

## تأثير تدريبات الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء الفني لكاتا الناجي نوكاتا للاعبى رياضة الجودو"

\*م.د/ شريف ماهر محمد محمد الدسوقي

\*مدرس - بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

### مقدمة ومشكلة البحث:

لاشك ان تداعيات العصر الذى يحكمه العلم والتكنولوجيا فرض علينا درياً واحداً لا بديل له لنسله سعياً للتقدم الا وهو البحث العلمي؛ حيث يشهد العالم تطوراً كبيراً فى مختلف الميادين الرياضية، وأصبح البحث العلمي والاستناد إلى نتائجه من اهم الضرورات لتطوير المجتمع الحديث واسباس الوصول الى اعلى مستويات القمة الرياضية ولعل الطفرات الرياضية التى نشاهدها فى الدورات الأولمبية والمحافل الرياضية خير دليل على ذلك. ولذا أصبح من الضرورى استخدام الأسلوب العلمى وتطبيقه على البيئة الرياضية المصرية، حتى يمكننا الوصول إلى المستويات الرياضية العالمية. (١ : ٢)

وقد أشار مفتى إبراهيم (٢٠١٣) إلى ضرورة الإهتمام بتمرينات القوة العضلية الخاصة بالعضلات المشاركة بفاعلية فى مهارات الرياضة التخصصية. (١٣ : ١٩٦)

ويرى ماكجل McGill (٢٠١٤) ضرورة استخدام الأدوات المختلفة فى تنمية القوة ويرى أن الكرة الحديدية kettlebell هي أداة متعددة الإستخدامات، والتي تعمل على تنمية القوة الثابتة بوضع الجسم والأوضاع المختلفة، ويمكن تقنين تدريباتها عن طريق تطبيق طريقة التدريب الفترى. (٢٨ : ٨٣)

ويذكر يحيى الصاوي و محمد شداد وياسر يوسف ٢٠٠٧ ان من عناصر اللياقة البدنية الخاصة برياضة الجودو (السرعة الحركية، تحمل السرعة، القوة العضلية، المرونة، ، التوافق)، وهي العناصر التي تميز لاعب عن آخر وتكون حاسمة فى نتائج المباريات وتحدد مستوى الأداء الفني، وبالتركيز على عنصر القوة على الرغم من إعتبره العنصر الثالث من حيث الأهمية بالنسبة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة، إلا أن عنصر القوة هو الأساس فى مكونات الأداء البدني والتي ترتبط بعنصر السرعة لإنتاج القوة المميزة بالسرعة بالإضافة لإرتباطها بعنصر التحمل لأداء الحركات التي تتطلب العمل بقوة لفترات طويلة نسبياً. (٢١ : ٤٣"٤٤ )

فإستخدام الكره الحديدية له العديد من الفوائد منها تنمية القوة والتحمل والإتزان فى الجسم والقدرة الهوائية واللاهوائية، وتساعد على تقليل فرص الإصابة نتيجة إستخدامها فى تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة، وتستخدم لتطوير اللياقة البدنية أفضل من أشكال الأثقال العادية (البار، الدمبلز، الحزام). (٢٩ : ٤٤-٤٩).

فقد أشار كمال عبد الحميد (٢٠١١) على أن أهم الأهداف الحركية للمدربين هي التغلب على نواحي القصور عند اللاعبين وتنمية قدراتهم البدنية العامة والخاصة والمهارية. (١١: ٨٦) وتعد (الكاتا Kata) أحد الجوانب الفنية الهامة لرياضة الجودو والتي دخلت ضمن جدول البطولات المحلية والدولية الخاصة بها ولجميع الفئات السنوية المختلفة، كما أنها ضمن التقسيم الفني لرياضة الجودو وتشمل مجموعة كبيرة من المهارات الفنية، وتمثل كاتا (الناجي نوكاتا) أحد متطلبات الترقى الرئيسية للحصول على الحزام الأسود (دان-١)، وهي تضم أساليب متنوعة من فنون رياضة الجودو المختلفة والمحددة بخمس مجموعات، تتنوع ما بين مهارات الرمي من الوقوف (تاتشي وازا Tatshi Waza)، ومهارات الرمي بالتضحية سوتيمي وازا (Sutimi waza). (١٣ : ٦٥) (٦ : ٤)

ويتطلب أداء كاتا (الناجي نوكاتا) ترابط حركي عالي يتميز بالإنسيابية ودقة الأداء خلال المراحل الفنية (كوزوشي kuzoshi - تسكوري tskori - كاكى kaki) لجميع مهارات الكاتا، وخاصة بعد التعديلات الجوهرية التي أجراها الإتحاد الدولي ومعهد الكودوكان باليابان في كثير من المهارات الفنية الخاصة بالكاتا بعد تحليل المحتوى الفني للكاتا وإجرائه التعديلات لتناسب مع طبيعة المنافسة وكيفية حساب الدرجات لكل مهارة، الأمر الذي إنعكس بدوره على أهمية الإرتقاء بتنمية القدرات البدنية الخاصة (٢٥ : ٣) (٣٢ : ٢) (٣٣ : ٢٧).

وقد يرجع الباحث ذلك إلى ضعف تنمية القدرات البدنية الخاصة بالكاتا للاعبين، والذي يجب أن يتشابهة تتميتها مع طبيعة الأداء المهارى للكاتا، وقد كان ذلك دافعا للباحث لإجراء العديد من المقابلات الشخصية لبعض المدربين وسؤالهم عن مدى وجود تدريبات (بدنية - مهارية) خاصة ومقننة تتناسب مع نوعية مهارات كاتا (الناجي نوكاتا)، حيث تبين ضعف الإهتمام بهذا المجال وخاصة لكاتا (الناجي نوكاتا)، وتوجيه الإهتمام لبرامج التدريب المنفذة لمنافسات المباريات (شيياى)، بالرغم من دخول الكاتا ضمن جدول المنافسات الرسمية المحلية والدولية والتي ينظمها الإتحاد المصرى والدولى للجودو، والذي يستلزم تصميم برامج تدريبية خاصة بها

ومن خلال خبرات الباحث فى تدريس وتدريب الجودو والملاحظة المنظمة للعديد من البطولات المحلية والدولية فقد لاحظ أن هناك قصور لدى لاعبي الجودو فى أداء المهارات والذي يرجع إلى نقص فى عنصر القوة العضلية الخاصة من الجسم حيث كانا لأداء للرميات يتسم بالسرعة إلى حد ما، ولكنه يفتقر للقوة، بالإضافة إلى هبوط مستوى الأداء الفني أثناء الاداء، وبالإشارة للدراسات السابقة ومع تطور أساليب التدريب من خلال الأثقال التي تستخدم في إتجاه العمل العضلي وذلك للعمل على تحسين القوة العضلية والمستوى الفني في نفس التمرين وهذا ما يحققه التدريب باستخدام الكرة الحديدية kettlebell فقد أشارت إليه دراسة كلاً من نك بلتز وآخرون Nick Beltz, et all (٢٠١٣)، (٢٩)، ديفيد سبيرير David K. Spierer et all (٢٠١٥)، (٢٣)، ورونال Ronal (٢٠١٣)، (٣١) ومن خلال قيام الباحث بالمشح المرجعى، للأبحاث العلمية التي تنطرق إلى هذا المجال البحثي، تبين قلة الأبحاث والدراسات المستخدمة فى هذا المجال على الرغم من أهميته النظرية والعملية فى تطوير مستويات الأداء الفني للكاتا فى رياضة الجودو.

وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة للتعرف على "تأثير تدريبات الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى اداء بعض مهارات كاتا الناجي نوكاتا لدى ناشئي رياضة الجودو".

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على: "تأثير تدريبات الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء الفني لكاتا الناجي نوكاتا للاعبين رياضة الجودو"

#### فروض البحث:

- في ضوء أهداف البحث يضع الباحث الفروض الآتية:
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني لصالح المجموعة التجريبية
- توجد علاقة ارتباطية متبادلة بين مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني للاعبين الجودو.

#### مصطلحات البحث:

#### - مستوى الأداء:

هي الدرجة التي يصل إليها اللاعب من السلوك الحركي الناتج عن عملية التعليم لإكتساب وإتقان حركات النشاط الممارس على أن تؤدي بشكل يتسم بالإنسيابية والدقة بدرجة عالية من الدافعية عند الفرد لتحقيق أعلى النتائج مع الإقتصاد في الجهد. ( ١٠ : ١٨٦).

#### - كاتا ناجي نوكاتا:

أسلوب حركي يتكون من مجموعة من المهارات الفنية مصممة على أسس وقواعد علمية مدروسة في الكودوكان وهي عبارة عن (١٥) مهارة حركية مقسمة في خمس مجموعات كل مجموعة تعبر عن فن من فنون الرمي في رياضة الجودو، وتتميز بأداء الحركات من الجانبين الأيمن والأيسر، وهي تنقسم إلى:

المجموعة الأولى: مهارات الرمي باليدين تى وازا.

(أوكي أوتوشى - إيبون سيو ناجي - كاتا جورما)

المجموعة الثانية: مهارات الرمي بالذراع كوشى وازا.

(أوكي جوشى - هراى جوشى - تسورى كومي جوشى)

المجموعة الثالثة: مهارات الرمي بالرجلين آشى وازا.

(أوكوريه آشى براى - ساساى تسورى كومي آشى - أوتش ماتا)

المجموعة الرابعة: مهارات الرمي بالتضحية الأمامية ماى سوتيمي وازا.

(توماى ناجى - أورا ناجى - سومى جايشى)

المجموعة الخامسة: مهارات الرمي بالتضحية الجانبية يوكو سوتيمي وازا.

(يوكى جاكى - يوكو جورما - أوكى وازا)

(٦ : ٦٤،٦٥)(٢٢ : ٥)

#### الدراسات السابقة:

١. دراسة **هانى جعفر الصادق** (٢٠١٨)، (١٩) بعنوان "تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مجموعة حركات الرمية الخلفية لدى لاعبي المصارعة" وهدفت إلى التعرف على تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مجموعة حركات الرمية الخلفية لدى لاعبي المصارعة وإستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وتمثلت عينة البحث فى المصارعون الناشئون من مصارعى منتخب جامعة سوهاج للمصارعة وبلغ عدد أفراد عينة البحث (٢٨) مصارع، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وإشتملت على (١٠) مصارعين وكانت أهم النتائج تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية kettlebell كان أفضل من التدريب بالبرنامج التقليدي فى تحسين بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهاري لمجموعة حركات الرمية الخلفية لدى المصارعين.

٢. دراسة **فلاتك أشر وآخرون Falatic, J. Asher et all** (٢٠١٥)، (٣٤) بعنوان "التعرف على تأثيرات برنامج التدريب بإستخدام kettlebell على القدرة الهوائية" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثيرات برنامج التدريب بإستخدام kettlebell على القدرة الهوائية وإستخدم الباحثون المنهج التجريبي وكانت حجم عينة البحث ١٧ لاعب كرة قدم من الإتحاد الرياضي الوطني الأول تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية مكونة من ٨ لاعبات طبق عليها تدريبات kettlebell ومجموعة ضابطة مكونة من ٩ لاعبات طبق عليهم التدريب الدائري بإستخدام الأثقال التقليدية وتدريبات وزن الجسم وكانت أهم النتائج إستخدام تدريبات kettlebell بشدة عالية بإنتظام لمدة ٤ أسابيع أدى إلى تحسن بشكل كبير فى القدرة الهوائية للاعبي كرة القدم بين الكليات كما يمكن إستخدام تدريبات kettlebell كوضع بديل لتحسين مستوى تكيف القلب والأوعية الدموية.

٣. دراسة **ناصر محمد شعبان** (٢٠١٩)، (١٦) بعنوان "تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن" هدفت إلى التعرف على تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن وإستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة للقياس القبلي والبعدي وتمثلت عينة البحث فى لاعبي نادى الشمس متوسط أعمارهم ١٤ سنة وبلغ عدد أفراد عينة البحث ٢٤ سباح تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهم ١٢ سباح وكانت أهم النتائج أن التدريب بإستخدام الكرة الحديدية kettlebell أدى إلى تحسن فى بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن.

## طرق وإجراءات البحث:

## منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لهدف وفروض البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى وضابطة، وبواسطة القياسين (القبلي - البعدي) لكل مجموعة.

## مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث لاعبي رياضة الجودو بمحافظة الدقهلية ، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الحوار الرياضي للمرحلة السنيه تحت ١٧ سنه وبلغ عددهم (٢٠) لاعب و تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية - ضابطة) قوام كل منهما (١٠) لاعبين، كما تم إختيار عينة أخرى من مجتمع البحث الأصلي وخارج عينة الدراسة الأساسية بهدف إجراء الدراسات الإستطلاعية عليهم، وقد بلغ عددهم (١٠) لاعبين.

ولقد إختار الباحث هذه العينة للأسباب الآتية:

- ١- توافر العينة المطلوبة لإجراءات البحث من حيث عدد اللاعبين.
  - ٢- موافقة المسؤولين على تنفيذ التجربة.
  - ٣- توافر المكان والأدوات اللازمة لإجراء البحث.
- وقد تم إجراء عمليات التجانس في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية.

## جدول ( ١ )

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
السن	سنة	16.245	16.500	0.737	-0.165
الوزن	كجم	72.167	72.500	3.189	-0.226
الطول	سم	171.500	171.500	3.332	0.170
العمر التدريبي	سنة	11.833	11.500	1.472	0.418

يتضح من جدول (١) ان معاملات الإلتواء قد انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  في المتغيرات

الأساسية مما يدل على اعتدالية القيم وعدم التشتت وتجانس عينة البحث من ناشئى رياضة الجودو.

## جدول ( ٢ )

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الكاتا ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
السرعة الحركية	عدد	7.350	7.000	1.040	0.133
إختبار القدرة	سم	219.700	219.500	2.215	-0.248
المرونة الأفقية	سم	29.250	29.500	1.517	-0.571
تحمل الأداء	عدد	38.100	38.000	2.415	-0.074
الرشاقة	عدد	21.550	21.000	1.432	-0.291
التوافق الحركي	عدد	17.850	17.000	0.988	-0.445
مستوى أداء الكاتا	درجة	127.000	127.500	2.200	-0.461
إستمارة تقييم مستوى الأداء الفني	درجة	68.350	68.000	1.785	0.026

يتضح من جدول ( ٢ ) ان معاملات الإلتواء قد انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الكاتا مما يدل على اعتدالية القيم وعدم التشتت وتجانس عينة البحث من ناشئي رياضة الجودو.

تكافؤ مجموعتي البحث:

## جدول ( ٣ )

تكافؤ مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الكاتا ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف		
السرعة الحركية	عدد	7.300	0.949	7.400	1.174	-0.100	0.210
إختبار القدرة	سم	220.400	2.503	219.000	2.000	1.400	0.395
المرونة الأفقية	سم	29.300	1.636	29.200	1.476	0.100	0.144
تحمل الأداء	عدد	38.900	2.025	37.300	2.830	1.600	0.545
الرشاقة	عدد	21.400	1.430	21.700	1.494	-0.300	0.459
التوافق الحركي	عدد	18.000	0.943	17.700	0.949	0.300	1.655
مستوى أداء الكاتا	درجة	127.200	1.687	126.800	2.700	0.400	0.397
إستمارة تقييم مستوى الأداء الفني	درجة	68.900	2.132	67.800	1.229	1.100	1.414

\*قيمة " ت " عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ =

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياسات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية ومستوي أداء الكاتا ، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٠٥، مما يدل علي تكافؤ المجموعات.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

إستند الباحث في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث، إلى الأدوات التالية:

١. المسح المرجعي: للمؤلفات العلمية والدراسات المرجعية العربية والأجنبية لتحديد أهم عناصر القدرات البدنية المرتبطة بكاتا (الناجي نوكاتا) قيد البحث، ووفقاً للمسح المرجعي الذي قام به الباحث تم تحديد أهم القدرات البدنية قيد البحث وهي: السرعة الحركية - القدرة العضلية - المرونة - تحمل الأداء - الرشاقة - التوافق الحركي.

٢. إستمارات استطلاع الرأي والمقابلة الشخصية قام الباحث بعرض إستمارة "إستطلاع رأى" بهدف التعرف على أهم القدرات البدنية إرتباطاً بكاتا (الناجى نوكاتا) قيد البحث مرفق ( ٢ ) والمستخلصة من المسح المرجعي على السادة الخبراء فى مجال رياضة الجودو مرفق ( ٧ ).

#### إختبارات القدرات البدنية:

إستعان الباحث بمجموعة من الإختبارات المقننة وذات معاملات علمية (صدق- ثبات)، لقياس القدرات البدنية المرتبطة بكاتا (الناجى نوكاتا ) قيد البحث كما هو موضح بجدول (٤).

#### جدول (٤)

إختبارات قياس القدرات البدنية المرتبطة بكاتا (الناجى نوكاتا) قيد البحث

م	القدرات البدنية	وحدة القياس	إسم الإختبار	رقم المرجع
١	السرعة الحركية	ثانية	أوتش كومي ١٠ ث (ت)	(٨)
٢	القدرة العضلية	سم	الوثب العريض (سم)	(١٢)
٣	المرونة	سم	إختبار الكوبري (سم)	(١٢)
٤	تحمل الأداء	عدد	أوتش كومي اق (ت)	(٨)
٥	الرشاقة	عدد	إختبار بريي ١٠ ث (ت)	(٢)
٦	التوافق الحركي	عدد	أوتش كومي (يمين شمال) ٣٠ ث (ت)	تصميم الباحث

#### ١- إختبار قياس مستوى الأداء المهارى لكاتا (الناجى نوكاتا) قيد البحث: مرفق ( ٥ )

إستعان الباحث بثلاث محكمين من الإتحاد المصرى للجودو مرفق ( ٨ ) لقياس مستوى أداء كاتا (الناجى نوكاتا) من خلال إستمارة تقييم أداء ذات معاملات علمية معتمدة من الإتحادين الدولى والمصرى للجودو ويتم بها تقييم اللاعبين فى البطولات المحلية والدولية مرفق ( ٥ )، وقد تم إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإستمارة للتأكد من صلاحيتها.

#### جدول (٥)

النسب المئوية لآراء السادة الخبراء لتحديد أهم القدرات البدنية قيد البحث

م	القدرات البدنية	مستوى الأهمية			
		موافق		غير موافق	
		عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية
١	السرعة الحركية	6	%75	2	%25
٢	القدرة العضلية	8	%100	-	-
٣	المرونة	7	%87.5	1	%12.5
٤	تحمل الأداء	8	%100	-	-
٥	الرشاقة	8	%100	-	-
٦	التوافق الحركي	8	%100	-	-

إرتضى الباحث نسبة موافقة ٧٥% فأكثر لقبول القدرات البدنية المرتبطة بكاتا (الناجى نوكاتا) قيد البحث.



## الدراسات الإستطلاعية:

## الدراسة الإستطلاعية الأولى:

- تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢١/١/٥ : ٢٠٢١/١/٨ م ، بهدف:
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة وصالة التدريب التي سيتم فيها تطبيق التجربة.
  - تدريب المساعدين على كيفية القياس والتسجيل للاختبارات لضمان صحة تسجيل البيانات.
- وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن التأكد من تحقيق جميع أهدافها.

## الدراسة الإستطلاعية الثانية:

- تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٠٢١/١/٩ : ٢٠٢١/١/١٢ م على عينة إستطلاعية بلغ قوامها (١٠) لاعبين، بهدف إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات الخاصة بقياس المتغيرات قيد البحث كما هو موضح بجدولي (٦) ، (٧).

## جدول (٦)

معامل الصدق للاختبارات البدنية ومستوى أداء الكاتا (ن = ١٠ = ٢)

قيمة "ت"	فرق المتوسطين	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		وحدة القياس	المتغيرات/ الاختبارات
		ع ±	س	ع ±	س		
*21.308	-5.90	0.471	11.00	0.738	5.10	عدد	السرعة الحركية
*48.729	-53.70	1.101	242.10	3.307	188.40	سم	إختبار القدرة
*19.318	34.00	1.430	14.40	5.379	48.40	سم	المرونة الأفقية
*7.550	-5.70	1.265	41.60	2.025	35.90	عدد	تحمل الأداء
*22.294	-16.70	1.687	30.80	1.663	14.10	عدد	الرشاقة
*22.873	-9.40	0.919	25.20	0.919	15.80	عدد	التوافق الحركي
*25.287	-33.80	3.950	156.40	1.506	122.60	درجة	مستوى أداء الكاتا

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٠١

- يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الإختبارات البدنية لصالح المجموعة المميزة حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يدل على صدق الإختبارات قيد البحث.

## جدول (٧)

معامل الثبات للاختبارات البدنية ومستوى أداء الكاتا (ن = ١٠)

قيمة "ت"	قيمة "ر"	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات/ الاختبارات
		ع ±	س	ع ±	س		
0.557	*0.944	0.42	8.80	0.99	8.70	عدد	السرعة الحركية
0.612	*0.960	3.29	233.60	3.56	233.40	سم	إختبار القدرة
0.429	*0.910	3.27	28.10	3.51	28.30	سم	المرونة الأفقية
1.500	*0.949	1.11	44.90	1.27	45.10	عدد	تحمل الأداء
0.802	*0.947	1.25	27.40	1.84	27.20	عدد	الرشاقة
1.000	*0.922	0.78	22.90	0.86	23.00	عدد	التوافق الحركي
1.309	0.979	3.30	137.20	3.98	137.60	درجة	مستوى أداء الكاتا

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٤٩



يتضح من جدول (٧) وجود إرتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات البدنية ومستوى أداء الكاتا حيث كانت قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥، كما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الإختبارات.

المعاملات العلمية لإستمارة تقييم مستوى أداء كاتا الناجي نوكاتا قيد البحث:

حساب معامل الثبات: تم حساب معامل الثبات لإستمارة تقييم مستوى الأداء الفني للكاتا عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على (١٠) لاعبين بفواصل زمني ثلاثة أيام وبنفس شروط التطبيق الأول.

### جدول (٨)

حساب معامل الثبات لإستمارة تقييم مستوى أداء كاتا الناجي نوكاتا ن = ١٠

معامل الإرتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
	متوسط	إنحراف	متوسط	إنحراف	
0,89	72,37	10,76	74,25	10,97	إستمارة تقييم مستوى الأداء الفني

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0,70.

يتضح من جدول (٨) أن معامل الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني لإستمارة تقييم مستوى أداء الكاتا قد بلغ 0,89 وهذه القيمة أعلى من قيمة (ر) الجدولية والتي بلغت 0,70 عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على ثبات الإستمارة.

حساب معامل الصدق: تم حساب معامل الصدق باستخدام طريقة صدق التمايز.

تم حساب معامل الصدق لإستمارة تقييم مستوى أداء الكاتا باستخدام الصدق الذاتي والذي يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث بلغ 0,94 .

البرنامج التدريبي المقترح:

١-أسس وضع البرنامج:

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة والمراجع العلمية توصل الباحث إلى بعض النقاط التي يمكن من خلالها وضع البرنامج التدريبي، وأعتد عند تطبيق التدريبات بإستخدام أداة kettlebell على الآتي:

- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
- مراعاة خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية بين أفراد العينة.
- الإهتمام بإختيار التمرينات المناسبة.
- وضع البرنامج التدريبي مستخدماً الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب المناسب للمرحلة السنية وذلك تجنباً لظاهرة الحمل الزائد والإصابات.
- الإستمرارية في التدريب مع المرونة في تطبيق البرنامج.

- مراعاة توقيت إجراء القياسات البدنية والمهارية.
- التركيز على الأداء مع الحفاظ على الوضع الأساسي للتمرين.
- التدرج باستخدام أوزان خفيفة أثناء أداء التمرين.
- في نهاية الوحدة التدريبية تعطي تدريبات إطالة للحصول على الإسترخاء بهدف العودة بالعضلات إلى الحالة الطبيعية.

## ٢- تشكيل حمل التدريب للبرنامج:

- قام الباحث بتحديد شدة الحمل بواسطة أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة 1.R.M وكذلك شدة التدريبات باستخدام أداة kettlebell (مرفق)، بحساب أقصى عدد من التكرارات الخاصة بكل تمرين، أو تحديد أقصى زمن للثبات بالأداة وتسجيله في بطاقة خاصة لكل ناشئ لتحديد الشدة المناسبة للتدريبات المقترحة (مرفق ٤)، تبعاً للبرنامج التدريبي وتم تحديد التكرارات عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{أقصى عدد تم تحقيقه} \times \text{الشدة المطلوبة}$$

١٠٠

$$\text{أقصى زمن تم تحقيقه} \times \text{الشدة المطلوبة}$$

١٠٠

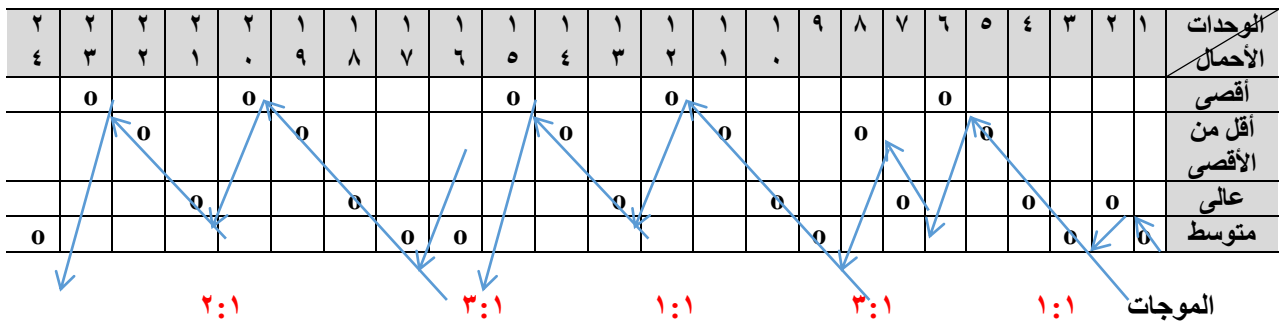
- وتحدد النسبة المئوية للأحمال لتحديد التكرارات وفترات الأداء كما يلي:

الأقصى	عالي	متوسط	أقل من الأقصى
%١٠٠-٩١	%٨٠-٧١	%٧٠-٥٠	%٩٠-٨١

- تم تحديد المجموعات التدريبية ما بين (٢-٤) مجموعات، بفترات راحة ما بين التكرارات (٣٠ ثانية) وبفترات راحة بين المجموعات (١-٣) دقائق.
- تم تحديد الأحمال التدريبية خلال الوحدات التدريبية بواقع ٢٤ وحدة تدريبية بطريقة موجات الأحمال التدريبية للبرنامج كالاتي:

## جدول (٩)

سعة تموجات الأحمال التدريبية للوحدات بالبرنامج المقترح



## ٣- التقسيم الزمني للبرنامج:

قام الباحث بوضع التقسيم الزمني بما يتناسب مع هدف الدراسة، حيث تم التطبيق للبرنامج لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعية، فتصبح عدد الوحدات للبرنامج (٢٤) وحدة، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة تم تقسيمها كالآتي:

## جدول (١٠) التوزيع الزمني للوحدات التدريبية

الزمن	أجزاء الوحدة التدريبية	عمل المجموعات
١٠ق	الإحماء	تمرنات الأحماء والأطالة
٣٠ق	الأعداد البدني العام والخاص	- تدريبات البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية. - تدريبات البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة.
٤٠ق	التدريب المهاري	التدريبات المهارية
١٠ق	الجزء الختامى	تدريبات الأطالة والتهنئة

## الاجراءات التنفيذيه للبرنامج المقترح:

إجراء القياسات القبليّة: تم إجراء القياسات القبليّة لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى جميع المتغيرات قيد البحث وذلك فى نادى الحوار الرياضى خلال الفترة الزمنية من ٢٥/١/٢٠٢١م الي ٢٧/١/٢٠٢١م

تنفيذ التجربة الرئيسيّة: تم تطبيق برنامج التدريبات الخاصة بالكره الحديدية على أفراد المجموعة التجريبية كما تم تطبيق البرنامج الموضوع سلفاً من قبل المدير الفنى للنادى على أفراد المجموعة الضابطة وذلك خلال الفترة الزمنية ٢/٢/٢٠٢١: ٢٧/٣/٢٠٢١م.

إجراء القياسات البعديّة: تم إجراء القياسات البعديّة لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى جميع المتغيرات قيد البحث فى نادى الحوار الرياضى، وبنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة خلال القدرة الزمنية ٢٨/٣/٢٠٢١م إلى ٢/٤/٢٠٢١م وذلك وفق الترتيب الذى تم به إجراء القياسات القبليّة.

## المعالجات الإحصائية.

تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS للحصول على المعالجات الإحصائية التى تعمل على تحقيق هدف وفروض البحث ومنها:

- \* المتوسط الحسابي.
- \* الوسيط.
- \* الانحراف المعياري.
- \* معامل الالتواء.
- \* إختبار (ت).
- \* النسبة المئوية لمقدار التحسن.
- \* معامل الارتباط.

## عرض ومناقشة النتائج

- عرض نتائج الفرض الأول والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني لصالح القياس البعدي.

جدول ( ١١ )

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى القدرات

البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسب التغير %
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف			
السرعة الحركية	عدد	7.300	0.949	10.400	0.843	-3.100	9.858	42.466
إختبار القدرة	سم	220.400	2.503	238.200	2.098	-17.800	2.746	8.076
المرونة الافقيه	سم	29.300	1.636	21.200	1.476	8.100	9.527	27.645
تحمل الاداء	عدد	38.900	2.025	44.700	2.406	-5.800	1.868	14.910
الرشاقه	عدد	21.400	1.430	28.600	1.506	-7.200	7.875	33.645
التوافق الحركي	عدد	18.000	0.943	25.300	1.494	-7.300	6.986	40.556
مستوى اداء الكاتا	درجه	127.200	1.687	138.300	2.359	-11.100	3.651	8.726
إستماره تقييم مستوى الاداء الفني	درجه	68.900	2.132	75.300	0.823	-6.400	4.129	9.289

\*قيمة " ت " عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية ومستوي أداء الكاتا لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، كما تراوحت نسب التغير ما بين (٨.٠٧٦%) الي (٤٢.٤٦٦%).

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التغير لدى للاعبى المجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبي المطبق عليهم والذي إحتوى على تدريبات (بدنية - مهارية) والتي ساهمت في رفع مستوى القدرات البدنية المرتبطة بالكاتا قيد البحث بالإضافة إلى تحسن شكل وطبيعة الأداء الفني للاعبين، حيث ساعدت تلك التدريبات من خلال تركيبها الديناميكي المشابه للأداء الفعلي للكاتا داخل البرنامج المقترح علي وضوح التصور الحركي لطبيعة الأداء المهارى للكاتا ككل بشكل أكثر دقة من خلال الممارسة وكثرة تكرار الأداء الصحيح، كما راعى البرنامج المقترح الفروق الفردية بين اللاعبين والذي ساعد في رفع الكفاءة البدنية للاعبين، حيث إنعكس ذلك على زيادة تحكم وسيطرة اللاعبين في توجيه أدائهم للجوانب الصحيحة للأداء من سرعة وتحرك صحيح سواء للمهاجم أو للدفاع وتوقيت أداء المهارة وتقليل الفواصل الزمنية بين مراحل المهارة والذي نتج عنه إنسيابية وسهولة الأداء والحفاظ على المسافات البينية أثناء الهجوم والدفاع لكلا اللاعبين فحدث تقدم في المستوى الفني مع زيادة إنسيابية ودقة الأداء والذي يؤدي في النهاية إلى تحقيق الهدف الأكبر والمراد وهو الدرجة الكاملة للمهارة دون أخطاء.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات واره كل من لاكتير وآخرون **Lacouture, cadi, trilly** (١٩٩٠م ٣٠)، **Masao takahashashi** (١٩٩٤م ٢٧) وديفيد **Daivd** (٢٠٠٣م ٢٣)، محمد غيده وآخرون (٢٠٠٨م ١٣)، نوره أبو المعاضي (٢٠١٧م ١٧) حيث أشاروا إلى أن تحسن وتطوير مستوى الأداء البدني والفني للأداءات المهارية للاعبين الجودو والذي يتم عن طريق تدريبات خاصة يتم بنائها وتصميمها بناءً على شكل وطبيعة الأداء المهارى الصحيح، وأن اللاعبين الذين تكون لديهم قدرة عالية في أداء المراحل الأساسية لمهارات رياضة الجودو ("كوزوشي - تسكوري - كاكى") تمكنهم من تحقيق المبادئ الفنية للأداء والتي تؤثر على المجلد الفني النهائي للأداء وتحقيق الدرجة كاملة. ويرى الباحث أن التحسن الحادث في القياس البعدي بالنسبة للقياس القبلي في المتغيرات البدنية يرجع إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام الكرة الحديدية **kettlebell** والمطبق على عينة البحث والذي تم توجيه الحمل خلاله لتنمية تلك المتغيرات.

ويجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية أن يقوم أولاً بتحديد الصفات البدنية والفسيوولوجية للناشئ ثم يقوم بعد ذلك بتقنين الأحمال التدريبية على الوحدات التدريبية (١٠: ١٠٩).

ويعزى الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية بإستخدام تدريبات الكرة الحديدية **kettlebell** متفق بذلك مع **هانى جعفر** (٢٠١٧)، حيث أشار إلى أن اللاعب الذي يكتسب القوة العضلية تتحسن لديه السرعة، بالإضافة إلى القدرة على الأداء لفترات أطول أى تحسن عنصر التحمل العضلي.

ويشير **ديفيد سبارير David** (٢٠١٥) بأن أداة الكرة الحديدية **kettlebell** تستخدم لتنمية العديد من المتغيرات البدنية منها تحمل القوة وتحمل السرعة والتوافق والمرونة (٢٣: ٤٣).

كما يرى الباحث أن إستخدام أداة **kettlebell** بأوزانها المختلفة بشكل مقنن ومنتظم كان له التأثير الفعال فى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث وهذا ما يتفق مع ما توصلت إليه نتائج كلاً من ناصر محمد شعبان (٢٠١٩)، (١٦)، **هانى جعفر** (٢٠١٧)، (١٩) أن البرنامج التدريبي المطبق على عينة البحث بإستخدام تدريبات **kettlebell** أدى إلى تحسين فى المتغيرات البدنية قيد البحث وما توصلت إليه نتائج **فلاتك اشر وآخرون Falatic, J.Asher et al** (٢٠١٥)، (٣٤) أدى إلى تحسن كبير فى المتغيرات البدنية وهذا أيضاً ما أكده **ديفيد سبارير David K. Spierer et all** (٢٠١٥)، (٢٣) بأن تدريبات **kettlebell** تستخدم لتنمية العديد من المتغيرات البدنية منها تحمل القوة وتحمل السرعة والتوافق والمرونة.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كلاً من **محمد يحيى زكريا** (٢٠١٦)، (١٣)، **هانى جعفر** (٢٠١٧)، (١٩) على أن التدريب بإستخدام الكرة الحديدية **kettlebell** قد أدى إلى تفوق

القياس البعدي على القياس القبلي لإختبارات القوة العضلية، وهذا ما أكدته دراسة كلاً من نك بلنزر وآخرون **Nick Beltz, et all** (٢٠١٣)، (٢٩) **David K. Spierer et all** ديفيد سبارير (٢٠١٥)، (٢٣) نتيجة لإستخدام تدريبات kettlebell.

ويوضح جاي فايكينج **Jay K. Viking** (٢٠٠٩) نقلاً عن ناصر شعبان (٢٠١٩)، (١٦) أثناء تدريبات الخطف بإستخدام kettlebell تنتقل الأداة بين أرجل اللاعب إلى وضع الإغلاق فوق الرأس، هذه الحركة تكون عكسية ومتكررة بشكل سريع، مما يزيد من السرعة التي تتحرك بها الأداة، مما يؤدي إلى زيادة نتائج اطاقه والقوة والقدرة العضلية، وزيادة إستهلاك السرعات الحرارية وإستهلاك الأوكسجين.

ويشير **عصام عبد الخالق** (٢٠٠٥) أن تدريبات الأثقال لها مكانتها بمعظم الأنشطة الرياضية حيث تعتبر وسيلة هامة وفعالة لرفع كفاءة الأجهزة الحيوية وإكتساب الفرد للياقة البدنية والحركية. (١٠ : ٣٥).

مما تقدم نجد أن **الفرض الأول** للبحث قد تحقق والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء البدني والفني لكاتا (ناجي نوكاتا) للاعبين الجودو لصالح القياس البعدي".

**عرض نتائج الفرض الثاني والذي ينص على:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى القدرات البدنية الخاصه ومستوي الاداء الفني لصالح القياس البعدي

#### جدول ( ١٢ )

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى القدرات

البدنية الخاصه ومستوي الاداء الفني ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	نسب التغير %
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف			
السرعة الحركية	عدد	7.400	1.174	14.100	0.876	-6.700	14.940	90.541
إختبار القدرة	سم	219.000	2.000	242.200	1.814	-23.200	7.562	10.594
المرونة الأفقية	سم	29.200	1.476	15.900	2.132	13.300	11.978	45.548
تحمل الأداء	عدد	37.300	2.830	48.000	2.261	-10.700	21.894	28.686
الرشاقة	عدد	21.700	1.494	32.200	1.476	-10.500	24.405	48.387
التوافق الحركي	عدد	17.700	0.949	29.200	2.044	-11.500	11.777	64.972
مستوى أداء الكاتا	درجة	126.800	2.700	142.400	2.319	-15.600	12.667	12.303
إستمارة تقييم مستوى الأداء الفني	درجة	67.800	1.229	78.900	0.738	-11.100	20.402	16.372

\*قيمة "ت" عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة "ت" المحسوبة بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية ومستوي أداء الكاتا لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥، كما تراوحت نسب التغير ما بين (١٠.٥٩٤%) الي (٩٠.٤٥١%).

## مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ونسب التغير الحادثة لدى لاعبي المجموعة الضابطة إلى تأثير البرنامج التدريبي المتبع والذي إحتوى على تدريبات مهارية للكاتا وأخرى بدنية عامة أدت إلى رفع المستوى البدني بشكل عام مما أدى إلى إرتفاع مستوى الأداء المهارى للكاتا.

كما يمكن أيضاً تفسير سبب تقدم لاعبي المجموعة الضابطة في القياس البعدي عن القبلي لجميع المتغيرات قيد البحث إلى البرنامج التدريبي المتبع (التقليدي) والذي إحتوى على طرق وأساليب التدريب التي يتبعها معظم المدربين، ولذلك يكون مقدار التغير الحادث بين المجموعتين في نتائج القياس البعدي هو الفيصل لتحديد نسبة التغير الحادثة في تقدم المستوى.

ويتفق خالد فريد ٢٠٠٧م مع كل من سعيد الشاهد ١٩٩٥م، مفتى حماد ١٩٩٨م، عادل عبد البصير ١٩٩٨م أن التنظيم الجيد للوحدة التدريب مع تقديم التغذية الرجعية تلعب دوراً هاماً في تثبيت وإكتساب التوافق الجيد، وأن التكرار والإستمرار في تصحيح الأخطاء بالبرنامج المتبع للمجموعة الضابطة ساهم في تحسين الأداء المهارى ومستوى الأداء الفني، وهذا يشير الى أهمية عامل التكرار والزمن (الفارق الزمني بين القياسين القبلي والبعدي) خلال عملية التعلم الحركي والتدريب فكلاهما من العوامل المؤثرة على تحسين المستوى حيث أن التكيف في التدريب والإرتقاء بالمستوى لا يمكن أن تتم أو تتطور إلا عن طريق التدريب المستمر والمتواصل (٥ : ٣) (٧ : ٥٦) (١٥ : ١٨٣) (٩ : ٧٢)

مما تقدم نجد أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء الفني للكاتا (ناجي نوكاتا) لصالح القياس البعدي.

عرض نتائج الفرض الثالث والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرات البدنية الخاصة ومستوي الاداء الفني لصالح المجموعة التجريبية

## جدول ( ١٣ )

دلالة الفروق بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرات البدنية الخاصة

ومستوي الاداء الفني ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة "ت"	فروق نسب التغير %
		متوسط	الانحراف	متوسط	الانحراف			
السرعة الحركية	عدد	10.400	0.843	14.100	0.876	-3.700	9.625	48.075
إختبار القدرة	سم	238.200	2.098	242.200	1.814	-4.000	2.212	2.517
المرونة الأفقية	سم	21.200	1.476	15.900	2.132	5.300	6.464	17.903
تحمل الاداء	عدد	44.700	2.406	48.000	2.261	-3.300	3.161	13.776
الرشاقة	عدد	28.600	1.506	32.200	1.476	-3.600	5.400	14.742
التوافق الحركي	عدد	25.300	1.494	29.200	2.044	-3.900	4.871	24.416
مستوى اداء الكاتا	درجة	138.300	2.359	142.400	2.319	-4.100	3.919	3.576
إستمارة تقييم مستوى الاداء الفني	درجة	75.300	0.823	78.900	0.738	-3.600	10.297	7.083

\*قيمة " ت " عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة معنوية في قيمة " ت " المحسوبة بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية ومستوي أداء الكاتا لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥، كما تراوحت فروق نسب التغير ما بين (٢.٥١٧%) الي (٤٨.٠٧٥%).



## مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث:

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن لدى لاعبي المجموعة التجريبية مقارنة بلاعبي المجموعة الضابطة إلى تأثير التدريبات (بدنية - مهارية) الخاصة على لاعبي المجموعة التجريبية والتي تم تصميمها لتتناسب وطبيعة الأداء المهارى داخل الكاتا الذى يؤدى بالجانبين الأيمن والأيسر لكل مهارة حركية، مما أدى لتحسين المستوى البدنى والحركى وزيادة التوافق وسرعة إتقان التكنيك وقوته والذى ساهم في رفع مستوى الأداء المهارى للكاتا بشكل أكبر من محتوى البرنامج المتبع على لاعبي المجموعة الضابطة.

كما يرى الباحث أيضاً أن ضعف نسبة تحسن مستوى الأداء لدى لاعبي المجموعة الضابطة مقارنة بالمجموعة التجريبية يرجع إلى انخفاض مستوى الإنسياب الحركي والقدرة على التوزيع السليم للقوة، واضطراب الإيقاع الحركي عند تغيير وضع وحركة الجسم من مهارة لأخرى للجانبين الأيمن والأيسر أثناء أداء مهارات الكاتا بما يتوافق مع رد الفعل الناتج عن المنافس وعدم القدرة على تنفيذ الحركة وفقاً للتوقيت السليم لها، ولعل ذلك ناتج عن ضعف قدرات اللاعب البدنية الموجهة نحو الأداء الفنى للكاتا فاللاعبين بالمجموعة الضابطة ما زالوا لا يستطيعون ضبط وتوجيه الأجزاء والمراحل والعناصر الحركية للكاتا وتنسيقها مع بعضها البعض نظراً لتعقد تركيب الأداء وصعوبته ووجود عبء بدنى على اللاعب في ظل البرنامج التقليدي المتبع والذى يؤثر سلباً في قدرتهم على تكوين التصور الحركي السليم للكاتا.

حيث يتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من جيجورو كانو JigoroKano ٢٠١٣م (٢٥)، أيون بيتر باربوس ION-PETRE BARBOŞ ٢٠١٤م (٢٤) ريتشارد فرانسيس Richard Francis ٢٠٠٨م (٣٠) وتاداو Tada ٢٠٠٧م (٣٢) على أن الكاتا تعتبر قتال تنافسي مستمر دون توقف مع أداء حركى مثالى، ولذلك لا بد أن يتوافر لدى لاعب الجودو القدرات البدنية الخاصة بالأداء الفنى للكاتا مع الأخذ فى الاعتبار عوامل المسافة والزمن والإتجاه ومسكة البدلة والحفاظ على التوازن أثناء الأداء، لذلك فإنه وفقاً لتحليل الأداء الحركي للكاتا نجد أن له طبيعة خاصة (بدنية - مهارية) يجب العمل على تميمتها وفق أسس علمية حتى يمكننا الوصول إلى الأداء مستوى الأداء الحركي والفنى المثالي.

كل من هانى عادل ٢٠٠٤م (٢٠)، أحمد محمد نورالدين ٢٠٠٧م (٣)، نيفين حسين ٢٠١٣ (١٨)، خالد فريد ٢٠٠٧م (٥) وشريف ماهر محمد ٢٠١٤م (٨) حيث أشاروا إلى أن البرامج التدريبية المصممة على أسس علمية والمطبقة على أفراد المجموعة التجريبية لها تأثير إيجابي افضل من البرامج المتبعة والمطبقة على افراد المجموعة الضابطة، وأن مقارنة القياسيين البعديين بين مجموعتي البحث التجريبية - الضابطة هو الأساس الذى يتم عليه تحديد مستوى تقدم كل مجموعة.

مما تقدم نرى أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين البعديين لكلا من المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى الأداء البدنى والفنى لكاتا (ناجى نوكاتا) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

عرض نتائج الفرض الرابع والذي ينص على توجد علاقة ارتباطيه متبادلة بين مستوى القدرات البدنيه الخاصه ومستوي الاداء الفني للاعبي الجودو  
جدول ( ١٤ )

العلاقة الارتباطيه بين مستوى القدرات البدنيه الخاصه ومستوي الاداء الفني للاعبي الجودو ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	مستوى أداء الكاتا	إستمارة تقييم مستوى الأداء الفني
السرعة الحركية	عدد	*٠.٥٢٦	*٠.٦٠٣
إختبار القدرة	سم	*٠.٤٤٦	*٠.٥٥٨
المرونة الأفقية	سم	*٠.٧٢٦	*٠.٦١٨
تحمل الأداء	عدد	*٠.٤٦٩	*٠.٧٢٢
الرشاقة	عدد	*٠.٥٩١	*٠.٦٨٩
التوافق الحركي	عدد	*٠.٦٠٩	*٠.٧٢٦

\*قيمة " ر " عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =

يتضح من جدول (١٤) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة معنوية بين مستوى القدرات البدنيه الخاصه ومستوي الاداء الفني للاعبي الجودو حيث قيمة " ر " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ .

#### مناقشة وتفسير نتائج الفرض الرابع:

يعزى الباحث العلاقة الارتباطية بين القدرات البدنية مستوي الاداء الفني إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح ، حيث أن تنمية القدرات البدنية من خلال تدريبات المقاومة ساعد على استثارة الجهاز العصبي لناشئ المجموعة التجريبية ،وقد أدى هذا الأمر الى تحسن فعالية الأداء المهاري .

كما يفسر الباحث أيضا العلاقة الارتباطية بين القدرات البدنية مستوي الاداء الفني الي أن القدرات البدنية الخاصة تعد أحد متطلبات الأداء فى رياضة الجودو ، حيث أن توافر تلك القدرات لدى الناشئين يؤدي إلى اتساع قاعدة المهارات الحركية وتنوع الأداء التكنيكي،ولذا يشير **جيجيوركانو** ، ٢٠١٤م .إلى أن القدرات البدنية تعد من المتطلبات اللازمة للارتقاء بمستوي الاداء الفني للاعبي رياضة الجودو . ( ٢٥ : ١٣٧ )

ويذكر **عادل عبد البصير**(١٩٩٨) بأنه توجد علاقات متبادلة بين القدرات البدنية واكتساب المهارات الحركية ،ويتوقف مستوى كل منهما على الآخر ولذلك يجب بناء القدرات البدنية والمهارات الحركية فى نطاق عملية موحدة . ( ٩ : ٤ ، ٢٨٥ )

ومما تقدم يرى الباحث أن الفرض الرابع للبحث قد تحقق والذي ينص على " توجد علاقة ارتباطية طر دية بين تنمية القدرات البدنية مستوي الاداء الفني للاعبي رياضة الجودو".

## الإستنتاجات:

وفقاً لما أظهرته نتائج البحث وفى ضوء هدف وفروض البحث توصل الباحث إلى الإستنتاجات التالية:

- أظهر البرنامج التدريبي المقترح والقائم على تدريبات (الكره الحديديه) تأثيراً إيجابياً في تحسن مستوى الأداء البدنى للمتغيرات (السرعة - القدرة - المرونة - التحمل - الرشاقة - التوافق) لدى لاعبي المجموعة التجريبية.

- أظهر البرنامج التدريبي المقترح والقائم على تدريبات (الكره الحديديه) تأثيراً إيجابياً في تحسن مستوى الأداء الفنى لكاتا (الناجى نوكاتا) قيد البحث لدى لاعبي المجموعة التجريبية.

- أظهرت نسب التحسن عن تفوق المجموعة التجريبية التي إستخدمت تدريبات (الكره الحديديه) على المجموعة الضابطة التي إستخدمت البرنامج المتبع في مستوى الأداء البدنى والفنى لكاتا (الناجى نوكاتا).

## التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والإستنتاجات التي تم التوصل إليها، يوصى الباحث بما يلي:

- الإستفادة من برنامج تدريبات (الكره الحديديه) قيد البحث أثناء التدريب على المحتوى المهارى لكاتا الناجى نوكاتا ولجميع المراحل السنية.

- تصميم تدريبات توافقية حس حركية لجميع الأنواع المختلفة من الكاتا في رياضة الجودو (ناجى نوكاتا - كتامى نوكاتا - كيمى نوكاتا) لإختلاف شكل وطبيعة الأداء المهارى فيهم.

- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي على مراحل سنية أخرى فى رياضة الجودو.

## قائمة المراجع:

## أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبد : التدريب الرياضى (الأسس الفسيولوجية)، ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٧م.

٢. أحمد محمد عبد المنعم : تأثير تدريبات خاصة لجمل مهارية مركبة بدلالة بعض المؤشرات البيوميكانيكية على مستوى الأداء الفنى للاعبى الجودو، رساله دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعه المنصورة، ٢٠١٤م.

٣. أحمد محمد نورالدين : تأثير برنامج تدريبي لبعض الأداءات المهارية المركبة على فاعلية الأداء لدى ناشئى رياضة الجودو. رساله ماجستير، كلية التربية الرياضية،

جامعة أسيوط، ٢٠٠٧م.

التدريب باستخدام الكرة الحديدية kettlebell وأثره على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري فى كرة السرعة"، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٨م

تأثير برنامج تمرينات نوعية لتنمية القدرات التوافقية على بعض مظاهر الانتباه ومستوى الأداء الفني لناشئ رياضة الجودو. رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٧م.

نظريات وتطبيقات فنون ومهارات رياضة الجودو (تعليم- تدريب- إدارة) مكتبة شجرة الدر، المنصورة ، الجزء الثانى، ٢٠١٦م.

طرق تدريس التربية الرياضية. مكتبة الطلبة بشبرا، القاهرة، ١٩٩٥م.

تأثير تدريبات التحمل الخاص على فاعلية الأداء المهارى وبعض المتغيرات الوظيفية للاعبى الجودو. رساله دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعه المنصورة، ٢٠١٤م

الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي، كلية التربية الرياضية للبنين ببور فؤاد، جامعة بورسعيد، ١٩٩٨م.

التدريب الرياضي (نظريات - وتطبيقات)، ط١٢، منشأة المعارف، ٢٠٠٥م

نظريات رياضات المضرب وتطبيقاتها الحديث، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠١١م

إختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.

تأثير تنمية القدرات التوافقية على تحسين مستوى أداء المهارات المركبة الخاصة بناشئى الجودو وعلاقتها ببعض البارامترات الكينماتيكية. بحث إنتاج علمي، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والتعبير الحركي بمنطقة الشرق الأوسط، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٨م.

المرجع الشامل فى التدريب الرياضي - التطبيقات العملية، دار الكتاب، ٢٠١٣م

التدريب الرياضي الحديث ( تخطيط وتطبيق وقيادة)، دار الكتب المصرية، القاهرة ١٩٩٨م.

تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن"، بحث منشور،

٤. أميرة عبد الرحمن شاهين

٥. خالد فريد عزت

٦. خالد فريد عزت،

أحمد محمد عبد المنعم

٧. سعيد خليل الشاهد

٨. شريف ماهر محمد

٩. عادل عبد البصير

١٠. عصام الدين عبد الخالق

١١. كمال عبدالحميد إسماعيل

١٢. محمد حسن علاوى محمد نصرالدين رضوان

١٣. محمد يحيى غيده و حمادة عبد العزيز

خالد فريد عزت

١٤. مفتى إبراهيم

١٥. مفتى إبراهيم حماد

١٦. ناصر محمد شعبان

مجلة أسويوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٤٩، ج٢، كلية التربية الرياضية، جامعة أسويوط، ٢٠١٩

تأثير تدريبات خاصه علي فاعليه الاداء الفني لبعض حركات الربط بين اللعب من اعلي واللعب من اسفل لناشئ الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.

تأثير برامج تدريبية باستخدام الأدوات الغرضية على السيادة الدماغية والإرتقاء بمستوى أداء مهارات الكاتا لجانبي الجسم فى رياضة الجودو. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، جامعة حلوان، ٢٠١٣م.

تأثير التدريب بإستخدام الكرة الحديدية على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مجموعة حركات الرمية الخلفية لدى لاعبي المصارعة"، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسويوط، ٢٠١٧م

تأثير برنامج تدريبي لبعض المهارات الهجومية المركبة على مستوى أداء لاعبي رياضة الجودو. رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٤م.

أساسيات التدريب في الجودو، الجزء الثاني، مذكرات منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٧م.

١٧. نوره أبوالمعاطى فرج

١٨. نيفين حسين محمود

١٩. هاني جعفر عبد الله  
الصادق

٢٠. هاني عادل مرسى

٢١. يحيى الصاوى ، محمد  
شداد، ياسر يوسف عبد  
قائمة المراجع الأجنبية:

## 22. Carl De Créé

**Effects of recreational and competitive judo kata practice on cardiorespiratory health as evaluated by a portable gas analyzer system. A pilot study.** Annals of the 5th International Judo Federation World Judo Research Symposium, At Rio de Janeiro, Brazil, September 12th, 2007  
**judo strategy Harvard business school press,** published 2003.

23. David K , Ronal  
I.snarr, Michael  
R.Esco

Elctromyographic Comparison of Traditional and suspension, 2013

## 24. ION-PETRE BARBOȘI

**:Nage Nokata In The Current Competitive Judo.** Babeș-Bolyai University, Faculty of Physical Education and Sport, Cluj-Napoca, Romania, Studia Ubb education Artis Gymn., Lix, 3, 2014, pp. 79 - 84(Recommended Citation)

25. Jigoro Kano :Kodokan Judo: The Essential Guide to Judo by Its Founder Jigoro Kano, Kodansha USA. Reprint edition (August 30). (2013)
26. Lacouture, p& trilles, f.& cadriere,r. Analyses is of several trills. Modes using the some throwing technique uchimata did actual purpose frame mechanical study, science et motricite, Paris, france, 1990
27. Masao Taka hashi R power training for judo notional strength and conditioning Association, journal, 1994.
28. McGill, Stuart m Cannon, Jordan; Andersen, Jordan Analysis of pushing Exercises: Muscle Activity and spine load While Contrasting Techniques on stable surfaces With a Labile Suspension Strap Training System, condition Research, Journal of strength, volume28, Issue1, USA 2014
29. Nick Beltz, Dustin Erbes, John P. Porcari, Ray Martinez, Scott Doberstein, Carl Foster The Effect of a Period of TRX Training on Lipid Profile and Body Composition in Overweight Women, Volume 2, Issue 2, December journal of fitness research, 2013
30. Richard Francis Utefei DanzanRyu Jujitsu: Shime No Kata And Advanced Yawara, push-up, journal of human kinetics, vol39. USA 2008
31. Ronal I.snarr, Michael R.Esco : Elctromyographic Comparison of Traditional and suspension push-up, journal of human kinetics, vol. 39, USA. (2013)
32. Tadao; Habersetzer, judo kata ; les formesclassiques du, Roland kodokan"Inogai 2007.
33. Ute feiffer, Guenther Bauer Judo Nage-no-kata, Throwing Techniques, 2009.
- 34- Falatic, J. Asher, Plato, Peggy A, Holder, Christopher, Finch, Daryl, Han, Kyungmo, Ciser. Craig J. : effects of kettlebell training on aerobic capacity The journal of strength& conditioning research: volume 29- Issue 7. 2015.

## ملخص البحث

**"تأثير تدريبات الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء الفني لكاتا الناجي نوكانا لاعبي رياضة الجودو"****\* م.د/ شريف ماهر محمد محمد الدسوقي**

ظهرت الكرة الحديدية kettlebell في روسيا في بداية التسعينات واستخدمتها القوات الخاصة الروسية لفترة كبيرة إلى أن انتشرت في بقية العالم بأشكال مختلفة وفق الهدف التدريبي التي تستخدم من أجله، هي أداة معدنية على شكل الكرة أو الإبريق الكبير، قطرها عند القاعدة ويقل تدريجياً وصولاً للمقبض، وتستخدم في العديد من التدريبات البدنية والمهارية، ولذا يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الكرة الحديدية kettlebell على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء الفني لدى لاعبي رياضة الجودو"، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لهدف وفروض البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية والآخرى ضابطه وقوامها ١٠ لاعب لكل مجموعته يمثلون المرحلة العمرية تحت ١٧ سنة، كما استند الباحث إلى الأدوات والوسائل التي تعمل على تحقيق هدف البحث، و في حدود مشكلة البحث وأهميته وفي ضوء هدفه وفروضه وطبيعة العينة وفي إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها تمكن الباحث من التوصل إلى أن تدريبات المقاومة باستخدام الكرة الحديدية kettlebell أدت الى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية ( القوة العضلية للذراعين- للظهر- للبطن) و مستوى الاداء الفني لدى لاعبي الجودو، وكانت أهم التوصيات أن استخدام تدريبات الكرة الحديدية kettlebell لما لها من تأثير إيجابي في تحسن المستوى البدني والمهاري لدى لاعبي الجودو، والتوسع في استخدام تدريبات الانتقال باتجاه العمل العضلي لمهارات الجودو، والتنوع في استخدام الادوات المساعدة والبديلة والتي تعمل على تحسين الاداء الفني في رياضة الجودو.

\*مدرس - بقسم التدريب الرياضي- كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة



## Research Summary

### **The Effect Of Kettlebell Training On Some Special Physical Variables And The Level Of Technical Performance Of Kata Survivor Nokata For Judo Players**

**\*Dr./ Sherif Maher Mohamed Mohamed El Desouky**

---

The kettlebell appeared in Russia at the beginning of the nineties and was used by the Russian special forces for a large period until it spread in the rest of the world in various forms according to the training goal for which it is used. In many physical and skill exercises, and therefore this research aims to identify “the effect of kettlebell exercises on some physical variables and the level of technical performance of judo players,” and the researcher used the experimental method for its suitability to the goal and hypotheses of the research , using the experimental design for one experimental group and the other a control group consisting of 10 players for each group representing the age group under 17 years old. Interpreting and discussing the results enables the researcher to conclude that resistance training using the kettlebell led to an improvement in the level of some physical variables, (muscular strength of the arms – back – abdomen) and the level of technical performance of judo players, and the most important recommendations were that the use of kettlebell exercises because of their positive impact on improving the physical and skill level of judo players, and the expansion of the use of weight training towards muscle work for judo skills And the diversity in the use of auxiliary and alternative tools that improve technical performance in the sport of judo.