

عوامل مؤثر گزارش شده برای سوءرفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران

امیرحسین مردانی^۱، مریم ناخدا^{۲*}، احسان شمسی گوشکی^۳، علیرضا نوروزی^۴

تاریخ دریافت: ۹۶/۸/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۸

تاریخ انتشار: ۹۶/۱۲/۲۶

مقاله‌ی مروری

چکیده

دغدغه‌ها و نگرانی‌های اساسی در پیوند با سلامت پژوهش سبب شده است تا سوءرفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران به‌عنوان موضوعی در خور بررسی، در مطالعات مطرح شوند؛ اما لازمی داشتن آگاهی و شناخت کافی درباره‌ی عوامل ایجادکننده‌ی آن‌هاست. در پژوهشی و تمهید سلامت پژوهش در تحقیقات کشور، داشتن آگاهی و شناخت کافی درباره‌ی عوامل ایجادکننده‌ی آن‌هاست. در مطالعه‌ی حاضر تلاش شده تا شواهد گزارش شده در مطالعات داخل کشور درباره‌ی سوءرفتارهای پژوهشی و عوامل مؤثر بر آن‌ها بررسی شوند. به این منظور، سی مطالعه‌ی انجام شده درباره‌ی سوءرفتارهای پژوهشی ایران شناسایی و برای مطالعه‌ی اسنادی انتخاب شدند. عوامل شناسایی شده از شواهد مربوط به سوءرفتارهای پژوهشی گزارش شده در ذیل سه مجموعه‌ی ۱. عوامل ساختاری شامل فشار نشر، سیاست‌های ارتقای علمی، تأمین بودجه‌ی پژوهش و حفظ موقعیت شغلی؛ ۲. عوامل سازمانی شامل محیط پژوهش، فعالیت‌های نظارتی کنترلی بر پژوهش و آموزش فعالیت‌های پژوهشی؛ ۳. عوامل فردی شامل مهارت‌های پژوهشی، مدرک‌گرایی، منافع مالی حاصل از پژوهش، درک و قضاوت اخلاقی فرد تعیین و تعریف شدند. بر این اساس، الگوی تحلیلی عوامل مؤثر برای سوءرفتارهای پژوهشی گزارش شده در مطالعات ایران تدوین شد. همچنین نتایج این مطالعه نشان دادند که مطالعات انجام شده در کشور آن‌چنان که باید، به بررسی متغیرهای مربوط به عوامل فرهنگی و عوامل موقعیتی، نپرداخته‌اند و عمدتاً به مصادیق بارز سوءرفتارهای پژوهشی مانند داده‌سازی و تحریف داده‌ها، به‌ویژه سرقت علمی، توجه کرده‌اند.

واژگان کلیدی: اخلاق در پژوهش، تحقیقات ایران، سلامت در پژوهش، سوءرفتارهای پژوهشی

۱. دانشجوی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. استادیار گروه اخلاق پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۴. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌ی مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

* نویسنده‌ی مسؤؤل: تهران، بزرگراه جلال آل‌احمد، جنب پل نصر، دانشکده‌ی مدیریت، تلفن: ۰۲۱۸۸۰۰۰۲۴۵.

مقدمه

در هر حوزه و رشته‌ی پژوهشی، اعتبار و اعتماد عمومی به پژوهش، مؤسسه‌های پژوهشی و پژوهشگران مبتنی بر این فرض منطقی است که پژوهش به صورت شایسته و با سلامت و به دنبال یک مجموعه از اصول تعریف شده انجام می‌یابد. رفتار علمی خوب^۱ اساساً با اصول سلامت پژوهش^۲ (درستی، اعتماد، شفافیت، استقلال، حس مراقبت و انصاف) پیوند خورده است و نقض این اصول به سوءرفتارها در پژوهش^۳ منجر می‌شود (۱).

سوءرفتارهای پژوهشی صرفاً سلامت پژوهش را به خاطر تحریف شواهد تجربی تهدید نمی‌کنند، بلکه دارای تبعات جدی در زمینه‌ی اعتماد علمی نسبت به اعتبار یافته‌های مطالعات (۲)، پژوهشگران و سازمان‌های پژوهشی (۳)، فرآیند نشر مجله‌ها (۴)، درمان و سلامت بیماران (۵) هستند.

همچنین تحمیل هزینه‌های پایین دستی ناشی از سوءرفتار در پژوهش بسیار جدی است؛ مانند آسیب به پژوهش‌هایی که در آینده به چنین تحقیقاتی استناد خواهند کرد یا حتی هزینه‌های ملموس و غیرملموس اجتماعی آن (مانند آسیب به شهرت و اعتبار سازمان و تأثیر منفی بر درآمدزایی آتی) (۶).

این گونه مسائل، دغدغه‌ها و نگرانی‌هایی جدی در پیوند با سلامت پژوهش به وجود آورده‌اند و سوءرفتارهای پژوهشی را از یک مسأله‌ی میان‌فردی دانشمندان، به مسأله‌ی درون‌سازمانی دانشگاه‌ها و سرانجام به موضوعی در عرصه‌ی سیاست عمومی تبدیل کرده‌اند (۳). مطالعات انجام شده در

1. Good scientific practice
2. Research integrity
3. Research misconduct

ایران نیز نشان می‌دهند که مواردی دال بر رعایت نشدن اصول اخلاق در پژوهش، نقض سلامت پژوهش و به تبع آن، بروز سوءرفتارها در پژوهش‌های انجام شده توسط پژوهشگران ایرانی مشاهده می‌شوند؛ لذا آن‌ها را باید به عنوان یک مشکل جدی نظام آموزش و پژوهش کشور تلقی نمود (۹ تا ۷).

با وجود کمبود شواهد تجربی قابل اتکاء، عوامل بالقوه‌ای که بر وقوع سوءرفتارهای پژوهشی اثر می‌گذارند، معمولاً در مقوله‌های گوناگون دسته‌بندی شده‌اند. در جدول شماره ۱، به مطالعات مختلفی که این عوامل را دسته‌بندی کرده‌اند، اشاره شده است.

گاهی این عوامل به ویژگی‌های فردی و خصیصه‌هایی در سطح فرد (مانند باورها و پیش‌زمینه‌ی آموزشی)، به ویژگی‌های محیطی و مسائل سازمانی (مانند منابع موجود، نظارت و بار کاری) یا به مسئولیت‌ها و وظایف افراد (مانند ناظر پژوهش و پژوهشگر) مرتبط می‌شوند. Redman و Merz عواملی را که به وقوع سوءرفتارهای پژوهشی کمک می‌کنند، به علت‌های علمی (مانند فشار نشر و پیشرفت حرفه‌ای)، فردی (مانند کسب شهرت و فقدان قضاوت اخلاقی) و اجتماعی (مانند ساختار نامتعارف پاداش و فقدان نظارت بر پژوهش) دسته‌بندی کرده‌اند (۱۰).

در این جدول مشاهده می‌شود که برخی عوامل توسط پژوهشگران مختلف در مقوله‌های متفاوت جای گرفته‌اند؛ برای مثال می‌توان به فشار نشر اشاره کرد. این بدین مفهوم نیست که در ماهیت و کارکرد عوامل از نظر این پژوهشگران تفاوتی وجود داشته است، بلکه تعریف و شمول معیارها در دسته‌بندی مطالعات آن‌ها متفاوت است. به طور مثال، در

مطالعه‌ی ردمن و مرز مقوله‌ی «عوامل علمی» دربرگیرنده‌ی مطالعات Davis، فشار نشر ناشی از ارتقای حرفه‌ای و عواملی است که به ساختار نظام پژوهش و محیط علمی تحقیقات در سازمان‌ها نیز اشاره می‌کنند (۱۰)؛ درحالی‌که در تصدی موقعیت شغلی، در مقوله‌ی «عوامل ساختاری» گنجانده شده است (۱۱ و ۱۲).

جدول شماره ۱- دسته‌بندی عوامل مؤثر بر سوءرفتارهای پژوهشی

مقوله‌ها	عوامل	منابع پژوهشی
فردی	انگیزه برای پیشرفت شغلی، میل به رسمیت شناخته‌شدن از سوی جامعه‌ی علمی، کسب شهرت، منافع مالی مسقیم و غیرمسقیم، مدرک‌گرایی، پیش‌زمینه‌ی آموزشی، باورهای ذهنی، فقدان قضاوت اخلاقی، خودشیفتگی، انگیزه‌های قدرت	Habermann (2010); Caplan (2008); Breen (2003); Davis, Risk-Morris and Diaz (2007); Smolak (2012); Zamani, Azimi and Soleymani (2013); Jamshidi, Saeedi and Heidari (2014); Redman and Merz (2005); O'Connor (1995)
محیطی و سازمانی	جو اخلاقی منفی سازمان‌ها، قوانین مبهم و غیرشفاف، نظام ناکارآمد پاداش و تنبیه، دیدگاه مصلحت‌اندیشانه‌ی مسئولان به برخورد با متخلفان پژوهشی، نارسایی آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های اخلاقی، نظارت ناکافی بر پژوهش، مقررات ناکارآمد استخدام و ارتقای شغلی، عدم تناسب میزان و سطح آموزش مداوم، ارتباط ضعیف دانشجو با استاد، فشار نشر، رقابت برای دریافت اعتبارات پژوهشی، تعارض منافع	Ajami and Movahedi (2013); Habermann (2010); Davis, Risk-Morris and Diaz (2007); Davis (2003); Luther (2008); Ganske (2010); Moghtaderi and Dahmardeh (2012); Heidari (2012); Nakhaee (2010)
علمی	فشار نشر، درخواست برای بودجه‌ی پژوهشی، نادیده‌گرفتن ملاحظات اخلاقی در پژوهش، تمایل برای پیشرفت حرفه‌ای	Redman and Merz (2005)
اجتماعی	ساختار نامتعارف پاداش، محیط هرج‌ومرج کاری، نبود نظارت بر پژوهش، فراوانی حجم کاری پژوهشگران	Redman and Merz (2005)
وضعیتی یا موقعیتی	فرصت‌های ایجادشده برای افراد دارای رفتار نادرست، تنبیهات برای فعالیت‌های غیراخلاقی، درک از عدالت رویه‌ای، استرس و هنجارهای نویسنده‌گی	Davis, Risk-Morris and Diaz (2007); Davis (2003); Mumford and Helton (2002); Mumford (1993)
ساختاری	فشار نشر، ارتقای حرفه‌ای و تصدی موقعیت شغلی	Davis, Risk-Morris and Diaz (2007); Davis (2003)

خواهند بود. اگر سازمانی را ایجاد کنیم که فشار شدیدی در آن برای کسب موفقیت در تمامی منابع و سرمایه‌گذاری‌ها باشد، نباید تعجب کنیم که در جایی، نقص و عیبی به وجود آید» (۱۳).

یک راه برای سازمان‌دهی مسائل پیرامون عوامل سوءرفتارهای پژوهشی، به‌کارگیری دسته‌بندی پیشنهادشده‌ی

در عین حال، این عوامل نیز می‌توانند گاهی کارکردی دوسویه یا چندسویه داشته باشند؛ یعنی عواملی ممکن است در سطح فردی و در سطح سازمانی اثرگذار باشند. Caplan، به‌عنوان یک متخصص اخلاق زیستی، از منظر سازمانی و فردی اشاره می‌کند که «صداقت و درست‌کاری، صفات نسبتاً منحصربه‌فرد افراد هستند، اما بازتابی از فرهنگ سازمانی نیز

درواقع برای افرادی که پیامدهای ناشی از سوءرفتارهای پژوهشی را می‌دانند، اما همچنان سرقت علمی یا داده‌سازی را انجام می‌دهند، مسئله‌ای روانی و عاطفی وجود دارد. مسائلی که با ویژگی‌های شخصیتی افراد مرتبط هستند و عمدتاً به‌عنوان ضعف در شخصیت استنباط می‌شوند، به شدت با وضعیت روانی افراد ارتباط دارند.

د. عوامل موقعیتی^۴: عوامل موقعیتی به‌صورت ذاتی در افراد نهادینه نیستند، بلکه شرایط موقتی هستند که اغلب به‌صورت منفی و پراسترس توسط افراد درک شده‌اند و آن‌ها را به فعالیت‌های غیراخلاقی درگیر می‌کنند. حتی صادق‌ترین پژوهشگران ممکن است در وضعیتی قرار گیرند که توانایی آن‌ها را برای مواجه‌شدن با این فشارها و از عهده‌ی آن برآمدن، به چالش بگیرند. مشکلات خانوادگی، مشکلات سلامتی، مشکلات عاطفی ناشی از شکست روابط و الگوهای منفی همگی قابلیت‌سازش و مصالحه بر سر سلامت پژوهش را دارند.

ه. عوامل فرهنگی^۵: برخی مطالعات فراتر رفته و نقش عوامل فرهنگی و ملیت را نیز در پیدایش سوءرفتارهای پژوهشی مطرح کرده‌اند. همچنان که مشاهده شده است برخی از پژوهشگران خارجی در معرض فشارهای مشابهی برای انحراف از هنجارهای علمی قرار دارند. همچنین افرادی که از یک فرهنگ به فرهنگ دیگری مهاجرت می‌کنند معمولاً هنجارهای خاص فرهنگی را با خود می‌آورند؛ برای مثال، فعالیت‌های نویسندگی می‌توانند مستعد انحراف از استانداردهای پذیرفته‌شده نویسندگی از سوی افرادی باشند که متعلق به یک کشور خارجی هستند و براساس تصویری که استادشان از نویسنده‌ی همکار به آن‌ها ارائه داده است، رفتار کنند.

با این حال، از ضعف‌های جدی در مدیریت و پیشگیری

داویس است (۱۱ و ۱۲). در این دسته‌بندی، عوامل مؤثر بر سوءرفتارهای پژوهشی را می‌توان در ذیل عوامل ساختاری، سازمانی، فرهنگی، موقعیتی و فردی تقسیم‌بندی نمود.

الف. عوامل ساختاری^۱: فشار نشر می‌تواند عامل ساختاری در نظر گرفته شود؛ زیرا به درون علوم دانشگاهی نفوذ کرده است و نمی‌تواند از فرآیند ارتقای حرفه‌ای و تصدی موقعیت شغلی در دانشگاه‌ها جدا باشد. تصدی شغل که امنیت شغل دانشگاهی را نشان می‌دهد و ارتقای علمی که با پیشرفت حرفه‌ای و پاداش‌های مالی بیشتر معنی می‌دهد، هر دو در ساختار علوم دانشگاهی نهادینه شده‌اند. ماندگاری اعضای هیئت علمی در سازمان‌های پژوهشی عموماً توسط کمیت و کیفیت مقالات منتشرشده قضاوت می‌شود و عدم موفقیت در انتشار مقالات بر پایداری موقعیت شغلی و فرصت تأمین مالی پژوهش‌هایشان اثر می‌گذارد.

ب. عوامل سازمانی^۲: میان مسائل سازمانی و ساختاری می‌تواند هم‌پوشانی وجود داشته باشد. علاوه بر اینکه سازمانی ممکن است جنبه‌های ساختاری علوم دانشگاهی را نیز به همراه داشته باشد، یک دانشگاه برای استخدام و آموزش، اختیارات زیادی را به مدیران محول می‌کند و خط‌مشی و رویه‌هایی دارد که مؤسسات تحقیقاتی و آزمایشگاه‌ها مطابق آن عمل می‌کنند. همچنین دو سطح سازمانی و فردی نیز می‌توانند با یکدیگر تعامل و بر یکدیگر اثر متقابل داشته باشند. روابط بین‌شخصی درون یک سازمان به‌عنوان یک مؤلفه‌ی وابسته به فرهنگ سازمانی محسوب می‌شود. نزدیکی روابط میان ناظر و پژوهشگر در ارتباط با سوءرفتار پژوهشی مهم است؛ مشکلات در چنین روابطی می‌تواند از نظارت و مراقبت ناکافی نسبت به پژوهشگران بی‌تجربه ایجاد شود.

ج. عوامل فردی^۳: عوامل فردی را تا حدودی به مشکلات روانی و عاطفی و نیز قضاوت نامناسب افراد نسبت می‌دهند.

1. Structural factors
2. Organizational factors
3. Individual factors

Plagiarism جست‌وجو شدند. این واژگان با هدف یافتن مطالعات منتشرشده تا زمان گردآوری اطلاعات مطالعه‌ی حاضر (شهریور ۱۳۹۶)، در پایگاه‌های مذکور جست‌وجو شدند.

در آغاز، با جست‌وجو در این پایگاه‌های اطلاعات علمی، تعداد ۸۵ مطالعه در موضوعات جست‌وجوشده شناسایی و بازیابی شدند. با بررسی عناوین و چکیده‌ها و متن آن‌ها، پژوهشگران متوجه شدند که بسیاری از آن‌ها صرفاً به توصیف مسأله‌ی سوءرفتار در پژوهش یا اهمیت رعایت حقوق نویسندگی و ملاحظات اخلاقی در پژوهش اشاره داشته‌اند؛ اما به بررسی (کمی یا کیفی) عوامل و دلایل سوءرفتارهای پژوهشی نپرداخته‌اند. با کنارگذاشتن این تعداد از مطالعات، در نهایت، سی مطالعه به‌عنوان جامعه‌ی مورد بررسی باقی ماندند. شایان ذکر است که جامعه‌ی نمونه‌ی این مطالعات از میان مدیران پژوهشی، اعضای هیئت علمی، دانشجویان، کارشناسان کمیته‌های اخلاق در پژوهش و کارشناسان پژوهشی، همچنین اسنادی مانند دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش، آیین‌نامه‌های پژوهشی، پایان‌نامه‌ها، مقالات، طرح‌نامه‌های پژوهشی و راهنماهای مجلات تعیین شده بودند. به لحاظ نوع رویکرد این مطالعات نیز ده مطالعه‌ی کیفی و بیست مطالعه‌ی کمی در میان آن‌ها شناسایی شدند که عمدتاً با استفاده از مصاحبه‌های کیفی، گروه‌های کانونی صاحب‌نظران، پرسش‌نامه‌های کمی یا تحلیل متون به انجام رسیده بودند. همچنین از این میان، سیزده پژوهش به حوزه‌ی علوم پزشکی و ده پژوهش به علوم مختلف انسانی و مابقی به سایر حوزه‌ها تعلق داشتند.

تمامی این مطالعات، برای تعیین عوامل اثرگذار بر وقوع سوءرفتارهای پژوهشی و نقض سلامت پژوهش در تحقیقات بررسی شدند. متغیرهای شناسایی‌شده از شواهد موجود در سوابق مطالعات در ذیل عوامل ساختاری، عوامل سازمانی و عوامل فردی براساس دسته‌بندی مطالعات داوینس (۱۲ و ۱۱)

سوءرفتارهای پژوهشی، ناآگاهی و نبود شناخت نسبت به عوامل به‌وجودآورنده‌ی آن است و پیشگیری از سوءرفتارهای پژوهشی نیازمند شناخت عوامل زمینه‌ای و متغیرهای اثرگذار بر آن است (۲). مطالعات نظام‌مندی درباره‌ی سلامت پژوهش در تحقیقات ایران صورت نگرفته است. با وجود این، تعدادی از پژوهشگران برای درک متغیرهایی که بر سلامت پژوهش و وقوع سوءرفتارهای پژوهشی اثرگذار بودند، مطالعاتی را انجام داده‌اند (۱۴ تا ۱۷). نیاز است برای افزایش آگاهی و بینش پژوهشگران و مدیران اجرایی و سیاست‌گذاران نظام پژوهش، نسبت به آنچه که تاکنون در قالب مطالعاتی پیرامون عوامل کمک‌کننده به سوءرفتارهای پژوهشی شکل‌گرفته در تحقیقات ایران انجام شده است، مروری صورت گیرد.

بنابراین هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی مطالعات انجام‌شده پیرامون سلامت پژوهش در ایران، با توجه به یافته‌های آن‌ها برای عوامل مؤثر بر شکل‌گیری سوءرفتارهای پژوهشی است. در این مطالعه، نخست به شواهد موجود در مطالعات حوزه‌ی سوءرفتارهای پژوهشی پرداخته می‌شود؛ سپس مبتنی بر این شواهد، عوامل مؤثر بر سوءرفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران تعیین می‌شوند و در نهایت نیز الگویی تحلیلی برخاسته از شواهد موجود برای بررسی‌های آتی ارائه می‌شود.

روش کار

این مطالعه، یک پژوهش اسنادی است که به دنبال شواهد فراهم‌شده درباره‌ی سوءرفتارهای پژوهشی گزارش‌شده در مطالعات داخل کشور و عوامل مؤثر و کمک‌کننده‌ی این سوءرفتارهاست. برای دسترسی به این مطالعات، پایگاه‌های اطلاعات علمی داخلی (ISC, Magiran, SID) با استفاده از واژگانی مانند سوءرفتار در پژوهش، تخلفات پژوهشی، سلامت پژوهش، اخلاق در پژوهش و سرقت علمی و پایگاه‌های اطلاعات علمی خارجی (Web of Science, Scopus, Pubmed) با استفاده از واژگانی نظیر Research Ethics, Research Integrity, Misconduct و

قرار گرفتند و سپس الگوی تحلیلی به دست آمده ارائه شد. شایان ذکر است که متغیرهای مربوط به عوامل فرهنگی و عوامل موقعیتی مطرح در مطالعات داوینس، در مطالعات بررسی شده در این مطالعه، بررسی و گزارش نشده‌اند؛ بنابراین در الگوی نهایی ارائه شده در مطالعه، این عوامل حضور ندارند.

یافته‌ها

رسیدن به یک چارچوب برای سازمان دادن پژوهش‌های گسترده‌ی انجام شده در زمینه‌ی سوءرفتارهای پژوهشی دشوار است؛ اما برای نشان دادن عوامل کمک‌کننده به سوءرفتارهای پژوهشی، به سه دسته از عوامل شامل عوامل ساختاری و سازمانی و فردی که در مطالعات انجام شده پیرامون سوءرفتارهای پژوهشی و سلامت پژوهش در تحقیقات ایران گزارش شده‌اند، پرداخته می‌شود.

الف. عوامل ساختاری

از مهم‌ترین عوامل ساختاری اثرگذار بر سوءرفتارهای پژوهشی که در تحقیقات ایران شناسایی و گزارش شده‌اند، می‌توان به فشار نشر، سیاست‌های ارتقای علمی، تأمین بودجه‌ی پژوهشی و حفظ موقعیت شغلی اشاره کرد. این متغیرهای ساختاری همراه با منبع پژوهشی آن‌ها در جدول شماره ۲ نشان داده شده‌اند.

علاوه بر اینکه دسته‌بندی‌های داوینس، فشار نشر را به عنوان یک عامل اصلی ساختاری معرفی می‌کند، ردمن و مرز نیز این عامل را در شمار علت‌های علمی سبب‌ساز سوءرفتارهای پژوهشی مطرح کرده‌اند (۱۰). مشخص است که تأکید بیش از اندازه بر تولید و بهره‌دهی علمی می‌تواند احساس فشار نشر را نیز افزایش دهد و این‌گونه مسائل جزء ذات پژوهش‌های علمی نوین است و در ساختار علوم دانشگاهی نهادینه شده‌اند.

فشار نشر به شدت و به‌طور چشمگیری با سوءرفتار پژوهش ارتباطی معنادار دارد و بسیاری از پژوهشگران

تجربه‌ی فشار نشر را در فعالیت‌های پژوهشی خود داشته‌اند (۲۰ تا ۱۸). فشار نشر حاکم بر دانشگاه‌ها و محیط‌های علمی موجب احساسات منفی، استرس‌های شدید و اقدامات پرسش‌برانگیز پژوهشی هم در میان دانشمندان ارشد و هم در میان دانشمندان تازه‌کار می‌شود (۲۱). این‌گونه برداشت می‌شود که پژوهشگران در تمامی سطوح تحت فشار نشر هستند و سوءرفتارها در پژوهش‌ها می‌توانند برای یک پژوهشگر در هر سطح یا موقعیتی اتفاق بیفتند (۶). در کنار آن، سیاست‌های ارتقای علمی در سطح کلان، برای تولید علم فشار بسیاری را ایجاد می‌کنند (۲۲). تأکید بر تولید و بهره‌دهی علمی در ساختار دانشگاه‌ها معمولاً با جست‌وجو و تلاش پژوهشگران برای دریافت کمک‌هزینه‌های پژوهشی از دانشگاه‌ها و ارتقای شغلی و حرفه‌ای همراه می‌شود (۱۴، ۱۸، ۲۲، ۲۳)؛ به همین دلیل است که نویسندگان، تأمین‌کنندگان بودجه و مؤسسه‌هایی که تحت فشار نشر در یک محیط آموزشی و کاری قرار دارند، به شدت رقابتی عمل می‌کنند (۲۴) و این در نهایت، به تضعیف کیفیت و استانداردهای تولیدات پژوهشی و نیز افزایش سوءرفتارها در پژوهش منجر می‌شود (۲۵).

جدول شماره ۲- عوامل ساختاری گزارش شده برای

سوءرفتارهای پژوهشی در مطالعات ایران

متغیر ساختاری	منبع پژوهش
فشار نشر	مقتدری و دهمرده (۱۳۹۱)، زمانی و همکاران (۱۳۹۲)
سیاست‌های ارتقای علمی	سادات حسینی کوشکی (۱۳۹۱)
تأمین بودجه‌ی پژوهشی	کیوان‌آرا و همکاران (۱۳۹۲)
حفظ موقعیت شغلی	سادات حسینی کوشکی (۱۳۹۱)، کیوان‌آرا و همکاران (۱۳۹۲)

ب. عوامل سازمانی

عوامل سازمانی گزارش شده برای سوءرفتارهای پژوهشی را براساس شواهد موجود در این مطالعات، می‌توان در ذیل

پژوهش دانشگاه‌های کشور را در نظارت مداوم و پایش اخلاقی طرح‌های پژوهش و احتمال تشخیص سوءرفتارهای پژوهش، ضعیف ارزیابی کرده‌اند (۳۶ و ۳۷). یکی از دلایل مهم این ضعف، در کمبود نیروهای متخصص و کارشناس در حوزه‌ی مسائل اخلاق در پژوهش و سایر تخصص‌های لازم در کمیته‌های اخلاق در پژوهش دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی می‌تواند باشد.

از نظر تنبیهات و مجازات‌ها، برای سوءرفتارهای پژوهشی می‌توان عواقب و پیامدهای بالقوه‌ی متنوعی متصور شد. سوءرفتار در پژوهش با ازدست‌دادن و تحریم بودجه (۶)، مجازات‌های قضایی و محکومیت‌های کیفری (۳۸ و ۳۹)، تهدید موقعیت شغلی و دانشگاهی (۴۰)، حذف مقالات منتشرشده در مجله‌های علمی (۴۱) همراه بوده است؛ اما مطالعات انجام‌شده در ایران، علاوه بر ابهام درباره‌ی قابلیت بازدارندگی این‌گونه مجازات‌ها نشان می‌دهد مجازات‌ها و تنبیهات در نظر گرفته‌شده برای متخلفان پژوهشی در دانشگاه‌ها، جدیت و قاطعیت کافی ندارند و گاهی دچار ملاحظات می‌شوند (۳۴ و ۴۲).

از آنجا که مجله‌های علمی با خروجی منتشرشده‌ی پژوهش‌ها سروکار دارند، ارائه‌ی تعاریف صریح و روشن از سوءرفتارهای پژوهشی، دستورالعمل آموزشی سودمند، رویه‌های واکنش به اتهامات سوءرفتار پژوهشی، وجود نرم‌افزارهای کنترل سرقت علمی و فرآیند داوری هم‌تراز در مجله‌های علمی می‌تواند زمینه‌ی پیشگیری از برخی خطاهای اخلاقی ممکن در نشر مقاله‌ها را افزایش دهند. نامطلوب بودن رعایت ملاحظات اخلاقی در دستورالعمل‌های آموزش و راهنمایی نویسندگان نشریات کشور، یک ضعف جدی است و نبود مکانیسم دقیق داوری و نظارت می‌تواند برای افراد مستعد انجام سوءرفتار در پژوهش، انگیزه شود (۴۳)؛ همچنین تفاوت‌های خط‌مشی گزارش‌دهی مجله‌ها برای اظهار تعارض منافع نویسندگان (۴۴) و نبود تعاریف صریح و

سه عامل محیط پژوهشی، فعالیت‌های نظارتی-کنترلی پژوهش و آموزش فعالیت‌های پژوهش دسته‌بندی کرد. همگی متغیرهای سازمانی مؤثر بر سوءرفتارهای پژوهشی شناسایی شده برای این عوامل، همراه با منبع پژوهشی آن‌ها در جدول شماره‌ی ۳ اشاره شده‌اند.

ایجاد محیطی آزاد و مستقل برای انتخاب موضوع و انجام پروژه‌های تحقیقاتی (۲۶ و ۲۷) و ایجاد فضای باز آزاد علمی و ترویج روحیه‌ی نقادی (۲۸) برای شکل‌گیری محیط پژوهشی سالم و مناسب انجام تحقیقات، مهم هستند. جو سازمانی منفی به‌عنوان یک عامل مهم برای رفتار غیراخلاقی گزارش شده (۲۹ و ۳۰) و فرهنگ سازمانی نشان داده است که تصمیم‌گیری اخلاقی افراد را به‌صورت مثبت یا منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳۱).

تدوین دستورالعمل‌ها و استانداردهای پژوهشی، یکی از استراتژی‌ها و کارکردهای مهم در نظارت و تأمین سلامت پژوهش محسوب می‌شوند. نه تنها تصویر و درک سوءرفتار پژوهش برای پژوهشگران ایجاد می‌شود، بلکه اقدامات کنترلی و استراتژی‌های مواجهه با سوءرفتارهای پژوهش در آن‌ها نمود می‌یابند. نارسائی در این دستورالعمل‌ها و استانداردها می‌تواند به نقض سلامت پژوهش و ضعف در برخورد با سوءرفتارهای پژوهشی در دانشگاه‌ها منجر شود (۳۲ تا ۳۴).

همچون برنامه‌های آموزشی، مکانیزم‌های کنترل و نظارت بر سوءرفتارهای پژوهش تا حدی رفتار اخلاقی پژوهشگران را بهبود می‌بخشند. یکی از مهم‌ترین مکانیزم‌ها، کمیته‌های اخلاق در پژوهش سازمان‌ها هستند؛ زیرا میان رعایت استانداردهای اخلاق در پژوهش و عملکرد کمیته‌های اخلاق در پژوهش ارتباطی معنادار گزارش شده است (۳۵). در ایجاد نظام نظارتی، کمیته‌های اخلاق پژوهش در دانشگاه‌ها به‌منظور تدوین آیین‌نامه‌ها و قوانین لازم و تصویب و اعلام دستورالعمل‌های اخلاقی پژوهش، می‌توانند نقش مهمی را بر عهده بگیرند؛ اما نتایج مطالعات، عملکرد کمیته‌های اخلاق در

جدول شماره ۳- عوامل سازمانی گزارش شده برای سوءرفتارهای پژوهشی در مطالعات ایران

منبع پژوهش	شاخص‌ها	متغیر سازمانی
فرهودی‌زاده (۱۳۹۱)	جو اخلاقی سازمان	
سهرابی و همکاران (۲۰۱۱)، خوشرو (۲۰۱۱)، کیوان‌آرا و همکاران (۱۳۹۲)	زودبازدهی پژوهش	
حیدری و همکاران (۲۰۱۲)	تعارض منافع	محیط پژوهش
سهرابی و همکاران (۲۰۱۱)، زمانی و همکاران (۱۳۹۲)، جمشیدی بروجنی و همکاران (۱۳۹۳)، شقاقی (۱۳۹۵)	دسترسی به محیط اطلاعات الکترونیکی	
امیری و خامسان (۱۳۹۰)، نخعی و همکاران (۱۳۸۹)، قانعی و همکاران (۱۳۸۷)، قاسم‌زاده و همکاران (۱۳۹۲)، امیری و همکاران (۱۳۹۰)، مهارتی و همکاران (۱۳۹۳)، رجب‌زاده، عصارها و همکاران (۱۳۹۲)، عجمی و موحدی (۲۰۱۳)، مهارتی و همکاران (۱۳۹۳)	قوانین و دستورالعمل‌های پژوهشی	
سادات حسینی کوشکی (۱۳۹۱)، بختیاری و همکاران (۲۰۱۴)، امیری و خامسان (۱۳۹۰)، زمانی و همکاران (۱۳۹۲)، مهارتی و همکاران (۱۳۹۳)، بهمن‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳)، حیدری و همکاران (۱۳۸۹)، قاسم‌زاده و همکاران (۱۳۹۲)	عملکرد کمیته‌های اخلاق در پژوهش	فعالیت‌های نظارتی-کنترلی پژوهش
نخعی و همکاران (۱۳۸۹)، حیدری و همکاران (۲۰۱۲)، زمانی و همکاران (۱۳۹۲)	تنبیهات و مجازات تخلفات پژوهشی	
فضلی بزاز و صادقی (۲۰۱۲)، نبوی و همکاران (۲۰۱۳)، سلامت و همکاران (۲۰۱۳)	دستورالعمل‌های آموزشی و فرآیند داوری مجلات	

روشن از مصادیق مختلف سوءرفتارهای پژوهشی (۴۵) از مشکلات موجود در مجله‌های علمی هستند.

برخی موارد مربوط به سوءرفتار در پژوهش و تصمیم‌گیری‌های اخلاقی می‌تواند از مسائل جاری آموزش افراد نشئت بگیرند. شیوع مصادیق مختلف سوءرفتارهای پژوهشی میان دانشجویان ایرانی، بیشتر مؤید ناکافی بودن یا حتی فقدان برنامه‌های آموزشی آنهاست (۱۷ تا ۱۵). مغفول‌ماندن توجه به آموزش کدها و استانداردهای حرفه‌ای و اخلاقی در فعالیت‌های پژوهشی و برنامه‌ریزی‌های درسی مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی (۲۲ و ۴۶)، یک مسأله‌ی اساسی و خلأ آموزشی به حساب می‌آید. آموزش استانداردهای پژوهشی و ملاحظات اخلاقی پژوهش در حوزه آموزش رسمی (برنامه‌های درسی و به‌صورت مستقیم) و غیررسمی (ارتباط مداوم با استاد در دانشگاه) آن شایان درنگ و قابل رسیدگی است.

وجه دیگری که در تأمین سلامت پژوهش و پیشگیری از سوءرفتارهای پژوهشی به‌شدت تأثیر مستقیم و بی‌واسطه‌ای دارد، در روابط استاد- دانشجو شکل می‌گیرد؛ به دلایل مختلف مانند نبود زمان کافی برای استادان یا تعدد دانشجویان تحت راهنمایی آنها یا حتی نداشتن آگاهی لازم از اصول اخلاق در پژوهش، چندان گفت‌وگوی باز و انتقال موضوعات سلامت پژوهش با دانشجویان صورت نمی‌گیرد (۱۷ و ۴۷).

کانسورت^۱ و دستورالعمل‌های بین‌المللی انتشار شود. این بخش از مهارت‌های فردی، ارتباط تنگاتنگی با برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها دارند و نتایج مطالعات نشان از مهارت‌های پژوهشی محدود پژوهشگران ایرانی دارند (۲۲ و ۱۷). با وجود تمایل به نزدیک‌شدن فاصله‌ی پژوهش تا نشر، بیشتر نویسندگان، برای یادگیری نوشتار قابل انتشار آموزش رسمی ندیده‌اند و مهارت‌هایشان را عمدتاً از طریق فرآیند آزمون و خطا توسعه داده‌اند (۴۸).

قضاوت اخلاقی افراد درباره‌ی سوءرفتاری معین، به‌عنوان یک پیش‌بین قوی برای احتمال درک آن سوءرفتار است؛ از این بابت که در فرآیند تصمیم‌گیری در برابر موقعیت‌هایی که از نظر سلامت پژوهش در معرض نقض اصول اخلاق در پژوهش یا فعالیت‌های سؤال‌برانگیز پژوهشی هستند، چقدر درک و قضاوت اخلاقی افراد برای پیشگیری از انجام سوءرفتار پژوهش به آن‌ها کمک می‌کند. احتمال وقوع عواقب و مجازات‌ها از نظر افراد می‌تواند بر قضاوت و تصمیم‌گیری اخلاقی فرد در چنین موقعیت‌های پژوهشی تأثیر داشته باشد (۴۹) و این نشان می‌دهد که این عامل فردی، قضاوت اخلاقی فرد، می‌تواند با مسائل سازمانی نظیر نظام مجازات و تنبیهات یا آموزش اصول اخلاقی پژوهش ارتباط مستقیم و تنگاتنگی داشته باشد.

از مدرک‌گرایی دانشجویان و تعجیل در گذراندن دوره‌ی آموزشی نیز به‌عنوان عامل دیگری برای عوامل فردی یاد شده است (۲۰ و ۵۰). یکی از انگیزه‌های مهم در سطح فردی، کسب منافع مالی مستقیم و غیرمستقیم از یک پژوهش است (۱۴)، که این نیاز مالی ممکن است پژوهشگران را در معرض رفتارهای غیرمسئولانه در پژوهش‌ها و به‌سازش بر سر کیفیت پژوهش سوق دهد.

معصومی (۲۰۱۱)، حیدری و همکاران (۲۰۱۲)

مهدوی ظفرقندی و همکاران (۲۰۱۲)، سادات حسینی کوشکی (۱۳۹۱)، خوشرو (۲۰۱۱)، زمانی و همکاران (۱۳۹۲)، کیوان‌آرا و همکاران (۱۳۹۲)، امین خندقی و پاک‌مهر (۱۳۹۱)، رجب‌زاده عصارها و همکاران (۱۳۹۲)، سلامت و همکاران (۲۰۱۳)، قاضی‌زاده و همکاران (۲۰۱۲)، عجمی و موحدی (۲۰۱۳)، مهارتی و همکاران (۱۳۹۳)، سلیمی (۱۳۹۰)

آموزش استانداردهای پژوهش

آموزش فعالیت‌های پژوهشی

سلیمی (۱۳۹۰)، جمشیدی بروجنی و همکاران (۱۳۹۳)، کیوان‌آرا و همکاران (۱۳۹۲)

اطلاع‌رسانی دستورالعمل‌ها و استانداردهای اخلاق در پژوهش

خوشرو (۲۰۱۱)، سهرابی و همکاران (۲۰۱۱)

الگوی‌پذیری روابط استاد-دانشجو

ج. عوامل فردی

از مهم‌ترین عوامل فردی که برای سوءرفتارهای پژوهشی در مطالعات ایران گزارش شده‌اند، می‌توان به مهارت‌های پژوهشی، مدرک‌گرایی، منافع مالی حاصل از پژوهش، درک و قضاوت اخلاقی فرد اشاره داشت. این متغیرهای فردی همراه با منبع پژوهشی آن‌ها در جدول شماره‌ی ۴ نشان داده شده‌اند. برای انجام یک پژوهش استاندارد، کسب توانمندی (مهارت‌ها) برای کارآمدی در انجام پژوهش ضروری است که می‌تواند شامل توانمندی در نگارش متن مقالات، نگارش به زبان بین‌المللی علم، جست‌وجوی اطلاعات و استفاده از نتایج، اتخاذ روش‌های تحقیق مناسب، ثبت و گزارش‌دهی یافته‌های تحقیقات براساس استانداردهایی نظیر دستورالعمل

جدول شماره ۴- عوامل فردی گزارش شده برای سوءرفتارهای

پژوهشی در مطالعات ایران

متغیر فردی	منبع پژوهش
مهارت‌های پژوهشی	سادات حسینی کوشکی (۱۳۹۱)، جمشیدی بروجنی و همکاران (۱۳۹۳)، خوشرو (۲۰۱۱)، زمانی و همکاران (۱۳۹۲)
مدرک‌گرایی	زمانی و همکاران (۱۳۹۲)، جمشیدی بروجنی و همکاران (۱۳۹۳)، سهرابی و همکاران (۲۰۱۱)
منافع مالی حاصل از پژوهش	جمشیدی بروجنی و همکاران (۱۳۹۳)، کیوان‌آرا و همکاران (۱۳۹۲)
درک و قضاوت اخلاقی فرد از سوءرفتار پژوهشی	رجب‌زاده عصارها و همکاران (۱۳۹۲)، سهرابی و همکاران (۲۰۱۱)، مهدوی ظفرقندی و همکاران (۲۰۱۲)

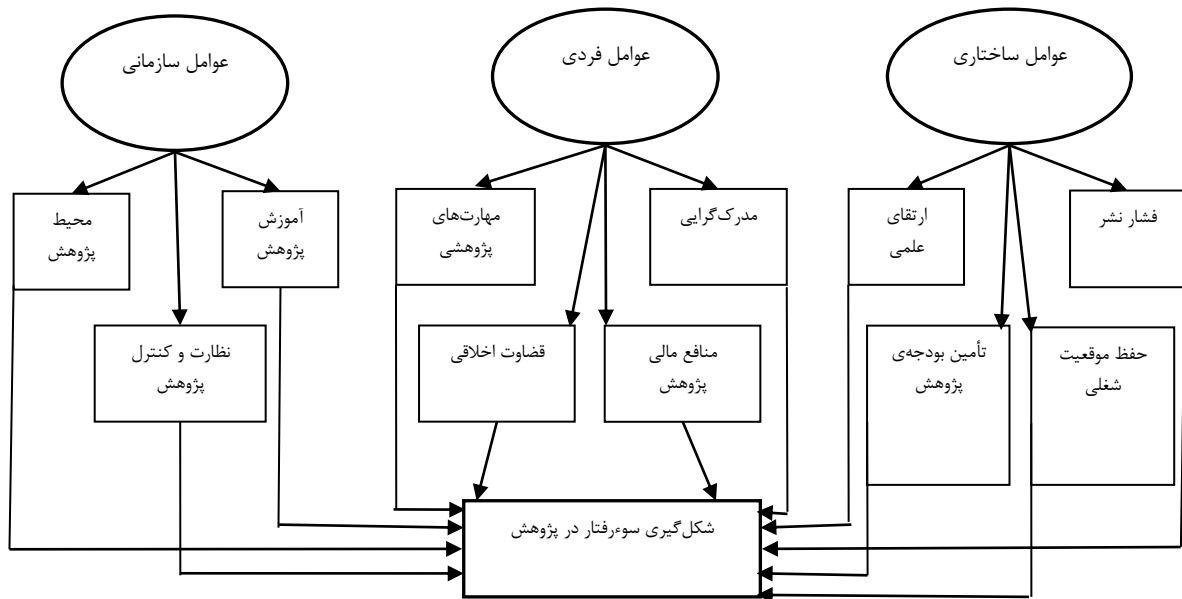
نتیجه‌گیری

تمام مواردی که در این مطالعه، با بررسی شواهد ارائه شده در مطالعات پیشین، به‌عنوان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری سوءرفتارهای پژوهشی در تحقیقات مطرح شدند از نمونه‌های بارز عوامل مؤثر بر سوءرفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران بودند. با وجود این، نمی‌توان مدعی بود که این موارد، تمام عواملی را که سبب نقض سلامت پژوهش می‌شوند دربرمی‌گیرند. همچنین برخی از این مطالعات، در سال‌های گذشته انجام شده‌اند که ناظر بر وضعیت گذشته هستند و وضعیت موجود را به‌خوبی نمی‌توانند رصد کنند. تغییرات جدی و تلاش‌های جدیدی که با شکل‌گیری کمیته‌های اخلاق در پژوهش در سطح ملی و سازمانی، به‌ویژه در تحقیقات علوم پزشکی کشور، به وقوع پیوسته است و تربیت متخصصان اخلاق پزشکی و کارشناسان اخلاق در پژوهش و

حضور آنها در کمیته‌های دانشگاهی و مراکز حتماً نوید وضعیت بهتری را می‌دهد؛ بنابراین شایسته است مطالعات بعدی برای رصد وضعیت واقع‌بینانه‌ی سلامت پژوهش و مبتنی بر شرایط جدید صورت گیرد.

با اینکه مطالعه‌ی سلامت پژوهش در آغاز مسیر است، پاسخ‌های مشخصی برای اینکه چه عواملی سبب خروج از هنجارهای علمی و نقض ارزش‌های سنتی پژوهش می‌شوند، وجود ندارد. گنورگ^۱ در جست‌وجوی آنچه در زمینه‌ی شیوع سوءرفتار در پژوهش و عوامل کمک‌کننده به آن شناخته شده است، به این نکته دست یافت که شواهد درباره‌ی شیوع سوءرفتار در پژوهش‌ها، اتکاءناپذیر و مملو از مشکلات تعاریف و مسائل مربوط به طراحی مطالعه هستند (۲)؛ بنابراین اگرچه عوامل فردی، سازمانی و ساختاری برای انجام سوءرفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران مطرح هستند، همانند مسئله‌ی شیوع سوءرفتار، شواهد تجربی اتکاءپذیر درباره‌ی شدت و اهمیت نسبی این عوامل علی‌کم است.

این پژوهش، با توجه به متغیرهای سه عامل فردی و سازمانی و ساختاری شناسایی شده در مطالعات بررسی شده در زمینه‌ی سوءرفتارهای پژوهشی، الگوی زیر را ترسیم نمود (شکل شماره ۱). متغیرهای موجود در این الگو برای هر یک از عوامل، با توجه به شدت فراوانی گزارش آنها انتخاب شده است. اعتبار و وزن نسبی هر یک از این عوامل و رابطه‌ی علی آنها باید در مطالعات کاربردی جداگانه‌ای بررسی و آزموده شوند. بدون شک بررسی رابطه‌ی علی میان متغیرهای عوامل مختلف در این الگو، نتایج در خور توجه و جالبی را ارائه خواهد کرد.



شکل شماره ۱- الگوی تحلیلی عوامل مؤثر بر سوء رفتارهای پژوهشی گزارش شده در مطالعات ایران

بود، پرداختن عمده‌ی آن‌ها به مصادیق بارز سوء رفتارهای پژوهشی (داده‌سازی، تحریف داده‌ها و سرقت علمی) و به‌ویژه سرقت علمی است. غالباً در مطالعات کمی و پیمایشی صورت‌گرفته، پیرامون وجوه و دلایل زمینه‌ای سرقت علمی نزد دانشجویان کنکاش شده است؛ از این‌رو در مطالعات بعدی نیاز است، سوء رفتارهای پژوهشی فراتر از مصادیق بارزی نظیر سرقت علمی در نظر گرفته و بررسی شود. شاید یک دلیل آن مربوط به نبود تعریف پذیرفته‌شده، هنجارمند و روشن از سوء رفتارهای پژوهشی در میان جوامع علمی، مجله‌های علمی، نهادهای دولتی و کمیته‌های نظارتی باشد. معمولاً تعاریف ارائه‌شده، محدود هستند و «رفتارهای جدی» غیراخلاقی در پژوهش را بیشتر پوشش می‌دهند؛ زیرا اقداماتی نظیر داده‌سازی، تحریف داده‌ها و سرقت علمی بیشتر روشن و ملموس هستند و تمامی تعاریف، به‌طور صریح یا ضمنی، این فعالیت‌ها را در بر گرفته‌اند؛ اما بحث‌هایی درباره‌ی سایر اقدامات و فعالیت‌های سؤال‌برانگیز در پژوهش فراتر از داده‌سازی، تحریف داده‌ها یا سرقت علمی مطرح است، در

یکی از ضعف‌ها در دسته‌بندی‌های داویس مربوط به تعریف عوامل فردی است که آن‌ها را به مسائل عاطفی و روان‌شناختی محدود می‌کند. مسائل دیگری نظیر انگیزه‌ی کسب درآمد مالی یا اعتبار و به رسمیت شناخته‌شدن در جامعه‌ی علمی به‌عنوان انگیزه‌هایی در سطح فرد محسوب می‌شوند. به همین دلیل، این مطالعه ضمن بررسی شواهد موجود، دیگر عواملی را که می‌توانست به رفتار سطح فردی منتسب باشند (نظیر منفعت مالی یا مهارت‌های پژوهش) در این دسته عوامل قرار داد. به هر حال به نظر می‌رسد که در مطالعات انجام‌شده پیرامون بررسی دلایل و زمینه‌های سوء رفتارهای پژوهشی، چندان به عوامل و انگیزه‌های شخصی افراد مورد مطالعه پرداخته نشده است یا شاید این دسته از عوامل را چندان تأمل‌برانگیز و شایان توجه ندانسته‌اند. ممکن است اتخاذ رویکرد روان‌شناختی در مطالعات آتی برای شناسایی چنین انگیزه‌های سطح فردی مناسب‌تر باشد.

مسئله‌ی دیگری که در مطالعات بررسی‌شده تأمل‌برانگیز

اینکه آنها نیز می‌توانند به نتایج اتکاء ناپذیر و مشکلات جدی در پژوهش‌ها منجر شوند. این اقدامات پرسش‌برانگیز در پژوهش ممکن است در طراحی و اجرای پژوهش انجام گیرند یا در مراحل تألیف و انتشار یا در اقدامات ضروری تأمین ایمنی بیمار یا اقدامات دیگری نظیر امتناع از اشتراک داده‌ها و تعارض منافع و... رخ بدهند. این دسته از فعالیت‌ها و رفتارها، نوع دیگری از سوءرفتار هستند که به منزله‌ی اقدامات و رفتارهای «کمتر جدی» مطرح می‌شوند؛ اما به‌طور کمی ممکن است تأثیرات مشابه و حتی بیشتری بر یافته‌ها و خروجی‌های پژوهش و ماهیت پژوهش داشته باشند (۵۱).

با وجود این، در صورت انجام‌نشدن مطالعه‌ی گسترده و عمیق در راستای فهم درست نسبت به عوامل زمینه‌ساز سوءرفتارهای پژوهشی و تدبیر راهکارهای پیش‌گیرنده و کنترل آنها در سطوح مختلف، شاهد سیر رو به افزایش سوءرفتارها در پژوهش‌های کشور خواهیم بود. بحث بیشتر درباره‌ی علل سوءرفتار پژوهشی و مفاهیم و دلالت‌های آن می‌تواند برای تشخیص چگونگی رسیدگی به آن و ایجاد روش‌های مؤثر پیشگیری و اقدامات مداخله‌ای هدفمند برای توسعه‌ی انجام مسئولانه‌ی پژوهش در کشور سودمند باشد.

تقدیر و تشکر

این پژوهش حاصل رساله‌ی دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که در دانشگاه تهران به تصویب و انجام رسیده است.

منابع

- 1- Foundation ES. Fostering research integrity in Europe: A report by the ESF Member Organization Forum on Research Integrity. Strasbourg 2010.
- 2- George SL. Research misconduct and data fraud in clinical trials: prevalence and causal factors. *International journal of clinical oncology*. 2016;21(1):15-21.
- 3- Gammon E. A case study approach to estimating the burden of research misconduct in publicly funded medical research: University of Texas; 2009.
- 4- Kakuk P. The legacy of the Hwang case: research misconduct in biosciences. *Science and engineering ethics*. 2009;15(4):545.
- 5- Shamoo AE, Resnik DB. *Responsible conduct of research*: Oxford University Press; 2009.
- 6- Masters EA. *Research Misconduct in National Science Foundation Funded Research: A Mixed-Methods Analysis of 2007-2011 Research Awards*. ProQuest LLC. 2013.
- 7- Khodaie E, Moghadamzadeh A, Salehi K. Factors affecting the probability of academic cheating school students in Tehran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011;29:1587-95.
- 8- Jamali R. Foundation of anti-plagiarism center in Iran as prerequisite of science and technology policy. *Journal of Science and Technology Policy*. 2011;3(3).
- 9- Jamali R, Ghazinoory S, Sadeghi M. Plagiarism and Ethics of Knowledge: Evidence from International Scientific Papers. *Journal of Information Ethics*. 2014;23(1):101.
- 10- Redman BK, Merz JF. Evaluating the oversight of scientific misconduct. *Accountability in research*. 2005;12(3):157-62.
- 11- Davis MS. The role of culture in research misconduct. *Accountability in Research: Policies and Quality Assurance*. 2003;10(3):189-201.
- 12- Davis MS, Riske-Morris M, Diaz SR. Causal factors implicated in research misconduct: Evidence from ORI case files. *Science and engineering ethics*. 2007;13(4):395-414.
- 13- Caplan AL. *Smart mice, not-so-smart people: an interesting and amusing guide to bioethics*: Rowman & Littlefield; 2008.
- 14- Keyvan Ara M, R O, Cheshmeh Sohrabi M, Papi A. Typology of Plagiarism Using the Experiences of Experts in Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *Health Information Management*. 2013;10(3):449-60.
- 15- Maharati Y, Boromand E, Loghmani H. Ethics in scientific research process. *The Journal of Ethics in Science and Technology*. 2013;9(1):1-10.
- 16- Ajami S, Movahedi F. Challenges for Authors and Publishers in Scientific Journal. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2013;29(1):432-6.
- 17- Khoshroo F. An investigation of the personal and situational causes of plagiarism among Iranian EFL postgraduate students: University of Guilan; 2011.
- 18- Tjldink JK, Verbeke R, Smulders YM. Publication pressure and scientific misconduct in medical scientists. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. 2014;9(5):64-71.
- 19- Moghtaderi A, Dahmardeh M. Fraud and Misconduct in Medical Research. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2012;14(1):1-7.
- 20- Zamani BE, Azimi SA, Soleymani N. Identifying and prioritizing the effective factors affecting the students' plagiarism in Isfahan University. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 2013;19(1):91-110.
- 21- Tjldink J. *Publish and Perish: Research on research and researchers*. Amsterdam: Vrije Universiteit; 2016.
- 22- Sadat Hosseini M. Assessing the Understanding of Faculty Members and Graduate Students in the Library and Information Science of Iran from the Concept of Plagiarism: Isfahan University; 2011.
- 23- Ganske KM. Moral distress in academia. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*. 2010;15(3):6.
- 24- Luther F. Scientific misconduct: tip of an iceberg or the elephant in the room? *Journal of dental research*. 2010;89(12):1364-7.
- 25- Louw Q, Grimmer-Somers K, Bialocerkowski A. Research Integrity and Misconduct: First-Hand Experiences of Plagiarism and Data Manufacture. *Physiotherapy Research International*. 2011;16(2):63-8.
- 26- Marandi A, Azizi F, Larijani B, Jamshidi HR. *Health in Islamic Republic of Iran*. Tehran: Academy of Medical Science; 1996.

- 27- Zali MR. Research strategy in health and medical sciences. Tehran: Academy of Medical Science; 1996.
- 28- Zakersalehi G. The Survey of Research Situation in Iran and Suggestion for Research Policies and Goals of Fifth Development Plan. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2009;15(3):51-78.
- 29- Pryor ER, Habermann B, Broome ME. Scientific misconduct from the perspective of research coordinators: a national survey. Journal of Medical Ethics. 2007;33(6):365-9.
- 30- Farhoudi Zadeh M. Adherence to scientific ethics among students of Ferdowsi University. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad; 2011.
- 31- Verschoor C. Toward a corporation with conscience. Strategic Finance. 2004;4(85):20.
- 32- Rajabzadeh Assareha AH, Naghshineh N, Sabori AA. A Study of the Familiarity of Researchers at the Tehran University with Definitions and Examples of Research Misconduct. Academic Librarianship and Information Research. 2012;47(4):375-96.
- 33- Amiri MA, Khamesan A, Ayati M. Academic honor in higher education system: comparative study of selected universities in US, UK and Iran. The Journal of Ethics in Science and Technology. 2010(4):1-14.
- 34- Nakhaee N, Najafipour H, Rohani A, Raftari S, Mobasher M, Hasani F. Proposing Disciplinary Charter of Research Misconduct: a Qualitative Study. Strides in Development of Medical Education. 2010;7(1):1-8.
- 35- Ghasemzadeh N, Nikravan Fard N, Rahimi Rad MH, Mousavipour S, Faramarzi Razini F. A survey on the rate of observance of research ethics in approved proposals at Urmia University of Medical Sciences (2003 - 2008). Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2012;6(2):67-85.
- 36- Bahman Abadi S, Javidi Kalateh T, Shabani Varaki B. Observing the research ethics in doctoral dissertations (case study: Department of Human Sciences of Ferdowsi University of Mashhad). Rahbord of Farhang. 2014;7(25):129-52.
- 37- heidari a, asghari f, fazeli sh. Presenting a model for ethical assessment of research proposals on human subjects in Iran. Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2010;3(5):19-25.
- 38- Rennie D. Integrity in scientific publishing. Health services research. 2010;45(3):885-96.
- 39- Cyranoski D. Hwang verdict imminent. Nature Publishing Group; 2009.
- 40- Song S, Choi K, Rhee H-y. Science and engineering major students' perception of research ethics and education. KEDI Journal of Educational Policy. 2010;7(1).
- 41- Fierz K, Gennaro S, Dierickx K, Achterberg T, Morin KH, Geest S. Scientific misconduct: also an issue in nursing science? J Nurs Scholarsh. 2014;46(4):271-80.
- 42- Heidari A, Adeli SH, Mehravaran S, Asghari F. Addressing Ethical Considerations and Authors' Conflict of Interest Disclosure in Medical Journals in Iran. Journal of Bioethical Inquiry. 2012;9(4):457-62.
- 43- Salamat F, Sobhani A-R, Mallaei M. Quality of publication ethics in the instructions to the authors of Iranian journals of medical sciences. Iranian journal of medical sciences. 2013;38(1):57.
- 44- Forbes TL. Author disclosure of conflict of interest in vascular surgery journals. Journal of vascular surgery. 2011;54(3):55S-8S.
- 45- Bosch X, Hernández C, Pericas JM, Doti P, Marušić A. Misconduct policies in high-impact biomedical journals. PLoS One. 2012;7(12):e51928.
- 46- Amin Khandaghi M, Pak Mehr H. Education of Standards of Research Ethics: The Undeniable Necessity of Higher Education Curricula. The Journal of Ethics in Science and Technology. 2011;7(4):19-30.
- 47- Sohrabi B, Gholipour A, Mohammadesmaeili N. Effects of Personality and Information Technology on Plagiarism: An Iranian Perspective. Ethics & Behavior. 2011;21(5):367-79.
- 48- Murray R, Newton M. Facilitating writing for publication. Physiotherapy. 2008;94(1):29-34.
- 49- Gordon AM. Rational choice and moral intent in the responsible conduct of research: Iowa State University; 2012.
- 50- Jamshidi Boroujeni G, Saeedi M, Heidari G. A survey on knowledge of post-graduate students of Shaheed Chamran University of Ahwaz of plagiarism and its influencing factors. Systems and Information Services. 2014;3(3):95-108.
- 51- Farthing MJ. Research misconduct: a grand global challenge for the 21st century. Journal of gastroenterology and hepatology. 2014;29(3):422-7.

Reported causal factors for research misconducts in Iranian research

Amirhossein Mardani¹, Maryam Nakhoda^{*2}, Ehsan Shamsi Goshki³, Alireza Noruzi⁴

¹PhD Student in Information Science & Knowledge Study, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

²Assistant Professor, Department of Information Science & Knowledge Study, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

³Assistant Professor, Department of Medical Ethics, Faculty of Medicine, Medical Ethics and History of Medicine Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

⁴Associate Professor, Department of Information Science & Knowledge Study, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Substantial concerns about the research integrity in Iran have caused research misconducts to be issue for studies. But adequate recognition about causal factors is a necessary part of clear and explicit policy in order to manage the research misconducts and supply the research integrity. This study attempted investigating the available evidence on the reported research misconducts in the Iranian research and its causal factors. Therefore, 30 studies on the Iranian research misconducts were studied. The detected factors to research misconducts based on the reported evidence included: 1. Structural factors such as publication pressure, scientific promotion policies, research funding and job preservation; 2. Organizational factors such as research environment, regulatory-control activities on research and teaching research activities; 3. Personal factors such as research skills, degree orientation, financial benefits, understanding and moral judgment. The analytical model of causal factors was designed. Therewith, cultural and situational factors have received less attention in the literature and they have major focus on the obvious types of research misconduct (data fabrication, Falsification and Plagiarism), especially plagiarism.

Keywords: Research misconduct, Research integrity, Research ethics, Iranian Research

* Corresponding Author: Email: mnakhoda@ut.ac.ir