



## معلومات البحث

الاستلام : 2020/12/16

قبول النشر : 2020/12/26

النشر : 2021/01/01

## "تأثير ميكانيكية الاصابة الرياضية علي مستوى الاداء المهاري في رياضة الكاراتيه"

ا.د مازن هادي الطائي<sup>1</sup>، د. محمد عاصم غازي<sup>2</sup>، أ.م.د سميحة علي سالم الصقري<sup>3</sup>، د. فتحي البشبيشي<sup>4</sup>

<sup>1</sup> قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة - كلية المستقبل الجامعة - 51001 - بابل - العراق

<sup>2</sup> كلية التربية الرياضية - جامعة الاسكندرية - مصر

<sup>3,4</sup> كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة طرابلس - ليبيا

[mazin\\_kzar@mustaqbal-college.edu.iq](mailto:mazin_kzar@mustaqbal-college.edu.iq)

[gfx20044@hotmail.com](mailto:gfx20044@hotmail.com)

[fathi@tut.by](mailto:fathi@tut.by)

تهدف الدراسة الي التواصل الي ميكانيكية الاصابة وتأثيرها علي الاداء المهاري وكان المنهج المستخدم المنهج الوصفي، تم اختيار عينة الدراسة من اللاعبين الحاصلين علي الحزام الاسود من الدرجة دان (1) من منطقة كفر الشيخ للكاراتيه وبلغ عددهم (50) لاعب والتي تم التعرض للإصابة بمفصل الركبة واثناء الاداء المهاري للحركات، وكانت الاستنتاجات تأثير نسبة الاصابة علي الطرف السفلي من خلال الاداء المهاري تأثير الاصابة علي اداء الأوضاع المعقدة في اداء مجموعات حركات الكاتا، وجاءت التوصيات عمل ابحاث ممثلة في مجال الاصابات بالطرف العلوي من خلال استخدام ميكانيكية الإصابة. الكلمات المفتاحية : ميكانيكية الاصابة.

## Effect of sports injury mechanism on the level of skillful performance in karate sport

Dr. Mazen Hadi Al-Taie<sup>1</sup>, Dr. Mohammed Assem Ghazi<sup>2</sup>, Dr. Samiha Ali Salem<sup>3</sup>, Dr. Fathi Al-Beshbishi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Al-Mustaqbal University College - 51001 - Babylon - Iraq

<sup>2</sup> Faculty of Physical Education - Alexandria University - Egypt

<sup>3,4</sup> College of Physical Education and Sports Sciences - University of Tripoli - Libya

The study aims to communicate the mechanics of injury and its effect on the skillful performance and the method used was the approach and description. The study sample was selected from the players who obtained a black belt of Dan (1) from the Kafr Sheikh Karate area and their number reached (50) players who were injured. In the knee joint and during the skillful performance of the movements, the conclusions were the effect of the injury rate on the lower limb through the skillful performance the effect of the injury on the performance of complex situations in the performance of groups of kata movements, and the recommendations came to conduct research represented in the field of upper extremity injuries through the use of injury mechanics.

**Keywords:** mechanics of injury.

## مقدمة ومشكلة الدراسة

مع ظهور ثورة علمية متقدمة في جميع المجالات العلمية والتقدم العلمي الحاصل والملموس في العلوم الطبية والطب الرياضي والعلاج الطبيعي وعلوم التدريب المختلفة وازدياد المنافسات الرياضية ليس فقط علي المستوى دول العالم والزيادة والتكثيف في الجرعات التدريبية والتنوع في طرق التدريب واستخدام الخطط المتنوعة والارتقاء الملحوظ في التكنيك المهاري والأدائي المستخدم من قبل الأفراد الرياضيين أو الفرق الرياضية في مختلف المجالات الرياضية. (2:1)

ويهتم علم إصابات اللاعبين بدراسة الإصابات الرياضية والحركات الرياضية في مختلف الأوقات والظروف، والأوضاع الثابتة والمتحركة الفردية والجماعية، للوصول إلى القدرة على توقع الإصابة قبل حدوثها وتحديد أنواع وأشكال وأنماط من الإصابات ترتبط بالنشاط الرياضي الممارس من اجل العمل على وقاية اللاعب من الإصابة. (3:2)

تعد الإصابات الرياضية وانتشارها لدى الرياضيين إحدى المشاكل الأساسية التي تواجه اللاعبين والمدربين، وذلك لما لها من تأثيرات وأبعاد سلبية عليهم وعلى النتائج الرياضية التي يطمحون للوصول إليها، فالرياضي أثناء أداءه التدريبات الرياضية في الأنشطة المختلفة يتعرض جهازه الحركي إلى الكثير من الجهد وخصوصا في المجاميع العضلية العاملة بشكل أساسي والتي يقع عليها الجهد الأكبر أثناء أداء تلك التدريبات وخصوصا الفعاليات التي تتطلب استخدام مستوى عال من القوة للتغلب على مقاومة كبيرة، مما يؤدي إلى حدوث الإصابات وتكون عائق امام ممارسة الاداء سواء الحركي اثناء التدريب او المهاري اثناء التنفيذ الحركي و المهاري .

## اهمية الدراسة

- التعرف علي ميكانيكية الاصابة الرياضية قيد الدراسة
- التعرف علي اتجاهات الاصابة مع الأداء المهاري قيد الدراسة
- الرابط بين الاصابة و الاداء المهاري

## اهداف الدراسة

- تهدف الدراسة الي التوصل الي ميكانيكية الاصابة وتأثيرها علي الاداء المهاري

## متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل : الاصابة الرياضية (مفصل الركبة )
- المتغير التابع: مهارة الدوران الكاتا الأولي (هيان شودان) في رياضة الكاراتيه

## تساؤلات الدراسة

- ما هي طبيعة الاصابة الرياضية ( اصابة مفصل الركبة )؟
- ماهي الأوضاع المستخدمة فيها الاصابة الرياضية ؟

## مصطلحات الدراسة

- ميكانيكية الاصابة : تحليل ميكانيكية الإصابة للجسم البشري أثناء الأداء البدني و المهاري
- اصابة مفصل الركبة : هذه الإصابة من أكثر الإصابات حدوثا بين الأشخاص، وتحدث عندما يهتري غضروف ركبة بشكل تدريجي، وينتج عن هذا الالتهاب حدوث تورم في المفصل، والشعور بالألم حاد، ويوجد العديد من التهابات المفصل التي تؤثر على الركبة. (3)

- الكاتا الأولي (هيان شودان) : هي مجموعة من الحركات الهجومية والدفاعية التي تؤدي في اتجاهات مختلفة ضد خصم وهي وتعرف باسم كاتا السلام (تعريف إجرائي)



## اجراءات الدراسة

- المنهج المستخدم : هو المنهج الوصفي للملائمة لطبيعة الدراسة
  - مجتمع الدراسة : اللاعبين المسجلين في قاعدة البيانات و الحاصلين علي درجة الحزام الاسود دان (1) بالاتحاد المصري للكاراتية
  - عينة الدراسة : تم اختيار عينة الدراسة من اللاعبين الحاصلين علي الحزام الاسود من الدرجة دان (1) من منطقة كفر الشيخ للكاراتية وبلغ عددهم (50) لاعب والتي تم التعرض للأصابة بمفصل الركبة واثناء الأداء المهاري للحركات .
- مجالات الدراسة
- المجال العلمي : يتم دراسة العلاقة العلمية بين اصابة مفصل الركبة و علاقتها بالاداء الرياضي في رياضة الكاراتيه من خلال ميكانيكية الاصابة و الاداء المهاري لمجموعة حركية للكاتا الولي (هيان شودان)
  - المجال الزمني : يتم تطبيق الدراسة من الفترة 2020/9/1 الي الفترة 2020/12/1 .
  - المجال المكاني : تم تطبيق الدراسة في صالة الالعب الجماعية بمحافظة كفر الشيخ تحت اشراف الاتحاد المصري للكاراتيه و منطقة كفر الشيخ للكاراتية .
- تم إجراء الدراسة وفقاً لثلاث مراحل وهي :

## 1 المرحلة الأولى "الأعداد"

- تحديد الإطار العام للدراسة مجالاته وأهدافه والمتغيرات الأساسية المراد تحليلها وكذلك تحديد خطوات الدراسة والأدوات الملائمة ووسائل جمع البيانات وذلك بالرجوع الي قاعدة البيانات الخاص بالاتحاد المصري للكاراتيه .
  - الاتفاق مع الجهات المعنية بالدراسة (منطقة كفر الشيخ للكاراتيه ومديرية الطب الرياضي) من أجل الإطلاع علي عدد اللاعبين ونسب الاصابة لإجراء الدراسة والتنظيمات .
  - إعداد الأدوات والأجهزة المطلوبة والتأكد من صلاحيتها ودقتها .
- 2 المرحلة الثانية "الدراسات الاستطلاعية"
- الدراسة الاستطلاعية الأولى :

- قام الباحث بإجرائها على عينة قوامها (10) لاعبين من اللاعبين المعتمدين من قبل الاتحاد المصري للكاراتيه في يوم 2020/9/10 وكان الهدف منها :
- التأكد من صلاحية الدراسة و الموافقات من الجهة الادارية بأجراء الدراسة .
- 3 المرحلة الثالثة "الدراسة الأساسية"

- قام الباحث بإجراء القياسات علي عينة الدراسة من طول و عمر الاصابة و عمر الممارسة الفعلية لمهنة التدريب من خلال السجلات الوظيفية وخاصة بشؤون اللاعبين بالمنطقة ووسائل أدوات جمع البيانات
- استخدم الباحث الوسائل والادوات اللازمة لتحقيق اهداف الدراسة وهي
- استخدم الباحث تحليل المحتوى والنتائج كأداة لجمع البيانات
- جدول (1) جدول يبين التجانس بين افراد العينة

ن=10

| المتغيرات الأحصائية | الوسط الحسابي | الوسيط | الأحتراف المعياري | الألتواء | التفطح |
|---------------------|---------------|--------|-------------------|----------|--------|
| الطول               | 1.70          | 1.70   | 0.023             | -0.713   | -0.411 |
| عمر الأصابة         | 2             | 2.1    | 0.00              | -0.100   | -0.762 |
| مدة الممارسة        | 6             | 6.00   | 0.08              | -0.124   | -0.455 |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.635



يتضح من جدول (1) أن قيم معامل الالتواء تنحصر بين (-0.713، -0.124) وأن جميعها تقع بين +1 وهو ما يشير إلى تماثل البيانات حول محور المنحنى تقريباً ، كما يتضح من الجدول أن جميع قيم معامل التفلطح لعينة البحث تراوحت بين (- 0.411:-0.455) وأن هذه القيم إنحصرت بين +3 مما يدل على أن جميع أفراد العينة تقع تحت المنحنى الاعتمادي في متغيرات طول و عمر الاصابة وعمر الممارسة مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات المختارة.

#### المعاملات العلمية للاختبار

صدق الاختبار: "يعد الصدق واحداً من أهم معايير جودة الاختبار حيث يشير إلى الحقيقة أو مدى الدقة التي تقيس بها أداة القياس الشيء أو الظاهرة التي وضع لقياسها ولأجل الوصول إلى صدق الاختبار قام الباحث باستخدام عدة أنواع من الصدق وكما يأتي" (4:177)

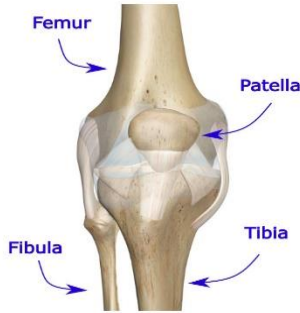
ثبات الاختبار: ويقصد به مدى الدقة أو الإتقان أو الاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهرة التي وضع من أجلها، (5:287) وتم استخراج معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة الثبات والبالغ عددهم (10) لاعبين بين التطبيقين الأول والثاني بفترة مقدارها سبعة ايام حيث اجري التطبيق الأول بتاريخ 2020/9/22 في حين اجري التطبيق الثاني بتاريخ 2020/9/28.

#### اجراءات الدراسة

تمت الاجراءات التالية و علي النحو التالي :

- من جانب الاصابة:

تم تجميع لاعبي الكاراتيه الحاصلين علي الحزام الاسود دان (1) و المصابين من قبل باصابة مفصل الركبة من خلال المقابلة الشخصية للاعبين المصابين تم التعرف علي ميكانيكية الاصابة اي كيف أصيب ؟ وما هي الاسباب لتلك الاصابة ؟ ومن خلال الدراسات و اجراء المقابلات كانت النتائج: الإصابات الشائعة هي : كدمات (91٪) وإصابات المفاصل (48٪) تتعلق بالقدم اليسرى (23٪) والقدم اليمنى (29٪). لم يكن هناك فرق معتد به إحصائياً في أنواع الإصابات وكانت نسبة الاصابة بمفصل الركبة وترجع الاصابات الي الاسباب التالية :



- اهمال عناصر اللياقة البدنية.

- عدم اشراك المجموعات العضلية في النشاط بشكل كامل ومتكافئ.

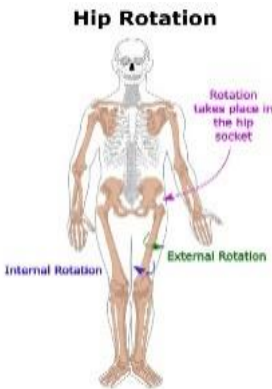
- خطأ في توزيع مواد البرنامج التدريب

- عدم الاهتمام بالاحماء الشامل والمتكافئ مع نوع النشاط الرياضي.

- الاختيار غير المناسب لوقت التمرين. (6:12)

- من ناحية الاداء المهاري

تم عمل اداء مهاري علي الكاتا الأولي من خلال عرض الكاتا يوجد بها (21) حركة للكاتا لمحتويات الكاتا (هيداري جيدان براي ، اجي اوكي ، أوي زوكي ، شوتو اوكي) كلها يتم الارتكاز علي مفصل الركبة في البداية تم عمل قياس للمدى الحركي لمفصل الركبة وقياسها ثم بعد ذلك وبعد اعادة التاهيل تم قياس المدى الحركي للمفصل وجود اختلاف في المدى المفاصلي للركبة وهنا تأثير علي الاداء المهاري والحركي. (7:11)



النتائج وعرضها



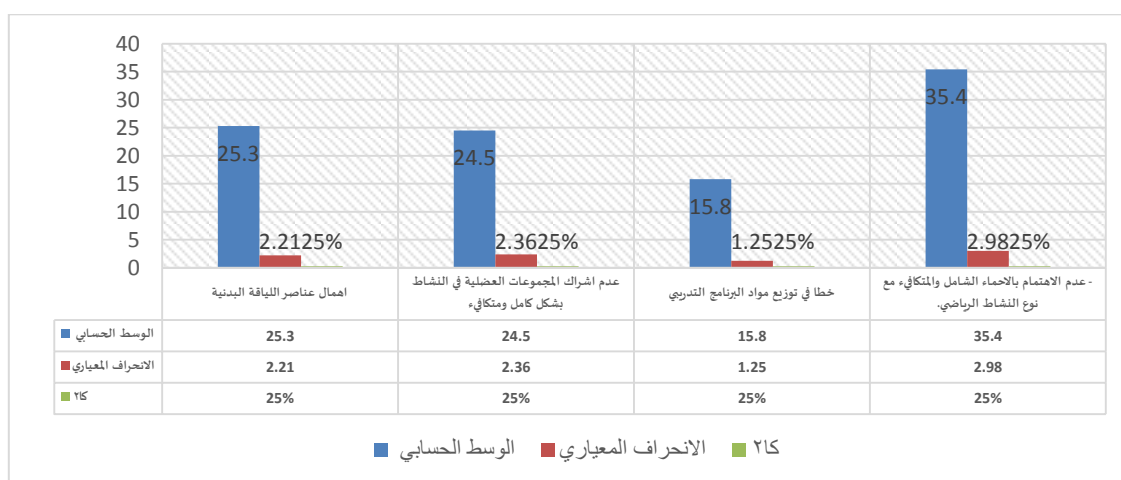
التساؤل الأول ما هي طبيعة الاصابة الرياضية ( اصابة مفصل الركبة )؟  
جدول (2) نسب المتوسطات و الانحرافات المعيارية لطبيعية الاصابات

ن=50

| المتغيرات الأحصائية   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | كا  |
|---|-----------------|-------------------|-----|
| اهمال عناصر اللياقة البدنية                                     | 25.3            | 2.21              | 25% |
| عدم اشراك المجموعات العضلية في النشاط بشكل كامل ومتكافئ         | 24.5            | 2.36              | 25% |
| خطا في توزيع مواد البرنامج التدريبي                             | 15.8            | 1.25              | 25% |
| - عدم الاهتمام بالاحماء الشامل والمتكافئ مع نوع النشاط الرياضي. | 35.4            | 2.98              | 25% |

من خلال الجدول التالي (2) يوضح التالي ان نسبة الوسط الحسابي لعنصر اهمال عناصر اللياقة البدنية كانت نسبتها (25.3) وكانت نسبة الاتقاف والاختلاق جاءت بسنية (25%) وكان الوسط الحسابي عدم اشراك المجموعات العضلية في النشاط بشكل كامل ومتكافئ كانت نسبتها (24.5) وكانت نسبة الاتقاف والاختلاق جاءت بسنية (25%) وجاء عنصر خطأ في توزيع مواد البرنامج التدريبي بوسط حسابي (15.8) وكانت نسبة الاتقاف والاختلاق جاءت بسنية (25%) وجاء عنصر عدم الاهتمام بالاحماء الشامل والمتكافئ مع نوع النشاط الرياضي بوسط حسابي (35.4) وكانت نسبة الاتقاف والاختلاق جاءت بسنية (25%) ونجد ان عنصر الاحماء الشامل جاءت نسبا اعلى النسب وهذا يدل علي ان الاحماء عنصر ضروري في بداية التمرين او بداية للوحدة التدريبية.

شكل (1)



التساؤل الثاني ما هي الأوضاع المستخدمة فيها الاصابة الرياضية اثناء الاداء لمهاري للكاتا  
جدول (3) نسب المتوسطات و الانحرافات المعيارية للأداء الحركي لطبيعية الاصابات

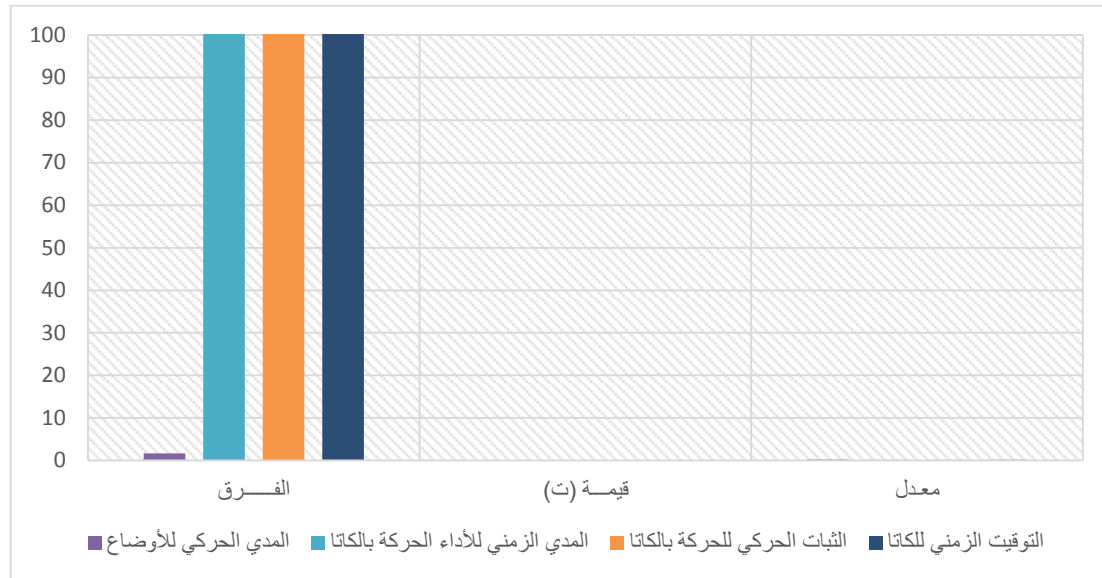
ن=50

| معدل التغير | قيمة الفرق بين المتوسطين | القياس البعدي     |                 | القياس القبلي     |                 | المتغيرات الأحصائية |                                    |
|-------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------------------|
|             |                          | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي |                     |                                    |
| 29%         | 18.44*                   | 1.678             | 0.259           | 7,312             | 0,231           | 5,625               | المدى الحركي للأوضاع               |
| 31%         | 19,81*                   | 1,813             | 0,518           | 7,625             | 0,259           | 5,812               | المدى الزمني للأداء الحركة بالكاتا |
| 19%         | 14,35*                   | 1,313             | 0,518           | 8,125             | 0,259           | 6.182               | الثبات الحركي للحركة بالكاتا       |
| 20%         | 14,35*                   | 1,313             | 0,231           | 7,625             | 0,258           | 6,312               | التوقيت الزمني للكاتا              |



يتضح من الجدول (3) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير الاداء المهاري المدى الحركي للأوضاع ، المدى الزمني للأداء الحركي بالكاتا ، الثبات الحركي للحركة بالكاتا التوقيت الزمني للكاتا لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة للأداء بين ( 14.35:-18.44) (بينما جميع هذه القيم أعلى من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية  $0.05 = (37,2)$  ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي وجود تغير (تحسن) في متغير الأداء المهاري كما يتضح أيضا في الجدول (2) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لعينة البحث حيث تراوحت نسب التحسن بين (20%-31%) لصالح القياس البعدي. وهذا يتفق مع (Cunha., 2020) (3) (الزغيات، 2015) (2) (ChM, 2006) (6) (حسانين، 1995) (8)

شكل (2)



جدول (4) نسب المتوسطات و الانحرافات المعيارية للمهارات الحركية في الكاتا

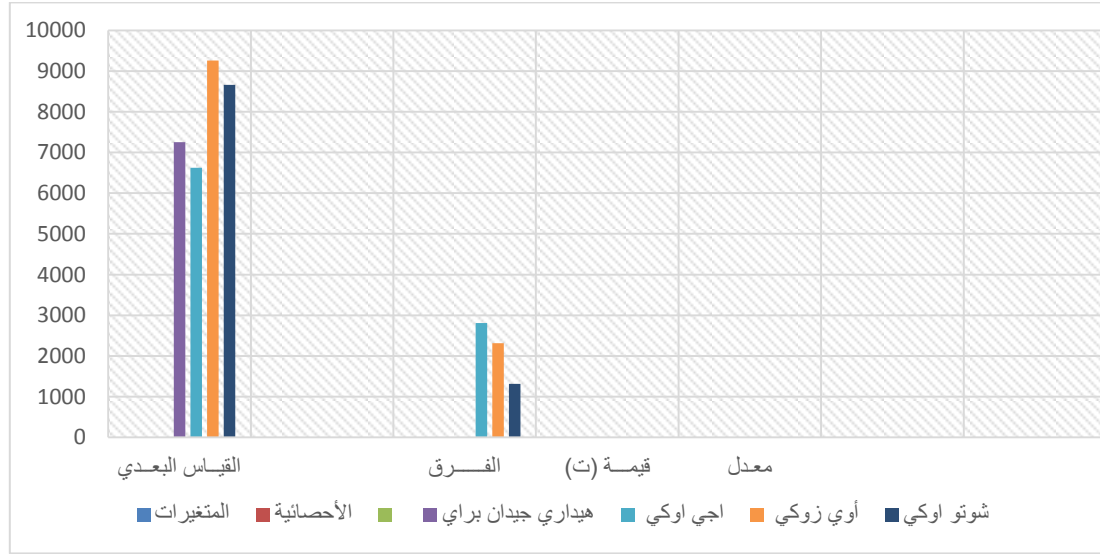
ن=50

| معدل التغير | قيمة (ت) المحسوبة | الفرق بين المتوسطين | القياس البعدي     |                 | القياس القبلي     |                 | المتغيرات الأحصائية |
|-------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|
|             |                   |                     | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي |                     |
| %20         | 17.44*-           | 1.678               | 0.222             | 7,254           | 0,131             | 6,325           | هيداري جيدان براي   |
| %21         | 19,81*            | 813.2               | 0,012             | 625.6           | 0,253             | 813.4           | اجي اوكي            |
| %20         | 35.15*            | 313.2               | 0,025             | 9,255           | 0,245             | 6.135           | أوي زوكي            |
| %21         | 35.15*            | 1,313               | 0,234             | 658.8           | 0,212             | 6,325           | شوتو اوكي           |

يتضح من الجدول (4) وشكل (3) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير الاداء المهاري لمحتويات الكاتا (هيداري جيدان براي ، اجي اوكي ، أوي زوكي ، شوتو اوكي) لصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت قيم "ت" المحسوبة للأداء بين ( 15.35-19.81) (بينما جميع هذه القيم أعلى من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية  $0.05 = (37,2)$  ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي وجود تغير (تحسن) في متغير الأداء المهاري كما يتضح أيضا في الجدول (2) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لعينة البحث حيث تراوحت نسب التحسن بين (20%-21%) لصالح القياس البعدي وهذا يتفق مع كل من (جاد، 2012) (1) (Gloc D, 2012) (2) (ChM, 2006) (6)



شكل (3)



## الاستنتاجات

- تأثير نسبة الإصابة علي الطرف السفلي من خلال الاداء المهاري
- تأثير الإصابة علي اداء الأوضاع المعقدة في اداء مجموعات حركات الكاتا

## التوصيات

- عمل ابحاث ممثلة في مجال الاصابات بالطرف العلوي من خلال استخدام ميكانيكية الاصابة

## المصادر

- 1 نصر الله جاد . دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى لاعبي الكاراتيه وفقاً لتعديلات القانون الدولي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية بنين، 2012.
- 2 مهند عودة الزغيات . الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي الكيك بوكسينغ في الأردن. مؤتمة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثلاثون، العدد الثالث، 2015 .
- 3 Cunha., J. P. (2020, 12 27). Knee Injury. Retrieved on June 4th, 2019. From:. Retrieved from Knee Injury: [https://www.medicinenet.com/knee\\_injury\\_and\\_meniscus\\_tears/article.htm](https://www.medicinenet.com/knee_injury_and_meniscus_tears/article.htm)
- 4 محمد نصر الدين رضوان. المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2006.
- 5 محمد حسن علاوي ، نصر الدين رضوان. (2008). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 6 ChM, T. (2006). The Martial Arts Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America.
- 7 Gloc D, P. M. (2012). The effects of kyokushin karate training on the anthropometry and body composition of advanced female and male practitioners. J Combat Sports Martial Arts.
- 8 محمد صبحي حسنين. (1995). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة . ج 1 ، ط 3، دار الفكر العربي ، القاهرة .

