مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال بیستم، شماره ۵، ویژه‌نامه زمستان ۱۴۰۴، صفحات ۱۲-۹

خلاصه سیاستی

به‌کارگیری شاخص رژیم غذایی غربی‌شده در پایش تغذیه‌ای ابزاری برای شناسایی گذار غذایی ناسالم و خطر متابولیک در ایران

جلال الدین میرزای رزاز[۱و۲]، فرهاد وحید[۳]، مجتبی فرجام[۴]، مطهره نواب[۲]، رضا همایونفر[۵]

۱- مرکز تحقیقات تغذیه و سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- گروه تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- گروه پژوهشی تغذیه و سلامت، دپارتمان سلامت دقیق، مؤسسه سلامت لوکزامبورگ، اشتراسن، لوکزامبورگ

۴- مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

۵- نویسنده مسئول: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. پست الکترونیکی: r_homayounfar@yahoo.com

چکیده

گسترش رژیم غذایی غربی‌شده، شامل مصرف بالای نوشیدنی‌های شیرین، غذاهای فراوری‌شده، گوشت قرمز و فراوری‌شده، سدیم، چربی‌های ناسالم و غلات تصفیه‌شده، یکی از جلوه‌های مهم گذار تغذیه‌ای و از عوامل مرتبط با افزایش خطر بیماری‌های غیرواگیر و سندرم متابولیک است. این خلاصه سیاستی بر پایه دو مطالعه مکمل تدوین شده است: نخست، مطالعه طراحی و توسعه شاخص رژیم غذایی غربی‌شده یا WDI که با مرور ادبیات علمی، ضرایب ۳۰ گروه یا جزء غذایی را بر اساس ارتباط آن‌ها با سندرم متابولیک و اجزای آن تعیین کرد؛ و دوم، مطالعه اعتبارسنجی WDI در جمعیت بزرگسالان کوهورت فسا.

یافته‌ها نشان می‌دهد نوشیدنی‌های شیرین، غذاهای فراوری‌شده، گوشت قرمز، سدیم و چربی‌های هیدروژنه مهم‌ترین اجزای نامطلوب رژیم غذایی غربی‌شده هستند؛ در حالی که فیبر غذایی، ترکیبات گیاهی، ویتامین‌ها و مواد معدنی، مغزها، دانه‌ها و ماهی نقش محافظتی بیشتری دارند. در مطالعه فسا نیز نمره بالاتر WDI، که نشان‌دهنده پیروی کمتر از رژیم غذایی غربی‌شده است، با احتمال کمتر سندرم متابولیک و وضعیت بهتر نشانگرهای متابولیک مانند دور کمر، BMI، قند خون ناشتا، تری‌گلیسرید و فشارخون همراه بود.

بر این اساس، WDI می‌تواند به‌عنوان ابزار پایش تغذیه‌ای و پژوهشی برای سنجش روند غربی‌شدن رژیم غذایی، شناسایی الگوهای غذایی ناسالم و جهت‌دهی سیاست‌های تغذیه‌ای در ایران به کار رود. با این حال، این شاخص نباید به‌عنوان ابزار تشخیص بالینی مستقل استفاده شود.

واژگان کلیدی: رژیم غذایی غربی‌شده، سندرم متابولیک، بیماری‌های غیرواگیر، مراقبت اولیه، برچسب‌گذاری تغذیه‌ای، سیاست تغذیه

بیان مسئله

بیماری‌های غیرواگیر، از جمله بیماری‌های قلبی‌عروقی، دیابت نوع ۲، چاقی و سندرم متابولیک، از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی در جهان هستند. بخش قابل توجهی از بار این بیماری‌ها با عوامل قابل اصلاح سبک زندگی، به‌ویژه الگوی غذایی ناسالم، ارتباط دارد(۱). رژیم غذایی غربی‌شده، که با مصرف بیشتر نوشیدنی‌های شیرین، غذاهای فراوری‌شده، گوشت قرمز و فراوری‌شده، سدیم، چربی‌های ناسالم و غلات تصفیه‌شده و مصرف کمتر فیبر، میوه، سبزی، مغزها، دانه‌ها و غذاهای مغذی شناخته می‌شود، در بسیاری از کشورهای غیرغربی نیز رو به گسترش است(۲).

اهمیت موضوع در این است که گذار به رژیم غذایی غربی‌شده با افزایش خطر چاقی، مقاومت به انسولین، قند خون بالا، اختلال چربی خون، فشارخون بالا و سندرم متابولیک همراه است. سندرم متابولیک خود یکی از عوامل مهم افزایش خطر بیماری‌های قلبی‌عروقی، دیابت نوع ۲ و سایر پیامدهای متابولیک محسوب می‌شود. با وجود این، نظام پایش تغذیه‌ای و مراقبت اولیه در ایران هنوز ابزار اختصاصی و استانداردی برای سنجش میزان گرایش افراد یا جمعیت‌ها به الگوی غذایی غربی‌شده در اختیار ندارد.

اگرچه شاخص‌های مختلفی برای ارزیابی کیفیت رژیم غذایی وجود دارد، مانند شاخص رژیم مدیترانه‌ای، شاخص التهاب‌زایی رژیم غذایی، شاخص آنتی‌اکسیدانی رژیم غذایی و شاخص‌های کلی کیفیت تغذیه، بسیاری از آن‌ها برای سنجش الگوهای سالم، التهاب‌زا یا آنتی‌اکسیدانی طراحی شده‌اند و به‌طور اختصاصی میزان غربی‌شدن رژیم غذایی را اندازه‌گیری نمی‌کنند. شاخص رژیم غذایی غربی‌شده یا WDI برای پر کردن این

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.2]

خلأ طراحی شده و می‌تواند ابزاری کاربردی برای پایش گذار غذایی ناسالم، شناسایی گروه‌های در معرض خطر و جهت‌دهی سیاست‌های تغذیه‌ای باشد.

روش پژوهش

این خلاصه سیاستی بر پایه دو مطالعه مکمل تدوین شده است. در مطالعه نخست، شاخص رژیم غذایی غربی‌شده یا WDI با استفاده از مرور نیمه‌نظام‌مند و جامع ادبیات علمی توسعه یافت(۳). در این مطالعه، ۴۹۱ مقاله مرتبط با اجزای رژیم غذایی غربی‌شده، سندرم متابولیک و اجزای آن بررسی شد و برای ۳۰ گروه یا جزء غذایی، ضرایب مثبت یا منفی بر اساس جهت اثر، نوع مطالعه و حجم نمونه تعیین گردید.

در مطالعه دوم، WDI در جمعیت بزرگسالان مطالعه کوهورت فسا اعتبارسنجی شد(۴). در این مطالعه، داده‌های ۹۴۸۶ بزرگسال دارای اطلاعات کامل تغذیه‌ای و متابولیک بررسی شد و ارتباط نسخه‌های مختلف WDI با سندرم متابولیک، بر اساس سه تعریف WHO، III ATP و IDF، و با نشانگرهای متابولیک مانند دور کمر، BMI، فشارخون، قند خون ناشتا، تری‌گلیسرید، کلسترول و HDL ارزیابی شد.

یافته‌های پژوهش

۱. WDI اجزای اصلی رژیم غذایی غربی‌شده را مشخص می‌کند. در مقاله طراحی WDI، نوشیدنی‌های شیرین، غذاهای فراوری‌شده، گوشت قرمز، سدیم و چربی‌های هیدروژنه بیشترین ضرایب منفی را داشتند و به‌عنوان اجزای نامطلوب‌تر رژیم غذایی غربی‌شده شناسایی شدند. در مقابل، فیبر غذایی، متابولیت‌های گیاهی ثانویه، ویتامین‌ها و مواد معدنی، مغزها و دانه‌ها، و ماهی بیشترین ضرایب مثبت را داشتند. این یافته نشان می‌دهد WDI علاوه بر سنجش کلی میزان غربی‌شدن رژیم غذایی، می‌تواند اجزای غذایی اولویت‌دار برای سیاستگذاری تغذیه‌ای را نیز مشخص کند.

۲. WDI با سندرم متابولیک ارتباط معنادار دارد. در مطالعه اعتبارسنجی در کوهورت فسا، نمره بالاتر WDI، که نشان‌دهنده پیروی کمتر از رژیم غذایی غربی‌شده است، با احتمال کمتر سندرم متابولیک همراه بود. این ارتباط در هر سه تعریف سندرم متابولیک، یعنی WHO، ATPIII و IDF، مشاهده شد و پس از تعدیل برای سن، جنس، فعالیت بدنی، مصرف سیگار و دریافت انرژی همچنان معنادار باقی ماند.

۳. پیروی کمتر از رژیم غذایی غربی‌شده با وضعیت متابولیک بهتر همراه است. نمره بالاتر WDI با نشانگرهای متابولیک مطلوب‌تر، از جمله دور کمر کمتر، BMI پایین‌تر، قند خون ناشتا کمتر، تری‌گلیسرید پایین‌تر و فشارخون پایین‌تر ارتباط داشت.

توصیه‌های سیاستی

اولویت اجرایی استفاده از WDI به‌عنوان یک ابزار پایش تغذیه‌ای، پژوهشی و سیاستی را توصیه می کند. این شاخص می‌تواند به سیاستگذاران کمک کند تا روند غربی‌شدن رژیم غذایی، گروه‌های در معرض خطر و اجزای غذایی نامطلوب را بهتر شناسایی کنند و سیاست‌های تغذیه‌ای را بر اساس شواهد جهت دهند.

اولویت	توصیه سیاستی	مجری اصلی	زمان‌بندی	منابع و الزامات اجرایی
۱	ادغام WDI در نظام پایش تغذیه‌ای و مطالعات جمعیتی برای سنجش روند غربی‌شدن رژیم غذایی در بزرگسالان ایرانی	وزارت بهداشت، دفتر بهبود تغذیه جامعه، مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه‌های علوم پزشکی	کوتاه‌مدت؛ ۱ تا ۲ سال	انتخاب نسخه مناسب WDI برای ایران، استفاده از داده‌های FFQ یا پیمایش‌های تغذیه‌ای، آموزش تیم‌های پژوهشی و کارشناسان تغذیه
۲	استفاده از WDI برای شناسایی الگوهای غذایی ناسالم در گروه‌های پرخطر متابولیک، مانند افراد دارای چاقی شکمی، قند خون بالا، تری‌گلیسرید بالا یا فشارخون بالا	شبکه بهداشت، مراکز خدمات جامع سلامت، پزشکان خانواده، کارشناسان تغذیه	کوتاه‌مدت تا میان‌مدت؛ ۱ تا ۳ سال	طراحی چک‌لیست ساده مبتنی بر گروه‌های غذایی WDI؛ تمرکز بر مصرف نوشیدنی‌های شیرین، غذاهای فراوری‌شده، گوشت قرمز و فراوری‌شده، سدیم، چربی‌های هیدروژنه و دریافت ناکافی فیبر، میوه و سبزی
۳	تدوین بسته آموزشی تغذیه‌ای برای کاهش گرایش به رژیم غذایی غربی‌شده در سطح مراقبت اولیه و جامعه	دفتر بهبود تغذیه جامعه، آموزش‌وپرورش، رسانه‌های عمومی، شهرداری‌ها، محیط‌های کاری	میان‌مدت؛ ۲ تا ۵ سال	تولید پیام‌های آموزشی درباره کاهش نوشیدنی‌های شیرین، غذاهای فراوری‌شده، گوشت فراوری‌شده، نمک و چربی‌های ناسالم؛ ترویج مصرف غذاهای سنتی سالم، حبوبات، غلات کامل، میوه، سبزی، مغزها، دانه‌ها و ماهی
۴	بهبود محیط غذایی برای کاهش مواجهه با اجزای اصلی رژیم غذایی غربی‌شده	وزارت بهداشت، سازمان غذا و دارو، وزارت جهاد کشاورزی، شهرداری‌ها، آموزش‌وپرورش، صنایع غذایی	میان‌مدت تا بلندمدت؛ ۳ تا ۵ سال	اصلاح محیط غذایی مدارس و محیط‌های کاری، کاهش تبلیغ غذاهای پرقند، پرچرب و فراوری‌شده، حمایت از تولید و عرضه غذاهای سالم‌تر، برچسب‌گذاری ساده و قابل فهم برای مصرف‌کننده

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.2]

References

1. Fabiani R, Naldini G, Chiavarini M. Dietary patterns and metabolic syndrome in adult subjects: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2019;11(9):2056.
2. Clemente-Suárez VJ, Beltrán-Velasco AI, Redondo-Flórez L, Martín-Rodríguez A, Tornero-Aguilera JF. Global impacts of western diet and its effects on metabolism and health: a narrative review. Nutrients. 2023;15(12):2749.
3. Cifuentes M, Hejazi Z, Vahid F, Bohn T. Designing and Developing a Population/Literature-Based Westernized Diet Index (WDI) and Its Relevance for Cardiometabolic Health. Nutrients. 2025;17(14):2314.
4. Vahid F, Homayounfar R, Farjam M, Bohn T. A Global Nutritional Tool for Monitoring Westernized Dietary Transition: Validation of the Westernized Diet Index Using a Large Population Sample and Biomarkers of Metabolic Health. Nutrients. 2026;18(2):349.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.2]

Policy brief:

Using the Westernized Diet Index for Nutritional Surveillance: A Tool to Monitor Unhealthy Dietary Transition and Metabolic Risk in Iran

*Mirzay Razaz J[1,2], Vahid F[3], Farjam M[4], Navab M[2], Homayounfar R[5]**

1. *Nutrition and health research center, Shahid beheshti University of medical Sciences, Tehran, Iran*
2. *Department of Community Nutrition, Faculty of Nutrition and Food Technology, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
3. *Nutrition and Health Research Group, Department of Precision Health, Luxembourg Institute of Health, L-1445 Strassen, Luxembourg*
4. *Noncommunicable Diseases Research Center, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.*
5. **Corresponding author:National Nutrition and Food Technology Research Institute (WHO Collaborating Center), Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: r_homayounfar@yahoo.com*

Abstract

The spread of Westernized dietary patterns, characterized by high intake of sugar-sweetened beverages, processed foods, red and processed meat, sodium, unhealthy fats, and refined grains, represents an important aspect of nutrition transition and is associated with increased risk of noncommunicable diseases and metabolic syndrome. This policy brief is based on two complementary studies: first, the development of the Westernized Diet Index (WDI), which used evidence from the scientific literature to assign coefficients to 30 food groups or dietary components according to their associations with metabolic syndrome and its components; and second, the validation of the WDI among adults participating in the Fasa cohort study.

The findings show that sugar-sweetened beverages, processed foods, red meat, sodium, and hydrogenated fats are the most unfavorable components of Westernized diets, while dietary fiber, plant-based metabolites, vitamins and minerals, nuts and seeds, and fish have the strongest protective coefficients. In the Fasa cohort, higher WDI scores, indicating lower adherence to Westernized dietary patterns, were associated with lower odds of metabolic syndrome and more favorable metabolic biomarkers, including waist circumference, BMI, fasting blood glucose, triglycerides, and blood pressure.

Based on these findings, the WDI can be used as a nutritional monitoring and research tool to assess dietary Westernization, identify unhealthy dietary patterns, and inform nutrition policies in Iran. However, given its moderate diagnostic performance and the nature of available evidence, the WDI should not be used as a standalone clinical diagnostic tool.

Keywords: Westernized dietary patterns, Metabolic syndrome, Noncommunicable diseases, Primary care, Nutrition labeling, Nutrition policy

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.66224/nsft.20.5.2]