سخن سردبیر
Editorial
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره هفدهم، آبان ۱۳۹۷، ۶۹۸-۶۹۷

طراحی مطالعه نیمه تجربی

Quasi-Experimental Study Design

محسن رضائیان[۲،۱]
M. Rezaeian

همان‌طور که در سخن سردبیری شماره قبل ذکر گردید [۱]، مطالعات مداخله‌ای، مطالعات استاندارد برای سنجش میزان کارآیی یک مداخله در وضعیت سلامت مردم می‌باشند. با این وجود، در برخی از موارد نکته طلایی این مطالعات، یعنی تقسیم تصادفی افراد یا جوامع مورد بررسی، به دو گروه مداخله و شاهد غیر ممکن می‌گردد. برای مثال، برای ارزیابی میزان کارآیی یک برنامه بهداشت عمومی، نظیر کمپین آموزشی ترک قلیان که در یک شهر انجام می‌گیرد، امکان تقسیم تصادفی افراد به دو گروه مداخله و شاهد امکان پذیر نیست.

در چنین حالتی می‌توان از طراحی مطالعات مداخله‌ای استفاده کرد، منتهی به دلیل محدودیت پیش آمده، طراحی این مطالعات به صورت نیمه تجربی (Quasi-experiment) صورت می‌پذیرد. برای طراحی مطالعات نیمه تجربی، معمولا چهار حالت زیر را می‌توان در نظر گرفت [۲]:

۱- طراحی قبل و بعد (Before-after Design): در این قبیل مطالعات فقط یک گروه وجود دارد که مداخله را دریافت می‌نماید. بنابراین، محققین، خصوصیات افراد یا جامعه شرکت کننده را قبل از مداخله اندازه گرفته و پس از انجام مداخله، این خصوصیات را دو مرتبه اندازه می‌گیرند. تفاوت حاصل در این دو اندازه‌گیری است که میزان کارآیی مداخله را تعیین می‌نماید.

۲- طراحی سری زمانی منقطع (Interrupted time-series Design): این مطالعه درست مانند طراحی قبل و بعد است، با این تفاوت که اندازه‌گیری‌های قبل و بعد از مطالعه در چندین مقطع زمانی قبل و پس از انجام مداخله صورت می‌پذیرد.

۱- استاد گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران
تلفن: ۰۳۴-۳۱۳۱۵۱۲۳، دورنگار: ۰۳۴-۳۱۳۱۵۱۲۳، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk، ارکید: 0000-0003-3070-0166
۲- استاد مرکز تحقیقات محیط کار، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1397.17.8.9.2]

۳- طراحی گروه‌های نامتعادل (Nonequivalent Groups Design): در این طراحی، افرادی که مداخله‌های متفاوت را دریافت کرده‌اند، با هم مقایسه می‌گردند. با این وجود، نکته مهم در این مطالعه آن است که این افراد به شکلی غیر تصادفی به گروه‌های درمانی اختصاص یافته‌اند. برای مثال اگر این امکان وجود داشته باشد که افراد شیوه‌ی درمان خود را بر اساس تمایلات شخصی (Personal Preferences) انتخاب نمایند، می‌توان از طراحی گروه نابرابر استفاده نمود.

۴- طراحی رگرسیون گسسته (Regression-discontinuity Design) در این نوع طراحی، افراد بر اساس مقادیر یک متغیر تخصیص کمی Qualitative Assignment Variable (QAV) نظیر شمارش CD4 در مبتلایان به ایدز به درمان خاصی تخصیص داده می‌شوند. برای مثال، در یک مطالعه کوهورت در آفریقای جنوبی، نشان داده شد که بیماران مبتلا به ایدزی که اولین شمارش CD4 آنها با آستانه کمتر از ۲۰۰ cells/μL به درمان اختصاص داده می‌شوند، نسبت خطر مرگ آنها به مقدار ۳۵ درصد کمتر از بیماران مبتلا به ایدزی است که با آستانه بالاتر از ۲۰۰ cells/μL به درمان اختصاص داده می‌شوند [۳].

با این وجود، باید به این نکته اساسی توجه نمود که تمامی این طراحی‌ها به خاطر نداشتن تخصیص تصادفی، به اندازه‌ی مطالعات کارآزمایی نمی‌توانند تأثیر یک مداخله را با شفافیت هرچه تمام‌تر بیان نمایند [۴].

References

[1] Rezaeian M. Interventional Study Design. *JRUMS* 2018; 17 (7): 595-6.

[2] Richard TC, Mark M. Quasi-experimentation. In: Wholey J, Hatry H, Newcomer K, eds. Handbook of Practical Program Evaluations. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers. 2004; pp: 126-49.

[3] Bor J1, Moscoe E, Mutevedzi P, Newell ML, Bärnighausen T. Regression discontinuity designs in epidemiology: causal inference without randomized trials. *Epidemiology* 2014; 25(5): 729-37.

[4] Brownson RC, Baker EA, Deshpande AD, Grillespie KN. Evidence-based public health. 3rd ed. New York, NY: Oxford University Press. 2018; pp: 149-75.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1397.17.8.9.2]