سرمقاله

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و ششم شماره ۲۶۳ آبان سال ۱۴۰۵ (۶-۴)

# چالش‌های متدولوژیک و مدیریت سوگیری‌ها در طراحی و اجرای مداخلات جامعه محور در نظام سلامت ایران: ضرورت تدوین چارچوب روش‌شناختی بومی

**محمود موسی زاده** [۱]
**محمدرضا آهی** [۲]

**واژه‌های کلیدی:** سرمقاله، مداخلات جامعه محور، سوگیری، متدولوژی، نظام سلامت، ترجمان دانش

## *Methodological Challenges and Bias Management in Designing and Implementing Community-Based Interventions in the Iranian Health System: The Imperative of Developing a Context-Specific Methodological Framework*

Keywords: Editorial, Health System, Methodology, Community-Based Study, Bias Management, Knowledge Translation

Mahmood Moosazadeh [1]
Mohammadreza Ahi [2]

[1] Professor of epidemiology, Gastrointestitional Cancer Research Center, Non-communicable Disease Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Gastrointestitional Cancer Research Center, Non-communicable Disease Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Corresponding Author: **Mahmood Moosazadeh** –Gastrointestitional Cancer Research Center, Non-communicable Disease Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: mmoosazadeh1351@gmail.com)

(Received November 4, 2026; Accepted November 8, 2026)

**J Mazandaran Univ Med Sci 2026; 36 (263): 4-6 (Persian).**

پژوهش‌های اپیدمیولوژیک هنگامی به غایت و اصالت خود می‌رسند که از فاز توصیف و شناسایی عوامل خطر عبور کرده و وارد فاز تغییر و اصلاح شوند. مداخلات جامعه محور (Community-Based Interventions)، بازوی اجرایی اپیدمیولوژی برای ارتقای سلامت و پلی میان شواهد پژوهشی و اقدام عملی در سطح جمعیت هستند. این نوع مداخلات در کنترل بیماری‌های غیر واگیر، کاهش نابرابری‌های سلامت و ارتقای سواد سلامت نقش کلیدی دارند (۱). برخلاف کارآزمایی‌های بالینی که در محیط کنترل شده و با تصادفی سازی فردی اجرا می‌شوند، این مداخلات در بستر پیچیده جامعه و اغلب با تصادفی‌سازی در سطح جامعه، محله، مدرسه یا مرکز بهداشتی انجام می‌شوند(۲).

**مولف مسئول: محمود موسی زاده**- مرکز تحقیقات سرطان‌های دستگاه گوارش، پژوهشکده بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
**E-mail:** mmoosazadeh1351@gmail.com
۱. استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات سرطان‌های دستگاه گوارش، پژوهشکده بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. مرکز تحقیقات سرطان‌های دستگاه گوارش، پژوهشکده بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۵/۸/۱۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۵/۸/۱۴ تاریخ تصویب : ۱۴۰۵/۸/۱۷

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15 ]

همین ویژگی‌ها، چالش‌های روش‌شناختی ویژه‌ای ایجاد می‌کند که بی‌توجهی به آن‌ها می‌تواند به نتایج سوگیرانه، هدر رفت منابع و ناکارآمدی مداخلات منجر شود. در ایران، وجود ساختار شبکه بهداشت، خانه‌های بهداشت، بهورزان، مراقبان سلامت، سامانه‌های الکترونیک و ..... بستری مناسب برای این مداخلات را فراهم کرده است (۳).

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، تصادفی‌سازی در سطح خوشه و همبستگی درون خوشه‌ای ( Intraclass Correlation Coefficient ) است که حجم نمونه مؤثر و توان آماری مطالعه را کاهش می‌دهد(۴). در این بین تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و جغرافیایی میان روستاها و محلات شهری این همبستگی را تشدید می‌کند. همچنین، تصادفی‌سازی کامل همیشه ممکن نیست و ملاحظات اجرایی، سیاسی یا اخلاقی پژوهشگر را به طراحی‌های شبه‌آزمایشی سوق می‌دهد که خطر سوگیری انتخاب را افزایش می‌دهند(۵). چالش دیگر، مخدوش‌کنندگی در سطح جامعه است. تفاوت در زیرساخت‌های بهداشتی، وضعیت اقتصادی - اجتماعی، فرهنگ محلی، دسترسی به خدمات و رویدادهای همزمان می‌تواند رابطه میان مداخله و پیامد را تحریف کند(۶). مسائلی همچون نابرابری در تخصیص بودجه، توزیع نامتوازن نیروی انسانی متخصص و تفاوت کیفیت خدمات، نمونه‌های بارز مخدوش‌کننده‌های سطح جامعه هستند(۷). سوگیری اطلاعات و اندازه‌گیری پیامدها نیز مسئله‌ساز است، زیرا بسیاری از پیامدها در سطح جامعه اندازه‌گیری می‌شوند و کیفیت داده‌های ثبت شده، سوگیری یادآوری و مطلوبیت اجتماعی می‌تواند نتایج را نادرست نشان دهد. در طراحی‌های قبل و بعد نیز تغییرات فصلی یا طبیعی ممکن است به‌اشتباه به مداخله نسبت داده شود(۸). سرریز (Spillover) و آلودگی (Contamination) میان جوامع مداخله و کنترل، وفاداری مداخله (Intervention Fidelity) در برابر انطباق محلی و ریزش نمونه (Attrition) از دیگر چالش‌های کلیدی هستند. سر ریز به انتقال اثرات مداخله به گروه کنترل و آلودگی به نفوذ خود مداخله یا اجزای آن اشاره دارد که هر دو مورد می‌توانند تفاوت میان گروه‌ها را کاهش دهند و اثربخشی واقعی را پنهان کنند(۹). وفاداری مداخله نیز در محیط پویای جامعه تضعیف می‌شود و انطباق بیش از حد با شرایط محلی ممکن است عناصر کلیدی مداخله را از بین ببرد. مدیریت این تنش میان وفاداری و انطباق، یکی از ظریف‌ترین چالش‌های متدولوژیک در مداخلات جامعه محور است(۱۰).

برای مدیریت این چالش‌ها، تدوین یک چارچوب ملی بومی ضروری است. این چارچوب می تواند بر بومی‌سازی مبتنی بر شواهد، مشارکت واقعی جامعه، عدالت در سلامت، شفافیت و حفظ وفاداری مداخله در عین انطباق محلی استوار باشد که دامنه آن از تعیین اولویت و طراحی تا اجرا، تحلیل، گزارش دهی، پایداری و ترجمان دانش را در بر گیرد. در مرحله طراحی، انتخاب طرح مناسب، محاسبه حجم نمونه با توجه به همبستگی درون خوشه‌ای، شناسایی مخدوش کننده‌های سطح جامعه و تدوین راهبرد مدیریت سرریز و آلودگی ضروری است. در مرحله اجرا، بسته وفاداری مداخله، سازوکار انطباق محلی با نقش شوراهای سلامت و بهورزان، مدیریت ریزش و رضایت آگاهانه در سطح خوشه مشخص شود. در تحلیل نیز مدل‌های چند سطحی، معادلات برآوردیابی تعمیم یافته، آزمون‌های جایگشتی، تحلیل حساسیت، تحلیل واسطه‌ای و تحلیل زیرگروهی در دستور کار قرار گیرد. همچنین ظرفیت‌سازی از طریق کارگاه‌های روش‌شناختی، منتورشیپ و شبکه‌های همکاری بین‌بخشی و بین‌المللی در دستور کار قرار گیرد.

حرف آخر این که صاحبان فرایند، طی یک برنامه زمان‌بندی شده، چارچوب روش شناختی بومی برای طراحی، اجرا و گزارش‌دهی مداخلات جامعه محور تدوین نمایند و الگویی عملی برای تقویت ترجمان دانش و بهره‌گیری مؤثر از ظرفیت مداخلات جامعه محور در سراسر نظام سلامت ایران فراهم آورند.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15 ]

## References


1. Fasuyi OC. Strengthening community-based interventions to reduce chronic disease burdens and promote long-term health equity. Int J Adv Res Publ Rev 2025;6:273-298.
2. Hemming K, Eldridge S, Forbes G, Weijer C, Taljaard M. How to design efficient cluster randomised trials. BMJ 2017;358:j3064. PMID: 28710062
3. Bahraminejad N, Ibrahim F, Riji HM, Majdzadeh R, Hamzah A, Keshavarz Mohammadi N. Partner's engagement in community-based health promotion programs: a case study of professional partner's experiences and perspectives in Iran. Health Promot Int 2015;30(4):963-975. PMID: 25063038
4. Campbell MK, Piaggio G, Elbourne DR, Altman DG. CONSORT 2010 statement: extension to cluster randomised trials. BMJ 2012;345:e5661. PMID: 22951546
5. Zhang S, Ahn C, Zhu H. Design and Analysis of Pragmatic Trials. Boca Raton (FL): CRC Press; 2023.
6. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. Int J Epidemiol 1997;26(1):224-227. PMID: 9126524
7. Chezani-Sharahi N, Hosseini SM, Ali Mohammadzadeh K, Shaban Khamseh AH, Bahadori M. Toward sustainable health financing: a qualitative study of Iranian medical universities. J Health Sci Surveill Syst 2026;14(2):170-177.
8. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. Int J Nurs Stud 2024;154:104705. PMID: 38564982
9. Benjamin-Chung J, Arnold BF, Berger D, Luby SP, Miguel E, Colford JM Jr, et al. Spillover effects in epidemiology: parameters, study designs and methodological considerations. Int J Epidemiol 2018;47(1):332-347. PMID: 29106568
10. Carroll C, Patterson M, Wood S, Booth A, Rick J, Balain S. A conceptual framework for implementation fidelity. Implement Sci 2007;2:40. PMID: 18053122


[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-15 ]