

## جعل و تحریف داده‌ها

### Fabrication and Falsification of Data

محسن رضائیان<sup>۱</sup>

M. Rezaeian

مقالات علمی که حاصل ماه‌ها و یا سال‌ها تلاش خستگی‌ناپذیر محققین و دانشمندان می‌باشند، باید به شکلی کاملاً اخلاقی و صادقانه به رشته تحریر درآیند تا منجر به پیشرفت‌های علمی گردند. صداقت در پژوهش و نگارش یافته‌های تحقیقات در حوزه سلامت، از اهمیت دو چندان برخوردار است، چرا که مقالات چاپ شده در مجلات علوم سلامت، نه تنها در درمان بیماران بلکه در برنامه‌ریزی‌های بهداشت عمومی اثرات قابل توجهی از خود به جا می‌گذارند [۱].

در بخش سخن سردبیری مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، تاکنون انواع متنوعی از مسائل و مشکلاتی که سبب می‌گردد تا به اخلاق پژوهش و نگارش، صدمات جبران‌ناپذیری وارد گردد را با خوانندگان دانشمند و فرهیخته مجله دانشگاه به بحث و تبادل نظر گذاشته‌ایم. از جمله این مشکلات می‌توان به تعارض در منافع [۲]، جر و بحث نویسندگی [۳]، سرقت علمی، سرقت علمی از خود، انتشار مجدد [۴] و همچنین انتشار اضافی [۵] اشاره نمود. هدف اصلی از نگارش سخن سردبیری این شماره، آن است که با استفاده از منابع موجود [۶-۹] به دو مورد دیگر از مسائل و مشکلات فوق یعنی جعل (Fabrication) و تحریف (Falsification) داده‌ها به شرح زیر اشاره نمائیم:

جعل و تحریف داده‌ها احتمالاً از جمله شایع‌ترین و مخرب‌ترین مواردی هستند که اخلاق پژوهش و انتشار را خدشه‌دار می‌نمایند. جعل داده‌ها را می‌توان به معنای ساختن داده‌ها و نتایج، ثبت و گزارش آن‌ها به شکلی تقلبی تعریف نمود. همچنین، تحریف داده‌ها به معنای دستکاری مواد، وسایل و فرآیند پژوهشی و یا تغییر و حذف داده‌ها و نتایج به نحوی است که باعث گردد نتایج گزارش شده با نتایج واقعی متفاوت باشند. تفاوت مابین تحریف و جعل داده‌ها در آن است که در جعل داده‌ها، تمامی نتایج گزارش شده غیرواقعی است در حالی که در تحریف داده‌ها، بخشی از نتایج گزارش شده غیرواقعی می‌باشند. بنابراین، تحریف و جعل داده‌ها را می‌توان به طور کلی به هرگونه عمل غیراخلاقی که در جهت گزارش نتایج مطلوب و حذف نتایج غیرمطلوب و یا حتی دستکاری داده‌ها در جهت رسیدن به نتایج مطلوب به عمل می‌آید، اطلاق نمود. این اعمال غیراخلاقی در صورت عدم تشخیص، نه تنها می‌توانند سلامت افراد یک جامعه را به شدت به مخاطره اندازند، بلکه نتایج تحقیقات صادقانه سایر دانشمندان را نیز کم اثر می‌نمایند. همچنین در صورت تشخیص، رخداد این اعمال غیراخلاقی باعث کم اعتمادی مردم جامعه به نتایج تحقیقات علمی می‌گردد.

۱- دانشیار گروه آموزشی پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

تلفن: ۰۳۹۱-۵۲۳۴۰۰۳، دورنگار: ۰۳۹۱-۵۲۲۵۲۰۹، پست الکترونیکی: moeygmr2@yahoo.co.uk

اگرچه برآورد دقیق از میزان ارتکاب به این دو عمل غیراخلاقی بسیار دشوار می باشد، نتیجه یک فراتحلیل (Meta-Analysis) به عمل آمده نشان می دهد که در حدود ۲٪ از دانشمندان تحت بررسی، ارتکاب به یکی از این دو عمل را حداقل برای یک بار در زندگی علمی خود تأیید نموده اند [۱۰]. با توجه به این رقم، به نظر می رسد برخورد صحیح با این دو مشکل و ترجیحاً پیشگیری از رخداد آن ها، به وسیله ترویج فرهنگ اخلاقی انتشار دستاوردهای پژوهشی، به عهده تمامی افرادی است که در بررسی، چاپ و انتشار مقالات علمی نقش اساسی را بر عهده دارند.

## References

- [1] Smith R. The trouble with medical journals. *J R Soc Med* 2006; 99: 115-9.
- [2] Rezaeian M. Conflicts of Interest. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2009; 8(3): 157-8. [Farsi]
- [3] Rezaeian M. How to Prevent Authorship Dispute. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2008; 8(2): 75-8. [Farsi]
- [4] Rezaeian M. Publication ethics. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2010; 8(4): 251-2. [Farsi]
- [5] Rezaeian M. Redundant publication. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2010; 9(4): 253-5. [Farsi]
- [6] Pimple KD. Six domains of research ethics: A heuristic framework for the responsible conduct of research. *Sci Eng Ethics* 2002; 8, 191-205.
- [7] Martyn C. Fabrication, falsification and plagiarism. *Q J Med* 2003; 96:243-4.
- [8] Benos DJ, Fabres J, Farm J, Gutierrez JP, Hennessy K, Kosek D, et al. Ethics and scientific Publication. *Adv Physiol Edvc* 2005; 29: 59-74.
- [9] Steneck NH. Fostering Integrity in Research: Definitions, Current Knowledge, and Future Directions. *Sci Eng Ethics* 2006; 12, 53-74.
- [10] Fanelli D. How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data. *PLoS ONE* 2009; 4(5): e5738. doi:10.1371/journal.pone.0005738.