

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى

آمال سليمان صالح الزعبي *

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى اللاعبات المبتدئات في سباقات جري التحمل لمنتخب رياضة ألعاب القوى في جامعة اليرموك للعام الدراسي (2017م- 2018)، تكونت عينة الدراسة من (12) لاعبة قسمت إلى مجموعتين المجموعة التجريبية وتتكون من (6) لاعبات والمجموعة الضابطة وتتكون من (6) لاعبات، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي والمسمى بالقياس القبلي والبعدى نظراً لملائمته لطبيعة هذه الدراسة، حيث طبقت المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي الهوائي مع شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية، بينما طبقت المجموعة الضابطة البرنامج التدريبي الهوائي دون شرب الماء، وقد استغرق تطبيق البرنامج التدريبي مدة ثمانية أسابيع متصلة بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع تتراوح زمن الوحدة التدريبية الواحدة بين (45-60) دقيقة، أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية للقياسين القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى لانقاص الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية للمجموعة التجريبية، ولا توجد فروق دالة إحصائية لدى لاعبات المجموعة الضابطة، لذا توصي الباحثة بضرورة استخدام التدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية، لما لهما من آثار إيجابية لانقاص الوزن وبعض الصفات البدنية وتحسين بعض القياسات الجسمية والحصول على جسم متناسق ووزن مثالي مناسب لطبيعة الرياضة الممارسة، وكما توصى بإجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة وعلى عينات تشتمل على فئات عمرية مختلفة.

الكلمات الدالة: ألعاب قوى، التدريب الهوائي، الصفات البدنية، الصفات الجسمية.

* كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.

تاريخ قبول البحث: 2019/11/11م.

تاريخ تقديم البحث: 2018/8/15م.

© جميع حقوق النشر محفوظة لجامعة مؤتة، الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية، 2022 م.

A Comparative Study to the Effect of Aerobic Training, Drinking Water And Aerobic Training Just Before Meals On Weight and Some Physical Qualities of female Endurance Athletes In Athletics

Amal Suleiman Saleh Al Zoubi*

amal.alzoubi@yu.edu.jo

Abstract

This study aimed at knowing the effect of aerobic training, drinking water and aerobic training just before meals on weight and some physical qualities of junior female athletes of the endurance races in athletics team at Yarmouk University for the academic year (2017-2018). The study sample consisted of (12) players divided into two groups, the experimental group consists of (6) players and the control group consists of (6) players. The researcher used the experimental method called pre and post measurement because of its suitability to the nature of this study, where the experimental group applied the aerobic training program with drinking water before eating meals, while the control group applied the aerobic training program without drinking water. The application of the training program took eight successive weeks, with three training units per week, ranging in time for one training unit, between (45- 60) minutes. The results of the study showed that there are statistically significant differences for the pre and post measurements and in favor of the post measurement to lose weight and some physical characteristics of the experimental group. The study also showed that there are no statistically significant differences among the players of the control group. Thus, the study recommends the necessity of using aerobic training and drinking water before meals, as they have positive impact on weight loss and on some physical attributes in addition to its impact on the improvement of some physical measurements and obtaining a consistent body and ideal weight suitable for the nature of sports practice,. The study also recommends conducting studies similar to this study and samples involving different age groups.

KeyWords: Athletics, Aerobic training, Physical attributes, and qualities.

* Faculty of Physical Education, Yarmouk University.

Received: 15/8/2018.

Accepted: 11/11/2019.

© All rights reserved to Mutah University, Karak, Hashemite Kingdom of Jordan, 2022.

المقدمة:

اهتمت البحوث والدراسات في الآونة الأخيرة بوصف وتحديد الصفات البدنية والمواصفات الجسمية الخاصة والأوزان التي تتناسب مع طبيعة كل مسابقة من المسابقات المختلفة بما يزيد من فعالية عملية التدريب الرياضي للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، حيث أشار تيتل (Tittel,1983) إلى أن اللاعبين ذوي الصفات البدنية والجسمية الغير ملائمة لنوع النشاط الممارس يبذلون جهداً أكبر في سبيل تحسين الأداء.

وتعتمد مسابقات الجري في ألعاب القوى بأدائها الحركي لتحقيق أفضل المستويات الرقمية على الصفات البدنية ودرجة التكامل بينها وبصفة خاصة القوة والسرعة كصفات أساسية تعتمد عليها باقي الصفات الأخرى، وكما أنه وبالإضافة إلى ذلك فإن للقياسات الجسمية أهميتها في ممارسة مثل هذه الفعاليات حيث ينفرد كل لاعب بأبعاد جسمية خاصة تميزه عن غيره لأنها تؤدي دوراً مهماً في إنجاح الأداء الحركي للاعب، فاللاعب لا يستطيع تحقيق أي نجاح ما لم يكن قوي البنية ولديه لياقة بدنية عامة وصفات بدنية خاصة بالفعالية التي يمارسها، ولكي يكون اللاعب ذا أداء مهاري عالي المستوى عليه التحلي بهذه الصفات.

والتدريب الرياضي المنتظم لأي نوع من الأنشطة الرياضية المختلفة ولفترات طويلة تكسب ممارسيها الصفات البدنية والجسمية الخاصة بذلك النشاط لا بل تعد الأساس في الوصول إلى المستويات العالية وذلك لأنها تؤدي دوراً هاماً في أنجاح الأداء للاعب، لذلك نجد أن المدرب يبني اختياره في أي فعالية رياضية على الصفات البدنية والمواصفات الجسمية الملائمة والتغذية الصحيحة والسليمة والوزن المناسب لتلك الفعالية وبما يضمن التقدم لتحقيق مستوى أفضل مع الاقتصاد في الوقت والجهد والمال حسانين، صبحي (Hassanein & Subhi, 2003) وأصبحت التغذية الصحيحة المتوازنة واحدة من أهم عناصر نجاح اللاعبين ومن أهم العناصر التي تتحكم وتؤثر في أداء لاعبي ولاعبات رياضة ألعاب القوى بصفة خاصة والرياضيين بصفة عامة، لأن اللاعب بلا بنية جسمانية سليمة لن يتمكن من أداء واجبه في الملعب، وأن كل مرحلة من مراحل عمر اللاعب وخاصة السنوية تتطلب نوعاً معيناً من التغذية بحسب حاجة الجسم للمواد الغذائية التي تختلف بمقدار استهلاك الفرد للطاقة والجهد الذي يبذله. ويشير فرانك وويليام (Frank & William,1983) إلى أن التغذية المناسبة تعتبر ركناً هاماً من أركان البرامج التدريبية لأي إنجاز رياضي، وأن نقص بعض العناصر الغذائية يؤدي حتماً إلى اعتلال الإنجاز، وفي

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

المقابل فإن زيادة تناول بعض العناصر ربما يؤدي إلى تحسين الإنجاز الرياضي وخفض ظاهرة التعب والإرهاق الجسمي، كما تلعب التغذية دوراً أساسياً وهاماً في تشكيل حياة الرياضي وخاصة ذوي المستويات العليا ويجب على اللاعبين واللاعبات أن يتناولوا وجبات غذائية متوازنة المحتوى في مكوناتها، على أن تكون غنية بالنشويات (السكريات) والأملاح والمعادن، والحرص على شرب كمية عالية من السوائل كأمر مهم وحيوي لنجاح الجسم في إعطاء أكبر قدر من النشاط في الحركة والتركيز الذهني للاعبين واللاعبات، وكما أنّ لشرب الماء دوراً كبيراً يسهم في إنقاص الوزن وذلك من خلال حرق كميات كبيرة من السعرات الحرارية بالجسم وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة بان وآخرون (Pan et al., 2014) حيث بينت النتائج أنّ دور شرب 1.5 لتر من الماء الزائد يسهم في تقليل الوزن، وتقليل نسبة الدهون في الجسم، وقمع الشهية لدى النساء ذوات الوزن الزائد، ولابد من الإشارة إلى دور وأهمية الوزن لدى اللاعبين لكي يتناسب مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس، كما يجب أن يتم التركيز على اللاعب النحيف في تغذيته على المواد التي تدعم بناء جسمه، بينما يخضع اللاعب الذي يعاني زيادة في وزنه إلى برامج غذائية خاصة لعلاج ظاهرة السمنة على أن يحتوي غذاؤه على العناصر الضرورية التي تمكنه من أداء دوره في الميدان.

مشكلة الدراسة:

تعد رياضة ألعاب القوى أم الألعاب الرياضية والتي تحتاج قياسات جسمية وصفات بدنية وتغذية صحية سليمة ووزن مثالي مناسب لأي فعالية للمشاركة في المسابقات، لذا يلجأ المدربون لعملية إنقاص الوزن لما له من تأثير قوى على مستوى الأداء في رياضة ألعاب القوى بشتى فعاليتها ورفع مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعبين واللاعبات.

وقد لاحظت الباحثة ومن خلال تواجدها في ملاعب ومضمار كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك أنّ هناك بعضاً من اللاعبات المبتدئات اللواتي يمارسن هذه الفعالية ولأول مرة والمنتسبات لمنتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك بناء على رغبتهن في ممارسة هذه الرياضية أغلبهن من اللاعبات اللواتي لديهن ضعف في مستوى اللياقة البدنية وخصائص وصفات جسمية غير متناسقة ووزن زائد عن الوزن المثالي المطلوب لمثل هذه المسابقات.

وكما لاحظت الباحثة أيضاً ومن خلال تواجدها في الملاعب وتزامناً مع فترة تدريب اللاعبات إنهن يمارسن التدريب بشكل متواصل ومنتظم ولفترات طويلة، ألا أن التحسن في مستوى اللياقة البدنية لديهن لا زال ضعيفاً مما كان له الأثر السلبي على تحسين في مستوى أدائهن، وبالرغم من تدريبهن المستمر الأ أنه لا زال التحسن في الأداء بطيئاً مما كان له الأثر السلبي على مستوى أزمانهن في المسابقات التي يشاركن فيها في البطولات، وقد أثارت تلك المشكلة فكر الباحثة للوقوف على الرؤية العلمية الواضحة لإيجاد الحل المناسب لتلك المشكلة مما دفع الباحثة لإجراء هذه الدراسة لمعرفة أسباب التباطؤ في تحسن مستوى اللياقة البدنية ومستوى أدائهن، وكما ارتأت الباحثة لإجراء هذه الدراسة للوقوف على الطريقة الأمثل لتخفيف الوزن وتحسين مستوى اللياقة البدنية لديهن في أسرع وقت والوصول إلى وزن مثالي وخصائص وصفاتجسمية متناسقة وأن يتمتعن بعناصر اللياقة الخاصة بمسابقات الجري للوصول إلى نتائج أفضل وبأقل الأزمان.

أهمية الدراسة:

لكي يتمتع لاعب الجري في مسابقات ألعاب القوى بأداء ومستوى مهاري عالٍ وانجاز رقمي يجب أن يمتلك وزناً مناسباً ومثالياً وقياسات ومواصفات جسمية متناسقة وتغذية صحية سليمة والتخلي بعناصر اللياقة البدنية كالسرعة، والقوة العضلية، والتحمل، والمرونة وذلك من خلال التدريب الرياضي المنتظم والممارسة المستمرة.

ويؤدي التدريب الرياضي المنتظم إلى حدوث تغيرات تتعلق بوزن الجسم ونسب الدهون والصفات البدنية إلى جانب التأثيرات المختلفة على النواحي المتعلقة بالنمو والتطور، وقد أجمع بعض الخبراء أمثال: تيتل (Tittle, 1983) أن الصفات البدنية والجسمية والوزن المثالي تعتبر من أهم متطلبات الوصول للمستويات الرياضية العالية، ومن هنا تظهر أهمية هذه الدراسة لمعرفة أثر التدريب الهوائي وشرب الماء قبل الوجبات الغذائية على إنقاص الوزن وبعض القياسات الجسمية والصفات البدنية لدى لاعبات الجري في رياضة ألعاب القوى، ومن هذا المنطلق تبدو ضرورة إجراء مثل هذه الدراسة والحاجة إليها نظراً لأهميتها في مجال رياضة ألعاب القوى والرياضات الأخرى، وذلك للاستفادة التطبيقية منها لكل من المدربين واللاعبين في كيفية تنظيم وترشيد عملية إنقاص الوزن، لما تتطلبه هذه الرياضة من صفات بدنية وخصائص جسمية تتسم بالوزن المناسب والجسم الرشيق خاصة في مسابقات الجري لتحسين زمن أداء اللاعب واللاعبات في ضوء ما تسفر عنه نتائج هذه الدراسة.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

- التعرف إلى تأثير التدريب الهوائي وشرب الماء قبل الوجبات الغذائية على بعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.
- التعرف إلى تأثير التدريب الهوائي دون شرب الماء قبل الوجبات الغذائية على بعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.
- التعرف إلى تأثير التدريب الهوائي وشرب الماء قبل الوجبات الغذائية على بعض الصفات الجسمية وإنقاص الوزن وسمك دهن ومحيطات بعض أجزاء الجسم كمحيط (البطن، والعضد، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.
- التعرف إلى تأثير التدريب الهوائي بدون شرب الماء قبل الوجبات الغذائية على إنقاص الوزن وسمك دهن ومحيطات بعض أجزاء الجسم كمحيط (البطن، والعضد، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

تساؤلات الدراسة:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء قبل الوجبات الغذائية على بعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتأثير التدريب الهوائي دون شرب الماء قبل الوجبات الغذائية بعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء قبل الوجبات الغذائية على إنقاص الوزن وسمك دهن ومحيطات كل من (البطن، والعضد، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتأثير التدريب الهوائي دون شرب الماء قبل الوجبات الغذائية على إنقاص الوزن وسمك دهن ومحيطات كل من (البطن، والعضد، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

مصطلحات الدراسة:

- التدريب الهوائي: هو عبارة عن التدريب باستخدام الجري المتواصل ويشير إلى المقدرة على الاستمرار في الأداء بفاعلية دون أي هبوط في مستوى الأداء باستخدام الأوكسجين المستنشق من الهواء. الخياط، عمر (Al-Khayat, Omar, 2005).

القياسات الجسمية:

- تعرف بأنها دراسة مقاييس جسم الإنسان وهذا يشمل قياسات الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل وأجزاء الجسم المختلفة. خاطر، والبيك (Khater & Beck, 1984).

وتعرف الصفات البدنية:

- بأنها مجموعة من الصفات (القدرات) البدنية الأساسية كالتحمل، والقوة، والسرعة، والمرونة ودورها في تحقيق الإنجازات الرياضية من خلال المهارات الحركية أي فن الأداء الحركي (التكنيك) والصفات الشخصية كالرغبة والإرادة والتحفيز. (Grosser et al., 2008).

مجالات الدراسة:

- المجال البشري: لاعبات جري لمنتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

المجال المكاني: جامعة اليرموك أجريت القياسات الجسمية في قاعة مغلقة في قسم التربية البدنية والاختبارات البدنية وتم تطبيق البرنامج التدريبي في ملعب ومضمار كلية التربية الرياضية

المجال الزمني: أجريت الدراسة في العام الدراسي (2017 – 2018).

الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الباحثة للأدب النظري والدراسات السابقة في هذا المجال وجدت أن هناك العديد من الدراسات العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة والتي تبحث أهمية الصفات البدنية والجسمية والوزن وأثره على النشاط والأداء الرياضي، وإنها قد حظيت باهتمام من قبل العديد من الباحثين والدارسين، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تعرض الباحثة بعضاً من هذه الدراسات ذات العلاقة وهي كالتالي:

أجرى بان وآخرون (Pan et al., 2014) دراسة هدفت إلى معرفة أثر تناول كميات زائدة من الماء على وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم، ونسبة الدهون في الجسم، والشهية لدى الفتيات ذات الوزن الزائد، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (50) من الإناث ذات الوزن الزائد واللواتي تلقين تعليمات لشرب (500 مل) من الماء ثلاث مرات في اليوم قبل 30 دقيقة من تناول وجبات الإفطار والغداء والعشاء، تجاوز استهلاك الماء بمقدار (1.5 لتر) وفوق استهلاك المياه اليومي واستمر لمدة (8) أسابيع متتالية، تم قياس وزن الجسم، ومؤشر كتلة الجسم، ودهون الجسم، ودرجة الشهية قبل وبعد الدراسة، أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن هناك فروقاً دالة إحصائياً في إنقاص الوزن لدى الفتيات في الاختبارات البعدية، حيث إنه كان وزن الجسم ما قبل الدراسة 65.86 مقابل ما بعد الدراسة 64.42 ؛ وأن ومؤشر كتلة الجسم (قبل الدراسة 26.7002 مقابل مرحلة ما بعد الدراسة 26.1224) وكذلك مجموع سمك ثنية الجلد ما قبل الدراسة 79.626 مقابل ما بعد الدراسة 76.578 وكذلك الشهية (قبل الدراسة 36.880 مقابل مرحلة ما بعد الدراسة 34.673)، حيث بينت نتائج الدراسة دور شرب 1.5 لتر من الماء الزائد في تقليل الوزن، وتقليل الدهون في الجسم، وقمع الشهية لدى المشاركات من النساء ذوات الوزن الزائد.

وكما قامت الطرابلسي وآخرون (Trabelsi et al., 2014) بدراسة هدفت إلى إيجاد علاقة بعض الصفات البدنية بالقدرة على الجري السريع لدى مجموعة من اللاعبين التونسيين لكرة القدم في الصالات، حيث تكونت عينة الدراسة من (26) لاعبا من لاعبي المنتخب التونسي خضعت لاختبارات بدنية وهي (السرعة الانتقالية، والقوة الانفجارية للرجلين، ودرجة استهلاك الأوكسجين) لتحديد أكثر الصفات التي تؤثر بشكل كبير على مستوى أداء الجري، وأظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنّ القوة الانفجارية للرجلين والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لهما تأثير كبير على إنجاز اللاعبين، وكما أظهرت وجود ارتباط سلبي بين السرعة الانتقالية واستهلاك الأوكسجين للاعبين، وتكمن أهمية الدراسة في إيجاد تصميم يساعد اللاعبين والمدربين للربط بين القدرة العضلية وطبيعة البرنامج التدريبي.

وكما أجرى شرشر، أحمد (Sharshar, 2013) دراسة هدفت إلى بناء برنامج تدريبي يهدف إلى الارتقاء ببعض الصفات والقدرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة (100م عدو) للناشئات تحت (15) سنة، وتكونت عينة الدراسة من (6) لاعبات ناشئات تحت سن (15 سنة) حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وكما استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة حيث تم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة (12) أسبوعاً، وتم إجراء الاختبارات لبعض الصفات البدنية وأظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى تحسن ظاهر وبشكل ملحوظ لبعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، وسرعة رد الفعل، وقوة عضلات الرجلين، والمرونة لمفاصل الرجلين) لدى اللاعبات الناشئات، وكما أظهرت النتائج التي أن نسبة التحسن في اختبار المستوى الرقمي لمسابقة (100م عدو) بلغت ما نسبته (3.545%)، وبناء على ذلك أوصت الدراسة باستخدام البرنامج المقترح ونتائجه من قبل المدربين لتسحين الصفات البدنية والمستوى الرقمي لدى اللاعبات المبتدئات.

وفي دراسة أخرى أجرتها عبد الوهاب، آلاء (Abdul Wahab, Alaa, 2011) هدفت إلى معرفة أثر برنامج غذائي مقترح مع المشي على بعض القياسات الأنتروبومترية (الوزن، الطول، محيط العضد - الصدر - الخصر - الورك - الفخذ) للفتيات البدنيات، حيث تكونت عينة الدراسة من (12) امرأة تم اختيارهم بالطريقة العمدية من النساء المصابات بالبدانة بعمر (20-35 سنة)، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي المسمى بالقياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة نظراً لملائمته لطبيعة الدراسة، وقد استغرق تطبيق البرنامج الغذائي مع المشي مدة (8) أسابيع بمعدل

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

ساعة مشي في اليوم، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن البرنامج الغذائي المقترح أدى إلى حدوث تغيرات بالقياسات الأنثروبومترية وانخفاض في الوزن ومحيطات الجسم ككل بدلالة معنوية، وقد أوصت الباحثة 0. باستخدام البرنامج الغذائي المقترح مع المشي كوسيلة هامة من وسائل إنقاص الوزن لفئات عمرية أخرى.

وكما أجرى حسن، وآخرون (Hasan et al., 2009) دراسة هدفت إلى تحديد الصفات البدنية لشباب دون (14) سنة والبالغ عددهم (34) لاعباً، والشباب ما دون (16) سنة والبالغ عددهم (47) لاعبا في كرة اليد، وذلك للكشف عن المقاييس الجسمية التي تسهم في تطوير نموذج لتحديد المواهب والكشف عن الإنجازات المحددة التي توضح الفرق في الإنجاز بين اللاعبين في كرة اليد، أظهرت النتائج أن اللاعبين ما دون (14) سنة يتمتعون بصفات بدنية أهمها السرعة الانتقالية وخفة الحركة، والقوة الانفجارية لعضلات الجزء العلوي من الجسم، والقدرة على التحمل، والتنفس، وأن فئة ما دون (16) سنة يتمتعون بصفة الطول، وأظهرت النتائج أيضاً أن مؤشر النضوج من أهم المقاييس اللازمة لتحقيق الإنجاز، وأوضحت النتائج أن الصفات الجسمية كالطول، والوزن الخفيف، والصفات البدنية كالسرعة الانتقالية، وخفة الحركة تعتبر من أهم المقاييس اللازمة لتحديد الموهوبين في كرة اليد.

وأجرى الشطناوي، (Shatnawi, 2008) أيضاً دراسة هدفت الى معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح والذي يتضمن مجموعة من التمرينات الهوائية على بعض المتغيرات البيوكيميائية (الكولسترول، ثلاثي الجلسرايد، الهيموجلوبين المسكزز (HbA1c))، وكذلك أثره على المتغيرات الجسمية كالوزن ومحيطات بعض أجزاء الجسم (محيط الصدر، البطن، والحوض)، وتكونت عينة الدراسة من (10) ذكور متطوعين من مرضى السكر غير المعتمد على الأنسولين في جامعة مؤتة، وقد استغرق تطبيق البرنامج التدريبي ثمانية أسابيع متصلة بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع يتراوح زمن الوحدة التدريبية ما بين (30-50) دقيقة، أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي الهوائي المقترح قد ساهم في التقليل من مضاعفات مرض السكر، كما ساهم البرنامج إيجابياً في تحسين القياسات الجسمية المختلفة من خلال تأثيره في إنقاص الوزن ومحيطات الجسم المختلفة.

وكما أجرى وارن (Warren, 2007) دراسة هدفت إلى معرفة العلاقة بين القياسات الجسمية والصفات البدنية ومستوى الأداء لدى لاعبي النخبة في كرة القدم الأسترالية، تكونت عينت الدراسة من (485) لاعباً تحت سن (18) سنة، حيث أخذت القياسات الجسمية والاختبارات البدنية (كالطول، والوزن، واتساع قبضة اليد والذراع، والسرعة، والوثب، المرونة، والتحمل)، تم توزيعهم إلى أربع مجموعات وفق أعلى الدرجات وتمت المقارنة بين المجموعات، أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنّ اللاعبين الأقصر طولاً والأقل وزناً يملكون مستويات عالية من السرعة والتحمل، وكما أظهرت أيضاً وجود علاقة بين السرعة والمرونة لدى اللاعبين.

وأجرى سعيد، هاشم (Sai Hashim, 2004) دراسة هدفت إلى معرفة أثر إنقاص الوزن "ببرنامج غذائي على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية للاعبي الفريق القومي المصري لكمال الأجسام"، تكونت عينة الدراسة من اللاعبين المسجلين بالاتحاد المصري لكمال الأجسام ضمن المنتخب القومي المصري والبالغ عددهم (11) لاعباً يمثلون مختلف الأوزان تتراوح أعمارهم بين (18-26) عاماً، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائته لطبيعة هذه الدراسة، وأظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى وجود نقص في كل من متغيرات: (الوزن، وسمك الدهن بمنطقة الصدر، والظهر، والفخذين والنسبة المئوية للدهن) وذلك نتيجة لإنقاص الوزن، وكما أسفرت النتائج عن وجود زيادة في كل من قوة القبضة اليمنى واليسرى وعضلات الظهر، بينما لم تظهر فروق دالة إحصائية لقوة عضلات الرجلين، وأوضحت النتائج حدوث زيادة في السعة الحيوية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين مع H انخفاض معدل النبض قبل وبعد المجهود وذلك بعد إنقاص الوزن.

وكما قاما سنج وستيفن (Singer & Steven, 1998) بجامعة (ألينوي) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر إنقاص الوزن على القياسات الجسمية والبدنية، وتكونت عينة الدراسة من (10) مصارعين تم اختيارهم بالطريقة العمدية وكان لديهم أوزان مختلفة تتراوح بين (131) رطل (174.5) رطل، وقد أشارت النتائج التي توصلت إليها نتائج الدراسة أنّ هناك تقدماً في متوسط كفاءة المصارعين بسبب إنقاص أوزانهم.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذه الدراسة، حيث استخدم نظام المجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياسين القبلي والبعدي.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من لاعبات مسابقات جري التحمل لمنتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك للعام (2017 - 2018).

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (12) لاعبة من لاعبات مسابقات الجري المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك حيث قسمت إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية وعددهن (6) لاعبات والمجموعة الضابطة وعددهن (6) لاعبات، حيث تم اختيارهن بالطريقة العمدية واللواتي لديهن وزن زائد عن الوزن المناسب والمطلوب لفعاليات الجر، حيث تتراوح أعمارهن بين (18 - 20 سنة). والجدول (1) يوضح مواصفات أفراد عينة الدراسة.

الجدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الطول والوزن والعمر لدى أفراد عينة الدراسة لكلا المجموعتين (12) لاعبة المجموعة التجريبية وعددها (6) لاعبات والمجموعة

الضابطة وعددها (6)

المتغير	العدد الكلي للمجموعتين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطول (سم)	12	1.626	0.063
الوزن (كغم)	12	73.166	7.55
العمر (السنة)	12	18.50	0.674

أدوات الدراسة:

- مقياس "الريستاميتز" لقياس الطول الكلي
- الميزان: لقياس الوزن
- المتر: لقياس الطول والمحيطات لأعضاء الجسم.
- جهاز الكلير لقياس سمك الدهن لكل من: (العضد، البطن، الفخذ)
- ساعة توقيت: لقياس الزمن
- أدوات رياضية: مضمار كلية التربية الرياضية
- استمارة لتسجيل البيانات

الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية المستخدمة في الدراسة:

الاختبارات البدنية كما في المراجع السابقة الذكر:

- قياس زمن مسافة (800 م).
- جري 50 متر/ لقياس السرعة الانتقالية من الوضع الطائر.
- الوثب الطويل من الثبات/ لقياس القوة المميزة بالسرعة.
- اختبار الجلوس من الرقود لقياس مرونة عضلات البطن.
- ثني الجذع من الوقوف/ لقياس مرونة العمود الفقري والعضلات المادة للفقذين.
- تم أخذ الاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية والوزن في قاعة مغلقة في قسم التربية البدنية، وكما أخذت قياسات أزمان الأداء في مضمار كلية التربية الرياضية وذلك في الفترة ما بين (25-9/30 / 2017) كقياس قبلي، وبعد تطبيق البرنامج التدريبي ولمدة ثمانية أسابيع تم اخذ القياسات البعدية وذلك في الفترة (2-7 / 12 / 2017).
- تم الاعتماد على الاختبارات البدنية وقياسات الصفات الجسمية التي وردت في المصادر والمراجع والمتفق عليها مع إضافة العمر والوزن لهذه القياسات، وقد تم أخذ جميع القياسات لعينة البحث من خلال النقاط التشريحية المتفق عليها في المصادر العلمية. خاطر، وألبيك (1984)، حسانين (1994)، برهم، وهاشم (1987).
- أخذ قياسات سمك الدهن باستخدام جاز خاص لقياس سمك الدهن (ليكلر)

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

تم استخدام الطريقة المثلى لقياس طية الجلد على النحو التالي:

- تم أولاً تحديد المنطقة التشريحية بوضوح تام.
- قامت الباحثة باستخدام إحدى اليدين برفع ثنية الجلد بواسطة الإبهام والسبابة إلى حوالي (2سم) بعيداً عن العضلات.
- تم بعد ذلك وضع فكي الجهاز برفق على ثنية الجلد ثم يرخي (يطلق) قابض الفكين ويقرأ السمك مباشرة.
- قياس محيطات الجسم: تم أخذ قياس محيطات أجزاء الجسم كما ذكر في مرجع برهم، وهاشم (Barham & Hashem, 1987).
- تم استخدام متر قياس لقياس محيطات الجسم (محيط العضد، محيط البطن، محيط الفخذ).

البرنامج التدريبي المستخدم:

نظراً لأن محتوى البرنامج التدريبي يمثل العمود الفقري لتحقيق أهداف البحث فقد راعت الباحثة الأسس العلمية ومبادئ التدريب الرياضي عند إعداد محتوى البرنامج التي اتفقت عليها المراجع العلمية والدراسات المرجعية. ومن خلال قراءات الباحثة النظرية ولإطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة تم تحديد مدة التدريب المناسبة لتطبيق البرنامج التدريبي لتحديد أهداف الدراسة علاوي (Allawi, 1998).

- تم عرض محتوى البرنامج على بعض المتخصصين لتأكيد صدقه، يتابع ذلك من خلال مبحث رقم (1).
- طبق البرنامج التدريبي بتاريخ (1 / 10 / 2017) وتم الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي بتاريخ (1 / 12 / 2017) في مضمار كلية التربية الرياضية ولمدة ثلاثة أيام في الأسبوع (الأحد - الثلاثاء - الخميس).
- الجري الهوائي (الأوكسجين) ولمدة (45- 60 دقيقة).
- شدة الحمل (35% - 50%).

- تم عرض البرنامج التدريبي على مجموعة من المتخصصين في هذا المجال لإبداء الرأي فيه كما في الملحق رقم (1).

قامت المجموعتين بتطبيق البرنامج التدريبي بنفس الظروف

- المجموعة التجريبية والتي تتكون من (6) لاعبات: قامت بممارسة البرنامج التدريبي الهوائي بالإضافة الى شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية
- حيث إنه تم شرب كوب ماء قبل تناول الوجبات الغذائية الأساسية في الأسبوع الأول، وكوبين في الأسبوع الثاني، ومن كوبين إلى أربعة أكواب في باقي الأسابيع.
- المجموعة التجريبية الضابطة وتتكون من (6) لاعبات: قامت بممارسة البرنامج التدريبي الهوائي فقط دون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية.

التحليل الإحصائي:

تم استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب:

- الإحصاء الوصفي (المتوسط الحساب).
- الانحراف المعياري.
- اختبار (Paired Samples t-test) لدلالة الفروق.

عرض النتائج

من خلال نتائج هذه الدراسة التي تبحث في تأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على بعض الصفات البدنية والجسمية والوزن لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك. "يتضح من الجداول التالية الإجابة على تساؤلات الدراسة كالتالي:

- التساؤل الأول وينص على ما يلي: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على (السرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك. وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

أفراد عينة الدراسة في مجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي)،
جدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في
المجموعة مجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي)

المتغير	القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدالة الإحصائية
تحمل (800م)	القبلي	ث	4.12	0.82	3.14	0.03
	البعدي		3.35	0.47		
سرعة (50م) ث	القبلي	م/ث	10.50	1.38	7.75	0.00
	البعدي		9.06	1.16		
وثب من الثبات (قوة مميزة بالسرعة للرجلين)	القبلي	متر	1.14	0.16	2.70	0.03
	البعدي		1.70	0.22		
مرونة عضلات البطن	القبلي	مرة	14.50	1.51	2.67	0.04
	البعدي		25.00	2.90		
مرونة العمود الفقري	القبلي	سم	9.16	3.61	4.82	0.00
	البعدي		19.05	1.87		

يظهر من الجدول السابق أن قيم (T) لمجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء في القياسين دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وهذا يدل على أن هناك فروقاً في المتوسطات الحسابية بين القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء لصالح القياس

البعدي، وبالتالي وجود تأثير دال إحصائياً للتدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على الصفات البدنية.

- التساؤل الثاني وينص على ما يلي: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) لأثر التدريب الهوائي بدون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على الصفات البدنية (السرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك. وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في مجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي) جدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3) تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في المجموعة مجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي)

المتغير	القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
تحمل (800م)	القبلي	ث	3.83	0.09	2.07	0.19
	البعدي		3.20	0.23		
سرعة (50م) ث	القبلي	م/ث	9.73	0.54	1.59	0.17
	البعدي		8.04	3.43		
وثب من الثبات (قوة مميزة بالسرعة للرجلين)	القبلي	متر	1.20	0.12	1.67	0.14
	البعدي		1.59	0.31		
مرونة عضلات البطن	القبلي	مرة	13.33	2.51	2.70	0.15
	البعدي		24.00	2.56		
مرونة العمود الفقري	القبلي	سم	8.83	1.17	1.35	0.25
	البعدي		17.33	3.94		

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

يظهر من الجدول السابق أن قيم (T) لمجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء في القياسين غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وهذا يدل على أنه توجد فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية بين القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء ألا أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لأثر للتدريب الهوائي دون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على الاختبارات البدنية لدى اللاعبات.

التساؤل الثالث وينص على ما يلي: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لأثر التدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن ونسبة سمك دهون ومحيطات (الععضد، والبطن، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

وللتأكد من صحة هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في مجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي) والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4) تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في المجموعة مجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي)

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
الوزن / كغم	القبلي	73.17	8.38	5.39	0.00
	البعدي	65.50	9.16		
سمك دهن العضد/	القبلي	28.66	2.95	8.86	0.00
	البعدي	22.33	1.79		
سمك دهن البطن /	القبلي	36.00	4.60	4.12	0.01
	البعدي	26.06	1.94		
سمك دهن الفخذ/	القبلي	30.66	7.24	6.78	0.00

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
	البعدي	23.83	4.63		
محيط العضد/سم	القبلي	35.50	2.74	3.76	0.01
	البعدي	30.50	3.15		
محيط البطن / سم	القبلي	119.50	10.17	4.21	0.01
	البعدي	91.33	8.33		
محيط الفخذ / سم	القبلي	65.00	4.56	4.25	0.01
	البعدي	58.16	2.32		

يظهر من الجدول السابق أن قيم (T) لمجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء في القياسين دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وهذا يدل على أن هناك فروقاً في المتوسطات الحسابية بين القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة التدريب الهوائي وشرب الماء لصالح القياس البعدي، وبالتالي وجود أثر دال إحصائياً للتدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن ونسب الدهون وبعض محيطات الجسم.

التساؤل الرابع وينص على ما يلي:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتأثير التدريب الهوائي بدون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن ونسبة سمك دهون ومحيطات (العضد، والبطن، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك. تم تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في المجموعة مجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي)، جدول (5) يوضح ذلك.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

جدول (5) تطبيق اختبار (Paired Samples t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة في المجموعة مجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء في القياسين (القبلي، البعدي)

المتغير	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
الوزن / كغم	القبلي	72.17	7.28	1.25	0.27
	البعدي	69.16	8.38		
سمك دهن العضد/ سم	القبلي	28.67	3.67	1.23	0.22
	البعدي	26.50	2.35		
سمك دهن البطن/ سم	القبلي	35.33	4.42	1.30	0.29
	البعدي	33.17	3.97		
سمك دهن الفخذ/ سم	القبلي	30.67	3.39	1.22	0.23
	البعدي	28.33	3.20		
محيط العضد/سم	القبلي	35.50	3.21	1.27	0.28
	البعدي	31.17	6.11		
محيط البطن/سم	القبلي	109.83	7.31	1.31	0.30
	البعدي	99.00	16.89		
محيط الفخذ/سم	القبلي	65.33	1.86	1.32	0.29
	البعدي	61.83	7.63		

يظهر من الجدول السابق أنّ قيم (T) لمجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء في القياسين عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) كانت غير دالة إحصائياً، وهذا يدل على أن هناك فروقاً ظاهرية في المتوسطات الحسابية بين القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة التدريب الهوائي دون شرب الماء.

مناقشة النتائج:

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول وينص على أنه:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتأثير برنامج التدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على بعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، ومرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك؟.

حيث أظهرت النتائج ومن خلال جدول (2) أن قيم (T) لمجموعة برنامج التدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية خلال فترة التدريب أن هناك فروقاً كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) ولصالح القياس البعدي.

وتعزو الباحثة ذلك التحسن والتطور في مستوى عناصر الصفات البدنية كالتحمل، والسرعة، والقوة الانفجارية لعضلات الرجلين، ومرونة عضلات البطن، ومرونة العمود الفقري) لدى لاعبات المجموعة التجريبية وذلك نتيجة ممارستهن البرنامج التدريبي الهوائي المنتظم والمدروس والمصاحب لشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية مما ساهم في تنمية القدرات البدنية الخاصة بمسابقات الجري، حيث تعتبر مسابقات التحمل من الفعاليات التي تحتاج إلى صفات وقدرات بدنية تميزها عن غيرها من المسابقات، وأكدت نتائج دراسة كل من علياء، وجودي (Alia & Judy, 2010) أن مسابقات التحمل تتطلب من متسابقها صفات السرعة وقوة التحمل وما يرتبط بها من صفات أخرى كتحمل السرعة وتحمل القوة، والقوة العضلية وما يرتبط بها من قدرات أخرى مشتركة كالقوة المميزة بالسرعة والانفجارية، وكما تعتمد هذه المسابقات على التدريب الهوائي لأهميته في إنتاج الطاقة وتحتاج إلى التدريب المستمر لمقاومة التعب والاستمرار في التدريب لتمكن اللاعبات من الإستمرار في الأداء ولفترة زمنية أطول.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

وكما ترى الباحثة أيضاً أنّ هناك دوراً كبيراً لشرب الماء من قبل اللاعبات قبل تناولهن الوجبات الغذائية في حرق كميات من السعرات الحرارية، مما أدى الى حرق نسب الدهون بالجسم وبالتالي إنقاص الوزن والوصول إلى جسم متناسق رشيق ووزن مثالي، حيث إنّ إنقاص وزن اللاعبات بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي ساهم في تحسين المستوى الصفات البدنية بشكل أفضل وبكفاءة أكثر ومجهود أقل من المجهود المبذول قبل تطبيقهن للبرنامج التدريبي، حيث إنّ زيادة الوزن لديهن كان سبباً ومعيقاً في تحسين لياقتهن البدنية، لذا فإنّ إنقاص الوزن لديهن ساهم في سرعة تطور عناصر اللياقة البدنية كعنصر التحمل والسرعة نتيجة لكفاءة عمل الجهاز التنفسي وبمجهود أقل والحصول على أزمان أفضل في الأداء، بالإضافة الى التحسن والتطور في القوة العضلية لعضلات البطن والرجلين وعنصر المرونة لدى اللاعبات. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أكدته دراسات كل من: سنجر وستيفن (Singer & Steven, 1998)، ودراسة تيتل (Tittle, 1983) أنّ التحسن في عناصر اللياقة البدنية للاعبين واللاعبات والكفاءة في الأداء تكون نتيجة لإنقاص الوزن.

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني وينص على أنه:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التدريب الهوائي وبدون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على بعض الصفات البدنية (كالسرعة الانتقالية، والتحمل، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، ومرونة عضلات البطن، مرونة عضلات العمود الفقري) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك؟ .

أظهرت النتائج ومن خلال جدول (3) أنّ هناك فروق ظاهرة للمتوسطات الحسابية لمتغيرات الصفات البدنية ولم تكن الفروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة الضابطة التي مارسن البرنامج التدريبي دون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية.

وتعزو الباحثة أنّ مستوى التحسن في الصفات البدنية لدى المجموعة الضابطة أقل من مستوى التحسن لدى المجموعة التجريبية وذلك لأنّ المجموعة الضابطة اقتصر على تطبيق البرنامج التدريبي فقط لتحسين بعض الصفات البدنية والجسمية وإنقاص الوزن دون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية الذي يسهم بشكل كبير في حرق كميات من السعرات الحرارية، ومن المعروف أنّ زيادة الوزن بضعة كيلوا جرّامات قد تؤثر على كفاءة اللاعبه البدنية وقدرتها الحركية

وللتفوق في ممارسة النشاط الرياضي وأداء مهاراته يتطلب سلامة وكفاءة الأجهزة الحيوية علاوة على ما يتوافر لها من عناصر اللياقة الشاملة والتوافق بين أجهزة الجسم العصبية والحركية وهذا ما أكد عليه كل من: رضوان، محمد (Radwan, 1997)، وصبحي، حسانيين (Hassanein, 1994)

وترى الباحثة أنّ لكل رياضة من الرياضات خصائص جسمية وصفات بدنية خاصة بها يمكن أن تؤهل المشاركين للوصول إلى مستويات عُليا، لذا فإن لكل فعالية خصوصية معينة تتطلب صفات بدنية وخصائص جسمية خاصة بها، وهو ما أكدته دراسات كولر وآخرون (Kolar & et al., 1997)، ذلك أنّ لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية خاصة به تميزه عن غيره من الأنشطة الأخرى للوصول بالفرد الرياضي لأعلى مستوى ممكن.

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث وينص على أنه:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على بعض القياسات الجسمية (الوزن، نسبة سمك الدهون، ومحيطات الجسم) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك؟.

وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (t-test) على أداء أفراد عينة الدراسة لمجموعة اللاعبات اللواتي مارسنّ التدريب الهوائي وشربنّ الماء قبل تناول الوجبات الغذائية في القياسين (القبلي، البعدي)، حيث أظهرت النتائج أنّ هناك فروقاً في المتوسطات الحسابية بين القياسين (القبلي والبعدي) ولصالح القياس البعدي، وأنّ هناك فروق دالة إحصائية لقياسات الجسم (الوزن، ونسب الدهون، ومحيط العضد، البطن، الفخذ) لدى اللاعبات.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أنّ تطبيق اللاعبات البرنامج التدريبي وشربهن الماء قبل تناول الوجبات الغذائية أي قبل تناول الإفطار والغداء والعشاء خلال فترة التدريب وبشكل منتظم واستهلاكهن المنتظم للمياه لمدة (8) أسابيع متتالية ساهم في ملء المعدة بالماء وشعورهنّ بالشبع وبالتالي قلت كميات الطعام التي تتناولها اللاعبات وكما أنّ حرق كميات كبيرة من السعرات الحرارية نتيجة للتدريب وشرب الماء ساهم في إنقاص الوزن مما أدى إلى نقص في سمك الدهن بالجسم في منطقة البطن والفخذين، وهذا ما أكدته نتائج دراسة كل من: (Madjd et al., 2015) وبان وآخرون

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

(Pan et al., 2014) حيث أشارت أن شرب الماء قد يساعد الشخص على فقدان الوزن من خلال حرق كميات من السعرات الحرارية وأنه عنصر أساسي للعديد من العوامل التي تلعب دوراً في فقدان الوزن، وكما يعتبر الماء هو مثبت الشهية الطبيعية عندما تشعر المعدة بأنها ممتلئة فإنها ترسل إشارات إلى الدماغ للتوقف عن الأكل ويمكن أن يساعد الماء في شغل مساحة في المعدة مما يؤدي إلى الشعور بالامتلاء وتقليل الجوع. وكما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج ما توصلت إليه دراسات كل من دراسة الشطناوي، معتصم (Shatnawi, Mutasim, 2000)، ودراسة سنجر، وستيفن (Singer & Steven, 1999)، ودراسة تيتل (Tittle, 1983) حيث أشارت إلى أن ممارسة التدريب المنتظم وشرب السوائل يساهم في حرق السعرات الحرارية في الجسم ويساعد على إنقاص الوزن مما يساهم في تحسين القياسات الجسمية والوصول الى جسم متناسق ورشيق ووزن مثالي لنوع النشاط الرياضي الممارسة وبالتالي تحسين كفاءة أداء اللاعب وزيادة قدرته الحركية بنجاح والحصول على نتائج أفضل.

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الرابع وينص على أنه:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لأثر التدريب الهوائي بدون شرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية على بعض القياسات الجسمية (الوزن، سمك الدهون ومحيطات العضد، والبطن، والفخذ) لدى لاعبات جري التحمل المبتدئات في منتخب ألعاب القوى في جامعة اليرموك؟. أظهرت نتائج هذه الدراسة ومن خلال جدول (3) أنه لا يوجد هناك فروق دالة إحصائية على متغيرات القياسات الجسمية والوزن لدى اللاعبات المجموعة الثانية اللواتي مارسن التدريب الهوائي دون شرب الماء قبل تناولهن الوجبات الغذائية، بينما كانت الفروق ظاهرية فقط في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذه المتغيرات، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن لاعبات المجموعة الضابطة اقتصرن على ممارسة البرنامج التدريبي دون شرب الماء قبل تناولهن الوجبات الغذائية، حيث إن الماء يساهم في ملء المعدة والشعور بالشبع ويساعد في حرق السعرات الحرارية في الجسم، لذا فإن ممارسة اللاعبات للتدريب دون أن يشربن الماء ساعدهن على الشعور بالتعب والجوع بعد الانتهاء من التدريب مما دفعهنّ ذلك لتناول كميات من الطعام وتعويض ما تم حرقه من سعرات حرارية، لذا فإن اقتصار لاعبات المجموعة الضابطة على التدريب وتناولهن الوجبات الغذائية دون شرب الماء أدى إلى تعويض ما تم فقده من السعرات الحرارية وبالتالي إنقاص الوزن لدى هذه المجموعة الضابطة كان بطيئاً وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة ناثان (Nathan, 1994)

والتي أشارت أن ممارسة التدريب دون تناول السوائل قد يؤدي الى زيادة الوزن بسبب زيادة تناول الوجبات الغذائية.

الإستنتاجات:

- ممارسة اللاعبات للبرنامج التدريبي الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية أدى إلى انخفاض في نسبة سمك الدهون ومحيطات بعض أجزاء من الجسم لديهن مما أدى إلى إنقاص الوزن بشكل ملحوظ ودال إحصائياً وبشكل أفضل من مستوى التحسن الذي حصل لدى اللاعبات اللواتي مارسن التدريب الهوائي وبدون شرب الماء.
- ساهم البرنامج التدريبي الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية في تحسن بعض الصفات البدنية (كعنصر التحمل، والسرعة والقوة الانفجارية للرجلين، وقوة عضلات البطن، ومرونة العمود الفقري)، مما كان له الأثر الايجابي والكبير على تحسن مستوى كفاءة اللاعبات البدنية نتيجة انخفاض الوزن لديهن مما قلل من بذل مجهودهن في الأداء.
- الوزن الزائد والقياسات الجسمية غير المناسبة لدى اللاعبات كان سبباً في ضعف كفاءتهن البدنية ومعيقاً لمستوى أدائهن بالتالي البطء في مستوى تحسن الأداء الانجاز الرقمي لديهن في طوال فترات التدريب وخلال مشاركتهن في المسابقات الرياضية.
- إنقاص الوزن وتطور مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعبات الممارسات للبرنامج التدريبي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية انعكس ايجابيا على تحسن مستوى الكفاءة للفعاليات التي تمارسها تلك اللاعبات.

التوصيات:

- ضرورة تطبيق البرنامج التدريبي الهوائي وشرب الماء قبل تناول الوجبات الغذائية لما له أثر إيجابي وسريع على مستوى التحسن وإنقاص الوزن كطريقة أفضل من بعض الطرق المستخدمة لإنقاص الوزن كبرامج الحمية والرجيم والأساليب المستخدمة من قبل الآخرين للوصول إلى الوزن مثالي وجسم متناسق ليتناسب مع طبيعة الرياضة الممارسة.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

- ضرورة تنظيم برنامج غذائي إلى جانب البرنامج التدريبي الهوائي حتى لا تحدث زيادة غير مطلوبة في الوزن مما يضطر اللاعب إلى إنقاصها خلال فترة المنافسات وبالتالي التأثيرات السلبية على حالة اللاعب البدنية.
- إجراء مزيد من الدراسات المشابهة في هذا المجال بالنسبة للرياضات الأخرى التي تعتمد في طبيعتها على الوزن ولمراحل عمرية مختلفة.

المراجع

- الشحات، محمد. (1989). *دراسات في الغذاء الكامل*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الشناوي، معتصم. (2008). أثر برنامج للتدريب الهوائي على تعديل نسبة السكر وبعض القياسات الجسمية لدى مرضى السكر غير المعتمد على الأنسولين في جامعة مؤتة. مؤتة للبحوث والدراسات، العدد الأول (1) 23.
- الخياط، عمر محمد. (2005). *مبادئ علم التدريب الرياضي* العراق.
- برهم، عبد المنعم وهاشم، إبراهيم. (1987). *دليل الأنماط والمواصفات الجسمية*. الطبعة الأولى، مصر.
- حسانين، محمد صبحي. (1994). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة*. الطبعة الثالثة، ج 1، القاهرة: دار الفكر العربي.
- خاطر، احمد محمد والبيك، علي فهمي. (1984). *القياس في المجال الرياضي*. الطبعة الثالثة، مصر: دار المعارف.
- رضوان، محمد نصر الدين. (1997). *المرجع في القياسات الجسمية*، الطبعة الأولى. القاهرة: دار الفكر العربي.
- سعيد، هاشم. (2004). أثر إنقاص الوزن ببرنامج غذائي على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية للاعبين الفريق القومي المصري. رسالة ماجستير غير منشورة، الكلية الجامعية، مصر.
- عبد الوهاب، آلاء علي. (2011). أثر برنامج غذائي مقترح مع المشي على بعض القياسات الأنثروبومترية للبدنيات بعمر (25-35)، *مجلة علوم التربية الرياضية*، جامعة بابل، 1 (9) 96 - 106.
- علاوي، محمد حسن. (1994). *علم التدريب الرياضي*. الطبعة الثالثة. القاهرة: دار المعارف.
- قاسم، حسن حسين ونصيف، عبد علي. (1980). *علم التدريب الرياض*. الطبعة الأولى. العراق، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر.

دراسة مقارنة لتأثير التدريب الهوائي وشرب الماء والتدريب الهوائي فقط قبل تناول الوجبات الغذائية على الوزن وبعض الصفات البدنية والجسمية لدى لاعبات سباقات التحمل في ألعاب القوى
آمال سليمان صالح الزعبي

كورشيف، (1977). علاقة رد الفعل الحركي بمعدل إنقاص الوزن عند المصارعين، بحث منشور،
الاتحاد السوفيتي.

هاره، ديترش. (1975). أصول التدريب الرياضي. (ترجمة عبد علي نصيف). بغداد: مطبعة
أوفسيت التحرير.

References:

- Abdul W. (2011). The effect of a suggested diet program with walking on some anthropometric measurements of obesity aged 25-35. *Journal of Sports Education, University of Babylon*, 1 (9) pp. 96-106.
- Al- Khayat, O. (2005). *Principles of Mathematical Training*. Baghdad, Iraq.
- Barham, A. & Hashem, I. (1987). *Physical patterns & specifications guide*. First edition, Eryp.
- Frank, K. & William, M. (1983). *Nutrition weight control and exercise*, Lea and Febign, USA.
- Hassanein, M. (2003). *Measurement & Evaluation in Physical Education and Sports, Fifth Edition*, Dar Al Fikr Al Arabi, Cairo.
- Hasan, M. Roel, V. Stijn, M. Marc, M. Johan, L. Matthieu, L. & Renaat, P. (2009). Anthropometric & performance measures for the development of a talent detection and identification model in youth handball, *Journal of Sports Sciences*, Volume 27, Issue 3 pages 257-266.
- Hassanein, M. (1994). *Measurement & evaluation in physical education and sports*. Third Edition, Vol. 1, Cairo: Dar Al Fikr Al Arabi.
- Khater, A. & Beck, A, (1984). *Measurement in the sports field*. Third edition, Egypt: Dar Al Maaref.
- Grosser, S. (2008). *Das Konditionstraining* BLV Buchverlag, munchen
- Radwan, M. (1997). *Reference in Body Measurements*, 1st ed. Cairo: Arab Thought House.
- Said, H. (2004). *The effect of weight loss program on some physical & physiological variables of the Egyptian national team players*. Unpublished Master Thesis, University College, Eryp.
- Sharsher, A. (2013). *An advanced training program for flexibility & agility to upgrade some physical abilities and the digital level of 100 meters for young women under 15 years*. Unpublished Master Thesis, Sadat University, Eryp.
- Shatnawi, M. (2008). *The Influence of an Aerobics Training Program on Modifying Sugar Ratio & Other Physical Measures Among NIDDM at Mutah University*, Mutah for Research and Studies, 23 (1). 193-214.

- Singer, R. & Steven, W. (1998). A wrestling Effects of Measures, R. Q. 39 B.
- Madjd, A., Taylor, M. Delavari, A., Malekzadeh, R., Macdonald, I. & Farshchi, H. (2015). Effects on weight loss in adults of replacing diet beverages with water during a hypoenergetic diet: A randomized, 24-wk clinical trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 102(6), 1305–1312.
- Pan, A., Malik, V. S., Hao, T., Willett, W. Mozaffarian, D., & Hu, F. (2014). Changes in water and beverage intake and long-term weight changes: Results from three prospective cohort studies. *International Journal of Obesity*, 37(10), 1,378–1,385.
- Tittle, W. (1983). Weight Loss Effect on box R. Q. 14: 158 .
- Trabelsi, Y., Aouichaoui, C. Richalet, J. Tabkam. P. (2014). Anthropometric and Physical Fitness Characteristics of Elite Futsal Tunisian players. *American Journal of Sports Science and Medicine*,. V. 2, N. 4, 136 -142 .
- Warren, B. (2007). Relationship between pre - season anthropometric and fitness measures and indicators of playing performance in elite junior Australian rules football", *Journal of science and medicine in sport* April, 10 (2): 110- 118.