

تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبى التايكوندو

أ.م.د/هانى أحمد عبد الدايم أحمد صالح

استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر

المقدمة ومشكلة البحث:-

يهتم علم التدريب الرياضى بتحسين وتطوير الأداء الرياضى وذلك من خلال الإعتماد على نتائج البحث العلمى وتطبيقها على مختلف المراحل السنية والبحث الدائم عن أساليب تدريبية حديثة تمكن اللاعبين من الوصول الى المستويات العليا.

والتدريب المتقاطع يعد من الأشكال التنظيمية الحديثة التى تستخدم أنشطة متنوعة ووسائل غير تقليدية داخل البرنامج التدريبى وذلك لمنح اللاعبين تنوع فى التدريبات وهدفه الحد من مخاطر الإصابات وتنمية الرياضى من مختلف الجوانب البدنية المهارية والخططية والوظيفية والنفسية (٢٩٠:٥) (٢٨:١١).

قالتدريب المتقاطع يعد أسلوبا للحفاظ على القدرة الهوائية واللياقة البدنية ويتسم بالتوازن والمغامرة والتنوع فى اشكال متعددة من الرياضات التى يتم تقنينها والتخطيط لها وذلك للارتقاء بالمستوى البدنى والمهارى وتحسين المتغيرات الوظيفية (٢٧٢:١٢) (٦٠:٢١) (١٦:٢٣)

ويتضمن التدريب المتقاطع كل من تدريبات بالانتقال وتدرجات بلومترية والتى تعمل على تنمية القوة والقدرة العضلية وتشتمل ايضا على تدريبات خاصة بأنشطة التحمل الهوائى مثل استخدام السير المتحرك وعجلة التدريب الثابتة وكذلك أنشطة التحمل اللاهوائى ومنها تدريبات العدو، كما ان اهم ما يميز التدريب المتقاطع هو تنوع التمرينات الموجودة داخل الوحدات التدريبية والتى تحافظ على عنصر التشويق والإثارة لفترات طويلة والارتقاء بالمجموعات العضلية العاملة اثناء اداء المهارات المختلفة (٥٠:٢٢) (٤٤:١٥) (١٧:١٢)

وتعتبر رياضة التايكوندو من الرياضات التنافسية التى تعتمد على القدم واليد فى الدفاع عن النفس بروح قتالية عالية، ويتطلب ذلك قدرات بدنية ومهارية ووظيفية تؤهل اللاعب للمستويات العالية، حيث تتميز تلك الرياضة باحتوائها على العديد من المهارات الفنية والمواقف الخططية

المختلفة والتي تختلف اثناء المنافسات وردود أفعال متعددة ومتنوعة تمثل حلاً أو أكثر لتلك المواقف الخطئية تبعاً لمجريات اللعب، ولملاحقة التطور في مجال تنفيذ خطط وطرق اللعب الحديثة بتلك الرياضة، ولتحقيق النتائج المطلوبة بشكل تكاملي. (٢: ٦٠) (٢٥: ٨٩) (٢٧: ٦٦)

ومن خلال الملاحظة العلمية وخبرة الباحث كلاعب سابق ومدرب في مجال تدريب التايكوندو، ومتابعة الباحث للعديد من المباريات لاحظ انخفاض مستوى الأداء البدني والمهاري والوظيفي للاعبين وظهور مظاهر التعب عليهم خلال المباريات وعدم قدرتهم على انتهاء المباراة بنفس قوة بدايتها مما يؤثر ذلك على نتائج المباراة وقد يرجع ذلك ان الوحدات التدريبية تتم بشكل نمطي وعدم وجود تغيير في طرق التدريب مما يسبب نقص الحماس وعدم الاستمرارية في التدريب بفاعلية وينتج عن ذلك ضعف في مستوى القدرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو مما دفع الباحث الى دراسة تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو

أهداف البحث :-

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:-

- ١- التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية للاعبين التايكوندو.
- ٢- التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات المهارة للاعبين التايكوندو.
- ٣- التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات الوظيفية للاعبين التايكوندو.

فروض البحث:-

١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لتأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لتأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو لصالح القياس البعدي

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لتأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:-

التدريب المتقاطع Cross Traning:-

هو استخدام تدريبات أو أنشطة أو أسلوب تدريبي آخر للمساعدة في تحسين الأداء للرياضة الأساسية (١٨: ٥).
الدراسات السابقة:

١- دراسة: محمد احمد على (٢٠١٢) (٧)، بعنوان: تأثير برنامج التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئ الكومتيه بمنطقة المنيا، وهدفها التعرف تأثير برنامج التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئ الكومتيه بمنطقة المنيا، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينه الإجمالية نحو (٢٠) لاعباً، واشتملت أدوات جمع البيانات على المسح المرجعي والقياسات البدنية والمهارية، وقد أسفرت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المتقاطع يؤثر تأثيراً إيجابياً على تنمية المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

٢- دراسة: Casolino et al (٢٠١٢م) (١٦)، بعنوان: Technical and tactical analysis of youth taekwondo performance، وهدفها تحليل الأداء المهارى والخططى لناشئ التايكوندو أثناء مباريات التايكوندو الفعلية، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وبلغت عينه الإجمالية نحو (٥٩) لاعب ولاعبة، واشتملت أدوات جمع البيانات على تحليل المباريات والملاحظة العلمية، وقد أسفرت أهم النتائج إلى التوصل لأهم المهارات الدفاعية والهجومية برياضة التايكوندو، وإلى أساليب الركل المختلفة بالقدم الأمامية والخلفية والدائرية، والأهتمام بالقدرات المهارية والقدرات البدنية بلاعبى التايكوندو.

٣- دراسة: Zberiz (2010) (٢٨)، بعنوان cross traning Program its Effects on the Physical fitness Status of Athletes وهدفها التعرف على أثر التدريب المتقاطع على أوضاع اللياقة البدنية للرياضيين فى جامعة لوزان من حيث (الرشاقة، القوة، التحمل، السرعة، المرونة) وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت عينه الإجمالية نحو (٤٢) لاعبين، وقد أسفرت أهم النتائج إلى ان التدريب المتقاطع له تأثيرا ايجابيا على (الرشاقة، القوة، التحمل، السرعة، المرونة) للاعبين.

٤- دراسة: هبه روى ابو المعاطى (٢٠٠٩) (١٠)، بعنوان: تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية والمهارية للمبارزين، وهدفها التعرف على تأثير تطبيق البرنامج المقترح للتدريب المتقاطع على القدرات البدنية والمهارية للمبارزين، وقد

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وبلغت العينه الإجمالية نحو (٢٠) لاعباً، واشتملت أدوات جمع البيانات على المسح المرجعي والقياسات البدنية والمهارية، وقد أسفرت النتائج إلى ان استخدام التدريب المتقاطع أدى الى انخفاض تدريجي في قدرات المبارزين البدنية والمهارية طبقاً لاهداف الفترة الانتقالية.

٥- دراسة: أحمد سعيد زهران (٢٠٠٨م) (٣)، بعنوان: تأثير برنامج تدريبي لرفع الكفاءة البدنية والمهارية والخططية وتحسين نتائج المباريات للاعبين المنتخب الكويتي لناشئي التايكوندو، وهدفها التعرف على التحسن في الأداء البدني والمهارى والخططى للاعبين المنتخب الكويتي لناشئي التايكوندو تحت ١٧ سنة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت العينه الإجمالية نحو (٢٠) لاعباً، واشتملت أدوات جمع البيانات على المسح المرجعي والقياسات البدنية والمهارية والخططية، وقد أسفرت أهم النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح يؤثر تأثيراً إيجابياً على تطوير ورفع الكفاءة البدنية والمهارية والخططية ويؤثر على نتائج المباريات، وحدوث تحسن ملحوظ بنسبة كبيرة ومتفاوتة في المتغيرات قيد البحث.

٦- دراسة: ياسر محمد حجر (٢٠٠٧) (١٣)، بعنوان: تأثير استخدام التدريب المتقاطع على فاعلية بعض الأداءات الهجومية لدى مبتدئى المباراة، وهدفها التعرف على تاثير استخدام التدريب المتقاطع لتطوير فاعلية أداء الهجوم البسيط لمبتدئى المباراة، وقد استخدم الباحث التجريبي، وبلغت العينه الإجمالية نحو (٦٦) لاعب، وكانت أهم النتائج تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المتقاطع تأثيراً ايجابياً على تطوير القدرات البدنية وحركات الهجوم البسيط لمبتدئى المباراة.

٧- دراسة: محمد حامد شداد (٢٠٠٦) (٨)، بعنوان: تأثير استخدام التدريب المتقاطع فى المرحلة الانتقالية على تحسين مستوى الأداء البدنى للاعبى الجودو، وهدفها التعرف استخدام التدريب المتقاطع فى المرحلة الانتقالية على تحسين مستوى الأداء البدنى للاعبى الجودو، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت العينه الإجمالية نحو (١٠) لاعبين، وكانت أهم النتائج تأثير البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً ايجابياً على القوة المميزة بالسرعة والرشاقة والمرونة وقوة عضلات الرجلين وقوة القبضة وتحمل القوة وسرعة رد الفعل والتوافق.

٨- دراسة: كاسي وآخرون Kassey,et,al (٢٠٠٣) (٢٠)، بعنوان: Use cross training to development of concentric and eeccentric strendth difference of division in the lead and back leg وهدفها التعرف على تاثير التدريب المتقاطع على تنمية القوة العضلية والسرعة للمبارزين الناشئين، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وبلغت العينه الإجمالية نحو (١٠) لاعبين، واشتملت أدوات جمع البيانات على استمارات الاستبيان واستمارات استطلاع

رأى الخبراء، وقد أسفرت أهم النتائج إلى ان التدريب المتقاطع له تأثيرا ايجابيا على القوة العضلية والسرعة ومستوى الأداء الفنى للمبارزين الناشئين.

طرق وإجراءات البحث:-

١- منهج البحث:-

تم استخدام المنهج التجريبي، بتصميم المجموعتين المتكافئتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة بأسلوب القياسين القبلي والبعدي حيث يعتبر ذلك مناسباً لتحقيق أهداف وفروض البحث.

٢- عينة البحث:-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية باختيار (٣٠) لاعباً من لاعبي التايكوندو تحت (١٦) سنة، بنادى الحوار الرياضى، ليصل حجم عينة البحث الأساسية (٢٠) لاعباً أجريت عليهم الدراسة الأساسية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (١٠) لاعبين لكل مجموعة، و(١٠) لاعبين أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية.

٣- خصائص اختيار عينة البحث:-

١- أن يكون اللاعب مسجل بالاتحاد المصرى للتايكوندو موسم ٢٠٢٣/٢٠٢٤

٢- أن يكون اللاعب حاصل على الحزام الاحمر كحد أدنى.

٣- ألا يقل العمر التدريبي للاعب عن ثلاث سنوات كحد أدنى.

٤- إعتدالية توزيع عينة البحث:-

قام الباحث بحساب معامل الالتواء لجميع المتغيرات قيد البحث، للتأكد من أن عينة البحث موزعة توزيع إعتدالياً، كما يوضح جدول (١)، (٢) ذلك.

جدول (١)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث فى متغيرات

(السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
١	السن	سنة	١٥.١٤	١٥.٠٠	٠,٨١	٠,٣٠-
٢	الطول	سنتيمتر	١٦٥.٠٦	١٦٥.٠٠	٢.٥٧	٠,٤٩-
٣	الوزن	كجم	٦٤.٧١	٦٥,٠٠	٤.٠٥	٠,١٠
٤	العمر التدريبي	سنة	٥.٤٠	٥.٥٠	٠,٦٨	٠.٧١-

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث تراوحت ما بين (-

٠,٧١ : ٠.١٠) وأن هذه القيم إنحصرت ما بين ± 3 مما يؤكد علي تجانس عينة البحث فى

المتغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي).

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في

المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية

ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الالتواء
١	البدنية	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٣.٨٩	٣٤.٠١	١.٥٢	-٠.١١
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	١٧٣.٠٣	١٧٧.٤٠	١٥.١٧	-٠.٣٨
٣		ثني الجذع من الوقوف	سم	-١.٩٢	-١.٥٠	٤.١٢	-٠.٦٠
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٥٤.٧١	٥٥.٥١	٤.٨١	-٠.٧٣
٥		التوازن الحركي	ث	٢.٤٢	٢.٤٢	٠.٣٨	-١.٣٤
٦	المهارية	بيك تشاجي	درجة	٦.٠٥	٥.٩٨	٠.٨٣	٠.١٦
٧		ابتوليو تشاجي	درجة	٥.٩٧	٦.٣٤	٠.٩٢	-٠.٧٥
٨		تي تشاجي	درجة	٥.٧٢	٥.٣٤	٠.٩٠	١.٢١
٩		نارا تشاجي	درجة	٥.٦٩	٥.٣٥	٠.٦٠	٠.٩٨
١٠	الوظيفية	معدل النبض أثناء الراحة (HR)	درجة	٧٨.١٠	٧٨.٣٥	٤.٢٣	-٠.١٧
١١		معدل النبض أثناء المجهود (HR)	درجة	١٥٤.٢٥	١٥٥.٠٠	٣.٥٢	-١.٩٥
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٧٤.٤٤	٧٤.٠٠	٤.٦٢	-٠.٥٢
١٣		الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	درجة	٤٥.٤٣	٤٥.٦٥	٠.٤٤	-١.٧٧
١٤		معدل حامض اللاكتيك في الراحة	مللي مول/لتر	٢.٠٦	١.٩٠	٠.٤٧	٠.٣٨
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللي مول/لتر	١٢.٨٦	١٢.٨٠	٠.٧٦	٠.٠٧

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث تراوحت ما بين (- ١,٩٥ : ٠,٩٨) وأن هذه القيم إنحصرت ما بين ± 3 مما يؤكد علي تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية والخططية.

٥- تكافؤ عينة البحث:-

قام الباحث بإيجاد التكافؤ لعينة البحث للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبى) كما بجدول رقم (٣)، والمتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث كما هو موضح بجدول (٤).

جدول (٣)

تكافؤ مجموعتى البحث فى متغيرات (السن، الطول، الوزن، العم التدريبى)

$$n_1 = n_2 = 10$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	السن	سنة	١٥.٢٠	٠.٧٩	١٥.١٠	٠.٨٨	٠.١٠	٠.٢٧
٢	الطول	سنتيمتر	١٦٥.٦٠	١.٧١	١٦٤.٥٠	٣.٢٤	١.١٠	٠.٩٥
٣	الوزن	كجم	٦٥.٩٠	١.٦٠	٦٣.٥٠	٥.٤٠	٢.٤٠	١,٣٥
٤	العمر التدريبى	سنة	٥.٩٠	١.١٠	٥.٤٠	٠.٧٠	٠,٥٠	٠,٨٧

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبى)، مما يدل على التكافؤ بين المجموعتين.

جدول (٤)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية

$$n_1 = n_2 = 10$$

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	البدنية	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٣.٥١	١.٥١	٣٤.٣٩	١.٤٨	٠.٨٨	١.١٩
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	١٧٦.٢١	١٦.١٥	١٦٩.٨٩	١٤.٢٥	٦.٣٢	٠.٩٢
٣		ثني الجذع من الوقوف	سم	٢.١٢	٤.٠٩	١.٨٠	٤.٣٧	٠.٣٢	٠.١٦
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٥٦.٠١	٣.٦٥	٥٣.٤٠	٥.٦٤	٢.٦١	١.٢٢
٥		التوازن الحركي	ث	٢.٢٧	٠.٤٤	٢.٥١	٠.٣١	٠.٢٤	١.٢٢
٦	المهارية	بيك تشاجي	درجة	٦.٠٥	٠.٧٧	٦.٠٧	٠.٩٣	٠.٠٢	٠.١٢
٧		ابتوليو تشاجي	درجة	٥.٩٣	٠.٦٩	٦.٠٣	١.٠٩	٠.١٠	٠.٢٦
٨		تي تشاجي	درجة	٥.٨٠	٠.٦٧	٥.٦٠	٠.٥٥	٠.٢٠	٠.٨١
٩		نارا تشاجي	درجة	٥.٨١	٠.٩١	٥.٦٧	١.٠٣	٠.١٤	٠.٣٦
١٠	الوظيفية	معدل النبض اثناء الراحة (HR)	درجة	٧٨.٥٨	٥.٠٠	٧٧.٥٧	٣.٤٧	١.٠١	٠.٥٥
١١		معدل النبض اثناء	درجة	١٥٤.١١	٣.٥٧	١٥٤.٤	٣.٦٥	٠.٢٩	٠.١٩
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٧٥.١٢	٤.٣٣	٧٣.٨١	٥.٢٢	١.٣١	٠.٦٢
١٣		الحد الأقصى لاستهلاك	درجة	٤٥.٦٥	٠.٤٧	٤٥.٥١	٠.٦٣	٠.١٤	٠.١٢
١٤		معدل حامض اللاكتيك في الراحة	مللي مول/لتر	٢.٢٤	٠.٣٨	١.٨٥	٠.٥٠	٠.٣٩	١.٩٠
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللي مول/لتر	١٢.٥٠	٠.٦٨	١٣.٢٣	٠.٧١	٠.٧٣	٢.٣٣

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول رقم (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية، مما يدل على التكافؤ بين المجموعتين.

٦- أدوات وسائل جمع البيانات:-

تم الاستعانة بوسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها كإختبارات المتغيرات البدنية والمهارية، والقياسات المعملية الوظيفية للاعبى التايكوندو، ومجموعة من الاستمارات لعرضها على الخبراء لتحديد أهم الاختبارات والتدريبات المناسبة لطبيعة البحث والعينة، ومجموعة من الاستمارات لتسجيل قياسات اللاعبين.

أ- تحديد الأداءات البدنية المهارية والوظيفية الخاصة بلاعبى التايكوندو تحت ١٦ سنة:

تم استطلاع رأى الخبراء فى الآتى:-

١- تحديد اهم المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية الخاصة بالمرحلة السنية تحت ١٦ سنة فى رياضة التايكوندو مرفق (٢).

٢- تحديد الأنشطة الملائمة للتدريب المتقاطع الخاص بالمرحلة السنية للمرحلة السنية تحت ١٦ سنة فى رياضة التايكوندو مرفق (٥).

وقد روعى فى اختيار الخبير الشروط التالية:-

١- أن يكون حاصلًا على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية (في العاب الدفاع عن النفس).

٢- أن لا يقل عدد سنوات الخبرة التطبيقية عن عشر سنوات مرفق (١).

ب- الاختبارات والانشطة المقترحة للتدريب المتقاطع المستخدمة فى البحث:-
الاختبارات البدنية والمهارية والوظيفية:

تم تحديد الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات المعملية الوظيفية قيد البحث المناسبة لطبيعة البحث ذات المعاملات والدلالات العلمية لقياس المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية الخاصة بلاعبى التايكوندو، وطبقاً لرأى الخبراء. مرفق (٣).

- الانشطة المقترحة فى التدريب المتقاطع:

تم تحديد الأنشطة المقترحة فى التدريب المتقاطع المناسبة لطبيعة البحث حيث ان الباحث قد ارتضى نسبة ٨٠% مع مراعاة امكانية التطبيق. مرفق (٦).

٧- خطوات إجراء التجربة:-

بعد أن تم تحديد الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات المعملية الوظيفية وكذلك وسائل جمع البيانات لعينة البحث، تم عمل الإجراءات والخطوات الهامة للبحث والتي تساعد على إجرائه بطريقة علمية سليمة وصحيحة والإجراءات مبينه كالتالى.

أ- المرحلة التمهيدية:-

١- اختيار المساعدين :-

تم اختيار مجموعة من المساعدين للمساعدة في إجراء القياسات والاختبارات البدنية والمهارية والوظيفية. مرفق (٧).

قام الباحث بتعريف جوانب البحث وأهداف الدراسة وجدوى الفائدة من النتائج التي سوف تستلخص من هذه الدراسة، مع توضيح متطلبات القياس وطريقة أدائه وترتيبه ودور كل منهم خلال مراحل أداء الاختبارات.

٢- الدراسات الاستطلاعية:-

أ- الدراسة الاستطلاعية الأولى:- أجريت خلال الفترة من ١٠/٩/٢٠٢٣م إلى ١٢/٩/٢٠٢٣م.

جدول (٦)

الهدف من الدراسة الاستطلاعية الأولى ونتائجها

النتائج	الهدف
تم تحديد الصعوبات التي تواجه تنفيذ القياسات والاختبارات والتغلب عليها.	تحديد الصعوبات التي تواجه تنفيذ القياسات والاختبارات.
تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث والتعديل التقني لمواقف الاختبار.	التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث واختبارها.
تم معرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليا وتدريب المساعدين عليها.	معرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليا.
تم التأكد من صلاحية استمارات التسجيل الخاصة بالقياسات وتدريب المساعدين عليها.	التأكد من صلاحية استمارات التسجيل الخاصة بالقياسات.

ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية:-

أجريت خلال الفترة من ١٣/٩/٢٠٢٣م إلى ١٦/٩/٢٠٢٣م.

الهدف:-

١- إيجاد معامل الصدق (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية، والقياسات المعملية الوظيفية للاعبين التايكوندو.

٢- إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية، والقياسات المعملية الوظيفية للاعبين التايكوندو.

النتائج:

تم إيجاد معامل الصدق (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية والقياسات المعملية الوظيفية عن طريق مقارنة (١٠) لاعبين مميزين (حزام أسود) ومقارنتها بنتائج (١٠) لاعبين آخرين أقل تمايزا (حزام أزرق) من نفس المرحلة السنوية وجدول (٧) يوضح معامل الصدق.

جدول (٧)

معامل صدق التمايز للاختبارات قيد البحث ن = ١ ن = ٢ = ١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تمايزا		قيمة "ت"
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	البدنية	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٠.٢٢	٣.٥٦	٣٧.٣١	٣.٥٣	*٨.٨٨
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٨.٨١	٢٥.٨٣	١٤٢.٧٩	٢٣.٥٨	*٥.٣١
٣		ثنى الجذع من الوقوف	سم	٣.٠١	٣.٥٥	٤.٩١	٢.٠٤	*٣.٦١
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٦١.٣٠	٦.٠٨	٤٦.٤١	٦.٤١	*٦.٠٤
٥		التوازن الحركي	ث	١.٩٥	٠.٣٢	٣.١٢	٠.٥٨	*٤.٦٧
٦	المهارية	بيك تشاجي	درجة	٨.١٢	٠.٦٤	٦.١٦	٠.٥٤	*٧.٥٤
٧		ابتوليو تشاجي	درجة	٨.٤٤	٠.٩٦	٦.٠٩	٠.٥٠	*٦.٥١
٨		تى تشاجي	درجة	٨.٠٦	٠.٥٣	٦.٢٢	٠.٥٧	*٧.٦٥
٩		نارا تشاجي	درجة	٨.٩٤	٠.٣٥	٥.٨٥	٠.٥١	*١٠.٤٧
١٠	الوظيفية	معدل النبض اثناء الراحة (HR)	درجة	٧١.١٥	٣.٦٨	٧٨.٨٤	٣.٧٨	*٤.٥٠
١١		معدل النبض اثناء المجهود (HR)	درجة	١٤٧.٤٢	٢.٤٥	١٥٧.٩١	٣.٤٦	*٧.٠٤
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٨٠.٧٢	٢.٢٤	٧٠.٦١	٣.٨٦	*٧.٢٢
١٣		الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	درجة	٥١.٥٣	٣.٥١	٤٢.٧٢	٠.٧٧	*٨.٦٣
١٤		معدل حامض اللاكتيك فى الراحة	مللى مول/لتر	١.٣٥	٠.٢٨	٢.٤٦	٠.٣٥	*٧.٦٤
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللى مول/لتر	٨.٨٦	٠.٩٧	١٤.١٠	٠.٦١	*١٤.٢٠

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من الجدول (٧) وجود فرق معنوى جوهري بين المجموعتين المميزة والغير مميزة، وذلك لصالح المجموعة المميزة، حيث تراوحت قيمة ت ما بين (٣.٦١، ١٤.٢٠) وأنها دالة عند مستوى (٠.٠٥) مما يؤكد صدق الاختبارات فيما وضعت من أجله وأنها يمكن أن تفرق بين اللاعبين فى نفس المرحلة السنوية.

تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية والقياسات المعملية الوظيفية ، عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني ثلاث ساعات، كما هو موضح بالجدول (٨).

جدول (٨)

ن = ١٠

معامل الثبات للاختبارات قيد البحث

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	ثبات	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٧.٣١	٣.٥٣	٣٠.٧١	٣.٣١	* ٠.٩٠
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	١٤٢.٧٩	٢٣.٥٨	١٤٨.٦١	٢١.٣٣	* ٠.٨٧
٣		ثني الجذع من الوقوف	سم	٤.٩١	٢.٠٤	٣.٢١	٣.٩٦	* ٠.٨٧
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٤٦.٤١	٦.٤١	٦٠.٢١	٧.٤١	* ٠.٩٧
٥		التوازن الحركي	ث	٣.١٢	٠.٥٨	١.٩١	٠.٣٩	* ٠.٩١
٦	المهارية	بيك تشاجي	درجة	٦.١٦	٠.٥٤	٦.٢٧	٠.٤٨	* ٠.٨٢
٧		ابتوليو تشاجي	درجة	٦.٠٩	٠.٥٠	٦.٢٣	٠.٥١	* ٠.٧١
٨		تي تشاجي	درجة	٦.٢٢	٠.٥٧	٦.٣٣	٠.٤٣	* ٠.٧٨
٩		نارا تشاجي	درجة	٥.٨٥	٠.٥١	٦.٠٦	٠.٥٦	* ٠.٨٨
١٠	الوظيفية	معدل النبض اثناء الراحة (HR)	درجة	٧٨.٨٤	٣.٧٨	٧٧.٦٤	٤.١٢	* ٠.٨٣
١١		معدل النبض اثناء المجهود (HR)	درجة	١٥٧.٩١	٣.٤٦	١٥٥.٨٢	٣.٩٥	* ٠.٩٠
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٧٠.٦١	٣.٨٦	٧١.٣٣	٤.٠١	* ٠.٩٥
١٣		الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	درجة	٤٢.٧٢	٠.٧٧	٤٢.٠٨	١.٧٢	* ٠.٧٨
١٤		معدل حامض اللاكتيك في الراحة	مللي مول/لتر	٢.٤٦	٠.٣٥	٢.٥٤	٠.٥١	* ٠.٨٩
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللي مول/لتر	١٤.١٠	٠.٦١	١٤.١٩	٠.٦٢	* ٠.٩٣

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.63$

يتضح من جدول (٨) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات عينة البحث في التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 وهذا يعنى ثبات درجات الاختبارات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

ب- المرحلة الأساسية:-

١- خطوات بناء البرنامج :-

أ- تحديد الهدف من البرنامج :

تأثير الأنشطة المقترحة التدريب المتقاطع على المستوى البدني والمهاري والوظيفي للاعبين التايكوندو.

ب- تحديد أسس وضع البرنامج :-

بعد الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة أمكن للباحث أن يقوم بوضع أسس البرنامج التدريبي وهي كالتالي:-

١- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.

٢- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية قيد البحث.

٣- مراعاة الارتقاء التدريجي بمستوى الحمل من خلال التغيير المنظم لمكوناته.

٤- مراعاة العضلات العاملة والأساسية للأداء المهاري للاعبين التايكوندو.

٥- اختيار الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع المناسبة للبرنامج.

٦- تحديد وتقسيم فترات البرنامج وشدة الأحمال حسب المرحلة السنية قيد البحث.

٧- مراعاة عوامل الأمن والسلامة.

٨- مراعاة فترات الراحة بين التمرينات وبين المجموعات.

٩- توافر الإمكانيات والأدوات المستخدمة بالبرنامج.

١٠- مراعاة عنصر التشويق للتمرينات وتدرجها من السهل إلى الصعب.

١١- مراعاة الإحماء الجيد والاهتمام بتمرينات المرونة العامة والخاصة.

١٢- يفضل أن تتراوح مدة تهيئة الجهاز العصبي العضلي من ٥-٧ ق حتى تصل درجة حرارة

المجموعات العضلية العاملة إلى ٨٣ درجة فنقل بذلك لزوجة العضلات كما تتم الانقباضات بأقل

فاقد ميكانيكي.

١٣- مراعاة جرعات التدريب بالنسبة للتمرينات المؤثرة على العمود الفقري بدرجة كبيرة.

١٤- مراعاة استخدام الطريقة التمرينية والتي تعنى تعاقب الارتفاع والانخفاض بحمل التدريب.

٢- تخطيط وتطبيق البرنامج التدريبي:-

أ- تخطيط البرنامج التدريبي:-

يتضمن البرنامج التدريبي مجموعة من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع لتطوير الأداء البدني المهاري والوظيفي للاعبين التايكوندو، حيث قام الباحث بوضع استمارة استطلاع رأي

الخبراء وذلك لتحديد الأنشطة المقترحة المناسبة للتدريب المتقاطع للمرحلة السنية تحت ١٦ سنة للاعبين التايكوندو حيث ارتضى الباحث نسبة موافقة ٨٠% من آراء الخبراء مرفق (٦).
وتم تحديد مراحل البرنامج والتي تضمنتها مراحل التدريب بالنسبة للمجموعة التجريبية أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد خضعت إلى البرنامج التدريبي المعتاد.
يوضح جدول (٩) أيام التدريب لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

جدول (٩)

أيام التدريب للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
الأحد - الاثنين - الأربعاء - الجمعة	السبت - الثلاثاء - الخميس - الجمعة

- تم تحديد محتوى البرنامج التدريبي كما في جدول (١٠).

جدول (١٠)

محتوى البرنامج التدريبي

المتغيرات	المحتوى
مدة البرنامج	١٢ أسبوع
عدد الوحدات التدريبية خلال الأسبوع	٤ وحدات تدريبية
عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج	٤٨ وحدة تدريبية
الأحمال التدريبية	متوسط - عالي - أقصى
طرق التدريب المستخدمة	التدريب الفترى منخفض - مرتفع الشدة

- تم تحديد فترة البرنامج وهي فترة ما قبل المنافسات.

- تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى ثلاثة مراحل.

ب- تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية والبرنامج الخاص بالمجموعة الضابطة وذلك لمدة اثني عشر أسبوع، في الفترة من ٢٠٢٣/٩/١٧ إلى ٢٠٢٣/١٢/٩م بواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع، مع مراعاة تماثل وقت تنفيذ البرنامج التدريبي على مجموعة البحث التجريبية والضابطة "باشراف من الباحث على المجموعة الضابطة" حيث يوضح جدول (١١) مراحل البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية.

جدول (١١) مراحل البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية

وجه المقارنة	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
التسمية	الإعداد العام (مرحلة التأسيس)	الإعداد الخاص	الإعداد قبل المنافسات
المدة	٣ أسابيع	٥ أسابيع	٤ أسابيع
الهدف	رفع مستوى الإمكانات الوظيفية للاعبى التايكوندو.	تنمية وتطوير الصفات البدنية الخاصة، واستخدام الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع لتطوير الأداء البدنى والمهارى والوظيفى للاعبى التايكوندو.	وتهدف إلى المحافظة على المستويات المكتسبة من الصفات البدنية والأداء المهارى والوظيفى وزيادة زمن وعدد المباريات التجريبية.

ومن خلال الدراسة الاستطلاعية للعينة الاساسية تم تقنين حمل التدريب كالتالى:-

انحصر زمن الوحدة التدريبية في الأسبوع ذو الحمل المتوسط ما بين (٧٠ - ٩٠ق) وفي الأسبوع ذو الحمل العالي بواقع (٩٠ - ١١٥ق) وفي الأسبوع ذو الحمل الأقصى بواقع (١١٠ - ١٣٠ق) علي أن تكون فترات الراحة البينية كبيرة مما يؤدي إلي زيادة زمن الوحدة التدريبية.

تم توزيع درجات الحمل علي الأسابيع التدريبية خلال مراحل البرنامج التدريبي علي أن يكون درجة الحمل المتوسط ما بين (٥٥ - ٧٤%) والحمل العالي ما بين (٧٥ - ٨٤%) والحمل الأقصى ما بين (٨٥ : إلى حدود مقدرة اللاعب ١٠٠%).

ج- البرنامج المقترح:-

فيما يلي عرض التوزيع البرنامج التدريبي المقترح

- أجزاء الوحدة وتشمل:-

أ- الجزء التمهيدي أو الاعدادى:-

١- الإحماء. ٢- الإعداد البدني العام.

ب- الجزء الاساسى أو الرئيسى:

١- الإعداد البدني الخاص. ٢- الإعداد المهارى والإعداد الخططى "المبارائى".

ج- الجزء الختامي او النهائى:

١- تمرينات لخفض درجة حرارة الجسم. ٢- تمرينات إطالات واسترشات للعضلات.

اولاً :- الجزء التمهيدي أو الاعدادى :-

١- جزء الإحماء :-

زمن الإحماء (١٠ إلى ١٥ ق) ويحتوى على تمارينات الجري الخفيف وتمارين تساهم في رفع درجة الاستعداد الوظيفي والنفسي والشدة تتراوح بين ٣٠ : ٥٠ % من أقصى قدرة للفرد.

٢- جزء الإعداد البدني العام :-

يشمل على تمارينات متنوعة بحيث تخدم جزء الإعداد البدني الخاص، وكذلك تخدم العضلات العاملة في الأداء المهارى.

ثانيا :- الجزء الاساسى أو الرئيسى :-

١- جزء الإعداد الخاص :-

يشمل على الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع التى تخدم الأداء البدني والمهارى والوظيفي قيد البحث وشدته تتراوح بين (٦٠ : ٨٥ من أقصى قدرة للفرد) باستخدام مساحة الملعب والأدوات المختلفة.

٢- الإعداد المهارى والمبارائى :-

يشمل التدريب على المهارات الهجومية والهجومية المضادة والدفاعية قيد البحث وشدته تتراوح ما بين (٦٥ : ٩٥ % من أقصى قدرة اللاعب).

ثالثاً :- الجزء الختامي أو النهائى :-

زمن التهدئة (٥) ق تتراوح شدته من ٣٠ : ٥٠ % ويحتوى على تمارينات تساعد على سرعة استعادة الشفاء من الحمل التدريب اليومى.

ويوضح جدول رقم (١٢) أزمدة التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج بالدقيقة.

جدول (١٢) زمن التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج التدريبي بالدقيقة

الأسبوع	النسب	اليوم	السبت	الثلاثاء	الخميس	الجمعة	المجموع	درجة الحمل
الأول	حسب المستوى	٩٥	٩٥	١٠٢	٩٥	٩٠	٣٨٢	عالي
الثاني	١٥+ % عن الأول	١١٠	١١٠	١١٥	١١٠	١٠٠	٤٣٥	عالي
الثالث	٣٠- % عن الثاني	٧٩	٧٩	٨٠	٧٩	٧٠	٣٠٨	متوسط
الرابع	مثل الثاني	١١٠	١١٠	١١٥	١١٠	١٠٠	٤٣٥	عالي
الخامس	١٥+ % عن الرابع	١٢٥	١٢٥	١٣٠	١٢٥	١١٥	٤٩٥	أقصى
السادس	٣٠- % عن الخامس	٨٥	٨٥	٩٠	٨٥	٨٠	٣٤٠	متوسط
السابع	مثل الخامس	١٢٥	١٢٥	١٣٠	١١٥	١٢٥	٤٩٥	أقصى
الثامن	٥- % عن السابع	١٢٠	١٢٠	١٢٥	١٢٠	١١٠	٤٧٥	أقصى
التاسع	٣٠- % عن السابع	٨٥	٨٥	٩٠	٧٥	٨٥	٣٣٥	متوسط
العاشر	مثل الثامن	١٢٠	١٢٠	١٢٥	١١٠	١٢٠	٤٧٥	أقصى
الحادي عشر	حمل عالي وخاص بلاعبى التايكوندو	٩٥	٩٥	١١٠	١١٥	٩٠	٤١٠	عالي
الثاني عشر	تخفيف الحمل	٨٥	٨٥	٩٠	٨٥	٩٠	٣٥٠	متوسط
إجمالي الزمن بالدقائق		٤٩٣٥						
إجمالي الزمن بالساعات		٨٢.٢٥						

* أجبرت الكسور إلي رقم صحيح

يلاحظ من جدول رقم (١٢) أنه كان زمن محتوى الإعداد البدني العام والخاص والمهارى بالإضافة إلى زمن الإحماء والجزء الختامي في الأسبوع ذو الحمل المتوسط ينحصر ما بين (٣٠٨ - ٣٥٠) ق ، وكان زمن محتوى الإعداد البدني العام والخاص والمهارى بالإضافة إلى زمن الإحماء والجزء الختامي في الأسبوع ذو الحمل العالي ينحصر ما بين (٣٨٢ - ٤٣٥) ق، كان زمن محتوى الإعداد البدني العام والخاص والمهارى بالإضافة إلى زمن الإحماء والجزء الختامي في الأسبوع ذو الحمل الأقصى ينحصر ما بين (٤٧٥ - ٤٩٥) ق.

قام الباحث بتوزيع إجمالي أزمدة التدريب ودرجات الحمل خلال أسابيع البرنامج والنسب المئوية علي مراحل الإعداد الثلاثة (بدني "عام - خاص" - مهاري - خططي) خلال فترة الإعداد للبرنامج التدريبي طبقاً لما ذكر بالمراجع العلمية والدراسات السابقة والخاصة ببرامج التدريب في رياضة التايكوندو.

ومرفق (٨) يوضح الآتى:-

- ❖ التوزيع النسبي لزمان تدريب الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهارى والخططي بالنسبة المئوية والدقائق خلال أسابيع ومراحل البرنامج التدريبي.
- ❖ ديناميكية الحمل والتوزيع الزمني لمحتوى كل من الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الثالث ذو الحمل المتوسط.
- ❖ ديناميكية الحمل والتوزيع الزمني لمحتوى كل من الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الرابع ذو الحمل العالى.
- ❖ ديناميكية الحمل والتوزيع الزمني لمحتوى كل من الوحدات التدريبية خلال الأسبوع السابع ذو الحمل الأقصى.
- ❖ ثلاث وحدات تدريبية للمجموعة التجريبية.
- ❖ نموذج لوحدة تدريبية للمجموعة الضابطة.

ج- المرحلة النهائية:-

١- القياس البعدى:-

تم إجراء القياس البعدى فى الفترة من ٢٠٢٣/١٢/١٢ م إلى ٢٠٢٣/١٢/٢٠ م، وقد روعى أن يتم جميع القياسات على نحو ما تم إجراءه فى القياس القبلى.

٨- المعالجات الإحصائية:-

قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية من خلال برنامج SPSS، EXCEL، MINITAB وتمثلت فى الآتى:-

- المتوسط الحسابى.
- الانحراف المعيارى.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مختلفتين ومتساويتين فى العدد.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق بين قياسين مختلفين لنفس المجموعة (قبلى وبعدى).

عرض ومناقشة النتائج:-

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:-

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة البعديّة للمجموعة التجريبية

فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث

ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	قبلي		بعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	اللياقة البدنية	الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٣.٥١	١.٥٠	٤٢.٢٢	١.٨٢	٨.٧١	*١٣.٠٤
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	١٧٦.٢٣	١٦.١٥	٢٢٨.٩٠	١٧.٣١	٥٢.٦٧	*١٠.٢٦
٣		ثنى الجذع من الوقوف	سم	-٢.١٣	٤.٠٩	٧.٠٠	٢.٥٩	٤.٨٧	*٨.٣٤
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٥٤.٠١	٣.٦٥	٤٣.٢١	٢.٦٣	١٠.٨	*١٠.٦٥
٥		التوازن الحركي	ث	٢.٢٨	٠.٤٥	٤.٢٢	٠.٧٨	١.٩٤	*٥.٨٢
٦	المهارات الحركية	بيك تشاجي	درجة	٧.١٥	٠.٥٢	٨.١٤	٠.٦٢	٠.٩٩	*٣.٦٢
٧		ابتوليو تشاجي	درجة	٦.٨٣	٠.٦٤	٨.٥٦	٠.٩٨	١.٧٣	*٣.٨٦
٨		تى تشاجي	درجة	٦.٧٥	٠.٦٧	٨.٠٦	٠.٥٥	١.٣١	*٤.١٤
٩		نارا تشاجي	درجة	٦.٣٥	٠.٥٣	٨.١٦	٠.٤٤	١.٨١	*٢.٢٩
١٠	الوظيفية	معدل النبض اثناء الراحة (HR)	درجة	٧٨.٥٧	٥.٠١	٧٣.٥٢	٤.٠١	٥.٠٥	*٢.٣٢
١١		معدل النبض اثناء المجهود (HR)	درجة	١٥٥.١٢	٣.٤٧	١٥٠.٢١	٢.٨١	٤.٩١	*٢.٢٨
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٧٥.١٣	٤.٣٥	٧٩.١٢	١.٦٦	٣.٩٩	*٢.٣٧
١٣		الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	درجة	٤٥.٤٨	٠.٤٦	٤٩.٩٥	٣.٣٧	٤.٤٧	*٢.٤٦
١٤		معدل حامض اللاكتيك فى الراحة	مللى مول/لتر	٢.٢٦	٠.٣٨	١.٨٦	٠.٦٢	٠.٤٠	*٢.٨٢
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللى مول/لتر	١٢.٥١	٠.٦٧	١٠.٠٨	٠.٧٨	٢.٤٣	*٨.٦١

* قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة البعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى (٠.٠٥) فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث، حيث انحصرت قيمته (T) المحسوبة ما بين (٢.٢٨، ١٣.٠٤)،

وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة ($0.05 = 2.26$)، مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للاعبين المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية، إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع على تنمية الأداء البدني والمهاري والوظيفي، ومراعاة التدرج بالحمل واستخدام طريقة التدريب الفترى بنوعيه المنخفض والمرتفع الشدة، وتشكيل الراحة البينية بين التدريبات والمجموعات والتي تنوعت بها التمرينات من تمرينات المرونة والإطالة والقدرة والسباحة والحبال المطاطية والأثقال كما انه تم استخدام اجهزة وادوات مختلفة عن المستخدمة فى رياضة التايكوندو واستخدام وسائل تدريبية مشوقة وغير تقليدية مما كان له اثر كبير فى تنمية المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث.

بالإضافة إلى تقسيم الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء متربطة فيما بينها من جزء تمهيدى، ورئيسى، وختامى، وتقسيم الجزء الرئيسى إلى ثلاثة فروع، حيث يمثل الفرع الأول الإعداد البدني الخاص، ويمثل الفرع الثانى الإعداد المهارى، بينما يمثل الفرع الثالث الإعداد الخطى، وتم التدريب فى الفرع الأول على الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع، وتم التدريب فى الفرع الثانى على الأداء المهارى، مع مراعاة التدريب على تلك المهارات من الثبات ثم من الحركة ثم على أداة ثم على زميل سلبى ثم على زميل إيجابى ثم أداء المهارات مع أكثر من زميل، بينما تم التدريب فى الفرع الثالث على مباريات مشروطة بالمهارات التى تم التدريب عليها.

ويتفق الباحث مع دراسة (19) John Yacenda 1994 ودراسة (26) Tony Leyland (2012) ودراسة محمد حامد شداد ٢٠٠٦م (8)، ودراسة Zberia (٢٠١٠م) (28)، ودراسة هبه روى ابو المعاطى (٢٠٠٩) (10) ودراسة محمد أحمد على (٢٠١٢) (7) فى أن التدريب المتقاطع يعد برنامجاً مكون من أنشطة مختلفة يشتمل على صعود المدرجات والسباحة والتدريب بالانتقال وغيرها مما يزيد من عنصر التشويق والأثارة ويحسن المستوى البدني والمهاري والوظيفي للاعبين وكذلك مع دراسة كل من دراسة أحمد سعيد زهران ٢٠٠٨م (3) ودراسة محمد سعيد أبو النور ٢٠٠٢م (9)، على أن البرنامج التدريبي المقترح أظهر تحسن فى مستوى وفاعلية الأداء البدني والمهاري، لدى المجموعة التجريبية فى القياس البعدي.

ومن هنا تثبت صحة الفرض الأول القائل بأن هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لتأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين التايكوندو لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى:-

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة البعدية للمجموعة الضابطة

فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث

ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	قبلى		بعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	البدنية	الوثب العمودى من الثبات	سم	٣٤.٣١	١.٣٨	٣٦.٣٠	٢.٠٦	١.٩٩	*٢.٧٤
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	١٧٠.٩٢	١٤.٢٥	٢٠٣.٢٠	٤٧.٥٨	٣٢.٢٨	*٢.٥٦
٣		ثنى الجذع من الوقوف	سم	١.٧٩-	٤.٣٤	١.٤٠	٠.٥٣	٠.٣٩	*٢.٤٧
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٥٣.٤١	٥.٦٥	٥٥.٧٠	٣.٦٩	٢.٢٩	*٢.٥٢
٥		التوازن الحركى	ث	٢.٥٢	٠.٣٢	٢.٨٤	٠.٣٤	٠.٣٢	*٢.٨٣
٦	المهارية	بيك تشاجى	درجة	٧.٠٦	٠.٦٥	٧.٧٢	٠.٣٦	٠.٦٦	*٢.٧٠
٧		ابتوليو تشاجى	درجة	٦.٩٢	٠.٧٢	٧.٤٥	٠.٤٧	٠.٥٣	*٢.٣٢
٨		تى تشاجى	درجة	٦.٨٥	٠.٧٤	٧.٢٥	٠.٥٣	٠.٤٠	*٢.٤٤
٩		نارا تشاجى	درجة	٦.٧٣	٠.٦١	٧.٢٣	٠.٥٧	٠.٥٠	*٢.٩٣
١٠	الوظيفية	معدل النبض اثناء الراحة (HR)	درجة	٧٧.٥٧	٣.٥٧	٧٤.١٤	٤.١٦	٣.٤٣	*٢.٤١
١١		معدل النبض اثناء المجهود (HR)	درجة	١٥٣.٤٠	٣.٦٥	١٥١.٩٠	٤.١٧	١.٥٠	*٢.٣٣
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٧٣.٨١	٥.٢٣	٧٧.٨٢	٣.٥٦	٤.٠١	*٣.٢٦
١٣		الحد الاقصى لاستهلاك الأوكسجين	درجة	٤٥.٤٦	٠.٤٧	٤٨.٨٦	٤.٣١	٣.٤٠	*٢.٦٢
١٤		معدل حامض اللاكتيك فى الراحة	مللى مول/لتر	١.٨٥	٠.٥١	٢.٥٣	٠.٣٣	٠.٦٨	*٤.٨٠
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللى مول/لتر	١٣.٣٢	٠.٧٢	١١.٨٦	٠.٥٣	١.٤٦	*٥.١٣

*قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية البعدية للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي عند مستوى (٠.٠٥) فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث، حيث انحصرت قيمته (T) المحسوبة ما بين (٢.٣٢، ٥.١٥)، وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٢.٢٦=٠.٠٥)، مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث ذلك التحسن الضعيف إلى أن البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة الضابطة اشتمل على التدريبات العامة التى تؤدى للاعبين مع عدم وجود التنسيق والشمول بين عناصر البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة وقلة الدافعية عند اللاعبين .

ويتفق هذا مع نتائج دراسة مع دراسة Amy K. Mc Diarmid ٢٠٠٧م (14)، ودراسة ياسر محمد حجر (٢٠٠٧) (13)، ودراسة محمد سعيد أبو النور (٢٠٠٢) (9)، ودراسة أحمد سعيد زهران ٢٠٠٨م (٣)، فى أن التكرار الصحيح لأداء المهارات يساعد على الارتقاء بالأداء، وأن ذلك يؤثر تأثيراً إيجابياً على تنمية المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبى رياضة التايكوندو، كذلك وجود دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

مما سبق يتضح تحسن نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة الضابطة وذلك فى كل من نتائج المكونات البدنية والمهارية، والوظيفية نتيجة البرنامج التقليدي المتبع وذلك لانتظام اللاعبين لمدة الاثنى عشر أسبوع، وإلى تأثير الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.

ومن هنا تثبت صحة الفرض الثانى القائل بأن هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لتأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبى التايكوندو لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:-

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث

ن=٢٠

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	البدنية	الوثب العمودى من الثبات	سم	٤٢.٢٢	١.٨٢	٣٦.٣٠	٢.٠٦	٥.٩٢	*٦.٨٢
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	٢٢٨.٩٠	١٧.٣١	٢٠٣.٢٠	٤٧.٥٨	٢٥.٧	*٢.٦٣
٣		ثنى الجذع من الوقوف	سم	٧.٠٠	٢.٥٩	١.٤٠	٠.٥٣	٥.٦٠	*٦.٩٤
٤		الاتجاهات الأصلية والفرعية	ث	٤٣.٢١	٢.٦٣	٥٥.٧٠	٣.٦٩	١٢.٤٩	*٨.٨٩
٥		التوازن الحركى	ث	٤.٢٢	٠.٧٨	٢.٨٤	٠.٣٤	١.٣٨	*٥.٢١
٦	المهارية	بيك تشاجى	درجة	٨.١٤	٠.٦٢	٧.٧٢	٠.٣٦	٠.٤٢	*١.٩٢
٧		ابتوليو تشاجى	درجة	٨.٥٦	٠.٩٨	٧.٤٥	٠.٤٧	١.١١	*٢.٩٨
٨		تى تشاجى	درجة	٨.٠٦	٠.٥٥	٧.٢٥	٠.٥٣	٠.٨١	*٢.٨٦
٩		نارا تشاجى	درجة	٨.١٦	٠.٤٤	٧.٢٣	٠.٥٧	٠.٩٣	*٣.٤٣
١٠	الوظيفية	معدل النبض اثناء الراحة (HR)	درجة	٧٣.٥٢	٤.٠١	٧٤.١٤	٤.١٦	٠.٦٢	*٠.٤١
١١		معدل النبض اثناء المجهود (HR)	درجة	١٥٠.٢١	٢.٨١	١٥١.٩٠	٤.١٧	١.٦٩	*١.٠٦
١٢		التهوية الرئوية (VE)	درجة	٧٩.١٢	١.٦٦	٧٧.٨٢	٣.٥٦	١.٣٠	*١.١٣
١٣		الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	درجة	٤٩.٩٥	٣.٣٧	٤٨.٨٦	٤.٣١	١.٠٩	*٠.٦٣
١٤		معدل حامض اللاكتيك فى الراحة	مللى مول/لتر	١.٨٦	٠.٦٢	٢.٥٣	٠.٣٣	٠.٦٧	*٣.٠٣
١٥		معدل حامض اللاكتيك بعد الراحة	مللى مول/لتر	١٠.٠٨	٠.٧٨	١١.٨٦	٠.٥٣	١.٧٨	*٦.٦٢

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من الجدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠.٠٥) فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث، حيث انحصرت قيمته (T) المحسوبة ما بين (١.١٣، ٨.٨٩)، وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٢.١٠=٠.٠٥)، مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي.

ويتضح من العرض السابق مدى التقدم الجوهري الذى أحرزته المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى القياس البعدى للمتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية، وخاصة أن كل من المجموعتين متقاربان فى القياس القبلي وتخضعان لنفس الظروف من خلال التدريب، مع اختلاف طبيعة المحتوى التدريبى الخاص بكل من المجموعتين حيث خضعت المجموعة التجريبية إلى تأثير الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع التى تم تطبيقها لتنمية الأداء البدنى والمهارى والوظيفى، والتى اشتملت على تدريبات متنوعة ومشوقة ساهمت فى تنمية المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية وتقسيم الوحدة التدريبية إلى ثلاثة أجزاء مترتبة فيما بينها من جزء تمهيدى، ورئيسى، وختامى، والاهتمام بإقامة مباريات تجريبية مشروطة بالمهارات التى تم التدريب عليها. حيث تمثلت الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع على السباحة والدراجات والجري والمشي فى الماء وصعود المدرجات والتجديف حيث ان ذلك كان من الأسس الهامة التى ساهمت على تنمية الأداء الرياضى من خلال بناء العضلات وتنمية المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية ووصول اللاعب إلى أعلى المستويات البدنية والمهارية والوظيفية، الذى أدى بدوره إلى تطوير المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

بينما استخدمت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية التى تمارس فى معظم الأندية المصرية، والتي تعتمد على ثبات فترة التمرين للوحدة التدريبية والنمطية المعتادة فى استخدام التدريبات العامة وترتيب وتقسيم الوحدة التدريبية.

ويتفق ذلك مع دراسة كل من مع دراسة Amy K. Mc Diarmid ٢٠٠٧م (١٤)، Peng, Yu shan (٢٠٠٨م) (٢٤)، ودراسة أحمد سعيد زهران ٢٠٠٨م (٣)، ودراسة etc, Casolino.E ٢٠١٢م (١٦)، ودراسة: كاسي وآخرون Kassey,et,al (٢٠٠٣) (٢٠) فى أن استخدام الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع كان له أفضل الأثر فى تطوير الأداء البدنى والمهارى والوظيفى الخاص بالمجموعة التجريبية.

ومن هنا تثبت صحة الفرض الثالث القائل بأن هناك فروق ذات دالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لتأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبى التايكوندو لصالح المجموعة التجريبية.

الاستنتاجات:-

فى حدود منهج البحث، والعينة التي طبق عليها البحث والإمكانات المتاحة وفي ضوء الأهداف والفروض والأدوات المستخدمة وما تم تنفيذه من إجراءات تطبيق البرنامج التدريبي المطبق ومن خلال التحليل الإحصائي للبيانات أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة البعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي عند مستوى (٠.٠٥) فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث، حيث انحصرت قيمته (T) المحسوبة ما بين (٢.٢٨، ١٣.٠٤)، وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٢.٢٦=٠.٠٥)، مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠.٠٥) فى المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية قيد البحث، حيث انحصرت قيمته (T) المحسوبة ما بين (١.١٣، ٨.٨٩)، وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٢.١٠=٠.٠٥)، مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي.

٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي فى اختبارات الأداء البدنية والمهارية واختبار الأداء الخطي قيد البحث، حيث انحصرت قيمته (T) المحسوبة ما بين (٢.١٦، ٤.٥٨)، وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٢.١٠=٠.٠٥)، مما يعنى أن هناك فرق جوهري بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي.

٤- أظهر البرنامج التدريبي بمحتواه من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع وتشكيل أحماله تأثيراً إيجابياً وذو دلالة إحصائية فى تطوير الأداء البدني والمهارى والوظيفي للاعبين التايكوندو.

٥- التوصل إلى مجموعة من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع ساهمت فى تطوير الأداء البدني والمهارى والوظيفي للاعبين التايكوندو.

٦- تميزت المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي بمحتواه من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التدريبي التقليدي فى استخدام التدريبات العامة.

التوصيات:-

١- تطبيق البرنامج التدريبي بمحتواه من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع لتأثيره الإيجابي فى تنمية النواحي البدنية والمهارية والوظيفية وتطبيقه على عينات أخرى مماثلة.

٢- ضرورة اهتمام المدربين بالأنشطة التدريب المتقاطع فى جميع المراحل السنية المختلفة.

٣- تطبيق محتوى الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع على لاعبي البومزا فى رياضة التايكوندو.

٤- إجراء أبحاث مماثلة فى مختلف رياضات المزالات.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:-

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضى الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٢- أحمد سعيد زهران: القواعد العلمية والفنية لرياضة التايكوندو، ط٣، دار الكتب المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- ٣- أحمد سعيد زهران: تأثير برنامج تدريبي لرفع الكفاءة البدنية والمهارية والخططية وتحسين نتائج المباريات للاعبين المنتخب الكويتي لناشئي التايكوندو استعدادا لبطولة مجلس التعاون الخليجي (٢٠٠٥)، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية، كلية التربية الرياضية أبو قير، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
- ٤- السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضى (توجيه وتعديل مسار الانجاز)، مكتبة الحساء، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ٥- نكى محمد حسن: التدريب المتقاطع اتجاه حديث فى التدريب الرياضى، المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.
- ٦- طلحة حسام الدين، وآخرون: الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ٧- محمد احمد على: تأثير برنامج التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي الكومتيه بمنطقة المنيا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٢م.
- ٨- محمد حامد شداد: تأثير استخدام التدريب المتقاطع فى المرحلة الانتقالية على تحسين مستوى الأداء البدنى للاعبين الجودو، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية بنين ابو قير، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٦م.
- ٩- محمد سعيد أبو النور: فاعلية تطوير بعض المهارات الهجومية الحركية على نتائج المباريات للاعبين الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٢م.

- ١٠- هبه روى ابو المعاطى: تأثير برنامج تدريبي بإستخدام التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية والمهارية للمبارزين، بحث منشور، المؤتمر العلمى الدولى الأول "الرياضة والطفولة" ١٤- ١٥ أكتوبر، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٩
- ١١- وجدى مصطفى الفاتح: الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين فى المجال الرياضى، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة، ٢٠١٤م.
- ١٢- وفاء صباح محمد: تأثير استخدام التدريب المتقاطع فى تطوير الكفاءة البدنية بالسباحة عند النبض ١٧٠ والكفاءة البدنية النسبية بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد ٢٠١٠
- ١٣- ياسر محمد حجر: تأثير إستخدام التدريب المتقاطع على فاعلية بعض الأداءات الهجومية لدى مبتدئى المبارزة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٧م

ثانياً: المراجع الأجنبية :-

- 14- Amy K. Mc Diarmid: The impact of tradition on self- control taekwondo for middle school students, Ph.D., 2007.
- 15-Brislin,G: Improved performance Through Cross training Techniques, winter Sidelines.1998
- 16- CasolinoE,LupoC,Cortis.C,Chiodo.S,Minganti.C,Capranica.L,Tessitore.A: Technical and tactical analysis of youth taekwondo performance, Department of Human Movement and Sport Sciences, University of Rome "Foro Italico," Rome, Italy, Jun;26(6):1489-95.doi: 10.1519/JSC.0b013e318231a66d, 2012.
- 17-Flona Hayes: La Gula Completa Del Cross Training, editorial paidotribo, Barceleta,Spain, 1998
- 18- Gray T.moran & George H.Mcglynn:Cross Traning for Sport ., Human Kinetics Books , San Francisco , 1997.

- 19- John Yacenda: Fitness cross training, Fitness spectrum series, Human Kinetics, 1994.
- 20-Kassey,K,M: Use cross training to development of concentric and eeccentric strendth difference of division in the lead and back leg, College level fencers, master theses,university of north California Chapel Hill,2003
- 21- Lisa Lynam : cross training a heart for rowing, track coach.2001.
- 22- Matt Fitzgerald: The Case for Cross- training, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / science, movement and health, vol. 10 issue 1, Romania, 2010.
- 23-Moran and G Hmeglynn : cross training for sports, human kinetic books , san Francisco m , 2001.
- 24-Peng, Yu Shan: An evaluation of taekwondo centers in Taiwan, Pd.D. United States Sport Academy, 2008.
- 25-Soon Man lee,Gaetane: The official training manual modern taekwondo, sterling publishing. co, Inc, New York, U.S.A, 1999.
- 26-Tony Leyland:Cross Fit and GPP explains why general physical preparedness is a good thing for elite athletes and begininers,2012
- 27-Un, Young Kim: The world taekwondo federation, book Korea, 1998.
- 28-Zberiz: cross traning Program its Effects on the Physical fitness Status of Athletes , 30 May , 2010

ملخص البحث

تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبى التايكوندو
أ.م.د/هانى أحمد عبد الدايم أحمد صالح*

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبى التايكوندو، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التايكوندو بنادى الحوار الرياضى، وتم اختيار (٣٠) لاعباً من لاعبي التايكوندو تحت (١٦) سنة، بنادى الحوار الرياضى، ليصل حجم عينة البحث الأساسية (٢٠) لاعباً أجريت عليهم الدراسة الأساسية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوامها (١٠) لاعبين لكل مجموعة، و(١٠) لاعبين أجريت عليهم الدراسة الاستطلاعية.. وقد تم استخدام المنهج التجريبي (بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة).

وكانت أهم النتائج هى تأثير البرنامج التدريبي بمحتواه من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع وتشكيل أحماله تأثيراً إيجابياً وذو دلالة إحصائية فى تطوير الأداء البدنى والمهارى والوظيفى للاعبى التايكوندو، والتوصل إلى مجموعة من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع ساهمت فى تطوير الأداء البدنى والمهارى والوظيفى للاعبى التايكوندو.

وكانت أهم التوصيات تطبيق البرنامج التدريبي بمحتواه من الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع لتأثيره الإيجابي فى تنمية النواحي البدنية والمهارية والوظيفية وتطبيقه على عينات أخرى مماثلة، وضرورة اهتمام المدربين بانشطة التدريب المتقاطع فى جميع المراحل السنية المختلفة، وتطبيق محتوى الأنشطة المقترحة للتدريب المتقاطع على لاعبي البومزا فى رياضة التايكوندو، وإجراء أبحاث مماثلة فى مختلف رياضات المازلات.

- رؤوس الموضوعات ذات الصلة:-

- التدريب المتقاطع
- لاعبي التايكوندو
- التدريب المتقاطع للاعبى التايكوندو
- الأداء البدنى والمهارى والوظيفى للاعبى التايكوندو.

Research Summary

* استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر

The effect of cross-training on some physical, skill and functional variables of taekwondo players

Assistant Professor Dr/. Hany Ahmed Abd El-Dayem Ahmed Saleh*

The research aims to identify the effect of cross-training on some physical, skill and functional variables of Taekwondo players. The research sample was deliberately selected from Taekwondo players at Al-Hiwar Sports Club. (30) Taekwondo players under (16) years old were selected at Al-Hiwar Sports Club, so that the size of the basic research sample reached (20) players on whom the basic study was conducted. They were divided into two groups, one experimental and the other control, consisting of (10) players for each group, and (10) players on whom the exploratory study was conducted. The experimental method was used (by designing two groups, one experimental and the other control).

The most important results were the impact of the training program with its content of proposed activities for cross-training and the formation of its loads, a positive and statistically significant impact on developing the physical, skill and functional performance of taekwondo players, and reaching a set of proposed activities for cross-training that contributed to developing the physical, skill and functional performance of taekwondo players

The The most important recommendations were to implement the training program with its content of the proposed activities for cross-training due to its positive impact on developing the physical, skill and functional aspects and to apply it to other similar samples, and the need for trainers to pay attention to cross-training activities at all different age levels, and to apply the content of the proposed activities for cross-training to Pumza players in Taekwondo. And conduct similar research in various fighting sports..

Related topic headers -

- Cross Training - Taekwondo Players
- Cross Training for Taekwondo Players
- Physical, and Skill, and Functiona Performance of Taekwondo Players

* Assistant Professor Sport Training Department, Faculty of Physical Education, Mansoura University, Egypt