

تأثير استخدام ألعاب المحاكاة الإلكترونية على تطوير بعض المتغيرات المهارية والمعرفية في كرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.د/ أحمد سعيد زهران

أستاذ تدريب الرياضات الفردية بقسم التدريب الفردي كلية علوم الرياضة بنين جامعة حلوان

ahmed_zahran@pem.helwan.edu.eg

مي محمد كمال طه

mai.mohamed@pef.helwan.edu.eg

أ.د/ نشوه محمد حلمي

أستاذ بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية كلية علوم الرياضة جامعة حلوان

nashwa.helmy@pef.helwan.edu.eg

مستخلص البحث:

أجريت هذه الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات التاباتا علي مستوى أداء الركلات للاعبات الكروجي وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات التايكوندو تخصص كروجي والمسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو للموسم الرياضي (2022م - 2023م) في المرحلة العمرية تحت (12 - 14) سنة وعددهم (26) لاعبة وتم تقسيمهم كالتالي تم إختيار (8) لاعبات لعينة البحث التجريبية و(8) لاعبات لعينة البحث الضابطة و(10) لاعبات لحساب المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث والدراسة الإستطلاعية بنادي إنترناشيونال تايكوندو سنتر بالمعادي، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بتطبيق القياس القبلي والبعدي للمجموعتين، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات التاباتا له تأثيراً إيجابياً علي تنمية مستوى الأداء للركلات قيد البحث لعينة البحث التجريبية للاعبات الكروجي، إن الإستعانة بتدريبات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي أدت إلى تحسن المجموعة التجريبية في مستوى أداء الركلات في المباريات، ومن أهم التوصيات ضرورة تفعيل تدريبات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي لإعداد اللاعبين وخاصة في فترة الإعداد للمنافسات، أهمية التدريب المبكر والمتواصل على الركلات حتى يمكن الإستفادة القصوى منها في تطوير مستوى الأداء في المباريات للاعبات الكروجي.

الكلمات الإفتتاحية: تايكوندو، تدريبات التاباتا، كروجي

The effect of Tabata training on certain physical and skill-related variables and the performance level of specific kicks in female Taekwondo Keorugi players

Abstract of the Study:

This study was conducted to identify the effect of Tabata training on the performance level of kicks in taekwondo sparring athletes. The research sample was intentionally selected from female taekwondo athletes specializing in sparring (Keorugi) registered with the Egyptian Taekwondo Federation for the 2022–2023 sports season. The participants were aged 12–14 years, and the total sample included 26 athletes. They were divided as follows: 8 athletes for the experimental group, 8 athletes for the control group, and 10 athletes for the calculation of scientific parameters for the tests and the pilot study conducted at the International Taekwondo Center in Maadi. The researcher employed the experimental method, which is appropriate for the nature of the study, utilizing an experimental design with two groups—one experimental and one control—applying pre- and post-measurements to both groups. The main findings revealed that the proposed training program, incorporating Tabata exercises, had a positive impact on enhancing the kicking performance of the experimental group athletes in sparring. The inclusion of Tabata training in the program led to noticeable improvements in the experimental group's kicking performance during matches.

Key Recommendations:

- Integrating Tabata exercises into training programs, especially during the preparation phase for competitions, is essential.
- Emphasizing early and consistent training on kicks to maximize their effectiveness in improving match performance for sparring athletes.

تأثير تدريبات التاباتا TABATA على بعض المتغيرات البدنية المهارية ومستوى أداء بعض الركلات للاعبات التايكوندو كروجي

- المقدمة ومشكلة البحث:

التدريب الرياضي هو عملية مستمرة بين الرياضي ومدربه. إنها عملية منظمة تربوياً حيث يكون دور المدرب هو المعلم والمنظم، فيما يتعلق بتوجيه أنشطة الرياضيين وتنظيم دوراتهم التدريبية. (٢٣)

والتدريب الرياضي هو مجموعة تمارينات ينفذها الفرد على وفق أسس ومبادئ علمية وتراعي الفروق الفردية، ولمدة زمنية، من أجل رفع كفاءة وقدرة الفرد المتدرب، وتحقق أهدافاً بدنية ومهارية وخطية ونفسية لتحقيق الإنجاز العالي في نوع الرياضة المطلوبة. (٣٥)

تاباتا TABATA هو الوافد الجديد نسبياً إلى ساحة التدريب بعد ظهوره في التسعينيات. إنه يحمل الإسم نفسه للدكتور إيزومي تاباتا. (٣٦)

تدريب تاباتا TABATA هو أسلوب تدريب متقطع عالي الكثافة يستخدم فترات عمل قصيرة وفترات راحة. يعتبر مكثفًا جدًا نظرًا لأن فترات العمل من المفترض أن يتم إجراؤها بجهد شامل والباقي بين كل فترة عمل ضئيلة. (٢٨) (٣٨)

أجرى تاباتا وفريقه بحثاً على مجموعتين من الرياضيين. تدرّبت المجموعة الأولى على مستوى كثافة معتدلة بينما تدرّبت المجموعة الثانية على مستوى عالي الكثافة. وكانت النتائج أن التدريب المتقطع عالي الكثافة له تأثير أكبر على كل من الأنظمة الهوائية واللاهوائية. (٢٩) (٣٧)

والتايكوندو هي رياضة قتالية حديثة تم ضمها في الألعاب الأولمبية منذ عام ٢٠٠٠. (٢٥) (٢٦) (٣٢)

تتكون مباريات التايكوندو عادةً من ثلاث جولات مدتها دقيقتان مفصولة بفواصل راحة مدتها دقيقة واحدة. (٢٦) (٢٧)

ونظراً لتعديل بعض مواد القانون الدولي لرياضة التايكوندو من حيث طريقة احتساب النقاط وتحديد الفوز بالجولات، وأيضاً إشتراك اللاعبات في أكثر من مباراة في اليوم الواحد يؤدي إلى زيادة العبء الواقع عليها نتيجة سرعة إيقاع المباريات وضعف مستوى الأداء المهاري أثناء المباراة. لذا ترى الباحثة أن استخدام تدريبات التاباتا لما لها من أهمية بالغة في رفع مستوى أداء بعض الركلات ويساعدهم على تحمل العبء الواقع عليهم أثناء المباريات مع التركيز في قوة وسرعة تسديد الركلات وكذلك صد ركلات الخصم بصورة أفضل وينمي المستويات المهارية لديهم لتحقيق أفضل النتائج.

مما دفع الباحثة إلى القيام بهذا البحث للتعرف على "تأثير تدريبات التاباتا TABATA على مستوى أداء بعض الركلات للاعبات التايكوندو كروجي".

- أهمية البحث:

١- الأهمية الأكاديمية حيث يعد هذا البحث إضافة علمية جديدة في مجال تدريب رياضة التايكوندو كروجي.

٢- الأهمية التطبيقية هو الإستفادة من نتائج هذا البحث في تحسين مستوى أداء الركلات باستخدام أحدث الأساليب التدريبية والتقنيات الحديثة في مجال التدريب باستخدام تدريبات تاباتا TABATA التي تعمل على الإرتقاء بمستوى بعض الركلات في رياضة التايكوندو كروجي.

- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات التاباتا ومعرفة تأثيرها على:

١- بعض المتغيرات البدنية المهارية الخاصة برياضة التايكوندو كروجي وهي (تحمل السرعة- تحمل الأداء).

٢- مستوى أداء بعض الركلات في المباريات وهي (مومتونج دوليو تشاجي- تي بك تشاجي) لدى لاعبات رياضة التايكوندو كروجي.

- فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً لبعض المتغيرات البدنية المهارية الخاصة، لمستوي أداء بعض الركلات في المباريات وهي (مومتونج دوليو تشاجي- تي بك تشاجي) بين القياسيين البعديين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً لبعض المتغيرات البدنية المهارية الخاصة، لمستوي أداء بعض الركلات في المباريات وهي (مومتونج دوليو تشاجي- تي بك تشاجي) بين القياسات القبلية والبعديتين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياسات البعدية.

٣- توجد نسب تحسن لبعض المتغيرات البدنية المهارية الخاصة ومستوي أداء بعض الركلات في المباريات وهي (مومتونج دوليو تشاجي- تي بك تشاجي)، بين القياسات القبلية والبعديتين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

- المصطلحات العلمية المستخدمة في البحث:

- تدريبات التاباتا (Tabata Exercises):

"هو أسلوب تدريب متقطع عالي الكثافة يستخدم فترات عمل قصيرة وفترات راحة. يعتبر مكثفًا جدًا نظرًا لأن فترات العمل من المفترض أن يتم إجراؤها بجهد شامل والباقي بين كل فترة عمل ضئيلة". (٢٨) (٣٨)

- التايكوندو (Taekwondo):

"تايكوندو Taekwondo كلمة كورية مكونة من ثلاثة أجزاء هي:

Tae ومعناها: قدم Kwon، ومعناها: قبضة Fist، Do ومعناها: طريقة Way

تعني: طريقة تسديد الركلات واللكمات. (١٠: ١٢، ١٣)

- الكروجي (Keorugi):

هو ذلك الفن الذي يستخدم للدفاع عن النفس والنزال بين شخصين وله عدة أنواع منها الكروجي المستخدم في المباريات وهو النوع الوحيد الذي تقام له بطولات رسمية وعالمية وفيها يقوم كلا اللاعبين بإرتداء الواقيات الخاصة باللعبة أثناء المباراة حيث يحاول كل لاعب الفوز على الآخر من خلال توجيه الركلات باستخدام القدم في منطقة البطن والوجه وذلك في حدود القانون الدولي للتايكوندو. (٣ : ٢٨)

- مستوى الأداء المهاري (The Level Of Skill Performance):

هو حاصل مجموع الدرجات أو القيم التي يحصل عليها اللاعب من خلال أدائه للإختبارات المهارية المختارة وتقيم بالدرجة. (٧ : ١)

- تي بك تشاجي (APPAL DOLLYO CHAGI):

أداء الركلة الدائرية بالقدم الأمامية مع الوثب. (تعريف إجرائي)

- مومتونج دوليو تشاجي (MOMTONG DOLLYO CHAGI):

أداء الركلة الدائرية في منطقة الصدر ومن الممكن أن تؤدي في منطقة الوجه. (تعريف إجرائي)

جدول (١)

- الدراسات السابقة والمرتبطة العربية والأجنبية

رقم المرجع	نتائج البحث	مجتمع وعينة البحث	منهج البحث	هدف البحث	عنوان البحث	نوع البحث	السنة	إسم الباحث
٦	أظهر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً في المتغيرات (القدرات البدنية- أداء الركلة الأمامية الدائرية) لدى لاعبات المجموعة التجريبية.	(٣١) لاعبة بين (١٤- ١٧) سنة	المنهج التجريبي	تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات تحمل الأداء لتنمية بعض القدرات البدنية ومعرفة تأثير تدريبات تحمل الأداء على القدرات البدنية.	تأثير تدريبات تحمل الأداء على بعض القدرات البدنية وعلاقتها بأداء الركلة الأمامية الدائرية للناشئات في رياضة التايكوندو.	بحث منشور	٢٠١٧	حنان عادل عبد الله صخر
٧	البرنامج التدريبي المقترح باستخدام طريقة تاباتا المطبق على مجموعة البحث كان له تأثير إيجابي على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا).	(١٦) لاعبة فوق (١٦) سنة	المنهج التجريبي	تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام طريقة تاباتا للاعبات الكاتا (بنكاي) ومدى تأثيره على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء للاعبات الكاتا.	تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا- بنكاي).	بحث دكتوراه	٢٠١٧	سارة محمد كمال ثابت

رقم المرجع	نتائج البحث	مجتمع وعينة البحث	منهج البحث	هدف البحث	عنوان البحث	نوع البحث	السنة	إسم الباحث
٢٤	كان لتدريبات التاباتا تأثير إيجابي على التتبع البصري، وبعض المتغيرات الفيزيائية والبيولوجية، وسرعة أداء مهارتي (بك تشاجي- أبتوليو تشاجي) للاعبى التايكوندو.	(10) لاعبين من (18-21) سنة	المنهج التجريبي	التعرف على تأثير تمارين تاباتا مع التحفيز الخفيف على التتبع البصري، وبعض المتغيرات الفيزيائية والبيولوجية، وسرعة الأداء المهاري للاعبى التايكوندو.	تأثير تمارين تاباتا مع التحفيز الخفيف على التتبع البصري وبعض المتغيرات الجسدية والبيولوجية وسرعة الأداء المهاري للاعبى التايكوندو.	بحث منشور	2021	٣. بدري عيد حماد Badry Eid Hamad
33	أن التمرينات المنفذة بأسلوب التاباتا ساهمت في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية وتحمل أداء الركب الأمامي المركب بالتايكوندو	(١٥) لاعب	المنهج التجريبي	التعرف على تأثير تمارينات أسلوب التاباتا في بعض المؤشرات الفسيولوجية وتحمل أداء الركب الأمامي المركب للاعبى التايكوندو	أثر تمارينات التاباتا في بعض المؤشرات الفسيولوجية وتحمل أداء الركب الأمامي المركب للاعبى التايكوندو	بحث منشور	٢٠٢٢	ياسر خضير جبر، محمد الياسري، قاسم البديري Yasser Khudair Jabr, Muhamed Jassim Al-Yasiri, Qasim Hasan Al-Budairi
34	أدى كلا البروتوكولين التدريبيين إلى تحسين القوة الهوائية واللاهوائية بشكل كبير.	(٣٠) لاعب	المنهج التجريبي	مقارنة تأثيرات ستة أسابيع من التدريبات عالية الكثافة و فترات الركض القصيرة على القدرة الهوائية واللاهوائية والقدرات الحيوية الحركية لدى لاعبي التايكوندو الذكور.	تحليل مقارنة بين التدريبات عالية الكثافة على فترات محددة للتقنية والتدريبات على فترات قصيرة للجري السريع لدى لاعبي التايكوندو: التأثيرات على اللياقة القلبية التنفسية والقوة اللاهوائية.	بحث منشور	٢٠٢٤	يوان سونغ، محسن شيخلوفاند Yuan Song, Mohsen Sheykhlovand

ومن خلال البحث والإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة لم يتضح في حدود علم الباحثة، استخدام برنامج تدريبات التاباتا على مستوى الاداء المهاري في رياضة التايكوندو

- خطة وإجراءات البحث:

- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة البحث، من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بتطبيق القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

- مجتمع البحث:

يتمثل في لاعبات التايكوندو "مسابقة الكروجي Keorugi" بنادي إنترناشيونال تايكوندو سنتر بالمعادي، والمسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو للموسم الرياضي (٢٠٢٢م - ٢٠٢٣م) تحت (١٢ - ١٤) سنة.

- عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات التايكوندو تخصص كروجي والمسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو للموسم الرياضي (٢٠٢٢م - ٢٠٢٣م) تحت (١٢ - ١٤) سنة وتبلغ (٢٦) لاعبة، (٨) لاعبات لعينة البحث التجريبية و(٨) لاعبات لعينة البحث الضابطة و(١٠) لاعبات لحساب المعاملات العلمية وتقنين الإختبارات المستخدمة قيد البحث والدراسة الإستطلاعية.

- أسباب إختيار العينة:

- ١- جميع أفراد عينة البحث مسجلين بالإتحاد المصري للتايكوندو للموسم الرياضي (٢٠٢٢م - ٢٠٢٣م) كروجي.
- ٢- المرحلة العمرية لأفراد عينة البحث مناسبة للبرنامج التدريبي.
- ٣- رغبة اللاعبات في تحقيق إنجاز رياضي في التايكوندو.
- ٤- الإنتظام في التدريب خلال الموسم الرياضي.
- ٥- خضوع أفراد عينة البحث للبرنامج التدريبي.
- ٦- إنتظام عينة البحث بمواعيد التدريب.
- ٧- الإشتراك في موسمين من البطولات المحلية والدولية.

- تجانس عينة البحث:

قامت الباحثة بحساب معامل الإلتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو (السن - الطول - الوزن - سنوات الخبرة التدريبية) كما يتضح في جدول (٢).

جدول (2)

الوصف الإحصائي لعينة البحث التجريبية والضابطة والعينة الاستطلاعية

في متغيرات السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي (ن=26)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
1	السن	سنة	13.000	0.894	13.000	0.000
2	الطول	سم	149.923	3.071	150.000	0.370-
3	الوزن	كجم	42.423	3.372	42.000	0.531
4	العمر التدريبي	سنة	6.307	0.470	6.000	0.885

يتضح من جدول (٢) أنه إنحصر معامل الالتواء لمعدلات النمو وسنوات الخبرة في عينة البحث الكلية قد إنحصرت بين (-٠.٣٧٠ - ٠.٨٨٥) وذلك لأفراد عينة البحث الكلية والتي إنحصرت بين (+ ٣) مما يدل على إعتدالية البيانات وتجانس أفراد عينة البحث. وقامت الباحثة بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعينة البحث في الإختبارات قيد البحث كما يتضح في جدول (٣).

جدول (3)

الوصف الإحصائي لعينة البحث التجريبية والضابطة والعينة الاستطلاعية في بعض

المتغيرات البدنية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة (ن=26)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات
0.102	35.00	2.394	٣٤.٨٤٦	ث	مومتونج دوليو تشاجي (ركل يمين)
0.067	34.500	2.596	34.500	ث	بك تشاجي (يسار)
0.003-	60.000	2.759	60.576	ث	الركل المستمر
0.148-	61.00	3.068	60.153	ث	
0.298	14.00	2.398	14.076	ت	عدد الأساليب الهجومية
0.404	15.00	3.499	15.384	ت	عدد النقاط

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الالتواء لعينة البحث الأساسية في المتغيرات (البدنية المهارية)، قيد البحث قد إنحصرت بين (-٠.١٤٨ - ٠.١٠٢)، وفي المتغيرات (عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط)، "قيد البحث" انحصرت ما بين (±3) مما يدل على إعتدالية البيانات والتجانس في هذه المتغيرات.

- التكافؤ:

جدول (4)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في القياسات القبلية بمتغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) قيد البحث بطريقة "مان - وتني" (ن=16)

P	Z	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	المتغيرات
0.511	0.657	٢٦.٥٠٠	62.50	7.81	التجريبية(ن=8)	السن
			73.50	9.19	الضابطة(ن=8)	
0.395	0.850	24.00	60.00	7.50	التجريبية(ن=8)	الطول
			76.00	9.50	الضابطة(ن=8)	
0.492	0.688	25.500	61.50	7.69	التجريبية(ن=8)	الوزن
			74.50	9.31	الضابطة(ن=8)	
0.317	1.000	24.00	60.00	7.50	التجريبية(ن=8)	العمر التدريبي
			76.00	9.50	الضابطة(ن=8)	

يتضح من جدول (4) أن قيمة وجود (Z) جاءت غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث على متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) في القياسات القبلية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

جدول (5)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في القياسات القبلية بمتغيرات (البدنية المهارية - عدد الأساليب الهجومية - عدد النقاط بالبطولة) قيد البحث بطريقة مان - وتني (ن=16)

P	Z	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	وحدة القياس	المتغيرات
0.139	1.479	١٨.٠٠٠	54.00	٦.٧٥	التجريبية(ن=8)	ث	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)
			82.00	١٠.٢٥	الضابطة(ن=8)	ث	
0.185	1.326	19.500	55.50	٦.٩٤	التجريبية(ن=8)	ث	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)
			80.50	١٠.٠٦	الضابطة(ن=8)	ث	
0.154	1.424	18.500	54.50	٦.٨١	التجريبية(ن=8)	ث	الركل المستمر (يمين)

			81.50	١٠.١٩	الضابطة(ن=8)	ث	
0.064	1.849	14.500	50.50	٦.٣١	التجريبية(ن=8)	ث	الركل المستمر (يسار)
			85.50	١٠.٦٩	الضابطة(ن=8)	ث	
0.266	1.112	٢١.٥٠٠	78.50	9.81	التجريبية(ن=8)	ت	عدد الأساليب الهجومية
			57.50	7.19	الضابطة(ن=8)	ت	
0.363	0.910	23.500	76.50	9.56	التجريبية(ن=8)	ت	عدد النقاط
			59.50	7.44	الضابطة(ن=8)	ت	

يتضح من جدول (5) أن قيمة وجود (Z) جاءت غير دالة احصائياً بين مجموعتي البحث على المتغيرات (البدنية المهارية) ومتغيرات (عدد الأساليب الهجومية - عدد النقاط) بالبطولة في القياسات القبلية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

- المجال الزمني:

- تم تطبيق جميع القياسات والتدريبات قيد البحث خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٢م - ٢٠٢٣م).
- تم تطبيق الدراسة الإستطلاعية خلال الفترة من ٢٠٢٤/٥/٥م إلى ٢٠٢٤/٥/١٤م.
- تم تطبيق القياسات القبلية خلال الفترة من ٢٠٢٤/٥/١٤م إلى ٢٠٢٤/٥/١٦م.
- تم تطبيق الدراسة الأساسية للتدريبات قيد البحث خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٥/١٩م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٨/١٥م لمدة (٣) شهور بواقع (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات أسبوعياً أي بواقع (٣٦) وحدة تدريبية.
- تم تطبيق القياسات البعدية خلال الفترة من ٢٠٢٤/٨/١٨م إلى ٢٠٢٤/٨/٢٠م.

- وسائل جمع البيانات:

تختلف وسائل جمع البيانات تبعاً لنوع البيانات المراد الحصول عليها ولتجميع بيانات هذا البحث إستعانت الباحثة بالأدوات الآتية لمناسبتها لطبيعة وهدف البحث.

- الأدوات والأجهزة:

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- جهاز الرستاميتير Restameter لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ساعة إيقاف. -كاميرا. -حبل صغير. -شريط قياس.
- السندباج. -المت.
- الهيد جارد (واقى الرأس). -والشنكار (واقى الذراعين والرجلين).
- الهوجو (واقى الصدر). -بدلة التايكوندو. -صالة التايكوندو.

- إستمارات تسجيل نتائج اللاعبين.

- الإستبيانات: مرفق (٢)

قامت الباحثة بتصميم عدد (٢) إستبيانات هم:

أ- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء لتحديد الإختبارات البدنية المهارية قيد البحث.

ب- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء لتحديد محتوى البرنامج التدريبي (مدة- زمن- محتوى).

جدول (٦)

النسب المئوية لرأي الخبراء في الإختبارات البدنية المهارية قيد البحث (ن=١١)

م	العنصر	الإختبار	العدد	النسبة
١	تحمل السرعة	- مومتونج دوليو تشاجي.	٩	%٨٢
		- تي بك تشاجي.	١	%٩
		- تحمل السرعة المركب.	١	%٩
٢	تحمل الأداء	- الركل المستمر.	٩	%٨٢
		- بك تشاجي.	١	%٩
		- أداء الركل الأمامي المركب.	١	%٩

يتضح من جدول (٦) أن النسب المئوية لرأي الخبراء في الإختبارات البدنية المهارية قيد البحث إنحصرت بين (%٨٢ - %١٠٠) وقد إرتضت الباحثة بنسبة (%٨٢) فأكثر في ضوء ذلك تم تحديد الإختبارات البدنية المهارية قيد البحث كالتالي:

- الإختبارات البدنية المهارية: مرفق (٣)

أ- إختبار تحمل السرعة "إختبار مومتونج دوليو تشاجي". (١: ١١٢)

ب- إختبار تحمل الأداء "إختبار الركل المستمر". (٩: ١١٨)

- بطولة الكروجي:

قامت الباحثة بتطبيق بطولة للكروجي لقياس مستوى الأداء المهاري لعينتي البحث التجريبية والضابطة من خلال قياس قبلي وقياس بعدي لقياس عدد الأساليب الهجومية الفعالة وعدد النقاط المحرزة خلال الماتش، لمعرفة تأثير تدريبات التاباتا على مستوى الأداء المهاري للركلات خلال منافسات الكروجي.

جدول (٧)

آراء الخبراء لتحديد عناصر البرنامج التدريبي

(ن=١١)

م	العنصر	محتوي البرنامج التدريبي	العدد	النسبة
١	عدد أسابيع البرنامج التدريبي	٨ أسابيع.	٢	١٨%
		١٠ أسابيع.	٣	٢٧%
		١٢ أسبوع.	٦	٥٥%
٢	عدد الوحدات التدريبية الإيسوعية	٣ وحدات تدريبية.	٩	٨٢%
		٤ وحدات تدريبية.	١	٩%
		٥ وحدات تدريبية.	١	٩%
٣	زمن الوحدة التدريبية	٤٥ دقيقة.	١	٩%
		٦٠ دقيقة.	٠	٠%
		٩٠ دقيقة.	٩	٨٢%
		١٢٠ دقيقة.	١	٩%
٤	تشكيل حمل التدريب	١:١.	١	٩%
		١:٢.	٩	٨٢%
		١:٣.	١	٩%

ويتضح من جدول (٧) أن النسب المستخلصة من آراء الخبراء في تحديد عناصر البرنامج التدريبي قيد البحث وقد إرتضت الباحثة بنسبة (٥٥%) فأكثر في ضوء ذلك تم تحديد عناصر البرنامج التدريبي حيث أن مدة البرنامج (٣) شهور بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً و(٣٦) وحدة تدريبية وزمن الوحدة التدريبية (٩٠ق) بتشكيل حمل (١:٢) للبرنامج.

- المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

أولاً: حساب معامل الصدق (صدق التمايز):

جدول (8)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (المميزة - غير المميزة) في المتغيرات

(ن=10)

(البدنية المهارية) قيد البحث بطريقة مان - وتني

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)	المميزة	3.00	15.00	0.00	2.619	0.009
	غير المميزة	8.00	8.00			

0.008	٢.٦٤٣	0.00	15.00	3.00	المميزة	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)
			8.00	8.00	غير المميزة	
0.009	2.619	0.00	15.00	3.00	المميزة	الركل المستمر (يمين)
			8.00	8.00	غير المميزة	
0.009	2.627	0.00	15.00	3.00	المميزة	الركل المستمر (يسار)
			8.00	8.00	غير المميزة	

يتضح من جدول (8) أن قيمة وجود (Z) جاءت دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث (المميزة - غير المميزة) على جميع المتغيرات (البدنية المهارية) ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على أن الإختبارات البدنية المهارية على درجة مقبولة من الصدق.

- ثانياً: حساب معامل الثبات (التطبيق وإعادة التطبيق):

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للإختبارات قيد البحث باستخدام طريقة الإختبار وإعادة تطبيقه بفواصل زمني قدرة أسبوع بين التطبيقين على أفراد العينة الإستطلاعية والتي قوامها (10) لاعبات، وقد راعت الباحثة أداء الإختبارات في الفترة 5- 7/5/2024 وإعادة التطبيق لتلك الإختبارات في الفترة 12- 14/5/2024م تحت نفس الظروف وبإستخدام نفس الأدوات وتم حساب معاملات الارتباطات بين نتائج التطبيق (الإختبار وإعادة الإختبار) وكذلك أوجدت دلالة الفروق بين القياسيين تأكيداً لثبات الإختبارات وهذا ما يوضحه جدول (9) التالي:

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين التطبيقين (الأول - الثاني) على الإختبارات

(ن=١٠)

البدنية المهارية قيد البحث

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		المتغيرات
	ع	س	ع	س	
0.940	1.91195	34.9000	2.06559	34.4000	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)
0.943	2.00278	34.7000	1.77639	34.4000	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)
0.960	2.36643	60.6000	2.51440	60.1000	الركل المستمر (يمين)
0.959	2.35938	60.7000	2.35702	60.0000	الركل المستمر (يسار)

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = (0.643)

يتضح من جدول (9) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية المهارية قد تراوحت بين (0.940، 0.960) مما يدل على أن الاختبارات البدنية المهارية على درجة مقبولة من الثبات.

- البرنامج التدريبي:

1- الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي إلى معرفة مدى تأثير تدريبات التاباتا على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري للاعبات مسابقة الكروجي وقامت الباحثة بمراعاة تنمية مختلف عناصر اللياقة البدنية وذلك من خلال التنوع والتوازن في تمارين البرنامج التدريبي المقترح طبقاً لترتيب العناصر البدنية حسب الأولوية ونسبها المختلفة لرياضة التايكوندو، وكذلك تنمية مختلف عناصر اللياقة البدنية المهارية طبقاً لمتطلبات مستوي البطولة. وقامت الباحثة بدراسة مسحية للمراجع العلمية والدراسات السابقة وشبكة المعلومات الدولية وتم حصر وتصميم مجموعة من تدريبات التاباتا لمعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية المهارية ومستوى أداء بعض الركلات للاعبات مسابقة الكروجي وإستطلاع رأي الخبراء في تدريبات التاباتا والتي تم حصرها ووضعها في إستمارة إستطلاع رأي الخبراء. مرفق (1، 2)

2- الأسس التي يجب أن تراعى عند إختيار تدريبات البرنامج:

- مراعاة تناسب التدريبات مع المراحل العمرية قيد البحث.
- مراعاة الفروق الفردية.
- مراعاة الهدف من التدريب.
- مراعاة شدة الحمل التدريبي.
- مراعاة نسب العمل إلى الراحة في التدريب.
- مراعاة التدرج في التدريبات المختارة قيد البحث.
- مراعاة أن تتشابه التدريبات المستخدمة مع المهارات قيد البحث.
- مراعاة الأمن والسلامة في التدريبات المختارة قيد البحث.
- مراعاة التشويق والإثارة في التدريبات المختارة قيد البحث.
- مراعاة سهولة التدريبات بما يتوافق مع مستوي اللاعبات. مرفق (5، 6)

3- تحديد محتوى البرنامج:

إستعانت الباحثة بالدراسات والبحوث السابقة التي تناولت البرامج في مجال التايكوندو وكذلك الإستعانة برأي الخبراء المتخصصين في مجال التايكوندو وعددهم (11) خبير مرفق (1)، وقامت

الباحثة بتحديد محتوى البرنامج بما يتوافق ويتمشى مع الهدف من إجراء هذا البحث وهو تحسين مستوى المتغيرات البدنية المهارية ومستوى أداء بعض الركلات لدي لاعبات الكروجي ومدى تأثيره على مستوى أداء بعض الركلات في البطولات وقدرتهم على إنهاء المباراة بكفاءة عالية وكذلك تحسين كفاءة (تكنيك) أكثر الركلات إستخداماً في البطولات وهي (مومتونج دوليو تشاجي - تي بك تشاجي). مرفق (6، 7)

جدول (١٠)

آراء الخبراء في تحديد محتوى البرنامج المقترح والنسب المئوية لكل محور

(ن=١١)

م	المحاور	عدد الموافقين	النسب المئوية
١	الإحماء (تمارين الجري الحر - تمارين الحبل - الإطالات)	٩	٨٢%
٢	الجزء الرئيسي (تمارين الإعداد البدني الخاص)	٩	٨٢%
٣	الجزء الرئيسي (تمارين الإعداد المهاري)	٩	٨٢%
٤	الجزء الرئيسي (تمارين الإعداد المبارئي)	٩	٨٢%
٥	الجزء الختامي	٦	٥٥%

يتضح من جدول (10) النسب المئوية لآراء الخبراء في تحديد محتوى البرنامج (82%) للإحماء، (82%) للإعداد البدني الخاص، (82%) للإعداد المهاري، (82%) للأعداد المبارئي، (55%) للجزء الختامي.

التدريبات المقترحة قيد البحث مرفق (6) وهي مقسمة إلى (تمارين الإحماء) (تمارين الجري الحر - تمارين الحبل - الإطالات)، تمارين الجزء الرئيسي (تمارين الإعداد البدني الخاص) (تمارين القدرة العضلية - تمارين السرعة الحركية - تمارين الرشاقة - تمارين تحمل السرعة - تمارين تحمل الأداء - تمارين المرونة)، تمارين الإعداد المهاري (تمارين القدرة العضلية - تمارين السرعة الحركية - تمارين الرشاقة - تمارين تحمل السرعة - تمارين تحمل الأداء)، تمارين الإعداد المبارئي، تمارين الجزء الختامي).

- تحديد المهارات قيد البحث:

وقد قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي للعديد من الرسائل العلمية ومواقع التواصل الإجتماعي وتحليل المباريات لتحديد أكثر المهارات إستخداماً فوجدت أن مهارتي (مومتونج دوليو تشاجي - تي بك تشاجي) هم الأكثر إستخداماً في البطولات.

- التدريبات المقترحة قيد البحث (280) تدريب مقسمين كالاتي:

1- تمارين الإحماء (110) تمرين (تمارين الجري الحر (60) تمرين، تمارين الحبل (15) تمرين، الإطالات (35) تمرين).

2- تمارين الجزء الرئيسي (140) تمرين:

أ- تمارين الإعداد البدني الخاص (50) تمرين (تمارين القدرة العضلية (8) تمرين، تمارين السرعة الحركية (8) تمرين، تمارين الرشاقة (8) تمرين، تمارين تحمل السرعة (8) تمرين، تمارين تحمل الأداء (10) تمرين، تمارين المرونة (8) تمرين).

ب- تمارين الإعداد المهاري (41) تمرين (تمارين القدرة العضلية (8) تمرين، تمارين السرعة الحركية (8) تمرين، تمارين الرشاقة (8) تمرين، تمارين تحمل السرعة (9) تمرين، تمارين تحمل الأداء (8) تمرين).

ج- تمارين الإعداد المبارئي (49) تمرين.

3- تمارين الجزء الختامي (30) تمرين. مرفق (6)

4- التقسيم الزمني ومدة البرنامج:

قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي مدته ثلاثة شهور أي (12 أسبوع)، على أن يكون ثلاث وحدات تدريبية إسبوعياً بواقع (36 وحدة تدريبية)، وزمن الوحدة يتراوح ما بين (78 ق- 117 ق) حسب شدة الحمل، وجدول (7) يعرض نسب آراء الخبراء لتحديد عناصر البرنامج التدريبي.

- الإِسبوع الأول زمن الوحدة تراوح بين (78- 82) دقيقة.

- الإِسبوع الثاني زمن الوحدة تراوح بين (84- 88) دقيقة.

- الإِسبوع الثالث زمن الوحدة تراوح بين (88- 90) دقيقة.

- الإِسبوع الرابع زمن الوحدة تراوح بين (84- 88) دقيقة.

- الإِسبوع الخامس زمن الوحدة تراوح بين (80- 88) دقيقة.

- الإِسبوع السادس زمن الوحدة تراوح بين (88- 96) دقيقة.

- الإِسبوع السابع زمن الوحدة تراوح بين (86- 90) دقيقة.

- الإِسبوع الثامن زمن الوحدة تراوح بين (84- 90) دقيقة.

- الإِسبوع التاسع زمن الوحدة تراوح بين (93- 103) دقيقة.

- الإِسبوع العاشر زمن الوحدة تراوح بين (91- 96) دقيقة.

- الإِسبوع الحادي عشر زمن الوحدة تراوح بين (84- 90) دقيقة.

- الإِسبوع الثاني عشر زمن الوحدة تراوح بين (104- 115) دقيقة. (مرفق 7)

5- تطبيق البرنامج:

قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي وقسمت الوحدة التدريبية إلى الأجزاء التالية:

- 1- الإحماء والإطالات: وقد تراوح زمنه ما بين (17- 20) دقيقة، وشمل (110) تمرين متنوع بين أنواع وأشكال مختلفة للجري بعضها لتنمية التحمل، السرعة، الرشاقة وأيضاً تمارين الحبل والإطالات، وتدرجت الشدة من (40%) في الوحدة الأولى في التزايد التدريجي حتى وصلت إلى (50%) في الوحدة السادسة والثلاثون.
- 2- الإعداد البدني الخاص: وقد تراوح زمنه ما بين (20- 25) دقيقة، وشمل (50) تمرين متنوع لتنمية (القدرة العضلية- السرعة الحركية- الرشاقة- تحمل السرعة- تحمل الأداء- المرونة)، وتدرجت الشدة من (60%) إلى (94%).
- 3- الإعداد المهاري: وقد تراوح زمنه ما بين (18- 35) دقيقة، وشمل (41) تمرين متدرج الصعوبة تبعاً لدرجة الحمل التدريبي والشدة التي تراوحت بين (61%) إلى (95%).
- 4- الإعداد المبارئي: وقد تراوح زمنه ما بين (14- 35) دقيقة، وشمل (49) تمرين متدرج الصعوبة تبعاً لدرجة الحمل التدريبي والشدة التي تراوحت بين (62%) إلى (97%).
- 5- الجزء الختامي: وقد تراوح زمنه ما بين (3- 5) دقائق، وشمل (30) تمرين متنوع يساعد على إستعادة حالة الإستشفاء والإسترخاء للعضلات العاملة بعد التعب وجهد التدريب والحمل مرتفع الشدة.

وقامت الباحثة بتصميم الحمل التدريبي متدرج الصعوبة تبعاً لمبدأ التدرج لأن في حالة زيادة حمل التدريب بسرعة أكبر من اللازم فإن احتمالات حدوث ظاهرة التدريب الزائد واردة بالإضافة إلي أن الجسم قد يصبح غير قادر علي التكيف وقد ينهار بدنياً وعصبياً، وتبعاً لمبدأ التنوع فهو يشمل العمل مقابل الراحة والصعب مقابل السهل فالوحدات التدريبية المتتالية من العمل الشاق بدون فترات للراحة وإستعادة الإستشفاء ستصبح بالتأكيد عائقاً أمام تقدم التدريب، وقدرات اللاعبات البدنية والمهارية، وتبعاً لمبدأ التدريب المتقطع وتدرجات التاباتا سوف تزداد شدة التمارين وتنخفض نسبياً وتزداد مرة أخرى. (مرفق 5)

وإستخدمت الباحثة طريقة تدريب التاباتا التدريب المتقطع عالي الكثافة لما لها من أهمية كبيرة في تحسين القدرة الهوائية والقدرة اللاهوائية وزيادة القدرة على التحمل والقوة وهو أكثر فعالية من التدريب المنتظم لمدة ساعة، وكانت نسبة العمل إلى الراحة (2: 1) أي بعد أداء مجموعة (20) ثانية تعطي راحة لمدة (10) ثواني أي مجموعة عمل مقابل مجموعة راحة بنصف الوقت المستغرق للتمرين. (مرفق 5)

ويوضح جدول (11) نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج التدريبي المقترح لأرقام التمارين: (مرفق

(7)

جدول (11)

نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج التدريبي المقترح

- الإِسبوع الثاني: الوحدة رقم (٦)
- الزمن: ٨٧ ق
- اليوم: الخميس
- التاريخ: ٢٠٢٤/٥/٣٠
- الهدف البدني: تنمية عصري تحمل الأداء والمرونة
- الهدف المهاري: تنمية عنصر تحمل الأداء من خلال الركلات المختارة قيد البحث

مكونات الوحدة	زمن الأداء	شدة الحمل	زمن الاداء للتمرين	نظام الطاقة	عدد المجموعات	الراحة البينية	شكل الأداء	المحتوى التنفيذي لمكونات الوحدة التدريبية
الإحماء والإطالات	١٠ق ١٠ق	٤٣%		لاهوائي	٢	-	صفوف	(٦٩ - ٧٥) (٧٦ - ١١٠)
الإعداد البدني الخاص	٢٠ق	٦٧%	٤٠ث ٢٠ث	لاهوائي	٤ ٨	٢٠ث ١٠ث	ثنائي (. .)	(١٤٩ ، ١٤٣) (١٥٦ ، ١٥٥)
الإعداد المهاري	٢٠ق	٦٨%	٤٥ث	لاهوائي	٨	٢٠ث	ثنائي (. .)	(١٩٧ ، ١٩٦)
الإعداد المبارئي	٢٣ق	٧٠%	٤٠ث ١ق	لاهوائي	٥	٢٠ث ٣٠ث	ثنائي (. .)	(٢٢٥ - ٢٢٢) (جولتان كروجي)
الجزء الختامي	٤ق	٣٣%	٣٠ث	هوائي	٢	-	صفوف	(٢٧١ - ٢٥٣)

- الدراسة الإستطلاعية:

- الدراسة الإستطلاعية الأولى:

في الفترة 5-7/5/2024م، وكانت على العينة الإستطلاعية والتي قوامها (10) لاعبات من لاعبات التايكوندو من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية.

تم عمل الدراسة الإستطلاعية للتأكد من:

1- صلاحية الإختبارات ومناسبتها لعينة البحث.

2- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

- 3- قدرة اللاعبين على الأداء.
- 4- تطبيق بعض وحدات البرنامج على اللاعبين.
- 5- تحديد عدد المجموعات والتدريبات المستخدمة داخل البرنامج المقترح والفترة الزمنية لكل جزء من أجزاء الوحدة.
- 6- تدريب المساعدين على طريقة القياس والتسجيل.
- 7- صلاحية بطاقات التسجيل.

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن:

- 1- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجه تنفيذ القياسات والإختبارات.
- 2- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- 3- قدرة اللاعبين على الأداء.
- 4- ملائمة وحدات البرنامج لمستوى اللاعبين.
- 5- مناسبة عدد المجموعات بالوحدة التدريبية.
- 6- تفهم المساعدين لطريقة القياس مع مراعاة تثبيت المساعدين لقياس نفس الإختبارات للعينة ككل.
- 7- صلاحية بطاقات التسجيل.
- 8- تحديد الترتيبات المناسبة لإجراء الإختبارات قيد البحث.

- الدراسة الإستطلاعية الثانية:

في الفترة 5- 7/5/2024م وكانت بهدف حساب المعاملات العلمية (الصدق) وقد تم إعادة تطبيق الإختبارات على العينة الإستطلاعية في الفترة 12- 14/5/2024م أي بعد مرور أسبوع من التطبيق الأول لحساب المعاملات العلمية (الثبات)، وكان قوام العينة (10) لاعبات من لاعبات التايكوندو من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية.

- الدراسة الأساسية:

- القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي للعينة التجريبية والضابطة في الفترة 14- 16/5/2024م، وذلك طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل إختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس بعد إجراء الدراسة الإستطلاعية.

- تطبيق البرنامج:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث التجريبية، وذلك لمدة ثلاثة شهور في الفترة من يوم الأحد الموافق 19/5/2024م إلى يوم الخميس الموافق 15/8/2024م، بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعية هي أيام (الأحد- الثلاثاء- الخميس) من كل أسبوع وزمن الوحدة التدريبية تراوح بين (78- 117 ق) وبذلك تكون عدد وحدات البرنامج (36) وحدة تدريبية.

- القياس البعدي:

قامت الباحثة بعد الإنتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح وفق المتغيرات الخاصة للعينة التجريبية، بإجراء القياس البعدي بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي، وذلك لضمان دقة وسلامة البيانات وذلك في الفترة 18- 20/8/2024م، حيث تم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً. (مرفق 3)

- المعالجات الإحصائية:

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث، تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" وتم حساب ما يلي:

- 1- الإحصاء الوصفي.
- 2- معامل الارتباط سبيرمان.
- 3- دلالة الفروق مان وتيني.
- 4- تحليل التباين في إتجاه واحد.
- 5- معادلة أقل فرق معنوي.
- 6- نسب التحسن.
- 7- المتوسط.
- 8- الإنحراف المعياري.
- 9- الوسيط.

- عرض وتفسير النتائج:

جدول (12)

دلالة الفروق بين القياسات القبلي والقياسات البعدي لدي المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قيد البحث (ن=8)

احتمالية الخطأ	قيمة Z	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
					ع	س	ع	س	
٠.٠١٠	٢.٥٦٥	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠	٠.٠٠	٣,٢٥١٣٧	٤٥,٠٠٠٠	٢,٦٦٩٢٧	٣٤,٦٢٥٠	مومتوج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)

٠٠٠١٠	٢.٥٨٨	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٣,٢٩٢٣١	٤٣,٣٧٥.٠	٢,٩٩٧.٠٢	٣٣,٨٧٥.٠	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)
٠٠٠١١	٢.٥٣٠	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٣,٥٠٥١٠	٧٤,٥٠٠.٠	٢,٥٤٩٥١	٦٠,٢٥٠.٠	الركل المستمر (يمين)
٠٠٠١١	٢.٥٣٠	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٣,٨٤٥٢٢	٧٣,٢٥٠.٠	٣,١٨١٩٨	٥٩,١٢٥.٠	الركل المستمر (يسار)
٠٠٠٠١	٣.٣١٧	٠- ١٤+ ٠=	٠.٠٠ ١٥.٠٠	٠.٠ ٧.٥٠	١.٨٨٨	١٩.٧٨٥	٢.٥٩٤	١٥.٥٠٠	عدد الأساليب الهجومية
٠٠٠٠١	٣.٣١٦	٠- ١٤+ ٠=	٠.٠٠ ١٥.٠٠	٠.٠ ٧.٥٠	٣.٤٢٩	٢٤.٢٨٥	٣.٥١٢	١٧.٧٨٥	عدد النقاط

يتضح من جدول (12) أن قيمة (Z) المحسوبة جاءت دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعديّة لدي المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة ولصالح القياسات البعديّة.

جدول (13)

نسب التحسن بين متوسطي القياسات القبليّة والبعديّة لدي المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قيد البحث (ن=8)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التحسن
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)	٣٤.٦٢٥.٠	٤٥.٠٠٠.٠	٢٩.٩٦
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)	٣٣.٨٧٥.٠	٤٣.٣٧٥.٠	٢٨.٠٤
الركل المستمر (يمين)	٦٠.٢٥٠.٠	٧٤.٥٠٠.٠	٢٣.٦٥
الركل المستمر (يسار)	٥٩.١٢٥.٠	٧٣.٢٥٠.٠	٢٣.٨٩
عدد الأساليب الهجومية	١٥.٥٠٠	١٩.٧٨٥	٢٧.٦٥
عدد النقاط	١٧.٧٨٥	٢٤.٢٨٥	٣٦.٥٥

يتضح من جدول (13) أن نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة لدي المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية قد إنحصرت ما بين (23.65، 29.96) وفي عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قد إنحصرت ما بين (27.65، 36.55).

جدول (14)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والقياسات البعدية لدى المجموعة الضابطة في بعض

المتغيرات البدنية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قيد البحث (ن=8)

احتمالية الخطأ	قيمة Z	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
					ع	س	ع	س	
٠.٠٠٥	٢.٨٢٨	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٢,٦١٥٢٠	٣٦,٦٢٥٠	٢,٦١٥٢٠	٣٥,٦٢٥٠	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)
٠.٠٠٥	٢.٨٢٨	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٣,١٥٠٩٦	٣٦,٢٥٠٠	٣,١٥٠٩٦	٣٥,٢٥٠٠	مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)
٠.٠٠٥	٢.٨٢٨	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٣,٣٣٨٠٩	٦٢,٥٠٠٠	٣,٣٣٨٠٩	٦١,٥٠٠٠	الركل المستمر (يمين)
٠.٠٠٥	٢.٨٢٨	٠- ٨+ ٠=	٠.٠٠ ٤.٥٠	٠.٠٠ ٣٦.٠٠	٣,٦٦٢٠٦	٦٢,٣٧٥٠	٣,٦٦٢٠٦	٦١,٣٧٥٠	الركل المستمر (يسار)
٠.٠٦٧	١.٨٣١	٣- ٩+ ٢=	٥.٣٣ ٦.٨٩	١٦.٠٠ ٦٢.٠٠	٢.٦٩٤	١٤.٦٤٢	٢.١٢٧	١٣.٢٨٥	عدد الأساليب الهجومية
٠.٠٧١	١.٨٠٧	١- ٥+ ٨=	٢.٠٠ ٣.٨٠	٢.٠٠ ١٩.٠٠	٢.٠٢٨	١٤.٥٠٠	٢.٦٩٤	١٣.٧٨٥	عدد النقاط

يتضح من جدول (14) أن قيمة (Z) المحسوبة جاءت دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لدى المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية المهارية بينما جاءت غير دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لدى المجموعة الضابطة في عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة.

جدول (15)

نسب التحسن بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية لدى المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قيد البحث (ن=٨)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التحسن
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)	٣٥.٦٢٥٠	٣٦.٦٢٥٠	٢.٨١
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)	٣٥.٢٥٠٠	٣٦.٢٥٠٠	٢.٨٤
الركل المستمر (يمين)	٦١.٥٠٠٠	٦٢.٥٠٠٠	١.٦٣
الركل المستمر (يسار)	٦١.٣٧٥٠	٦٢.٣٧٥٠	١.٦٣
عدد الأساليب الهجومية	١٣.٢٨٥	١٤.٦٤٢	١٠.٢١
عدد النقاط	١٣.٧٨٥	١٤.٥٠٠	٥.١٩

يتضح من جدول (15) أن نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعدية لدى المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية المهارية قد إنحصرت ما بين (1.63، 2.84)، وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قد انحصرت ما بين (5.19، 10.21).

جدول (16)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في القياسات البعدية بالمتغيرات (البدنية المهارية - عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة) قيد البحث بطريقة مان - وتني (ن=16)

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يمين)	التجريبية (ن=٨)	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٣.٣٦٦	٠.٠٠٠١
	الضابطة (ن=٨)	٤.٥٠	٣٦.٠٠			
مومتونج دوليو تشاجي (ركل بك تشاجي) (يسار)	التجريبية (ن=٨)	١٢.١٩	٩٧.٥٠	٢.٥٠٠	٣.١١٠	٠.٠٠٠٢
	الضابطة (ن=٨)	٤.٨١	٣٨.٥٠			
الركل المستمر (يمين)	التجريبية (ن=٨)	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٣.٣٦٦	٠.٠٠٠١
	الضابطة (ن=٨)	٤.٥٠	٣٦.٠٠			
الركل المستمر (يسار)	التجريبية (ن=٨)	١٢.٤٤	٩٩.٥٠	٠.٥٠٠	٣.٣١٥	٠.٠٠٠١
	الضابطة (ن=٨)	٤.٥٦	٣٦.٥٠			
عدد الأساليب الهجومية	التجريبية (ن=٨)	١٢.٣٨	٩٩.٠٠	١.٠٠٠	٣.٢٨٢	٠.٠٠٠١

			٣٧.٠٠	٤.٦٣	الضابطة (ن=٨)	
٠.٠٠١	٣.٣٧١	٠.٠٠٠	١٠٠.٠٠٠	١٢.٥٠	التجريبية (ن=٨)	عدد النقاط
			٣٦.٠٠	٤.٥٠	الضابطة (ن=٨)	

يتضح من جدول (16) أن قيمة وجود (Z) جاءت دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث على المتغيرات (البدينية المهارية وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة) في القياسات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.

- مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية، المجموعة الضابطة) على بعض المتغيرات البدينية المهارية ومستوى أداء بعض الركلات في المباريات بين القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية.

حيث تؤكد "تيفين حسين محمود" (٢٠١٨م)، أن رياضات المنازلات تعتمد في التدريب الحديث على الأساليب المتنوعة في الأداء حيث تتطلب من لاعبيها التدريب المستمر على الهجوم والدفاع الإيجابي والهجوم المضاد والهجوم المركب. (20: 73)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من "محمد مجدي عمارة" (2015م) (15)، "شيماء عبد الكريم" (2017م) (8)، "كريم مصطفى بنوي" (2018م) (12)، "محمود السيد إبراهيم" (2018م) (16)، "ماهر أحمد العيساوي وآخرون" (2017م) (13)، أسفرت نتائج تلك الدراسات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدية لعينة البحث التجريبية كنتيجة للبرنامج التدريبي ومما سبق إتضح للباحثة أن هذه الدراسات إنفقت معها في وجود علاقة إرتباطية بين تدريبات التاباتا وبعض المتغيرات البدينية المهارية ومستوى أداء الركلات.

وهذا يحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على "توجد فروق بين القياسيين البعديين في المتغيرات البدينية المهارية الخاصة، مستوى أداء بعض الركلات بين القياسات القبليّة والبعدية لصالح المجموعة التجريبية".

يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية لدي المجموعة التجريبية للمتغيرات البدينية المهارية ومستوى أداء بعض الركلات في المباريات قيد البحث لصالح القياسات البعدية، ويتضح من جدول (14) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين القياسات القبليّة والبعدية لدي المجموعة الضابطة للمتغيرات البدينية المهارية ومستوى أداء بعض الركلات في المباريات قيد البحث.

وكما ذكر "أحمد سعيد زهران" (٢٠٠٤م)، يعتبر القتال (الكروجي) أحد التقسيمات الفنية الأساسية لرياضة التايكوندو وهو عبارة عن نزال بين شخصين، وفيها يحاول كل لاعب الفوز على اللاعب الآخر وذلك عن طريق توجيه الركلات بإستخدام القدم في منطقة البطن والصدر والوجه للاعب المنافس وتوجيه لكمات بقبضة اليد في منطقة الصدر، وذلك في حدود القانون الدولي للعبة. (٢: ٣١)

ويرى "أحمد سعيد زهران، محمد مجدي عمارة" (٢٠١٩م)، المهارات الأكثر شيوعا في مباريات التايكوندو وفق تقييم الأجهزة الإلكترونية حيث جاءت مهارة (مومتونج دوليو تشاجي) كأكثر المهارات شيوعا بعدد ٩٤٣ تكرار بنسبة ٢٨.٠٢٪. (٤: ١٠)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من "كريم محمد قنديل" (2016م) (11)، "حنان عادل عبد الله" (2017م) (6)، "أحمد زهران وآخرون" (2019م) (4)، "أميرة عبد الرحمن شاهين" (2019م) (5)، "هيثم أحمد إبراهيم" (2019م) (21)، "محمد السيد محمد" (2020م) (14)، التي أشارت إلى فاعلية برامج تاباتا التدريبية في التأثير إيجابياً على مستوى أداء الركلات في المباريات لبعض المهارات قيد البحث.

وهذا يحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً لبعض المتغيرات البدنية المهارية الخاصة ومستوي أداء بعض الركلات في المباريات وهي (تي بك تشاجي - مومتونج دوليو تشاجي) بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياسات البعديّة".

يتضح من جداول (١٣، ١٥) أنه تفاوتت نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية ومستوي أداء بعض الركلات في المباريات قيد البحث.

حيث تراوحت نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لدي المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية قد إنحصرت ما بين (23.65، 29.96) وفي عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قد إنحصرت ما بين (27.65، 36.55). نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لدي المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية المهارية قد إنحصرت ما بين (1.63، 2.84)، وعدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قد انحصرت ما بين (5.19، 10.21).

ويشير كلاً من "يوان سونج، محسن شيكلوفاند" (2024م) نقلاً عن "كاسولينو وآخرون" (2012م) أن خلال مسابقات التايكوندو، يقوم الرياضيون في كثير من الأحيان بأداء أنشطة عالية الكثافة مع فترات تعافي قصيرة، والتي تعتمد على مسارات التمثيل الغذائي اللاهوائي. يمكن أن

يؤدي تحسين القدرة اللاهوائية وإزالة اللاكتات إلى تعزيز قدرتهم بشكل كبير على مواصلة الأنشطة المكثفة طوال المنافسة. (34: 672)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من "سارة محمد كمال" (2017م) (7)، "شيماء عبد الكريم" (2017م) (8)، "مهند محمد منير" (2018م) (18)، "مروة مدحت حسن" (2020م) (17)، "نها السيد درويش" (2021م) (19)، "أدفيتا ديباك وآخرون" (2019م) (22)، "موهاناكريشانان" (2021م) (30)، "تاتاليا موسكينكو وآخرون" (2021م) (31)، التي أشارت إلى فاعلية برامج تاباتا التدريبية في التأثير إيجابياً على مستوى أداء الركلات خلال البطولات لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا يحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص على "توجد نسب تحسن لبعض المتغيرات البدنية المهارية الخاصة، لمستوي أداء الركلات بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية".

- الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه، وفي حدود العينة التي أجريت عليها الدراسة الأساسية للبحث وخصائصها والمنهج المستخدم ومن خلال معالجة البيانات إحصائياً والنتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية:

- 1- إن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدرجات التاباتا له تأثيراً إيجابياً على تنمية مستوى الأداء البدني المهاري الخاص قيد البحث لعينة البحث التجريبية للاعبات الكروجي.
- 2- إن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدرجات التاباتا له تأثيراً على المتغيرات البدنية المهارية الخاصة قيد البحث لعينة البحث الضابطة للاعبات الكروجي.
- 3- إن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدرجات التاباتا له تأثيراً إيجابياً على تنمية مستوى أداء الركلات في المباريات قيد البحث لعينة البحث التجريبية للاعبات الكروجي.
- 4- إن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدرجات التاباتا ليس له تأثيراً على تنمية مستوى أداء الركلات في المباريات قيد البحث لعينة البحث الضابطة للاعبات الكروجي.
- 5- إن الإستعانة بتدرجات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي أدت إلى تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية المهارية الخاصة وتراوحت نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لدي المجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية المهارية قد إنحصرت ما بين (23.65، 29.96).

- 6- إن الإستعانة بتدريبات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي أدت إلى تحسن المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية المهارية الخاصة وتراوحت نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لدي المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية المهارية قد إنحصرت ما بين (1.63، 2.84).
- 7- إن الإستعانة بتدريبات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي أدت إلى تحسن المجموعة التجريبية في مستوى أداء الركلات في المباريات وتراوحت نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لدي المجموعة التجريبية في عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قد إنحصرت ما بين (27.65، 36.55).
- 8- إن الإستعانة بتدريبات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي أدت إلى تحسن المجموعة الضابطة في مستوى أداء الركلات في المباريات وتراوحت نسب التحسن بين القياسات القبلية والبعديّة لدي المجموعة الضابطة في عدد الأساليب الهجومية وعدد النقاط بالبطولة قد انحصرت ما بين (5.19، 10.21).

- التوصيات:

- من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثة بعد الإنتهاء من البرنامج التدريبي توصي ب:
- 1- أهمية التدريب المبكر والمتواصل على المهارات حتى يمكن الإستفادة القصوى منها في تطوير مستوى الأداء في المباريات للاعبات الكروجي.
 - 2- إستخدام تدريبات التاباتا ضمن البرنامج التدريبي لإعداد اللاعبين وخاصة في فترة الإعداد للمنافسات.
 - 3- تطبيق البرنامج المقترح على لاعبي الكروجي من الذكور.
 - 4- إجراء المزيد من الأبحاث المشابهة والتي تتعلق بالبرامج التدريبية الخاصة بالقدرات الهوائية والقدرات اللاهوائية وتأثيرها على الأداء البدني ومستوى الأداء المهاري للاعبات الكروجي.
 - 5- الإهتمام بتدريبات التاباتا لما لها من تأثير في مستوى الأداء المهاري.
 - 6- ملاحظة التغيرات التي قد تطرأ على اللاعبين أثناء التدريبات ذات الأحمال المرتفعة ووضع البرامج المناسبة لهم من حيث الشدة.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- 1- أبو الوفا أحمد محمود (٢٠٠٩م). "تأثير إستخدام بعض الوسائط التدريبية على تنمية بعض الصفات البدنية والأداء المهارى للاعبى التايكوندو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- 2- أحمد سعيد زهران (٢٠٠٤م). الطريق الأولمبي في رياضة التايكوندو، دار الكتب المصرية، القاهرة.
- 3- أحمد سعيد زهران (2015م). القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، القاهرة.
- 4- أحمد سعيد زهران، محمد مجدي عمارة، إسماعيل مهران (٢٠١٩م): " دراسة تحليلية لمباريات المستويات العليا في رياضة التايكوندو وفق تقييم الأجهزة الإلكترونية للمسابقات" بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- 5- أميرة عبد الرحمن شاهين (2019م). "تأثير إستخدام تدريب تاباتا tabata على مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري في التنس الأرضي"، بحث منشور، عدد (٨٨)، الجزء (٢)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.
- 6- حنان عادل عبد الله (٢٠١٧م). "تأثير تدريبات تحمل الأداء على بعض القدرات البدنية وعلاقتها بأداء الركلة الأمامية الدائرية للناشئات في رياضة التايكوندو"، بحث منشور، عدد (٢٩)، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- 7- سارة محمد كمال (٢٠١٧م). "تأثير برنامج تدريبي بإستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا- بنكاي)"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- 8- شيماء عبد الكريم محمد (٢٠١٧م). "تأثير تدريبات التايبو علي تحسين بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوي أداء الركلة الخلفية المستقيمة (تي تشاجي) لدي ناشئ التايكوندو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.
- 9- غفران حسنى سلامة (2010م). "تأثير تنمية القدرة العضلية على فعالية إحساب النقاط بإستخدام واقى الجذع الإلكتروني وفق تعديلات القواعد الرسمية الدولية للكروجي في التايكوندو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- 10- فتحية شلقامي وآخرون. (د.ت) فنون التايكوندو، مرجع منهجي لطالبات كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.

- ١١- كريم محمد قنديل (٢٠١٦م). "تأثير أسلوب التدريب المختلط الأثقال والبيوميتري بحملين مختلفين على فاعلية الأداء المهاري لناشئ الملاكمة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٢- كريم مصطفى بنوي (٢٠١٨م)، "تأثير استخدام برنامج تدريبي بالأساتيك المطاطية على القوة الانفجارية للمهارات الهجومية الخاصة بناشئ الكوميتيه في رياضة الكاراتيه"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٣- ماهر أحمد العيساوي، عبد الغفار جباري علي (٢٠١٧م). "استخدام بعض وسائل التدريب الحديثة في تطوير القدرات البدنية والحركية للاعبين التايكوندو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الجامعة المستنصرية، العراق.
- ١٤- محمد السيد محمد (٢٠٢٠م). "تأثير التدريب المركب على بعض القدرات البدنية وتحركات القدمين للاعبين الكروي في رياضة التايكوندو"، بحث منشور، عدد (٨٨) جزء (٢)، جامعة الزقازيق.
- ١٥- محمد مجدي عمارة (٢٠١٥م)، "تأثير تدريبات اليبوكسيك على القدرة اللاهوائية للاعبين رياضة التايكوندو"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ١٦- محمود السيد إبراهيم (٢٠١٨م). "تأثير التدريب المتقطع باستخدام طريقة تاباتا على بعض الأحجام الرئوية الساكنة والديناميكية للاعبين الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٧- مروة مدحت حسن (٢٠٢٠م). "استخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الإجبارية للاعبات الايروبيك"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
- ١٨- مهند محمد منير (٢٠١٨م). "تأثير استخدام تدريبات تاباتا على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوي أداء مهارة الارسال لدي لاعبي الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٩- نها السيد درويش (٢٠٢١م). "تأثير استخدام تمرينات تاباتا على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوي أداء الجملة الحركية الحرة بمقرر التمرينات"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.

20- نيفين حسين محمود (2018م). "تأثير استخدام التقنيات الحديثة في ضوء مبادئ الجودة الشاملة لتحسين مستوى الدمج لبعض مهارات اللاعب الرياضي في رياضة الجودو"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.

٢١- هيثم أحمد إبراهيم (٢٠١٩م). "تأثير برنامج باستخدام تمارينات التاباتا على تطوير مستوى الأداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- 22- Advita Neville Deepak, Roma Maheshbhai Patel, Karishma Kamleshbhai Patel (2019). "Effectiveness of Aquatic Plyometric training versus Tabata training on improving endurance and strength in young adult swimmers-An experimental study". Journal of Emerging Technologies and Innovative Research, Parul University, Vadodara.
- 23- Alen Rajšp and Iztok Fister, Jr (2020). "A Systematic Literature Review of Intelligent Data Analysis Methods for Smart Sport Training", Applied Sciences. Switzerland.
- 24- Badry Eid Hamad (2021). "The effect of Tabata exercises with a light stimulation on visual tracking, some physical and biological variables and the speed of skill performance of Taekwondo players". Faculty of Physical Education, Minia University.
- 25- Behzad Taati, Rohani H (2020). "Substrate Oxidation During Exercise in Taekwondo Athletes: impact of aerobic fitness status". Comp Exerc Physiol.
- 26- Behzad Taati, Hamid Arazi, Craig A. Bridge, Emerson Franchini (2022). "A New Taekwondo-Specific Field Test for Estimating Aerobic Power, Anaerobic Fitness, and Agility Performance", PLOS ONE. California, US.
- 27- Bridge CA, da Silva Santos JF, Chaabene H, Pieter W, Franchini E (2014). "Physical and Physiological Profiles of Taekwondo Athletes", Sports Med.
- 28- Deven Hopp (2022). "Everything You Need to Know About Tabata", BYRDIE. America.
- 29- Fara Rosenzw (2019). "What is Tabata Training", Active articles.
- 30- Mohanakrishnan (2021). "Effect Of Aerobic Capacity Tabata Training on Selected Neuro Muscular Activities of Adolescents Boys". Elementary Education Online, India.
- 31- NATAL'YA MISCHENKO, MIKHAIL KOLOKOLTSEV, ANDREY GRYAZNYKH (2021). "Endurance development in Taekwondo

- according to the Tabata protocol”, Journal of Physical Education and Sport, Russia.
- 32- Tornello F, Capranica L, Minganti C, Chiodo S, Condello G, Tessitore A (2014). "Technical-Tactical Analysis of Youth Olympic Taekwondo". combat. J Strength Cond Res.
- 33- Yasser Khudair Jabr, Muhamed Jassim Al-Yasiri, Qasim Hasan Al-Budairi (2022). "The effect of Tabata exercise on some physiological indicators and endurance of compound front kick performance of Taekwondo players". Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS), Iraq.
- 34- Yuan Song, Mohsen Sheykhlovand (2024): “A Comparative Analysis of High-Intensity Technique-Specific Intervals and Short Sprint Interval Training in Taekwondo Athletes: Effects on Cardiorespiratory Fitness and Anaerobic Power”, research article, Journal of Sports Science and Medicine, Turkey.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية:

- 35- file:///C:/Users/Express/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/GIJ4CK2J/1[1].pdf
- 36- https://health.clevelandclinic.org/tabata-vs-hiit-whats-the-difference/#:~:text=Tabata%20training%20breaks%20a%20workout,4%2Dminute%20round%20in%20Tabata
- 37- https://www.active.com/fitness/articles/what-is-tabata-training
- 38- https://www.byrdie.com/tabata-workout