

مسئولیت قانونی مربیان در عوارض ناشی از اجرای برنامه‌های کاهش وزن به روش سریع در رشته‌های وزنی^۱

مهدی طالب‌پور^۱ - محمدحسین قهرمانی^{۲*}

۱. دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. ۲. دکتری رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
(تاریخ دریافت: ۱۳۹۴ / ۱۱ / ۱۲، تاریخ تصویب: ۱۳۹۵ / ۰۳ / ۳۰)

چکیده

هدف از این تحقیق بررسی و مقایسه برنامه‌های کاهش وزن در رشته‌های وزنی و تعیین مسئولیت قانونی مربیان در قبال عوارض این برنامه‌ها در ورزشکاران رده‌های سنی مختلف بود. روش این تحقیق، توصیفی-تبیینی از نوع بررسی میدانی و کتابخانه‌ای بود و شرکت‌کننده‌ها ۹۸۵ ورزشکار و ۹۸ مربی از رشته بوکس، جودو، وزنه‌برداری، تکواندو، کشتی آزاد و کشتی فرنگی بودند. نتایج نشان داد ۸۰/۲۵ درصد ورزشکاران شرکت‌کننده در این تحقیق از روش سریع کاهش وزن استفاده می‌کنند که در مقابل سایر روش‌های کاهش وزن، به‌صورت معناداری بیشتر است ($P < 0/05$; $t = 4/16$) و ۷۰/۰۵ درصد آنها این عمل را بارها انجام می‌دهند. نتایج تحقیق در خصوص مربیان رشته‌های منتخب تحقیق نشان داد ۹۳ درصد آنها به آسیب‌های روانی و جسمانی کوتاه‌مدت و درازمدت کاهش وزن سریع واقف‌اند، با وجود این، بیش از ۸۶ درصد مربیان تحصیلات غیرمرتبط دارند. بررسی حقوقی موضوع در مواد قانونی نشان داد موجبات مسئولیت مربی در قبال آسیب‌های روانی و جسمانی کوتاه‌مدت و درازمدت کاهش وزن سریع، از دو بُعد مهارت و مآذون بودن و مباشر یا غیر مباشر بودن مربی قابل احراز است. از این‌رو مسئولیت قانونی مربی در این زمینه - به‌خصوص در رده‌های سنی نونهالان و نوجوانان - مبرهن به‌نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی

حقوق ورزشکاران، رشته‌های وزنی، کاهش وزن، مربیان ورزشی، مسئولیت قانونی.

Email: ghahramani.mo@stu.ac.ir

*. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشگاه پیام نور کرج، کرج، ایران، تلفن: ۰۹۱۴۱۵۶۲۴۴۵

۱. منابع مالی این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی از طرف معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد تأمین شده است.

مقدمه

شیوه اجرا و نمایش در هر رشته ورزشی اقتضای خاص خود را دارد. در برخی از این رشته‌ها که ورزشکاران در دسته‌های مختلف وزنی به رقابت می‌پردازند، موضوع شاخص و بارزی به نام کم کردن وزن یا به اصطلاح خود این ورزشکاران، "به سر وزن رسیدن" را مشاهده می‌کنیم. بیشتر ورزشکاران رشته‌های وزنی مانند کشتی، بوکس، جودو و رشته‌های رزمی به امید کسب موفقیت بیشتر، در یک یا دو رده وزنی پایین‌تر از وزن طبیعی بدن خود در مسابقات شرکت می‌کنند و برای این منظور، در مدت کوتاهی، اغلب به روش آب‌زدایی، وزن بدن خود را به سرعت کم کرده و به این شکل، از روش کاهش سریع وزن استفاده می‌کنند.

مطالعات در مورد کاهش وزن نشان می‌دهد که ورزشکاران ۳ تا ۲۰ درصد وزن خود را پیش از فصل مسابقه در روزهای پایانی یا روز قبل از وزن‌کشی، کاهش می‌دهند (۱). با توجه به اینکه ورزشکاران ۱۵ تا ۳۰ بار در سال برای شرکت در مسابقات مختلف آماده می‌شوند، می‌توان انتظار داشت که این برنامه به همین تعداد در عرض یک سال برای ورزشکاران تکرار شود (۱۵). این موضوع به خوبی آشکار شده است که ورزشکاران وزنشان را به روش سنتی و با ترکیبی از محدودیت غذایی، محدودیت از مایعات و عرق کردن در اثر حرارت یا تمرین کم می‌کنند. از بین این روش‌ها، از دست دادن آب بدن از طریق عرق کردن و استفاده از قرص‌های مسهل متداول‌تر است که در این صورت حتی مواقعی که مهلتی بین یک تا پنج ساعت برای جایگزین کردن آب از دست‌رفته بدن تعیین شود (بسته به نحوه اجرای مسابقات در رشته‌های مختلف ورزشی)، این فاصله برای تثبیت کامل هموستاز آب و الکترولیت‌ها کافی نیست؛ از این‌رو ورزشکار با شرایط بدنی تضعیف‌شده، وارد رقابت‌ها می‌شود و به همین علت

آسیب‌ها، صدمات و عوارض ماندگار این نوع کاهش وزن حتمی است و دیر یا زود گریبان‌گیر ورزشکار خواهد شد (۲۵). مشاهدات تجربی و تحقیقی نشان می‌دهد که کاهش وزن جهت قرار گرفتن در وزن پایین‌تر برای رسیدن به اهداف رقابتی، به یکی از موضوعات مهم و در نتیجه به بخشی از مسابقات در ورزش تبدیل شده است (۱۹-۲۲). به همین سبب کاهش وزن، امروزه با برخی از رشته‌های ورزشی عجین شده است که این را می‌توان از تکرار برنامه‌های کاهش وزن در سوابق ورزشی افراد مشاهده کرد (۱۴). اعتقاد کنونی ورزشکاران برخی از رشته‌های ورزشی مانند کشتی، رشته‌های رزمی و تمامی ورزش‌هایی که رقابت‌های آنها به صورت گروه‌های وزنی انجام می‌گیرد، بر این است که بدون کاهش وزن - و آن هم به صورت سریع - نمی‌توانند به اهداف ورزشی خود دست یابند (۱۶). این اعتقاد بیشتر و بیشتر از سوی مربیان و سایر ورزشکاران باسابقه‌تر به این افراد تلقین می‌شود و به عنوان جزیی از برنامه و اهداف تمرینی ورزشکاران برای شرکت در رقابت‌های ورزشی درمی‌آید (۱۶، ۱۵، ۱). از این‌رو بیشتر ورزشکاران برنامه‌های کاهش وزن را در کمتر از یک هفته اجرا می‌کنند. در این زمینه باید به این موضوع توجه کرد که برنامه‌های کاهش وزن در صورت تشخیص لزوم آن از سوی متخصصان تغذیه و زیر نظر مربیان آشنا به اصول کاهش وزن، به صورت انفرادی و با توجه به ویژگی‌های جسمانی - روانی افراد، البته با شیب ملایم تجویز می‌شود تا از صدمات و عوارض احتمالی کاسته شود (۱۱). این در حالی است که بیشتر و شاید قریب به اتفاق ورزشکاران رشته‌های وزنی، نوع سریع کاهش وزن را برای رسیدن به وزن به کار می‌گیرند (۶) که در بیشتر مواقع همراه با مصرف داروهای غیرمجاز و مضر صورت می‌گیرد (۵، ۴) که در جای دیگر بحث مفصلی را می‌طلبد. علت انتخاب کاهش وزن از نوع سریع آن - به

ظن خود آنها - جلوگیری از تحلیل بیش‌ازحد قوای جسمانی و روانی در اثر روزه‌داری‌های طولانی است که معتقدند در اثر انجام تمرینات طولانی‌مدت همراه با برنامه غذایی محدود، از نظر جسمانی و روانی تحلیل می‌رود و در نتیجه دچار افت عملکرد می‌شود و تأثیر منفی روی نتایج رقابت‌های پیش رو می‌گذارد (۱۹). از این رو برای جلوگیری از این فرایند، آنها روش سریع کاهش وزن را انتخاب می‌کنند و با تخلیه سریع وزن از طریق سونا، تعریق، نخوردن آب قبل از وزن‌کشی و جایگزینی منابع ازدست‌رفته بلافاصله پس از مراسم وزن‌کشی، خود را برای رقابت‌های ورزشی آماده می‌کنند (۵). این نوع کاهش وزن که اغلب موجب کاهش منابع آبی بدن می‌شود (۲۴)، عوارض جسمانی - روانی زیر را در پی دارد: الف) عوارض جسمانی: ایجاد اختلال در تنظیم حرارت بدن؛ از دست رفتن الکترولیت‌ها و اختلال در ریتم قلبی؛ اختلالات در عملکرد کلیوی؛ کاهش قدرت و استقامت و ظرفیت بی‌هوازی؛ خستگی زودرس؛ افت عملکرد (۲۵، ۲۳)؛ ب) عوارض روانی: کاهش تمرکز و قدرت تصمیم‌گیری؛ پرخاشگری و تندخویی؛ کاهش عملکرد شناختی (۱). علاوه بر اثرهای منفی ذکرشده، عوارض این نوع کاهش وزن در دوره‌های تکراری عبارت‌اند از: خطر افزایش وزن، تجمع چربی در قسمت فوقانی بدن (چربی احشایی)، اختلالات چربی و لیپوپروتئین، مشکلات تولیدمثلی، اختلالات مواد معدنی استخوانی (۲۳، ۲۲). بنابراین، اجرای برنامه‌های کاهش وزن در کمترین زمان ممکن، از نظر سلامت جسمانی و روانی بسیار خطرناک است و سبب بروز نگرانی در جامعه پزشکی شده است (۲۵-۲۳). این نگرانی‌ها با جان باختن سه کشتی‌گیر در فاصله بین ۷ نوامبر تا ۹ دسامبر ۱۹۹۷ به اوج خود رسید و به تدوین اعلامیه‌هایی در زمینه خطرناک بودن استفاده از این روش در کشورهای مختلف منجر شد (۱۵). ولی

تحقیقات بعدی نشان داد که استفاده از این برنامه‌ها هنوز به‌عنوان روش غالب در بین ورزشکاران متداول است (۲۰). بی‌فایده بودن تذکرات پزشکی در این زمینه و مشاهده میدانی در زمینه ادامه این فرایندها در بین ورزشکاران، به تدوین قوانینی در برخی کشورها منجر شد تا با ممنوع کردن استفاده از چنین روش‌هایی، با عاملان آن، مانند مربیان و مسئولان تیم‌ها برخورد قانونی شود (۲۴). این در حالی است که در نظام قانونی حاکم بر جامعه ما چنین تدابیری هنوز اندیشیده نشده و این معضل خطرناک همراستا با افزایش گستره ورزش، سبب نگرانی والدین و اولیای امور در این زمینه شده است (۱۶، ۱۱، ۶، ۱). بنابراین در جهت حرکت به سمت تدوین قوانین لازم‌الاجرا در این زمینه (۱۰)، این تحقیق در پی تبیین، تحلیل و تعیین مسئولیت‌های قانونی مربیان در قبال عوارض ناشی از کاهش سریع وزن در بین ورزشکاران رشته‌های وزنی است. شایان ذکر است از بین افرادی که در این زمینه مسئولیت دارند، مربیان ورزشی به‌علت داشتن رابطه بدون واسطه با این موضوع انتخاب شده‌اند و این نافع بررسی مسئولیت سایر افراد در این حیطه نیست.

روش تحقیق

روش این تحقیق توصیفی-تبیینی از نوع بررسی میدانی و کتابخانه‌ای است و جامعه آماری تحقیق را همه ورزشکاران و مربیان رشته‌های ورزشی المپیک تشکیل می‌دهند که رقابت‌های آنها در رده‌های مختلف سنی به شکل طبقه‌های وزنی اجرا می‌شود. از این رو ورزشکاران و مربیان رشته‌های ورزشی بوکس، جودو، وزنه‌برداری، تکواندو، کشتی آزاد و کشتی فرنگی جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری از نوع طبقه‌ای - خوشه‌ای بود که با توجه به پراکندگی کمی و

کیفی متغیرها و با در نظر گرفتن معیارهای^۱ زیر انجام گرفت: ۱. تراکم رشته‌های مورد نظر در سطح کشوری؛ ۲. تراکم ورزشکاران هر کدام از رشته‌های مورد نظر در سطح کشوری؛ ۳. نسبت ورزشکاران در هر کدام از رشته‌های مورد نظر؛ ۴. نسبت طبقات وزنی در هر کدام از رشته‌های ورزشی مورد نظر؛ ۵. نسبت ورزشکار به مربی در هر کدام از رشته‌های ورزشی مورد نظر. در نهایت حجم نمونه تحقیق با توجه به نسبت‌های مطرح‌شده در روش نمونه‌برداری، برابر با ۱۱۳۵ و ۱۲۰ نفر به‌ترتیب برای ورزشکاران و مربیان تعیین شد که در طول فرایند تحقیق از تعداد نفرات مشخص‌شده در قسمت تعیین حجم نمونه، در مجموع ۷۵ ورزشکار و ۲۲ مربی به دلایل متفاوتی در مراحل مختلف از فرایند تحقیق خارج شدند و حجم نمونه به ۹۸۵ ورزشکار و ۹۸ مربی کاهش یافت و در نهایت از رشته بوکس (نونهالان: ۴۵؛ نوجوانان: ۴۰؛ جوانان: ۴۵؛ بزرگسالان: ۳۰)؛ جودو (نونهالان: ۵۰؛ نوجوانان: ۶۰؛ جوانان: ۴۵؛ بزرگسالان: ۴۰ نفر)؛ وزنه‌برداری (نونهالان: ۲۵؛ نوجوانان: ۳۰؛ جوانان: ۳۵؛ بزرگسالان: ۵۰ نفر)؛ تکواندو (نونهالان: ۷۰؛ نوجوانان: ۶۵؛ جوانان: ۵۰؛ بزرگسالان: ۳۰ نفر)؛ کشتی آزاد (نونهالان: ۴۰؛ نوجوانان: ۴۰؛ جوانان: ۵۰؛ بزرگسالان: ۳۵ نفر) و کشتی فرنگی (نونهالان: ۶۰؛ نوجوانان: ۵۵؛ جوانان: ۴۰؛ بزرگسالان: ۳۰ نفر) در این تحقیق شرکت کردند. از این‌رو در مجموع ۱۰۶۰ نفر ورزشکار به‌همراه ۱۲۰ مربی آنها در این تحقیق مشارکت کردند که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنها در جدول‌های ۱ و ۲ قابل مشاهده است. پس از هماهنگی با مسئولان فدراسیون‌ها، هیأت‌ها، باشگاه‌های ورزشی و مربیان و پس از تشریح اهداف تحقیق، از ورزشکاران و مربیان آنها خواسته شد تا با تکمیل فرم شرکت در تحقیق، به

۱. تخصیص متناسب

پرسش‌ها پاسخ دهند. همچنین هیچ اجباری برای شرکت در تحقیق اعمال نشد و شرکت‌کننده‌ها در کمال رضایت در این پژوهش شرکت کردند.

ابزار جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها

۱. پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته مخصوص ورزشکاران: شامل مشخصات جمعیت‌شناختی شرکت‌کننده‌ها، سابقه فعالیت و تمرین در رشته مورد نظر، سابقه و دفاعاتی که اقدام به کاهش وزن کرده‌اند، نوع کاهش وزن (برنامه کوتاه‌مدت یا بلندمدت)، اینکه زیر نظر و با هدایت چه کسی اقدام به کاهش وزن کرده‌اند.

۲. پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته مخصوص مربیان: شامل سؤالاتی در مورد مشخصات جمعیت‌شناختی آنان به‌همراه سؤالاتی در مورد سابقه تجویز و هدایت ورزشکاران برای کاهش وزن، انواع کاهش وزن، داشتن آگاهی در مورد عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت کاهش وزن سریع و مسئولیت‌های قانونی این کار.

تعاریف عملیاتی از متغیرهای تحقیق

منظور از کاهش وزن مکرر در این تحقیق، کاهش دادن وزن به تعداد دو مرتبه و بیشتر در طول مدت فعالیت ورزشی برای هر ورزشکار است و منظور از کاهش وزن سریع، شروع و اتمام برنامه کاهش وزن در مدت کمتر از یک هفته می‌باشد. با توجه به اینکه درجات مدرک مربی‌گری در رشته‌های مختلف، عناوین متفاوتی را دارند، سعی شد برای همگن‌سازی عناوین رشته‌های مربی‌گری با توجه محتوای درجه مورد نظر، پنج سطح درجه ۳، درجه ۲، درجه ۱، ملی و بین‌المللی تعیین شود. در قسمت مربوط به سطح تحصیلات مربیان، سطوح تحصیلی در پنج سطح زیر دیپلم، دیپلم، فوق‌دیپلم، لیسانس، فوق‌لیسانس و دکتری در نظر گرفته شد و سطوح پایین‌تر از دیپلم (دیپلم ناقص، سیکل و ابتدایی) به‌عنوان سطح تحصیلات زیر دیپلم لحاظ شدند. در همین

مربیان - مفاهیم و اصطلاحات قانونی مورد بحث و نتیجه گیری قرار گرفت.

نتایج و یافته های تحقیق

نتایج تحقیق در زمینه متغیرهای مورد بررسی مربوط به ورزشکاران و مربیان به ترتیب در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است.

زمینه رشته علوم ورزشی و زیرشاخه های آنها به عنوان "رشته مرتبط با شغل مربی گری" و سایر رشته های دیگر به عنوان "رشته های غیرمرتبط با شغل مربی گری" مورد نظر قرار گرفت.

در مرحله بعد، پس از جمع آوری داده های تحقیق از ورزشکاران و مربیان - برای تبیین مسئولیت های قانونی

جدول ۱. نتایج بررسی متغیرهای تحقیق در بین ورزشکاران

رشته	گروه سنی (سن)	کاهش وزن					
		کاراته	تکواندو	کشتی آزاد	کشتی فرنگی	بوکس	وزنه برداری
نونهالان (۱۰-۱۲)	۲۹*	۳۰	۲۱	۱۹	۱۵	۱۲	۵۷
نوجوانان (۱۲-۱۶)	۳۵	۳۲	۲۷	۲۵	۲۲	۱۴	۶۲
جوانان (۱۶-۲۰)	۲۲	۲۰	۳۳	۳۸	۴۰	۳۵	۶۹
بزرگسالان (۲۰ به بالا)	۱۴	۱۸	۱۹	۱۸	۲۳	۳۹	۸۰

اعداد به درصد ارائه شده است.

درصد آن به روش آهسته (در طول بیش از یک هفته) به کاهش وزن مبادرت کرده اند. برای رده های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان نیز درصدهای به دست آمده قابل مشاهده است.

به منظور تحلیل استنباطی در مورد تفاوت روش های سریع کاهش وزن با سایر روش ها، از آزمون آماری تی مستقل استفاده شد ($P < 0.05$) و نتایج نشان داد که در همه رده های سنی، ورزشکاران از روش کاهش وزن سریع بیشتر از سایر روش ها استفاده می کنند (جدول ۲).

در جدول ۱ مشاهده می شود که در گروه سنی نونهالان، ۲۹ درصد شرکت کنندگان از رشته کاراته، ۳۰ درصد از رشته تکواندو، ۲۱ درصد از رشته کشتی آزاد، ۱۹ درصد از رشته کشتی فرنگی، ۱۵ درصد از رشته بوکس و ۱۲ درصد از رشته وزنه برداری هستند. همچنین ۵۷ درصد از ورزشکاران گروه نونهالان تجربه کاهش وزن داشته اند که ۴۸ درصد آنها به صورت مکرر (۲ بار و بیشتر) اقدام به کاهش وزن کرده اند که از این بین، ۸۳ درصد از روش سریع (در مدت زمان کمتر از یک هفته) و تنها ۱۷

جدول ۲. نتایج مربوط به آزمون آماری تی مستقل در مورد روش های کاهش وزن

گروه های سنی	روش های کاهش وزن*		مقدار t	معناداری †
	کاهش وزن سریع	سایر روش ها		
نونهالان (۱۰-۱۲)	۴۳/۹۳	۲۷/۸۶	۳/۱۷	۰/۰۰۸ †
نوجوانان (۱۲-۱۶)	۷۳/۰۰	۱۹/۶۰	۳/۹۶	۰/۰۰۱ †
جوانان (۱۶-۲۰)	۷۹/۵۷	۱۲/۸۸	۴/۵۴	۰/۰۰۱ †
بزرگسالان (۲۰ به بالا)	۸۳/۹۳	۷/۱۸	۴/۹۷	۰/۰۰۱ †

* نسبت ها به درصد بیان شده است. † از نظر آماری معنادار ($P < 0.05$)

جدول ۳. نتایج بررسی متغیرهای تحقیق در بین مربیان

رشته	سطح تحصیلات					مرتبط بودن رشته تحصیلی	مدرک مربی‌گری (درجه)**				سن
	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس		۳	۲	۱	ملی	بین‌المللی
نونهالان	۱۸	۲۰	۳۱	۲۳	۸	۱۴	۳۸	۳۱	۲۳	۸	۰ ± ۱۱/۳۵
نوجوانان	۱۵	۲۲	۳۷	۲۴	۴	۱۶	۲۱	۲۹	۲۷	۹	۴ ± ۸/۲۹
جوانان	۳۸	۳۱	۱۶	۱۱	۴	۱۰	۴۱	۳۱	۱۷	۱۱	۰ ± ۱۲/۴۲
بزرگسالان	۲۷	۲۹	۳۱	۱۳	۰	۸	۳۴	۳۵	۱۸	۷	۴ ± ۱۱/۳۸

**درجه مدرک مربی‌گری با توجه به مجموع رشته‌های مورد نظر معادل‌سازی شده است.

بررسی متغیرهای تحقیق در بین مربیان نشان می‌دهد که میزان تحصیلات ۱۸ درصد از مربیان رده سنی نونهالان، زیر دیپلم، ۲۰ درصد دیپلم، ۳۱ درصد فوق دیپلم، ۲۳ درصد لیسانس و ۸ درصد فوق لیسانس هستند که تنها ۱۴ درصد این مربیان دارای رشته مرتبط بوده (علوم ورزشی) و ۸۶ درصد آنها تحصیلات غیرمرتبط دارند (جدول ۳). همچنین ۳۸، ۳۱، ۲۳، ۸ و صفر درصد آنها به ترتیب دارای مدرک مربی‌گری درجه ۳، ۲، ۱، ملی و بین‌المللی‌اند. همین‌طور برای مربیان رده‌های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان درصدهای به دست آمده قابل مشاهده است (جدول ۳).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق در زمینه بررسی متغیرهای مورد نظر نشان می‌دهد که بیشتر ورزشکاران از روش‌های سریع برای رسیدن به وزن مورد نظر استفاده می‌کنند و این عمل به طور میانگین در بین بیش از ۷۰ درصد (۷۰/۰۵ درصد) آنها به صورت مکرر اتفاق می‌افتد. همین‌طور نتایج نشان داد که در بین ورزشکاران شرکت‌کننده در این تحقیق که تجربه کاهش وزن داشته‌اند، بیش از ۸۰ درصد (۸۰/۲۵ درصد) از روش سریع (مدت زمان کمتر از یک هفته) استفاده می‌کنند. در ادامه بعدی تحقیق نتایج مربوط به بررسی میزان آگاهی مربیان در زمینه مضرات

کاهش وزن سریع، بیشتر آنان (۹۳ درصد مربیان) اذعان کردند که به آسیب‌های روانی و جسمانی کوتاه‌مدت و درازمدت کاهش وزن سریع واقف‌اند. با وجود این نتایج بررسی سوابق کاهش وزن ورزشکاران در چهار رده سنی مورد نظر نشان می‌دهد که بیش از ۸۰ درصد (۸۰/۲۵ درصد) کاهش وزن از نوع کاهش وزن سریع است. بررسی نتایج در مورد نوع تحصیلات مربیان نشان داد در رده سنی نونهالان، تنها ۱۴ درصد این مربیان دارای رشته مرتبط بوده (علوم ورزشی) و ۸۶ درصد آنها تحصیلات غیرمرتبط دارند. این متغیر در سایر رده‌های سنی نیز وضع مشابهی داشت. از این‌رو با توجه به ابتلای شدید روش سریع کاهش وزن در بین ورزشکاران و همچنین آگاهی بیشتر مربیان نسبت به مضرات این روش و با در نظر گرفتن نقش مربیان در امر هدایت و ارائه روش‌های صحیح کاهش وزن به ورزشکاران - به خصوص در رده‌های سنی نونهالان و نوجوانان - مسئولیت مربی در این زمینه مبرهن به نظر می‌رسد. از این‌رو باید مسئولیت قانونی آنها در این زمینه تبیین و حقوق قانونی ورزشکاران در خصوص آن تشریح شود. به همین منظور اهم موارد قابل بحث در خصوص مسئولیت‌های قانونی مربی در قبال خطرهای ناشی از کاهش وزن ورزشکاران به شرح زیر ارائه می‌شود.

ضوابط قانونی و فقهی قابل بحث در مورد موضوع

مطرح شده

۱. مفهوم مسئولیت و انواع آن

مسئولیت در لغت به معنای مورد پرسش و سؤال واقع شدن است و اغلب به مفهوم تفکیک وظیفه و آنچه انسان عهده‌دار و مسئول آن باشد (۹) و در اصطلاح، تعهد قانونی شخص است به دفع ضرر دیگری که وی به او وارد آورده است؛ خواه این ضرر ناشی از تقصیر خود وی باشد یا از فعالیت او ایجاد شده باشد (۳). در همین زمینه مسئولیت/اخلاقی عبارت است از مسئولیتی که قانونگذار متعرض آن نشده است، همانند مسئولیت انسان در برابر خود یا خداوند یا دیگری. ضمانت اجرای چنین مسئولیتی، تنها تأثیر وجدانی و درونی است. ولی ضمانت اجرای حقوقی ندارد (۲). در خصوص مسئولیت انسان در قبال اعمال خود، اضرار به خود و دیگران و تجاوز از معیار و ضابطه (تکوینی و قراردادی) در قرآن و سنت ممنوع شده است. از این رو هر گاه شخصی، با تجاوز به قاعده کلی منع اضرار، به دیگری ضرر بزند، مسئول است، خواه به عمد ضرر وارد کرده باشد یا از روی اشتباه و خطا. اضرار عمدی نه تنها برای فاعل زیان مسئولیت مدنی پدید می‌آورد، بلکه مسئولیت کیفری نیز ایجاد می‌کند (۱۶). مسئولیت کیفری مسئولیتی است که مرتکب عمل مجرمانه علاوه بر بی‌اطلاعی باید دارای اراده سوءنیت یا قصد مجرمانه بوده، رابطه علیت بین عمل ارتكابی در نتیجه حاصل از جرم باید وجود داشته باشد تا بتوان عمل انجام گرفته را به مرتکب منتسب کرد (۸). در این حالت شخص مسئول، به یکی از مجازات مقرر در قانون خواهد رسید و به علاوه باید از عهده خسارت مدعی خصوصی هم برآید که در جای خود قابل بررسی است. اما مسئولیت مدنی عبارت است از تعهد و الزام شخص به جبران زیان وارد شده به دیگری (۳)، اعم از اینکه زیان مذکور در اثر عمل شخص مسئول

یا عمل اشخاص وابسته به او یا ناشی از اشیاء و اموال تحت مالکیت یا تصرف او باشد (۱۸، ۱۳). در هر موردی که شخص موظف به جبران خسارت دیگری باشد، در برابر او مسئولیت مدنی دارد یا ضامن است. بنابراین مسئولیت مدنی هنگامی به وجود می‌آید که کسی ملزم به ترمیم نتایج خسارتی باشد که به دیگری وارد کرده است (۱۳)، (۱۲). شایان ذکر است که در حقوق اسلامی (فقه) به جای مسئولیت، لفظ «ضمان» در همین معنا به کار می‌رود که هر نوع مسئولیت، اعم از مسئولیت مدنی و مسئولیت کیفری را دربردارد (۱۸، ۱۲). مسئولیت مدنی به دو دسته تقسیم می‌شود: مسئولیت قراردادی و مسئولیت خارج از قرارداد. مسئولیت قراردادی: در نتیجه تخلف از اجرای تعهدی که از مفاد قرارداد ناشی شده است، به وجود می‌آید. کسی که به عهد خود وفا نمی‌کند و بدین وسیله موجب اضرار به دیگری می‌شود، باید از عهده خسارتی که به بار آورده است برآید. شرایط تحقق مسئولیت قراردادی عبارت است از: الف) وجود قراردادی نافذ و الزام‌آور میان زیان‌دیده و خواننده دعوی؛ ب) وجود رابطه علیت، بنابراین باید بین عدم اجرای قرارداد و خسارت وارده رابطه علیت برقرار باشد؛ چنان رابطه‌ای که بتوان گفت خسارت در نتیجه عدم اجرای تعهدی به بار آمده که از قرارداد ناشی شده است. در این مورد نظریه‌ها و قاعده‌هایی وجود دارد که در محل خود قابل بحث است (۱۳). همچنین در مسئولیت قراردادی توجه به نوع تعهد در اثبات مسئولیت قراردادی بسیار حائز اهمیت است. به طور کلی، دو نوع تعهد در مسئولیت قراردادی متصور است: تعهد به وسیله و تعهد به نتیجه. در تعهد به وسیله، مدیون متعهد می‌شود که در راه حصول نتیجه بکوشد و جانب احتیاط را رعایت کند و تمامی صلاحیت‌ها و امکانات خود را در راستای انجام این تعهد به کار بندد. در مقابل، در تعهد به نتیجه، مدیون نسبت به حصول نتیجه متعهد است (۱۸).

۲. مسئولیت قانونی مربیان در حوادث و عوارض ناشی از کاهش وزن سریع ورزشکاران

مسئولیت مربیان در قبال ورزشکاران می‌تواند اخلاقی یا حقوقی باشد که مسئولیت حقوقی خود جنبه مدنی و کیفری خواهد داشت. در خصوص مسئولیت کیفری، باید احراز شود که مربی در این خصوص دارای اراده سوءنیت یا قصد مجرمانه بوده است (۱۷، ۸). اما مسئولیت مدنی مربی اصولاً مبتنی بر نظریه تقصیر است؛ یعنی مربی هنگامی مسئول و مکلف به جبران خسارت وارده به ورزشکار شناخته می‌شود که تقصیر او به اثبات رسیده باشد. توجه به این نکته مهم نیز ضروری است که خطای مربی در واقع خطری را ایجاد می‌کند که احتمال دارد به ورود ضرر منتهی شود. پس، احراز رابطه علیت بین خطای مربی و ورود ضرر زمانی انجام می‌گیرد که آن احتمال تحقق یابد و به ورود ضرر بینجامد (۱۲). در این زمینه، مربی در حیطه تخصص خویش و به اندازه توانایی‌ها و قابلیت‌های علمی‌اش، بر وفق نظامات مقرر وظیفه دارد در آموزش و هدایت ورزشکار همت گمارد و هر گونه «خطا و قصور» از سوی وی، موجب تحقق مسئولیت حقوقی و کیفری (البته با احراز اراده سوءنیت یا قصد مجرمانه در خصوص مسئولیت کیفری (۸)) خواهد بود. در واقع، زمانی که میان مربی و ورزشکار، رابطه‌ای قراردادی و غیرقراردادی (اعم از نوع صریح یا ضمنی) (۱۸) برقرار می‌شود، مسئولیت مربی در این زمینه تبلور می‌یابد و متعاقب آن، ضمانت قانونی برای اجرای این مسئولیت‌ها، موجب ظهور و بروز «مسئولیت حقوقی و کیفری» برحسب مورد می‌شود (۱۸، ۷). بنابراین موجبات مسئولیت مربی را از دو بعد می‌توان بررسی کرد: از بُعد مهارت و مأذون بودن وی؛ از بُعد مباشر یا غیرمباشر بودن مربی. در بُعد اول چهار احتمال ممکن است: مربی مهارت لازم برای مربی‌گری را دارد و اجازه آموزش و هدایت را

داشته باشد؛ مربی نه مهارت لازم و نه اجازه مربی‌گری دارد؛ مربی ماهر است، اما مأذون نیست؛ مربی مهارت لازم برای مربی‌گری ورزشکار را ندارد، اما اجازه مربی‌گری ورزشکار را دارد (رضایت ورزشکار).

در بُعد مهارت، هرچند مربیان موفق به دریافت مدرک مربی‌گری از سازمان‌های مربوط می‌شوند، مدت زمان آموزش آنها که به صورت میانگین حدود دو ماه است، الزاماً نشان‌دهنده مهارت کافی آنها نیست و نیاز به داشتن تحصیلات مرتبط در این زمینه محسوس است. در این مورد نتایج تحقیق حاضر نشان داد که تنها ۱۴ درصد مربیان رده سنی نونهالان دارای مدرک تحصیلی در رشته مرتبط بوده (علوم ورزشی) و ۸۶ درصد آنها تحصیلات غیرمرتبط دارند (جدول ۳). ضمن اینکه این موضوع می‌تواند تصریحی برای لزوم اجرای سریع قانون نظام ورزش در جامعه ما باشد، نشان‌دهنده ضرورت توجه مسئولان امر به این موضوع در خصوص ارائه آموزش‌های لازم و کافی در حین دوره‌های آموزش مربی‌گری است. اما در بُعد مأذون بودن، قراردادهای بین مربی و ورزشکاران به استثنای موارد حرفه‌ای و سازمان یافته، اغلب غیرمکتوب و ضمنی است که به طور عرفی بر مبنای اعتماد شکل می‌گیرد و مباحثی مانند رضایت ورزشکار و براءت وی مطرح می‌شود که در ادامه مطرح می‌شود.

۳. مفهوم رضایت

رضایت در لغت به معنی تسلیم شدن، موافقت، خرسندی، اجازه و رخصت آمده است، اما در اصطلاح حقوقی عبارت است از: الف) تمایل درونی یک طرف به عمل حقوقی که قبلاً واقع شده یا در شرف وقوع است یا بعداً انجام خواهد گرفت و رضا هم به زمان گذشته، هم به حال و هم به آینده تعلق می‌گیرد، بر خلاف قصد که فقط به زمان حال تعلق می‌گیرد. فرق رضا با ماهیت قصد به همین دلیل است که ماهیت حقیقی دارد و ماده ۱۹۰

شخص معین دیگری، از اول مشغول نبوده باشد، یا مشغول بوده و در مرحله بعد فارغ شده باشد. مثلاً اگر مریض که اذن جراحی را به پزشک داده است، بگوید که در اثر درمان مصدوم شدم، هیچ‌گونه مسئولیتی متوجه پزشک نخواهد بود و پزشک هم با توجه به این امر و شرط، درمان او را قبول کند، در صورت بروز صدمه یا نقص عضو و البته با احراز شواهدی مبنی بر رعایت موازین علمی و فنی و شرایط مندرج در بند «ج» ماده ۴۵۹ قانون مجازات اسلامی، مسئولیتی متوجه پزشک نخواهد بود.

شایان ذکر است که اخذ براءت از تأسیسات حقوق اسلامی است و در قوانین کشورهای دیگر صرف اخذ رضایت کفایت می‌کند.

نتیجه‌گیری کلی

با در نظر گرفتن یافته‌های این تحقیق در خصوص شیوع شدید روش‌های کاهش وزن سریع در بین ورزشکاران رشته‌های وزنی در رده‌های سنی مختلف و میزان آگاهی مربیان از عوارض و عواقب وخیم این نوع کاهش وزن و همین‌طور در نظر گرفتن نوع تحصیلات مربیان در رده‌های سنی مختلف، نتیجه‌گیری کلی در چند مورد جداگانه ارائه می‌شود:

الف) بیشتر ورزشکاران از روش‌های سریع برای رسیدن به وزن مورد نظر استفاده می‌کنند و این عمل به‌طور مکرر در بین این افراد صورت می‌پذیرد. با توجه به جامعه و نمونه آماری این تحقیق که شامل همه رشته‌های المپیکی که رقابت‌های آنها به‌صورت طبقات وزنی برگزار می‌شود، بود، می‌توان تصور کرد که چه تعدادی از ورزشکاران رده‌های سنی مختلف در جامعه ورزشی از این روش‌ها برای تنظیم وزن خود استفاده می‌کنند. این نتایج بیانگر نوعی کجروی از اهداف ورزش است که انتظار نخست از آن، تأمین سلامت افراد جامعه است. ازاین‌رو لازم است تدابیر مدیریتی برای کنترل این امر اتخاذ شود.

قانون مدنی ایران هم که مأخذ از فقه امامیه است، دلالت بر این تفاوت اساسی دارد؛ ب) تمایل قلبی و موافقت شخص به اینکه تعرضی بر خلاف قانون، علیه حقوق و آزادی‌های او انجام گیرد. بنابراین، رضایت از منظر حقوق مدنی و حقوق کیفری با وجود مشابهت دارای اختلاف است. رضایت در حقوق مدنی به زمان وابسته نیست؛ درحالی‌که در حقوق جزا زمان اعلام رضایت در تحقق یا عدم تحقق جرم نقش اساسی دارد. ازاین‌رو رضایت در امور جزایی مشابه آن مفهومی در حقوق مدنی است که به اذن تعبیر می‌شود. همچنین در یک تقسیم‌بندی متعارف، رضایت به دو نوع «صریح» و «ضمنی» طبقه‌بندی می‌شود و در کنار آنها رضایت آگاهانه نیز مطرح می‌گردد. منظور از رضایت صریح، وضعیتی است که ورزشکار به‌صورت روشن و واضح به پیشنهاد مربی پاسخ می‌دهد و اراده موافق خویش را بر انجام عملیات کاهش وزن ابراز می‌دارد. در چنین حالتی با یک رضایت آشکار روبه‌رو هستیم. اعلام رضایت صریح ممکن است به شیوه رسمی یا غیررسمی باشد. منظور از رسمی، اعلام اراده به شکل کتبی (گاهی با سند رسمی) است و غیررسمی به سایر روش‌ها صورت می‌گیرد. مقصود از رضایت ضمنی یا تلویحی، رضایتی است که ورزشکار آن را با عمل خود نشان می‌دهد. اعلام اراده و رضایت چنانچه غیرمستقیم باشد، از مصادیق ضمنی خواهد بود. رضایت آگاهانه فرایندی است که طی آن ورزشکار یا قائم‌مقام قانونی وی، طرح و برنامه کاهش وزن را درک کرده، با آن موافقت می‌کند. بنابراین، در مواردی که ورزشکار-بسته به شرایط سنی - اهلیت قانونی لازم را نداشته باشد (رده‌های سنی نونهالان و نوجوانان)، براءت از ولی او حاصل می‌شود (ولی عام و خاص در قانون مجازات اسلامی مصوب ۹۲).

د) مفهوم براءت: خالی بودن ذمه شخص معین از تعهد را براءت می‌گویند. خواه اساساً ذمه شخص در مقابل

در این زمینه می‌توان از تغییر قوانین وزن‌کشی، تعیین دامنه وزنی به‌جای وزن مشخص و کنترل اوزان در مرحله پیش‌ثبت‌نام برای حضور در رقابت‌ها جهت کاهش احتمال استفاده از روش‌های کاهش سریع وزنی، استفاده کرد. همچنین می‌توان از تجربیات سایر کشورها برای تطبیق برنامه‌های مسابقات بهره گرفت.

ب) بیشتر مربیان شرکت‌کننده در این تحقیق اذعان کردند که به آسیب‌های روانی و جسمانی کوتاه‌مدت و درازمدت کاهش وزن سریع واقفاند؛ باوجود این نتایج بررسی سوابق کاهش وزن ورزشکاران در چهار رده سنی مورد نظر در این تحقیق نشان داد که بیش از ۸۰ درصد روش‌های کاهش وزن از نوع کاهش وزن سریع است. این نتایج به‌نوعی نشان می‌دهد که مربیان با آگاهی کامل (در ملاک نوعی و شخصی) از این مسئله، برای تنظیم وزن ورزشکاران خود از این روش‌ها استفاده می‌کنند. این برداشت بیشتر از نوع ارتباط آنها با ورزشکاران تقویت می‌شود، چراکه در بیشتر مواقع ورزشکار با توجه به اعتمادی که به علم و تجربه مربی خود دارد - بدون هیچ تردیدی - براساس برنامه‌ها و نظرهای مربیان خود عمل می‌کند. به‌خصوص در رده‌های سنی نونهالان و نوجوانان، این موضوع از وضوح بیشتری نسبت به رده‌های سنی بالا برخوردار است و به همین نسبت مسئولیت مربی در چنین شرایطی روشن‌تر از سایر موارد است و در صورت بروز هر گونه عواقب در پی این اهمال‌کاری، احتمال احراز مسئولیت قانونی برای مربی بیشتر خواهد بود. این اهمال - کاری مربی در مورد هدایت ورزشکاران در برنامه‌های کاهش وزن به‌نحوی شدید است که حتی می‌توان گفت در صورت بروز هر گونه آسیب‌های جسمانی، روانی و عواقب کوتاه‌مدت و درازمدت در پی کاهش وزن سریع، مسئولیت مربیان احراز شده و در برخی شرایط به‌نوعی "تقصیر سنگین" برای مربی در این خصوص لحاظ شود که

می‌تواند بسته به شرایط، در حکم "تقصیر عمدی" تلقی شده و مسئولیت کیفری ناشی از چنین بی‌مبالاتی و اهمال‌کاری به‌ناچار گریبان‌گیر مربیان شود. در غیر این صورت، حتی در شرایطی که نتوان تقصیر عمدی برای مربی در این زمینه متصور شد، مسئولیت مدنی وی، به‌منظور جبران خسارت‌های وارده به قوت خود باقی خواهد ماند و موارد مطرح‌شده در مورد رضایت و براءت ورزشکار - به‌خصوص در رده‌های سنی نونهالان و نوجوانان - تضمین‌کننده عدم مسئولیت مربی نخواهد بود. در این زمینه پیشنهاد می‌شود به‌منظور کنترل این موضوع و برخورد با مربیان خاطی، موادی در آیین‌نامه‌های انضباطی برای برخورد انضباطی با آنان تنظیم شود تا در مراحل بعد زمینه برای ارائه پیشنهادهای کارآمدتر جهت تدوین قوانین لازم‌الاجرا هموار شود.

ج) بررسی نتایج در مورد نوع تحصیلات مربیان نشان داد در رده سنی نونهالان، فقط ۱۴ درصد این مربیان دارای تحصیلات در رشته مرتبط بوده (تربیت بدنی و علوم ورزشی) و ۸۶ درصد آنها تحصیلات غیرمرتبط دارند. این عدم تطابق در سایر رده‌های سنی نیز وضع مشابهی داشت. این موضوع تأکیدی بر لزوم پیگیری راهکارهای قانونی جهت تصویب و اجرایی شدن هرچه سریع‌تر قانون نظام ورزش است تا با تدوین قوانین لازم‌الاجرا در این زمینه، علاوه بر کاهش خلأ قانونی در زمینه مسائل قانونی در حیطه ورزش، نظامی ساختارمند به‌منظور جلوگیری از ورود افرادی که در زمینه مربی‌گری صلاحیت علمی و عملی کافی ندارند، شکل بگیرد. تا آن زمان، ارائه آموزش - های لازم به مربیان به‌منظور احتراز از اجرای برنامه‌های غیرعلمی، تدوین بخش‌هایی با مضمون روش‌ها و برنامه - های صحیح کاهش وزن در دوره‌های آموزش مربی‌گری و ارتقای درجات مربیان و همچنین دادن آگاهی به مربیان در خصوص مسئولیت‌های قانونی آنها راهگشا خواهد بود.

منابع و مآخذ

۱. امیر ساسان، رامین؛ میرزایی، بهمن و فرجام، حامد (۱۳۹۲). "مقایسه شیوه‌ها و عوارض کاهش وزن بین سه رده وزنی در کشتی‌گیران نخبه نوجوان ایران". نشریه فیزیولوژی ورزشی، ش ۱۷، ص ۶۱-۷۲.
۲. بادینی، حسین (۱۳۸۴). "فلسفه و مسئولیت مدنی". تهران: شرکت سهامی انتشار، ص ۱۸-۲۳.
۳. حکمت‌نیا، محمود (۱۳۸۶). "مسئولیت مدنی در فقه امامیه، مبانی و ساختار". قم: پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، ص ۳۸۴-۳۸۹.
۴. خزان، مرجان؛ هدایتی، مهدی؛ عسگری، سحر و عزیزی، فریدون (۱۳۹۰). "بررسی ترکیبات غیرمجاز قرص و کپسول‌های گیاهی کاهش وزن وارداتی چینی". مجله پژوهش در پزشکی، دوره ۳۵، ش ۴، ص ۲۰۹-۲۱۷.
۵. دلفان، محمود؛ رشید لمیر، امیر؛ ابراهیمی عطری، احمد و سعادت‌نیا، آرش (۱۳۹۲). "تأثیر دو نوع برنامه کاهش وزن بر مقادیر پروتئین وابسته به آگوتی پلاسما کشتی‌گیران نخبه". مجله علمی پزشکی جندی‌شاپور، دوره ۱۲، ش ۳، ص ۲۴۱-۲۳۰.
۶. رشید لمیر، امیر؛ گودرزی، محمود و روایی، علی‌اصغر (۱۳۸۸). "بررسی و مقایسه دو روش کاهش وزن در کشتی‌گیران تمرین کرده ۲۵-۲۰ ساله خراسانی". نشریه علوم زیستی ورزشی، ش ۲، ص ۱۷-۵.
۷. زنگنه، مرتضی (۱۳۹۰). "مسئولیت کیفری مربیان و داوران در ورزش". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه قم، ص ۴۹-۴۱.
۸. شامبباتی، هوشنگ (۱۳۹۳). "جرائم علیه اشخاص (حقوق جزای اختصاصی)". ج ۱، تهران: مجد، ص ۱۴۴-۷۲.
۹. صفایی، سید حسین (۱۳۷۵). "مقالات درباره حقوق مدنی و حقوق تطبیقی". تهران: میزان، ص ۲۵۷-۲۴۸.
۱۰. صفری، صادق (۱۳۹۳). "ارزیابی سیاست کیفری ایران در قبال خشونت ورزشی (با تأکید به رشته فوتبال)". پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، ص ۵۱-۴۶.
۱۱. فشارکی، مسعود (۱۳۹۲). "ورزش و کاهش وزن". مجله دیابت و لیپید ایران، دوماهنامه خرداد-تیر، دوره ۱۲، ش ۵، ص ۴۶۶-۴۶۱.
۱۲. کاتوزیان، ناصر (۱۳۷۸). "خطای ورزشی و مسئولیت ورزشی". مجله حقوق و علوم سیاسی، ش ۴۳، ص ۵۸-۳۷.
۱۳. کاتوزیان، ناصر (۱۳۷۸). "الزام‌های خارج از قرارداد (ضمان قهری)". ج ۱، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۵۲-۳۹.
۱۴. گودرزی، محمود (۱۳۸۲). "تغذیه و کاهش وزن در ورزشکاران". چ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ص ۴۹-۴۷.
۱۵. معینی، سید ضیاء (۱۳۷۹). "اثر کاهش وزن به روش آب‌زدایی، بر متغیرهای منتخب فیزیولوژیکی و آمادگی جسمانی در کشتی‌گیران". فصلنامه المپیک، سال هشتم، ش ۳ و ۴ (پیاپی ۱۸)، ص ۳۸-۲۱.
۱۶. میرزایی، بهمن؛ امیرساسان، رامین و امامی میبدی، محمدرضا (۱۳۹۰). "روش‌های کاهش وزن و عوارض احتمالی آنها در کشتی‌گیران نخبه ایرانی". فصلنامه المپیک، دوره ۱۹، ش ۱، ص ۷۷-۶۹.
۱۷. میر محمدصادق، حسین (۱۳۹۳). "جرائم علیه اشخاص (حقوق کیفری اختصاصی)". تهران: میزان، ص ۳۴۴-۳۳۹.
۱۸. وحدتی، شبیری (۱۳۸۵). "مبانی مسئولیت مدنی قراردادی". قم: پژوهشکده علوم و فرهنگ اسلامی، ص ۱۰۳-۹۹.
19. Alderman, B. L., Landers, D. M., Carlson, J., Scott, J. R. (2004). "Factors related to rapid weight loss practices among international-style wrestlers". Medical Science, 36(2), pp: 249-259.

20. American College of Sport Medicine. (1976). "Position stand on weight loss in wrestling". Medical Science, 8(2), pp: 6-8.
21. Choma, C. W., Sforze, G. A., Keller, B. A. (2006). "Impact of rapid weight loss on cognitive function in collegiate wrestlers". Medicine & Science in Sport & Exercise, 30(5), pp: 746-749.
22. Dill, D. B., Costill, D. L. (1974). "Calculation of percentage changes in volumes of blood, plasma, and red cells in dehydration". Journal of Applied Physiology, 37(2), pp: 247-248.
23. Enns, M. P., Drewowski, A., Gunker, J. A. (1987). "Body composition, body size estimations, and attitudes towards eating in male college athletes". Psychology Medicine, 49, pp: 56-64.
24. Fogelholm, G. M., Koskinen, R., Laakso, J., Rankinen, T., Ruukonen, I. (1993). "Gradual and rapid weight loss: effects on nutrition and performance in male athletes". Medicine and Science in Sports and Exercise, 25(3), pp: 371-377.
25. Williams, L. W. (2006). "ACSMs advanced exercise physiology". American College of Sport Medicine, Washington, USA, pp: 143-144.

