

الفصل الثالث

١٠/٣ إجراءات البحث

- ١/٣ منهج البحث.
- ٢/٣ عيننة البحث.
- ٣/٣ مجالات البحث.
- ٤/٣ أدوات جمع البيانات.
- ٥/٣ الدراسات الاستطلاعية.
- ٦/٣ الخطوات التنفيذية للبحث.
- ٧/٣ المعالجات الإحصائية.

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام أحد تطبيقاته وهي مجموعتين أحدهما ضابطة وأخرى تجريبية بنظام القياسين القبلي والبعدي نظراً لملائمة لطبيعة البحث .

٢/٣ عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي بعض المنازلات بإستاد دمنهور الرياضى وبلغ حجم العينة (٢٠) لاعب من لاعبي المستويات العليا فى رياضة الكاراتيه ورياضة الكونغ فو وقد تم تقسيمهم الى (١٠) لاعبين من لاعبي رياضة كاراتيه بواقع (٥) لاعبين للعينة ضابطة، و (٥) لاعبين للعينة تجريبية ،و (١٠) لاعبين من لاعبي رياضة الكونغ فو بواقع (٥) لاعبين للعينة ضابطة، و (٥) لاعبين للعينة تجريبية ، وتتراوح أعمار عينة البحث من لاعبي رياضة الكاراتيه و الكونغ فو ما بين (١٨ : ٢١) سنة ، ويوضح من جدول رقم (١-٣) مجتمع عينة البحث ككل .

جدول (١ - ٣)

مجتمع عينة البحث

المحتوى	الرياضة	الكاراتيه	الكونغ فو
عينة الدراسة الأساسية		١٠	١٠
عينة الدراسة الاستطلاعية		٥	٥
إجمالى مجتمع البحث		١٥	١٥

١/٢/٣ أسباب اختيار عينة البحث :

والجدول التالى يوضح التوصيف الإحصائى لعينة البحث فى متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) .

جدول (٢ - ٣)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات
(السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي)

ن = ٢٠

م	المتغيرات الأساسية	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط
١.	السن	سنة	١٩,٣٧	١,٠٩	٢٠
٢.	الطول	سم	١٧٠,٥٨	١,٧٩	١٧٠
٣.	الوزن	كم	٦٧,٤٥	١,٨٣	٦٧
٤.	العمر التدريبي	سنة	٨,٩٠	٠,٨١	٩

وقد تم مراعاة ما يلي في اختيار العينة :

- أن يكون حاصل علي بطولات رياضية علي المستوى الدولي أو المحلي .
- أن لا يقل العمر التدريبي عن (٦) سنوات لضمان تقارب مستوى اللياقة البدنية والفسولوجية في كل رياضة .
- الموافقة علي الاشتراك في البحث وأخذ عينات الدم .
- عدم اشتراك أفراد العينة للبحث في تجارب أخرى أثناء إجراء التجربة لعدم التأثير علي نتائج البحث .

٢/٢ مجالات البحث :

١/٢/٣ المجال المكاني :

أجريت التجربة بإستاد دمنهور الرياضي بمحافظة البحيرة .

جدول (٣ - ٣)
الدراسات الاستطلاعية والأساسية

التاريخ	المحتوى
٢٠٠٧ / ٢ / ١٤	الدراسة الاستطلاعية الأولى
٢٠٠٧ / ٢ / ٢٥ إلى ٢٠٠٧ / ٢ / ٢٠	الدراسة الاستطلاعية الثانية
٢٠٠٧ / ٣ / ٤ إلى ٢٠٠٧ / ٢ / ٢٨	الدراسة الاستطلاعية الثالثة
٢٠٠٧ / ٣ / ١٢ إلى ٢٠٠٧ / ٣ / ٦	الدراسة الاستطلاعية الرابعة
٢٠٠٧ / ٥ / ١ إلى ٢٠٠٧ / ٣ / ١٤	الدراسة الأساسية

يتضح من جدول (٣ - ٣) أن الدراسة الاستطلاعية استغرقت من ١٤ / ٢ / ٢٠٠٧ إلى ١٢ / ٣ / ٢٠٠٧ ، أما الدراسة الأساسية والتي تشتمل على :

- القياسات القبليّة : يوم الأربعاء الموافق ١٤ / ٣ / ٢٠٠٧ من الساعة الخامسة حتى الساعة السابعة عصراً .
- تطبيق البرنامج : من ١٤ / ٣ / ٢٠٠٧ إلى ١ / ٥ / ٢٠٠٧ م.
- القياسات البعدية : يوم الثلاثاء الموافق ١ / ٥ / ٢٠٠٧ من الساعة الخامسة حتى الساعة السابعة عصراً .

وبذلك يكون قد استغرقت الدراسات الاستطلاعية والأساسية الفترة من ١٤ / ٢ / ٢٠٠٧ إلى ١ / ٥ / ٢٠٠٧ م.

تم اختيار (٢٠) لاعب من لاعبي رياضة الكاراتيه والكونغ فو ذو المستويات العليا من لاعبي إستاذ دمنهور الرياضى .

٤/٣ أدوات جمع البيانات :

١/٤/٣ القياسات المستخدمة قيد البحث

أ- القياسات الجسمية :

قياس بعض المتغيرات :

- (١) السن . (سنة)
- (٢) الطول . (سم)
- (٣) الوزن . (كجم)
- (٤) العمر التدريبي . (سنة)

ب- القياسات الفسيولوجية :

- (١) قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم (مللى مول / لتر) .
- (٢) قياس معدل النبض (ضربة / دقيقة) بطريقة الجس على الشريان السباتى لمدة ١٠ ثوانى .

(١) قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم (مللى مول / لتر) .

تم أخذ عينات الدم بإستاد منهور الرياضى من أفراد العينة قيد البحث بعد مرور (٥) دقائق من الانتهاء من الوحدة التدريبية الخاصة بكل رياضة بواسطة أخصائى التحليل وتم تحليل عينات الدم بعمل لندن للتحاليل الطبية تحت إشراف أ.د/ بسيونى الجمل أستاذ التحاليل الطبية جامعة الإسكندرية وذلك لقياس مستوى حامض اللاكتيك " Lactic Acid " مرفق (٦)

(٢) قياس معدل النبض (ضربة / دقيقة) بطريقة الجس على الشريان السباتى لمدة ١٠ ثوانى × ٦ :

تم قياس معدل النبض للاعبين على النحو التالى : (بعد المجهود مباشرة ،
(١) دقيقة ، (٢) دقيقة ، (٣) دقيقة ، (٤) دقيقة ، (٥) دقيقة) .

٢/٤/٣ الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب (كجم) .
- الرستامير لقياس الطول لأقرب (كم) .
- جهاز قياس نسبة حامض اللاكتيك في الدم (جهاز الطرد المركزي ،
الاسبكتروفونوميترى) . مرفق (٥)
- ساعة إيقاف لقياس معدل النبض .
- جهاز فيديو .
- وسائل إيضاح .
- الميكروسكوب .

٥/٣ الدراسات الاستطلاعية :

١/٥/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية يوم الأربعاء الموافق ١٤ / ٢ / ٢٠٠٧ باستاد دمنهور الرياضى بمحافظة البحيرة بهدف إجراء مقابلة شخصية مع مدربي الفريقين الكاراتيه والكونغ فو ، وذلك لحصر اللاعبين المتفوقين رياضياً والحاصلين على بطولات دولية محلية فى النشاط الرياضى الممارس وكان من نتائج الدراسة :

- التوصل إلى انتقاء اللاعبين الذين ينطبق عليهم خصائص عينة البحث
- الاجتماع بهم وأخذ موافقتهم على تطبيق تجربة البحث عليهم وخاصة أخذ عينة الدم لقياس حامض اللاكتيك .

٢/٥/٣ الدراسات الاستطلاعية الثانية :

هدفت الدراسة إلى اختيار المجموعات الحركية لتدريبات التايجى التى تناسب سرعة استعادة الشفاء وكذلك طبيعة النشاط الممارس والتي سوف يبنى على أساسها البرنامج المقترح .

وقد تمت تلك دراسة فى الفترة من ٢٠ / ٢ / ٢٠٠٧ إلى ٢٥ / ٢ / ٢٠٠٧ م خلال إقامة البطولة الدولية الأولى بالقاهرة لرياضة التايجى ، حيث قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء مستعيناً بذلك بالمراجع العلمية والسادة الخبراء فى مجال

رياضة التايجى والاستعانة بأرائهم فى أسس وضع البرنامج وقد اشتملت الاستمارة على (٢٦) مجموعة حركية لتدريبات التايجى .

وقد روعي أن يتوفر فى الخبير الشروط التالية :

- أن يكون حاصل على درجة الدكتوراه فى التايجى .
- أن يكون اشرف على إحدى الرسائل العلمية للتايجى.
- أن يكون مدرب معتمد من الاتحاد الدولي .
- له خبرة عملية فى التدريب لا تقل عن عشر سنوات .
- قد سبق له الممارسة الفعلية لرياضة التايجى كلاعب سابق ومتميز ، حيث تم حساب التكرارات والنسبة المئوية لمتغيرات الاستمارة وفقاً لأراء الخبراء حيث إعطاء مناسب جدا (ثلاث درجات) ومناسب (درجتين) ومناسب لحد ما (درجة واحدة) وغير مناسب (صفر) . ومرفق رقم (٢) يوضح أسماء السادة الخبراء .

٢/٥/٣ الدراسات الاستطلاعية الثالثة :

هدف الدراسة : التعرف على رأى الخبراء فى محتوى البرنامج .

قام الباحث بوضع البرنامج المقترح لتدريبات التايجى مستنداً على نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية حيث تم اختيار (١٢) مجموعات حركية لتدريبات التايجى ، وقد قام الباحث بعرض محتوى البرنامج المقترح بعد تعديله على الخبراء والمتخصصين فى المجال فى الفترة من ٢٨ / ٢ / ٢٠٠٧ إلى ٤ / ٣ / ٢٠٠٧ م .

٤/٥/٣ الدراسة الاستطلاعية الرابعة :

- الدراسة الاستطلاعية الخاصة بالبرنامج لتدريبات التايجى :

تمت فى الفترة من ٦ / ٣ / ٢٠٠٧ إلى ١٢ / ٣ / ٢٠٠٧ م ، حيث قام الباحث بتطبيق بعض وحدات البرنامج من خلال الدراسات الاستطلاعية الأولى والثانية والثالثة على عينة قوامها (٥) لاعبين كاراتيه و (٥) لاعبين كونغ فو خارج عينة البحث الأساسية والهدف من هذه الدراسة هو التأكد من صلاحية البرنامج ومدى ملامته للغرض الذى وضع من أجله فى هذه الدراسة من حيث ما يلى :

د- تحديد أماكن تطبيق البرنامج :

- أ- تحديد درجة صعوبة التدريبات وزمن أدائها.
- ب- تحديد الفترة الزمنية المناسبة للوحدة التدريبية وعدد الوحدات التدريبية أسبوعياً.
- ج- اختيار المساعدين وتدريبهم على الأسلوب الأمثل لتنفيذ البرنامج وإجراء القياسات .
- د- التأكد من توفير وصلاحيّة ودقّة الأجهزة المطلوبة للدراسة (القياسات الفسيولوجية) .

٥/٥/٣ البرنامج المقترح :

أ- هدف البرنامج :

يهدف البرنامج لتدريبات التايجي إلى سرعة استعادة الشفاء لدى لاعب بعض المنافسات الفردية من خلال تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - نسبة حامض اللاكتيك بالدم) .

ب- أسس بناء البرنامج :

- (١) أن يناسب البرنامج خصائص عينة البحث .
- (٢) أن يشتمل البرنامج على تمارين متدرجة لكيفية التنفس .
- (٣) أن يشتمل البرنامج على التدليك الذاتي لمفاصل الجسم .
- (٤) مبدأ الاستمرارية : أن تربط المهارة الحركية السابقة وتمهد للمهارة اللاحقة وبهذا تتحقق مبدأ الاستمرارية في الأداء مع مراعاة الحفاظ على الشكل الدائري أثناء أداء المهارات
- (٥) مبدأ التدرج : يراعى التدرج في أداء التدريبات من السهل إلى الصعب .
- (٦) مبدأ التكامل : أي أداء المهارة الحركية باستخدام أنسب الحركات الانتقالية للربط بين المهارات في حدود الفراغ والاتجاه المناسب .
- (٧) مبدأ التنوع : أي التعدد في طرق التدريب وطرق التنفس بما يناسب الفروق الفردية للعينة بين وحدات التدريب المختلفة .

- (٨) مبدأ الشمول : بمعنى أن تشمل التدريبات على مجموعة من المهارات تخدم عملية التدريب .
- (٩) أداء التدريبات بملابس تسمح بحرية الحركة .
- (١٠) أداء التدريبات في مكان متجدد الهواء مع ملاحظة التنفس أثناء التمرين بطريقة منتظمة وتلقائية .
- (١١) تغيير المجموعات العضلية العاملة باستمرار في التدريبات بما يتناسب مع تحقيق الغرض من الهدف .

ج- محتوى البرنامج :

لتحديد محتوى الوحدات التدريبية للبرنامج تم اختيار مدرسة يانغ لرياضة التايجي حيث أنها أكثر المدارس ملائمة في حركاتها الطبيعية مرفق (١)

وبناء على آراء الخبراء من خلال الدراسات الاستطلاعية قيد البحث وبالرجوع إلى المراجع العلمية والخبرة العملية للباحث ثم تحديد محتوى كل وحدة من الوحدات الخاصة بتدريبات التايجي على أن تطبق في نهاية الوحدة التدريبية الخاصة بكل رياضة (الكاراتيه الكونغ فو) وتكون كما يلي :

الجزء الختامي للتدريبات التايجي ويبدأ بـ (٤ق) وينتهي (٧ق) ويشتمل على :

- التنفس البطنى العميق (من وضع الوقوف) .
- التديك الذاتى لمفاصل الجسم (الكاحل - الركبة - الفقرات القطنية والعنقية للعمود الفقري - الكتف - المرفق - الرسغ) .
- تعليم أوضاع الجسم الصحيحة (وضع الرأس - الصدر - الظهر - الذراعين - الرجلين) .
- المجموعة الحركية لتدريبات التايجي كجملة حركية تستغرق عند أدائها بصورة مستمرة ومنتظمة ودون توقف من (٢ : ٤) دقائق ويتم أداء الجملة من مرة إلى مرتين في الجزء الختامي .

ويجب أن تتميز الحركات عند الأداء بما يلي :

- أن يكون الجسم مسترخياً بصورة طبيعية وأن تجرى الحركات بصورة بطيئة .
- تركيز الفكر وتهديته ليقود الحركات كما يجب أن يكون التنفس هادئاً عميقاً متساوياً.
- أن تؤدي الحركات بصورة مستمرة في مستوى واحد وعلى شكل قوس لولبي ومتكامل .

٦/٣ الخطوات التنفيذية للبحث :

أجريت في الفترة من ١٤ / ٣ / ٢٠٠٧ إلى ١ / ٥ / ٢٠٠٧ م اعتماداً على نتائج الدراسة الاستطلاعية الخاصة بالبرنامج وبعد التأكد من عوامل الأمن والسلامة أمكن تطبيق تجربة البحث الأساسية .

١/٦/٣ القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات الفسيولوجية يوم الأربعاء الموافق ١٤ / ٣ / ٢٠٠٧ من الساعة الخامسة إلى الساعة السابعة عصراً بإستاد دمنهور الرياضي .

٢/٦/٣ الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج :

طبق البرنامج المقترح في الفترة من ١٤ / ٣ / ٢٠٠٧ إلى ١ / ٥ / ٢٠٠٧ م ، وقد قام الباحث بتحديد الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج لتدريبات التايجي بناء على آراء الخبراء والمراجع العلمية وهي (٦) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً لكل رياضة على حدة وذلك بعد الوحدات التدريبية الخاصة بكل نشاط على أن يجرى في الجزء الختامي بزمن يبدأ من (٣) دقائق خلال الأربع أسابيع الأولى ويمتد ليصل حتى (٦) دقائق خلال الأسبوعين الآخرين على أن تكرر الجملة مرتين وتم تحديد يوم (الأحد - الثلاثاء - الخميس) من كل أسبوع لتنفيذ البرنامج لرياضة الكاراتيه ويوم (السبت - الاثنين - الأربعاء) من كل أسبوع لتنفيذ البرنامج لرياضة الكونغ فو . مرفق (٤)

٣/٦/٣ طريقة تنفيذ البرنامج :

أ- أثناء التنفيذ تم مراعاة الآتى :

- (١) إيجاد عبارات سهلة الفهم تتناسب مع طبيعة كل نشاط لتوضيح فائدة كل تمرين على حدة وكذلك ما سوف يصل إليه مستوى الفرد فى نهاية البرنامج.
- (٢) النداء على التمرينات بصوت واضح مسموع .
- (٣) يقف الباحث فى مكان يسهل منه رؤيتهم وكذلك رؤية جميع الأفراد له .
- (٤) يتم تعليم المهارات للجانب المهارى بأسلوب المهارة المتصلة أى المرتبطة بمهارات حركية سابقة وتمهد للمهارة اللاحقة تمشياً مع طبيعة تدريبات التايجى ومتطلباتها .

ب- الوسائل المستخدمة فى تنفيذ البرنامج :

- (١) استخدام وسيلة التعبير اللفظى .
- (٢) استخدام النموذج .
- (٣) الوسائل المرئية (جهاز فيديو - وسائل إيضاح) .

ج- البرنامج لتدريبات التايجى :

يتكون البرنامج لتدريبات التايجى من ثلاث مراحل فى الفترة من ٢٠٠٧/٣/١٤ الى

٢٠٠٧/٥/١م كما يلى :

مجموعة تدريبات التايجي كوان الصينية : كما في مرفق (٣)

- المجموعة الأولى : من شكل (١ : ٤) تمرين توازن الطاقة .
من شكل (٥ : ٧) تمرين فتح وغلق قنوات الطاقة يمين .
المجموعة الثانية : من شكل (٨ : ١١) تمرين فتح وغلق قنوات الطاقة يسار .
من شكل (١٢ : ١٦) تمرين توازن الجسم الوظيفي .
المجموعة الثالثة : من شكل (١٧ : ٢٣) تمرين دفع الطاقة للأمام .
من شكل (٢٤ : ٢٥) تمرين توازن الطاقة للقلب .
المجموعة الرابعة : من شكل (٢٦ : ٢٧) تمرين توازن الطاقة للرئتين .
من شكل (٢٨ : ٣٠) تمرين تموج الطاقة الداخلية .
المجموعة الخامسة : من شكل (٣١ : ٣٤) تمرين توازن الطاقة للكبد والطحال .
شكل (٣٥) تمرين توازن الطاقة للرجلين يمين .
المجموعة السادسة : شكل (٣٦) تمرين توازن الطاقة للرجلين يسار .
شكل (٣٧ : ٤٨) تمرين توازن الطاقة الداخلية العام .
(٥٩ : ١٦ - ٣٣)

قبل ممارسة تدريبات التايجي لا بد من الإحماء لتلك التدريبات وتدليك مفاصل الجسم لتنشيط مسارات الطاقة كما في مرفق (٧) وهي كما يلي :

- (١) تنفس بطني عميق .
- (٢) تدليك ذاتي لمفصل الركبة والساعدين .
- (٣) (من الوقوف) وضع إحدى اليدين على السرة والضغط باليد الأخرى على ظهر هذه اليد وتدليك اليد من اليسار إلى اليمين والعكس ، وتكون مدة الإحماء من دقيقة ونصف إلى دقيقتين . (٥٩ : ١٣ - ١٥)

المرحلة الأولى :

المحتوى	الوحدات التدريبية
التنفس البطني العميق + (المجموعة الأولى)	الأولى
التنفس البطني العميق + (المجموعة الثانية)	الثانية
التنفس البطني العميق + (المجموعة الثالثة)	الثالثة
التنفس البطني العميق + (المجموعة الرابعة)	الرابعة
التنفس البطني العميق + (المجموعة الخامسة)	الخامسة
التنفس البطني العميق + (المجموعة السادسة)	السادسة

المرحلة الثانية :

المحتوى	الوحدات التدريبية
(المجموعة الأولى + المجموعة الثانية)	السابعة
(المجموعة الثالثة + المجموعة الرابعة)	الثامنة
(المجموعة الخامسة + المجموعة السادسة)	التاسعة
(أداء جملة التايجى من المجموعة الأولى إلى المجموعة الثالثة)	العاشرة
(أداء جملة التايجى من المجموعة الرابعة إلى المجموعة السادسة)	الحادية عشرة
(أداء جملة التايجى من المجموعة الأولى إلى المجموعة الرابعة)	الثانية عشرة

المرحلة الثالثة :

المحتوى	الوحدات التدريبية
(أداء جملة التايجى من المجموعة الأولى إلى الخامسة)	الثالثة عشر
(جملة التايجى كاملة)	الرابعة عشر
(أداء جملة التايجى كاملة)	الخامسة عشر
(أداء جملة التايجى كاملة)	السادسة عشر
(أداء جملة التايجى كاملة)	الحادية السابعة عشر
(أداء جملة التايجى كاملة)	الثانية الثامنة عشر

٤/٦/٣ القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية الفسيولوجية (معدل النبض - نسبة حامض اللاكتيك) يوم الثلاثاء الموافق ١ / ٥ / ٢٠٠٧م بنفس خطوات تطبيق القياس القبلى مع الإلتزام بنفس توقيتات وظروف القياس للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل رياضة .

٧/٣ المعالجات الإحصائية :

تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

أ - مقاييس النزعة المركزية .

(١) المتوسط .

(٢) الوسيط .

(٣) الانحراف المعياري .

ب- اختبارات " ت " الفروق :

ج - معدل التحسن .