

” تأثير تدريبات مقاومة احبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء (كوريو) للاعبى التايكوندو ”

(1) د/ أحمد حمدي صادق الهجين

الاقامة وملة ال :

يعتمد التدريب الرياضى الحديث على نتائج البحوث العلمية فى المجال الرياضى وذلك لتحقيق أعلى مستوى ممكن من الإنجاز ، ولذلك أصبح الاهتمام بإجراء العديد من البحوث العلمية يعمل على رفع مستوى الأداء الرياضى ويلقى عينا على الباحثين والمدربين للارتقاء بمستوى الرياضة ليمثل تطيره فى الدول المتقدمة من خلال التخطيط الجيد والإعداد السليم وإتباع الأسس العلمية فى بناء البرامج التدريبية لإيجاد أفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى البدنى والمهارى للرياضى والوصول لأفضل النتائج.

ويذكر كلا من عبدالعزيز النمر، ناريمان الخطيب (2017م) أن الحبل المطاطى البانجى Bungee هو أحد الأدوات المستخدمة فى التدريب الرياضى الحديث التى تستهدف منطقة مركز الجسم والأطراف، حيث يستخدم رد فعل وزن الجسم وفقا لقدرات المتدرب نفسه وهو مثالى للتأهيل البدنى للمتغيرات البدنية مثل القدرة العضلية والمرونة والرشاقة والتوازن وغيرها من المتغيرات البدنية اللازمة للنشاط الرياضى ، فهو يتيح الفرصة للطيران عاليا والهبوط بأقل مستوى من الاصطدام بالأرض والحبل المطاطى (البانجى) Bungee له اشكال متعددة (المعلق من الوسط أو الفخذ او الكاحلين). (12 : 61)

وقد أسس تمارينات Tabata العالم الفسيولوجى إيزومى تاباتا بجامعة طوكيو فى عام 1996م ، وتؤدى بشكل مكثف وسريع فى زمن قصير مع أخذ فترات راحة قصيرة بين التمارينات وهى أكثر فاعلية من الطرق التقليدية حيث توفر الوقت بشكل كبير مع الحصول على أفضل النتائج فى ظل القيود الزمنية الضيقة لنمط الحياة الحديثة . (31 : 54)

وترى لورا ميلر وآخرون Lora Miller, et.al (2015م) أن تدريبات التاباتا المعدلة عالية الكثافة ظهرت بفترات زمنية تتراوح بين (8 : 20) دقيقة وتشمل على مجموعات مدتها (4) دقائق وتؤدى

بأقصى جهد مع راحة (1) دقيقة بين المجموعات، وتقوم فكرة تدريبات تاباتا على دفع الجسم لاحتياجه

* /مدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية- جامعة العريش.

كميات أكبر من الأكسجين، مما يعمل على تحسين أداء القلب والأوعية الدموية وزيادة حرق الدهون واكساب الجسم لياقة بدنية عالية. (27 : 15).

ويذكر امبرتس Emberts (2013م) أن تدريبات التاباتا تطورت تدريجيا لتحتوى على مجموعه متنوعه من الأساليب والتمارين التى يتم إنجازوها عن طريق النمط التقليدي حيث (أداء تمرين بزمن 20ث يتبعه راحه 10 ث). (25 : 612)

وتعتبر رياضة التايكوندو إحدى الرياضات الفردية التى اخذت طريقها الى التقدم من حيث الاداء المهارى والخطى وطرق اللعب لمسيرة التقدم العلمى السريع للتدريب الرياضى من حيث اداء اللاعبين لتحقيق افضل . (4 : 3)

وتعد البومزا عصب رياضة التايكوندو حيث أن كل ما يتم تعلمه من تحركات وأساسيات للأداء الحركى يتم ممارسته فى البومزا وهى شكل من أشكال الممارسة الذاتية التى تتم من خلال إتباع خطوط الحركة بطريقة منظمة ومتتابعة ضد منافس أو عدة منافسين باستخدام أساليب التايكوندو المختلفة عن طريق القبضة والقدم . (33 : 13)

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية - كلية التربية الرياضية- جامعه العريش- جمهورية مصر العربية

وتعتبر البومزا هي القاعدة الأساسية التي يتم عليها بناء لاعب تايكونندو قوى في جميع النواحي البدنية والمهارية فلاعب البومزا يتمتع بالقوة والسرعة والرشاقة والالتزان، فالبومزا ليست عبارة عن أداء تمثيلي كما يرى البعض ولكنها إظهار مدى القوة الكامنة بداخل اللاعب ومدى قدرته على السيطرة على أجزاء جسمه وإخراج الحركات الفردية والمركبة بصورة صحيحة خلال أداء البومزا، ويكون من السهل أن يتمكن لاعب البومزا من أداء مهارات الكروجي والاشترارك في مسابقاتها ولكن ليس من السهل أن يتمكن لاعب الكروجي أن يؤدي البومزا بنفس مستوى لاعب البومزا فهناك فرق كبير بين لاعب البومزا ولاعب الكروجي في جميع النواحي البدنية والمهارية. (5 : 31)

وتعد البومزا (كوريو) هي أولى بومزات (الدان) في رياضة التايكوندو ونقطة فاصلة ما بين الأحرمة الملونة تحت الأسود والحزام الاسود ويحصل اللاعب على مرتبة الحزام الاسود (1 دان) طبقا للتقدم العظيم الذي حققه بالدراسة المتميزة لهذا الفن ، وتأتي أهمية هذه البومزا من كونها تستخدم في جميع منافسات البومزا وفي جميع المراحل السنية (السنيور – الجنينور) . (24 : 136)

مشكلة البحث:

تعد الجملة الحركية (كوريو) من البومزات التي تستخدم في معظم البطولات الدولية خصوصا في التصنيفات النهائية للمربع الذهبي ، وتتطلب ايضا تكنيك خاص وتتميز في ادائها بالتزامن الحركي للقوة والسرعة في أداء الأساليب المهارية وفقا للايقاعات الحركية الفردية أو المركبة مع التحركات والدورات للانتقال في الاتجاه ال (أمامي ، جانبي ، خلفي) لإظهار أفضل قدرات فنية وبدنية للاعبين خلال زمن أداء قدرة (دقيقة و12 ثانية) تقريبا وبعده (48) اسلوب مهاري حركي للزرايين والرجلين بتوافق واستمرارية وانسيابية .

ومن خلال خبرة الباحث الميدانية في مجال تعليم وتدريب رياضة التايكوندو وملاحظتهما المقننة لبطولات التايكوندو المتنوعة وجدا انخفاض في الاتزان عند أداء الجملة الحركية قيد البحث، حيث تعتبر من أكثر البومزات صعوبة عند أداء مهاراتها حيث يتطلب من اللاعبين عند ادائها الحفاظ على الاتزان من بدايتها حتى نهايتها بالاضافة الى انها تحتاج الى قوة عضلات الزرايين والرجلين للوصول الى أفضل أداء مهاري بقوة وانسيابية وكذلك تحتوي على جمل ومقاطع حركية تحتاج إلى توازن ثابت وحركي وتحتوي على مهارات الاتزان على قدم واحدة الأمر الذي يحتاج الى درجة عالية من التوازن والقوة والسرعة للحصول على أعلى تقييم أثناء أداء البومزا.

وبناءً على ذلك قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية مرفق (1) من خلال تحليل بطولة البومزا للشباب تحت 17 سنة وذلك للتعرف على أقل البومزات تقييماً من قبل الحكام والتعرف على سبب قلة تقييمها، وخلصت الدراسة إلى أن (كوريو) كانت هي الأقل نسبة نجاح حيث كانت (14%) رغم أن هذه البومزا كانت من أكثر البومزات تكراراً في مراحل أودار البطولة المختلفة ، حيث أن هذه البومزا تحتوي على جمل ومقاطع حركية تحتاج إلى توازن ثابت وحركي وتحتوي على مهارات الاتزان على قدم واحدة الأمر الذي يحتاج الى درجة عالية من التوازن للحصول على أعلى تقييم أثناء أداء البومزا وهذا ما افتقر اليه أداء اللاعبين عند أداء البومزا مما أدى الى انخفاض درجات التقييم.

ومن هنا جاءت فكرة البحث بدمج تدريبات احيال البانجي واستخدام بروتوكول TABATA لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة التي يحتاجها اللاعبين أثناء أداء البومزا ، والتدريب على أداء البومزا وذلك من خلال أداء اللكمات والركلات به للتغلب على وزن الجسم والتركيز بشكل أكبر على أداء المهارات بشكل سليم وبالتسلسل الحركي الصحيح وبانسيابية في الأداء، ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة في رياضة التايكوندو وجد أن موضوع الدراسة من الموضوعات المستحدثة بصفة عامة في مجال تخصص رياضة التايكوندو وبصفة خاصة في مسابقة البومزا وأنه اضافة جديدة لأساليب التدريب من خلال استخدام احيال البانجي ببروتوكول TABATA ، وهذا ما دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة " تأثير تدريبات

مقاومة اقبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء (كوريو) للاعبى التايكوندو .

هدف البحث :

يهدف البحث الى وضع برنامج لتدريبات مقاومة اقبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA والتعرف على تأثيره على

1 - بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبى التايكوندو

2- ومستوى أداء (كوريو) للاعبى التايكوندو .

فروض البحث :

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي لتدريبات مقاومة اقبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA على بعض القدرات البدنية الخاصة بالجملة الحركية (كوريو) للاعبى التايكوندو.

توجد فروق ذات دالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي لتدريبات مقاومة اقبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA على مستوى أداء (كوريو) للاعبى التايكوندو.

مصطلحات البحث :

تدريبات التاباتا: TABATA Exercises

اسلوب تدريبي من تصميم العالم اليابانى ايزومى تاباتا، وهو اختصار (High Intensity Interval Training) (التمرين المتفاوت عالى الشدة)، والذي يتميز بقصر زمن الأداء (20 ثانية)، والراحة الايجابية لمدة (10 ثوانى) مع الاستمرار لمدة (4) دقائق، والتكرار (8) مجموعات، ويمكن تطبيقه وفق الهدف الخاص من البرنامج. (1327:23)

أقبال البانجي: Bungee

هو عبارة عن جهاز مكون من عدة اجزاء ويعتبر الجزء المطاطي هو المكون الأساسى للجهاز حيث يعتمد أداء التمرينات على هذا الجزء والذي يقلل من احتكاك اللاعب بالأرض والعمل ضد الجاذبية الأرضية .

(5 : 15)

بومزا كوريو: poomse koryo مرفق (13)

هى احدى الجمل الحركية المحددة في لائحة الاتحاد الدولي للتايكوندو وهى البومزا التاسعة وتتكون من (47) مهارة حركية وتؤدي في (دقيقة و12 ثانية) تقريبا وهى ترمز الى الفن المادى القوى والروح الشريفة وهى من الجمل الحركية المتقدمة وكثيرة الاستخدام في مسابقات القتال الوهمي الفردي والجماعي.

(1 : 35)

الدراسات المرجعية

1 - أجرى ناتاليا ميشينكو وآخرون (2021م) (30) دراسه عنوانها " تنمية التحمل في التايكوندو وفق بروتوكول تاباتا " وهدفت الدراسة اثبات فعالية تدريب بروتوكول تاباتا لزيادة القدرة على التحمل لدى لاعبي التايكوندو، واستخدم المنهج

التجريبي بتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) للقياسيين القبلي والبعدي ، وتمثلت العينة من اللاعبين الذين تتراوح أعمارهم بين 16 إلى 18 عام ، وكانت أهم النتائج تحسن جميع مؤشرات التحمل للمجموعتين ولكن تفوقت نسبة التحسن في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، وايضا اثبت بروتوكول تاباتا فعاليته في تطوير التحمل العام والخاص لدى المجموعة التجريبية .

2- أجرى محمود المغاوري السيد (2019م) (18) دراسة عنوانها " فعالية بعض تمارينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الجودو" وهدفت الدراسة الى التعرف على فعالية بعض تمارينات TABATA على بعض المتغيرات البدنية ، واستخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) للقياسيين القبلي والبعدي ، وبلغ قوام العينة 30 لاعب تحت 15 سنة بنادي الشبان المسلمين بالمنصورة ، وكانت اهم النتائج أن برنامج تمارينات TABATA اثر تأثير ايجابي على مستوى الاختبارات للمتغيرات البدنية والمهارية لصالح اقياس البعدي .

إجراءات البحث:

المنهج المستخدم: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي لمناسبتها لطبيعة البحث.

عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من لاعبي التايكوندو (تحت 17 سنة)، وبلغ حجم العينة (16) لاعب تايكوندو مسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو بنادي بورفؤاد ونادي كابسي بمحافظة بورسعيد، وتم تقسيمهم إلى (10) لاعبين لإجراء الدراسة الأساسية، و(6) لاعبين للمشاركة في اجراء الدراسة الاستطلاعية وهم المجموعة المميزة ، ومجموعة أخرى غير مميزة أقل في المستوى ومن خارج مجتمع البحث من النادي المصري بورسعيدي وعددهم (6) لاعبين).

شروط اختيار العينة:

أن يكون اللاعبون مسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو موسم 2022/2023م.

تقارب العمر التدريبي.

أن يكون اللاعب حاصل على الحزام الأسود 1 دان على الأقل.

موافقة الهيئة التابعة لها العينة على إجراء الدراسة.

اعتدالية عينة البحث :

إستخدم الباحث قيم Shapiro- Wilk بين أفراد عينة البحث الأساسية للتأكد من اعتدالية التوزيع في المتغيرات (قيد البحث) وهي : متغيرات النمو (العمر- الطول - الوزن - العمر التدريبي) مرفق (2) بالاضافة الى القدرات البدنية ومستوى أداء البومزا التي قد تكون لها تأثير على المتغير التجريبي ، يوضح ذلك جدول (1) وجدول (2) .

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم Shapiro- Wilk في متغيرات النمو لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري Shapiro- Wilk Sig
العمر	سنة	15.90	.56
		0.92	0.25

الطول	سم	167.00	1.41	0.78	0.64
الوزن	كجم	58.70	1.56	0.82	0.09
العمر التدريبي	سنة	10.40	.69	0.97	0.16

يتضح من جدول (1) أن قيم اختبار Shapiro- Wilk للقياس القبلي لعينة البحث في بعض متغيرات النمو (العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي) قيد البحث اعلى من مستوى معنوية 0.05 مما يؤكد على أن القيم تتبع التوزيع الطبيعي مما يدل على اعتدالية توزيع العينة.

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم Shapiro- Wilk في القدرات البدنية الخاصة ومستوى اداء اليومزا قيد البحث

الانحراف المعياري	Sig	Shapiro- Wilk	م المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي
1	0.88	0.97	4.62	27.10	سم
2	0.24	0.94	1.27	12.25	رشاقة خاصه يمين ثنائية
3	0.20	0.81	.67	15.30	رشاقة خاصه يسار ثنائية
4	0.52	24.88	عدد	عدد	قوة مميزة بالسرعة خاصة للذراعين
	0.201	0.93			
5	0.69	0.96	0.50	13.94	عدد
6	0.30	0.83	1.22	11.20	توازن خاص يمين درجة
7	0.15	0.84	1.22	10.20	توازن خاص يسار درجة
8	0.20	0.88	.73	5.10	عدد
9	0.10	0.80	.52	4.50	عدد
10	0.08	0.91	.61	7.59	ثانية
11					مستوى أداء اليومزا
	0.07	0.86	1.32	5.2	درجة (كوريو)

يوضح جدول (2) أن قيم اختبار Shapiro- Wilk للقياس القبلي لعينة البحث للقدرات البدنية ومستوى أداء اليومزا قيد البحث اعلى من مستوى معنوية 0.05 مما يؤكد على أن القيم تتبع التوزيع الطبيعي مما يدل على اعتدالية توزيع العينة.

أدوات وأجهزة البحث :

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر وميزان الكتروني لقياس الوزن بالكيلوجرام.

حبل بانجي : 3 نوى مرنة رفيفه -13 مم مناسب لوزن 59.9 طول الحبل (115سم/ 45 بوصة) طول السلسلة (105 سم/ 41 بوصة) صدرية : الخصر 114 سم كحد أقصى والفخذ 80 سم / 31 بوصة (حلقتان على شكل o .

ساعة إيقاف لقياس وتسجيل الزمن .

مسطرة قياس مدرجة .

أدوات ووسائل جمع البيانات:

لتحديد أهم الصفات البدنية الخاصة باليومزا (كوريو) قيد البحث :

قام الباحث بعمل استمارة لعناصر اللياقة البدنية وتم عرضها على السادة الخبراء لتحديد أنسب الصفات البدنية الخاصة باليومزا قيد البحث. مرفق (4) ، مرفق (11)

جدول (3)

القدرات البدنية الخاصة المرتبطة بأداء الجملة الحركية(كوريو) قيد البحث برياضة التايكوندو

م	القدرات البدنية الخاصة برياضة التايكوندو	النسبة %
1	التوافق	90%
2	المرونة	100%
3	القوة المميزة بالسرعة	100%
4	السرعة الحركية	90%
5	الرشاقة	90%
6	التوازن	100%

يتضح من الجدول رقم (3) والخاص بنتائج استطلاع رأى الخبراء أنه تم تحديد (6) من الصفات البدنية الأكثر تأثيراً في الجملة الحركية قيد البحث للاعبى اليومزا (كوريو) في التايكوندو وهي (القوة المميزة بالسرعة ، التوازن، المرونة ، التوافق، السرعة الحركية والرشاقة). (وقد ارتضى الباحث نسبة 90% فأكثر) .

قياسات واختبارات البحث :

اختبارات المكونات البدنية : مرفق (7)

قام الباحث بتحديد الاختبارات البدنية المناسبة ذات المعاملات والدلالات العلمية الموضوعية لقياس المكونات البدنية الخاصة وذلك بعد عرض الاختبارات على السادة الخبراء: مرفق (5) ، (6)

جدول (4)

الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث

م	الصفات البدنية	الاختبار	وحدة القياس
1	المرونة	اختبار زاوية مفصل الحوض	سم
3	القوة المميزة بالسرعة	اختبار اللكمة الامامية المستقيمة للبطن مومتج جيريجي	15 ث
4	التوازن	اختبار التوازن أثناء أداء الركلات	درجة
5	السرعة الحركية	الاختبار الخاص بأداء الركلة الجانبية (يب تشاجي) (10 ث)	عدد
6	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة (عين وقدم)	ثانية

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء عدة دراسات في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق 24 / 1 / 2023 م إلى يوم الاحد الموافق 5 / 2 / 2023م بهدف اختيار محتوى تدريبات التباتا وتصميم البرنامج التدريبي والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.

الدراسة الاستطلاعية الأولى:-

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق 24 / 1 / 2023 م إلى يوم السبت الموافق 28 / 1 / 2023م

الهدف :

التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .

التأكد من صلاحية استمارات التسجيل الخاصة بالقياسات .

التأكد من صلاحية تدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA المستخدمة في البحث.

النتائج :

تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.

تم تحديد تدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA المناسبة لعينة البحث.

تم التأكد من معرفة المساعدين لطريقة التسجيل وكيفية تدوين النتائج في الاستمارات المعدة لهذا الغرض.

وقد تم إجراء هذه الدراسة على عينة قوامها (6) لاعبين من نفس مجتمع البحث و خارج عينة البحث الأساسية .

الدراسة الاستطلاعية الثانية:-

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم الاحد الموافق 29 / 1 / 2023م إلى يوم الاحد الموافق 5 / 2 / 2023م

الهدف :

حساب المعاملات العلمية من (صدق وثبات) للاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث .

النتائج :

تم حساب الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه Test- Retest Method، وذلك بتطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها بعد أسبوع علي مجموعة من اللاعبين وعددهم (6) من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث.

تم حساب صدق التمايز ، حيث قام بتطبيق الاختبارات البدنية الخاصة برياضة التايكوندو علي عينة البحث الاستطلاعية وعدد (6) لاعبين ، وعينة من لاعبي التايكوندو أقل في المستوى ومن خارج مجتمع البحث .

المعاملات العلمية للاختبارات:

اولاً: صدق الاختبارات:

جدول رقم (5)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في

الاختبارات البدنية ومستوى ادى البومزا قيد البحث

م المتغيرات
المتوسطين
قيمة
وحدة القياس
مجموعة المميزة
مجموعة غير مميزة
الفرق بين
(ت)

م	المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة المميزة	مجموعة غير مميزة	الفرق بين
م	المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة المميزة	مجموعة غير مميزة	الفرق بين
س	ع	س	ع	س	ع
مرونة زاوية مفصل الحوض سم	27.10	4.6	33.30	3.80	3.27
رشاقة خاصه يمين ثنائية	12.25	1.27	16.60	4.35	7.93
رشاقة خاصه يسار ثنائية	15.30	.67	20.30	.67	16.56
قوة مميزة بالسرعة خاصة للذراعين	عدد	13.00	1.41	11.17	1.83
قوة مميزة بالسرعة خاصة للرجلين	عدد	24.00	1.27	21.00	3.00
توازن خاص يمين درجة	11.20	1.22	6.40	.51	11.38
توازن خاص يسار درجة	10.20	1.22	4.80	.63	12.35
سرعه حركية خاصه يمين	عدد	5.10	.73	2.60	2.50
سرعه حركية خاصه يسار	عدد	4.50	.52	2.20	2.30
توافق عين وقدم ثنائية	7.59	.61	10.60	.69	10.24
مستوى اداء البومزا كوريو درجة	5.8	0.75	4.3	0.52	1.5

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.77$

يتضح من جدول (5) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات البدنية ومستوى اداء اليومزا قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) , مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الاختبارات.

ثبات الاختبار Reliability :

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات في الاختبارات البدنية ومستوى اداء اليومزا قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الاختبارات ثم إعاد تطبيقها على نفس العينة بعد (5) أيام كفاصل زمني بين التطبيقين ومن ثم تطبيق معامل الارتباط البسيط لبيرسون على النتائج لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول والثاني) , والجدول رقم (6) يوضح ذلك .

جدول رقم (6)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني

في الاختبارات البدنية ومستوى اداء اليومزا قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	قيمة
(ر)			س ± ع	س ± ع	
	مرونة زاوية مفصل الحوض سم	س ± ع	27.10	4.62	*.99
	رشاقة خاصه يمين ثنائية	س ± ع	12.25	1.27	*.97
	رشاقة خاصه يسار ثنائية	س ± ع	15.30	.67	*.91
	قوة مميزة بالسرعة خاصة للذراعين	عدد	12.83	1.47	*0.85
	قوة مميزة بالسرعة خاصة للرجلين	عدد	23.83	1.47	*0.85
	توازن خاص يمين درجة	س ± ع	11.20	1.22	*.91
	توازن خاص يسار درجة	س ± ع	10.20	1.22	*.91
	سرعه حركية خاصه يمين	عدد	5.10	.73	*.73
	سرعه حركية خاصه يسار	عدد	4.50	.52	*.80
	توافق عين وقدم ثنائية	س ± ع	7.59	.61	*.97
	مستوى اداء اليومزا كوريو درجة	س ± ع	5.83	0.75	*0.95

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

يتضح من جدول (6) انه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية ومستوى اداء اليومزا قيد البحث , حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) , مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات نتائج هذه الاختبارات.

خطوات بناء البرنامج : مرفق (9) ، مرفق (10)

لقد قام الباحث بتعيين البرنامج التدريبي المقترح وفقاً لعدة خطوات إجرائية هي:

أن يحقق البرنامج الأهداف الموضوعية.

وضع الأدوات والأجهزة المتوفرة والتي يمكن أخذها في الاعتبار.

أن تتماشى محتويات البرنامج مع قدرات اللاعبين.

أن يراعى البرنامج الفروق الفردية بين اللاعبين من حيث السن والعمر التدريبي والمستوى البدني والمهاري .

دراسة مفهوم وخصائص وأسس التدريب باستخدام حبل البانجي .

تنوع محتويات البرنامج واتسامه بالمرونة.

تعدد المستويات والمفاصل لمهارات أداء البومزا قيد البحث (حيث تحتوى الجملة الحركية على جميع مستويات الحركة وهذا ما يستخدم في أحبال البانجي .

تحديد محتوى البرنامج من تدرجات احبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA :

قام الباحث بعمل مسح مرجعي لبعض المراجع العلمية (8) ، (9) ، (13) ، (15) ، (18) ، (21) ، (23) ، (25) ، (27) ، (28) ، (30) ، (32) ، وذلك في حدود علم الباحث لتحديد مجموعة من التدرجات لأحبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA . مرفق (8)

استغرق تطبيق البرنامج المقترح لتدرجات احبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA (8 اسابيع) بواقع ثلاث وحدات في الاسبوع أيام (السبت – الاثنين – الاربعاء) بإجمالي (24) وحدة تدريبية

- تم تقنين التمرينات المستخدمة كما يلي:

- زمن أداء التمرين (20) ثانية ويتم الاداء بسرعة عالية

- يلي أداء التمرين راحة زمنها (10) ثواني

- عدد التكرارات (8) تكرار.

- زمن المجموعة (4) دقائق.

- عدد المجموعات تراوح من (2 - 1) مج

- الراحة بين المجموعات (2) دقيقة

- زمن تمرينات احبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA في داخل الوحدة التدريبية تراوح بين (8 – 16) دقيقة

الاسس التي تم مراعاتها عند تطبيق الوحدة التدريبية عدم أداء التمرين بشكل يوم لابد من راحة في اليوم التالي للتمرين.

- المرونة أثناء التطبيق وقابلية التعديل .

- مراعاة التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب .

- مراعاة عوامل الأمن و السلامة أثناء التدريب .

- تم تحميل تطبيق TABATA على التليفون المحمول وهو عبارة عن منظم لوقت التمرين وزمنه (20) ثانية اداء و راحه (10) ثواني لتنتية اللاعبين لفترات العمل والراحة أثناء التطبيق. مرفق (14)

تقييم مستوي الأداء :

استند الباحث إلى تقييم مستوى الأداء عن طريق صدق المحكمين حيث استعاننا بخمسة حكام مسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو لتقييم المستوى المهاري للعينة قيد البحث ، باستخدام استمارة تقييم مستوى الأداء (استمارة التحكيم الدولية) . مرفق (3) ، مرفق (12)

الخطوات التنفيذية للبحث :

القياس القبلي:-

تم إجراء القياس القبلي في الفترة من يوم الاثنين الموافق 2023/2/6م إلى يوم الاربعاء الموافق 2023/2/8م .

- تنفيذ التجربة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية وذلك لمدة ثمانى أسابيع في الفترة من يوم السبت الموافق 11 / 2 / 2023م حتى يوم الاربعاء الموافق 5 / 4 / 2023م بواقع 3 وحدات تدريبية في الاسبوع حيث اشتمل البرنامج على (24) وحدة تدريبية , على مدار (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع أيام (السبت، الاثنين، الاربعاء) وأستغرق زمن الوحدة التدريبية (100) دقيقة وقد تم تدريب المجموعة الساعة الثامنة إلى التاسعة والنصف، وقد قُسم زمن الوحدة التدريبية كالتالي الإحماء: ومدته (20 ق)، ويهدف هذا الجزء إلى رفع درجة حرارة الجسم وإعداد وتهيئة الجسم, الجزء الرئيسي: تراوح مدته (70 ق)، ويحتوي على تدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA بزمن تراوح ما بين (20 – 30 ق) باستخدام شدة عالية الكثافة لتحسين القدرات البدنية الخاصة، بالإضافة إلى بعض التدريبات المهارية الخاصة بالجملة الحركية (كوريو) بزمن تراوح ما بين (30 - 50 ق) , الجزء الختامي: ومدته (10ق)، ويشتمل على تدريبات التهدئة والاسترخاء .

القياس البعدي :-

– تم إجراء القياس البعدي في الفترة من يوم الخميس الموافق 6 / 4 / 2023م حتى يوم السبت الموافق 8 / 4 / 2023م وقد روعي أن تتم جميع القياسات علي نحو ما تم إجراءه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية :-

- في ضوء هدف وفروض البحث تم استخدام البرنامج الإحصائي (IBM SPSS)) اصدار 2027 و (EXEL) للحصول على المعالجات الإحصائية التالية:-

- المتوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- قيم Shapiro- Wilk

- معامل الارتباط البسيط (ر)

- للاختبارات الثبات , اختبار (ت) الفروق للمقارنة بين متوسطي القيم لدى عينة البحث .

- معدلات التغير لنسب التحسن

عرض ومناقشة النتائج:-

جدول رقم (7)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في

الاختبارات البدنية قيد البحث

المتغيرات البدنية والمهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة	الدلالة	حجم الاثر لكوهين d
		س1	±ع1	س2	±ع2			
بدنية	مرونة زاوية مفصل الحوض سم	27.14	±2ع	1.77	24.27	1.12	4.53	1.42 <0.001
كبير	رشاقة خاصه يمين ثنائية	12.85	±ع1	1.35	11.71	1.77	3.02	0.96 <0.015
كبير	رشاقة خاصه يسار ثنائية	15.56	±ع1	1.39	12.15	1.36	6.04	1.91 <0.001
كبير	قوة مميزة بالسرعة خاصة للذراعين	عدد	±ع1	عدد	25.00	1.83	29.10	1.59
كبير	قوة مميزة بالسرعة خاصة للرجلين	عدد	±ع1	عدد	14.00	1.83	16.90	1.85
كبير	توازن خاص يمين درجة	10.87	±ع1	1.69	14.30	1.04	5.78	1.83 <0.001
كبير	توازن خاص يسار درجة	9.67	±ع1	0.73	13.39	1.03	10.77	3.40 <0.001
كبير	سرعه حركية خاصة يمين	عدد	±ع1	عدد	5.45	0.51	7.27	0.65
كبير	سرعه حركية خاصة يسار	عدد	±ع1	عدد	4.76	0.56	6.45	0.54
كبير	توافق عين وقدم ثنائية	7.02	±ع1	0.95	6.16	0.77	6.49	2.05 <0.001

• الفروق دالة عند مستوى 0.05; حجم الأثر لكوهين d

يتضح من جدول (7) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) أكبر عند مستوي معنوية (0.05) , مما يؤكد على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي حيث تراوحت قيمه (ت) بين (3.02 – 10.77) وتراوح حجم الاثر ما بين (0.96 - 3.67) .

جدول رقم (8)

معدل التغير لنسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية للمتغيرات البدنية قيد البحث

المتغيرات البدنية والمهارية	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	معدل التغير لنسب التحسن
بدنية	مرونة زاوية مفصل الحوض سم	27.14	1.77	24.27
	رشاقة خاصه يمين ثنائية	12.85	1.35	11.71
	رشاقة خاصه يسار ثنائية	15.56	1.39	12.15
	قوة مميزة بالسرعة خاصة للذراعين	عدد	25.00	1.83
	قوة مميزة بالسرعة خاصة للرجلين	عدد	14.00	1.83
	توازن خاص يمين درجة	10.87	1.69	14.30
	توازن خاص يسار درجة	9.67	0.73	13.39
	سرعه حركية خاصة يمين	عدد	5.45	0.51
	سرعه حركية خاصة يسار	عدد	4.76	0.56
	توافق عين وقدم ثنائية	7.02	0.95	6.16

يتضح من جدول (8) أن نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدي في المتغيرات البدنية تراوحت ما بين (8.74% : 41.03%) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث اتجاه القياس البعدي

وفي ضوء أهداف وفروض والمعالجات الإحصائية لنتائج البحث أظهرت نتائج جدول (7) و (8) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية (المرونة ، والرشاقة (يمين - يسار) ، والقدرة العضلية (زراعين - رجلين) ، التوازن الخاص (يمين - يسار) ، السرعة الحركية (يمين - يسار) ، والتوافق عين وقدم قيد البحث حيث ان قيمة (ت) تراوحت ما بين (3.02 - 10.77) وهي أكبر عند مستوي معنوية (0.05) مما يشير الى وجود فروق في نتائج الاختبارات البدنية ولصالح القياس البعدي. ، وبلغ حجم الاثر لاختبار المرونة بلغت (1.42) بينما كانت في اختبار " الرشاقة (يمين - يسار) (0.96 - 1.91) ، كما بلغ حجم الاثر في اختبار " القوة المميزة بالسرعة للرجلين وللذراعين (2.29 - 3.31) كما بلغت حجم الاثر في اختبار " التوازن الخاص (يمين - يسار) " (1.83 - 3.40) ، كما بلغ حجم الاثر لإختبارات " السرعة الحركية (يمين - يسار) " (2.40 - 3.67) والتوافق بين العين والقدم (2.05) ، وتراوحت نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدي في المتغيرات البدنية ما بين (8.74% : 41.03%) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث اتجاه القياس البعدي

ويعزى الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً وحجم الاثر ونسب التحسن في القدرات البدنية الخاصة الواضحة في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي إلى البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات احوال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA حيث كانت بمثابة شكلا غير تقليدياً للتدريبات المعتادة لدى اللاعبين مما كان له الاثر الواضح في تعبئة طاقتهم و رغبتهم وحبهم في حضور الوحدات بشكل مستمر ومنتظم لا يتخلله انقطاع وبذلك يحقق مبدأ أساسي للتدريب وهو الإستمرارية ، والتي كانت نتاج لتدريبات احوال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA والتي تمثل لهم شكلاً مبتكر للتدريب وغير تقليدي ، وهذا أهم ما يميز احوال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA بانها غير تقليدية ومتنوعة ممكن استخدام أدوات مختلفة لأدائها .

ويشير كلا من أميرة يحيى (2022)(8)، يعقوب أفيون وآخرون yakup afyon, et al (2021)(م34)، مروة مدحت (2020)(م21)، محمود المغاوري (2019)(18)، لورا ميلر وآخرون laura miller et. Al (2015)(م27)، مايكل روبرولد وآخرون (2013) (Michael robold et. al (29)، وناتاليا ميشينكو وآخرون (2021)(م30) الى أهمية تدريبات التباتا في تطوير العناصر البدنية الأساسية للأداء المهاري كالقدرة العضلية والقوة والمرونة والتحمل والتي تعتبر أساس للأداء المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية .

وفي هذا الصدد تؤكد نتائج دراسة كل من حازم عبده (2021)(م9)، ايوجينا وآخرون Eugenia cialowicz, et al (2020)(م26)، مهند محمد (2018)(م22)، سارة محمد (2017)(م10)، اعلى اهمية تدريبات التباتا في تطوير القدرات البدنية المختلفة.

كما يرى الباحث ان أهم ما يميز اقبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA أنها تدريبات تؤدي بمقاومات في اتجاهات مختلفة تساعد بذلك على رفع الكفاءة العضلية بشكل متزن وشامل لأجزاء الجسم حيث أن حزام البانجي أداة تدريب قوية عالية المقاومة حيث تحسن النغمة العضلية وأداء اللياقة البدنية كالقوة العضلية والقدرة العضلية والتوازن الثابت والحركي وكذلك التوازن العضلي و المرونة والسرعة والتوافق والرشاقة ويوفر مقاومه آمنه ولكنها مؤثرة في تقوية العضلات ويعمل على زيادة الجاذبية فهي بذلك تمثل شكل أساسي للأداء المهاري الأمثل والتي لا يخلو أى نشاط رياضي من الاعتماد عليها وبخاصة التدريب المهاري على أجزاء الجملة الحركية قيد البحث (كوريو).

ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الأول والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لتدريبات اقبال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA علي بعض القدرات البدنية الخاصة بالجملة الحركية (كوريو) للاعبين التايكوندو ولصالح القياس البعدي"

جدول رقم (9)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء اليومزا كوريو قيد البحث

المتغيرات المهنية وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	قيمة
(ت) الدلالة	حجم الاثر لكوهين d		
	س1 ± 1ع	س2 ± 2ع	
مهارة	مستوى أداء اليومزا كوريو	درجة	2.55 < 0.001
			8.06
			0.57
			6.90
			0.44
			5.55
			كبير

• الفروق دالة عند مستوى 0.05; حجم الأثر لكوهين d

يتضح من جدول (9) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى الأداء المهاري قيد البحث حيث ان قيمة (ت) تساوى (8.06) أكبر عند مستوي معنوية (0.05) مما يشير الى وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري ولصالح القياس البعدي ، وبلغ حجم الاثر في اختبار "مستوى أداء اليومزا كوريو" (2.55).

جدول (10)

معدل التغير لنسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية في مستوى اداء الركلات الهجومية قيد البحث

المتغيرات المهنية وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	معدل التغير لنسب التحسن
	س1 ± 1ع	س2 ± 2ع	

مهارية مستوى أداء اليوزما كوريو درجة 5.55 0.44 6.90 0.57 19.29%

يتضح من جدول (10) أن نسب التحسن المنوية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى أداء اليوزما كوريو بلغت (19.29%) (اتجاه القياس البعدي .

وفي ضوء أهداف وفروض والمعالجات الإحصائية لنتائج البحث أظهرت نتائج جدول (9) و (10) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء اليوزما كوريو حيث ان قيمة (ت) تساوى (8.06) وهى أكبر عند مستوي معنوية (0.05) مما يشير الى وجود فروق في نتائج مستوى ادى اليوزما كوريو لصالح القياس البعدي. , وبلغ حجم الاثر لمستوى أداء اليوزما كوريو (2.55) ، وبلغت نسبة التحسن المنوية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى أداء اليوزما كوريو (19.29%) اتجاه القياس البعدي .

وتتفق هذه النتائج مع دراسة محمود عبدالدايم (2021م) (17) ، مروة الغرابوى (2017م) (20) ، أحمد الهجين (2022م) (3) ، أشرف ابراهيم (2019م) (7) ، حيث أدى البرنامج التدريبي المقترح إلى التأثير الإيجابي علي تحسين القدرات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، المرونة، السرعة الحركية، التوافق والتوازن) و تحسين مستوى الأداء المهارى لليوزما .

ويعزى الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن في مستوى الأداء المهاري لتدريبات احوال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA الواضحة في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي حيث أهم ما يميز هذه الأداة أنها تساعد اللاعبين على أداء التمرينات بأمان دون القلق من التعرض لخطر الإصابات حيث تمثل عامل امان من السقوط على الارض أو حدوث التواء أو تمزق للأربطة خاصة اثناء أداء المهارات الحركية حيث تمثل احوال البانجي أداة تدعم الثقة أثناء الأداء المهاري وهذا ما أشار إليه أسامة أحمد النمر" (2013م) الى أنه استحدثت في السنوات الأخيرة أنواع عديدة من أدوات وأجهزة التدريب للطرفين العلويين والطرفين السفليين في نفس الوقت التي تستخدم عضلات الجسم بكفاءة وظيفية عالية وذلك سوف يمكن اللاعبين من أداء العديد من الحركات بكفاءة وظيفية أعلى وبأمان من الإصابة.

(6: 20) .

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة أميرة يحيى (2022م) (8)، عزة عبد المنصف (2022م) (13)، ميرفت سالم (2020م) (23)، محمود المغاوري (2019) (18)، سارة محمد (2017م) (10)، إلى أهمية تدريبات احوال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA في تحسين الأداء المهاري ، حيث أن الاداء المهاري الأمثل يعتمد بالدرجة الاولى على امتلاك القدرات البدنية المختلفة والتي تمثل القاعدة الأساسية للأداء المهاري ، حيث لا يمكن تطوير الاداء المهاري دون امتلاك العناصر البدنية المختلفة التي تخدم كل مهارة.

ويرى الباحث أيضاً أنه عند أداء الركلات المختلفة في اليوزما لا يمكن للاعب ادائها بصورة صحيحة حيث التزامن الحركي للقوة والسرعة في أداء الأساليب المهارية وفقاً للإيقاعات الحركية الفردية أو المركبة مع التحركات والدورات للانتقال في الاتجاهات المختلفة (أمامى ، جانبي ، خلفي) لإظهار أفضل قدرات فنية وبدنية للاعبين خلال زمن أداء قدرة (دقيقة و12 ثانية) وبعده (48) اسلوب مهاري حركى للذراعين والرجلين بتوافق واستمرارية وانسيابية في الأداء حيث ان اللاعب اذا لم يمتلك القدرة العضلية للرجلين والتي تمكنه من الاداء ، مما يؤثر على تقييم الحكام في درجة اليوزما وكذلك اذا افتقد اللاعب لعنصر الاتزان الثابت والحركى لا يستطيع أداء الهبوط الصحيح بعد أداء تلك الركلات ، وكذلك لا يستطيع أداء الارتكازات المختلفة دون امتلاك عنصر الاتزان .

وفي هذا الصدد تؤكد دراسة كلا من سيد المرسي (2018م) (11) ، أشرف ابراهيم (2019م) (7) ، ابراهيم الإبيارى (2020م) (1)، محمد سعيد (2017م) (16)، محمود ربيع (2016م) (19)، على ان البرنامج التدريبي ادى الى تحسن في القدرات البدنية الخاصة بالجملة الحركية لليوزما (كوريو) مما أدى الى تحسن في مستوى الأداء المهارى لليوزما .

و يري الباحث أنه أهم ما ساهم في تحسين الأداء المهاري لمهارات اليوزما كوريو قيد البحث اعتمادها على الأسلوب العلمي في تقنين التمرينات المختارة لتدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA ومراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين , كما انه ايضا لاقى اللاعبون وسيلة سهلة تساعدهم في الاداء وتعلم المهارات المختلفة بشكل يغلب عليه المتعة والتنوع , ويؤكد الباحث أن تحسن مستوى الأداء المهاري في اليوزما كوريو يرجع الى تحسن القدرات البدنية الخاصه (المرونة – الرشاقة – والقدرة – السرعة – التوازن – التوافق) حيث أنه تعتمد مهارات اليوزما عليها بشكل كبير حيث أن افتقار اللاعبين لها يمثل عقبة في اتقان الاداء المهارى لليوزما كوريو والحصول على درجات جيدة اثناء البطولة.

ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والقياس البعدي لتدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA على مستوى أداء (اليوزما كوريو) للاعبى التايكوندو لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :

في حدود أهداف وفروض الدراسة وفي حدود العينة وما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية للمتغيرات قيد الدراسة وفي ضوء تفسير النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها فقد توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية :

أدى البرنامج التدريبي لتدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA الى تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة، التوازن، التوافق، الرشاقة، المرونة والسرعة الحركية).

وجود نسبة تحسن في جميع القدرات البدنية الخاصة حيث تراوحت بين (12.25% - 44.4%).

بلغت أعلى نسبة تحسن لاختبارات " السرعة الحركية (يمين – يسار) " (43.13% - 44.44%).

أدى البرنامج التدريبي لتدريبات احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA الى تحسین في مستوى الأداء المهارى لليوزما (كوريو) قيد البحث .

بلغت نسبة التحسن في مستوى الأداء المهارى لليوزما (كوريو) قيد البحث (30.77%) .

التوصيات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها والاستنتاجات من الدراسة وفي حدود عينة البحث فإن الباحث يوصي بالآتي :

إدراج تدريبات مقاومة احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA في البرامج التعليمية والتدريبية الخاصة بلاعبى التايكوندو تخصص يوزما .

ضرورة الاهتمام بتنوع وسائل وأساليب تطوير تدريبات التاباتا TABATA لما لها من أهمية في تحسين الأداء المهارى للاعبى اليوزما في رياضة التايكوندو .

إجراء المزيد من الأبحاث بتطبيق لتدريبات مقاومة احيال البانجي باستخدام بروتوكول TABATA وتدريبات التاباتا بدون البانجي وكذلك استخدام تدريبات بواسطة احيال البانجي على جميع المراحل السنوية المختلفة .

أولا المراجع العربية:

ابراهيم على الابيارى : تطوير بعض الاساليب المهارية وتأثيره على مستوى أداء الجملة الحركية كانكوشو كاتا "kankusho" فى رياضة الكاراتيه ، بحث منشور ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد ، العدد 93 ، الصفحة 293 – 315 ، جامعة بورسعيد. 2020م
ابراهيم محمد عبدالغنى :

تشير بعض تدريبات التوازن الحركي على زمن فقد الاتزان والانحرافات الجانبية ومستوى أداء الكاتا للاعبى الكاراتيه، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، 2022م .

أحمد حمدى الهجين : فاعلية التوازن العضلي على مستوي أداء اليوزما "مجموعة التاجوك" للمبتدئين فى رياضة التايكوندو، بحث منشور ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع 60 ، ج 1 ، 2022م .

أحمد سعيد زهران : المواصفات الجسمية للاعبى المستويات العليا فى رياضة التايكوندو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بالهرم ، جامعة حلوان ، 1995م .

أحمد سعيد زهران : " القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو " ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، 2004م

أسامة أحمد النمر : "تأثير برنامج للتدريب الوظيفي لعضلات مركز الجسم على أداء القدرة العضلية لناشئى كرة السلة"، المؤتمر الدولي، علوم الرياضة فى قلب الربيع العربى، جامعة أسيوط ، 2013 م .

أشرف ابراهيم أحمد : تأثير تدريبات الوسط المائي على بعض المتطلبات البدنية الخاصة ومستوى أداء اليوزما لناشئى التايكوندو ، بحث منشور ، مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضية ، ع 2 ، 2019م .

أميرة يحيى محمود : أثر برنامج باستخدام تدريبات تاباتا tabata على تنمية بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الوثبات فى البالبة، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، عدد 1، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، 2022م .

حازم رضا عبده : تأثير التدريب الفترى مرتفع الشده بأسلوب تاباتا على بعض القدرات البدنية والمؤشرات البيولوجية والمهارات الأساسية لناشئى كره القدم، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، عدد 16، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية، 2021م .

سارة محمد كمال : تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقه تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء للاعبات الكاراتيه (الكاتا - بنكاى)، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، 2017م.

سيد محمد المرسي : تأثير التدريبات الوظيفية على بعض الإدراكات الحس حركية ومستوى أداء اليوزما للاعبى التايكوندو ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بنها ، مج 22 ، ع 3 ، 2018م .

عبدالعزيز أحمد النمر ، ناريمان الخطيب : تخطيط برامج التدريب الرياضى ، الأساتذة للكتاب الرياضى ، القاهرة ، 2017م .

عزة عبد المنصف محمد : فاعلية استخدام الحبل المطاطي "البانجي" على مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى ناشئات سباحة الصدر، بحث منشور، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضة، عدد 10، مجلد 5، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، 2022م.

عفران حسنى سلامة : تأثير تمارين مشابهه للأداء على مستوى الانجاز لبعض الحركات الأكروباتية للاعبى اليوزما الحرة في التايكوندو، بحث منشور ، المؤتمر العلمي الدولي الرابع : الإبتكار الإستراتيجي وصناعة الرياضة بجامعة طنطا، مج 1، 2021م .

محمد ابو الحمد عبدالوهاب : تأثير برنامج تدريبي نوعى باستخدام جهاز (Bungee workout) على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء مهارة الدورة الهوائية الخلفية ، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، المجلد 89، مايو جزء 2، جامعة حلوان . 2020م .

محمد سعيد أبو النور : " تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض المكونات البدنية الخاصة على أداء الكاتا للاعبى الكاراتيه " رسالة دكتوراه، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق ، 2007م .

محمود أحمد عبدالدايم : تأثير تدريبات المقاومة الكلية بأداة التعلق على التوازن العضلي ومستوى الأداء الفني لليوزما تاجوك برياضة التايكوندو، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع 59 ، ج 4 ، 2021م .

محمود المغاوري السيد : فعالية بعض تمارين Tabata على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الجودو، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، عدد1، مجلد23، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها، 2019م.

محمود ربيع البشيهي: تأثير استخدام المقطوعات التدريبية على تحمل الأداء للجملة الحركية كاتا كانكوشو للاعبى منتخب مصر للكاراتيه، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه حلوان، 2016م.

مروة محمد طلعت الغرابوى : تأثير برنامج تدريبي باستخدام المقطوعات التدريبية في تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة ومستوى أداء اليوزما "ساجن" لناشئي التايكوندو، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية جامعة طنطا ، ع 18، 2017م .

مروة مدحت حسن : استخدام تدريبات التابات لتحسين قدره العضليه للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الاجبارية للاعبات جيماز الأيروبيك، بحث منشور، مجله أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، عدد53، جزء 3، كلية التربية الرياضية، جامعه اسبوط، 2020م.

مهند محمد منير : تدريبات تاباتا Tabata على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة الارسال لدى لاعبي الكره الطائرة، بحث منشور، مجله أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، عدد47، جزء 4، كلية التربية الرياضية، جامعه اسبوط، 2018م.

ميرفت محمد سالم : تأثير برنامج تدريبي باستخدام الحبال المطاطية "البانجي" على عنصرى القدرة العضلية والرشاقة ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية، بحث منشور، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضة، عدد 6، مجلد 3، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، 2020م.

هانى أحمد عبدالدايم : دراسة تحليلية للأداء (الفنى – البدنى) لليومزا كوريو كأساس لوضع البرامج التدريبية للاعبى اليومزا فى رياضة التايكوندو ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ، العدد 15 ، 2010 م .

ثانيا: المراجع الاجنبية

Exercise Emberts, t., porcari, j., dobers-tein, s., steffen, j., & foster, c. intensity and energy expenditure of a tabata workout. journal of sports science & medicine, 12 (3), 612.2013

Eugenia cialowicz, pawel wolanski, jolanta jagiello, yuri feito, miroslav petr, jakub Effect of hiit with tabata protocol on : kokstejn, petr stastny and dawid golinski serum irisin, physical performance, and body composition in men, international journal environmental research and public health, vol 17, pp, 2020

: Laura miller, leo d'acquisto, debra d'acquisto, Karen roemer and Mitchell fisher Cardio respiratory responses to a 20-minutes shallow water tabata – style workout, international journal of aquatic research and education , vol 9, pp 292:307, 2015.

M. D, Acquisto'D., J. L, Acquisto'D., J. L, Miller

Cardiorespiratory Responses to a 20 Minutes- Shallow Water Tabata Style : Workout - International Journal of Aquatic Research and Education 9, (3), 6.2015

Michael robold, m. j., kobak, m. s., & otterstetter, r.

The influence of a tabata interval training program using an aquatic under : water treadmill on various performance variables. The journal of strength & conditioning research, 27(12), 3419-3425, 2013.

NATAL'YA MISCHENKO1,

MIKHAIL KOLOKOLTSEV2, ANDREY GRYZNYKH3, ANTON

Endurance development in VOROZHEIKIN4,ELENA ROMANOVA5,IRINA SUSLINA6

Taekwondo according to the Tabata protocol, Publishe online: November 30, 2021 (Accepted for publication November 15, 2021)

DOI:10.7752/jpes.2021.s6421

Roger Hall:

Tabata Workout Handbook, Hatherleigh Press, e-book 1st edition, 2015. :

Tabata I., Nishimura K., Kouzaki M., Hirai Y., Ogita F., Miyachi M., Yamamoto K.

Effects Of Moderate-Intensity Endurance And High-Intensity Intermittent Training On Anaerobic Capacity And Vo2 Max, Medicine & Science In Sports & Exercise, Vol., 28, Issue (10), 1996. :

Un.Yong.Kim(1988)

The world Taekwondo Federation,book.Korea , 1988. :

Yakup afyon, olcay mulazimoglu, sinan celikbilek, Ibrahim dalbudak and cagan kalafat
The effect of tabata training program on physical and motoric characteristics of soccer players, journal of progress in nutrition, vol23,pp 1:6,2021. :

ثالثا : الشبكة الدولية للمعلومات

35, <http://poosma.com/tae-kwon-do-info/poomse-forms>