

تأثير تدريبات التايبو (Tae –Bo) على تحسن معدل الاستشفاء لدى لاعبي الكاراتيه

م.م. غادة عاطف سيد

قسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف

Gh.rose5@yahoo.com

الكلمات المفتاحية: تدريبات التايبو (Tae –Bo)، الاستشفاء، الكاراتيه

ملخص البحث

يهدف البحث إلى تقنين تدريبات التايبو Tae –Bo ومعرفة تأثيره علي تحسن معدل الاستشفاء، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث، بالتصميم التجريبي ذو مجموعة تجريبية واحدة بإتباع القياسين القبلي والبعدي لها وقد اشتملت عينة البحث الأساسية على 10 لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من نادي مطاي وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث (التجريبية) في مستوى نظام حمض اللاكتيك وفي اتجاه القياس البعدي .

The impact Altaabo exercises (Tae –Bo) on the improvement of hospitalization rate among players Karate

Ghada Atef Sayed

The research aims to legalize Altaabo Tae exercises –Bo and see its effect on the improvement of hospitalization rate, the researcher has used the experimental method due to its relevance to the nature of the research, experimental design with one experimental group following the two measurements pre and post them has a sample basic research included 10 players were selected purposively from Matai Club was the most important results and there are significant differences between the two measurements prior and subsequent to the research group (experimental) at the level of lactic acid system in the direction of the dimensional measurement.

1- المقدمة:

أصبح البحث العلمي من أهم الضرورات لتطوير مجتمعنا الحديث للوصول الى أعلى المستويات في جميع مجالات الحياة عن طريق تعرف ما وهبه الله للإنسان من قدرات مختلفة في محاولة لتحقيق أكبر قدر ممكن للإفادة من النظريات العلمية وتطويعها لخدمة المجتمع وتطوره، وقد أكدت كثير من الدراسات العلمية الأثر الإيجابي للتدريب الرياضي على أجهزة الجسم المختلفة ومن أهم مميزات التدريب الرياضي ارتباطه بنظريات وأسس العلوم الأخرى المختلفة بهدف تطوير الأداء البدني لتحقيق أعلى المستويات الرياضية.

يرى كل من "حمدي أحمد، إبراهيم سعد" (2001م) أن مشكلة الاستشفاء في التدريب الرياضي الحديث أصبحت تحتل أهمية لا تقل عن أهمية التدريب نفسه إذ أن من أهم العمليات الفسيولوجية المؤثرة على طبيعة الأداء هي كفاءة اللاعب في عمليات الاستشفاء. (علي وزغول: 2001: 5) كما يذكر "أحمد نصر الدين" (2003م) أن سرعة استعادة الاستشفاء بالنسبة للاعب في مجال التدريب لا تقل أهمية عن برامج تطوير لياقته وإعداده البدني، وعدم تمكن جسم اللاعب من استعادة مصادر الطاقة خلال جرعات التدريب سوف يؤدي الى هبوط مستواه الرياضي. (سيد: 2003: 139)

وينفق كلاً من "وجدى الفاتح، محمد لطفي" (2002م) على أن من أهم العوامل التي تؤثر في عملية الاستشفاء هي التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلات والدم. (الفاتح والسيد: 2002: 23)

وينفق كلاً من "بهاء الدين سلامة" (1990م) ، "أبو العلا عبد الفتاح" (2003م) ، "حسين حشمت ، نادر شلبي" (2003م) بأن المقصود بحامض اللاكتيك هو التجمع الغير عادي للحامض في الأنسجة وسوائل الجسم ، حيث يتم إنتاج اللاكتات بالعضلات من المواد السكرية في أثناء تخمرها اللبني بسبب تحلل السكر مع نقص الأكسجين الوارد للعضلات، وتزداد نسبته في العضلات أثناء القيام بجهد عضلي لاهوائي إذ تعدد الانقباضات يؤدي لانقباض الأوعية الدموية مما يؤدي إلى زيادة إنتاج اللاكتات ويعد ذلك أحد العوامل المؤدية للتعب العضلي، وعند الراحة يتحول جزء منه الى جليكوجين، ويتأكسد الجزء الأخر متحولاً إلى (H₂O & CO₂) ، ونتيجة لهذا الارتفاع في كمية حامض اللاكتيك في عضلات ودم اللاعب في أثناء المنافسات أو التدريب فإن هناك تأثيرات سلبية تحدث في أجهزة وأعضاء جسم اللاعب تؤدي إلى ظهور علامات التعب وهذا يعني هبوط في قدرة اللاعب على الاستمرار بالأداء بنفس المستوى أو بالشكل الأمثل. (سلامة: 1990: 203) (عبد الفتاح: 2003: 227) (حشمت وشلبي: 2003: 47)

إن أفضل الوسائل لتعرف كفاءة العملية التدريبية هو إجراء الاختبارات لمعرفة التغيرات الحادثة في كل من سعة العمل الهوائي واللاهوائي والإنجاز الذي تم حدوثه أو إذا لم يحدث. وتنقسم الاختبارات التي يتم إجراؤها إلى الآتي:

1. اختبارات الدم Blood Testing : ومنها قياس اللاكتيك .
 2. الاختبارات البدنية والقياسات الأنتروبومترية .
 3. الاختبارات الفسيولوجية :
 - أ - اختبارات القلب والجهاز الدوري.
 - ب - اختبارات الجهاز التنفسي.
 4. اختبارات عناصر اللياقة البدنية: القوة - السرعة - المرونة - التحمل.
- وما يهمنا هنا بالتحديد هو قياسات الدم الخاصة بحمض اللاكتيك لقياس درجة التعب أو التطور في الأداء الرياضي.

وفيما يخص حامض اللاكتيك فقياس لاكتات الدم أصبح من الاختبارات الفسيولوجية المهمة في تقويم البرامج التدريبية وتعرف مدى تأثيرها في نظم إطلاق الطاقة الهوائية واللاهوائية والاستشفاء، فنادرًا ما يستخدم المدربون مثل هذا القياس لتعرف شدة التدريب، بل يعتمدون على خبراتهم الشخصية وذلك بسبب قلة الإمكانيات والأجهزة والتي ربما قد لا تكون متوفرة في أي مكان، فقياس لاكتات الدم يساعد في التوصل للارتقاء بمستوى كفاءة الرياضي باعتباره مؤشراً للبرامج التدريبية في تحقيق أفضل انجاز. (Principles:121)

ويشير كل من "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (2000م) إلى أن التدريب الهوائي يقوى عضلة القلب ويؤخر الإحساس بالتعب ويؤدي إلى ما يعرف باللياقة الهوائية والتي تلعب دوراً مؤثراً في المقدرة على الأداء بشدة عالية واستعادة الشفاء. (النمر والخطيب: 2000: 183)

وقد أشارت المنظمة الهوائية الأمريكية أن ممارسة تدريبات التايبو Tae -Bo يعتمد على استخدام الطاقة الهوائية التي تؤدي إلى حدوث التغيرات الفسيولوجية والتحسين في كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم فيتحسن عمل الجهاز القلبي متماثلاً في انخفاض عدد ضربات القلب في أثناء الراحة وانخفاض سرعة ضرباته في أثناء المجهود وعودة القلب إلى حالته الطبيعية بمعدل زمني أسرع كما يؤدي إلى المحافظة على معدل ومستوى طبيعي لضغط الدم. (<http://www.arabscoach.com>)

ويوضح "بيلي بلانكس Billy Blanks" (2006م) أن تدريبات التايبو Tae -Bo هي شكل من أشكال التدريبات الرياضية العالية التي تجمع بين حركات الكاراتيه Karate والملاكمة Boxing وتايكوندو Taekwondo مع إندماج حركات البالية Ballet والرقص Hip-

hop، والتي تؤدي على الموسيقى كما تتميز حركاتها بالاندفاع وحركات الانتقال التي تجمع بين التخيل والابتكار والاستمرارية. (Billy Blanks:2006 :43)

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

كما يشير أيضاً "بيلي بلانكس Billy Blanks" (2006م) إلي أن برنامج تدريبات التايبو Tae-Bo يعتبر برنامج متكامل للياقة البدنية و الكفاءة الفسيولوجية اذ 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 إلي تحسن اللياقة البدنية والكفاءة الفسيولوجية عن طريق تحسين القوة و المرونة و التحمل و الرشاقة.

(Billy Blanks:2006 :52 -57)

وفي ضوء ما سبق عرضه ومن خلال خبرة الباحثون ومتابعة التدريب لبعض فرق الكاراتيه والاطلاع علي المراجع العلمية العربية والاجنبية فقد لاحظوا قلة اهتمام المدربين باستشفاء اللاعبين كاهتمامهم بالأحمال داخل البرنامج التدريبي والوحدات التدريبية مما يؤدي إلى إجهاد اللاعبين لعدم وصولهم للاستشفاء مما يجعل المدربين لا يستطيعون التقدم في المستويات البدنية والمهارية للاعب الكاراتيه بسبب قلة قدرة الجسم على الاستشفاء الأمثل والسريع في التدريب أو المنافسة وبالبحث المرجعي وجد الباحثون أن تدريبات التايبو بطبيعتها الهوائية تساعد لاعب الكاراتيه على سرعة التخلص من تراكم حامض اللاكتيك وسرعة استشفاء اللاعبين والعودة إلى ما يقرب إلى الحالة الطبيعية لأجهزة الجسم ، ذلك ما دفع الباحثون الي محاولة تقنين تدريبات التايبو كمحاولة جادة لكي يستطيع المدرب الوصول باللاعبين إلى الحالة الطبيعية والاستعداد الأمثل لاستقبال جرعات حمل أخرى بنفس الكفاءة الوظيفية والفسيولوجية والبدنية .

ويهدف البحث الى تقنين تدريبات التايبو (TAE-BO) ومعرفة تأثيره علي تحسن معدل الاستشفاء لدى لاعبي الكاراتيه.

وفرض البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى لعينة البحث في مستوى نظام حمض اللاكتيك وفي اتجاه القياس البعدى.

مصطلحات البحث:

- تدريبات التايبو Tae-Bo :

هو مجموعة من التمارين مكونة من اللكمات والركلات وتسير على إيقاع مصاحب لتنسيق التوقيت للكلمة والركلة. (Billy Blanks:2006 :53)

الاستشفاء Recovery :

هو استعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والبدنية والنفسية للفرد بعد تعرضه لضغوط او مؤثرات شديدة . (علي وزغول: 2001: 139)

- الكاراتية KARATE :

إحدى الرياضات القتالية و تعني اليد الخالية و هي تنقسم على مقطعين " KARA كارا " وتعني خالية و " TE تية " وتعني اليد . (سيد: 2003: 15)

الدراسات المرتبطة:

1- دراسة أميرة جمال الدين و هويدا محمد و سناء محمود (2011 م) (3) :

بعنوان " تأثير برنامج للتمرينات الهوائية مع الاستشفاء ببعض البدائل الطبيعية على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الإنجاز " يهدف البحث إلى تعرف أولاً تأثير برنامج للتمرينات الهوائية مع الاستشفاء ببعض البدائل الطبيعية على السعة الحيوية ثانياً تأثير برنامج للتمرينات الهوائية مع الاستشفاء ببعض البدائل الطبيعية على نسبة السكر في الدم ثالثاً تأثير برنامج للتمرينات الهوائية مع الاستشفاء ببعض البدائل الطبيعية على بعض مكونات الدم (كرات الدم الحمراء . البيضاء . الهيموجلوبين . الصفائح الدموية . الهيماتوكريت وقد استخدمت الباحثات المنهج التجريبي بإحدى تصميماته القياسي والبعدي لمجموعة واحدة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، اشتملت عينة البحث على (10) طالبات يتراوح أعمارهم بين (17 . 18) سنة وأسفرت أهم النتائج الى ان برنامج التمرينات الهوائية مع بعض البدائل الطبيعية أثرا إيجابيا على السعة الحيوية وأنه حافظ إيجابياً على توازن مستوى السكر في الدم كما له من أثر إيجابيا على بعض مكونات الدم.

2- دراسة بديعة علي (2008 م) (4) :

بعنوان " تأثير المجهود البدني اللاهوائي والهوائي على مضادات الأكسدة الكلية وحامض اللاكتيك وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين المسافات الطويلة " تهدف الى تعرف تأثير المجهود البدني اللاهوائي والهوائي على كل من مضادات الأكسدة الكلية للاعبين المسافات الطويلة، حامض اللاكتيك، بعض المتغيرات الفسيولوجية ، الفروق بين نسبة تركيز كل من مضادات الأكسدة الكلية وحامض اللاكتيك وبعض المتغيرات الفسيولوجية و قد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي و قد اختارت عينة البحث بالطريقة العمدية (6) لاعبين مسافات طويلة من الدرجة الأولى بالنادي الأهلي وكانت من أهم نتائجها يزداد تركيز مضادات الأكسدة للعمل اللاهوائي والهوائي بصورة أكبر عنه في وقت الراحة ، يزداد تركيز حامض اللاكتيك للعمل اللاهوائي والهوائي كأخر صورة لتمثيل الجلوكوز في الدم بصورة أكبر عنه في وقت الراحة ، الأداء البدني الهوائي يزيد من ظهور الشوارد الحرة وبالتالي من تركيز مضادات الأكسدة الكلية،

وذلك أثر أداء سباق 3000 م جرى (العمل الهوائي) بصورة أكبر من الأداء البدني (اللاهوائي) 400 م عدو ، الاداء البدني اللاهوائي يعمل على زيادة نسبة تركيز حامض اللاكتيك بالدم، وذلك بعد أداء سباق 400م عدو، يزداد معدل كل من النبض وضغط الدم الانتقاضي والانتبساطي أثر أداء العمل اللاهوائي بصورة أكبر من العمل الهوائي .

3- دراسة هند عبد الرزق و سماح حسن (2009 م) (11) :

بمعنوان " تأثير استخدام الهاتايوجا والشياتسو على بعض المخلفات البيوكيميائية للتعب والمستوى المهاري في التعبير الحركي والتمرينات الإيقاعية " تهدف إلي وضع برنامجين استشفائيين باستخدام الهاتايوجا والشياتسو لتعرف تأثيرهما على كل من : بعض المتغيرات البيوكيميائية المرتبطة بحدوث الإجهاد أو التعب العضلي والمستوى المهاري في التعبير الحركي والتمرينات الإيقاعية و قد استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي وأسفرت أهم النتائج الى ان البرنامجين كان لهما اثر ايجابي في التخلص من المخلفات البيوكيميائية للتعب وسرعة استعادة الاستشفاء، و تحسن مستوى الأداء المهاري في مادتي التعبير الحركي والتمرينات الإيقاعية .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته مشكلة البحث وهدفه.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

لا عبي الكاراتيه بنادي مطاي الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه. اشتملت عينة البحث الأساسية على 10 لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية من مجتمع البحث. شروط اختيار العينة:

- أن يكون اللاعبون مسجلين بالاتحاد المصري للكاراتيه موسم 2015/2016م.
- أن يكون اللاعب حاصلاً على الحزام البنى كحد أدنى.
- ألا يقل العمر التدريبي للاعب عن أربع سنوات تدريبية.
- موافقة أفراد عينة البحث على المشاركة في البحث والاستعداد لسحب عينات الدم لإجراء التحاليل تحت إشراف طبي.
- الانتظام في التدريب طوال فترة التجربة.

توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتدالياً:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات الاتية: معدلات النمو " السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي" والمستوي المهاري، والجدول (1) يوضح ذلك .

جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) لعينة البحث ن = 10

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	20.5	1.04	21	-0.84
العمر التدريبي	6.5	1.62	6	1.03
الطول	177.61	3.03	177	1
الوزن	70.83	3.22	71.5	-0.38

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (± 3) في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) لعينة البحث مما يدل على اعتدالية البيانات. الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (6) لاعبين من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية في الفترة من 2015/9/12م إلى 2015/9/15م. القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي يوم الخميس 17 / 9 / 2015 م لجميع أفراد العينة عن طريق سحب عينة دم لإجراء التحليل الخاصة بالقياس القبلي لـ (L.A) بجهاز قياس حامض اللاكتيك. البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح علي عينة البحث التجريبية بدايةً من يوم السبت الموافق 19 / 9 / 2015م ، والذي استمر لمدة (12) أسبوع بواقع (4) وحدات تدريبية أسبوعياً ، وذلك في أيام (السبت ، الاثنين ، الثلاثاء ، الخميس) من كل اسبوع انتهاءً بيوم الخميس الموافق 3 / 12 / 2015م وذلك بنادي مطاي الرياضي .

أسس وضع البرامج

فترة التنفيذ 12 أسابيع

عدد الوحدات 4 أسبوعياً

الإجمالي 48 وحدة

الزمن المخصص للوحدة: تحديد زمن الوحدة التدريبية خلال أسابيع الفترة كلها (45 - 60 ق) ومتوسط زمن الوحدة (52.5 ق) . موزعه كالاتي:



جدول (2) توزيع زمن الوحدة على أجزائها

الزمن	درجة الحمل	
(5 ق)	الإحماء	
(5-10ق)	بدني عام	الإعداد البدني
(10ق)	بدني خاص	
(20 - 30 ق)	الجزء الرئيسي	
(5 ق)	الجزء الختامي	
(45 - 60 ق)	المجموع	

-خطوات أعداد البرامج:

الخطوة الأولى: تحديد الزمن الكلي للخطة (البرنامج) بالأسابيع ثم توزيعه على فترات.

جدول (3) التوزيع الزمني الكلي للبرنامج

النسبة المئوية	عدد الأسابيع	الفترة
% 33.3	4	الاعداد العام
% 33.3	4	الإعداد الخاص
% 33.3	4	الاعداد للمنافسات
% 100	12	المجموع

من جدول (3) السابق يتضح ما يلي :-

- 1- الزمن الكلي للبرنامج = 12 أسبوع
- 2- زمن فترة الإعداد العام = 4 أسابيع
- 3- زمن فترة الإعداد الخاص = 4 أسابيع
- 4- وزمن فترة الاعداد للمنافسات = 4 أسابيع

الخطوة الثانية: تحديد متوسطي درجة دورة حمل التدريب للخطة ثم توزيعها على فترات ثم على أسابيع.

جدول (4) توزيع دورة الحمل للبرنامج

البرنامج كله	الاعداد للمنافسات	الإعداد الخاص	الاعداد العام	الحمل /الفترة
عالي	اقصي	عالي	متوسط	درجة الحمل
(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	دورة الحمل
%80	%83	%80	%77	نسبة الحمل

يتضح من الجدول (4) السابق ما يلي :

- 1- متوسط درجة حمل التدريب (عالي) خلال البرنامج كله و (متوسط) خلال مدة الاعداد العام و (عالي) خلال فترة الإعداد الخاص و(أقصى) خلال مدة الاعداد للمنافسات .
- 2- متوسط دورة الحمل (3 : 1) خلال البرنامج كله أي 3 أسابيع حمل عالٍ و أسبوع واحد حمل متوسط و (3 : 1) خلال مدة الإعداد العام والخاص و(3 : 1) خلال مدة المنافسات .
- الخطوة الثالثة :

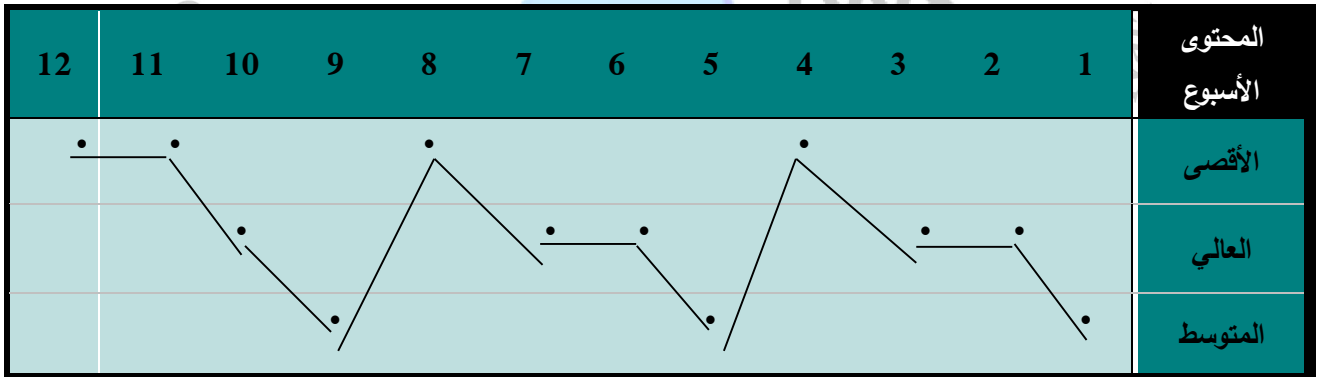
توزيع محتوى كل فترة على أسابيعها .

جدول (5) توزيع محتوى كل فترة على أسابيعها

المتوسط	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	المحتوى الأسبوعي
%80	أقصى % 86	أقصى %89	عالي %84	متوسط % 73	أقصى %85	عالي %82.5	عالي %80	متوسط %72.5	أقصى %85	عالي %78	عالي %75	متوسط %70	درجة الحمل
(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	(1 : 3)	دورة الحمل الأسبوعية
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	عدد الوحدات

يتضح من جدول رقم (5) أن دورة الحمل في جميع الأسابيع هي (3 : 1)، وعدد وحدات التدريب الأسبوعية هي 4 وحدات وتختلف الأسابيع درجة الحمل ونسبته.

جدول (6) تشكيل دورة حمل التدريب المستخدمة خلال البرنامج (3 : 1)



تنفيذ القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لعينة البحث عن طريق سحب عينة دم لإجراء التحليل البعدي لـ (L.A) وذلك يوم الجمعة 2015/12/4م ، ثم تم تفرغ البيانات وإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة للبحث وتفسير النتائج .

عرض النتائج:

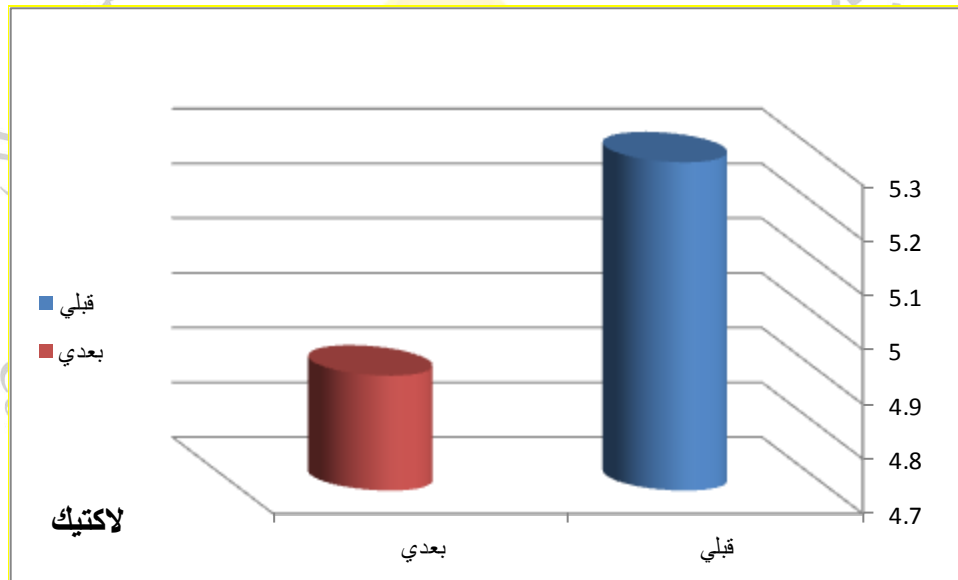


جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة البحث التجريبية في المتغير (اللاكتيك) قيد البحث $n = 10$

مستوي الدلالة	الانحراف عن الفروق	متوسط الفروق	بعدي		قبلي		المتغيرات
			ع	م	ع	م	
دال	5.92	0.28	0.39	4.91	0.92	5.30	لاكتيك

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (17) مستوي الدلالة عند $0.05 = 2.11$

ينتضح من جدول (7) أنه توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغير (حامض الاكتيك) قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي اذ أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 .



شكل (1) رسم بياني يوضح الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في المتغير (حامض الاكتيك) قيد البحث.

جدول (8) معدلات نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبالية لعينة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث $n = 10$

المتغيرات	متوسط لقياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير في اتجاه %
لاكتيك	5.30	4.91	7.36

يتضح من جدول (8) تراوح قيم معدلات نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث هي (7.36%) وفي اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح.

-تفسير النتائج المتعلقة بالفرض:

- دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث (التجريبية) في مستوي نظام اللاكتيك وفي اتجاه القياس البعدي.

أظهرت النتائج فيما يتعلق بالفرض وذلك طبقاً لجدول (7) اذ يتضح ان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسات البعدية لمتغير نظم انتاج الطاقة (اللاكتيك) تحسنت عن القياسات القبلية.

ويتضح ايضاً انه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في نسبة حامض اللاكتيك وفي اتجاه القياس البعدي اذ أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05

ويتضح من جدول (8) أن نسب التغير بين القياسات القبلية والبعدي في المتغيرات قيد البحث لدي المجموعة التجريبية كانت (7.36 %)

الأمر الذي يؤكد إيجابية تأثير البرنامج التدريبي الذي خضعت له عينة البحث التجريبية وأنه ارتقى بمستوى أداء جميع اللاعبين بها، أي أن أداء تدريبات التايبو قد أثرت إيجابياً في نتائج العينة.

وترجع الباحثة هذا التأثير الواضح الي في نتائج عينة البحث التجريبية الي وضع تدريبات بصورة متزنة ومقننه ومراعاة زمن اداؤها وزمن الراحة لمتطلبات تدريبات التايبو أدي الي شبه تكامل بالبرنامج التدريبي وبالتالي تحسين متغير البحث الخاص بنظام أنتاج الطاقة اللاهوائي (اللاكتيك)، وبذلك يكون قد تحقق الفرض وهو وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث (التجريبية) في مستوي نظام حمض اللاكتيك وفي اتجاه القياس البعدي.

4-الخاتمة:

توصلت الباحثة الي ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات التايبو أثر إيجابياً على معدل الاستشفاء لدى لاعبي الكاراتيه. والتحليل الفسيولوجي داخل البرامج التدريبية يجعل منها أكثر دقة وفاعلية لتحسين معدل الاستشفاء للاعبي الكاراتيه. وضرورة الافادة من تدريبات التايبو لتقليل الاستشفاء في البرامج التدريبية التي توضع للفئات العمرية المختلفة، وإجراء بحوث متشابهة حول أهمية تدريبات التايبو في تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبي الكاراتيه.

المصادر والمراجع

- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد؛ فسيولوجيا التدريب والرياضة، سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي ، القاهرة 2003 م .
- سيد، أحمد نصر الدين؛ فسيولوجيا الرياضة ، نظريات وتطبيقات ، دار الفكر العربي ، 2003 م .
- أميرة جمال الدين أحمد وهويدا محمد حسين وسناء محمود مأمون؛ تأثير برنامج للتمرينات الهوائية مع الاستشفاء ببعض البدائل الطبيعية على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الإنجاز، مجلة علوم وفنون الرياضة، 2011م .
- عبد السميع، بديعة علي؛ تأثير المجهود البدني اللاهوائي والهوائي على مضادات الأكسدة الكلية وحامض اللاكتيك وبعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين المسافات الطويلة، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد الرابع والثلاثون، 2008 م .
- سلامة، بهاء الدين إبراهيم؛ الكيمياء الحيوية في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1990 م .
- حشمت: حسين أحمد و شلبي، نادر محمد؛ فسيولوجيا التعب العضلي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 2003 م .
- علي حمدي أحمد وزغلول، إبراهيم سعد؛ التمرينات الاستشفائية وتطبيقاتها ، دار المصري للطباعة ، القاهرة ، 2001م .
- النمر، عبد العزيز والخطيب ناريمان؛ الاعداد البدني والتدريب بالانتقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ ، الطبعة الأولى ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة، 2000م .
- عبد الرحمن، نعمات أحمد؛ الأنشطة الهوائية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2000م .
- الفاتح، وجدى مصطفى و السيد محمد لطفي؛ الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، المنيا ، 2002م .
- هند عبد الرازق متولى، سماح حسن فرج؛ تأثير استخدام الهأثايوجا والشياتسو على بعض المخلفات البيوكيميائية للتعب والمستوى المهاري في التعبير الحركي والتمرينات الايقاعية، المجلد الرابع والثلاثون ،أكتوبر ، 2009م .
- Billy Blanks :(2006) Discover Revolutionary Personal and Progressive.
- Principles of Anatomy and Physiology،G.J. Tortora et al.،ISBN .
- <http://www.arabscoach.com>