

## أثر تمرينات استرخائية وتنفسية مقترحة في بعض المتغيرات الوظيفية والصفات البدنية

والأداء المهاري للاعبين الشباب بالكاراتيه

أ. عباس مهدي الغيري

أ. سلمان عكاب الجنابي

أ. حيدر ناجي الشاوي

### الملخص العربي :

هدفت الدراسة إلى إعداد وتطبيق تمرينات مقترحة للاسترخاء وتنظيم التنفس والتعرف على تأثير التمرينات التنفسية والاسترخائية المقترحة في بعض المتغيرات الوظيفية وبعض الصفات البدنية والأداء المهاري للاعبين الشباب بالكاراتيه في فعالية الكاتا وافترض الباحثون إن للتمرينات المقترحة تأثير ايجابيا في تطور بعض المتغيرات الوظيفية وبعض الصفات البدنية والأداء المهاري للاعبين الشباب بالكاراتيه في فعالية الكاتا أما عينة البحث فقد تألفت من لاعبي المنتخب الوطني الشباب بالكاراتيه المشاركون في المعسكر التدريبي في محافظة النجف الأشرف وقد بلغ عددهم (12) لاعبا ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين عشوائياً بواقع (6) لاعبين للمجموعة الضابطة و(6) لاعبين للمجموعة التجريبية ، وقد تم إجراء عمليتي التجانس والتكافؤ في المتغيرات التي يحتمل أن تؤثر في نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية ، وكانت متغيرات التنفس هي عدد مرات التنفس وزمن كتم النفس ورحلة القفص الصدري والسرعة الحركية والقدرة الانفجارية للرجلين والرشاقة والأداء المهاري واستنتج الباحثون إلى ان التمرينات المقترحة ساعدت في تحسن المتغيرات الوظيفية قيد الدراسة ما عدا عدد مرات التنفس بالنسبة للمجموعة التجريبية والتمرينات المقترحة ساعدت في تحسن الصفات البدنية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية وتطور الاداء المهاري للمجموعة التجريبية بفضل تطبيق التمرينات المقترحة وتفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات المدروسة في الاختبار البعدي واوصى الباحثون ان على مدربي الكاراتيه الاستفادة من تدريبات الاسترخاء وتنظيم التنفس كونها ساعدت في تحسن الصفات البدنية والمتغيرات الوظيفية قيد الدراسة وكذلك تطور الاداء المهاري وإجراء المزيد من البحوث والدراسات للتعرف على تأثير التمرينات المقترحة في صفات بدنية ووظيفية اخرى.

## الملخص الانكليزي

Abstract in English

**Title: Effect of respiratory exercises and relaxation proposed in some of the variables the functional and physical attributes and performance skills to young players karate**

Researchers: Dr. Abbas Mehdi Ghurery d. Dr. Haidar Naji Al-Shawi.  
Dr.Salman al-Janabi

The study aimed at the development and application exercises proposed to relax and regulate breathing and to identify the impact of exercise and respiratory Relaxation proposed in some of the variables the functional and some physical attributes and performance skills of the players young karate in the effectiveness of Kata The researchers hypothesized that the exercise of the proposed impact positively in the development of some variables, functional and some physical attributes and performance skills of the players Youth karate in the effectiveness of Kata The sample of the research consisted of national team players young karate participants in the training camp in the governorate of Najaf have been numbered (12) players, were divided into two groups randomly by (6) players to the control group and (6) players for the group pilot, was a two homogeneity and parity in the variables that are likely to affect the results of control and experimental groups, and the variables of the study is the number of times breathing and time mute the self and a trip the rib cage and speed motor and the ability explosive of the two men, agility and skill performance and concluded the researchers that exercise the proposed assisted in the improvement variables functional under study except the number of breaths for the experimental group and the exercise of the proposed assisted in the improvement of the physical attributes under study for the experimental group and the development of performance skills for the experimental group through the application of exercises proposed outperformed the experimental group to control group in all studied variables in the post test and the researchers recommended that the trainers Karate benefit from relaxation exercises and breathing organization being assisted in the improved physical characteristics and functional variables under study, as well as the development of performance skills and further research and studies to identify the impact of the proposed exercise of the attributes of physical and other variables and functional.



من خلال الملاحظة الميدانية للباحثين لفعالية القتال الوهمي (الكاتا) في الكاراتيه وهي من أصعب فنون الكاراتيه كون اللاعب يقاوم في الخيال ، لاحظوا إن بعض اللاعبين لا يستطيعون تنظيم التنفس بصورة تؤهلهم لإظهار صفاتهم البدنية والمهارية أثناء الأداء بالشكل الأمثل كون الأداء في هذه الفعالية يحتاج إلى الشد والانقباض وفي نفس الوقت الاسترخاء في حركات منتظمة وإيقاعية وكذلك قلة الاهتمام من قبل بعض المدربين بتنظيم عملية الشهيق والزفير والشد والارتخاء ، لذا اقترح الباحثون تمارينات تنفسية واسترخائية لتنظيم عملية الشهيق والزفير المرتبطة بالشد والاسترخاء لعضلات الجسم وتعويد اللاعب على إشراك العضلات العاملة فقط بالعمل واسترخاء العضلات الأخرى غير الضرورية للاقتصاد بالقوة وزيادة مرونة المفاصل بزيادة المدى الحركي للمفصل عن طريق تقليل شد العضلات وإحساس اللاعب بالفرق بين الشد والاسترخاء أي محاولة تدريب اللاعب على التوافق بين الشد والارتخاء وبين التنفس أثناء أداء القتال الوهمي ( الكاتا) وتأثيره على بعض المتغيرات الوظيفية الصفات البدنية والأداء المهاري للاعبين الشباب.

### 3-1 هدفا البحث

#### يهدف البحث إلى :-

- إعداد وتطبيق تمارينات مقترحة للاسترخاء وتنظيم التنفس.
- التعرف على تأثير التمارينات التنفسية والاسترخائية المقترحة في بعض المتغيرات الوظيفية وبعض الصفات البدنية والأداء المهاري للاعبين الشباب بالكاراتيه في فعالية الكاتا.

### 4-1 فرض البحث

يفترض الباحثون :-

- للتمرينات المقترحة تأثير إيجابيا في تطور بعض المتغيرات الوظيفية وبعض الصفات البدنية والأداء المهاري للاعبين الشباب بالكاراتيه في فعالية الكاتا.

### 5-1 مجالات البحث

المجال البشري : لاعبو المنتخب الوطني العراقي الشباب بالكاراتيه للموسم 2010.

المجال الزماني: قاعة الكاراتيه في نادي التضامن الرياضي في محافظة النجف الأشرف.

المجال الزماني : الفترة من 2010/6/15 لغاية 2010/10/15.

### 2- الدراسات النظرية :

#### 1-2 الاسترخاء

عرفه فاخر عاقل بأنه "الامتناع عن تقليص العضلات أو غيرها من أعضاء الحركة". كما وعرفه بأنه " رجوع عضلة إلى حالة الراحة بعد الانقباض"<sup>(1)</sup> "حالة التراخي مع غياب

<sup>1</sup> فاخر عاقل :معجم علم النفس ، 10 ، بيروت ،دار العلم للملايين ، 1971 ، 970.

الانفعالات القوية"<sup>(22)</sup> . ويذكر (ناجي عن شمعون) انه " إذا تمت ممارسة الاسترخاء يومياً لمدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع يكون الفرد قادراً على القيام بالاسترخاء لمجموعات عضلية محددة . وتساعد مهارة الاسترخاء على خفض القلق والتوتر والتحكم بالغضب في الأوقات الضاغطة.<sup>(3)</sup>

## 2-2 استخدامات الاسترخاء

• يمكن استخدام الاسترخاء في المجال الرياضي<sup>(4)</sup> :-

- \* قبل فترة الإحماء .
- \* عند تعلم مهارة أو خطة جديدة .
- \* أحد الإجراءات للوصول إلى التهدئة . \* قبل ممارسة التصور العقلي .

## 3-2 تنظيم التنفس

"يعد التنفس الأساس في الحياة ولا يعمل القلب ما لم تبدأ عملية التنفس وهو الأساس في تفكيرنا وحركتنا وصحتنا لأنه يزودنا بالطاقة اللازمة لتنشيط الجسم وهو وقود حياتنا لذا نستنتج أ من أعلاه إننا نستطيع التحكم في أساس الوظيفة الجسمية والدماغية ويعد الشهيق حالة توتر فباستنشاق الهواء ينسحب إلى الرئتين .والزفير حالة استرخاء فالهواء يخرج في إثنائها من الخياشيم بلطف "<sup>(1)</sup> نستنتج من ذلك إن عملية التنفس هي موازنة فعالة بين التوتر والاسترخاء . إذن فالتنفس هو رمز استمرار الحياة . ، وتشمل مراحل التنفس ما يأتي :-

- 1- مرحلة السكون أو التوقف عن إخراج التنفس
- 2-الشهيق
- 3 - مرحلة السكون أو التوقف عن إخراج التنفس
- 4-الزفير

لذا فصحة الجهاز التنفسي تعتمد إلى حد كبير على:

- 1- كمية الهواء المستنشق ونوعيته
- 2- الأسلوب الإيقاعي التوازني خلال مراحل التنفس الأربعة
- 3- كمال تلك المراحل وانجازها .<sup>(2)</sup>

إن التنفس الإيقاعي يساعد على التخلص من علائم الإرهاق ، فضلا عن انه يساعد الرئتين والقلب على القيام بدورها بشكل أفضل ، ونلاحظ إن جميع انموجات التنفس اليومية تشدد على أهمية القيام بعملية الشهيق والزفير من خلال الأنف ، والسبب هو كون عملية تنقية الهواء تبدأ في الشعيرات الموجودة في الأنف والتي تشبه الفلتر إلى حد بعيد ، "وعندما نقوم

<sup>2</sup> فاخر عاقل ، معجم العلوم النفسية ، 10، بيروت ، دار الرائد العربي ، 1988 700 .

<sup>3</sup> حيدر ناجي حبش ، الاسترخاء الذاتي والتخلي وأثره في خفض الاستثارة الانفعالية والانجاز لفعالية 100 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية 2002 120 .

<sup>4</sup> محمد العربي شمعون ، التدريب العقلي في التربية الرياضية ، 10، دار الفكر العربي ، 1996 ، 1750 .

<sup>1</sup> هوارد كنت ترجمة زهرة رخاوتوت ، مراجعة منير العلي ، اليوغا للمعوقين ، 10، سلسلة كتاب الباراسايكولوجي (7) وزارة الثقافة 310 .

<sup>2</sup> شري يوجندرا ، تعريب محمد روجي البعلبكي ، اليوغا تطيل عمرك، 40، بيروت ، دار العلم للملايين ، 1988 3600 .

بعملية الزفير من خلال الأنف بدل الفم تكتسب الرئتان مقدرة اكبر على الاحتمال لاسيما إنهما تأخذان وقتاً أطول لتفريغ الهواء . ومما يجدر الإشارة إليه انه ينبغي إن يكون التنفس هادئاً مطرداً ، وفي تمرينات التنفس العميق تزداد حركة الدورة الدموية وتحسن حالة الشخص العامة إلى حد كبير ، أما في الفراش عند الإقبال على النوم فالتنفس العميق هنا يثير نشاط الأوعية الدموية فيفعل فعل المقوى ، فالشخص هنا به حاجة إلى أن يفعل التنفس فعل المسكن له" (3) ، فعملية التنفس الاسترخائي الصحيحة والحقيقية هي متوافقة ، والحركة المرئية للتنفس هي حركة خفيفة ( ارتفاع وانخفاض ) البطن . والزفير أبداً من الشهيق لان الزفير هو عملية استرخاء وهو الوضع الطبيعي للجسم . ففي الاسترخاء يمكن توسيع الرئتين قليلاً بحركة خفيفة في الحجاب الحاجز تفصل المنطقة البطنية عن الصدر تقوم بها أعصاب الحجاب الحاجز ، فعندما ينخفض الحجاب الحاجز تبدو حركة البطن التي تكون في حالة استرخاء وعندما يعود الحجاب الحاجز للارتفاع تعود البطن لوضعها السابق . ونلاحظ إن ابسط الطرائق وأكثر فعالية هو التنفس بإرخاء الحجاب الحاجز وخاصة في حالات التوتر الجسمي إذ يمكن التحكم فيه فضلاً عن انه يوفر أساساً صحيحاً للاسترخاء شرط القيام به كاملاً ، كما انه يوسع الأجزاء السفلى من الرئتين بمزيد من الهواء ويقوم الجسم بتحويل كميات إضافية من الدم إلى الدماغ والعضلات فيصبح التنفس ضحلاً وتتوتر عضلات الظهر والكتفين والعنق فضلاً عن خفقان القلب مما يزيد من معدل التنفس لتؤمن للجسم كميات إضافية من الأوكسجين وفي الوقت نفسه تمنع الجسم من التخلص من ثنائي أوكسيد الكربون مسببة نوعاً من التسمم الداخلي بها (1) .

## 2-1-3 الكاراتيه :

تتكون كلمة الكاراتيه من مقطعين الأول كارا، (KARA) وتعني خالي أو مجرد والثاني تيه، (TE) وتعني اليد والمعنى الإجمالي للمقطعين هو اليد الخالية أي الدفاع عن النفس باليد الخالية من السلاح ، وتوجد فعاليتين في لعبة الكاراتيه هما:

1- القتال: وهو إن يتبارى اللاعبون فيما بينهم لتطبيق خطط لتسجيل نقطة ضمن حدود القتال.

2- القتال الوهمي، كاتا: وهو عبارة عن سلسلة حركية للمهارات الأساسية سواء كانت هجومية أو دفاعية يتعلمها اللاعب ليطبقها في القتال تبدأ هذه السلسلة الحركية وتنتهي بنفس المكان سواء كانت الحركة مستقيمة أو متعرج ذهاباً وإياباً .  
وتختلف لعبة الكاراتيه عن باقي الألعاب القتالية من حيث المهارة والقانون لكونها لا تعتمد

<sup>3</sup> ثناء بهاء الدين التكريتي ، بناء برنامج إرشادي في الاسترخاء لخفض التوتر المصاحب للقلق العصبي لطلبة مؤسسات التعلم العالي، رسالة دكتوراه ، جامعة بغداد كلية التربية - ابن رشد 1995 480 .

<sup>1</sup> محمد احمد النابلسي ، الانهيار العصبي ، أسبابه مظاهره علاجه ، 10 بيروت، دار الإيمان للطباعة والنشر ، 1986 1030 .

الضربة القاضية أو المؤثرة مما تسبب في خسارة اللاعب فضلا عن إنها تركز على السيطرة أثناء الهجمات سواء كان اللكم في الذراع أو الرفس بالرجل.<sup>(2)</sup>

### 3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

#### 3-1 منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بطريقة المجموعتين المتكافئتين لملاءمته لطبيعة البحث.

#### 3-2 مجتمع وعينة البحث

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبى المنتخب الوطني الشباب بالكاراتيه المشاركون في المعسكر التدريبي في محافظة النجف الأشرف وقد بلغ عددهم (12) لاعبا وعندما تطبق الدراسة على مجتمع البحث بأكمله فان هذه الطريقة تسمى ( الحصر الشامل ) ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين عشوائياً بواقع (6) لاعبين للمجموعة الضابطة و(6) لاعبين للمجموعة التجريبية ، وقد تم إجراء عمليتي التجانس والتكافؤ في المتغيرات التي يحتمل أن تؤثر في نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية وهي ( الوزن والطول والعمر التدريبي والصفات البدنية والمتغيرات الوظيفية المدروسة في البحث والأداء المهاري) لفعالية الكاتا ،والجدول (1) يبين ذلك :

#### جدول (1)

يبين تجانس أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث

المجاميع	المتغيرات	σ	وسيط	ū	معامل الالتواء
ā. ضابطة	āūβ / āōā	57.2	58	3.9	0.62-
	الطول / سم	165.4	166	4.3	0.42-
	العمر التدريبي/سنة	4.2	4	1.9	0.32
	السرعة الحركية /ūūū	36.2	36	4.62	0.26
	القوة الانفجارية / سم	192	189	16	0.56
	الرشاقة / ثا	12.8	12.2	2.25	0.79
	ūūū مرات التنفس/مرة	23.55	23	2.01	0.82
	زمن كتم النفس /ثا	45.2	44	5.33	0.67
	رحلة القفص الصدري/سم	5.3	5	1.02	0.88
	الأداء المهاري/ درجة	5.96	6	1.14	0.11-
ā. تجريبية	āūβ / āōā	58.1	59	4.1	0.66-

<sup>2</sup> مجدي فاروق سيد ، الكاراتيه علم وفن وفلسفة ، 10 ، مصر ، جهاد للنشر ، 1996 ، 140-15.

0.67-	8.1	169	167.2	الطول / سم
0.63	0.96	3.2	3.5	العمر التدريبي/سنة
0.85	5.64	37	38.6	السرعة الحركية / $\bar{U}$
0.04	16.3	200	202	القوة الانفجارية / سم
0.2	2.97	12.4	12.2	الرشاقة / ثا
0.72	1.25	22	22.3	عدد مرات التنفس/مرة
0.66	6.32	45	46.4	زمن كتم النفس /ثا
0.93	0.97	5.4	5.1	رحلة القفص الصدري/سم
0.51	1.25	6	6.21	المهاري / درجة

من خلال الجدول (1) يتبين إن معامل الالتواء للمتغيرات انحصر بين (0.67-0.95) مما يدل على تجانس أفراد العينة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية.

## جدول (2)

### يوضح التكافؤ للمجموعتين في المتغيرات المؤثرة

المتغيرات	$\bar{a}$ ضابطة		$\bar{a}$ تجريبية		(E) المحتسبة	غير دال
	$\bar{U}$	$\bar{Q}$	$\bar{U}$	$\bar{Q}$		
$\bar{a}\bar{b} / \bar{a}\bar{c}$	3.9	57.2	4.1	58.1	0.36	غير دال
الطول / سم	4.3	165.4	8.1	167.2	0.44	غير دال
العمر التدريبي/سنة	1.9	4.2	0.96	3.5	0.74	غير دال
السرعة الحركية / $\bar{U}$	4.62	36.2	5.64	38.6	0.74	غير دال
القوة الانفجارية / سم	16	192	16.3	202	0.98	غير دال
الرشاقة / ثا	2.25	12.8	2.97	12.2	0.69	غير دال
عدد مرات التنفس/مرة	2.01	23.55	1.25	22.3	0.63	غير دال
زمن كتم النفس /ثا	5.33	45.2	6.32	46.4	0.32	غير دال
رحلة القفص الصدري/سم	1.02	5.3	0.97	5.1	0.32	غير دال



الأداء المهاري/ درجة	5.96	2.14	6.21	1.25	0.23	غير دال
----------------------	------	------	------	------	------	---------

الجدول (2) يبين تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات المدروسة، إذ كانت قيم ( $\hat{E}$ ) المحسوبة أقل من قيمها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين المجموعتين في هذه المتغيرات.

### 3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

1. المصادر العلمية والدراسات السابقة والمشابهة .
2. الاختبارات الوظيفية والبدنية والمهارية
3. ميزان طبي.
4. شريط قياس .
5. كاميرا رقمية ذات تردد (25) صورة بالثانية
6. ساعات توقيت الكترونية عدد (2).

### 4-3 خطوات تنفيذ البحث

#### 3-4-1 اختبارات المتغيرات الوظيفية:

1. قياس عدد مرات التنفس :- يقاس عدد مرات التنفس لمدة (30) ثانية ثم يضرب الناتج في (2) للحصول على عدد مرات التنفس<sup>(1)</sup>.
2. قياس زمن كتم النفس :- تقاس الفترة الزمنية للامتناع عن التنفس حتى نقطة التحطيم<sup>(2)</sup>.
3. رحلة القفص الصدري<sup>(\*)</sup> :- تقاس بواسطة شريط قياس بالسنتيمتر<sup>(3)</sup>.

#### 3-4-2 اختبارات الصفات البدنية:

- 1- السرعة الحركية : اختبار الجري في المكان بأقصى سرعة ،يسجل للمختبر عدد مرات لمس القدم اليمنى للأرض في الزمن المقرر (15) ثانية<sup>(4)</sup>.
- 2- القدرة الانفجارية للرجلين : يتم قياسها من خلال اختبار الوثب الطويل من الثبات إذ تسجل المسافة من خط البداية للوثب لأبعد مسافة كما يدخل خط القياس في المسافة ، تعطى

1 محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، 11، 40، دار الفكر العربي ، 1995 520.

2 المصدر السابق نفسه ص52

3 احمد خاطر وعلي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، الإسكندرية 1978 850.

(\*) الفرق في محيط الصدر بين الشهيق والزفير .

4 محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، 40، القاهرة دار الفكر العربي ، 2001 ، 292 0.

للمختبر ثلاث محاولات وتحتسب أفضل محاولة<sup>(5)</sup>.

3- قياس الرشاقة : تم قياس الرشاقة من خلال اختبار الجري المتعرج بين الحواجز إذ يبيّن المختبر العدو بين الحواجز الأربعة من نقطة البدء والعودة إلى نقطة البداية ولمرتين والمسافة بين الحواجز (1متر) ومن البداية وحتى الحاجز الأول (3 متر) ويسجل زمن الأداء بالثانية<sup>(6)</sup>.

### 3-4-3 قياس الأداء المهاري :

تم تصوير الأداء المهاري للاعبين في فعالية الكاتا وتم توزيع التصوير بأقراص فيديو (VCD) مدمجة ( إلى ثلاث محكمين لوضع الدرجات من (10) واحتساب الوسط الحسابي للمحكمين حسب القانون الدولي. (ينظر ملحق (2))

### 3-4-4 إعداد المنهج التدريبي

#### وتضمن ما يأتي

○ الإطلاع على ما توفر للباحثين من المصادر والدراسات التي تناولت برامج تدريبات الاسترخاء وتنظيم التنفس إضافة لسماع ومشاهدة العديد من الأشربة السمعية والمرئية المتعلقة باستخدام بعض تقنيات الاسترخاء، والاستفادة منها في تطبيق المنهج التدريبي.

○ تم تحديد الفترة الزمنية التي يستغرقها برنامج البحث بعد الرجوع للعديد من الطرق التي حددت برامج التدريب على الاسترخاء وتنظيم التنفس منها الطريقة التي ذكرها أسامة كامل راتب<sup>(1)</sup> وطريقة جاكسون وطريقة بريسفال وطريقة لارسراريك<sup>(2)</sup> ، تراوحت الوحدة الزمنية للبرامج المختلفة من (4-10) أسابيع زمن الجلسة تتراوح ما بين (20-50) دقيقة بواقع من (2-5) جلسات أسبوعياً ، وقد حدد الباحثون الوحدة الزمنية لبرنامج البحث لمدة (10) أسابيع بواقع (4) وحدات في الأسبوع زمن تمارينات الاسترخاء (20-25دقيقة) .

○ استفادة الباحثون أيضاً في تطبيق المنهج التدريبي من الخبرة النظرية والعملية التطبيقية من خلال الدورة العلمية التي اجتازها احد الباحثون وهي "الدورة العلمية الأولى في تقنيات الاسترخاء" والتي نظمتها كلية التربية-ابن رشد بأشراف أ.إ.أ. ثناء التكريتي بتاريخ 2001/11/17، انظر ملحق (3).

○ تم عرض التمارينات الاسترخائية والتنفسية لمرحلة الإعداد الخاص على الخبراء في التدريب

<sup>5</sup> ليلي السيد فرحات ، القياس والاختبار في التربية الرياضية ، 200 ، دار الفكر العربي ، 2003 ، 2330 .

<sup>6</sup> بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، 1999 ، 268 .

<sup>1</sup> أسامة كامل راتب 1997 ، مصدر سبق ذكره ، 2820 .

<sup>2</sup> احمد مصطفى السويدي : تأثير برنامج لتمرينات الاسترخاء على بعض المتغيرات النفس جسميه ومستوى الأداء لدى الرياضيين ، رسالة دكتوراه غير منشورة في فنون كلية التربية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان 1981 ، 113 .

وعلم النفس لتحديد صلاحيتها ينظر ملحق(4) وقد اخذ الباحثون بجميع التعديلات التي اقترحها السادة الخبراء من اجل الوصول إلى أفضل صيغة للمنهج التدريبي المقترح ، تم تطبيق المنهج بتاريخ 2010/6/26 ولغاية 2010/9/4

### 3-5 التجربة الميدانية الرئيسية

#### 3-5-1 الاختبار القبلي :

قام الباحثون بتاريخ 2010/6/25 بقياس المتغيرات الوظيفية قيد الدراسة وهي (قياس عدد مرات التنفس ، قياس زمن كتم النفس ، رحلة القفص الصدري ) قبل إجراء عملية الإحماء ، بعد ذلك تم قياس الصفات البدنية المدروسة في البحث وهي (السرعة الحركية والقدرة الانفجارية والرشيق) وبعد الانتهاء من جمع البيانات تم إجراء اختبار القتال الوهمي (الكاتا ) لقياس مستوى الأداء المهاري عن طريق تصوير الأداء بكاميرا رقمية وذلك عند الساعة السابعة مساءً.

#### 3-5-2 تطبيق التمرينات المقترحة :

بعد الانتهاء من الاختبار القبلي قام الباحثون بتطبيق التمرينات المقترحة على أفراد عينة البحث للمجموعة التجريبية وفق المنهج المرفق في الملحق (1) والمتضمن تمرينات الاسترخاء وتنظيم التنفس لمدة عشرة أسابيع بواقع (4) وحدات تدريبية في الأسبوع وبمجموع (40) وحدة تدريبية ، زمن الوحدة التدريبية (120 دقيقة)، أما المجموعة الضابطة فتلقت التدريب المعتاد من قبل المدرب ، فترة التدريب استمرت من السبت 2010/6/26 لغاية يوم السبت الموافق 2010/9/4.

#### وعند تنفيذ المنهج التدريبي تم مراعاة الأمور التالية:-

1. ابتداء الوحدة التدريبية بالإحماء لتهيئة الجسم .
2. زمن الوحدة التدريبية (120) دقيقة
3. القسم الرئيس (تدريبات استرخائية تنفسية)
4. عدد الوحدات (40) وحدة وبواقع أربعة في الأسبوع (السبت والاثنين والأربعاء والخميس)
5. استخدم الباحثون مبدأ التدريب(2-1) لكل دورة أسبوعية
6. احتوى المنهج التدريبي على تمرينات مختلفة بالأثقال والمطاط ووزن الجسم ووسائل أخرى عديدة للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، وتم إضافة تمرينات (استرخائية - تنفسية) للتمرينات المذكورة للمجموعة التجريبية .
7. استخدم الباحثون طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة بالنسبة للتمرينات البدنية المرتبطة بتنظيم التنفس أما تمرينات الاسترخاء فأنها تؤدي بعد نهاية الوحدة التدريبية ، إذ استخدم الباحثون الاسترخاء بعد الوحدة التدريبية لاستعادة الشفاء ليستطيع اللاعب ربط الاسترخاء بالأداء المهاري ،

تم اختيار مكان هادي بعيدا عن مصادر الضوضاء وعدم وجود ما يثير الانتباه أثناء التدريبات الاستراتيجية ووجه الباحثون اللاعبين بارتداء ملابس واسعة وخفيفة والتخلص من بدلات الكاراتيه التي قد تعيقهم أثناء هذه التدريبات ،استعان الباحثون بالتمرينات الاستراتيجية التي أعدها ( راتب 1997) لتدريب الاسترخاء<sup>(1)</sup> ، تمت الاستعانة بالمواصفات العامة لوضع الاسترخاء كما حددها (محمد العربي شمعون ) .<sup>(2)</sup>

8. ثم قام الباحثون بالاستعانة بالتدريبات التنفسية من خلال المنهج الذي أعده (عباس محمد السيد ومحمد عبد الفتاح)<sup>(3)</sup> ودمجها مع التمرينات البدنية بشكل منتظم وملائم لفعالية الكاتا والتي تتضمن أوضاع مختلفة وسلسلة من الحركات الدفاعية والهجومية، تؤدي تمرينات الاسترخاء من وضع الرقود وقد تم مراعاة النقاط التالية:

- ملامسة منتصف الرأس للأرض بحيث يكون النظر مستقيماً إلى الأعلى .
- تساوي ضغط الكتفين إلى أسفل وكذلك الفخذين والساقان والكعبان .
- الرقود بشكل مستقيم والعمود الفقري في وضعه الطبيعي .
- الفخذان والقبلي: متقاربان ومتلاصقان .
- مد الذراعين جانباً والكفان موجهان إلى الأعلى .

### 3-5-3 الاختبار البعدي

تم إجراء الاختبار البعدي يوم الخميس الموافق 2010/9/5 مساءً وقد راعى الباحثون إجراء الاختبار بالطريقة نفسها التي تم فيها إجراء الاختبار القبلي ، تم قياس المتغيرات الفسلجية قيد الدراسة وهي (قياس عدد مرات التنفس ، قياس زمن كتم النفس ، رحلة القفص الصدري ) قبل إجراء عملية الإحماء ، بعد ذلك تم قياس الصفات البدنية المدروسة في البحث وهي (السرعة الحركية والقدرة الانفجارية والرشاقة) وبعد الانتهاء من جمع البيانات تم إجراء اختبار القتال الوهمي ( الكاتا ) وتصوير الأداء لقياس مستوى الأداء المهاري وذلك عند الساعة السابعة مساءً.

### الوسائل الإحصائية:

1. الوسط الحسابي .
2. الانحراف المعياري.
3. الوسيط.
4. معامل الالتواء.
5. قانون (Ē) للعينات المترابطة والمستقلة.

<sup>1</sup> أسامة كامل راتب ، علم نفس الرياضة ، المفاهيم – التطبيق ، 10، دار الفكر العربي ، 1997 ، 2780

<sup>2</sup> محمد العربي شمعون 1996 ، مصدر سبق ذكره ص178.

<sup>3</sup> عباس محمد المسيري ، اليوجا والشباب الدائم ، مكتبة الانجلو المصرية ، 10، 1963 ، 100

6. نظام spss الإحصائي.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-4 عرض نتائج القياسات الوظيفية وتحليلها ومناقشتها

الجدول رقم (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (E) الجدولية والمحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الوظيفية قيد البحث

المجموعات	الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	Eπiαç
		U	O	U	O			
المجموعة الضابطة	U. مرات التنفس	2.01	23.55	2.3	22.3	0.96	2.02	غير معنوي
	زمن كتم النفس	5.33	45.2	3.9	46.4	0.63		غير معنوي
	N. القفص الصدري	1.02	5.2	0.37	5.5	1.56		غير معنوي
المجموعة التجريبية	U. مرات التنفس	1.25	22.3	1.69	21.5	1.998		غير معنوي
	زمن كتم النفس	6.32	46.4	3.96	51	4.1		معنوي
	N. القفص الصدري	0.97	5.1	0.68	6.11	4.7		معنوي

قيمة (E) الجدولية عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) تساوي (2.02)

يبين الجدول رقم (3) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لأفراد عينة البحث ، إذ كانت قيمة الوسط الحسابي لعدد مرات التنفس في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (23.55) وبانحراف معياري (2.01) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (22.3) والانحراف المعياري (2.3) وبعد تطبيق اختبار (E) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة (E) المحسوبة (0.96) وهي قيمة أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ،

وكانت قيمة الوسط الحسابي لزمن كتم النفس في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (45.2) وبانحراف معياري (5.33) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (46.4) والانحراف المعياري (3.9) وبعد تطبيق اختبار (E) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة (E) المحسوبة (0.63) وهي قيمة أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي

وكانت قيمة الوسط الحسابي لرحلة القفص الصدري في الاختبار القبلي (5.2) وبانحراف معياري (1.02) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (5.5) والانحراف المعياري

(0.37) وكانت قيمة ( $\hat{E}$ ) المحتسبة (1.56) وهي قيمة اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي.

أما بالنسبة للمجموعة التجريبية فقد كانت قيمة الوسط الحسابي لعدد مرات التنفس في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (22.3) وبانحراف معياري (1.25) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (21.5) والانحراف المعياري (1.69) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة ( $\hat{E}$ ) المحتسبة (1.998) أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ،

وكانت قيمة الوسط الحسابي لزمن كتم النفس في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (46.4) وبانحراف معياري (6.32) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (50) والانحراف المعياري (4.13) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة ( $\hat{E}$ ) المحتسبة (4.1) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي.

وكانت قيمة الوسط الحسابي لرحلة القفص الصدري في الاختبار القبلي (5.1) وبانحراف معياري (0.97) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (6.11) والانحراف المعياري (0.68) وكانت قيمة ( $\hat{E}$ ) المحتسبة (4.7) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي.

يلاحظ من الجدول (3) إن المتغيرات الوظيفية تطورت عند المجموعتين بتأثير التدريب البدني لكن هذا التطور في المجموعة الضابطة لم يصل إلى حد الفرق المعنوي بينما في المجموعة التجريبية فقد تطور زمن كتم النفس ورحلة القفص الصدري ويعزو الباحثون التطور إلى إن التدريب المنظم وبذل الجهد أثناء القيام في الأداء المهاري يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز التنفسي بحيث يقوم اللاعب بتنفيذ التمرينات وفق توجيهه المدرب المختص سواء كان في الزمن أو العدد مما يزيد من عملية الايض وإعادة بناء مصادر الطاقة التي تم استهلاكها أثناء التدريبات لتصل إلى أكثر من مستواها الأولي وهذا يعبر عنه بحالة التعويض الزائد والذي يمكن من خلاله إن يتوسع القفص الصدري وزيادة كتم النفس وعدد مرات التنفس بشكلها الصحيح وبالتالي يؤدي إلى الاقتصاد بالجهد أثناء الأداء بالحركات وزيادة المستوى والدقة في الأداء،

" إن العمل العضلي يؤدي إلى زيادة كفاءة عمليات الأيض ونشاط الخمائر وإعادة بناء مصادر الطاقة التي تم استهلاكها خلال أداء التدريب لتصل أكثر من مستواها الأولي " (1)

#### 2-4 عرض نتائج القياسات البدنية وتحليلها ومناقشتها

المجموعات	الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	Epiac
		U	O	U	O			
المجموعة الضابطة	السرعة الحركية	4.62	36.2	4.25	39.69	2.04	2.02	معنوي
	القدرة الانفجارية	16	192	16.3	199	2.15		معنوي
	الرشاقة	2.25	12.8	2.6	12.2	0.39		غير معنوي
المجموعة التجريبية	السرعة الحركية	5.64	38.6	5.56	45.2	2.23		معنوي
	القدرة الانفجارية	16.3	202	17.1	225	2.18		معنوي
	الرشاقة	2.97	12.2	2.75	11.3	0.49		غير معنوي

يبين الجدول رقم (4) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لأفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية ، إذ كانت قيمة الوسط الحسابي للسرعة الحركية في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (36.2) وبانحراف معياري (4.62) أما في الاختبار البعدي فكانت (39.69) والوسط الحسابي (39.69) والانحراف المعياري (4.25) وبعد تطبيق اختبار (E) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة (E) المحسوبة (2.05) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ،

وكانت قيمة الوسط الحسابي للقدرة الانفجارية في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (192) وبانحراف معياري (16) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (199) والانحراف المعياري (16.3) وبعد تطبيق اختبار (E) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة (E) المحسوبة (2.15) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

وكانت قيمة الوسط الحسابي للرشاقة في الاختبار القبلي (12.8) وبانحراف معياري (2.25) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (12.2) والانحراف المعياري (2.6) وكانت قيمة (E) المحسوبة (0.39) وهي قيمة أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي .

<sup>1</sup> علي بن صالح الهرهوري : علم التدريب الرياضي ، بنغازي ، منشورات جامعة قازيونس ، 1994 ، 270.

أما بالنسبة للمجموعة التجريبية فقد كانت قيمة الوسط الحسابي السرعة الحركية في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (38.6) وبانحراف معياري (5.64) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (46.5) والانحراف المعياري (5.56) وبعد تطبيق اختبار ( $\bar{E}$ ) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة ( $\bar{E}$ ) المحتسبة (2.23) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ، وكانت قيمة الوسط الحسابي القدرة الانفجارية في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (202) وبانحراف معياري (16.3) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (225) والانحراف المعياري (17.1) وبعد تطبيق اختبار ( $\bar{E}$ ) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ظهر إن قيمة ( $\bar{E}$ ) المحتسبة (2.17) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي .

وكانت قيمة الوسط الحسابي للرشاقة في الاختبار القبلي (12.2) وبانحراف معياري (2.97) أما في الاختبار البعدي فقد كان الوسط الحسابي (11.3) والانحراف المعياري (2.75) وكانت قيمة ( $\bar{E}$ ) المحتسبة (0.49) وهي قيمة اقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي .

يلاحظ من الجدول (4) إن المتغيرات البدنية تطورت عند المجموعتين بتأثير التدريب البدني ويعزو الباحثون هذا التطور في المتغيرات البدنية إلى إن استخدام مفردات المنهج التدريبي ساهم في تطوير هذه الصفات لأفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ، أما بالنسبة لصفة الرشاقة فأنها تطورت للمجموعتين لكن هذا التطور لم يرتق إلى الفرق المعنوي وذلك كون قياس صفة الرشاقة كان بالثنائي واجزائها والتطور الذي يحصل يكون في أجزاء الثانية والتي لا يتحسسها قانون ( $\bar{E}$ ) للعينات المرتبطة ولكن عند ملاحظة الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين نجد فرق الأوساط كان (0.6 ، 0.9) على التوالي مما يبين إن هناك تطورا حاصلًا لدى أفراد المجموعتين .

3-4 عرض نتائج الأداء المهاري للمجموعتين الضابطة والتجريبية للاختبارين القبلي

والبعدي وتحليلها ومناقشتها

الجدول رقم (5)



يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( $\hat{E}$ ) الجدولية والمحسوبة للاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الأداء المهاري

المجموعات	الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	E
		U	O	U	O			
المجموعة الضابطة	الأداء المهاري	1.14	5.96	1.25	6.14	0.67	2.02	غير معنوي
المجموعة التجريبية	الأداء المهاري	1.25	6.21	1.01	8.32	2.57		معنوي

قيمة ( $\hat{E}$ ) الجدولية عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) تساوي (2.02)

يبين الجدول رقم (5) نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية لأفراد عينة البحث إذ كانت قيمة الوسط الحسابي للأداء المهاري في الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة (5.96) والانحراف المعياري (1.14) أما في الاختبار البعدى فقد كان الوسط الحسابي (6.14) والانحراف المعياري (1.25) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدى ظهر إن قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة (0.67) وهي قيمة اقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدى في الأداء المهاري، أما بالنسبة للمجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي (6.21) والانحراف المعياري (1.25) أما في الاختبار البعدى فقد كان الوسط الحسابي (8.32) والانحراف المعياري (1.01) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المترابطة بين الاختبارين القبلي والبعدى ظهر إن قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة (2.57) قيمة اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.02) عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى في الأداء المهاري،

**ويعزو الباحثون** هذه النتائج إلى إن التمرينات المقترحة ساهمت في تطوير الأداء المهاري للمجموعة التجريبية الأمر الذي جعل العمل الذي كان صعبا ومتعبا في بادئ الأمر سهلا ومريحا ويؤدي بصورة انسيابية دون عناء أو تعب ، وهذا دليل على تطور القدرة العضلية لتحمل ذلك الجهد من قبل الجهاز العضلي. والتدريب المنظم يؤدي أيضا إلى زيادة كفاءة عمل القلب والدورة الدموية وزيادة كمية الهيموغلوبين الذي يستخدم كاحتياطي فضلا عن زيادة نسبة الكثير من المواد العضوية والأملاح المعدنية التي يحتاجها الجسم أثناء الأداء الرياضي، " إن التدريب المنظم يؤدي إلى زيادة كمية الهيموغلوبين الذي يستخدم كاحتياطي لنقل الأكسجين

فضلا عن زيادة نسبة الكثير من المواد العضوية والأملاح المعدنية ذات التأثير الايجابي في العمل العضلي<sup>(1)</sup>

4- 4 عرض نتائج القياسات الوظيفية للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ومناقشتها

#### الجدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (Ē) المحسوبة للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات الوظيفية.

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		Ē المحسوبة	Eaπi αÇ
	Ū	Ó	Ū	Ó		
Ū. مرات التنفس	2.3	22.3	1.69	21.5	2.46	معنوي
زمن كتم النفس	3.9	46.4	3.96	51	2.62	معنوي
Ū. القفص الصدري	0.37	5.5	0.68	6.11	2.49	معنوي

قيمة (Ē) الجدولية عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) تساوي (2.23)

يبين الجدول رقم (6) نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الوظيفية ، إذ كانت قيمة الوسط الحسابي لعدد مرات التنفس في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (22.3) وبانحراف معياري (2.3) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (21.5) والانحراف المعياري (1.69) وبعد تطبيق اختبار (Ē) للعينات المستقلة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر إن قيمة (Ē) المحسوبة (2.46) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ،

وكانت قيمة الوسط الحسابي لزمن كتم النفس في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (46.4) والانحراف المعياري (3.9) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (51) والانحراف المعياري (3.96) وبعد تطبيق اختبار (Ē) للعينات المستقلة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر إن قيمة (Ē) المحسوبة (2.62) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

وكانت قيمة الوسط الحسابي لرحلة القفص الصدري في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (5.5) والانحراف المعياري (0.37) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (6.11)

<sup>1</sup> علي بن صالح الهرهوري ، مصدر سبق ذكره 1994 270.

والانحراف المعياري (0.68) وكانت قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة (2.49) وهي قيمة اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثون هذا التطور إلى فاعلية تدريب الاسترخاء وتنظيم التنفس اللذين أديا إلى تنشيط وظائف أعضاء الجسم وتحسين النغمة العضلية لعضلات التنفس وزيادة التحكم وتحسين العمليات التنفسية ، إضافة إلى أن التمرينات المقترحة عملت على إمداد الأجهزة والأعضاء العاملة بالأوكسجين بالإضافة إلى زيادة العمل العضلي والمقدرة الوظيفية لأجهزة التنفس، النتائج تعطي مؤشرا لكفاءة عمل الجهازين الدوري والتنفسي في القيام بوظائفهما في إمداد الجسم بكمية من الأوكسجين بصفة مستمرة والتي تنتقل إلى الخلايا العضلية بواسطة الدورة الدموية وذلك لضمان استمرارية عمليات الأكسدة مما يترتب عليه زيادة تحمل عضلات التنفس. ويرى (محمود عبد الفتاح عن هلتمان) (helman) "إن هذا الشكل من الأداء يخدم كثيرا في تنبيه ومساعدة الأجهزة الداخلية على أداء وظائفها"<sup>(1)</sup> وهذا يبرز تحسن المتغيرات الوظيفية قيد البحث.

4- 5 عرض نتائج القياسات البدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ومناقشتها

#### الجدول (7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات البدنية.

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		$\hat{E}$ المحسوبة
	$\bar{U}$	$\bar{O}$	$\bar{U}$	$\bar{O}$	
القدرة الانفجارية	16.3	199	17.1	225	3.48
السرعة الحركية	4.25	39.69	5.56	45.2	2.49
الرشاقة	2.6	12.2	2.75	11.3	0.75

قيمة ( $\hat{E}$ ) الجدولية عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) تساوي (2.23)

يبين الجدول (7) نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، إذ كانت قيمة الوسط الحسابي للقدرة الانفجارية في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (199) وبانحراف معياري (16.3) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (225) والانحراف المعياري (17.1) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المستقلة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر إن

<sup>1</sup> محمد عبد الفتاح رحيم: اليوجا والتنفس، دار المعارف ، 1982 ، 60.

قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة (3.48) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ،

وكانت قيمة الوسط الحسابي للسرعة الحركية في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (39.69) وبانحراف معياري (4.25) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (45.2) والانحراف المعياري (5.56) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المستقلة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر إن قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة (2.49) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ،

وكانت قيمة الوسط الحسابي الرشاقة في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (12.2) وبانحراف معياري (2.6) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (11.3) والانحراف المعياري (2.75) وبعد تطبيق اختبار ( $\hat{E}$ ) للعينات المستقلة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر إن قيمة ( $\hat{E}$ ) المحسوبة (0.75) وهي قيمة اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

**ويعزو الباحثون هذا التطور في المتغيرات البدنية إلى إن استخدام مفردات المنهج التدريبي ساهم في تطوير هذه الصفات لأفراد المجموعة التجريبية ، أما بالنسبة لصفة الرشاقة فأنها تطورت لكن هذا التطور لم يرتق إلى الفرق المعنوي وذلك كون قياس صفة الرشاقة كان بالثواني واجزائها والتطور الذي يحصل يكون في أجزاء الثانية والتي لا يتحسها قانون ( $\hat{E}$ ) للعينات المستقلة ولكن عند ملاحظة الأوساط الحسابية للاختبار البعدي للمجموعتين نجد فرق الأوساط  $\hat{E} \approx 0.9$  مما يبين إن هناك تطورا حاصلًا لصالح أفراد المجموعة التجريبية ، وان هذا التطور جاء نتيجة طبيعة التمرينات التي تتميز بالحركات السريعة وتغيير الاتجاه وكذلك فان الحركات المهارية في فعالية الكاتا أيضا تتطلب أداء مهارة بانسيابية وخفة في الحركة وسرعتها .**

4- 6 عرض نتائج الأداء المهاري للمجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ومناقشتها

### الجدول (8)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( $\hat{E}$ )

المحسوبة للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الأداء المهاري

المتغيرات	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	$\hat{E}$	القيمة
-----------	------------------	--------------------	-----------	--------

	المحسوبة	Ú	Ó	Ú	Ó	
معنوي	4.29	1.01	8.32	1.25	6.14	الأداء المهاري

قيمة (Ē) الجدولية عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) تساوي (2.23)

يبين الجدول (8) نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، إذ كانت قيمة الوسط الحسابي للأداء المهاري في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة (6.14) وبانحراف معياري (1.25) أما المجموعة التجريبية فقد كان الوسط الحسابي (8.32) والانحراف المعياري (1.01) وبعد تطبيق اختبار (Ē) للعينات المستقلة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ظهر إن قيمة (Ē) المحسوبة (4.29) وهي قيمة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.23) عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ،

ويعزو الباحثون هذه النتائج إلى استفادة أفراد عينة البحث من تمارين الاسترخاء وتنظيم التنفس والتي ساعدت على خفض التوتر مما أدى إلى زيادة التركيز وحسن التصرف بالإضافة إلى زيادة الثقة في النفس مما يؤدي إلى شعور اللاعب بأنه في أحسن حالاته أثناء السباق ، كما يربط الباحثون تحسن مستوى الانجاز للاعبين بتحسين النواحي الوظيفية المرتبطة بالعملية التنفسية المقاسة بالبحث حيث يعمل تنظيم التنفس إلى إمداد الأجهزة والأعضاء العاملة بالأكسجين بالإضافة إلى زيادة العمل العضلي والمقدرة الوظيفية لأجهزة التنفس ، ولعل سبب فاعلية منهج الاسترخاء في تقليل درجة الاستثارة الانفعالية يعود لآلية تعلم هذه المهارة ، إذ إنها تمنح للفرد الممارس لها خبرة يمكن استثمارها في أوقات المنافسة الرياضية . "فمن خلال تدريبات الاسترخاء يمكن السيطرة على الضغوط النفسية التي تواجه الرياضيين ، إذ يساعد الاسترخاء على التحكم بالضغوط النفسية وتوجيه الاستثارة الانفعالية خلال عملية التدريب ويعمل على الإبقاء على مستويات الاستثارة المثلى والمساعدة في الوصول إلى المستوى الأمثل من الاستثارة"<sup>(1)</sup> . إن تدريبات الاسترخاء تعلم الرياضي كيف يسيطر على أفكاره وبالتالي تؤدي إلى تحسين أدائه وتقليل أخطائه وتذكر (سامية منصور وسلوى عبد الهادي ) "إن ممارسة تمارين الاسترخاء تؤدي إلى تحسن في نوعية وكمية الأداء إذ تتحسن المهارات وتقل الأخطاء"<sup>(2)</sup> وكذلك فإن انجاز أفراد المجموعة التجريبية يرجع إلى إعطاء الوقت الكافي من التدريبات الخاصة لفاعلية الكاتا والتي هي معظمها أداء مهاري ولكن كان بتنظيم أكثر فاعلية لكون هناك شد وإرخاء لهذه الفعالية والذي يعتمد معظمها على اللكم ، إذ يعتمد الأداء في الكاراتيه على

<sup>1</sup> محمد العربي شمعون 1996، مصدر سبق ذكره ص273.

<sup>2</sup> سامية عبد الهادي شكيب وسلوى عبد الهادي فرغلي ، 1990، مصدر سبق ذكره ص101.

السرعة والقوة والتنفس بشكلها الصحيح إضافة إلى الشكل العام للحركة والأوضاع الأساسية لها ويرتبط مستوى الأداء في أي نشاط رياضي على مدى تطور المتطلبات البيئية والحركة الخاصة بهذا النشاط وان كانت بنسب مختلفة أي إن هناك ارتباط وثيق بين المهارة والقدرات البدنية ويرى الباحثون إن التدريبات الموضوعية تتسجم مع متطلبات الفعالية حتى وان احتوت على بعض من تدريبات القوة ولكن بنسب معينة بحيث تتماشى مع تنظيم عملية التنفس من حيث الشد والاسترخاء العضلي وهذا ما تم العمل عليه في البرنامج التدريبي والذي اظهر نتائج معنوية.

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

### 1-5 الاستنتاجات

من خلال النتائج استنتج الباحثون الآتي:

1. التمرينات المقترحة ساعدت في تحسين المتغيرات الوظيفية قيد الدراسة ما عدا عدد مرات التنفس بالنسبة للمجموعة التجريبية .
2. التمرينات المقترحة ساعدت في تحسين الصفات البدنية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية .
3. تطور الاداء المهاري للمجموعة التجريبية بفضل تطبيق التمرينات المقترحة .
4. تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات المدروسة في الاختبار البعدي .

### 2-5 التوصيات

يوصي الباحثون بالآتي

1. على مدربي الكاراتيه الاستفادة من تدريبات الاسترخاء وتنظيم التنفس كونها ساعدت في تحسين الصفات البدنية والمتغيرات الوظيفية قيد الدراسة وكذلك تطور الاداء المهاري.
2. إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتعرف على تأثير التمرينات المقترحة في صفات بدنية ومتغيرات وظيفية اخرى.

### المصادر

1. احمد خاطر وعلي فهمي الببيك: القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، مصر ، الإسكندرية 1978.
2. احمد مصطفى السويدي : تأثير برنامج لتمرينات الاسترخاء على بعض المتغيرات النفس جسميه ومستوى الأداء لدى الرياضيين ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان 1981.

٣. إسامة كامل راتب ، علم نفس الرياضة ، المفاهيم - التطبيقات ، دار الفكر العربي ، 1997.
4. بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، 1999.
5. ثناء بهاء الدين التكريتي ، بناء برنامج إرشادي في الاسترخاء لخفض التوتر المصاحب للقلق العصابي لطلبة مؤسسات التعلم ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد كلية التربية - ابن رشد 1995.
6. حيدر ناجي حبش ، الاسترخاء الذاتي والتخلي وأثره في خفض الاستثارة الانفعالية والانجاز لفعالية 100 ، رسالة ماجستير ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية 2002.
٧. سامية فرغلي منصور وسلوى عبد الهادي شقيب ، برنامج مقترح لتنمية القدرة على الاسترخاء وتنظيم التنفس وأثره على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء في الجباز للناشئات ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، جامعة حلوان ، (المجلد الثاني) العدد الأول ، يناير 1990.
٨. شري يوجندرا : اليوغا تطيل عمرك ، ترجمة محمد روجي البعلبكي ، ، 40 ، بيروت ، 1988.
٩. عباس محمد المسيري ، اليوجا والشباب الدائم ، مكتبة الانجلو المصرية ، 10 ، 1963.
١٠. علي بن صالح الهرهوري : علم التدريب الرياضي ، بنغازي ، منشورات جامعة قاريونس ، 1994.
١١. فاخر عاقل : معجم علم النفس ، 10 ، بيروت ، دار العلم للملايين ، 1971.
١٢. فاخر عاقل ، معجم العلوم النفسية ، 10 ، بيروت ، دار الرائد العربي ، 1988.
١٣. ليلي السيد فرحات ، القياس والاختبار في التربية الرياضية ، 20 ، جامعة حلوان ، مركز الكتاب للنشر ، 2003 ، 2330.
١٤. محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، 1 ، 40 ، دار الفكر العربي ، 1995.
١٥. محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية ، 40 ، دار الفكر العربي ، 2001.
١٦. محمد احمد النابلسي ، الانهيار العصبي ، أسبابه مظاهره علاجه ، 10 ، بيروت ، الإيمان للطباعة والنشر ، 1986.
١٧. محمد العربي شمعون ، التدريب العقلي في التربية الرياضية ، 10 ، دار الفكر العربي ، 1996.
١٨. هوارد كنت : اليوغا للمعوقين سلسلة كتاب الباراسايكولوجي (7) ، ترجمة زهرة رخاوتوت

، 10، ، الدار الوطنية للنشر والتوزيع 1989.

## الملاحق

ملحق (1) يوضح التمرينات المستخدمة في الدراسة

ملاحظة :

1. يختلف عملية الشهيق والزفير (شد والارتخاء) أثناء أداء فعالية الكاتا من مهارة إلى أخرى ، أي إن هناك حركات تتطلب اخذ الشهيق لفترة زمنية طويلة وطرح الزفير بنفس الفترة الزمنية والبعض الآخر من هذه الحركات طرح الزفير والشهيق لفترة زمنية تتطلب أجزاء من الثانية أو ثانية

2. يكون الشهيق بارتخاء عضلات البطن

شرح التمرينات الموجودة في الجدول التالي

A : من الوقوف الاعتيادي لكم إلى الأمام (طرح الزفير مع شد عضلات اسفل البطن) (10-)

15) مرة تكرار فترة زمنية طويلة الشهيق+ الزفير

B : من احد الأوضاع بالكاراتيه(نصف مواجهة) ābā āā ، (دفاع شهيق + هجوم زفير) شد

عضلات اسفل البطن زمن طويل تكرار (1\_8) مرة

C: بالمسير نصف مواجهة ومن ثم الوقوف (للكم زفير + للكم شهيق ) تقليل الفترة الزمنية

لعمليتي الشهيق (ارتخاء شد) (1-10) مرة

D: من الوقوف والقف āā āā (شهيق ) ارتخاء عضلي والنزول بأحد أوضاع الكاراتيه (زفير )

شد عضلي (تقليل الفترة الزمنية لعمليتي الشهيق والزفير) (1\_5) مرة

E: الاستناد الامامي (ثني ومد الذراعين عدد2/ارتخاء عضلي (شهيق) āā āā /3 شد عضلي

(زفير)(كتم نفس) (1-4) مرة

G: لكم مقاومة ثابتة على الكيس ملاكمة ثابت (ارتخاء عضلي شهيق ) بعدها شد كل عضلات

الجسم مع طرح الزفير (قصر الفترة الزمنية ) (1\_6) مرة

H: للكم متعددة (قطع نفس) فترة زمنية معينة بعدها لكم شهيق (1\_8) مرة

F : تدريبات بسرعات مختلفة لفعالية الكاتا ، يستعمل فيها (شد\_ ارتخاء) (زفير -شهيق)(1-4)

مرة طوال فترة الأداء المهاري ويستعمل فيه زمن كتم وطرح النفس

N : تحرك بالأوضاع المختلفة لأطراف السفلى واستعمال عمليتي الشهيق والزفير (شد وارتخاء

العضلات ) (1-10) مرة

M : فتح الذراعين من الأسفل (من الوقوف) إلى الأعلى اخذ الشهيق وارتخاء العضلات

مساويا من الأعلى إلى الأسفل طرح الزفير (زمن ) 1-8 مرة



S : بنج بريس ثني ومد شد وارتخاء العضلات (كتم طرح ) النفس (زمن )  
R : تمرين حول العالم يؤدي بنشر الذراعين بمقاومة خفيفة مع التنفس الصحيح وإنزالهما  
k: تمرين سبلت (رفع الرجل شهيق وإنزالها زفير ) استعمال الزمن .  
ملاحظة /تستعمل هذه التمرينات في بداية الوحدة التدريبية أثناء تدريبات الأداء المهاري لفعالية الكاتا الاستعراضية (مدة الوحدة التدريبية 120 دقيقة الجزء الرئيسي 90 دقيقة).

الأسابيع	اليوم	التمرين	رمز التمرين	شرح وملاحظات	التكرارات	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمارين
الأول والثاني	السبت	1	A	تتم التمرينات مع العد (1 ، 2 ، 3 ، 4) اخذ شهيق ويطرد هواء الزفير نفس العد (1 ، 2 ، 3 ، 4) ،	4	1	2
		2	M		4	30ثا	1
		3	B		4	2	3
		4	N		5	2	2
		5	D		4	30ثا	2
الأول والثاني	الاثنين	1	F	تتم التمرينات مع العد (1 ، 2 ، 3 ، 4) شهيق ثم يحجز الهواء (كتم النفس) مع العد (1 ، 2) ويطرد هواء الزفير (1 ، 2 ، 3 ، 4) ،	4	2	3
		2	H		4	1	3
		3	G		4	1	2
		4	C		6	1	2
		5	E		4	1	2
الأول والثاني	الأربعاء	1	F	تم عمل التمرينات (M,F) حسب عمل التمارين ā?ŪĀ ، أما بقية التمارين شهيق =الزفير تقليل فترة العد أعلاه بعين (1 ، 2) شهيق = (1) ، (2) زفير وهكذا	4	2	3
		2	S		5	2	3
		3	R		5	1	3
		4	K		4	1	3
		5	M		4	1	1
الأول والثاني	الخميس	1	A	تتم التمرينات مع العد (1 ، 2 ، 3 ، 4) اخذ شهيق ويطرد هواء الزفير نفس العد (1 ، 2 ، 3 ، 4) ،	4	1	2
		2	M		4	30ثا	1
		3	B		4	2	3
		4	N		5	2	2
		5	D		4	30ثا	2

ملحق رقم (2) يوضح السادة الخبراء الذين قاموا بتقييم أداء أفراد عينة البحث.

تم أداء اختبار لفعالية الكاتا (جيون ، امبيي) والتي هي واحدة من (33) نوع من الكاتا .

1- عصام ياسر / عضو الاتحاد العراقي المركزي للكاراتيه /رئيس لجنة الحكام في الاتحاد

- 2- حامد عبد الشهيد / حكم اتحادي حاصل على الشارة الأسيوية بالتحكيم.
- 3- علي حسن / نائب رئيس الاتحاد العراقي المركزي للكراتيه / لاعب دولي سابق بالكاتا.

### ملحق (3) يوضح برنامج الاسترخاء المستخدم في البحث

### ملحق رقم (4) يوضح الخبراء الذين تم عرض التمرينات عليهم.

- 1-Ā.Ā.د عبد الجبار سعيد محسن/علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية جامعة القادسية.
- 2-Ā.Ā.د علي شبوط /علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية جامعة بغداد .
- 3-Ā.Ā.د مؤيد عبد علي / لالم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية جامعة بابل .
- 4-Ā.Ā.د نزار حسين جعفر / علم النفس الرياضي / كلية التربية الرياضية جامعة الكوفة .
- 5-Ā.Ā.د عقيل يحيى الاعرجي / التعلم الحركي / كلية التربية للبنات / قسم التربية الرياضية / جامعة الكوفة .
- 6-Ā.Ā.م جبار علي جبار /علم التدريب الرياضي / كلية التربية الرياضية جامعة ذي قار
- 7- ā.Ā.د علي حسين هاشم / علم النفس الرياضي / كلية التربية الرياضية جامعة القادسية .