



تأثير تدريبات الأنساني " Insanity " على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة

إعداد

د/ محمود عبد الله إبراهيم سيد احمد **د/ مصطفى عبد العزيز قلقيلة**

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة الأزهر

أستاذ الملاكمة المساعد بقسم الإدارة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة الأزهر

د/ هشام مصطفى عيسى

أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة الأزهر.

تأثير تدريبات الأنساني " Insanity " على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة

محمود عبد الله إبراهيم سيد احمد^١، مصطفى عبد العزيز قلقيلة^٢، هشام مصطفى عيسى^٣.

^١أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي -كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة الأزهر.
^٢أستاذ الملاكمة المساعد بقسم الإدارة الرياضية -كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة الأزهر.
^٣أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية -كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة الأزهر.
البريد الإلكتروني:
المستخلص:

استهدف البحث التعرف على تأثير تدريبات الأنساني " Insanity " على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة. واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي على عينة واحدة قوامها (١٠) لاعبين ملاكمة من اتحاد الشرطة الرياضي بالقاهرة مواليد (٢٠٠٦ م). وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية) :المتوسط الحسابي -الإنحراف المعياري - الوسيط -معامل الإلتواء – معامل الارتباط البسيط لبيرسون- Person إختبار - T. test مربع إيتا^٢(η^2) ، معامل تأثير كوهين – نسب التحسن المئوية(%) أولاً: الاستنتاجات:

١. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦,٦٥٪ : ١٦,٩١٪) لدى أفراد عينة البحث.

٢. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين المتغيرات الفسولوجية قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٠,٣٩٪ : ٥٠,٠٠٪) لدى أفراد عينة البحث.

٣. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٤,٨٥٪ : ١٩,٣٣٪) لدى أفراد عينة البحث.

٤. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦,١٧٪ : ٨,٤٢٪) لدى أفراد عينة البحث. ثانياً: التوصيات :

١. استخدام برنامج تدريبات الأنساني Insanity للاعب الملاكمة لما له من تأثير إيجابي في تطوير العديد من القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة.

٢. الاهتمام بتدريبات الأنساني Insanity في البرامج التدريبية للملاكمين لضمان تطوير وتحسين مستوى الأداء المهاري.

٣. العمل على توجيه هذا البحث والبرنامج التدريبي المقترح الى العاملين في مجال رياضة الملاكمة وعقد دورات تدريبية وندوات تثقيفية للوقوف على أحدث التطورات العلمية في مجال التدريب الرياضي.

٤. إجراء دراسات مماثلة على عينات مختلفة ومهارات أخرى لتنمية القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء المهاري.

الكلمات المفتاحية: تدريبات الأنساني " Insanity "، المتغيرات البدنية ، الفسولوجية، البيوكيميائية، الأداء المهاري للاعب الملاكمة.



The effect of “Insanity” training on some physiological variables Biochemical and level of skill performance of boxing player

Mahmoud Abdullah Ibrahim Sayed Ahmed ¹, Mustafa Abdel Aziz Qalqila ², Hisham Mostafa Issa³.

¹Assistant Professor in the Department of Sports Training - College of Physical Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University.

²Assistant Professor of Boxing, Department of Sports Management - Faculty of Physical Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University.

³Assistant Professor in the Department of Sports Health Sciences - Faculty of Physical Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University.

E-mail:

Abstract:

The research aimed to identify the effect of “Insanity” training on some physical, physiological and biochemical variables and the level of skill performance of boxing players.

The researchers used the experimental method by designing pre- and post-measurements on one sample of (10) boxing players from the Police Sports Federation in Cairo, born in (2006 AD)

The following statistical methods were used: (arithmetic mean - standard deviation - median - skewness coefficient - - Pearson simple correlation coefficient - T. test - - Eta square2 (η^2), Cohen’s effect factor - percentage improvement rates)

First: Conclusions:

1. The training program using Insanity exercises led to improvement of the physical variables under study with percentage improvement rates ranging between (6.65%: 16.91%) among the members of the research sample.

2. The training program using Insanity exercises led to improvement of the physiological variables under study with percentages of improvement ranging between (0.39%: 50.00%) among the individuals in the research sample

3. The training program using Insanity exercises led to improvement of the biochemical variables under study with percentage improvement rates ranging between (4.85%: 19.33%) among the individuals in the research sample.

4. The training program using Insanity exercises led to the improvement under study with percentage improvement rates ranging between (6.17%: 8.42%) among the individuals in the research sample

Second: Recommendations:

1. Using the Insanity training program for boxers because of its positive impact on developing many physical and physiological abilities and the level of skill performance of boxers.

2. Paying attention to Insanity training in the training programs for boxers to ensure the development and improvement of the level of skill performance.

3. Work to direct this research and the proposed training program to those working in the field of boxing, and hold training courses and educational seminars to learn about the latest scientific developments in the field of sports training.

4. Conduct similar studies on different samples and other skills to develop physical and physiological capabilities and the level of skill performance.

Keywords: Insanity Training, Physical, Physiological, Biochemical Variables, Skill Performance of Boxing Athletes

مقدمة:

يشهد مجال التدريب الرياضي في الآونة الأخيرة تطوراً سريعاً فيما يختص بالمعلومات الخاصة بإعداد الرياضي، وما يُصاحبه من نتائج تُظهر في تحقيق المستويات العالية حيث يهدف التدريب الرياضي أساساً إلى تحسين مستوى الأداء الرياضي عن طريق تحسين وظائف أجهزة الجسم المختلفة، وقدرتها على الأداء الحركي مع الاقتصاد في الجهد المبذول، ويطلق على هذا عملية التكيف الفسيولوجي Physiological Adaptation ولا يتحقق ذلك إلا من خلال التدريب المنتظم الذي يؤدي بما يحدثه من تغيرات فسيولوجية إلى تحقيق الاقتصاد في الجهد للرياضي وتحقيق أفضل النتائج.

وتعتبر رياضة الملاكمة واحدة من إحدى الأنشطة الرياضية التنافسية والتي تسعى إلى تنمية القدرات البدنية والمهارات الحركية بالإضافة إلى اكتساب السمات الشخصية وذلك بهدف التنمية الشاملة للممارسين، وفيها ترتبط مصادر الإعداد البدني والمهاري للاعب بشكل واضح ولذلك فالقدرات البدنية ومكونات الأداء الفني الجيد ودرجة إتقانه تظهر وبوضوح في صورة حركية مترابطة، حيث ترتبط فاعلية وتحسن مستوى الأداء المهاري بعملية التناسق لإتقان فن الأداء مع طرق تدريب القدرات البدنية المختلفة.

ويشير يحيى الحاوي (٢٠٠٣م) أن الملاكمة من الأنشطة البدنية التي تتميز بالسرعة والتغير المفاجئ لأوضاع اللكم المختلفة، والتي تتطلب من الملاكم أن يكون على مستوى عالي من الأداء الحركي الذي يتصف بالسرعة والرشاقة والقدرة على تسديد اللكمات وذلك على حسب مواقف اللعب المختلفة مع تحمل أعباء المنافسة طوال المباراة لذلك كان من الواجب الإهتمام بالقدرات البدنية والحركية الخاصة والتي تمكن الملاكم من المبادأة والقدرة على تنفيذ الأساليب الخطئية المناسبة. (٤٣:٢١)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢م) إلى أن تقدم المستوى الرياضي ما هو إلا نتيجة تغيرات وظيفية وتكوينية تحدث في الأجهزة الداخلية، وتبعاً لهذه التغيرات تزيد قدرة اللاعب الوظيفية، ومن ثم الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للاعب. (١٤٥: ١)

وفي هذا الصدد يذكر "عبد الرحمن زاهر" (٢٠١١م) أن النشاط البدني يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية وكيميائية داخل الخلية العضلية بغرض إطلاق وإنتاج الطاقة اللازمة للأداء الرياضي ويحدث ذلك نتيجة نشاط الهرمونات ومواد الطاقة التي تشترك في عمليات التمثيل الغذائي، ويتوقف مستوى اللاعب على مدى إيجابية التغيرات الكيميائية بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لمواجهة الجهد والتعب الوظيفي والبدني الناتج عن النشاط البدني. (١٢: ١٦١)

ويشير أسعد عدنان وآخرون (٢٠١١م) إلى أن المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية التي ترافق التدريب الصحيح من المؤشرات المهمة لنجاح عملية التدريب وارتفاع مستوى أداء اللاعبين، ولأن المؤشرات الفسيولوجية والبيوكيميائية الجيدة تمكن اللاعب من مواصلة التدريب الشاق وأداء المهارات الحركية بكفاءة ومستوى عالي من الدقة، بالإضافة إلى أهمية تدريبات الشدة العالية الكثافة وأثرها الفعال في رفع الكفاءة الوظيفية للأجهزة الحيوية وتأثيرها الإيجابي على المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية يكون أسرع من تأثير التدريب التقليدي. (٨:٦)

وفي الآونة الأخيرة ظهر العديد من الأساليب التدريبية الحديثة والمبتكرة في التدريب الرياضي وكان من أهم هذه الأساليب التدريبية ما يعرف بتدريبات (Insanity) على يد خبير اللياقة البدنية شاوون Shawn والتي انتشرت في ساحة التدريب العالمية عام (٢٠١٤م) وتتميز هذه التدريبات بالكثافة العالية والشدة المتدرجة البسيطة والعالية وتهدف هذه التدريبات إلى تحسين اللياقة البدنية والنفسية حيث يصل ممارستها للحد الأقصى من شدة الأداء في شكل مجموعات تدريبية مكثفة لفترات قصيرة ومتكررة وفترات راحة قصيرة نسبياً وأكد العالم الصيني شاوون Shawn مُصمم تدريبات الأنساني (Insanity) أن من أهم فوائد هذه التدريبات أنها تحسن اللياقة البدنية العامة وتحمل الأداء والرشاقة والتوازن والمرونة وكذلك تحسن القوة العضلية والتوافق العضلي العصبي وقوة وسرعة الأداء وكذلك اللياقة التنفسية ويمكن ممارستها في أي مكان بدون أجهزة رياضية أو صالات اللياقة البدنية ويمكن استخدام أوزان مختلفة للمقاومة. (٢٧)

وقد سميت تدريبات الإنساني Insanity بهذا الاسم والذي يعني اصطلاحاً "الجنون" كونها مجموعة من التدريبات ذات الكثافة العالية والتي تؤدي بطريقة شبة مستمرة وراحة بسيطة وأداء يتميز بالجنون والذي يقود الرياضي في مقاومة التعب أو ما يعرف بالجنون في الضغط على الجسم لإخراج أكثر ما يمكن أن يتحملة الرياضي ويُخرجه من طاقة. (٢٧)، (٢٨)

ومن أهم فوائد استخدام تدريبات الإنساني Insanity أنها تحقق نتائج إيجابية للنواحي البدنية حيث أشار تيودور وآخرون Tudor & others (٢٠٢٠م) خلال دراسته إلى التأثير الإيجابي لتدريبات الأنساني في رفع الكفاءة الوظيفية القلبية والتنفسية حيث تساهم في زيادة السعة الهوائية نتيجة الحجم الرئوي لارتفاع معدل التنفس بشكل كبير أثناء هذه التدريبات، كما تُساهم في تحسين بعض القدرات البدنية والتي بدورها تطور من الأداء المهاري للرياضيين. (٢٩)

ومن أهم ما يميز تدريبات الأنساني Insanity أنها تعتمد على القدرات البدنية والوظيفية للاعبين من خلال أداء مرتفع الشدة ومن خلال مجموعات تدريبية طويلة وفترات راحة قصيرة نسبياً مما يعرض اللاعب للإجهاد البدني والفسولوجي، والذي بدوره يساعد على التكيف معه كما يمكن أداؤها بشكل تخصصي يخدم الأداء المهاري. (٣٠)

ويشير إسماعيل حامد (٢٠٠٢م) إلى أن رياضة الملاكمة من الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية والتي تحتاج إلى جهد كبير يبذل في كل جولة يتخللها فترة راحة غير كاملة للاستشفاء. (٧: ٢٦)

وربما الملاكمة واحدة من الرياضات التي تتميز بالتغير السريع في الأداء الحركي من خلال الحركات الفنية المختلفة للذراعين والرجلين والجذع والتي تتميز بالتوافق الديناميكي المميز بالسرعة والدقة والقوة مع الاحتفاظ بالتوازن الحركي لكي يتمكن الملاكم من تسديد أكبر عدد من اللكمات والعمل على ربطها بوسائل الدفاع المختلفة. (٢١: ١٤٧)

كما أن قدرة الملاكم على تسديد اللكمات المختلفة خلال جولات المباراة الثلاثة بنفس الكفاءة على مدار النزال ككل من الجولة الأولى حتى الجولة الأخيرة مما يساهم بشكل مباشر في الفوز بالمباراة وهو ما يضع على كاهل المدرب البحث عن أساليب تدريبية حديثة تساهم في رفع الكفاءة البدنية وإكساب الملاكمين للقدرات البدنية المختلفة والتي تُساهم في نجاح الملاكم في الحفاظ على المستوى المهاري خلال جولات المباراة الثلاث. (٨)

وقد لاحظ الباحثون أنه على الرغم من إتقان اللاعبين للمهارات الخاصة برياضة الملاكمة إلا أنه مع الاستمرار في الأداء لفترة طويلة يحدث قصور في مستوى الأداء المهاري نتيجة لعدم القدرة على مواصلة الأداء بالشكل المطلوب ويرجع الباحثون السبب في ذلك إلى وجود قصور في مستوى تحمل الأداء المرتبط برياضة الملاكمة بالإضافة إلى عدم القدرة على أداء اللكمات التي تتطلب مجهود عضلي سريع وعدم القدرة على الاستمرار بنفس الكفاءة كنتيجة لانخفاض الكفاءة الوظيفية للاعبين وهذا ما دفع الباحثون إلى محاولة إيجاد أساليب تدريبية حديثة تساهم في رفع الكفاءة البدنية والوظيفية وإكساب الملاكمين للقدرات البدنية المختلفة والتي تساهم في نجاح الملاكم في الحفاظ على مستوى الأداء المهاري خلال جولات الملاكمة وتأخير ظهور التعب ومن خلال الإطلاع على الدراسات السابقة كدراسة إيهاب قرطام (٢٠٢٣م) (٨)، دراسة أحمد كامل (٢٠٢٠م) (٢٠٢١م) (٤)، (٥)، مروة طلعت الغرباوي (٢٠٢٣م) (١٨)، وسام سامي (٢٠٢٣م) (١٩)، وليد حسن (٢٠٢٠م) (٢٠) والتي تناولت التدريب الأنساني كأحد الأساليب التدريبية الحديثة والتي أشارت نتائجها إلى فاعلية استخدام تدريبات الأنساني في تحسين المتغيرات البدنية والفسولوجية للعينات المختلفة في العديد من الأنشطة الرياضية المختلفة وأن كل أداء مهاري يتطلب نوعية خاصة من القدرات التي يجب أن تتوفر لدى اللاعب نفسه بالإضافة إلى القدرات المرتبطة بعملية التدريب وتُشكل القدرات البدنية والفسولوجية جوانب أساسية تؤثر في مستوى الأداء المهاري للملاكمين حيث يستلزم الأداء البدني درجة معينة من الاستعداد الوظيفي الذي يربط الجسم لمواجهة المتطلبات الخاصة بنوع النشاط البدني الممارس ، ولما كانت طبيعة الأداء في رياضة الملاكمة تعتمد على القدرة العضلية لجميع أجزاء الجسم فلذا يظهر لنا الهدف الرئيسي من التدريب في رياضة الملاكمة كرياضة تنافسية لتحقيق البطولات لذا فلا بد من تطوير العملية التدريبية في رياضة الملاكمة لكي نحصل على الهدف المراد تحقيقه وهو الوصول إلى أعلى المستويات العالمية وهذا ما دفع الباحثون إلى التفكير في أسلوب تدريبي يتناسب مع طبيعة الأداء لرياضة الملاكمة ويظهر أثناء أداء تدريباته نفس الانقباضات العضلية التي تتم أثناء التدريبات والتي تساهم بصورة مباشرة في تنمية القدرات البدنية الخاصة ، الأمر الذي استدعى إلى محاولة إجراء هذا البحث بهدف التعرف على تأثير تدريب الأنساني " Insanity " على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity ومعرفة تأثيره على ما يلي:

- ١- تدريبات الأنساني Insanity على بعض المتغيرات البدنية للاعبي الملاكمة.
- ٢- تدريبات الأنساني Insanity على بعض المتغيرات الفسولوجية للاعبي الملاكمة.
- ٣- تدريبات الأنساني Insanity على بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبي الملاكمة.
- ٤- تدريبات الأنساني Insanity على مستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة.

فروض البحث:

١. تُوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المتغيرات البدنية للاعبين الملاكمة ولصالح القياس البعدي.
٢. تُوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبين الملاكمة ولصالح القياس البعدي.
٣. تُوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبين الملاكمة ولصالح القياس البعدي.
٤. تُوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى الأداء المهاري للاعبين الملاكمة ولصالح القياس البعدي.

أهمية البحث:

١. تطبيق الأساليب العلمية لتطوير بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعبين الملاكمة.
 ٢. تطبيق تدريبات الأنسنتي كأحد الأساليب التدريبية العلمية الحديثة.
 ٣. تزويد المدربين ولاعبين الملاكمة بالمعلومات اللازمة عن تدريبات الأنسنتي وتبسيط الضوء على أهمية تدريبات الأنسنتي.
- المصطلحات المستخدمة في البحث:

١. تدريبات الإنسنتي *Insanity*

هي أحد الأساليب التدريبية الحديثة التي لا تعتمد على استخدام أدوات معينة وبأحمال تدريبية ذات شدة عالية للمجموعات التدريبية ويتخللها فترات راحة قصيرة جداً تكاد تكون معدومة وتعمل على تنمية القوة والقدرة والتوافق والتحمل اللاهوائي والسرعة والرشاقة خلال فترة زمنية قصيرة جداً. (٢٨)

٢. المتغيرات الفسيولوجية *Physiological variables*

هي بعض النواحي الوظيفية التي تعكس مدى كفاءة الأجهزة الفسيولوجية كالجهاز الدوري التنفسي في تبادل الغازات التنفسية (الأكسجين، ثاني أكسيد الكربون) واستخلاص الأكسجين من الهواء الخارجي ونقله بواسطة الدم إلى خلايا الجسم المختلفة. (١٤)

٣- إنزيم LDH

جزء بروتيني يصنع بواسطة الخلايا الحية ويقوم بتنظيم التفاعل العكسي بتحويل حمض اللاكتيك (اللبنيك) إلى بيروفيك (H-LDH)(M-LDH). (٩: ٥٢)

٤- حمض اللاكتيك: Lactic acid

هو نتاج عملية التمثيل اللاهوائي للجليكوجين ويتراوح تركيزه في الدم أثناء الراحة من ١-٢ مل/١٠٠ سم^٣ وقت الراحة ويمكن وصوله الى أعلى تركيز في الدم بعد المجهود البدني بالشدة القصوى خلال مدة تتراوح ما بين ٣٠ - ٩٠ ثانية (٩: ٨٧)

٥-مستوى الأداء المهاري: Level of skill performance

هو مدى التحسن في أداء المهارات الهجومية للملاكمين والذي يتم قياسه من خلال عدد من الاختبارات المهارية للتعرف على الحالة الفعلية التي وصل إليها الملاكمين. (١٠)

الدراسات المرتبطة:-

١. دراسة أحمد الهندي (٢٠٢٤م) (٣) بعنوان "تأثير تدريبات الأنساني insanity مرتفعة الكثافة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداءات المهارية المركبة لناشئي كرة. القدم ، استهدف البحث التعرف على تأثير استخدام تدريبات الأنساني مرتفعة الشدة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المهارات المركبة لناشئي كرة القدم تحت (١٩) سنة ، واشتملت عينة البحث على عدد (١٤) لاعب من ناشئي كرة القدم مواليد (٢٠٠٣م) ، تم اختيارهم بالطريقة العمدية من نادي طنطا الرياضي للموسم (٢٠٢٢/٢٠٢٣م) واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي ، أظهرت النتائج عن فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين القياسات القبلية والبعدي في جميع القدرات البدنية والمهارات المركبة قيد البحث لصالح القياسات البعدية.

٢. دراسة إيهاب قرطام (٢٠٢٣م) (٨) بعنوان "تأثير تدريبات الأنساني Insanity على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء اللكمات للملاكمين الشباب بمحافظة الشرقية " استهدف البحث التعرف على تأثير تدريبات الأنساني Insanity على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء اللكمات للملاكمين الشباب بمحافظة الشرقية. واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي وأجريت الدراسة على عينة عمدية قوامها (١٠) ملاكمين من الملاكمين الشباب بنادي هيبا الرياضي بمحافظة الشرقية. وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity كان له تأثير إيجابي في تحسن المتغيرات البدنية ومستوى أداء اللكمات قيد البحث.

٣. دراسة على غلاب (٢٠٢٣م) (١٤) بعنوان " تأثير استخدام تمارينات إنساني "Insanity" على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى لاعبات فريق الجمباز العام، استهدف البحث التعرف على تأثير استخدام تمارينات إنساني (Insanity) على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى لاعبات فريق الجمباز العام، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي وتم اختيار عينة البحث من لاعبات الجمباز بنادي طنطا، وبلغت (١٢) لاعبة كعينة أساسية. أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity كان له تأثير إيجابي في تطوير مستوى بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى لاعبات فريق الجمباز العام.

٤. دراسة السيد كمال ، محمود الهواري (٢٠٢١م) (١٠) بعنوان " تأثير تدريبات الجهد اللاهوائي اللاكتيكي على بعض المتغيرات الفسولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء

المهاري للاعب الملاكمة، استهدف البحث التعرف على "تأثير تدريبات الجهد اللاهوائي اللاكتيكي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة" واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الملاكمين الشباب والمؤهلين للاشتراك في بطولة الاتحاد المصري للملاكمة ، وبلغ حجم العينة (١٠) ملاكمين وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام الجهد اللاهوائي اللاكتيكي كان له تأثير إيجابي في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والمهارة للملاكمين الشباب.

٥. دراسة تيودور وآخرون Tudor & others (٢٠٢٠م) (٢٦) بعنوان "تأثير تدريبات الأنساني على بعض المتغيرات البدنية والقدرة ومستوى الأداء للطلاب العسكريين. واستهدف البحث التعرف على تأثير تدريبات الأنساني على بعض المتغيرات البدنية والقدرة ومستوى الأداء للطلاب العسكريين واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي على مجموعة من العسكريين وقد أظهرت النتائج أن استخدام تدريبات الأنساني له تأثير إيجابي في رفع الكفاءة الوظيفية والنفسية وزيادة السعة الهوائية القصوى لدى الطلاب العسكريين.

٦. دراسة سارة مكجلينشي Sarah MeGlinchy (٢٠١٩م) (٢٥) بعنوان "تأثير بروتوكولي تدريب الأنساني عالية الكثافة على معدل ضربات القلب والسرعات الحرارية واستخدام الركيزة أثناء التمرين والاستشفاء. واستهدف البحث التعرف على تحديد أثار نوعين مختلفين من بروتوكولات التمارين عالية الكثافة فيما يتعلق بمعدل ضربات القلب (HR) أثناء التمرين والاستشفاء وحساب السرعات الحرارية والاثار التنفسية للتمارين على الأفراد المدربين وقد بلغ حجم عينة البحث (١١) لاعب وقد أسفرت النتائج استجابة (HR) أثناء التمرين تشير الى أن تدريبات الأنساني كان تمريننا عالي الشدة وأدى الى ارتفاع نبض القلب.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإجراء القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث من لاعبي الملاكمة تحت (٢٠) عام بنادي السكة الحديد بمحافظة القاهرة والمسجلين بالإتحاد الدولي للملاكمة للموسم (٢٠٢٤/٢٠٢٥م).

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين الملاكمين وعددهم (١٠) ملاكمين تحت (٢٠) سنة مواليد (٢٠٠٦م) من نادي اتحاد الشرطة الرياضي بالقاهرة ويطبق عليهم البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث ، بالإضافة إلى عينة البحث الاستطلاعية من داخل المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٨) ملاكمين وقد أشرط الباحثون في اختيارهم للعينة الأساسية

عدة شروط منها، أن يكون لديهم الرغبة في المشاركة والانتظام في جميع مراحل البحث، والا يكونوا مشاركين في برامج تدريبية أخرى، وتم إجراء التجانس بين أفراد جميع أفراد العينة الأساسية والاستطلاعية في جميع المتغيرات قيد البحث.

تجانس عينة البحث

قام الباحثون بإجراء التجانس على عينة البحث الأساسية والاستطلاعية وبلغ قوامها (١٨) مُلاكَم في جميع المتغيرات قيد البحث والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في متغيرات النمو والعمر التدريبي للاعب الملاكمة قيد البحث (ن=١٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الإلتواء
العمر الزمني	سنة	١٨,٢٤	٠,٤٣	١٨,٤٥	٠,٥٦-
العمر التدريبي	سنة	٣,٦٠	٠,٧٩	٣,٧٠	١,٤٧
الطول	سم	١٦٨,٨٠	٣,٧٨	١٦٩,٥٠	٠,٥٥
الوزن	كجم	٦٨,٩٥	١,٧٦	٦٩,٠٠	٠,١٦

يتضح من جدول رقم (١) أن معاملات الإلتواء قد تراوحت بين (-٠,٥٦:٠,٤٧) وهذه القيم تنحصر بين (±٣) وتقع تحت المنحنى الإعتدالي مما يدل على تجانس عينة البحث.

جدول (٢): التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية للاعب الملاكمة قيد البحث (ن=١٨)

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الإلتواء
دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليمنى	متر	٤,٩٥	٠,٧٠	٤,٨٥	٠,٧٢
دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليسرى	متر	٤,٧٥	٠,٧٨	٤,٧٠	٠,٤١
الوثب العريض من الثبات	متر	٢,١٨	٠,٠٤	٢,١٧	٠,٧٦
الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	عدد	٢٥,١١	١,٢٨	٢٥,٠٠	٠,٠٤-
رفع الجذع لأعلي خلال (٣٠ ثانية)	عدد	٢٣,٥٠	١,٣٥	٢٣,٢٥	٠,٢٣-
الوثبة الرباعية خلال (١٠ ثواني)	عدد	٤,٧٢	٠,٧٥	٥,٠٠	٠,٥٣
الانبطاح المائل من الوقوف خلال (دقيقة)	عدد	٢٦,٣٩	١,٤٢	٢٦,٠٠	٠,١٨
تسديد مجموعات لكمية على أجهزة اللكم لمدة (دقيقة)	لكمة	٣٦,٦٧	١,١٩	٣٦,٥٠	٠,٢٦
تسديد لكمية مستقيمة يمني ويسري على كيس لكم متحرك (٢٠ ثانية)	لكمة	٦٣,٦١	١,٥٠	٦٤,٠٠	٠,٢٩
تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	ثانية	١١,٧٥	٠,٤١	١١,٧٠	٠,٠٩

يتضح من جدول رقم (٢) أن معاملات الالتواء في المتغيرات البدنية للاعب الملاكمة قد تراوحت ما بين (٠,٢٣ : ٠,٧٦)، وهذه القيم تنحصر ما بين (٣±) وتقع تحت المنحنى الإعتدالي مما يدل على تجانس عينة البحث

جدول (٣)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية للاعب الملاكمة قيد البحث (ن=١٨)

الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات		
					قبل الجهد	بعد الجهد	
٠,٤٩	٦٨,٠٠	١,٧٢	٦٨,٤٠	نبضة/دقيقة	قبل الجهد	معدل النبض	المتغيرات الفسيولوجية
٠,١٧	١٧٧,٥٠	٢,٣٣	١٧٧,٣٣		بعد الجهد		
٠,٣١	١١٨,٠٠	٢,٠٥	١١٧,٧٢	مليمترزئبقي	قبل الجهد	الضغط الانقباضي	
٠,٨١	١٦٢,٥٠	٣,٤٥	١٦٣,١١		بعد الجهد		
٠,٥٦	٧٦,٥	٢,١١	٧٦,٨٠	مليمترزئبقي	قبل الجهد	الضغط الانبساطي	
٠,٤٨	٧٨,٠٠	٢,٦٤	٧٧,٥٠		بعد الجهد		
٠,٦٤	٢,٨٤	٢,٣١	٢,٨٧	ملل/كجم/ق	معدل استهلاك الاكسجين المطلق		
٠,١٦	٤٥,٢٥	١,٧٦	٤٥,٢٠	ملل/كجم/ق	معدل استهلاك الاكسجين النسبي		
٠,٤٥	٧,٢٥	٠,٩٨	٧,٣٠	كجم/م / ث	القدرة اللاهوائية		
٠,٢٥	٧,٠٠	٠,٧١	٧,١٧	مول/لترتركيز أيون الهيدروجين	قبل الجهد	(PH) الأس الهيدروجيني	
٠,٢٤	٨,٠٠	٠,٥١	٧,٥٦		بعد الجهد		
٠,٢٠	١٨٩,٠٠	٣,٠٨	١٨٨,٧٨	وحدة دولية لكل لتر (IU/L)	قبل الجهد	(LDH) إنزيم لاكتات ديهيدروجيناز	
٠,٤٥	٢٤٩,٠٠	٢,٤٩	٢٤٨,٧٢		بعد الجهد		
٠,٩٥	١٣,٠٠	١,٥٥	١٢,٩٤	ميلي جرام لكل ديسي لتر (mg/dl)	قبل الجهد	(Lactic Acid) حامض اللاكتيك	
٠,٢٠	١٠٦,٥٠	٢,٣٦	١٠٧,٠٦		بعد الجهد		

يتضح من جدول رقم (٣) أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات الفسولوجية والبيوكيميائية للاعب الملاكمة قد تراوحت بين (-٤٨،٠ : ٠،٩٥) أي انحصرت بين (± 3) وهذه القيم تنحصر ما بين (± 3) وتقع تحت المنحنى الإعتدالي مما يدل على تجانس عينة البحث.

جدول (٤)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في متغيرات مستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة
 قيد البحث (ن=١٨)

الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	متغيرات مستوى الأداء المهاري
١,٢٢	٥٦,٥٠	٢,٤٤	٥٧,٠٦	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)
٠,٨٦	٥٥,٥٠	٣,٥١	٥٦,٢٢	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)
٠,٢١	١٠٥,٥٠	٢,٩٨	١٠٥,٧٨	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)

يتضح من جدول رقم (٤) أن معاملات الالتواء في متغيرات مستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة قد تراوحت ما بين (٠,٢١ : ١,٢٢) وهذه القيم تنحصر ما بين (± 3) وتقع تحت المنحنى الإعتدالي مما يدل على تجانس عينة البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

أولاً: الاستمارات والمقابلات الشخصية.

قام الباحثون بالإطلاع والمسح المرجعي للمراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي لرياضة الملاكمة إسماعيل حامد وآخرون (٢٠٠٢م) (٧)، يحيى الحاوي (٢٠٠٣م) (٢١)، والدراسات المرتبطة كدراسة أحمد كامل، (٢٠٢٠م) (٢١م) (٤)، (٥)، إيهاب قرطام (٢٠٢٣م) (٨) السيد كمال، محمود الهواري (٢٠٢١م) (١٠) بالإضافة إلى استطلاع رأي الخبراء بهدف حصر وتحديد أهم وأنسب المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة وهي كما يلي:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية والفسولوجية والبيوكيميائية والمهارية لعينة البحث مرفق (١).
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد مناسبة محتوى البرنامج التدريبي المستخدم قيد البحث وكذلك مكونات البرنامج التدريبي. مرفق (٢)
- استمارة تسجيل البيانات الأساسية الخاصة بمتغيرات النمو مرفق (٣).
- استمارة تسجيل قياسات الاختبارات قيد البحث القبلية والبعديّة قيد البحث. مرفق (٤)

ثانياً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- ميزان طي معايير لقياس الوزن	- جهاز ريستامتر لقياس الطول
- أكياس لكم، ساعة إيقاف	- حلبة ملاكمة، قفازات، أوقية للرأس
- شريط قياس، كرات طبية متعددة الأوزان	- plus Accutrend – جهاز تحليل حمض اللاكتيك
- أساتك مقاومة مطاطة	- شككات لأخذ عينات الدم.
- قوائم وأحبال مطاطية. مقاعد سويدية	- جهاز تحليل اللاكتيك بالدم Accusport باستخدام Test Strip
- مبين ضربات القلب ماركة Beurer	- جهاز الطرد المركزي
- كواشف كيميائية Kits	- جهاز التحليل الطيفي "Spectrophotometer"
	- مجموعة سرنجات، مواد مطهرة

ثالثاً: الاختبارات البدنية: مرفق (٥)

١. دفع كرة طبية ٣ كجم باليد اليسرى ثم باليد اليمنى - لقياس القدرة العضلية للذراعين.
٢. الوثب العريض من الثبات - لقياس القدرة العضلية للرجلين.
٣. الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية) - لقياس القدرة العضلية لعضلات البطن.
٤. رفع الجذع لأعلي من الانبطاح خلال (٢٠ ثانية) - لقياس القدرة العضلية لعضلات الظهر.
٥. الوثبة الرباعية خلال (١٠ ثواني). لقياس الرشاقة:
٦. تسديد اللكمات على كيس اللكم لمدة (٣٠ ثانية). لقياس تحمل السرعة:
٧. الانبطاح المائل من الوقوف لمدة دقيقة - لقياس تحمل القوة
٨. تسديد مجموعات لكمية على أجهزة اللكم لمدة دقيقة - لقياس تحمل الأداء
٩. تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة - لقياس التوافق:

رابعاً: الاختبارات الفسيولوجية والبيوكيميائية: مرفق (٦):

أ- الاختبارات الفسيولوجية

- معدل النبض (الانقباضي - الانبساطي). - الضغط (الانبساطي - الانقباضي).
- معدل استهلاك الاكسجين المطلق - النسبي. - القدرة اللاهوائية.

ب- الاختبارات البيوكيميائية.

- (PH) الأسم الهيدروجيني.
- (LDH) إنزيم لأكاتات ديهيدر وجيناز.
- حامض اللاكتيك (Lactic Acid).

خامسا: اختبارات مستوى الأداء المهاري: مرفق (٧)

- تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليميني على كيس اللكم لمدة (٣٠ ثانية).
- تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى على كيس اللكم لمدة (٣٠ ثانية).
- تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى واليميني على كيس اللكم لمدة (٣٠ ثانية).

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء الدراسة الإستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٤/١٠/١٢م وحتى ٢٠٢٤/١٠/١٨م على عينة البحث الاستطلاعية قوامها (٨) ملاكمين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية. واستهدفت هذه الدراسة ما يلي:

١. تدريب المساعدين على كيفية إجراء الاختبارات والقياسات.
 ٢. اكتشاف الصعوبات التي قد نتعرض لها أثناء التطبيق والعمل على إيجاد الحلول لها.
 ٣. تنفيذ بعض تدريبات الأنساني للتأكد من مناسبة البرنامج لعينة البحث.
 ٤. التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
 ٥. تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بتدريبات الأنساني المقترحة.
 ٦. إجراء المعاملات العلمية البدنية والمهارية.
- المعاملات العلمية (الصدق-الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

أولاً: معامل الصدق:

لحساب صدق الإختبارات المستخدمة قام الباحثون باستخدام صدق التمايز وذلك من خلال تطبيق الإختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري على مجموعتين إحداهما مميزة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وقوامها (٨) ملاكمين، والأخرى غير مميزة وعددهم (٨) ناشئين، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين الغير مميزة والمميزة بوضوح ذلك جدول (٥)

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري
قيد البحث (ن=١٠، ن=٢=٨)

قيمة (ر) المحسوبة	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
*٧,٢٢٨	٠,١٤	٤,٤٢	٠,٠٧	٤,٧٩	متر	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليد اليمنى	البدنية
*٧,٤٧٧	٠,١٤	٤,٣٩	٠,٠٨	٤,٧٧	متر	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليد اليسرى	
*4,677	0,05	2,07	0,02	2,14	متر	الوثب العريض من الثبات	
*4,630	1,39	20,75	2,12	24,25	عدد	الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	
*5,134	1,07	19,00	1,41	23,00	عدد	رفع الجذع لأعلي خلال (٣٠ ثانية)	
*6,160	0,01	4,35	0,06	4,63	عدد	الوثبة الرباعية خلال (١٠ ثواني)	
*7,937	1,69	20,38	2,03	24,88	عدد	الانبطاح المائل من الوقوف خلال (دقيقة)	
*6,347	1,41	31,50	1,69	35,38	لكمة	تسديد مجموعات لكمية على أجهزة اللكم لمدة (دقيقة)	
*6,065	1,93	60,50	1,85	3٦٣,٦	لكمة	تسديد لكمة مستقيمة يمني ويسري على كيس لكم متحرك (٢٠ ثانية)	
*٣,٢٧٥	٠,٦٦	١٢,٤١	٠,٠٧	١١,٦٢	ثانية	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	
*٥,٣٨٣	١,٧٣	٥٦,٨٠	١,٥٨	٥٦,٧٥	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)	مستوى الأداء المهاري
*٤,٦٧١	٢,٥٠	٤٩,٦٣	١,٩٦	٥٥,٨٨	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)	
*٥,٥٥٣	٣,٧٨	٩٦,٣٨	١,٩٨	١٠٤,٧٥	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)	

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣,٢٧٥:٧,٩٣٧) وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على صدق هذه الاختبارات في التمييز بين المجموعتين.

ثانياً: معامل الثبات:

لحساب ثبات الإختبارات المستخدمة قام الباحثون بحساب معامل الثبات عن طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه بفواصل زمني قدره (٣) أيام وذلك على عينة الدراسة الإستطلاعية وقوامها (٨) ملاكمن من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وتم تطبيق الإختبار تحت نفس ظروف وشروط التطبيق الأول وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث يوضح ذلك جدول (٦)

جدول (٦)

معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري قيد البحث (ن=٨)

قيمة (ر) المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
*0,988	0,09	4,80	٠,٠٧	٤,٧٩	متر	دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليمنى	البدنية
*0,983	0,08	4,78	٠,٠٨	٤,٧٧	متر	دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليسرى	
*0,937	0,03	2,16	0,02	2,14	متر	الوثب العريض من الثبات	
*0,981	1,77	24,63	2,12	24,25	عدد	الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	
*0,933	1,40	23,38	1,41	23,00	عدد	رفع الجذع لأعلي خلال (٣٠ ثانية)	
*0,903	0,06	4,65	0,06	4,63	عدد	الوثبة الرباعية خلال (١٠ ثواني)	
*٠,٩٨٠	1,67	25,25	2,03	24,88	عدد	الانبطاح المائل من الوقوف خلال (دقيقة)	
*٠,٩٥٤	١,٤٩	٣٥,٧٥	1,69	35,38	لكمة	تسديد مجموعات لكمية على أجهزة اللكم لمدة (دقيقة)	
*٠,٩٤١	٢,١٧	٦٣,١٣	1,85	٦٢,٦٣	لكمة	تسديد لكمية مستقيمة يميني ويسري على كيس لكم متحرك (٢٠ ثانية)	
*0,992	0,06	11,63	٠,٠٧	١١,٦٢	ثانية	تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	
*٠,٩٦٥	١,٥٦	٥٦,٨٠	١,٥٨	٥٦,٧٥	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)	مستوى الأداء المهاري
*٠,٩١٧	١,٤٤	٥٥,٩٢	١,٩٦	٥٥,٨٨	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)	
*٠,٩٢٢	١,٧٦	١٠,٤,٨٨	١,٩٨	١٠٤,٧٥	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠ ثانية)	

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٠,٧٠٧

يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة ثانية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) في المتغيرات البدنية و متغيرات مستوى الأداء المهاري قيد البحث حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٩٠٣ : ٠,٩٨٨) وجميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يشير إلى أن الاختبارات المستخدمة على درجة عالية من الثبات.

❖ البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (٨)

- الهدف من البرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الإنسانتي Insanity والتعرف على مدى تأثير تدريبات الإنسانتي Insanity على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية والبدنية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة.

- أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

- مراعاة القدرات البدنية والوظيفية لأفراد العينة وأن يحقق الهدف الذي وضع من أجله.
- مراعاة مبادئ التدريب الرياضي من التدرج والتموج بالحمل والتكامل بين أجزاء البرنامج.
- تحديد شدة وحجم التدريبات وفترات الراحة وفقا للأحمال التدريبية ومحتوى وهدف كل مرحلة من مراحل تطبيق البرنامج التدريبي وتحقيق المرونة والاستمرارية والقابلية للتعديل.

محددات البرنامج التدريبي المقترح:

- عدد أسابيع البرنامج التدريبي (٨) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (٣٢) وحدات تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة.
- شدة الحمل التدريبي من (٧٠% : ١٠٠%).
- درجة الحمل المستخدمة متوسط عالي - أقصى.
- طريقة التدريب المستخدمة (فتري مرتفع الشدة).
- تشكيل درجة الحمل الأسبوعية (٢:١)، (٣:١)
- تشكيل درجة الحمل الفترية للبرنامج الكلي (٢:١)، (٣:١).

الدراسات الأساسية:

١. القياسات القبليّة:-

قام الباحثون بإجراء القياسات القبليّة في صالة المنازلات بنادي السكة الحديد الرياضي بالقاهرة على عينة البحث الأساسيّة للاختبارات البدنيّة والمتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة وذلك في الفترة ٢٩/١٠/٢٠٢٤م وحتى ٣١/١٠/٢٠٢٤م.

٢. تطبيق البرنامج التدريبي:-

تم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث الأساسيّة لمدة (٨) أسابيع وبواقع (٤) وحدات تدريبيّة في الأسبوع وذلك خلال الفترة من ٢/١١/٢٠٢٤م وحتى ٢٦/١٢/٢٠٢٤م وقد راعى الباحثون أثناء تطبيق البرنامج عزل جميع المتغيرات والمؤثرات التي من شأنها التأثير على نتائج التجربة.

٣. القياسات البعديّة:-

قام الباحثون بإجراء القياسات البعديّة في صالة المنازلات بنادي السكة الحديد الرياضي بالقاهرة على عينة البحث الأساسيّة للاختبارات البدنيّة والمتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة وذلك في الفترة ٢٨/١٢/٢٠٢٤م وحتى ٣١/١٢/٢٠٢٤م.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحثون بمعالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. - الوسيط. - الانحراف المعياري - معامل الالتواء.
- معامل الارتباط. - نسب التحسن %. - إختبار (T.Test) . - نسبة التحسن %.
- مربع إيتا (η^2). - حجم التأثير لكوهين (d)

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٧)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة في المتغيرات البدنية
قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليمنى	متر	٠,١١	٥,١٩	٠,٠٦	٥,١٩	٠,٣٧	*٨,٠٨٥	%٧,٦٨
دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليسرى	متر	٠,١١	٥,١٣	٠,١٢	٥,١٣	٠,٣٢	*٨,٦٠٣	%٦,٦٥
الوثب العريض من الثبات	متر	٠,٠٧	٢,٣٥	٠,٠٥	٢,٣٥	٠,١٥	*٤,٣٣٧	%٨,٨٢
الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	عدد	١,٥٥	٣٠,٠٠	١,٢٥	٣٠,٠٠	٣,٨٠	*٥,٨٧٩	%١٤,٥٠
رفع الجذع لأعلي خلال (٣٠ ثانية)	عدد	١,٥٨	٢٦,٥٠	١,٤٣	٢٦,٥٠	٣,٥٠	*٦,١٥٦	%١٤,٨٩
الوثبة الرباعية خلال (١٠ ثواني)	عدد	٠,٠٨	٥,٠٦	٠,٠٩	٥,٠٦	٠,٣٧	*٧,٥٢٠	%٧,٨٩
الانبطاح المائل من الوقوف خلال (دقيقة)	عدد	١,٨٣	٣٠,٥٠	٢,٣٢	٣٠,٥٠	٣,٥٠	*٤,٨٦٩	%١٢,٩٦
تسديد مجموعات لكمية على أجهزة اللكم لمدة (دقيقة)	لكمة	١,٧٨	٤٢,٣٠	١,٤٩	٤٢,٣٠	٥,٧٠	*٧,٣٨٤	%١٥,٤٥
تسديد لكمية مستقيمة يميني ويسري على كيس لكم متحرك (٢٠ ثانية)	لكمة	٣,٤٩	٧٣,٧٠	٣,٢٨	٧٣,٧٠	٩,٧٠	*٦,٢٣١	%١٥,١٦
تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليميني على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	ثانية	٠,٤٧	٩,٥٨	١,٠٥	٩,٥٨	١,٩٥	*٧,٤٢٤	%١٦,٩١

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) = (١,٨٣٣)

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (ت) المحسوبة قد تراوحت ما بين (٤,٣٣٧:٨,٦٠٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي، كما يتضح وجود تسب تحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية تراوحت ما بين (%٦,٦٥: %١٦,٩١) لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

معنوية حجم التأثير في المتغيرات البدنية وفقاً لمعادلة كوهين قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	قيمة (ت) المحسوبة	(η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير
دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليمنى	متر	*٨,٠٨٥	٠,٨٨	٢,٥٧	مرتفع
دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليسرى	متر	*٨,٦٠٣	٠,٨٩	٢,٧٢	مرتفع
الوثب العريض من الثبات	متر	*٤,٣٣٧	٠,٦٨	١,٣٧	مرتفع
الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	عدد	*٥,٨٧٩	٠,٧٩	١,٨٦	مرتفع
رفع الجذع لأعلي خلال (٣٠ ثانية)	عدد	*٦,١٥٦	٠,٨١	١,٩٥	مرتفع
الوثبة الرباعية خلال (١٠ ثواني)	عدد	*٧,٥٢٠	٠,٨٦	٢,٣٨	مرتفع
الانبطاح المائل من الوقوف خلال (دقيقة)	عدد	*٤,٨٦٩	٠,٧٢	١,٥٤	مرتفع
تسديد مجموعات لكمية على أجهزة اللكم لمدة (دقيقة)	لكمة	*٧,٣٨٤	٠,٨٦	٢,٣٤	مرتفع
تسديد لكمية مستقيمة يمين ويسري على كيس لكم متحرك (٢٠ ثانية)	لكمة	*٦,٢٣١	٠,٨١	١,٩٧	مرتفع
تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمينية على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة	ثانية	*٧,٤٢٤	٠,٨٦	٢,٣٥	مرتفع

حجم التأثير لكوهين: ١. منخفض أقل من (٠,٠٥). ٢. متوسط (٠,٠٥: ٠,٨). ٣. مرتفع أكبر (٠,٨).

يتضح من جدول (٨٠) أن قيم مربع إيتا (η^2) تراوحت ما بين (٠,٨٩: ٠,٦٨) كما تراوحت درجة (d) الأثر ما بين (١,٣٧: ٢,٧٢) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنساني في تحسن بعض المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (٩)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسولوجية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات الفسولوجية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
معدل نبض القلب	نبضة/دقيقة	قبل الجهد	٦٨,٤٠	٠,٩٧	٦٧,٧٠	١,٢٥	*٤,٥٨٣	٪١,٠٢
		بعد الجهد	١٧٧,٣٠	٢,٤٩	١٧٣,١٠	٢,٤٢	*٥,٤٤٢	٪٢,٣٧
الضغط الانقباضي	مليمتر	قبل الجهد	١١٧,٥٠	١,٩٦	١١٨,٣٠	١,٨٩	*٢,٤٤٩	٪٠,٦٨
		بعد الجهد	١٦٣,٠٠	١,٢٥	١٦٢,٣٠	١,٠٦	*٤,٥٨٣	٪٠,٤٥
الضغط	زئبقي	قبل	٧٦,٦٠	١,٢٦	٧٦,٠٠	١,٠٥	*٣,٦٧٤	٪٠,٧٨

المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
الانقباض الجهد بعد الجهد								
معدل استهلاك الاكسجين المطلق	لتر / دقيقة	١,٠٧	٧٦,٧٠	٠,٨٢	٧٦,٧٠	٠,٣٠	*٤,٥٨٣	٠,٣٩%
معدل استهلاك الاكسجين النسبي	لتر / دقيقة	٠,٥٢	٣,٨٠	٠,٦٣	٣,٨٠	١,٣٠	*٨,٥١٩	٥٠,٠٠%
القدرة اللاهوائية	كجم / م / ث	٠,٩١	٥,٦٠	١,١٧	٥,٦٠	١,٦٠	*٥,٢٣٧	٢٢,٢٢%

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) = (١,٨٣٣)

يتضح من جدول (٩) أن قيمة (ت) المحسوبة قد تراوحت ما بين (٢,٤٤٩: ١١,٧٨١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.

كما أن هناك تحسن واضح بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي ما بين (٠,٣٩% : ٥٠,٠٠%).

جدول (١٠)

معنوية حجم التأثير في المتغيرات الفسيولوجية وفقاً لمعادلة كوهين قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	قيمة (ت) المحسوبة	(η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير
معدل نبض القلب	نبضة/دقيقة	*٤,٥٨٣	٠,٧٠	١,٤٥	مرتفع
		*٥,٤٤٢	٠,٧٦	١,٧٢	مرتفع
الضغط الانقباضي	ملليمتر زئبقي	*٢,٤٤٩	٠,٤٠	٠,٧٧	متوسط
		*٤,٥٨٣	٠,٧٠	١,٤٥	مرتفع
الضغط الانبساطي	ملليمتر زئبقي	*٣,٦٧٤	٠,٦٠	١,١٦	مرتفع
		*٤,٥٨٣	٠,٧٠	١,٤٥	مرتفع
معدل استهلاك الاكسجين المطلق	لتر / دقيقة	*٨,٥١٩	٠,٨٩	٢,٦٩	مرتفع
معدل استهلاك الاكسجين النسبي		*١١,٧٨١	٠,٩٤	٣,٧٣	مرتفع

المتغيرات الفسولوجية	وحدة القياس	قيمة (ت) المحسوبة	(η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير
القدرة اللاهوائية	كجم/م/ث	*٥,٢٣٧	٠,٧٥	١,٦٦	مرتفع

معامل إيتا تربيع (η^2): (٠,٠١ : منخفض)، (٠,٠٦ : متوسط)، (٠,١٤ : مرتفع).

حجم التأثير لكوهن د (d 2): (٠,٢٠ : منخفض)، (٠,٥٠ : متوسط)، (٠,٨٠ : مرتفع).

يتضح من جدول (١٠) أن قيم مربع إيتا (η^2) تراوحت ما بين (٠,٤٠ : ٠,٩٤) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (٠,٧٧ : ٣,٧٣) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنساني في تحسن بعض المتغيرات الفسولوجية للاعب الملاكمة قيد البحث.

جدول (١١)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات البيوكيميائية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
(PH) الأس الهيدروجيني	مول/لتر تركيز أيون الهيدروجين	٠,٤٢	٧,٢٠	٠,٨٤	٧,٦٠	٠,٤٠	*٢,٤٤٩	٥٠,٥٦%
		٠,٧١	٧,٥٠	٠,٨٨	٦,٩٠	٠,٦٠	*٣,٦٧٥	٨٠,٠٠%
(LDH) إنزيم لآكتات ديهيدروجيناز	وحدة دولية لكل لتر (IU/L)	٢,٠١	١٨٩,٥٠	١,٨٩	١٨٠,٣٠	٩,٢٠	*٩,٧٨٣	٤,٨٥%
		٣,٩٢	٢٤٨,٦٠	٥,٠٢	٢٩٣,٩٠	٤٥,٣٠	*١٨,٢٥٧	١٨,٢٢%
(Lactic Acid) حامض اللاكتيك	ميلي جرام لكل ديسي لتر (mg/dl)	٠,٧٤	١٢,٩٠	١,٠٦	١٠,٧٠	٢,٢٠	*٥,٦٥٩	١٧,٠٥%
		٣,٩١	١٠٧,١٠	٣,٢٢	١٢٧,٨٠	٢٠,٧٠	*٩,٦١٠	١٩,٣٣%

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) = (١,٨٣٣)

يتضح من جدول (١١) أن قيمة (ت) المحسوبة قد تراوحت ما بين (١٨,٧٨٣ : ٢,٤٤٩) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات البيوكيميائية لصالح القياس البعدي.

كما أن هناك تحسن واضح بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في بعض المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي ما بين (٤,٨٥% : ١٩,٣٣%).

جدول (١٢)

معنوية حجم التأثير في المتغيرات البيوكيميائية وفقاً لمعادلة كوهين قيد البحث (ن = ١٠)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير (d)	(η^2)	قيمة (ت) المحسوبة	وحدة القياس	المتغيرات البيوكيميائية	
متوسط	٠,٧٧	٠,٤٠	*٢,٤٤٩	مول / لتر تركيز أيون الهيدروجين	قبل الجهد	(PH) الأس الهيدروجيني
مرتفع	١,١٦	٠,٦٠	*٣,٦٧٥		بعد الجهد	
مرتفع	٣,٠٩	٠,٩١	*٩,٧٨٣	وحدة دولية لكل لتر (IU/L)	قبل الجهد	(LDH) إنزيم لاكتات ديهيدر وجيناز
مرتفع	٥,٧٧	٠,٩٧	*١٨,٢٥٧		بعد الجهد	
مرتفع	١,٧٩	٠,٧٨	*٥,٦٥٩	ميلي جرام لكل ديسي لتر (mg/dl)	قبل الجهد	(Lactic Acid) حامض اللاكتيك
مرتفع	٣,٠٤	٠,٩١	*٩,٦١٠		بعد الجهد	

معامل إيتا تربيع (η^2): (٠,٠١: منخفض)، (٠,٠٦: متوسط)، (٠,١٤: مرتفع).

حجم التأثير لكوهين د (d 2): (٠,٢٠: منخفض)، (٠,٥٠: متوسط)، (٠,٨٠: مرتفع).

يتضح من جدول (١٢) أن قيم مربع إيتا (η^2) تراوحت ما بين (٠,٩٧: ٠,٤٠) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (٠,٧٧: ٥,٧٧) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنسنتي في تحسن بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعب الملاكمة قيد البحث.

جدول (١٣)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات مستوى الأداء المهاري قيد البحث (ن = ١٠)

نسب التحسن	قيمة "ت" المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	متغيرات مستوى الأداء المهاري
			ع	م	ع	م		
٪٨,٤٢	*٧,٢٦٩	٤,٩٠	١,٤٥	٦٣,١٠	١,٣٩	٥٨,٢٠	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليميني على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية
٪٨,٢٢	*٦,١٧٧	٤,٧٠	١,٧٩	٦١,٩٠	١,٥٥	٥٧,٢٠	عدد	تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية
٪٦,١٧	*٥,٢١١	٦,٦٠	٢,٠٧	١١٣,٥٠	٢,٣٨	١٠٦,٩٠	عدد	تسديد أكبر عدد من

متغيرات مستوى الأداء المهاري	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة	نسب التحسن
		ع	م	ع	م			
اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية								

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) = (١,٨٣٣)

يتضح من جدول (١٣) أن قيمة (ت) المحسوبة قد تراوحت ما بين (٧,٢٦٩:٥,٢١١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات مستوى الأداء المهاري للملاكمين قيد البحث ولصالح القياس البعدي. كما أن هناك تحسن واضح بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في بعض المتغيرات المهارة قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي ما بين (١٧,١٧٪: ٨,٤٢٪).

جدول (١٤)

معنوية حجم التأثير في متغيرات مستوى الأداء المهاري وفقاً لمعادلة كوهين قيد البحث (ن = ١٠)

متغيرات مستوى الأداء المهاري	وحدة القياس	قيمة (ت) المحسوبة	(η^2)	حجم التأثير (d)	دلالة حجم التأثير
تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية	عدد	*٧,٢٦٩	٠,٣٦	٢,٢٩	مرتفع
تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية	عدد	*٦,١٧٧	٠,٨١	١,٩٥	مرتفع
تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى واليمنى على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية	عدد	*٥,٢١١	٠,٧٥	١,٦٥	مرتفع

معامل إيتا تربيع (η^2): (٠,٠١: منخفض)، (٠,٠٦: متوسط)، (٠,١٤: مرتفع).

حجم التأثير لكوهن د (d 2): (٠,٢٠: منخفض)، (٠,٥٠: متوسط)، (٠,٨٠: مرتفع).

يتضح من جدول (١٤) أن قيم مربع إيتا (η^2) تراوحت ما بين (٠,٣٦: ٠,٨١) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (١,٦٥: ٢,٢٩) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنسانتي في تحسن مستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة قيد البحث.

ثانياً: مناقشة النتائج:

١. مناقشة الفرض الأول:

يتضح من جدول (٧) الخاص بالمتغيرات البدنية قيد البحث وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة في المتغيرات البدنية قيد البحث وكانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤,٣٣٧:٨,٦٠٣) وهذه الفروق جميعها لصالح القياسات البعديّة، كما يتضح أيضاً من نفس الجدول وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي تراوحت ما بين (٦,٦٥٪) في اختبار دفع كرة طبية (٣كجم) باليد اليسرى، (١٦,٩١٪) في اختبار تسديد اللكمات المستقيمة اليسرى واليمينى على الدوائر المرقمة على شاخص الملاكمة لدى أفراد عينة البحث.

كما يتضح من جدول (٨) أن معنوية حجم التأثير في المتغيرات البدنية قيد البحث كان مرتفعاً حيث أن قيم مربع إيتا (٢١) تراوحت ما بين (٠,٨٩:٦٨) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (١,٣٧:٢,٧٢) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنسنتي في تحسن بعض المتغيرات البدنية قيد البحث.

الملاكمة قيد البحث.

ويعزى الباحثون هذه الفروق والتحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث إلى تأثير تدريبات الأنسنتي والتي تُعتبر من التدريبات الحديثة والتي تهتم بالتدريب وفقاً لحمل تدريبي عالي الشدة بالإضافة إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنسنتي تم تصميمه من خلال إتباع الأسس العلمية لوضع وتصميم البرامج التدريبية وتقنين حمل التدريب بالإضافة إلى أنه تم اختيار التمرينات الخاصة بتدريبات الأنسنتي بعناية شديدة لتحسين المتغيرات البدنية بشكل يلائم الأداء للملاكمين كما أن هذه التمرينات اتسمت بالتنوع مما زاد من الدافعية للأداء بأقصى جهد للاعبين خلال مراحل تنفيذ البرنامج التدريبي.

كما يرى الباحثون أن ارتفاع نسب التحسن في المتغيرات البدنية يرجع إلى التأثير الإيجابي لمجموعة تدريبات الأنسنتي والتي تضمنت مجموعة من التمرينات الفردية والجماعية الأمر الذي أدى إلى استثارة اهتمام اللاعبين ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب والعضلات التي تأثرت بالتدريبات الموجودة داخل البرنامج التدريبي مما أدى إلى تطور وتحسن المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث.

بالإضافة إلى أن ممارسة تدريبات الأنسنتي يصل فيها معدل التنفس وضربات القلب للرياضي إلى الحدود القصوى، بالإضافة إلى الحدود القصوى وبالاستمرار لفترات تدريبية طويلة وراحة قصيرة تشكل عبء بدني وفسولوجي على الرياضي وبالاستمرار في ممارسة تلك التدريبات يصل الرياضي إلى مستويات بدنية وفسولوجية عالية تُساهم في تطوير مستوى الأداء وصولاً للمستويات العالية.

كما أن تدريبات الأنسنتي استهدفت مناطق متعددة من الجسم حيث استهدفت منطقة البطن كمنطقة مركزية للجسم ترتبط ما بين عضلات الطرفين العلوي والسفلي معاً وكذلك الذراعين

والظهر والجزء السفلي للجسم كونها تشتمل على تمارين الحجل والوثب والدفع التي استهدفت الجسم ككل مما أدى إلى تحسن مستوى القدرات البدنية الخاصة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة "تيودور وآخرون" Tudor & others (٢٠٢٠م) (٢٦) والتي أكدت على فاعلية تدريبات الأنساني في رفع مستوى اللياقة البدنية من خلال مجموعات تدريبية عالية الشدة وفترات راحة قصيرة تجعل ممارستها تحت تأثير التعب مما يساهم في زيادة قدراتهم البدنية خلال أداء يتصف بالسرعة والقوة والرشاقة والقدرة وذلك نتيجة التكيف الوظيفي لتدريبات الأنساني.

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة إيهاب قرطام (٢٠٢٣م) (٨) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أن استخدام تدريبات الأنساني كان لها تأثير إيجابي وبنسبة تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦٨,٨١٪: ٤٢,٨٥٪) في بعض المتغيرات البدنية (القوة - السرعة - الانتقالية - الرشاقة - القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين - التحمل العضلي) وكذلك تحسن مستوى الأداء المهاري للملاكمين الشباب.

بالإضافة الى أن نتائج هذه الدراسة تتفق مع ما أشار إليه Hyun Kimb (٢٠٢٠م) الى أن العلماء المؤيدين لاستخدام تدريبات الأنساني أكدوا على أن تدريبات الأنساني تُعد من أفضل الطرق التي تُنمي القدرات البدنية وخاصة الرياضات التي تعتمد على السرعة والقوة في الأداء بالإضافة إلى أنها تُتيح فرص التدريب بسرعة انقباض مشابه للسرعة المطلوبة أثناء الأداء الرياضي. (٢٣:٢٨)

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من أحمد الهنيدي (٢٠٢٤م) (٣) "على غلاب (٢٠٢٣م) (١٤)، مروة الغرباوي (٢٠٢٣م) (١٨)، وسام السملوي (٢٠٢٣م) (١٩)، وليد حسن (٢٠٢٠م) (٢٠)، والتي أكدت نتائج جميع هذه الدراسات أن تدريبات الأنساني أثرت بشكل إيجابي في تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث لدى جميع أفراد عينة البحث.

ومن خلال ما سبق يتضح أن النتائج تحقق الفرض الأول والذي ينص على:-

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المتغيرات البدنية للاعبين الملاكمة لصالح القياس البعدي".

٢. مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٩) الخاص بالمتغيرات الفسولوجية وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والقياسات البعديّة في المتغيرات الفسولوجية قيد البحث وكانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت ما بين (٢,٤٤٩: ٩,٦١٠) وهذه الفروق جميعها لصالح القياسات البعديّة كما يتضح أيضاً من نفس الجدول وجود نسب تحسن تراوحت ما بين (٠,٣٩٪) في متغير الضغط الانبساطي بعد المجهود إلى (٥٠,٠٠٪) في معدل الاستهلاك الاكسجين المطلق لدى أفراد عينة البحث.

كما يتضح من جدول (١٠) أن معنوية حجم التأثير في المتغيرات المهاربة كان مرتفعاً حيث أن قيم مربع إيتا² تراوحت ما بين (٠,٤٠: ٠,٩٧) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (٠,٧٧: ٥,٧٧) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنساني في تحسن بعض المتغيرات الفسولوجية للاعبين الملاكمة قيد البحث.

ويعزي الباحثون هذا التحسن أرجعه الباحثون إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأنسانتي الذي تم تطبيقه على أفراد عينة البحث قيد البحث الذي أدى إلى التحسن الدال إحصائياً بناءً على الأحمال التدريبية التي تم تقنينها وفقاً لأسلوب علمي لتحقيق أهداف هذا البحث.

ويرى الباحثون أن انخفاض معدل النبض بعد التدريب هو علامة ومؤشر لارتفاع اللياقة البدنية لدى اللاعبين وقد يرجع السبب في انخفاض معدل النبض لتأثير العصب الباراسمبثاوي الإيجابي والعصب السمبثاوي السلبي مؤدياً لخفض مشاركة التنظيم على معدل النبض أثناء التدريب بينما يسود التأثير الهرموني المنظم لمعدل القلب أثناء التدريب.

والعمل والنشاط الرياضي في رياضة الملاكمة يستهلك وقتاً كبيراً في التدريب لتحسين السعة الهوائية للاعبين وبالتالي فإن التدريب التخصصي يرتقي بهذه المتطلبات وسوف يحسن معدل ضربات القلب وبالتالي يتم تحسين الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين حيث أن معدل ضربات القلب أثناء التدريب التخصص فيير الملاكمة يعتبر مؤشراً هاماً ومقياساً صحيحاً وعملياً لشدة العمل العضلي وتظهر أهمية مراقبة معدل ضربات القلب "النبض" كمؤشر لبيات شدة التدريب المختلفة لجميع المراحل العمرية.

كما أن مصطلح معدل القلب يشير إلى معدل النبض وفي معظم الحالات يكون عدد ضربات القلب في الدقيقة مساوياً لعدد مرات النبض في الدقيقة حيث أنه يتأثر بمستوى اللياقة البدنية للأفراد الذين يتمتعون بمستويات عالية من اللياقة البدنية يظهرون فروقاً عند أقرانهم غير المدربين وهذه النتائج وتفسر سبب انخفاض معدل النبض لدى لاعبي الملاكمة بعد التدريب وتمتعهم بلياقة أفضل من القياس القبلي.

كما تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه عبد الرحمن زاهر (٢٠١١ م) من أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية وكيميائية داخل الخلية العضلية بغرض إطلاق وإنتاج الطاقة اللازمة للأداء البدني ويتوقف مستوى اللاعب على مدى إيجابية التغيرات الكيميائية بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لمواجهة الجهد والتعب الوظيفي والبدني الناتج عن التدريب والمنافسات. (١٦١:١٢).

ويعزو الباحثون هذه الفروق التي تأثر تدريبات الأنسانتي التي تم تنفيذها حيث ان التدريب المنتظم يؤدي الي حدوث تكيف وظيفي في أجهزة الجسم ومن بينها الجهاز الدوري.

وتتفق هذه النتائج مع ما يشير إليه ريسان خريبط (٢٠١٧ م) بأن التدريب الرياضي يعمل على تكيف الجهاز الدوري، ويرجع سبب ذلك لتحسن عمل القلب مما يؤدي إلى زيادة حجم الضربة أو كمية الدم التي يضخها القلب في كل ضربة من ضرباته مما يجعل القلب أكثر كفاءة في عملة وتلبية حاجات الجسم الحيوية بعدد أقل من الضربات ويعد بطيء ضربات القلب مؤشر جيد يعكس سلامة جهاز القلب والدورة الدموية وتعودها على ممارسة الرياضة. (٢٣:١١)

كما أن بطء ضربات القلب يؤدي إلى زيادة حجم الناتج القلبي الذي يؤدي إلى زيادة كمية الأكسجين المدفوع إلى الأنسجة في الضربة الواحدة وهو دليل على كفاءة التدريب. (٤٠: ٢)

كما أن معدل القلب يتزايد مع زيادة شدة التدريب إلى أن يصل الفرد إلى الحد الأقصى لمعدل القلب والرياضيين عموماً يظلون مُتنقلين من أقصى إلى أقصى مع استمرار التدريب السليم نظراً للتدريب الإيجابي على القلب مما يساعدهم على زيادة المعدل الأقصى للقلب. (١٥:٩)

ونظراً لوجود خاصية التنظيم عند الجهد العالي والمرتفع فإن مستوى الضغط الانقباضي يعود بسرعة إلى مستواه الطبيعي لأن العودة إلى الحالة الطبيعية من الأمور المهمة لاستمرار الرياضي بأي عمل بدني وإلا ربما تحدث مضاعفات تؤثر على الحالة الصحية للرياضي وهذه العودة السريعة للضغط الانقباضي من مميزات الرياضيين المدربين جيداً وأن جسم الرياضي يُحاول أن ينظم الضغط من خلال الاعصاب المتصلة بالشرابين وهي الاعصاب القابضة والاعصاب الموسعة. (١٥:١٢٧)

بينما كانت الفروق للضغط الانبساطي بسبب آلية تنظيم الجسم في عودة الضغط الانبساطي إلى وضعة الطبيعي بعد فترة ويتوافق مع ما ذكره أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢م) بأن مستقبلات حسية لضغط الدم في الشريان السباتي وشريان الأورطي وهي تُسمى مُستقبلات الضغط وهي حساسة لأي تغيرات تحدث في ضغط الدم. (١:٤١٤)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما ذكره تيودور وآخرون "Tudor & others (٢٠٢٠م) (٢٦) من أن تدريب الأنساني يُساعد في تحسين الكفاءة الوظيفية القلبية والتنفسية حيث تُساهم في زيادة السعة الهوائية القصوى نتيجة لاتساع الحجم الرئوي لارتفاع معدل التنفس بشكل كبير أثناء هذه التمرينات كما تُساهم في تحسين الوظائف القلبية حيث ينخفض معدل ضربات القلب خلال الراحة نتيجة الاستمرار في ممارسة هذه التدريبات مما يؤثر إيجابياً في المتغيرات الفسيولوجية بالجسم والمُرتبط تحسيتها بتأخر التعب العضلي.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة أحمد كامل (٢٠٢٢م) (٥) والتي أكد في دراسته لاستخدام تدريبات الأنساني على عينة الملاكمة أن من أهم فوائد استخدام تدريبات الأنساني إنها تحقق نتائج إيجابية للوظائف الفسيولوجية القلبية والتنفسية حيث تُساهم في تحسين معدل استهلاك الاكسجين وكذلك اتساع الرئتين واحتياطي الزفير والشهيق.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من على غلاب (٢٠٢٣م) (١٤) وسام السملوي (٢٠٢٣م) (١٩) ، سارة مكجلينشي Sarah McGlinch (٢٠١٩م) (٢٥) والتي أكدت نتائج هذه الدراسات أن تدريبات الأنساني أثرت بشكل إيجابي في تطوير المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية لدى جميع أفراد عينة البحث قيد البحث.

ومن خلال ما سبق يتضح أن النتائج تحقق الفرض الثاني والذي ينص على:-

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي في بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعب الملاكمة لصالح القياس البعدي".

٣. مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١١) الخاص بالمتغيرات البيوكيميائية وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والقياسات البعدية في المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث وكانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٤٤٩:١٨,٧٨٣) وهذه الفروق لصالح القياسات البعدية

كما يتضح أيضاً من نفس الجدول وجود نسب تحسن وهذه النسب تراوحت ما بين (٤,٨٥٪) في متغير الأس الهيدروجيني PH الدم ، (١٩,٣٣٪) في تركيز إنزيم (LDH) لدى أفراد عينة البحث قيد البحث.

كما يتضح من جدول (١٢) أن معنوية حجم التأثير في المتغيرات البيوكيميائية كان مرتفعاً حيث أن قيم مربع إيتا (η^2) تراوحت ما بين (٠,٤٠ : ٠,٩٧) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (٠,٧٧ : ٥,٧٧) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنساني في تحسن بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبين الملاكمة قيد البحث.

ويعزى الباحثون هذا التحسن في المتغيرات البيوكيميائية أرجعه الباحثون إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأنساني الذي تم تطبيقه على أفراد عينة البحث والذي أدى إلى التحسن الدال إحصائياً بناءً على الأحمال التدريبية التي تم تقنيها وفقاً لأسلوب علمي لتحقيق أهداف هذا البحث.

كما يرى الباحثون أن نتائج المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث كانت ضمن الحدود الطبيعية في متغير الأس الهيدروجيني PH الدم وليس للتدريب أي تأثير على الأس الهيدروجيني PH الدم في وقت الراحة إذ أن PH الدم يعطي مؤشراً عن مقدار التنظيم الذي يحدث في الجسم إذ أن أي اختلال في PH الدم يؤثر سلباً على آلية عمل جميع أجهزة الجسم الأخرى لذلك فإن المحاليل المنظمة تعمل على الحفاظ على PH الدم ضمن الحالة السوية.

بينما كانت الفروق معنوية لمتغير PH الدم بعد المجهود ويعزى السبب في ذلك إلى استخدام تدريبات الأنساني ذات الشدة العالية التي تعمل على زيادة حامض اللاكتيك في الدم وبذلك حدوث انخفاض PH الدم بعد المجهود إذ أن التدريبات عالية الشدة تؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة من حامض اللاكتيك كمخلفات للطاقة اللاهوائية والتي تُغادر إلى مجرى الدم ويُلاحظ أن العلاقة بين PH الدم وحامض اللاكتيك كلما زادت شدة التدريب يزداد تركيز حامض اللاكتيك في الدم.

وفي ذلك السياق يشير محمد علاوي، أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٦م) إلى أن الدم يقوم بنقل ثاني أكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين لتخليص الجسم من زيادته وتبدأ عملية نقل ثاني أكسيد الكربون بعد نفاذ من خلايا الأنسجة إلى الشعيرات الدموية ، حيث تبدأ بعض التفاعلات الكيميائية مباشرة في الشعيرات الدموية ويتحول جزء كبير من ثاني أكسيد الكربون إلى أشكال أخرى حيث يتحول جزء آخر من ثاني أكسيد الكربون إلى مركبات كيميائية مختلفة مع الماء والهيموجلوبين وبروتينات البلازما ويؤدي حامض الكربونيك الذي يتكون في الدم إلى انخفاض قيمة PH الدم.(٣٦:١٥)

كما يشير أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٢م) إلى أن الدم مكون أساسي في تشكيل بيئة الجسم الداخلية حتى تبقى الخلايا في وسط كيميائي ثابت نسبياً حتى يقوم كل مكون من مكونات الدم بوظيفته.

(٣٥:١)

ويرتبط مقياس PH بكثير من العمليات الحيوية الكيميائية في الجسم ، إذ لا تحدث هذه العمليات في حالة تغير هذا المقياس فعند استخدام تدريبات الأنساني التي تمتاز بالشدة

القصوى أو أقل من القصوى وتستمر لفترة قصيرة يحدث نقص في الاكسجين اللازم لإنتاج الطاقة وبذلك يتم إنتاج الطاقة مع عدم كفاية الاكسجين فيحدث تراكم اللاكتيك في العضلات والدم ونتيجة لزيادة معدل حامض اللاكتيك بدرجة أكبر من معدل التخلص منه فيصبح الدم حامضياً وتحدث هذه الحالة عند تجاوز عتبة اللاكتيك التي هي (٤) مللي مول لكل لتر من الدم والنتيجة فقدان التوازن القاعدي الحامضي PH الدم.

(٣٥:٢٢)

وحيث أن عضلة القلب تنقبض وتنسبط بصورة طبيعية إذا مستوى PH الدم في حالة توازن للحموضة والقلوية ولكن إذا تحول الدم الذي يُغذي القلب إلى الصفة الحامضية فأن عضلة القلب تكون غير قادرة على الانقباض وتظل في حالة استرخاء دون أن تنقبض ويؤدي إلى ضعف الدفع القلبي.

ويلاحظ أن العلاقة بين PH الدم وحامض اللاكتيك كلما زادت شدة التدريب يزداد تركيز حامض اللاكتيك في الدم حتى يصل PH الدم إلى (٦,٨) وهي نقطة الإجهاد البدني ، لذا تعد قياسات PH الدم في الوقت الحاضر خير دليل لطبيعة ونوع التفاعلات البيوكيميائية التي تحدث في أعضاء الجسم الرياضي عند ممارسة مجهود معين كما إنها تُعطي فكرة واسعة عن حالة التدريب إذ أن التدريبات المقننة وخاصة تدريبات تحمل سرعة الأداء تعمل على خلق حالة من التوازن الإيجابي في حامضية وقاعدية الدم نتيجة تراكم حامض اللاكتيك المؤثر في طبيعة مكونات الدم. (٣٦:٦).

ويرى الباحثون أن المؤشرات البيوكيميائية هامة على تحسين وظائف الجسم الداخلية حيث أشار محمد نصر، (٢٠٠٨م) إلى أن سرعة الانقباض العضلي تعتمد على سرعة انتقال الإشارات العصبية في التشابك العصبي المكون من قوس الفعل المنعكس والذي يتأثر بحمضية سوائل الجسم ومنها حمضية الدم التي تزداد بتراكم حامض اللاكتيك الأمر الذي يقتضي سرعة التخلص من حامض اللاكتيك الذي يؤثر على حمضية الدم وعلى انتقال الإشارات العصبية خلال قوس الفعل المنعكس وعلى انتقال الإشارات العصبية خلال قوس النازع للبييدروجين LDH يرتبط ارتباطاً مباشراً بسرعة التخلص من حمض اللاكتيك ، حيث كلما زادت قدرة الجسم على التخلص من حامض اللاكتيك فبالتالي يقل زمن رد الفعل وتزيد سرعة الأداء ويساعد نشاط الأنزيم النازع للبييدروجين LDH في التمثيل الغذائي لحامض اللاكتيك ولذلك فأن نشاط هذا الإنزيم يصاحبها زيادة في التخلص من حامض اللاكتيك.. (١٧: ١٦٥)

ومن الملاحظ زيادة في مستوى نسبة تركيز إنزيم (LDH) عقب أداء المجهود البدني وهو ما يعزوه الباحثون إلى زيادة الحاجة إلى نتيجة تراكم حامض اللاكتيك وعدم قدرة الدم والعضلات على سرعة التخلص منه.

ولأن زيادة إنزيم (LDH) له أهمية كبيرة في عملية التمثيل الغذائي لحامض اللاكتيك فأى زيادة في نشاط هذا الإنزيم يصاحبها زيادة في التخلص من اللاكتيك حيث يقوم إنزيم LDH-M العضلة بتكوين حامض اللاكتيك من البايروفيك بينما يقوم إنزيم LDH-H القلب بالتفاعل العكسي وتكوين البايروفيك من اللاكتيك. (١١: ١٦٩)

ويعتبر اللاكتات هو الناتج النهائي لتحليل الكربوهيدرات اللاهوائي، يُمثل عامل الأيض الكثر أهمية في العضلات والدم أثناء التدريب وأن الانخفاض في تركيز اللاكتيك بعد التدريب هو بمثابة

مؤشر على ارتفاع اللياقة البدنية لدى اللاعبين البدنية مقارنة بغير الممارسين مما يدل على أن لاعبي الملاكمة في هذه الدراسة على قدر كبير من اللياقة البدنية كنتيجة لطبيعة التدريبات المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة السيد كمال، محمود الهواري (٢٠٢١ م) (١٠)، على غلاب (٢٠٢٣ م) (١٤)، وسام السملوي (٢٠٢٣ م) (١٩)، - سارة مكجلينشي Sarah McGlinch (٢٠١٩ م) (٢٥) والتي أكدت نتائج هذه الدراسات أن تدريبات الأنسنتي أثرت بشكل إيجابي في تطوير بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والبيوكيميائية والمهارية لدى جميع أفراد عينة البحث قيد البحث.

ومن خلال ما سبق يتضح أن النتائج تحقق الفرض الثالث والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات البيوكيميائية للاعبي الملاكمة ولصالح القياس البعدي".

٤. مناقشة نتائج الفرض الرابع:

يتضح من جدول (١٣) الخاص بمتغيرات مستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة قيد البحث وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والقياسات البعدية في مستوى الأداء المهاري قيد البحث وكانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٩,٤٦٦ : ٥,٧٨٥) وهذه الفروق جميعها لصالح القياسات البعدية ، كما يتضح أيضاً من نفس الجدول وجود نسب تحسن وهذه النسب تراوحت ما بين (٦,١٧٪) في تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليميني على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية، (٨,٤٢٪) في تسديد أكبر عدد من اللكمات المستقيمة اليسرى واليميني على كيس اللكم خلال (٣٠) ثانية لدى أفراد عينة البحث.

كما يتضح من جدول (١٤) أن معنوية حجم التأثير في متغيرات مستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة قيد البحث كان مرتفعاً حيث أن قيم مربع إيتا^٢ (٢٧) تراوحت ما بين (٠,٨١ : ٠,٣٦) وتراوحت درجة (d) الأثر ما بين (١,٦٥ : ٢,٢٩) مما يؤكد على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنسنتي في تحسن مستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة قيد البحث.

ويعزي الباحثون هذا التحسن في مستوى الأداء المهاري للاعبي الملاكمة إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الأنسنتي الذي تم تطبيقه على أفراد عينة البحث قيد والتي أثرت تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري وذلك نتيجة للارتفاع بالنواحي البدنية والفسولوجية قيد البحث وأيضاً مراعاة أن تتشابه التدريبات البدنية إلى حد كبير مع العمل العضلي في مستوى الداء المهاري للاعبي الملاكمة وكذلك تركيز تلك التدريبات على المجموعات العضلية الأساسية والمساعدة في رياضة الملاكمة.

بالإضافة إلى أن استخدام تدريبات الأنسنتي المقننة والموجهة بصورة مباشرة نحو تنويع التنبهات والإشارات وتنفيذ التدريبات البدنية الخاصة بشدة عالية وبالتالي يؤدي إلى تحسن مستوى الأداء المهاري للملاكمين وهو ما تم مراعاته أثناء تأدية التدريبات الخاصة في وقت ضيق كذلك تأدية المهارات المركبة داخل التدريبات.

إضافة الى التحسن في مستوى الأداء المهاري للملاكمين ما هو إلا نتيجة طبيعة ترجع إلى التحسن في القدرات البدنية والوظيفية قيد البحث والذي نتج عن تنوع التدريبات المستخدمة في البرنامج في تغيير وتنوع ظروف التنفيذ وهو ما ظهر من خلال تمارين مناسبة لتنمية هذه المتغيرات.

كما أن التحسن في المتغيرات البدنية والوظيفية لعينة البحث يمنح الملاكمين خلال المباراة أو النزال المقدرة على أداء المهارات الهجومية والدفاعية بقدرة عالية تعمل على تحسن مستوى أداء اللكمات خلال جولات المباراة.

وفي هذا الصدد يشير عصام عبد الخالق (٢٠١٤م) إلى أن الإعداد المهاري للنشاط الرياضي يعتمد في جوهره على إعداد بدني وحركي خاص وذلك بتأدية تدريبات خاصة بحركات ذات مواصفات محددة من حيث المسار الزمني والمكاني للقوة عند الأداء الحركي. (١٣:٩٣)

وهذه النتائج تتفق مع ما أشار إليه جولياس كاسا Juluis Kasa (٢٠٠٥م) إلى أن امتلاك الرياضي للمتغيرات البدنية يساهم في سرعة وإتقان المهارات الحركية وينعكس ذلك بالتالي على تحسن وكفاءة مستوى الأداء المهاري. (١٣:٢٤)

وهذا يتفق مع ما أشار إليه Sarah McGlinchy- (٢٠١٩م) إلى أنه يمكن تحسين مستوى الأداء المهاري أثناء فترات التدريب من خلال تنمية القدرات البدنية في نفس مسار اتجاه الأداء الحركي مما يساعد على تحسين مستوى الأداء المهاري بطبيعة النشاط الرياضي للاعبين. (٣٢١:٢٥)

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة احمد كامل (٢٠٢١م) (٥) والتي أكدت على أهمية استخدام تدريبات الأنساني في إطار مهاري تخصصي يخدم طبيعة الأداء التنافسي حيث الأداء المهاري مع تحمل الإجهاد البدني والفسولوجي حيث أن استخدام تدريبات الأنساني على عينة الملاكمين في صورة أداءات بدنية متنوعة تتخللها مجموعات لكمية تخصصية ساهمت في تحسين مستوى الأداء المهاري وزيادة القدرة على تحمله بمستوى عالي من الأداءات ولفترة طويلة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلاً من أحمد الهنيدي (٢٠٢٤م) (٣)، أحمد كامل (٢٠٢٠م) (٤)، (٢٠٢١م) (٥)، إيهاب عبد الرحمن (٢٠٢٣م) (٨) السيد كمال، محمود الهواري (٢٠٢١م) (١٠)، مروة الغريباوي (٢٠٢٣م) (١٨) وليد حسن (٢٠٢٠م) (٢٠) والتي أكدت على التأثير الإيجابي لتدريبات الأنساني وقد أظهرت النتائج أن استخدام تدريبات الأنساني كان له تأثير في تطوير بعض المتغيرات البدنية مستوى الأداء المهاري لدى جميع أفراد عينة البحث قيد البحث.

ومن خلال ما سبق يتضح أن النتائج تحقق الفرض الرابع والذي ينص على:-

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة لصالح القياس البعدي".

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

- في حدود عينة البحث والبرنامج التدريبي المقترح وفي ضوء النتائج تم التوصل إلى ما يلي:
١. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦,٦٥٪ : ١٦,٩١٪) لدى أفراد عينة البحث.
 ٢. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٠,٣٩٪ : ٥٠,٠٠٪) لدى أفراد عينة البحث.
 ٣. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٤,٨٥٪ : ١٩,٣٣٪) لدى أفراد عينة البحث.
 ٤. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأنساني Insanity أدى إلى تحسين قيد البحث بنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٦,١٧٪ : ٨,٤٢٪) لدى أفراد عينة البحث.

ثانياً: التوصيات:

- في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج يوصي الباحثون بما يلي:
١. استخدام برنامج تدريبات الأنساني Insanity للاعب الملاكمة لما له من تأثير إيجابي في تطوير العديد من القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة.
 ٢. الاهتمام بتدريبات الأنساني Insanity في البرامج التدريبية للملاكمين لضمان تطوير وتحسين مستوى الأداء المهاري.
 ٣. العمل على توجيه هذا البحث والبرنامج التدريبي المقترح إلى العاملين في مجال رياضة الملاكمة وعقد دورات تدريبية وندوات تثقيفية للوقوف على أحدث التطورات العلمية في مجال التدريب الرياضي.
 ٤. إجراء دراسات مماثلة على عينات مختلفة ومهارات أخرى لتنمية القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح (٢٠١٢م): التدريب الرياضي المعاصر والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- أبو العلاء احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣م): فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- أحمد محمد إبراهيم الهندي (٢٠٢٤م): تأثير تدريبات الإنساني "Insanity" مرتفعة الكثافة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداءات المهارية المركبة لناشئي كرة القدم، إنتاج علمي، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضة، مجلد(٧)، العدد(١٣)، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.
- أحمد محمد كامل جودة(٢٠٢٠م): تأثير برنامج تدريبي لتحمل القدرة على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء المهاري للملاكمين الشباب إنتاج علمي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة بالهرم، العدد (٨٩)، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان
- أحمد محمد كامل جودة(٢٠٢١م): تأثير تدريبات "Insanity" والتنفس العميق بطريقة QIGONG على بعض القدرات التنفسية وفروق معدلات اللكم بين الجولات الثلاث إنتاج علمي، المجلة العلمية للتربية البدنية للبنين بالهرم، مجلد (٢٢)، العدد (٩٦)، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- أسعد عدنان الصافي وآخرون (٢٠١١م): أثر تمارين مقترحة بطريقة التحمل اللاكتيكي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لسباحة ٢٠٠ م حرة مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، مجلد (١١) العدد الأول.
- إسماعيل حامد وآخرون (٢٠٠٢م): الملاكمة (تعليم وتدريب وإدارة)، دار السعادة، القاهرة.
- إيهاب عبد الرحمن إبراهيم قرطام (٢٠٢٣م): تأثير تدريبات الإنساني Insanity على بعض البدنية ومستوى أداء اللكمات للملاكمين الشباب بمحافظة الشرقية إنتاج علمي، مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة، المجلد(٦٧)، العدد (٤)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- بهاء الدين إبراهيم سلامه(٢٠٠٨م): الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- السيد كمال عبد الفتاح عيد، محمود فتحي الهواري (٢٠٢١م): أثر تدريبات الجهد اللاكتيكي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية ومستوى الأداء المهاري للاعب الملاكمة، إنتاج علمي، مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة، المجلد(٥٩)، العدد (٤)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ريسان خربيط(٢٠١٧م): التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.
- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر(٢٠١١م): موسوعة فسيولوجيا الرياضة، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى، القاهرة.

- عصام على عبد الخالق (٢٠١٤م): التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية.
- علي مصطفى على غلاب(٢٠٢٣م): تأثير استخدام تمارين إنساني "Insanity" على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدى لاعبات فريق الجمباز العام، إنتاج علمي، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، العدد (١١١)، كلية التربية الرياضية، جامعة كفرالشيخ.
- محمد حسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح(١٩٩٦): فسيولوجيا التدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- محمد صبحي حسانين(٢٠٠٤م): القياس والتقييم فى التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول ط٦، دار الفكر العربى، القاهرة.
- محمد نصرالدين رضوان (٢٠٠٨م): طرق قياس الجهد البدني فى الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- مروة محمد طلعت الغرباوي(٢٠٢٣م): تأثير تدريبات "Insanity" عالية الكثافة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي التايكوندو، "، إنتاج علمي، مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة، المجلد(١) العدد (٦٥)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- وسام سامي السملوي (٢٠٢٣م): تأثير تدريبات الأنساني INSANITY على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠ م. حرة"، إنتاج علمي، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة العدد(٢)، مجلد (٣٢)، كلية التربية الرياضية جامعة بنها.
- وليد محمد حسن(٢٠٢٠م): تأثير برنامج تدريبات الأنساني INSANITY على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الإرسال الساحق للاعبي كرة الطائرة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة مجلد (١)، العدد (٩)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- يحي السيد الحاوي(٢٠٠٣م): الملائمة أسس ونظريات، تطبيقات علمية، المركز العربي للنشر، القاهرة.
- يوسف ذهب علي (٢٠١٠م): الفسيولوجيا العامة وفسولوجيا الرياضة، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية.
- ثانياً المراجع الأجنبية

Hyun Kimb (2020). 13. :influence of the insanity workout on the exercise capacity of military students., Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal, Volume 59, Issue 4.

Julius kasa : (٢٠٠٥)Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games "the Factors Determining Effectiveness in team ".Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Brat. Slava, Slovakia, .

Sarah McGlinchy, A.:(٢٠١٩) the Effect of Two High Intensity Interval Training Protocols on Heart Rate, Caloric Expenditure, and Substrate Utilization During Exercise and Recovery, Master of Science in Exercise Science, University of Toledo, College of Health Sciences,.

Tudor, v., smîdu, d., : frăţilă, i., & smîdu, n(2020) : influence of the insanity workout on the exercise capacity of military students., Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal, Volume 59, Issue 4.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

Https; //ar. Mevolv. Com/insanity

<http://www.webmd.com/fitness-exercise/a-z/beach-body-insanity>

workout RETREVDAT .٢٠١٦/٤/١٣

-http://www.beachbody.com/product/fitness_programs/insanity.do
RETRIVED AT ٢٠١٥/١/٦