مجلة تطبيقات علوم الرياضة
العدد الخامس والثمانون سبتمبر ٢٠١٥

استراتيجية تدريبية مقترحة لضبط الوزن في رياضة المصارعة.

محمد فتحي نصار أبو السعد
قسم المنازلات والرياضات المائية - كلية التربية الرياضية – مدينة السادات - جمهورية مصر العربية.

المقدمة ومشكلة البحث

تتجه العلوم الحديثة نحو البحث والتطوير لعمل الاجهزة الحيوية لدي الفرد ومنها التربية الرياضية، فهي تستند علي العلوم الاخري نحو التنمية المتزنة للاعبين وما لها من انعكاسات علي الطرق والوسائل والاساليب المستخدمه للوصول الي افضل انجاز في المنافسات المختلفة.

ولقد تأثرت رياضة المصارعة بالتطور العلمي للتربية البدنية والرياضية من خلال اعداد اللاعبين بدنيا وفنيا ونفسيا عن طريق تحسين الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية.

ورياضة المصارعة من الأنشطة التي تتميز بطابع خاص، فهي تحتل مركز متقدما بين الالعاب التنافسية (أولمبيا،عالميا،دوليا،محليا) حيث تمر بتطورات كبيرة وسريعه منذ نشأتها حتي يومنا هذا من الناحية الفنية والقانونية، الامر الذي يتطلب تطورا مماثلا في التخطيط العلمي لكافة جوانب العملية التدريبية التي يمكن ان تؤثر علي الحالة التدريبية للاعب وقدرته علي الانجاز.

وتعد عملية انقاص الوزن وضبطه في رياضة المصارعة من العمليات الي تشكل ضغوطا مختلفة علي اللاعبين سواء كانت ضغوطا (بدنيه او فسيولوجية او نفسية او عقلية) حيث يلجأ معظم اللاعبين الي الفقد المفاجئ للوزن قبل المنافسة وفي فترة زمنية قصيرة للوصول الي وزن المنافسة الخاص به.

ولقد لقي هذا الموضوع اهتمام العديد من الباحثين في المجتمع دراسة وبحثا، مثل دراسة مسعد علي محمود (١٩٨٢م)، ومحسن أبو النور (١٩٨٥م)، ونصر أبو بكر(١٩٩٣م)، وسليمان علي ابراهيم واحمد السنتريسي (١٩٩٦م)، والسيد عبد المنعم (١٩٩٦م)، واشرف حافظ (١٩٩٩م)، وعلي ريحان وأشرف حافظ (٢٠٠١م)، وايهاب صبري (٢٠٠٥م) ومحمد نصار (٢٠٠٩م) حيث توصلت نتائج الدراسات الي خطورة هذا النوع من فقد الوزن السريع (فقد السوائل والجفاف) في فترة زمنية قصيرة وبنسبة تزيد عن (٥-٧%) من وزن الجسم علي النواحي البدنية والفنية والفسيولوجية والنفسية للمصارع ، كما اشارت نتائج تلك الدراسات الي ضرورة الابتعاد عن مثل هذه الطرق السريعة لفقد الوزن وعدم استخدامها باستمرار لخطورتها علي صحة الجسم. (١٨)(١٤)(١٩)(١٠)(١١)(٥)(١٢)(٦)(١٦)

فإنقاص الوزن يمكن أن يكون مفيدا إذا تضمن دهن الجسم الزائد بدون فقد الأنسجة العضلية أو حدوث جفاف للجسم، أما خسران الوزن السريع وزيادة عدد مرات التدريب وإذا ما تم فقد كمية كبيرة من الماء يمكن أن يؤدي إلي الجفاف أو فقد النسيج العضلي.(١٦ : ٥٨)

ويلعب التدريب الرياضي دورا هاما في حدوث تغيرات جوهرية في مكونات الجسم، فالتدريبات ذات الشدة المنخفضة (٦٠ – ٧٠%) من القدرة القصوي ولمدة (٣٠-٤٠ق) ومن ٣-٥ ايام بشكل منتظم تعمل علي خفض نسبة دهون الجسم. (٤ :٣٨٦، ٣٧١)

فتخطيط نظم وبرامج ووسائل التدريب بشكل سليم يؤدي الي تطوير المكونات المختلفة المؤثرة علي الحالة التدريبية وبالتالي مستوي الاداء الرياضي، وبذلك تتحقق عملية التكيف الفسيولجي. (١ :١٢)

ويذكر أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين ١٩٩٧ ان كل الالعاب الرياضية تقريبا تتطلب النسب المنخفضة في الدهون في الجسم، بسبب العلاقة العكسية بين الأداء ونسب الدهون, وتصل النسبة المئوية المطلوبة من الدهون في اجسام لاعبي المصارعة الي(٤%- ٨%) من وزن الجسم (٤ : ٣٨٢)

وتذكر نعمات عبد الرحمن (٢٠٠٠م) أن الانشطة الهوائية هي اكثر الطرق فاعلية لازالة الدهون الموجوده في العضلة ، فعندما تقوم العضلات بعمل مستمر مكثف فانها تتطلب تدفقا ثابتا من الجليكوجين لانتاج الحركة، وعندما يستنزف جليكوجين العضلة فان احتياطي الدهون المخزونه يتحلل لكي يزودنا بجليكوجين اضافي لسد حاجة الجسم لانتاج الطاقة الي ان يتوقف المجهود البدني وبهذه الطريقة تحترق الدهون .(٢٠ : ٣١)

ومن ناحية اخري فان الايقاع الموسيقي الذي يتماشي مع ايقاع الحركة من حيث الشدة والقوة المبذولة يساعد الجهاز التنفسي والقلب علي العمل بطريقة افضل، فايقاع الموسيقي للحركة والتماشي معه يعطي للجهز التنفسي شكل تنظيمي مريح اثناء الاداء، كما يساعد الجهاز العصبي علي التحرر من التوتر العصبي والاجهاد مما يزيد من قدرة الفرد واقباله علي الاداء.(٨ : ٨٨)

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب سابق وشغفه للوصول الي حل او مساعده للاعبين للتقليل من مخاطر وسلبيات عملية فقد الوزن السريع علي اجهزة الجسم المختلفة، فقد نمي الي فكر الباحث محاولة التخطيط لعملية ضبط الوزن خلال فترات الموسم التدريبي بجانب النواحي (البدنية والفنية والخططية والنفسية والعقلية) ومحاولة انقاص اكبر كمية من الدهون خلال الموسم التدريبي قبل التفكير في عملية الفقد السريع للوزن قرب المنافسة مباشرة، وبذلك يقترب وزن اللاعب من وزن المنافسة وتقل النسبة التي يفقدها المصارع سريعا والتي تفقد عادة من سوائل الجسم

وتشكل خطورة علي اجهزة الجسم المختلفة، وذلك بالاستفادة من اسس التدريب الرياضي ونظم انتاج طاقة الجسم، بتصميم برنامج تدريبي خاص بضبط الوزن يلحق ببرنامج المصارعة المعتاد للاعب، ويكون اساس هذا البرنامج المقترح هو الاعتماد علي التدريبات الهوائية والتي يستمد الجسم الطاقة اللازمة لأداء هذه التدريبات من دهون الجسم المخزونه.

اهداف البحث

- تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريبات الهوائية بالايقاع الموسيقي لضبط عملية انقاص الوزن في رياضة المصارعة خلال الموسم التدريبي.
- التعرف علي اثر البرنامج المقترح علي تركيب الجسم وبعض المتغيرات الفسيولوجية للمصارعين.

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تركيب الجسم (وزن الجسم - نسبة دهون الجسم- نسبة سوائل الجسم) وبعض المتغيرات الفسيولوجية (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي – السعة الحيوية القسرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض) لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تركيب الجسم (وزن الجسم - نسبة دهون الجسم- نسبة سوائل الجسم) وبعض المتغيرات الفسيولوجية(السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي – السعة الحيوية القسرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض) لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في تركيب الجسم (وزن الجسم - نسبة دهون الجسم- نسبة سوائل الجسم) وبعض المتغيرات الفسيولوجية (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي – السعة الحيوية القسرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث

١. استراتيجية التدريب

هي عبارة عن التخطيط المنظم لعملية ضبط الوزن للمصارعين بجانب النواحي البدنية والفنية والخططية والعقلية والنفسية خلال الموسم التدريبي (تعريف اجرائي)

٢. ضبط الوزن في رياضة المصارعة.

هي العملية اوالاسلوب الذي يقوم به المدربون والمصارعون لفقد وزن الجسم للوصول الي وزن المنافسة المطلوب لكل لاعب. (تعريف اجرائي)

الدراسات السابقة

١. اجري كوبركي (1993) Cooper kay دراسة بهدف التعرف علي تاثير التمرينات الرياضية علي انقاص الوزن والتكوين الجسمي واستخدم المنهج التجريبي علي عينة مكونة من (٢٥) فردا تتراوح اعمالاهم ما بين (٣٥-٤٥ سنة) وكانت اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة احصاءية بين المجموعتين في متغيرات وزن الجسم ومحيط البطن ومحيط الصدر لصالح المجموعة التجريبية) .٢٢(

٢. اجري محمد خليل (١٩٩٤م) دراسة بهدف التعرف علي تأثير برنامج تدريبي هوائي علي وزن الجسم وسمك الثنايا الجلدية وبعض وظائف الجهاز الدوري التنفسي، واستخدم المنهج التجريبي علي عينة مكونة من (٢٠) فردا وكانت اهم النتائج انخفاض معدل الثنايا الجلدية ووزن الجسم وارتفاع مستوي كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي).١٥(

٣. اجرت حنان مندور (١٩٩٥م) دراسة بهدف تصميم برنامج مقترح للرقص الهوائي بهدف انقاص الوزن وسمك ثنايا جلد البطن وبعض لقياسات الفسيولوجية، ولقد استخدمت المنهج التجريبي علي عينة مكونة من (٤٠ سيدة) وكانت اهم النتائج فاعلية برنامج الرقص الهوائي علي انقاص الوزن وتحسن القياسات الفسيولوجية لافراد المجموعة التجريبية) .٩(

٤. اجري "آنا كلوديا وأخرون (2009)Ana Claudia et al" دراسة بهدف التعرف علي تأثير التدريبات الهوائية واللاهوائية علي كتلة الدهون في الجسم لدي المراهقين البدناء، واستخدموا المنهج التجريبي لثلاث مجموعات، وذلك علي عينة بلغت ٢٨ مراهقا تتراوح اعمارهم من ١٥ – ١٩ سنة، وكانت أهم النتائج هي عدم وجودفروق دالة احصائية بين المجموعات الثلاث في مؤشر كتلة الجسم ، بينما توجد نسب تحسن اكبر لدي المجموعتين الهوائية واللاهوائية عن المجموعه الضابطة).٢١(

٥. اجري محمد نصار (٢٠٠٩م) دراسة بهدف التعرف علي تاثير انقاص الوزن المتعمد علي تركيب الجسم والنشاط العصبي الكهربي للقلب وتركيز الانتباه للمصارعين. واستخدم اسلوب دراسة الحالة علي عينة مكونة من (٧) مصارعين وكانت اهم النتائج ان انقاص الوزن السريع يؤثر سلبيا علي النشاط العصبي الكهربي للقلب ومعدل النبض وكذلك الكمية المفقودة من وزن الجسم تكون اكثرها من سوائل الجسم وتوصل البحث الي انخفاض مستوي تركيز الانتباه بعد انقاص الوزن السريع) .١٦(

اجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي واستعان بالتصميم التجريبي لمجموعتين احداهما تجريبية والاخري ضابطة

مجتمع البحث

يتمثل مجتمع البحث في مصارعي الدرجة الثانية المسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة والمشاركين في بطولة الجمهورية للدرجة الثانية موسم ٢٠١٣/٢٠١٤م والمقيمين بمحافظة المنوفية.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مصارعي منطقة المنوفية المقيدين بالاتحاد المصري للمصارعة , واشتملت العينة علي (١٦) مصارع ، وقام الباحث بتقسيمهم عشوائيا الي مجموعتين احداهما تجريبية بواقع (٨ لاعبين)، والاخري ضابطة بواقع(٨ لاعبين).وبلغت عينة الدراسة الاستطلاعية (٨ لاعبين) من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية.

تجانس عينة البحث

جدول (١)

معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي ن =٢٤

المتغيرات	وحدة القياس	وحدة القياس	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٦.٦٣٥	١٦.٥	٠.٥٩٣	٠.٥٢٤
الطول	سم	١.٦٢٤	١.٦	٠.٠٧٤	٠.٠٢٧-
الوزن	كجم	٨٢.٠١٩	٧٧.٥	٢٢.٣٤	٠.٩٠٨
العمر التدريبي	سنة	٥.٠٣٩	٥	١.٣١١	٠.٦٥٣-

ويتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء في متغيرات (السن والطول والوزن والعمر التدريبي) تراوحت بين (- ٠.٦٥٣ : ٠.٩٠٨) أي انحصرت بين (+ ٣) مما يدل على أن أفراد عينة البحث تقع تحت منحني جرسي واحد.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (ن١= ن٢= ٨)

المتغيرات	اسم القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة
		س	ع	س	ع		
وزن الجسم	W	٨٣.٨٩	٢٣.٣٣	٨٤.٣٩	٢٣.٥١	٠.٥	٠.٠٥
كتلة الدهون	Fat	٩.٨٥	٤.٤٥	١٠.٤١	٥.٠٢	٠.٥	٠.٢٥
نسبة الدهون	fat %	١١.٣٣	١.٨٧	١١.٨٢	٢.٥٥	٠.٤٩	٠.٤٦
كتلة الماء بالجسم	TBW	٥٤.٥٣	١٥.١٦	٥٤.٥٣	١٥.١٦	٠.٠	٠.٠
كتلة الاجزاء غير الدهون	FFM	٧٤.٠٤	١٩.٠٢	٧٣.٧٨	١٨.٨٠	٠.٠٦	٠.٠١
السعه الحيوية القصوي في (١ث)	FEV1	٢.٦٤	٠.٢	٢.٤٧	٠.٣١	٠.١٨	١.٤٥
السعه الحيوية القصرية	FVC	٢.٩١	٠.٢٦	٢.٧٥	٠.٤٥	٠.١٧	٠.٩٦
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين	VO_2^{MAX}	٢.٤٩	٠.٣٢	٢.٢٨	٠.٣٣	٠.٢١	١.٣٧
معدل النبض	pulse	٦٧.٦٧	٧.٤٢	٦٧.٧٨	٧.٤٣	٠.١١	٠.٠٣

قيمة ت الجدولية = (٢.١٤٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٤

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥)

بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث مما يدل علي تكافؤ عينتي البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات

- جهاز قياس الطول (رستاميتر) Rest meterلقياس الطول الكلي للجسم لأقرب سم.
- ساعة ايقاف Stop watch لقياس الزمن مقدراً بالثانية حتي ١٠/١ ثانية.
- جهاز السبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية. مرفق (٢)
- جهاز Tanita Body Compositionلقياس تكوين الجسم. مرفق (١)
- ساعة بولر puler لقياس معدل النبض
- كرات (طبية ، قدم ، قوة).
- صناديق الخطو بارتفاع ٥٠ : ٧٠ سم.
- أقماع بلاستيك ، صولجانات ، عصا خشبية ، أساتيك مطاطة.
- متر قياس.
- استمارة بيانات خاصة بافراد العينة (الاسم، العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن) مرفق (٣)
- استمارة جمع البيانات الخاصة بالقياسات قيد البحث. مرفق (٣)

الدراسة الاستطلاعية

أجريت الدراسة الاستطلاعية علي عينة عشوائية قوامها (٨) لاعبين من خارج العينة الأساسية وينطبق عليهم نفس شروط عينة الدراسة الأساسية. وتم اجراء القياسات الخاصة بالدراسة وتجربة وحدة تدريبية من البرنامج، وكذلك التعرف علي الصعوبات والمعوقات التي يمكن ان تواجه العينة الاساسية خلال التدريب علي البرنامج المقترح ومدي ملائمة شدة ووقت الوحدات التدريبية وفترات الراحة للعينة وللتعرف علي صحة وسلامة اجهزة القياس.

القياسات القبلية

قام الباحث بتطبيق القياسات القبلية لافراد عينة البحث بمعمل القياسات الرياضية والفسيولوجية بكلية التربية الرياضية – مدينة السادات وذلك لمتغيرات السن،والطول، والوزن، والقياسات الفسيولوجية، ومتغيرات تركيب الجسم في يوم الخميس الموافق ٢٠١٣/٤/٢٥م. وتم معايرة اجهزة القياس والتاكد من سلامتها

البرنامج التدريبي للمجموعة المجموعة الضابطة

تؤدي المجموعة الضابطة التدريب المعتاد للبرنامج التدريبي للمصارعة الذي يقوم به مدرب الفريق للمجموعة الضابطة والتجريبيه معا واستخدامه لعملية انقاص الوزن او استخدام الطرق المختلفة والخاصة بكل لاعب لانقاص وزنه .(تقليل الغذاء–الجري بملابس ثقيلة–السونا).

البرنامج التدريبي المقترح (للمجموعة التجريبية)

تم تحليل محتوي المراجع العلمية والعربية والاجنبية والدراسات المرتبطه بمتغيرات البحث في حدود قدرة الباحث امكن للباحث البدء في تصميم البرنامجي المقترح .

هدف البرنامج: - يهدف البرنامج إلي استخدام التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقي و اعتماد الجسم علي مخزون الدهون كمصدر لإنتاج الطاقة أثناء ممارسة النشاط البدني لتحسين عملية ضبط الوزن وتنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية للمصارعين خلال الموسم التدريبي.

مدة البرنامج: ١٠ أسابيع.

الاسس والمعايير والشروط الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح لضبط الوزن

- يتم تطبيق البرنامج علي عينة البحث بادخال المتغير التجريبي وهو التدريبات الهوائية في نهاية الوحدة التدريبية التي يطبقها مدرب الفريق علي اللاعبين والهدف من ذلك هو اعتماد جسم اللاعبين مباشرة علي الدهون كمصدر للطاقة بعد نفاذ الجليكوجين المخزون بالجسم او الناتج من التمثيل الغذائي للوجبات الغذائية المتناولة .
- البرنامج خلال فترة الاعداد الخاص وقبل المنافسات

- مدة الوحده التدريبية الهوائية ٤٠ دقيقة.
- عند اداء التدريبات الهوائية يتم استخدام الطابع الايقاعي في الاداء باستخدام الموسيقي.
- يجب ألا تقل شدة التدريبات عن ٥٠% من الحد الأقصي لمعدل ضربات القلب وألا تقل عن ١٣٠ نبضة/ق).٣ : ٢٧٠(
- استخدام الباحث طريقة طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة لتنمية العمل الهوائي).٢: ٧٩(
- شده تدريب نظام الطاقة الهوائي تتراوح بين ٦٠ % : ٨٠ % من الشدة القصوي.
- تحديد وإجراء الاختبارات و القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج.

تقنين الأحمال التدريبية

يشير بهاء سلامة (٢٠٠٩م) الي ان التدريبات منخفضة الشدة بين ٥٠% – ٦٠ % من أقصي معدل للقلب في الدقيقة، بينما ٨٥% - ٩٠% تكون مرتبطة بالشدة العالية.

وتستخدم طريقة كارفونين (karvonen) لمعدل ضربات القلب أثناء التدريب:

- HR maxأقصي معدل للقلب = ٢٢٠- العمر = ضربة / ق.
- HRRاحتياطي معدل القلب = اقصي معدل للقلب – نبض الراحة = ضربة/ ق.
- Lower HRاقل معدل = معدل الراحة+(احتياطي القلب × شدة التدريب المنخفضة) = ض/ق.
- Higher HRأقصي معدل= معدل الراحة+(احتياطي القلب×الشدة التدريب القصوي)= ض/ق . 38 : 7)،(39

ولتقنين الأحمال التدريبية تمت الإجراءات التالية:

- تحديد متوسط معدل النبض خلال الراحة للعينة ٦٧ نبضة / الدقيقة
- تحديد متوسط العمر الزمني للعينة ١٧ سنة
- تحديد أقصي معدل للنبض = ٢٢٠ – العمر.
- تحديد معدل النبض التدريبي = (أقصي معدل للنبض – نبض الراحة) × الشدة المستهدفة + نبض الراحة
- معدل النبض التدريبي عند شدة ٦٠% = (٢٠٣- ٧٥) × ٠.٦٠ +٦٧ = ١٤٤ن/ق
- معدل النبض التدريبي عند شدة ٧٥% = (٢٠٣- ٧٥) × ٠.٧٥ +٦٧ = ١٦٣ن/ق
- معدل النبض خلال التدريب يتراوح بين (١٤٤ : ١٦٣) ن/ق.
- يجب ألا يقل معدل النبض أثناء الراحة عن ١٣٠ ن/ق بحيث يتم تكرار الأداء بعد فترات الراحة عند وصول معدل النبض إلي ١٣٠ن/ق وذلك باستخدام ساعة بولر (polar) لتقنين الاحمال.

محددات البرنامج التدريبي

مكونات الوحدة التدريبية (مرفق ٥)

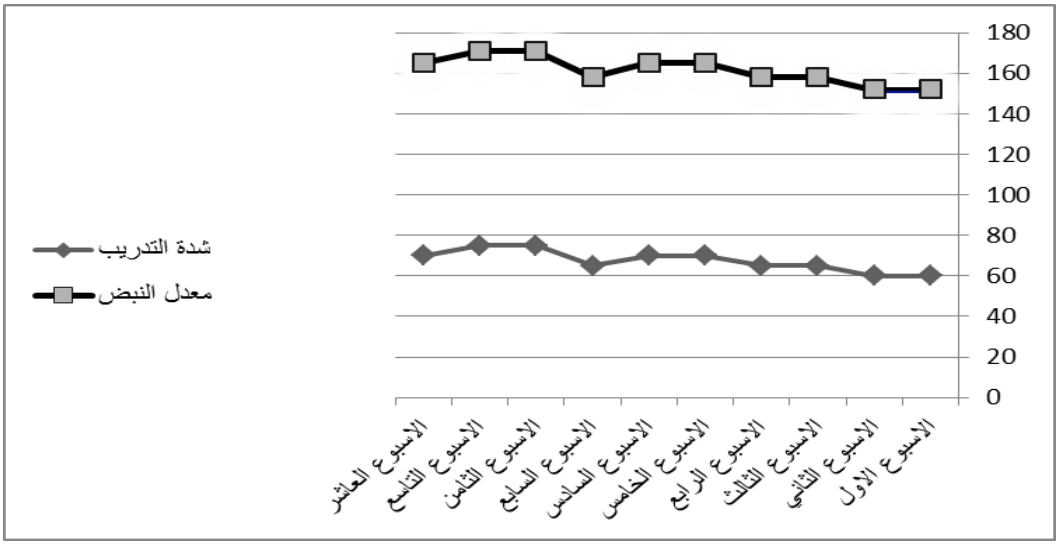
العناصر الاساسية التي تشتمل عليها الوحدة التدريبية في البرنامج التدريبي هي:

- الجزء الرئيسي (فترة التدريب الاساسية)
- يحتوي الجزء الرئيسي علي تدريبات متنوعة ومختلفة يغلب عليها النمط الايقاعي في التدريب بشكل فردي بدون أدوات وبأدوات وفي محطات في شكل تدريب دائري تهدف الي تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة برياضة المصارعة والتي يمكن تنميتها خلال نظام الطاقة الهوائي كالقدرة والرشاقة والمرونة والتحمل العضلي والتحمل الدوري التنفسي وكذلك التدريب علي المسارات الحركية للمهارة الفنية بشكل فردي
- الجزء الختامي (فترة التهدئة)
- يهدف الجزء الختامي الي محاولة العودة باللاعب الي حالته الطبيعية او ما يقرب منها بقدر الامكان باستخدام مجموعة من التمرينات الغرض منها عودة الاستجابات الفسيولوجية الي مستواها الطبيعي.

جدول (٣)
أهم متغيرات البرنامج التدريبي المقترح

الهدف العام	اعتماد جسم اللاعبين علي الدهون كمصدر لانتاج الطاقة.
مدة البرنامج	١٠ أسابيع خلال فترة الاعداد الخاص وقبل المنافسات.
زمن الوحدة	٤٠ دقيقية
عدد الوحدات الاسبوعية	٣ وحدات اسبوعية بواقع (٣٠ وحدة تدريبية خلال البرنامج التدريبي)
إجمالي زمن الوحدات	٣ × ١٠× ٤٠= ١٢٠٠ دقيقة ÷ ٦٠= ٢٠ساعة
الشدة	٦٠ : ٧٥ %
معدل النبض	يتراوح بين ١٤٤ ن/ق إلي ١٦٣ ن/ق
فترات الراحة	فترات راحة غير كاملة ليبدأ الحمل الجديد بوصول معدل النبض إلي ١٣٠ ن/ق باستخدام ساعة بولر (polar)
نظام الطاقة	هوائي
طرق التدريب	طريقة التدريب االفتري
المحتوي التدريبي	تدريبات هوائية ايقاعية باصطحاب الموسيقي تستهدف عضلات الجسم الكبيرة في شكل تمرينات حرة وكذلك تمرينات باستخدام ادوات مختلفة في شكل تدريب دائري لتنمية الرشاقة والمرونة والقوة العضلية والقدرة والتحمل العضلي والتحمل الدوري التنفسي وكذلك التدريب علي المسارات الحركية للمهارة الفنية بشكل فردي.
التعليمات الغذائية	١. الوجبة المتناولة بعد وحدات البرنامج التدريبي تكون بعد ساعتين تقريبا وذلك للاستفادة من عمليات الايض القاعدي. ٢. الاقلال من تناول المواد الدهنية. ٣. عدم تناول اي اطعمة بين الوجبات الاساسية (الافطار، الغداء العشاء). ٤. تناول السوائل وخاصة مياه الشرب عند الشعور بالعطش. ٥. ان تكون وجبة العشاء دائمة مكونة من الخضروات والفواكه فقط.

الشكل (١)
تشكيل حمل التدريب ومعدل النبض خلال البرنامج التدريبي المقترح



تطبيق البرنامج مرفق (٥)

تم تطبيق البرنامج المقترح اثناء الوحدات التدريبية للبرنامج الاساسي للاعبين وفي ثلاث ايام اسبوعيا خلال الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٨ / ٤ / ٢٠١٣ الي يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٣/٧/٩م.

القياس البعدي

تم اجراء القياسات البعدية لافراد عينة البحث بنفس شروط ومواصفات القياسات القبلية بعد انتهاء مدة تطبيق البرنامج وذلك في يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٣/٧/١٠م

المعالجات الاحصائية

تم اجراء المعاملات الاحصائية المناسبة لتحقيق الاهداف والتاكد من صحة الفروض باستخدام-:

- المتوسط الحسابي - Mean
- الوسيط - Median
- الانحراف المعياري -Standard Deviation
- معامل الالتواء - Skewnes
- اختبار دلالة الفروق (ت) -T Test
- نسبة التحسن - Percentage of Progres

عرض ومناقشة النتائج

١. عرض نتائج الفرض الاول

جدول (٤)

الفروق ودلالتها بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات تركيب الجسم قيد البحث (ن = ٨)

المتغيرات	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة	معدل التغير
		س	ع	س	ع			
وزن الجسم	W	٨٣.٩٨	٢٣.٣٣	٧٦.٦	٢١.٦٩	٧.٢٩	*١٢.٢٦	% ٨.٦٩
كتلة الدهون	Fat	٩.٨٥	٤.٤٥	٤.٩٢	٢.١١	٤.٩٣	*٦.١٢	% ٥٠.٠٥
نسبة الدهون	fat %	١١.٣٣	١.٨٧	٦.٢٧	٠.٩٦	٥.٠٧	*١١.٧٥	% ٤٤.٦٦
كتلة الماء بالجسم	TBW	٥٤.٥٣	١٥.١٦	٥٣.٦٣	١٥.٥٤	٠.٨٩	*٤.٩٧	% ١.٦٥
كتلة الاجزاء غير الدهون	FFM	٧٠.٠٤	١٩.٠٢	٧١.٦٨	١٩.٩٦	٢.٣٦	*٦.٣٨	% ٣.١٩

قيمة ت الجدولية = (١.٨٩٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ٧ * = دلة احصائيا

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم- كتلة الدهون-نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية لجميع المتغيرات.

جدول (٥)

الفروق ودلالتها بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ن= (٨)

المتغيرات	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة	معدل التغير
		س	ع	س	ع			
السعه الحيوية القصوي في (١ث)	FEV1	٢.٦٤	٠.٢٠	٣.٩٨	٣.٧	١.٣٤	* ١٣.٢٥	% ٥٠.٧٦
السعه الحيوية القصرية	FVC	٢.٩١	٠.٢٦	٣.٨٥	٣.٤	٠.٩٤	* ٥.١٠	% ٣٢.٣٠
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين	VO2MAX	٢.٤٩	٠.٢٣	٣.٤٤	٠.٣٣	٠.٩٥	* ١٨.٠١	% ٣٨.١٥
معدل النبض		٦٧.٦٧	٧.٤٢	٦٦.١١	٧.٤٤	١.٥٦	*١.٩٤	% ٢.٣١

قيمة ت الجدولية = (١.٨٩٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ٧ * = دلة احصائيا

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي - السعة الحيوية القصرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية لجميع المتغيرات.

٢. مناقشة نتائج الفرض الاول

في ضوء نتائج الفرض الأول وفي إطار أهداف وفروض البحث واسترشاداً بنتائج الدراسات السابقة وما ورد بالمراجع العلمية يبدأ الباحث بمناقشة تلك النتائج فيما يلي:

يتضح من الجدول (٤) وجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث عند مستوي دلالة (٠.٥) في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون- نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) وأن هذه الفروق كانت لصالح القياسات البعدية حيث بغلت قيمة (ت) المحسوبة (١٢.٣، ٦.١٢، ١١.٨، ٤.٩، ٦.٤) علي التوالي، وبمعدل تغير (تحسن) (٨.٧%، ٥٠.١%، ٤٤.٧%، ١.٧%، ٣.٢%) علي التوالي

وكذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي - السعة الحيوية القصرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) حيث البعدية حيث بغلت قيمة (ت) المحسوبة (١٣.٣، ٥.١، ١٨، ١.٩) علي التوالي،، وبمعدل تغير (تحسن) (٥٠.٨%، ٣٢.٣%، ٣٨.٢%٢.٣%

ويرجع الباحث هذا التحسن (التغير) إلى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات الهوائية المصاحبة للموسيقي وذلك بانتقال أثر التدريب إلي متغيرات تركيب الجسم والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث حيث تنتقل المجموعة التجريبية مباشرة من تدريبات المصارعة في حالة استهلاك لمصادر الطاقة المخزونة في العضلات ومنتجات التمثيل الغذائي للاطعمة فيلجأ الجسم الي دهون الجسم المخزونة لانتاج طاقة للجسم اللازمة للاستمرار في اداء البرنامج التدريبي المقترح حيث وصلت نسبة التغير في كتلة دهون الجسم الي نسبة (٥٠%) بينما وصلت نسبة التغير في كتلة الماء المفقود من الجسم خلال عملية انقاص الوزن الي(١.٩%) حيث تم الاقلال من فقد سوائل الجسم وبالتالي الاقلال من جميع المخاطر التي تنجم عن الجفاف ،وساهم البرنامج المقترح في تحسين معدل النبض والسعة الحيوية والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين.

ويتفق ذلك مع دراسة كل من كوبركي Cooper kay (1993) ، محمد خليل (١٩٩٤م) ، حنان مندور (١٩٩٥م) ، "آنا كلوديا وأخرون Ana Claudia et al(2004)"و وليمز واخرون (٢٠٠٩م) والتي اشارت الي ان برامج التدريبات الهوائية تحسن عملية فقد دهون الجسم وتحسن كفائة الجهازين الدوي والتنفسي. (٢٢) (١٥) (٩) (٢١)(٢٧)

ويذكر مايكل أوبنهام Michael Oppenheim ان التدريب الهوائي تعمل علي حرق السعرات الحرارية من خلال الحركات الايقاعية لمجموعة العضلات الكبيرة مما ينتج عنه استمرار تدفق الدم في جميع انحاء العضلات وبالتالي حرق المزيد من السعرات الحرارية لانقاص الوزن. (١٣ :٥٧)

وبذلك يتحقق الفرض الذي يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون-نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) و بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي- السعة الحيوية القصرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) في اتجاه القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض لثاني

١. عرض نتائج الفرض الثاني

جدول (6)

الفروق ودلالتها بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات تركيب الجسم قيد البحث ن= (٨)

المتغيرات	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة	معدل التغير
		س	ع	س	ع			
وزن الجسم	W	٨٤.٣٩	٢٣.٥١	٧٧.١٩	٢٢.٣٢	٧.٢٠	١١.٧١ *	% ٨.٥٣
كتلة الدهون	Fat	١٠.٤١	٥.٠٢	٨.٩٣	٤.٢٠	١.٤٨	٤.٥٨ *	% ١٤.٢٢
نسبة الدهون	fat %	١١.٨٢	٢.٥٥	١١.١٣	٢.٢٣	٠.٦٩	٣.١٤ *	% ٥.٨٤
كتلة الماء بالجسم	TBW	٥٤.٥٣	١٥.١٦	٣٩.٤٤	١٢.٠٤	١٥.٠٨	١٢.٥٧ *	% ٢٧.٦٧
كتلة الاجزاء غير الدهون	FFM	٧٣.٧٨	١٨.٨٠	٦٨.٢٦	١٨.٤١	٥.٧٢	١٣.٠٨ *	% ٧.٧٣

قيمة ت الجدولية = (١.٨٩٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ٧ * = دلة احصائيا

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي وحدوث انخفاض في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون- نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية لجميع المتغيرات.

جدول (٧)

الفروق ودلالتها بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ن= (٨)

المتغيرات	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة	معدل التغير
		س	ع	س	ع			
السعه الحيوية القصوي في (١ث)	FEV1	٢.٤٧	٠.٣١	٣.٥٩	٠.٤٥	١.١٢ -	٧.١٩ *	% ٤٥.٣٤
السعه الحيوية القصرية	FVC	٢.٧٥	٠.٤٥	٣.٥٣	٠.٣٣	٠.٧٨ -	٥.٨٧ *	% ٢٨.٣٦
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين	VO2MAX	٢.٢٨	٠.٣٣	٢.٧٣	٠.٥٦	٠.٤٥ -	١.٨٥	% ١٩.٧٤
معدل النبض		٦٧.٧٨	٧.٤٣	٧٤.٨٩	٥.٦٢	٧.١١	٥.٠٥ *	% ١٠.٤٩

قيمة ت الجدولية = (١.٨٩٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ٧ * = دلة احصائيا

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغيرات تركيب الجسم (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي, السعة الحيوية القسرية, معدل النبض) بتحسن في الاتجاه السلبي حيث ان قيمة اختبار (ت) المحسوبة اعلي من قيمة (ت) الجدولية لجميع المتغيرات. بينما لا توجد دلالة احصائية في (الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين)

٢. مناقشة نتائج الفرض الثاني

في ضوء العرض السابق لنتائج الفرض الثاني التي توصل إليها الباحث وفي إطار أهداف وفروض البحث واسترشاداً بنتائج الدراسات السابقة وما ورد بالمراجع العلمية يبدأ الباحث بمناقشة تلك النتائج فيما يلي:

يتضح من نتائج الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند مستوي دلالة (٠.٥) في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم - كتلة الدهون- نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الجسم الخالية من الدهون) وأن هذه الفروق كانت لصالح القياسات البعدية للمجموعة الضابطة حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة (١١.٧ – ٤.٥٨ – ٣.١٤- ١٢٥٧-١٣.٠٨) علي التوالي وهي اكبر من القيمة الجدولية وبمعدل تغير بنسبة (٨.٥٣%- ١٤.٢٢%- ٥.٨٤% - ٢٧.٦٧% - ٧.٧٣%) علي التوالي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة .

كما يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند مستوي دلالة (٠.٥) في متغيرات (السعة الحيوية القصوي في١ ث – والسعة الحيوية القصرية – ومعدل النبض) حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة (٧.١٩ – ٥.٨٧ – ٥.٠٥) علي التوالي وهي اكبر من القيمة الجدولية وبمعدل تغير بنسبة (٤٥.٣٤%- ٢٨.٣٦%- ١٠.٤٩%) بينما لا توجد فروق دالة احصائية في متغير الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين. كما ان معدل تغير (معدل النبض) جاء في الاتجاه السلبي حيث ارتفع معدد النبض في القياس البعدي للمجموعة الضابطة فكان بمتوسط (٦٧.٧٨ ن/ق) في القياس القبلي وارتفع الي (٧٤.٨٩ن/ق).

ويري الباحث ان السبب في زيادة معدل النبض هو نتيجة فقد الوزن السريع والذي يكون اغلبه من خلال سوائل الجسم والتجفيف الامر الذي يزيد من لزوجة الدم وارتفاع معدل ضربات القلب مما يشكل خطورة علي الحالة الصحية للاعب حيث وصلت نسبة التغير في كتلة سوائل الجسم (٢٧.٨%) وبمتوسط فرق (١٥.٨كجم) وهي نسبة كبيرة تصل الي الجفاف.

ويتفق ذلك مع دراسة محمد نصار ٢٠٠٩م والذي توصل الي ان انقاص الوزن السريع يكون الوزن المفقود اغلبه من سوائل الجسم الامر الذي يزيد من معدل ضربات القلب (١٦ : ١١٤)

ومن خلال العرض السابق من النتائج ومناقشتها يتحقق الفرض الثاني في البحث الذي يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون-نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) و في بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي - السعة الحيوية القصرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) في اتجاه القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث

١. عرض نتائج الفرض الثالث

جدول (٨)

الفروق ودلالتها بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية و الضابطة في متغيرات وزن الجسم ن=(١٦)

المتغيرات	اسم الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة	معدل التغير
		س	ع	س	ع			
وزن الجسم	W	٧٦.٦٠	٢١.٨٦	٧٧.١٩	٢٢.٣٢	٠.٥٩ -	٠.٠٥٧	%٠.٧٧
كتلة الدهون	Fat	٤.٩٢	٢.١١	٨.٩٣	٤.٢٠	٤.٠١-	* ٢.٥٦	%٨١.٥
نسبة الدهون	fat %	٦.٢٧	٠.٩٦	١١.٣٣	٢.٢٣	٤.٨٦ -	* ٦.٠٢	% ٨٠.٧
كتلة الماء بالجسم	TBW	٥٣.٦٣	١٥.٥٤	٣٩.٤	١٢.٠٤	١٣.١٩	* ٢.١٦	% ٢٤.٦
كتلة الاجزاء غير الدهون	FFM	٧١.٦٨	١٩.٩٦	٦٨.٢٦	١٨.٤١	٣.٤٢	٠.٣٨١	%٤.٧٧

قيمة ت الجدولية = (٢.١٤٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٤ * = دلة احصائيا

تشير نتائج جدول (٨) الي وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في(كتلة الدهون بالجسم – نسبة الدهون بالجسم – كتلة الماء بالجسم) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت قيمة اختبار (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية، بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين كل من (وزن الجسم ، كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم)

جدول (٩)

الفروق ودلالتها بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية و الضابطة في المتغيرات الفسيولوجية ن=(١٦)

المتغيرات	اسم الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		(م ف)	قيمة (ت) المحسوبة	معدل التغير
		س	ع	س	ع			
السعه الحيوية القصوي في (١ث)	FEV1	٣.٩٨	٠.٣٧	٣.٥٩	٠.٤٥	٠.٣٩	٢.٠٢	%٩.٨
السعه الحيوية القصرية	FVC	٣.٨٥	٠.٤٣	٣.٥٣	٠.٣٣	٠.٣٢	١.٨	% ٨.٣
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين	VO2MAX	٣.٤٤	٠.٣٣	٢.٧٣	٠.٥٦	٠.٧١	* ٣.٢٦	%٢٠.٦
معدل النبض		٦٦.١١	٧.٤٤	٧٤.٨٩	٥.٦٢	٨.٧٨	* ٢.٨٤	% ١٣.٢٨

قيمة ت الجدولية = (٢.١٤٥) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية ١٤ * = دلة احصائيا

تشير نتائج جدول (٩) الي وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في (الحدالاقصي لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث كانت قيمة اختبار (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية، بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في السعة الحيوية

٣. مناقشة نتائج الفرض الثالث

في ضوء العرض السابق لنتائج الفرض الثالث التي توصل إليها الباحث وفي إطار أهداف وفروض البحث واسترشاداً بنتائج الدراسات السابقة وما ورد بالمراجع العلمية يبدأ الباحث بمناقشة تلك النتائج فيما يلي:

يتضح من الجدول (٨) وجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعيتين التجريبة والضابطة عند مستوي دلالة (٠.٥) في متغيرات تركيب الجسم (كتلة الدهون- نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم) وأن هذه الفروق كانت لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة (٢.٥٦ – ٦.٠٢ – ٢.١٧) علي التوالي وهي اكبر من القيمة الجدولية وبمعدل تغير بقيمة (٨١.٥%- ٨٠.٧%- ٢٤.٦%) علي التوالي. كما يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية في المتغيرات الفسيولوجية (الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين – معدل النبض) وجاءت قيمة اختبار (ت) كالتالي (٣.٢٦ ، ٢.٨) علي التوالي بمعدل تغير (٢٠.٦ % - ١٣.٣ %) علي التوالي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في متغيرات كتلة الاجزاء غير الدهون والسعة الحيوية. ويرجع الباحث ذلك التحسن الي البرنامج الهوائي المصاحب للموسيقي حيث اعتمد افراد العينة التجريبية علي نظام الطاقة الهوائي لانقاص الوزن والذي يعتمد علي الدهون كمصدر لانتاج الطاقة مما ادي الي خفض نسبة دهون الجسم عند اللاعبين و تقليل الاعتماد علي سوائل الجسم والتجفيف الامر الذي ساعد علي تقليل خطورة عملية الجفاف التي يستخدمها معظم اللاعبين لانقاص الوزن السريع وانعكس ذلك علي المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث والتي من اهمها معدل النبض، بعكس المجموعة الضابطة والتي اعتمد علي التدريب التقليدي والذاتي في عملية انقاص الوزن السريع علي فترة قصيرة والذي يعتمد علي فقد سوائل الجسم والتجفيف.

ويتفق ذلك مع دراسة محمد نصار ٢٠٠٩م والذي توصل الي ان انقاص الوزن السريع يكون الوزن المفقود اغلبه من سوائل الجسم (١١٤)

ويتفق كل من هربرت وديفريز ١٩٩٤ Herbert & deveris ان التدريب الهوائي يحسن بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية والتي تتمثل في معدل القلب والسعة الحيوية للرئتين والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين وتقليل الدهون وانقاص الوزن (٢٥ : ١٢)

ومن خلال العرض السابق من النتائج ومناقشتها يتحقق الفرض الثالث في البحث الذي يشير إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدي البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون-نسبة الدهون – كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) و في بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الاستنتاجات

في حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم، ووفقا إلي ما أشارت اليه نتائج التحليل الاحصائي، أمكن للباحث التوصل إلي الاستنتاجات التالية-:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون-نسبة الدهون– كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) وفي بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي - السعة الحيوية القصرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) في اتجاه القياس البعدي
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات تركيب الجسم (وزن الجسم-كتلة الدهون- نسبة الدهون– كتلة الماء بالجسم – كتلة الاجزاء غير الدهون بالجسم) وفي بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (السعة الحيوية القصوي في الثانية الاولي - السعة الحيوية القصرية – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) في اتجاه القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعدي البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في اتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية لمتغيرات تركيب الجسم(كتلة الدهون-نسبة الدهون–كتلة الماء بالجسم) و في بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث (الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين- معدل النبض) بينما لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في متغيرات وزن الجسم وكتلة الاجزاء غير الدهون والسعة الحيوية.

الاستخلاصات

- البرنامج التدريبي الهوائي المصاحب للموسيقي ساهم في ضبط وزن المصارعين معتمدا علي دهون الجسم بنسبة أكبر من الطرق التقيلدية، كما ساهم في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين – ومعدل النبض) الامر الذي يساعد علي تقليل مخاطر الاعتماد علي سؤال الجسم في ضبط الوزن.
- الطريق التقليدية لانقاص الوزن ساهمت في ضبط وزن المصارعين معتمده بشكل أكبر علي سوائل الجسم الامر الذي ادي الي ارتفاع معدل النبض وانخفاض في الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين نتيجة عمليات الجفاف.

التوصيات :-

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالتالي-:

- ضرورة قيام المدربين بالتخطيط لعملية ضبط الوزن علي مدار الموسم التدريبي وتكون كإستراتيجية ضمن الاعداد البدني والمهاري والخططي والعقلي والنفسي.
- ضرورة تقنين الاحمال التدريبية خلال تدريبات ضبط الوزن وفقا لأنظمة انتاج الطاقة والاعتماد علي نظم الطاقة الهوائية لاعتمادها الاساسي علي الدهون المخزونة بالجسم كمصدر لانتاج الطاقة وبالتالي تقليل مخاطر عملية انقاص الوزن السريع بقدر الامكان حيث انها تعتمد بشكل اكبر علي فقد سوائل الجسم.

- استخدام الموسيقي الايقاعية خلال تدريبات انقاص الوزن لزيادة دافعية اللاعب وتنظيم عمليات التنفس والتحرك بشكل ايقاعي لتقليل الشعور بالتعب.

المراجع:

أولاً :المراجع العربية:

١. ابو العلا احمد عبد الفتاح :- الاستشفاء في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي، القاهرة ٢٠٠٣م

٢. أبو العلا احمد عبد الفتاح :- التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية دار الفكر العربي القاهرة ٢٠٠١م

٣. أبو العلا احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين سيد :- فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة ٢٠٠٠م

٤. أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين:- فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، الطبعة الاولي دار الفكر العربي١٩٩٧م .

٥. أشرف حافظ محمود محمد: أثر إنقاص الوزن المتعمد علي بعض المتغيرات النفسية لدي المصارعين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان ١٩٩٩م.

٦. إيهاب صبري يوسف: تأثير إنقاص الوزن المتعمد علي القدرات الدفاعية لخلايا كرات الدم البيضاء المحببة وغير المحببة لدي المصارعين، مجلة نظريات وتطبيقات العدد ٥٤، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير،الإسكندرية ٢٠٠٥م.

٧. بهاء الدين ابراهيم سلامة: فسيولوجيا الجهد البدني الطبعة الاولي, دار الفكر العربي القاهرة ٢٠٠٩م .

٨. ثائرة عبد الرحمن: التمرينات الحديثة اصولها ومكوناتها، الطبعة الاولي، دار المعارف القاهرة.١٩٩٦م .

٩. حنان عبد المنعم مندور:- تأثير الرقص الهوائي علي بعض المتغيرات الانثروبومترية والفسيولوجية وتقوية عضلات البطن وانقاص الوزن للسيدات من ٢٥ – ٣٥ سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، ١٩٩٥م

١٠. سليمان ابراهيم واحمد السنتريسي:- اثر انقاص الوزن علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية للاعبي الفريق القومي للمصارعة، المؤتمر الدولي للرياضة للجميع، كلية التربية الرياضية للبنين، المجلد الثالث ، القاهرة ١٩٨٥م.

١١. السيد عبد المنعم محمد : تأثير نسب إنقاص الوزن المتعمد علي بعض المتغيرات البدنية للمصارعين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة طنطا ١٩٩٦م.

١٢. علي السعيد ريحان، أشرف حافظ محمود: تأثير إنقاص الوزن علي تركيب الجسم وبعض القدرات التوافقية للمصارعين الكبار، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد٣٦ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة،جامعة حلوان ٢٠٠١م.

١٣. مايكل اوبنهايم : صحة الرجل، الطبعة الاولي، ترجمة مكتبة جرير ٢٠٠١م.

١٤. محسن علي ابو النور:- تأثير طريقتي لانقاص الوزن علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدي لاعبي المصارعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، ١٩٨٢م.

١٥. محمد احمد عبده خليل : دراسة تأثير برنامج تدريب هوائي لضبط الوزن علي كفاءة وظائف الرئتين ومستوي تركيز بعض دهنيات سير الدم، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية. ١٩٩٤م

١٦. محمد فتحي نصار : انقاص الوزن المتعمد وعلاقته بتركيب الجسم والنشاط العصبي الكهربي للقلب وتركيز الانتباه للمصارعين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية مدينة السادات ٢٠٠٩م

١٧. محمد نصر الدين رضوان (١٩٩٨م): طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٨. مسعد علي محمود : تاثر طرق مختلفة لانقاص الوزن علي التحمل الدوري التنفسي والعضلي للمصارع، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية،١٩٨٢م.

١٩. نصر أبو بكر نصر محمد: أثر انقاص الوزن علي نسبة تركيز ملح الصوديوم والبوتاسيوم في الدم للمصارعين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان ١٩٩٣م.

٢٠. نعمات احمد عبد الرحمن : الانشطة الهوائية، الطبعة الاولي، دار منشأة المعارف، الاسكندرية. ٢٠٠٠م.

ثانياً :المراجع الأجنبية:

21. Ana Claudia Fernandez, Marco Tulio de Mello, Sergio Tufik, Paula Morcelli de Castro and Mauro Fisberg: Influence of the aerobic and anaerobic training on the body fat mass in obese adolescent, Rev Bras Med Esporta _ vol. 10, n0 3 –Mai/jun 2009.
22. Cooper Brenda Kay : An Investigation Of The Effects Of Exercise On weight loss and Body Composition, unpublished MS. Doctoral Dissertation, The Pennsylvania State Universty.1993.
23. Gene M. Adames: Exercise Physiology Laboratory, Manual, 2nd ed, Wm. C. Brown Co, U.S.A 1994.
24. Ted A. Baumgartner & Andrew S. Jackson: Measurement For Evaluation in Physical education and Exercise Science, Houghton Mifflin Co, U.S.A 1995.
25. Herbert A. Devries, Terry J. housh : " physiology of exercise 5th ed WCB. Brown and bench Marpublishers" P418. 1994
26. Vivian H. Heyaward, PhD: Advanced Fitness Assessmen & Exercise Prescription, 3rd ed. Burgess Publishing Co, U.S.A1998.
27. Williams, MC Ardle, Franke, Iketch and Victor : Exercise physiology 3ed lea and Fibiger's", philade iphia- London, 2009.

الملخص باللغة العربيـة

استراتيجية تدريبية مقترحة لضبط الوزن في رياضة المصارعة.

محمد فتحي نصار أبو السعد

قسم المنازلات والرياضات المائية - كلية التربية الرياضية – مدينة السادات - جمهورية مصر العربية.

يهدف البحث الي التخطيط المقنن لعملية انقاص وزن المصارعين علي مدار الموسم التدريبي كأحد مكونات الحالة التدريبية بالاعتماد علي دهون الجسم المخزونة من خلال برنامج تدريبي هوائي بالايقاع الموسيقي.

تم تطبيق الدراسة علي عينة مكونة من (١٦مصارع) من منطقة المنوفية للمصارعة تحت ١٧ سنة تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم بطريقة عشوائية الي مجموعتين احدهما تجريبية (٨ مصارعين) والاخري (ضابطة (٨ مصارعين) تستخدم الطرق التقليدية في انقاص الوزن).

وكانت اهم النتائج-:

١. اعتماد المجموعة التجريبية علي الدهون بشكل اساسي في عملية انقاص الوزن.
٢. اعتماد المجموعة الضابطة بشكل اساسي عل فقد سوائل الجسم في عملية انقاص الوزن.
٣. تحسين المتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية (معدل النبض – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين – السعة الحيوية).
٤. حدوث انخفاض ملحوظ في مستوي المتغيرات الفسيولوجية للمجموعة الضابطة (معدل النبض – الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين) مع وجود تحسن في السعة الحيوية.

ويوصي الباحث بالتخطيط المقنن لعملية انقاص الوزن وضبطه خلال الموسم التدريبي علي فترة طويلة للاعتماد علي مخزون الدهون بالجسم، وتلافي مخاطر انقاص الوزن السريع في فترة زمنية قصيرة والذي يعتمد بشكل كبير علي فقد سوائل الجسم

الملخص باللغة الإنـجليزيـة

A proposed training strategy to weight control in wrestling.

Mohamed Fathy Nassar Abo El Saad

The research Purpose to legalized planning process to lose weight throughout the wrestling season training as one of the components of the training situation relying on stored body fat through aerobic exercise program of musical rhythm.

Study was applied to a sample of (16 wrestler) from Menoufia area Wrestling under 17 years old were selected purposively way division of randomly into two groups, one experimental (8 wrestler) and the other (control group (8 wrestler) using the traditional methods of weight loss).

results:

1. experimental group adopted fat mainly in the weight-loss process.
2. The control group mainly relied on the body fluids lost in the weight-loss process.
3. improved physiological variables experimental group (pulse – vo2max - vital capacity).
4. physiological variables significantly decreased the level of the control group ((pulse – vo2max) with an improvement in the vital capacity.

Recommendations: The researcher recommends planning systematized process of weight loss during the training season over a long period of time to rely on body fat, and avoid the risks of rapid weight loss in a short period of time, which depends heavily on the lost body fluids.