تأثير استخدام جهاز مقترح على تنمية القدرة على التحكم فى قوة وسرعة المهارات الهجومية ودقة التسديد للاعبي الكومتيه فى الكاراتيه

* صفاء صالح حسين

مقدمة البحث واهميته :

إن تكنولوجيا العصر الحديث غيرت كل المقاييس المألوفه للزمان و المكان وكان لها خصائصها المميزه واثارها البعيده على الانجازات الرياضيه ، لذا كان من الضرورى ان تتأثر كل الالعاب الرياضيه بالتقدم الهائل لوسائل التدريب والقياس من اجل الوصول الى اعلى المستويات الرياضيه .

واذا نظرنا الى مجال رياضه الكاراتيه سنجد انه يفتقر الى تلك التقنيات الحديثة وهذا يعتبر من أهم المشكلات التى تواجه العملية التدريبية وقد نلاحظ الارتفاع الهائل لمستوى الاداء الحركى والمهارى لابطال بعض الرياضات المختلفه ويرجع الفضل فى ذلك الى التقدم التكنولوجى الذى يستطيع ان يحلل الكثير من المشاكل والمعوقات مع تقديم الحلول المثاليه للنهوض بالمستوى الرياضى مع المساهمه الفعاله لتحقيق اروع النتائج وتقليل فرص الاصابه وايضا المحافظه على سلامه اللاعبين.

ونجد مثلا ان هناك بعض اللاعبين يحصلون على انذارات وجزاءات بسبب أصابة منافسيهم ولو اصابه بسيطه وذلك بسبب افتقادهم القدره على التحكم فى قوه وسرعه المهارات الهجوميه و ايضا بسبب عدم معرفه المقادير الصحيحة والمناسبة لقوة اللكمات والركلات والتى لا تؤدى الى الضرر بالمنافس ، فالضربة التى تتميز بالقوه والسرعه المناسبه تعتبر صحيحه من الناحيه الفنيه وان لم تصل الى المنافس كما ينص القانون بان اللكمه او الركله التى تحدث ما بين لمس الجلد وعلى بعد ٢-٣ سم من الوجه قد تحسب على انها كانت فى المسافه الصحيحه اذا كان يتوافر فيها التطبيق الصحيح للقوة والسرعة.

ويذكر" **مارك Mark** " ٢٠٠٨ ان القوة والسرعة فى غاية الاهمية للفنون القتالية لانهاء القتال سريعاً، كما يضيف انه يجب العمل على تدريب الجهاز العصبى لتنسيق الحركات وبناء ذاكرة العضلات لزيادة سرعة اللكمات (١٨).

---

*أستاذ مساعد بقسم الرياضات المائية والمنازلات – كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق .

ويشير " **كلا من جنشن Gichin ١٩٧٣ ، وجيه شمندى**" ٢٠٠٢ الى انه في رياضة الكاراتيه يكون تركيز القوة ضرورى ، فالتركيز ولو لفترة بسيطة يعطى نتائج أفضل واقوى ، كما يضيف " وجيه شمندى" ان الاستعمال الفعلى والمناسب للقوة يعتبر مفتاح الوصول للمستويات العليا ، وان السرعة هى أهم المؤثرات فى تطبيق القوة (١٣) (١١) .

ويرى "**تكاياما Nakayama** " ٢٠٠٤ انه من المهم جدا بناء العضلات العاملة فى المهارات الهجومية " اللكمات والركلات " عن طريق ممارسة التمارين اليومية للكاراتيه والتدريب على التقنيات الأساسية باستخدام العضلات في الطريق الصحيح (٢٠).

يتفق كلا من " أوكازاكى واستريسفك ١٩٨٤ ، Okazaki & Stricevec ، ديفيد متشل ١٩٩١ David Mitchell " أن فعالية الأداء المهارى في رياضة الكاراتيه تعتمد بصورة أساسية على ما يتميز به اللاعب من قدرات بدنية خاصة كالقوة المميزة بالسرعة والرشاقة والسرعة والدقة (٢١)(١٩) .

وترى الباحثة ان رياضة الكاراتيه تتطلب دقة توجيه المهارات الهجومية وإصابة الهدف لإحراز النقاط والفوز في المباريات ، لان فى رياضه الكاراتيه لا يوجد تقييم حقيقى وموضوعى للافعال الخطره ، ولذا فيجب على المتسابق ان يؤدى الاساليب سواء كانت باليد او بالرجل بقدر كبير من التحكم وبالشكل الجيد وذلك من خلال تنميه القدره على التحكم فى قوه وسرعة اداء المهارات الهجوميه،

ولصعوبه تحديد هذا التحكم فقد تبلورت للباحثه فكره هذا البحث وهى ابتكارّ جهاز إليكترونى مقنن فى شكل شاخص لاستخدامه فى عمليه التدريب حتى يتمكن اللاعب عند اداء اى مهاره من معرفه كيفيه أدائها بالسرعه والقوة المطلوبه مما يؤدى الى الضبط والتحكم فى اداء الحركه بانسيابيه ، الى جانب استخدام الجهاز لتنمية دقه التسديد للمهارات الهجوميه ، وذلك نظرا لان الهدف من كل تعامل هجومى يكمن فى لمس المنافس فى موضع معين من الجسم ، ودقه هذه اللمسه لا يمكن قياسها فى رياضه الكاراتيه اثناء المنافسه او التدريب بطريقه موضوعيه ، الا ان هناك بعض المنازلات كالملاكمه والمبارزه غاليا ما تستخدم اثناء التدريب اجهزه تدريب خاصه تسمح بقياس دقه التسديد بطريقه مباشره وهذا لا يتوافر فى رياضه الكاراتيه والتى تلعب فيها دقه التسديد دورا هاما وتؤدى ظروف المنافسه الى زياده صعوبتها الى درجه كبيره ، ولان دقه التسديد تعتمد على حاسه البصر والتى بناءا عليها يثق اللاعب فى تقديره للمسافة معتمدا على النظر ، وعند غياب الاعتماد على الابصار فى متابعه حركات اليد والرجل نجد ان هذه

الحركات قد لا تكون دقيقه ، ولكن مع التكرار عده مرات سوف نلاحظ عدم الابتعاد عن المكان المحدد سوى بضعه ملليمترات (١: ٢٣٨) .

وقد يؤدى استخدام الجهاز الى تنميه احساس اللاعب بالمسافه بينه وبين الجهاز مع إدراكه للقوه والسرعة الحقيقيه اللازمه لاداء المهاره وهذا هو الهدف الاساس من تصميم الجهاز المقترح .

- **أهمية الجهاز المصمم:**

تهدف الباحثة من خلال تصميم الجهاز إلى تنمية القدرة على التحكم فى القوة والسرعة المستخدمة فى اللكمات ، الركلات اليمنى واليسرى فى رياضة الكاراتيه (الكومتيه) ، وترى الباحثه أن الجهاز المصمم يمكن أن يتميز بعدة خصائص تتمثل فى:

- الجهاز المصمم قليل التكاليف .
- المحافظة على وضع الاستعداد السليم أثناء أداء المهارات الهجومية.
- سهولة استعمال الجهاز.
- اختصار الوقت اللازم لتنمية القدرة على التحكم فى القوة والسرعة.
- إمكانية دمج الجهاز المصمم فى التدريب.
- رفع المستوى البدنى والمهاري للاعبين.

- **فكرة الجهاز المقترح (توصيف الجهاز)**

- شاخص معدنى ذو قاعدة معدنية ويمكن التحكم فى ارتفاع الشاخص حسب طول اللاعب.
- يشمل الجزء العلوى (للشاخص) على أربعة أسطح لإحراز الضربات.
- سطح رقم (١) الكترونى مخصص لضربات اليد بجميع أنواع مهارتها.
- سطح رقم (٢) الكترونى مخصص لضربات الرجلين بجميع أنواع مهارتها.
- أسطح رقم (٣)، (٤) وهى عادية غير الكترونية للتدريب العادى عليها.
- **لوحة المؤشرات تشمل على الآتى:**

- مصباح أخضر (مؤشر ضوئي) وجرس ذو صوت رفيع (مؤشر سمعى) وذلك للدلالة على مناسبة قوة الضربة سواء باليد أو بالرجل.
- مصباح أحمر (مؤشر ضوئي) وجرس ذو صوت غليظ (مؤشر سمعي) وذلك للدلالة على زيادة قوة الضربة سواء باليد أو بالرجل وخطورتها فى حدوث إصابات.

- جهاز اليكترونى "أوتوماتيك" لتثبيت المؤشرات الضوئية والسمعية لفترة كافية بعد إحراز الضربة ويمكن التحكم فيه من خلال زيادة أو تقليل زمن الثبات **وقد تم معايرة الجزء الالكترونى بالجهاز معايرة علمية سليمة كالتالى :-**

- بالنسبة للقوة تم معايرتها تبعا لنظرية السقوط الحر من ارتفاع ١ متر وهذه الطريقة لاتؤدى الى ذبذبات كثيرة وتعطى فروق بين الاستجابات المختلفة يمكن التمييز بينها .
- بالنسبة للسرعة فدقة الجهاز ٠,٠٥ م/ث مما يعطى دقة عالية لسرعة الضربات .

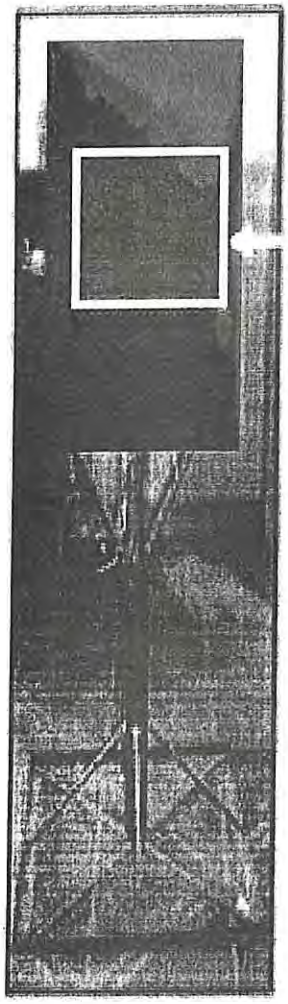
- جميع هذه الأجزاء تعمل بالتيار الكهربي المتردد (٢٢٠ فولت) حتى لا يكون هناك أى متغيرات أخرى تؤثر فى دقة المؤشرات .

طريقة عمل الجهاز:

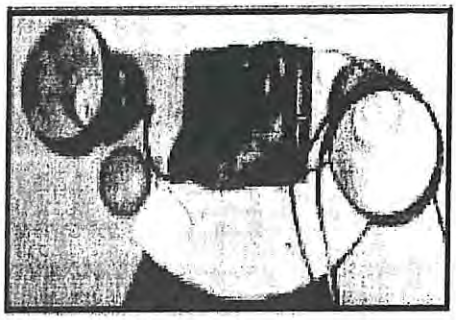
١- يتم توصيل وصلات الشاخص بلوحة المؤشرات.

٢- يتم توصيل لوحة المؤشرات بالتيار الكهربي.

٣- يقف اللاعب أمام الشاخص بعد ضبط ارتفاعه بما يتناسب وطوله وضبط المسافة اللازمة والمناسبة لأداء الضربة سواء باليد أو بالرجل ، يقوم اللاعب بتنفيذ المهارة المطلوبة بحيث يحرز الضربة فى المكان المحدد على سطح الشاخص فى حالة مناسبة قوة وسرعة الضربة وإحرازها فى المكان المحدد يضئ المؤشر الضوئي الأخضر ويعمل الجرس ذو الصوت الرفيع وفى حالة زيادة قوة الضربة وإحرازها فى المكان المحدد يضيئ كلاً من المؤشر الضوئي الأخضر والأحمر معاً ويعمل المؤشران السمعيان الرفيع والغليظ، وفى حالة إحراز الضربة خارج نطاق المكان المحدد لا تعمل المؤشرات نهائياً للدلالة على عدم دقة تسديد المهارات.



منطقة الضرب



شكل (١) الجهاز المقترح للتدريب على التحكم فى قوة وسرعة أداء اللكمات والركلات الهجومية

أهداف البحث :

يهدف البحث الى ابتكار جهاز إليكترونى مقترح فى شكل شاخص والتعرف على:

- تأثيراستخدامه فى التدريب لتنمية القدرة على التحكم فى مستوى قوة وسرعة المهارات الهجومية الاكثر استخداماً فى المباريات للاعبى الكومتيه .
- تنمية دقه التسديد المهارات الهجومية للاعبى الكومتيه.
- تقنين الجهاز علميا من حيث حساب معاملات الصدق الثبات الموضوعيه .

فروض البحث :

- الجهاز المقترح يصلح لاستخدامه لتنمية القدرة على التحكم فى مستوى قوة وسرعة المهارات الهجومية الاكثر استخداماً فى المباريات للاعبى الكومتيه .

- الجهاز المقترح يصلح لاستخدامه لتنمية دقه التسديد المهارات الهجومية للاعبى الكومتيه .
- صلاحيه الجهاز لتنمية وقياس دقه التسديد للمهارات الهجوميه فى رياضه الكاراتيه .

الدراسات السابقة :

١- **منى محمد جوده** (١٩٩٠) يهدف البحث الى تصميم جهاز قاذف للكره للإعداد لاداء مهاره الضربه الساحقه و تتخلص فكره الجهاز فى ذراع اليه تعمل بزنبرك قوى يؤدى الى تحريك هذه الذراع بقوه للامام و لأعلى فتقوم بقذف الكره المحموله على الذراع للأمام ولااعلى (٨) .

٢- **نبيل محمد احمد فوزى** (٢٠٠٠) يهدف البحث الى تصميم جهاز لتنميه الايقاع الحركى والتوقيتات الزمنيه لإحراز اللمسات فى سلاح سيف المبارزه الكهربائى ، و تتلخص فكره الجهاز فى إعطاء إشاره ضوئيه وسمعيه عند إحراز اللمسات بإستخدام سلاح المبارزه الكهربائى (٩) .

٣- **جيهان يوسف الصاوي** (٢٠٠١) يهدف البحث الى تصميم جهاز لقياس سرعه الاستجابه وعلاقتها بالدقه فى رياضه التايكوندو تتلخص فكره الجهاز فى ابتكاره و إضافته الى واقى الصدر (هوجو) وقد تم استخدام الجهاز على عينه استطلاعيه عددها (٥) لاعبات ثم العينه الاساسيه وعددها (٣٠) لاعبه حزام اسود وتم ايجاد المعاملات العلميه عن طريق صدق المحك وإيجاد صدق التمايز و ثبات نتائج قياس الجهاز (٢)

٤- **نبيل محمد احمد فوزى ، ياسر يوسف عبد الرؤوف** (٢٠٠١) يهدف البحث الى تصميم جهاز لتنميه سرعه الاستجابه الحركيه فى رياضه الجودو ، و تتلخص فكره الجهاز فى ابتكار جهازإليكترونى لاستخدامه فى كل من التدريب و القياس على كل من سرعه الاستجابه الحركيه البسيطه و المركبه فى رياضه الجودو بالاضافه الى تقنين الجهاز علميا من حيث حساب كل من الصدق و الثبات و الموضوعيه وقد أشارت هذه المعاملات الى مؤشرات مرتفعه (١٠)

٥- **حامد نوري علي** (٢٠٠٢) يهدف البحث الى تعليم مهارة الطلوع بالكب على العقلة من خلال تصميم واستخدام جهاز مساعد مقترح واختبار اثره ، استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (٣٢) طالبا ، اظهرت النتائج وجود فروق احصائية ذات دلالة معنوية لصالح المجموعة التجريبية إذ تعليمها المهارة باستخدام الجهاز المقترح (٣).

٦- **حيدر فائق علي الشماع** (٢٠٠٢) يهدف البحث الى تصميم وتصنيع جهاز تدريبي مقترح يمكن ان يستخدم كوسيلة تدريبية جديدة تساعد في تطوير القدرة الحركية لخطوة الحاجز بكلفة بسيطة ، تكونت عينة البحث من (٣٢) طالبا من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ، وكانت من اهم النتائج صلاحية عمل الجهاز التدريبي المقترح في تطوير انجاز فعالية ركض ١١٠ متر حواجز وتفوق اسلوب تدريب الايزوكينتك باستخدام الجهاز المقترح في تطوير القدرة الحركية لاجتياز الحاجز على كل الاساليب التدريبية التي استخدمها الباحث (٥).

٧- **سمير راجى عبيس** (٢٠٠٧) يهدف البحث الى بناء وتصميم جهازين مقترحين لتعلم حركات القدمين واللكمة المستقيمة للمبتدئين فى رياضة الملاكمة والتعرف على أثر الجهازين المقترحين في الاداء الفني وبعض المتغيرات الكينماتيكية لحركات القدمين واللكمة المستقيمة وبدرجة الاحتفاظ . إستخدم الباحث المنهج التجريبي بلغ حجم العينة (١٤) مبتدئاً بأعمار ١٤-١٦ سنة وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية المنتظمة على مجموعتين بواقع (٧)مبتدئين في كل مجموعة ، وكان من أهم النتائج ان بالامكان تصنيع بعض الاجهزة المساعدة محلياً التي تعمل على تحسين عملية التعلم وما لها من دوراً في معالجة بعض الاخطاء الشائعة التي ترافق عملية تعلم بعض المهارات في الملاكمة(٦).

إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدمت الباحثه المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة ذات القياس القبلى البعدى لملاءمته لهذا البحث .

عينه البحث : اشتملت عينه البحث على (٢٤) لاعبه تتراوح اعمارهن ما بين (١٨-٢٥) سنة بمتوسط حسابى (٢٠,٨٣) وانحراف معيارى (٠,٨٥) يتمثلن فى (١٢) لاعبة عينة اساسية من لاعبات المنتخب القومى للكاراتيه الشباب والكبار وقد تم اختيارهن بالطريقه العمديه، ٦ لاعبات اخرى عينة مستوى مرتفعة و٦ لاعبات درجة ثانية عينة مستوى منخفض .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعاملات الإلتواء

لعينة البحث الكلية فى بعض المتغيرات

ن=٢٤

القياسات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الوسيط	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء
السن	سنة	٢٠,٨٣	٢١	٠,٨٥	٠,٩٣
الطول	سم	١٦١,٤٥	١٦٢	٢,٧٦	٠,٥٧
العمر التدريبى	سنة	٨,٣٨	٩	١,٠٢	٠,٢٣

يتضح من جدول (١) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث قد تراوحت ما بين(٠,٠٢٣ ، ٠,٩٣) أى أنها إنحصرت ما بين ±٣ مما يدل على تجانس عينة البحث الكلية .

أدوات البحث:

أولاً : الأجهزة والأدوات

١- **الجهاز المقترح** (توصيف الجهاز) :-

فيما يتعلق بالجهاز وتقنينه فقد بلورت الباحثه فكره هذا البحث ثم قامت بعرضها على احد المتخصصين فى هذا المجال مع توضيح ما تهدف اليه الباحثه من هذا البحث ومعرفه مدى إمكانيه تنفيذ هذه الفكره وخروجها الى حيز التنفيذ ، و بدأ تنفيذ الفكره و تجسيدها ، بعد الانتهاء من تصميم الجهاز موضع البحث قامت الباحثة بتقنينه علميا وإيجاد صدقه ، ثباته وموضوعيته من خلال تجربته على عينه استطلاعيه قوامها (٦) لاعبات لمعرفه كفاءة الجهاز وتدارك اى اخطاء تظهرأثناء الأداء لمحاوله تعديلها أول بأول وقد كان يتم التجربة لعدة مرات متتالية للتأكد من انه مهما تعددت مرات الأداء لنفس الشخص بنفس المواصفات سيعطى الجهاز نفس الاشارات .

اولا : صدق الجهاز :

تم استخدام صدق التمايز و ذلك بتطبيق الجهاز على مجموعتين من اللاعبات المجموعه الاولى ٦ لاعبات المنتخب (كعينة ذات مستوى أداء مرتفع) والثانيه ٦ لاعبات من لاعبى

الدرجه الثانيه (كعينة ذات مستوى أداء منخفض) ولقد اشارت النتائج الى قدره الجهاز على التميز بين كلا المجموعتين والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (٢) صدق التمايز فى أداء اللكمات والركلات بين عينة مستوى مرتفع وأخرى مستوى منخفض من لاعبات الكومتيه فى العينة الاستطلاعية

ن١=١٢

العينه		وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمه (ت) ودلالتها
اللكمات	منتخب ن =٦	عدد مرات	٤,٤	٠,٤٩	*٥,٢٧
	درجه ثانيه ن= ٦	عدد مرات	٢,٥	٠,٧٢	
الركلات	منتخب ن =٦	عدد مرات	٤,٦	٠,٤٩	*٥,٨٣
	درجه ثانيه ن =٦	عدد مرات	٢,٥	٠,٧٢	

قيمه ت الجدوليه عند ٠,٠١ ، ٠,٠٥ = ٢,٢٣

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق داله احصائيه بين اللاعبين المتميزين وغير المتميزين مما يثبت صدق الجهاز المقترح .

ثانيا : ثبات الجهاز :-

استخدمت الباحثه طريقه الاختيار وإعاده الاختبار (Test-Retest) على نفس العينه مره أخرى بفارق ٧ ايام وبنفس الشروط والاسلوب السابق .

جدول (٣) معامل الارتباط بين القياس الاول والقياس الثانى لأداء اللكمات والركلات

ن =١٢

القياسات		وحدة القياس	الوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمه ر
اللكمات	قياس الاول	عدد مرات	٣,٥	٠,٧	٠,٨٢
	قياس الثانى	عدد مرات	٣,٦	٠,٧	
الركلات	قياس الاول	عدد مرات	٣,٦	٠,٧	٠,٨٢
	قياس الثانى	عدد مرات	٣,٧	٠,٩٧	

قيمه ر الجدوليه عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٥٧٦

يتضح من الجدول (٣) ان معاملات الارتباط بين القياس الاول والقياس الثانى مرتفعة القيم وداله مما يدل على ثبات نتائج قياسات الجهاز .

ثالثا : موضوعية الجهاز :-

تم التحقق من موضوعيه الجهاز من خلال استطلاع راى الخبراء خلال التطبيقات المختلفه بالاضافه الى تصميمه بطريقه علمية مقننه .

وقد تم معايرة الجزء الالكترونى بالجهاز معايرة علمية سليمة وفقاً لقوانين ميكانيكية محددة .

٢- **استخدام جهاز " SPower "** فى قياس قوة وسرعة اللكمات والركلات " المهارات الهجومية فى رياضة الكاراتيه (مرفق ١).

٣- استماره استطلاع راى الخبراء حول المهارات الهجومية الاكثر استخداماً. مرفق (٢)

قامت الباحثة بتصميم استماره لاستطلاع رأى الخبراء حول المهارات الهجومية الاكثر استخداماً فى رياضة الكاراتيه وتم عرض الاستماره على عدد من الخبراء فى مجال الكاراتيه لإبداء رأيهم ، وبناءا على ما ورد فى الاستمارات قامت الباحثه باختيار المهارات الهجومية التى حصلت على نسبة أعلى من ٨٠ % وهى : **اللكمة الامامية المستقيمة فى الوجه ، اللكمة الامامية المستقيمة المعاكسة فى الصدر ، الركلة الدائرية الخلفية بالقدم الامامية فى الوجه ، الركلة الدائرية بالقدم الخلفية فى** الصدر والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٤) النسبه المئويه لأراء الخبراء حول المهارات الهجومية الاكثر استخداماً فى الكاراتيه

ن= ١٢

المهارات الهجومية	عدد الأراء	النسبه المئويه
اللكمة الامامية المستقيمة فى الوجه	√ ١٢	% ١٠٠
اللكمة الامامية المستقيمة فى الصدر	٨	% ٦٦,٦٧
اللكمة الامامية المستقيمة المعاكسة فى الوجه	٨	% ٦٦,٦٧
اللكمة الامامية المستقيمة المعاكسة فى الصدر	√ ١٢	% ١٠٠
الركلة الدائرية الخلفية بالقدم الامامية فى الوجه	√ ١٢	% ١٠٠
الركلة الدائرية الخلفية بالقدم الخلفية فى الوجه	٨	% ٦٦,٦٧
الركلة الدائرية بالقدم الامامية فى الصدر	٨	% ٦٦,٦٧
الركلة الدائرية بالقدم الخلفية فى الصدر	√ ١٠	% ٨٣,٣٣
الركلة الدائرية بالقدم الامامية فى الوجه	٧	% ٥٨,٣٣
الركلة الدائرية بالقدم الخلفية فى الوجه	٧	% ٥٨,٣٣

يتضح من جدول (٤) أن النسب المئويه لأراء الخبراء قد تراوحت بين (٥٨,٣٣ % - ١٠٠ %) وقد إرتضت الباحثه المهارات الهجومية التى إحتلت نسبة ٨٠% فأكثر .

التطبيق الأساسى للبحث :

تم تطبيق تجربة البحث الاساسية بالصالة المغطاة بدار المركبات فى الفترة من ٢/٢٤ الى ٢٠١١/٣/٢٤ وقد تم اجراء القياس القبلى وذلك باستخدام جهاز " **Spower** " يوم الأربعاء ٢٠١١/٢/٢٣ م فى الاختبارات التالية (قوة وسرعة اللكمات والركلات قيد البحث ودقة التسديد) ، استخدمت عينة البحث الاساسية الجهاز التدريبي المقترح لتطوير القدرة على التحكم فى قوة وسرعة المهارات الهجومية وتنمية دقة تسديدها وذلك من خلال اداء اللاعبين للمهارات (يقوم اللاعبين بالوقوف متخذين وضع الاستعداد للقتال ثم يقوموا بأداء (٨) تكرارات لكل مهارة من المهارات قيد البحث مع فتح الاعين ومحاولة ضبط المسافة بين اللاعب والجهاز ويقوم اللاعبين بتكرار نفس عدد التكرارات لنفس المهارات ولكن مع غياب البصر ولمجموعتين متتاليتين وذلك خلال الوحدة التدريبية ولفترة ٨ اسابيع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً. وقد تم اجراء القياس البعدى فى نفس القياسات القبلية وذلك يوم ٢٠١١/٣/٢٤م ، ولقد كان دور الباحثة قاصراً على تدريب اللاعبين على الجهاز المقترح فى جزء الاعداد البدنى المهارى .

عرض النتائج:

جدول (٥) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى قوة وسرعة المهارات الهجومية لدى لاعبات الكومتيه ن=١٢

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة ت
			م	ع	م	ع		
قوة المهارات	اللكمة الامامية المستقيمة فى الوجه	نيوتن	٣,٧٧	٠,٥٨	٢,٩٥	٠,٥٥	٠,٨٢	٧,٠٠ *
	اللكمة الامامية المستقيمة المعاكسة فى الصدر	نيوتن	٥,٦٣	٠,٥٨	٤,٣٣	٠,٩٣	١,٣١	٨,٨٤ *
	الركلة الدائرية الخلفية بالقدم الامامية فى الوجه	نيوتن	٥,٤١	٠,٨٧	٣,٨	١,٠١	١,٦	١٣,٩٤ *
	الركلة الدائرية بالقدم الخلفية فى الصدر	نيوتن	٨,٤٤	٠,٨٤	٦,٣٢	١,٢٠	٢,١٣	٩,٠٠ *
سرعة المهارات	اللكمة الامامية المستقيمة فى الوجه	ث	٤٣,٥٨	٤,٢١	٣٧,٤٣	٠,٢٣	٦,١٥	٥,١٦ *
	اللكمة الامامية المستقيمة المعاكسة فى الصدر	ث	٤٥,١٣	٣,٦٩	٣٧,٨٥	١,٢١	٧,٢٨	٦,٦٢ *
	الركلة الدائرية الخلفية بالقدم الامامية فى الوجه	ث	٤٥,٥٢	٤,١٠	٣٧,٨٨	٠,٧٧	٧,٦٤	٧,٤٧ *
	الركلة الدائرية بالقدم الخلفية فى الصدر	ث	٤٦,١٦	٣,٤٤	٣٩,٩٢	٢,٧٤	٦,٢٤	١٨,٦٢ *

• ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢

يتضح من جدول (٥) وجود فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى قوة وسرعة المهارات الهجومية لدى لاعبات الكومتيه لصالح القياس .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى فى دقة تسديد المهارات الهجومية لدى لاعبات الكومتيه

ن=١٢

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوسط الفروق	قيمة ت
			م	ع	م	ع		
دقة تسديد المهارات الهجومية	اللكمة الامامية المستقيمة فى الوجه	عدد مرات	٦,٣٣	١,٢٣	٧,٧٥	٠,٩٧	١,٤٢	٧,٣٤ *
	اللكمة الامامية المستقيمة المعاكسة فى الصدر	عدد مرات	٦,٨٣	١,١١	٨,٤٢	١,١٦	١,٥٩	٦,٩٢ *
	الركلة الدائرية الخلفية بالقدم الامامية فى الوجه	عدد مرات	٥,١٠	١,١٠	٦,٧٥	٠,٩٧	١,٦٥	٨,٨٦ *
	الركلة الدائرية بالقدم الخلفية فى الصدر	عدد مرات	٥,١٧	١,٠٣	٧,٢٥	١,٠٦	٢,٠٨	١٠,٧٩ *

• ت الجدولية عند مستوى معنوية (١١ ، ٠,٠٥) = ٢,٢

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى دقة تسديد المهارات الهجومية لدى لاعبات الكومتيه لصالح القياس البعدى .

مناقشة النتائج :

اظهرت نتائج جدول (٥) وجود فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى قوة وسرعة المهارات الهجومية لدى لاعبات الكومتيه لصالح القياس البعدى وترجع الباحثة التحسن فى القدرة على التحكم فى قوة وسرعة المهارات الهجومية الى إن استخدام الجهاز المقترح ساعد على تنمية هذه القدرة بشكل أفضل وتضيف أن استخدام الجهاز المقترح أثناء التدريب مهم وضرورى إذ إنه يساعد اللاعب على تعلم المهارة بأسهل وسيلة وبأسرع وقت ممكن علاوة على ذلك يشجع اللاعب نفسياً ويعطية الثقة في تطبيق النواحي الفنية التي تتطلبها المهارة ، وهذا يتفق مع ما ذكر **حامد نورى** (٢٠٠٢) من ان استخدام الجهاز المساعد المقترح حقق مستوى أداء أفضل واسرع . كما يتفق مع ما اشار اليه **محمد جاسم محمد** (٢٠٠٥) من ان استخدام الجهاز المقترح اثبت فاعليته وتأثيره الايجابي في تطوير بعض القدرات الذهنية والصفات الحركية الخاصة بالاداء التمثيلي نتيجة لتطوير العمليات العقلية بشكل عام التي ساعدت على السيطرة على الاداء الحركي بحسب إمكانية الفرد وايضاً يتفق مع ما ذكره **حيدر جبار** (٢٠٠٢) من ان استخدام الجهاز المساعد المقترح قد أثر إيجابياً على مستوى الأداء الفني والانجاز .

كما يتفق مع ما أشار اليه كلا من **ياسر يوسف عبد الرؤوف** ٢٠٠٥ م ، **وجية أحمد شمندى** ٢٠٠٣ م إلى أن إكتساب اللاعب القوة المميزة بالسرعة من أهم القدرات الاساسية لرياضات النزال لانها تساعد على أداء المهارات بأقصى سرعة وقوة نتيجة إنقباضات سريعة وقصيرة وقوية للعضلات العاملة خلال تنفيذ الاداء المهارى . ويتفق مع ما ذكره هيديتكا **وريتشارد Hide taka , Richard**(١٩٨٠) من ان القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة من المتغيرات البدنية الهامة للاعب الكاراتيه والتى يجب العمل على تنميتها بكافة الوسائل .

كما يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى دقة تسديد المهارات الهجومية لدى لاعبات الكومتيه لصالح القياس البعدى ، وترجع الباحثة هذا التقدم إلى كفاءة الجهاز المقترح ومساهمته إيجابياً فى تنمية الاحساس بمسافة ومكان تسديد المهارات الهجومية سواء فى الوجه او الصدر وقد سهل عملية التسديد بدقة لانه يعتبر وسيلة بصرية وسمعية لتوجيه اللاعبين وتضيف ان دقة التسديد ترتبط بدقة الإدراك البصري والذى ينمى من خلال التدريب على الجهاز المقترح وهذا يتفق مع ما اشار اليه **حامد نورى** (٢٠٠٢) من ان استخدام الجهاز المقترح سهل عملية التعليم كونه وسيلة مساعدة بصرية لتوجيه القدمين

وتعليم المسار الحركي الصحيح ، كما يتفق مع ذكره سمير راجى (٢٠٠٧) من أن للاجهزة المساعدة دوراً في معالجة بعض الاخطاء الشائعة التي ترافق أداء بعض المهارات ، ويشير **حيدر الشماع** (٢٠٠٢) الى ان ان الجهاز التدريبي المقترح يساعد في تطوير القدرة الحركية ، وهذا يتفق ايضا مع ما ذكره جوردان روس Jordan Roth ١٩٩٢ أن الهجوم الناجح أثناء مباريات القتال الفعلي" الكوميتيه "يتطلب مستوى عالى من القوة المميزة بالسرعة والدقة.

الاستنتاجات

من خلال التطبيق العملي للجهاز المقترح توصلت الباحثة إلى النتائج الآتية:-

١- حقق الجهاز المقترح مؤشرات عالية من الصدق، الثبات ، الموضوعية.

٢- إمكانيه استخدام الجهاز فى التدريب لتنميه القدرة على التحكم فى قوة وسرعة المهارات الهجوميه فى رياضه الكاراتيه.

٣- إمكانيه استخدام الجهاز فى التدريب لتنميه دقه تسديد المهارات الهجوميه فى رياضه الكاراتيه .

التوصيات :-

- توصى الباحثه بتعميم استخدام الجهاز المقترح نظرا لما له من نتائج ايجابيه فى مجال التدريب .
- استخدام الجهاز المقترح لتنمية بعض متغيرات الاحساس الحركى المرتبطة بكفاءة الأداء المهارى

قائمه المراجع

اولاً : المراجع العربية :

١. **احمد محمد خاطر، على فهمى البيك** (١٩٩٧) : القياس فى المجال الرياضى ، ط رابعه ، دار الكتاب الحديث .

٢. **جيهان يوسف الصاوى** (٢٠٠١) : جهاز مقترح لقياس سرعه الاستجابه وعلاقتها بالدقه فى رياضه التايكوندو ، بحث منشور، المجلد الاول المؤتمر العلمى الدولى ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، القاهره .

٣. **حامد نوري علي** (٢٠٠٢) :اثر استخدام جهاز مساعد مقترح في تعليم مهارة الطلوع بالكب على العقلة ، بحث منشور، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية البحث والتطوير كلية التربية الرياضية جامعة بغداد .

٤. **حيدر جبار عبد زيارة** (٢٠٠٧): تأثير جهاز مساعد في تعليم مسار الثقل النموذجي لرفعة الخطف للمبتدئين، ، رسالة ماجستير غير منشوره ،كلية التربية الرياضية ، جامعة القادسية .

٥. **حيدر فائق علي الشماع** (٢٠٠٢) : اسلوب تدريب الايزوكينتك بجهاز مقترح وتأثيره على القدرة الحركية لاجتياز الحاجز مقارنة باساليب تدريبية مختلفة ، بحث منشور، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية البحث والتطوير كلية التربية الرياضية جامعة بغداد .

٦. **سمير راجي عبيس فهد** (٢٠٠٧) : أثر جهازين مقترحين لتعلم حركات القدمين واللكمة المستقيمة في بعض المتغيرات الكينماتيكية للمبتدئين بأعمار ١٤-١٦سنة، رسالة ماجستير غير منشوره ،كلية التربية الرياضية ، جامعة القادسية .

٧. **محمد جاسم محمد** (٢٠٠٥) : استخدام جهاز مقترح لتطوير بعض القدرات الذهنية واثرها في الصفات الحركية الخاصة بالاداء التمثيلي، رسالة ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد.

٨. **منى محمد جودة** (١٩٩٠) : تصميم جهاز قاذف للكره للاعداد لاداء مهاره الضربه لاساحقه بحث منشور ، مجله علوم و فنون ، المجلد الثانى العدد الثانى ، جامعه حلوان .

٩. **نبيل محمـــد أحمـــد فوزى:** جهاز مقترح لتنميه الايقاع الحركى و التوقيتات الزمنيه لاحراز اللمسات فى سلاح سيف المبارزه بحث منشور ، المجلد الثانى لبحوث المؤتمر العلمى الثالث كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، ٢٠٠٠ .

١٠. **نبيل محمـــد أحمـــد فوزى، ياســر يوسف عبــد الرؤوف :** جهاز مقترح لتنميه سرعه الاستجابه الحركيه فى ريا'ضه الجودو بحث منشور ، المجلد الاول المؤتمر العلمى الدولى كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، القاهره ، ٢٠٠١ .

١١. **وجيه أحمد شمندى (٢٠٠٢):** إعداد لاعب الكاراتيه للبطولة ، النظرية والتطبيق ، مطبعة خطاب .

١٢. **ياسر يوسف عبد الرؤوف (٢٠٠٥) :** رياضة الجودو والقرن الحادى والعشرين، ط ١، دار السراء للطباعة، القاهرة.

ثانياً : المراجع الاجنبية :

13. **Gichin,** F. (1973): What is Karate? Karate-Do Kyohan: The Master Text, Kodansha International.2002, ISBNs: 0-87011-190-6&4-7700-0370-6.p.42.
14. **Hidetaka, N; Richard C.Brown**.(1980).Karate the art of " Empty-Hand " fighting, library of Congress ISBN 0-8048-1668-9.
15. **Karpilowski,B;Nosarzewski,Z;Staniak**,Z.(1994).A Versatile Boxing Simulator .Biology of Sport , a quarterly Journal of Sport and Exercise Sciences Vol.11,N 2
16. **World Karate Federation. (2010):** Rules, Regulations and Commissions.
17. **McDermott, P; Ferol, A**.(2004). Karate's supreme ultimate, iUniverse, Inc.ISBN:0-595-30747-7
18. **Mark, S.** (2008).Absolute Speed & Power Training for Martial Arts, Speed Training.com.
19. **Mitchell, D**. (1991) Winning Karate, competition, first published, by A &Black Ltd, London.
20. **Nakayama, M**. (1986).Dynamic Karate: Instruction, ISBNs: 0-87011-788-2&4-7700-1288-8.p192.
21. **Okazaki, T., and stricevic, M**: The Text book of Modern karate, Kadonsha International, New York, 1984.
22. **Pustelnik,-J** (1990). A training device for judo athletes. Sport wyczynowy 28(9-10), 1990, 57-61.
23. **http://www.sport-iraq.com/falah%20rasael.htm**

تأثير استخدام جهاز مقترح على تنمية القدرة على التحكم فى قوة وسرعة المهارات الهجومية ودقة التسديد للاعبي الكومتيه فى الكاراتيه

* صفاء صالح حسين

يهدف البحث إلى تنمية القدرة على التحكم في مستوى قوة وسرعة ودقة المهارات الهجومية الأكثر استخدامًا في المباريات للاعبي الكومتيه وذلك من خلال ابتكار جهاز إلكتروني والتدريب عليه بالإضافة إلى تقنينه علميًا من حيث حساب كل من الصدق والثبات، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وبلغ حجم عينة (١٢) لاعبة من لاعبات المنتخب القومي للكاراتيه "شباب وكبار" والعينة تم اختيارها بالطريقة العمديه وكانت أعمارهن تتروح ما بين (١٨ – ٢٥)، وكانت من أهم النتائج صلاحية الجهاز التدريبي المقترح في تنمية التحكم في مستوى وقوة وسرعة المهارات الهجومية وأيضًا دقة تسديد تلك المهارات.

*أستاذ مساعد بقسم الرياضات المائية والمنازلات – كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الزقازيق .

Abstract

The impact of using a proposal device to develop the ability to control power and speed of offensive skills and accuracy of correction for Kumite players in karate

This research aims to develop the ability to control the level of power, speed and accuracy of offensive skills which the most used in competitions to kumite players through the Innovation of an electronic device for training in addition to Rationing device scientifically

Researcher used the experimental method and the volume of sample (12) Player of the players in the National Karate team, "young and adults" and the sample was selected in the manner was deliberate and ages ranging between (18-25)

The most important results are the validity of the proposed training device in the development of control in the level of power and speed of offensive skills, also accuracy of correction of these skills.