

تأثير تدريبات التايبو على بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الووشو كونغ فو

د. السيد محمود السيد قطب.

مقدمة ومشكلة البحث:

يسود العالم الآن نهضة علمية في مجالات البحث العلمي، فالتقدم العلمي هو السمة المميزة للعصر الحالي، لما يساهم في إيجاد الكثير من الحلول العلمية للعديد من المشكلات في شتى مجالات الحياة بصفة عامة ومجال التربية الرياضية بصفة خاصة، ويرجع التقدم والتطور الذي نلاحظه اليوم في المجال الرياضي انعكاساً للتقدم التكنولوجي وذلك نتيجة لاستخدام الأساليب العلمية الحديثة في مجال التدريب الرياضي.

والتدريب الرياضي بصورة المتعددة أصبح مجالاً للتنافس وعملية لها دورها الهام في المجتمعات المعاصرة حيث أنه الوسيلة الأساسية التي تعمل على تنمية متطلبات النشاط الرياضي وتطويره ، بما يتناسب وتحقيق الأهداف ، ومع مطلع الألفية الثالثة والتي تتميز بثورة علمية وتكنولوجية في جميع مجالات الحياة والتي أثرت المجال الرياضي وتركت به أثراً إيجابية واضحة أحدثت تطوراً هائلاً في العديد من المجالات الرياضية كالطب الرياضي وفسيولوجيا الرياضة وأيضاً علم التدريب الرياضي وغيرها ، وحيث استحدثت في ألوانه الأخيرة اتجاهات مختلفة تتبنى استخدام أنواع معينة من طرق التدريب لرفع الكفاءة الفسيولوجية .

ويضيف " وجيه شمندی، هشام مهيّب " (2004 م) أن توافر عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة بالنشاط الممارس تساعد في تنمية وتحسين قدرات الفرد البدنية والحركية والفسيولوجية مما يساهم في انجاز متطلبات العملية التدريبية والمنافسة بأقل مجهود جسماني مع القدرة على سرعة العودة للحالة الطبيعية (33: 46).

وان تحسين بعض النواحي الفسيولوجية يعمل على تقليل معدل تراكم حامض اللاكتيك في الدم وزيادة أقصى استهلاك للأوكسجين لارتباطهما بنظام إنتاج الطاقة للاعبي الرياضات القتالية التي تعتمد على العمل اللاهوائي - الهوائي بنسبة (70: 30 %) تقريباً (3: 202)

مما يعود على اللاعب بتحسين التحمل الخاص وتأخر ظهور التعب، وان الاستمرار في ممارسة التدريب المنظم يؤدي إلى حدوث بعض التغيرات الفسيولوجية لأجهزة الجسم مما يمكن اللاعب من التكيف لممارسة النشاط الرياضي التخصصي وان ممارسة النشاط الرياضي مع حدوث انتظام في التدريب الرياضي يؤدي إلى تطور عمل الجهازين الدوري والتنفسي بحيث يتكيف مع متطلبات المجهود

البدني وبالتالي تؤدي هذه التغيرات الفسيولوجية إلى تحسين كبير في مستوى الأداء ويمكن اللاعب من أداء واجباته التدريبية بصورة أفضل ولزمن طويل مما يحسن مستوى الأداء المهارى (2 : 80) .

ويؤكد " أحمد محمود " (2005 م) أن مسابقات النزال من المسابقات ذات التطوير والتحديث المستمر والقائم على أساس البحث العلمي في الجوانب (البدنية - النفسية - العقلية - الخطيطة)، حيث تتعدد وتتوسع المهارات التي يؤديها اللاعب في مختلف المواقف التنافسية والتي تختلف في محتواها وأدائها من لاعب لآخر والتي تؤدي بالقبضة أو بالقدم أو بالقبضة والقدم حيث تكون في مجموعها الهيكل البنائي للمهارات الدفاعية والهجومية (3 : 45) .

ويشير " عماد السرسى " (2011م) (20) نقلا عن كل من " ديفيد ميتشل David Mitchell " (2001) ، " ناشياما وريتشارد Nashayama & Richard " (2000) ، " شوشن وناجامين Shohsen & Nagamin " (2000م) على أن التدريب على النزال يتطلب الإعداد الجيد لكافة متطلبات النزال وان كل نشاط رياضي له متطلباته الخاصة وعادة تنعكس هذه المتطلبات على الموصفات الواجب توافرها في اللاعب حيث أن توافرها يعطي فرصا أكثر لاستيعاب مهارات اللعبة.

ويذكر " عبد الحميد مطر " (2010) أن المتغيرات الفسيولوجية والبدنية واحدة من أهم المؤشرات التي ترتبط بكثير من الحقائق المتعلقة بحمل وفترات وطرق التدريب ويؤثر النشاط الرياضي على النبض باعتباره من القياسات الفسيولوجية التي لها علاقة وثيقة بالمجهود البدني سواء أثناء الأداء أو في فترات الراحة فالنبض وسيلة هامة لتقييم الحالة الفسيولوجية لأجهزة الجسم وعن طريقة يتم تقنين حمل التدريب من ناحية الشدة والحجم وتحديد فترات الراحة أثناء الموسم التدريبي (12:18).

ويذكر " محمد علاوي، أبو العلا عبد الفتاح " (2008م) إلى أنه لا بد للمدرب أن يكون على فهم وعلم بالوظائف المختلفة لأعضاء الجسم حتى يمكنه من خلالها تحديد مكونات حمل التدريب للارتفاع بمستوى الرياضي (20:28)

وتعدّ تمرينات "التايو" للمدرب العالمي "بيلي بلانكس" المتخصص في الفنون القتالية الذي قام بتطوير هذا الفن المدهش وغير العادي " من أقوى تمرينات القلب التي تمزج ما بين تدريبات القتال واللياقة البدنية وأكد بلانكس أن تمرينات التايو تساعد على تقوية عضلة القلب حيث تجعل عضلة القلب تتحرك بسرعة كبيرة مما يحسن أداء الدورة الدموية في الجسم ويرفع من معدل الأيض الغذائي للاعب (44).

ولكن ما هو التايو ؟ ، ما أهميته؟، هل يمكن أن يستفيد لاعبي الكوميتية منه؟ ، وما تأثيره عليهم في بعض المتغيرات الفسيولوجية كمعدلات تراكم حامض اللاكتيك في الدم وأقصى استهلاك للأكسجينالخ والتي تعتبر أساس في تحديد شدة التدريب الخاصة باللاعب .

والتايبو هو مجموعة من التدريبات والحركات الجديدة نسبيا التي ترفع من كفاءة وحيوية القلب والأوعية الدموية عن طريق تطوير مزيج من أفضل الحركات والتقنيات المستفادة من رياضة الأيروباكس والدفاع عن النفس والفنون القتالية والرقص والكيك بوكسينغ واليوغا , حيث تم إطلاق اسم " تاي بو " عليها لاستخدامها اليدين والساقين معا في تنفيذ حركات تقوم بتنفيذ كافة أجزاء الجسم وتحسين قدرته الحركية بشكل عام (43) .

إن اسم (تاي بو) يعود إلى أصول متعددة منها ما هو منسوب إلى رياضة التايكواندو , حيث أن أول قسم من الكلمة (تاي) تعني القدم (أي توجيه ضربات بالقدم) نسبة إلى أهمية تحريك الساق إلى الأعلى بشكل رفسات علوية , أما القسم الثاني فهي كلمة (بو) والتي هي على الأرجح اختصارا لكلمة "بوكسينغ" نسبة إلى أهمية تحريك الذراعين بشكل لكمات مباشرة .

كما أن هناك تفسيراً وتحليلاً آخر للكلمة (تاي بو) , حيث يقول البعض أنها عبارة عن حروف مأخوذة من أوائل الكلمات لعبارة القديمة والتي تشير الى (Total Awareness, Excellent Body Obedience) والتي تعني (اليقظة التامة , والتطويع الممتاز للجسم) والتي تدعو إلى الحاجة إلى تمرين عميق وجاد وفعال (43).

وتذكر " نعمات عبد الرحمن " (2000م) أن تدريبات التايبو Tae –Bo تعتبر من الأنشطة الهوائية الهدف منها هو اكتساب الفرد القدرة الهوائية وأن ممارسة هذه التدريبات التي تتضمن تدريبات لتنمية القوة و التحمل والمرونة والتي تجعل ضربات القلب تصل إلى أعلى معدل لها مما يساعد علي رفع الكفاءة الفسيولوجية بجانب الكفاءة البدنية (31 : 10)

لذلك قام " بيلي بلانكس " باستعارة تقنيات الرفسات من رياضة الكونغ فو والتايكواندو , والكلمات القوية من رياضة الدفاع عن النفس والفنون القتالية , وحركات التمدد والاسترخاء والانقباض من رياضة اليوغا , والحركات الثابتة والمستمرة من رياضة الأيروباكس وعندما قام بإدخال (التاي بو) كرياضة أراد من ذلك جعل المزيد من الناس ينخرطون في ممارستها ويتحملوا مسؤولية صحتهم العامة (41) .

وترجع أهمية التايبو إلى أنه عندما يتم ضبط حركات (التاي بو) مع الموسيقى الخاصة بها , فإنها تمنح المتدرب إحساساً بالمتعة والمرح. أن تدريبات (التاي بو) تعزز القوة والطاقة في جميع أنحاء الجسم , وتقوم بضبط آلية العضلات وكذلك ترجع أهمية التايبو في أنه غرض لتصحيح الأخطاء الشائعة في خطط الأساليب التقليدية للياقة العامة التي تفتقر في كثير من الأحيان إلى التركيز على تدريبات الطاقة الداخلية والتي هي أساس إضفاء الحيوية والنشاط للجسم كله . تقوم (التاي بو) ببناء العضلات

وحرق الدهون وزيادة التناسق العام للجسم , كما أنها تحرك كافة أعضاء الجسم الخارجية والداخلية بتناسق مدهش وممتع في آن واحد (43) .

ويؤكد " بيلي بلانكس Billy Blanks " (2009م) إلى أن برنامج تدريبات التايبو Tae -Bo يعتبر برنامج متكامل للياقة البدنية والكفاءة الفسيولوجية حيث يتميز بالاستمرارية في الأداء دون الإحساس بالملل أو التعب، مع شعور الممارسين بالسعادة و البهجة أثناء الأداء ، كما أن ممارسة تدريبات التايبو بشكل منتظم يؤدي إلى تحسن اللياقة البدنية والكفاءة الفسيولوجية عن طريق تحسين القوة و المرونة و التحمل و الرشاقة (36 : 52 - 57) 0

ويضيف " تي بول Te poel " (2002م) أن تدريبات التايبو تعتبر أسلوباً جديداً لبرنامج لياقة معاصر تتم ممارسته في جو اجتماعي يمتاز بالتشويق والمتعة ، فهو يلئم الأفراد الذين لا تتلائم معهم بعض الأنشطة الأخرى وليس الهدف من ممارسة تدريبات التايبو Tae -Bo أن يصبح الممارس بارع في أداء هذه التدريبات ولكن الهدف هو تحسين اللياقة البدنية 0 و الفسيولوجية للجسم بشكل عام والحفاظ على الصحة (4 : 3) .

ويشير " بيلي بلانكس Billy Blanks " (1999م) إلى الفوائد العديدة لتدريبات التايبو Tae -Bo والتي تتمثل في :

- تنمية عناصر اللياقة البدنية 0
- إكساب الصحة و القوام المتناسق 0
- جعل القلب يعمل بشكل جيد ويجعله قوي ويزيد من كفاءته 0
- تزيد من القدرة علي التحمل 0
- تزيد من كفاءة الرئتين 0
- تحقق الثقة بالنفس وإدراك الذات 0
- تساعد علي الإقلال من التوتر و القلق و تزيد من الشعور بالمتعة 0
- تقلل من إمكانية التعرض للإصابة وذلك عن طريق تحسين القوة والمرونة للمجموعات العضلية الرئيسية اللازمة للأداء (3 : 28 - 3) .

وباستعارة تمرينات التايبو أفضل النماذج والأساليب من الرياضات المذكورة أعلاه (رياضة الكونغ فو والتايكواندو ، الفنون القتالية ، اليوغا ، الأيروباكس)، وذلك لتكوين برنامج حركي مكثف يمكن من خلاله ضبطه إيقاعيا مع الموسيقى ليبعد عن الطريقة المملة والمرهقة جسديا في تنمية النواحي الفسيولوجية ، وتؤدي بالتالي إلى زيادة معدل أداء عضلة القلب كما لا تشعر الممارس بالملل والإرهاق أبدا بل تبقيهم مهتمين ويعزز من ثقتهم بأنفسهم.

لاحظ الباحث من خلال خبراته كلاعب ومدرّب في رياضة الكونغ فو ، ومن خلال عمله بالمجال التدريبي والمشاركة في الاتحاد المنوط باللعبة أن قلة من المدربين الذين يهتمون بتطوير وتنمية النواحي الفسيولوجية وأن الطريقة التقليدية الذين يتبعونها في تنمية هذه النواحي الفسيولوجية، تشعر اللاعبين بالملل والإرهاق وتعتبر هذه النواحي الفسيولوجية عامل أساسي في تحديد وتقنين شدة وحمل التدريب لمختلف اللاعبين ولاحظ كذلك أن التدريب في رياضة الكونغ فو يؤدي إلى الارتقاء بمستوي الأداء ومن الملاحظ بأن هناك بعض المدربين الذين يبدؤون تدريباتهم بشكل متأخر ولا يكون لديهم الوقت الكافي للتدريب بالشكل الذي يسمح لهم بدخول فترة المباريات وفق تكيف ملائم للاعبين فيحاول المدرب تحقيق تكيف كامل في وقت قصير وذلك من خلال التخطيط بشكل عشوائي دون الاهتمام لطبيعة التكيف مما يؤدي إلى حدوث نتائج عكسية .

ومما سبق رأى الباحث ضرورة الاهتمام بالنواحي الفسيولوجية وتنميتها من خلال برنامج تدريبات التايبو والتي عن طريقها يمكن التعرف على الحقائق والمعلومات الفسيولوجية وتطبيقها في التدريب وفق قدرات وقابليات اللاعبين مما يساهم في الارتقاء بمستويات اللاعبين وقد وجد الباحث أن الموضوع مازال في حاجة إلى مزيد من البحث مما دفعته إلى إجراء تلك الدراسة أملا التوصل لأهدافها المنشودة.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- 1- التعرف على تأثير تدريبات التايبو على لاعبي الكونغ فو في بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل حامض اللاكتيك في الدم ، أقصى استهلاك للأوكسجين) لعينة البحث
- 2- نسبة تحسن عينة البحث في المتغيرات البدنية المتمثلة في " معدل نبض القلب، معدل حامض اللاكتيك في الدم، الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين " .

فروض البحث:

- 1- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

- 2- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المتغيرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- 3- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.
- 4- توجد فروق في نسب تحسن المئوية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

التايبو : TAE-BO

أسلوب من أساليب التدريبات الهوائية التي تعمل علي تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية والكفاءة الفسيولوجية للفرد وهي تنقسم إلى مقطعين " تاي TAE " وتعني قدم أو رجل باللغة الكورية وكلمة " بو BO " وهي اختصار لكلمة ملاكمة " BOXING " وهو يشتمل علي مجموعة من حركات الكونغ فو والملاكمة والتايكوندو والأيروبكس تؤدي بإيقاع ورشاقة وانسيابية (36 : 2)

الدراسات السابقة :

أ- عرض الدراسات السابقة :

قام الباحث بإجراء دراسة مسحية للدراسات السابقة في حدود علم الباحث بغرض التعرف على أهداف وإجراءات ونتائج تلك الدراسة للاستفادة بها في هذا البحث وتم تقنينها إلى :

- 1- دراسات تناولت تدريبات التايبو.

2- دراسات مرتبطة بالمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.

وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:

الدراسات التي تناولت تدريبات التايبو:

- 1- قامت " سلوي سيد " (2002م) (11) بدراسة بعنوان " تأثير برنامج لتدريبات التايبو Tae -Bo علي نشاط الغدة الدرقية ومعدل الأيض القاعدي وبعض عناصر اللياقة الحركية والمستوي المهاري لأداء بعض الوثبات " ، تهدف إلى التعرف علي تأثير تدريبات التايبو Tae -Bo علي نشاط الغدة الدرقية ومعدل الأيض القاعدي و بعض عناصر اللياقة الحركية و المستوي المهاري لأداء بعض الوثبات وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي و قد اختارت عينة البحث الطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق وكانت من أهم نتائجها تحسين مستوي

الأيض القاعدي نتيجة زيادة الكتلة العضلية كنتيجة لتدريبات التايبو Tae -Bo وكذلك تحسن مستوى الأداء في بعض الوثبات المختارة وكذلك التحسن في عناصر اللياقة الفسيولوجية كما ساهم في تأخر ظهور التعب .

2- دراسة " شيرين أحمد " (2004م) (13) دراسة بعنوان " تأثير تدريبات التايبو Tae -Bo علي نشاط الغدة الدرقية و بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بمستوي الأداء للمبارزة " تهدف إلى التعرف علي تأثير تدريبات التايبو علي نشاط الغدة الدرقية و بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة برياضة المبارزة و المستوى الأداء المهاري وكذا إيجاد العلاقة بين نشاط الغدة الدرقية ، كفاءة العناصر البدنية ، مستوى الأداء المهاري و قد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي و قد أختارت عينة البحث الطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثالثة تخصص سلاح بكلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق وبلغ قوام العينة (40) طالبة وكانت من أهم نتائجها تحسين كفاءة نشاط الغدة الدرقية لهرموني ()

T3- T4 وكذلك التحسن في عناصر اللياقة البدنية و بالتالي تحسن مستوى الأداء المهاري 0

3- دراسة " عالية عادل " (2004م) (17) دراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتدريبات علي التايبو Tae -Bo تحسن بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية و مستوى الأداء في الرقص الحديث " تهدف إلى التعرف علي تأثير تدريبات التايبو علي بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية ومستوي أداء الجملة الحرة في الرقص الحديث وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقد أختارت عينة البحث الطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة تخصص تعبير حركي بكلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق وبلغ قوام العينة (37) طالبة وكانت من أهم نتائجها تحسين مستوى عناصر اللياقة الفسيولوجية قيد البحث و كذلك تحسن مستوى الأداء الحركي للجملة الحرة للرقص الحديث كما ساهم في تأخر ظهور التعب .

4- دراسة " رانيا محمد " (2006م) (14) دراسة بعنوان فاعلية تدريبات التايبو علي بعض المهارات الهجومية وتنمية التحمل الخاص لدي لاعبات الكونغ فو تهدف إلى التعرف علي تأثير تدريبات التايبو علي بعض المهارات الهجومية والتحمل الخاص قد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بنظام المجموعتين التجريبية والضابطة وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات قيد البحث مما يوضح إيجابية تأثير استخدام تمرينات التايبو علي هذه المتغيرات

5- دراسة " بسمات محمد " (2007م) (7) دراسة بعنوان " تأثير تدريبات التايبو علي تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوي الأداء للاعبات الكونغ فو تهدف إلى التعرف علي تأثير تدريبات

التايبو Tae-Bo على بعض المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث و قد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي و قد أختارت عينة البحث الطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنات بالمنيا وقد أسفرت النتائج عن تحسن مستوى الأداء البدن والمهارى الخاص بالعينة قيد البحث .

6- دراسة " رضا عبد السلام " (2008م) (15) دراسة بعنوان تأثير استخدام تدريبات التايبو علي تنمية القدرة العضلية ومستوي الانجاز لمسابقة الوثب الثلاثي قد أستخدم الباحث المنهج التجريبي وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف علي تأثير تدريبات التايبو لتنمية القوة العضلية للرجلين ومستوي الأداء للمسابقة الوثب الطويل وقد أسفرت النتائج عن تحسن مستوى القوة العضلية للرجلين وتحسن المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل الخاص بالعينة قيد البحث الدراسات مرتبطة بالمتغيرات قيد البحث :

1- دراسة " عبد الحميد مطر " (2010م) (18) بعنوان دراسة بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي كرة القدم بأندية دولة الكويت والتي استهدفت دراسة بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي لكرة القدمي للتوصل إلى بعض الدلائل الفسيولوجية التي قد تسهم في ترشيد عملية التدريب وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وقد أسفرت الدراسة علي تحسن الكفاءة الفسيولوجية لدي لاعبي كرة القدم عن غير اللاعبين .

2- دراسة " عصام عبد الحميد " (2000) (19) والتي استهدفت التعرف على تأثير استخدام بعض الأساليب الفسيولوجية لتقنين حمل التدريب على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية لنشأى كرة القدم على عينة قوامها (40) لاعباً بمركزي شباب ملوي ودير مواس تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (20) لاعباً واستخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدى لكل منهما ، واستعان بجهاز اختبار الرياضيين Sport tester pe 3000 لقياس معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، جهاز أكواسبورت Aecusport لقياس معدل حامض اللاكتيك في الدم ، ودليل استراند Astrand Nomogram لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بدلالة كل من معدل النبض ووزن الجسم باستخدام الأداء الحركي على السلم (الدرج) ، وأسفرت النتائج عن إيجابية تأثير استخدام ضبط وقياس كل من معدل النبض ، معدل حامض اللاكتيك في الدم كاسلوبين لتقنين حمل التدريب على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وعلى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

3- دراسة " جرجوري أندرسون Gregory Anderson " (1993) (37) والتي استهدفت التعرف على تأثير برنامجين تدريبيين على حجم أقصى استهلاك للأوكسجين والمستوى الرقمي لجري مسافة ميل

واحد على عينة قوامها (20) لاعباً قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (10) لاعبين ، طبقت إحداها برنامج التدريب الفكري والأخرى برنامج التدريب المستمر ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين ، واستعان بالاختبارات البدنية والمستوى الرقمي كوسائل لجمع البيانات ، وأسفرت النتائج عن أن البرنامجين التدريبيين قد أديا إلى زيادة معنوية في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين ونقص في كل من معدل دقات القلب والمستوى الرقمي

4- دراسة " أحمد إبراهيم " (1992)(4) والتي استهدفت التعرف على أثر الحمل المبارئي خلال الأدوار اللعبية المختلفة لمسابقة القتال الفعلي (الكوميتيه Kumite) على بعض الدلالات الفسيولوجية والعصبية للاعبين منتخب إسكندرية للكراتيه على عينة قوامها (20) لاعباً من الحاصلين على الحزام الأسود وعمرهم التدريبي (الخبرة) يبلغ (4) سنوات بمحافظة الإسكندرية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين ، واستعان ببعض الاختبارات الفسيولوجية كوسائل لجمع البيانات ، وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي خلال الأدوار اللعبية المختلفة (الدور التمهيدي - قبل النهائي - النهائي) لصالح القياس البعدي في معدل النبض قيم ضغط الدم الانقباضي والمتوسط ، أقصى استهلاك للأوكسجين ، الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي .

5- دراسة " على . أ ، فارإلى م. Ali . A, Farrally. M " (1991)(35) والتي استهدفت تسجيل معدلات سرعة ضربات القلب للاعبين كرة القدم أثناء المباريات والحمل الفسيولوجي الواقع عليهم ، على عينة قوامها (27) لاعباً من لاعبي كرة القدم في الجامعات ، واختير لاعبون من كل المراكز (الهجوم - الوسط - الدفاع) ، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي واستعانا بجهاز اختبار الرياضيين Sport Tester Pe 3000 لقياس معدل النبض كوسيلة لجمع البيانات ، وأسفرت النتائج عن أنه من الممكن ملاحظة معدلات سرعة ضربات القلب للاعبين باستخدام هذا الجهاز وكان متوسط سرعة ضربات القلب للمهاجمين 173 ضربة / ق ، وللاعبي الوسط 170 ضربة / ق ، وللمدافعين 162 ضربة / ق وفحص دقة نتائج معدل ضربات القلب أجريت مقارنة بين استخدام جهاز " اختبار الرياضيين " ، جهاز رسم القلب الكهربائي ، وكانت النتائج التي تم الحصول عليها بواسطة الجهازين متشابهة وأن الأول أكثر مناسبة

6- دراسة " بهاء سلامة " (1988)(9) والتي استهدفت التعرف على تأثير برامج تدريبية مختلفة الشدة في كرة القدم على نسبة حامض اللاكتيك بالدم على عينة قوامها (48) لاعباً من اللاعبين المتقدمين لاختبارات الناشئين بنادي الترسانة تراوحت أعمارهم ما بين (16 - 18) سنة وقسمت عشوائياً إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (24) لاعباً ، خضعت إحداها للبرنامج التدريبي ذو الشدة

المرتفعة والأخرى للبرنامج التدريبي ذو الشدة المتوسطة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين كما استعان ببعض الاختبارات الفسيولوجية كوسائل لجمع البيانات ، وأسفرت النتائج عن أن البرنامج التدريبي ذو الشدة المتوسطة أدى إلى زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بينما أدى البرنامج التدريبي ذو الشدة المرتفعة إلى انخفاض في تركيز كل من الجلوكوز وحامض اللاكتيك بالدم .

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي حيث انه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث وقد استعان الباحث بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدمة القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث علي لاعبي الكونغ فو الحاصلين بنادي أكتوبر الرياضي الرياضي والمسجلين بمنطقة الجيزة للكونغوفو والذين تراوحت أعمارهم ما بين (16 : 18) سنة وقد قام الباحث بتقسيم اللاعبين إلى مجموعتين متكافئتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل منها (10) عشرة لاعبين ، وقد اختار الباحث نادي 6 أكتوبر الرياضي لعدة أسباب أهمها :

1- توافر العينة المطلوبة لإجراءات البحث من حيث المستوى.

2- موافقة المسؤولين علي تنفيذ التجربة.

3- توافر الأيدي المساعدة في تنفيذ اختبارات وبرامج البحث.

4- توافر المكان اللازم لإجراء البحث.

توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتدالياً :

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو (العمر الزمني ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) ، والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث والجداول (1 ، 2) يوضح ذلك .

جدول (1)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن ، العمر العقلي) والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لعينة البحث ككل

(ن = 20)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	العمر الزمني	سنة	18.32	0.57	1.21
	الطول	سم	171.36	3.52	0.44-
	الوزن	كجم	72.36	2.24	0.40-
	العمر التدريبي	سنة	8.62	0.86	0.42
النبض	أثناء الراحة	ن/ق	71.25	1.84	0.24
	أثناء المجهود	ن/ق	128.62	0.99	0.76-
	بعد المجهود	ن/ق	85.36	1.08	0.83
	أثناء الراحة	ملى مول/لتر	1.02	0.24	1.13
اللاكتيك	بعد المجهود	ملى مول/لتر	7.32	1.09	0.25-
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	لتر/ق	3.52	0.30	صفر
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	ملى لتر/كجم	1.11	2.21	0.49

يتضح من الجدول (1) ما يلي :

تراوحت قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو (العمر الزمني، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لعينة البحث ككل ما بين (1.21 : -0.96) وجميعها تنحصر ما بين $(3 \pm)$ مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات .

جدول (2)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن، العمر التدريبي) والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

(ن = 20)

المجموعة الضابطة (ن = 10)				المجموعة التجريبية (ن = 10)				وحدة القياس	المتغيرات	
المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	مامل الالتواء	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	مامل الالتواء			
18.10	18.00	0.54	1.11	18.21	18.00	0.63	0.43	سنة	العمر الزمني	معدلات النمو
168.62	168.00	3.42	0.44	169.21	168.00	3.80	0.43	سم	الطول	
72.63	72.00	2.11	0.28	72.15	72.00	2.47	1.09	كجم	الوزن	
7.62	7.50	0.87	0.24	7.55	7.50	0.86	0.42	سنة	العمر التدريبي	
70.63	70.00	2.30	0.39	70.22	70.00	1.37	0.22	ن/ق	أثناء الراحة	النبض
130.25	130.0	1.09	0.55	130.28	130.0	0.90	0.17	ن/ق	أثناء المجهود	
84.62	84.00	1.07	1.12	84.02	84.00	1.14	0.53	ن/ق	بعد المجهود	
1.11	1.10	0.26	0.81	1.13	1.10	0.23	1.04	ملى مول/لتر	أثناء الراحة	اللاكتيك
7.15	7.10	1.03	0.06	7.11	7.10	1.20	0.25	ملى مول/لتر	بعد المجهود	
3.68	3.65	0.30	0.60	3.64	3.65	0.31	0.10	ملى لتر/كجم	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	المتغيرات الفسيولوجية
1.63	1.60	2.03	0.55	1.61	1.60	2.49	0.45	ملى لتر/كجم	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	

يتضح من الجدول (2) ما يلي:

تراوحت قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن، العمر التدريبي) والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث للمجموعة التجريبية ما بين (1.12 : 0.70) بينما تراوحت للمجموعة الضابطة ما بين (1.15 : 1.19) وجميعها تنحصر ما بين $(3 \pm)$ مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات .

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن، العمر التدريبي)، والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن، العمر التدريبي)، والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (ن = 20)

قيمة ت	المجموعة الضابطة (ن = 10)		المجموعة التجريبية (ن = 10)		وحدة القياس	المتغيرات		
	ع±	م	ع±	م				
0.19	0.63	18.21	0.54	18.10	سنة	العمر الزمني	معدلات النمو	
0.03	3.80	169.21	3.42	168.62	سم	الطول		
0.29	2.47	72.15	2.11	72.63	كجم	الوزن		
1.04	0.86	7.55	0.87	7.62	سنة	العمر التدريبي		
0.12	1.37	70.22	2.30	70.63	ن/ق	أثناء الراحة	النبض	المتغيرات النفسية/الجسمية
0.90	0.90	130.28	1.09	130.25	ن/ق	أثناء المجهود		
0.41	1.14	84.02	1.07	84.62	ن/ق	بعد المجهود		
0.17	0.23	1.13	0.26	1.11	ملى مول/لتر	أثناء الراحة	اللاكتيك	
0.44	1.20	7.11	1.03	7.15	ملى مول/لتر	بعد المجهود		
0.57	0.31	3.64	0.30	3.68	لتر/ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق		
0.02	2.49-	1.61	2.03	1.63	ملى لتر/كجم	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي		

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) = 1.734

يتضح من الجدول (3) ما يلي:

توجد فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات. وسائل جمع البيانات:

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في التدريب الرياضي بصفة عامة وفي الدراسات المتعلقة بالكنغ فوا والدراسات الفسيولوجية بصفة خاصة وكذلك الدراسات السابقة المرتبطة بالبحث للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع عند تصميم البرنامج التدريبي وتحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالبحث وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات.

الأجهزة والأدوات:

وقد راع في اختيار هذه الأدوات والأجهزة الشروط التالية :

- أن تكون ذات فاعلية في قياس الجوانب المحددة للبحث .
- أن يتوافر بها المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية .
- جهاز اختبار الرياضيين Sport Tester PE – 3000 لقياس معدل دقات القلب (ملحق 9-4)
- جهاز الرستاميتير Restmoter لقياس الطول .
- ساعة إيقاف Stopwatch
- جهاز أكواسبورت Accusport لقياس معدل تركيز حامض اللاكتيك في الدم (ملحق 9-3)
- ميزان لقياس الوزن بالكيلوجرام .
- دليل استراند Astrand Nomogram لقياس استهلاك الأوكسجين. (ملحق 9-2)

وقد تم التأكد من صلاحية هذه الأجهزة من خلال بعض الاختبارات الاستطلاعية كما تم معايرة بعض الأجهزة مع ما يماثلها من أجهزة وذلك بأخذ قياسات على هذه الأجهزة العلمية المماثلة للأجهزة المستخدمة في البحث ومقارنة النتائج المحصلة منها لاستبعاد أي جهاز يعطي قرارات غير مطابقة للمعايير .

الاستمارات:

قام الباحث بإعداد مجموعة من الاستمارات وهي كالآتي:

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة باللاعبين (الاسم، السن، الطول، الوزن، العمر

التدريبي (ملحق 1)

- استمارة أسماء السادة الخبراء في التربية الرياضية والكنغ فوا (ملحق 2) .
- استمارة تحديد الفترات الزمنية لتقنين مجموعة التمرينات و عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية و زمن الوحدة وشدة الحمل خلال الوحدات (ملحق 3) .
- استمارة أسماء السادة معاوني الباحث في تنفيذ قياسات وبرنامج البحث (ملحق 4) .
- استمارة لتحديد انسب الاختبارات لقياس هذه العناصر الفسيولوجية (ملحق 8-1) .
- استمارة الاختبارات الفسيولوجية (ملحق 9)

علماء بأنه قد تم اختيار الخبراء من أعضاء هيئة التدريس ومدربي الكونغ فو (ملحق 2) طبقاً للشروط التالية :

*** شروط الخبير من أعضاء هيئة التدريس :**

- 1- أن يكون حاصل على درجة الدكتوراه على الأقل في التربية الرياضية .
- 2- أن يكون متخصصاً في رياضة الكونغ فو أو إحدى الرياضات النزالية .

*** شروط الخبير من مدربي الكونغ فو :**

- 1- أن يكون لديه خبرة لا تقل عن (10) عشر سنوات في مجال تدريب الكونغ فو .
- 2- أن يكون حاصلًا على الحزام الأسود (2) دان على الأقل .

الاختبارات:

لتحقيق أهداف البحث قام الباحث باستطلاع رأى الخبراء لاختيار الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (ملحق 8_1)
- الاختبارات الفسيولوجية:

استخدم الباحث الاختبارات الفسيولوجية التي تقيس المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وتم وضع تلك الاختبارات في استمارة استطلاع رأى وتم عرض هذه الاستمارة على مجموعة من السادة المحكمين قوامها (6) ست محكمين للتأكد من مناسبتها لقياس تلك المهارات ومناسبتها لهدف البحث وهي كما يلي :

1- اختبار السلم (الدرج) Step test لقياس أقصى استهلاك للأوكسجين للوقوف على الحالة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي والكفاءة البدنية لأفراد عينة البحث (ملحق 9-1) (25 : 172 ، 173)

2- اختبار قياس معدل حامض اللاكتيك في الدم بواسطة جهاز الأكواسبورت Accusport للوقوف على كفاءة جسم اللاعب في استخدام اللاكتيك كمصدر للطاقة وتحديد درجة التعب التي وصل إليها نتيجة للجهد المبذول خلال المنافسة ملحق(8-3)(19 : 3 - 10)

3- اختبار قياس معدل النبض بواسطة جهاز اختبار الرياضيين Sport tester pe 3000 للوقوف على كفاءة جهد اللاعب خلال المنافسة ملحق(9-4)(22: 76 - 80) .

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة بالبحث:

الاختبارات التي استخدمها الباحث في هذا البحث ع لها درجات صدق وثبات عالية ويؤكد ذلك كل من " محمد رضوان " (2008)(30) ، " أبو العلا عبد الفتاح ، وصبحي حسانين " (2007) (2) ، " فاروق عبد الوهاب " (2005) (24) ، " بهاء سلامه " (2004)(8) ، " هزاع محمد " (2002)(34) ،

كما قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لجميع الاختبارات المستخدمة بالبحث للتأكد من للتأكيد على مناسبة تطبيقها على عينة هذا البحث وذلك كما يلي :

أ . الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث عن طرق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأصلية للبحث وعددها (12) أثني عشر لاعب ، وتم ترتيب درجات اللاعبين تنازلياً لتحديد الأرباعي الأعلى لتمثيل مجموعة من اللاعبين ذوي المستوى المرتفع في تلك المتغيرات وعددهم (3) لاعبين بنسبة (25%) والأرباعي الأدنى لتمثل مجموعة اللاعبين ذوي المستوى المنخفض في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث وعددهم (3) لاعبين بنسبة (25%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث ، وذلك كما هو موضح في جدول (4) .

جدول (4)

دلالة الفروق بين الأرباعي الأعلى والأدنى في الاختبارات الفسيولوجية
قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللابارومتري

(ن = 6)

المتغيرات	وحدة القياس	الأرباعي الأعلى (ن = 3)		الأرباعي الأدنى (ن = 3)		متوسط الرتب	U	W	قيمة z	مستوى الدلالة
		ع±	م	ع±	م					
النبض	أثناء الراحة	ن/ق	80.62	0.58	85.62	1.15	2.00 5.00	6.00	2.023	0.043
	أثناء المجهود	ن/ق	121.39	0.58	135.20	0.29	2.00 5.00	6.00	2.023	0.043
	بعد المجهود	ن/ق	91.25	1.53	95.32	0.58	2.00 5.00	6.00	1.993	0.046
اللاكتيك	أثناء الراحة	ملى مول/لتر	1.21	0.04	1.22	0.12	2.00 5.00	6.00	1.993	0.046
	بعد المجهود	ملى مول/لتر	8.62	0.15	9.32	0.58	2.00 5.00	6.00	1.993	0.046
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق		لتر/ق	3.62	0.06	3.11	0.04	5.00 2.00	6.00	2.023	0.043
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي		ملى لتر/كجم	1.62	1.02	1.42	0.64	5.00 2.00	6.00	1.964	0.049

يتضح من جدول (4) ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة ذات الأرباعي الأعلى والتي تمثل اللاعبين ذوي المستوى المرتفع في الاختبارات الفسيولوجية وبين المجموعة ذات الأرباعي الأدنى والتي تمثل اللاعبين ذوي المستوى المنخفض في الاختبارات الفسيولوجية ولصالح المجموعة ذوي المستوى المرتفع حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب . الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (12) أثني عشر لاعب من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته (3) ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثاني، والجدول (5) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول (5)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات الفسيولوجية قيد البحث

(ن = 12)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع±	م	ع±	م			
0.88	0.61	71.36	0.62	72.62	ن/ق	النبض	أثناء الراحة
0.89	0.55	130.85	0.82	131.28	ن/ق		أثناء المجهود
0.83	0.67	81.63	0.31	82.62	ن/ق		بعد المجهود
0.90	0.53	1.13	0.18	1.15	ملى مول/لتر	اللاكتيك	أثناء الراحة
0.86	0.82	7.08	0.52	7.11	ملى مول/لتر		بعد المجهود
0.91	0.31	3.68	0.63	3.71	لتر/ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	
0.85	0.28	1.31	0.47	1.36	ملى لتر/كجم	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) = 0.576

يتضح من جدول (5) ما يلي:

- تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات الفسيولوجية قيد البحث ما بين (0.83 ، 0.91) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية:

بعد توقيع الكشف الطبي الشامل على جميع اللاعبين المشاركين في البحث قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في المدة من 2016 / 6 / 17 م على عينة قوامها (12) أثني عشر لاعباً من خارج عينة البحث وفي نفس العمر الزمني والتدريبي ومن نفس نادي أكتوبر الرياضي وقد استهدفت هذه الدراسة ما يلي :

1. اختيار وتدريب المساعدين على الأعمال الموكلة إليهم .
2. التأكد من ملائمة المكان والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
3. إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المختلفة بهذا البحث
4. التأكد من مناسبة تدريبات التايو Tae -Bo لأفراد عينة البحث .

5. التأكد من سلامة ووضوح الموسيقى و مدى مناسبتها للتدريبات التايبو.

وقد أسفرت الدراسة عما يلي :

1. استيعاب المساعدين للعمل الموكل إليهم وقد اختار الباحث لمساعدته: (2) مدرب كنج فوا (ملحق4) .
2. صلاحية المكان والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
3. تم إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) وثبت أنها ذات قيم إحصائية عالية.
4. خطوات تنفيذ البحث:

1 - القياس القبلي:

قام الباحث والمساعدون بإجراء القياس القبلي لعينة البحث في الفترة من 2016/6/28م وحتى 2016/7/1م بنادي أكتوبر الرياضي.

2-تنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية وفقا للبرنامج المقترح وللمجموعة الضابطة وفقا لطريقة التقليدية المتبعة في لعبة الكنج فوا على عينة البحث في الفترة من 2016/7/3 وحتى 2016/9/22م بنادي أكتوبر الرياضي وبذلك يكون استغرق تنفيذ البرنامج (12) اثني عشر أسبوعا بواقع ثلاث أيام في الأسبوع وكان عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (36) ستة وثلاثون وحدة تدريبية .

3 - القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي لعينتي البحث في الفترة من 2016/9/23م وحتى 2016/29/025م وبنفس أسلوب المتبع في القياس القبلي.

البرنامج التدريبي المقترح:

أ -أهداف البرنامج:

- 1- استخدام النواحي الفسيولوجية (استهلاك للأوكسجين , حامض اللاكتيك , معدل النبض) كأساس لتحديد شدة التدريب.

2- معرفة تأثير تدريبات التايبو علي المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

3- تحسين نتائج عينة البحث في الاختبارات البعدية من حيث : " معدل النبض ، معدل حامض اللاكتيك في الدم ، أقصى استهلاك للأوكسجين " بعد المباريات .

ب - أسس وضع البرنامج :

- 1- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها من خلال أوجه النشاط المختلفة.
- 2- أن يراعى إتقان وتنوع استخدام أساليب التدريب
- 3- أن يراعى إتقان وتنوع استخدام تمرينات التايبو وتوجيها لتأثير علي المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.
- 4- أن يراعى تدرج التدريب بصفة عامة
- 5- أن يراعى الفروق الفردية للاعبين
- 6- بناء البرنامج طبقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي بما يتناسب والمرحلة السنوية لعينة البحث.

ج - تخطيط البرنامج:

- بعد الإطلاع على الدراسات المتخصصة، وبناءً على نتائج القياس القبلي لعينة البحث وطبقاً لآراء الخبراء في محتوى البرنامج التدريبي المقترح ملحق (3) قام الباحث بتخطيطه كما يلي :
- عدد أسابيع البرنامج ككل = (12) اثني عشر أسبوعاً .
 - عدد الوحدات التدريبية = (36) وحدة تدريبية بواقع ثلاث وحدات أسبوعياً .
 - دورة الحمل = (2 - 1) .
 - زمن الوحدة التدريبية = يبدأ ب60ق وينتهي في نهاية البرنامج ليصل إلى 90 ق .

شدة الحمل: أتفق جميع الخبراء في مجال التدريب الرياضي علي أن الحد الأدنى لشدة التدريب هي (60%) (من أقصى معدل للنبض) وهي تعبر عن شدة متوسطة ، و يبلغ الحد الأقصى من (80 % : 90 %) (من أقصى معدل للنبض) وهي تعبر عن شدة عالية 0

وقد تم تحديد معدل النبض قيل بد البرنامج وبالتالي نم تحديد شدة التدريب بناء علي ذلك حيث بلغت وبناء علي رأي الخبراء إلى حوالي 60% في بداية البرنامج وهي تعبر عن الشدة المتوسطة وتتم التدرج بهذه الشدة إلى أن وصلت في نهاية البرنامج إلى الشدة الأقل من القصوى.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

" المتوسط الحسابي . الوسيط . الانحراف المعياري . معامل الالتواء . معامل الارتباط . اختبار مان ويتني اللابارومتري The Man – Whitney Test . اختبار ت . نسبة التغير المئوية "

وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة عند مستوى (0.05) كما استخدم الباحث برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية.

عرض النتائج:

سوف يقوم الباحث بعرض نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي:

جدول (6)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (ن = 10)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	قيمة ت	في اتجاه
		م	±ع	م	±ع				
النبض	أثناء الراحة	70.63	2.30	65.21	1.02	5.42	1.32	13.80	القياس البعدي
	أثناء المجهود	130.25	1.09	111.32	1.20	18.93	0.195	14.15	
	بعد المجهود	84.62	1.07	80.25	0.32	4.37	0.68	7.95	
اللاكتيك	أثناء الراحة	1.11	0.26	0.95	0.85	0.16	1.09	3.25	
	بعد المجهود	7.15	1.03	5.32	0.64	1.83	1.32	31.92	
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	3.68	0.30	6.21	0.82	2.53	1.08	13.50	
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	1.63	2.03	2.11	0.64	0.48	1.30	17.80	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) = 1.833

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05).

جدول (7)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (ن = 10)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	قيمة ت	في اتجاه
		م	±ع	م	±ع				
النبض	أثناء الراحة	70.22	2.30	67.52	0.68	2.70	0.21	9.52	القياس البعدي
	أثناء المجهود	130.28	1.09	125.32	0.64	4.96	0.34	9.56	
	بعد المجهود	84.02	1.07	82.36	0.52	1.66	0.58	4.66	
اللاكتيك	أثناء الراحة	1.13	0.26	1.05	0.22	0.08	0.01	3.00	
	بعد المجهود	7.11	1.03	6.21	0.17	0.90	0.11	7.64	
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	3.64	0.30	4.25	0.52	0.61	0.07	6.43	
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	1.61	2.03	1.64	0.32	0.03	0.69	12.32	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) = 1.833

يتضح من جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) .

جدول (8)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسيين البعدين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (ن = 20)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = 10)		المجموعة الضابطة (ن = 10)		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
		م	ع±	م	ع±		
النض	أثناء الراحة	65.21	1.02	67.52	0.68	2.32	4.36
	أثناء المجهود	111.32	1.20	125.32	0.64	14.00	6.37
	بعد المجهود	80.25	0.32	82.36	0.52	2.11	2.89
اللاكتيك	أثناء الراحة	0.95	0.85	1.05	0.22	0.10	1.90
	بعد المجهود	5.32	0.64	6.21	0.17	0.89	6.51
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	6.21	0.82	4.25	0.52	1.96	6.42
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	2.11	0.64	1.64	0.32	0.47	8.06

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) ومستوى دلالة (0.05) = 1.734

يتضح من جدول (8) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسيين البعدين لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وفي اتجاه المجموعة التجريبية حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) .

جدول (9)

معدلات نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبلي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (ن = 20)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = 10)			المجموعة الضابطة (ن = 10)			نسبة التغير %	في اتجاه
		م	ع	نسبة التغير %	م	ع	نسبة التغير %		
النض	أثناء الراحة	70.63	65.21	7.67	70.22	67.52	3.84		
	أثناء المجهود	130.25	111.32	14.53	130.28	125.32	3.80		
	بعد المجهود	84.62	80.25	5.16	84.02	82.36	1.97		
اللاكتيك	أثناء الراحة	1.11	0.95	14.41	1.13	1.05	7.07		
	بعد المجهود	7.15	5.32	25.59	7.11	6.21	12.65		
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	3.68	6.21	40.74	3.64	4.25	14.35		
	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	1.63	2.11	22.74	1.61	1.64	1.86		

يتضح من جدول (9) تراوحت معدلات نسب التغير المئوية للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ما بين (5.16% : 40.74%) ، بينما تراوحت للمجموعة الضابطة ما بين (1.97% : 14.35%) ، أي أن الفروق في معدلات نسب التغير المئوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث جميعها في اتجاه المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج:

ويرجع الباحث التحسن في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث إلى:

1- استهلاك الأكسجين:

أن استخدام تدريبات التايبو التي تتميز باختلاف إيقاع الجهد أثناء الأداء والمتمثلة في التركيبات، المختلفة من الركلات والضربات وتدريبات الايروبيك باقعيها العالي والمنخفض مع مصاحبة ذلك بالمقطوعات الموسيقية ذات الأداء السريع والبطيء مما ساعد علي تبادل الأداء فيها ما بين العمل اللاهوائي والهوائي، وهذا ما يؤكد " احمد إبراهيم " (2005م) ان العمل الهوائي في رياضة المنازلات يتراوح ما بين (70 : 30%) خلال المباريات التجريبية أو التدريبية (3 : 202) .

ومما سبق يتضح لنا تبادل العمل والراحة خلال أداء تدريبات التايبو ذات الإيقاعات المختلفة أعطى فرصة جيدة للاعبين لاستنشاق، استيعاب ، واستهلاك أكبر كمية ممكنة من الأوكسجين خاصة أثناء الإيقاعات العالية وما يعقبها من إيقاعات منخفضة مما أدى إلى تحسن الحد الأقصى (المطلق ، النسبي) لاستهلاك الأوكسجين ، وفي نفس الوقت تقليل معدل حامض اللاكتيك المتراكم في الدم عن طريق محاولة استغلاله كمصدر للطاقة لإعادة بناء (ATP) اللازم لأداء الواجبات الحركية بفاعلية كبيرة .

ويؤكد " عصام عبد الحميد " (2000) أن تقنين الحمل أو الجهد التدريبي وتأسيسه على التوازن الإيقاعي ما بين العمل والراحة وكذا احتواء البرامج التدريبية المقننة على جرعات مناسبة من العمل الهوائي واللاهوائي لدى اللاعبين تزيد من الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين حيث أنها تحسن من كفاءة عملية توصيل الأوكسجين إلى الأنسجة المتمثلة في الجهازين الدوري والتنفسي وكذلك قدرة العضلات على استهلاكه ، بكفاءة بزيادة الشعيرات الدموية ، وكذلك زيادة قدرة الأوكسجين على النفاذ داخل الحويصلات الهوائية إلى الشعيرات الدموية ، وكفاءة التخلص من ثاني أكسيد الكربون بزيادة كفاءة نفاذ من الشعيرات الدموية إلى الحويصلات الهوائية خارج الرئتين وأيضاً زيادة القدرة على امتصاص وانتشار الأوكسجين من الحويصلات الهوائية إلى الدم والتي ترتبط بزيادة خاصية الانتشار الدموي للرئتين (19 : 131) .

وان تميز تدريبات التايبو في التنوع في استخدام مجموعات عضلية كبيرة مثل الركلات أو مجموعات عضلية صغيرة مثل الضربات أو الدمج بين هذه المجموعات الصغيرة والكبيرة في تناغم موسيقي ساعد اللاعبين علي زيادة معدل استهلاك الأكسجين وان معرفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يمكن أن يعطي مؤشراً للحالة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي.

ويؤكد " بهاء سلامة " (2004م) أن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين يرتبط بحجم العضلات العاملة والمشاركة في الأداء البدني ، فعند العمل العضلي المرتفع الشدة باستخدام مجموعة كبيرة من العضلات العاملة يزداد الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين ، وقد يصل إلى قمته ، بينما عند العمل

العضلي المرتفع الشدة باستخدام مجموعة عضلية صغيرة كعضلات الذراعين فقط فإن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين سوف يقل ، وقد ثبت أن استخدام عضلات الذراعين فقط في عمل عضلي أدى إلى انخفاض في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بنسبة (30 % 70%) عنه في حالة استخدام عضلات الرجلين (8 : 325) .

ومما سبق يتضح ان اختبار استهلاك الأوكسجين وهو اختيار يعتمد عليه في تحديد معرفة الحالة الوظيفية للفرد والتي بدورها تحدد مدي شدة التدريب الخاصة بكل فرد

2 . حامض اللاكتك:

ينتج التعب العضلي عند أداء أعمال عضلية سريعة لفترة زمنية أطول نسبياً من 30 ثانية إلى دقيقة أو دقيقتين (كما هو الحال أثناء مباريات الكوميتية) فيكون إنتاج الطاقة في هذه الحالة لا هوائياً وبذلك يتجمع حامض اللاكتيك بالعضلات ويسبب التعب، ويعتبر التعب العضلي أيضاً هو عدم قدرة العضلة على العمل بكفاءتها نتيجة لبعض العمليات الكيميائية التي تحدث، كفقد لبعض الأملاح المعدنية التي تحتاجها في عملياتها لإطلاق الطاقة.

فعند حدوث التعب لا بد من محاولة الوصول باللاعبين لمرحلة التخلص من التعب (استعادة الاستشفاء) أو أقرب ما يكون إلى الحالة الطبيعية، وتشمل طرق استعادة الاستشفاء على جميع الوسائل التي يمكن استخدامها خلال وبعد التدريب وأثناء المنافسات الرياضية لإعادة اللاعب إلى حالته الطبيعية أو قريباً منها في أقل فترة زمنية ممكنة وإن عملية التخلص من حامض اللاكتيك في العضلة نهائياً تستغرق ساعة واحدة ولكن يمكن تسريع هذه العملية باستخدام طرق الاستشفاء والتهديئة التي تزود العضلة بالأوكسجين الكافي.

وإن دمج التدريبات الخاصة بالركلات والضربات والكيك بوكسينج مع الموسيقى في تدريبات التايو والتنوع الإيقاعي لهذه التدريبات التركيز والتكامل بين العمل والراحة بالبرنامج مع اختلاف ، أوضاع ، واتجاهات التحرك ، وتوقيات الأداء زاد من قدرتهم على توظيف جهدهم مما انعكس على انتقال الأثر الإيجابي بين أطراف أجسامهم المؤدية لهذه التدريبات وبالتالي تحسن ، تناسق ، تنوع ، وتعدد هذه التدريبات أدى إلى انخفاض معدل حامض اللاكتيك في الدم ومما سبق يتضح لنا تبادل العمل والراحة خلال أداء تدريبات التايو ذات الإيقاعات المختلفة أعطى فرصة جيدة للاعبين لاستنشاق ، استيعاب ، واستهلاك أكبر كمية ممكنة من الأوكسجين خاصة أثناء الإيقاعات العالية وما يعقبها من إيقاعات منخفضة مما أدى إلى تحسن الحد الأقصى (المطلق ، النسبي) لاستهلاك الأوكسجين وبالتالي تزويد العضلات بالأوكسجين وبالتالي التخلص من حامض اللاكتيك .

ويؤكد " ريلي Reilly " (2007م) أن معدلات اللاكتيك التي تترسب أثناء الاداء يمكن التخلص منها أو تقليلها عن طريق فترات الراحة الإيجابية خلال أو بين المباريات ، ويلاحظ أن مستوى الجليكوجين ينخفض في العضلات وبخاصة في نهاية المباريات وأنه لتحسين الطاقة في المباريات يجب الاهتمام بتقنين وإيقاعية برامج التدريب والتغذية وكذلك إستراتيجية الخطط التي تؤدي إلى تأخير حدوث التعب وبخاصة في نهاية المباريات النزلة (39 : 149)

3 . معدل النبض :

التنوع في أهداف ومحتوى وأساليب تنفيذ البرنامج المقترح لتدريبات التايبو خلال الوحدات التدريبية ترتب عليه تنوع وتناوب وتوافق العمل العضلي في الأداءات الحركية للاعب مما أدى إلى تنوع وتناوب وتوافق العمل والراحة أو الزيادة والنقصان في الجهد المبذول والذي انعكس إيجابياً على خفض معدل النبض في الراحة.

ويؤكد " فاروق عبد الوهاب " (2005م) أنه يعد قياس معدل القلب في الراحة أحد المؤشرات الهامة التي توضح مدى ما يتمتع به الفرد من لياقة بدنية عالية ، فكلما كانت حركات القلب أكبر وعدد أتساع الشرايين التاجية أفضل كلما كان معدل النبض في الراحة منخفضاً وبالتالي كانت اللياقة البدنية أفضل حيث إنه نتيجة للتدريب يزداد زمن انبساط القلب فيصل إلى (0.7) من الثانية بدلاً من (0.5) من الثانية مما يؤدي إلى تقليل النبض (24 : 121 ، 165) .

ويعد مقياس معدل النبض أثناء الراحة عند تقويم مستوى لياقة الرياضي ، من أهم المتغيرات الفسيولوجية التي تصاحب الجهد البدني ، ويشير " عبد الحميد عيسي " (2010م) نفلأ عن " كاظم جابر أمير " ، أن من خلاله يتم الاستدلال على مستوى الحالة التدريبية للرياضي على اعتبار أن الجهاز الدوري من أكثر الأجهزة العضوية عملاً وأهمية خلال الجهد والراحة الاختبارات والقياسات وبالتالي يعتبر النبض من العوامل الهامة في تحديد وتقنين شدة التدريب ويؤكد " ماتيوز " ، فوكس " Mathews & Fox " (2000) أن من أهم استخدامات معدل ضربات القلب في التدريب الرياضي هي تقنين الحمل أو الجهد خلال الأداء أو التدريب (38: 132) ، كما يؤكد " عصام عبد الحميد " (2000) أن معدل القلب من المؤشرات التي بواسطتها يمكن الاستدلال على مدى شدة الجهد المبذول حيث تزداد ضربات القلب عند شدة التدريب القصى وتنخفض عند الشدة المتوسطة (19 : 36) .

الاستخلاصات :

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية:

- 1 . أثرت تدريبات التايبو تأثيراً ايجابياً واضحاً وملحوظاً علي مستوى المتغيرات الفسيولوجية (قيد الحث) لدي المجموعة التجريبية وأظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.
- 2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في معدل استهلاك الأوكسجين
- 3 . وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في معدل تراكم حامض اللاكتيك
- 4 . وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في قياس معدل النبض قبل الأداء وبعد الأداء وفي فترات الراحة
- 5 . يوجد نسبه تحسن في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث للمجموعة التجريبية .

التوصيات:

- 1 . معرفة وتحديد المتغيرات الفسيولوجية لأجهزة الجسم قبل وبعد التدريب وخلال فترات الراحة كأساس لتقنين حمل التدريب لدي لاعبي الكونغ فوا.
- 2 . توفير الأجهزة العلمية والعملية لقياس المتغيرات الفسيولوجية للرياضيين
- 3 . إجراء أبحاث علمية للتعرف على تدريبات التايبو وتأثيرها في الأداء المهارى.
- 4 . إجراء أبحاث عن تدريبات التايبو وتأثيرها على النواحي الفسيولوجية في الرياضات الأخرى.
- 5 . استخدام هذه الاختبارات الفسيولوجية في أغراض القياس، التقويم، التصنيف والتدريب في المجال التطبيقي لرياضة الكونغ فوا.

قائمة المراجع

مراجع باللغة العربية:

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : حمل التدريب وصحة الرياضي " الإيجابيات والمخاطر " سلسلة الفكر العربي في التربية البدنية والرياضة ، ج9 ، القاهرة ، 2006م .
- 2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2007م
- 3- أحمد محمد إبراهيم : مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية " رياضة الكونغ فو" منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2005م
- 4- أحمد محمد إبراهيم : أثر الحمل المبارتي خلال الأدوار اللعبية المختلفة لمسابقة القتال الفعلي (الكوميتيه Kumite) على بعض الدلالات الفسيولوجية والعصبية للاعبي منتخب إسكندرية للكراتيه ، مجلد المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، العدد الثالث ، جامعة إسكندرية ، 2002م .
- 5- أحمد محمد إبراهيم : تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وأثره على مستوى أداء اللكمات والركلات الأساسية لناشئ الكونغ فو من (10 - 12) سنة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بأبي قير ، جامعة الإسكندرية ، 2001م.
- 6- أيمن محروس سيد : تأثير استخدام جمل خطية مقترحة على مستوى الأداء المهاري للناشئين في رياضة الكونغ فو ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، 2006م .
- 7- بسمات محمد علي: مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، المجلد العشرون عدد مجمع (الجزء الثاني)، يونيو 2007م
- 8- بهاء الدين إبراهيم سلامه: فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004م
- 9- بهاء الدين إبراهيم سلامه: تأثير برامج تدريبية مختلفة الشدة في كرة القدم على نسبة حامض اللاكتيك في الدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 2008م.

- 10- **جمال عبد العزيز أبو شادي** : تأثير برنامج مقترح لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة على نتائج المباريات لدى لاعبي الكونغ فو ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، 2001م
- 11- **سلوي سيد موسي** : تأثير برنامج لتمارين التايبو علي نشاط الغدة الدرقية و معدل الأيض القاعدي و بعض عناصر اللياقة الحركية و المستوى المهاري لأداء بعض الوثبات ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، المجلد الأول ، النصف الأول لعام 2002 م ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.
- 12- **شريف محمد عبد القادر العوضي** : تأثير برنامج تدريب موجه على المستوى الفني للاعبي منتخب الناشئين في الكونغ فو ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، المجلد السادس ، العدد الخامس ، مارس 2004م
- 13- **شيرين أحمد يوسف**: تأثير تدريبات التايبو Tae –Bo علي نشاط الغدة الدرقية و بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بمستوي الأداء للمبارزة، 2015م.
- 14- **رانيا محمد عبد الجواد**: تأثير برنامج مقترح لتدريبات علي التايبو Tae –Bo تحسن بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية و مستوى الأداء في الرقص الحديث رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، 2006م .
- 15- **رضا عبد السلام عبد الحميد**: تأثير استخدام تدريبات التايبو علي تنمية القدرة العضلية ومستوي الانجاز لمسابقة الوثب الثلاثي رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، 2008م .
- 16- **طلحة حسين حسام الدين وآخرون**: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي " التحمل ، بيولوجيا وبيوميكانيكا " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1997م .
- 17- **عائلة عادل شمس الدين** " تأثير برنامج مقترح لتدريبات علي التايبو Tae –Bo تحسن بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية و مستوى الأداء في الرقص الحديث " رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، 2006م .

- 18- عبد الحميد عيسي مطر: دراسة بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم بأندية دولة الكويت مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، المجلد الثالث والعشرون ، ، ديسمبر 2010م
- 19- عصام عبد الحميد حسن : تأثير استخدام بعض الأساليب الفسيولوجية لتقنين حمل التدريب على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وبعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئ كرة القدم ، رسالة دكتوراه منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، 2000م
- 20- عماد عبد الفتاح السرسى : تأثير برنامج تدريبي في تنمية الصفات البدنية والمهارية الخاصة بلاعبي الكونغ فو ، رسالة دكتوراه منشورة ، كلية التربية الرياضية ، 2001م
- 21- عمر محمد لبيب : تأثير برنامج تدريبي مقترح للتوقيت الهجومي على نتائج مباريات الكونغ فو ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، 1997م .
- 22- عمر محمد لبيب : " تأثير الإيقاع على بعض المتغيرات المهارية والفسيولوجية للاعبى الكاراتية رسالة دكتوراه 2001م
- 23- علاء محمد طه حلويش : تأثير برنامج تدريبي على نتائج المباريات لدى لاعبي الكاراتية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، 1997م كاظم جابر أمير: الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي. ، ط1 ، الكويت ، منشورات ذات السلاسل 2009 م جامعة طنطا ، .
- 24- فاروق السيد عبد الوهاب: الرياضة صحة ولياقة بدنية، دار الشروق، القاهرة، 2005م.
- 25- فاروق السيد عبد الوهاب: مبادئ فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003م.
- 26- محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2008م.
- 27- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2008م

28- محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2005م

29- محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2005م.

30- محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني في الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 1998م

31- نعمات أحمد عبد الرحمن: الأنشطة الهوائية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2000م

32- وجيه أحمد شمendi : الكنغ فوا الحديث بين النظرية والتطبيق ، مطبعة خطاب ، القاهرة ، 2003م

33- وجيه أحمد شمendi ، هشام مهيب: دراسة بعض المتغيرات البيولوجية للاعبين المستوى العالي في رياضة الكونغ فو ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، العدد (21) ، أكتوبر 2004م.

34- هزاع محمد الهزاع : تجارب معملية في وظائف أعضاء الجهد البدني ، مطابع جامعة الملك سعود السعودية ، 2002م .

مراجع باللغة الإنجليزي:

35- Ali. A, Farrally. M : Recording Soccer Players Heart Rates During Matches, J Sports Sci, 2001.

36 - Billy blanks: The Tae- Bo Way . California , 2009

37 - Gregory's, A Anderson : The Effect of two Training Programs on Vo2 max and Pre Formance in the Mile Ruming, Candadion Journal of Sports Science. Vol, 17, 2003.

38 - Mothews. D, and Fox : The Physiological Basis of Physical Education and Athletics, W.B. Sunders, Tornato, 2000

39 - Reilly- T : Energyetics of High Intersity Exercise (Soccer) With Particular Referance to Fatigue, Sports Sci.,2007.

40- Te-Poel,Brake: Die fitnes sport art thai-Bo-eine Trend sport art fuor den schul sport Thai-Bo- Zur technok und zun stunden auf ban eimer aktuellen

fitness sport art , Lehrhilfen fur den sport unterricht(schomdorf) 51 (4) 1-5
Germany , 2002

مواقع من الشبكة العالمية الدولية (الانترنت) :

41 - <http://www.vetogate.com> .

42 - <http://forum.iraqacad.org>42

43 - <http://www.skif-uae.com>43

44 - <http://www.mohby-elmenshawyl->

45 - <http://www.sayidaty.net>