



تدريبات مُقترحة لتنمية التنفس الصحيح وتأثيرها في بؤرة القوة (الكيميه - KIME) ومستوي أداء لاعبي الجملة الحركية" الكاتا "

أ.م.د/ أحمد عمر الفاروق الشيخ

-المقدمة ومشكلة البحث.

مما لا شك فيه أن أداء الجمل الحركية (الكاتا) يتم في ضوء العديد من المتطلبات الفنية حتي يكون الأداء صحيحا، وقد حدد القانون الدولي لمسابقات الكاتا عدة معايير للأداء الفني يتم تقييم الأداء علي أساسها ومن ضمن هذه المعايير معيار التنفس الصحيح وكذلك بؤرة القوة (الكيميه)، وتعد هذه المعايير هي جوهر الأداء الفني للكاتا والتي يتميز بها اللاعبين ذوي المستويات المرتفعة، ويرى الباحث أن التنفس الصحيح يرتبط ارتباطا وثيقا بالكيميه حيث أن الخطأ في التنفس بطريقة صحيحة أثناء الأداء يؤدي الي ضعف في بؤرة القوة "الكيميه".

ويلعب التنفس في الكاراتيه دورا مؤثرا، فبينما يتفق كل مهتمي رياضة الكاراتيه على أهميته بالنسبة للحياة والتقنية الرائعة والسرعة والقوة، فإن هناك من لا يعرفون الكثير عن التنفس في الكاراتيه أو كيفية التنفس بشكل صحيح، كما أنهم لا يعرفون الكثير عن كيفية تدريبه وما هي التمارين التي يجب استخدامها للتنفس بشكل أفضل، ففي رياضة الكاراتيه هناك حاجة إلى نوع معين من التنفس سواء خلال التدريب أو في المنافسة فعندما نفقد أنفاسنا نفقد أنفسنا. (٢)

ونقلا عن دزول Dzul (٢٠١٦) أنه يجب أن نعلم دائما أن الانسان يستطيع أن يعيش لأيام بدون طعام أو شراب، ولكنه لا يستطيع أن يعيش لعدة دقائق بدون تنفس، فبدون تدريبات التنفس في اي من فنون الدفاع عن النفس فلا يوجد قوة داخلية، فالتنفس هو المصدر الذي نحصل منه علي قوتنا، كما يجب أن نعلم أن تدريبات التنفس هي حجر الأساس في أي من فنون الدفاع عن النفس فهي سهلة في الأداء ولكن تحتاج الي التدريب عليها يوميا. (٣)

ويشير "لوند" LUND و"سوانبول" SWANEPOEL (٢٠٠٨م) أنه يجب مراعاة عملية التنفس الصحيحة قبل وأثناء نقل الرجلين بما يضمن اخراج هواء الزفير بشكل قصير وحاد في نهاية حركة القدمين لاحداث تركيز القوة (كيميه - KIME)، كما يجب أثناء النقل الحركي للرجلين مراعاة ملاصقة وملامسة وثبات القدمين علي

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات الفردية كلية التربية الرياضية - جامعة المنوفية.



الأرض, كما يجب استخدام الرجلين بتناسق وتناغم خلال النقل الحركي وعدم تحريك الرأس خلال مراحل حركة الرجلين والجسم. (٤ : ٤٢)

ومن خلال الاطلاع علي القانون الدولي لمسابقات الكاتا مادة رقم (٥) معايير تقييم الأداء, أنه لتقييم أداء المتسابق سوف يقوم القضاة بالاعتماد علي عشرة معايير للتقييم وهي (الوقفات- التقنيات- الحركات الانتقالية- التوقيت (التناغم) - التنفس الصحيح- بؤرة القوة (الكيمييه) - التطابق - القوة - السرعة - التوازن) وبذلك يعد التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) من ضمن المعايير العشر التي نص عليها القانون الدولي في تقييم الأداء الفني للكاتا. (٥: ١٥)

ويرتبط التنفس الصحيح أثناء الأداء ارتباطا وثيقا بما يعرف ببؤرة القوة أو الكيمييه عند اللاعب وهو أفضل تأثير لاستخدام السرعة وتجميع القوة للحصول علي أداء مؤثر في التقنيات المستخدمة من حركات دفاعية وهجومية, ويعتمد الكيمييه علي عملية الانقباض العضلي الناجح في منطقة الهارا (البطن والالية) وهذا الانقباض العضلي يرتبط ويتأثر بعملية التنفس الصحيح واخراج الزفير.

وخلال عملية التنفس في رياضة الكاراتيه يؤدي الشهيق إلى دفع الهواء بعمق إلى البطن عن طريق خفض الحجاب الحاجز، وعند الزفير ينقبض الحجاب الحاجز بشكل عشوائي وفقاً لانقباض عضلات البطن وبالتالي يعمل على عملية تثبيت الجذع، ويخلق هذا التثبيت جنباً إلى جنب مع مجموعات عضلات الظهر والالية إمكانية ربط الجزء العلوي والسفلي من الجسم بوحدة فعالة ومستقرة ومن خلال زيادة الضغط في أسفل البطن يتم دعم تسريع التقنية بقوة العضلات ووزن وحركة الجسم بالكامل وبالتالي يصبح الجسم بمثابة "قذيفة" يضرب بها لاعب الكاراتيه الخصم، وعند أخذ اللاعب للشهيق يجب أن يسترخي الجسم بالكامل مرة أخرى. (٢)

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته كحكم دولي في مسابقات الكاتا وتحكيم العديد من البطولات المحلية والدولية استخدام اللاعبين للتنفس بطريقة خاطئة أثناء أداء الكاتا فمنهم من يصدر أصوات عالية لا تتناسب مع الأداء ومنهم من يتنفس بطريقة خاطئة لا يستطيع اللاعب معها عمل الانقباض العضلي المناسب وحدوث أفضل تأثير للقوة "الكيمييه"، وتعتبر طريقة التنفس الصحيح داخل الكاتا من المشكلات التي تواجه معظم مدربي الكاتا وهي من أحد ألغاز التدريب التي يسعى معظم المدربين إلي معرفتها, مما دفع الباحث الي محاولة دراسة هذه المشكلة دراسة علمية.



ومما يعضد مشكلة البحث اهتمام شرعي القانون الدولي لرياضة الكاراتيه بمشكلة التنفس غير الصحيح أثناء الأداء والذي ينتج عنه الأصوات المرتفعة التي يصدرها اللاعبين أثناء الأداء واعتبروها من المؤثرات الخارجية التي يستخدمها اللاعبين لاعطاء احياء بقوة الضربات والتقنيات التي يقومون بأدائها، حيث عاقب القانون من يستخدم هذه المؤثرات بخصم في درجات التقييم، فينص القانون الدولي مادة رقم (٥) علي أن استخدام المؤثرات الصوتية والزفير الغير مناسب (التنفس الغير صحيح) يجب أن يعتبرها القضاة أخطاء خطيرة للغاية أثناء عملية تقييم أداء الكاتا على نفس المستوى الذي قد يعاقب عليه اللاعب في حالة فقدان التوازن المؤقت، ويوضح ذلك أهمية هذه المشكلة والتي قد تعرض اللاعب الي الخسارة في المباريات. (٥ : ١٦)

ويحاول الباحث التغلب علي مشكلة التنفس الخاطئ داخل الكاتا وما يرتبط بها من تأثير علي بؤرة القوة (الكيميه) من خلال وضع تدريبات متدرجة تهدف الي تعويد اللاعب علي ميكانيكية التنفس الصحيح وتزامن الأداء السريع والقوي مع الانقباض العضلي لكل من عضلات البطن والالية (منطقة الهارا)، وتؤدي هذه التدريبات من وضع الوقوف ومن اتخاذ بعض وقفات الكاراتيه، ثم تؤدي أثناء أداء المجموعات الحركية في الكاتات المختلفة وكذلك أثناء أداء الكاتا كاملة.

ومن خلال العرض السابق يمكن تلخيص مشكلة البحث في ملاحظة الباحث كحكم دولي في مسابقات الكاراتيه وجود خلل في طريقة التنفس عند الكثير من اللاعبين أثناء أداء الكاتا مما يؤثر بدوره علي مستوي بؤرة القوة (الكيميه) وذلك للارتباط الوثيق بين التنفس الصحيح أثناء الأداء وبؤرة القوة (الكيميه) وهما معيارين أساسيين في تقييم أداء الكاتا، ومن ناحية أخرى فان عدم التنفس الصحيح أثناء الأداء واستخدام صوت عالي للزفير كمؤثر صوتي لاعطاء احياء بقوة الضربات أثناء أداء الكاتا يعتبره الحكام خطأ يستوجب خصم الدرجات وفقا لما نص عليه القانون الدولي، مما دفع الباحث الي تصميم برنامج تدريبي يتضمن تدريبات لتنمية التنفس الصحيح أثناء الأداء وكذلك ربط التنفس الصحيح مع الأداء السريع والانقباض العضلي المناسب لعضلات البطن والالية والطرف المؤدي للمهارة في نهاية الحركة وذلك لتنمية "الكيميه" ومن ثم رفع مستوي أداء الجملة الحركية "الكاتا" لدي اللاعبين.

- أهداف البحث.

١- التعرف علي تأثير تدريبات مقترحة لتنمية التنفس الصحيح علي بؤرة القوة (الكيميه) لدي لاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه.



٢- التعرف علي تأثير تدريبات مقترحة لتنمية التنفس الصحيح علي مستوى أداء لاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه.

- فروض البحث.

١- توجد فروق دالة احصائيا بين قيم القياس القبلي والبعدي في متغير التنفس الصحيح لصالح القياس البعدي لعينة البحث من لاعبي الكاتا.

٢- توجد فروق دالة احصائيا بين قيم القياس القبلي والبعدي في متغير بؤرة القوة (الكيميه) لصالح القياس البعدي لعينة البحث من لاعبي الكاتا.

٣- توجد فروق دالة احصائيا بين قيم القياس القبلي والبعدي في متغير مستوى أداء الكاتا لصالح القياس البعدي لعينة البحث من لاعبي الكاتا.

- مصطلحات البحث.

١-التنفس الصحيح في الكاتا.

هو قدرة اللاعب علي التناغم في أخذ الشهيق واخراج الزفير أثناء أداء حركات الكاتا بالقوة والسرعة المطلوبة دون احداث خلل في الأداء وكذلك دون اخراج الأصوات العالية(تعريف اجرائي)

٢-بؤرة القوة في الكاتا (الكيميه)

هو الأداء الحركي الذي تتجمع فيه السرعة مع الانقباض العضلي لعضلات البطن والالية وعضلات الطرف المؤدي للمهارة مع اخراج كمية من الزفير في نفس لحظة وصول المهارة المؤداة وبالتالي الحصول علي أفضل تأثير للأداء(بؤرة القوة)، ويجب مراعاة انبساط العضلات قبل وبعد كل أداء به (كيميه) للاستعداد للأداء التالي ولاتاحة الفرصة للعضلات لعملية الانقباض والانبساط لانتاج أفضل تأثير وكذلك للاستمرار في الأداء لأطول فترة ممكنة.

(تعريف اجرائي)

-اجراءات الدراسة.

-منهج البحث.

استخدم الباحث المنهج التجريبي باجراء القياسيين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة هذه الدراسة.



-مجتمع وعينة البحث.

مجتمع البحث: تمثل مجتمع البحث في لاعبي مرحلة الناشئين من ١٢ - ١٤ سنة والمسجلين في الاتحاد المصري للكاراتيه موسم ٢٠٢٣م.

-عينة البحث.

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتمثلت في ثلاث لاعبين كاتا مرحلة الناشئين من ١٢ - ١٤ سنة والحاصلين علي المركز الأول والثاني علي مستوى الجمهورية لنفس مرحلتهم السنوية.

-شروط اختيار العينة.

- الحصول علي درجة الحزام البني كحد أدني.
- الحصول علي الترتيب الأول أو الثاني في بطولة الجمهورية مرحلة من (١٢-١٤) سنة.

-أدوات جمع البيانات.

أولا-الأدوات والأجهزة المستخدمة.

- بساط كاراتيه.
- أساتك مطاطية.
- ساعة إيقاف.
- كاميرا تصوير فيديو.
- جهاز حاسب آلي.

ثانيا-الاختبارات المستخدمة.

من الجدير بالذكر أن طريقة تقييم أداء اللاعبين في مسابقات الكاتا تتم علي المستوى المحلي والدولي عن طريق طاقم من (٧) قضاة يقوم كل قاضي باعطاء درجة لأداء اللاعب في الكاتا, حيث يتم التقييم بطريقة ذاتية من قبل القاضي ولكن في اطار معايير القانون الدولي للكاتا, ومن هنا اعتمد الباحث علي حكام رياضة الكاراتيه في تقييم متغيرات البحث كما يحدث في البطولات الرسمية.



- اختبار التنفس الصحيح أثناء أداء الكاتا: ويتم ذلك من خلال طاقم من (٧) حكام كاتا دوليين يقومون بتقييم طريقة تنفس اللاعب أثناء أداء كاتا كاملة واعطائه درجة من (١٠ درجات) داخل استمارة التقييم.
- اختبار تقييم بؤرة القوة (الكيميه) أثناء أداء الكاتا: ويتم ذلك من خلال طاقم من (٧) حكام كاتا دوليين يقومون بتقييم مستوى بؤرة القوة (الكيميه) أثناء أداء كاتا كاملة واعطائه درجة من (١٠) داخل استمارة التقييم.
- اختبار تقييم مستوي أداء الكاتا: ويتم ذلك من خلال طاقم من (٧) حكام كاتا دوليين يقومون بتقييم أداء اللاعب في الجمل الحركية كاتات (امبي - كانكوشو- جوجوشيهوشو - انسو - جانكاكو), ويتم تقييم الأداء من خلال لوحات درجات التقييم التي يتم استخدامها في المسابقات المحلية بحيث يتم حذف أعلى درجتين وأقل درجتين يحصل عليها اللاعب ويتم جمع باقي الثلاث درجات للحصول علي درجة أداء اللاعب.

-الدراسة الاستطلاعية.

تم اجراء هذه الدراسة في الفترة من ١ / ٦ / ٢٠٢٣م وحتى ٧ / ٦ / ٢٠٢٣م من خلال عرض استمارة استطلاع رأي الخبراء من الحكام الدوليين المتخصصين في تحكيم الكاتا علي المستوي المحلي والدولي وتهدف هذه الدراسة الي اختيار نماذج متنوعة من كاتات الشوتوكان المستخدمة في البطولات الدولية والمحلية والتي يظهر فيها بوضوح استخدام التنفس الصحيح أثناء الأداء من ناحية ومن ناحية أخرى تمثل هذه الكاتات الأنواع والأنماط المختلفة من الكاتات التي تتضمنها مدرسة الشوتوكان من حيث (كاتات بها جامبات- كاتات حركات أرضية ودورانات- كاتات بها اتران علي قدم واحدة- كاتات بها صعوبات وركلات) والتي تستخدم أثناء البطولات المحلية والدولية. مرفق (١)

وقد أسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن اختيار السادة الخبراء عدد (٥) كاتات لتمثيل الشرائح المختلفة من مدرسة الشوتوكان وجميعها يظهر فيها بوضوح كيفية استخدام اللاعب للتنفس الصحيح أثناء الأداء، وهذه الكاتات هي :

- امبي.
- كانكوشو.



- جوجوشيوشو.

- أنسو.

- جانكاكو.

-القياس القبلي.

تم اجراء القياس القبلي علي عينة البحث في يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٦/١٠م وذلك في صالة التدريب باستاذ القاهرة.

-التجربة الأساسية.

طبقت التجربة الأساسية خلال الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٦/١٢م حتى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/٧/٢٤ ولمدة (٦) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعياً.

قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي مقترح يهدف الي تنمية التنفس الصحيح أثناء الأداء المهاري لحركات الكاتا، ويتضمن البرنامج تدريبات لربط التنفس الصحيح باداء الحركات البطيئة داخل الكاتا، وتدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات السريعة داخل الكاتا، وكذلك تدريبات لربط التنفس الصحيح بقوة الأداء والانقباض العضلي لمعضلات الجسم في نهاية أداء المهارة، وكذلك تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي وقلل الحركة، وتم توزيع ذلك علي أجزاء البرنامج التدريبي المقترح مع مراعاة استخدام الأحمال التدريبية المقننة.

-البرنامج التدريبي المقترح.

وفيما يلي عرض للبرنامج التدريبي المقترح

جدول (١)

محتوي وخصائص البرنامج التدريبي المقترح

الخصائص	متغيرات البرنامج
٦ اسابيع	عدد الاسابيع التدريبية
٢٤ وحدة تدريبية	عدد وحدات التدريب
٤ وحدات تدريبية	عدد الوحدات التدريبية المنفذة بالاسبوع



الأحد - الثلاثاء - الخميس - الجمعة	أيام التدريب الاسبوعية
٩٠ (ق)	مدة تطبيق الوحدة
٢١٦٠ (ق)	إجمالي زمن البرنامج
٨٠ %	متوسط شدة الحمل التدريبي للبرنامج

- الاحمال التدريبية المقترحة خلال الأسابيع التدريبية للبرنامج.

جدول (٢)

الأحمال التدريبية المقترحة خلال الأسابيع التدريبية للبرنامج

الأسبوع	شدة الحمل	الأسبوع					
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
	٨٧%						
	٨٤%						
	٨٣%						
	٧٩%						
	٧٦%						
	٧٦%						
	٧٢%						

- شدة الأحمال التدريبية المستخدمة في البرنامج.

جدول (٣)

تحديد شدة الأحمال التدريبية

م	درجة الحمل	شدة الحمل
١	الحمل الأقصى	٩٠% - ١٠٠%
٢	الحمل الأقل من الأقصى (العالي)	٧٥% - ٨٩%
٣	الحمل المتوسط	٥٠% - ٧٤%

**-تقنين شدة الحمل التدريبي في البرنامج.**

تم تقنين شدة الأحمال التدريبية داخل البرنامج باستخدام معدل النبض, بتطبيق المعادلة التالية: النبض المستهدف للتدريب THR : (١ : ٢٣٥)

$$= \text{نبض الراحة} + [\text{نسبة التدريب} \times (\text{أقصى نبض} - \text{نبض الراحة})]$$

-النسب المئوية والتوزيع الزمني لمحتوي البرنامج.

جدول (٤)**النسب المئوية والتوزيع الزمني لمحتوي البرنامج**

إجمالي الزمن بالدقيقة	النسبة المئوية	المحتوي	
٢١٦ دقيقة	١٠ %	الجزء التمهيدي الإحماء	
٣٢٤ دقيقة	١٥ %	الاعداد البدني الخاص	
٢١٦ دقيقة	١٠ %	الجزء الرئيسي	
٣٢٤ دقيقة	١٥ %		تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة داخل الكاتا
٢١٦ دقيقة	١٠ %		تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات السريعة داخل الكاتا
٢١٦ دقيقة	١٠ %		تدريبات لربط التنفس الصحيح بقوة الأداء والانقباض العضلي لعضلات الجسم في نهاية أداء المهارة
٣٢٤ دقيقة	١٥ %		تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي وقفل الحركة
٤٣٢ دقيقة	٢٠ %	التدريب علي أداء الكاتا	
١٠٨ دقيقة	٥ %	الختام	
٢١٦٠ دقيقة	١٠٠ %	المجموع	

جدول (٥)

الأحمال التدريبية ومحتوي أسابيع البرنامج التدريبي المقترح

الراحة	المجموعات	الزمن	الشدة	المحتوي	الأسبوع
-	١	٩ق	%٥٠		الإحماء
(٢-١) ق	٣	٤٥-٣٠ ث	%٧٢	الإعداد البدني الخاص تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة داخل الكاتا تدريبات لربط التنفس الصحيح بقوة الأداء والانقباض العضلي لعضلات الجسم في نهاية أداء المهارة أداء حركات الكاتا مع ربط أداء كل حركة بالتنفس الصحيح	الأول
-	١	٤,٥ق	%٣٥		الختام
-	١	٩ق	%٥٠		الإحماء
(٢-١) ق	٥	٢٠-١٥ ث	%٧٦	الإعداد البدني الخاص تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات السريعة داخل الكاتا تدريبات لربط التنفس الصحيح بقوة الأداء والانقباض العضلي لعضلات الجسم في نهاية أداء المهارة أداء حركات الكاتا مع ربط أداء كل حركة بالتنفس الصحيح والانقباض العضلي	الثاني
-	١	٤,٥ق	%٣٥		الختام
-	١	٩ق	%٥٠		الإحماء
(٣-١) ق	٤	٢٠-١٥ ث	%٨٤	الإعداد البدني الخاص تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات السريعة داخل الكاتا تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي وقل الحركة الأداء السريع لحركات الكاتا مع ربط أداء كل حركة بالتنفس الصحيح والانقباض العضلي	الثالث
-	١	٤,٥ق	%٣٥		الختام



الراحة	المجموعات	الزمن	الشدة	المحتوي	الأسبوع
-	١	١٠ق	%٥٠	الإحماء	الرابع
(٣-١) ق	٥	١٥-١٠ ث	%٧٩	<p>الاعداد البدني الخاص</p> <p>تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة ثم الحركات السريعة داخل الكاتا</p> <p>تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي و قفل الحركة</p> <p>الأداء السريع لحركات الكاتا مع ربط أداء كل حركة بالتنفس الصحيح والانقباض العضلي</p>	
-	١	٤,٥ق	%٣٥	الختام	
-	١	٩ق	%٥٠	الإحماء	الخامس
(٣-١) ق	٥	١٥-١٠ ث	%٨٧	<p>الاعداد البدني الخاص</p> <p>تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة ثم الحركات السريعة داخل الكاتا</p> <p>تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي و قفل الحركة</p> <p>الأداء السريع لحركات الكاتا مع ربط أداء كل حركة بالتنفس الصحيح والانقباض العضلي</p>	
-	١	٤,٥ق	%٣٥	الختام	
-	١	٩ق	%٥٠	الإحماء	السادس
(٣-١) ق	٤	١٠ ث	%٨٣	<p>الاعداد البدني الخاص</p> <p>تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة ثم الحركات السريعة داخل الكاتا</p> <p>تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي و قفل الحركة</p> <p>الأداء السريع لحركات الكاتا مع ربط أداء كل حركة بالتنفس الصحيح والانقباض العضلي</p>	
-	١	٥ق	%٣٥	الختام	



-محتوي البرنامج التدريبي المقترح.

- احتوي البرنامج التدريبي المقترح علي(٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعيا وتم استخدام أحمال تدريبية متنوعة بين المتوسط والأقصى وكانت متوسط شدة حمل البرنامج التدريبي ٨٠٪، وفيما يلي عرض لمحتوي البرنامج التدريبي.

-محتوي أجزاء الوحدة التدريبية في البرنامج التدريبي.

-الجزء التمهيدي.

ويتضمن الجزء التمهيدي قسمين: الاحماء - الاعداد البدني الخاص

- (الاحماء)

بلغ الزمن الكلي للاحماء في الوحدة التدريبية (٩) ق ويحتوي علي تمارينات لتهيئة العضلات والأربطة ورفع درجة حرارة الجسم بشدة حمل لا تتعدى ٥٠٪ من أقصى مقدرة للفرد، كما يهدف هذا الاحماء الي زيادة الاستعداد النفسي للاعبين وتهيئتهم لاستقبال أحمال تدريبية متنوعة، مع توجيهه محتوي الاحماء الي العمل الهوائي.

- (الاعداد البدني الخاص).

بلغ زمن الاعداد البدني الخاص في البرنامج (٣٢٤) دقيقة تضمنت تدريبات لتنمية الصفات البدنية الخاصة بلاعبي الكاتا وكذلك لتخدم العضلات العاملة والمشاركة في الاداء المهارى ولكنها لا تتشابه مع الاداء نفسه من حيث المسار الحركي والايقاع الزمني، وقد روعيت الاسس العلمية لتشكيل الاحمال المقننة وكذلك التموجية خلال عمليات التنفيذ وكان نظام المختلط (هوائي - لاهوائي) هو المستخدم لتنفيذ محتوى الاعداد البدني وقد استخدم معدل ضربات القلب للاعبين كمؤشر لتقنين الاحمال التدريبية.

-الجزء الرئيسي.

تضمن الجزء الرئيسي عدة أقسام كل منها له هدف معين، وتم توزيع تدريبات أقسام الجزء الرئيسي علي وحدات وأسابيع البرنامج بطريقة معينة تهدف الي التدرج في التدريب علي المتغيرات المطلوب تنميتها حتي يتحقق في النهاية الهدف العام للبرنامج التدريبي، وفيما يلي عرض لمحتوي أقسام الجزء الرئيسي:



- تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة داخل الكاتا.

وبلغ اجمالي زمن هذه التدريبات (٢١٦) دقيقة تم توزيعها علي بعض وحدات البرنامج, حيث تحتوي كل كاتا علي بعض الحركات البطيئة فكان من المهم أن يتعلم اللاعب كيفية أخذ الشهيق و اخراج الزفير أثناء أداء هذه الحركات وتم ذلك من خلال بعض تدريبات التنفس التي ربطت أداء بعض الحركات بأخذ نفس عميق قبل الأداء ثم اخراج النفس بالتدريج مع الأداء البطيء للحركة حتي تصل الي نهاية أداء الحركة مع قفل النفس وقبض العضلات ثم يلي ذلك مباشرة انبساط عضلات الجسم وأخذ شهيق أثناء أداء الحركة الانتقالية للاستعداد للأداء التالي. وقد تم وضع هذه التدريبات في الوحدات الأولى من البرنامج لتعود اللاعب علي ميكانيكية التنفس الصحيح قبل وبعد الأداء فالأداء البطيء هو خير وسيلة لمساعدة اللاعب علي استيعاب الأداء.

-تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات السريعة داخل الكاتا.

وبلغ اجمالي زمن هذه التدريبات (٣٢٤) دقيقة تم توزيعها علي بعض وحدات البرنامج, حيث تحتوي كل كاتا علي العديد من الحركات السريعة فكان من المهم أن يتعلم اللاعب كيفية أخذ الشهيق و اخراج الزفير خلال أداء هذه الحركات, وتم ذلك من خلال بعض تدريبات التنفس التي ربطت أداء الحركات السريعة بكيفية اخراج الزفير أثناء الأداء, فقبل الأداء لابد من وجود كمية مناسبة من الهواء داخل الرئتين ثم يقوم اللاعب باخراج جزء من الهواء مع الأداء السريع للمهارة مع قفل النفس في نهاية أداء المهارة وفي حالة المهارات المركبة من أكثر من أداء مثل حركة دفاعية يليها حركة هجومية, أو حركتين هجوميتين أو أكثر متتالية يحتاج اللاعب هنا الي تجزئة اخراج النفس علي كميات بحيث يكون لكل مهارة منفردة جزء من النفس ومع نهاية أداء آخر مهارة يتم قفل النفس مع الانقباض العضلي يليه مباشرة انبساط العضلات وأخذ شهيق للاستعداد للأداء التالي.

وتضمنت تدريبات هذا القسم علي تدريبات من وضع الوقوف وتدريبات من وقفات الكاتا المختلفة, مع أداء مهارات الكاتا المختلفة دفاعات وهجمات مع ضرورة الأداء السريع لتعود اللاعب علي ميكانيكية ربط التنفس بالأداء المهاري السريع, مع الأخذ في الاعتبار عدم المبالغة في اخراج الزفير واحداث صوت عالي وتصحيح ذلك أثناء التدريب.



-تدريبات لربط التنفس الصحيح بقوة الأداء والانقباض العضلي لعضلات الجسم في نهاية أداء المهارة.

وبلغ اجمالي زمن هذه التدريبات (٢١٦) دقيقة تم توزيعها علي بعض وحدات البرنامج, فلكي يكون تأثير أداء حركات الكاتا واقعيا ولاظهار قوة الأداء لابد من الانقباض العضلي المناسب لعضلات البطن والالية والطرف القائم بالأداء وذلك لحظة وصول المهارة مع الأخذ في الاعتبار أن يتم الانقباض في نهاية أداء المهارة فقط ولا يكون الانقباض العضلي من بداية الأداء وهو الخطأ الذي يقع فيه الكثير من اللاعبين فلا بد من التبادل في العمل بين الانقباض والانبساط العضلي, حيث يبدأ الأداء من وضع الانبساط العضلي للقدرة علي اخراج أكبر سرعة وقوة ثم يلي ذلك الانقباض العضلي لحظة وصول المهارة للهدف ثم يلي ذلك الانبساط العضلي مرة أخرى وهكذا.

ويرتبط الانقباض العضلي بالتنفس الصحيح وبالأخص الزفير حيث يحدث الانقباض العضلي في نهاية أداء المهارة في نفس توقيت خروج كمية من الزفير وقفل النفس حتي يحدث قفل للحركة ويحدث ما يسمى ببؤرة القوة أو الكيميه, ويحدث ذلك في زمن بسيط جدا يتم بعده الانبساط في العضلات ثم الانطلاق للأداء التالي, وتتسم تدريبات هذا القسم في البداية بالأداء الخفيف حتي ينتهي للاعب أداء المهارة مع التنفس مع الانقباض العضلي للأجزاء المطلوبة ويحتاج ذلك الي توافق كبير من اللاعب مما يتطلب التكرار البطئ علي الأداء, ويتم الأداء من وضع الوقوف ثم من وقفات الكاراتيه المختلفة وباستخدام مهارات الكاراتيه المختلفة سواء دفاعات أو هجمات.

-تدريبات لربط الأداء السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي وقفل الحركة.

وبلغ اجمالي زمن هذه التدريبات (٣٢٤) دقيقة تم توزيعها علي بعض وحدات البرنامج, وتهدف تدريبات هذا الجزء الي تنمية بؤرة القوة (الكيميه) ومن ثم تطوير مستوي أداء الكاتا, فمن خلال التدرج السابق لعمليات الربط بين التنفس الصحيح والأداء المهاري وكذلك الربط بين التنفس الصحيح والانقباض العضلي يتم تدريب اللاعب علي الربط بين المتغيرات الثلاثة وهي التنفس الصحيح والأداء المهاري السريع والانقباض العضلي, حتي يصبح اللاعب جاهزا لأداء الكاتا بصورة جيدة مع اظهار الكيميه أو بؤرة القوة وبدون استخدام مؤثرات صوتية من شأنها أن تضعف الأداء, ويتضمن هذا القسم تدريبات علي عملية الربط هذه مع المهارات الفردية والمهارات المركبة ومن الدورانات



وخلال أداء مجموعات حركية كاملة من الكاتا، حتي يستطيع اللاعب أداء الكاتا كاملة مع تطبيق عملية الربط بين الأداء المهاري السريع والتنفس الصحيح والانقباض العضلي في كل حركة داخل الكاتا.

- تدريبات علي أداء الكاتا.

وبلغ اجمالي زمن هذه التدريبات (٤٣٢) دقيقة تم توزيعها علي وحدات البرنامج، وتم التدرج في التدريب علي أداء الكاتا بنفس التدرج السابق لتدريبات الربط السابقة، حيث تضمنت تدريبات هذا الجزء علي تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء حركات الكاتا بطريقة بطيئة، ثم بطريقة سريعة مع التنفس الصحيح، ثم أداء حركات الكاتا خفيف مع الانقباض العضلي والتنفس الصحيح وقفل النفس في نهاية الأداء، حتي نصل في النهاية الي الربط بين أداء حركات الكاتا سريعة مع التنفس الصحيح والانقباض العضلي في نهاية كل أداء، مع مراعاة التبادل في العمل العضلي بين الانقباض والانبساط أثناء أداء الكاتا وكذلك مراعاة عدم رفع صوت الزفير أثناء زيادة سرعة الأداء.

وتضمن هذا القسم التدريب علي مجموعة من الكاتات التي تعد من أكثر كاتات مدرسة الشوتوكان استخداما في مسابقات الكاتا سواء المحلية أو الدولية وهي (الامبي- الكانكوشو- الجوجوشيوشو- الانسو- الجانكاكو)، وتم التدريب علي هذه الكاتات بطريقة الربط بين الأداء المهاري والتنفس الصحيح والانقباض العضلي والسابق شرحها، وتم تقسيمها الي مجموعتين يتم التدريب عليهما بالتناوب المجموعة الاولى تضم كاتات (امبي- كانكوشو- جانكاكو) والمجموعة الثانية تضم كاتات (جوجوشيوشو- انسو) بحيث يتم التدريب علي المجموعة الأولى في وحدة تدريبية والمجموعة الثانية في الوحدة التدريبية التالية حتي نهاية وحدات البرنامج.

-الجزء الختامي.

ويحتوي علي تدريبات تهدف الي التهدئة والاسترخاء وبشدة حمل من ٣٠ الي ٤٠٪ من مقدرة اللاعب للوصول الي أقرب ما يكون اللاعب لحالته الطبيعية قبل التدريب.

-القياس البعدي.

تم اجراء القياس القبلي علي عينة البحث في يوم الأربعاء الموافق ٢٦/٧/٢٠٢٣ وذلك في صالة التدريب باستاد القاهرة.

**-المعالجات الإحصائية.**

استخدم الباحث لمعالجة بيانات الدراسة برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS .

-عرض ومناقشة النتائج.

-عرض ومناقشة نتائج اللاعب الأول.

جدول (٦)

قيم اللاعب الأول والنسبة المئوية وفروق النسبة المئوية لقيم القياس القبلي والبعدي

الخاصة بمتغيرات التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) أثناء أداء الكاتا

نسبة التحسن	القياسات المستخدمة		المتغيرات قيد الدراسة
	القياس البعدي	القياس القبلي	
%			المفردات
%٢٨	٩	٧	التنفس الصحيح
%٥٠	٩	٦	بؤرة القوة (الكيمييه)

يتضح من بيانات جدول (٦) وجود نسب تحسن في متغيرات التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) بين القياسين القبلي والبعدي للاعب الأول لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (٢٨%) في متغير التنفس الصحيح، بينما بلغت نسبة التحسن (٥٠%) في متغير بؤرة القوة (الكيمييه).

جدول (٧)

قيم اللاعب الأول والنسبة المئوية وفروق النسبة المئوية لقيم القياس القبلي والبعدي الخاصة بمتغير مستوي أداء الكاتا (امبي - كانكوشو - جانكاكو - جوجوشيوشو - انسو)

نسبة التحسن %	القياسات المستخدمة		المتغيرات قيد الدراسة
	القياس البعدي	القياس القبلي	المفردات
٦,٨ %	٢٣,٦	٢٢,١	مستوي أداء كاتا (امبي)
٥,٤ %	٢٣,٣	٢٢,١	مستوي أداء كاتا (كانكوشو)
٥,٤ %	٢٣,٦	٢٢,٤	مستوي أداء كاتا (جانكاكو)
٦,٦ %	٢٤,٢	٢٢,٧	مستوي أداء كاتا (جوجوشيوشو)
٦,٢ %	٢٣,٩	٢٢,٥	مستوي أداء كاتا (انسو)

مستوي أداء الكاتا

يتضح من بيانات جدول (٧) وجود نسب تحسن في متغيرات مستوي أداء الكاتا بين القياسين القبلي والبعدي للاعب الأول لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (٦.٨%) في كاتا (امبي)، وبلغت نسبة التحسن ٥.٤% في كاتا (كانكوشو)، وبلغت نسبة التحسن ٥.٤% في كاتا (جانكاكو)، وبلغت نسبة التحسن ٦.٦% في كاتا (جوجوشيوشو)، وبلغت نسبة التحسن ٦.٢% في كاتا (انسو).

ومن خلال نتائج الجدول (٦) يتضح لنا وجود تحسن في متغير التنفس الصحيح أثناء أداء الكاتا لدي اللاعب الأول من عينة البحث ويرجع الباحث هذا التحسن الي محتوى البرنامج التدريبي قيد الدراسة حيث تضمن البرنامج تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة في الكاتا وكذلك ربط التنفس بالأداء السريع داخل الكاتا وتم تدريب عينة البحث علي ذلك علي مدار وحدات البرنامج التدريبي مما أثر بدوره علي أدائهم أثناء القياس البعدي حيث أصبح أدائهم أكثر واقعية وسلاسة وأصبحت طريقة تنفسهم أثناء أداء الكاتا أفضل حيث تم التخلص من صوت الزفير العالي الذي اعتاد اللاعب عليه قبل الخضوع لتجربة البحث، وكذلك أصبح توزيع اللاعب لتنفسه أثناء حركات الكاتا أفضل مما انعكس علي شكل أدائه وأخر ظهور التعب عنده، وبذلك حصل اللاعب الأول علي درجات أفضل خلال تقييم الحكام في القياس البعدي وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (٦).



ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كلا من دزول (Dzul) (٢٠١٦) (٣) و بونيتو (Bonito) (2020) (2) أن التنفس الصحيح أثناء الأداء هو المصدر الذي نحصل منه علي قوتنا، وأن تدريبات التنفس هي حجر الأساس في أي فن من فنون الدفاع عن النفس فهي سهلة في الأداء ولكن تحتاج الي التدريب عليها يوميا، ويمكن أن يؤدي التنفس الصحيح أثناء ممارسة الحركات المركبة إلى أداء حركي يجذب الانتباه، وبالتالي يمكن اعتبار التنفس الصحيح أثناء الأداء هو العامل الرابع لتقنية الكاراتيه الفعالة " يون تين ريكي" وهي أربع مناطق للقوة وتتمثل في ضغط المفاصل، دوران الفخذ، تحويل الوزن بالاضافة الي التنفس الصحيح.

وكذلك من خلال نتائج الجدول (٦) يتضح لنا وجود نسبة تحسن في متغير بؤرة القوة (الكيمييه) لدي اللاعب الأول، ويرجع الباحث هذا التحسن الي محتوى البرنامج التدريبي حيث تضمن مجموعة من التدريبات التي تربط الأداء المهاري للاعب بعملية الانقباض العضلي لعضلات البطن والظهر والطرف المؤدي للمهارة، وكذلك احتوي البرنامج علي تدريبات لربط التنفس الصحيح بعملية الانقباض العضلي في نهاية الحركة، وكذلك تدريبات لربط مكونات الكيميه أو بؤرة القوة معا وهي تدريبات تربط الأداء المهاري السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي في نهاية الأداء وقفل الحركة حيث يظهر ما يسمى بالكيميه، ومن خلال تدريب اللاعب علي هذه التدريبات وتطبيقها علي المهارات ومقاطع الكاتا وأداء الكاتات المختلفة خلال وحدات البرنامج تم تنمية بؤرة القوة (الكيمييه) وبذلك حصل اللاعب الأول في القياس البعدي علي درجات أفضل في هذا المتغير من خلال تقييم الحكام، وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (٦).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كلا من "لوند" (LUND) و"سوانبول" (SWANEPOEL) (٢٠٠٨ م) (4) و بونيتو (Bonito) (2020) (2) أنه يجب مراعاة عملية التنفس الصحيحة قبل وأثناء نقل الرجلين خلال أداء الكاتا بما يضمن اخراج هواء الزفير بشكل قصير وحاد في نهاية حركة القدمين لاحداث تركيز القوة (كيمييه - KIME)، فخلال عملية التنفس يؤدي الشهيق إلى دفع الهواء بعمق إلى البطن عن طريق خفض الحجاب الحاجز، وعند الزفير ينقبض الحجاب الحاجز بشكل عشوائي وفقاً لانقباض عضلات البطن وبالتالي يعمل على عملية تثبيت الجذع، ويخلق هذا التثبيت جنباً إلى جنب مع مجموعات عضلات الظهر والالية إمكانية ربط الجزء العلوي والسفلي من الجسم بوحدة فعالة ومستقرة فيحدث ما يعرف ببؤرة القوة أو الكيميه، ومن خلال زيادة الضغط في أسفل البطن



يتم دعم تسريع التقنية بقوة العضلات ووزن وحركة الجسم بالكامل وبالتالي يصبح الجسم بمثابة "قذيفة" يضرب بها لاعب الكاراتيه الخصم.

ومن خلال نتائج الجدول (٧) يتضح لنا وجود نسب تحسن في مستوى أداء الكاتا (امبي - كانكوشو - جانكاكو - جوجوشيوشو - انسو) لدي اللاعب الأول بنسب تحسن تراوحت بين (٥.٤% - ٦.٨%)، ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى الأداء إلي محتوى البرنامج التدريبي وما يتضمنه من جزء للتدريب علي أداء الكاتات الخمسة قيد الدراسة، حيث تضمن هذا الجزء تطبيق تدريبات التنفس الصحيح وتدريبات بؤرة القوة (الكيميه) خلال التدريب علي أداء الكاتات قيد البحث وتم التدريب علي أداء حركات الكاتات سواء حركات بطيئة أو سريعة مع ربطها بالتنفس الصحيح وكذلك ربطها بالانقباض العضلي وقفل النفس والحركة في نهاية الأداء، وكان لهذه التدريبات أثر كبير في تحسن مستوى أداء اللاعب الأول في الكاتات الخمسة قيد البحث.

كما يرجع الباحث تحسن مستوى أداء اللاعب للكاتات قيد البحث الي استيعاب جسم اللاعب وعقله لميكانيكية أداء مهارات الكاتا المرتبط بالتنفس الصحيح والكيميه، بداية من الانبساط العضلي وأخذ النفس مروراً بأداء المهارة بأقصى سرعة ومصاحبة ذلك بخروج جزء من النفس وصولاً الي نهاية أداء المهارة مع الانقباض العضلي وقفل النفس والحركة في لحظة الاصتدام الافتراضي للمهارة ثم العودة لحالة الانبساط العضلي أثناء الحركة الانتقالية استعداداً للأداء التالي، فمن خلال هذا الأداء حدث التحسن في مستوى أداء الكاتا لدي هذا اللاعب نتيجة لتحسن متغيرات الأداء الفني التي تدرب عليها وهي التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيميه) والمصحوب بالأداء السريع، وبذلك حصل اللاعب الأول في القياس البعدي علي درجات أفضل في هذا المتغير من خلال تقييم الحكام، وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (٧).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من مورينو **Maurino** (٢٠١٦) (6)، و دزول **Dzul** (٢٠١٦) (3) فيما يتعلق بالتدريب علي التنفس الصحيح وكذلك التدريب علي بؤرة القوة (الكيميه) من المنظور الغربي والذي يتجه الي قدرة العضلات علي الانقباض والانبساط، والاستفادة من علوم الحركة الحيوية الميكانيكية للجسد وتطبيقها خلال أداء الكاتا، مما يؤدي الي أداء تقنيات الكاتا بأقصى سرعة وقوة ويجعل أداء الكاتا أكثر اثارة وواقعية.



ومن خلال عرض ومناقشة نتائج اللاعب الأول في متغيرات (التنفس الصحيح- بؤرة القوة "الكيمييه"-
مستوي أداء الكاتا (امبي- كانكوشو- جانكاكو- جوجوشيوشو- انسو) تتحقق فروض البحث الأول والثاني
والثالث.

-عرض ومناقشة نتائج اللاعب الثاني.

جدول (٨)

قيم اللاعب الثاني والنسبة المئوية وفروق النسبة المئوية لقيم القياس القبلي والبعدي الخاصة
بمتغيرات التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) أثناء أداء الكاتا

نسبة التحسن	القياسات المستخدمة		المتغيرات قيد الدراسة
	القياس القبلي	القياس البعدي	
٧٠٪	٨,٥	٥	التنفس الصحيح
٦٠٪	٨	٥	بؤرة القوة (الكيمييه)

يتضح من بيانات جدول (8) وجود نسب تحسن في متغيرات التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) بين القياسين القبلي والبعدي للاعب الأول لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (٧٠٪) في متغير التنفس الصحيح, بينما بلغت نسبة التحسن (٦٠٪) في متغير بؤرة القوة (الكيمييه).

جدول (٩)

قيم اللاعب الثاني والنسبة المئوية وفروق النسبة المئوية لقيم القياس القبلي والبعدي الخاصة بمتغير مستوى أداء الكاتا (امبي - كانكوشو - جانكاكو - جوجوشيوشو - انسو)

نسبة التحسن	القياسات المستخدمة		المتغيرات قيد الدراسة
	القياس البعدي	القياس القبلي	المفردات
١٢٪	٢٣	٢١,٥	مستوي أداء كاتا (امبي)
٧,٣٪	٢٣,٣	٢١,٧	مستوي أداء كاتا (كانكوشو)
٦٪	٢٣,٢	٢١,٩	مستوي أداء كاتا (جانكاكو)
٨,٥٪	٢٤,٢	٢٢,٣	مستوي أداء كاتا (جوجوشيوشو)
٧,٧٪	٢٣,٩	٢٢,٢	مستوي أداء كاتا (انسو)

 الكاتا
مستوي أداء

يتضح من بيانات جدول (٩) وجود نسب تحسن في متغيرات مستوى أداء الكاتا بين القياسين القبلي والبعدي للاعب الثاني لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (١٢٪) في كاتا (امبي), وبلغت نسبة التحسن ٧,٣٪ في كاتا (كانكوشو), وبلغت نسبة التحسن ٦٪ في كاتا (جانكاكو), وبلغت نسبة التحسن ٨,٥٪ في كاتا (جوجوشيوشو), وبلغت نسبة التحسن ٧,٧٪ في كاتا (انسو).

ومن خلال نتائج الجدول (٨) يتضح لنا وجود تحسن في متغير التنفس الصحيح أثناء أداء الكاتا لدي اللاعب الثاني من عينة البحث ويرجع الباحث هذا التحسن الي محتوى البرنامج التدريبي قيد الدراسة حيث تضمن البرنامج تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة في الكاتا وكذلك ربط التنفس بالأداء السريع داخل الكاتا وتم تدريب عينة البحث علي ذلك علي مدار وحدات البرنامج التدريبي مما أثر بدوره علي أدائهم أثناء القياس البعدي حيث أصبح أدائهم أكثر واقعية وسلاسة وأصبحت طريقة تنفسهم أثناء أداء الكاتا أفضل حيث تم التخلص من صوت الزفير العالي الذي اعتاد اللاعب عليه قبل الخضوع لتجربة البحث, ويتضح من خلال نتائج اللاعب الثاني ارتفاع نسبة التحسن لديه في متغير التنفس ويرجع الباحث ذلك الي استخدام اللاعب للتنفس بطريقة غير صحيحة قبل بداية تجربة البحث حيث تم خصم الدرجات أثناء تقييم اللاعب في القياس القبلي وذلك لارتفاع صوت الزفير عنده واصداره صوت أثناء الأداء وقد استجاب اللاعب لتجربة البحث وتغلب علي هذه الأخطاء في التنفس,



وكذلك أصبح توزيع اللاعب لتنفسه أثناء حركات الكاتا أفضل مما انعكس علي شكل أدائه وأخر ظهور التعب عنده، وبذلك حصل اللاعب الثاني علي درجات أفضل خلال تقييم الحكام في القياس البعدي وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (٨).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كلا من دزول **Dzul** (٢٠١٦) (٣) و **Bonito** (2020) (2) أن التنفس الصحيح أثناء الأداء هو المصدر الذي نحصل منه علي قوتنا، وأن تدريبات التنفس هي حجر الأساس في أي فن من فنون الدفاع عن النفس فهي سهلة في الأداء ولكن تحتاج الي التدريب عليها يوميا، ويمكن أن يؤدي التنفس الصحيح أثناء ممارسة الحركات المركبة إلى أداء حركي يجذب الانتباه، وبالتالي يمكن اعتبار التنفس الصحيح أثناء الأداء هو العامل الرابع لتقنية الكاراتيه الفعالة " يون تين ريكي" وهي أربع مناطق للقوة وتتمثل في ضغط المفاصل، دوران الفخذ، تحويل الوزن بالاضافة الي التنفس الصحيح.

وكذلك من خلال نتائج الجدول (٨) يتضح لنا وجود نسبة تحسن في متغير بؤرة القوة (الكيمييه) لدي اللاعب الثاني، ويرجع الباحث هذا التحسن الي محتوى البرنامج التدريبي حيث تضمن مجموعة من التدريبات التي تربط الأداء المهاري للاعب بعملية الانقباض العضلي لعضلات البطن والظهر والطرف المؤدي للمهارة، وكذلك احتوي البرنامج علي تدريبات لربط التنفس الصحيح بعملية الانقباض العضلي في نهاية الحركة، وكذلك تدريبات لربط مكونات الكيميه أو بؤرة القوة معا وهي تدريبات تربط الأداء المهاري السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي في نهاية الأداء وقفل الحركة حيث يظهر ما يسمي بالكيميه، ويتضح من خلال نتائج اللاعب الثاني ارتفاع نسبة التحسن لديه والتي بلغت (٦٠٪) في متغير بؤرة القوة (الكيمييه) ويرجع الباحث ذلك الي استخدام اللاعب للتنفس بطريقة غير صحيحة قبل بداية تجربة البحث مما انعكس علي عملية الانقباض العضلي الذي يحدث خلال الأداء فخرج الزفير بطريقة غير صحيحة تجعل الأداء ضعيف وتقلل من الكيميه، ولذلك تم خصم الدرجات في متغير الكيميه أثناء تقييم اللاعب في القياس القبلي، وقد استجاب اللاعب لتجربة البحث وتغلب علي هذه الأخطاء في التنفس وتحسن مستوي الكيميه في أدائه وذلك من خلال تدريب اللاعب علي تدريبات التنفس والكيميه وتم تطبيقها علي المهارات ومقاطع الكاتا وأداء الكاتات المختلفة خلال وحدات البرنامج، وبذلك حصل اللاعب الثاني في القياس البعدي علي درجات أفضل في هذا المتغير من خلال تقييم الحكام، وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (٨).



ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كلا من "لوند" LUND و"سوانبول" SWANEPOEL (٢٠٠٨م) (4) و بونيتو Bonito (2020) (2) أنه يجب مراعاة عملية التنفس الصحيحة قبل وأثناء نقل الرجلين خلال أداء الكاتا بما يضمن اخراج هواء الزفير بشكل قصير وحاد في نهاية حركة القدمين لاحداث تركيز القوة (كيمييه - KIME)، فخلال عملية التنفس يؤدي الشهيق إلى دفع الهواء بعمق إلى البطن عن طريق خفض الحجاب الحاجز، وعند الزفير ينقبض الحجاب الحاجز بشكل عشوائي وفقاً لانقباض عضلات البطن وبالتالي يعمل على عملية تثبيت الجذع، ويخلق هذا التثبيت جنباً إلى جنب مع مجموعات عضلات الظهر والالية إمكانية ربط الجزء العلوي والسفلي من الجسم بوحدة فعالة ومستقرة فيحدث ما يعرف ببؤرة القوة أو الكيمييه، ومن خلال زيادة الضغط في أسفل البطن يتم دعم تسريع التقنية بقوة العضلات ووزن وحركة الجسم بالكامل وبالتالي يصبح الجسم بمثابة "قذيفة" يضرب بها لاعب الكاراتيه الخصم.

ومن خلال نتائج الجدول (٩) يتضح لنا وجود نسب تحسن في مستوى أداء الكاتا (امبي - كانكوشو - جانكاكو - جوجوشيوشو - انسو) لدي اللاعب الثاني بنسب تحسن تراوحت بين (٦٪ - ١٢٪)، ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى الأداء إلي محتوى البرنامج التدريبي وما يتضمنه من جزء للتدريب علي أداء الكاتات الخمسة قيد الدراسة، حيث تضمن هذا الجزء تطبيق تدريبات التنفس الصحيح وتدريبات بؤرة القوة (الكيمييه) خلال التدريب علي أداء الكاتات قيد البحث وتم التدريب علي أداء حركات الكاتات سواء حركات بطيئة أو سريعة مع ربطها بالتنفس الصحيح وكذلك ربطها بالانقباض العضلي وقفل النفس والحركة في نهاية الأداء، وكان لهذه التدريبات أثر كبير في تحسن مستوى أداء اللاعب الثاني في الكاتات الخمسة قيد البحث.

كما يرجع الباحث تحسن مستوى أداء اللاعب للكاتات قيد البحث الي استيعاب جسم اللاعب وعقله لميكانيكية أداء مهارات الكاتا المرتبط بالتنفس الصحيح والكيمييه، بداية من الانبساط العضلي وأخذ النفس مروراً بأداء المهارة بأقصى سرعة ومصاحبة ذلك بخروج جزء من النفس وصولاً الي نهاية أداء المهارة مع الانقباض العضلي وقفل النفس والحركة في لحظة الاصتدام الافتراضي للمهارة ثم العودة لحالة الانبساط العضلي أثناء الحركة الانتقالية استعداداً للأداء التالي، فمن خلال هذا الأداء حدث التحسن في مستوى أداء الكاتا لدي هذا اللاعب نتيجة لتحسن متغيرات الأداء الفني التي تدرب عليها وهي التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) والمصحوب بالأداء السريع علاوة علي وجود خطأ ملحوظ عند هذا اللاعب في طريقة اخراج الزفير مما جعل مستوى أداء الكاتا في



القياس القبلي به خصومات كبيرة نسبيا وقد تم التغلب علي أخطاء الأداء هذه من خلال تجربة البحث, وبذلك حصل اللاعب الثاني في القياس البعدي علي درجات أفضل في هذا المتغير من خلال تقييم الحكام, وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (٩).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من مورينو **Maurino** (٢٠١٦) (6), و دزول **Dzul** (٢٠١٦) (3) فيما يتعلق بالتدريب علي التنفس الصحيح وكذلك التدريب علي بؤرة القوة (الكيميه) من المنظور الغربي والذي يتجه الي قدرة العضلات علي الانقباض والانبساط, والاستفادة من علوم الحركة الحيوية الميكانيكية للجسد وتطبيقها خلال أداء الكاتا, مما يؤدي الي أداء تقنيات الكاتا بأقصى سرعة وقوة ويجعل أداء الكاتا أكثر اثارة وواقعية. ومن خلال عرض ومناقشة نتائج اللاعب الثاني في متغيرات (التنفس الصحيح- بؤرة القوة "الكيميه"- مستوي أداء الكاتا (امبي- كانكوشو- جانكاكو- جوجوشيوشو- انسو) تتحقق فروض البحث الأول والثاني والثالث.

- عرض ومناقشة نتائج اللاعب الثالث.

جدول (١٠)

قيم اللاعب الثالث والنسبة المئوية وفروق النسبة المئوية لقيم القياس القبلي والبعدي الخاصة بمتغيرات التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيميه) أثناء أداء الكاتا

نسبة التحسن	القياسات المستخدمة		المتغيرات قيد الدراسة
	القياس البعدي	القياس القبلي	
%٣٨	٩	٦,٥	التنفس الصحيح
%٥٠	٩	٦	بؤرة القوة (الكيميه)

يتضح من بيانات جدول (١٠) وجود نسب تحسن في متغيرات التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيمييه) بين القياسين القبلي والبعدي للاعب الثالث لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (٣٨٪) في متغير التنفس الصحيح، بينما بلغت نسبة التحسن (٥٠٪) في متغير بؤرة القوة (الكيمييه).

جدول (١١)

قيم اللاعب الثالث والنسبة المئوية وفروق النسبة المئوية لقيم القياس القبلي والبعدي الخاصة بمتغير مستوي أداء الكاتا (امبي - كانكوشو - جانكاكو - جوجوشيوشو - انسو)

نسبة التحسن	القياسات المستخدمة		المتغيرات قيد الدراسة
	القياس البعدي	القياس القبلي	المفردات
٦,٤٪	٢٣,٣	٢١,٩	مستوي أداء كاتا (امبي)
٥,٩٪	٢٣,٤	٢٢,١	مستوي أداء كاتا (كانكوشو)
٥,٩٪	٢٣,٥	٢٢,٢	مستوي أداء كاتا (جانكاكو)
٦,٢٪	٢٣,٩	٢٢,٥	مستوي أداء كاتا (جوجوشيوشو)
٦,٧٪	٢٣,٩	٢٢,٤	مستوي أداء كاتا (انسو)

مستوي أداء الكاتا

يتضح من بيانات جدول (١١) وجود نسب تحسن في متغيرات مستوي أداء الكاتا بين القياسين القبلي والبعدي للاعب الثالث لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن (٦.٤٪) في كاتا (امبي)، وبلغت نسبة التحسن ٥.٩٪ في كاتا (كانكوشو)، وبلغت نسبة التحسن ٥.٩٪ في كاتا (جانكاكو)، وبلغت نسبة التحسن ٦.٢٪ في كاتا (جوجوشيوشو)، وبلغت نسبة التحسن ٦.٧٪ في كاتا (انسو).

ومن خلال نتائج الجدول (١٠) يتضح لنا وجود تحسن في متغير التنفس الصحيح أثناء أداء الكاتا لدي اللاعب الثالث من عينة البحث ويرجع الباحث هذا التحسن الي محتوى البرنامج التدريبي قيد الدراسة حيث تضمن البرنامج تدريبات لربط التنفس الصحيح بأداء الحركات البطيئة في الكاتا وكذلك ربط التنفس بالأداء السريع داخل الكاتا وتم تدريب عينة البحث علي ذلك علي مدار وحدات البرنامج التدريبي مما أثر بدوره علي أدائهم أثناء القياس البعدي حيث أصبح أدائهم أكثر واقعية وسلاسة وأصبحت طريقة تنفسهم أثناء أداء الكاتا أفضل حيث تم التخلص من صوت الزفير العالي الذي اعتاد اللاعب عليه قبل الخضوع لتجربة البحث، وكذلك أصبح توزيع اللاعب لتنفسه



أثناء حركات الكاتا أفضل مما انعكس علي شكل أدائه وأخر ظهور التعب عنده، وبذلك حصل اللاعب الثالث علي درجات أفضل خلال تقييم الحكام في القياس البعدي وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (١٠).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كلا من دزول **Dzul** (٢٠١٦) (٣) و **Bonito** (2020) (2) أن التنفس الصحيح أثناء الأداء هو المصدر الذي نحصل منه علي قوتنا، وأن تدريبات التنفس هي حجر الأساس في أي فن من فنون الدفاع عن النفس فهي سهلة في الأداء ولكن تحتاج الي التدريب عليها يوميا، ويمكن أن يؤدي التنفس الصحيح أثناء ممارسة الحركات المركبة إلى أداء حركي يجذب الانتباه، وبالتالي يمكن اعتبار التنفس الصحيح أثناء الأداء هو العامل الرابع لتقنية الكاراتيه الفعالة " يون تين ريكي" وهي أربع مناطق للقوة وتتمثل في ضغط المفاصل، دوران الفخذ، تحويل الوزن بالاضافة الي التنفس الصحيح.

وكذلك من خلال نتائج الجدول (١٠) يتضح لنا وجود نسبة تحسن في متغير بؤرة القوة (الكيمييه) لدي اللاعب الثالث، ويرجع الباحث هذا التحسن الي محتوى البرنامج التدريبي حيث تضمن مجموعة من التدريبات التي تربط الأداء المهاري للاعب بعملية الانقباض العضلي لعضلات البطن والظهر والطرف المؤدي للمهارة، وكذلك احتوي البرنامج علي تدريبات لربط التنفس الصحيح بعملية الانقباض العضلي في نهاية الحركة، وكذلك تدريبات لربط مكونات الكيميه أو بؤرة القوة معا وهي تدريبات تربط الأداء المهاري السريع مع التنفس الصحيح مع الانقباض العضلي في نهاية الأداء وقفل الحركة حيث يظهر ما يسمى بالكيميه، ومن خلال تدريب اللاعب علي هذه التدريبات وتطبيقها علي المهارات ومقاطع الكاتا وأداء الكاتا المختلفة خلال وحدات البرنامج تم تنمية بؤرة القوة (الكيمييه) وبذلك حصل اللاعب الثالث في القياس البعدي علي درجات أفضل في هذا المتغير من خلال تقييم الحكام، وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (١٠).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كلا من "لوند" **LUND** و"سوانبول" **SWANEPOEL** (٢٠٠٨م) (4) و **Bonito** (2020) (2) أنه يجب مراعاة عملية التنفس الصحيحة قبل وأثناء نقل الرجلين خلال أداء الكاتا بما يضمن اخراج هواء الزفير بشكل قصير وحاد في نهاية حركة القدمين لاحداث تركيز القوة (كيمييه - **KIME**)، فخلال عملية التنفس يؤدي الشهيق إلى دفع الهواء بعمق إلى البطن عن طريق خفض الحجاب الحاجز، وعند الزفير ينقبض الحجاب الحاجز بشكل عشوائي وفقاً لانقباض عضلات البطن وبالتالي يعمل على عملية تثبيت الجذع، ويخلق هذا التثبيت جنباً إلى جنب مع مجموعات عضلات الظهر والالية إمكانية ربط الجزء العلوي والسفلي



من الجسم بوحدة فعالة ومستقرة فيحدث ما يعرف ببؤرة القوة أو الكيميه، ومن خلال زيادة الضغط في أسفل البطن يتم دعم تسريع التقنية بقوة العضلات ووزن وحركة الجسم بالكامل وبالتالي يصبح الجسم بمثابة "قذيفة" يضرب بها لاعب الكاراتيه الخصم.

ومن خلال نتائج الجدول (١١) يتضح لنا وجود نسب تحسن في مستوى أداء الكاتا (امبي - كانكوشو - جانكاكو - جوجوشيوشو - انسو) لدي اللاعب الثالث بنسب تحسن تراوحت بين (٥.٩% - ٦.٧%)، ويرجع الباحث هذا التحسن في مستوى الأداء إلي محتوى البرنامج التدريبي وما يتضمنه من جزء للتدريب علي أداء الكاتات الخمسة قيد الدراسة، حيث تضمن هذا الجزء تطبيق تدريبات التنفس الصحيح وتدريبات بؤرة القوة (الكيميه) خلال التدريب علي أداء الكاتات قيد البحث وتم التدريب علي أداء حركات الكاتات سواء حركات بطيئة أو سريعة مع ربطها بالتنفس الصحيح وكذلك ربطها بالانقباض العضلي وقفل النفس والحركة في نهاية الأداء، وكان لهذه التدريبات أثر كبير في تحسن مستوى أداء اللاعب في الكاتات الخمسة قيد البحث.

كما يرجع الباحث تحسن مستوى أداء اللاعب للكاتات قيد البحث الي استيعاب جسم اللاعب وعقله لميكانيكية أداء مهارات الكاتا المرتبط بالتنفس الصحيح والكيميه، بداية من الانبساط العضلي وأخذ النفس مروراً بأداء المهارة بأقصى سرعة ومصاحبة ذلك بخروج جزء من النفس وصولاً الي نهاية أداء المهارة مع الانقباض العضلي وقفل النفس والحركة في لحظة الاصتدام الافتراضي للمهارة ثم العودة لحالة الانبساط العضلي أثناء الحركة الانتقالية استعداداً للأداء التالي، فمن خلال هذا الأداء حدث التحسن في مستوى أداء الكاتا لدي هذا اللاعب نتيجة لتحسن متغيرات الأداء الفني التي تدرب عليها وهي التنفس الصحيح وبؤرة القوة (الكيميه) والمصحوب بالأداء السريع، وبذلك حصل اللاعب الثالث في القياس البعدي علي درجات أفضل في هذا المتغير من خلال تقييم الحكام، وهذا ما أشارت اليه نتائج الجدول رقم (١١).

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه كل من مورينو **Maurino** (٢٠١٦) (6)، و دزول **Dzul** (٢٠١٦) (3) فيما يتعلق بالتدريب علي التنفس الصحيح وكذلك التدريب علي بؤرة القوة (الكيميه) من المنظور الغربي والذي يتجه الي قدرة العضلات علي الانقباض والانبساط، والاستفادة من علوم الحركة الحيوية الميكانيكية للجسد وتطبيقها خلال أداء الكاتا، مما يؤدي الي أداء تقنيات الكاتا بأقصى سرعة وقوة ويجعل أداء الكاتا أكثر اثارة وواقعية.



ومن خلال عرض ومناقشة نتائج اللاعب الثالث في متغيرات (التنفس الصحيح- بؤرة القوة "الكيمييه"- مستوى أداء الكاتا (امبي- كانكوشو- جانكاكو- جوجوشيوشو- انسو) تتحقق فروض البحث الأول والثاني والثالث.

-الاستنتاجات.

- ١- أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيرا ايجابيا علي قيم متغير التنفس الصحيح أثناء أداء الكاتا للاعبين الأول والثاني والثالث بنسب تحسن تراوحت بين (٢٨٪ - ٧٠٪).
- ٢- أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيرا ايجابيا علي قيم متغير بؤرة القوة (الكيمييه) أثناء أداء الكاتا للاعبين الأول والثاني والثالث بنسب تحسن تراوحت بين (٥٠٪ - ٦٠٪).
- ٣- أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيرا ايجابيا علي قيم متغيرات مستوى أداء كاتا (امبي- كانكوشو- جانكاكو- جوجوشيوشو- انسو) للاعبين الأول والثاني والثالث بنسب تحسن تراوحت بين (٥.٤٪ - ١٢٪).

-التوصيات.

- ١- استخدام تدريبات تنمية التنفس الصحيح قيد الدراسة لما لها من تأثير علي بؤرة القوة (الكيمييه) وكذلك مستوى أداء الكاتا.
- ٢- استخدام تدريبات ربط الأداء المهاري السريع بالتنفس الصحيح بالانقباض العضلي المناسب قيد الدراسة لما لها من تأثير علي بؤرة القوة (الكيمييه) ومستوي أداء الكاتا.
- ٣- اجراء المزيد من الدراسات حول موضوع التنفس الصحيح المصاحب لأداء حركات الكاتا لما له من أهمية وتأثير واضح في مستوى الأداء , ولقلة الدراسات العلمية والمراجع التي تطرقت لهذا الموضوع.
- ٤- اجراء المزيد من الدراسات حول معايير تقييم أداء الكاتا في القانون الدولي ومحاولة التغلب علي القصور في أداء اللاعبين من خلال هذه الدراسات.

المراجع

- ١- أبو العلا عبد الفتاح, فسيولوجيا اللياقة البدنية, دار الفكر العربي, القاهرة, ٢٠٠٣م.
أحمد نصر الدين
- 2- **Bonito lesnbres** The Shotokan Times, global media platform for Shotokan Karate Do, 2020.
- 3- **Dzul** : www.shotokanmaster.com, 2016.
- 4- **Graeme Lund,** The Essential Karate Book For
Morne Swanepoel White
Belts,Black Belt and all karateka in
between,Tuttle Publishing, 2008.
- 5- Kata and kumitte
compition rules www.wkf.net, 2023
- 6- Lucio Maurino www.karatebyjesse.com 2016