برنامج تدريبي مقترح باستخدام الاجهزة الالكترونية علي بعض المتغيرات البدنية و المهارية للاعبي الكيروجي في رياضة التايكوندو

*أ.د/ احمد سعيد زهران
**أ.م.د/محمد مجدي عمارة
***الباحث/ إسماعيل فرج مهران

اولاً : المقدمة ومشكلة البحث

لقد نجحت العقول الالكترونية كأحد إنجازات التكنولوجيا في اختصار الكثير من الجهد والوقت ، كما أنها رفعت من درجة صدق النتائج إلى قدرات تقترب من الكمال ، كما نجح العلماء في صناعة العديد من العقول الإلكترونية لتستخدم في كافة المجالات والميادين ولقد كان للمجال الرياضي نصيب كبير في هذا. (٦: ٢٢)

لقد تطورت رياضة التايكوندو من الناحية التدريبية (بدنياً، مهارياً ، خططياً ..) وقواعد اللعب منذ نشأتها حتى الآن تطوراً سريعاً، حيث تأثرت بشكل إيجابي بتطور العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي وكذلك تطور أساليب وطرق التدريب الأمر الذي ساهم بدرجة فعالة في رفع المستوي البدني والفني للاعبين، فاللاعب الذي يتميز باللياقة البدنية العالية يمكنه الفوز بالمباراة في حالة تقارب المستوي الفني بين اللاعبين.

كما ان لعبة التايكوندو احد الألعاب الأوليمبية الواسعة الانتشار سواء علي المستوي المحلي او الدولي نظرا لارتفاع شدة المنافسة بين اللاعبين ولما تشهده من تطور ملحوظ من الناحية الفنية والعلمية والتكنولوجية مما اثر ذلك علي المستوي العام للعبة .

و يشير " **أحمد زهران** " (٢٠٠٨) الي أهمية الخصائص البدنية من حيث أنها أحد العوامل الهامة للتفوق في رياضة التايكوندو ، كما أن ضعف هذه الخصائص يؤخر تحسين المستوي المهارى والخططي للاعب . (١ : ٢٧٤)

و يذكر" **آن يونج كيم" Un Yong Kim** " (١٩٩٥) أنه لكى يصل لاعب التايكوندو إلى المستوى العالمي يجب أن يكون على مستوى عالي من اللياقة البدنية العامة و الخاصة كما أن وصوله لمرحلة الألية في أداء المهارات يساعده على التركيز في متطلبات المنافسة حتى يستطيع الفوز. (٢٠ : ١٢٧)

و يعتبر الكيروجي أحد التقسيمات الفنية الأساسية لرياضة التايكوندو والتي تحتاج من اللاعب الي امتلاك العديد من القدرات البدنية والمهارية والوظيفية والتي تتناسب مع طبيعة عملية التنافس في الكيروجي (النزال) ، إذ أن طبيعة عملية التنافس ترتبط ارتباطا وثيقاً بأجهزة اللاعب الداخلية لذلك يجب علي اللاعب أن يسعي جاهداً إلي الوصول بأجهزته الداخلية للتكيف

---

* أستاذ تدريب التايكوندو والدفاع عن النفس - كلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان
** استاذ مساعد بقسم تدريب الرياضات الفردية كلية التربية الرياضية بنين – جامعة حلوان
*** باحث بمرحلة الدكتوراه- كلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان

العالي من خلال التدريب ، إذ ينعكس ذلك وبشكل إيجابي علي أدائه المهارى ولياقته البدنية بشكل عام مما يؤدي إلي استيعاب الوحدات التدريبية بصورة صحيحة ومواصلة التدريب بنشاط وحيوية عالية والقدرة علي مواصلة الأداء بنفس الكفاءة والقوة والسرعة في ظل ظروف التعب وبالتالي الوصول إلي المستوي المطلوب من الإنجاز، وذلك عن طريق الحصول علي أكبر عدد من النقاط لتحقيق الفوز بالمباراة . (١٠ :٥)

ويذكر **طلحة حسين وأخرون (١٩٩٧م)** أن العديد من الرياضات تتطلب أداء عالي الشدة ، ويعتقد أن مثل هذه الرياضات تتطلب قدراً عالياً من تحمل القدرة (تحمل القوة المميزة بالسرعة) أكثر من حاجتها إلي تحمل القوة وتلك هي النظرة المستقبلية في تدريب تحمل القوة . (٧ : ٩٧)

ويري **محمد السيد عبدالجليل** ٢٠١٧ أن رياضة التايكوندو تعتبر واحده من الرياضات التي تتطلب بشكل كبير وملحوظ المزج ما بين القدرات البدنية المختلفة وذلك بسبب طبيعة الأداء داخل مباريات التايكوندو ، فعلي سبيل المثال توافر عنصر السرعة فقط أثناء أداء الركلات لا يفي بالغرض عند احتساب النقاط ، كذلك الأمر بالنسبة لعنصر القوة ، لأنه من قانونية احتساب الركلة يجب أن يتوافر بها عنصري القوة والسرعة في نفس الوقت (القوة المميزة بالسرعة) عند تسديدها علي واقي الجذع (الهوجو) وهي إحدى الصفات البدنية المركبة والتي تتكون من عنصري القوة والسرعة معاً ، فالقوة المميزة بالسرعة هي عبارة عن مزيج من القوة والسرعة .
(١٠: ٤)

كما زادت تعديلات قانون اللعبة بعد إدراج رياضة التايكوندو كرياضة اولمبية وذلك من دورة سيدني ٢٠٠٠م بعد أن كانت رياضة استعراضية بدورتي سول ١٩٨٨ و برشلونة ١٩٩٢ م والبحث علي شكل موضوعي في عملية احتساب النقاط بعد أن كانت تلك العملية تقديرية من خلال أراء المحكمين حيث تم استخدام واقي الجزء الإلكتروني من قبل الاتحاد الدولي للتايكوندو.
(٧ : ٨)

و يتم احتساب النقاط وفق قوه محددة حسب الأوزان المختلفة للاعبين وحسب المرحلة السنية ونوع المتنافسين (رجال / إناث) مما ساعد علي تقليل استخدام القوه الزائدة في الأداء الفني للركلات المستخدمة بالقدم مما أثر علي معدل الإصابات الناتجة لاستخدام واقي الجذع الإلكتروني والذي يتطلب حساسية معينة لاحتساب النقاط .

واشتملت تعديلات القانون علي بعض النقاط الموضوعية وبعيدا عن التقدير الشخصي للحكم تم اعتماد واقي الرأس الإلكتروني وذلك سنة ٢٠١٦ بدورة الألعاب الاولمبية (ريو دي جينيرو)

ويري **محمد السيد عبدالجليل** ٢٠١٧ أن طبيعة الأداء في منافسات الكيروجي (النزال) تتطلب أن يمتلك اللاعب صفة تحمل القوة المميزة بالسرعة Power Endurance حيث أنها تتطلب أداء المهارات بنفس القوة والسرعة والتأثير والكفاءة العالية طوال فترة الأداء خلال الجولات الثلاث وذلك لتحقيق أكبر عدد من النقاط في الجولات الثلاث ومن ثم تحقيق الفوز بالمباراة . (١٠: ٤)

ويري احمد زهران (٢٠٠٤) ان الاعداد البدني الخاص برياضة التايكوندو يلعب دورا هاما في رفع مستوي الاداء الفني والخططي للاعبي التايكوندو , فافتقاد لاعب التايكوندو للصفات البدنية المطلوبة للعبة يعمل علي تعطيله في ادا الجانب المهارى والخططي المطلوب , فعدم توافر عنصر المرونة مثلا يعمل علي عدم اداء الركلة في الوجه بنجاح , و افتقاد اللاعب للرشاقة يؤدي الي عدم تمكنه من اداء المهارات الحركية المركبة والركلات التي تؤدى بالوثب . (٢ : ١٧٥)

ومما سبق يتضح لدي الباحثون أهمية تنمية صفة تحمل القوة المميزة بالسرعة ودورها الفعال لدي لاعبي التايكوندو في مباريات الكيروجي وذلك من خلال تطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة الذي يعمل علي تأخير ظهور التعب وبالتالي القدرة علي الاستمرار في الأداء بنفس المستوي من القوة المميزة بالسرعة للركلات طوال جولات المباراة الثلاث داخل مسابقات النزال (الكيروجي) .

ثانياً اهمية البحث العلمية والتطبيقية

١ – الاهمية العلمية

- الاستفادة من نتائج هذه الرسالة في التوظيف الفعال للأجهزة الالكترونية في التدريب و خاصة تدريب رياضة التايكوندو
- يعد من البحوث الهامة التي تهتم بالربط بين مجال التكنولوجيا والالكترونيات ومجال تدريب رياضة التايكوندو
- يعتقد الباحثون انه سوف يكون من البحوث التي تعود بالفائدة على ممارسيها
- يساعد على انتشار مستحدثات علم التدريب الرياضي من برامج وطرق واساليب للتدريب

٢ – الاهمية التطبيقية

- يسهم في الارتقاء بالمستوى البدني والمهارى للاعبي التايكوندو
- يسهم في لفت انتباه العديد من المدربين الي اهمية استخدام التكنولوجيا والاجهزة الالكترونية المتطورة في عملية التدريب

ثالثاً أهداف البحث

١- تصميم برنامج تدريبي باستخدام الاجهزة الالكترونية للاعبي الكيروجي في رياضة التايكوندو

٢- دراسة تأثير البرنامج علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة بلاعبي الكيروجي في رياضة التايكوندو

٣- دراسة تأثير البرنامج علي بعض المتغيرات المهارية الخاصة بلاعبي الكيروجي في رياضة التايكوندو

رابعاً تساؤلات البحث

١- توجد فروق داله إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض الصفات البدنية (القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الحركية ، القوة العضلية ، المرونة) لدي عينة البحث و لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق داله إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في بعض الصفات المهارية (قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني و مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن ومستوي الوجه) لدي عينة البحث و لصالح القياس البعدي .

خامسا المصطلحات المستخدمة في البحث.

التايكوندو Taekwondo

" هو مصطلح مقسم إلى ٣ مقاطع تاى (tae) وتعنى القدم وكون (kwon) وتعنى القبضة ودو (do) " وتعنى الطريقة أو الروح القتالية ومعنى الكلمة هو فن استخدام اليد والقدم في الدفاع عن النفس بروح قتالية. (٨:٢)

الكيروجي :

هو أحد التقسيمات الفنية الأساسية لرياضة التايكوندو ، وهو عبارة عن نزال (اشتباك) بين شخصين ، وله عدة أنواع أهمها كيروجي المباريات ، وهو النوع الوحيد للكيروجي الذي يقام له بطولات رسمية وعالمية. (٢ : ٣١)

سادسا: الدراسات السابقة

- دراسة **إسماعيل فرج مهران** (٢٠١٦م) بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام بعض القدرات البدنية والمهارية على مستوى الأداء وفق تعديلات القانون الدولي في التايكوندو تأثير البرنامج على القدرات البدنية للاعبي التايكوندو وفق تعديلات القانون الدولي تأثير البرنامج على القدرات المهارية للاعبي التايكوندو وفق تعديلات القانون الدولي. نسب التحسن في

القياس القبلي والبعدي للقدرات البدنية والمهارية ومستوى الأداء للاعبي التايكوندو. العينة : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مرحلة تحت ١٤سنة وقد بلغ حجم العينة (٢٤) لاعب اجريت الدراسة الاستطلاعية على(١٢) لاعب كما اجريت الدراسة الأساسية على (١٢) لاعب تم إخضاعهم للبرنامج التدريبي المقترح. وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى٠.٠٥فى نتائج المتغيرات الاختبارية البدنية قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد العينة. قيم نسبة التحسن(معدلات التغيير) بين القياسات القبلية والقياسات البعدية لمتغيرات البحث الاختبارية البدنية وقد تراوحت تلك القيم للتحسن بين ٢.٥٪ وهو ما يمثل اختبار السرعة الانتقالية ٢٩.٥٪ هو ما يمثل التحسن في اختبار مرونة الحوض.

- دراسة **حسام أحمد حسن شومان ٢٠٠٤** رسالة ماجستير بعنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لناشئ التايكوندو وهدف البرنامج تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة بلاعبي التايكوندو للمرحلة السنية من (١١-١٤) سنة و دراسة العلاقة بين تطوير الصفات البدنية والمهارية الخاصة وفعالية الأداء المهارى في المباريات. واستخدم الباحثون المنهج التجريبي وكانت عينة البحث ٣٠ لاعب تتراوح أعمارهم بين (١١ : ١٤) سنة ، و أسفرت النتائج عن ارتفاع معدلات النتائج للمجموعة التجريبية عن الضابطة مما يوضح دور البرنامج التدريبي المقترح في هذه النتائجإيجابية استخدام الأدوات المعينة في البحث (أثقال – أستك مطاط). صلاحية استخدام الاختبارات قيد البحث (اختبار القوة المميزة بالسرعة الخاص – اختبار لسرعة الحركية الخاص) في رياضة التايكوندو.
- دراسة **عماد عبد الفتاح السرسي ٢٠٠١** بعنوان تأثير برنامج تدريبي في تنمية الصفات البدنية والمهارية الخاصة للاعبي الكاراتيه رسالة دكتوراه واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بنظام المجموعتين التجريبية والضابطة وتكونت العينة من ٥٠ لاعب من منطقة المنوفية للكاراتيه وتتراوح أعمارهم من (١٢-١٥) سنة رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة (رشاقة – زمن رد الفعل). التأثير الإيجابي على الأداء المهارى للمهارات قيد البحث (لكمة امامية مستقيمة – لكمة عكسية – ضربة بظهر اليد – ركلة خلفية).
- دراسة **Kim, Hyun-Bae[1]; Stebbins, Charles[2]; Chai, Joo-Hee[1]; Song, Jong-Kook[1]** ٢٠١٠ بعوان تصميم برنامج تدريبي خاص للتايكوندو واللياقة البدنية للمراهقات وهدف البرنامج الي التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي علي اللاعبات المراهقات في التايكوندو باستخدام المنهج التجريبي وأدى البرنامج المقترح إلى

التحسن في كل من: قوة القبضة، القدرة للرجلين، المرونة الرشاقة، تحسن حالة الأوعية الدموية انخفاض في كتلة ونسبة الدهون في الجسم

سابعاً إجراءات البحث

١- منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث وإجراءاته وذلك من خلال التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة عن طريق القياسين (القبلي ، البعدي)

٢- مجتمع وعينة البحث :

قام الباحثون باختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من فريق ١٧ سنة بنادي مدينتي والمسجلين بسجلات الاتحاد المصري للتايكوندو للموسم ٢٠١٩ م / ٢٠٢٠م ، والبالغ عددهم (٢٠) لاعب ، ، وتم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الأصلي والبالغ عددهم (١٢) لاعب ، وتم اختيار عينة أخري من مجتمع البحث الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية بهدف إجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم وبلغ عددهم (٨) لاعبين ، ويتضح ذلك من خلال جدول (١) .

جدول (١)

توصيف عينة البحث

م	البيـان	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	عينة الدراسة الاستطلاعية	٨	٤٠٪
٢	عينة الدراسة الأساسية	١٢	٦٠٪
	إجمالي	٢٠	١٠٠ ٪

أسباب اختيار عينة البحث :

- توافر أماكن وأدوات التدريب .
- جميع أفراد العينة مسجلين بالاتحاد المصري للتايكوندو للموسم ٢٠١٩م / ٢٠٢٠ م
- جميع أفراد العينة اشتركوا في بطولات سابقة سواء كان ذلك علي مستوي الفرع أو مستوي الجمهورية.
- تقارب العمر التدريبي لعينة البحث.
- أن لا يقل العمر التدريبي للاعبين عن سنتين كحد أدنى.
- أن يكون اللاعب حاصل على حزام ازرق (٦) كحد أدنى.

٣- تجانس مجتمع البحث

تجانس مجتمع البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي .

قام الباحثون بحساب معامل الالتواء Coefficient of Skewness بدلالة كلاً من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لجميع القياسات المستخدمة قيد البحث

، وذلك للتأكد من أن أفراد مجتمع البحث تتوزع توزيعاً اعتداليا وتقع ضمن حدود المنحني الاعتدالي (±٣) في جميع المتغيرات قيد البحث ويتضح ذلك من خلال

جدول (٢)

(تجانس مجتمع البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات (السن – الوزن – الطول) قيد البحث ن=٢٠

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	١٥.٩١٦	٠.٧٩٢	١٦.٠٠	٠.١٦١
الوزن	٦٢.٢٥٠	١٠.١٧٢	٦١.٠٠	٠.١٥١
الطول	١٦٩.٢٥٠	٦.١٦٦	١٧٠.٥٠٠	٠.٦١١-

يتضح من جدول (٢) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات (السن – الوزن – الطول) قيد البحث قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات .

تجانس مجتمع البحث في بعض الصفات البدنية الخاصة :

قام الباحثون بحساب معامل الالتواء Coefficient of Skewness بدلالة كلاً من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لأفراد مجتمع البحث في بعض الصفات البدنية الخاصة (مرونة مفصل الحوض) ويتضح ذلك من خلال جدول (٢) .

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات البحث البدنية قيد البحث

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
وثب عريض	٢١٠,٠٠	١١,٠٧٨	٢٠٧,٥٠٠	٠,٢٤١
مرونة الحوض	١٦,٨٣٣	١١,٥٧٤	١٥,٠٠	٠,٤٤٤
قوة ظهر	١٠٦,٨٣٣	٩,٢٦٢	١٠٧,٥٠٠	٠,٢٢٩-
قوة القبضة يمين	٣٦,٩١٦	٣,٥٥٣	٣٨,٠٠	١,٤٧٩-
قوة القبضة شمال	٣٦,٥٨٣	٢,٥٠٣	٣٧,٠٠	٠,٨٩٠-
قوة عضلات الرجلين	١٤٧,٩١٦	١٢,٣٣٢	١٤٥,٠٠	٠,٤٩١

يتضح من جدول (٣) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات .

تجانس مجتمع البحث في بعض الصفات البدنية المهارية :

قام الباحثون بحساب معامل الالتواء Coefficient of Skewness بدلالة كلاً من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لأفراد مجتمع البحث في بعض الصفات المهارية ويتضح ذلك من خلال **جدول (٤)** .

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات البحث المهارية قيد البحث

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن)	دوليو تشاجي يمين	٥١,٣٣٣	٥,٩٥٩	٥١,٠٠	٠,٢٨٦-
	دوليو تشاجي يسار	٤٩,٤١٦	٥,٩٠٠	٥٠,٠٠	٠,٠٨٣
	تي يوب تشجي يمين	٤٢,٤١٦	٩,٨٢٩	٣٩,٠٠	٠,٩٧٢
	تي يوب تشجي يسار	٤٣,٦٦٦	١٠,٤٤٧	٤٢,٥٠٠	٠,٣٩٤
	تي تشاجي يمين	٣٩,١٦٦	٩,٥٩٠	٣٥,٠٠	١,١٨١
	تي تشاجي يسار	٣٨,٣٣٣	١٠,٥٦٨	٣٤,٠٠	١,١٨١
	٣٦٠ يمين	٤٤,٧٥٠	٨,٧٧١	٤٨,٥٠٠	٠,٥٥٣-
	٣٦٠ يسار	٤٢,٧٥٠	٨,٩٣٥	٤٥,٠٠	٠,٦٥٩-

يتضح من جدول (٤) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات المهارية قيد البحث **قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن)** قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات .

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات البحث المهارية قيد البحث

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب الالكتروني (مستوي الوجه)	الجل دوليو تشاجي يمين	٣٨,٦٦٦	٦,٤٠٠	٣٨,٥٠٠	١,٢٦٧
	الجل دوليو تشاجي يسار	٣٥,٤١٦	٣,٣٦٩	٣٥,٠٠	١,٠٨٩
	نارا تشاجي يمين	٣٠,٥٠٠	٤,٤٨٢	٢٩,٥٠٠	١,١٨٨
	نارا تشاجي يسار	٢٨,٣٣	٢,٧٧٤	٢٨,٠٠	٠,٢٦٠
	هوك يمين	٢٩,١٦٦	٣,١٨٦	٢٨,٥٠٠	١,٣٣٦
	هوك يسار	٢٨,١٦٦	٢,٥١٦	٢٨,٥٠٠	٠,١٠٣
	تفريجي يمين	٢٦,٠٠	٧,٧٩٢	٢٥,٠٠	١,٨٠٥
	تفريجي يسار	٢٥,٣٣	٦,٦٩٢	٢٤,٥٠٠	٠,٩٩٢

يتضح من جدول (٥) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات المهارية قيد البحث قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب (الميت) (مستوي الوجه) قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات .

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات البحث المهارية قيد البحث

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن	دوليو تشاجي يمين	٢٥,٠٨٣	٢,٠٢٠	٢٤,٥٠٠	٠,٣٤١
	دوليو تشاجي يسار	٢٥,٨٣٣	٢,٣٢٩	٢٥,٥٠٠	٠,٤٣٣-
	دوليو تشاجي يمين / يسار	٢٦,٤١٦	٢,١٥١	٢٦,٥٠٠	٠,٦٥٢-
	تي يوب تشجي يمين	١٢,٠٠	١,٣٤٨	١٢,٠٠	٠,٠٠
	تي يوب تشجي يسار	١٢,٣٣٣	٠,٩٨٤	١٢,٥٠٠	٠,١٢٧-
	تي يوب تشجي يمين/ يسار	٩,٠٨٣	١,٠٨٣	٩,٠٠	٠,١٩٢-
	تي تشاجي يمين	٦,٢٥٠	٠,٦٢١	٦,٠٠	٠,١٧٠-
	تي تشاجي يسار	٦,٥٨٣	٠,٦٦٨	٧,٠٠	١,٤٥٥-
	تي تشاجي يمين/ يسار	٧,٢٥٠	٠,٦٢١	٧,٠٠٠	٠,١٧٠-
	٣٦٠ يمين	٨,٢٥٠	١,٠٥٥	٨,٠٠٠	٠,٥٢٢
	٣٦٠ يسار	٨,٣٣٣	١,٠٧٣	٨,٠٠٠	٠,٢٥٥
	٣٦٠ يمين/ يسار	٨,٠٨٣	١,٠٨٣	٨,٠٠٠	٠,١٩٢-

يتضح من جدول (٦) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات المهارية قيد البحث مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات .

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات البحث المهارية قيد البحث

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الميت الالكتروني في (مستوي الوجه)	الجل دوليو تشاجي يمين	٢٢.٣٣٣	١.٨٢٥	٢٢.٥٠٠	٠.٣٧٨-
	الجل دوليو تشاجي يسار	٢٢.٨٣٣	٢.١٢٤	٢٢.٥٠٠	٠.٤٦٥
	الجل دوليو تشاجي يمين / يسار	١٩.٥٠٠	١.٦٧٨	١٩.٠٠٠	٠.٤١٥
	نارا تشاجي يمين	٢٠.٧٥٠	٢.٠٥٠	٢١.٠٠٠	٠.٥٠٨-
	نارا تشاجي يسار	٢٠.٠٨٣	١.٤٤٣	٢٠.٥٠٠	٠.١٧٢-
	نارا تشاجي يمين/ يسار	٢٠.٢٥٠	٠.٩٦٥	٢٠.٠٠٠	٢.٤٦١

	هوك يمين	١٨.٠٨٣	٢.٠٦٥	١٩.٠٠٠	-١.٧٦٨
	هوك يسار	١٧.٥٠٠	٢.٢٦١	١٨.٠٠٠	-١.١٥٧
	هوك يمين/ يسار	١٦.٣٣٣	١.٦٦٩	١٦.٠٠	٠.٦٣٠
	تفريجي يمين	٩.٢٥٠	٠.٩٦٥	٩.٠٠	٠.١٣٦
	تفريجي يسار	٨.٨٣٣	٠.٥٧٧	٩.٠٠	-٠.٠٦٣
	تفريجي يمين/ يسار	١٠.٠٠٠	١.٤١٤	١٠.٠٠٠	٠.٤٦٣

يتضح من جدول (٧) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات المهارية قيد البحث مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الميت (المضرب) الالكتروني في (مستوي الوجه) قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات .

أدوات ووسائل جمع البيانات المستخدمة في البحث :

قام الباحثون بتحديد ادوات ووسائل جمع البيانات الخاصة بالبحث من خلال الاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة وكذلك الدراسات السابقة والمقابلات الشخصية والتحليل

استمارات تسجيل البيانات :

قام الباحثون بتصميم الاستمارات التالية لتسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بأفراد عينة البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي (الاسم الوزن – الطول – العمر) .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الصفات البدنية الخاصة
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم عناصر البرنامج التدريبي .
- استمارة تسجيل نتائج اختبارات الصفات البدنية قيد البحث .
- استمارة قياس فاعلية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن)
- استمارة قياس فاعلية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب الالكتروني (الميت) (مستوي الوجه)
- استمارة قياس مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن
- استمارة قياس مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الميت (المضرب) الالكتروني في (مستوي الوجه)

٤- الأجهزة و والأدوات Equipment and Tools :

هوجو اليكتروني (واقي الجذع)

هيد جارد الكتروني (واقي الرأس)

سندباج الكتروني

شاشة عرض

جهاز كمبيوتر لاب توب

ميزان طبى معاير لقياس الوزن لأقرب (كجم) .

جهاز ريستامير لقياس الطول الكلى للجسم .

ساعة إيقاف الزمن Stop Watch لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ من الثانية .

شريط قياس بالمتر – علامات إرشادية لاصقة

بساط تايكوندو قانوني ٨ م 8 x م – هوجو– هيد جارد (واقي الرأس) .

٥- الاختبارات المستخدمة في البحث Tests :

(أ) الاهمية النسبية للاختبارات البدنية وفقا لرأي الخبراء

جدول (٨)

النسبة المئوية لرأي الخبراء في الاختبارات البدنية ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	الموافقات	النسبة المئوية %
١	الوثب العمودي	٦	٦٠٪
٢	الوثب العريض	٩	٩٠٪
٣	إطالة العضلة الخلفية	٥	٥٠٪
٤	مرونة الحوض	١٠	١٠٠٪
٥	مرونة العمود الفقري (القبة)	٤	٤٠٪
٦	قوة القبضة	٩	٩٠٪
٧	قوة عضلات الظهر	٩	٩٠٪
٨	قوة عضلات الرجلين	١٠	١٠٠٪
١٥	سرعة انتقالية	٦	٦٠٪
١٦	رشاقة – رباعي (١٥ ث)	٦	٦٠٪
١٨	توازن عام (يمين)	٦	٦٠٪
١٩	توازن عام (شمال)	٦	٦٠٪
٢٠	توازن خاص (يمين)	٦	٦٠٪
٢١	١. توازن خاص (شمال)	٦	٦٠٪
٢٢	تحمل اداء (١ ق)	٦	٦٠٪
٢٣	تحمل دوري تنفسي	٦	٦٠٪

ويتضح من جدول (٨) قيم تكرارات الموافقة علي الاختبارات قيد البحث في صورتها الاولية لدي السادة الخبراء حيث تراوحت قيم التكرارات بين (٤ – ١٠) تكرار مما يمثل الاهمية النسبية لكل اختبار معروض علي السادة الخبراء و قد تراوحت الاهمية النسبية للاختبارات البدنية بين ٤٠

% : ١٠٠ % وقد ارتضي الباحثون بنسبة الموافقة التي اعلي من ٧٠٪ وفي ذلك تم تحديد الاختبارات البدني

ومن جدول (٨) يتضح للباحث الاختبارات البدنية و المستخدمة قيد البحث وفقا لرأي السادة الخبراء لتتمثل في الاختبارات التالية

- وثب عريض
- مرونة الحوض
- قوة عضلات الظهر
- قوة القبضة يمين – شمال
- قوة عضلات الرجلين

(ب) الاهمية النسبية للاختبارات المهارية وفقا لرأي الخبراء

وقد ارتضي الباحثون بنسبة الموافقة التي اعلي من ٧٠٪ وفي ذلك تم تحديد الاختبارات المهارية قيد البحث وفقا لرأي السادة الخبراء

- وكانت قيم تكرارات الموافقة علي الاختبارات المهارية قيد البحث في صورتها الاولية لدي السادة الخبراء حيث تراوحت قيم التكرارات بين (٨– ١٠) تكرار مما يمثل الاهمية النسبية لكل اختبار معروض علي السادة الخبراء و قد تراوحت الاهمية النسبية للاختبارات المهارية بين ٨٠ %، ١٠٠٪ وقد ارتضي الباحثون بنسبة الموافقة التي اعلي من ٧٠٪ وكذلك تمثلت الاختبارات المهارية المختارة قيد البحث

اختبارات المهارية .

قياس فاعلية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن)

- (اختبار أداء مهارة دوليو تشاجي " يمين – شمال ")
- (اختبار أداء مهارة يوب تشاجي " يمين – شمال ")
- (اختبار أداء مهارة تي تشاجي " يمين – شمال ")
- (اختبار أداء مهارة ٣٦٠ " يمين – شمال ")

قياس فاعلية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب الالكتروني (مستوي الوجه)

- (اختبار أداء مهارة الجل دوليو تشاجي " يمين – شمال ")
- (اختبار أداء مهارة نارا تشاجي " يمين – شمال ")
- (اختبار أداء مهارة هوك " يمين – شمال ")

- (اختبار أداء مهارة تفريجي " يمين – شمال ")

قياس مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في (مستوي البطن)

- (اختبار أداء مهارة دوليو تشاجي " يمين – شمال – يمين/شمال)
- (اختبار أداء مهارة يوب تشاجي " يمين – شمال– يمين/شمال)
- (اختبار أداء مهارة تي تشاجي " يمين – شمال – يمين/شمال)
- (اختبار أداء مهارة ٣٦٠ " يمين – شمال – يمين/شمال)

قياس مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام (المضرب) الالكتروني في (مستوي الوجه)

- (اختبار أداء مهارة الجل دوليو تشاجي " يمين – شمال – يمين/شمال)
- (اختبار أداء مهارة نارا تشاجي " يمين – شمال – يمين/شمال)
- (اختبار أداء مهارة هوك " يمين – شمال – يمين/شمال)
- (اختبار أداء مهارة تفريجي " يمين – شمال – يمين/شمال)

٦- الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثون بالتجربة الاستطلاعية في الفترة ٢٠٢٠/١/٢ إلي ٢٠٢٠/١/٤ وبلغ حجم العينة الاستطلاعية (٨) لاعبين من مجتمع البحث بهدف :

١- التعرف علي صلاحية أدوات القياس والاختبارات

٢- تدريب المساعدين والتعرف علي الصعوبات التي تقابل تطبيق البرنامج والتدريبات الخاصة به .

٣- القيام بإجراء وحدة تدريبية لمعرفة سلامة التطبيق ومعرفة اللاعبين بطبيعة البحث وإجراءاته للوقوف علي المشكلات التي تواجه البرنامج ومحاولة وضع حلول لهذه المشكلات .

٤- إيجاد المعاملات العلمية (صدق – ثبات) للاختبارات البدنية والمهارية المختارة .

محددات البرنامج :

جدول (٩)

محددات البرنامج

م	المحتويات	ملاحظات
١-	مدة البرنامج	٣ شهور
٢-	عدد الأسابيع	١٢ اسبوع
٣-	عدد الوحدات الأسبوعية	٣ وحدات تدريبية
٤-	عدد الوحدات التدريبية للبرنامج	٣٦ وحدة تدريبية

٥-	مواقع البرنامج من الموسم الرياضي	الإعداد الخاص

محتويات الوحدة التدريبية :

قام الباحثون بتقسيم الوحدة التدريبية اليومية حيث تشمل :

أولا : التمهيدي :

ويشمل تدريبات الإطالة والجري والتدريبات العامة لتهيئة اللاعبين بدنيا وفسيولوجيا تمهيدا للجزء الرئيسي مع مراعاة أن يتناسب الإحماء مع متطلبات الجرعة التدريبية.

ثانيا : الجزء الرئيسي :

ويشمل هذا الجزء تمرينات التدريب المركب (أثقال – بليومتري) لرفع كفاءة الجسم الوظيفية واكتساب قدر عالي من القدرات البدنية (القدرة – القوة – التحمل – السرعة – الرشاقة – المرونة) مع مراعاة أن يكون في المستوي الملائم وتدريبات لكل أجزاء الجسم .

ثالثا الجزء الختامي :

ويشمل تدريبات الإطالة والجري والتدريبات العامة لتهدئة اللاعبين بدنيا وفسيولوجيا .

٧- **الدراسة الأساسية Basic Study :**

القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/٩/١م إلي ٢٠٢٠/٩/١٤ م ، وأجريت هذه القياسات بصالة المنازلات والرياضات الفردية بنادي مدينتي

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحثون بتطبيق التدريبات المقترحة علي عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/٩/١٦م إلي ٢٠٢٠/١٢/١٤م وذلك لمدة ١٢ اسبوع بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع هي أيام : (السبت ، الأثنين ، الخميس ،) بصالة تدريب التايكوندو بنادي مدينتي

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لعينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/١٢/١٥ إلي ٢٠٢٠/١٢/٣٠م ، مع مراعاة نفس التعليمات والشروط والظروف المتبعة في القياسات القبلية علي نفس المتغيرات وفي نفس الأماكن التي أُخذت فيها القياسات القبلية

٨- **المعالجات الإحصائية :**

استخدم الباحثون حزمة البرنامج الإحصائي للبحوث والعلوم الاجتماعية (**SPSS**) في المعالجات الإحصائية للبيانات باستخدام :

المتوسط الحسابي .	**Mean.**
الوسيط .	**Median.**
الانحراف المعياري .	**Standard Deviation.**
معامل الالتواء .	**Skewness.**
اختبار دلالة الفروق (ت) .	**T Test.**
معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .	**Correlation (person).**
معادلة نسب التحسن.	**Percentage of Progress.**

ثامنا عرض ومناقشة النتائج

جدول (١٠)

دلالـة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن = ١٢)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ
	م	ع	م	ع					
وثب عريض	٢١٠,٠٠	١١,٠٧٨	٢٢٢,٠٨	١٠,٧٥٧	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥٠	- صفر + ١٢ = صفر	٣,١٢٦	٠,٠٠٢
مرونة الحوض	١٦,٨٣٣	١١,٥٧٤	١٠,٤١٦	٩,١٥٩	٦٦,٠ صفر	٦,٠٠ صفر	- ١١ + صفر = ١	٣,٠٢٠	٠,٠٠٣
قوة ظهر	١٠٦,٨٣٣	٩,٢٦٢	١١٣,٧٥	٨,١٤٧	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥٠	- صفر + ١٢ = صفر	٣,٠٧٢	٠,٠٠٢
قوة القبضة يمين	٣٦,٩١٦	٣,٥٥٣	٣٩,٢٥٠	٤,٠٢٥	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥٠	- صفر + ١٢ = صفر	٣,٠٨٩	٠,٠٠٢
قوة القبضة شمال	٣٦,٥٨٣	٢,٥٠٣	٣٨,٥٠٠	٣,٤٢٤	٣,٥٠ ٧٤,٥	٣,٥٠ ٦,٧٧	- ١ + ١١ = صفر	٢,٨٢٩	٠,٠٠٥
قوة الرجلين	١٤٧,٩١٦	١٢,٣٣٢	١٥٩,٨٣٣	١٤,٣٣٢	١,٠٠ ٧٧,٠	١,٠٠ ٧,٠٠	- ١ + ١١ = صفر	٢,٩٩٧	٠,٠٠٣

يتضح من جدول (١٠) ما يلى :

وجود فروقا دالـة إحصـائيا عند مستوى معنـوي ٠,٠٥ فـي نتـائج المتغيـرات الاختباريـة البدنيـة قيد البحث بين القياسين القبلي والقياس البعدي لدى افراد عينـة البحث الاساسية حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة بين (٣,١٢٦_ ٢،٨٢٩) هي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يؤكد أن هذه الفروق حقيقية وغير راجعة للصدفة و هذه الفروق لصالح القياس البعدي ، ومن خلال التوصيف الاحصائي للقياسات البدنية يتضح لنا اهمية القدرات البدنية للاعبي التايكوندو حيث أظهرت النتـائج المختلفـة للقياسـات البدنيـة درجـات متقدمـة فـي عناصـر اللياقـة البدنيـة المختلفة في كل الاختبارات البدنية

ويرجع الباحث التحسن الواقع علي المتغيرات البدنية نتيجة لخضوع اللاعبين للبرنامج التدريبي حيث ان البرنامج اثر بشكل فعال علي القدرات البدنية

وهذا يتفق مع دراسة كلا من شوج و شوي choe & Cho.j. (١٩٨٨) (١٤) ودراسة بيتر –w –Pieter (١٩٩١)(١٩) و دراسة فيولا وأخرون VIOIAN (١٩٩٨)(٢١) ودراسة سيد محمد المرسي(٢٠٠٦)(٥) ودراسة ميلر واخرون all Miller Etc (٢٠١٢) (١٠٩) ودراسة جي ge (٢٠١٢)(١٦) ودراسة كولار و اخرون all Cular etc (٢٠١٣)(١٥)

ويحث الباحثون علي اهمية القدرات البدنية من حيث انها تعد العامل الرئيسي في التفوق في الانشطة الرياضية عامة وفي التايكوندو خاصة،

حيث يشير محمد حامد شداد ١٩٩٦ ان الخصائص البدنية هي التي تمكن الفرد الرياضي من القدرة علي اداء مختلف المهارات الحركية لأنواع الانشطة الرياضية المتعددة ويمثل حجر الاساس لوصول الفرد لأعلي مستوي فهي صفات ضرورية لكل انواع الانشطة الرياضية علي اختلاف الوانها، وتتحدد سيادة صفة او أكثر علي غيرها من الصفات البدنية الأخرى طبقا لطبيعة النشاط الرياضي الممارس. (١١ : ١١)

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن) قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن = ١٢)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ
	م	ع	م	ع					
دوليو تشاجي يمين	٥١,٣٣٣	٥,٩٥٩	٥٥,٠٠	٥,٢٩	صفر ٤٥,٠	صفر ٥,٠٠	- صفر + ٩ = ٣	٢,٦٩٢	٠,٠٠٧
دوليو تشاجي يسار	٤٩,٤١٦	٥,٩٠٠	٥٦,٠٨	١٠,٩٩	٣,٠ ٧٥,٠	٣,٠٠ ٦,٨٢	- ١ + ١١ = صفر	٢,٨٢٨	٠,٠٠٥
تي يوب تشجي يمين	٤٢,٤١٦	٩,٨٢٩	٤٥,٤١	٩,١٢٩	٤,٥٠ ٤٠,٠	٤,٥٠ ٥,٠٦	- ١ + ٨ = ٣	٢,١٥١	٠,٠٣١
تي يوب تشجي يسار	٤٣,٦٦٦	١٠,٤٤	٤٦,٠٨	١١,١٩	٨,٠ ٥٨,٠	٨,٠٠ ٥,٨٠	- ١ + ١٠ = ١	٢,٢٣٤	٠,٠٢٥
تي تشاجي يمين	٣٩,١٦٦	٩,٥٩٠	٤٢,١٦	١١,٠٦	صفر ٣٦,٠	صفر ٤,٥٠	- صفر + ٨ = ٤	٢,٥٢٧	٠,٠١٢

تي تشاجي يسار	٣٨,٣٣٣	١٠,٥٦	٤٠,٢٥	١٠,٣٧	٢,٠٠ ٣٤,٠	٢,٠٠ ٥,٣٨	١ - ٨ + ٣ =	٢,٤٤٢	٠,٠١٥
٣٦٠ يمين	٤٤,٧٥٠	٨,٧٧١	٥٠,٢٥	١٠,٢٠	صفر ٦٦,٠	صفر ٦,٠٠	- صفر ١١ + ١ =	٢,٩٥٢	٠,٠٠٣
٣٦٠ يسار	٤٢,٧٥٠	٨,٩٣٥	٤٧,٣٣	١٠,١٤	١,٠٠ ٥٤,٠	١,٠٠ ٦,٠٠	١ - ١١ + ٢ =	٢,٧٠٥	٠,٠٠٧

يتضح من جدول (١١) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط بقوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن) وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب (الميت) (مستوي الوجه) قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن = ١٢)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ
	م	ع	م	ع					
الجل دوليو تشاجي يمين	٣٨,٦٦٦	٦,٤٠٠	٤٤,٤١	٥,٨٣	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر ١٢ + = صفر	٣,٠٦٦	٠,٠٠٢
الجل دوليو تشاجي يسار	٣٥,٤١٦	٣,٣٦٩	٤٠,٥٨	٥,٢٤	٢,٠ ٧٦,٠	٢,٠٠ ٦,٩١	١ - ١١ + = صفر	٢,٩١٣	٠,٠٠٤
نارا تشاجي يمين	٣٠,٥٠٠	٤,٤٨٢	٣٣,٠٠	٤,٧٨	صفر ٦٦,٠	صفر ٦,٠	- صفر ١١ + ١ =	٢,٩٨٩	٠,٠٠٣
نارا تشاجي يسار	٢٨,٣٣	٢,٧٧٤	٣١,٦٦	٤,٠٣	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر ١٢ + = صفر	٣,١٠٦	٠,٠٠٢
هوك يمين	٢٩,١٦٦	٣,١٨٦	٢٩,٦٦	٣,٢٢	١٨,٠ ٤٨,٠	٦,٠ ٦,٠	٣ - ٨ + ١ =	١,٣٦٤	٠,١٧٢
هوك يسار	٢٨,١٦٦	٢,٥١٦	٢٩,٦٦	٣,٣١	٤,٥٠ ٧٣,٥	٤,٥٠ ٦,٦٨	١ - ١١ + = صفر	٢,٧٩٩	٠,٠٠٥

تفريجي يمين	٢٦,٠٠	٧,٧٩٢	٣٠,٢٥	٧,٩٥	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥٠	- صفر + ١٢ = صفر	٣,٠٦٦	٠,٠٠٢
تفريجي يسار	٢٥,٣٣	٦,٦٩٢	٢٩,٢٥	٧,٣٥	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥٠	- صفر + ١٢ = صفر	٣,٠٧٥	٠,٠٠٢

يتضح من جدول (١٢) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب (الميت) (مستوي الوجه) وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .، فيما عدا مهارة هوك يمين

جدول (١٣)

دلالـة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن = ١٢)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ
	م	ع	م	ع					
دوليو تشاجي يمين	٢٥,٠٨٣	٢,٠٢٠	٢٧,٤١	٢,٣١٤	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر + ١٢ = صفر	٣,٠٨٤	٠,٠٠٢
دوليو تشاجي يسار	٢٥,٨٣٣	٢,٣٢٩	٢٧,٤١	٢,٨٤٣	صفر ٤٥,٠	صفر ٥,٠	- صفر + ٩ = ٣	٢,٧١٦	٠,٠٠٧
دوليو تشاجي يمين / يسار	٢٦,٤١٦	٢,١٥١	٢٨,٠٨	٢,١٠٨	صفر ٦٦,٠	صفر ٦,٠	- صفر + ١١ = ١	٢,٩٧٩	٠,٠٠٣
تي يوب تشجي يمين	١٢,٠٠	١,٣٤٨	١٣,٢٥	١,٤٢٢	صفر ٥٥,٠	صفر ٥,٥	- صفر + ١٠ = ٢	٢,٨٧٩	٠,٠٠٤
تي يوب تشجي يسار	١٢,٣٣٣	٠,٩٨٤	١٤,٠٠	١,٧٠٥	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر + ١٢ = صفر	٣,١٦٥	٠,٠٠٢
تي يوب تشجي يمين/ يسار	٩,٠٨٣	١,٠٨٣	١٠,١٦	١,٣٣٧	صفر ٥٥,٠	صفر ٥,٥	- صفر + ١٠ = ٢	٢,٩٧٠	٠,٠٠٣
تي تشاجي يمين	٦,٢٥٠	٠,٦٢١	٦,٨٣٣	٠,٨٣٤	صفر ٢٨,٠	صفر ٤,٠	- صفر + ٧ = ٥	٢,٦٤٦	٠,٠٠٨

تي تشاجي يسار	٦,٥٨٣	٠,٦٦٨	٧,٢٥	٠,٨٦٦	صفر ٣٦,٠	صفر ٤,٥٠	- صفر ٨ + ٤ =	٢,٨٢٨	٠,٠٠٥
تي تشاجي يمين/ يسار	٧,٢٥٠	٠,٦٢١	٨,٢٥	١,٢٨٨	صفر ٤٥,٠	صفر ٥,٠	- صفر ٩ + ٣ =	٢,٨٠٧	٠,٠٠٥
٣٦٠ يمين	٨,٢٥٠	١,٠٥٥	٩,٥٠	٠,٩٠٤	صفر ٦٦,٠	صفر ٦,٠	- صفر ١١ + ١ =	٣,٠٦٦	٠,٠٠٢
٣٦٠ يسار	٨,٣٣٣	١,٠٧٣	٩,٠٠	١,١٢٨	صفر ٢٨,٠	صفر ٤,٠	- صفر ٧ + ٥ =	٢,٥٣٠	٠,٠١
٣٦٠ يمين/ يسار	٨,٠٨٣	١,٠٨٣	٨,٩١٦	١,٣١١	صفر ٤٥,٠	صفر ٥,٠	- صفر ٩ + ٣ =	٢,٨٨٧	٠,٠٠٤

يتضح من جدول (١٣) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .،

جدول (١٤)

دلالـة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الميت (المضرب) الالكتروني في (مستوي الوجه) قيد البحث بطريقة ويلكوكسون اللابارومترية (ن = ١٢)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ
	م	ع	م	ع					
الجل دوليو تشاجي يمين	٢٢,٣٣٣	١,٨٢٥	٢٤,٢٥٠	١,٦٥٨	صفر ٦٦,٠	صفر ٦,٠	- صفر ١١ + ١ =	٢,٩٧١	٠,٠٠٣
الجل دوليو تشاجي يسار	٢٢,٨٣٣	٢,١٢٤	٢٤,٥٠	١,٧١٢	صفر ٦٦,٠	صفر ٦,٠	- صفر ١١ + ١ =	٣,٠٠٢	٠,٠٠٣
الجل دوليو تشاجي يمين / يسار	١٩,٥٠٠	١,٦٧٨	٢٠,٥٠٠	١,٦٢٣	صفر ٥٥,٠	صفر ٥,٥	- صفر ١٠ + ٢ =	٢,٩٧٢	٠,٠٠٣
نارا تشاجي يمين	٢٠,٧٥٠	٢,٠٥٠	٢١,٥٨٣	١,٨٨٠	صفر ٤٥,٠	صفر ٥,٠	- صفر ٩ + ٣ =	٢,٨٨٧	٠,٠٠٤

نارا تشاجي يسار	٢٠,٠٨٣	١,٤٤٣	٢١,٦٦٧	١,٦٦٩	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر + ١٢ = صفر	٣,١٤٠	٠,٠٠٢
نارا تشاجي يمين/ يسار	٢٠,٢٥٠	٠,٩٦٥	٢١,٥٠٠	١,٣٨١	صفر ٤٥,٠	صفر ٥,٠	- صفر + ٩ = ٣	٢,٧١٩	٠,٠٠٧
هوك يمين	١٨,٠٨٣	٢,٠٦٥	١٩,٣٣	١,٦١٤	صفر ٥٥,٠	صفر ٥,٥	- صفر + ١٠ = ٢	٢,٩٧٠	٠,٠٠٣
هوك يسار	١٧,٥٠٠	٢,٢٦١	١٨,٧٥٠	٢,٣٧٨	صفر ٥٥,٠	صفر ٥,٥٠	- صفر + ١٠ = ٢	٢,٩٧٢	٠,٠٠٣
هوك يمين/ يسار	١٦,٣٣٣	١,٦٦٩	١٧,٠٨٣	١,٢٤٠	١٠,٥ ٥٥,٥	١٠,٥ ٥,٥	- ١ + ١٠ = ١	٢,١٣٢	٠,٠٣٣
تفريجي يمين	٩,٢٥٠	٠,٩٦٥	١٠,١٦٦	٠,٨٣٤	صفر ٣٦,٠	صفر ٤,٥	- صفر + ٨ = ٤	٢,٥٩٨	٠,٠٠٩
تفريجي يسار	٨,٨٣٣	٠,٥٧٧	١٠,٠٨٣	٠,٧٩٢	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر + ١٢ = صفر	٣,٢١٧	٠,٠٠١
تفريجي يمين/ يسار	١٠,٠٠٠	١,٤١٤	١١,٧٥٠	١,٣٥٦	صفر ٧٨,٠	صفر ٦,٥	- صفر + ١٢ = صفر	٣,١١١	٠,٠٠٢

يتضح من جدول (١٤) ما يلى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الميت (المضرب) الالكتروني في (مستوي الوجه) وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .، و من خلال ما تم عرضه في جدول (١١)(١٢)(١٣)(١٤) يتضح إلينا انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبلية والبعدية فى الاختبارات المهارية بالهوجو الالكتروني و المضرب و السندباج الالكتروني لعينة البحث **ويتضح ذلك في قياس فاعلية قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في مستوي البطن** وتظهر أعلى هذه الفروق في مهارة (٣٦٠ يمين) و كان متوسطها القبلي (٤٤.٧٥) ومتوسطها البعدي (٥٠.٢٥) و بلغت قيمة (ت) الجدولية =٢.٩٥ وتظهر اقل هذه الفروق الدالة الإحصائية فى اختبار مهارة (يوب تشاجي يمين) حيث كان متوسطها القبلي (٤٢.٤١) ومتوسطها البعدي (٤٥.٤١) حيث بلغت قيمة (ت) =٢.١٥

قياس قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب الالكتروني في مستوي الوجه وتظهر أعلى هذه الفروق في مهارة (ناراتشاجي شمال) و كان متوسطها القبلي (٢٨.٣٣) ومتوسطها البعدي (٣١.٦٦) و بلغت قيمة (ت) الجدولية =٣.١٠ وتظهر اقل

هذه الفروق الدالة الإحصائية فى اختبار مهارة (هوك شمال) حيث كان متوسطها القبلي (٢٨.١٦) ومتوسطها البعدي (٢٩.٦٦) و بلغت قيمة (ت) =٢.٧٩

بينما جاءت مهارة (هوك يمين غير دالة إحصائيا) حيث ان قيمة احتمالية الخطأ أكبر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ ،. ويرجع الباحثون السبب في ذلك قلة استخدام تلك المهارة في المباريات و ايضا اتقان معظم اللاعبين المهارات بالقدم اليمني وهي كمهارة تستخدم كهجوم مضاد اثناء الهجوم بالقدم اليسرى

قياس مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن للمهارات التالية وتظهر أعلى هذه الفروق في مهارة (تي يوب تشجي يسار) و كان متوسطها القبلي (١٢.٣٣) ومتوسطها البعدي (١٤) و بلغت قيمة (ت) الجدولية = ١٣.١٦٥ وتظهر اقل هذه الفروق الدالة الإحصائية فى اختبار مهارة (٣٦٠ يسار) حيث كان متوسطها القبلي (٨.٣٣) ومتوسطها البعدي (٩.٠٠) و بلغت قيمة (ت) =٢.٥٣

قياس مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام (المضرب) الالكتروني في مستوي الوجه للمهارات التالية وتظهر أعلى هذه الفروق في مهارة (تفريجي يسار) و كان متوسطها القبلي (٨.٣٣) ومتوسطها البعدي (١٠.٠٨) و بلغت قيمة (ت) الجدولية = ٣.٢١٧ وتظهر اقل هذه الفروق الدالة الإحصائية في اختبار مهارة (هوك يمين/ يسار) حيث كان متوسطها القبلي (١٦.٣٣) ومتوسطها البعدي (١٧.٠٨) و بلغت قيمة (ت) = ٢.١٣٢ مما يشير إلى التأثير الايجابي للبرنامج التدريبي لصالح عينة البحث ويرجع ذلك نتيجة لتأثير البرنامج التدريبي علي اللاعبين حيث اشتمل البرنامج التدريبي علي العديد من التدريبات المهارية والتدريبات البدنية باستخدام الاجهزة الالكترونية والتي بدورها ادت الي تطور القدرات المهارية لعينة البحث

ويري الباحثون ان تفوق القياس البعدي علي القياس القبلي في نتائج القدرات المهارية يأتي نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح والذي اعتمد علي تطوير القدرات البدنية و المهارية حيث تم استخدام التدريبات التي تتشابه مع طبيعة الاداء المهاري وكذلك تطبيق خصائص الاحمال التدريبية المقترحة ويرجع ذلك الي ترشيد موجه الي مبادئ التدريب الرياضي وخصائص الحمل المنفذ في البرنامج التدريبي والتي تتناسب مع الهدف التدريبي مع تطوير القدرات البدنية والمهارية قيد البحث والتدرج بخصائص الاحمال التدريبية المنفذة كسرعة الأداء واتجاه العمل العضلي المشابهة للأداء الفعلي للجمل الحركية وايضا الحفاظ علي مسار الارتقاء بالأحمال التدريبية الموجهة للتطوير المستهدف مما انعكس علي ارتفاع نسبة التحسن المئوية مقارنة بقياسها وتقنينها في القياس القبلي .

وهذا يتفق مع دراسة **دراسة محمود ربيع امين البشيهي (٢٠٠٥)(١٣) دراسة محمود أحمد عبد الدايم (٢٠٠٩)(١٢) ميلر واخرون Miller Etc all (٢٠١١) (١٨) دراسة اسماعيل مهران (٢٠١٦) (٣)**

ثامنا الاستنتاجات والتوصيات

(أ) الاستنتاجات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذا البحث واستنادا إلي ما تم تحقيقه من أهداف وفروض وفي حدود عينة البحث وإجراءاته ومن خلال المعالجات الإحصائية المستخدمة توصل الباحثون إلي الاستنتاجات التالية :

- البرنامج المقترح أدي إلي تحسن ملحوظ في القدرات البدنية والقدرات المهارية قيد البحث لدي عينة البحث.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ . وان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث قد انحصرت ما بين ٥.٢٤ % ، ٦١.٦٠٪
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط بقوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام السندباج الالكتروني في (مستوي البطن) وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ . وان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي قد انحصرت ما بين ٥.٠ % ، ١٣.٤٩٪
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط قوة الركلة عند اداء المهارة لمرة واحدة باستخدام المضرب (الميت) (مستوي الوجه) وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .، فيما عدا مهارة هوك يمين وان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي قد انحصرت ما بين ١.٦٩ % ، ١٦.٣٥٪
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الهوجو الالكتروني في مستوي البطن وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ .، وان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي ومتوسط القياس قد انحصرت ما بين ٦.١٠ % ، ١٥.١٥٪

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث فيما يرتبط مجموع النقاط المحتسبة عن طريق اداء المهارة لمدة ١٥ ث باستخدام الميت (المضرب) الالكتروني في (مستوي الوجه) وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة ٠.٠٥ ،، و ان نسب التغير بين متوسطي القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي قد انحصرت ما بين ٤.٠١ % ، ٪١٧.٥٠

(ب)التوصيات

في حدود ما أظهرته النتائج والاستنتاجات التي تم التوصل اليها ومن خلال هذه الدراسة يوصي الباحثون بـ:

- ضرورة الاستعانة بالأجهزة الالكترونية في عملية التدريب و القياس للحصول علي افضل وادق النتائج
- ضرورة العناية والتركيز من قبل المدربين علي استخدام عمليات التحليل الفني ودراسة إمكانات وقدرات اللاعب البدنية و المهارية والعمل علي استغلالها بالشكل المطلوب أثناء وضع البرنامج التدريبي
- العناية بإعداد وصقل مدربي التايكوندو وإمدادهم بأحدث البرامج والأساليب العلمية المتقدمة لتعليم وتدريب اللاعبين علي كيفية اختيار وتنفيذ المهارات المختلفة للتايكوندو
- إجراء دراسات مشابهة لمواكبة التطور الذي يشهده التايكوندو والتعرف علي مستجدات الأداء
- ضرورة الاهتمام بوضع برامج تدريبية تعتمد علي القدرات البدنية التي تتلاءم التعديلات الحديثة للقانون الدولي
- محاولة توفير جميع الأدوات الحديثة والتي تطبق من خلالها مباريات التايكوندو الدولية حتى نستطيع مواكبة كل ما هو حديث وفرض الطابع الدولي على المسابقات المحلية لتوجيه نظر المدربين واللاعبين إلى كيفيه الاستفادة من هذه التعديلات.
- استخدام التدريبات البدنية والمهارية لما لها أهمية كبيرة في تطوير وتحسين الأداء المهارى
- الاسترشاد بمحتوي برنامج التدريب باستخدام الاجهزة الالكترونية في وضع الوحدات التدريبية , وتقنين الأحمال التدريبية أثناء الموسم الرياضي .
- العمل علي توفير الأدوات والأجهزة الالكترونية اللازمة للتدريب بالقدر الكافي بما يتناسب مع الحداثة واشتراطات الأمن والسلامة.

- قيام الاتحاد المصري للتايكوندو بعمل دورات تثقيفية لمدربي التايكوندو بجمهورية مصر العربية للتعرف علي احدث اجهزة التدريب الاليكترونية ومدي الاستفادة منها.

قائمة المراجع

اولا المراجع العربية

١ **أحمد زهران** تأثير برنامج تدريبي لرفع الكفاءة البدنية والمهارية والخططية وتحسين نتائج المباريات للاعبي المنتخب الكويتي لناشئي التايكوندو استعداداً لبطولة مجلس التعاون الخليجي ٢٠٠٥م، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية، ١٥ أكتوبر، ٢٠٠٨م.

٢ **ـــــــــــــــ** : القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو ، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان ٢٠٠٤

٣ **اسماعيل مهران** تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام بعض القدرات البدنية والمهارية علي مستوى الاداء وفق تعديلات القانون الدولي في التايكوندو – رسالة ماجستير –كلية التربية الرياضية بنين- جامعة حلوان ٢٠١٦

٤ **سيد محمد المرسي** : تأثير بعض التدريبات الخاصة علي تحسين قوة وسرعة الركلات لذى ناشئي التايكوندو ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان ٢٠٠٦

٥ **شيماء محمد محمود** : توظيف الحاسب الآلي في وضع معايير للقدرات التوافقية للأطفال ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنيين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٤م

٦ **حسام أحمد حسن شومان** تأثير برنامج تدريب مقترح تنمية بعض الصفات البدنية والمهارية الخاصة لناشئ التايكوندو" ،رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ٢٠٠٤.

٧ **طلحة حسين حسام الدين وأخرون** الموسوعة العلمية في التدريب ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧م .

٨ **علي طاهر نور** قواعد المنافسات وتفسيرها الاتحاد العالمي للتايكوندو (ترجمة)٢٠١٩

٩ **عماد عبد الفتاح السرس** تأثير برنامج في تنمية الصفات البدنية والمهارية للاعبي الكاراتيه، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة، جامعة حلوان ٢٠٠١

١٠ **محمد السيد عبدالجليل** تطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة للاعبي الكيروجي في رياضة التايكوندو رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق٢٠١٧

١١ **محمد حامد شداد** : المتغيرات البدنية والمهارية والنفسية المساهمة في مستوي اداء لاعبي الجودو رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان **١٩٩٦**

١٢ **محمود احمد عبد الدايم** : تأثير برنامج (بدني- مهاري) علي تنمية بعض المكونات البدنية و الاداء الفني للاعبي البومزا في رياضة التايكوندو ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة **٢٠٠٨**

١٣ **محمود ربيع البشيهي** : تأثير برنامج تدريبي للخصائص المهارية والخططية وفق استراتيجية مباريات المستوى العالمي على مستوى أداء ونتائج لاعبي رياضة الكاراتيه , رسالة دكتوراه **٢٠٠٥**

ثانيا المراجع الاجنبية

14- **Cho.j w & choe ma (1988)** : : a study on the effect of taekwondo training on the physical performance Seoul Korea

15- **Cular d . Krstulovic . S Katie r . Primorac d & vucic d . (2013)** : : predictors of fitness status on success in taekwondo . Collegium antropologicum . Dec 2013 . Vol 37 lssue 4

16- **Ge . C (2012)** : : study on the training mraining of taekwondo specific fitness . Wushu science

17- **Kim,HyunBae& Stebbins, Charles& Chai,JooHee & Song,JongKook** Design a special training program for Taekwondo and Fitness for teens"(2010)

18- **Miller . J . F . Bujak .Z . & miller m m (2012)** : sport result vs . General physical fitness level of junior taekwondo athletes . Journal of combat sports and martial arts 1 (2) , vol.2.39-44

19- **Piter.w (1991)** : performance chardeteristies of elite taekwondo athletes Seoul

20- **Un Yong Kim** Taekwondo Text Book Kukkiwon , Seoul, (1995)

21- **Yvlolan et all (1998)** : The impact of karate training flexibility and muscle strength and balance have players from 8-13 years