مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال بیستم، شماره ۵، ویژه‌نامه زمستان ۱۴۰۴، صفحات ۱۴۹-۱۴۵

خلاصه سیاستی

ضرورت تدوین و اجرای بسته سیاستی جامع برای مدیریت مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا در نوجوانان و جوانان با هدف پیشگیری از عوارض قلبی–عروقی و متابولیک

آرمان قربانی

نویسنده مسئول گروه تغذیه سلولی و مولکولی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران پست الکترونیکی: Arman.ghorbani@sbmu.ac.ir

چکیده

در سال‌های اخیر، رشد مداوم عرضه، تنوع تجاری و جذابیت‌های تبلیغاتی نوشیدنی‌های انرژی‌زا باعث شده که مصرف این محصولات به‌ویژه در میان نوجوانان و جوانان کشور به شکل چشمگیری افزایش پیدا کند. گزارش‌های میدانی و مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهند که مصرف سرانه این نوشیدنی‌ها، بدون آگاهی کافی از دوز بالای کافئین و ترکیبات محرک پنهان، به خصوص در میان دانش‌آموزان، دانشجویان، ورزشکاران و جوانان شاغل در حال افزایش است. ادامه این روند، خطراتی مثل تحریک بیش از حد سیستم عصبی سمپاتیک، افزایش فشار خون، اختلالات الکترولیتی، بی‌نظمی در ضربان قلب، مشکلات خواب و مسائل متابولیک را به همراه دارد و می‌تواند بار مالی و درمانی سنگینی برای نظام سلامت کشور به وجود آورد.

این خلاصه سیاستی با هدف شناسایی ابعاد چالش‌های عرضه و مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا و ارائه گزینه‌های سیاستی مبتنی بر شواهد نوشته شده است. برای این مطالعه، یک مرور نظام‌مند از شواهد بین‌المللی انجام شد و گزارش‌های ملی سلامت، داده‌های مصرف مواد غذایی و اسناد نظارتی صنایع غذایی مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد که نبود نظارت مؤثر بر تبلیغات، عدم وجود محدودیت سنی در فروش، برچسب‌گذاری ناقص و دسترسی آسان نوجوانان به این محصولات، از مهم‌ترین عوامل افزایش مصرف به شمار می‌روند.

در این سند، سه گزینه سیاستی شامل اصلاح نظام برچسب‌گذاری و هشدارهای تغذیه‌ای، محدود کردن عرضه در محیط‌های آموزشی و ورزشی، و وضع مالیات سلامت بر نوشیدنی‌های انرژی‌زا مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر اساس تحلیلی که انجام شده، به نظر می‌رسد که اجرای هم‌زمان سیاست‌های آموزشی، نظارتی و اقتصادی، بهترین راهکار برای کاهش آسیب‌های قلبی–عروقی و متابولیک ناشی از مصرف این محصولات در نسل جوان کشور خواهد بود.

واژگان کلیدی: نوشیدنی‌های انرژی‌زا، عوارض قلبی–عروقی

مقدمه

نوشیدنی‌های انرژی‌زا یا همان Energy Drinks، محصولات تجاری‌ای هستند که به‌منظور افزایش انرژی، تمرکز، هوشیاری و بهبود عملکرد جسمانی به بازار عرضه می‌شوند. معمولاً این نوشیدنی‌ها شامل مقادیر بالایی کافئین، قندهای ساده، تائورین، گوارانا، جینسینگ و دیگر ترکیبات محرک هستند [۱]. در ده سال اخیر، بازار جهانی این نوشیدنی‌ها رشد قابل توجهی را تجربه کرده و ایران هم از این روند بی‌نصیب نمانده است. تبلیغات گسترده در رسانه‌ها، حمایت برندها از مسابقات ورزشی و استفاده از فضای مجازی برای بازاریابی، تأثیر زیادی بر افزایش مصرف این محصولات در میان نوجوانان و جوانان داشته است [۲].

مطالعات نشان می‌دهند که نوجوانان و جوانان به خاطر ویژگی‌های روان‌شناختی و اجتماعی‌شان، نسبت به این تبلیغات آسیب‌پذیرترند. بسیاری از مصرف‌کنندگان، نوشیدنی‌های انرژی‌زا را با نوشابه‌های معمولی اشتباه می‌گیرند و از میزان بالای کافئین و خطرات بالقوه آن آگاهی

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-05]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.27]

کافی ندارند [۳]. گاهی اوقات، مصرف همزمان این نوشیدنی‌ها با فعالیت‌های ورزشی شدید یا مکمل‌های دیگر، خطر بروز عوارض قلبی–عروقی حاد را بیشتر می‌کند [۴].

از جنبه فیزیولوژیکی، کافئین با مسدود کردن گیرنده‌های آدنوزین و تحریک ترشح کاتکول‌آمین‌ها باعث افزایش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک می‌شود. این وضعیت می‌تواند منجر به افزایش ضربان قلب، بالا رفتن فشار خون، اضطراب، بی‌خوابی و در موارد شدید، آریتمی قلبی و ایست ناگهانی قلب شود [۵]. افزون بر این، محتوای قند بالا در بسیاری از نوشیدنی‌های انرژی‌زا، خطر مقاومت به انسولین، افزایش وزن، دیابت نوع دو و سایر اختلالات متابولیک را به دنبال دارد [۶].

در حال حاضر، خلأهای نظارتی زیادی در زمینه کنترل عرضه و مصرف این محصولات در کشور وجود دارد. نبود محدودیت سنی برای خرید، ضعف در برچسب‌گذاری و تبلیغات وسیع بدون هشدارهای بهداشتی و توزیع آزادانه در مدارس، باشگاه‌های ورزشی و فروشگاه‌های زنجیره‌ای، این موضوع را به یکی از چالش‌های جدی سلامت عمومی تبدیل کرده است [۷]. بنابراین، به‌نظر می‌رسد تدوین یک بسته سیاستی جامع و بر مبنای شواهد، برای کنترل مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا ضروری باشد.

روش‌شناسی

این خلاصه سیاستی بر اساس یک رویکرد مبتنی بر شواهد تدوین شد. در مرحله نخست، مرور نظام‌مند مطالعات علمی منتشرشده در پایگاه‌های معتبر بین‌المللی از جمله PubMed، Scopus و Web of Science انجام شد. مطالعات مرتبط با عوارض قلبی–عروقی، متابولیک و روان‌شناختی مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا در نوجوانان و جوانان مورد بررسی قرار گرفتند [۳،۴].

در مرحله دوم، گزارش‌های ملی سلامت، داده‌های پایش تغذیه و اسناد سیاستی مرتبط با صنایع غذایی و سلامت نوجوانان تحلیل شدند. همچنین، دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت (WHO)، آژانس ایمنی غذایی اروپا (EFSA) و سایر نهادهای بین‌المللی در زمینه سقف مجاز مصرف کافئین مورد ارزیابی قرار گرفتند [۱،۲].

در مرحله سوم، تحلیل ذی‌نفعان انجام شد تا نقش سازمان غذا و دارو، وزارت بهداشت، وزارت آموزش و پرورش، وزارت ورزش و جوانان، تولیدکنندگان صنایع غذایی و رسانه‌ها در مدیریت این چالش مشخص شود. گزینه‌های سیاستی بر اساس معیارهایی نظیر اثربخشی، هزینه، پایداری، قابلیت اجرا و پذیرش اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفتند.

یافته‌های کلیدی پژوهش

نتایج پژوهش‌ها نشان داده که در سال‌های اخیر، مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا در میان نوجوانان و جوانان کشور افزایش یافته است [۵]. بیشترین استفاده از این نوشیدنی‌ها در میان دانش‌آموزان دبیرستانی، دانشجویان و ورزشکاران دیده شده است. خیلی از کاربران این نوشیدنی‌ها را برای افزایش تمرکز هنگام مطالعه، کاهش خستگی یا بهبود عملکرد ورزشی می‌نوشند.

در تحقیقات بالینی مشخص شده که مصرف زیاد کافئین می‌تواند منجر به مشکلاتی همچون تاکی‌کاردی، افزایش فشار خون، اختلال خواب، اضطراب، تحریک‌پذیری و کاهش کیفیت خواب شود [۴]. در برخی گزارش‌ها، مواردی از آریتمی قلبی، تشنج و حتی ایست قلبی به دنبال مصرف زیاد این نوشیدنی‌ها ثبت شده است [۳]. این خطرات به‌ویژه در افرادی که مشکل قلبی دارند یا از دیگر محرک‌ها هم استفاده می‌کنند، بیشتر خود را نشان می‌دهد.

علاوه بر این، محتوای بالای قند در بسیاری از این محصولات، به افزایش خطر چاقی، مقاومت به انسولین و سندرم متابولیک کمک می‌کند [۶]. مصرف مستمر نوشیدنی‌های انرژی‌زا می‌تواند روند دریافت کالری روزانه را بالا ببرد و الگوی تغذیه سالم را به هم بزند.

تحلیل اسناد نظارتی نشان می‌دهد که برچسب‌گذاری محصولات در بسیاری موارد ناکافی است و هشدارهای سلامت به‌صورت واضح و قابل فهم ارائه نمی‌شوند. همچنین، نبود محدودیت سنی برای خرید این محصولات و تبلیغات وسیع در فضای مجازی و مسابقات ورزشی، دسترسی نوجوانان به آنها را آسان‌تر کرده است [۷].

تحلیل ذی‌نفعان

وزارت بهداشت، سازمان غذا و دارو، وزارت آموزش و پرورش، وزارت ورزش و جوانان، رسانه‌ها و تولیدکنندگان نوشیدنی‌های انرژی‌زا، از جمله مهم‌ترین ذی‌نفعان این حوزه به حساب می‌آیند. وزارت بهداشت و کارشناسان سلامت به شدت از اجرای محدودیت‌های نظارتی و برنامه‌های آموزشی حمایت می‌کنند. اما در مقابل، تولیدکنندگان ممکن است به این سیاست‌ها اعتراض کنند، چون می‌تواند بر فروش محصولاتشان تأثیر بگذارد.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-05]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.27]

رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی هم نقش دوگانه‌ای دارند؛ از یک سو می‌توانند به ترویج مصرف این نوشیدنی‌ها کمک کنند و از سوی دیگر، اگر کمپین‌های آگاهی‌بخشی راه بیندازند، می‌توانند تأثیر مثبتی بر افزایش سواد سلامت جامعه داشته باشند.

گزینه‌های سیاستی پیشنهادی

اولویت	منابع مورد نیاز	اجراکنندگان اصلی	توصیه سیاستی
۱	زیرساخت نظارتی و آزمایشگاهی	سازمان غذا و دارو، وزارت بهداشت، سازمان ملی استاندارد	اصلاح نظام برچسب‌گذاری و الزام درج میزان دقیق کافئین و قند روی بسته‌بندی نوشیدنی‌های انرژی‌زا
۲	ابلاغیه‌های اجرایی و نظارت محیطی	وزارت آموزش و پرورش، وزارت ورزش و جوانان، وزارت بهداشت	ممنوعیت فروش و عرضه نوشیدنی‌های انرژی‌زا در مدارس، دانشگاه‌ها و باشگاه‌های ورزشی
۳	سازوکار مالیاتی و حمایت قانونی	وزارت اقتصاد، سازمان امور مالیاتی، وزارت بهداشت	اعمال مالیات سلامت بر نوشیدنی‌های انرژی‌زا با هدف کاهش مصرف در نوجوانان و جوانان
۴	بودجه آموزشی و رسانه‌ای	صدا و سیما، وزارت بهداشت، وزارت آموزش و پرورش	اجرای کمپین‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی درباره خطرات مصرف بی‌رویه کافئین و نوشیدنی‌های محرک
۵	زیرساخت اطلاعاتی و سامانه پایش سلامت	وزارت بهداشت، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور	ایجاد نظام ملی پایش عوارض قلبی–عروقی و متابولیک ناشی از مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا

به‌علاوه، موفقیت این برنامه‌ها نیاز به همکاری مداوم بین وزارتخانه‌ها، نهادهای علمی، رسانه‌ها و سازمان‌های نظارتی دارد. اگر این همکاری انجام نشود، ممکن است روند رو به افزایش مصرف نوشیدنی‌های انرژی‌زا در سال‌های آینده به افزایش بار بیماری‌های غیرواگیر و هزینه‌های درمانی منجر شود.

توصیه‌های سیاستی نهایی

اقدامات فوری و کوتاه‌مدت

- تدوین سقف مجاز کافئین در نوشیدنی‌های انرژی‌زا
- ممنوعیت فروش در مدارس، دانشگاه‌ها و باشگاه‌های ورزشی
- الزام درج هشدارهای سلامت روی بسته‌بندی محصولات
- اجرای کمپین‌های رسانه‌ای برای افزایش آگاهی عمومی
- آموزش خانواده‌ها و مربیان درباره خطرات مصرف بی‌رویه کافئین

اقدامات میان‌مدت و بلندمدت

- اعمال مالیات سلامت بر نوشیدنی‌های انرژی‌زا
- توسعه نظام پایش عوارض ناشی از مصرف این محصولات
- تدوین دستورالعمل ملی برای تبلیغات صنایع غذایی محرک
- حمایت از پژوهش‌های ملی در حوزه رفتار مصرف نوجوانان
- تقویت همکاری بین‌بخشی میان وزارتخانه‌های مرتبط و سازمان‌های نظارتی

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-05]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.27]

References

1. WHO. Healthy diet factsheet. Geneva: World Health Organization; 2024.
2. EFSA. Scientific Opinion on the Safety of Caffeine. European Food Safety Authority; 2023.
3. Seifert SM, et al. Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. Pediatrics. 2011;127(3):511-528.
4. Higgins JP, et al. Energy Beverages: Content and Safety. Mayo Clinic Proceedings. 2010;85(11):1033-1041.
5. Ministry of Health and Medical Education. Iran Adolescent Health Monitoring Report; 2025 (1404).
6. National Institute of Nutrition Research. Energy Drink Consumption Report; 2024.
7. WHO. Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. Geneva: World Health Organization; 2023.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-05]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.27]

Policy Brief:

The Imperative for a Comprehensive Policy Framework to Manage Energy Drink Consumption among Adolescents and Young Adults to Prevent Cardiovascular and Metabolic Complications

Ghorbani A[1]

Department of Cellular and Molecular Nutrition, Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: Arman.ghorbani@sbmu.ac.ir

Abstract

This increase in consumption of energy drinks by young people in Iran is mainly because of increased availability and variety, and marketing practices of such beverages. Studies on both national and local levels show an observable increase in consumption among young people, including college students, athletes, and young adults. Such a pattern is commonly observed among youth in lack of sufficient knowledge about their composition and the harmful effects that come from a high concentration of stimulant compounds. The continuation of this trend could lead to increased sympathetic nervous system activity, electrolyte imbalance, increased blood pressure, heart rhythm disorders, sleep disorders, as well as metabolic issues, which will put significant stress on the healthcare system.

The policy brief at hand attempts to explore the dimensions of the problem and outline feasible policy options for tackling it. The methodology used in the process included literature research and analysis of national health surveillance and food consumption studies as well as regulation policies. It was determined that factors contributing to increased consumption include lack of appropriate product labeling, unrestricted availability to adolescents, aggressive marketing practices, and lack of consumer awareness about energy drinks. A number of possible approaches have been considered, including mandatory labeling and warnings about caffeine content, limitations on sales within schools and athletic clubs, and taxation. Overall, a combination of all these measures appears to be the best option to reduce the negative impact of energy drinks on cardiovascular and metabolic systems of young people.

Keywords: Energy Drinks, Cardiovascular Complications

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-05]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.27]