

دور الذكاء الاصطناعي في تعليم و تقييم بعض المهارات الاساسية في رياضة الكاراتيه

The role of artificial intelligence in teaching and evaluating some of the basic skills in karate

محمد عاصم غازي

gfx20044@hotmail.com

Mohamed Assim Ghazi

كلية التربية الرياضية جامعة الاسكندرية

تاريخ النشر: 2021/09/30

تاريخ القبول: 2021/07/31

تاريخ الاستلام: 2021/07/01

الملخص :

يعتبر التعليم عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية تعمل على وصول التلاميذ إلى التكامل في الأداء الرياضي في رياضة الكاراتيه ، تهدف الدراسة الي معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تعليم و تقييم بعض المهارات الأساسية في الكاراتيه لتلاميذ المرحلة الابتدائية للمهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري، مواشي جيري)، استخدم الباحث المنهج المسحي لمناسبته لطبيعة الدراسة - مجتمع وعينة الدراسة يتكون مجتمع الدراسة من (20) من التلاميذ الممارسين للكاراتيه والمسجلين بالائتداح المصري للكاراتيه و علي قاعدة البيانات بالبرنامج للجهاز الإلكتروني تتراوح أعمارهم ما بين 6 سنوات وحتى 12 سنه بأكاديمية الشوتوكان للكاراتيه (غرب تيره - مركز الحامول - محافظة كفرالشيخ) وكانت الاستنتاجات - تعليم بعض المهارات الاساسية في رياضة الكاراتيه ، القدرة علي تقييم بعض المهارات الاساسية في الكاراتيه ،القدرة علي تعليم و تقييم البرنامج بواسطة منظومة الذكاء الاصطناعي.

وجاءت التوصيات -تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في رياضة الكاراتيه -تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في جميع الالعاب الأخرى.

Abstract:

Education is a planned educational process based on scientific foundations that works to get students to integrate into sports performance in karate, the study aims to know the role of artificial intelligence in teaching and evaluating some basic skills in karate for primary school students skills (Kazmi Zuki, Kiaji Zuki, Mai

Gehry, Machi Jerry), the researcher used the survey curriculum to suit the nature of the study - the community and sample study consisting of (20) pupils practicing karate and enrolled in the union Egyptian karate and on the database of the program for electronic devices between the ages of 6 years to 12 years at the Academy of Chotokan Karate (West Tereh - Al-Hamoul Center - Kafr Al-Sheikh Governorate) and the appeals were - teaching some basic skills in karate, the ability to evaluate some basic skills in karate, the ability to teach and evaluate the program by the system of artificial intelligence

The recommendations - the application of artificial intelligence techniques in karate - came to apply artificial intelligence techniques in all other games

Keywords: -Electronic device - Basic skills in karate

1. مقدمة:

شهد قطاع التعلّم والتعليم خلال السنوات الأخيرة تطوّرات ملحوظة بفعل تطوّر التكنولوجيا. وأصبح الدراسة على شبكة الإنترنت جزءاً من التعلّم المدرسي، كما حلّت الأجهزة اللوحية محل الكتب أو بعضها في المدارس «الطليعية». ولكن كل هذه التطوّرات التي أدهشتنا بالأمس القريب، قد تفقد بريقها أمام ما هو مُرتقب من دخول الذكاء الاصطناعي قطاع التعليم، الأمر الذي بدأ يطل برأسه فعلاً، واعدت بتحوّلات غير مسبوقة في مجال هذا القطاع. (مكارثي،، 2020، صفحة 5)

إن الدمج المنهجي للذكاء الاصطناعي في التعليم يعطي القدرة على مواجهة بعض أكبر التحديات في التعليم اليوم، وابتكار ممارسات التعليم والتعلم، وفي نهاية المطاف تسريع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة. واليونسكو ملتزمة بدعم الدول الأعضاء لتسخير إمكانات تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق أجندة التعليم 2030. (إزمير، 2020، صفحة 2)

يعتبر التعليم عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية تعمل علي وصول التلاميذ إلى التكامل في الأداء الرياضي في رياضة الكاراتيه ما يترتب علي ذلك تحقيق الهدف من عملية التعليم.

ويتطلب تحقيق هذا الهدف أن يقوم المعلم بتخطيط و تنظيم قدرات التلاميذ البدنية والفنية والذهنية، وصفاتهم الخلقية، والنفسية ، وفي إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى في الاداء الرياضي و خاصة في المباريات التنافسية (شمندي، 2002، صفحة 15)

تعتبر لعبة الكاراتيه أكثر الرياضات الفردية شعبية حيث أنها أصبحت من أهم الرياضات وأصبحت لها جوانب عدة وهي رياضة تمارس ضمن قوانينها الخاصة وتملك هيكلًا تنظيميًا دقيقاً لذلك يمكن تحليل اللعبة ويمكن الكلام عن المفاهيم الأساسية التي تحدد لعبة الكاراتيه كوسيلة أولاً وكنظام ثانياً، وهذه الشروط كلها تراعى لتحديد القوانين العامة للكاراتيه، في مختلف الميادين الرياضية والخوض بها في حلقة المنافسات عبر كل الأزمنة. Invalid source specified.

مشكلة الدراسة

وتستطيع هذه التقنية أن تحل مشكلات قلة المعلمين أو شح توفر المعلمين الأكفاء في بعض المجالات. فهي ستساعد المعلم العادي على أن يطور قدراته وستسد أي نقص موجود لديه. ولكن لا بد من الإشارة هنا إلى أنه لا يفترض بالذكاء الاصطناعي أن يحل محل الذكاء الفطري أو الطبيعي. فالغرض ليس استبدال المعلم في الفصول المدرسية أو الاستغناء عنه بالكامل، وإنما أن يعمل العقل البشري جنباً إلى جنب مع العقل الاصطناعي في توليفة محسوبة متقنة. يمكن أن تسهم تقنيات وبرمجيات وأساليب متعدّدة أيضاً وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحد من آثارها، وتتمثل في هذا الانفجار المعلوماتي والتطور التقني والمعرفي المضطرد، في العملية التعليمية من تعليم و تعلم المهارات و القدرة علي القياس الصحيح لتلك المهارات .

-أهمية الدراسة

✚ استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الجانب التطبيقي (تعليم، تقييم) الذي يخدم العملية التعليمية .

✚ العمل على توفير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لمعرفة المتعلمين لمستواهم الحقيقي.

- هدف الدراسة:

معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تعليم و تقييم بعض المهارات الأساسية في الكاراتيه لتلاميذ المرحلة الابتدائية للمهارات (كزامي زوكي، كياجى زوكي، ماي جيري، جيري، مواشى جيري)

-تساؤلات الدراسة

في ضوء أهداف الدراسة تم تحديد تساؤلات الدراسة التالية :-

✓ ما هي المهارات الأساسية قيد الدراسة (كزامي زوكي، كياجى زوكي، ماي جيري، مواشى جيري).

✓ ما هو البرنامج التعليمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي، كياجى زوكي، ماي جيري، مواشى جيري)

✓ ما هو البرنامج التقييمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجى زوكي ، ماي جيري ، مواشى جيري).

متغيرات الدراسة:

- المتغير المستقل: (الذكاء الاصطناعي) يتمثل في الجهاز الإلكتروني ومحتوياته.

- المتغير التابع: تعليم وتقييم بعض المهارات في رياضة الكاراتيه - (كزامي زوكي، كياجى زوكي، ماي جيري، مواشى جيري)

- مصطلحات الدراسة:

- الجهاز الإلكتروني: ****تعريف إجرائي

عبارة عن شاخص مكون من الرأس (بها لمبتين)والجذع المنطقة المصريح بها) ، بالضرب ،و الركل) وهذا الشاخص به مجموعة من الدوائر الإلكترونية وكذلك العناصر الحساسة و متصل بجهاز حاسب آلي ليستخدمه المعلم في تعليم وتقييم بعض المهارات قيد الدراسة.

ج-المهارات الاساسية في الكاراتيه: هي عبارة عن المهارات الاساسية لأداء المهارى والمكونة لأداء الجملة الحركية (الكاتا) أو المهارات الهجومية و الدفاعية (الكومتيه) أو التنسير الحركي للمهارات(كزامي زوكي ، كياجى زوكي،ماي جيري،مواشي جيري، أروماشي جيري)
Invalid source specified.

- كزامي زوكي: هي عبارة عن مهارة هجومية يقوم بها التلميذ وهي ضربة قوية ومؤثرة وتنفذ بمساواة اليد مع الرجل وتتميز هذه الحركة بمفعولها القوي والمؤثر فى الوجه (منطقة الجودان).
Invalid source specified.

- كياجى زوكي: هي عبارة عن مهارة هجومية يقوم بها التلميذ وهي لكمة خاطفة وسريعة وهي عكس (أوي زوكي) فتنفذ باليد اليمنى وتكون الرجل اليسرى للأمام أو العكس.
Invalid source specified.

- ماي جيري : هي عبارة عن مهارة هجومية تؤدي بالرجل في منطقة البطن و الصدر ترفع الركبة عالياً وبسرعة امام الصدر واصابع القدم مرتفعة وتضرب الي الامام بسرعة ويجب علي التلميذ عدم التركيز فقط علي وصول الركلة ولكن يجب مراعاة سحب القدم للخلف بسرعة وبقوة.
Invalid source specified.

- مواشي جيري: يجب أن تترك من وضع نصف هلال ويجب ان يكون وضع البداية هو الوضع الامامي (زنكوتسو داتشي) وترفع الركبة لأعلى ومن الجانب وتركل الخصم في منطقة المعدة او الوجه او الصدر وغيرها. الركلة الدائرية سريعة وقوية لأنها تواجه الخصم بالجانب بطريقة جانبية مما يؤدي الي صعوبة التنبؤ بها Invalid source specified.

إجراءات الدراسة

1- منهج الدراسة : استخدم الباحث المنهج المسحي لمناسبته لطبيعة الدراسة.

2- مجتمع وعينة الدراسة

- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من (20) من التلاميذ الممارسين للكاراتيه والمسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه وعلى قاعدة البيانات بالبرنامج للجهاز الإلكتروني تتراوح أعمارهم ما بين 6 سنوات وحتى 12 سنة بأكاديمية الشوتوكان للكاراتيه (غرب تيره - مركز الحامول - محافظة كفر الشيخ).

- عينة الدراسة: قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية ،من التلاميذ المسجلين ما بين (6-12) سنة بأكاديمية الشوتوكان للكاراتيه (غرب تيره - مركز الحامول - محافظة كفر الشيخ)، والبالغ عددهم (20) تلميذ كعينة تجريبية كما قام الباحث باختيار (5) تلاميذ كعينة استطلاعية (التقنين) ليكون إجمالي عينة الدراسة (25) تلميذاً، والجدول رقم (1) يوضح ذلك.

توصيف عينة الدراسة:

جدول (1) التوصيف عينة الدراسة

البيان	عينة تجريبية	عينة استطلاعية (التقنين)	العينة الكلية
العدد	20	5	25
النسبة	90%	10%	100%

- أسباب اختيار الباحث لعينة الدراسة:

- قيام الباحث بتعليم وتدريب هذه المرحلة العمرية في أكاديمية الشوتوكان للكراتيه .
- تعتبر هذه المرحلة السنية بصفه عامه العمر الذهبي للتعلم.
- تقارب أفراد عينة الدراسة من حيث العمر الزمني.
- حرص التلاميذ على التواجد المستمر في ميعاد التدريب .
- توافر العينة خلال العام بصفة مستمرة مما يسهل عملية التطبيق.
- توافر الأدوات والأجهزة والمكان المخصص.

- تجانس عينة الدراسة: تجانس عينة الدراسة في متغيرات العمر والطول والوزن العمر التدريبي، يوضح ذلك جدول (2)

المتغيرات	وحده القياس	الوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر	سنه	9.00	2.16	9.10	-0.111
الطول	سم	1.11	0.222	1.20	0.125
الوزن	كجم	37	2.03	36.1	0.279
العمر التدريبي	سنه	3.00	1.06	3.14	0.853

(ن=5)

يتضح من جدول (2): أن قيم معامل الالتواء تتحصر بين (-0.111، 0.853) وأن جميعها تدور حول الصفر وهو ما يشير الى تماثل البيانات حول محور المنحنى تقريباً، مما يدل على أن جميع أفراد العينة تقع تحت المنحنى الاعتدالي في متغيرات العمر الطول والوزن والعمر التدريبي مما يشير الى تجانس أفراد عينة الدراسة في المتغيرات المختارة.

تساؤلات الدراسة :

- التساؤل الأول: ما هي المهارات الأساسية قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجى زوكي، ماي جيري، مواشى جيري).

- إختبار اللكمة المستقيمة الأمامية (كزامي زوكي)

- إختبار اللكمة المستقيمة العكسية (كياجى زوكي)

- إختبار الركلة الأمامية (ماي جيري)

- إختبار الركلة الدائرية (مواشى جيري)

ويذكر جمال علاء الدين (1994): أنه من الضروري استحداث وتوظيف الطرق التعليمية (الحركية) وكذا الحلول التكنولوجية (التقنية) والتربوية المتقدمة لتسجيل ودراسة مؤشرات وخصائص الحركة الأنسابية للكشف عن طبائع الأداء الحركي ، ومن ثم الخصائص الفردية للتلاميذ للوصول لما يسمى بفن الأداء الأمثل ، وبين مختلف صيغات وأشكال التمرينات والوسائل التعليمية المستخدمة في الاختيار الصحيح لأكثر هذه التدرجات مناسبة لرياضي المستوى العالي ، فضلاً عن أسهامها في حل القضايا المتعلقة بطرق تعليم وصقل فن الأداء الرياضي وتلك المتعلقة بوضع الأساس العلمي لترشيد عملية التعليم (الدين ج.، 1994، صفحة 3)

ويذكر عادل عبد البصير (1990): أن المجال الرئيسي للتعليم و التعلم هو الدراسة عن القواعد والشروط الفنية لمختلف المهارات الحركية بطريقة موضوعية مما يساهم في إيجاد الأسس والقواعد المناسبة لأفضل وأعلى أداء مهارى ممكن (البصير، 1990، صفحة 16)

كما يشير كلا من بارو (Barow, 2000) واليوت (Elliot, 1992) :أن تقييم الأداء الحركى يتم من خلال ثلاث أبعاد رئيسية أهمهم البعد المهاري لما يتميز به من موضوعية فى التقييم لاعتماده على أساليب موضوعية التعلم. (Barow, 2000, p. 25) (Elliot, 69) (232, p. 1992)

ويشير طلحة حسام الدين وآخرون (1998) :إلى أن كل معلم يجب أن يعلم التكنيك المثالي الخاص بكل حركة وأن يقوم بتعليم التلاميذ عليه لأنه الطريقة المثلى لتحقيق الهدف بأسرع ما يمكن . (الرشيد، 1998، الصفحات 296-297) (29)

وهذا ما يتفق مع رأى محمد حسن علاوى ونصر رضوان(2008) نقلا عن "هارا" "Hara:إلى أن التمرينات الخاصة يجب تطابق تركيبها الجزئى فى مسار (الحركة - الزمن) مع تمرينات المنافسة. وبذلك تظهر أهمية التمرينات النوعية حيث تعتبر حلقة الوصل بين المعمل والملاعب والذى من خلاله يتم ترجمة الأرقام والأشكال البيانية الخاصة بالمتغيرات البيوميكانيكية للأداء الحركى إلى تمرينات نوعية خاصة (مهارية - بدنية) موضوعة وفق أسس زمنية (لقياس زمن رد الفعل للمهارة المراد قياسها) وذلك فى ضوء نتائج الأرقام والأشكال البيانية الخاصة بالمتغيرات الزمنية للأداء الحركى المثالي للمهارة المطلوبة ، بمعنى أن يتكامل وضع التمرينات النوعية المقننة من خلال التحليل الحركى والذى يوضح المهارة تفصيلاً مع تطبيقها بصورة واقعية ، الأمر الذى يترتب عليه حتماً تطوير مستوى الأداء . (نصر، 2008، صفحة (54) (48)

يؤكد أحمد عبد الرحمن رخا(2004) : أن التوقع الحركي في مهارات رياضية كثيرة عندما يكون المطلوب عمل حركة فجائية لمثير معين فيجب أن يتمتع الفرد بقدرة على التوقع وعندما يشعر الفرد بأن حدثاً جديداً سيحدث عندها سيكون متهيأً من ناحية الوضع والتوقيت والاستعداد لأداء الحركة والإستجابة لها بشكل صحيح (رخا، 2004، صفحة 25)(6)

2. التساؤل الثاني : ما هو البرنامج التعليمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجى زوكى ، ماي جيري ، مواشى جيري)

البرنامج التعليمي

يهدف البرنامج التعليمي الي سرعة رد الفعل و قياس مستوي الأداء المهاري لتلاميذ الكاراتيه من خلال الممارسة و التعليم الذى يحاكي واقع التدريبات المعطاة للتلاميذ ولكن بصورة أكثر تشويقاً عن طريق ابتكار الجهازالإلكتروني و التواصل عن طريق قاعدة البيانات (KARATE DO) . ومن خلال المسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة استطاع الباحث تحديد متغيرات البرنامج من حيث (مدته البرنامج وعدد الأسابيع داخل البرنامج وعدد مرات التدريب الأسبوعية وكذلك فترات التعليم اليومية وزمن وحدات التعليم المستخدمة)

- أهداف البرنامج التعليمي :

قام الباحث بوضع الأهداف العامة للبرنامج في ثلاث أهداف وهي :

- الهدف النفس حركي :ويشمل اكتساب التلاميذ الطريقة الصحيحة وكيفية الأداء للمهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري، مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه بالطريقة النموذجية ومن خلال توظيف البرنامج التعليمي و للوصول للهدف و غرض الدراسة من تعليم وتقييم بعض المهارات الاساسية في الكاراتيه .

- الهدف المعرفي : ويتضمن اكتساب التلاميذ المعلومات من مفاهيم وحقائق مرتبطة بأهمية مهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري، مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه ، وتأثيرها علي عملية التعليم و التحصيل المعرفي من خلال عملية التعليم و الافادة منها في عملية التقييم .

- الهدف الوجداني : وشمل علي اكتساب التلاميذ إتجاهات ايجابية نحو استخدام البرنامج التعليمي في تعليم مهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري، مواشي جيري) في رياضة الكاراتيه

وضع البرنامج فى صورته النهائية:

- تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها البرنامج
- مراعاة الهدف من البرنامج
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة الدراسة.
- مراعاة الفروق الفردية للإفراد عينة الدراسة.
- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي علي الجهاز الإلكتروني.
- تدرج التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة التشكيل المناسب للفترات التعليمية وفترات الراحة من خلال وضعه علي شاشات البرنامج في شاشة إجراء التقييم
- التدرج في زيادة التعليم والتقدم المناسب والشكل التموجي والتوجيه بالدروس التعليمية المحددة.
- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة.
- الإمكانيات اللازمة و الأدوات المستخدمة لتنفيذ البرنامج
- بساط لتدريب ومجهز تجهيز كامل و مراعي عوامل الأمن و السلامة أقماع جهاز الكتروني (المبتكر) الشاخص الإلكتروني
- زمن و عددالوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي
- البرنامج لمدة (5 إسابيع).
- المرحلة السنية مرحلة التلاميذ الاتحاد المصري للكاراتيه (6-12) سنه

- توقيت البرنامج (خلال فترة الإعداد) من 11/31 : 2017/12/1م.
 - مكان تطبيق البرنامج (ملاعب أكاديمية الشوتوكان للكاراتيه).
 - عدد وحدات التعليم الأسبوعية (2 وحدات)(السبت -الأربعاء).
 - عدد مرات التعليم اليومية (مرة واحدة فقط).
 - عدد وحدات البرنامج (5 وحدات).
 - زمن وحده التدريب اليومية (90 دقيقة).
 - زمن التدريب الأسبوعي الواحد (180 دقيقة).
 - زمن البرنامج ككل (900 دقيقة).
 - أجزاء الدرس التعليمي (أعمال إدارية ،إحماء عام ، أعداد بدني عام وخاص،الجزء التعليمي ، الجزء التطبيقي، الجزء الختامي)
- أجزاء الوحدة التعليمية :
- اتفقت الدراسات التي اجريت في رياضه الكاراتيه على ان الوحدة التعليميه تنقسم الى
ثلاثه اجزاء
- 1- جزء في الاحماء والتهيئة ويشتمل على تمارينات التهيئة البدنية لأجهزة الجسم و ممارسة الانشطة الذي ستضمنها الوحدة التعليمية مقسم الى
ثلاث اجزاء :
- 1- المقدمة و الاعمال الإدارية : (5) دقائق تتضمن تهيئة وتجهيز لكافة الأدوات
و أيضاً لتسجيل الحضور والغياب

2- الأحماء العام : (5) دقائق ، ويشمل علي تمرينات الأطلالة و المرونة لتهيئة الجسم ،وايضاً يشتمل علي تمرينات التهيئة لضربات و ركلات الكاراتيه

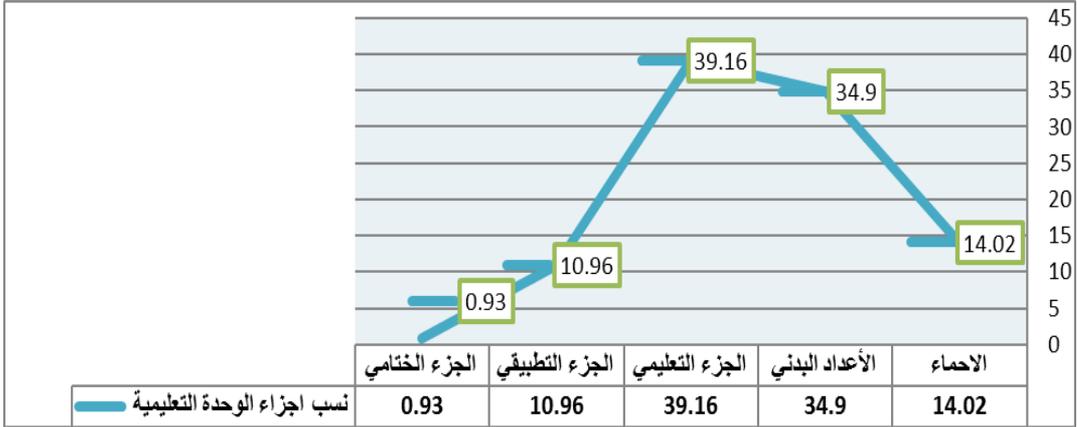
ج- التمرينات البدنية والاعداد البدني الخاص : (10) دقائق، ويشتمل علي تمرينات شاملة و متنوعة من اوضاع مختلفة ، وتخدم مهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيرى، مواشي جيرى ، أرومواشي جيرى)

2- الجزء التعليمي : (35) دقيقة ، ويشتمل علي تدريبات مختلفة خاصة بطريقة التدريس لتلك المهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيرى، مواشي جيرى) في رياضة الكاراتيه ،و تشمل التدريبات المراد تحسينها والتي لها تأثير الرئيسي في تحقيق أهداف الوحدة التعليمية وذلك بالتنوع باستخدام التمرينات و الأدوات اللازمة لتطبيق التمرين بحيث التدرج فيها من السهل إلي الصعب و التي تسهم في تطوير الحالة التعليمية للتلاميذ ،و يمثل أكبر زمن في أجزاء الوحدة التعليمية .

3- الجزء التطبيقي : (30) دقيقة ، ويشتمل علي تدريبات مختلفة ذات مهارة عالية بأساليب التدريس المختلفة لمهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيرى، مواشي جيرى ، أرومواشي جيرى) في رياضة الكاراتيه بهدف تفعيل عملية التعلم و الارتقاء بمستوي الأداء المهاري في المهارات قيد الدراسة ، وكذلك اشراك التلاميذ بصورة إيجابية في العملية التعليمية و التغلب علي نواحي القصور في التدريس المختلفة ،و ذلك من خلال فاعلية التعليم و مراعاة الفروق الفردية بين المستويات المتباينة لجعل نسب كبيرة من التلاميذ تصل لمستوي الأرتقاء ، بما يتلاءم مع المستوي العمري وطبيعة المهارة ليصل التلاميذ الي سرعة الاستجابة المطلوبة و مستوي الأداء المهاري و الدقة و التركيز و انجاز الهدف المراد في الدراسة في اسرع وقت ممكن .

4- الجزء الختامي: (5) دقائق، وتشتمل علي تمرينات متنوعة مثل تمرينات الاسترخاء التي تهدف الي عودة الطالب الي حالته الطبيعية، شكل رقم (2)

نسبة أجزاء الوحدة التعليمية



في الشكل التالي رقم (2) تم توزيع الوحدة التعليمية علي النحو التالي : بنسبة الاحماء (14.2%) و جاءت النسبة في المرتبة الثالثة مما يدل علي أهمية الاحماء لتجنب الأصابات أثناء الأداء التعليمي وجاءت نسبة الأعداد البدني (34.9%) المرتبة الثانية مما يدل علي أهمية الاعداء البدني في تخطيط الوحدة التعليمية ، و جاءت نسبة الجزء التعليمي (39.96%) وجاءت في المرتبة الأولى وهذا يدول علي أهمية العملية التعليمية و أهمية الجزء التعليمي لعرض الوصول لهدف الدراسة تحسين مستوى الأداء المهاري و جاءت نسبة الجزء التطبيقي (10.96%) و جاءت نسبة الجزء الختامي (0.93%).

✓ التساؤل الثالث : ما هو البرنامج التقييمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجى زوكى ، ماي جيري ، مواشى جيري).

استمارة التقييم من علي قاعدة البيانات ملحق رقم (7 ، 11)

يؤكد ويلسون (2005) (97): أن الاشارات المنتظمة المنتظر ذات الريتم المنتظم البدء عند قياس المهارات الحركيه قد تتحسن من زمن رد الفعل و تتناسب عكسياً مع سرعة الحركة

(wilson,

2005, p. 12)(97)

تحتوي علي زمن الضربة والوسط الحسابي والانحراف المعياري حتي تتمكن من الحصول علي الدرجة المعيارية والدرجة التائية كل ذلك مبرمج علي قاعدة البيانات دون التداخل للوصول للنتائج بطريقة موضوعية وتتفق تلك النتائج مع ما اشار اليه.

يشير احمد ابراهيم (2016) (10): أن رياضة الكاراتيه تعتبر من الرياضات القتالية التي تتميز بأنها ذات مواقف لعب متغيرة تظهر من خلال ظروف مفاجئة ، مما يتطلب ردود أفعال حركية متنوعة من خلال سرعة رد الفعل و تحديد المستويات المعيارية (ابراهيم، 2016) (10)

تحتوي شاشة التقييم علي (زمن الضربة، الوسط الحسابي، الأنحراف المعياري، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية (المنئية) والخاصة بالتقييم المهاري للضربات قيد البحث، وتحتوي على المهارات الفنية للتقييم في الكاتا من (الأوضاع والحركات، التوقيت الجيد في الأداء، الأداء الواقعي للمهارات، حركة البطن أثناء الأداء) للوصول للمستوي المعيارى للكاتا أو الكومتيه.

من خلال تلك الشاشة نتعرف على شاشة إستعراض التقييم وإستعراض استمارة التحليل الحركي التي تحتوي (زمن الضربة، زاوية الارتكاز، وزاوية المفصل ، سرعة الحركة).

استمارة التقييم (زمن الضربة، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية (المئوية)، والتقدير العام والتقدير للمستوي المعياري للكاتا والتقدير للمستوي المعياري للكوميتيه) من خلال تلك الشاشة يمكن إضافة صورة للتلميذ من خلال التحليل الحركي للتوضيح عليها المقياس والزوايا، مجموع تقييمات الكاتا والكوميتية، ومن خلال الشاشة يكمن طابعة استمارة التحليل الحركي واستمارة التقييم.

- الاستنتاجات:

1. تعليم بعض المهارات الأساسية في رياضة الكاراتيه.
2. القدرة على تقييم بعض المهارات الأساسية في الكاراتيه.
3. القدرة على تعليم و تقييم البرنامج بواسطة منظومة الذكاء الاصطناعي.

- التوصيات:

1. تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في رياضة الكاراتيه.
2. تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في جميع الالعاب الأخرى.

- المراجع:

wilson, T. (2005). *prevention and treatment of disease* . u.s.A:
blackwell.

احمد محمود ابراهيم. (2016). اثراستخدام منحنيات الايقاع الحيوي لتوجيه الاحمال التدريبيه
الخاصة لدي لاعبي الكاتا و الكومتية. الموقع الالكتروني للدكتور احمد ابراهيم .
جون مكارثي،. (20 7, 2020). *WHAT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE* ،
صفحة موقع واي باك مشين.

يوليوز إزمير. (8 18, 2020). أمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. صفحة
.http://eftradi.com

wilson, T. (2005). *prevention and treatment of disease* . u.s.A:
blackwell.