

تأثير استخدام الإيقاع الموسيقي على مستوى التوافق الحركي ودرجة أداء الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه

إ.م.د/ محمد حسن البشلاوي

قسم مهارات تطوير الذات - عمادة السنة الأولى المشتركة - جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية

قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية للبنين والبنات - جامعة بورسعيد

يهدف البحث إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي يتضمن محتوى الاعداد المهارى له على تدريب لاعبي فريق الكاتا الجماعي على مقاطع الجمل الحركية في رياضة الكاراتيه مصاحبة بمقاطع الموسيقى الخاصة بها والتي أعدت له، وأثر ذلك على مدى توافق الإيقاع الحركي لأعضاء الفريق وكذلك على درجة أداء الجملة الحركية، حيث تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي الكاتا بمنطقة بورسعيد للكاراتيه وتمثلت في لاعبي المرحلة السنوية تحت 12 سنة، وكانت من أهم النتائج التي توصل إليها البحث وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى التوافق الحركي بين لاعبي الفرق عينة البحث ودرجة أداء الجملة الحركية لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

الكلمات الرئيسية: الإيقاع الموسيقي، التوافق الحركي، الكاتا الجماعي.

The effect of using musical rhythm on the level of movement coordination and the degree of group kata performance in karate

Dr. Mohamed Hassan El-Bashlawy

Department of Self-Development Skills - Deanship of the Common First Year - King Saud University - Saudi Arabia

Department of Sports Training and Movement Sciences - Faculty of Physical Education for Boys and Girls - Port Said University

The research aims to identify the effect of a training program that includes the content of skill preparation on training the players of the collective kata team on the syllables of the kinetic sentences in the sport of karate accompanied by the syllables of its music that were prepared for it, and the effect of this on the compatibility of the kinetic rhythm of the members of the team as well as the degree of kinetic sentence performance. Where the basic research sample was chosen by the intentional method of kata players in the Port Said Karate region, and it was represented by the players of the Sunni stage under 12years old, and one of the most important results reached by the research was the presence of statistically significant differences between the pre and post measurements of the level of motor compatibility between the players of the teams, the research sample and the degree of sentence performance movement of the experimental group in favor of the telemetry.

Keywords: rhythm, movement, group kata.

- المقدمة ومشكلة البحث:

يشير الواقع الذي نحياه إلى أن الإيقاع حولنا في كل مكان وفي داخل أجسامنا ينظم شتى وظائفه العضوية تنظيمًا محكمًا وفقاً لفترات ودورات ثابتة، وغالباً ما يكون إدراك الفرد للإيقاع بمثابة الخطوة الأولى والحاسمة عند تعلم أداء حركي جديد، حيث يمثل الإيقاع الحركي عملية التنظيم الزمني المميز للأداء الحركي، كما ينعكس الإيقاع على ديناميكية مسار القوة وكذلك على المسار الزمني المكاني للحركة، وهو يعد صفة تكميلية لصفات التكوين الحركي وفي نفس الوقت مظهر مميز من مظاهر التوافق الحركي.

والأداء الرياضي مليء بأشكال متنوعة من الإيقاع الحركي التي يصعب حصرها، فحركات الإنسان سواء العامة أو الرياضية هي مجال خصب لمناقشة مفهوم الإيقاع الحركي، ولكي يتضح مفهوم الإيقاع في الحركة فإنه يمكن القول إن الإيقاع شكل من أشكال التنظيم لكل من البعد الزمني والبعد الخاص بعمل أو استرخاء العضلات في كل وحدة زمنية من وحدات البعد الأول أي البعد الديناميكي. (حسام الدين، صلاح الدين، كامل، و عبدالرشيد، 1998)

ويشترك الإيقاعين الحركي والموسيقي في أن كليهما له نفس التأثير "المعدي" القوي، فعندما يرى الفرد منا حركات ذات إيقاع جيد وواضح يشعر بانجذابه إلى هذا المسار الديناميكي، مثل ما يحدث في الرقص والتمرينات الفنية.. إلخ، وعادة ما يكون التأثير المعدي أقوى عندما يصدر عن الإيقاعات الحركية إشارات سمعية في نفس الوقت (عندما يمكن سماع صوت وقع الأقدام أثناء سباقات الجري مثلاً أو عندما يتم إظهار الأداء بموسيقى جيدة). (عبدالقصود، 1986)

ومن منطلق أن المهارات الحركية لأي نشاط رياضي هي جوهر الأداء لهذا النشاط والتي ينجزها الرياضي في المباراة، ويرتكز هذا الأداء على كفاءة الفرد وإعداده بدنياً وإعداداً خطياً وفكرياً ونفسياً إعداداً خطياً وفكرياً ونفسياً، حيث تهدف عمليات الإعداد المهارى إلى اكتساب وإتقان وتثبيت المكونات الحركية الرياضية للنشاط الرياضي والتي يطبقها الفرد أثناء المنافسة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية في النشاط الممارس. (عبدالخالق، 1994)

وتنقسم المسابقات في رياضة الكاراتيه وفق تنظيم الاتحاد الدولي لرياضة الكاراتيه من حيث نوعية المشاركة إلى عدة أشكال تتمثل في مسابقات القتال الوهمي (الكاتا) وتأخذ شكل مسابقات الفردي ومسابقات الجماعي (3 لاعبين)، بالإضافة إلى منافسات القتال الفعلي (الكوميتيه)، وتنقسم مباريات الكوميتيه إلى فرق وأفراد، كما يمكن تصنيف المباريات الفردية إلى أوزان ووزن مفتوح، حيث تقام التصنيفات الخاصة بكل وزن كل على حده.

وتشير المادة الخامسة من القانون الدولي لرياضة الكاراتيه إلى معايير اتخاذ القرار خلال مسابقات الكاتا والتي تنحصر فيما يلي:

- 1- الإظهار والشرح الحقيقي لمعنى الكاتا.
- 2- فهم الأساليب المستخدمة (بونكاي) BUNKAI.
- 3- التوقيت الجيد والإيقاع والسرعة والاتزان والقوة.
- 4- استعمال التنفس الصحيح والمناسب لدعم تركيز القوة.
- 5- الوقفات الصحيحة مع التوتر العضلي المطلوب في الرجلين.

- 6- التوتر العضلي الصحيح في منطقة البطن (هارا) مع إبقاء مستوى الخصر (الوسط) ثابت عند التحرك.
- 7- الأداء الصحيح للأساسيات (كيهون) KIHON عند أداء الكاتا بأسلوب المدرسة التابع لها.
- 8- في الكاتا الجماعي يكون التوحيد بدون أي مؤثرات خارجية أو تلميحات عامل إضافياً آخر في عملية التقييم. (الاتحاد الدولي للكاراتيه، 2020)

وهنا يظهر وبوضوح كبير دور التوافق الحركي (توحيد الأداء) بين اللاعبين ومدى تأثيره في عملية تقييم الأداء لفرق الكاتا الجماعي خلال المنافسات، وفق ما أشارت إليه المادة (8) من معايير اتخاذ القرار بجانب المعايير الهامة الأخرى في تحديد درجة أداء الكاتا.

وحيث أن المعلومات الحسية تلعب دوراً كبيراً في عمليات التعلم الحركي والإنجاز، بما تتضمنه تلك المعلومات من عمليات الإحساس بالمسافة والزمن وهي من العمليات العقلية المهمة، الأمر الذي يظهر أهمية تلك الإدراكات وما تلعبه من أهمية في عمليات الارتقاء بالأداء الفني للمهارات الحركية.

ويعد السمع المصدر الأول للمعلومات الحسية والمرحلة الأولى للوعي والتعقل، حيث أن للسمع مكانة وله أهمية كبيرة بالإدراك والفهم.

فحاسة السمع من أهم وأكثر حواس الإنسان حساسية وأولها منفعة فقد يظن البعض أن العين أهم من السمع لكن على ما اعتقد أن السمع أهم وأشد نفعاً للإنسان من باقي الحواس والقرآن الكريم عندما تكلم عن السمع قال في أهميته:

(إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا) [الإسراء:36]، وفي آية أخرى (قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ) [الملك:23]، وهناك آيات أخرى كثيرة في هذا الشأن تظهر مدى أهمية حاسة السمع عند الإنسان.

ويؤكد العلماء أن الطفل عندما يخرج من رحم أمه فإن أول حاسة تعمل عنده السمع، فالعين لا تبصر إلا في اليوم الثاني من الولادة أو لا تكون الرؤيا الصحيحة بها إلا في اليوم الثاني من الولادة، وهذا يعطينا أهمية للسمع أيضاً، وعندما ينام الإنسان فإن جميع الأعضاء والحواس تكون في حالة سكون لكن الأذن أو السمع تكون العضو أو الحاسة التي لها أكبر اتصال وعملية تنبيه للمخ فالإنسان يصحوا من نومه أثر صوت ولو خفيف أو أحد يناديه لكن بدون أن يمر أحد من أمامه. (هاينز، 2009)

وهنا تجدر الإشارة إلى التعريف بمعنى الصوت كونه عبارة عن مجموعة من الذبذبات أو الموجات وهذه الذبذبات هي نتيجة للتغيرات التي تحدث في الضغط الجوي ابتداء من مصدر الصوت حتى ما يسمى بالرق أو طبلة الأذن، فالموجة الصوتية هي عبارة عن سلسلة من الضغوط والخللات المتناوبة في الهواء، حيث يمرر كل جزئ مفرد الطاقة للجزيئات المجاورة، ولكن بعد مرور الموجة الصوتية، يظل كل جزئ في نفس موقعه. (ساكس، 2010)

كذلك تجدر الإشارة إلى تعريف الموسيقى ومدى علاقتها بالأذن وحاسة السمع على أنها "كل صوت منغم تسمعه الأذن وترتاح له، سواء كان هذا الصوت بشري أو صادر من الطيور أو من الطبيعة، أو من أحد الآلات"، فصوت العصفير مثل البلابل والكناري والكروان مثلاً، صوت

جميل وفيه عذوبة وترتاح له الأذن، هذا صوت موسيقى، وإذا استمعنا إلى أحد قراء القرآن الكريم أثناء تلاوته لأيات الذكر الحكيم، سنجد أنه يقرأ بإتباع أحد المقامات الموسيقية.. فهناك من يقرأ من مقام الراست، وهناك من يقرأ من مقام السيكأ أو الحجاز.. الخ، والأذان نفسه (أذان الظهر أو العصر..) يتبع نفس الأسلوب. (السيسي، 1981)

وخلاصة القول إن كل صوت صادر من الإنسان غير الكلام العادي، يعتبر صوت موسيقى (باستثناء الصراخ طبعاً)، إذن.. نحن نتعامل بالموسيقى في حياتنا اليومية ونسمعها أردنا أم لم نرد.

وتجدر الإشارة إلى أن الإيقاع الحركي للجمل الحركية كاتا في رياضة الكاراتيه يطلق عليه مصطلح (التمبو)، ولقد وضع الخبراء اليابانيين زمن خاص لأداء كل جملة حركية وأيضاً إيقاع خاص بها وذلك من خلال عدد الحركات لكل جملة ومدى طول أو قصر تلك الحركات. (السعيد، 2001)

ولكي يتضح مفهوم الإيقاع في الحركة فإنه يمكن القول إن الإيقاع شكل من أشكال التنظيم لكل من البعد الزمني والبعد الديناميكي (الخاص بعمل أو استرخاء العضلات)، فالبعد الزمني يعني المساحات الزمنية الخاصة بكل جزء من أجزاء الحركة والذي يعتبر في حد ذاته مقياساً لكل من عمليات التعلم الحركي والتقدم في المستوى، أما البعد الديناميكي، فهو يعنى معياراً للأشكال التي تتخذها القوى المصاحبة للحركة، وفي كل جزء منها، والتي يمكن قياسها بمقدار ما يبذل من طاقة أو عن طريق الأجهزة الحديثة. (حسام الدين، صلاح الدين، كامل، و عبدالرشيد، 1998)

وانطلاقاً مما سبق يرى الباحث أن أداء لاعبي الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه، لا بد أن يعمل وفق إيقاع محدد من الممكن أن يختلف تقديره من أفراد الفريق الواحد قد يؤدي إلى اعتلال أداء الفريق ككل، ومن ثم درجة أدائهم.

وأن مسألة وضع إيقاع موسيقى محدد وخاص بكل جملة حركية قد يسهم وبدرجة كبيرة في ضبط هذا التقدير من قبل لاعبي الفريق وتجنبيه الذاتية ويعمل كذلك على توحيد الأداء ومن ثم درجة تقييم الحكام بجانب الشروط الفنية الأخرى.

حيث استهدف الباحث من خلال القيام بهذا البحث إلى التعرف على أثر استخدام الإيقاع الموسيقى على مستوى التوافق الحركي ودرجة أداء الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه.

- هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام الإيقاع الموسيقى على مستوى التوافق الحركي ودرجة أداء الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه.

- فروض البحث:

1- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بطارية الاختبارات البدنية الخاصة بلاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمستوي التوافق الحركي ودرجة أداء الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

- إجراءات البحث:

1- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للقياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة لمناسبتها لطبيعة هذه الدراسة.

2- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من لاعبي الكاتا بمنطقة بورسعيد للكاراتيه في المرحلة السنوية تحت 12 سنة، واشتملت العينة على (15) لاعب (بواقع خمس فرق جماعي)، كما استعان الباحث بعدد (20) لاعبا من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية منهم (3) لاعبين لإجراء المعاملات العلمية-الصدق والثبات - للاختبارات المستخدمة، وكذا (3) لاعبين لإجراء الدراسة الاستطلاعية بهدف تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح.

3- تجانس عينة البحث:

يوضح الجدولين (1)، (2) تجانس أفراد عينة البحث الأساسية في متغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي، وبطارية الاختبارات البدنية للاعب الكاتا في رياضة الكاراتيه بالإضافة إلى اختبار الإيقاع السمعي لأفراد المجموعة التجريبية.

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى ومعامل الالتواء لمتغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي لأفراد المجموعة التجريبية

ن = 15

البيانات	وحدة القياس	س -	± ع	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الوسيط	الالتواء
الطول	سم	147.20	1.52	149	144	148.00	-0.67
- الوزن	كجم	41.80	3.45	47	37	42.00	0.29
- السن	سنة	11.46	0.16	11.75	11.25	11.42	0.68
- العمر التدريبي	سنة	4.70	0.23	5	4.33	4.75	-0.37

يتضح من جدول (1) أن معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-0.67، 0.68) للمجموعة التجريبية، وهي قيم انحصرت ما بين (+3) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة في متغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي قبل إجراء التجربة.

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى والوسيط ومعامل الالتواء

لبطارية الاختبارات البدنية للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه بالإضافة إلى اختبار الإيقاع السمعي لأفراد المجموعة التجريبية

ن = 15

البيانات	وحدة القياس	س -	± ع	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الوسيط	الالتواء
مرونة العمود الفقري	سم	32.60	2.75	37.00	28.00	33.00	-0.16
السرعة الحركية	دورات	14.20	0.94	16.00	13.00	14.00	0.14
تحمل القوة لعضلات البطن	عدد	34.07	2.66	37.00	28.00	35.00	-1.16
تحمل السرعة لعضلات الرجلين	عدد	14.33	0.90	16.00	13.00	14.00	-0.10
التوازن الثابت	ث	14.67	2.29	18.00	10.00	15.00	-0.72
قياس توافق الرجلين والعينين	ث	7.93	1.49	10.00	5.00	8.00	-0.47
القوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين	سم	155.20	7.74	165.00	141.00	155.00	-0.31
القوة المميزة بالسرعة للذراعين والكتفين	سم	291.07	13.04	315.00	269.00	293.00	-0.05
اختبار الإيقاع السمعي	%	63.20	6.13	75	52	63.00	0.24

يتضح من جدول (2) أن معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-1.16، 0.24) للمجموعة التجريبية، وهي قيم انحصرت ما بين (+3) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة في بطارية الاختبارات البدنية للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه بالإضافة إلى اختبار الإيقاع السمعي قبل إجراء التجربة.

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى والوسيط ومعامل الالتواء لدرجة أداء الجملة الحركية أونسو-كاتا لأفراد المجموعة التجريبية

ن = 5

البيانات	وحدة القياس	س -	± ع	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الوسيط	الالتواء
درجة أداء الجملة الحركية أونسو-كاتا	درجة	22.6	0.24	22.4	32	22.5	1.26

يتضح من جدول (3) أن معامل التواء درجة أداء الجملة الحركية أونسو-كاتا للمجموعة التجريبية كانت (1.26)، وهي قيمة انحصرت ما بين (+3) مما يدل على تجانس أفراد المجموعة في درجة أداء الجملة الحركية أونسو-كاتا لأفراد المجموعة التجريبية قبل إجراء التجربة.

4- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية (الصدق-الثبات):

تم إيجاد المعاملات العلمية لبطارية الاختبارات البدنية قيد البحث في الفترة 12-2019/1/17م، وذلك للتأكد من صلاحية تلك الاختبارات من الناحية العلمية وذلك على النحو التالي:

- صدق الاختبارات:

قام الباحث بإيجاد صدق التمايز لبطارية الاختبارات البدنية للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه بالإضافة إلى اختبار الإيقاع السمعي من خلال تطبيق الاختبارات قيد البحث على مجموعتين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، إحداهما مميزة وعددها (10) لاعبين وهي نفس العينة المستخدمة في إيجاد ثبات الاختبارات عن طريق استخدام نفس بيانات التطبيق الأول لهم، والأخرى غير مميزة وعددها (10) لاعبين، وقد أسفرت النتائج عن توافر الصدق في هذه الاختبارات كما يوضحها جدول (4).

جدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومعامل الصدق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في بطارية اختبارات القدرات البدنية للاعبين الكاتا واختبار الإيقاع السمعي

$$10 = 2n = n_1$$

البيانات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة ت المحسوبة	معامل إيتا ²	معامل صدق التمايز إيتا ²
	ع	س	ع	س			
مرونة العمود الفقري	32.20	2.68	20.80	1.94	11.40	10.35	0.93
السرعة الحركية	14.10	0.70	9.10	1.14	5.00	11.24	0.94
تحمل القوة لعضلات البطن	33.80	2.82	24.50	1.69	9.30	8.49	0.89
تحمل السرعة لعضلات الرجلين	14.30	0.90	9.60	1.02	4.70	10.37	0.93
التوازن الثابت	15.00	1.90	9.80	1.94	5.20	5.75	0.80
قياس توافق الرجلين والعينين	15.00	1.90	9.80	1.94	5.20	5.75	0.80
القوة المميزة بالسرعة لعضلات للرجلين	155.10	7.71	129.10	6.59	26.00	7.69	0.88
القوة المميزة بالسرعة للذراعين والكتفين	292.00	12.88	235.30	14.89	56.70	8.64	0.90
اختبار الإيقاع السمعي	61.8	4.81	46	2.97	15.8	8.38	0.89

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) = 2.1

يتضح من جدول (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة في بطارية الاختبارات البدنية الخاصة للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه واختبار الإيقاع السمعي ولصالح المجموعة المميزة حيث يلاحظ أن معامل صدق التمايز انحصر ما بين (0.80، 0.94) مما يدل على أنها ذات معاملات صدق عالية وأنها صالحة للتطبيق على عينة البحث.

- ثبات الاختبارات:

لتحديد ثبات بطارية الاختبارات البدنية الخاصة للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عدد (10) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس

مجتمع البحث ثم إعادة تطبيقها بفاصل زمني أسبوع بين التطبيقين الأول والثاني وذلك لإيجاد معاملات الارتباط بين القياسين الأول والثاني، كما هو موضح بجدول (5).

جدول (5)

المتوسط الحسابي وقيمة (ر) المحسوبة من معامل الارتباط لسيرمان لبطارية اختبارات القدرات البدنية للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه واختبار الإيقاع السمعي

ن = 10

البيانات	وحدة القياس	س1	س2	ف	مج ف2	قيمة ر
اختبار دوران الجذع على الجانبين	(سم)	32.2	32.8	0	19.5	0.88
اختبار سرعة أداء الركلة الأمامية	(تكرار)	14.1	14.1	0	40.5	0.75
اختبار الجلوس من الرقود عند وضع تني الركبتين (60 ث)	(تكرار)	33.8	33	0	20	0.88
اختبار تبادل أداء الركلة الدائرية (20ث)	(تكرار)	14.6	14.5	0	31	0.81
اختبار الوقوف على مشط القدم المفضلة	(ثانية)	14.7	15.1	0	36.5	0.78
اختبار الدوائر المرقمة	(ثانية)	8.3	8.5	0	37.5	0.77
اختبار الوثب العريض من الثبات	(سم)	155.1	155.8	0	10	0.94
اختبار دفع كرة طبية (3كجم) باليدين	(سم)	292	290.8	0	27	0.84
اختبار الإيقاع السمعي	%	60.9	61.8	0	25	0.85

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) = 0.648

يتضح من جدول (5) أن معاملات ثبات بطارية الاختبارات الخاصة للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه بتطبيق معامل ارتباط سيرمان انحصرت ما بين (0.75، 0.94) وجميعها معاملات مرتفعة ودرجات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

5- إجراءات البرنامج التجريبي:

- الإيقاع الموسيقي:

قام الباحث بترجمة (تلحين) الإيقاع الحركي إلى إيقاع موسيقي لأداء الفريق الإيطالي في مباراة نهائي بطولة الاتحاد الأوروبي (EKF) للكاتا الجماعي (اسبانيا 2012)، حيث تم ترجمة حركات وسكنات الجملة الحركية أونسو-كاتا بطريقة إيقاعية توضح مدي وزمن كل جزئية من اجزاء الجملة الحركية، فكل حركة وسكنة مثلها إيقاع موسيقي يستغرق زمنا معيناً يتطابق زمنه وزمن الحركات والسكنات التي تخلت الجملة الحركية.

فمثلاً إيقاع نوار (q) يساوي زمنه (واحد زمن) كان يقابل حركات مثل مد راحة اليد في بداية الجملة الحركية أونسو-كاتا وهكذا بالنسبة للحركات التي يتطلب ادائها زمناً أكبر، كذلك بالنسبة للأجزاء الساكنة أو ذات الإيقاع البطيء في الجملة الحركية والتي تمثل الحركات التمهيدية

لبعض الحركات الخاطفة داخل الأونسو-كاتا والتي كان لها زمنا محدد يعرف باللغة الموسيقية (سكتة) وتمثلها علامة الروند (w) وهي عبارة عن وقت ساكن يساوي (أربعة أزمنة).

- التدريب باستخدام الايقاع الموسيقي:

حيث تم تسجيل الايقاع الموسيقي للجملة الحركية أونسو- كاتا على أجهزة جوال اللاعبين واستخدام سماعات الاذن، حيث يقوم كل لاعب بالتدريب على المقطع المتفق التدريب عليه بشكل منفرد (كل لاعب على حده) خلال الزمن المحدد لكل مقطع مرفق ()، وفق التوزيع الزمني للأداء المهاري للجملة الحركية أونسو- كاتا على مدار مراحل البرنامج التدريبي.

- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (3) لاعبين من المجتمع الأصلي للبحث وخارج عينة البحث وذلك بهدف تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بتمرينات البرنامج المقترحة، بالإضافة الي ترتيب مقاطع الصوت الخاصة بكل جزء من أجزاء أونسو- كاتا وعدد مرات تكراره بما يتناسب مع الزمن المخصص له، في الفترة من 12- 2019/1/17م.

- الدراسة الأساسية:

- تم تلحين الجملة الايقاعية للجملة الحركية أونسو- كاتا بالتعاون مع قسم التربية الموسيقية بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد خلال الفترة من 2019/1/26م وحتى 2019/3/5م.

- تم أخذ قياسات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي وكذلك إجراء القياسات القبالية لبطارية الاختبارات البدنية للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه واختبار الايقاع السمعي لأفراد عينة البحث الأساسية يوم الثلاثاء الموافق 2019/6/15م في تمام الساعة السادسة مساءً بصالة نادي الرباط وأنوار السفن بحافظة بورسعيد.

- تم تنفيذ البرنامج التدريبي في الفترة من 6/22 وحتى 2019/9/13م، أي لمدة اثني عشر أسبوعاً بواقع (4) وحدات تدريبية أسبوعياً.

- تم إجراء القياسات البعدية للاختبارات البدنية قيد البحث لأفراد عينة البحث الأساسية يوم الأحد الموافق 2019/9/19 في تمام الساعة السادسة مساءً بصالة نادي الرباط وأنوار السفن بحافظة بورسعيد.

-6- المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات باستخدام ما يلي:

- معامل الارتباط سبيرمان.
- معامل صدق التمايز.
- معادلتا اختبار مان- ويتني.
- اختبار ولكسون لرتب الإشارة.

7- عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية - قيد البحث- لدي المجموعة التجريبية باستخدام اختبار ولكسون

ن = 15

البيانات	وحدة القياس	عدد الرتب		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة Z المحسوبة	مستوى الدلالة
		+	-	+	-	+	-		
اختبار دوران الجذع على الجانبين	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.48	0.00
اختبار سرعة أداء الركلة الأمامية	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.44	0.00
اختبار الجلوس من الرقود عند وضع ثني الركبتين (60 ث)	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.45	0.00
اختبار تبادل أداء الركلة الدائرية (20ث)	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.46	0.00
اختبار الوقوف على مشط القدم المفضلة	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.43	0.00
اختبار الدوائر المرقمة	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.51	0.00
اختبار الوثب العريض من الثبات	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.45	0.00
اختبار دفع كرة طبية (3كجم) باليدين	درجة	صفر	15	صفر	8	صفر	120	-3.41	0.00
اختبار الإيقاع السمعي	درجة	10	3	7.20	6.33	72	19	-1.88	0.06

* قيمة (Z) الجدولية لويلكسون عند مستوى (0.05) = 25

يتضح من جدول (6) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار رتب الإشارة لولكسون Wilcoxon signed rank test لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية - قيد البحث - لدي المجموعة التجريبية كانت لاختبار دوران الجذع على الجانبين (-3.48) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وكانت لاختبار سرعة أداء الركلة الأمامية (-3.44) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وكانت لاختبار الجلوس من الرقود عند وضع ثني الركبتين (60 ث) (-3.45) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وكانت لاختبار تبادل أداء الركلة الدائرية (20ث) (-3.46) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وكانت لاختبار الوقوف على مشط القدم المفضلة (-3.43) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وكانت لاختبار الدوائر المرقمة (-3.51) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين

(0.00)، وكانت لاختبار الوثب العريض من الثبات (-3.45) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وكانت لاختبار دفع كرة طبية (3كجم) باليدين (-3.41) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.00)، وجميعها دالة إحصائية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بما يعنى أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في هذه المتغيرات حقيقة ولصالح القياس البعدي في بطارية الاختبارات البدنية للاعب الكاتا في رياضة الكاراتيه ولصالح القياس البعدي.

بينما كانت قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار رتب الإشارة لولكسون Wilcoxon signed rank test لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الايقاع السمعي (-1.88) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.06) وهي غير دالة إحصائياً.

جدول (7)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدي المجموعة التجريبية في درجة الأداء المهارى للجملة الحركية أونسو-كاتا في رياضة الكاراتيه باستخدام اختبار ولكسون

ن = 5

البيانات	وحدة القياس	عدد الرتب		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة Z المحسوبة	مستوى الدلالة
		+	-	+	-	+	-		
درجة أداء أونسو-كاتا	درجة	5	صفر	3	صفر	15	صفر	-2.07	0.038

* قيمة (Z) الجدولية لويلكسون عند مستوى (0.05) = صفر

يتضح من جدول (7) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار رتب الإشارة لولكسون Wilcoxon signed rank test لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدي لمجموعة التجريبية في درجة الأداء المهارى للجملة الحركية أونسو-كاتا في رياضة الكاراتيه كانت (-2.07) وبمستوى دلالة إحصائية للطرفين (0.038)، وهي دالة إحصائياً ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في هذه المتغيرات حقيقة ولصالح القياس البعدي.

ثانياً: مناقشة النتائج:

افترض الباحث فرضان كمحاولة عملية للتوصل إلى بعض النتائج المحددة، وبعد عرض النتائج يقدم الباحث تفسيراً للنتائج التي توصل إليها لمحاولة تحقيق هدف البحث:

- التحقق من صحة الفرض الاول والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بطارية الاختبارات البدنية الخاصة بلاعبي الكاتا في رياضة الكاراتيه".

حيث يتضح من جدول (6) وجود تحسنا ملحوظا في نتائج الاختبارات البدنية للاعب الكاتا في رياضة الكاراتيه، دلت عليه تلك الفروق الدالة إحصائياً بين نتائج القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث ذلك التحسن في القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه إلى البرنامج التدريبي وما يحتويه من تمارين مقترحة مناسبة للأهداف الموضوع من أجلها، ومناسبة لمستوي القدرات البدنية لعينة البحث، حيث تم تقنين تلك التمارين علمياً وفقاً للأسس والمبادئ العلمية وذلك بما يناسب متطلبات القدرات البدنية العامة والخاصة لأفراد عينة البحث خلال الدراسة الاستطلاعية، بما يتفق مع ما أكده كل من محمد الوقاد ومحمد شمعون (الوقاد وشمعون، 1994)، وعادل عبد البصير (عبدالبصير، 1999)، وبسطويسي أحمد (بسطويسي، 1999).

وعليه فقد جاءت نتائج الدراسة متفقة مع نتائج دراسة Yazdani S, et. (2017)، (2019)، Zein, M. et, Liao, T. et. (2020)، في أن البرامج التدريبية المقننة لفترة الإعداد تؤثر تأثيراً إيجابياً على الصفات البدنية الخاصة، إضافة إلى أن البرامج التدريبية للناشئين تعتمد على المرحلة الانمائية للاعبين، ويجب على المدرب أن يأخذ هذه العوامل بعين الاعتبار عند تأسيس برامج التدريب خصوصاً في مراحل النمو بشكل بالغ الدقة، وفي الأوقات الملائمة لتطوير مواهب وقدرات تلك الفئة العمرية، كما أن تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة والعامة شرط أساسي للانجاز في المجال الرياضي، من خلال التدريب الرياضي وفق مبادئه وأسس العلمية، وتعد تلك المبادئ أساساً عند وضع البرامج التدريبية عامة، وبرامج الإعداد البدني خاصة، والتي تشكل الأساس لتطوير الأداء المهاري والفني والخططي، وكذلك الاتزان النفسي، والادراك الحركي والذهني.

- التحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمستوي التوافق الحركي ودرجة أداء الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه لدى المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (7) وجود تحسناً في درجة أداء الجملة الحركية أونسو-كاتا، حيث تشير النتائج التي وجود فرق دال إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.

ويعزي الباحث ذلك التحسن إلى محتوى الإعداد المهاري باستخدام الإيقاع الموسيقي الخاص بالجملة الحركية أونسو-كاتا داخل البرنامج التدريبي، حيث إن مصاحبة الجملة الحركية للإيقاع الموسيقي مع تزايد فترات التدريب باستمرار بهذه الطريقة أدى إلى اتجاه مستويات نتائج العمل نحو الأداء الأفضل، حيث يرجع السبب في ذلك إلى أن الإيقاع الموسيقي يعد وسيلة لضبط الأداء وفق نوع الموسيقى المختارة للحركات.

ويؤكد (جاسم و حسين، 1991) أن الموسيقى تحسن أو تزيد القدرة على التعبير الحركي، وتساعد المتعلم والمتدرب على التحكم في أداء الحركات وإيجاد حالة التناسق بين أجزائها وخاصة إذا كانت المقطوعة الموسيقية منسجمة مع الحركات المطلوب أدائها.

ومن خلال التجربة العملية خلال البرنامج التدريبي فقد تبين أنه كان لمصاحبة الموسيقى للأداء تأثيراً فعالاً في ضبط تكتيك الحركة بشكلها الصحيح وذلك من خلال السيطرة على مقدار الشد العضلي وسرعة ومد الحركة والإيقاع الحركي بها.

كما تجدر الإشارة هنا إلى الدور الإيجابي الذي لعبه الإيقاع الموسيقي في زيادة التوافق الحركي بين اللاعبين الثلاث لكل فريق من فرق المجموعة التجريبية الخمسة من خلال ضبط التوقيت

الزمني لأداء الضربات والركلات والتحركات والسكنات داخل الجملة الحركية أونسو-كاتا، الامر الذي بدوره انعكس على تقديرات الحكام لأداء أونسو-كاتا في القياس البعدي للفرق عينة البحث الاساسية.

بما يتفق مع ما يؤكد (V. M., 1996) على أن التوقيت الصحيح وتتابع الإيقاع في أداء المهارة له دور كبير في دقة وضبط الأداء الحركي، ويساعد اللاعب على القيام بالحركات والإحساس بكل حركة.

وهنا تبرز أهمية الإشارة الي الواقع المتعارف عليه في ان الإيقاع أحد الوسائل الفعالة المساعدة في عملية التعليم كونه مرتبط بالإحساس الحركي ووسيلة مساعدة على توضيح الحركة وتسهيل شرحها.

وعليه فقد جاءت نتائج الدراسة متفقة مع نتائج دراسة كل من (العزازي، 1990)، (الشماع ، 1990)، (سرور، 1990)، (طاهر ، 1991)، (خطابي، 1993)، (Ireland K, et. ، 2019)، (Kasparova, A, et. 2021) في العديد من النتائج التي أظهرت التأثير الإيجابي لأسلوب التدريب المتبع بمصاحبة الإيقاع على مستوى الأداء الفني ودور الإيقاع الموسيقي كذلك في تعلم المهارات بما يؤدي إلى التقدم في مستوى الأداء، الامر الذي نلمسه عند تعلم حركة جديدة نجد أن معرفة وتعلم إيقاعها له دور رئيس في تعلمها واتقان ادائها.

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضة ونتائجه أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- اختلف الإيقاع الزمني للحركات الوحيده والمركبة المكونة للجملة الحركية أونسو-كاتا للاعبين عينة البحث، حيث انخفاض زمن الاداء نتيجة لزيادة سرعة الاداء الحركي لهم، وذلك نتيجة محاولات اللاعبين عينة البحث المحافظة على الاداء وفق الإيقاع الموسيقي المصمم للأنسو-كاتا.
- 2- زادت عمليات التنسيق والربط بين أجزاء الجملة الحركية أونسو-كاتا، بما انعكس علي جودة الاداء الحركي والمهارى الذي كان لهم أبلغ الاثر في الارتقاء بمستوي الاداء الفردي للاعبين عينة البحث بشكل منفرد، بالإضافة الي زيادة التوافق الحركي بين لاعبي الفريق الواحد - خمس فرق عينة البحث - وكان السبب وراء زيادة درجة الاداء المهارى لكل فريق من فرق عينة البحث.
- 3- زيادة حالة التوافق الحركي في اداء الجملة الحركية أونسو-كاتا بين لاعبي الفريق الواحد للفرق الخمس عينة البحث الاساسية، بما انعكس على درجات الحكام.
- 4- وجود فروق دالة إحصائياً في بطارية الاختبارات البدنية للاعبين الكاتا في رياضة الكاراتيه.
- 5- عدم وجود فروق دالة إحصائياً في اختبار الإيقاع السمعي لأفراد عينة البحث.
- 6- وجود فروق دالة إحصائياً في درجة أداء الجملة الحركية أونسو-كاتا لفرق عينة البحث.

ثانياً: التوصيات:

استناداً على الاستنتاجات يوصي الباحث بما يلي:

- 1- محاولة ترجمة وتلحين ايقاعاً موسيقياً لجميع الجمل الحركية، تتولي مسئوليته جهات رسمية معنية بمسئولية الارتقاء بالمستوي الفني لأداء الكاتا في رياضة الكاراتيه كالاتحاد المصري لرياضة الكاراتيه، بحيث يصبح لكل جملة حركية ايقاعاً موسيقياً متعارف عليه يسهم في التدريب لمسابقات الكاتا الجماعي في رياضة الكاراتيه.
- 2- التوجه لاستخدام الايقاع الموسيقي للجمل الحركية خلال عمليات التدريب العقلي، بحيث يصاحب التدريب العقلي للاعب الكاتا الجماعي الاستماع للإيقاع الموسيقي والذي قد يسهم وبدرجة كبيرة في زيادة التوافق الحركي للاعب الفريق، والتي كانت من أبرز نتائج البحث.
- 3- إجراء دراسات وبحوث أخرى لمعرفة أثر الإيقاع الموسيقي في تعليم وتدريب المهارات في مسابقات القتال الفعلي (كوميته) في رياضة الكاراتيه.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- احمد بسطويسي. (1999). اسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الاتحاد الدولي للكاراتيه. (2020). القانون الدولي - مسابقات الكاتا. مدريد.
- السعيد, م. (2001). شوتوكان - كاتا. القاهرة.
- الشماع, إ. (1990). تأثير استخدام الإيقاع كوسيلة مساعدة للارتقاء بالمستوي الرقمي والاداء المهاري لمسابقة رمي الرمح. مجلة علوم وفنون الرياضة. (pp. 23-24). القاهرة: كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.
- حسام الدين, ط., صلاح الدين, و., كامل, م. & عبدالرشيد, س. (1998). علم الحركة التطبيقي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- خطابي, ع. (1993). تأثير استخدام الإيقاع الحركي كوسيلة مساعدة علي تعلم وتحسين المستوي المهاري لبعض مهارات الكرة الطائرة. مجلة علوم وفنون الرياضة. (pp. 261-273). القاهرة: كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة.
- ساكس, أ. (2010). نزعة الي الموسيقي حكايات الموسيقي والدماغ. الاسكندرية: الدار العربية للعلوم ناشرون.
- سرور, ك. (1990). أثر الايقاع الحركي علي اداء بعض مهارات كرة السلة. مجموعة بحوث منشورة في التربية الرياضية. (pp. 237-238). البصرة: جامعة البصرة.
- سيد عبدالمقصود. (1986). نظريات الحركة. القاهرة: دار الفكر العربي.

- طاهر , ط. (1991). أثر استخدام وسائل الإيضاح السمعية للإيقاع الحركي علي المستوى المهاري لبعض حركات حصان الحلق. رسالة ماجستير .(pp. 61-63). بغداد: جامعة بغداد.
- طلحة حسين حسام الدين. (1998). علم الحركة التطبيقي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- عبد البصير، ع. (1999). التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- عبد الستار جاسم، وعائدة حسين. (1991). الجباز المعاصر للبنات. بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.
- عصام عبدالخالق. (1994). التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات. الإسكندرية: دار المعارف.
- علي العزازي. (1990). تأثير التدريب بالاسلوب الايقاعي علي التركيب الزمني والاداء الفني للقفز فتحا علي جهاز حصان القفز. مجموعة بحوث منشورة في التربية الرياضية. بغداد: جامعة بغداد.
- محمد الوقاد، و محمد شمعون. (1994). أثر برنامج مقترح علي تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات الفسيولوجية لدي الناشئين في الحرس الوطني. مؤتمر الرياضة للجميع. القاهرة: كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان.
- هاينز, م. (2009). القوي العقلية الحواس الخمس. عمان: الدار الأهلية للنشر و التوزيع.
- يوسف السبسي. (1981). دعوة الي الموسيقى. الكويت: دار عالم المعرفة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- A, K., K, D., & V, N. (2021). CREATION OF A TEST BATTERY FOR THE EVALUATION OF RHYTHMIC FEELINGS IN UNIVERSITY STUDENTS IN THE FIELD OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT. (pp. 231-241). SCIENCE OF GYMNASTICS JOURNAL, Volume13, Issue2.
- K, I., TA, I., & VB, P. (2019). cognitive abilities and practice to musical task performance in childhood. Volume14, Issue4. SWITZERLAND: University of Zurich.
- MI, Z., S, S., I, L., & JV, G.-J. (2019). The effect of short period high-intensity circuit training-modified FIFA 11+program on physical fitness among young football players. JOURNAL OF SPORTS MEDICINE AND PHYSICAL FITNESS, Page 11-16.

S, Y., M, A., & M, A. (2017, Volume 6, Issue 2). Effects of Plyometric and Cluster Resistance Training on Explosive Power and Maximum Strength in Karate Players. INTER-NATIONAL JOURNAL OF APPLIED EXERCISE PHYSIOLOGY, pp. Page 34-44.

T, L., L, L., & YT, W. (2019). EFFECTS OF FUNCTIONAL STRENGTH TRAINING PROGRAM ON MOVEMENT QUALITY AND FITNESS PERFORMANCE AMONG GIRLS AGED 12-13 YEARS. JOURNAL OF STRENGTH AND CONDITIONING RESEARCH, Page 1534-1541.

V. M., S. (1996). Gymnastics for physical Education majors. Moscow: Physical Education and Culture.