تأثير استخدام النظام الإلكتروني على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية وسرعة الاستجابة للاعبي الكيروجى في رياضة التايكوندو

أ.د/ أحمد سعيد زهران برسيم
استاذ بقسم تدريب الرياضات الفردية ورئيس قسم
الرياضات الفردية – كلية علوم الرياضة للبنين
جامعة حلوان
أ.م.د/ محمد مجدى عبد الحميد على عمارة
استاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية تايكوندو
كلية علوم الرياضة للبنين – جامعة حلوان
الباحث/ عبد الرحمن مؤمن احمد حسين
Doi: 10.21608/jsbsh.2025.395645.3060

مقدمة البحث :

لقد نجحت العقول الإلكترونية كأحد انجازات التكنولوجيا في اختصار الكثير من الجهد والوقت، كما انها رفعت من درجه صدق النتائج الي قدرات تقترب من الكمال، كما نجح العلماء في صناعه العديد من العقول الإلكترونية لتستخدم في كافة المجالات والميادين، ولقد كان للمجال الرياضي نصيب كبير في هذا.

ولقد تطورت رياضه التايكوندو من الناحية التدريبية (بدنيا – مهاريا – خططيا..) وقواعد اللعب منذ نشأتها حتى الان تطورا سريعا حيث تأثرت بشكل ايجابي بتطور العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي وكذلك تطور اساليب وطرق التدريب الامر الذي ساهم بدرجه فعاله في رفع المستوي البدني والفني للاعبين، فاللاعب الذي يتميز باللياقة البدنية العالية يمكنه الفوز بالمباره في حاله تقارب المستوي الفني بين اللاعبين.

كما ان لعبه التايكوندو أحد الالعاب الأوليمبية الواسعة الانتشار سواء على المستوي المحلي او الدولي نظرا لارتفاع شده المنافسة بين اللاعبين ولما تشهده من تطور ملحوظ من الناحية الفنية والعلمية والتكنولوجية مما أثر ذلك على المستوي العام للعبه. (٤: ٢٢)

مشكلة البحث:

انطلاقا مما تبين للباحثين من دور تحليل المباريات في دعم عمليات التدريب الالكتروني في العناصر البدنية ولأهمية النظام الالكتروني في الوقت الحالي وان اغلب اللاعبين تفقد بعض عناصر البدنية داخل المنافسة نظرا لافتقارهم المعرفة الكافية بطريقه التدريب ومدى أهمية تنمية العناصر البدنية عن طريق السسيتم الالكترونى وفي ضوء الاستقصاء العلمي للباحث عن الدراسات والبحوث العلمية التي قد تعرضت لدراسة وتحليل ووضع برامج لطرق التدريب بالأدوات الإلكترونية ودور

العناصر البدنية في انجاح المهارة لتحقيق الهدف ما دفع الباحث لمحاوله التحليل العلمي المتعمق في وضع برنامج باستخدام الادوات الإلكترونية وتحسين العناصر البدنية للاعبي الكيروجي بجمهوريه مصر العربية .

اهمية البحث:

الاهمية العلمية:

- تساعد الدراسات الحالية في توفير كم من المعلومات العلمية لاستخدامات الادوات الإلكترونية عامه ولرياضه التايكوندو التنافسية خاصه وبما يمكن ان ينعكس علي افاده المدربين في دعم وتطوير برامجهم التدريبية.
- يعد من البحوث الهامة التي تهتم بالربط بين التكنولوجيا ومجال تدريب رياضه التايكوندو.

الاهمية التطبيقية:

- يساعد البرنامج المقترح في الكشف عن الحالة الراهنة لدي اللاعبين (الذكور-الاناث) نحو قدراتهم البدنية في التعامل مع الادوات الإلكترونية .

هدف البحث:

- دراسة تأثير استخدام النظام الالكترونى على بعض العناصر البدنية للاعبي الكيروجي (القوة القصوى – تحمل القوة –المرونة – الرشاقة – السرعة الحركية – تحمل دورى تنفسى – توازن– توافق – قوة مميزة بالسرعة – سرعة الاستجابه)

تساؤل البحث:

- انطلاقا من مشكلة البحث وأهدافه يحاول الاجابة على التساؤلات الاتية:
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبى الكيروجي في رياضة التايكوندو

مصطلحات البحث:

التايكوندو TAEKWONDO:

هو مصطلح مكون من ٣ مقاطع تاي وتعني القدم وكون وتعني القبضة ودو وتعني الطريقة او الروح القتالية ومعني الكلمة هو طريقه استخدام اليد والقدم في الدفاع عن النفس بروح قتاليه. (٢: ١٨)

النظام الإلكتروني: Electronic system

نظام تسجيل للنقاط أكثر موضوعية يتم تحقيق هذا التسجيل باستخدام مستشعرات مختلفة من واقى الصدر والخوذة، مما يشير الى قوة وموقع الضربات. (١٤: ٤٤)

الكيروجي Kyo Rogi :

هو أحد التقسيمات الفنية الأساسية لرياضه التايكوندو وهو عباره عن نزال (اشتباك)بين شخصين، وله عده انواع اهما كيروجي المباريات، وهو النوع الوحيد للكيروجي الذي يقام له بطولات رسميه وعالميه (٢: ٢٩)

الدرسات السابقة :

١. دراسة غفران حامد سلامة "٢٠١٠م" (٨)، دراسة استهدفت تأثير تنمية القدرة العضلية على فاعلية احتساب النقاط باستخدام واقى الجذع الإلكتروني وفق تعديلات القواعد الرسمية الدولية للكروجى ، استخدام الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين احداهما ضابطة والأخرى تجريبية ، على مجتمع من ٢٠لاعباً من مدرسة الموهبين ، أهم نتائج أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثير فعالا في نتائج الاختبارات المهارية بنسبة تحسن بلغت ٨٥.٧٩٪ للمجموعة التجريبية عن الضابطة ، أثر البرنامج التدريبي المقترح تأثير فعالا في نتائج احتساب النقاط الكترونيا بنسبة تحسن بلغت ١٤٣.٧٪ للمجموعة عن الضابطة ، تأثير فعالا في نتائج الاختبارات البدنية بنسبة تحسن بلغت ١٤٦.٧٪ للمجموعة التجريبية عن الضابطة .

٢. دراسة غفران حامد سلامة "٢٠١٤م" (٩)، دراسة استهدفت تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير الأداء الفني وفق التعديلات القانون الدولي للكيروجى في التايكوندو ، استخدام الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، على مجتمع من ٢٠ لاعب من التايكوندو بمدرسة الموهبين والشمس المقيدين بسجلات الاتحاد المصري للتايكوندو تحت ١٧ سنة ، أهم النتائج وجود نسبة متباينة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية لصالح المجموعة التجريبية ، وجود نسبة متباينة في جميع الاختبارات المهارية لصالح المجموعة التجريبية .

٣. دراسة أحمد سعيد زهران وإسماعيل مهران "٢٠١٦م" (٣)استهدفت الدراسة فاعلية المهارات الهجومية لدى لاعبي المستوى العالمي في التايكوندو ، استخدام الباحثين المنهج الوصف بالأسلوب المسحي ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية اشتملت على "٢٤" مبارة من بطولة العالم "٢٠١٥" بالمكسيك في الأدوار النهائية من البطولة لكلا من الاوزان الخفيفة والمتوسطة والقيلة ، أهم النتائج أن عدد المهارات المؤداه أثناء الهجوم بلغت نسبته (٧٠.٧٧٪) ، وكما أظهرت النتائج أن الى أن عدد المهارات المؤداه أثناء الهجوم المضاد بلغت نسبته (٢٩.٢٢٪) ، كما أظهرت النتائج المحتسبة أثناء الهجوم المضاد بنسبة (١١.٧٪) .

٤. دراسة إسماعيل فرج مهران "٢٠١٦م" (٤) ، تستهدف الدراسة تأثير برنامج مقترح باستخدام بعض القدرات البدنية والمهارية على مستوى الأداء وفق تعديلات القانون الدولي في التايكوندو ، أستخدم الباحث المنهج التجريبي استعان الباحث مجموعة تجريبية واحدة لقياس القبلي والبعدي ،

على مجتمع من فريق الناشئين الواعدين بمحافظة الجيزة الحاصل على المركز الأول تحت ١٤ سنة وبلغ حجم العينة ١٢ لاعباً وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية ، أهم النتائج وجود فروق ذات داله أحصائياً في نتائج المتغيرات البدنية قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي حيث تراوحت قيم ت المحسوبة بين (١٠.٩٠- ٢.٢٤) وهذه الفروق لصالح القياس البعدي ، وجود فروق ذات دالة أحصائية في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة بين (٥.٧٥- ٢.٢٨) هي قيم أكبر من قيمة ت وهذه الفروق لصالح القياس البعدي .

الدرسات باللغة الاجنبية

٥. دراسة لى لانزنغ "٢٠١٢م"(١٥)، استهدفت الدراسة تدريبات القوة السريعة للاعبي التايكوندو، استخدام الباحث المنهج التجريبي، على مجتمع من ٢٠لاعب تايكوندو من فريق تيانجين الصيفى، أهم النتائج أدت تدريبات القوة السريعة الى تحسين سرعة المشى وهو الأساس لتحسين سرعة تحركات القدمين، تدريبات القوة السريعة أدت الى تحسين فعالية تحركات القدمين.

٦. دراسة زينج كينغ "٢٠١٢م"(١٦) ، تستهدف الدراسة اختيار وتدريب خطط التايكوندو بناء على الفروق الفردية، استخدام الباحث المنهج الوصفي، على مجتمع من مباريات التايكوندو للمنتخب الصيفى للرجال في اولمبياد لندن ٢٠١٢م، أهم النتائج وضع نظام التدريب بناء على الفكر التكتيكي لكل لاعب على حدة والتي يمكن الاعتماد عليها في عملية التدريب.

٧. دراسة لى اكسيانج وآخرون "٢٠١٣م"(١١)، تستهدف الدراسة تأثير التدريب التايكوندو على اللياقة البدنية لطلاب الكليات، استخدام الباحثون المنهج التجريبي، على مجتمع من ٣٠لاعب من المرحلة السنية من ١٨-٢٢ سنة وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية والأخرى ضابطة كل مجموعة بها ١٥ لاعب، أهم النتائج نمو المستوى تحمل القدرة اللاهوائية ومؤشر التعب في المجموعة التجريبية أفضل بكثير من المجموعة الضابطة نتيجة لتدريبات تحمل القدرة.

منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وفقاً لطبيعة البحث وأهدافه للمجوعة تجريبية باستخدام القياس القبلي والقياس البعدي

مجتمع البحث:

تكون المجتمع من لاعبى أكاديمية كومبت أستشين تحت ١٢ سنه المسجلين بسجلات الاتحاد المصري للتايكوندو موسم ٢٠٢٠-٢٠٢١.

عينه البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة (العمدية) من لاعبى التايكوندو تحت ١٢ سنه، وقد بلغ حجم العينة (٢٠) لاعب أجريت الدراسة الاستطلاعية على (١٠) لاعبين للحساب المعاملات العلمية للصدق

والثبات كم تم الاستعانة ١٠ لاعبين اخرين غير مميزين من خارج عينة البحث لحساب صدق التمـــايز ، وأجريت الدراسة الاساسية على (١٠) لاعب تم تنفيذ البرنامج التدريبي عليهم .

حساب التجانس

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الوصفية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	م	ع	ل
السن	٩٥٣١.١١	.23160	.381
الطول	156.9909	8.69591	-.106
الوزن	43.6864	7.42991	.444

يتضح الجدول (١) انه انحصر معامل الالتواء للمتغيرات الوصفية ما بين (+٣، -٣) مما يدل على اعتدالية البيانات

مجالات البحث:

المجال البشرى:

أجري الباحثون على عينة قوامها للعينة التجريبية (١٠ لاعب) من اللاعبـــين المقيـــدين فـــي الاتحاد المصري للتايكوندو أكاديمية بكومبت أستيشن.

المجال المكاني:

تم تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث والبرنامج التدريبي بصالة أكاديمية بكومبت أستشين.

المجال الزمنى:

تم تطبيق البرنامج المقترح خلال الموسم (٢٠٢٤ / ٢٠٢٥) في الفترة من يوم الخمـــيس (١ / ١٢ / ٢٠٢٤ م) الى يوم الاثنين الموافق (١ / ٣ / ٢٠٢٥ م).

وسائل وأدوات جمع البيانات:

قام الباحثون باستخدام الوسائل والادوات الآتية للحصول على البيانات المطلوبة لإجراءات الدراسة:

١. المصادر العربية والاجنبية.

٢. استمارة استطلاع رأى الخبراء في مجال التربية الرياضية والتايكوندو حول الاختبارات للمتغيرات البدنية والدقة بشكل خاص.

٣. فريق العمل المساعد والذي تكون من (٤) مساعدين.

أهم الادوات والاجهزة المستخدمة:

- ديناموميتر القبضة.
- صندوق ٥٠سم.
- مسطرة ٢٠سم.

- شريط قياس ١٠٠سم.
- حزام ظهر.

خطوات اجراء البحث: -

لغرض تحديد الاختبارات البدنية قام الباحثون بتصميم استمارة استطلاع رأى، مستعينا بالمصادر والمراجع العلمية والدراسات السابقة والمقابلات الشخصية وخبرات الباحث، حيث عرضت الاستمارة على عدد من الخبراء والمتخصصين في التربية الرياضية للتايكوندو، وبعد حصر وتفريغ البيانات من الاستمارات تم حساب درجة كل اختبار.

جدول (٢) نتائج استمارة استطلاع رأى الخبراء الاختبارات البدنية

م	المكون البدني	الاختبارات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	النسب المئوية
١	القوة العضلية	قوة القبضة (ديناموميتر)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
٢		القرفصاء لمرة واحدة مع ثقل عالي	×	×	×	✓	✓	×	×	✓	×	×	٣٠٪
٣		اختبار الشد على العقلة لمرة واحدة مع ثقل عالي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٠٪
٤		دفع كرة طبية وزن ٥كجم	×	×	×	×	✓	✓	×	×	×	×	٢٠٪
٥	تحمل القوة	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	✓	×	×	×	✓	×	✓	✓	×	×	٤٠٪
٦		الجلوس من وضع الرقود	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
٧		الدفع على المتوازي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٠٪
٨		الوثب العمودى من الوقوف والركبتان منثيتان نصفا	✓	✓	✓	×	×	×	×	×	✓	×	٤٠٪
٩	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	×	×	×	×	✓	✓	×	×	×	×	٢٠٪
١٠		مرونة الحوض	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
١١		دوران الجذع خلفا من الوقوف	×	×	×	×	×	✓	×	×	✓	×	٢٠٪
١٢		المرونة الديناميكية	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٠٪
١٣	الرشاقة	جرى الزجزاجى بين الحواجز	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	٨٠٪
١٤		الجري المتعرج	×	×	×	✓	×	×	×	✓	✓	×	٣٠٪
١٥		الوثبة الرباعية	✓	✓	×	×	✓	×	×	×	×	×	٣٠٪
١٦		الجري المكوكي	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٠٪
١٧	السرعة الحركية	اختبار الجري في المكان ١٥ ث	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
١٨		اختبار اب تشاجي بوجهه القدم لمدة ١٠ ثواني	✓	×	×	×	×	×	×	×	✓	✓	٣٠٪
١٩	تحمل دوري تنفسي	اختبار كوبر (جرى ٩ دقائق)	✓	✓	✓	×	×	×	✓	×	×	×	٤٠٪
٢٠		الجري بالمكان لدقيقتين	×	×	×	×	×	✓	×	✓	×	×	٢٠٪
٢١		جرى ٨٠٠م حول المضمار	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
٢٢	التوازن	الوقوف بمشط القدم على المكعب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪

٢٣		التوازن بالمقلوب	×	×	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	٤٠٪
٢٤		الاتزان فوق لوحة الجهاز	✓	×	×	×	×	×	✓	×	✓	×	٣٠٪
٢٥	التوافق	اختبار الدوائر الرقمية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
٢٦		اختبار الجري فى شكل ٨	×	×	✓	×	×	×	×	✓	×	×	٢٠٪
٢٧		اختبار العصى	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	١٠٪
٢٨		اختبار نط الحبل	✓	✓	✓	✓	×	×	×	✓	×	×	٥٠٪
٢٩	القوة المميزة بالسرعة	اختبار الوثب العريض من الثبات	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٩٠٪
٣٠		دفع الكرة الطبية لأقصى مسافة باليد الواحدة	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	٧٠٪
٣١		اختبار الوثب العمودي	×	×	×	✓	×	✓	✓	×	✓	×	٣٠٪
٣٢	سرعة الاستجابة	اختبار نيلسون لقياس زمن رجوع اليد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪
٣٣		اختبار نيلسون لقياس زمن رجوع بالقدم	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠٠٪

يتضح من الجدول رقم (٢) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء لتحديد الاختبارات البدنية ما بين (١٠٪-١٠٠٪) وعلية قد تبنى الباحثون قبول الاختبارات التي تتجاوز نسبة ٥٠٪.

الاختبارات البدنية

قام الباحثون بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال التدريب والتايكوندو ومن خلال خبراء التربية الرياضية في والتايكوندو بهدف تحديد الاختبارات البدنية المناسبة للمتغيرات البدنية .

الدراسة الاستطلاعية:

اجريت الدراسات الاستطلاعية فى الفترة من يوم الجمعة بتاريخ (٢٢ / ١٠ / ٢٠٢٤) الى يوم الخميس بتاريخ (١٥ / ١١ / ٢٠٢٤) على العينة من لاعبي التايكوندو، وبلغ عددهم (٢٠) (١٠) لاعبين من المميزين و (١٠) لاعبين غير مميزين لحساب الصدق والثبات لاختبارات البدنية

الفترة الزمنية لتطبيق التجربة الاستطلاعية:

- تم تطبيق الاختبارات البدنية للمتغيرات البدنية لحساب الصدق الاختبار (صدق التمايز) بتاريخ (٢٢ / ١٠ / ٢٠٢٤)
- تم تطبيق نفس الاختبارات البدنية لحساب الثبات (تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه) بتاريخ (١٥ / ١١ / ٢٠٢٤)

القياس القبلي: تم اجراء القياس القبلي على عينة البحث أساسية في نسب التحسن للمتغيرات البدنية في الفترة ٣٠/١١/ ٢٠٢٤.

القياس البعدي: تم اجراء القياس البعدى على عينة البحث أساسية في نسب التحسن للمتغيرات البدنية

في الفترة ١/٣/ ٢٠٢٥

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعناصر البدنية قيد البحث في القياس القبلي (ن=١٠)

العناصر	الاختبارات	م	ع	ل
قوة القبضة	اليمنى	22.5455	10.06344	.743
	اليسرى	16.8182	11.20552	.807
تحمل عضلي	الجلوس من الرقود	36.2727	12.85372	.101
المرونة	الحوض	166.8182	13.88393	-.727
الرشاقة	الجري الزجزاجى	7.0909	1.13618	.789
السرعة الحركية	الجري ١٥ ث	47.4545	2.25227	.458
تحمل الدوري التنفسي	الجري ٨٠٠م	4.0918	.44871	-.081
التوازن	يمنى	4.4809	2.72104	1.461
	يسرى	4.8764	3.23292	.526
التوافق	دوائر مرقمة	5.5573	1.15326	.703
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	1.8736	.18683	.928
	دفع كرة طبية	2.6636	.61769	1.604
سرعة الاستجابة نيلسون (زمن رجع اليد)	اليمنى	10.5455	3.14209	-1.518
	اليسرى	13.3636	2.65604	.499
سرعة الاستجابة نيلسون (زمن رجع القدم)	اليمنى	15.1818	4.04520	-.527
	اليسرى	17.1818	2.75021	.086

يتضح من الجدول٣ انه انحصر معامل الالتواء للاختبارات البدنية بالقياس القبلي ما بين (+٣، -٣) مما يدل على اعتدالية البيانات

المعاملات العلمية للاختبارات:

اولا: الصدق:

لحساب صدق الاختبارات المستخدمة لقياس للمتغيرات البدنية للاعبين (صدق التمايز) والذي يعتمد على تحديد قدرة الاختبارات في التمييز بين مجموعتين احداهما مميزة والاخرى غير مميزة والذي يصل عددهم (٢٠) لاعب ١٠ لاعبين مميزين و١٠ لاعبين غير مميزين.

جدول (٤) دلالة الفروق بين الربيعي (الادنى / الاعلى) في اختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	الدلالة
قوة القبضة اليمنى	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
قوة القبضة اليسرى	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
تحمل عضلي	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
مرونة الحوض	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		

الرشاقة	الأدنى	4.67	14.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.33	7.00		
السرعة الحركية	الأدنى	4.83	14.50	*0.000	0.046
	الأعلى	2.17	6.50		
تحمل دوري تنفسي	الأدنى	5.00	15.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.00	6.00		
التوازن قدم يمنى	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
التوازن قدم يسرى	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
التوافق	الأدنى	5.00	15.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.00	6.00		
القوة المميزة بالسرعة الوثب العريض	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
القوة المميزة دفع الكرة الطبية	الأدنى	2.00	6.00	*0.000	0.046
	الأعلى	5.00	15.00		
نيلسون زمن رجوع اليد اليمنى	الأدنى	5.00	15.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.00	6.00		
نيلسون زمن رجوع اليد اليسرى	الأدنى	5.00	15.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.00	6.00		
نيلسون زمن رجوع القدم اليمنى	الأدنى	5.00	15.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.00	6.00		
نيلسون زمن رجوع القدم اليسرى	الأدنى	5.00	15.00	*0.000	0.046
	الأعلى	2.00	6.00		

*الدلالة أصغر من ٠.٠٥

يتضح من الجدول٤ انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الربيعي الأدنى / الربيعي الأعلى) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح الربيعي الأعلى، مما يدل على قدرة الاختبارات في التمييز بين المجموعتين

ثانيا: حساب معامل الثبات: (التطبيق وإعادة التطبيق)

لحساب ثبات اختبارات للاختبارات البدنية قيد البحث استخدام الباحثون طريقة التطبيق وأعاده التطبيق (TEST–Retest) وذلك على عينة مكونة من ١٠لاعبين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية .

جدول (٥) قيم الارتباط بين التطبيق (الأول / الثاني) للاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

العناصر	الاختبارات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		" ر "	الدلالة
		م	ع	م	ع		
قوة القبضة	اليمنى	21.5665	9.00044	23.0055	10.01140	*0.811	0.000
	اليسرى	15.9189	10.27950	14.8332	11.10542	*0.799	0.000

تحمل عضلي	الجلوس من الرقود	34.2820	12.13371	35.2011	12.89972	*0.800	0.000
المرونة	الحوض	164.0102	12.72393	165.2282	13.18311	*0.806	0.000
الرشاقة	الجري الزجزاجى	7.1809	1.14648	7.9900	1.23600	*0.755	0.000
السرعة الحركية	الجري ١٥ ث	47.9941	2.8922	48.1145	2.99200	*0.783	0.000
تحمل الدوري التنفسي	الجري ٨٠٠م	4.4708	.47870	5.0000	.49974	*0.744	0.000
التوازن	يمنى	4.9809	2.22103	5.0807	2.82100	*0.836	0.000
	يسرى	4.1160	3.13211	4.8994	3.20492	*0.900	0.000
التوافق	دوائر مرقمة	4.5573	2.00321	5.7870	1.99320	*0.864	0.000
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	1.9036	.19903	1.9931	.19989	*0.901	0.000
	دفع كرة طبية	2.8531	.56969	3.0036	.61261	*0.837	0.000
سرعة الاستجابة نيلسون (زمن رجع اليد)	اليمنى	11.0255	2.14009	10.9635	3.11219	*0.896	0.000
	اليسرى	13.7739	2.11604	13.8939	2.15615	*0.911	0.000
سرعة الاستجابة نيلسون (زمن رجع القدم)	اليمنى	14.9810	4.17520	15.0008	4.01828	*0.798	0.000
	اليسرى	17.7711	2.88028	17.9810	3.00021	*0.784	0.000

*الدلالة أصغر من ٠.٠٥

يتضح من الجدول ٥انه يوجد ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث، مما يدل على مدى صلاحيتها للتطبيق

البرنامج التدريبى : مرفق (١)

بما أن البرنامج التدريبي يهدف الى تأثير استخدام النظام الإلكتروني على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية وسرعة الاستجابة للاعبي الكيروجى في رياضة التايكوندو تمت مراعاة الاسس العلمية عند تصميم هذا البرنامج .

- ملائمة البرنامج للخصائص المرحلة السنية لآفراد عينة الدراسة .
- مراعاة الفروق الفردية عند وضع البرنامج .
- الزيادة المتدرجة فى الحمل .
- مراعاة التوازن بين درجات الحمل وفترات الراحة .

محتوى البرنامج على مجموعة من تدريبات البدنية للعناصر اللياقة البدنية على السيستم الالكترونى

هدف البرنامج التدريبي :

- الاعداد البدنى الخاص لبعض عناصر البدنية (القوة القصوى – تحمل القوة –المرونة – الرشاقة – السرعة الحركية – تحمل دورى تنفسى – توازن– توافق – قوة مميزة بالسرعة – سرعة الاستجابه)

تحديد شدة حمل التدريب :

- الاسبوع الاول كانت شدته ٦٠٪.
- الاسبوع الثانى كانت شدته ٧٠٪.
- الاسبوع الثالث كانت شدته ٧٥٪.
- الاسبوع الرابع كانت شدته ٨٠٪.
- الاسبوع الخامس كانت شدته ٩٠٪.
- الاسبوع السادس كانت شدته ٧٥٪.
- الاسبوع السابع كانت شدته ٨٥٪.
- الاسبوع الثامن كانت شدته ٩٠٪.
- الاسبوع التاسع كانت شدته ٨٠٪.
- الاسبوع العاشر كانت شدته ٩٥٪.
- الاسبوع الحادى عشر كانت شدته ٨٥٪.
- الاسبوع الثانى عشر كانت شدته ٧٠٪.

توزيع (عدد – وزمن) الوحدات التدريبة خلال فترة البرنامج التدريبي :

- عدد الوحدات التدريبية من الاسبوع الاول الى الاسبوع السادس ٣ وحدات تدريبية
- عدد الوحدات التدريبية من الاسبوع السابع والثامن ٤ وحدات تدريبية .
- عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع التاسع ٣ وحدات
- عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع العاشر ٤ وحدات تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع الحادى عشر ٣ وحدات تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع الثانى عشر ٣ وحدات
- أجمالى عدد الوحدات التدريبية ٣٩ وحددة تدريبية .

كانت ايام الوحدات التدريبية هى (أحد – ثلاثاء – اربعاء – جمعة) .

توزيع الازمنه البرنامج :

- زمن الوحدة التدريبية اليومية ٩٠ دقيقة .
- زمن الوحدة التدريبة الاسبوعية من الاسبوع الاول الى السادس ٢٧٠ دقيقة بمجموع ١٦٢٠دقيقة .
- زمن الوحدة التدريبة الاسبوعية من الاسبوع السابع الى الثامن ٣٦٠ دقيقة بمجموع ٧٢٠ دقيقة.
- زمن الوحدة التدريبة الاسبوعية فى الاسبوع التاسع والحادى عشر والثانى عشر ٢٧٠ دقيقة

بمجموع ٨١٠ دقيقة

- زمن الوحدة التدريبة الاسبوعية فى الاسبوع العاشر ٣٦٠ دقيقة بمجموع ٣٦٠دقيقة.
- زمن البرنامج خلال الشهر الاول ١٠٨٠دقيقة .
- زمن البرنامج خلال الشهر الثانى ١٢٦٠ دقيقة .
- زمن البرنامج خلال الشهر الثالث ١١٧٠دقيقة
- زمن البرنامج التدريبي بجموع ٣٥١٠دقيقة .

اولآ: عرض النتائج:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبى الكيروجي في رياضة التايكوندو

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعناصر البدنية قيد البحث في القياس البعدي (ن=١٠)

العناصر	الاختبارات	م	ع	ل
قوة القبضة	اليمنى	24.0909	10.14352	.754
	اليسرى	18.5455	10.99421	.736
تحمل عضلي	الجلوس من الرقود	39.4545	13.23151	-.037
المرونة	الحوض	172.2727	9.67565	-1.300
الرشاقة	الجري الزجزاجى	5.4545	1.03573	.147
السرعة الحركية	الجري ١٥ ث	52.0000	2.72029	1.056
تحمل الدوري التنفسي	الجري ٨٠٠م	3.2800	.48549	-.816
التوازن	يمنى	5.6400	2.81112	1.614
	يسرى	6.2182	3.32862	.708
التوافق	دوائر مرقمة	4.5236	.95745	.379
القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	2.1318	.33588	1.292
	دفع كرة طبية	2.9918	.58976	1.653
سرعة الاستجابة نيلسون (زمن رجع اليد)	اليمنى	6.6364	2.69343	-1.065
	اليسرى	9.0000	1.94936	-.594
سرعة الاستجابة نيلسون (زمن رجع القدم)	اليمنى	10.0909	3.04810	.620
	اليسرى	10.7273	1.90215	-1.442

يتضح من الجدول ٦انه تفاوت قيم المتوسطات الحسابية للاستجابات العينة على الاختبارات قيد البحث

جدول (٧) دلالة الفروق بين القياسين (القبلي / البعدي) لعناصر البدنية قيد البحث ونسب تحسنها (ن=١٠)

الاختبارات		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	%
قوة القبضة اليمنى	-	0	.00	.00	*3.01	0.001	6.8
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
قوة القبضة اليسرى	-	0	.00	.00	*3.07	0.001	10.3
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
تحمل عضلي	-	0	.00	.00	*2.98	0.000	8.7
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
مرونة الحوض	-	0	.00	.00	*2.36	0.000	3.2
	+	7	4.00	28.00			
	=	4					
الرشاقة	-	11	6.00	66.00	*3.03	0.000	23.1
	+	0	.00	.00			
	=	0					
السرعة الحركية	-	0	.00	.00	*2.94	0.002	9.5
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
تحمل الدوري التنفسي	-	11	6.00	66.00	*2.90	0.003	19.8
	+	0	.00	.00			
	=	0					
التوازن قدم يمنى	-	0	.00	.00	*2.98	0.001	25.8
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
التوازن قدم يسرى	-	0	.00	.00	*2.94	0.000	27.5
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
التوافق	-	11	6.00	66.00	*2.99	0.000	18.5
	+	0	.00	.00			
	=	0					
القوة المميزة بالسرعة (الوثب العريض)	-	0	.00	.00	*2.98	0.000	14.0
	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
القوة المميزة بالسرعة	-	0	.00	.00	*2.98	0.000	12.4

(دفع الكرة الطبية)	+	11	6.00	66.00			
	=	0					
نيلسون زمن رجوع اليد اليمنى	–	11	6.00	66.00			
	+	0	.00	.00	*3.03	0.003	37.0
	=	0					
نيلسون زمن رجوع اليد اليسرى	–	11	6.00	66.00			
	+	0	.00	.00	*2.99	0.010	32.6
	=	0					
نيلسون زمن رجوع القدم اليمنى	–	11	6.00	66.00			
	+	0	.00	.00	*2.88	0.002	33.5
	=	0					
نيلسون زمن رجوع القدم اليسرى	–	11	6.00	66.00			
	+	0	.00	.00	*2.98	0.000	37.6
	=	0					

*الدلالة أصغر من ٠.٠٥

يتضح من الجدول٧ انه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تفاوتت نسب التحسن فيما بينهما

ثانياً: مناقشة النتائج:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبى الكيروجي في رياضة التايكوندو

حيث يوضح جدول(٦) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية وجود فروق دالة احصائية فى جميع الاختبارات البدنية والمتمثلة فى اختبار قوة القبضة و اختبار الجلوس من وضع الرقود و اختبار المرونة اختبار مرونة الحوض واختبار الجرى ٨٠٠ متر واختبار الوقوف بمشط القدم على المكعب واختبار الدوائر الرقمية واختبار الوثب العريض واختبار دفع الكرة الطبية واختبار نليسون لليد والقدم واختبار الجرى الزجزاجى.

وذلك فى اتجاه القياس البعدى عند مستوى (٠.٠٥) ويرجع الباحثون انا هذا التحسن الواقع على المتغيرات البدنية نتيجة لخضوع اللاعبين للبرنامج التدريبى حيث ان البرنامج اثر بشكل فعال على المتغيرات البدنية .

حيث يشير محمد حامد شداد ١٩٩٦ أن الخصائص البدنية هي التي تمكن الفرد الرياضي من القدرة على اداء مختلف المهارات الحركية لأنواع الانشطة الرياضية المتعددة ويمثل حجر الأساس لوصول الفرد لأعلى مستوى فهي صفات ضرورية لكل انواع الانشطة الرياضية على اختلاف الوانها، وتتحدد سيادة صفة أو أكثر على غيرها من الصفات البدنية الأخرى طبقا لطبيعة النشاط الرياضي

الممارس.(١٠: ١١)

وقد أظهرات نتائج القياسات القوة القصوى درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار قوة القبضة لليد اليمنى واليسرى حيث اعطت درجات قياسات قوة القبضة لليد اليمنى ٢٢.٥٤٥٥ ولليد اليسرى ١٦.٨١٨٢ متوسط للقياس القبلى وقوة القبضة لليد اليمنى 24.0909 ولليد اليسرى ١٨.٥٤٥٥متوسط للقياس البعدى .

ويتفق كل من كيث وكينت Kaithe&Kent ١٩٨٤ واحمد بهاء الدين ١٩٨٧ ففي أن القوة تعد أحدى القدرات الحركية الخاصة والتي تظهر أهميتها خلال تنفيذ العديد من المهارات الحركية ومتطلبات الأداء الخططى ولأساليب اللكمات والركلات لما لها من تأثير فعلية الأداء ونتائج المباريات .(٦: ١٣)

وقد أظهرات نتائج القياسات تحمل العضلى درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار الجلوس من وضع الرقود حيث اعطت درجات قياسات فى اختبار الجلوس من وضع الرقود٣٦.٢٧٢٧ متوسط للقياس القبلى ٣٩.٤٥٤٥ متوسط للقياس البعدى .

وقد أظهرات نتائج القياسات المرونة درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار مرونة الحوض حيث اعطت درجات قياسات فى اختبار مرونة الحوض ١٦٦.٨١٨٢ متوسط للقياس القبلى ١٧٢.٢٧٢٧ متوسط للقياس البعدى .

حيث يشير أحمد زهران ١٩٩٩ على أهمية عنصر المرونة فى رياضة التايكوندو ، حيث أن كثيراً من الركلات تتطلب توافر مدى حركى واسع ، حيث تصل الركلة الى الهدف المطلوب فالركلة الامامية الدائرية فى الوجة(الجل دوليو تشاجى) لايمكن أن تؤدى وتصل اللى الهدف المطلوب دون توافر عنصر المرونة لدى اللاعب ، كما أن معظم الركلات فى رياضة التايكوندو يحتاج درجة عالية من المرونة فى مفاصل الجسم المختلفة .(١: ٣٣)

وقد أظهرات نتائج القياسات الرشاقة درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار الجرى الزجزاجى حيث اعطت درجات قياسات فى اختبار الجرى الزجزاجى ٧.٠٩٠٩ متوسط للقياس القبلى ٥.٤٥٤٥ متوسط للقياس البعدى .

ويذكر محمد حسن علاوى نقلا عن لومان ١٩٩٤ أن الرشاقة تسهم بقدر كبير فى سرعة وتعليم واتقان المهارات الحركية .(١١: ٢٠١)

وقد أظهرات نتائج القياسات السرعة الحركية درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار الجرى لمدة ١٥ث حيث اعطت درجات قياسات فى اختبار الجرى لمدة ١٥ث ٤٧.٤٥٤٥ متوسط للقياس القبلى ٥٢.٠٠٠ متوسط للقياس البعدى .

وقد أشارات عفاف الديب (١٩٩٥) عن أهمية سرعة اداء الرجلين والذراعين فى رياضة التايكوندو من حيث انها أحد الصفات البدنية الواجب توافرها لدى لاعبى التايكوندو .(٧: ٤٧)

وقد أظهرات نتائج القياسات التحمل الدورى التنفسى درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار الجرى ٨٠٠ متر حيث اعطت درجات قياسات فى اختبار الجرى ٨٠٠ متر ٤.٠٩١٨ متوسط للقياس القبلى ٣.٢٨٠٠متوسط للقياس البعدى .

ويشير محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان ١٩٩٤ بأن التحمل الدورى التنفسى يشير الى قدرة الجهاز الدورى التنفسى على التكيف للاعمال المطلوبة وسرعة العودة للحالة الطبيعية ، التى كان عليها الفرد قبل القيام بأدداء هذه الأعمال. (١٢: ١٩٧)

وقد أظهرات نتائج القياسات التوازن درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار الوقوف بمشط القدم على المكعب للقدم اليمنى واليسرى حيث اعطت درجات قياسات اختبار الوقوف بمشط القدم على المكعب للقدم اليمنى ٤.٤٨٠٩ و للقدم اليسرى ٤.٨٧٦٤متوسط للقياس القبلى وللقدم اليمنى ٥.٦٤٠٠ و للقدم اليسرى ٦.٢١٨٢ متوسط للقياس البعدى .

كما يتفق محمد شحاتة و عبد المنعم ابراهيم وهاشم ابراهيم ١٩٨٧ على أهمية التوازن خاصة فى الرياضات التنافسية مثل الملاكم والمصارعة والتايكوندو ، كما يشير الى أن التوزان يعتمد بدرجة كبيرة فى بعض الاحيان على القوة العضلية كذلك تعتبر الرشاقة والتوافق العضلى العصبى وسرعة رد الفعل من العوامل المساعدة للحفاظ على التوازن . (١٣: ١٠٤)

وقد أظهرات نتائج القياسات القوة المميزة بالسرعة درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار الوثب العريض من الثبات حيث اعطت درجات قياسات اختبار الوثب العريض من الثبات ١.٨٧٣٦متوسط للقياس القبلى ٢.١٣١٨ متوسط للقياس البعدى .

وقد أظهرات نتائج القياسات القوة المميزة بالسرعة درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار دفع الكرة الطبية حيث اعطت درجات قياسات اختبار دفع الكرة الطبية ٢.٦٦٣٦متوسط للقياس القبلى ٢.٩٩١٨ متوسط للقياس البعدى .

حيث يشير احمد زهران (١٩٩٩) أهمية هذا العنصر فى رياضة التايكوندو والتى تعتمد أكثر على الرجلين أثناء الأداء حيث أن نشاط التايكوندو يتطلب من اللاعب أداء الركلات المختلفة والتى تؤدى أثناء الهجوم وكذلك أثناء الهجوم المضاد ، بالأضافة الى أداء بعض الركلات عن طريق القفز لأعلى مثل تى تشاجى بالقفز لأعلى وكذلك مهارة ٣٦٠ الركلة الامامية الدائرية مع القفز ، ممايتطلب عنصر القوة المميزة بالسرعة .(١: ٤٥)

وقد أظهرات نتائج القياسات سرعة الاستجابة درجات متقدمة فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى اختبار نيلسون (زمن رجوع القدم) للقدم اليمنى واليسرى حيث اعطت درجات قياسات اختبار نيلسون (زمن رجوع القدم) للقدم اليمنى ١٥.١٨١٨ و للقدم اليسرى ١٧.١٨٣٢متوسط للقياس القبلى وللقدم اليمنى ١٠.٠٩٠٩ و للقدم اليسرى ١٠.٧٢٧٣ متوسط للقياس البعدى ، اختبار نيلسون (زمن رجوع

اليد) لليد اليمنى واليسرى حيث اعطت درجات قياسات اختبار نيلسون (زمن رجوع اليد) لليد اليمنى ١٠.٥٤٥٥ و لليد اليسرى ١٣.٣٦متوسط للقياس القبلى لليد اليمنى ٦.٦٣٦٤ و لليد اليسرى ٩.٠٠متوسط للقياس البعدى .

يتضح من الجدول رقم (٧) أن قيمة (Z) للمتغيرات العناصر البدنية قد تراوحت ما بين(*٢.٨٨: 3.07*) وهي تشير الى وجود فروق ذات دالة احصائية للمجموعة التجريبية للصالح القياس البعدي.

يتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات العناصر البدنية حيث نجد أن قيم مستوى الدلالة الإحصائية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٠٠٠٠: ٠.٠٠١٠) وجميع تلك القيم أصغر من الدلالة ٠.٠٥ مما يشير الى وجود فروق ذات دلاله احصائية للقياس البعدي في العناصر البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع التحسن الواقع على العناصر البدنية نتيجة لتنفيذ البرنامج التدريبي حيث ان البرنامج أثر بشكل فعال على العناصر البدنية للاعبين.

وبذلك تحقق الفرض والذى ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية

اولا: الاستنتاجات:

١. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن العناصر البدنية للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٢. وجود فروق وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن للقوة القصوى للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٣. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن المرونة للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٤. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن القوة المميزة بالسرعة للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٥. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن التحمل الدورى التنفسى للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٦. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن التحمل العضلى للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانيا: التوصيات:

١. ضرورة أعداد مدربين مؤهلين لتصميم البرامج التدريبية المقننة للاعبي رياضة التايكوندو.
٢. يوصى الباحث بمزيد من الدراسات والابحاث العلمية الخاصة بالسيستم الإلكتروني وتطوراته

الحديثة.

٣. أستخدام التدريبات البدنية والآجهزة الالكترونية اللازمة للتدريب بالقدر الكافى بما يتناسب مع الحداثة واشتراطات الامن والسلامة .

٤. العمل على توفير الأدوات والأجهزة الالكترونية اللازمة للتدريب بالقدر الكافى بما يتناسب مع الحداثة.

٥. أجراءات دراسات مشابهة لمواكبة التطور الذي يشهدة التايكوندو .

٦. عمل دراسات مقارنة بين الأجهزة الالكترونية بعضها البعض لمعرفة المميزات و تلاقى العيوب الموجودة حاليا للوصول بالتحكيم فى التايكوندو الى درجة عالية من الشفافية .

المراجع :

المراجع باللغة العربية :

١. أحمد سعيد زهران (١٩٩٩): الخصائص البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبى المستوى العالمى فى رياضة التايكوندو ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

٢. أحمد سعيد زهران (٢٠٠٤): القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، بدر المكتبة المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة.

٣. أحمد سعيد زهران وإسماعيل مهران "٢٠١٦م" فاعلية المهارات الهجومية لدى لاعبي المستوى العالمي في التايكوندو، بحث منشور، مجلية كلية التربية الرياضية بنين الهرم، جامعة حلوان.

٤. إسماعيل فرج مهران (٢٠١٦): تأثير برنامج مقترح باستخدام بعض القدرات البدنية والمهارية على مستوى الأداء وفق تعديلات القانون الدولي في التايكوندو، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين الهرم، جامعة حلوان.

٥. أسماعيل فرج مهران أحمد (٢٠٢١): تأثير التدريب باستخدام بعض الأجهزة الالكترونية على فاعلية الأداء ونتائج المباريات لدى لاعبي التايكوندو، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية الرياضية بنين الهرم، جامعة حلوان.

٦. أحمد محمد بهاء الدين (١٩٩٨): "شون وكان- كارتية- كاتا" الجزء الاول ، دار تروي المملكة العربية السعودية .

٧. عفاف حسن على الديب(١٩٩٥) : دراسة بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية للاعبى التايكوندو لانتقاء الناشئين تحت ١٢ سنه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين – جامعة الاسكندرية.

٨. غفران حامد سلامة "٢٠١٠م"، تأثير تنمية القدرة العضلية على فاعلية احتساب النقاط باستخدام واقى الجذع الإلكتروني وفق تعديلات القواعد الرسمية الدولية للكروجى، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية بنين الهرم، جامعة حلوان.

٩. غفران حامد سلامة "٢٠١٤م"، دراسة استهدفت تأثير برنامج تدريبي مقترح لتطوير الأداء الفني وفق التعديلات القانون الدولي للكيروجى في التايكوندو، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين الهرم، جامعة حلوان.

١٠. محمد حامد شداد (١٩٩٦) : المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية المساهمة فى مستوى اداء لاعبى الجودو ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضة بنين – جامعة حلوان .

١١. محمد حسن علاوى (١٩٩٤): علم التدريب الرياضى ، الطبعة الرابعة ، دار المعارف.

١٢. محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان (١٩٩٤): اختبارات الاداء الحركى ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العرابى.

١٣. محمد شحاته ، عبد المنعم ابراهيم ، هاشم ابراهيم (١٩٨٧) : القياسات الجسمية والاداء الحركى ، الجزء الاول ، بيان للدعاية والاعلان ، عمان – الاردن.

الدرسات باللغة الانجليزية :

14. World Taekwondo Technology manual for WT Recognised Competrtinos.

15. Li Lanzhong (2012): Speed – strength training of Taekwondo Athletes ‘Master, Beijing sport University. China.

16. Zang Qiang (2012): Agility of Taekeondo foot work and Designing , master , physical Education and training Beijing sport university, china

ملخص البحث

تأثير استخدام النظام الإلكتروني على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية وسرعة الاستجابة للاعبي الكيروجى في رياضة التايكوندو

أ.د/ أحمد سعيد زهران برسيم
أ.م.د/ محمد مجدى عبد الحميد على عمارة
الباحث/ عبد الرحمن مؤمن احمد حسين

مشكلة البحث:

انطلاقا مما تبين للباحثين من دور تحليل المباريات في دعم عمليات التدريب الالكتروني في العناصر البدنية ولأهمية النظام الالكتروني في الوقت الحالي وان اغلب اللاعبين تفقد بعض عناصر البدنية داخل المنافسة نظرا لافتقارهم المعرفة الكافية بطريقه التدريب ومدى أهمية تنمية العناصر البدنية عن طريق السسيتم الالكترونى وفي ضوء الاستقصاء العلمي للباحث عن الدراسات والبحوث العلمية التي قد تعرضت لدراسة وتحليل ووضع برامج لطرق التدريب بالأدوات الإلكترونية ودور العناصر البدنية في انجاح المهارة لتحقيق الهدف ما دفع الباحث لمحاوله التحليل العلمي المتعمق في وضع برنامج باستخدام الادوات الإلكترونية وتحسين العناصر البدنية للاعبي الكيروجي بجمهوريه مصر العربية

اولا: الاستنتاجات:

١. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن العناصر البدنية للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٢. وجود فروق وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن للقوة القصوى للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٣. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن المرونة للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
٤. وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في نسب التحسن القوة المميزة بالسرعة للاعبي التايكوندو لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانيا: التوصيات:

١. أستخدام التدريبات البدنية والآجهزة الالكترونية اللازمة للتدريب بالقدر الكافى بما يتناسب مع الحداثة واشتراطات الامن والسلامة .
٢. العمل على توفير الأدوات والأجهزة الالكترونية اللازمة للتدريب بالقدر الكافى بما يتناسب مع الحداثة.
٣. أجراءات دراسات مشابهة لمواكبة التطور الذي يشهدة التايكوندو .

Abstract

The Impact of Using an Electronic System on Improving Certain Physical Fitness Components and Reaction Speed among Kyorugi Taekwondo Athletes

Prof. Ahmed Saeed Zahran Barseem

Dr. Mohamed Magdy Abdel Hamid Ali Amara

Researcher. Abdel Rahman Moamen Ahmed Hussein

Research Problem:

Based on what researchers have shown about the role of match analysis in supporting electronic training processes in physical elements and the importance of the electronic system at the present time and that most players lose some physical elements during the competition due to their lack of sufficient knowledge of the training method and the extent of the importance of developing physical elements through the electronic system In light of the researcher's scientific investigation of the scientific studies and research that have been subjected to study, analysis and development of programs for training methods using electronic tools and the role of physical elements in the success of the skill to achieve the goal, which prompted the researcher to attempt an in-depth scientific analysis in developing a program using electronic tools and improving the physical elements of Kyorigi players in the Arab Republic of Egypt.

First: Conclusions:

١. There were statistically significant differences between the pre- and post-tests in the percentages of improvement in the physical elements of taekwondo players, in favor of the post-test for the experimental group.

٢. There were statistically significant differences between the pre- and post-tests in the percentages of improvement in the maximum strength of taekwondo players, in favor of the post-test for the experimental group.

٣. There were statistically significant differences between the pre- and post-tests in the percentages of improvement in flexibility for taekwondo players, in favor of the post-test for the experimental group.

٤. There were statistically significant differences between the pre- and post-tests in the percentages of improvement in strength and speed for taekwondo players, in favor of the post-test for the experimental group.

Second: Recommendations:

١. Use adequate physical training and electronic equipment for training, consistent with modernity and safety and security requirements.

٢. Work to provide adequate training tools and electronic equipment consistent with modernity.

٣. Conduct similar studies to keep pace with the developments taking place in taekwondo.