An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)

Volume 36 | Issue 6 Article 7

2022

Effect of weight training program on private physical performance index in Judo Sport

Tareq Abu Aljedyan
Faculty of Physical Education and Sports, Al-Aqsa University, Gaza, Palestine, tareq_76@hotmail.com

Ahmed Abuzayda
Faculty of Physical Education and Sports, Al-Aqsa University, Gaza, Palestine

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b

Recommended Citation

Abu Aljedyan, Tareq and Abuzayda, Ahmed (2022) "Effect of weight training program on private physical performance index in Judo Sport," *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities)*: Vol. 36: Iss. 6, Article 7.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b/vol36/iss6/7

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in An-Najah University Journal for Research - B (Humanities) by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) المجلد 36(6) 2022

أثر برنامج تدريبي بالأثقال على مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو

Effect of weight training program on private physical performance index in Judo Sport

طارق أبو الجديان[1،*]، وأحمد أبو زايدة[1]

Tareq Abu Aljedyan[1] & Ahmed Abuzayda[1]

[1]كلية التربية البدنية والرياضة، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين

[1]Faculty of Physical Education and Sports, Al-Aqsa University, Gaza, Palestine

*الباحث المراسل: tareq_76@hotmail.com

تاريخ التسليم: (2020/3/31)، تاريخ القبول: (2020/5/14)

ملخص

هدفت الدراسة للتعرف على أثر البرنامج التدريبي بالأثقال على مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو، واتبع الباحثان المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (12) لاعب جودو خضعوا لبرنامج تدريبي بالأثقال لمدة (10) أسابيع، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو بنسبة تحسن بلغت (19.92%)، وعدد الرميات (17.01%)، وبلغ التحسن في معدل النبض بعد الأداء مباشرة نسبة (5.07%) وبعد الأداء بدقيقة بنسبة (7.25%). ويوصي الباحثان بضرورة التركيز على تدريبات الأثقال لتحسين مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو وتحمل الأداء والتحمل العضلي، واعتماد مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو كمؤشر على الكفاءة البدنية الخاصة برياضة الجودو.

الكلمات المفتاحية: مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، تدريبات الأثقال، تحمل الأداء، رياضة الجودو.

Abstract

The study aimed to identify the impact of the weight training program on the physical performance index of judo sport, and the researchers followed the experimental method, and the study was conducted on a sample of (12) judo players who underwent a weight training program for (10) weeks. The results showed that there were statistically significant

An-Najah University Journal for Research - B (Humanities), Vol. 36 [2022], Iss. 6, Art. 7

differences in the physical performance index of judo by (%19.92) in positive, the number of throws (%17.01), and the pulse rate immediately after performance by (%5.07) and after performance by one minute (%7.25). The researchers recommend the need to focus on weight training to improve the physical performance index of judo and endurance performance and muscular endurance and the adoption of the physical performance index of judo as an indicator of the physical competence of judo.

Keywords: Judo Physical Performance Index, Weight Training, Performance Tolerance, Judo Sport.

مقدمة الدراسة

يعتبر الإعداد البدني الخاص بلاعب الجودو هو الأساس لتطوير وتنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالفنون المختلفة للعبة، وذلك للارتقاء بمستوى اللاعب في الأداء المهني والخططي (mahmoud, 1996).

فرياضة الجودو رياضة تنافسية تتطلب قدرات بدنية ومهارية خاصة تؤهل اللاعبين للوصول لأعلى مستويات الأداء المهاري، لذا وجب استخدام الأساليب العلمية في تنفيذ البرامج التدريبية التي تساعد كلاً من المدرب واللاعب على تحقيق الإنجازات الرياضية المطلوبة، وهذا لن يتحقق إلا من خلال التخطيط العلمي السليم لفترات الموسم المختلفة، فالاهتمام بفترة الإعداد البدني الخاص يعمل على رفع مستوى القدرات البدنية الخاصة بلاعب الجودو، وبالتالي رفع المستوى المهاري (Abuzayda, 2017).

ويعتمد الأداء الحركي لرياضة الجودو على الكثير من التحركات، حيث أن مهارات الجودو تنقسم الى ثلاث مراحل (Kaka, Tsukori, Kuzushi)، وهذه المراحل المختلفة تتطلب المسك القوي (Kumi Kata) ببدلة الخصم، وكذلك التغيير المستمر والسريع في اتجاهات الجسم والربط بين الطرف العلوي والسفلي أثناء الأداء الحركي، وهنا تظهر أهمية القوة العضلية القصوى وتحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة والمرونة والرشاقة كمتطلب أساسي في إنجاح الأداء المهاري (Abuzayda, 2017).

فالقوة العضلية ترتبط بكلٍ من عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز وذو علاقة وثيقة بالنشاط الممارس، ويعتبر عنصر تحمل القوة مهم جداً للاعب الجودو ويظهر ذلك من خلال زمن المباراة في حالة التعادل أو لعب أكثر من مباراة في يوم واحد، فاللاعب المعد جيداً لا يشعر بأي تعب عضلي نتيجة الجهد المبذول في الصراع (Torfa, 2001).

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b/vol36/iss6/7

ويعتبر مكون التحمل بشكل عام من العناصر المهمة جداً للاعب الجودو، وخاصة مع استمرار المنافسة أكثر بالنسبة للزمن، حيث يعرف التحمل العضلي بأنه القدرة العضلية على الاستمرار في الأداء خلال فترة زمنية محددة، ويرتبط هذا النوع من القوة بإعادة مخرجات حمل التدريب الخاصة بالقوة والتحمل معاُ (Aljabali, 2003).

وعند تدريب تحمل القوة يتم استخدام مقاومات متوسطة الشدة وزيادة عدد التكرارات بالإضافة إلى تقصير فترة الراحة بين المجموعات، وترتبط تنمية القوة بطبيعة الأداء في المنافسة (Obada, 2004).

وعند تدريب تحمل القوة يجب استخدام أثقال تمثل شدة (50-70%) بالإضافة إلى عدد كبير من التكرارات يصل إلى (30) تكرار، بينما تصل الراحة من (30-60) ثانية بين المجموعات (Hussamaldin, 1997).

وعند تدريب تحمل القوة يمكن أن يكون عدد المجموعات التدريبية من (2-3) وعدد التكرارات أكبر من (12) وتكون الشدة أقل من (67%) بينما تكون الراحة (30) ثانية وسرعة الأداء بطيئة (2-3) ثانية لكل تكرار (Bean, 2005).

ويمكن التقدم بالتدريب بالأثقال لتحقيق نتائج مرجوة بواسطة إتباع خطة التدريب الأسبوعية بحمل، (عالي، متوسط، خفيف)، وبإتباع هذا النوع من الخطط التدريبية للمجموعات العضلية الكبيرة والمجموعات العضلية الخاصة المعينة بأداء أقصى وأدنى قدرات الفرد مرة في الأسبوع (Shehata, 1997).

فعند أداء التدريب بالأثقال فإنه يجب تفضيل تلك المجموعة العضلية التي تقوم بالعمل الرئيسي أثناء المنافسة ويأتي في المرتبة الثانية تلك المجموعات التي تقوم بعمل مساعد باستخدام تمرينات يتشابه أسلوب العمل أثناء أدائها مع أسلوب عمل المسارات الحركية في المنافسة (Abdalmaqsod, 1997).

ففي رياضة الجودو نجد أن أجزاء الجسم بالكامل تعمل أثناء تنفيذ المهارات، حيث أن الذراع تقوم بعملية الشد والسحب (Kumi Kata) من أجل إخلال توازن الخصم، والجذع يعمل على ربط الجزء العلوي بالجزء السفلي، فتجد السرعة في دوران الجذع والرجلين حتى يتمكن اللاعب من إخلال توازن خصمه ورفعه وإسقاطه على الأرض للحصول على النقطة الكاملة (Ippon)، وهنا تكمن أهمية التدريبات والتمرينات بالأثقال بكافة أشكالها من أجل تنفيذ متطلبات النشاط بكل قوة وسرعة (Abuzayda, 2018).

ويعتبر مؤشر الأداء مقياساً لمستوى الأداء البدني الخاص برياضة الجودو، حيث أنه يقيس القدرات البدنية الخاصة برياضة الجودو وهي، (سرعة رد الفعل، السرعة الحركية، السرعة الانتقالية، الرشاقة، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة، تحمل الدوري التنفسي)، حيث يتم قياس كافة هذه المتغيرات باختبار مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو.

An-Najah University Journal for Research - B (Humanities), Vol. 36 [2022], Iss. 6, Art. 7

ويتضح مما سبق أهمية التدريب بالأثقال على تحمل الأداء الخاص بالجودو في وجود مقاومة كبيرة وهي وزن اللاعب المنافس مما يتطلب قوة كافية ولمدة طويلة من أجل أداء الرميات بفاعلية وكفاءة، بالإضافة الى كفاءة الجهاز الدوري نظراً لارتفاع معدل النبض لدى اللاعب في المنافسة، حيث جاءت هذه الدراسة للتعرف على تأثير برنامج تدريبي بالأثقال لتنمية التحمل العضلي على مستوى الأداء البدني الخاص برياضة الجودو من خلال التعرف على عدد الرميات ومعدل النبض بعد الأداء وسرعة الاستشفاء الدوري عند اللاعبين.

أهمية الدراسة

1. تعتبر من الدراسات النوعية في مجال التدريب في رياضة الجودو.
2. تفيد في وضع وتخطيط برامج التدريب الخاصة برياضة الجودو.
3. توضيح أثر القوة العضلية على تحمل الأداء الخاص برياضة الجودو.

مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحثان محاضران في جامعة الأقصى وإشرافهم على تدريس الجودو بالجامعة ومتابعتهما لمسار رياضة الجودو سواء على مستوى التدريب أو البطولات، لاحظ الباحثان انخفاض مستوى اللاعبين في مستوى القوة العضلية بصفة عامة، وفي مستوى تحمل القوة بصفة خاصة، مما انعكس سلباً على مستوى الأداء المهاري الخاص برميات الجودو، والتي تتطلب مستوى عالٍ من القدرات البدنية الخاصة، ومن أهمها التحمل العضلي، وكفاءة الجهاز الدوري، كما لوحظ هناك ضعف البنية الجسدية لدى اللاعبين والتي يرجعها الباحثان لعدم ممارسة تدريبات الأثقال بالشكل العلمي المقنن.

ومن هنا جاءت فكرة هذه الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات الأثقال الخاصة بتحمل القوة على مستوى الأداء البدني الخاص في رياضة الجودو، وتم استخدام مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو كمقياس لمستوى القدرات البدنية الخاصة.

هدفت الدراسة التعرف الى

1. أثر البرنامج التدريبي بالأثقال على مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو.
2. أثر البرنامج التدريبي بالأثقال على عدد الرميات.
3. أثر البرنامج التدريبي بالأثقال على كفاءة الجهاز الدوري.

فرضيات الدراسة

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مؤشر الأداء البدني الخاص ولصالح القياس البعدي.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b/vol36/iss6/7

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في عدد الرميات ولصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في معدل النبض ولصالح القياس البعدي.

مجالات الدراسة

- المجال البشري: تم إجراء الدراسة على عينة قوامها (12) لاعب جودو مبتدئين.
- المجال الزماني: تم إجراء الدراسة من تاريخ (17/2/2019) وحتى (29/4/2019).
- المجال المكاني: كلية التربية الرياضية – جامعة الأقصى.

متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: البرنامج التدريبي بالأثقال.
- المتغير التابع: مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو.

مصطلحات الدراسة

مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو (special judo fitness test)-(sjft): هو مؤشر يستخدم لتقييم مستوى الأداء البدني الخاص بالجودو وفق المعادلة الاتية

$$\text{Index} = \frac{\text{HR}(1) + \text{HR}(2)}{\text{THR}(n)}$$ (Detanico & Giovana, 2011)

$HR_{(1)}$: معدل النبض بعد أداء المجموعة الثالثة مباشرة.

$HR_{(2)}$: معدل النبض بعد أداء المجموعة الثالثة بدقيقة واحدة.

$THR_{(n)}$: مجموع الرميات الصحيحة في المجموعات الثلاثة.

رياضة الجودو: هي القدرة على استخدام الفن الأمثل لفنون الدفاع والهجوم باستخدام الذراعين والجذع والرجلين في مهارات الطرح وفنون التثبيت والكسر. (تعريف اجرائي)

دراسات سابقة

بعد المسح المرجعي الذي قام به الباحثان تبين أنه لا توجد درسات عربية تناولت مؤشر الأداء البدني الخاص في رياضية الجودو، والذي يعتبر مقياساً شامل لمستوى اللياقة البدنية الخاص برياضة الجودو، ونستعرض فيما يلي أهم الدراسات السابقة والتي تناولت مؤشر الأداء البدني الخاص في رياضة الجودو.

قام (Casals, 2017) بدراسة هدفت التعرف على القياسات الجسمية للاعبين على مستوى اللاعبين في مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، والتعرف على معدل النبض بعد أداء الاختبار مباشرة ثم بعد دقيقة من الانتهاء من الأداء، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة (51) لاعب من المنتخب الاسباني (22) لاعب و(29) لاعبة من جميع الفئات، وكانت أهم النتائج ما يلي، بلغ معدل متوسط النبض بعد الأداء مباشرة لدى اللاعبين الذكور (185) نبضة مقابل (178) نبضة عند اللاعبات الإناث، وانخفض بعد دقيقة (160) نبضة عند اللاعبين الذكور و(154) نبضة عند اللاعبات الإناث وبلغ مجموع عدد الرميات عند اللاعبين الذكور (27) رمية وعند اللاعبات الإناث (25) رمية وبلغ مؤشر الأداء البدني الخاص عند اللاعبين الذكور (13.22) مقابل (12.56) عند اللاعبات الإناث.

وأجرى (Sogabe, 2015) دراسة هدفت التعرف على العلاقة بين اختبار أوشي كومي ومؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، والتعرف على مستوى الأداء البدني الخاص بالجودو ومعدل النبض بعد أداء الاختبار مباشرة ثم بعد دقيقة من الانتهاء من الأداء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة (18) لاعب جودو، وكانت أهم النتائج ما يلي، بلغ معامل الارتباط الخاص بالجودو واختبار أوشي كومي (0.51) وبلغ معدل متوسط النبض بعد الأداء مباشرة (180.6) نبضة وانخفض بعد دقيقة (151.7) نبضة، وبلغ مجموع عدد الرميات (26.1) رمية، وبلغ مؤشر الأداء البدني الخاص (13)، وفي اختبار أوشي كومي بلغ معدل النبض بعد الأداء مباشرة (182.1) نبضة، وبلغ (145) نبضة بعد الأداء بدقيقة.

قام (Franchini, 2013) بدراسة هدفت التعرف على المتغيرات الفسيولوجية ومؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، والتعرف على معدل النبض بعد أداء الاختبار مباشرة ثم بعد دقيقة من الانتهاء من الأداء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة (20) من لاعبين الجودو في فرنسا تم تقسيمهم إلى مجموعتين (10) لاعبين (10) لاعبات، وكانت أهم النتائج ما يلي، بلغ معدل متوسط النبض بعد الأداء مباشرة في المجموعة الاولى (185) نبضة وانخفض بعد دقيقة بمعدل (17.9) نبضة، وبلغ في المجموعة الثانية معدل النبض بعد الأداء مباشرة (159) نبضة وانخفض بعد دقيقة بمعدل (14) وبلغ في المجموعة الثالثة بعد الأداء مباشرة (191) نبضة وانخفض بعد دقيقة (10.9) نبضة.

وأجرى أيضاً (Franchini, 2011) دراسة هدفت التعرف على مستوى اللاعبين في مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، والتعرف على معدل النبض بعد أداء الاختبار مباشرة ثم بعد دقيقة من الانتهاء من الأداء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة (140) لاعب جودو حاصلين على الحزام الأسود وكانت أهم النتائج ما يلي، بلغ معدل متوسط النبض بعد الأداء مباشرة (169) نبضة وانخفض بعد دقيقة (169) نبضة وبلغ مجموع عدد الرميات (26) رمية، وبلغ مؤشر الأداء البدني الخاص (14.37).

وقام (Boguszewska, 2010) بدراسة هدفت التعرف على مستوى اللاعبين في مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، والقدرات الحركية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت

الدراسة على عينة (8) لاعبين شباب بمعدل عمر (16.7) سنة، وكانت أهم النتائج ما يلي، بلغ معدل متوسط النبض بعد الأداء مباشرة (187) نبضة وانخفض بعد دقيقة (129) نبضة وبلغ مجموع عدد الرميات (25) رمية، وبلغ مؤشر الأداء البدني الخاص (12.71).

قام (Franchini, 2001) بدراسة هدفت التعرف على مستوى اللاعبين في مؤشر الأداء البدني الخاص بالجودو، والتعرف على معدل النبض بعد أداء الاختبار مباشرة ثم بعد دقيقة من الانتهاء من الأداء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة (80) لاعب (33) مستوى متقدم و(47) مستوى مبتدئ جودو من البرازيل وبولندا، وكانت أهم النتائج ما يلي، بلغ معدل متوسط النبض بعد الأداء مباشرة لدى المبتدئين (184.7) نبضة مقابل (180.1) نبضة عند المتقدمين، وانخفض بعد دقيقة (155.8) نبضة عند المبتدئين و(151.9) نبضة عند المتقدمين وبلغ مجموع عدد الرميات عند المبتدئين (25.1) رمية وعند المتقدمين (27.1) رمية، وبلغ مؤشر الأداء البدني الخاص عند المبتدئين (13.6) مقابل (12.1) عند المتقدمين.

التعليق على الدراسات السابقة

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وجد الباحثان أن جميع الدراسات قد تناولت موضوع التعرف على مؤشر الأداء، وقد اختلفت هذه الدراسات في المتغيرات الأخرى، حيث تناولت بعض الدراسات الجانب البدني مثل دراسة كلاً من، (Franchini, 2001)، (Boguszewska, 2010)، (Franchini, 2011)، وتناولت دراسة (Sogabe, 2015)، موضوع مؤشر الأداء بالجانب المهاري، ودراسة (Casals, 2017)، جانب القياسات الجسمية، ودراسة (Franchini, 2013)، مؤشر الأداء بالجانب الفسيولوجي.

وقد استفاد الباحثان من هذه الدراسات

- الاستفادة في مناقشة النتائج.
- التعرف الى الأساليب الإحصائية المستخدمة.
- التعرف على أهمية الدراسة وأهم الإجراءات الواجب اتباعها عند تطبيق الدراسة.

إجراءات الدراسة

منهجية الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة باختبار القياس القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة: بلغ مجتمع الدراسة (18) لاعب جودو مبتدئ من طلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى.

عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على (12) لاعباً بنسبة (66.6%) تم اختيارهم بالطريقة العمدية حيث يمثلون لاعبين جودو مبتدئين قد مارسوا الجودو أكثر من سنة وأقل من سنتين.

تجانس عينة الدراسة

جدول (1): توصيف عينة الدراسة للمتغيرات الأساسية. (ن=12) .

المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	(سم)	172.75	2.527	172.75	-0.164
الوزن	(كجم)	71.917	2.583	72.25	-1.361
العمر الزمني	(سنة)	21.583	0.764	21.75	-1.496
العمر التدريبي	(سنة)	1.875	0.528	1.75	-0.034
مجموعة (أ)	عدد الرميات	4.5	0.645	4	1.067
مجموعة (ب)	عدد الرميات	7.25	0.595	7	-0.170
مجموعة (ج)	عدد الرميات	6.417	0.493	6	0.388
المجموع	عدد الرميات	18.25	1.534	18	0.467
النبض مباشرة	نبضة /دقيقة	188.75	2.203	188.5	-0.493
النبض بعد دقيقة	نبضة /دقيقة	174.75	2.203	174	0.366
مؤشر الأداء	وحدة	20.048	1.61	20.055	-0.049

يتضح من جدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتواء تعطي دلالة مباشرة على خلو عينة الدراسة من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية، حيث أن معامل الالتواء يتراوح في جميع المتغيرات ما بين (± 3) مما يدل على تجانس عينة الدراسة في المتغيرات قيد الدراسة.

الأدوات والأجهزة المستخدمة بالدراسة

أدوات الدراسة

اعتمد الباحثان في تحديد جمع البيانات على عدة مصادر وهي:

- المراجع والمصادر العلمية الخاصة التي تناولت هذا الموضوع.
- الدراسات والأبحاث السابقة في هذا المجال وما توصل إليه الباحثون من نتائج.

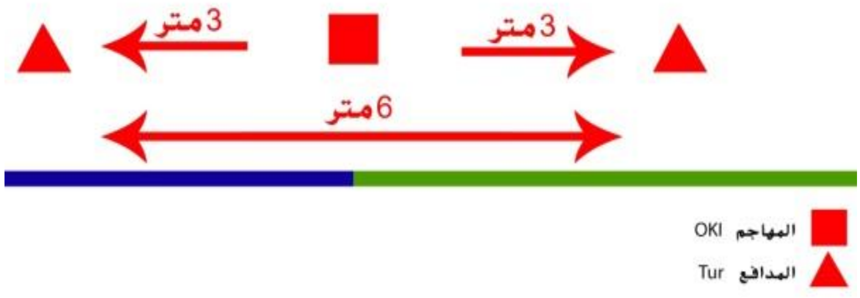
استخدم الباحثان اختبار قياس مؤشر اللياقة البدنية الخاص برياضة الجودو لقياس مستوى قدرات الأداء البدني الخاص.

مؤشر اللياقة البدنية الخاص برياضة الجودو Special judo fitness test (SJFT).

تم تطويره من قبل (Sterkowicz,1995) ثم تم توصيفه بواسطة (Franchini, 2001)، ومنذ ذلك الحين استخدم كاختبار لقياس مستوى الأداء البدني الخاص برياضة الجودو. (Detanico & Giovana, 2011)

وصف الاختبار

يقوم اللاعب المهاجم (OK) بأداء مهارة (Ipon Seoi Nage) مرفق (3) على عدد (2) من اللاعبين المدافعين (TOR) وتكون المسافة بينهما (6) أمتار، حيث يقف اللاعب المهاجم (OK) في المنتصف، ثم يبدأ أداء الاختبار على (3) مجموعات، مدة المجموعة الأولى (15) ثانية، ومدة المجموعة الثانية (30) ثانية، ثم المجموعة الثالثة تكون أيضاً (30) ثانية، بين كل مجموعة والأخرى فترة راحة (10) ثواني، ويسجل عدد الرميات الصحيحة في كل مجموعة، ثم يتم قياس معدل النبض على مرحلتين، المرحلة الأولى بعد أداء المجموعة الثالثة مباشرةً، المرحلة الثانية بعد دقيقة من إنهاء المجموعة الثالثة.



معادلة مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو:

$$\text{Index} = \frac{\text{HR}(1) + \text{HR}(2)}{\text{THR}(n)}$$ (Detanico & Giovana, 2011)

$HR_{(1)}$: معدل النبض بعد أداء المجموعة الثالثة مباشرة.

$HR_{(2)}$: معدل النبض بعد أداء المجموعة الثالثة بدقيقة واحدة.

$THR_{(n)}$: مجموع الرميات الصحيحة في المجموعات الثلاثة.

أجهزة الدراسة

جهاز الريستاميتر، ساعة ايقاف، ساعة النبض، بساط جودو، شريط القياس، قضيب أثقال (Baar)، أسطوانات أثقال، مقعد حديدي.

الدراسة الاستطلاعية

بعد أن استكمل الباحثان الإجراءات الإدارية المتفق عليها وبعد التأكد من إعداد وجهوزية المكان وكذلك اللاعبين قام الباحثان بعمل دراسة استطلاعية كان الهدف منها التعرف على الصعوبات والمعيقات التي قد تواجه الباحثان في إجراء الدراسة، وكذلك حساب المعاملات العلمية للمتغيرات قيد الدراسة "الصدق والثبات" والتأكد من سلامة الأدوات المستخدمة:

جدول (2): يوضح معامل الصدق قيد الدراسة للمتغيرات بين المجموعتين المميزة والغير مميزة. (ن=12).

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة (ت)
		م	±ع	م	±ع	
مجموعة (أ)	عدد الرميات	5.25	0.433	4.25	0.433	3.268*
مجموعة (ب)	عدد الرميات	8.25	0.433	6.5	0.5	5.3*
مجموعة (ج)	عدد الرميات	7.25	0.433	6.25	0.433	3.268*
المجموع	عدد الرميات	20.25	0.433	16.75	0.433	11.438*
النبض مباشرة	نبضة / دقيقة	185.5	0.866	191.25	0.829	9.599*
النبض بعد دقيقة	نبضة / دقيقة	172.5	0.866	177.5	0.866	8.169*
مؤشر الأداء	وحدة	18.05	0.265	21.86	0.542	12.616*

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) = (2.228)

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات قيد الدراسة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد الدراسة، حيث أن قيمة (ت) تراوحت ما بين (*3.268) كأقل قيمة و(*12.616) كأكبر قيمة، وبمقارنة قيم (ت) المحسوبة بقيمة (ت) الجدولية وجد أنها دالة معنوياً، وهذا يعطي دلاله مباشرة لصدق المتغيرات قيد الدراسة.

جدول (3): يوضح معامل الثبات للمتغيرات قيد الدراسة بين التطبيق الأول والثاني. (ن=12).

المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		م	±ع	م	±ع	
مجموعة (أ)	عدد الرميات	4.5	0.645	4.58	0.64	0.907*
مجموعة (ب)	عدد الرميات	7.25	.595	7.33	.553	0.898*
مجموعة (ج)	عدد الرميات	6.417	0.493	6.5	0.5	0.947*
المجموع	عدد الرميات	18.25	1.534	18.5	1.384	0.961*
النبض مباشرة	نبضة /دقيقة	188.75	2.203	189.167	1.28	0.812*
النبض بعد دقيقة	نبضة /دقيقة	174.75	2.203	175.83	1.91	0.902*
مؤشر الأداء	وحدة	20.048	1.61	19.83	1.44	0.944*

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (0.05) = (0.553)

يتضح من جدول (3) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية، وأن قيم معامل الارتباط (الثبات) تراوحت ما بين (*0.8012) كأقل قيمة و(0.944) كأكبر قيمة، وبمقارنة قيم (ر) المحسوبة والجدولية وجد أنها دالة معنوياً، وهذا يعطى دلاله مباشرة على ثبات المتغيرات قيد الدراسة.

ويتميز هذا الاختبار بمستوى عالٍ من الصدق، حيث بلغ معامل الارتباط بينه وبين اختبار (VO2max) (0.73) وبينه وبين اختبار السير المتحرك (0.84) وبينه وبين اختبار القدرات اللاهوائية (VET) (0.66) وبينه وبين اختبار (Wingate) (0.7).

جدول (4): ويوضح الجدول التالي تصنيف مستوى الأداء البدني الخاص برياضة الجودو وفقاً لتصنيف (Franchini, 2009).

المستوى	عدد الرميات	النبض مباشرة	النبض بعد دقيقة	مؤشر الأداء
ممتاز	≥ 29	≤ 173	≤ 143	≤ 11.73
جيد	27-28	174-184	144-161	11.74-13.03
متوسط	26	185-187	162-165	13.04-13.94
ضعيف	25	188-195	166-174	13.95-14.84
ضعيف جداً	≤ 24	≥ 196	≥ 175	≥ 14.85

القياس القبلي

- تم إجراء القياسات القبلية يوم الأحد الموافق (17/2/2019)
- تم إعطاء اللاعبين بعض الارشادات والتوجيهات حول تنفيذ البرنامج التدريبي.
- استغرق البرنامج التدريبي (10) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع.

الدراسة الأساسية

قام الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي بالأثقال مرفق (1) على المجموعة التجريبية يوم الإثنين الموافق (18/2/2019) إلى يوم الإثنين الموافق (29/4/2019)

جدول (5): يوضح التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي بالأثقال.

م	البرنامج التدريبي	التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي
1	عدد الأسابيع	(10) أسابيع
2	عدد الوحدات التدريبية	(30) وحدة تدريبية
3	عدد الوحدات في الأسبوع	(3) وحدات في الأسبوع
4	زمن الوحدة	(50) دقيقة
5	الراحة البينية	(20 – 50) ثانية
6	الشدة	(50 – 85) %
7	التكرار	(6 – 20)

تخطيط محتوى البرنامج التدريبي المقترح

جدول (6): يوضح توزيع للبرنامج التدريبي بالأثقال على الفترات والأسابيع.

الشهور	الأسابيع	زمن الوحدة دق	الزمن في الأسبوع دق	نسبة الحمل%	التكرارات	الراحة البينية (ث)
الشهر الأول	1	50	150	50	20-16	20
	2	50	150	55	18-14	25
	3	50	150	60	16-12	25
	4	50	150	65	14-10	30
الشهر الثاني	5	50	150	65	14-10	30
	6	50	150	60	16-12	25
	7	50	150	75-65	14-6	40-30
	8	50	150	80-65	14-6	50-20
الشهر الثالث	9	50	150	55	18-14	25
	10	50	150	65	14-10	30

القياس البعدي

تم إجراء القياسات البعدية وذلك يوم الإثنين الموافق (29/4/2019) وبنفس شروط القياس القبلي.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء ومعامل الارتباط واختبار(ت)(T-test).

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الجزء عرض نتائج الدراسة التي تهدف التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مؤشر الأداء البدني الخاص وعدد الرميات ومعدل النبض، وتم عرض نتائج الدراسة وفقاً لفرضيات الدراسة.

جدول (7): يوضح الفرق بين القياس القبلي والبعدي ونسبة التحسن وقيمة "ت" المحسوبة. (ن= 12).

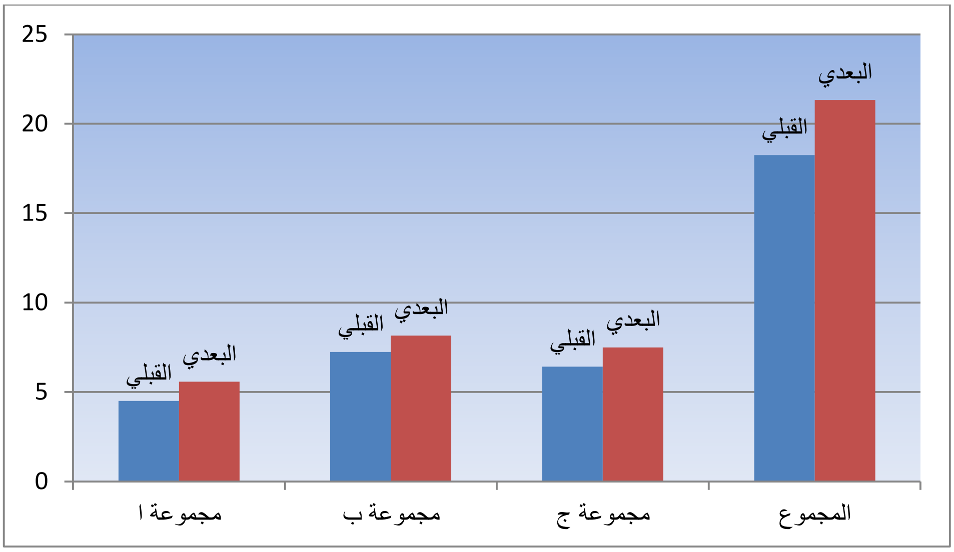
المتغيرات التجريبية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة (ت)
		م	±ع	م	±ع		
مجموعة (أ)	عدد الرميات	4.5	0.645	5.583	0.64	24.066	4.133*
مجموعة (ب)	عدد الرميات	7.25	.595	8.166	0.553	12.634	3.918*
مجموعة (ج)	عدد الرميات	6.417	0.493	7.5	0.5	17.01	5.334*
المجموع	عدد الرميات	18.25	1.534	21.33	1.435	16.876	5.083*
النبض مباشرة	نبضة /دقيقة	188.75	2.203	179.167	2.267	5.077	10.50*
النبض بعد دقيقة	نبضة /دقيقة	174.75	2.203	162.083	2.66	7.25	12.75*
مؤشر الأداء	وحدة	20.048	1.61	16.053	0.970	19.927	7.370*

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) = (2.228).

في حدود عينة الدراسة وأهدافها وفروضها وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يتضح من جدول (7) ما يلي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مؤشر الأداء البدني الخاص لصالح القياس البعدي، حيث بلغ (16.053) مقابل (20.048) في القياس القبلي، كما بلغت نسبة التحسن (7.25%).
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في عدد الرميات لصالح القياس البعدي، حيث بلغ (21.33) مقابل (18.25) في القياس القبلي وبنسبة تحسن بلغت (16.87%).
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في معدل النبض لصالح القياس البعدي حيث بلغ معدل النبض (162.08) نبضة مقابل (174.75) نبضة وبلغت نسبة التحسن (19.92%).

An-Najah University Journal for Research - B (Humanities), Vol. 36 [2022], Iss. 6, Art. 7



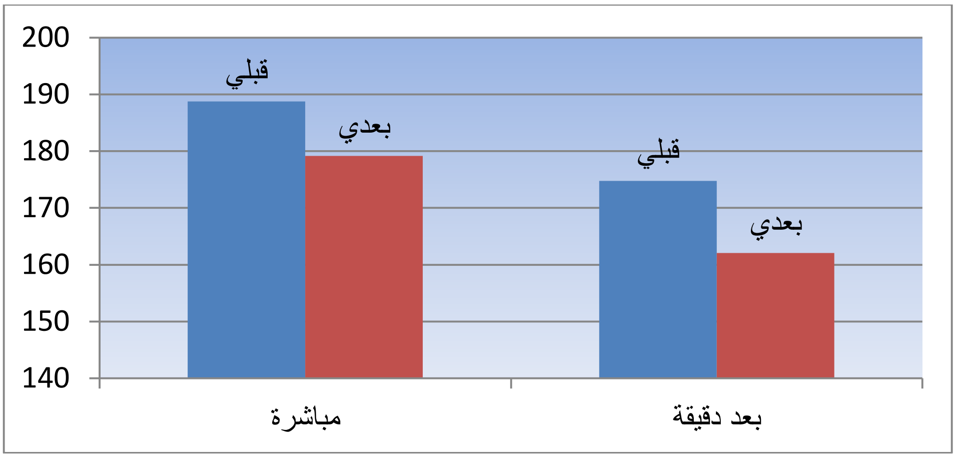
شكل (1): عدد الرميات للقياس القبلي والبعدي للمجموعات الثلاث.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في المجموعة (أ) حيث بلغ عدد الرميات في القياس البعدي (5.58) مقابل (4.5) في القياس القبلي، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المجموعة (ب) لصالح القياس البعدي أيضا حيث بلغ عدد الرميات في القياس البعدي (8.16) مقابل (7.25) رمية في القياس القبلي، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في المجموعة (ج) لصالح القياس البعدي حيث بلغ عدد الرميات (7.5) مقابل (6.41) في القياس القبلي.

كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجموع عدد الرميات لصالح القياس البعدي حيث بلغ (21.33) مقابل (18.25) رمية في القياس البعدي.

وتقترب هذه النسبة الى حدٍ ما مع كل من دراسة (Franchini, 2001)، حيث بلغت (25.1) رمية عن اللاعبين المبتدئين، وفي دراسة (Boguszewska, 2010) عدد (25) رمية بينما يعتبر هذا المستوى منخفض مقارنة بنتائج دراسة (Sogabe, 2015) حيث بلغت عدد الرميات (26.1) رمية بينما بلغت في دراسة (Casals, 2017) عدد (27) رمية.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/anujr_b/vol36/iss6/7

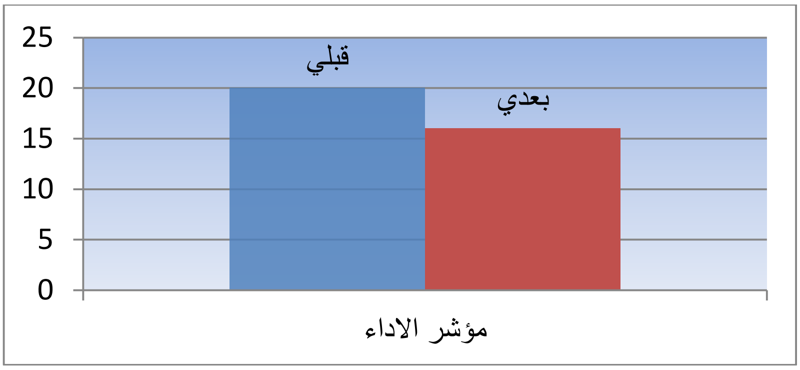


شكل (2): معدل النبض بعد الاداء للقياس القبلي والبعدي.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في معدل النبض المباشر حيث بلغ معدل النبض في القياس البعدي (179.16) مقابل (188.7) نبضة في القياس القبلي، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معدل النبض بعد دقيقة لصالح القياس البعدي أيضا حيث بلغ عدد النبضات في القياس البعدي (162.08) مقابل (174.75) نبضة عند القياس القبلي.

وتتفق نتائج القياس بدراسة (Casals, 2017)، ودراسة (Sogabe, 2015)، حيث بلغ معدل النبض بعد الأداء مباشرة في دراسة (Boguszewska, 2010) (178) نبضة، وبلغت في دراسة (Sogabe, 2015) (180.6) نبضة بينما بلغت في كل من دراسة (Franchini, 2001) (Franchini, 2013) بعد الأداء مباشرة (185) نبضة، وبالمقارنة بالأرقام السابقة نستنتج أن البرنامج التدريبي بالأثقال المقترح كان فعالاً جداً في خفض معدل النبض بعد الأداء مباشرة.

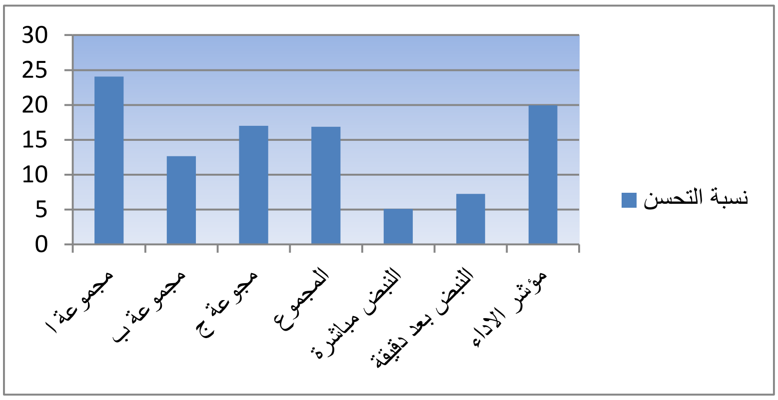
وعند مقارنة معدل النبض بعد الأداء بدقيقة، لم تختلف كثيراً عن دراسة (Franchini, 2001) بمعدل (155.8) نبضة بينما جاء في دراسة(Franchini, 2013) بمعدل (155) نبضة وبلغ في دراسة (Casals, 2017) معدل (154) نبضة وفي دراسة (Sogabe,2015) بمعدل (151.7) نبضة، حيث بلغت في القياس البعدي لهذه الدراسة (162.08)، بينما اختلفت في دراسة (Boguszewska, 2010) حيث كانت بمعدل (129) نبضة، ويعزو الباحثان تلك الفروق إلى العمر التدريبي ومستوى اللاعبين بالإضافة إلى عدم تخصيص تدريبات خاصة لتنمية الجهاز الدوري التنفسي وعمل البرامج التدريبية الخاصة لتطوير التحمل باعتباره من العناصر المهمة لدى لاعبي الجودو أثناء القيام بالمنافسات للتغلب على المقاومات التي يتعرض لها اللاعب.



شكل (3): مؤشر الأداء بين القياس القبلي والبعدي.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في مؤشر الأداء البدني الخاص حيث بلغ مؤشر الأداء في القياس البعدي (16.05) مقابل (20.048) في القياس القبلي، حيث اتفقت نتائج الدراسة مع مؤشر الأداء البدني في دراسة (Franchini, 2001) معدل (13.6) و(12.71) في دراسة (Boguszewska, 2010)، كما بلغ في دراسة (Franchini, 2011) معدل (14.37) و(13.22) في دراسة (Casals, 2017)، وبلغت في دراسة (Sogabe,2015) معدل (13).

ورغم التحسن يعتبر هذا المستوى ضعيف جداً بالمقارنة مع الأبطال العالميين وفق الدراسات السابقة وتصنيف (Franchini, 2009)، ويعزو الباحثان انخفاض المستوى بسبب قلة المباريات المحلية وعدم المشاركة في المنافسات الخارجية وقصر العمر التدريبي لدى لاعبي عينة الدراسة، ولكن يعتبر ذلك المؤشر مناسباً الى اللاعبين المبتدئين.



شكل (4): نسبة التحسن المئوية.

تراوحت نسبة التحسن بين (5.077%) و(24.066%) في المتغيرات قيد الدراسة حيث بلغت نسبة التحسن في اجمالي عدد الرميات نسبة (16.87%) مما يدل على تطور عنصر القوة بدرجة كبيرة، ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى زيادة مستوى القوة العضلية الخاصة بالأداء نتيجة البرنامج التدريبي بالأثقال والذي ساهم في تطوير مستوى القوة القصوى وتحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة.

بينما بلغت نسبة التحسن في معدل النبض بعد الأداء مباشرة نسبة (5.077%) وبعد الأداء بدقيقة (7.25%) ورغم انخفاض هذه النسبة إلا أنها تعتبر دالة إحصائيا وفق قيمة اختبار(Te-test).

ويعزو الباحثان ذلك التحسن إلى ارتفاع قدرة العضلات على مقاومة خارجية مرتفعة الشدة نتيجة التكيف للقلب مع تمرينات التدريب بالأثقال، كما يبرر انخفاض تلك النسبة للتحسن لعدم وجود برنامج موازٍ خاص ومقترح لتنمية التحمل الدوري والتنفسي.

وكانت نسبة التحسن مرتفعة نسبياً في قيمة مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو، حيث بلغت (19.92%) وهي حصيلة التقدم في زيادة عدد الرميات الإجمالي وانخفاض معدل النبض.

وبالرغم من التقدم البسيط في معدل النبض كان التقدم كبيراً في مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو نتيجة زيادة عدد الرميات بسبب تطوير عنصر تحمل القوة العضلية والذي كان نتيجة للبرنامج التدريبي المقترح.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها وطبيعة العينة وخصائصها والمنهج المستخدم ومن خلال التحليل للبيانات أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية: استخدام البرنامج التدريبي بالأثقال أثر إيجابياً على:

1. عدد الرميات للمجموعات الثلاث قيد الدراسة.
2. انخفاض معدل النبض بعد الأداء مباشرةً وكذلك بعد دقيقة من انتهاء الأداء.
3. زيادة مستوى الأداء وفق مؤشر الأداء البدني الخاص برياضة الجودو.

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة يوصي الباحثان بما يلي:

1. يجب ممارسة التدريبات الهوائية بصورة مقننة بجانب تدريبات الأثقال.
2. التنوع في طرق وأساليب التدريب بالأثقال.
3. الاهتمام بالتدريبات النوعية باستخدام الأثقال والمقاومات في رياضة الجودو.

4. الاهتمام بتنمية جميع أنواع القوة (القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة).
5. الاهتمام بتنمية القوة المتحركة (The Dynamic) بما يتشابه مع طبيعة الأداء التنافسي.

References (Arabic & English)

- Abdelmaksoud, S. (1997). *Theories of Athletic Training / Strength Training and Physiology,* The Book Publishing Center, Cairo, Egypt.
- Abuzayda, A. (2017). The effect of using complex training on improving the skill level of some offensive skills in judo, *Al-Aqsa Educational and Psychological University Journal*, Volume (1), No. (2), 137-120.
- Abuzayda, A. (2018). The effect of weight training on body mass index and fitness level of judo players, *Track Journal of Xian Ashur University*, No. 2, 165-145.
- Aljabali, O. (2003). *Sports Training / Theory and Practice*, 4th floor, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, Egypt.
- Bean, A. (2005). *Strength training*. 3rd. London.
- to control of physical fitness in young judoists, science of martial arts, volume 6, issue 4.
- Casals, C. (2017). Special judo fetness test level andanthropometric profile of elite Spanish judo athletes, *journal of strength and conditioning research*, volume 31, number 5, 1229.
- Detanico, D & Giovana, S. (2011). Especific evaluation in judo: a review of methods Brazilian *journal of kinanthropometry and human performance*.
- Franchini, E. (2001). Specific fitness of elite and novice judoists Stanislaw sterkowicz, *journal of human kinetics*, volume 6, 81.
- Franchini, E. (2009). *Especial judo fitness test classificatory table*, Original Article, volume 5, 127.

- Franchini, E. (2011). Energy system contributions to the special judo fitness test, *Journal of sport physiology and performance*, volume 6, 334-343.
- Franchini, E. (2013). The physiology of judo-specific training modalities, *Journal of Strength and Conditioning Research National Strength and Conditioning Associati*on.
- Hussamaldin, T. (1997). *The Encyclopedia of Sports Training*, Part 1, The Book Publishing Center, Cairo, Egypt.
- Mahmoud, Y. (1996). *Scientific foundations of Judo*, Cairo, Egypt.
- Obada, K. (2004). *Junior Weight Lifting Sport*, Amer Press, Mansoura, Egypt.
- Shehata, M. (1997). *Weight training, Maarif facility*, Alexandria, Egypt.
- Sogabe, A. (2015). *Correlation analysis between Special Judo Fitness Test and Uchikomi Shuttle Run Rest*, 1st World Congress on Health and Martial Arts in Interdisciplinary Approach, HMA, 119.
- Sterkowicz, S. (1995). *Test specjalnej sprawnoci ruchowej W judo*, Antropomotoryka, 12(13),29-44.
- Torfa, M. (2001). *Judo / Between theory and practice*, Arab House of Thought, Cairo, Egypt.
- Boguszewska, K. (2010). *Special Judo Fitness Test and biomechanics measurements as a way*

مرفق (1)

البرنامج التدريبي / الاسبوع الثامن

		أقصى شدة	الحجم التكرار	عدد المجموعات	الراحة بين المجموعات (ث)	
(1) الاحد	1	%65	14-10	4	30	50 ق
	2		14-10	4	30	
	3		14-10	4	30	
	4		14-10	4	30	
	5		14-10	4	30	
	6		14-10	4	30	
	35		14-10	4	30	
	36		14-10	4	30	
	39		14-10	4	30	
(2) الاثنين	7	%80	10-6	4	50	50 ق
	8		10-6	4	50	
	12		10-6	4	50	
	13		10-6	4	50	
	14		10-6	4	50	
	41		10-6	4	50	
	43		10-6	4	50	
	44		10-6	4	50	
	45		10-6	4	50	
(3) الاربعاء	16	%70	12-8	4	40	50 ق
	19		12-8	4	40	
	20		12-8	4	40	
	22		12-8	4	40	
	23		12-8	4	40	
	25		12-8	4	40	
	28		12-8	4	40	
	29		12-8	4	40	
	31		12-8	4	40	
	32		12-8	4	40	
	34		12-8	4	40	

نموذج لوحدة تدريبية يومية (تدريب عضلات الفخذين والساقين)

المجموعة		التمرين	المدة	الشدة%	التكرارات	الراحة (ث)
(1)	الاحماء	الجري في المكان	10			-
		الوثب بالحبل				
(2)	1	المجموعة الأولى	15	40	14	60
		المجموعة الثانية		50	12	
	2	المجموعة الثالثة		60	12	
		المجموعة الرابعة		70	10	
(3)	3	المجموعة الأولى	8	40	14	40
		المجموعة الثانية		50	12	
	4	المجموعة الثالثة		60	12	
		المجموعة الرابعة		70	10	
(4)	5	المجموعة الأولى	8	40	14	30
		المجموعة الثانية		50	12	
	6	المجموعة الثالثة		60	12	
		المجموعة الرابعة		70	10	
(5)	35	المجموعة الأولى	12	40	14	30
	36	المجموعة الثانية		50	12	
	39	المجموعة الثالثة		60	12	
		المجموعة الرابعة		70	10	
(6)	التهدئة	الدراجة الهوائية الثابتة	8			
		اطالات				

An-Najah University Journal for Research - B (Humanities), Vol. 36 [2022], Iss. 6, Art. 7

مرفق (2)

التمرينات الخاصة بالبرنامج التدريبي حسب الأرقام

تمرينات عضلات الرجلين

1. (جلوس الركوب على الجهاز. مسك المقابض) مد الساقين بالثقل أماما.
2. (لوقوف تحت الجهاز والبار وفق الكتفين) ثني الركبتين كاملاً.
3. (انبطاح على الجهاز. مسك المقابض) رفع الساقين عاليا
4. (رقود زاوية على الجهاز) ثني الركبتين.
5. (جلوس على كرسي الجهاز) فتح الساقين للخارج.
6. (وقوف. وضع الثقل على الكتفين) رفع الكعبين عاليا .

تمرينات عضلات الصدر

1. (رقود على الجهاز. مسك الثقل) ثني الذراعين على الصدر
2. (رقود زاوية على الجهاز. مسك الثقل) ثني الذراعين على الصدر
3. (رقود على الجهاز. مسك الثقل. تثبيت القدمين) ثني الذراعين على الصدر
4. (جلوس على كرسي الجهاز. مسك المقابض) دفع الثقل أماما .
5. (جلوس على كرسي الجهاز. مسك المقابض) الدوران بالمرفق الى الداخل.
6. (جلوس على كرسي الجهاز. مسك المقابض) الدوران للداخل بالثقل.
7. (وقوف . مسك مقبض المتوازي) ثني الذراعين على المتوازي.
8. (رقود على المقعد .ذراعين أماما. حمل الثقل) مد الذراعين جانبا.

تمرينات عضلات الظهر

1. (جلوس على الجهاز. ذراعان عالياً. مسك المقبض) ثني الذراعين الى أسفل .
2. (جلوس على الجهاز. ذراعان عالياً. مسك المقبض) سحب الذراعين الى أسفل خلف الرقبة .
3. (جلوس على الجهاز. ذراعان عالياً. مسك المقبض) سحب الذراعين الى أسفل أمام الوجه .
4. (جلوس على الجهاز. ذراعان اماما. مسك المقبض).سحب الثقل الى الوسط .
5. (جلوس طويل على الجهاز. ذراعان اماما. مسك المقبض) سحب الثقل .
6. (اقعاء. مسك المقبض. ميل) رفع الثقل مع فرد الركبتين .
7. (وقوف فتحا. مسك المقبض. ميل) رفع الثقل الى الصدر.
8. (وقوف نصفا والاستناد على المقعد حمل الثقل بالذراع) سحب الثقل لأعلى.
9. (اقعاء. مسك الثقل.) فرد الركبتين كاملا.

10. (تعلق) الشد الى أعلى.
11. (جلوس على كرسي الجهاز) فرد الجذع خلفا للوصول لوضع الرقود.
12. (جلوس على كرسي الجهاز. مسك المقبض) ثني الجذع أماما.

تمرينات عضلات الأكتاف

1. (جلوس على كرسي الجهاز. مسك المقبض بالقبضة الخلفية).رفع الثقل عاليا.
2. (جلوس على كرسي الجهاز. مسك المقبض بالقبضة الأمامية)رفع الثقل عاليا.
3. (جلوس على المقعد. مسك المقبض) رفع الثقل عاليا خلف الرقبة .
4. (جلوس على المقعد. مسك المقبض) رفع الثقل عاليا خلف الرقبة امام الوجه.
5. (وقوف . حمل الثقل) رفع الذراعين اماما بالتبادل.
6. (وقوف . حمل الثقل) رفع الذراعين جانبا .
7. (وقوف . حمل الثقل. ميل) رفع الثقل جانبا .
8. (جلوس على الجهاز. مسك المقبض) رفع الثقل جانبا .

تمرينات عضلات الذراعين (تراي سيبس)

1. (وقوف. مسك المقبض. ميل) سحب الثقل الى اسفل .
2. (رقود على المقعد .حمل الثقل فوق الجبهة باليدين). رفع الثقل .
3. (جلوس . مسك الثقل خلف الرقبة بيد واحدة) رفع الثقل بالذراع عاليا.
4. (جلوس . مسك الثقل خلف الرقبة) رفع الثقل بالذراعين عاليا.
5. (جلوس على الجهاز. مسك المقابض) دفع الثقل الى أسفل.
6. (الطعن .حمل الثقل. ميل) .مد الذراع خلفا.

تمرينات عضلات الذراعين (باي سيبس)

1. (وقوف .حمل الثقل) ثني الذراعين.
2. (جلوس على الجهاز واسناد المرفقين .مع مسك الثقل) ثني الذراعين.
3. (جلوس على مقعد (سكوت) .حمل الثقل) ثني الذراعين .
4. جلوس على مقعد .حمل الثقل) ثني الذراعين بالتبادل.
5. (وقوف. حمل الثقل بالقبضة العكسية) ثني الذراعين.

مرفق (3)

المهارة الهجومية برياضة الجودو قيد البحث

رمية إيبون سيوي ناجي

- في رمية إيبون سيوي ناجي (Ippon Seoi Nagi)، أو رمية الكتف، تواجه خصمك وتمسك به من الوضع الطبيعي الأيمن، لمزيد من التوضيح اجذب كمه الأيمن بيدك اليسرى وأدر يدك باتجاه سير عقارب الساعة بحيث يكون أصبع الخنصر لأعلى أثناء الدوران.
- عقب ذلك، أخط خطوة واحدة للأمام وبالقدم اليمنى مع وضع ذراعك الأيمن تحت ابط الخصم بحيث يكون الجزء العلوي من ذراعه محصورا في ثنية مرفقك، ثم در بجسمك بحيث يستقر صدره على مؤخرة كتفك وتستمر يدك اليسرى في عملية الجذب طوال الحركة.
- استمر في الدوران حتى تصبح قدمك اليسرى في محاذاة اليمنى مع ثني الركبتين قليلا. ثبت الخصم على ظهرك وافرد ساقيك مع الانحناء للأمام لرفع الخصم.
- بمجرد أن يصبح الخصم في الهواء، أدر رأسك ناحية اليسار بحيث يدور معها كتفاك فتتمكن من رميه.