تأثير تمرينات خاصة لتطوير اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار للمتقدمين في الملاكمة

The effect of exercises using a training device on the development of anaerobic fitness variables and instantaneous speed For straight punch left in boxing for applicants

مقدم من قبل

أ.م.د. أحمد شاكر محمود

تدريسي في جامعة ديالى

كلية التربية الأساسية – شعبة الأنشطة الطلابية

Submitted by

Assist Prof. Dr. Ahmed Shaker Mahmoud

EMAIL ; drahmed.alobidy75@gmail.com

1441هـ **2019م**

ملخص البحث

الاهداف تتلخص :-

1- إعداد تمرينات خاصة باستخدام جهاز تدريبي .

2- معرفة تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز التدريبي في تطوير متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة للمتقدمين .

عينة البحث:- وتكونت عينة البحث من (9) لاعبين متقدمين للاعمار 19 – 22 سنة.

منهج البحث وإجراءاته الميدانية :-استخدم الباحث المنهج التجريبي ذا تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والاختبار ألبعدي لملائمة البحث .وأجرى الباحث الاختبارات القبلية والبعدية باستخدام التصوير لمهارة اللكمة المستقيمة اليسار لعينة البحث في قاعة الملاكمة المغلقة في نادي الخطوط الجوية الرياضي واستخدم الباحث مجموعة من التمرينات البدنية في القسم الرئيس من الوحدة باستخدام

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجهاز التدريبي وتم استخدام اختبار اختبار سرجنت ومعادلة لويس لتحديد القدرة اللاهوائية القصوى وتم استخدام برنامج التحليل الحركي الـ(Dart Fish)لاستخراج المتغيرات الخاصة بمتغير السرعة اللحظية وتناول الباحث الوسائل الإحصائية كقانون (T-test) لمعالجة النتائج إحصائيا.

الاستنتاجات:-ان للتمرينات باستخدام الجهاز التدريبي تأثيراً إيجابياً على متغيري اللياقة اللاهوائية السرعة اللحظية لمهارة اللكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة للمتقدمين .

Research Summary *ملخص البحث*

The objectives are:

1. *Prepare special exercises using a training device.*
2. *To know the effect of exercise training on the development of anaerobic fitness variables and the instantaneous speed of the left straight punch in boxing for applicants.*

Sample search: - The research sample consisted of (9) players.

Research Methodology and Field Procedures: The researcher used the experimental method of designing one group with pre-test and post-test to match the research. In the main section of the unit using the training apparatus, the sergent test and Lewis equation were used to determine the maximum anaerobic power and the kinetic analysis program (Dart Fish) was used to extract the special variables. Instantaneous velocity variable and the researcher statistical means as law (T-test) to address the results statistically.

CONCLUSIONS: Exercises using the training apparatus have a favorable effect on the anaerobic fitness variables of the instantaneous speed of the left straight punch skill in boxing for applicants.

1- المقدمة:-

عاصرت رياضة الملاكمة التطور والتقدم الفائقين الذين تزدهر بهما الفنون القتالية في شتى دول العالم ذلك لإعتمادهم الأسس والنظريات العلمية التي استطاعت بها بعض الدول أن تصل بالرياضيين إلى قدرات وحدود كانت في الماضي القريب ضربا من ضروب الخيال ، ما هو ألا نتيجة إبداعات العقول البشرية مربين ومدربين واكاديميين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وعلم الفسيولوجي و البايوميكانيك يساعدانا في البحث عن الحركات الرياضية من الناحية الميكانيكية والتشريحية ، إذ أن ارتباط الناحية الفسيولوجية والبدنية والتشريحية بالناحية الميكانيكية نستطيع بها تعرف أفضل أداء ومدى وعلاقة هذا الأداء بدقائق الحركة الصحيحة ومساراتها الهندسية والزمنية من خلال اكتشاف الأخطاء في سير الحركة ومعرفة أسبابها والعمل على تلافيها ومعرفة نقاط القوة والضعف بما يحقق الأسس العلمية للحركة بشكل متقن، إذ يرتبط فسيولوجيا التدريب الرياضي في الملاكمة بوظائف الجسم ورفع اللياقة البدنية بصورة عامة واللاهوائية بصورة خاصة لما لها من علاقة بالسرعة ، ويرتبط البايوميكانيك بالتحليل الحركي ويشترط على القائم بالتحليل الحركي أن تكون لدية المعرفة التامة بالقوانين والعوامل الميكانيكية المؤثرة في الحركة إذ أن التحليل الحركي البايوميكانيكي يعتمد على جانبين احدهما التسجيل الصوري (سينمائي – فديوي) للتعبير الحركي الذي يطلق عليه (الكينماتيك)، والجانب الاخر يهتم بدراسة القوة التي تصاحب العمل الحركي وتؤثر فيه ويطلق عليه (الكينتيك) ،ولعبة الملاكمة من الألعاب التي لها مهاراتها الحركية والتي يجب أن تتقن في جميع النواحي لتحقيق النتائج الجيدة إذ تعتمد على تطوير المتغيرات الفسيولوجية و المهارات الحركية الأساسية للعبة حيث تتميز بواجبات حركية يعتمد أداءها على القوة والسرعة والتي يتطلب من كل لاعب أن يكون لديه القدرة على أداء هذه الواجبات بأفضل مستوى لتحقيق الهدف المطلوب خاصة اذ ما استخدمنا الأجهزة التدريبية الحديثة في عملية التدريب الرياضي ، وهنا تكمن أهمية البحث في تاثير التمرينات الخاصة باستخدام جهاز تدريبي في تطوير متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة للمتقدمين .

وقد تناول الباحث مهارة اللكمة المستقيمة اليسار والتي تعد من المهارات الفنية المهمة وأكثرها اهمية وهذا ما يجمع عليه اغلب المختصين والقائمين على العملية التدريبية لان لهذا النوع من المهارات الذي يعد أكثر تأثيرا في إحراز النقاط في النزال ولكافة المستويات بالملاكمة وخاصة المتقدمين .

مشكلة البحث : تتركز مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل التالي هل ان للتمرينات باستخدام جهاز تدريبي تاثيرا إيجابيا في تطوير متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة للمتقدمين .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هدفا البحث :-

1- إعداد تمرينات خاصة باستخدام جهاز تدريبي .

2- معرفة تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز التدريبي في تطوير متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة للمتقدمين .

فرضية البحث :-

1 - هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتمرينات باستخدام الجهاز المقترح في تطوير اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية لمهارة اللكمة المستقيم اليسار في الملاكمة للمتقدمين.

مجالات البحث :-

المجال المكاني قاعة الملاكمة المغلقة في نادي الخطوط الرياضي .

المجال الزماني المدة من 1 / 10 / 2018 ولغاية 1 / 1 / 2019 .

المجال البشري : لاعبو الملاكمة المتقدمين في نادي الخطوط الرياضي للاعمار من 19 – 22 سنة .

تعريف المصطلحات : جهاز تدريبي في تطوير عدد من المؤشرات الفسيولوجية والمهارات اللكمية للملاكمين : جهاز ملاكمة تدريبي حاز على براءة اختراع برقم 5723 في 2018 رقم الطلب 51 باسم الباحث .

2 – منهجية البحث و إجراءاته الميدانية :

2 – 1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة إجراءات البحث .

2 – 2مجتمع البحث وعينته :

من الأمور التي تتم مراعاتها في البحث العلمي عينة البحث لكونها تعد الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل الذي يجري عليه الباحث محور عمله عليه(، اذ تألف مجتمع البحث من ملاكمي(بدر:1988: 324) نادي الخطوط الرياضي المتقدمين بأعمار (19– 22) سنة ، اذ تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لتوافر المشكلة فيها و وجود عدد كافٍ من الملاكمين بأوزان متقاربة والتزام العينة للحضور الى التدريب .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (1)

تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سنتمتر	170.25	173.6	2.2	1.4
الكتلة	كيلوغرام	64.2	66.5	2.4	2.5
العمر	سنة	21.6	22	1.8	2.2
العمر التدريبي	سنة	3.2	3.8	2.2	2.8

من الجدول (1) يتضح:-

انَّ قيم معامل الالتواء كلها انحصرت بين (±3) مما يدل على تماثل توزيع عينة البحث الأمر الذي يحقق تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث كلها.

3-2 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز تدريبي في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارات اللكمية للملاكمين (راجع تعريف المصطلحات) .
- ميزان طبي الكتروني ألماني المنشأ لقياس الوزن (الكتلة) نوع (beurer).
- جهاز ox meter نوع zanadan لقياس النبض عن بعد وتحديد النبض القصوي
- كاميرا DVDفيديو – RAMعدد (2) نوع (Sony) يابانية الصنع مواصفاتها كاميرا حديثة في سلسلةdvd handycam®.

صممت لتحقق سهولة الاستخدام وتحتوي على مجموعة من المزايا الفائقة تمكن من التصوير بتنسيقات التسجيلdl r+ / rw+ / rw– / dvd–r، زووم بصري 40× / رقمي 2000× ، شاشةlcdمقاس 2.7 بوصة تعمل باللمس، عدسة فاريوتيسار منكارلزايس، ضبط بؤري وقياس الضوء لموضع في الصورة.

- أقراص DVD عدد (4) نوع (national).
- بطاقة ذاكرة (Ram) عدد (2) نوع (xtreme).
- جهاز حاسبة لابتوب عدد (1) نوع (LG) كوري المنشأ يعمل بنظام (Windows XP).
- حامل كاميرا ثلاثي عدد (2) .
- مقياس رسم الطول (1م).
- علامات فسفورية عدد (16) لكل ملاكم متقدم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-4 خطوات أجراءات البحث الميدانية :

2-4 التجربة الاستطلاعية

التجربة الاستطلاعية "هي تدريب عملي لوقوف الباحث بنفسه على الإيجابيات والسلبيات التي ستقابله في أثناء إجراء البحث لتفاديها مستقبلا" (حسين:1988: 107).

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 2018/10/4 على عينة من لاعبي نادي الشرطة الرياضي والبالغ عددهم (3) لاعبين ، وذلك لغرض التعرف على معرفة وقدرة الباحث على إجراء الاختبار وحاجته إلى فريق العمل المساعد والمدة الزمنية المحددة لإجراء الاختبارات.

2-5 الاختبار القبلي:

اجري الباحث الاختبار القبلي على عينة البحث في 2018/10/6 في قاعة الملاكمة نادي الخطوط الساعة الواحدة مساءا، وقد تم تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبار كالمكان والزمان وطريقة تنفيذ الاختبار لغرض تحقيق الظروف نفسها أو قريبة منها قدر الإمكان في الاختبارات البعدية.

2-6 تطبيق التجربة:

اجرى الباحث تجربة البحث الرئيسة على عينة البحث بعد إعداد المنهج التدريبي المقترح، وتم العمل بالتجربة الرئيسة في يوم الثلاثاء 2018/10/8 ولغاية الاثنين2018/12/10 ،وتم العمل بتطبيق المنهج التدريبي على عينة البحث ، اذ كان زمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة وتم العمل في المنهج التدريبي وفقا للآتي:-

1- تضمن الهدف التدريبي تطوير اللياقة اللاكتيكية والتصرف الخططي.
2- تضمنت الوحدة التدريبية ثلاثة أقسام وهي القسم التحضيري (20) دقيقة القسم الرئيسي (60) دقيقة القسم الختامي (10) دقيقة.
3- الوقت المخصص للإحماء العام والخاص (20) دقيقة.
4- الشدة المستخدمة لتدريب التمرينات في المنهج التدريبي (70- 90%).
5- طريقة التدريب ألتي اعتمدها الباحث هي طريقة التدريب الفتري والمستمر.
6- نسبة العمل إلى الراحة (1- 3).
7- استمر تدريب المنهج التدريبي المقترح خلال (24) وحدة تدريبية ولمدة (2) شهر وفي (3) وحدات تدريبية أسبوعيا.
8- العمل في تمرين القدرة اللاهوائية يبدأ قبل التمرين الخططي وبشكل متعاقب ومستمر حيث يبدأ اللاعب بأداء تمرين يستهدف اللياقة اللاكتيكية بشدة عالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يليه تمرين يستهدف التصرف الخططي بشدة معتدلة وبدون فترة راحة بين التمرينين وبـ (6) تكرارات للتمرينين معا وبشدد تدريبية مختلفة بينهما.

9- يتم تطبيق (5) تمرينات في الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية زمن كل تمرين منها (480) ثانية والراحة بين تمرين وآخر (240) ثانية تشمل راحة فترية يقوم اثناءها الرياضي بأداء تمرينات المشي والهرولة والاسترخاء.

10- يكرر تطبيق كل تمرين من تمرينات الملاكمة التدريبية خلال الأسبوع أي خلال ثلاث وحدات تدريبية متتالية وعلى النحو الآتي (الأسبوع الأول ينفذ فيه تمرين 1) (الأسبوع الثاني ينفذ فيه تمرين 2) (الأسبوع الثالث ينفذ فيه تمرين 3) (الأسبوع الرابع ينفذ فيه تمرين 4) وهكذا إلى نهاية الأسابيع والتمارين الثمانية.

11- لتطبيق التمرينات الخططية بين اللاعبين يؤدي فيه اللاعب الأولى الواجب الحركي خلال اربعة تكرارات متتالية ثم يبدل الواجب الحركي للزميل الثاني ليطبق الواجب الحركي لأربعة تكرارات اخرى بعد فترة الراحة.

12- الجزء الختامي مدته (10) دقائق يحتوي على تمرينات تهدئة واسترخاء تساعد على سرعة استعادة الاستشفاء.

13- تم التعامل مع الشدة التدريبية على وفق النبض القصوي باستخدام جهاز ox meter

2-7 الاختبارات المستعملة بالبحث

2 – 7 – 1 اختبار سرجنت ومعادلة لويس لتحديد القدرة اللاهوائية القصوى : (سيد:2003: 91)

تتلخص فكرة هذا الاختبار في قياس مثابة الوثب العمودي واستخدام دلالة كتلة الجسم لتحقيق المقدرة اللاهوائية القصوى للفرد ، وهو من ابسط الاختبارات واقلها كلفة ، وقد ادخل لويس كتلة الجسم كتعديل لاختبار سارجنت للوثب العمودي بحيث يمكن تقدير جانب القدرة اللاهوائية القصوى للأفراد مع الاخذ في الاعتبار اختلافات اوزان اجسامهم .

الادوات المستخدمة في الاختبار :

1 – لوحة مدرجة بالسنتيمتر طولها متر واحد تثبت على جدار ويمكن ان تكون اللوحة متحركة على بكرة بحيث يمكن ضبط نقطة البداية عند علامة الصفر دائما ، وفي حال استخدام لوحة ثابتة على الحائط يجب ان تكون في متناول جميع الافراد من حيث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اطـوالهم ، ويراعـى ان تثبـت بحيـث تكـون بعيـدة عـن الحـائط بمسـافة فـي حـدود 15 سـم حتى يمكن للاعب اداء حركة الوثب بحرية دون خوف من الاحتكاك بالحائط .

2 – طباشير او مادة الماليزية للتاشير .

اجراءات القياس :

1 – يؤخذ قياس الكتلة للشخص المختبر .

2 – يقـوم المختبـر بعمـل احمـاء كـافٍ قبـل اداء الاختبـار يمكـن خلالـه اداء بعـض الوثبات العمودية الخفيفة

3 – يغمس الشخص يده في مادة الماليزية او الطباشير .

4 – يقـف المختبـر بحيـث يكـون جانبـه (جهـة الـذراع المسـتخدم) فـي محـاذاة لوحـة الوثـب ، ثـم يرفـع ذراعـه جهـة اللوحـة لاعلـى مسـافة ممكنـة – بـدون رفـع القـدم عـن الارض – ويقـوم الاخصـائي بتحريـك اللوحـة لاعلـى بواسـطة البكـرة بحيـث يكـون تـدرج الصـفر عنـد طـرف اصـبع يـد المختبـر المرفوعـة لاعلـى ، او توضـع علامـة بالاصـبع علـى اللوحـة الثابتة .

5 – يقـوم المختبـر بارجحـة الـذراعين مـع ثنـي الـركبتين ثـم مـدهما والوثـب عموديـا للمـس اعلى ارتفاع يمكن الوصول اليه ووضع علامة ثانية بالاصبع على لوحة الاختبار .

6 – يعطى للمختبر ثلاث محاولات ويسجل له اعلى رقم .

طريقة حساب النتائج :

مـن خـلال مسـافة الوثـب العمـودي وبدلالـة كتلـة الجسـم يمكـن حسـاب القـدرة اللاهوائيـة القصـوى للشـخص امـا بطريقـة اسـتخدام المعادلـة الخاصـة بـذلك وأمـا باسـتخدام طريقـة النوموجرام .

وفيمـا يـأتي المعادلـة الخاصـة المعروفـة بمعادلـة لـويس LEWIS EQUATION ونصـها كالاتي :

$$\text{MAXIMUM ANAEROBIC POWER} = \sqrt{4.9 \times \text{BODY WEIGHT (Kg)}} \times \sqrt{\text{DISTANCE}}$$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-7-2 التحليل الحركي :

تم تهيأ اللاعبين لاجراء الاختبار بوضع العلامات الفسفورية على النقاط التشريحية الخاصة بالمفاصل قبل أجرىء الاختبارات بوقت قصير . و أجرى الباحث التصوير الفيديوي لمهارة اللكمة المستقيم اليسار بالملاكمة عند الاختبار القبلي بكاميرتين فيديو نوع (sony) يابانية المنشأ وقد وضعتا على حاملين ثلاثي وكان البعد بين بؤرة العدسة ومنتصف مسافة القفز لكلا الكامرتين بمسافة (6.20م) وعلى ارتفاع (132 سم) عن مستوى سطح الأرض ، والغرض من استخدام الكاميرا الثانية هي متابعة المتغيرات البايوميكانيكية التي لم تتمكن الكاميرا الأولى من رصدها خلال عملية التصوير .

وقد قام الباحث بترتيب اللاعبين بحسب تسلسل استمارة جمع المعلومات لغرض المعرفة والدلالة عند التحليل . وكذلك تم وضع علامات دالة على مفاصل الجسم لكل لاعب وقد استخدم مقياس رسم بطول (1م) الذي تم تصويره قبل وفي أثناء الأداء كعلامة إرشادية ضابطة للمسافات والارتفاعات عند التحليل الحركي باستخدام برنامج الـ (Dart Fish).ولإتمام عملية التصوير تم استخدام علامات فسفورية خضراء في المناطق التشريحية المتعارف عليها عند تحديد المفاصل لجسم اللاعب، وكما يأتي (شنين:1998: 51):

- مركز مفصل الكتف تمثله نقطة على النتوء الأخر وهي لعظم اللوح.
- مسقط مركز مفصل المرفق تمثله نقطة فوق العقدة الوحشية لعظم العضد.

بعدها أعطيت إشارة البدء ليتم تصوير الأداء وبشكل متسلسل ومستمر حتى انتهاء أخر لاعب قيد البحث. وقدتم الأداء بصورة مطلوبة ولجميع المحاولات إذ تم إعطاء ثلاث محاولات لكل واحد وقد تم تصويرها جميعا ليتم استخراج الوسط الحسابي لها ليتم تحليلها ، وبعد أجراء المعالجات الإحصائية لمتغير السرعة اللحظية تم الحصول على البيانات الضرورية (ومن خلالها يمكن للباحث معرفة مواطن الضعف والخلل في الأداء للعينة والتي تؤثر على متغير السرعة لحظتي الثبات بوقفة الاستعداد واللكم) وأداء المهارة المختارة من اجل وضع الحلول لها عن طريق استخدام التمارين البدنية لمتغير السرعة المعدة وفقا لهذا الغرض.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-7-2- 1 التحليل الفديوي :لمتغير السرعة في لحظتي الثبات بوقفة الاستعداد و اللكم باستعمال برنامج (Dart Fish) (سلمان:2009: 46)

استخدم الباحث برنامج (FishDart) الجاهز لتحليل المتغيرات الميكانيكية الخاصة بالدراسة وهو برنامج حديث استخدم في دورة الألعاب الشتوية في كندا في عام (2002) وتم اعتماده في كثير من المختبرات العالمية المتخصصة في تحليل البايوميكانيكي ، والبرنامج يغني عن الكثير من الخطوات التي كانت مستخدمة سابقا في البحوث المحلية المعتمدة في خطواتها الأولى على تحويل الفيلم إلى مجموعة صور متسلسلة (frames) وهذا الأمر يعتمد عدة متغيرات منها إمكانيات الحاسبة المستخدمة، وإمكانية بطاقة التحويل ناهيك عن إمكانية الشخص الذي يقوم بالتحليل مما يؤدي بعض الفريمات (Drop Frames) وبذلك يؤدي إلى فقدان بعض التفاصيل والتي ربما تكون مهمة في بعض خطوات التحليل.

أما في برنامج (Dart Fish) فان الفيلم المصور يؤخذ كما هو ، ويدخل إلى البرنامج كفيلم خام ويتم استخراج المتغيرات مباشرة وطريقة الاستخدام تتلخص في الآتي (جواد:2007: 323) :

- الضغط على أيقونة (التحليل) ثم الملف الخاص بالتصوير، ووضعه على الواجهة الخاصة بالصورة المتحركة.
- يتم تحديد مقياس الرسم وقياسه بطريقة مباشرة، وذلك بتحديده بالفأرة (الماوس) ليتم تحديد ما يعادله في الطبيعية.
- يتم قياس المسافات الأفقية والعمودية مباشرة بالاستناد إلى مقياس الرسم، إذ يقوم البرنامج بمقارنة المسافة المطلوبة بمقياس الرسم وإظهار النتيجة مباشرة بوحدات القياس المعروفة المتر وأجزاءه .
- يتم قياس زمن الحركة بشكل مباشر عن طريق أيقونة (Timer) الخاص بالبرنامج المرفق مع الحركة، ويمكن للبرنامج استخدام مجموعة مؤقتات في الوقت نفسه.
- عن طريق استخراج المتغيرات أعلاه يمكن استخراج متغير السرعة لحظتي الثبات بوقفة الاستعداد واللكم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-7-2- 2 متغيرات السرعة في لحظتي الثبات بوقفة الاستعداد و اللكم وطريقة قياسها ويشمل :

1 - المسافة المقطوعة:-

هي المسافة الخطية لمركز ثقل كتلة الجسم والتي تبدا من وضع الجسم لمرحلة اللكم من وضع الاستعداد الى وضع انهاء اللكمة قبل سحب اليد .

2-زمن الحركة :-هي الفترة الزمنية لمرحلة اللكم من وضع الاستعداد الى وضع انهاء اللكمة قبل سحب اليد .

3-:عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

يتضمن هذا الباب عرض النتائج التي توصل إليها الباحث والتي تم تحليلها من خلال الاختبارات و التصوير الفيديوي للاختبارات القبلية وتنفيذ الوحدات التدريبية ، ومن ثم أجراء الاختبارات البعدية والتصوير الفيديوي البعدي لعينة البحث ... إن المعلومات التي حصل عليها الباحث والتي تخص اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية تمت من خلال البرمجيات المستخدمة والتي أظهرت عددا من المتغيرات إذ بإلقاء الضوء عليها يمكن أن نحصل على مستوى أداء أفضل ، وهذه المعلومات (البيانات) تم تنظيمها وتبويبها في جداول توضيحية ثم معالجتها إحصائيا بغية الوصول إلى النتائج النهائية لتحقيق فرضيات البحث ، ويرى الباحث إن هذه النتائج التي حصل عليها تعد قيما رقمية لكل لاعب بناءا على اختباره و مستوى أدائه.

3-1 عرض نتائج متغير اللياقة اللاهوائية وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (2)

فرق الوسط الحسابي وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق في اختبارات القدرة اللاهوائية للاختبارين القبلي والبعدي

المتغيرات	وحدة القياس	سَ ف	ع ف	قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	دلالة الفروق
القدرة اللاهوائية القصوى	كغم/م/ثا	7.1	2.3	5.45	2.31	معنوي

(*) درجة الحرية (8= 1 – 9).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عرض وتحليل نتائج اختبار الوثب المعدل (سيرجنت) :

بلغ فرق الأوساط الحسابية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي (7.1) بانحراف معياري للفروق مقداره (2.3) ، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (5.45) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (2.31) وتحت درجة حرية (8) وعند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي لهذا الاختبار.

كانت t المحتسبة (5.45) والجدولية (2.31) مما يدل على معنوية الاختبار وهو مؤشر جيد لتطوير العناصر التدريبية التي تقع تحت تأثير هذا النظام من خلال تنفيذ هجوم يتكون من مجموعة لكمية بسيطة أو استجابة حركية او لكمة انفجارية مضادة وهي عامل مهم لتنفيذ خطة آنية سريعة قد تحسم النتيجة بالضربة القاضية ، ويعزو الباحث سبب التطور الحاصل في مستوى اللياقة اللاكتيكية الى التمرينات الخاصة التي استهدفت هذا النظام في بداية كل تمرين داخل مجموعة التمارين في المنهج التدريبي والتمرينات التي استهدفت تطوير السرعة والقوة المميزة بالسرعة والتي جاءت مشابهة الى عمل العضلات في الأداء الذي يؤديه الملاكم في النزالات الرسمية ، هذا بعد ما أصبحت نتيجة عدد النقاط معروفة من قبل المدرب واللاعب نفسه بسبب التعديلات الجديدة في قانون اللعبة هذا وفضلا عن الزمن المستخدم لأداء التمرين في تطوير عمل هذا النظام من انظمة الطاقة ، "ويعد اللاكتيك هو المصدر المباشر لإنتاج الطاقة عند تكسيره وتحويله إلى طاقة مرة اخرى أحد أشكال الطاقة التي تستخلص من المواد الغذائية" (عبد الفتاح:1998: 28)

ويحدث التحسن عادة في القدرة او الطاقة اللاهوائية من خلال: (اللامي:2004: 96)

1 – زيادة مخزون الطاقة في العضلة .

2 – القدرة على استخدام هذه الطاقة المخزونة على احسن وجه .

وتعتبر قوة الارادة ضمن العوامل المرتبطة بالتحسن بالطاقة اللاهوائية لعلاقتها بمخزون الطاقة .

ويشير (زاهر:2011: 195) الى ان تمرينات تحمل السرعة تؤدي الى استثارة عالية لمسارات كل من كرياتين كينز و الجليكوجينك لذلك يجب ان تكون شدة التدريبات عالية تصل الى الحد الأقصى لكي تتمكن من تحقيق التكيفات الأساسية بالنسبة للانزيمات المصاحبة مع التمثيل الغذائي اللاهوائي .

ويرى الباحث إن اللياقة اللاهوائية القصوى أهمية بالغة في تكرار أداء لكمات مضادة تمتاز بالسرعة بعد استجابة دفاعية مناسبة وتنفيذ خطة مهارية معينة طول

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فترة النزال ، فيمكنها من خلال اللكمات السريعة حسم النزال بالضربة القاضية ، كما وإن لتطوير هذا النظام من أنظمة الطاقة أثر فعال في رياضة الملاكمة بشكل خاص لما له من تأثير في أداء جميع مهارات الهجوم والدفاع واللكم المضاد لارتباط هذه القدرة بسرعة الاستجابة القوة المميزة بالسرعة ولهذه العناصر التدريبية أهمية واضحة جدا في الملاكمة.

3– 2 عرض نتائج متغير السرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد و اللكم وتحليلها ومناقشتها:–

جدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ت) المحتسبة و(ت) الجدولية لمتغير السرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد و اللكم

البيانات / المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		ف ع	ن ع	قيمة (ت)		الدلالة الإحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			ت محسوبة	الجدولية	
السرعة لحظة اللكم	م/ثا	7.2	0.9	9.85	0.95	2.65		7.4	2.31	معنوي

الجدولية عند درجة حرية (8) وتحت مستوى دلالة (0.05)

من خلال النتائج المثبتة في الجدول (2) لقد تبين إن الوسط الحسابي لمتغير السرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد و اللكم في الاختبارات القبلية يبلغ (7.2) وبانحراف معياري (0.9) ، والوسط الحسابي لمتغير السرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد واللكم في الاختبارات البعدية يبلغ (9.85) وبانحراف معياري (0.95)،والوسط الحسابي للفروق لمتغير السرعة لحظة الاستناد يبلغ (2.65) وبانحراف معياري (0.5) .إن هذه النتائج أظهرت أن قيمة (ت) المحسوبة (7.4) هي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) وتحت مستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على أن تطورا ذا دلالة معنوية قد حصل لمتغير السرعة لحظة اللكم في الاختبارات البعدية.

ويعزو الباحث هذا التحسن إلى استخدام التمارين الخاصة بمتغير السرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد واللكم بصورة دقيقة وصحيحة ، والتي تم تطبيقها بشكل علمي و على وفق الشروط الميكانيكية في الأداء من خلال توظيف حركة الجسم بصورة أفضل في أثناء أداء اللكمة المستقيمة اليسار .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكذلك يعزو الباحث هذا التحسن في متغير السرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد واللكم الى تطوير متغيري المسافة وزمن الحركة نتيجة التطبيق الميداني للتمرينات قيد البحث والتي اسهمت بدورها في تغيير معنوي لمسافة اللكمة المستقيمة قيد البحث والاختصار بزمن الاداء للحركة والتي تعد العوامل الاساسية التي تساعد في زيادة سرعة الحركة وهذا يتفق مع ما اكده محمد جسام عرب واخرون، (عرب:1998: 44)، من ان المسافة باللكمة المستقيمة هي المسافة التي يحتاجه اللاعب خلال تسديد اللكم لاكتساب سرعة افقية ، وكلما قصرت هذه المسافة دل ذلك على قدرة اللاعب على اتمام حركة اللكم ، ولكن اذا ازدادت هذه المسافة دل على ضعف مستوى اللاعب مهاريا ، اذ ان اللكم من مسافة مبالغ فيها يسهم في ضياع سرعتها وزخمها. (عبد الكريم:2010: 59) وعند دراسة قانون السرعة والذي يعني النسبة بين المسافة التي يقطعها الجسم الى زمن قطع هذه المسافة ،فانه يمكننا من التعرف على العديد من المميزات البدنية والتدريبية التي يمكن تطويرها بالتدريب لدى اللاعب .فمثلا عند دراسة احد الارقام العالمية المتحققة بركض (100) متر مثلا كلعبة فردية تعتمد في انجازها على الزمن المتحقق والذي يعني الانجاز المتحقق ،نلاحظ ان هذا الانجاز يتأثر بكميات ميكانيكية متعددة وهي كل من معدل السرعة والذي يرتبط بالمسافة والزمن المستغرق لقطعها .

ومما تقدم من عرض وتحليل ومناقشة للنتائج تم التحقق من فرضيتي البحث في إن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة لحظة الثبات بوقفة الاستعداد واللكم لدى اللاعبين. وأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة .لذا تم تحقيق الهدف من البحث في معرفة تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز التدريبي في تطوير متغيري اللياقة اللاهوائية والسرعة اللحظية للكمة المستقيمة اليسار في الملاكمة للمتقدمين .

4 – الخاتمة:

من خلال النتائج التي ظهرت توصل الباحث إلى إن للتمرينات الخاصة باستخدام جهاز تدريبي تأثير ذو دلالة إيجابية على اللياقة اللاهوائية لدى عينة البحث، وإن للتمرينات الخاصة باستخدام جهاز تدريبي تأثير ذو دلالة إيجابية على السرعة اللحظية للكمة اليسار لدى عينة البحث، وإن للتمرينات الخاصة باستخدام جهاز تدريبي ساعد في تطور عينة البحث، ويوصي الباحث إلى استخدام التمرينات الخاصة بالجهاز التدريبي في تطوير متغيرات فسيولوجية أخرى نظرا لسهولة تعديل الشدد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التدريبية وانتقال التمارين المستخدمة فيه من نظام تدريبي الى اخر، واستخدام التمرينات الخاصة بالجهاز التدريبي في تطوير متغيرات بيوميكانيكية أخرى نظرا لسهولة تعديل الشدد التدريبية وانتقال التمارين المستخدمة فيه من نظام تدريبي الى اخر، والتأكيد على استخدام التمرينات الخاصة لفئات أخرى .

المصادر:

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي : (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998م).
- احمد بدر ؛ أصول البحث العلمي ومناهجه : (الكويت ، وكالة المطبوعات ، 1988).
- قاسم حسن حسين وآخرون ؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية : (الموصل ، مطابع التعليم العالي ، 1988).
- احمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات ، ط1 (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003) .
- صريح عبد الكريم ،(تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي، ط1، (عمان ،دار دجلة، 2010)).
- عبد الجبار شنين؛ (1998)تحليل العلاقة بين منحني القوة- الزمن ويصف المتغيرات لبيوميكانيكية ودقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد؛ (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد).
- عبد الرحمن زاهر : موسوعة فسيولوجيا الرياضة ، ط1 (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2011).
- عبد الله حسين اللامي : الاسس العلمية للتدريب الرياضي ،بغداد دار الكتب والوثائق مطبعة الطيف ، 2004 .
- علي سلوم جواد ،(2007) البايوميكانيك الأسس التطبيقية والنظرية في المجال الرياضي (جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية).
- محمد جسام عرب واخرون : تدريب الملاكمة ط1 (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد 1998).
- نور حاتم سلمان ؛ (2009) التدريب بالمقاومات المتغيرة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية وتأثيرها في بعض القدرات البدنية الخاصة لدقة وسرعة حركة الطعن بالمبارزة ؛ رسالة ماجستير ،(جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية للبنات) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

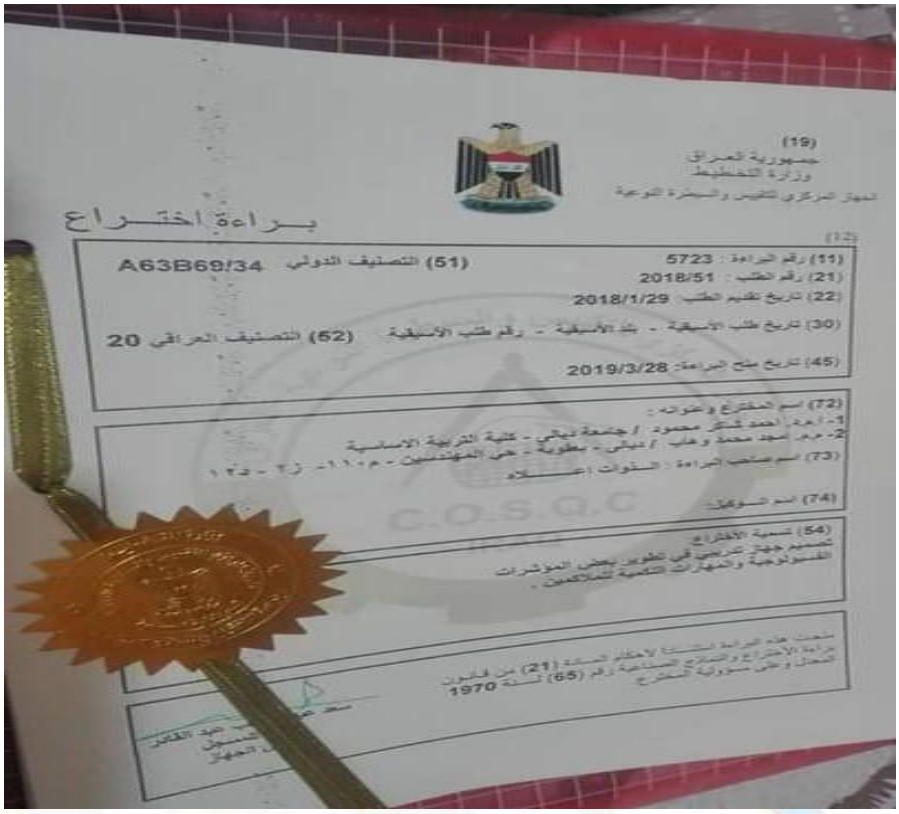
ملحق (1)

نموذج لاحدى الوحدات التدريبية

- من وضع الوقوف امام كيس اللكم المتحرك المسك بعصا اللكم ذات العداد واللكم بصورة مستقيمة بمستوى الراس على الكيس اكبر عدد خلال 20 ثا . تقدم وتقهقر
- من وضع الوقوف امام كيس اللكم المتحرك المسك بعصا اللكم ذات العداد واللكم بصورة مستقيمة بمستوى الجذع (اللكم مباشرة امام البطن) على الكيس اكبر عدد خلال 20 ثا . تقدم وتقهقر
- من وضع الوقوف امام كيس اللكم المتحرك المسك بعصا اللكم ذات العداد واللكم بصورة مستقيمة على الكيس مع التنفس بعمق خلال 50 ثا . (تمرين هوائي راحة إيجابية) تقدم وتقهقر
- من وضع الوقوف امام كيس اللكم الثابت المسك بعصا اللكم ذات العداد واللكم بصورة مستقيمة على الكيس اكبر عدد خلال 20 ثا . بوضع ثابت
- من وضع الوقوف امام كيس اللكم الثابت واللكم بصورة مستقيمة بالقفاز على الكيس اكبر عدد خلال 20 ثا . بوضع ثابت
- تم التعامل بالشدة التدريبية نسبة الى النبض القصوي

حيث 220 – العمر = النبض القصوي و وفق لذلك استخرجت الشدة التدريبية وتم التعامل مع التمرينات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com


(19)
جمهورية العراق
وزارة التخطيط
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية

براءة اختراع

(11) رقم البراءة : 5723
(21) رقم الطلب : 2018/51
(22) تاريخ تقديم الطلب 2018/1/29
(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية
(45) تاريخ منح البراءة: 2019/3/28
(51) التصنيف الدولي A63B69/34
(52) التصنيف العراقي 20

(72) اسم المخترع وعنوانه :
1- أ.م. احمد شاكر محمود / جامعة ديالى - كلية التربية الاساسية
2- م.م. امجد محمد وهاب / ديالى - بعقوبة - هي المهندسين - م ١١٠- ز ٢ - د ١٢٥
(73) اسم صاحب البراءة : السلوات إعمار
(74) اسم الوكيل :

(54) تسمية الاختراع
تصميم جهاز تدريبي في تطوير بعض المؤشرات الفسلوجية والمهارات الفنية للملاكمين .

منحت هذه البراءة استنادا لاحكام المادة (21) من قانون براءة الاختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع

علوم الرياضة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com