  |
| 4 | الأحمال التدريبية المستخدمة      | حمل متوسط – حمل عالي – حمل أقصى                                   |
| 5 | مكونات الوحدة التدريبية          | الأحمال الجزء الأساسي (تدريبات الكروس فيت) - تهدئة                |
| 6 | طريقة تنفيذ التدريب للوحدة       | حسب طبيعة التدريبات والهدف المطلوب                                |

## 7-2 القياس القبلي

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في الفترة من يوم الاثنين الموافق (2023/1/23) إلى يوم السبت الموافق (2023/1/28) قبل تنفيذ المنهاج التدريبي ، تطبيق الدراسة الأساسية : تم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث الأساسية في الفترة من يوم السبت الموافق (2023/2/4) إلى يوم الأربعاء الموافق (2023/3/29).

## 8-2 القياس البعدي

قام الباحث بإجراء القياس البعدي في الفترة من يوم السبت الموافق (2023/4/1) إلى يوم الخميس الموافق (2023/4/6) بعد الإِسبوع الثامن.

## 9-2 اساليب المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائيا ، واستعان بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. - معامل الثبات (بيرسون). - الانحراف المعياري. - معامل ارتباط.
- الوسيط - معامل التفلطح. - معامل الالتواء. - قيمة (ت).
- معامل الصدق (صدق المقارنة الطرفية). - حجم التأثير وفقا لمعادلات كوهن.

## 3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

### 1-3 عرض النتائج

## جدول (7) يبين دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في متغير الاختبارات البدنية

| م | الاختبارات البدنية                     | القياس القبلي |            | القياس البعدي |            | فروق المتوسطات | الخطأ المعياري للمتوسط | قيمة (ت) | نسبة التطور % | حجم التأثير | دلالة |
|---|--|---------------|------------|---------------|------------|----------------|------------------------|----------|---------------|-------------|-------|
|   |  | س             | ع ±        | س             | ع ±        |                |                        |          |               |             |       |
| 1 | ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات          | 400.78<br>9   | 10.45<br>6 | 428.56<br>6   | 11.04<br>5 | 28.455         | 2.698                  | 9.785    | 7.134 %       | 1.365       | مرتفع |
| 2 | ثني ومد الذراعين (10) ث                | 9.200         | 1.067      | 12.000        | 1.133      | 2.140          | 0.156                  | 14.056   | 26.245 %      | 2.489       | مرتفع |
| 3 | الوثبة الرباعية (10) ث                 | 11.345        | 1.165      | 14.677        | 1.122      | 3.200          | 0.111                  | 15.656   | 29.743 %      | 2.512       | مرتفع |
| 4 | ثني الذراعين من الانبطاح المائل (40) ث | 32.345        | 2.211      | 38.000        | 2.146      | 5.599          | 0.498                  | 11.112   | 17.233 %      | 1.688       | مرتفع |
| 5 | الوثب العمودي من الوقوف (40) ث         | 33.789        | 1.456      | 39.256        | 1.407      | 5.400          | 0.471                  | 10.543   | 16.155 %      | 1.499       | مرتفع |

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1.833

مستويات حجم التأثير لكوهن :- ( 0.20 ) : منخفض (0.50) : متوسط (0.80) : مرتفع  
 يتضح من جدول (7) دلالة الفروق الإحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (9.785) الى (15.656) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (7.134 % الى 29.743 %) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (1.365 الى 2.512) وهي دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.



**جدول (8) يبين دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في متغير الاختبارات البدنية المهارية (ن = 10)**

| م | الاختبارات البدنية المهارية                             | القياس القبلي |      | القياس البعدي |       | فروق المتوسطات | الخطأ المعياري للمتوسط | قيمة (ت) | نسبة التطور % | حجم التأثير | دلالات حجم التأثير |
|---|---|---------------|------|---------------|-------|----------------|------------------------|----------|---------------|-------------|--------------------|
|   |   | س             | ± ع  | س             | ± ع   |                |                        |          |               |             |                    |
| 1 | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليمنى للوسط) (10) ث | 13.100        | 1.38 | 15.366        | 1.067 | 2.200          | 0.156                  | 11.209   | 19.166        | 2.245       | مرتفع              |
| 2 | ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضة اليد اليسار للوسط) (10) ث | 13.200        | 1.38 | 16.000        | 1.297 | 2.200          | 0.211                  | 10.366   | 18.466        | 2.134       | مرتفع              |
| 3 | الركلة الدائرية الأمامية (دليو جاكى) (10) ث             | 11.100        | 1.21 | 13.400        | 1.167 | 2.688          | 0.101                  | 13.244   | 24.101        | 2.277       | مرتفع              |
| 4 | الركلة الدائرية الخلفية هجو جاكى (10) ث                 | 37.400        | 2.68 | 42.100        | 2.765 | 4.455          | 0.335                  | 10.124   | 12.350        | 1.344       | مرتفع              |

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1.833

مستويات حجم التأثير لكوهن :- (0.20) : منخفض (0.50) : متوسط (0.80) : مرتفع

يتضح من جدول (8) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث في متغير الاختبارات البدنية المهارية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (10.124) الى (13.244) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (12.350%) الى (24.101%) كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (1.344 الى 2.277) وهى دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

### 2-3 مناقشة النتائج

تشير نتائج جدول (7) إلى دلالة الفروق الاحصائية وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (9.785 الى 15.656) كما حققت نسبة التطور مئوية تراوحت ما بين (7.134%) كأصغر نسبة في متغير ثلاث وثبات من الثبات الى (29.743) كأكبر نسبة في متغير الوثبة الرباعية (10) ث" كما حقق حجم التأثير. ويعزو الباحث ذلك التطور في المتغيرات البدنية المهارية للمنهج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات (الكروس فيت) والذي اعد بطريقه علميه مقننه واستخدم فيه الأدوات التي ساعدت على أن تكون التدريبات مشابهه للأداء وفي المسار الحركي نفسه والذي راعى فيه الباحث تقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة العمرية والتدريبية لعينه البحث وكذلك مراعاة تشكيل الحمل وهو التبادل بين الارتفاع والانخفاض في الأحمال التدريبية على مستوى أسابيع وحدات المنهج التدريبي وكذلك اهتمام وانتظام لأعبين عينة البحث في البرنامج التدريبي وأيضاً إلى استخدام تدريبات (الكروس فيت) كجزء رئيسي للتدريبات المقترحة.

حيث اتفق الباحث في ذلك مع ما أكدته (Eather, N, Morgan, et al., 2016) ، على أهمية تدريبات (الكروس فيت) كأسلوب علمي حديث يستخدم في تنمية عناصر اللياقة البدنية في البرامج التدريبية لمتسابقى المستويات المختلفة.<sup>(11)</sup>

حيث يتفق كل من (Tony Leyland, 2012) ، (Kluszczewicz , Snarr, 2014) أنه للتغلب على بعض الضعف الذي يحدث أثناء أداء التدريبات العادية في الوحدة التدريبية نتيجة التكرار المستمر على نفس الوتيرة والشكل ظهرت تدريبات (الكروس فيت) وتهدف هذه التدريبات إلى مساعدة اللاعبين على تحقيق مستوى عالٍ من اللياقة البدنية من أجل اعدادهم لمواجهة أي احتمال ، حيث تتم على فترات تدريبية عالية الشدة وفي فترة زمنية محددة داخل الوحدة التدريبية وفترات راحة أقل والتي تثبت أنها لها تأثير إيجابي على تحسين مستويات اللياقة البدنية.<sup>(12) (13)</sup>

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على : توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي. وتشير نتائج الجدول (8) إلى دلالة الفروق الاحصائية وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (10.124 الى 13.244) كما حققت نسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (12.350%) كأصغر نسبة في

1- Eather N, Morgan P J , Lubans D R: Improving health-related fitness in a dolescents, the cross fit Teens randomised Controlled trial Journal of Sports sciences, 2016, p 209- 223.

2-Tony Leyland: Cross fit and GPP explains why general physical preparedness is a good thing for elite athletes and beginners, CrossFit Journal September, 2012, p 98 .

3-Kluszczewicz B, Snarr RL, Esco M: Metabolcand Cardiovascular Response to the Cross fit workout "CINDY": A pilot study, J Sport Human perf, 7 april , 2014, p 42-45.

متغير (الركلة الدائرية الخلفية هجو جاكبي) (10) ث الى (24.101) كأكبر نسبة في متغير (الركلة الدائرية الخلفية دليو جاكبي) (10) ث كما حقق حجم التأثير قيم تراوحت ما بين (1.344) الى (2.277) وهي دلالات مرتفعة مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل مرتفع على المتغير التابع.

ويعزو الباحث ذلك التطور في المتغيرات البدنية المهارية للمنهج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات (الكروس فيت) والذي أعد بطريقه علميه مقفنه واستخدم فيه الأدوات التي ساعدت على أن تكون التدريبات مشابهه للأداء وفي المسار الحركي نفسه والذي راعى فيه الباحث تقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة العمرية والتدريبية لعينه البحث وكذلك مراعاة تشكيل الحمل وهو التبادل بين الارتفاع والانخفاض في الأحمال التدريبية على مستوى أسابيع وحدات المنهج التدريبي وكذلك اهتمام وانتظام اللاعبين عينة البحث في المنهج التدريبي وأيضا إلى استخدام تدريبات الكروس فيت كجزء رئيسي للتدريبات المقترحة.

حيث يشير (J.C. Herz , 2017) إلى أن برامج (الكروس فيت) تعد أسرع البرامج التدريبية انتشارا وممارسة حيث تمارس في (142) دولة حول العالم نظرا لتنوع محتوى المنهج التدريبي وفوائدها في تحسين الكفاءة البدنية لعناصر التحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي والقوة العضلية والمرونة والسرعة والتوافق والوازن والدقة ويتم أداء التمرينات بشكل دائري وبشدة عالية وفقا لمستوى اللاعب مع تقليل فترات الراحة بين المجموعات. (14)

يشير كل من اضافة (Anderson, 2014 ؛ J , Barfield ) إلى اهمية تدريبات الكروس فيت كطريقة حديثة تستخدم في تنمية عناصر اللياقة البدنية في برامج تدريب متساقبي المستويات العليا حيث يستخدمه المدربون بصورة دائمة لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من التأثيرات الإيجابية التي يمكن حدوثها من خلال التدريب. (15)

وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على : توجد فروض ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات

##### 1-4 الاستنتاجات

1. فاعلية الكروس فيت في تطوير القدرات البدنية الشاملة ، تدريبات الكروس فيت، بتنوعها وتركيزها على الحركات الوظيفية عالية الشدة، تُظهر إمكانات كبيرة في تطوير مجموعة واسعة من القدرات البدنية لدى لاعبي التايكوندو تحت 14 سنة، مثل القوة العضلية (خاصة في الساقين والجذع من خلال تمارين مثل القرفصاء والبلانك)، التحمل القلبي الوعائي (من خلال تمارين مثل قفزة النجمة والسقوط النهوض السريع)، الرشاقة والسرعة (عبر زحف الدب وتمارين التنقل السريع)، والتوافق الحركي العام.

2. تطوير القدرات المهارية غير المباشرة ، على الرغم من أن الكروس فيت لا يركز مباشرة على مهارات التايكوندو الفنية، إلا أن تطوير القدرات البدنية الأساسية يساهم بشكل كبير في تطوير القدرات المهارية للاعبين التايكوندو، فالقوة الانفجارية، والتحمل، والتوازن، والتوافق، والسرعة، كلها عوامل أساسية لتعزيز أداء الركلات واللحركات القتالية بفعالية أكبر ودقة أعلى.

3. أهمية التخصيص للعمر، تُظهر الوحدة التدريبية المقترحة أن تدريبات الكروس فيت يمكن تكيفها لتناسب الفئة العمرية تحت 14 سنة من خلال التركيز على وزن الجسم، والتكنيك الصحيح، وتجنب الأحمال القصوى، مما يجعلها آمنة وفعالة لهذه الفئة.

4. منهج تدريبي متنوع وجذاب، استخدام طريقة التدريب بالمحطات (Circuit Training) ودمجها مع حركات مستوحاة من الكروس فيت ومهارات التايكوندو، يوفر منهجاً تدريبياً متنوعاً وجذاباً يساهم في الحفاظ على دافعية اللاعبين الصغار ومشاركتهم.

##### 2-4 التوصيات

1. التطبيق المنهجي والتدريجي، حيث يُوصى بتطبيق هذا النوع من التدريب بشكل منهجي مع تدرج واضح في الشدة والحجم (كما هو موضح في الجدول التدريبي)، لضمان استمرارية التقدم وتجنب

4- J.C. Herz : Learning to Breathe Fire, The Rise of CrossFit and the Primal Future of Fitness, 2017, p 53-54.

5- Barfield J, Anderson A:Effect of Cross fit on health-related physical Fitness, A Pilot study. Journal of sport and Human Performance, 2014, p 23-28.

- الإفراط في التدريب أو الإصابات، يجب أن يمتد المنهاج التدريبي لعدة أسابيع (مثلاً 6-8 أسابيع) مع فترات تقييم دورية.
2. التركيز على الجودة قبل الكمية، يجب على المدربين التأكيد المستمر على صحة الأداء الفني للحركات قبل زيادة عدد التكرارات أو شدة التمرين، خاصة في هذه الفئة العمرية، يمكن استخدام التوجيه المستمر والتصحيح الفوري.
3. دمج الكروس فيت مع التدريب المتخصص، يُنصح بدمج هذه الوحدات التدريبية المستوحاة من الكروس فيت كجزء مكمل للبرنامج التدريبي العام للتايكوندو، وليس كبديل عنه. يجب أن تظل الحصص التدريبية المتخصصة في التايكوندو (تعليم المهارات، البومسي، القتال) هي الأساس.
4. المراقبة والتقييم المستمر، يجب على المدربين مراقبة استجابة اللاعبين للتدريب بشكل مستمر (مستوى الطاقة، مؤشرات التعب، الألم)، وإجراء التعديلات اللازمة. كما يُنصح بإجراء اختبارات دورية للقدرات البدنية (مثل اختبارات القوة، السرعة، الرشاقة، التحمل) لتقييم فاعلية البرنامج.
5. التغذية والراحة، يجب التأكيد على أهمية التغذية السليمة والراحة الكافية كجزء لا يتجزأ من عملية تطوير الأداء الرياضي للاعبين الصغار، لضمان استجابة الجسم للتكيفات التدريبية.

#### المراجع

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: القياس في التربية الرياضية، القاهرة، مطبعة دار الفكر العربي، 2001.
- أيهاب صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية وعلوم الرياضة، القاهرة، دار الفكر العربي، 2010.
- خيرية أبراهيم السكري وآخرون: التايكوندو تعليم – تدريب- أصابات، مطبعة القدس، الإسكندرية، 2008.
- أليلى السيد فرحات: القياس والأختبار في التربية الرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، .
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج 2، القاهرة، مطبعة دار الفكر العربي، 2000.
- مروان عبد المجيد أبراهيم: الأختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999.
- Barfield J, Anderson A: Effect of Cross fit on health-related physical Fitness, A Pilot study. Journal of sport and Human Performance, 2014..
- Eather N, Morgan P J , Lubans D R: Improving health-related fitness in a dolescents, the cross fit Teens randomised Controlled trial Journal of Sports sciences, 2016.
- Glassman, Greg: The CrossFit Training Guide, 2000 .
- J.C. Herz : Learning to Breathe Fire, The Rise of CrossFit and the Primal Future of Fitness, 2017.
- Kliszczewicz B, Snarr RL, Esco M: Metabolcand Cardiovascular Response to the Cross fit workout "CINDY": A pilot study, J Sport Human perf, 7 april , 2014.
- Leyland Tony: CrossFit and GPP: Explains Why General Physical Preparedness Is a Good Thing for Elite Athletes and Beginners." CrossFit Journal, September, 2012.
- Perciavalle V, Marchetta N S, Giustiniani S, Borbone C, Perciavalle V, Petralia M, Coco M: Attentive Processes, Blood Lactate and CrossFit, The Physician and Sportsmedicine, vol 44, no 1, 2016 .
- Soon Man Lee , Gaetane Ricke, Official Taekwondo Training Manual: A Complete Guide to Forms, Kicks, Blocks, Punches, Drills, and Conditioning ,2011.
- Tony Leyland: Cross fit and GPP explains why general physical preparedness is a good thing for elite athletes and beginners, CrossFit Journal September, 2012.

## الملاحق

### ملحق (1) يبين نموذج لوحدة تدريبية

| التمارين | وصف الأداء   | الحجم التكرارات  | الشدة                     | الراحة   | الملاحظات  |
|----------|--|--|---------------------------|----------|--|
| 1        | القفصاء بوزن الجسم   | نزول كامل ، القدمان بعرض الكتفين   | 60 %<br>جهد معتدل         | 15 ثانية | التركيز على النزول العميق ، الصدر للأعلى ، الركبتان باتجاه أصابع القدم   |
| 2        | السقوط والوقوف السريع  | - لسقوط النهوض السريع<br>- النزول والارتفاع السريع ، بدون الضغط نزول سريع لوضعية السقوط ، ثم وقوف سريع | 70 %<br>جهد عالي نسبي     | 15 ثانية | يطور القوة الانفجارية والتعافي السريع ، ضروري للاعب التايكواندو  |
| 3        | تمرين البلانك (الثبات)   | المرفقان تحت الكتفين مباشرة ، الجسم في خط مستقيم   | 60 %<br>جهد معتدل         | 15 ثانية | يبني قوة واستقرار الجذع  |
| 4        | الطعنات (تبادلية)  | خطوة للامام ، خفض الركبة الخلفية نحو الأرض ، الحفاظ على التوازن  | 60 %<br>جهد معتدل         | 15 ثانية | يطور قوة الرجل ، التوازن ، والقوة الأحادية   |
| 5        | تمرين قفزة النجمة  | تمرين هوائي شامل للجسم والتوافق  | 70 %<br>متوسط الى عالي    | 15 ثانية | تحمل قلبي وعائي وتوافق طريقة أداء تمرين قفزة النجمة: البداية: قف مستقيماً وقدمك متلاصقتان، وذراعيك بجانب جسمك القفز: اقفز مع مبادعة قدميك عن بعضهما، وارفع ذراعيك فوق رأسك في نفس الوقت. العودة: اقفز لتعود إلى وضعية البداية (القدمان متلاصقتان والذراعان بجانب الجسم). تطبيق مهارة خاصة بالرياضة ، توليد القوة ، التركيز على السرعة والتكنيك |
| 6        | تمرين مركب خاص بالتايكواندو  | مثال: ركلة أمامية — ركلة دائرية ( مع او بدون هدف )   | 75-85 %<br>سرعة وقوة      | 20 ثانية |  |
| 7        | زحف الدب (هو) تمرين لكامل الجسم يحاكي طريقة حركة الدب، حيث يتم الزحف على اليدين والقدمين مع إبقاء الركبتين مرفوعتين قليلاً عن الأرض) | الزحف للامام / الخلف على اليدين والقدمين   | 60 %<br>جهد معتدل         | 30 ثانية | يطور التوافق الشامل للجسم ، قوة الجذع ، والرشاقة   |
| 8        | سرعة القدمين والتنقل   | مخروطان تفصل بينهما مسافة 5 – 7 أمتار ، العدو/ التنقل السريع بينهما                                    | 80 – 90 %<br>جهد شبه أقصى | 45 ثانية | رشاقة ، سرعة ، تغيير اتجاه ، محاكاة حركة القتال  |