

Research Paper

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

خالد محمود احمد

جامعة المستنصرية / كلية العلوم السياسية، Khma537@gmail.com edbs@uomustansiriyah.edu.iq

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/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 فت 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 فت، والتي تجمع بين عناصر القوة، والتحمل، والمرونة، والسرعة، حيث شمل مجتمع البحث على ناشئي فئة القتال (الكورجي) لمحافظة بغداد ، اذ تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العدمية فقد بلغ عددهم (10) لأعبيين 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 والكلمات. أشارت النتائج إلى أن دمج تدريبات الكروس فت ضمن المنهج التدريبي للاعبين التايكواندو من فئة الناشئين يؤدي إلى تطور ملحوظ وإيجابي في هذه القدرات. يعزى هذا التطور إلى الطبيعة الشاملة لتدريبات الكروس فت التي تعمل على تفعيل مجموعات عضلية متعددة وتنمية أنظمة الطاقة المختلفة في الجسم، مما يعود بالفائدة على الأداء العام للاعبين في التايكواندو، وينوصي الباحث بالاستفادة من تدريبات الكروس فت كجزء مكمل للبرامج التدريبية التقليدية للاعبين التايكواندو، مع مراعاة التدرج في الأحمال التدريبية وتكيفها بما يتناسب مع فئة العمرية ومستوى اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: الكروس فت ، القدرات البدنية ، المهارات

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

Khalid Mahmoud Ahmed

Al-Mustansirya 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- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

وتعتبر رياضة التايكوندو من رياضات المنازلات التي نالت اهتماماً كبيراً في المجال الرياضي لما يكتسبه الإنسان 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 (المزه) أما صورتها الفعلية فيطلق عليها القتال الفعلي (الكورجي) . وتشير (خريجة السكري وأخرون ، 2008) إلى أن القتال الفعلي في التايكوندو (الكورجي) بأنه منزلة في زمن محدد بين لأعين متكافئين في الدرجة والوزن والمرحلة العمرية ويحاول كل منهما أحبط محاولات اللاعب الآخر مع الهجوم على المنافس لتسهيل النقاط وذلك باستخدام الأطراف الرجلين والذراعين في المناطق المسموحة بها للهجوم والتسديد داخل إطار الواقية الحمراء أو الزرقاء (الهوكي) حسب قانون رياضة التايكوندو.⁽¹⁾ ويضيف ، (Greg Glassman 2000) إلى أن مدربى اللياقة البدنية والرياضيين على حد سواء يبحثون عن أدوات للياقة بدنية جديدة تتحقق النتائج المرجوة منها.⁽²⁾ وينظر (Perciavalle, et al , 2016) أنه تطبيقاً للأسس التشريحية والوظيفية المستخلصة من مجهودات العاملين في مجال الرياضة والتمرينات البدنية ، ظهرت مجهودات أخرى للمختصين في مجال التدريب الرياضي من حيث ابتكار العديد من الأساليب التدريبية ، ومن تلك الأساليب الحديثة اسلوب الكروس فيت.⁽³⁾ لذا تعد تدريبات (الكروس فيت) من التدريبات التي دخلت حديثاً إلى وطننا العربي وإنشرت بشكل كبير ، وقد عرف (Tony Leyland 2012) الكروس فيت هي خليط من تدريبات الأيروبكس و تمارين وزن الجسم و تمارين رفع الأثقال والجمباز وتمارين (Kettle bell) وتمارين (Battle rope) وتمارين (Plyosoft box).⁽⁴⁾

1-2 مشكلة البحث

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

1-3 اهداف البحث

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

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

1-4 فروض البحث

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

1- خريجة أبراهيم السكري وآخرون: التايكوندو 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 الزماني: من (2023/2/4) إلى (2023/3/29).
- 3-5-1 المجال المكانى: القاعة الداخلية الكبرى لنادي الشرطة الرياضي.
- 2- منهج البحث وأجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجربى بإستخدام مجموعة واحدة وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة.

2-2 عينة البحث

يتمثل مجتمع البحث في ناشئي التايكواندو ومحافظة بغداد وقد بلغ عدد المجتمع الكلى (33) ناشئ ، وقام الباحث بإختيار 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

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

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

جدول رقم (2) التوصيف الأحصائي لمجتمع البحث في جميع متغيرات (قید البحث) ن = 10

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

يتضح من جدول (3) المتوسط الحسابي والوسط و الانحراف المعياري والقلطح و معامل الاتوء في جميع المتغيرات قید البحث و يتضح ان قيم معامل الاتوء ما بين (3±) وهي اقل من حد معامل الاتوء مما يشير الى اعتدالية البيانات و تماثل المنحنى الاعتدالي.

2-3 وسائل جمع البيانات

1-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة

- ميزان طبي لقياس الوزن .
- جهاز رستاميت لقياس الطول بالسم .
- ساعه إيقاف .
- قاعه تدريب تايكواندو مزوده 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 (10ث).⁽⁶⁾
- الوثبة الرباعية في (10ث).⁽⁷⁾
- ثني الذراعين من الإنبطاح المائل .⁽⁸⁾
- الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثبتتان نصفا .⁽⁹⁾

2-3-3 الاختبارات البدنية المهارية المستخدمة في البحث⁽¹⁰⁾

- ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضه اليد اليمنى للوسط) (10) ث
- ممتونك جمو جروكي (الضرب بقبضه اليد اليسار للوسط) (10) ث
- الركلة الدائرية الأمامية (دليو جاكي) (10) ث
- الركلة الدائرية الخلفية (هجو جاكي) (10) ث

2-4 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:

- التأكيد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس .
- التأكيد من مدى ملاءمة الاختبارات لعينة البحث .
- التدريب على زيادة خبرة ومعلومات المساعدين في الإشراف على تنفيذ القياسات .
- اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراء الدراسة الاستطلاعية ومحاولة تلاشيتها .
- ترتيب سير الاختبارات وتقدير فترات الراحة بينها .
- تطبيق وحدة تدريبية لتقني الأحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات .
- التحقق من مدى مناسبة استمار تسجيل البيانات الخاصة بجمع نتائج الاختبارات قيد البحث .

2-4-2 الدراسة الاستطلاعية الثانية

هدفت الدراسة الاستطلاعية الثانية إلى التأكيد من الصلاحية العلمية (الصدق والثبات) للإختبارات 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 (الرباعي الأعلى - الرباعي الأدنى) للمجموعة المميزة وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب عينة البحث الاستطلاعية وهي (10) لأعبين ترتيباً تنازلياً .

⁵ - ليلى السيد فرات: القياس والأختبار في التربية الرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، 2001 ، ص34.

⁶ - محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج 2 ، القاهرة، مطبعة دار الفكر العربي ، 2000 ، ص97.

⁷ - مروان عبد المجيد أبراهيم: الأختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان، 1999 ، ص111.

⁸ - أيهاب صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية وعلوم الرياضة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2010 ، ص88.

⁹ - 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 المتosteats المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للأختبارات البدنية والأختبارات المهارية قيد البحث $n=1$ = 5

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

* 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 للأختبارات البدنية المهارية قيد البحث كما يتضح حصول جميع الإختبارات على قوة تأثير ومعاملات صدق عالية.

ثانياً الثبات

قام الباحث بحساب معامل الارتباط بإستخدام طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الإختبار (Test - Retest) بفاصل زمني أسبوع بين التطبيقين ويوضح ذلك الجدول التالي:

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

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

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 0.632

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

2-6 البرنامج التربوي المقترن:

2-6-1 أهداف البرنامج:

قام الباحث بتخطيط المنهاج التربوي 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 التربوي للمرحلة العمرية.

- مراعاة التدريبية وقابلية التعديل.

- 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 التربوية ومستويات اللاعبين.

- مراعاة توجيه التدريبات للمجموعات العضلية المشتركة في أداء المهارات قيد البحث.

- مراعاه توافر عامل الأمان والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والاختبارات.

التوزيع الزمني للبرنامج التربوي:

- 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 التمارين : (1 - 2) دقيقة.

- زمن الراحة بين المجموعات : (2 - 3) دقيقة.

2-6-3 تحديد التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التربوية:

قام الباحث بتنفيذ الوحدات التربوية خلال أيام التدريب الأساسية لأفراد عينة البحث:

(1) **الجزء الإعدادي (الإحماء):** و زمنه (20) ق على مستوى جميع الوحدات التربوية خلال فترة تطبيق التدريبات لإعداد وتهيئة الناشئ أثناء تطبيق الوحدة التربوية.

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

(3) **الجزء الختامي:** و زمنه (10) ق وهو على مستوى جميع الوحدات التربوية خلال فترة التطبيق لعودة الناشئ لحالته الطبيعية واستعادة الشفاء.

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

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

الطريقة التربوية 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 البدنى.

تمارين هوائية خفيفة (5 دقائق):

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

الشدة: حوالي 50-60% من أقصى جهد.
الإطارات الديناميكية والحركية (10 دقائق):

الحركات: دوائر الدراين (لالأمام والخلف)، أرجحة الساقين (لالأمام والجانب)، لف الجذع، المشي بالطعنات (Lunges) مع لف الجذع، القرفصاء الخفيفة، تمارين القطب-الجمل، تدوير الكاحلين.
النكرارات/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 المحيطات بتركيز على الحركات الوظيفية وتدريبات التايكوندو الخاصة.
سنستخدم نهج "العمل-الراحة" ضمن المحطة الواحدة.

هيكل المحطة: يتم أداء كل تمارين متتاليةً مع راحة قليلة جداً بين التمارين. يتمأخذ 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 والدرج: 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 التكتيك الصحيح.
ثالثاً: التهدئة والمرونة (10 دقائق).

الغرض: خفض تدريجي لسرعة نبضات القلب، إطالة العضلات، وتحسين المرونة للمساعدة في الاسترخاء وتقليل الألم العضلي.

كارديو خفيف (2-3 دقائق): مشي بطيء حول منطقة التدريب.

إطارات 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 مرنًا وراقب تقدم كل لاعب.

التكتيك أولاً: دائمًا ما يكون التكتيك الصحيح أهم من زيادة التكرارات أو الشدة، لا تنتقل إلى المستوى التالي إلا بعد إتقان اللاعبين للحركة الأساسية.

التنوع: بعد عدة أسابيع من هذا المنهج، 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 ومكانتهم في التدرج.

جدول (6) يبين تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية

م	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع
1	زمن الوحدة التدريبية
2	الغرض من الوحدة التدريبية
3	أيام تنفيذ الوحدة التدريبية
4	الأعمال التدريبية المستخدمة
5	مكونات الوحدة التدريبية
6	طريقة تنفيذ التدريب للوحدة

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 التدريسي ، تطبيق الدراسة الأساسية : تم تطبيق البرنامج التدريسي على عينة البحث الأساسية في الفترة من يوم السبت الموافق (2023/2/4) إلى يوم الأربعاء الموافق (2023/3/29).

8-2 القياس البعدى

قام الباحث بإجراء القياس البعدى في الفترة من يوم السبت الموافق (2023/4/1) إلى يوم الخميس الموافق (2023/4/6) بعد الإسبوع 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 ايتا².
- معامل التلواء.
- معامل التفطح.
- قيمة (ت).
- حجم التأثير وفقا لمعادلات كوهن.
- معامل الصدق (صدق المقارنة الظرفية).

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1-3 عرض النتائج

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

دلة حجم التأثير	حجم التأثير	نسبة التطور %	قيمة (ت)	الخطأ المعياري للمتوسط	فرق المتوسط	القياس البعدى		القياس القبلي		الاختبارات البدنية	م
						± ع	س	± ع	س		
مرتفع	1.365	% 7.134	9.785	2.698	28.455	11.045	428.566	10.456	400.789	ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات	1
مرتفع	2.489	% 26.245	14.056	0.156	2.140	1.133	12.000	1.067	9.200	ثي و مد الذراعين (10) ث	2
مرتفع	2.512	% 29.743	15.656	0.111	3.200	1.122	14.677	1.165	11.345	الوثبة الرباعية (10) ث	3
مرتفع	1.688	% 17.233	11.112	0.498	5.599	2.146	38.000	2.211	32.345	ثي الذراعين من الأنبطاح المائل (40) ث	4
مرتفع	1.499	% 16.155	10.543	0.471	5.400	1.407	39.256	1.456	33.789	الوثب العمودي من الوقوف (40) ث	5

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1,833

مستويات حجم التأثير لكونه :- (0.20) : منخفض (0.50) : متوسط (0.80) : مرتفع يتضح من جدول (7) دلالة الفروق الإحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث فى 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 قيمة تراوحت ما بين (1.365) الى (2.512) وهى 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)

دللات حجم التأثير	حجم التأثير	نسبة النطور %	قيمة (ت)	الخطأ المعياري للمتوسط	فروق المتوسطات	القياس البعدى	القياس القبلي		الاختبارات البدنية المهارية	م
							س	± ع		
مرتفع	2.245	19.166	11.209	0.156	2.200	1.067	15.366	1.387	13.100	1
مرتفع	2.134	18.466	10.366	0.211	2.200	1.297	16.000	1.380	13.200	2
مرتفع	2.277	24.101	13.244	0.101	2.688	1.167	13.400	1.213	11.100	3
مرتفع	1.344	12.350	10.124	0.335	4.455	2.765	42.100	2.689	37.400	4

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 1,833

مستويات حجم التأثير لكونهن: - (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 حفقت نسبة تحسن مؤوية تراوحت ما بين (12.350) % الى (24.101) % 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.

3-2 مناقشة النتائج

تشير نتائج جدول (7) إلى دلالة الفروق الاحصائية وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين 9.785 الى 15.656 كما حفقت نسبة التطور مؤوية تراوحت ما بين (7.134) % كأصغر نسبة في متغير ثالث 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 للمنهاج التدريسي المقترن بإستخدام تدريبات (الكروس فيت) والذي اعد بطريقة علمية مقننة واستخدم فيه الأدوات التي ساعدت على أن تكون التدريبات مشابهة للأداء وفي المسار الحركي نفسه والذي راعى فيه الباحث تقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة العمرية والتدربيّة لعينه البحث وكذلك مراعاة تشكيل الحمل وهو التبادل بين الارتفاع والانخفاض في الأحمال التدربيّة على مستوى أسبوعي وحدات المنهاج التدريسي وكذلك اهتمام وانتظام لأعبيين عينة البحث في البرنامج التدريسي وأيضاً إلى استخدام تدريبات (الكروس فيت) كجزء رئيسي للتدريبات المقترنة.

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 التدربيّة لمتسابقي المستويات المختلفة.

حيث يتحقق كل من (2012) (Tony Leyland, Snarr, 2014) ، (Kliszczewicz, 2014) أنه للتغلب على بعض الضعف الذي يحدث أثناء أداء التدريبات العاديّة في الوحدة التدربيّة 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 تدربيّة عالية الشدة وفي فترة زمنية محددة داخل الوحدة التدربيّة وفترات راحة أقل والتي تثبت أنها لها تأثير إيجابي على تحسين مستويات اللياقة البدنية.

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 البعدى.

وتشير نتائج الجدول (8) إلى دلالة الفروق الاحصائية وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (10.124) الى (13.244) كما حفقت نسبة تحسن مؤوية 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-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, p 42-45.

متغير (الركلة الدائرية الخلفية هجو جاكي) (10) ث الى (24.101) كأكبر نسبة في متغير (الركلة الدائرية الخلفية دليو جاكي) (10) ث كما حق 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 للمنهاج التدريبي المقترن بإستخدام تدريبات (الкроوس فيت) والذي أعد بطريقه علميه مقتنه واستخدم فيه الأدوات التي ساعدت على أن تكون التدريبات مشابهه للأداء وفي المسار الحركي نفسه والذي راعى فيه الباحث تقيين الأحمال التدريبيه بأسلوب علمي مناسب للمرحلة العمرية والتدربيه لعينه البحث وكذلك مراعاة تشكيل الحمل وهو التبادل بين الارتفاع والانخفاض في الأحمال التدريبيه على مستوى أسبوعي وحدات منهاج التدريبي وكذلك اهتمام وانتظام اللاعبين عينه البحث في منهاج التدريبي وأيضا إلى استخدام تدريبات الكروس فيت كجزء رئيسي للتدريبات المقترنة.

حيث يشير (2017, J.C. Herz) إلى أن برامج (الкроوس فيت) تعد أسرع البرامج التدريبيه انتشاراً وممارسة حيث تمارس في (142) دولة حول العالم نظراً لتتنوع محتوى منهاج التدريبي وفوائدها في تحسين الكفاءة البدنية لعناصر التحمل الدوري النفسي والتحمل العضلي والقدرة العضلية والمرنة والسرعة والتوازن والوازن والدقة ويتم أداء التمرينات بشكل دائري وبشدة عالية وفقاً لمستوى اللاعب مع تقليل فترات الراحة بين المجموعات. ⁽¹⁴⁾

يشير كل من اضافة (Anderson, 2014, Barfield, J, J) إلى أهمية تدريبات الكروس فيت كطريقة حديثة تستخدم في تنمية عناصر اللياقة البدنية في برامج تدريب متسابقي 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 المهاريه (قيد البحث) لصالح القياس البعدى.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 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 القليبي الوعائي (من خلال تمارين مثل قفزة النجمة والسقوط النهوض السريع)، الرشاقة والسرعة (عبر زحف الدب وتمرينات التنقل السريع)، والتوازن الحركي العام).

2. تطوير القدرات المهاريه غير المباشرة ، على الرغم من أن الكروس فيت لا يركز مباشرة على مهارات التايكوندو الفنية، إلا أن تطوير القدرات البدنية الأساسية يسهم بشكل كبير في تطوير القدرات المهاريه للاعبين التايكوندو، فالقدرة الانفجارية، والتحمل، والتوازن، والتوازن، والسرعة، كلها عوامل أساسية لتعزيز أداء الركلات والكلمات والتحركات الفتايلية بفعالية أكبر ودقة أعلى.

3. أهمية التخصيص للعمر، تُظهر الوحدة التدريبيه المقترنة أن تدريبات الكروس فيت يمكن تكييفها لتناسب الفئة العمرية تحت 14 سنة من خلال التركيز على وزن الجسم، والتركيز الصحيح، وتجنب الأحمال القصوى، مما يجعلها آمنة وفاعلة لهذه الفئة.

4. منهج تدريبي متتنوع وجذاب، استخدام طريقة التدريب بالمحطات (Circuit Training) ودمجها مع حركات مستوحة من الكروس فيت ومهارات التايكوندو، يوفر منهاجاً تدريبياً متتنوعاً وجذاباً يسهم في الحفاظ على دافعية اللاعبين الصغار ومشاركتهم.

4-2 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 المنهج التدريسي لعدة أسابيع (مثلاً 8-6 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 المستوحة من الكروس فيت كجزء مكمل للبرنامج التدريسي العام للتايكوندو، وليس كبديل عنه. يجب أن تظل الحصص التدريبية المتخصصة في التايكوندو (تعليم المهارات، اليومسي، القتال) هي الأساس.
4. المراقبة والتقييم المستمر، يجب على المدربين مراقبة استجابة اللاعبين للتدريب بشكل مستمر (مستوى الطاقة، مؤشرات التعب، الألم)، وإجراء التعديلات الازمة. كما يُنصح بإجراء اختبارات دورية للقدرات البدنية (مثل اختبارات القوة، السرعة ، الرشاقة، التحمل) لتقدير 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 للتكتيكات 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 إبراهيم السكري وآخرون: التايكواندو تعليم – تدريب- إصابات ، مطبعة القدس ، الإسكندرية ، 2008 .
- ليلي السيد فرحت: 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 إبراهيم: 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.

ملحق (1) يبين نموذج لوحدة تدريبية

التمرين	وصف الأداء	الجسم التكرارات	الشدة	الراحة	الملحوظات
القرفصاء بوزن الجسم	نزول كامل ، القدمان بعرض الكتفين	-10 15 تكرار	% 60 جهد معتدل	15 ثانية	التركيز على النزول العميق ، الصدر للأعلى ، الركبتان باتجاه أصابع القدم
السقوط والوقوف السريع	- السقوط النهوض السريع - النزول والارتفاع السريع ، بدون الضغط نزول سريع لوضعية السقوط ، ثم وقوف سريع	12 - 8 تكرار	% 70 جهد عالي نسبيا	15 ثانية	يطور القوة الأنفجارية والتعافي السريع ، ضروري للاعب التايكوندو
تمرين البلانك (الثبات)	المرفقان تحت الكتفين مباشرة ، الجسم في خط مستقيم	45 - 30 ثانية	% 60 جهد معتدل	15 ثانية	يبني قوة واستقرار الجذع
الطعنات (تبادلية)	خطوة للأمام ، خفض الركبةخلفية نحو الأرض ، الحفاظ على التوازن	10 - 8 تكرارات	% 60 جهد معتدل	15 ثانية	يطور قوة الرجل ، التوازن ، والقوة الأحادية
تمرين قفزة النجمة	تمرين هواني شامل للجسم والتواافق	30 - 20 تكرار	% 70 متوسط إلى عالي	15 ثانية	تحمل قلبي وعاني وتواافق طريقة أداء تمرين قفزة النجمة: البداية: قف مستقيماً وقدماك متلاصقان، وزراعيك بجانب جسمك القفز: اقفز مع مباعدة قدميك عن بعضهما، وارفع ذراعيك فوق رأسك في نفس الوقت. العودة: اقفز لتعود إلى وضعية البداية (القدمان متلاصقان والذراعان بجانب الجسم).
تمرين مركب خاص بالتايكواندو	مثال: ركلة أمامية — ركلة دائرية (مع او بدون هدف)	8 - 5 تكرارات	% 85-75 سرعة وقوه	20 ثانية	تطبيق مهارة خاصة بالرياضة ، توليد القوة ، التركيز على السرعة والتكتيک
زحف الدب (هو تمرين لتكامل الجسم يحاكي طريقة حركة الدب، حيث يتم الزحف على اليدين والقدمين على اليدين والقدمين مع إبقاء الركبتين مرفوعتين قليلاً عن الأرض)	الزحف للأمام / الخلف على اليدين والقدمين	15 - 10 متر	% 60 جهد معتدل	30 ثانية	يطور التواافق الشامل للجسم ، قوة الجذع ، والرشاقة
سرعة القدمين والتنقل	مخروطان تفصل بينهما مسافة 5 - 7 أمتار ، العدو/التنقل السريع بينهما	6 - 4 تنقلات	% 90 - 80 جهد شبه أقصى	45 ثانية	رشاقة ، سرعة ، تغيير اتجاه ، محاكاة حركة القتال