# برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات بيلاتس لتحسين بعض المتغيرات البدنية وأثرها على مستوى أداء المهارات الهجومية للاعبي الكاراتيه

***د/نانسي مجدي أبو فريخة**

****د/احمد محمد العربي**

يهدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي مدعم بتدريبات بيلاتس لتحسين بعض المتغيرات البدنية وأثرها على مستوى الأداء الهجومي للاعبي الكاراتيه ، واستخدما الباحثان المنهج التجريبي بإستخدام المجموعتين التجريبية والضابطة بإستخدام القياسات القبلية والبعدية ، واشتمل مجتمع البحث على ناشئي رياضة الكاراتيه بمحافظة الغربية للمرحلة السنية 12 سنة والمسجلين بالإتحاد المصري للكاراتيه ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من منتخب محافظة الغربية للمرحلة العمرية 12 سنة للموسم الرياضي 2020/ 2021 ، حيث بلغ قوام العينة 42 لاعب وبلغ قوام العينة الإستطلاعية 12 لاعب من العينة الكلية المستخدمة في البحث ، وكان قوام العينة الأساسية 30 لاعب ، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات بيلاتس أثر إيجابيا في تطوير بعض المتغيرات البدنية وكذلك مستوى أداء المهارات الهجومية قيد البحث لناشئي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه ، ويوصى الباحثان بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات بيلاتس على مختلف المراحل السنية و تشجيع استخدام تدريبات بيلاتس في البرامج التدريبية للاعبي الكاراتيه.

***مدرس بقسم التدريب وعلوم الحركة الرياضية جامعة طنطا**

****دكتوراه فى التربية الرياضية جامعة طنطا**

# A training program using Pilates exercises to improve some variables and their impact on the level of offensive skills of karate players

The research aims to build a training program supported by Pilates exercises to improve some physical variables and their impact on the level of offensive performance of karate player, The researchers used the experimental method using the experimental and control groups using tribal and remote measurements, and the research community included Karate juniors in Gharbia Governorate for the Sunni stage 12 years and registered in the Egyptian Karate Federation, The sample of the research was chosen by the intentional method from the Gharbia Governorate team for the 12-year age group for the sports season 2020/2021, where the sample strength reached 42 players, and the strength of the exploratory sample reached 12 players from the total sample used in the research , The strength of the basic sample was 30 players, and the most important results were that the proposed training program using Pilates exercises had a positive impact on the development of some physical variables, as well as the level of performance of the offensive skills under discussion for kumite juniors in karate , The researchers recommend applying the proposed training program using Pilates exercises at different age levels and encouraging the use of Pilates exercises in the training programs for karate players.

د/نانسي مجدي أبو فريخة
د/احمد محمد العربي

## مقدمة ومشكلة البحث:

يسود العالم الآن ثورة عارمة في مجالات البحث العلمي وتقوم الدول بتطويع إمكاناتهم المادية والبشرية لخدمة هذا المجال الحيوي حتى تتمكن من مسايرة التطور الكبير الذي تطرق إلى معظم مجالات الحياة في هذا العصر ومنها المجال الرياضي، حيث يعتمد أولاً وأخيراً على الأسس العلمية وأساليب البحث العلمي لإكتشاف الأساليب والنظريات العلمية الحديثة مع مراعاة العوامل التي تسهم في تطوير الإنجازات الرياضية، وتحقيق المستويات العالمية يتطلب التركيز على العديد من العوامل المختلفة منها البدنية والمهارية والفنية والحركية والنفسية والإجتماعية، فإذا توافرت في الفرد الرياضي فإنه من الممكن أن يصل بمستوى ذاته إلى درجة تمكنه من الوصول إلى المستويات العليا وتحقيق أفضل إنجاز رياضي. (5 : 1)

ويذكر محمد بريقع، وإيهاب البديوي (2004م) أن الكاراتيه من الرياضات التنافسية ذات المواقف المتغيرة والتي تتطلب قدرات عقلية وبدنية وسمات شخصية معينة حتى يستطيع ممارسيها أداء حركاتها الفنية المتنوعة تحت ظروف المنافسة، ولكونها رياضة تتميز بحركات غير متكررة فأنها تتطلب مهارات خاصة حيث يعتمد على ما يملكه اللاعب من المرونة والسرعة والقدرة وتحمل القوة وتحمل السرعة والرشاقة وذلك للإستمرار على التنافس.(12: 201)

ويرى محمود حمدي، وعماد السرسي (2006م) أن إتقان مهارات الكاراتيه مطلب أساسي للوصول بهذه الرياضة للعالمية، وذلك يتطلب من اللاعب التميز بالقوة والسرعة والقوة المتفجرة للذراعين والرجلين والجذع والرشاقة والمرونة الخاصة والتحمل الخاص. (13: 257)

كما تعتبر حركات البيلاتس أحد أساليب تدريب الإعداد البدني والتي تهدف إلى تنمية وتطوير القوة العضلية والقدرة على التحكم في الأداء عن طريق عضلات الجسم المختلفة

بصفة عامة وعضلات الجذع بصفة خاصة من خلال التوافق والدقة بين كل من الجهازين العصبي والعضلي حيث تقوم حركات البيلاتس بحشد أكبر عدد من المجموعات العضلية العديدة من خلال الحركة المستمرة بشكل انسيابي والتركيز الدقيق في القوة والتوازن على عضلات الجذع المختلفة مثل عضلات البطن والظهر وعضلات مفصل الحوض . (15 : 318)

وتتميز تدريبات البيلاتس بقدرتها على تنمية القوة العضلية بدون ظهور الضخامة العضلية لعضلات الجسم المختلفة وبدون الزيادة الواضحة للمقطع الفسيولوجي للعضلات وبالتالي تعطي شكل وقوام أفضل للجسم. (19 : 21)

وكذلك تعمل البيلاتس على زيادة طول وتمدد العضلات ، إضافة إلى توسيع مدى حركة المفصل وزيادة المرونة ، وبالتالي تنظم التنفس وتساعد على التكيف مع الاداء والإسترخاء ، وكلما زادت ممارسة الأشخاص لتمارين البيلاتس زاد شعورهم بالطاقة. (8 : 12، 13)

ومن خلال ما سبق وبعد اطلاع الباحثين على العديد من الدراسات والمراجع العلمية التي تناولت البحث والدراسة تصميم البرامج التدريبية بشكل عام والخاصة بلاعبي الكاراتيه وكذلك مقابلة الباحثين للعديد من المدربين وجد أن هناك تشبعاً في البرامج التدريبية المقننة والتي يخضع لها اللاعبون مما يؤدي إلى حدوث تطور بطئ في المستوى البدني وبالتالي مستوى الاداء المهاري.

ومن خلال عمل الباحثين في مجال التدريب ومتابعة البطولات للمرحلة السنية 12 سنة كوميتيه وجد تأخر في مستوى الاداء المهاري للاعبين مما أثر على مستوى الاداء الهجومي للمهارات أثناء المباريات.

وهنا أصبحت المشكلة في البحث عن اسلوب تدريبي يحدث تطور ونمو في المستوى البدني ويكسر حالة الملل والروتين من تكرار برامج التدريب التي غالبا ما يكون الإختلاف بينمها في الشدة والحجم ، مما دفع الباحثين لإستخدام اسلوب مستحدث في التدريب الرياضي

بصفة عامة ورياضة الكاراتيه بصفة خاصة وهو اسلوب تدريبات البيلاتس وهناك دراسات اثبت ذلك مثل دراسة Ahmed Elarby (2022م) (14) ،ودراسة عطاء علي (2019م) (10) ، ودراسة محمد ابو الحمد (2019م) (11) ، ودراسة أحمد العربي (2018م) (3)، ودراسة إيميل جرجس مينا (2016م) (7) ، ودراسة أسعد حسين (2014م) (4) ، ودراسة أيمن جزر (2014م) (6) ، ودراسة أحمد أمين (2005م) (2) ، ودراسة Patrick Culligin& all (2010م) (22) ، ودراسة Smith et al (2006م) (23) ، ودراسة Blum (2002م) (16) والتي أثبتت نتائجها في تقدم مستوى أداء المجموعة التجريبية في جميع القياسات البعدية وبالتالي تحسن مستوى الأداء المهاري للاعبين.

## هدف البحث:

يهدف البحث إلى بناء برنامج تدريبي مدعم بتدريبات بيلاتس لتحسين بعض المتغيرات البدنية وأثرها على مستوى الأداء الهجومي للاعبي الكاراتيه

## فروض البحث :

1- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الهجومي لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الهجومي لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الهجومي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

## منهج البحث:

استخدما الباحثان المنهج التجريبي بإستخدام المجموعتين التجريبية والضابطة بإستخدام القياسات القبلية والبعدية .

## مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على ناشئي رياضة الكاراتيه بمحافظة الغربية للمرحلة السنية 12 سنة والمسجلين بالإتحاد المصري للكاراتيه .

## عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من منتخب محافظة الغربية للمرحلة العمرية 12 سنة للموسم الرياضي 2020/ 2021 ، حيث بلغ قوام العينة 42 لاعب وبلغ قوام العينة الإستطلاعية 12 لاعب من العينة الكلية المستخدمة في البحث ، وكان قوام العينة الأساسية 30 لاعب .

## شروط اختيار العينة :

1. اللاعب مسجل فى الاتحاد المصرى للكاراتيه موسم 2020/ 2021.
2. لا يقل العمر التدريبى للاعب عن أربع سنوات .
3. أن يكون اللاعب حاصل على الحزام البني كحد أدني.

## جدول (1) توصيف العينة

| | | |
|---|---|---|
| العينة الأساسية | المجموعة الضابطة | 15 |
| | المجموعة التجريبية | 15 |
| العينة الإستطلاعية | | 12 |

## جدول (2)

الدلالات الإحصائية لمجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث لبيان اعتدالية البيانات

ن = 30

| | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الإنحراف المعياري | التفلطح | الإلتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | معدلات دلالات النمو | | | | | | |
| | السن | سنة | 11.25 | 11.25 | 0.190 | -1.34 | 0.000 |
| | الطول | سم | 152.35 | 152.75 | 2.36 | -0.686 | -0.089 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الوزن | كجم | 40.1 | 40.71 | 3.09 | 0.229 | -0.655 | |
| العمر التدريبي | سنة | 3.37 | 3.01 | 0.559 | -1.08 | 0.549 | |
| الإختبارات البدنية | | | | | | | |
| اختبار قوة القبضة | كجم | 24.23 | 24.00 | 5.392 | 1.851 | 0.888 | |
| اختبار قوة الرجلين | كجم | 157.1 | 150.02 | 19.146 | -0.370 | 0.314 | |
| اختبار قوة الذراعين | كجم | 144.50 | 145.00 | 10.776 | 0.868 | -0.150 | |
| اختبار مرونة الجذع وقوف أماماً | درجة | 6.033 | 6.001 | 1.129 | -0.865 | 0.393 | |
| اختبار مرونة الكتف اماما | درجة | 191.03 | 192.01 | 7.397 | -0.071 | -0.662 | |
| اختبار مرونة الكتف خلفا | درجة | 89.201 | 91.030 | 6.789 | -1.176 | -0.413 | |
| المتغيرات المهارية | | | | | | | |
| كزامي زوكي يسار | درجة | 0.997 | 1.00 | 0.470 | -0.908 | 0.109 | |
| كزامي زوكي يمين | درجة | 1.14 | 1.00 | .499 | -1.21 | -0.368 | |
| جياكو زوكي يسار | درجة | 1.31 | 1.33 | 0.330 | -1.33 | -0.257 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| جياكو زوكي يمين | درجة | 1.34 | 1.33 | 0.363 | -1.83 | 0.166 | |
| كزامي مواشي جيري يسار | درجة | 0.830 | 1.00 | 0.452 | -0.920 | 0.339 | |
| كزامي مواشي جيري يمين | درجة | 0.747 | 0.33 | 0.516 | -0.952 | 0.748 | |
| كزامي اورا مواشي جيري يسار | درجة | 1.16 | 1.00 | 0.423 | -0.399 | -0.273 | |
| كزامي اورا مواشي جيري يمين | درجة | 0.86 | 1.00 | 0.365 | -0.184 | 0.103 | |

يوضح جدول (2) المتوسط الحسابي والوسيط والإنحراف المعياري والتفلطح ومعامل الإلتواء في المتغيرات قيد البحث ويتضح قرب البيانات من إعتدالية التوزيع وتماثل المنحنى الإعتدالي حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء ما بين (±3) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

**جدول (3)**

الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى المتغيرات الأولية الأساسية قبل التجربة ن1 = ن2 = 15

| المتغيرات | وحدة القياس | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة ت |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ±ع | س | ±ع | | |
| **معدلات دلالات النمو** | | | | | | | |
| **السن** | **سنه** | **11.25** | **.206** | **11.25** | **.184** | **.00** | **.000** |
| **الطول** | **سم** | **152.5** | **2.81** | **152.2** | **1.96** | **.30** | **.276** |
| **الوزن** | **كجم** | **40.09** | **3.82** | **40.2** | **2.35** | **-.20** | **.141** |
| **العمر التدريبى** | **سنه** | **3.20** | **.483** | **3.55** | **.598** | **-.35** | **1.43** |
| **الإختبارات البدنية** | | | | | | | |
| **اختبار قوة القبضة** | **كجم** | **24.13** | **5.58** | **24.33** | **5.39** | **0.20** | **0.10** |
| **اختبار قوة الرجلين** | **كجم** | **173.67** | **13.29** | **173.0** | **13.20** | **0.667** | **0.138** |
| **اختبار قوة الذراعين** | **كجم** | **144.00** | **10.03** | **145.0** | **11.80** | **1.00** | **0.250** |
| **اختبار مرونة الجذع وقوف أماماً** | **درجة** | **6.00** | **1.195** | **6.067** | **1.101** | **0.067** | **0.785** |
| **اختبار مرونة الكتف اماما** | **درجة** | **190.8** | **7.272** | **191.2** | **7.769** | **0.467** | **0.866** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اختبار مرونة الكتف خلفا | درجة | 89.33 | 7.007 | 89.06 | 6.808 | 0.267 | 0.106 |
| الإختبارات المهارية | | | | | | | |
| كزامي زوكي يسار | درجة | 1.03 | 0.506 | 0.964 | 0.456 | 0.066 | 0.306 |
| كزامي زوكي يمين | درجة | 1.26 | 0.376 | 1.02 | 0.595 | 0.234 | 1.05 |
| جياكو زوكي يسار | درجة | 1.19 | 0.356 | 1.42 | 0.271 | -0.232 | 1.63 |
| جياكو زوكي يمين | درجة | 1.36 | 0.396 | 1.33 | 0.347 | 0.034 | 0.204 |
| كزامي مواشي جيري يسار | درجة | 0.864 | 0.525 | 0.797 | 0.392 | 0.067 | 0.323 |
| كزامي مواشي جيري يمين | درجة | 0.730 | 0.561 | 0.764 | 0.498 | -0.034 | 0.143 |
| كزامي اورا مواشي جيري يسار | درجة | 1.13 | 0.524 | 1.19 | 0.318 | -0.068 | 0.351 |
| كزامي اورا مواشي جيري يمين | درجة | 0.998 | 0.415 | 0.730 | 0.264 | 0.268 | 1.72 |

يوضح جدول (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات للمتغيرات قيد البحث لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة مما يعطي دلالة مباشرة على تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات.

**الأدوات المستخدمة في البحث:**

| | |
|---|---|
| **ميزان إلكتروني لقياس الوزن.** | **شريط لاصق.** |
| **رستاميتر لقياس الطول.** | **كاميرا تصوير.** |
| **ساعة إيقاف.** | **ديناموميتر.** |
| **صافرة.** | **أقماع.** |
| **شريط قياس.** | **ملعب كاراتيه.** |

## جدول (4)

نتيجة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد الإختبارات البدنية للمتغيرات قيد البحث

| م | الإختبار | عدد الخبراء المؤيدين | نسبة الإتفاق |
|---|---|---|---|
| 1 | اختبار قوة القبضة | 9 | %100 |
| 2 | اختبار قوة الجذع | 6 | %66.6 |
| 3 | اختبار قوة الرجلين | 8 | %88.9 |
| 4 | اختبار قوة الذراعين | 9 | %100 |
| 5 | اختبار العدو 30 م | 5 | %55.5 |
| 6 | اختبار مرونة الجذع وقوف أماما | 9 | %100 |
| 7 | اختبار مرونة الكتف أماما | 9 | %100 |
| 8 | اختبار مرونة الكتف خلفا | 8 | %88.9 |

يتضح من جدول (4) الخاص بآراء السادة الخبراء حول تحديد الإختبارات البدنية للمتغيرات أن النسبة المئوية تراوحت ما بين (55.5% – 100%) ، وقد ارتضى الباحث بنسبة 88.9% لأعلى .

**جدول (5)**

نتيجة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد الإختبارات المهارية للمتغيرات قيد البحث

| م | الإختبار | عدد الخبراء المؤيدين | نسبة الإتفاق |
|---|---|---|---|
| 1 | كزامي زوكي يسار | 9 | %100 |
| 2 | كزامي زوكي يمين | 9 | %100 |
| 3 | جياكو زوكي يسار | 9 | %100 |
| 4 | جياكو زوكي يمين | 9 | %100 |
| 5 | كزامي مواشي جيري يسار | 9 | %100 |
| 6 | كزامي مواشي جيري يمين | 9 | %100 |
| 7 | كزامي اورا مواشي جيري يسار | 9 | %100 |
| 8 | كزامي اورا مواشي جيري يمين | 9 | %100 |

يتضح من جدول (5) الخاص بآراء السادة الخبراء حول تحديد الإختبارات المهارية للمتغيرات أن النسبة المئوية لجميع الإختبارات كانت النسبة المئوية لها 100%.

## الدراسات الاستطلاعية:

## الدراسة الإستطلاعية الأولى:

قامت في الفترة من 2021/7/10م إلى 2021/7/12م على 12 من ناشئي الكوميتيه من داخل مجتمع البحث وليست من عينة البحث الاساسية وكانت بهدف التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث وتحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث أثناء التطبيق.

## الدراسة الاستطلاعية الثانية:

أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية في الفترة من 2021/7/16م إلى 2021/7/18م هدفها إيجاد المعاملات العلمية :

-إيجاد معامل الصدق للاختبارات قيد البحث.

-إيجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث.

## صدق الإختبار Validity:

قام الباحثان بإستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحداهما مميزة والأخرى غير مميزة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث للتعرف على مدى صدق الإختبارات لما وضعت من أجله كما هو موضح فى الجدول التالي:

## جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والغير مميزة لبيان معامل الصدق للإختبارت البدنية قيد البحث ن1 = ن2 = 6

| الإختبارات البدنية | المجموعة المميزة | | المجموعة الغير مميزة | | الفرق بين المتوسطات | قيمة ت | معامل الصدق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ع | س | ع | | | |
| اختبار قوة القبضة | 27.75 | 1.79 | 21.61 | 1.46 | 6.59 | 6.39 | 0.896 |
| اختبار قوة الرجلين | 179.2 | 3.688 | 168.1 | 3.077 | 11.1 | 5.168 | 0.853 |
| اختبار قوة الذراعين | 154.74 | 4.214 | 139.78 | 3.496 | 14.96 | 6.109 | 0.888 |
| اختبار مرونة الجذع وقوف أماما | 9.56 | 1.064 | 5.765 | 0.793 | 3.79 | 6.39 | 0.896 |
| اختبار مرونة الكتف أماما | 196.7 | 3.654 | 185.4 | 3.174 | 11.3 | 5.221 | 0.855 |
| اختبار مرونة الكتف خلفا | 92.96 | 3.115 | 84.115 | 2.396 | 8.84 | 5.051 | 0.848 |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.812

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة للإختبارات البدنية قيد البحث ، وهذا يوضح أن الاختبارات قد ميزت بين المميزين والغير مميزين وهذا يعنى صدق الاختبارات.

**جدول (7)**

معامل الإرتباط بين التطبيق الأول و التطبيق الثاني لبيان معامل الثبات للإختبارت البدنية قيد البحث

ن = 12

| | الإختبارات البدنية | التطبيق الأول | | التطبيق الثاني | | معامل الإرتباط |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | |
| | اختبار قوة القبضة | 24.46 | 2.342 | 25.155 | 3.217 | 0.913 |
| | اختبار قوة الرجلين | 173.65 | 4.632 | 174.10 | 3.984 | 0.904 |
| | اختبار قوة الذراعين | 147.26 | 5.787 | 147.68 | 5.743 | 0.893 |
| | اختبار مرونة الجذع وقوف أماما | 7.66 | 0.124 | 7.745 | 0.135 | 0.946 |
| | اختبار مرونة الكتف أماما | 191.05 | 4.521 | 192.12 | 5.116 | 0.896 |
| | اختبار مرونة الكتف خلفا | 88.54 | 4.197 | 89.22 | 4.677 | 0.891 |

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.576

يتضح من جدول (7) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية 0.05 مما يشير إلى ثبات تلك الإختبارات.

**البرنامج التدريبى**

**هدف البرنامج:**

يهدف البرنامج لتصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات البيلاتس لتحسين المتغيرات البدنية وتأثيره على بعض المهارات الهجومية للاعبي الكوميتيه.

## أسس ومعايير استخدام تدريبات البيلاتس :

- تحديد فترة تطبيق تدريبات البيلاتس داخل البرنامج.
- ملائمة التدريبات المستخدمة مع الأهداف الموضوعة وبنائه وفقاً للأسس العلمية.
- ملائمة التدريبات المستخدمة للمرحلة السنية وخصائص النمو لهذه المرحلة السنية.
- مراعاة الفروق الفردية والإستجابات الفردية لأفراد العينة من حيث القدرات البدنية والأداءات المهارية ، وذلك بتحديد السمتوي البدني والمهاري لكل فرد من أفراد العينة.
- تحديد شدة وحجم التدريب وفترات الراحة البينية وفقاً للاحمال التدريبية ومحتوى وهدف كل مرحلة.
- تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية اليومية وفقاً للمرحلة السنية.
- التدرج في الحمل والتقدم المناسب في البرنامج بالشكل التموجي ، مع مراعاة ديناميكية الاحمال التدريبية والتدريبات المستخدمة في البرنامج .
- مراعاة الأسس الرياضية والفسيولوجية للبرنامج ( الإحماء – الجزء الرئيسي – الختام).
- تحديد و إجراء الإختبارات والقياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث قبل وأثناء وبعد تطبيق البرنامج .

## القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من يوم الأثنين الموافق 2021/7/20م إلى يوم الثلاثاء الموافق 2021/7/22م.

## التطبيق الأساسي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي الذي تم وضعه بإستخدام تدريبات البيلاتس على عينة البحث الأساسية على مدار 3 شهور بمعدل 36 وحدة تدريبية خلال 12 أسبوع في الفترة من يوم السبت الموافق 2021/7/25م إلى يوم الأربعاء الموافق 2021/10/14م.

## القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في الفترة من يوم الأحد الموافق 2021/10/18م إلى يوم الثلاثاء الموافق 2021/10/20م.

## جدول (8)

الإطار العام للبرنامج الرياضي

| مكونات الإطار العام للبرنامج | النموذج الزمني | مجموع آراء الخبراء | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| عدد الأسابيع | 6 | صفر | صفر % |
| | 8 | 1 | % 11.11 |
| | 10 | صفر | صفر % |
| | 12 | 8 | % 88.89 |
| عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع | 2 | صفر | صفر % |
| | 3 | 9 | % 100 |
| | 4 | صفر | صفر % |
| | 5 | صفر | صفر % |
| زمن الوحدة التدريبية اليومية | 45 | صفر | صفر % |
| | 50 | 1 | % 11.11 |
| | 60 | 8 | % 88.89 |
| | 65 | صفر | صفر % |
| زمن فترة الإحماء | 5 | صفر | صفر % |
| | 10 | 9 | % 100 |
| | 15 | صفر | صفر % |
| زمن الجزء الرئيسي | 35 | 1 | % 11.11 |
| | 45 | 8 | % 88.89 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 50 | صفر | صفر % |
| | 55 | صفر | صفر % |
| زمن الجزء الختامي | 3 | صفر | صفر % |
| | 5 | 9 | 100 % |
| | 10 | صفر | صفر % |
| زمن الحمل المناسب | أقصى | صفر | صفر % |
| | أقل من الأقصى | صفر | صفر % |
| | متوسط | 9 | 100 % |

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- معامل الالتواء.
- الوسيط.
- معامل الإرتباط.
- الانحراف المعياري.
- اختبار ت.
- التفلطح.
- نسبة التحسن.

عرض النتائج:

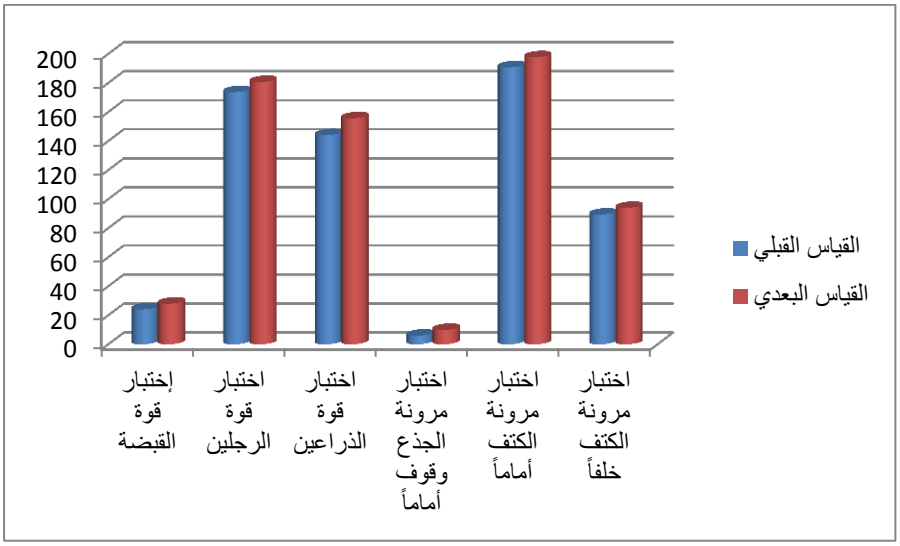
**جدول (9)**

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث ن = 15

| | الإختبارت البدنية | القياس القبلي | | القياس البعدي | | فروق المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| | إختبار قوة القبضة | 24.13 | 1.58 | 28.00 | 2.24 | 3.87 | 11.6 | 16.02% |
| | اختبار قوة الرجلين | 173.67 | 7.29 | 180.67 | 6.198 | 7.00 | 7.36 | 4.03 % |
| | اختبار قوة الذراعين | 144.00 | 4.036 | 155.67 | 5.292 | 11.67 | 7.25 | 8.10 % |
| | اختبار مرونة الجذع وقوف أماماً | 6.00 | 0.895 | 9.933 | 1.239 | 3.93 | 5.78 | 65.56 % |
| | اختبار مرونة الكتف أماماً | 190.80 | 3.272 | 197.667 | 4.423 | 6.87 | 7.18 | 3.599 % |
| | اختبار مرونة الكتف خلفاً | 89.33 | 4.007 | 93.93 | 3.087 | 4.60 | 6.943 | 5.149 % |

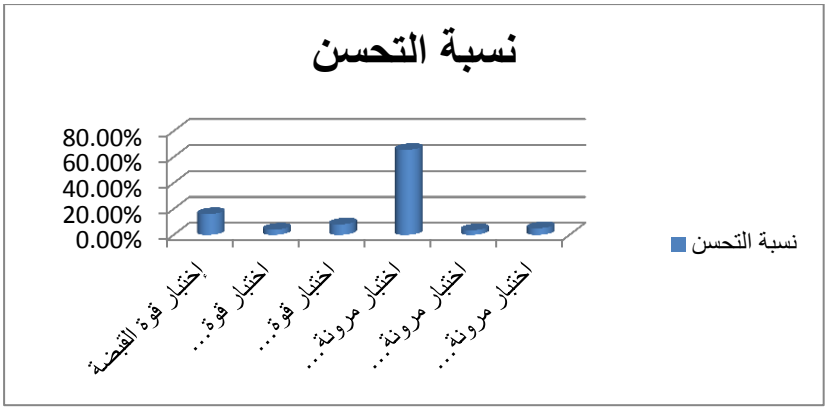
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.761

يتضح من جدول (9) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (5.78 – 11.6) ، كما يتضح أن نسب التحسن تراوحت ما بين (3.599 – 65.56) % .




**شكل (1)**

**الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث**




**شكل (2)**

**نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث**

**جدول (10)**

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث ن =15

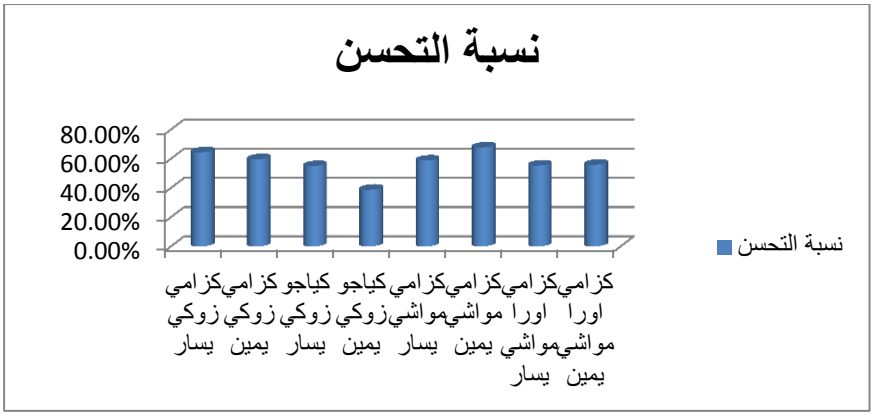
| المهارات قيد البحث | | القياس القبلي | | القياس البعدي | | فروق المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| كزامي زوكي | يسار | 1.03 | 0.506 | 2.89 | 0.648 | 1.867 | 5.93 | % 64.44 |
| | يمين | 1.26 | 0.376 | 3.13 | 0.820 | 1.869 | 6.43 | %59.67 |
| كياجو زوكي | يسار | 1.19 | 0.356 | 2.66 | 0.384 | 1.467 | 8.86 | % 55.00 |
| | يمين | 1.36 | 0.396 | 2.23 | 0.315 | 0.866 | 4.82 | % 38.83 |
| كزامي مواشي | يسار | 0.864 | 0.525 | 2.09 | 0.386 | 1.232 | 5.54 | % 58.77 |
| | يمين | 0.730 | 0.561 | 2.26 | 0.260 | 1.534 | 7.07 | % 67.75 |
| كزامي اورامواشي | يسار | 1.13 | 0.524 | 2.53 | 0.612 | 1.401 | 6.19 | % 55.35 |
| | يمين | 0.998 | 0.415 | 2.26 | 0.260 | 1.266 | 8.62 | % 55.91 |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.761

يتضح من الجدول (10) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية فى اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات حيث بلغت قيمة ت مابين (4.82إلى 8.86) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدوليه عند مستوى 0.05 كما بلغت نسبة التحسن % مابين ( 38.83 % إلى 67.75% ) .

**شكل (3)**

**الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث**




**شكل (4)**

**نسب التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث**

**جدول (11)**

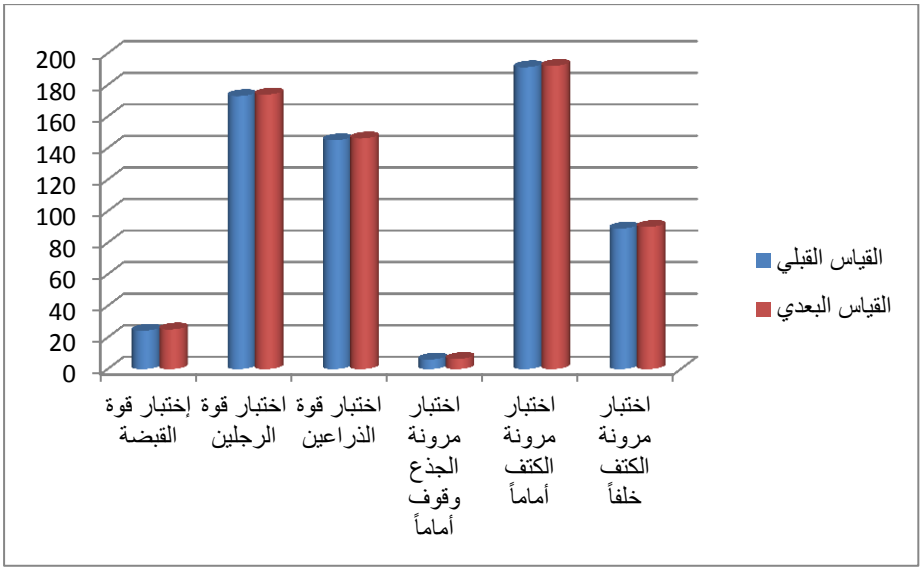
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث

ن = 15

| | الإختبارات البدنية | القياس القبلي | | القياس البعدي | | فروق المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| | إختبار قوة القبضة | 24.33 | 1.39 | 25.13 | 1.33 | 0.80 | 2.77 | 3.29% |
| | اختبار قوة الرجلين | 173.00 | 5.20 | 174.00 | 4.39 | 1.00 | 1.37 | 0.578% |
| | اختبار قوة الذراعين | 145.00 | 5.814 | 146.17 | 4.21 | 1.17 | 1.04 | 0.804% |
| | اختبار مرونة الجذع وقوف أماماً | 6.07 | 1.100 | 6.43 | 0.92 | 0.154 | 2.38 | 6.03% |
| | اختبار مرونة الكتف أماماً | 191.27 | 3.77 | 192.13 | 3.89 | 0.87 | 1.07 | 0.453% |
| | اختبار مرونة الكتف خلفاً | 89.07 | 2.81 | 90.10 | 2.89 | 1.03 | 2.16 | 1.16% |

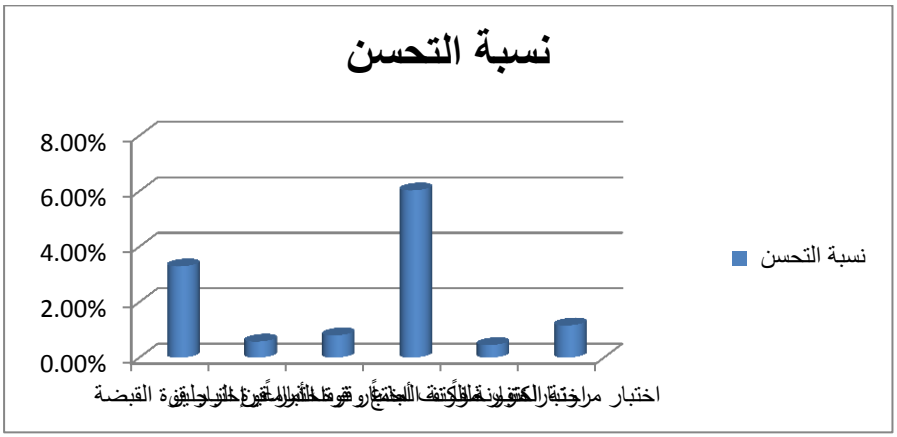
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.761

يتضح من جدول (9) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (1.04 – 2.77) ، كما يتضح أن نسب التحسن تراوحت ما بين (0.453 – 3.29) % .




**شكل (5)**

**الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث**




**شكل (6)**

## نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث

## جدول (12)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث ن =15

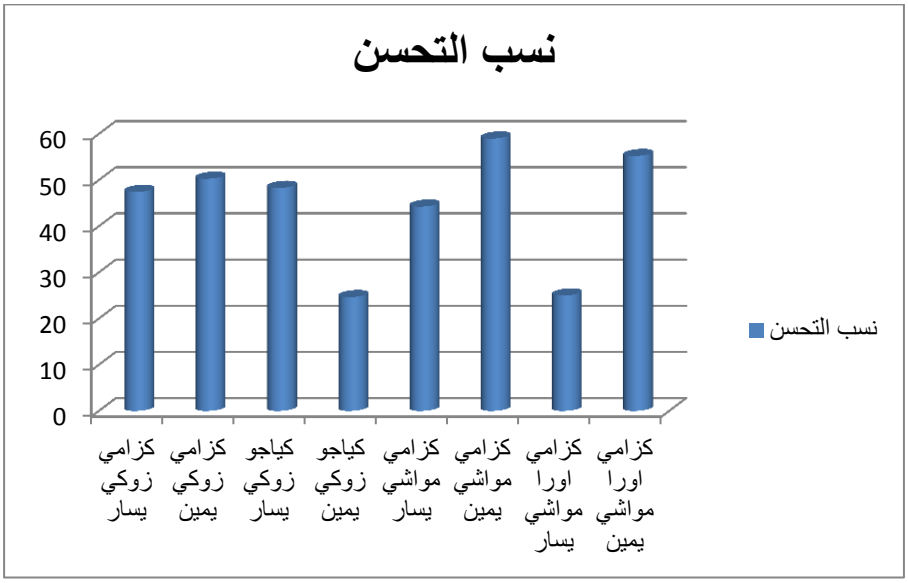
| المهارات قيد البحث | | القياس القبلي | | القياس البعدي | | فروق المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| كزامي زوكي | يسار | 0.96 | 0.456 | 1.83 | 0.285 | 0.868 | 6.09 | 47.43 |
| | يمين | 1.02 | 0.595 | 2.06 | 0.210 | 1.036 | 4.86 | 50.29 |
| كياجو زوكي | يسار | 1.42 | 0.271 | 2.07 | 0.211 | 0.636 | 8.21 | 48.3 |
| | يمين | 1.33 | 0.347 | 1.76 | 0.276 | - 0.434 | 8.79 | 24.65 |
| كزامي مواشي | يسار | 0.797 | 0.392 | 1.43 | 0.315 | - 0.633 | 10.50 | 44.26 |
| | يمين | 0.764 | 0.498 | 1.864 | 0.175 | 1.10 | 6.36 | 59.00 |
| كزامي اوراموشي | يسار | 1.19 | 0.318 | 1.5970 | 0.3076 | - 0.399 | 9.167 | 25.00 |
| | يمين | 0.730 | 0.264 | 1.63 | 0.293 | 0.900 | 8.96 | 55.21 |

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.761

يتضح من الجدول (10) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة فى اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات حيث بلغت قيمة ت مابين (6.09 إلى 10.50) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدوليه عند مستوى 0.05 كما بلغت نسبة التحسن % مابين ( 24.65 % إلى 59.00 % ) .

**شكل (7)**

**الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث**



**شكل (8)**

**نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث**

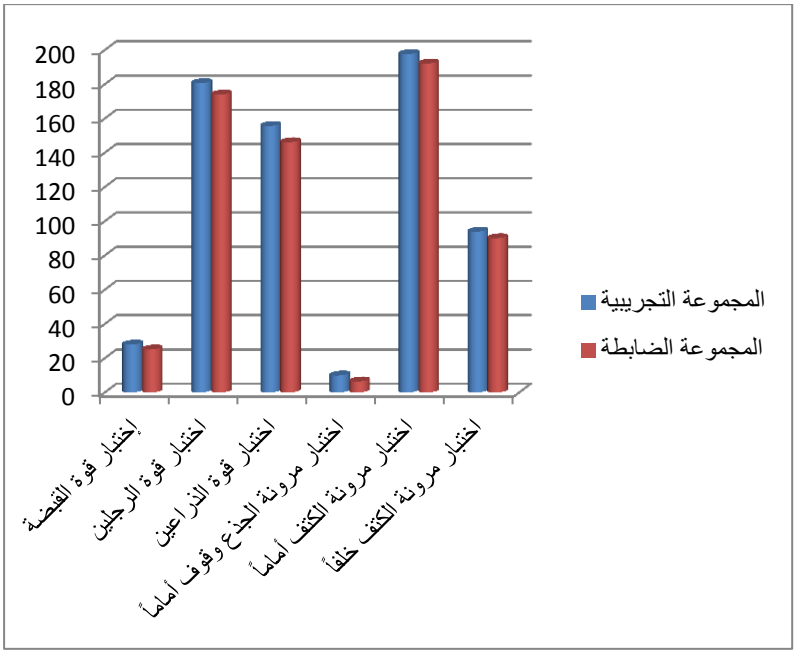
**جدول (13)**

دلالة الفروق بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية و الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث ن1= ن2 = 15

| | الإختبارات البدنية | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | فروق المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| | إختبار قوة القبضة | 28.00 | 2.24 | 25.13 | 1.33 | 2.87 | 4.12 | 12.74 |
| | اختبار قوة الرجلين | 180.67 | 6.198 | 174.00 | 4.395 | 6.67 | 3.28 | 3.453 |
| | اختبار قوة الذراعين | 155.67 | 5.29 | 146.17 | 4.213 | 9.50 | 5.26 | 7.298 |
| | اختبار مرونة الجذع وقوف أماماً | 9.933 | 1.239 | 6.43 | 0.921 | 3.50 | 8.48 | 59.52 |
| | اختبار مرونة الكتف أماماً | 197.67 | 4.42 | 192.13 | 3.891 | 5.534 | 3.515 | 3.146 |
| | اختبار مرونة الكتف خلفاً | 93.93 | 3.087 | 90.1 | 2.89 | 3.83 | 3.389 | 3.989 |

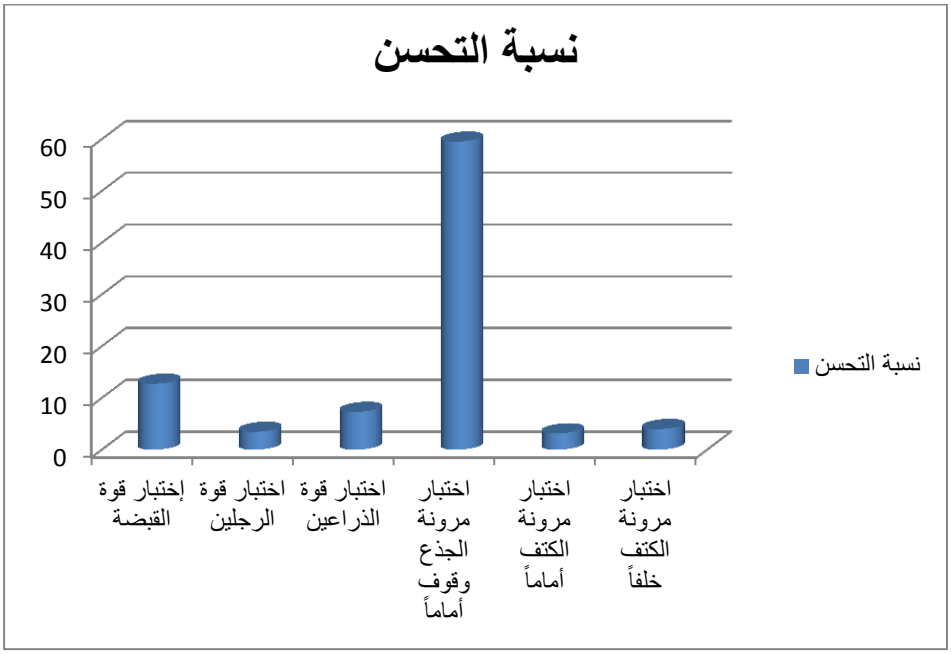
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.701

يتضح من جدول (9) دلالة الفروق بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث ويتضح وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (3.28 – 8.48) ، كما يتضح أن نسب التحسن تراوحت ما بين (3.146 – 12.74) % .




**شكل (9)**

**الفروق بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية و الضابطة في الإختبارات البدنية قيد البحث**




**شكل (10)**

**نسب التحسن بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية قيد البحث**

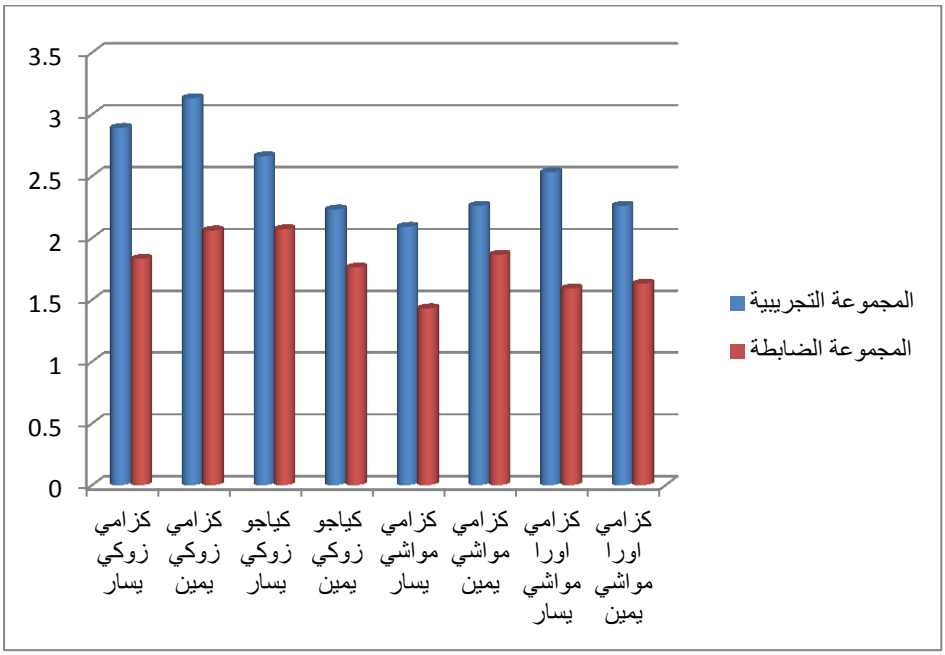
## جدول (14)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية و الضابطة في الإختبارات المهارية قيد البحث ن1= ن2 =15

| المهارات قيد البحث | | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | فروق المتوسطات | قيمة ت | نسبة التحسن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س | ع | س | ع | | | |
| كزامي زوكي | يسار | 2.89 | .648 | 1.83 | .285 | 1.06 | 4.754 | 36.67 |
| | يمين | 3.13 | .820 | 2.06 | .210 | 1.07 | 3.984 | 34.18 |
| كياجو زوكي | يسار | 2.66 | .384 | 2.07 | .211 | .599 | 4.316 | 22.51 |
| | يمين | 2.23 | .315 | 1.76 | .276 | .466 | 3.516 | 20.89 |
| كزامي مواشي | يسار | 2.09 | .386 | 1.43 | .315 | .666 | 4.224 | 31.86 |
| | يمين | 2.26 | .260 | 1.864 | .175 | .400 | 4.029 | 17.69 |
| كزامي اوراموا شي | يسار | 2.53 | .612 | 1.59 | .307 | .934 | 4.308 | 36.91 |
| | يمين | 2.26 | .260 | 1.63 | .293 | .634 | 5.114 | 28.05 |

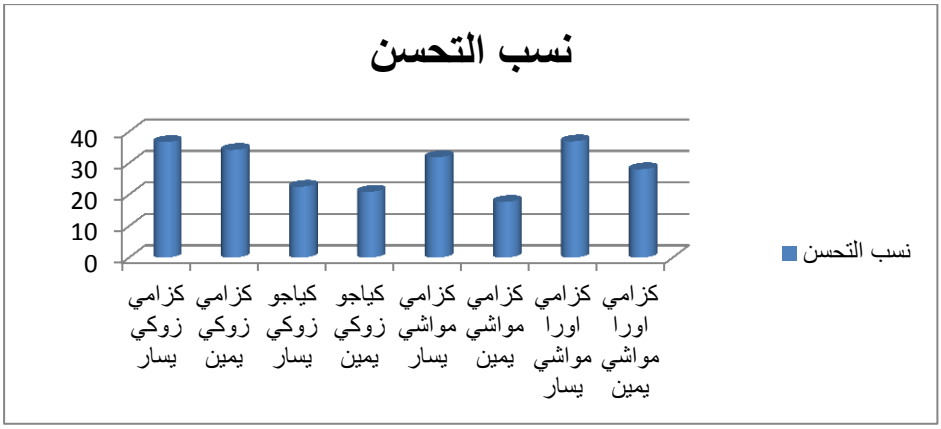
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.701

يتضح من الجدول (10) دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبارات المهارات الهجومية قيد البحث وجود فروق ذات دلالة معنوية فى جميع المتغيرات حيث بلغت قيمة ت مابين (3.516 إلى 5.114) وهذه القيم أكبر من قيمة ت الجدوليه عند مستوى 0.05 كما بلغت نسبة التحسن % مابين (17.69 % إلى 36.91 % ) .




**شكل (11)**

**الفروق بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية و الضابطة في الإختبارات المهارية قيد البحث**




**شكل (12)**

**نسب التحسن بين القياسين البعديين لدى المجموعة التجريبية والضابطة في الإختبارات المهارية قيد البحث**

## مناقشة النتائج:-

يتضح من جدول (9) وشكل (1) وشكل (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي في الإختبارت البدنية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة القبضة (11.6) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة الرجلين (7.36) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة الذراعين (7.25) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الجذع وقوف أماماً (5.78) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الكتف أماماً (7.18) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الكتف خلفاً (6.94) ، وكل هذه قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما يتضح أن متوسط القياس القبلي لدى مجموعة البحث التجريبية في اختبار قوة القبضة (24.13) أما متوسط القياس البعدي (28.00) وكانت نسبة التحسن (16.02%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار قوة الرجلين (173.67) أما متوسط القياس البعدي (180.67) وكانت نسبة التحسن (4.03%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار قوة الذراعين (144.00) أما متوسط القياس البعدي (155.67) وكانت نسبة التحسن (8.10%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار مرونة الجذع وقوف أماما (6.00) أما متوسط القياس البعدي (9.93) وكانت نسبة التحسن (65.56%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار مرونة الكتف أماما (190.80) أما متوسط القياس البعدي (197.667) وكانت نسبة التحسن (3.599%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار مرونة الكتف خلفا (89.33) أما متوسط القياس البعدي (93.93) وكانت نسبة التحسن (5.149%).

ويتضح من جدول (10) وشكل (3) وشكل (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي في الإختبارت المهارية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يسار (5.93) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يمين (6.43) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قياس مهارة كياجو زوكي يسار (8.86) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يمين (4.82) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يسار (5.54) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يمين (7.07) ، كما تراوحت قيمة (ت) الحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يسار (6.19) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار

قياس مهارة كزامي اورا مواشي يمين (8.62) ، وكل هذه قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما يتضح أن متوسط القياس القبلي لدى مجموعة البحث التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يسار (1.03) أما متوسط القياس البعدي (2.89) وكانت نسبة التحسن (64.44%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يمين (1.26) أما متوسط القياس البعدي (3.13) وكانت نسبة التحسن (59.67%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يسار (1.19) أما متوسط القياس البعدي (2.66) وكانت نسبة التحسن (55%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يمين (1.36) أما متوسط القياس البعدي (2.23) وكانت نسبة التحسن (38.83%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يسار (0.864) أما متوسط القياس البعدي (2.09) وكانت نسبة التحسن (58.77%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يمين (0.730) أما متوسط القياس البعدي (2.26) وكانت نسبة التحسن (67.75%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يسار (1.13) أما متوسط القياس البعدي (2.53) وكانت نسبة التحسن (55.35%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يمين (0.998) أما متوسط القياس البعدي (0.415) وكانت نسبة التحسن (55.91%) .

ويعزو الباحثين هذه الفروق لصالح القياس البعدي وكذلك نسب التغير والتحسن إلى استخدام تدريبات بيلاتس المقترحة والمطبقة على افراد العينة التجريبية والذي يعتمد على أسس ومبادئ الإرتقاء بمستوى الأداء الرياضي بطريقة سليمة ومنتظمة والذي اشتمل على تدريبات متنوعة داخل وحدات التدريب.

وهذا ما اتفقت عليه معظم المراجع العلمية في مجال التدريب الرياضي مثل عصام الدين عبدالخالق (2003م) على انه يعتبر الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل

المساعدة على وجود أثر في التدريب وأن كل البرامج التدريبية تشكل من خلال التأكيد على مدى انتظام اللاعبين في التدريب. (9 : 10)

كما يشير ابراهيم سلامه (2000م) إلى أن القوة تعتبر أحد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنية ، وأن القوة العضلية تعد المكون الأول في اللياقة البدنية وهي عنصر أساسي أيضاً في القدرة الحركية واللياقة الحركية وهي الأساس في اللياقة العضلية. (1 : 45)

ويؤكد كلا من كرستين رومان وبنروتر (2006م) Christine Romani and Ben Reuter إلى أن طريقة البيلاتس عبارة عن برنامج متكامل لتدريب عضلات الجسم من خلال أداء حركات Movement ، كما تعتمد حركات البيلاتس على التوافق العضلي العصبي ما بين اليدين والعينين والرجلين وتؤدى بإستخدام المراتب وكرة التوازن ، حيث تستخدم تمرينات البيلاتس الجاذبية الأرضية ووزن الجسم كمقاومة لزيادة شدة التدريب أثناء الاداء. (17 : 149) (18 : 18)

ويشير سعد كمال وإبراهيم يحيى (2004م) أن تمرينات البيلاتس تعمل على زيادة طول وتمدد العضلات ، إضافة إلى توسيع مدى حركة المفاصل وزيادة المرونة ، وبالتالي تنظم التنفس وتساعد على التكيف مع الاداء والإسترخاء ، وكلما زادت ممارسة الأشخاص لتمارين البيلاتس زاد شعورهم بالطاقة ، بحيث يساعد التنفس في تحريك الدورة الدموية وتحفيز العمود افقري والعضلات وزيادى الشعور الجيد للأشخاص أثناء ممارستهم هذه الرياضة. (8 : 12، 13)

وفي هذه الصدد تشير ماشيل كينج Michael King إلى ان الممارسة المنظمة لتدريبات البيلاتس تساعد في عمل المجموعات العضلية الصغيرة والكبيرة في الجسم بهدف الوصول إلى التوازن في الشكل الطبيعي للجسم ، كما تعد هذه التدريبات من الحركات البدنية

المصممة لتقوية الجسم وتحقيق توازنه والتحكم والإستمرارية في عملية التنفس الصحيحة. (20 : 10)

ويتفق ذلك مع دراسة Ahmed Elarby (2022م) (14) ،ودراسة عطاء علي (2019م) (10) ، ودراسة محمد ابو الحمد (2019م) (11) ، ودراسة أحمد العربي (2018م) (3) ، ودراسة إيميل جرجس مينا (2016م) (7) ، ودراسة أسعد حسين (2014م) (4) ، ودراسة أيمن جزر (2014م) (6) ، ودراسة أحمد أمين (2005م) (2) ، ودراسة Patrick Culligin& all (2010م) (22) ، ودراسة Smith et al (2006م) (23) ، ودراسة Blum (2002م) (16).

وهنا يتحقق الفرض الأول الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الهجومي لصالح القياس البعدي " .

ويتضح من جدول (11) وشكل (5) وشكل (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة لصالح القياس البعدي في الإختبارت البدنية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة القبضة (2.77) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة الرجلين (1.37) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة الذراعين (1.04) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الجذع وقوف أماماً (2.38) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الكتف أماماً (1.07) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الكتف خلفاً (2.16) ، ويوجد قيم أقل وأكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05، مما يدل على فاعلية البرنامج التقليدي بشكل متفاوت.

كما يتضح أن متوسط القياس القبلي لدى مجموعة البحث الضابطة في اختبار قوة القبضة (24.33) أما متوسط القياس البعدي (25.13) وكانت نسبة التحسن (3.29%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار قوة الرجلين (173.00) أما متوسط القياس البعدي

(174.00) وكانت نسبة التحسن (0.578%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار قوة الذراعين (145.00) أما متوسط القياس البعدي (146.17) وكانت نسبة التحسن (0.804%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار مرونة الجذع وقوف أماما (6.07) أما متوسط القياس البعدي (6.43) وكانت نسبة التحسن (6.03%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار مرونة الكتف أماما (191.27) أما متوسط القياس البعدي (192.13) وكانت نسبة التحسن (0.453%) ، ومتوسط القياس القبلي في اختبار مرونة الكتف خلفا (89.07) أما متوسط القياس البعدي (90.10) وكانت نسبة التحسن (1.16%).

ويتضح من جدول (12) وشكل (7) وشكل (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعة البحث الضابطة لصالح القياس البعدي في الإختبارت المهارية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يسار (6.09) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يمين (4.86) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قياس مهارة كياجو زوكي يسار (8.21) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يمين (8.79) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يسار (10.50) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوية في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يمين (6.36) ، كما تراوحت قيمة (ت) الحسوية في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يسار (6.167) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوية في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يمين (8.96) ، وكل هذه قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما يتضح أن متوسط القياس القبلي لدى مجموعة البحث الضابطة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يسار (0.96) أما متوسط القياس البعدي (1.83) وكانت نسبة التحسن

(47.43%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يمين (1.02) أما متوسط القياس البعدي (2.06) وكانت نسبة التحسن (50.29%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يسار (1.42) أما متوسط القياس البعدي (2.07) وكانت نسبة التحسن (48.3%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يمين (1.33) أما متوسط القياس البعدي (1.76) وكانت نسبة التحسن (24.65%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يسار (0.797) أما متوسط القياس البعدي (1.43) وكانت نسبة التحسن (44.65%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يمين (0.764) أما متوسط القياس البعدي (1.864) وكانت نسبة التحسن (59%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يسار (1.19) أما متوسط القياس البعدي (1.597) وكانت نسبة التحسن (25%) ، وكان متوسط القياس القبلي في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يمين (0.73) أما متوسط القياس البعدي (1.63) وكانت نسبة التحسن (55.21%) .

ويرجع الباحثين ما توصل إليه من نتائج وعرضها ذلك التحسن إلى انتظام لاعبي المجموعة الضابطة في تنفيذ البرنامج التدريبي المتبع بالإضافة إلى مبدأ الإستمرار والتدرج كأحد المبادئ الأساسية في تطوير القوة العضلية .

وهنا يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الهجومي لصالح القياس البعدي" .

ويتضح من جدول (13) وشكل (9) وشكل (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارت البدنية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة القبضة (4.12) ، كما تراوحت قيمة (ت)

المحسوبة في إختبار قوة الرجلين (3.28) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قوة الذراعين (5.26) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الجذع وقوف أماماً (8.48) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الكتف أماماً (3.515) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار مرونة الكتف خلفاً (3.389) ، وهي قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية .

كما يتضح أن متوسط القياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في اختبار قوة القبضة (28) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (25.13) وكانت نسبة التحسن (12.74%) ، ومتوسط القياس البعدي في اختبار قوة الرجلين للمجموعة التجريبية (180.67) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (174) وكانت نسبة التحسن (3.453%) ، ومتوسط القياس البعدي في اختبار قوة الذراعين للمجموعة التجريبية (155.67) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (146.17) وكانت نسبة التحسن (7.298%) ، ومتوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مرونة الجذع وقوف أماما (9.933) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (6.43) وكانت نسبة التحسن (59.52%) ، ومتوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مرونة الكتف أماما (197.67) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (192.13) وكانت نسبة التحسن (3.146%) ، ومتوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار مرونة الكتف خلفا (93.93) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (90.01) وكانت نسبة التحسن (3.989%).

ويتضح من جدول (14) وشكل (11) وشكل (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارت المهارية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يسار (4.754) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يمين (3.984) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في إختبار قياس مهارة كياجو زوكي يسار (4.316) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يمين (3.516) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يسار (4.224) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يمين (4.029) ، كما تراوحت قيمة (ت) الحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يسار (4.308) ، كما تراوحت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يمين (5.114) ، وكل هذه قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

كما يتضح أن متوسط القياس البعدي لدى مجموعة البحث التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يسار (2.89) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (1.83) وكانت نسبة التحسن (36.67%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي زوكي يمين (3.13) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (2.06) وكانت نسبة التحسن (34.18%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يسار (2.66) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (2.07) وكانت نسبة التحسن (22.51%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كياجو زوكي يمين (2.23) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (1.76) وكانت نسبة التحسن (20.89%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يسار (2.09) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (1.43) وكانت نسبة التحسن (31.86%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي مواشي يمين (2.26) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة

(1.864) وكانت نسبة التحسن (17.69%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يسار (2.53) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (1.59) وكانت نسبة التحسن (36.91%) ، وكان متوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار قياس مهارة كزامي اورا مواشي يمين (2.26) أما متوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة (1.63) وكانت نسبة التحسن (28.05%) .

ويؤكد عصام الدين عبدالخالق (2003م) على ان الهدف من التدريب الرياضي يتركز في الإعداد المتكامل للفرد الرياضي مهارياً وبدنياً وحركياً ونفسياً لتحقيق أعلى المستويات الممكنة في النشاط الرياضي الممارس. (9 : 6)

ويذكر باولو جيناتاسيو وآخرون Paolo Giannattasio (2006م) أن الإستمرار في عملية الممارسة تحت تأثير تدريب بطريقة منظمة يؤدى إلى حدوث تغيرات لأجهزة الجسم المختلفة مما يمكن الرياضي من التكيف مع ممارسة النشاط الرياضي ويساعد على استمرارية الممارسة ومن ثم يؤدي بدوره إلى الإرتفاع بمستوى الأداء المهاري. (21 : 10، 45)

ويرجع الباحثين التحسن الحادث في مستوى الاداء البدني والمهاري إلى استخدام تدريبات البيلاتس الذي تم تطبيقها على العينة (قيد البحث).

ويتفق ذلك مع دراسة Ahmed Elarby (2022م) (14) ،ودراسة عطاء علي (2019م) (10) ، ودراسة محمد ابو الحمد (2019م) (11) ، ودراسة أحمد العربي (2018م) (3) ، ودراسة إيميل جرجس مينا (2016م) (7) ، ودراسة أسعد حسين (2014م) (4) ، ودراسة أيمن جزر (2014م) (6) ، ودراسة أحمد أمين (2005م) (2) ، ودراسة Patrick Culligin& all (2010م) (22) ، ودراسة Smith et al (2006م) (23) ، ودراسة Blum (2002م) (16).

وهنا يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري الهجومي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية " .

**الاستنتاجات :-**

1- البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات بيلاتس أثر إيجابيا في تطوير بعض المتغيرات البدنية لناشئي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه.

2- البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات بيلاتس أثر إيجابياً على مستوى أداء المهارات الهجومية لناشئي الكوميتيه في رياضة الكاراتيه.

**التوصيات:-**

3- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات بيلاتس على مختلف المراحل السنية.

4- ضرورة إجراء دراسات مشابهة تجريبية بإستخدام تدريبات بيلاتس في مختلف الأنشطة الرياضية.

5- تشجيع استخدام تدريبات بيلاتس في البرامج التدريبية للاعبي الكاراتيه.

## قائمة المراجع:

### أولا : المراجع العربية:

1- إبراهيم أحمد سلامه (2000م) : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية ، دار المعارف ، الإسكندرية.

2- أحمد أمين الحفناوي (2007م): تأثير تدريبات القوة والسرعة على المستوى الرقمي لسباحة الفراشة ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

3- أحمد محمد العربي (2018م) : برنامج تدريبي للقدرات التوافقية الخاصة بلاعبي الكوميتيه وتأثيره في بعض الأداءات الهجومية والدفاعية لناشئ رياضة الكاراتيه، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

4- اسعد حسين عبدالرازق (2014م): فعالية تأثير تمرينات نوعية (أرضية – مائية) بوسائل مساعدة في تطوير أهم القدرات الحركية الخاصة والأداء الفني لسباحة الفراشة للناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

5- الاء محمد نافع (2018م) : تأثير استخدام تدريبات الأيروبكس على تنمية القدرات البدنية الخاصة ومستوى بعض الأداءات المهارية لدى ناشئات كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا .

6- أيمن فوزي جـزر (2014م) : المتغيرات الفنية للأساليب الهجومية والدفاعية وعلاقتها بالأخطاء القانونية لدى لاعبي الكوميتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية رياضية، جامعة طنطا.

7- ايميل جرجس مينا (2016م): تأثير استخدام برنامج تدريبي لتمرينات البيلاتس على تقوية عضلات الجذع للمراهقين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

8- سعد كمال طه ، وإبراهيم يحيى خليل (2004م) : سلسلة أساسيات علم وظائف الأعضاء ، الجزء الثاني ، القاهرة ، دار الكتب المصرية.

9- عصام الدين عبدالخالق مصطفى (2003م) : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

10- عطاء علي السيد (2019م): استخدام تدريبات بيلاتس لتطوير قوة العضلات العاملة للجذع وتأثيرها في المستوى الرقمي لناشئ سباحة الدولفين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

11- محمد أبو الحمد عبدالوهاب (2019م) : تأثير استخدام تدريبات البيلاتس على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري على جهاز المتوازيين ، المجلة العلمية لعلوم وفنون التربية الرياضية، عدد 49، الجزء 2، يونيه، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

12- محمد جابر بريقع، وإيهاب محمد البديوي (2004م) : التدريب العرضي "أسس – مفاهيم – تطبيقات"، منشأة المعارف، الإسكندرية.

13- محمود حمدي عبدالكريم، وعماد عبدالفتاح السرسي (2006م): استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك والمختلط لتطوير القوة المتفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لناشئ الكاراتيه، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 58، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.

## المراجع الأجنبية:

14- Ahmed Mohamed Mohamed Elarby (2022) : The Use of TRX Resistance Ropes Exercises to Improve the Strength and Speed of Some Kicks and Its Effect on the Level of Physical and Skill Performance of in Karate, International Journal of Sports Science and Physical Education, New York. Vol. 7, No. 1, 2022, pp. 6-15. doi: 10.11648/j.ijsspe.20220701.12.

15- Betul Sekendis, Ozkan Altun, Feza Korkus and Sabire Akin (2007) : Effect of Pilates exercise on trunk strength, endurance and

flexibility in sedentary adult females, journal of body work and Movement Therapies.
16- Blum Cl (2002) : Chiropractic and Pilates Therapy for Treatment of Adult Scoliosis. J Manipulative Physiol, May 25 (4).
17- Christine Romani Ruby and Ben Reuter (2006) : Front , Long stretch and hundred exercises on the Pilates reformer and mat, journal of Orthopaedic & Sports Physical therapy.
18- Health Design group (2008) : Train to win , Functional Training and core Stabilization , Functional exercise training Programs That Train Movements, Not just muscle.
19- Karon Karter (2001) : The complete IDIOT,S guide to the pilates method, Alpha books, Indianapolis.
20- Michael King (2001) : Pilated work book illustrated step by step juide to mat work techniques , Library of congress, USA.
21- Paolo Giannattasio, et (2006) : Effects of efficiency and length of acetate-free Biofiltration session on postdialydsis solute rebound American, journal of kidney diseases, volume 47, issue 6, june.
22- Patrick J. Culligan, Janet Schere, & all (2010) : A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength, The International Urogynecological Association, 22 January.
23- Smith D, Rydeard R., leger A (2006) : Pilates Based Therapeutic Exercise effect on subjects with nonspecific chronic low Back pain and functional Disability, a Randomized Controlled trial, Journal therapeutic sports physiology, Jul, 36 (7).