

سخن سردبیر

Editorial

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۱۹، اردیبهشت ۱۳۹۹، ۱۱۴-۱۱۳

## درآمدی بر مطالعات تجربه طبیعی

### An Introduction to Natural Experiment Studies

محسن رضائیان<sup>۱</sup>

M.Rezaeian

در دو سخن سردبیری شماره‌های قبل به مطالعات مداخله‌ای (Interventional and/or experimental studies) [۱] و مطالعات نیمه تجربی (Quasi-experiment studies) [۲] پرداختیم. همان جا، به این نکته اشاره کردیم که برای اندازه‌گیری کارآیی یک دارو، واکسن، برنامه بهداشت عمومی و متغیرهای دیگری از این دست، مطالعات مداخله‌ای بهترین گزینه هستند. تقسیم تصادفی و کورسازی از مؤلفه‌های اساسی یک مطالعه مداخله‌ای است [۱]. با این وجود، گاهی اوقات امکان تقسیم تصادفی افراد به دو گروه، به دلایل مختلفی امکان پذیر نمی‌باشد. اینجاست که محققین می‌توانند برای اندازه‌گیری کارآیی یک مداخله از مطالعات نیمه تجربی استفاده نمایند [۲].

هدف از نگارش این سخن سردبیری، آشنا ساختن خوانندگان فرهیخته مجله دانشگاه با مطالعات تجربه طبیعی (Natural experiment studies) و کاربرد آنها در سلامت جوامع انسانی می‌باشد. یک تجربه طبیعی به مطالعه رخداد، مداخله یا سیاست‌هایی اشاره می‌کند که خارج از کنترل محقق بوده، اما با این وجود، محققین می‌توانند براساس سطوح مختلف مواجهه، میزان تأثیر آن را برآورد نمایند [۳].

برای نمونه، محقق‌هایی که تأثیرات متعاقب یک زمین لرزه را بر سلامت مردم منطقه مورد بررسی قرار می‌دهد، اقدام به انجام یک مطالعه تجربه طبیعی نموده است. همچنین، محقق‌هایی که قصد دارد نتیجه اجرای یک سیاست جدید بهداشتی را پیگیری نماید نیز، اقدام به انجام یک مطالعه تجربه طبیعی نموده است. Dawson و همکارش Sim، معتقد هستند که مطالعات تجربه طبیعی را به دو گروه می‌توان تقسیم کرد: گروه اول مطالعات مانند مثال زلزله، زمانی رخ می‌دهد که محقق واقعاً هیچ دخالتی در همه‌ی رخداد ندارد. اما گروه دوم مطالعات مانند اجرای یک سیاست جدید بهداشتی، ممکن است درجات بسیار کمی از

<sup>۱</sup>- استاد گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی، مرکز تحقیقات محیط کار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران  
تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۵۹۱۷۶، دورنگار: ۰۳۴-۳۱۳۱۵۱۲۳، پست الکترونیکی: moeygm2@yahoo.co.uk، ارکید: 0000-0003-3070-0166

کنترل را در اختیار محقق قرار دهد. برای مثال، شاید او بتواند با انجام هماهنگی‌های لازم، زمان و مکان شروع برنامه را به منظور جمع‌آوری داده‌های پایه (Baseline)، تغییر دهد [۴].

اخیراً، بر استفاده هرچه بیش‌تر از مطالعات تجربه طبیعی به ویژه برای مشخص نمودن سیاست‌های جدید بهداشتی در پیشگیری اولیه، تأکید شده است. برای مثال، نشان داده شده که استفاده از نوشابه‌هایی که با استفاده از شکر شیرین می‌شوند، باعث افزایش برخی از بیماری‌های مزمن می‌گردد. برای مقابله با این مشکل و در سال ۲۰۱۷ میلادی در بریتانیا، مالیات نسبتاً شدیدی برای فروش این نوشابه‌ها در نظر گرفته شد. از آنجایی که این سیاست تمام بریتانیا را در بر گرفته است، پس فرصت بسیار مناسبی برای انجام یک مطالعه تجربی را در اختیار دانش‌مندان حوزه سلامت قرار می‌دهد [۵].

بنابراین، مطالعات تجربه طبیعی می‌تواند به عنوان مکمل بسیار مهمی برای مطالعات تجربی و نیمه تجربی مورد استفاده قرار گیرد. اگرچه ملاحظات اخلاقی در مطالعات تجربه طبیعی بسیار کم‌تر از مطالعات تجربی و نیمه تجربی است، اما در مطالعات تجربه طبیعی، به ویژه آنجایی که محققین می‌توانند کنترل نسبتاً کمی بر چگونگی اجرای تجربه داشته باشند نیز، رعایت جوانب گوناگون ملاحظات اخلاقی مرتبط هم‌چنان باید مورد توجه قرار گیرد.

## References

- [1] Rezaeian M. Interventional Study Design. *JRUMS* 2018; 17 (7): 595-6.
- [2] Rezaeian M. Quasi-Experimental Study Design. *JRUMS* 2018; 17 (8): 697-8.
- [3] Medical Research Council (MRC). Using natural experiments to evaluate population health interventions: guidance for producers and users of evidence. London: Medical Research Council, 2011.
- [4] Dawson A, Sim J. The nature and ethics of natural experiments. *J Med Ethics* 2015; 41(10): 848-53.
- [5] Ogilvie D, Adams J, Bauman A, Gregg EW, Panter J, Siegel KR, Wareham NJ, White M. Using natural experimental studies to guide public health action: turning the evidence-based medicine paradigm on its head. *J Epidemiol Community Health*. 2019 Nov 19. pii: jech-2019-213085. [Epub ahead of print]