

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

دكتور قاسم محمد

المقدمة :

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 بالأسس القريب، قد تفقد بريقها أمام ما هو مُرتقب من دخول الذكاء الاصطناعي قطاع التعليم، الأمر الذي بدأ يطل برأسه فعلاً، واعداداً بتحوّلات غير مسبوقه 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 وتنظيم قدرات التلاميذ البدنية والفنية والذهنية، وصفاتهم الخلقية، والنفسية ، وفي إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى في الاداء الرياضي وخاصة في المباريات التنافسية (شمندى، 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 تنظيمياً 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 (أمين، 2005، صفحة 13)

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 أثارها، وتتمثل في هذا الانفجار المعلوماتي والتطور التقني والمعرفي المضطرد، في العملية التعليمية من تعليم وتعلم المهارات والقدرة علي القياس الصحيح لتلك المهارات .

-أهمية الدراسة

- 1- استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في الجانب التطبيقي(تعليم ،تقييم) الذي يخدم العملية التعليمية .
- 2- العمل على توفير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لمعرفة المتعلمين لمستواهم الحقيقي .

- هدف الدراسة

معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تعليم وتقييم بعض المهارات الأساسية في الكاراتيه لتلاميذ المرحلة الابتدائية للمهارات (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري)

-تساؤلات الدراسة

في ضوء أهداف الدراسة تم تحديد تساؤلات الدراسة التالية :-

1. ما هي المهارات الاساسية قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري) .
2. ما هو البرنامج التعليمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري)
3. ما هو البرنامج التقييمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري) .

متغيرات الدراسة

- 1- المتغير المستقل: (الذكاء الاصطناعي) يتمثل في الجهاز الإلكتروني ومحتوياته
- 2- المتغير التابع : تعليم وتقييم بعض المهارات في رياضة الكاراتيه - (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري)

- مصطلحات الدراسة

أ- الجهاز الإلكتروني:****تعريف إجرائي

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

ج-المهارات الاساسية في الكاراتيه : هي عبارة عن المهارات الاساسية للأداء المهارى والمكونة لأداء الجملة الحركية (الكاتا) أو المهارات الهجومية والدفاعية (الكومتيه) أو التفسير الحركي للمهارات(كزامي زوكي ، كياجي زوكي،ماي جيري،مواشي جيري، أرومواشي جيري) (شمندي، إعداد لاعب الكاراتيه للبطولة " النظرية والتطبيق "، 2002، صفحة 41)

- 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 في الوجة (منطقة الجودان) (عاصم، 2017، صفحة 55)

- كياجي زوكي : هي عبارة عن مهارة هجومية يقوم بها التلميذ وهي لكمة خاطفة وسريعة وهي عكس (أوي زوكي) فتتنفذ باليد اليمنى وتكون الرجل اليسرى للأمام أو العكس (عاصم، 2017، صفحة 56)

- ماي جيري : هي عبارة عن مهارة هجومية تؤدي بالرجل في منطقة البطن والصدر 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 (عاصم، 2017، صفحة 57)

- مواشي جيري : يجب أن تركز من وضع نصف هلال ويجب ان يكون وضع البداية هو الوضع الامامي (زنكوتسو داتشي) وترفع الركبة لاعلي ومن الجانب وتركل الخصم في منطقة المعدة او الوجة او الصدر وغيرها. الركلة الدائرية سريعة وقوية لانها تواجه الخصم بالجانب بطريقة جانبية مما يؤدي الي صعوبة التنبؤ بها (عاصم، 2017، صفحة 58)

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 للكراتيه والمسجلين بالاتحاد المصري للكراتيه و على قاعدة البيانات بالبرنامج للجهاز الإلكتروني تتراوح أعمارهم ما بين 6 سنوات وحتى 12 سنة بأكاديمية الشوتوكان للكراتيه (غرب تيره – مركز الحامول – محافظة كفرالشيخ)

- عينة الدراسة

قام الباحث باختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية .من التلاميذ المسجلين ما بين (6-12) سنة بأكاديمية الشوتوكان للكراتيه (غرب تيره – مركز الحامول – محافظة كفرالشيخ). والبالغ عددهم (20) تلميذ كعينة تجريبية كما قام الباحث باختيار (5) تلاميذ كعينة إستطلاعية (التقنين) ليكون إجمالى عينة الدراسة (25) تلميذاً

والجدول رقم (1) يوضح ذلك.

توصيف عينة الدراسة

جدول (1)

التوصيف عينة الدراسة

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

- أسباب اختيار الباحث لعينة الدراسة

1- قيام الباحث بتعليم وتدريب هذه المرحلة العمرية فى أكاديمية الشوتوكان للكراتيه .

2- تعتبر هذه المرحلة السنوية بصفه عامه العمر الذهبى للتعلم.

3- تقارب أفراد عينة الدراسة من حيث العمر الزمنى.

4- حرص التلاميذ على التواجد المستمر فى ميعاد التدريب .

5- توافر العينة خلال العام بصفة مستمرة مما يسهل عملية التطبيق.

6- توافر الأدوات والأجهزة والمكان المخصص.

- تجانس عينة الدراسة

تجانس عينة الدراسة فى متغيرات العمر والطول والوزن العمر التدريبي

يوضح ذلك جدول (2)

المتغيرات	وحده القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط	الالتواء
العمر	سنة	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	سنة	3.00	1.06	3.14	0.853

(ن=5)

يتضح من جدول (2) : أن قيم معامل الالتواء تنحصر 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 الاعتنالى فى متغيرات العمر الطول الوزن و العمر التدريبي مما يشير الى تجانس أفراد عينة الدراسة فى المتغيرات المختارة.

تساؤلات الدراسة :

1. التساؤل الأول : ما هي المهارات الاساسية قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري) .
 - اختبار اللكمة المستقيمة الأمامية (كزامي زوكي)
 - اختبار اللكمة المستقيمة العكسية (كياجي زوكي)
 - اختبار الركلة الأمامية (ماي جيري)
 - اختبار الركلة الدائرية (مواشي جيري)

ويذكر جمال علاء الدين (1994) (19) : 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 فى الاختيار الصحيح لأكثر هذه التدريبات مناسبة لرياضي المستوى العالي ، فضلاً عن أسهامها فى 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) (30) : أن المجال الرئيسي للتعليم والتعلم هو الدراسة عن القواعد والشروط الفنية لمختلف المهارات الحركية بطريقة موضوعية مما يساهم فى إيجاد الأسس والقواعد المناسبة لأفضل وأعلى أداء مهارى ممكن (البصير، 1990، صفحة 16) (30)

كما يشير كلا من بارو (Barow, 2000) (69) واليوت (Elliot, 1992) (75) : أن تقييم الأداء الحركي 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) (75)

ويشير طلحة حسام الدين وآخرون (1998) (29) : 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) (48) نقلاً 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 والملعب والذى من خلاله يتم ترجمة الأرقام والأشكال البيانية الخاصة بالمتغيرات البيوميكانيكية للأداء الحركي إلى تمرينات نوعية خاصة (مهارة - بدنية) موضوعة وفق أسس زمنية (لقياس زمن رد الفعل للمهارة المراد قياسها) وذلك فى ضوء نتائج الأرقام والأشكال البيانية الخاصة بالمتغيرات الزمنية للأداء الحركي المثالي للمهارة المطلوبة ، بمعنى أن يتكامل وضع التمرينات النوعية المقننة من خلال التحليل الحركي 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 فى 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 متهيباً من ناحية الوضع والتوقيت والاستعداد لأداء الحركة والاستجابة لها بشكل صحيح (رخا، 2004، صفحة 25) (6)

2. التساؤل الثاني : ما هو البرنامج التعليمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجى زوكي ، 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 الجهاز الإلكتروني 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 ، كياجى زوكي ، ماي جيري، مواشى جيري) في رياضة الكاراتيه بالطريقة النموذجية ومن خلال توظيف البرنامج التعليمي وللوصول 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 ، كياجى زوكي ، ماي جيري، مواشى 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 ، كياجى زوكي ، ماي جيري، مواشى 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 التموحي والتوجيه بالدروس التعليمية المحددة.
- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهنئة.

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 عدداالوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي

- البرنامج لمدة (5 إسابيع).
- المرحلة السنوية مرحلة التلاميذ الاتحاد المصري للكراتيه (6-12) سنه
- توقيت البرنامج (خلال فترة الإعداد) من 11/31 : 2017/12/1م.
- مكان تطبيق البرنامج (ملاعب أكاديمية الشوتوكان للكراتيه).
- 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 الأسبوعى 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 ثلاثة اجزاء

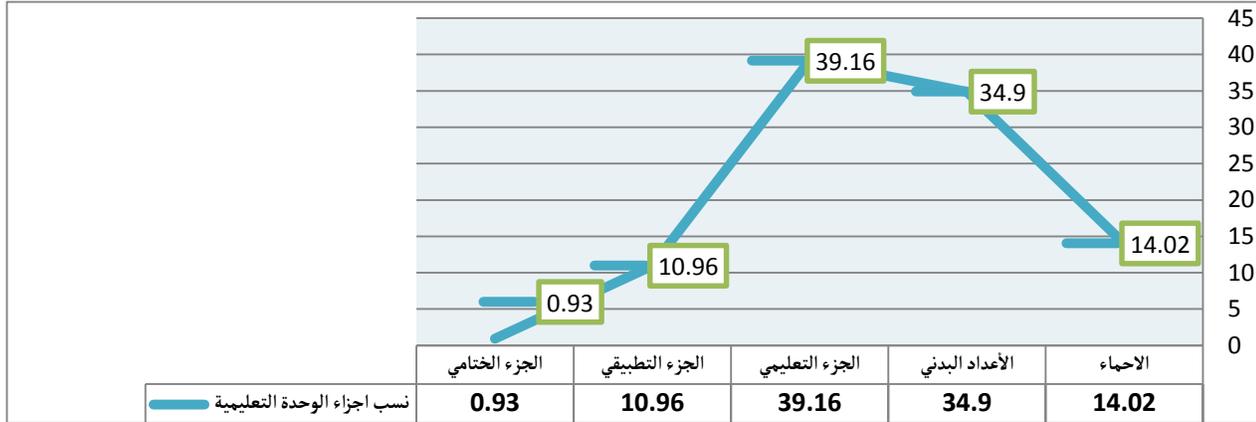
- 1- جزء في الاحماء والتهيئة ويشتمل على تمارينات التهيئة البدنية لأجهزة الجسم و ممارسة الانشطة الذي ستتضمنها الوحدة التعليمية مقسم الى ثلاث أجزاء:
أ- المقدمة و الاعمال الإدارية: (5) دقائق تتضمن تهيئة وتجهيز لكافة الأدوات و أيضاً لتسجيل الحضور والغياب
ب- الاحماء العام : (5) دقائق ، ويشمل علي تمارينات الأاطالة و المرونة لتهيئة الجسم ، وايضاً يشتمل علي تمارينات التهيئة لضربات و ركلات الكاراتيه
ج- التمارينات البدنية والاعداد البدني الخاص : (10) دقائق، ويشتمل علي تمارينات 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 ، وتشمل التدريبات المراد تحسينها والتي لها تأثير الرئيسي في تحقيق أهداف الوحدة التعليمية وذلك بالتنوع باستخدام التمارينات و الأدوات اللازمة لتطبيق التمرين بحيث التدرج فيها من السهل إلي الصعب و التي تسهم في تطوير الحالة التعليمية للتلاميذ . ويمثل 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 . وذلك 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%) وجاءت النسبة في

المرتبة الثالثة مما يدل علي أهمية الاحماء لتجنب الاصابات أثناء الأداء التعليمي وجاءت نسبة الأعداء البدني (34.9%) المرتبة الثانية مما يدل علي أهمية الأعداء البدني في تخطيط الوحدة التعليمية، وجاءت نسبة الجزء التعليمي (39.96%) وجاءت في المرتبة الأولى وهذا يدل علي أهمية العملية التعليمية وأهمية الجزء التعليمي لعرض الوصول لهدف الدراسة تحسين مستوي الأداء المهاري وجاءت نسبة الجزء التطبيقي (10.96%) وجاءت نسبة الجزء الختامي (0.93%).

4. التساؤل الثالث: ما هو البرنامج التقييمي لبعض المهارات قيد الدراسة (كزامي زوكي ، كياجي زوكي ، ماي جيري ، مواشي جيري).

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

يوكد 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 و الوسط الحسابي و الأنحراف المعياري حتي تتمكن من الحصول علي الدرجة المعيارية و الدرجة التائية كل ذلك مبرمج علي قاعدة البيانات دون التداخل للوصول للنتائج بطريقة موضوعية و تتفق 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 وتحديد المستويات المعيارية (ابراهيم ا.، 2016) (10) تحتوي شاشة التقييم علي (زمن الضربة ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الدرجة المعيارية ، الدرجة التائية (المثنية) والخاصة بالتقييم المهاري للضربات قيد البحث ، وتحتوي علي 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 علي شاشة إستعراض التقييم وإستعراض استمارة التحليل الحركي التي تحتوي (زمن الضربة ، زاوية الأرتكاز، وزاوية المفصل ، سرعة الحركة) . استمارة التقييم(زمن الضربة ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الدرجة المعيارية ، الدرجة التائية (المثنية) ، والتقدير العام والتقدير للمستوي المعيارى للكاتا والتقدير للمستوي المعيارى للكومتيه) من خلال تلك الشاشة يمكن إضافة صورة للتلميذ من خلال التحليل الحركي للتوضيح عليها المقياس والزوايا ، مجموع تقييمات الكاتا والكومتيه ، ومن خلال الشاشة يكمن طباعة استمارة التحليل الحركي واستمارة التقييم