



## Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

<https://joupress.uobabylon.edu.iq/>



### **The Effect of Preventive Physical Training for the Lower Limbs on Some Physical Variables to Reduce Injury Among Karate Players**

**Shvan Othman Majeed, Prof. Dr. Raad Faiq Abdul Jabbar**

Iraq. University of Sulaimani. College of Physical Education and Sports Sciences

Shvanothman.8294@gmail.com

raad.abdulljabar@univsul.edu.iq

Research Received: 7/10/2025      Research Published: 28/4/2026

#### **Abstract**

This research aimed to develop preventative physical training exercises to reduce the likelihood of injuries among karate players. It also aimed to identify the effect of these preventative physical exercises on certain physical abilities among karate players and to determine the differences between the experimental and control groups in some of these physical abilities. The researchers used the experimental method, as it was suitable for the nature of the problem. They also employed a pre-test/post-test experimental design with two groups (experimental and control). The research population consisted of junior karate players, and the sample comprised 14 players, divided into two groups of 7 players each

The researchers also prepared a preventative physical training program consisting of 36 units, each lasting 30 minutes, for three sessions per week. They used a pre-prepared statistical package to analyze the data. The researchers concluded that the preventative training program led to improvements in the physical variables of the experimental group. The results showed that the traditional program led to improvements in the physical variables of the control group. The results also showed that the experimental group outperformed the control group in all physical variables except flexibility

**Keywords:** Preventative training, physical abilities, karate, injury prevention, young athletes

## تأثير تدريبات بدنية وقائية للأطراف السفلى على بعض المتغيرات البدنية للحد من أصابه لاعبي الكاراتيه

شفان عثمان مجيد ، أ.د. رائد فائق عبد الجبار

العراق. جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

[Shvanothman.8294@gmail.com](mailto:Shvanothman.8294@gmail.com)

[raad.abdulljabar@univsul.edu.iq](mailto:raad.abdulljabar@univsul.edu.iq)

تاريخ استلام البحث 2025/10/7 تاريخ نشر البحث 2026/4/28

### الملخص

هدف البحث إلى أعداد تدريبات بدنية وقائية لتقليل احتمالية الإصابات لدى لاعبي الكاراتيه. التعرف على تأثير التدريبات البدنية الوقائية على بعض القابليات البدنية لدى لاعبي الكاراتيه. التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الكاراتيه. أستخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملائمته طبيعة المشكلة، كما أستخدم التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة ذات القياس القبلي والبعدي، تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي الكاراتيه فئة الناشئين، بلغت العينة (14 لاعبا) تم تقسيمهم الى مجموعتين كل مجموعة (7 لاعبين)، كما أعد الباحثان تدريبات بدنية وقائية بلغت (36 وحدة) وزومن الوحدة (30 دقيقة) ولثلاث وحدات اسبوعيا، كما أستخدم الحقيبة الاحصائية الجاهزة لمعالجة البيانات. وقد أستنتج الباحثان أن التدريبات الوقائية قد أحدثت تطور في المتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية. أظهرت النتائج أن البرنامج التقليدي أحدث تطور في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في المتغيرات البدنية ماعدا متغير المرونة.

الكلمات المفتاحية: التدريب الوقائي، القدرات البدنية، الكاراتيه، الوقاية من الإصابات، الرياضيون الناشئون.

## 1- المقدمة:

على الرغم من الانجازات الرياضية المختلفة و التخطيط المبرمج وفق الاسس العلمية التي يلعب الابتكار فيها الشيء الكثير وصولا الى بناء المستوى المتكامل وتحقيق الانجازات في البطولات الرياضية، ألا أن الإصابات مازالة قائمة الحدوث لدى لاعبي الكاراتيه، ألا أن العضلات العاملة حول المفاصل العاملة في القسم السفلي من الجسم ، وتعد من الاصابات الهامة للقسم السفلي، والتي تستعمل وفقا لتركيبها التشريحي وطبيعة عملها في أداء العديد من المهارات الاساسية سوى كانت هجومية أو دفاعية في فعالية الكاراتيه ، ونظرا لكثرة الارتكازات القوية والمستمرة على الساقين خلال التدريب والمنافسات ، لذا تحدث الإصابات بأنواعها ونسب حدوثها تختلف من لاعب إلى آخر وخاصة في المكونات العضلية والتي تتمثل بالتمزقات وغالبا ماتحدث في أوتار المنشأ حيث أن من المعروف ( أن التغذية الدموية للأوتار أقل منها في داخل العضلات ، بالإضافة إلى عوامل أخرى عديدة يجعل من علاجها يستغرق وقتا طويلا. (أبو حاس، 2021، 38)

تتنوع الاصابات لدى لاعبي الكاراتيه وفقا للفعالية التي يمارسها سوى كان أداء سلسلة حركي (قتال وهمي) أو قتال حقيقي حر يستعمل فيه مختلف المهارات الهجومية والدفاعية سوى كان بأطراف القسم العلوي أو السفلي وخصائصها التي تقررها متطلبات المنافسات أو التدريب بالإضافة الى الاعداد البدني والعوامل النفسية، وعوامل السلامة والامان بالإضافة الى مستوى وخبرة لاعبي الكاراتيه، كل هذه قد تسهم في تحديد درجة وخطورة الاصابة التي يتعرض لها اللاعب أثناء ممارسة أحده الفعاليات. فأن أساس العملية التدريبية هو تحقيق هدف المدرب لتحقيق أعلى مستويات الانجاز للاعب الكاراتيه من خلال التوازن بين متطلبات فعاليات الكاراتيه المتعددة من جانب ومستوى مكونات الهيكل البنائي لحالة لاعب الكاراتيه من جانب اخر، وأن تطوير القابليات البدنية والمهارية للاعب تعتبر من المخرجات العملية التدريبية للارتقاء بمكونات الهيكل البنائي وتحديد الاختبارات المقننة لمستوى القابليات والامكانات التي يمتلكها لاعب الكاراتيه.

(علي، 2012، 15)

أن الاعداد البدني من أهم مقومات النجاح في مخرجات الاداء الحركي الذي يتضمن جانب يرتبط بالأداء المهاري ويسمى الاعداد المهاري، أما الجانب الاخرى المرتبط بالصفات البدنية، فالتكامل ما بين الاعداد البدني والمهاري يمكن أن يتوحد من خلال عملية محدد وهي مستوى تطوير الصفات البدنية الخاصة ودرجة تشكيل المهارات الأساسية في الكاراتيه، والتطور في الاداء المهاري والخططي يتطلب أمثلاك لاعب الكاراتيه الامكانات البدنية الوافية والخاصة، وأن مخرجات الأداء هي التكامل ما بين الجانب البدني والمهاري.

(علي، 1999، 7)

وتكمن أهمية البحث في كونها الأولى من نوعها التي تهدف إلى تطوير برنامج وقائي خاص بلاعبي الكاراتيه في العراق عمومًا، وإقليم كردستان بشكل خاص، بالاعتماد على تدريبات بدنية واستخدام وسائل تدريبية مساعدة مدمجة في برنامج وقائي، وتظهر مشكلة البحث في الأسباب التي تؤدي إلى إنهاء مستقبل لاعبي الكاراتيه ألا وهي الإصابة، حيث تختلف الإصابات من درجة إلى أخرى خاصة أن رياضة الكاراتيه تحتاج إلى حركة الانتقال والركل بالساقين المستمرة من خلال التحرك أثناء التدريب أو المنافسات، ونظرًا لعمل الباحثين لاعبين ومدرسين في أن واحد وجد هناك الكثير من الإصابات التي تحدث للأطراف السفلى لدى لاعبي الكاراتيه، إذ يتطلب الأعداد الجيد للاعبي الكاراتيه لذا فإن نتيجة مزاوله اللاعب للأداء البدني سواء كان في التدريب أو في المنافسات أو بشكل تروحي يؤدي إلى حدوث الإصابة التي حالها حال أصابات الحوادث، ونتيجة عدم اهتمام بعض المدربين أو اللاعبين بخطورة الإصابة وأسبابها وطرق الوقاية منها، إلا بعد حدوث الإصابة دون أن بذل الجهد لتفاديها أو الإقلال من حدوثها مسبقًا ولأهمية الأعداد البدني للوقاية من الإصابة بالإضافة إلى تهيئة العضلات العاملة لأداء الركلات بالساقين وتطوير المخرجات التدريبية والمحافظة عليهم، لذا لجأ الباحثان للوقوف على المسببات لحدوث الإصابة لدى لاعبي الكاراتيه، فهذه نتائج البحث سوف تعطي فكرة للتدريبات البدنية ودورها في تجنب الإصابة والوقاية منها عبر تقوية العضلات العاملة على مفاصل الأطراف السفلى وضمان استمراريتهم في التدريب من دون فقدانهم. والوصل بهم إلى أعلى مستوى البدني لهم وللأداء الركلات بالساقين وحسب مواضع الخصم. وبالرغم من طبيعة عمل الباحثين في أندية الكاراتيه، فإنه - وفقًا لمعرفته - لم يعثر على دراسات تتعلق بالبرامج الوقائية سواء للاعبين أو اللاعبات. كذلك، لم تتناول الأبحاث تأثير البرامج التدريبية الوقائية على تقوية العضلات العاملة ومرونة المفاصل. أما أهداف البحث فهي أولاً. أعداد تدريبات بدنية وقائية لتقليل احتمالية الإصابات لدى لاعبي الكاراتيه، ثانياً. التعرف على تأثير التدريبات البدنية الوقائية على بعض القابليات البدنية لدى لاعبي الكاراتيه، ثالثاً. التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الكاراتيه، وافترض الباحثان الاتي، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القابليات البدنية لدى لاعبي الكاراتيه، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القابليات البدنية لدى لاعبي الكاراتيه، أما المجال البشري لاعبي المدرسة التخصصية بأعمار (16-17) سنة للناشئين لفعالية الكاراتيه، والمجال الزمني من 2025/3/16 إلى 2025/6/5، وقد جرت الاختبارات والتمرينات في القاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة السليمانية، وقاعة المدرسة التخصصية للكاراتيه.

## 2- إجراءات البحث:

**2-1 منهج البحث:** استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

## 2-2 مجتمع البحث وعينه:

تم تحديد مجتمع البحث وهم لاعبي الكاراتية لفئة الشباب التي تتراوح أعمارهم بين (16-17) سنة، والمُسجلين رسمياً في اتحاد الكاراتية - فرع السليمانية والمستمرين في التدريب والمنافسة والبلغ عددهم (50)، اما عينة البحث فقد تم تحديدها بالطريقة العمدية والبلغ عددهم (14) لاعبا وبذلك اصبحت نسبة عينة البحث (28%) من مجتمع البحث يعد اختيار العينة من الخطوات والمراحل المهمة للبحث ويقصد بالعينة "النموذج الذي يجري في ضوءه الباحثان مجمل ومحور عملة.

وقد تم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين تجريبية وضابطة عن طريق القرعة (7) للمجموعة التجريبية و(7) للمجموعة الضابطة.

## 2-2-1 تجانس وتكافؤ العينة:

لتجنب المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجودة لدى أفراد عينة البحث، والتوصل إلى مستوى واحد ومتساوٍ للعينة، فقد تم تحديد متغيرات (الطول، الكتلة، العمر، العمر التدريبي) للتأكد من تجانسها في تلك المتغيرات التي تعد مؤثرة في التجربة والتي تم ضبطها باستخدام معامل الالتواء، قد دلت النتائج والمبينة في الجدول (1) عن تجانس العينة.

الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث في (الطول، الوزن، العمر، العمر التدريبي)

| ت | المتغيرات      | وحدة القياس | س-     | الوسيط | ع±    | معامل الالتواء |
|---|----------------|-------------|--------|--------|-------|----------------|
| 1 | العمر التدريبي | سنة         | 3.44   | 0.52   | 3     | 0.244          |
| 2 | العمر          | سنة         | 16.44  | 0.51   | 16    | 0.244          |
| 3 | الطول          | سم          | 173.28 | 5.22   | 175   | 0.562          |
| 4 | الوزن          | كغم         | 66     | 6.39   | 63.50 | 0.734          |

الجدول (1) يبين نتائج التجانس على ان جميع المتغيرات تقع تحت منحنى الاعتدالي وهذا يدل حسن توزيع العينة وتجانسها في متغيرات البحث لان من خواص المنحنى الاعتدالي الانموذجي ان يكون معامل الالتواء (±3).

## الجدول (2) يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الإختبارات البدنية

| ت | المتغيرات                | وحدة القياس | المجاميع | س -    | ±ع    | قيمة (T) | (Sig) |
|---|--------------------------|-------------|----------|--------|-------|----------|-------|
| 1 | الامتزان                 | ثا          | تجريبية  | 35.375 | 1.407 | 1.415    | 0.179 |
|   |                          |             | ضابطة    | 34.250 | 1.752 |          |       |
| 2 | الرشاقة                  | ثا          | تجريبية  | 10.250 | 1.035 | 0.239    | 0.815 |
|   |                          |             | ضابطة    | 10.375 | 1.060 |          |       |
| 3 | القوة الانفجارية للرجلين | م           | تجريبية  | 1.966  | 0.045 | 1.095    | 0.292 |
|   |                          |             | ضابطة    | 1.942  | 0.041 |          |       |
| 4 | مطاولة القوة للرجلين     | تكرار       | تجريبية  | 24.500 | 1.414 | 1.192    | 0.257 |
|   |                          |             | ضابطة    | 23.375 | 2.263 |          |       |
| 5 | المرونة                  | سم          | تجريبية  | 20.375 | 1.922 | 1.553    | 0.143 |
|   |                          |             | ضابطة    | 19.000 | 1.603 |          |       |
| 6 | فتح الساقين جانبا        | سم          | تجريبية  | 26.375 | 1.505 | 0.532    | 0.603 |
|   |                          |             | ضابطة    | 26.000 | 1.309 |          |       |

درجة الحرية = 12 ... معنوي عند (Sig) > (0.05).

يبين الجدول (2)، ان نسبة الخطأ أكبر من مستوى الدلالة بجميع المتغيرات مما يدل على عدم معنوية الفروق بين المجموعتين وهذا يدل على تكافؤ افراد المجموعتين في متغيرات البحث.

## 2-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية الفردية.
- الملاحظة والتجريب.
- الاختبارات البدنية.
- الوسائل الإحصائية بنظام (SPSS).
- حاسبة محمولة (Laptop) نوع (Dell).
- ميزان طبي ياباني المنشأ.
- شريط قياس متري بطول (100) متراً.
- حبال مطاطة عدد (7).
- ساعة توقيت عدد (2). صافرة.

## 2-4 إجراءات البحث الميدانية:

### 2-4-1 تحديد متغيرات البحث واختباراتها:

بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية الخاصة في رياضة الكاراتيه والتأهيل الرياضي تم تحديد المتغيرات البدنية ومن ثم تم عرضها ضمن استمارة استبيان على خبراء. وقد وضعت لكل صفة بدنية مجموعة من الاختبارات التي تقيسها وتختلف الاختبارات من صفة إلى أخرى، فلذلك قام الباحثان باختيار الاختبارات البدنية الخاصة بالصفات البدنية (اللاتزان، الرشاقة، القوة الانفجارية للرجلين ومطاولة القوة للرجلين، المرونة، والمرونة ما بين الساقين).

## 2-4-2 الاختبارات البدنية وكيفية قياسها:

- الاختبار الاول: التوازن من الوقوف على رجل واحدة. (خريبط، 1989، 134)
- الاختبار الثاني: جري أو ركض مكوكي (4 × 9م) (عبد الحميد وحسانين، 1997، 198)
- الاختبار الثالث: القفز العريض من الثبات. (الحكيم، 2004، 91)
- الاختبار الرابع: نصف دبني لمدة (30) ثانية. (السعيد، 2006، 95)
- الاختبار الخامس: المرونة (ثني الجذع من الوقوف). (ناجي واحمد، 1984، 333)
- الاختبار السادس: المرونة (فتح الساقين جانبا). (ناجي واحمد، 1984، 333)

## 2-5 التجربتين الاستطلاعتين:

أجرى الباحثان وبمساعدة فريق العمل المساعد التجربة الاستطلاعية الاولى في يوم الاربعاء والخميس الموافق 2025/3/7-6 على عينة يبلغ عددهم (5) لاعبين فئة الناشئين من المدرسة التخصصية في تمام الساعة (10) صباحا في قاعة الجمناسك المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة السليمانية وذلك من اجل التعرف على صلاحية الاختبارات للمتغيرات البدنية والوقت المستغرق ومدى فهم العينة لكل اختبار.

قام الباحثان مع فريق العمل المساعد باجراء التجربة الاستطلاعية الثانية بتطبيق نموذج من الوحدة التدريبية في المدرسة التخصصية على (5 لاعبين) ناشئين وذلك من اجل التأكد من امكانية اداء اللاعبين على التدريبات. والتعرف على الصعوبات التي تواجههم وتحديد لها ووضع الحلول. وكانت جملة الملاحظات الاساسية المسجلة خلال اجراء التجربتين على النحو الاتي: تحديد مقدار الشدة التدريبية التي سيبدأ بها الباحثان من خلال تحديد الاسلوب التدريبي، معرفة الزمن الذي يستغرق لاداء التمرينات المستخدمة. التأكد من توفر شروط السلامة والامان للاعبين، التأكد من كفاية فريق العمل المساعد وواجبات كل فرد.

## 2-6 الاختبارات القبلية:

بعد تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات القبلية كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ لتهيئة الظروف قدر الامكان في الاختبارات البعدية لكيلا تؤثر هذه المتغيرات على نتائج الاختبارات. تم البدء بأجراء الاختبارات القبلية بأشراف الباحثان وفريق العمل المساعد في الساعة العاشرة صباحاً من يوم الاربعاء الموافق 2025/3/12 ولمدة يوم واحد. إذ شمل أداء الاختبارات البدنية المحددة.

## 2-7 التدريبات البدنية الوقائية:

قام الباحثان استناداً على المصادر والمراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي والتأهيل الرياضي ورياضة الكاراتيه بوضع تدريبات ضمن منهج تدريبي لتطوير بعض المتغيرات البدنية الخاصة للعضلات العاملة بالرجلين للاعبين الكاراتيه عينة البحث ناشئين بأعمار (15-16) سنة. وتم البدء بالتدريبات الوقائية لتطوير القابليات البدنية الخاصة للاعب الكاراتيه يوم الاحد (2025/3/16) وانتهى بتاريخ (2025/6/5). وقد راعى الباحثان الاسس التالية في وضع التدريبات كالاتي:

- 1- تم تنفيذ تدريبات لمدة (12 أسبوع) بواقع ثلاث وحدات تدريبية (أحد - ثلاثاء - الخميس) في الاسبوع ليكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (36 وحدة). ضمن إطار المنهج للمجموعة التجريبية في القسم التحضيري.
- 2- وقد تم تحديد الشدة التدريبية للتمرينات على اساس اقصى أداء يمكن ان يوديها اللاعبون من دون ان تؤثر على مسار وشكل الحركة وهي تمثل شدة 100% من قابلية اللاعب.
- 3- بلغت شدة التدريب (50-60%) التي اعتمدتها الباحثان في التدريبات على الجهاز التي تم تقنينها على اساس مقدار المقاومة ونسبة لجزء العامل.
- 4- بلغ زمن القسم التحضيري للوحدة التدريبية (30د) حيث اعتمد الباحثان طريقة التدريب الفكري منخفض الشدة وكانت مدة الراحة المستخدمة (120:110د/ض).
- 5- ركزت التمرينات البدنية الوقائية في تطوير المتغيرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية.
- 6- طبقت المجموعة التجريبية التمرينات البدنية الوقائية المعدة من قبل الباحثان أما المجموعة الضابطة استخدمت التمرينات المعدة من قبل المدرب

اما بقية المفردات الاخرى بقيت كما هي على المجموعتين بنفس الحمل والزمن التدريبي.

## 2-8 الاختبارات البعدية:

بعد أن تم تطبيق التدريبات البدنية الوقائية على عينة البحث، أجرى الباحثان الاختبارات البعدية على عينة البحث في يوم الاحد المصادف (2025/6/8) وفي تمام الساعة العاشرة صباحاً في نفس مكان الاختبارات القبلية إذ اتبع في ذلك الطريقة نفسها التي كانت متبعة في الاختبارات القبلية مع مراعاة الظروف الزمانية والمكانية والمناخية ووسائل الاختبارات والأدوات نفسها التي كانت في الاختبارات القبلية.

2-9 الوسائل الإحصائية: تم استعمال نظام الحقيبة الإحصائية الاجتماعية (SPSS) الإصدار (V<sub>27</sub>)، وتم حساب كل من قيم:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار (T-test) للعينات المتناظر والمستقلة.

## 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

## 3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارين (القبلي - بعدي) في المتغيرات الاختبارين

(البعدي-بعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها:

## 3-1-1 عرض نتائج الاختبارين (القبلي - بعدي) في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (3) يبين قيم الاختبارين (القبلي - البعدي) في المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية

| ت | المتغيرات/<br>تجريبي           | وحدة<br>القياس | الاختبار | س-     | ±ع    | قيمة (T) | (Sig) |
|---|--------------------------------|----------------|----------|--------|-------|----------|-------|
| 1 | الانتران                       | ثا             | قبلي     | 35.375 | 1.407 | 4.509    | 0.003 |
|   |                                |                | بعدي     | 39.502 | 2.777 |          |       |
| 2 | الرشاقة                        | ثا             | قبلي     | 10.250 | 1.035 | 7.333    | 0.000 |
|   |                                |                | بعدي     | 7.875  | 0.640 |          |       |
| 3 | القوة<br>الانفجارية<br>للرجلين | م              | قبلي     | 1.966  | 0.045 | 8.590    | 0.000 |
|   |                                |                | بعدي     | 2.103  | 0.062 |          |       |
| 4 | مطاولة<br>القوة<br>للرجلين     | تكرار          | قبلي     | 24.500 | 1.414 | 7.000    | 0.000 |
|   |                                |                | بعدي     | 29.750 | 2.314 |          |       |
| 5 | المرونة                        | سم             | قبلي     | 20.375 | 1.922 | 10.801   | 0.000 |
|   |                                |                | بعدي     | 25.37  | 2.445 |          |       |
| 6 | فتح<br>الساقين<br>جانبا        | سم             | قبلي     | 26.375 | 1.505 | 7.723    | 0.000 |
|   |                                |                | بعدي     | 19.375 | 1.846 |          |       |

درجة الحرية = 6... معنوي عند (Sig) &gt; (0.05).

جدول (3) يبين الوسط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للمتغيرات البدنية المبحوثة مابين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية، إذ ظهرت قيمة (ت) معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، ولصالح الاختبار البعدى.

يرى الباحثان أن تحسن الصفات البدنية يرجع الى البرنامج الوقائي المعد من قبلهما، وتتفق هذه النتائج مع ماتوصل اليه كل من (عمر ومحمد حسن، 2019)، (حماده خلف صالح، 2019) من النتائج هو أن تأثير البرنامج التدريبي المقترح ايجابيا على القوة العضلية وسرعة الاداء والرشاقة والمرونة، أن استخدام المزج بين أكثر من اسلوب تدريبي بشكل مقنن يعتبر أكثر تشويقا للاعبين وعدم شعورهم بالملل والرتابة بالتدريبات التقليدية. أن تنمية القدرة العضلية والقدرة عن طريق تدريبات تهدف الى التنوع في النغمة العضلية اثناء الاداءات المختلفة يجعلها أكثر تحملا للتدريبات ومن ثم تقي اللاعب من الاصابات.

### 3-1-2 عرض نتائج الاختبارين (القبلي - بعدي) في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة وتحليلها:

الجدول (4) يبين قيم الاختبارين (القبلي - البعدى) في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة

| ت | المتغيرات/<br>تجريبي           | وحدة<br>القياس | الاختبار | س-     | ع±    | قيمة (T) | (Sig) |
|---|--------------------------------|----------------|----------|--------|-------|----------|-------|
| 1 | الائتران                       | ثا             | قبلي     | 34.250 | 1.752 | 2.311    | 0.054 |
|   |                                |                | بعدي     | 36.125 | 2.850 |          |       |
| 2 | الرشاقة                        | ثا             | قبلي     | 10.375 | 1.060 | 2.986    | 0.020 |
|   |                                |                | بعدي     | 9.000  | 1.195 |          |       |
| 3 | القوة<br>الانفجارية<br>للرجلين | م              | قبلي     | 1.942  | 0.041 | 7.788    | 0.000 |
|   |                                |                | بعدي     | 2.033  | 0.061 |          |       |
| 4 | مطاولة<br>القوة<br>للرجلين     | تكرار          | قبلي     | 23.375 | 2.263 | 3.224    | 0.015 |
|   |                                |                | بعدي     | 27.250 | 2.251 |          |       |
| 5 | المرونة                        | سم             | قبلي     | 19.000 | 1.603 | 5.169    | 0.001 |
|   |                                |                | بعدي     | 22.375 | 2.386 |          |       |
| 6 | فتح الساقين<br>جانبا           | سم             | قبلي     | 26.000 | 1.309 | 5.665    | 0.001 |
|   |                                |                | بعدي     | 22.625 | 1.767 |          |       |

درجة الحرية = 6 ... معنوي عند (Sig) > (0.05).

جدول (4) يبين الوسط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للمتغيرات البدنية المبحوثة ما بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، إذ ظهرت قيمة (ت) معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)، ولصالح الاختبار البعدي.

### 3-1-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارين (البعدي - بعدي) في المتغيرات البدنية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية:

الجدول (5) يبين قيم الاختبارين (البعدي - بعدي) في المتغيرات البدنية للمجموعتين

#### الضابطة والتجريبية

| ت | المتغيرات/<br>تجريبي           | وحدة<br>القياس | الاختبار  | س -    | ع ±   | قيمة (T) | (Sig) |
|---|--------------------------------|----------------|-----------|--------|-------|----------|-------|
| 1 | الاتزان                        | ثا             | التجريبية | 39.502 | 2.777 | 2.399    | 0.031 |
|   |                                |                | الضابطة   | 36.125 | 2.850 |          |       |
| 2 | الرشاقة                        | ثا             | التجريبية | 7.875  | 0.640 | 2.346    | 0.034 |
|   |                                |                | الضابطة   | 9.000  | 1.195 |          |       |
| 3 | القوة<br>الانفجارية<br>للرجلين | م              | التجريبية | 2.103  | 0.062 | 2.259    | 0.040 |
|   |                                |                | الضابطة   | 2.033  | 0.061 |          |       |
| 4 | مطاوله القوة<br>للرجلين        | تكرار          | التجريبية | 29.750 | 2.314 | 2.190    | 0.046 |
|   |                                |                | الضابطة   | 27.250 | 2.251 |          |       |
| 5 | المرونة                        | سم             | التجريبية | 25.375 | 2.445 | 2.483    | 0.026 |
|   |                                |                | الضابطة   | 22.375 | 2.386 |          |       |
| 6 | فتح الساقين<br>جانبا           | سم             | التجريبية | 19.375 | 1.846 | 3.596    | 0.003 |
|   |                                |                | الضابطة   | 22.625 | 1.767 |          |       |

درجة الحرية = 12 ... معنوي عند (Sig) > (0.05).

الجدول (5) يبين ان جميع المتغيرات البدنية موضوعة البحث للمجموعة التجريبية قد تفوقت في نتائجها على المجموعة الضابطة عدا متغير المرونة أذ سجل فروقا معنوية بين المجموعتين لصالح المجموعة الضابطة، ويرى الباحثان من خلال النتائج انها تقودنا الى حقيقة تدريبية ادت الى ذلك فتطور المتغيرات وفروقها المعنوية تؤكد ان المجموعة الضابطة تعطي محتوا تدريبيا الى للمرونة بنسبة أكبر من المتغيرات الأخرى ولذلك ظهرت فروقا معنوية بينها وبين التجريبية في هذا المتغير. ويرى الباحثان من خلال النتائج الجدول (5) أن التطور الحاصل لمتغير الاتزان كان لصالح المجموعة التجريبية التي تقودنا الى حقيقة تدريبية ادت الى ذلك فتطور نتيجة التدريب المنظم والمخطط على اسس علمية في توزيع الحصص التدريبية على الاتزان ادى الى هذه الفروق. بالإضافة إلى أن الأثر الإيجابي للبرنامج الوقائي الذي ساعد العينة التجريبية على التحكم في عضلات الجسم وتركيز العمل على العضلات العاملة للطرف العكسي وبالتالي فإن معظم الطاقة توجهت إلى الوصلات العاملة في الحركة وهذا ما أدى إلى نجاح الأداء الفني للمهارات رغم صعوبتها كون البرنامج الوقائي هادفة إلى التغيير في سلوك اللاعب الحركي، فعندما يتمكن اللاعب من تحديد وضع جسمه واتجاه حركته في الفراغ تتوفر لديه قدرة الاحتفاظ بتوازنه الحركي الذي بدوره يمكنه من أداء واجبه الحركي بدقة وانسيابية، ويؤكد "عبد البصير": "أن تدريبات التوازن الحركي تطور الاستجابة للاحتفاظ بالتوازن وخلق ردود فعل من داخل الجسم و أن الاحتفاظ بالتوازن في مجال الجاذبية الأرضية يتحقق نتيجة التوافقات بين نشاطات مجموعات مركبة من الأجهزة الحيوية وأنظمتها داخل الجسم، والتي تعطي ميكانيكية عمل محددة.

(عادل، 1992، 199)

يظهر من نفس الجدول التطور الحاصل في متغير الرشاقة ولصالح المجموعة التجريبية يرى الباحثان أن اعتماد أكثر لاعبي الكاراتيه على استخدام ركلات القدمين ويقومون بالتدريب عليها تدريباً شاقاً حيث يكتسبوا المرونة والتركيز والرشاقة للسيطرة على الأداء الحركي للقدمين ويعتبر حفظ اللاعب لتوازنه أثناء الركل بالقدم من الأهمية لزيادة قوة الركلة وكذلك يجب أن يكون الجسم عمودياً على الأرض مع ليونة مفاصل الساق والتي يركز عليها أثناء الركل وزيادة المدى الحركي يؤدي إلى ظهور الإنسيابية والتوافق في الأداء المهاري ، وبالإضافة لذلك فإن زيادة المدى الحركي الإيجابي تعمل على رفع مستوى الرشاقة ، وبالتالي السرعة الحركية حيث تتضمن الرشاقة السرعة كأساس لتطويرها وأيضاً على تحسين مستوى القوة العضلية الذي يساعد في تطوير التحمل العضلي بالتعبية ، وذلك لأن العلاقة طردية بين القوة العضلية والتحمل العضلي ، هذا بالإضافة إلى تهيئة الظروف الميكانيكية الملائمة لتحقيق أقصى إنقباض عضلي أثناء الركلة . كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (وداد كاظم الزهيري وابنتسام هشام جبر، 2017) والتي توصلت إلى تطور الرشاقة

والتوازن الحركي لدى عينة البحث التجريبية ولصالح الدفاعية بكرة اليد الاختبارات البعدية، وتحسن في القوة المميزة بالسرعة وفي التحركات الدفاعية لدى أفراد عينة البحث التجريبية.

(الزهيري، جبر، 2018، 22)

يظهر من نفس الجدول التطور الحاصل في متغير القوة الانفجارية للساقين (الرجلين) ولصالح المجموعة التجريبية يرى الباحثان أن عملية الجمع اثناء التدريب بين مختلف القدرات الانفجارية ووصلات الجسم كما وضع في المنهج المستخدم نلاحظ ان هناك صفة القوة الانفجارية، فأنها تحسن من سرعة الوصلات المطلوبة وكذلك تحسن مستوى القوة القصوى لدى لاعبي الكاراتيه. فالجمع بين (تدريب القوة العضلية وسرعة الأداء داخل دورة تدريبية يمكن أن يزيد من الأداء الرياضي أكثر من التدريب على وضع واحد، ومع ذلك، فإن التأثيرات الفسيولوجية الناتجة عن كل طريقة تدريب يمكن أن تتداخل مع بعضها البعض، مما يحسن الأداء الرياضي أفضل من التدريب أحادي الأسلوب). (gabler and other;2018,7)

أما بخصوص متغيرمطاولة القوة للرجلين أذ ظهر من نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية، ويرى الباحثان من خلال النتائج ان تطور المرونة كان له الاثر الواضح في تطور القوة العضلية للعضلات العاملة حول مفصل الحوض، كما ان نوع ونسب التمارين وازمانها والمقاومات المرنة المستخدمة اثرت بشكل كبير في تطور هذا المتغير. فمن بين الاساليب التدريبية الأكثر فاعلية في تطوير المرونة، والاسهام في تطوير القدرات البدنية بمختلف انواعها هي تلك التي يؤديها الرياضيون تحت حالات تنوع المقاومة الخارجية.

اما بخصوص مرزنة الساقين للجانبين أذ ظهر من نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الفروق كانت لصالح المجموعة التجريبية.

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات:

- 1- أظهرت التدريبات الوقائية تطور في المتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية.
- 2- أظهرت النتائج أن البرنامج التقليدي أحدث تطور في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة
- 3- أظهرت النتائج تفوق المجموعة الضابطة على التجريبية في متغير المرونة.
- 4- أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في المتغيرات البدنية ماعدا متغير المرونة.
- 5- أن التدريبات الوقائية قد أظهرت تطور ملحوظ للعضلات العاملة للاطراف السفلي لدى العينة التجريبية.

##### 4-2 التوصيات:

- 1- ضرورة التأكيد على التدريبات البدنية الوقائية من الباحثان في أثناء فترتي الاعداد العام والخاص لفئات العمرية الاخرى في رياضة الكاراتيه.
- 2- إجراء بحوث مشابهة للمهارات التي لم يتطرق الباحثان لها لتكون مكملة لبحثهما.
- 3- التأكيد على الاسلوب العلمي الجيد عند تصميم التدريبات الوقائية ووضع المناهج التدريبية بما يتناسب ومستوى اللاعبين.
- 4- لابد من الاهتمام عند وضع التمرينات الوقائية ان يكون هنالك تنظيم بما يتناسب والمنهج التدريبي ومكونات الحمل من قبل القائمين على العملية

## المصادر

- أبو حابس، وليد حسين، (2021)؛ برنامج (حركي - غذائي) مدعم بوسائل الطب التكميلي لتأهيل بعض الإصابات الشائعة لدى الرياضيين (أطروحة دكتوراه، تربية رياضية، جامعة بنها، مصر).
- الزهيري، وداد كاظم، جبر، ابتسام هشام (2018)؛ تدريبات خاصة لتطور الرشاقة والتوازن وتأثيرها في القوة المميزة بالسرعة وبعض التحركات الدفاعية لكرة اليد (مجلة الرياضة المعاصرة، جامعة بغداد، المجلد 17، العدد 1)
- السعيد، سناء خليل عبيد (2006)؛ استخدام منهج بوسيلتين مختلفتين (صلبة - مرنة) لتنمية القوة العضلية وتأثيرهما على بعض القياسات الجسمية والمتغيرات البدنية والوظيفية (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد).
- عادل، عبد البصير (1992)؛ (التدريب الرياضي والتكامل بين النظري والتطبيقي (دار الفكر العربي).
- عبد الحميد، كمال وحسانين، محمد صبحي (1997)؛ اللياقة البدنية ومكوناتها- الاسس النظرية- الاعداد البدني- طرق القياس، ط2: (دار الفكر العربي، القاهرة).
- علي، أمال فاروق، (2012)؛ مبادئ تعلم الكاراتيه (مركز المدنية، القاهرة).
- علي عادل عبد البصير، (1999)؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق (ط1، مركز الكتاب للنشر).
- علي، سلوم جواد الحكيم (2004)؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي (جامعة القادسية، مطبعة الطيف).
- مجيد، ريسان خريبط مجيد (1989)؛ موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج1: (جامعة البصرة، مطابع التعليم العالي).
- المداغمة، محمد رضا (2009)؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي (ط2، جامعة بغداد، الدار الجامعية للطباعة).
- ناجي، قيس واحمد، بسطويس (1984)؛ الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي، (مطبعة جامعة بغداد).
- Martine gabler and other: The Effects of Concurrent Strength and Endurance Training on Physical Fitness and Athletic Performance in Youth: A Systematic Review and Meta- Analysis published: 07 August 2018