

تأثير إنقاص الوزن علي تركيب الجسم وبعض القدرات التوافقية للمصارعين الكبار

* د/ علي السعيد ريمان

** د/ اشرف حافظ محمود

المقدمة ومشكلة البحث:

كانت قواعد المصارعة قديما قبل الدورات الأولمبية الحديثة عام ١٨٩٦م بسيطة، وكان يكفي للاعب أن يسقط منافسه على أي جزء من جسمه عدا القدمين على الأرض مرتين، ولمس الكتفين في أي وقت كانت تنهي المباراة. واستمر هذا القانون حتى أول دورة أولمبية باثينا Athena عام ١٨٩٦م وكان زمن المباراة غير محدد بوقت. وكان الصراع عن طريق التحدي (دون التقيد بوزن)، وفي الدورة الأولمبية بسانت لويس St.Louis عام ١٩٠٤م أصبح عدد موازين اللاعبين ٧ للمصارعة الحرة فقط. وفي الدورة الأولمبية بلندن London عام ١٩٠٨م أصبح عدد الموازين ٥ للمصارعة الحرة و ٤ موازين للمصارعة الروماني. وفي الدورة الأولمبية باستكهولم Stockholm عام ١٩١٢م أصبح ٥ موازين لنوعي المصارعة (حرة - روماني). وفي الدورة الأولمبية بباريس Paris عام ١٩٢٤م ارتفع العدد ليصبح ٧ للمصارعة الحرة و ٦ للمصارعة الروماني، وفي الدورة الأولمبية بلوس أنجلوس Los Angeles عام ١٩٣٢م ارتفع العدد ليصبح ٧ موازين لكل نوع (حرة - روماني). وفي الدورة الأولمبية بلندن London عام ١٩٤٨م ارتفع العدد ليصبح ٨ موازين لكل نوع (حرة - روماني). واستمر اللعب بهذه الموازين حتى الدورة الأولمبية بميونخ Munich عام ١٩٧٢م وأصبح الصراع في ١٠ موازين لكل نوع (حرة - روماني) وتم اللعب بهذه الموازين (٤٨-٥٢-٥٧-٦٢-٦٨-٧٤-٨٢-٩٠-١٠٠-١٣٠ كجم) حتى الدورة الأولمبية باطلانطا عام ١٩٩٦م. وفي الدورة الأولمبية بسدني Sedny عام ٢٠٠٠م. تم تغيير الموازين إلى ٨ لكل نوع من المصارعة (حرة - روماني) وهي وزن (٥٤-٥٨-٦٣-٦٩-٧٦-٨٥-٩٧-١٣٠ كجم).

ومن الملاحظ أن الاختلاف المستمر في الموازين وعدم استقرارها قد يرجع إلى حماية اللاعبين من كثرة عدد الكيلو جرامات التي يفقدونها من أجسامهم، والتي قد تعرضهم إلى الخطر، والدليل على ذلك إلغاء وزن ٤٨ و ٥٢ كجم من البطولات المحلية والدولية لندرة هذه الأوزان وصعوبة الوصول إليها. كما أن الفروق بين كل وزن وآخر يتراوح ما بين ٤ - ١٢ كجم عدا وزن فوق ٩٧ كجم حتى ١٣٠ كجم فالفارق ٣٣ كجم. ويعني ذلك أن المصارع الذي يتدرب جيدا يستطيع أن يشترك في الوزن الأقل. ومن الملاحظ أن بعض المصارعين ينقصون من أوزانهم بما يساعدهم على الاشتراك في أوزان أقل بكثير من أوزانهم الفعلية اعتقاداً منهم بأنهم سيفوزون على منافسيهم في هذا الوزن. كما يقوم بعض المصارعين بانقاص الوزن هرباً من لاعب مشهور (بطل هذا الوزن) أو لأن هذا الوزن ليس فيه مصارعون أقوياء. ملحق رقم ١

* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة
** مدرس بقسم التدريب الرياضي كلية التربية الرياضية - جامعة حلوان

ونظراً لأهمية عملية إنقاص الوزن للمصارعين فقد قام العديد من الباحثين بإجراء أبحاث مختلفة في محاور متعددة إسهاماً منهم في معرفة المعلومات والمعارف اللازمة لاتباع أفضل الطرق والوسائل التي قد تساعد في إنقاص الوزن. وكذلك معرفة ما مدى تأثير إنقاص الوزن المتعمد على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والنفسية. (١٢) (٦) (١٥) (٥) (٤)

كما توصل بعض الباحثين إلى أفضل النسب المئوية التي إذا توصل إليها المصارعون فإنها تؤدي إلى رفع الكفاءة البدنية والمهارية. وفي حالة زيادة هذه النسبة عن هذا الحد فإنها قد تؤدي إلى موت اللاعب نفسه أو خسارته أو إصابته أو مرضه. فيرى سليمان علي إبراهيم، واحمد محمد السنتريسي ١٩٨٥م انه يجب عدم زيادة نسبة إنقاص الوزن للمصارعين خلال فترة المنافسة عن ٣,٥% من الوزن الكلي لضمان الاستفادة الإيجابية فسيولوجيا وبدنيا من عملية إنقاص الوزن، وتجنب أي أعراض سلبية قد تنتج عن زيادة نسبة إنقاص الوزن عن ذلك. (٦ : ٢٧)، ويشير نصر أبو بكر ١٩٩٣م أن إنقاص الوزن للمصارعين عن ٥% من وزن الجسم له الأثر الأكبر في زيادة نسبة تركيز ملح الصوديوم عن المعدل الطبيعي، وانخفاض نسبة تركيز ملح البوتاسيوم في الدم. (١٥)

كما يرى السيد عبد المنعم محمد ١٩٩٦م أن نسبة إنقاص الوزن المتعمد لأكثر من ٥% من وزن الجسم الطبيعي لها تأثير ضار على المتغيرات البدنية، وان أفضل نسبة هي ٣% من وزن الجسم الطبيعي. ويذكر والترغاين ١٩٨٦م أن نسبة تخفيف الوزن بالحالة التدريبية ونسبة الدهون في جسم المصارع يجب ألا تتجاوز نسبة التخفيف عن ٨% من وزن الجسم، لمنع انخفاض استطاعة المصارع. (٥ : ٧٥)

ويشير مسعد علي محمود ٢٠٠٠م انه أجريت العديد من الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت تأثير الطرق المختلفة لإنقاص الوزن على القدرات البدنية والوظيفية والحركية للمصارعين وخلصت هذه الدراسات إلى انه يجب إنقاص الوزن بالتدريج، وفي مدة أسبوع على الأقل، ويكون في حدود من ٥% إلى ٧% من وزن الجسم، كما انه ينصح استشارة الطبيب قبل التفكير في إنقاص أكثر من ١٠% من وزن الجسم. (١٣ : ٢٩٨-٢٩٩). ويذكر اشرف حافظ محمود ١٩٩٩م انه يجب عدم إنقاص الوزن أكثر من ٧% من وزن الجسم الطبيعي للمصارع لان ذلك يؤدي إلى انخفاض مستوى الانتباه. (٤ : ١٢٥)

ويرجع الباحثان اختلاف النسب المئوية التي يمكن للمصارع أن ينقصها من وزنه نتيجة لاختلاف البيئة، والأنماط الجسمانية، ومستوي التدريب، وكذلك المستوى البدني والفني، وأيضا نسبة الدهن في الجسم، والوزن الذي سيشارك به في البطولة، كما لوحظ أن معظم الباحثين يركزون على أن تكون نسبة إنقاص الوزن من وزن الجسم. رغم أن هذه النسب قد تكون مناسبة للأوزان الثقيلة نظراً لتمييز هذه الأوزان بنسبة أكبر من الدهن عن الأوزان الخفيفة والمتوسطة. ومع ذلك فقد يحدث بعض الطفرات مثال المصارع الروسي الكسندر كارولين وزن ١٣٠ كجم فوزنه الأصلي ١٢٨ كجم ونمط جسمه عضلي، ويصعب عليه القيام بعملية إنقاص الوزن إذا طلب منه ذلك. فعندما قام الاتحاد الدولي بتعديل آخر الوزن الثقيل إلى ١٢٥ كجم بدلاً من ١٣٠ كجم قامت بعض الدول برفض هذا التعديل وخاصة روسيا، لأن المصارع الأولمبي الكسندر كارولين لا يستطيع إنقاص ٣ كجم من وزنه، فوافق الاتحاد الدولي باسترجاع نهاية الوزن الثقيل ليصبح ١٣٠ كجم مرة أخرى. وهذا ما يقترحه الباحثان أن إنقاص الوزن يفضل أن يكون من نسبة الدهن وليس من وزن الجسم فقط، وهذا لاختلاف الأنماط الجسمية. وهذا يتفق مع ما ذكره مسعد علي محمود ٢٠٠٠م أن المصارعين

أصحاب النمط العضلي عندما يكون نسبة الدهن ٥% لا يقومون بإجراء إنقاص الوزن لأن هذا قد يؤدي إلى أضرار صحية. (١٣)

ومن خلال خبرات الباحثين الميدانية لاحظنا أن عملية إنقاص الوزن المتمدد ظاهرة تهدد المصارعين بالاعتزال نظراً لتكرار الخسارة بسبب التخسيس أو الإصابات المتكررة. وأصبح هناك شعار أن البطل هو بطل وزنه، وهذا الشعار يعني أن المصارع عندما يحصل على المراكز المتقدمة في وزنه يجب عليه أن يحافظ على هذا الوزن لكي يحصل على مراكز متقدمة مرة أخرى، وإذا ارتفع وزنه عن هذا الوزن فإنه يصر على اللعب في هذا الوزن حتى ولو أدى ذلك إلى الوفاة أو دخول المستشفى، والأمثلة متنوعة سواء في البيئة المصرية أو الأجنبية. ففي بطولات الجمهورية للمراحل السنوية المختلفة غالباً ما يذهب بعض اللاعبين إلى المستشفيات بعد إجراء عملية إنقاص الوزن لظهور الإعياء عليهم، كما توفي ثلاثة مصارعين أثناء القيام بعملية إنقاص الوزن في بطولة الجامعات الأمريكية (NCAA) ١٩٩٨م. (٢٣) -

ولوحظ في بطولات الجمهورية والبطولات الدولية أن معظم اللاعبين المصريين الذين يبالغون في إنقاص الوزن لا يستطيعون الفوز في الأدوار النهائية وخاصة الذين يتنافسون على الميدالية (الذهبية - الفضية - البرونزية) ولكي يحصل المصارع على أي ميدالية فلا بد أن يلعب من ٤ - ٦ مباريات في اليوم الواحد. وعلى سبيل المثال لا الحصر في بطولة الجائزة الكبرى رقم ٢١ والتي أقيمت بالمركز الأولمبي في الفترة من ١٥ - ١٧ مارس عام ٢٠٠١م لوحظ أن المصارعين الذين انقصوا من أوزانهم بنسب فوق ١٠% من وزن الجسم خسروا في المباريات النهائية. ففي وزن ٥٤ كجم استطاع المصارع المصري أن يصل إلى هذا الوزن بعد أن كان وزنه ٦٤ كجم وان يلعب المباراة الأولى بفاعلية وان يخسر من المصارع الإيراني ١/صفر فقط. وفي المباراة النهائية على المركز الأول والثاني تقابلا مرة أخرى (بحكم القرعة) وفيها استطاع المصارع الإيراني أن يفوز ١٠/صفر (تفوق وأضح) في بداية الجولة الثانية. وقد ترجع هذه الهزيمة إلى المغالاة في عملية إنقاص الوزن التي أدت إلى ضعف مستوى القدرات التوافقية لدى المصارع المصري وعدم استطاعته مواصلة الصراع بجدي مما عرضه إلى عقوبة الإنذارات واللعب السلبي التي أدت إلى هزيمته. وهذا ما يؤكد والتر غاين ١٩٨٦م أن المصارع يجب أن ترتفع درجة الإحساس لديه لتقدير أي انخفاض يحدث لمنافسه وخاصة قرب نهاية المباراة، وأن يعتمد على التكتيك الذي لا يحتاج إلى الكثير من الجهد. (١٧: ١٦)

كما يضيف يوهانس ريه وانغبورغ ريتز ١٩٨٨م أن القدرات التوافقية يظهر دورها في النتيجة المحققة في المنافسة كلما كانت الرياضة تتميز بمتطلبات أعلى للإنجاز من حيث التوافق العصبي العضلي، ولا تظهر القدرات التوافقية كقدرات منفردة وإنما ترتبط دائماً بغيرها من شروط الإنجاز الرياضي مثل القدرات البدنية والتكتيكية والتكتيكية، كما ترتبط في الغالب بعضها ببعض. وتخدم القدرات التوافقية تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة. (١٨: ١٠)

وقد قام الباحثان باستطلاع آراء اللاعبين ملحق ١ فوجدا أن المصارعين ينقصون من أوزانهم دون قياس سمك الدهن في الجسم، وكذلك عدم إجراء الكشف الطبي عليهم، كما أنهم يلجئون إلى بعض الطرق لإنقاص الوزن منها (التجوع ٩٥%، السوائل ٤٥%، السونا ٨٥%، العقاقير ٢٥%) كما لوحظ أن المصارعين غالباً لا يتقيدون بنسبة معينة لإنقاص الوزن مع عدم مراعاة تكوين الجسم سواء لمجموعة الأوزان (الخفيفة - المتوسطة - الثقيلة)

من خلال الإطار المرجعي وخبرات الباحثين الميدانية واستطلاع آراء المصارعين ملحق رقم ١ وجد أن المصارعين ليس عندهم قدر كاف من الوعي في هذا المجال الذي قد يساعدهم في تحقيق المزيد من البطولات. ومن هذا المنطلق أصبحت الحاجة ملحة لمعرفة تأثير إنقاص الوزن على تكوين الجسم وبعض القدرات التوافقية للمصارعين الكبار.

المصطلحات المستخدمة:

تكوين الجسم:

يشير كل من أبو العلا عبد الفتاح، ومحمد صبحي حسنين ١٩٩٧م إلى أن تكوين الجسم هو "المكونات التي تتكون منها كتلة الجسم الكلية للفرد والتي تشمل كتلة الدهون والكتلة الخالية من الدهون". (٣: ٣٨٣)

القدرات التوافقية:

يرى ولترغاين ١٩٨٦م أنها "عبارة عن شروط بدنية معينة للإنجاز الرياضي يتمكن الإنسان على أساسها من توجيه وضبط نشاطه الحركي وتنفيذ واجباته الحركية بصورة مناسبة وهادفة، وتعتمد القدرات التوافقية بدورها على الشروط التشريحية والوظيفية والنفسية للإنسان". (١٧: ٢٦)

القدرة على الاستجابة السريعة:

يذكر كل من يوهانس ريه وانغبورغ ريتز ١٩٨٨م "أنها عبارة عن قدرة الرياضي على تنفيذ الحركات المنزمنة على إشارات معينة بسرعة وبشكل صحيح، كما إنها عبارة عن قدرة الرياضي على الاستجابة السريعة والصحيحة على تغير مفاجئ للوضع". (١٨: ١٠)

القدرة على بذل الجهد:

يشير كل من يوهانس ريه وانغبورغ ريتز ١٩٨٨م "أنها عبارة عن قدرة الرياضي على تأدية حركاته بصورة منسقة من حيث مقدار القوة المستعملة والزمان والمكان بما يخدم تحقيق الهدف المتشود". (١٨: ١١)

ميزان الطاقة السليبي:

يذكر مسعد على محمود ١٩٨٢م نقلا عن كابوت Cabot هو "زيادة الطاقة المأخوذة من الطعام عن الطاقة المستهلكة". (١٢: ٥)

مضادات الأكسدة: Antioxidants

هي عبارة عن مركبات طبيعية عديدة متيظة باستمرار في جميع الخلايا الحية والأنسجة ومصممة للوقاية من الأثر التدميري لذرات الأكسجين الشاردة من الإلكترونات في الجسم (الصبوديوم - البوتاسيوم - الكالسيوم). وذلك بتفاعلها مع تلك الذرات والتهاهما وتتمثل في الإنزيمات المضادة للأكسدة مثل إنزيمات الجلوتاثيوم، والفيتامينات الطبيعية مثل فيتامين (A)، ج (C)، هـ (E). (تعريف إجرائي)

أهداف البحث:

١- التعرف على تأثير إنقاص الوزن على متغير تكوين الجسم وبعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم وكذلك من وزن الجسم بنسبة حتى ٧%.

٢- التعرف على تأثير إنقاص الوزن على متغير تكوين الجسم وبعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم وكذلك من وزن الجسم بنسبة (من ٧% إلى ١٠% - فوق ١٠%).

٣- التعرف على تأثير إنقاص الوزن من نسبة الدهن في الجسم وكذلك من وزن الجسم (حتى ٧% - من ٧% إلى ١٠% - فوق ١٠%) في متغير تكوين الجسم وبعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد).

فروض البحث:

١- توجد فروق داله إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدى في متغير تكوين الجسم لصالح القياس البعدى، بينما لا توجد فروق داله إحصائياً في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم وكذلك من وزن الجسم بنسبة حتى ٧%.

٢- توجد فروق داله إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدى للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم وكذلك من وزن الجسم بنسبة (من ٧% إلى ١٠% - فوق ١٠%). في متغير تكوين الجسم لصالح القياس البعدى. كما توجد فروق داله إحصائياً في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) لصالح القياس القبلي.

٣- توجد فروق داله إحصائياً في متغير تكوين الجسم للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم وكذلك من وزن الجسم بنسبة (من ٧% إلى ١٠% - فوق ١٠%) لصالح المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم، بينما لا توجد فروق داله إحصائياً في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) بين المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم والذين ينقصون أوزانهم من وزن الجسم بنسبة (من ٧% إلى ١٠% - فوق ١٠%). لصالح المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم.

الدراسات المرتبطة:

- أجرى مسعد على محمود ١٩٨٢م دراسة بعنوان تأثير طرق مختلفة لإنقاص الوزن على التحمل الدوري والتنفسي والعضلي للمصارع، بهدف التوصل إلى أنسب الطرق والأساليب الموضوعية المعتدلة لإنقاص الوزن مع ضمان فاعلية وعدم هبوط مستوى التحمل الدوري والتنفسي والتحمل العضلي الديناميكي والإستاتيكي، وتحمل السرعة الخاصة وتحمل السرعة الخاصة للمصارعين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وطبق البحث على ٢٧ مصارعاً من طلبة كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير من بينهم ٥ مصارعين من الفريق القومي، ١٠ مصارعين من الدرجة الأولى، ١٢ مصارع من أبطال الجامعات تتراوح أعمارهم من ٢٠ إلى ٢٣ سنة. تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وأهم ما خلصت به هذه الدراسة من نتائج هي أن الجفاف البسيط لمدة ٢٤ ساعة مع إجراءات حمل السونا لمدة ٤٠ دقيقة على فترتين بينهما ٥ دقائق راحة في درجة حرارة ٩٠ فهرنهايت، وتناول غذاء جاف (٩٧٨,٧ سعر حراري) ينقص حوالي ٣,٢١% من وزن الجسم في المتوسط. بينما الصيام الكامل لمدة ١٨ ساعة ينقص حوالي ٢,٨٢% من وزن الجسم في المتوسط. استخدام طريقة التغذية والتمرينات معاً لمدة ٦ أيام تنقص حوالي ٥,١% من وزن الجسم في المتوسط. كما تحسن طريقة التغذية والتمرينات بدرجة معنوية من مستوى التحمل الدوري والتنفسي، والتحمل العضلي الديناميكي والإستاتيكي، وتحمل السرعة الخاص وتحمل القوة الخاص للمصارعين. وكانت أهم التوصيات منع المصارعين الذين تقل نسبة الدهون في أجسامهم عن ٥% من إنقاص الوزن والاهتمام بتناول غذاء متوازن وكمية كافية من السوائل عند بناء النظام الغذائي. (١٢)

— قام كل من سليمان على إبراهيم، أحمد السنتريسي ١٩٨٤م دراسة بعنوان أثر إنقاص الوزن على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية للاعبين الفريق القومي المصري للمصارعة، وطبق البحث على ١١ مصارعاً يمثلون مختلف الأوزان تتراوح أعمارهم ما بين ١٨ - ٢٦ سنة، وتم إجراء الدراسة في فترة زمنية قدرها ١٠ أيام، وتم إجراء بعض القياسات الجسمية والقوة العضلية، وبعض المتغيرات الفسيولوجية في بداية المعسكر كقياس قبلي وفي نهاية المعسكر كقياس بعدي وأسفرت النتائج أن إنقاص الوزن بمعدلات من ٢-٢,٥ كجم من وزن الجسم، أدى إلى زيادة في كل من قوة القبضة وعضلات الظهر وحدثت زيادة في السعة الحيوية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين مع انخفاض معدل النبض، ولم يؤثر على ضغط الدم. (٦)

— أجرى إيكريسون وهوش وجونسون **Eckerson & Housh & Johnson** ١٩٩٤م دراسة بعنوان التغيرات الموسمية في تكوين الجسم والقوة العضلية لدى طلبة المدارس العليا للمصارعة، بهدف تحديد التغيرات في تكوين الجسم وقوة الحركات المتساوية والقوة العضلية عند مصارعي طلبة المدارس العليا خلال فترة المنافسة. واستخدم الباحث المنهج الوصفي. وكانت أهم النتائج أن وزن الجسم ووزن الدهون ونسبة الدهون المنوية نقصت خلال دورة المصارعة والقوة القصوى لتدوير الساعد وفرد الرجل ومرونة الساعد وامتداد مرونة الرجل كانت منخفضة. (٢٠)

— أجرى بيرجرنسون **Bergerson** ١٩٩٥م دراسة بعنوان مقارنة بين آثار ممارسة المصارعة وتمارين رفع الأثقال على النسبة المئوية للدهن في الجسم عند المصارعين، بهدف التعرف على آثار ممارسة المصارعة وتمارين رفع الأثقال على النسبة المئوية للدهن في الجسم عند المصارعين. واستخدم الباحث المنهج الوصفي. طبق البحث على ١٩ مصارع تتراوح أعمارهم من ١٨ - ٢٤ سنة. وكانت أهم النتائج وجود فروق في نسبة الدهن لصالح لاعبي رفع الأثقال. (١٩)

— أجرى أشرف حافظ محمود ١٩٩٩م دراسة بعنوان أثر إنقاص الوزن المتعمد على بعض المتغيرات النفسية لدى المصارعين، بهدف تصميم اختبار للانتباه خاص بالمصارعين على نمط اختبار الانتباه العام لروبرت نيدفر **Robert Nideffer** والتعرف على تأثير إنقاص الوزن المتعمد على المتغيرات النفسية للمصارعين الذين ينقصوا أوزانهم أكثر من ٧% من وزن الجسم الطبيعي. واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها ٤١ مصارع (٢٠ مصارع ينقصون نسبة أقل من ٧% و ٢١ مصارع فوق ٧%). وكانت أهم النتائج أن إنقاص الوزن أقل من ٧% من وزن الجسم الطبيعي لدى المصارعين لا يؤثر على مظاهر الانتباه، بينما إنقاص الوزن أكثر من ٧% من وزن الجسم الطبيعي لدى المصارعين يؤثر على مظاهر الانتباه. وكانت أهم التوصيات أن المدرب يجب عليه أن يوجه المصارع الذي يريد إنقاص وزنه أكثر من ٧% من وزن الجسم الطبيعي إلى تنمية كفاءته البدنية والمهارية لتناسب وزنه الطبيعي والابتعاد عن إنقاص الوزن. (٤)

— أجرى هاتي عبد العليم ١٩٩٨م دراسة بعنوان علاقة التكوين الجسمي ببعض المتغيرات البدنية الخاصة لمصارعي الأوزان الثقيلة، بهدف التعرف على العلاقة بين التكوين الجسمي وبعض الصفات البدنية الخاصة لمصارعي الأوزان الثقيلة (حرة - روماني). واستخدم الباحث منهجي البحث الإرتباطي والبحث السببي المقارن، على عينة من المصارعين الكبار (فوق ١٩ سنة) بلغ عددهم ٣٣ مصارعاً في نوعي المصارعة وتم اختيارهم بالطريقة العمدية في أوزان ٨٥ كجم - ٩٧ كجم - ١٢٥ كجم). واستخدم طريقة مود وفوستر **Moud & Foster** ١٩٩٥م لإيجاد نسبة الدهن، كما استخدم بعض الاختبارات العامة والخاصة. وكانت أهم النتائج وجود فروق دالته إحصائياً في متغيرات التكوين الجسمي بين مصارعي الأوزان الثقيلة (حرة - روماني) لصالح مصارعي الحرة. وكانت أهم التوصيات وضع متغيرات التكوين الجسمي في مقدمة المعايير الخاصة باختيار الناشئين في رياضة المصارعة. (١٦)

– أجرى = رومحمد محمود مصطفى ١٩٩٨، دراسة عامليه للقدرات التوافقية بهدف التعرف على القدرات التوافقية الخاصة بلاعبي رياضة المصارعة الروماني. واستخدام المنهج الوصفي باستخدام الدرة المسحية. على عينة من المصارعين المقيدين في الاتحاد المصري للمصارعة وبلغ الحجم الكلي ٤٠ مصارع، تم اختيارهم بالطريقة العمدية. واستعان الباحث بالاختبارات التالية لقياس القدرات بسوافقية وهي الربط الحركي، المسافة، الزمن، سرعة الاستجابة، التكيف مع الأوضاع المتغيرة. وتوصل الباحث إلى وجود فروق في مستوى القدرات التوافقية الخاصة والمتمثلة في بطارية الاختبارات. (٩)

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته لمناسبتة لطبيعة البحث. فهو يعتمد على وصف السلوك المشاهد والحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة قيد البحث مع محاولة تفسير هذا السلوك وتلك الحقائق تفسيراً كاملاً.

عينة البحث: اشتملت عينة البحث على ٤٠ مصارعاً من المصارعين الدوليين والدرجة الأولى المشتركين في بطولة الجمهورية للشركات لموسم ٢٠٠٠م – ٢٠٠١م في نوعي المصارعة (حرة – روماني)، والتي أقيمت في الإسكندرية في الفترة من ٦/١٦ إلى ٦/٢٨/٢٠٠١م، والذين يمثلون الشركات الحاصلة على المراكز الثلاث الأولى في بطولة الجمهورية للشركات وهم شركة (مصر للطيران، المقاولون العرب، الشرقية للدخان)، وينقصون أوزانهم مواء من دهن الجسم أو من وزن الجسم بنسب مختلفة (حتى ٧% – من ٧% إلى ١٠% – فوق ١٠%) من وزنهم الطبيعي. ولهم الرغبة في إجراء القياسات عليهم. تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العمدية، وجدول رقم ١ يوضح عدد المصارعين المشتركين في البحث من كل شركة، وجدول رقم ٢ يوضح عدد المصارعين الذين يفقدون من أوزانهم عن طريق نسبة الدهن ووزن الجسم.

جدول ١ يوضح عدد المصارعين المشتركين من كل شركة في البحث

م	اسم الشركة	عدد المصارعين	الترتيب للمصارعة الروماني	الترتيب للمصارعة الحرة
١	مصر للطيران	١٢	الأول	الثاني
٢	المقاولون العرب	١٥	الثاني	الأول
٣	الشرقية للدخان	١٣	الثالث	الثالث
	المجموع	٤٠	—	—

جدول ٢ يوضح عدد المصارعين الذين فقدوا من أوزانهم عن طريق نسبة الدهن ووزن الجسم

م	النسبة المفقودة من الجسم	عدد المصارعين	
		عن طريق الدهن	عن طريق وزن الجسم
١	حتى ٧%	١٥	١٣
٢	من ٧% حتى ١٠%	١٤	١٩
٣	فوق ١٠%	١١	٨
	المجموع	٤٠	

الاختبارات والقياسات:

أولاً: قياس التكوين الجسمي عن طريق قياسات سمك ثنايا الجلد

استخدم الباحثان طريقة مود وفوستر Moud & Foster ١٩٩٥م وهي قياس سمك ثنايا الجلد في مناطق ثلاثة (منطقة أعلى الحوض فوق العظم الحرقفي - منطقة منتصف الفخذ - منطقة خلف العضد) ثم يتم جمعهم، وبالكشف في جدول خاص ملحق رقم ٢، يمكن معرفة نسبة الدهن الكلي للجسم. (٢١ : ٦١٨) (٣ : ٣٥٥)

الهدف من الاختبار: قياس التكوين الجسمي

طريقة الأداء: يتم قياس سمك ثنايا الجلد في المناطق الثلاثة التالية (منطقة أعلى الحوض فوق العظم الحرقفي - منطقة منتصف الفخذ - منطقة خلف العضد)

طريقة التقييم: يتم جمع نتيجة القياسات الثلاثة وبالبحث في الجدول الخاص ملحق رقم ٢ في الفئة السنوية التي يقع بها المصارع وبالبحث في العمود الأول على اليمين عن مجموع القياسات الدهنية للمناطق الثلاثة حيث تقع في فئة معينة للرقم المقابل للسن ومقابل له مجموع الدهن (%) حيث يمثل نسبة الدهن الكلي للجسم.

ثانياً: اختبارات القدرات التوافقية

يتفق كل من والتر غاين ١٩٨٦م، وكل من يوهانس ريه وانغبورغ ريتر ١٩٨٨م، عمرو محمد محمود مصطفى ١٩٩٨م أن كل نشاط رياضي يختلف عن الأخر في مكونات القدرات التوافقية. وأن أهم القدرات التوافقية الخاصة بالمنزلات الفردية هي القدرة على الاستجابة السريعة، القدرة على بذل الجهد، قدرة الحفاظ على التوازن، (١٧ : ٢٧) (١٨ : ١٢) (٩ : ٢٤)، ومن خلال المسح المرجعي وخبرات الباحثين الميدانية وظروف إجراءات البحث تم الاستعانة باختبارين هما اختبار القدرة على الاستجابة السريعة، اختبار القدرة على بذل الجهد.

— اختبار القدرة على الاستجابة السريعة

الهدف من الاختبار: قياس سرعة رد الفعل

الأدوات المستخدمة: جهاز قياس سرعة رد الفعل من تصميم الباحث نبيل محمد فوزي عام ١٩٩٦م. (١٤)

طريقة الأداء: يجلس المختبر أمام لوحة التحكم الأساسية، يتم تثبيت المثبر أمام المختبر بطرق متعددة ويوضع أمامه مفتاح إيقاف ساعة الإيقاف الرقمية ١٣ أمام المختبر ويقف القائم بالاختبار خلف المختبر حتى لا يمكن ملاحظته أثناء الضغط على الجهاز. يضغط القائم بالاختبار على مفتاح ١١، ١٢ حيث يظهر المثبر وفي نفس الوقت تعمل ساعة الإيقاف، فيقوم المختبر بالضغط على مفتاح المختبر والخاص بإيقاف الساعة الرقمية.

طريقة التقييم: تؤخذ القراءة المسجلة على شاشة الإيقاف بواسطة القائم بالاختبارات أو من المساعدين، وعلى كل مختبر أن يقوم بأداء ثلاث محاولات متتالية لتسجيل المتوسط. (١٤)

— اختبار القدرة على بذل الجهد

الهدف من الاختبار: قياس الحس - عضلي للقوه المبذولة

الأدوات المستخدمة: مانوميتر القبضة، عصابة للعين.

طريقة الأداء: يقبض المصارع على مانوميتر القبضة لتحديد القوه القصوى للقبضة ثم يطلب منه أن يقبض على مانوميتر اليد ليتحرك المؤشر إلى ٥٠% من مقدار القوه القصوى.

طريقة التقييم: يسجل قيمة الخطأ (±) في كل محاولة على أن يعطى للمصارع ثلاث محاولات بفواصل ٣٠ ث وتأخذ أفضل محاولة. (٨)

وقد أجرى الباحثين القياسات القبليّة قبل ميعاد البطولة بفترة زمنية تراوحت ما بين ٧ - ١٠ أيام، حسب ما تم استنتاجه من نتائج استطلاع آراء اللاعبين ملحق رقم ١. وتم القياس القبلي في تمام الساعة الخامسة مساءً قبل القيام بعملية التدريب مباشرة، وكان ترتيب القياسات كما يلي: قياس سمك الدهن في مناطق (أعلى الحوض فوق العظم الحرقفي - منطقة منتصف الفخذ - منطقة خلف العضد). قياس القدرة على الاستجابة السريعة. قياس القدرة على بذل الجهد. وبعد ٧ أيام من القياسات القبليّة تم القياسات البعدي على فرق الشركات قيد البحث في تمام الساعة الخامسة مساءً بالصالة المغطاة بإستاد الإسكندرية قبل الاشتراك في المنافسات التي تبدأ الساعة السادسة مساءً، وتم القياس بنفس شروط وترتيب القياسات القبليّة. كما هو موضح في الجدول رقم ٣.

جدول ٣ مواعيد إجراء القياس القبلي والبعدي للمصارعين الذين ينقصون من أوزانهم

م	اسم الشركة	القياس القبلي	القياس البعدي	الساعة
١	المقاولين العرب	٢٠٠١/٦/٩م	٢٠٠١/٦/١٦م	الخامسة مساء
٢	الشرقية للدخان	٢٠٠١/٦/١٠م	٢٠٠١/٦/١٧م	الخامسة مساء
٣	مصر للطيران	٢٠٠١/٦/١١م	٢٠٠١/٦/١٨م	الخامسة مساء

عرض ومناقشة النتائج:

نظرا لاختلاف الآراء والمراجع حول ما إذا كان إنقاص الوزن من وزن الجسم أو من نسبة الدهن، فقد قام الباحثان بإجراء المعالجات الإحصائية بحيث تم ترتيب البيانات مرة على حسب نسبة الدهن في الجسم، ومرة أخرى على حسب نسبة وزن الجسم على نفس عينة البحث ٤٠ مصارع.

جدول ٤ الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي للمصارعين الذين فقدوا من دهن الجسم

م	المتغيرات	قبل التخسيس		بعد التخسيس		قيمة ت	قبل التخسيس		بعد التخسيس		قيمة ت		
		حتى ٧%	حتى ١٠%	حتى ٧%	حتى ١٠%		حتى ٧%	حتى ١٠%					
١	تكوير الجسم	ع	س	ع	س	١٣,١١	ع	س	ع	س	١١,٧١		
		١,٥١	٢٣,٠٠	١,٥٦	٢٤,١١		٢,٠٠	٢١,٠٦	٢,٢٤	٢٣,٦٩			
٢	القدرة على الاستجابة السريعة (زمن)	ع	س	ع	س	٣,١٢	ع	س	ع	س	٠,٥٩		
		٧,٧٧	٢٩,٠٠	٦,٨٩	٣٠,١٣		٦,٨٢	٣٢,٤٣	٧,١٤	٢٨,٦٤			
٣	القدرة على بذل الجهد (كجم)	ع	س	ع	س	٣,٩٠	ع	س	ع	س	١,٧٤		
		٣,٥٧	٢,٨٣	٥,٥٩	٤,٥٧		٢,٠٢	٤,٧٥	٣,٦٠	٣,٦٠			
		فوق ١٠% = ٢,١١				من ٧% حتى ١٠% = ٢,٠٤				حتى ٧% = ٢,٠٦			

جدول ٥ الفرق بين القياسيين القبلي والبعدي للمصارعين الذين فقدوا من وزن الجسم

م	المتغيرات	قبل التخسيس		بعد التخسيس		قيمة ت	قبل التخسيس		بعد التخسيس		قيمة ت	قبل التخسيس		بعد التخسيس			
		حتى ٧%	حتى ١٠%	حتى ٧%	حتى ١٠%		حتى ٧%	حتى ١٠%	حتى ٧%	حتى ١٠%							
١	تكوين الجسم	٢٤,٢٨	١,٨٤	٢٢,٢٨	٢,٠٨	٥,٨٩	٢٣,٥٧	٢,٤٣	٢١,٣٠	٢,٠٣	٨,٢٥	٢٤,٦٨	١,٩٧	٢٢,٦١	٢,٠٤	٦,٩٥	
٢	القدرة على الاستجابة السريعة (زمن)	٢٨,٧٧	٥,١٢	٣١,٣٨	٨,٤٧	١,١٣	٢٧,٦٣	٦,٩١	٣٣,٢٦	٩,٧٦	٣,٣١	٢٩,٧٥	٧,٣٦	٣٦,٥٥	٥,٥٥	٤,٢٠	
٣	القدرة على بذل الجهد (كجم)	٢,٢٧	٥,٩٣	٣,٩٢	٣,٦٥	٠,٣٤	٣,٩٧	٣,٨٤	٥,٧١	٢,٩١	٣,٥٠	٤,٤٤	٣,٧٤	٧,٤٤	١,٨٨	٤,٢٥	
		٥% حتى ٧% = ٢,٠٦		٧% حتى ١٠% = ٢,٠٤		١٠% فوق = ٢,١١											

يتضح من جدول رقم ٤ ، ٥ وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلي والبعدي في متغير تكوين الجسم للمصارعين الذين يقومون بإنقاص أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم (حتى ٧% - من ٧% حتى ١٠% - فوق ١٠%). وكانت قيمة ت على التوالي (١١,٧١ - ١٣,٦٦ - ١٣,١١) لصالح القياس البعدي. وأيضاً للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة وزن الجسم حيث كانت قيمة ت على التوالي (٥,٨٩ - ٨,٢٥ - ٦,٩٥) لصالح القياس البعدي.

ويعزى الباحثان ذلك إلى أن المصارعين قبل البطولة بأسبوع أو عشرة أيام يقومون بتقليل كمية الطعام مع زيادة معدل الجرعات التدريبية مما يؤدي إلى تقليل كمية السرعات الحرارية الداخلة إلى الجسم، بينما تزيد كمية السرعات الحرارية الخارجة منه، وهذا يؤدي إلى اعتماد الجسم على مخزون الدهون لإنتاج الطاقة، مما يؤثر ذلك على كتلة الدهن في الجسم. وهذا ما يتفق مع ما ذكره كل من رومنتش وسينج **Roemmich & Sinning** ١٩٩٧م أن النظام الغذائي أثناء فترة التدريب (موسم التدريب) قد لا تكون كافية لاستهلاك الطاقة، والنقص في التغذية يؤثر على الوزن وكذلك كتلة الدهن. (٢٢)

كما يتضح من جدول رقم ٤ ، ٥ عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلي والبعدي في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم، وأيضاً من نسبة وزن الجسم حتى ٧%. وكانت قيمة ت للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم على التوالي (٠,٥٩ - ١,٤٧). بينما كانت قيمة ت للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة وزن الجسم على التوالي (١,١٣ - ٠,٣٤).

ويعزى الباحثان ذلك إلى أن المصارعين الذين يقومون بتناول الغذاء المناسب والمتكامل مع التدريب البدني العنيف فذلك يؤدي إلى فقد الدهون الزائدة في الجسم وهذا هو الهدف الأساسي من إنقاص الوزن المرغوب فيه، والذي يعمل على التعديل في تكوين الجسم مع رفع اللياقة البدنية. وهذا ما يتفق مع ما ذكره مسعد على محمود ١٩٨٢م نقلاً عن كلافس وارانهميم "إن الغذاء المتوازن المنخفض السرعات المقرون بتناول كمية كافية من السوائل والأملاح مع العمل البدني العنيف تعتبر

أفضل طريقة لإنقاص الوزن". ويذكر هوكي hockey أن هذه الطريقة تساعد في الحصول على تعديل مرغوب في تكوين الجسم وإنقاص النسبة المئوية للدهون بالجسم. (١٢ : ٢٦)

كما أن التخلص من الوزن الزائد (الدهن في الجسم) في حدود ٧% يساعد المصارع على الارتفاع بمستوى اللياقة البدنية، وهذا ما يتفق مع ما ذكره مسعد على محمود ١٩٨٢م أن إنجاز ميزان الطاقة السليبي باستخدام طريقة التغذية والتمرينات يقلل من النسبة المئوية لدهون الجسم. مع تحسن مستوى التحمل الدوري التنفسي، وتحمل العضلي الديناميكي والاستاتيكي، وتحمل السرعة الخاص، وتحمل القوة الخاص للمصارعين. (١٢ : ١٦٤)، كما يتفق كل من سليمان على إبراهيم، وأحمد السنتريسي ١٩٨٣م، ولتر غاين ١٩٨٦م، وأشرف حافظ محمود ١٩٩٩م أنه يجب ألا يتجاوز إنقاص الوزن للمصارع عن ٧% من وزن الجسم الطبيعي، لأن ذلك يؤدي إلى انخفاض مستوى الانتباه. (٦ : ٢٧) (١٧ : ٢٩) (٤ : ١٢٥). وهذا ما يحقق الفرض الأول.

كما تبين من جدول رقم ٤ ، وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلي والبعدي في متغير تكوين الجسم، وكذلك في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم أو من نسبة وزن الجسم من ٧% حتى ١٠%. حيث كانت قيمة ت للمغيرات الخاصة بنسبة الدهن في الجسم من ٧% حتى ١٠% على التوالي هي (٣,٦٦ - ٣,١٢ - ٣,٩٠). بينما قيمة ت للمغيرات الخاصة بنسبة وزن الجسم من ٧% حتى ١٠% على التوالي هي (٨,٢٥ - ٣,٣١ - ٣,٥٠). وكانت قيمة ت للمغيرات الخاصة بنسبة الدهن في الجسم فوق ١٠% على التوالي هي (١١,١١ - ٣,٩٥) بينما قيمة ت للمغيرات الخاصة بنسبة وزن الجسم فوق ١٠% على التوالي هي (٦,٩٥ - ٤,٢٠ - ٤,٢٥).

ويعزي الباحثان الفروق في متغيرات القدرات التوافقية والتي في صالح القياس القبلي، لأن المصارع عندما يصل إلى أفضل مستوى يلاحظ أن وزنه اقترب من الوزن الذي يرغب أن يشترك به في البطولة، فيبالغ في زيادة التقليل من كمية الطعام والسوائل أو الاثنين معاً، مع الزيادة في الجرعات التدريبية، مما يؤدي إلى ضعف القدرات التوافقية لديه. وهذا ما يؤكد أبو العلا عبد الفتاح ١٩٨٥م أن اللاعبين الذين يبالغون في إنقاص الوزن فإنهم يقومون بتقليل أو منع الكربوهيدرات والدهون اعتقاداً منهم أن وزنهم سيقبل سريعاً في حين أن هذا المفهوم يجب أن يتغير لأن الحاجة إلى الدهون هامة ولأن الجسم يحتاج إلى أحد الأحماض الدهنية الذي يطلق عليه اسم لينوليك Linoleic والذي يتسبب نقصه إلى نقصان الوزن، الجفاف، ظهور قشور الجلد. (١ : ١٧)

كما يرجع الباحثان ذلك إلى عدم معرفة اللاعبين والمدربين إلى أهمية عمل الأجهزة الحيوية داخل الجسم، وأن أي نقص أو خلل يؤدي إلى هبوط مستوى كفاءة الجسم ككل، وهذا ما يتفق مع ما ذكره أبو العلا عبد الفتاح ١٩٨٥م أن الجسم يعمل كله كوحدة متكاملة، وتوجد علاقات بين الأجزاء المختلفة للجسم بعضها والبعض، فأي عمل يقوم به أحد أجهزة الجسم تتأثر به الأجهزة الأخرى، مثال ذلك أن العمل العضلي الذي يلعب الدور الرئيسي في النشاط الرياضي يصاحبه زيادة في التمثيل الغذائي لإنتاج الطاقة اللازمة لإنتاج العمل الميكانيكي، وهذا بالتالي يقودنا إلى التغيرات التي في الجهاز الدوري والجهاز التنفسي وغيرها من الأجهزة الأخرى التي يتحكم في عملها الجهاز العصبي والغدد الصماء. (١) ، فكلما كانت درجة وكمية الطعام أقل فإن الإيض (التمثيل الغذائي) يعتمد على المواد الداخلية (الدهون والبروتينات) بدلا من الجلوكوز والجليكوجين الموجود في الكبد، ونتيجة لاعتماد الجسم على الطاقة الناتجة من الدهون والبروتينات فإن نواتج هذه المواد ضارة

وتحتاج إلى مجهود للتخلص منها، كما إنها تؤثر على أجهزة الجسم المختلفة (العصبى - العضلي - الدوري - التنفسي - الخ).

كما أن إنقاص الوزن المبالغ فيه يجعل المصارع يفقد كمية كبيرة من السوائل مما يؤدي إلى تقليل نسبة الأملاح في الجسم وخاصة أملاح الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم مما يؤدي إلى اختلاف توزيعهم على جدار الخلية الحية (أي خلل بالإنكترونات في الجسم Electrolytic Imbalance) مما يؤدي إلى تكوين جذور الأوكسجين الشاردة التي تؤدي إلى تدمير الخلايا الحية تدميراً كاملاً، إلا أن الخلية الحية مزودة بمضادات طبيعية للأكسدة تتمثل في الإنزيمات المضادة للأكسدة. كما أن هناك مركبات قادرة على التهام هذه الجذور النشطة مثل الفيتامينات الطبيعية كفيتامين أ (A)، ج (C)، هـ (E). كما يؤثر إنقاص الوزن المبالغ فيه على الانقباض العضلي المتوالي للعضلة فيؤثر ذلك على القوة العضلية وسرعة رد الفعل. كما أن نسبة ثاني أكسيد الكربون وحموضة الدم تزيد، مما يؤثر على عدد مرات التنفس والانقباضات العضلية، فيحدث التعب. كما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم، وأيضاً نقص في عدد كرات الدم الحمراء، وأيضاً يؤثر تلثير سلبي في وظائف الكلى نظراً لقلّة السوائل التي تصل إليها، وهذا ما يحقق الفرض الثاني.

جدول ٦ الفرق بين المصارعين الذين فقدوا من دهن الجسم ووزن الجسم

م	المتغيرات	من دهن الجسم من وزن الجسم حتى ٧% حتى ١٠%				من دهن الجسم من وزن الجسم حتى ٧% حتى ١٠%				قيمة ت					
		ع		س		ع		س							
		ع	س	ع	س	ع	س	ع	س						
١	تكوين الجسم	٢٣,٠٠	١,٥١	٢٢,٢٨	٢,٠٨	١,٧٢	٢١,٠٦	٢,٠٠	٢١,٣٠	٢,٠٣	٠,٦٣	٢,٠٤	٢,٠٤	٢,٠٤	٠,٦٩
٢	القدرة على الاستجابة السريعة (زمن)	٢٩,٠٠	٧,٧٧	٣١,٣٨	٨,٤٧	١,١١	٣٢,٤٣	٦,٨٢	٣٣,٢٦	٩,٧٦	١,٢٣	٣٦,٥٥	٥,٥٥	٣٦,٥٥	١,٢٢
٣	القدرة على بذل الجهد (كجم)	٢,٨٣	٣,٥٧	٣,٩٢	٣,٦٥	٠,٦٣	٤,٧٥	٢,٠٢	٥,٧١	٢,٩١	٠,٣٧	٧,٤٤	١,٨٨	٧,٤٤	١,٦٦
		مستوى المعنوية عند ٥% حتى ٧% = ٢,٠٦				٧% حتى ١٠% = ٢,٠٤				فوق ١٠% = ٢,١١					

يتضح من جدول رقم ٦ عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين البعدي بين المصارعين الذين يقومون بإنقاص أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم أو من نسبة وزن الجسم سواء المصارعين الذين يفقدون (حتى ٧% - من ٧% حتى ١٠% - فوق ١٠%) في متغير تكوين الجسم وكذلك في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد). حيث كانت قيمة ت للمصارعين الذين يقومون بإنقاص أوزانهم حتى ٧% في متغيرات البحث على التوالي (١,٧٢ - ١,١١ - ٠,٦٣). بينما كانت قيمة ت للمصارعين الذين يقومون بإنقاص أوزانهم من ٧% حتى ١٠% على التوالي (٠,٦٣ - ١,٢٣ - ٠,٣٧). أما المصارعين الذين فقدوا نسبة فوق ١٠% كانت قيمة ت على التوالي (٠,٦٩ - ١,٢٢ - ١,٦٦).

ويرى الباحثان أنه على الرغم من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم أو من وزن الجسم إلا أن هناك فروقا بينهم لصالح المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في متغيرات تكوين الجسم وبعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة - القدرة على بذل الجهد)، وهذا ما ظهر من نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذه المتغيرات قيد البحث.

ويعزى الباحثان هذه الفروق غير الدالة إحصائياً إلى أن المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة وزن الجسم قد يكونون من النمط العضلي، وأن نسبة الدهن قليلة، فعندما يطلب منهم أن ينقصوا من أوزانهم فيكون هذا النقصان من مخزون الجليكوجين والدهون، كما أن المبالغة في إنقاص الوزن عن طريق نسبة الدهن قد يؤدي إلى الوفاة أو إلى أضرار صحية بالغة، وهذا ما يؤكد مسعد على محمود ٢٠٠٠م أن الباحثين قالوا أن المصارعين أصحاب النمط العضلي عندما تكون نسبة الدهن ٥% لا يقومون بإجراء إنقاص الوزن لأن هذا قد يؤدي إلى أضرار صحية قد تؤدي إلى الوفاة (٢٩٨ : ١٣)، كما يؤدي إلى تأثيرات سلبية على جميع أجهزة الجسم وتركيز نسبة الأملاح في الجسم.

كما يعزى الباحثان هذه النتائج إلى أن الدهون الزائدة في الجسم تقل مما يؤدي إلى رفع الكفاءة البدنية، وهذا ما يتفق مع ما ذكره علاء عليوه ١٩٩٧م نقلاً عن كوسوفا-kosova أن قياس سمك الدهن له أهمية كبيرة، فمعرفة كمية الدهون بالجسم تدل على حالة اللاعب وكفائه البدنية، وكذلك كلما زادت كمية العضلات ونسبتها لوزن الجسم وقلت كمية الدهون دل ذلك على أن صاحب هذه القياسات ذو كفاءة بدنية عالية (٨٣ : ٧)، كما أن بعض اللاعبين يتم التحسن في تكوين الجسم نتيجة لنقص نسبة الدهن في الجسم، وزيادة التركيب النسيجي للعضلة على الرغم من أن فارق الوزن يكون ثابتاً أو قليلاً نسبياً.

يتفق كل من مسعد على محمود ١٩٨٢م نقلاً عن برهام، أبو العلا عبد الفتاح وأحمد سيد ١٩٩٣م، وليمور وكوستيل Wilmore & Costill ١٩٩٤م، محمد صبحي حسنين ١٩٩٦م نقلاً عن رينويو أنه كلما قل الدهن تحسن الأداء، كما أن درجة السمنة هي التي يكون لها التأثير الأكبر على الأداء وليس الوزن الكلي للجسم، فكلما زادت نسبة الدهن قل الأداء أي أنها علاقة عكسية: (١١٢ : ١٢) (٢١ : ٢) (٢٤ : ١١٨) (١٠ : ٨٧)

كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكره كل من وليمور وكوستيل Wilmore & Costiel ١٩٩٤م أن التركيب المثالي للجسم يختلف من رياضة لأخرى، ولكن بصورة عامة كلما قل الدهن تحسن الأداء، ويفضل في الرياضات التي تتطلب القوة والتحمل زيادة الكتلة الخالية من الدهن، وقد تكون عائقاً للرياضيين الذين يتطلب منهم التحرك لفترة طويلة، كما أن درجة السمنة هي التي يكون لها التأثير الأكبر على الأداء وليس الوزن الكلي للجسم، فكلما زادت نسبة الدهن قل مستوي الأداء. (٢٤ : ٣٩٠)، وهذا ما يحقق الفرض الثالث.

الاستخلاصات:

– وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلي والبعدي في متغير تكوين الجسم للمصارعين الذين يقومون بإنقاص أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم (حتى ٧% – من ٧% حتى ١٠% – فوق ١٠%). وكانت قيمة ت على التوالي (١١,٧١ – ١٣,٦٦ – ١٣,١١) لصالح القياس البعدي. وأيضاً للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة وزن الجسم حيث كانت قيمة ت على التوالي (٥,٨٩ – ٨,٢٥ – ٦,٩٥) لصالح القياس البعدي.

– عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلي والبعدي في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة – القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم، وأيضاً من نسبة وزن الجسم حتى ٧%. وكانت قيمة ت للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم على التوالي (٠,٥٩ – ١,٤٧). بينما كانت قيمة ت للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة وزن الجسم على التوالي (١,١٣ – ٠,٣٤).

– وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين القبلي والبعدي في متغير تكوين الجسم، وكذلك في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة – القدرة على بذل الجهد) للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم، أو من نسبة وزن الجسم من ٧% حتى ١٠%. حيث كانت قيمة ت للمتغيرات الخاصة بنسبة الدهن في الجسم من ٧% حتى ١٠% على التوالي هي (١٣,٦٦ – ٣,١٢ – ٣,٩٠). بينما قيمة ت للمتغيرات الخاصة بنسبة وزن الجسم من ٧% حتى ١٠% على التوالي هي (٨,٢٥ – ٣,٣١ – ٣,٥٠). وكانت قيمة ت للمتغيرات الخاصة بنسبة الدهن في الجسم فوق ١٠% على التوالي هي (١٣,١١ – ٣,٩٥ – ٤,١١). بينما قيمة ت للمتغيرات الخاصة بنسبة وزن الجسم فوق ١٠% على التوالي هي (٦,٩٥ – ٤,٢٠ – ٤,٢٥).

– وجود فروق غير دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المصارعين الذين ينقصون أوزانهم من نسبة الدهن في الجسم أو من نسبة وزن الجسم في متغير تكوين الجسم، وكذلك في بعض القدرات التوافقية (القدرة على الاستجابة السريعة – القدرة على بذل الجهد) سواء المصارعين الذين ينقصون أوزانهم (حتى ٧% – من ٧% حتى ١٠% – فوق ١٠%). حيث كانت قيمة ت للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم حتى ٧% في متغيرات البحث على التوالي (١,٧٢ – ١,١١ – ٠,٦٣). بينما كانت قيمة ت للمصارعين الذين ينقصون أوزانهم من ٧% حتى ١٠% على التوالي (٠,٦٣ – ١,٢٣ – ٠,٣٧). أما المصارعين الذين ينقصون نسبة فوق ١٠% كانت قيمة ت على التوالي (٠,٦٩ – ١,٢٢ – ١,٦٦).

التوصيات:

- يجب أن يكون إنقاص الوزن تحت إرشاد الطبيب، وخاصة في الحالات التي تزيد نسبتها عن ٧% من وزن الجسم أو من نسبة الدهن.
- يجب أن يكون إنقاص الوزن بعد إجراء بعض الفحوصات الطبية مع مراعاة النمط الجسماني ونسبة الدهن في الجسم، وليس الاعتماد على وزن الجسم فقط.
- يجب زيادة الوعي الثقافي في معرفة (طرق إنقاص الوزن – الوجبات الغذائية المتكاملة – استخدام الفيتامينات – المفاهيم الخاطئة في عملية إنقاص الوزن).
- متابعة عملية إنقاص الوزن في البطاقات الخاصة بذلك.
- استعانة الاتحاد المصري للمصارعة بهذه النتائج وعمل ندوات ومؤتمرات خاصة بموضوع التغذية وإنقاص الوزن، مستعينين بالمختصين وبكل الأبحاث التي أجريت في هذا المجال.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- أبو العلا عبد الفتاح ١٩٨٥م: بيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، ط٥، القاهرة.
- ٢- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد ١٩٩٧م: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي.
- ٣- أبو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حساتين ١٩٩٧م: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي.
- ٤- أشرف حافظ محمود ١٩٩٩م: أثر إنقاص الوزن المتعمد على بعض المتغيرات النفسية لدى المصارعين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ٥- السيد عبد المنعم ١٩٩٦م: تأثير نسب إنقاص الوزن المتعمد على بعض المتغيرات البدنية للمصارعين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين طنطا، جامعة طنطا.
- ٦- سليمان على إبراهيم، أحمد السنتريسي ١٩٨٥م: أثر إنقاص الوزن على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية للاعبين الفريق القومي المصري للمصارعة، بحوث المؤتمر الدولي للرياضة للجميع في الدول النامية، المجلد الثالث، يناير.
- ٧- علاء الدين محمد عليوه ١٩٩٧م: الصحة في المجال الرياضي، منشأه المعارف، الاسكندرية.
- ٨- على السعيد ربحان ١٩٩٣م: تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الإدراك الحس - حركي على فعالية الأداء المهاري للمبتدئين من ١٠ - ١٢ سنة في رياضة المصارعة بمحافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه منشورة، كلية التربية الرياضية بالزقازيق، جامعة الزقازيق.
- ٩- عمرو محمد محمود مصطفى ١٩٩٨م: دراسة عاملية للقدرات التوافقية للاعب المصارعة في ج.م.ع، رسالة دكتوراه منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ١٠- محمد صبحي حساتين ١٩٩٦م: القياس والتقويم في التربية البدنية، الجزء الأول، دار الفکر العربي، القاهرة.
- ١١- محمد عبد الرحمن محمود ٢٠٠١م: التغيرات في بعض دلالات ومضادات الأكسدة وعلاقتها بنتائج المباريات لدى لاعبي الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
- ١٢- مسعد على محمود ١٩٨٢م: تأثير طرق مختلفة لإنقاص الوزن على التحمل الدوري والتنفسي والعقلي للمصارع، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، بأبي قير.
- ١٣- مسعد على محمود ٢٠٠٠م: المبادئ الأساسية للمصارعة الرومانية والحررة للهواة، كلية التربية الرياضية بالمنصورة.
- ١٤- نبيل محمد فوزي ١٩٩٦م: تأثير برنامج مقترح لبعض العناصر البدنية على المستوي المهاري وبعض القياسات الوظيفية للاعبين سلاح الشيش، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ١٥- نصر أبو بكر نصر ١٩٩٣م: اثر إنقاص الوزن على نسب تركيز ملحني الصوديوم والبيوتاسيوم في الدم لدى المصارعين، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان.
- ١٦- هاني عبد العظيم عام ١٩٩٨م: علاقة التكوين الجسمي ببعض المتغيرات البدنية الخاصة لمصارعي الأوزان الثقيلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بالزقازيق، جامعة الزقازيق.
- ١٧- والترغاين ١٩٨٦م: موضوعات مختارة - ترجمة محمد عيد الحمصي، المعهد العالي الألماني للتربية الرياضية، لايبزج.
- ١٨- يوهانس ريه وانغورغ ريتز ١٩٨٨م: مدخل إلى نظريات وطرق التدريب العامة - التوافق الحركي والتكنيك الرياضي، ترجمة يورغن شلايف، المعهد العالي الألماني للتربية الرياضية، لايبزج.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 19- **Bergerson, M. 1995:** A Comparison Of The Effects Of A Wrestling Practice And A Weight Lifting Work Out On The Body Fat Percent Of Wrestlers, Int. Institute For Sport And Human Performance, University Of Oregon.
- 20- **Eckerson & Housh & Johnson 1994:** Seasonal Changes In Body Composition, Strength, And Muscular Power In High School Wrestling, Pediatric Exercise Science.
- 21- **Moud & Foster 1995:** Physiological Assessment of Human Fitness, Braun, Broomfield, U.S.A.
- 22- **Roemmich JN, Sinning WE 1997:** Weigh Loss and Wrestling Training: Effects on nutrition, Growth, Maturation, Body Composition, and Strength, U.S.A.
- 23- **U.S.A Wrestling 1998:** Centers For Disease Control M. M .W R. Report On Collegiate Wrestling Death.
- 24- **Wilmore, J. H., And Costill., 1994:** Physiology Of Sport And Exercise, Bang Printing, U.S.A.