

No study is Ever Perfectly Flawless: Exploring Research Limitations in Theses and Dissertations of Iranian Higher Education Institutes

Parviz Shahriari*

PhD in Social Communication Sciences; Assistant Professor;
Information and Society Research Department; Iranian Research
Institute for Information Science and Technology (IranDoc);
Tehran, Iran Email: Shahriari@irandoc.ac.ir

Behrooz Rasuli

PhD in Knowledge and Information Science; Information
and Society Research Department; Iranian Research Institute
for Information Science and Technology (IranDoc); Tehran, Iran;
Email: Rasuli@irandoc.ac.ir

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

Received: 29, Jan. 2020 | Accepted: 18, Mar. 2020

Iranian Research Institute

for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 36 | No. 1 | pp. 95-126

Autumn 2020



Abstract: Reporting research limitations in academic literature is very important for understanding and utilizing research findings. This study aims to assess the extent to which and how research limitations acknowledged in Persian theses and dissertations (TDs). 664 Persian TDs published from 2009 to 2018 selected randomly through cluster sampling technique from IranDoc's TDs database and the last chapter of 578 TDs analyzed. Through content analysis method, reported limitations analyzed and coded. Around 17% of TDs (99/578) addressed at least one limitation in their reports, while 64% of them had a specific heading for this section. The trend of reporting limitations has increased during current decades and students in humanities areas have paid more attentions to this section. Overall, 22 key limitations have been repeated 268 times in the TDs and "sampling bias" is more frequent with 29 repeats among them. Addressing research limitations in TDs is very incomplete. Transparent addressing of research limitations may help readers and stakeholders understand and apply research findings more effectively. The role of educators and academic institutes to inform newcomer researchers about the importance and structure of research limitations section in their reports is vital.

This is the first study to examine research limitations in Persian academic literature and can inspire more research on this subject. The stakeholders of research, such as faculties, students, universities, research centers, readers/beneficiaries, and sponsors will be informed about key research limitations in TDs.

* Corresponding Author

Keywords: Research Limitations, Theses, Dissertations, Research Methodology, Research Ethics



هیچ پژوهشی بی عیب نیست: کاوش محدودیت‌های پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی ایران

پرویز شهریاری

دکتری علوم ارتباطات اجتماعی؛ استادیار؛ پژوهشگاه
علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛
پدیدا@irandoc.ac.ir

بهروز رسولی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛
تهران، ایران Rasuli@irandoc.ac.ir

پژوهش‌نامه
پردازش و
مدیریت
اطلاعات

دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۰۹ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸ مقاله برای اصلاح به مدت ۶ روز نزد پدیدا آوران بوده است.

چکیده: بخش محدودیت‌های پژوهش در آثار دانشگاهی اهمیتی کلیدی دارد و اشاره به آن‌ها خوانندگان را در فهم و به‌کارگیری نتایج راهنمایی می‌کند. هدف از این پژوهش آگاهی از میزان، گونه، و چگونگی اشاره به محدودیت‌های پژوهش در پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها (پارساها)ی ایران است. ۶۶۴ پارسای ایرانی منتشر شده از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از پایگاه «گنج ایرانداک» گزینش شدند و در فصل پایانی ۵۷۸ اثر از آن‌ها مطالعه شد. با روش «تحلیل محتوا»، آثاری که به محدودیت‌های پژوهش اشاره کرده بودند، تجزیه و تحلیل شدند و کدها و دسته‌های موضوعی شکل گرفتند. نسبت آثاری که محدودیت‌های پژوهش را گزارش کرده‌اند، بسیار پایین و پیرامون ۱۷ درصد است که پیرامون ۶۴ درصد از آن‌ها سرنویس ویژه‌ای برای این بخش دارند. روند گزارش محدودیت‌ها در یک دهه گذشته افزایشی نسبی داشته است و دانشجویان علوم انسانی به این گزارش‌ها بیشتر توجه نشان داده‌اند. روی هم رفته، ۲۲ محدودیت کلیدی ۲۶۸ بار در پارساهای ایران تکرار شده‌اند و در این میان «سوگیری در نمونه‌گیری» با ۲۹ تکرار، فراوانی بیشتری دارد. نتایج حاکی از آن است که گزارش محدودیت‌های پژوهش در پارساهای مؤسسه‌های ایرانی بسیار پایین است. گزارش شفاف

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISC، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۶ | شماره ۱ | صص ۹۵-۱۳۶

پاییز ۱۳۹۹



و درست این محدودیت‌ها می‌تواند به خوانندگان و ذی‌نفعان در فهم و کاربست کارآمد یافته‌های پژوهشی یاری رساند. از این رو، نقش استادان و مؤسسه‌های آموزشی برای آگاه‌سازی پژوهشگران تازه‌کار درباره اهمیت و ساختار بخش محدودیت‌های پژوهش کلیدی است. این نخستین پژوهشی است که بررسی محدودیت‌های پژوهش در پارساهای ایرانی را در کانون توجه جای داده است و می‌تواند راهنمای انجام پژوهش‌ها و آموزش‌های بیشتر در این زمینه باشد. کسان و یا نهادهایی که دست‌اندرکار کارهای پژوهشی هستند، مانند استادان، دانشجویان، دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، خوانندگان/ بهره‌برداران، و نهادهای پشتیبان مالی/ معنوی پژوهش از کلیدی‌ترین محدودیت‌های پژوهش آگاه می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: محدودیت پژوهش، پایان‌نامه، رساله، روش پژوهش، اخلاق پژوهش، کاربست پژوهش

۱. مقدمه

در جهان امروز همه کشورهای به گونه‌ای در پی توسعه هستند و بیشتر مردم آن را هدفی ضروری می‌دانند که باید به آن دست یافت. اگرچه مراد بیشتر اعضای یک جامعه از توسعه، توسعه اقتصادی است، ولی توسعه بُعدهای متفاوتی دارد که باید همه در کانون توجه باشند. توسعه سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، و غیره از شمار این بُعدهای کلیدی هستند که توسعه ملی را شکل می‌بخشند و علم و پژوهش از زیرساخت‌های حیاتی برای این بعدها محسوب می‌شوند. پژوهش‌های دانشگاهی زمینه فکر، فناوری، و نوآوری را می‌سازند که موتور توسعه را به گردش درمی‌آورند (احمدی دستجردی و انوری ۱۳۸۳). پیداست که پژوهش باید از ارکان جوامع امروزی باشد، ولی پژوهش‌های دانشگاهی همیشه بدون «محدودیت»^۱ انجام نمی‌شوند. به همین دلیل، بسیاری از آثار دانشگاهی بخشی با عنوان محدودیت می‌آورند که دربردارنده مسائل گوناگونی است.

محدودیت در پژوهش‌های دانشگاهی می‌تواند به دو شکل پیدا شود. در دیدگاه نخست، محدودیت با مانع و یا بازدارنده مترادف گرفته می‌شود و پژوهشگران در این زمینه به مسائلی اشاره می‌کنند که در پیشبرد روان فرایند انجام پژوهش دشواری پدید آورده‌اند. در دیدگاه دوم، محدودیت مترادف با سوگیری‌هایی^۲ گرفته می‌شود که در روش انجام کار، گردآوری داده، تجزیه و تحلیل نتایج، و تفسیر یافته‌ها از کنترل پژوهشگر خارج هستند. البته، به باور «کرزول و کرزول»، مفهوم محدودیت گاهی با مفهوم «محدوده»^۳ [یا

1. limitation

2. bias

3. delimitations

قلمرو/ گستره] اشتباه گرفته می‌شود (Creswell and Creswell 2018). در حالی که محدودیت به سوگیری‌های نظام‌مندی اشاره دارد که پژوهشگر نمی‌تواند آن‌ها را کنترل کند و بر نتایج پژوهش تأثیر مخرب دارند، محدوده به سوگیری‌های نظام‌مندی گفته می‌شود که پژوهشگر آن‌ها را به شکلی هدفمند در طرح یا ابزار پژوهش در نظر می‌گیرد. برای نمونه، پژوهشگری که روی نمونه‌های انسانی یک استان در یک کشور کار می‌کند «محدوده یا گستره» پژوهش خود را به آن استان محدود ساخته است. ولی اگر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، دیدگاه‌های صادقانه خود را درباره موضوع پژوهش به اشتراک نگذاشته باشند، آنگاه یافته‌ها با محدودیت همراه هستند. باید توجه داشت که گاه محدوده یک پژوهش منجر به پیدایش محدودیت‌هایی هم می‌شود.

اگر محدودیت با مانع مترادف گرفته شود، بی‌تردید، پژوهش‌های دانشگاهی با موانع بسیاری همراه هستند. گاه این موانع به شکلی هستند که پژوهشگر را از آغاز یا ادامه کار بازمی‌دارند و گاه به شکلی هستند که بر یافته‌ها و نتایج پژوهش بسیار تأثیر گذارند. بسته به این که پژوهشگر در چه بافتی پژوهش می‌کند، جنس موانع و محدودیت‌ها نیز متفاوت است. از این رو، محدودیت‌ها و موانع در انجام پژوهش در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته بیشتر و جدی‌تری هستند. برای نمونه، به باور «طیبی» کاستی در اعتبار مالی پژوهشی، کاستی در منابع و ابزار پژوهش، ساختار نادرست مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی، ناکارآمدی نظام آموزشی جامعه، طبیعت دشوار پژوهش‌ها، شمار کم پژوهشگران، پیوند ملی و جهانی، نگرش نادرست جامعه به پژوهش، سیاست‌های ناکارآمد، و مدیریت نادرست از جمله محدودیت‌ها و یا موانع فراگیر پژوهش در سه دهه پیش در کشوری مانند ایران بوده‌اند (۱۳۷۳). البته، از دیدگاه «ویسانی و دل‌پیشه» بسیاری از آن‌ها، مانند سیاست‌گذاری نادرست تشویق و تنبیه، کاستی اعتبار مالی، نظام ناکارآمد آموزشی و پژوهشی، کاستی شمار پژوهشگران، و کم‌رنگ بودن فرهنگ پژوهش هنوز هم در شمار موانع پژوهش در کشور به شمار می‌روند (۱۳۹۸). با جمع‌بندی گفته‌های بالا می‌توان سه مفهوم را به شکل زیر از هم جدا کرد:

- ◇ **مانع/مشکل:** بازدارنده‌ها و چالش‌هایی که پژوهشگران برای انجام پژوهش دارند و گاه پژوهشگر را از ادامه پژوهش بازمی‌دارند. برای نمونه، شاید سازمانی از دسترسی پژوهشگر به داده‌هایش خودداری کند.
- ◇ **محدوده:** گستره زمانی، مکانی، موضوع، یا آماری که یک پژوهش محدود به آن‌ها

می‌شود و خود پژوهشگر چنین محدوده‌ای را روشن می‌سازد. برای نمونه، ممکن است گستره یک پژوهش درباره بررسی اقتصاد ایران محدود به دوره ۱۰ ساله اخیر باشد.

◇ **محدودیت:** سوگیری‌هایی که کنترل آن‌ها در دست پژوهشگر نیست و بر یافته‌های پژوهش اثرگذار هستند. افزون بر این، این سوگیری‌ها شاید در نتیجه تعریف نشدن درست محدوده‌ها، گزینش روش نادرست پژوهش، گردآوری داده، و یا موانعی باشند که از کنترل پژوهشگر خارج هستند. برای نمونه، شاید اثر یک دارو بر جامعه‌ای ویژه در یک کشور نتواند در کشورها یا جوامع دیگر تعمیم‌پذیر باشد.

به هر شکل، بر پایه دیدگاه پژوهشگران و پدیدآوران پراستناد و پرآوازه در زمینه روش پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، از جمله (Creswell and Creswell (2018) و (Rubin and Babbie (2016) و راهنماهای نگارش آثار دانشگاهی مانند (STROBE (2007)، مراد از آوردن بخش محدودیت در آثار دانشگاهی (مانند مقاله، پایان‌نامه، و رساله) اشاره به سوگیری‌هایی است که در روش انجام کار، گردآوری داده، تجزیه و تحلیل نتایج، و تفسیر یافته‌ها در کنترل پژوهشگر نبوده‌اند. اگر از این دروازه به مفهوم محدودیت‌های پژوهش پردازیم، به باور «رابین» و «ببی»، هیچ پژوهشی در زمینه علوم اجتماعی نیست که به شکلی عالی انجام شده باشد؛ حتی بهترین پژوهش‌ها نیز (به احتمال) دربردارنده محدودیت‌هایی (گریزناپذیر) هستند (Rubin and Babbie (2016, 211).

نظر به اهمیتی که محدودیت‌های پژوهش دارند، که گاه بر تفسیر محتوای یک اثر تأثیرگذار هستند، این بخش باید به شکلی شفاف در اثر آورده شود (Annesley 2010). یافته‌های پژوهش «گورین» و همکارانش نیز نشان داد که بسیاری از نشریه‌های دانشگاهی و مؤسسه‌های پشتیبان پژوهش از پژوهشگران می‌خواهند تا به چنین محدودیت‌هایی در پژوهش خود اشاره کنند (Gorvine et al. 2018, 397-398). حتی برخی از نشریه‌ها/مؤسسه‌ها به اشاره سیاه‌وار به این محدودیت‌ها بسنده نمی‌کنند و از پژوهشگران می‌خواهند تا میزان و چگونگی تأثیر این محدودیت‌ها را بر یافته‌ها و نتیجه پژوهش توضیح دهند.

در نگارش بخش محدودیت‌های پژوهش، پژوهشگران اغلب سه رویکرد را در پیش می‌گیرند: (۱) اعتراف: پژوهشگر می‌داند که پژوهش او محدودیت‌هایی دارد

و از خواننده می‌خواهد آن‌ها را نادیده بگیرد؛ (۲) رد: پژوهشگر به محدودیت‌ها به گونه‌ای اشاره می‌کند که از ارزش آن‌ها و میزان اثری که بر نتایج گذاشته‌اند، بکاهد و آن‌ها را به گونه‌ای به حاشیه ببرد؛ یا (۳) انعکاس: پژوهشگر به محدودیت‌هایی که در طرح پژوهش بوده اشاره می‌کند و به سوگیری‌ها اشاره دارد (Lingard 2015).

با این حال، پژوهشگران به دلایل گوناگون همیشه و به درستی به محدودیت‌های پژوهش خود اشاره نمی‌کنند (Ioannidis 2007). از دیدگاه «راس» و «بیلر زیدی» کلیدی‌ترین دلیل آن است که آن‌ها نگران هستند که اشاره به محدودیت‌ها شاید از ارزش یافته‌ها و نتایج پژوهشان بکاهد (Ross & Bibler Zaidi 2019). برخی دیگر به دلیل اقتصاد واژه در آثارشان به محدودیت‌ها اشاره نمی‌کنند. بدین معنا که چون نشریه‌های دانشگاهی اغلب پدیدآوران را وادار می‌کنند که حجم آثار دارای شمار واژگان محدودی باشد، پژوهشگران بیشتر روی یافته‌ها و نتایج کلیدی تمرکز می‌کنند.

بر پایه دیدگاه «گروین» و همکارانش بخش محدودیت‌های پژوهش گاه به شکل جداگانه و با سرنویسی^۱ متفاوت با نام «محدودیت‌ها (ی پژوهش)» آورده می‌شود و گاه با زیرمجموعه «بحث و نتیجه‌گیری» (Gorvine et al. 2018, 423). بدون توجه به این موضوع، به شکل کلی، برای نگارش بخش «محدودیت‌های پژوهش» یک مدل سه‌گامی پیشنهاد می‌شود: (۱) شناسایی و نگارش، (۲) انعکاس، و (۳) پیشروی. در گام نخست (شناسایی و نگارش)، پژوهشگر باید محدودیت‌های پژوهش خود را شناخته و به رشته نگارش در آورد. در این گام بهتر است روی محدودیت‌های کلیدی دست گذاشته شود. در گام دوم (انعکاس)، درباره ماهیت محدودیت‌ها و توجیه تصمیم‌های گرفته‌شده در این باره در فرایند پژوهش توضیح داده می‌شود. سرانجام، در گام سوم (پیشروی)، پژوهشگر می‌تواند پیشنهادهایی برای رویارویی این محدودیت‌ها در پژوهش‌های آینده ارائه دهد (GRS Writing Group 2018).

پیدا است که اگر محدودیت‌های پژوهش به درستی در یک اثر پژوهشی بحث

1. heading

نشود، به کارگیری و باورپذیری یافته‌ها با چالش‌هایی جدی همراه خواهد بود. یافته‌های دانشگاهی همیشه قطعیت ندارند. برای نمونه، زمانی یافته‌های علمی بر این باور بودند که زمین «بیضی‌شکل» است، ولی بعدها روشن شد که این یافته اشتباه است و زمین گرد است. یافته‌هایی در زمینه‌های علوم انسانی، پزشکی و غیره نیز به همین شکل هستند. در حوزه پزشکی مصرف دارویی که تا اندک زمانی پیش اثرگذار پنداشته می‌شد، امروزه دیگر کارآمد نیست. از این رو، هر یافته علمی با محدودیت‌هایی روبه‌رو است که اگر گزارش نشود، شاید جان، فکر، و زندگی فرد یا گروهی را به خطر بیندازند. اگر این گزاره که «بیشتر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبه‌رو هستند» را بپذیریم - که در منابع روش پژوهش بارها آمده است -، اگر نگوئیم همه، بیشتر آثار دانشگاهی باید به چنین مسائلی اشاره کنند. هدف کلیدی این پژوهش آگاهی از میزان، گونه، و چگونگی اشاره به محدودیت‌های پژوهش در آثار دانشگاهی - پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها (پارساها) - است. در این زمینه، به این پرسش‌ها پاسخ داده خواهد شد: (۱) چه میزان از پارساها به محدودیت‌های پژوهش اشاره کرده‌اند؟ (۲) اشاره به محدودیت‌های پژوهش در دهه گذشته و در زمینه‌های علمی متفاوت به چه شکل است؟، و (۳) کلیدی‌ترین محدودیت‌های پژوهش در پارساهای دانشجویان ایرانی کدام‌اند؟

یافته‌های این پژوهش می‌تواند از چند بُعد متفاوت به کار آیند. نخستین و کلیدی‌ترین کاربرد آن برای استادان درس «روش پژوهش» و مدیران آموزشی در مؤسسه‌های آموزش عالی ایران است که ببینند آیا آموزه‌های آن‌ها به درستی به دانشجویان آموخته شده یا باید بخش محدودیت‌های پژوهش را به شیوه‌ای دیگر به آن‌ها آموزش دهند. از سوی دیگر، سیاست‌گذاران آموزش عالی پی می‌برند که کیفیت پژوهش و محدودیت‌ها در پارساهای مؤسسه‌ها چگونه است. خود دانشجویان نیز می‌توانند از محدودیت‌های کلیدی که شاید در پژوهش‌های آتی‌شان باشد، آگاه شوند. سرانجام، خوانندگان پارساهای دانشگاهی می‌دانند که در تفسیر و به کارگیری پارسای دانشجویان باید چه محدودیت‌هایی را در نظر داشته باشند.

۲. بررسی نوشته‌ها

کاوش آثار دانشگاهی درباره تحلیل محدودیت‌های پژوهش نشان می‌دهد که این موضوع در تنگنا و به شکلی اندک در کانون توجه پژوهشگران زمینه‌های علمی بوده است.

به هر شکل، برای دسترسی به آثار در پیوند با موضوع این مقاله، پایگاه‌های کتابشناختی ایرانی (مانند گنج ایرانداک، مگیران، پایگاه علوم انسانی، پایگاه جهاد دانشگاهی، نورمگز، سیویلیکا، و غیره) و جهانی (مانند وب‌آوساینس^۱ و اسکوپوس^۲) کاوش شدند.

بررسی آثار فارسی نشان می‌دهد که همه پژوهش‌هایی که با موضوع محدودیت‌های پژوهش انجام شده‌اند، مرادشان از این مفهوم موانع، بازدارنده‌ها، کاستی‌هایی بوده‌اند که پژوهشگران ایرانی با آن‌ها روبه‌رو هستند. روش پژوهش و شناسایی این آثار نیز پیمایش (با رویکرد کمی) بوده است. بیشتر این آثار نیز کوشیده‌اند که موانع و بازدارنده‌های پژوهش را از دیدگاه استادان و اعضای هیئت علمی دانشگاه پیمایش کنند (محمودی، صمدی و فیض‌الله‌زاده ۱۳۹۷؛ میرزایی، ابوالقاسمی و قهرمانی ۱۳۹۵؛ صفدری و دیگران ۱۳۹۵؛ زیاری و همکاران ۱۳۹۵؛ ابراهیم‌زاده و همکاران ۱۳۹۵؛ هاشمیان‌نژاد ۱۳۹۴؛ نوروزی، ابوالقاسمی و قهرمانی ۱۳۹۴؛ نقی‌زاده باقی، خان‌بابازاده قدیم، و ثمری ۱۳۹۴؛ صیرفی ۱۳۹۴؛ زاهدی، احمدی و سمه‌جانی، و کرم‌زاده ۱۳۹۳؛ حاجی‌صالحی، سلطانی، و شریفی‌راد ۱۳۹۳؛ کریمیان، صباغیان، و صدیق‌پور ۱۳۹۱؛ شمسی، حسن، و مرتضی ۱۳۹۱؛ کریمیان، صباغیان، و صدیق‌پور ۱۳۹۰؛ ضامن‌ی، عنایتی و بهنام‌فر ۱۳۹۰؛ شریعتمداری ۱۳۹۰؛ حسین‌پور ۱۳۹۰؛ مظلومیان، زندی‌مهر و رستگار ۱۳۸۹؛ کریمی و همکاران ۱۳۸۹؛ سرشتی، کاظمیان و دریس ۱۳۸۹؛ سهرابی و فرج‌الهی ۱۳۸۸؛ سمیره و همکاران ۱۳۸۸؛ سالم‌صافی و همکاران ۱۳۸۸؛ بدری‌زاده و همکاران ۱۳۸۸؛ شکیب و رجایی ۱۳۸۵؛ فرمانبر و عسگری ۱۳۸۴؛ علمداری و افشون ۱۳۸۲؛ ظهور و فکری ۱۳۸۲؛ سواری و تقی‌پور ۱۳۸۲؛ پاریاد ۱۳۸۲؛ قراخانو و آقاعلی‌نژاد ۱۳۸۱؛ کیانپور و همکاران ۱۳۸۰؛ شهرکی ندیمی ۱۳۸۰؛ بقایی ۱۳۷۸؛ بکرانی ۱۳۷۳؛ سهرابی ۱۳۷۲؛ صادقی ۱۳۷۰) و شمار کمتری دیدگاه دانشجویان را پیمایش کرده‌اند (شاه‌محمدی ۱۳۹۳؛ صالحی و همکاران ۱۳۹۵؛ طاهری و ران ۱۳۹۶؛ عرب‌مختاری ۱۳۸۶؛ صفری مرادآبادی و همکاران ۱۳۹۶؛ فضل‌الهی ۱۳۹۱؛ فعلی، پزشکی‌راد و چیدری ۱۳۸۵؛ نعمت، قربانی و رشیدی‌پور ۱۳۹۴).

نظر به اهمیت پیشرفت علمی برای ایران در چند دهه گذشته، موانع انجام پژوهش نیز موضوع برجسته‌ای بوده است؛ تا جایی که برای شناسایی این بازدارنده‌ها کمیته‌ای ویژه با نام «شناسایی موانع تحقیق و نوآوری» در کشور شکل می‌گیرد (کمیته شناسایی

موانع تحقیق و نوآوری (۱۳۸۲). بازدارنده‌های پژوهش دست کم از آغاز دهه ۷۰ خورشیدی (صادقی ۱۳۷۰) تا به امروز (ویسانی و دل‌پیشه ۱۳۹۸) در کانون توجه بوده‌اند و هر یک به گونه‌ای موانع را دسته‌بندی کرده‌اند. برای نمونه، «قراخلو و آفاعلی‌نژاد» بازدارنده‌ها را در دسته‌های فردی-اجتماعی، حرفه‌ای-تخصصی، سازمانی-داری، امکاناتی-تجهیزاتی و مالی-اقتصادی گروه‌بندی کرده‌اند (۱۳۸۱). «حسین‌پور» نیز کاستی در پیش‌نیازها و زیرساخت‌ها، مدیریت و سیاست‌گذاری ناکارآمد، ناتوانی پژوهشگران، قوانین و مقررات دست‌وپاگیر اداری، توجیه‌های شخصی، مسائل اجتماعی و دشواری‌های اقتصادی را از بازدارنده‌های انجام پژوهش در مؤسسه‌های ایرانی می‌داند (۱۳۹۰). نبود فرهنگ پژوهش، کاستی در پیوند میان مؤسسه‌های پژوهشی ایرانی، توجه نکردن به آموزش خلاقیت در دانشگاه‌ها، و کمی‌گرایی و کیفیت‌زدگی از دسته‌های کلیدی دیگر هستند (نوروزی، ابوالقاسمی و قهرمانی ۱۳۹۴). «ویسانی و دل‌پیشه» نیز این بازدارنده‌ها را در دسته‌های کم بودن زمان، سیاست‌های ناکارآمد تشویقی، کاستی در اعتبار مالی پژوهش، پایین بودن شمار پژوهشگران، نبود فرهنگ کار گروهی، نبود انگیزه پژوهش گروه‌بندی می‌کنند و کاستی در اعتبار پژوهشی را پررنگ‌تر از دیگر موانع برمی‌شمارند (۱۳۹۸).

از سوی دیگر، در پژوهش‌های دیگر کشورها به شکل دسته‌وگریخته به موضوع محدودیت‌های پژوهش (سوگیری‌های خارج از کنترل پژوهشگر) پرداخته شده است. برخی از این آثار به شکل «سخن سردبیر» منتشر شده‌اند که داده‌های تجربی ندارند و بیشتر دربردارنده توصیه‌هایی به پژوهشگران برای نگارش بخش محدودیت‌های پژوهش هستند (Greener 2018؛ Lingard 2015؛ Annesley 2010). افزون بر این، پژوهش‌هایی دربردارنده داده‌های تجربی نیز منتشر شده‌اند.

«پرایس و مورنان» بر این باور هستند که محدودیت‌های پژوهش در دو دسته گسترده هستند: آن‌هایی که بر اعتبار درونی پژوهش تأثیر می‌گذارند و آن‌هایی که بر اعتبار بیرونی پژوهش تأثیرگذار هستند و باید به شکلی شفاف در اثر نهایی گزارش شوند. در هر پژوهش، طریقی که اعتبار درونی دارد، آن است که نتایج درست به دست می‌دهد و به شکلی دقیق چیزی را اندازه می‌گیرد که باید بگیرد. اعتبار بیرونی پژوهش به معنای آن است که نتیجه به دست آمده از نمونه پژوهش بیانگر نتیجه‌ای است که از جامعه پژوهش به دست می‌آید و آن را با نام «تعمیم‌پذیری» می‌شناسند (Price & Murnan 2004).

با این حال، نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این بخش به‌درستی و شفاف گزارش نمی‌شود. بررسی ۴۰۰ مقاله در سال ۲۰۰۵ نشان داد که تنها ۱۷ درصد (۶۷ مقاله) از آن‌ها دست کم یک‌بار در متن خود از واژه «محدودیت» بهره برده‌اند. از این ۶۷ مقاله نیز تنها پنج اثر محدودیت‌های پژوهش را زیر سرنویسی با این عنوان درج کرده‌اند. بر پایه یافته‌های این پژوهش، اشاره به محدودیت‌ها در پزشکی بیش از دیگر زمینه‌هاست (Ioannidis 2007). «تریت» و همکارانش نیز با بررسی ۳۰۰ مقاله چاپ‌شده در نشریه‌های علمی باکیفیت در زمینه زیست‌پزشکی در سال ۲۰۰۷ به این نتیجه رسیدند که ۲۷ درصد از این مقاله‌ها به هیچ‌گونه محدودیتی در پژوهش خود اشاره نکرده‌اند و از ۷۳ درصد باقیمانده، تنها پنج درصد محدودیت‌هایی در چکیده اثر گزارش کرده‌اند (Ter Riet et al. 2013). بررسی آثار نشان داد که ۶۲ درصد از آن‌ها درباره محدودیت‌های در پیوند با اعتبار درونی بحث کرده‌اند. به باور آن‌ها، گزارش محدودیت‌ها در پژوهش‌های زیست‌پزشکی هیچ کامل نیست (همان). «پوهان» و همکارانش در توضیح تفاوت بسیار میان دو پژوهش پیشین احتمال می‌دهند که شاید روش‌شناسی متفاوت این دو پژوهش دلیل این امر است (Puhan et al. 2012).

در پژوهش دیگری که چند سال بعد انجام شد، یافته‌های «ونگ، بلند و گری» نشان داد که ۷۰ مقاله از ۸۱ مقاله بررسی شده (۸۶ درصد) به محدودیت‌های پژوهش خود اشاره کرده و بیشترشان (۵۴ درصد) در بخش «بحث و نتیجه‌گیری» به آن پرداخته‌اند (Wang, Bolland & Grey 2015). با این حال، شمار کمی از مقاله‌ها در بخش «چکیده» به محدودیت‌های پژوهش اشاره کرده‌اند؛ جایی که بسیاری از پایگاه‌های کتابشناختی آن را پوشش می‌دهند و به تمام متن مقاله کار ندارند.

«گرینر» با نگاهی به مقاله‌های نشریه «محیط یادگیری تعاملی»^۱ به این نتیجه رسیده که محدودیت‌هایی که بیشتر مقاله‌های این نشریه به آن‌ها اشاره می‌کنند، عبارت‌اند از: محدودیت ابزار پیمایش، محدودیت گونه پرسش‌ها در ابزار پیمایش، محدودیت نمونه‌گیری و دسترسی به نمونه، نرخ پایین پاسخ مشارکت‌کنندگان، متغیرهای کنترل‌ناپذیر، ناکارآمدی آزمون‌های آماری، دسترسی نداشتن به گروه

1. interactive learning environments

کنترل، و «تأثیر هاو ثورن»^۱ (یعنی تأثیری که پژوهش و ابزار پژوهش بر مثبت شدن رفتار آزمودنی می‌گذارد و به گردآوری داده‌های دروغین می‌انجامد) (Greener 2018). افزون بر این، «دِ اولیویرا وار گاس» و «مانکیا» بر این باور هستند که از موضوع‌هایی که می‌توانند محدودیت‌هایی در پژوهش‌ها پدید آورند، می‌توان به اندازه کم نمونه پیمایش، پرسش‌های پژوهشی بی‌پاسخ (به دلیل نبود داده)، کاستی در انجام پژوهش‌ها درباره موضوعی ویژه در گذشته، ناتوانی در تأیید داده‌های خوداظهاری نمونه پژوهش، و محدودیت‌ها و ملاحظه‌های فرهنگی اشاره کرد (de Oliveira Vargas and Mancina 2019).

یافته‌ها نشان داده‌اند که شمار کمی از پژوهشگران محدودیت‌های پژوهش را به شکلی شفاف در آثارشان آورده‌اند و نشریه‌ها نیز توجه چندانی به آن‌ها نشان نداده‌اند. از سوی دیگر، پژوهشگران زمینه‌های پزشکی و زیستی - شاید به دلیل حساسیت نتایج پژوهش و تأثیر مستقیم آن‌ها بر زندگی مردم - نسبت به زمینه‌های دیگر توجه بیشتری به محدودیت‌های پژوهش نشان می‌دهند. پژوهشگران فارسی‌زبان تاکنون بررسی گزارش محدودیت‌های پژوهش در آثار فارسی را در کانون توجه جای نداده‌اند. بیشتر آن‌ها بیشتر به دشواری‌ها و بازدارنده‌های پژوهش پرداخته‌اند. یکی از دلایل این امر می‌تواند اهمیت کم گزارش محدودیت‌های پژوهش در مقاله‌ها و دیگر آثار پژوهشی باشد. از دیگر دلایل ممکن است شناخت کم نسبت به اجزای گوناگون گزارش یافته‌های پژوهش و کم‌ارزش پنداشتن تأثیر محدودیت‌های پژوهش بر دانش و زندگی خوانندگان باشد؛ البته اینها تنها دلایل توجه نکردن به این بخش نیستند. پژوهش پیش رو چنین شکافی را پاسخ خواهد گفت؛ اگرچه، این نخستین بار است که بخش محدودیت‌های پژوهش در پارساهای دانشجویان کاوش و تحلیل می‌شود.

۳. روش پژوهش

بر پایه «قانون پیشگیری و مقابله با تقلب در تهیه آثار علمی» مصوب ۳۱ مرداد ۱۳۹۶ «مجلس شورای اسلامی»^۲، گردآوری و سازماندهی پارساهای دانشجویان ایرانی به «پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)» سپرده شده است. «ایرانداک» این

1. Hawthorne effect

2. <https://ganj.irandoc.ac.ir/regulations/008.pdf>

آثار را پس از سازماندهی در پایگاهی به نام «گنج» منتشر می‌کند که در زمان گردآوری داده‌های این پژوهش (اول آبان ماه ۱۳۹۸) دربردارندهٔ پیرامون ۵۸۰ هزار پارسا بوده است. بر این پایه، آثار گردآوری‌شده در این مجموعه کاوش شده‌اند. به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و بر پایهٔ نمونه‌گزین «سروی سیستم»^۱ (با سطح اطمینان ۹۹ درصد و فاصلهٔ اطمینان ± 5)، ۶۶۴ پارسای تمام‌متن در دسترس از پایگاه پیش‌گفته برای بررسی محتوایی‌گزینش شدند (کارشناسی ارشد: ۳۸۵، دکتری حرفه‌ای: ۲۱۱، و دکتری تخصصی: ۶۸). دلیل‌گزینش این شیوهٔ نمونه‌گیری بررسی تفاوت میان زمینه‌های علمی و تحلیل روند بوده است. در جدول ۱، شمار پارساها در خوشه‌های گوناگون و شمار نمونه از هر خوشه روشن شده است.

جدول ۱. گزینش نمونه‌های پژوهش برای تجزیه و تحلیل به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای

سال	دامپزشکی		علوم انسانی		علوم پایه		علوم پزشکی		فنی و مهندسی		کشاورزی		هنر		همه	
	شمار پارسا	حجم نمونه پارسا	شمار	حجم نمونه پارسا	شمار	حجم نمونه پارسا	شمار	حجم نمونه پارسا	شمار	حجم نمونه پارسا	شمار	حجم نمونه پارسا	شمار	حجم نمونه پارسا	شمار پارسا	حجم نمونه
۱۳۸۸	۷۸۳۳	۱۶	۴۳۶۶	۱۱	۳۲۸۰	۷	۱۷۸۲	۴	۴۱۶	۱	۶۶۲	۱	۱۰۳	۱	۱۸۴۶۱	۴۱
۱۳۸۹	۱۰۱۳۴	۲۱	۵۱۰۶	۱۱	۳۹۶۸	۹	۲۱۸۸	۵	۳۸۵	۱	۸۵۰	۲	۱۴۳	۱	۲۲۷۸۷	۵۰
۱۳۹۰	۱۳۶۶۲	۳۰	۶۶۰۵	۱۵	۶۶۶۳	۱۵	۳۴۷۱	۸	۴۰۴	۱	۱۲۷۲	۳	۲۶۰	۱	۳۲۳۶۳	۷۱
۱۳۹۱	۱۳۹۸۶	۳۱	۶۹۴۱	۱۵	۶۹۶۰	۱۵	۳۷۶۶	۸	۲۹۴	۱	۱۲۹۲	۳	۳۴۶	۱	۳۳۶۱۸	۷۴
۱۳۹۲	۱۴۸۱۴	۳۳	۶۷۶۳	۱۵	۷۴۴۵	۱۶	۴۱۵۵	۹	۴۹۷	۱	۱۳۷۰	۳	۲۳۶	۱	۳۵۴۶۱	۷۸
۱۳۹۳	۱۳۴۰۸	۳۲	۵۴۰۶	۱۲	۶۹۱۴	۱۵	۳۸۹۱	۹	۵۲۱	۱	۱۴۶۶	۳	۲۴۲	۱	۳۲۶۲۳	۷۲
۱۳۹۴	۱۶۷۷۹	۳۶	۶۱۷۸	۱۴	۸۱۶۶	۱۸	۴۴۶۱	۱۰	۵۱۹	۲	۲۰۰۳	۴	۳۱۷	۲	۳۹۲۶۱	۸۶
۱۳۹۵	۱۸۱۲۹	۴۴	۶۸۴۸	۱۵	۹۷۶۱	۲۲	۴۳۵۳	۱۱	۶۲۷	۱	۲۰۰۳	۴	۳۸۱	۱	۴۵۱۸۸	۹۹
۱۳۹۶	۱۶۹۹۰	۳۷	۶۰۹۱	۱۳	۹۶۰۳	۲۲	۴۰۸۶	۹	۵۵۷	۱	۱۵۶۲	۳	۴۳۷	۱	۳۹۴۱۹	۸۷
۱۳۹۷	۱۱۷۲	۰	۳۱۷	۲	۶۸۰	۱	۱۷۲	۱	۷۶	۱	۷۱	۱	۵۶	۰	۲۵۴۴	۶
همه	۱۲۶۹۰۷	۲۸۰	۵۴۶۲۱	۱۲۳	۶۳۴۴۰	۱۴۱	۳۲۳۲۵	۷۳	۴۲۹۶	۱۱	۱۲۵۵۱	۲۸	۲۵۲۱	۸	۳۰۱۷۲۵	۶۶۴

آن‌گونه که در جدول ۱، آمده، بیشترین شمار پارسای گردآوری‌شده در «ایرانداک» در زمینهٔ دامپزشکی بوده است. افزون بر این، در سال ۱۳۹۵ شمار بیشتری

1. surveysystem.com/sscalc.htm

از تمام متن پارساها در دسترس بوده‌اند. پس از برآورد حجم نمونه، در نرم‌افزار «اکسل»^۱ شماره پارساها در «سامانه ثبت ایرانداک» به شکل تصادفی خوشه‌ای گزینش و تمام متن آن‌ها دریافت شد. با نرم‌افزار «ادوبی آکروبات ریدر»^۲ فصل پایانی پارساها برای تجزیه و تحلیل‌های بیشتر از تمام متن جدا شدند. از آنجا که گزارش محدودیت‌ها بیشتر در این فصل انجام می‌شود، تنها این فصل از هر پارسا به شکل تمام متن مطالعه شد. این فصل در بسیاری از زمینه‌های علمی با عنوان «نتیجه‌گیری و پیشنهادها» در پارسا می‌آید.

تیمی متشکل از سه نفر فصل پایانی پارساها را مطالعه و نوشته‌هایی را که در پیوند با محدودیت‌های پژوهش یا محتوایی که زیر سرنویس «محدودیت‌های پژوهش» در این فصل آمده بود، در نرم‌افزار «اکسل» وارد کردند. این که محدودیت‌های پژوهش به چه معناست و چه محتوایی دربردارد، از پیش برای این تیم توضیح داده شده بود. سرانجام، نوشته‌های استخراج‌شده به روش تحلیل محتوا در ویرایش ۱۲ نرم‌افزار «مکس کیودی‌ای»^۳ کدگذاری و دسته‌بندی شدند. به باور «رایین و بی»^۴، تحلیل محتوا از روش‌های تبدیل داده‌های کیفی به داده‌های کمی و به‌شکلی بنیادی در پیوند با کدگذاری است (Rubin and Babbie 2016, 415-418). در این روش، اغلب چارچوبی آماده گزینش می‌شود و داده‌های گردآوری‌شده به بخش‌های گوناگون این چارچوب اختصاص داده می‌شوند؛ اگرچه، شاید بعد و یا شاخص تازه‌ای به چارچوب افزوده یا از آن کم شود.

در این پژوهش، محدودیت‌هایی که (Price & Murnan (2004)، Greener (2018) و (de Oliveira Vargas and Mancina (2019) برشمرده‌اند، به‌عنوان الگوی پایه در نرم‌افزار «مکس کیودی‌ای» درون‌دهی و متن محدودیت در پارساها بر پایه آن‌ها کدگذاری و تحلیل شد. گفتنی است که این الگو ویرایش، و اجزای تازه‌ای به آن افزوده شد. برای کنترل درستی کدهای برگزیده، دو پدیدآور مقاله در فرایند کدگذاری نقش داشته‌اند.

۱. کد پارساها در نرم‌افزار «اکسل» با فرمول «=RAND()» نمونه‌گیری شده‌اند.

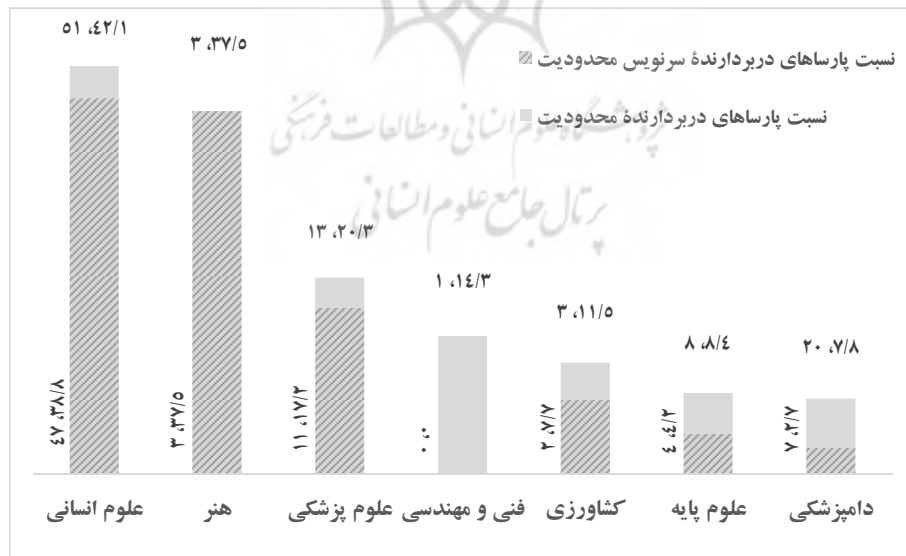
2. Adobe Acrobat Reader

3. MAXQDA

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. نسبت گزارش محدودیت‌ها

از ۶۶۴ نمونه برگزیده برای تحلیل، در پایش نخستین ۵۷۸ اثر (۸۷ درصد) تحلیل پذیر برای آگاهی از چگونگی اشاره پارساها به محدودیت‌های پژوهش شناسایی شدند. دیگر آثار (۸۶ پارسا، ۱۳ درصد) به دلایل گوناگون مانند کامل نبودن تمام متن، در دسترس نبودن تمام متن، خوانا نبودن نوشته، و غیره تحلیل پذیر نبودند. پیمایش فصل پایانی پایان‌نامه‌ها نشان می‌دهد که تنها ۹۹ پارسا (۱۷/۱۳ درصد) در گزارش یافته‌ها به محدودیت‌های پژوهش توجه نشان داده‌اند. از این شمار، ۶۴ اثر (۶۴/۶۵ درصد آثار گزارشگر محدودیت، ۱۱/۱ درصد همه نمونه) سرنویس ویژه‌ای با عنوان «محدودیت‌های پژوهش / تحقیق» در پارسای خود آورده و محدودیت‌های پژوهش را زیر آن گزارش کرده‌اند. دیگر آثار (۳۵ اثر، ۳۵/۳۵ درصد) به گزارش محدودیت‌های پژوهش زیر سرنویس‌هایی مانند بحث، نتیجه‌گیری، بحث و نتیجه‌گیری، پیشنهادها/پیشنهادات، انتقادات و پیشنهادها، پژوهش‌های بیشتر، و پیشنهاد برای دیگر پژوهشگران پرداخته‌اند. دسته‌بندی پارساهای دربردارنده محدودیت‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که شمار بیشتر آن‌ها در زمینه «علوم انسانی» منتشر شده‌اند.



نمودار ۱. شمار و نسبت پارساهای گزارشگر محدودیت‌های پژوهش (دو عدد روی نمودار شمار و نسبت)

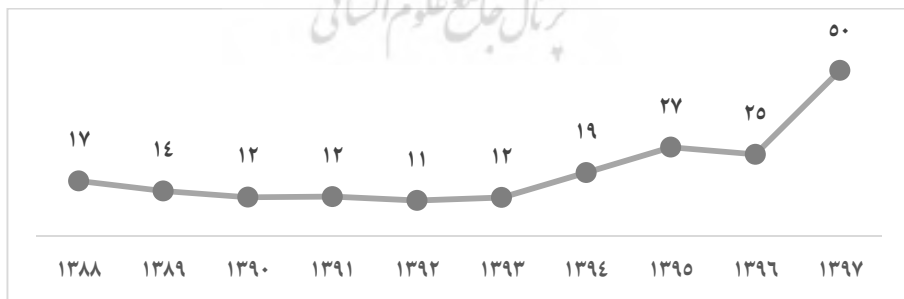
پارساها هستند؛ برای نمونه، در میله نخست عددهای ۵۱، شمار پارسا و ۴۲/۱، نسبت [درصد] پارسا هستند)

در نمودار ۱، شمار و نسبت پارساهای گزارشگر محدودیت‌های پژوهش در زمینه‌های علمی گوناگون آمده‌اند. بر این پایه، پیرامون ۴۲ درصد آثار (۵۱ پارسا) در زمینه علوم انسانی در گزارش خود به محدودیت‌های پژوهش اشاره کرده‌اند؛ اگرچه، پیرامون ۳۹ درصد از آن‌ها (۴۷ پارسا) سرنویس جداگانه‌ای با عنوان «محدودیت‌های پژوهش» داشته‌اند. زمینه‌های هنر، علوم پزشکی، فنی و مهندسی، کشاورزی، علوم پایه، و دامپزشکی در جایگاه‌های بعدی از دیدگاه نسبت آثار دربردارنده محدودیت‌های پژوهش جای گرفته‌اند.

افزون بر زمینه‌های علمی، گزارش محدودیت‌ها در دوره‌های گوناگون آموزشی نیز متفاوت است. پیرامون ۲۱ درصد از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد (۶۸ از ۳۲۲ اثر)، ۹ درصد از پایان‌نامه‌های دکتری حرفه‌ای (۱۸ از ۲۰۱ اثر)، و ۲۵ درصد از رساله‌های دکتری تخصصی (۱۳ از ۵۳ اثر) محدودیت‌هایی درباره یافته‌های خود گزارش کرده‌اند.

۴-۲. روند گزارش محدودیت‌ها

تحلیل داده‌های گردآوری شده نشان می‌دهد که روند گزارش محدودیت‌های پژوهش در پارساهای ایرانی در یک دهه گذشته افزایشی نسبی داشته است. در نمودار ۲، روند ۱۰ ساله محدودیت‌های پژوهش نمایش داده شده است. گفتنی است که در این نمودار نسبت آثار گزارشگر محدودیت به شمار نمونه پژوهش در سال‌های گوناگون گزارش شده است و به این شکل فراوانی‌ها نرمال‌سازی شده‌اند.



نمودار ۲. روند گزارش محدودیت‌های پژوهش در پارساهای ایران (به درصد)

بر پایه نمودار ۲، در حالی که در سال ۱۳۸۸ تنها پیرامون ۱۷ درصد از آثار (۶ پارسا از

۳۶ نمونه) دربردارنده محدودیت‌های پژوهش بوده‌اند، در سال ۱۳۹۷ این شمار به پیرامون ۵۰ درصد از آثار (۲ پارسا از ۴ نمونه) رسیده است.

۴-۳. ساختار گزارش محدودیت‌ها

برای تحلیل‌های بیشتر، فصل سوم پارساها نیز برای آگاهی از رویکرد آن‌ها (کمی/ کیفی/ آمیخته) مطالعه شد. بر این پایه، رویکرد پژوهش ۶۶ اثر (۶۷ درصد) کمی، ۲۳ اثر (۲۳ درصد) کیفی، و ۱۰ اثر (۱۰ درصد) نیز نامشخص بود. پدیدآور ۶۵ اثر مرد و ۳۴ اثر زن بوده‌اند. آن‌گونه که گفته شد، برای نگارش بخش محدودیت‌های پژوهش بهتر است از یک مدل سه‌گامی بهره گرفت: (۱) شناسایی و نگارش، (۲) انعکاس، و (۳) پیشروی. برای آگاهی از ساختار درست گزارش محدودیت‌ها در پارساها، آن‌هایی که محدودیت‌ها را گزارش کرده بودند، بر پایه این مدل سه‌گامی تحلیل شدند. نخستین یافته جالب توجه آن است که برخی از دانشجویان در گزارش محدودیت‌های پژوهش سردرگم بوده‌اند و به جای محدودیت‌ها، به دشواری‌های پژوهش اشاره کرده‌اند. پیرامون ۱۶ درصد آثار (۱۶ پارسا) محدودیت‌های پژوهش را با دشواری‌های انجام پژوهش اشتباه گرفته‌اند. برای نمونه، یکی از آن‌ها در بخش محدودیت‌های پژوهش گزارش کرده که «با توجه به نوآوری صورت گرفته، مطالعه با مشکلات خاص مطالعات اولیه مثل توجیه بسیار مشکل برای اجرای طرح روبه‌رو بود. از طرفی با توجه به چندرشته‌ای بودن تحقیق و تخصصی بودن هر یک از مراحل اجرا شامل تهیه آنالیز شیمیایی محتویات فنلی [...] هماهنگی و اجرای تحقیق بسیار زمان‌بر و با دشواری‌های خاصی روبه‌رو بود.» (اثر شماره ۱۵).

به هر شکل، تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که پیرامون ۸۴ درصد آثار (۸۴ پارسا) به‌درستی محدودیت‌های پژوهش را شناسایی و گزارش کرده‌اند. ولی از این آثار تنها پیرامون ۱۳ درصد (۱۳ پارسا) به انعکاس محدودیت‌ها، یعنی توجیه محدودیت یا انجام کارهایی برای برطرف کردن آن پرداخته‌اند. شمار آثاری که بر پایه محدودیت‌های پژوهش انجام پژوهش‌های آتی را پیشنهاد کرده‌اند نیز تنها پیرامون ۱۶ درصد (۱۶ پارسا) است. اگرچه، برخی از پارساها بخش جداگانه‌ای با نام «پیشنهاد‌های پژوهش» دارند که شاید در آنجا انجام پژوهش‌های آینده را پیشنهاد کرده باشند، ولی بر پایه مدل سه‌گامی، تأثیر پیشنهاد‌های درست پس از هر محدودیت بیشتر است.

برای آگاهی از این که آیا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، رویکرد، و مقطع تحصیلی بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر تأثیرگذار هستند یا نه، آزمون‌های آماری اجرا شد. با توجه به نسبی و نرمال بودن شمار محدودیت‌ها و این که بنا بود تفاوت میان دو گروه مستقل (زن/مرد و رویکرد کمی/ رویکرد کیفی) بررسی شوند، از آزمون «تی-تست»^۱ مستقل بهره‌برداری شد.

جدول ۲. نتیجه آزمون «تی-تست» برای بررسی تأثیر رویکرد پژوهش بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر

آزمون تی برای برابری میانگین‌ها		آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها				
تفاوت خطای استاندارد	تفاوت میانگین	سطح معناداری (۲ طرفه)	درجه آزادی	مقدار تی	سطح معناداری اف	مقدار
۰/۴۵۶	-۰/۸۲۹	۰/۰۷۳	۷۷	-۱/۸۱۶	۰/۲۸۷	۱/۱۵۱
۰/۱۳۳۷	-۱/۷۳۷	۰/۴۵۶	۷۷	-۱/۸۱۶	۰/۲۸۷	۱/۱۵۱
۰/۲۳۱	-۱/۸۸۸	۰/۵۱۹	۰/۱۲۱	-۰/۸۲۹	۰/۱۲۱	۰/۵۱۹
۰/۲۳۱	-۱/۸۸۸	۰/۵۱۹	۰/۱۲۱	-۰/۸۲۹	۰/۱۲۱	۰/۵۱۹

بر پایه جدول ۲، نتیجه آزمون «تی-تست» روشن ساخت که سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است ($sig=0/287$) و از این رو، رویکرد پژوهش بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر تأثیرگذار نیست. به گفته دیگر، تفاوت معناداری میان شمار محدودیت‌ها در پژوهش‌هایی که با رویکرد کمی / کیفی انجام شده‌اند، نیست.

جدول ۳. نتیجه آزمون «تی-تست» برای بررسی تأثیر جنسیت پدیدآور بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر

آزمون تی برای برابری میانگین‌ها		آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها				
تفاوت خطای استاندارد	تفاوت میانگین	سطح معناداری (۲ طرفه)	درجه آزادی	مقدار تی	سطح معناداری اف	مقدار
۰/۴۳۱	-۰/۲۸۱	۰/۵۱۶	۸۲	-۰/۶۵۲	۰/۰۸۲	۳/۰۹۴
۱/۱۳۹	-۱/۱۳۹	۰/۴۳۱	۸۲	-۰/۶۵۲	۰/۰۸۲	۳/۰۹۴
۰/۶۴۷	-۱/۲۰۹	۰/۴۶۰	۰/۵۴۴	۴۱/۶۷۴	۰/۶۱۱	-۰/۶۱۱
۰/۶۴۷	-۱/۲۰۹	۰/۴۶۰	۰/۵۴۴	۴۱/۶۷۴	۰/۶۱۱	-۰/۶۱۱

بر پایه جدول ۳، نتیجه آزمون «تی-تست» روشن ساخت که سطح معناداری بیشتر

1. T-test

از ۰/۰۵ است ($\text{sig}=0/082$) و از این رو، جنسیت پدیدآوران پارسا بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر تأثیرگذار نیست. به گفته دیگر، تفاوت معناداری میان شمار محدودیت‌ها در پژوهش‌هایی که پدیدآوران آن‌ها زن یا مرد هستند، نیست.

افزون بر این، برای بررسی تأثیر مقطع تحصیلی و زمینه علمی بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر از آزمون «آنوای یک‌طرفه»^۱ بهره‌برداری شد؛ چون شمار گروه‌های مورد بررسی مستقل و شمارشان بیش از دو بود.

جدول ۴. نتیجه آزمون «آنوای یک‌طرفه» برای بررسی تأثیر مقطع تحصیلی بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر

شمار محدودیت‌ها	مجموع مجذورها	درجه آزادی	مجذور میانگین	مقدار اف	سطح معناداری
میان گروه‌ها	۱۲/۹۷۶	۲	۶/۴۸۸	۲/۰۰۶	۰/۱۴۱
درون گروه‌ها	۲۶۱/۹۷۶	۸۱	۳/۲۳۴		
جمع	۲۷۴/۹۵۲	۸۳			

بر پایه جدول ۴، نتیجه آزمون «آنوای یک‌طرفه» روشن ساخت که سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است ($\text{sig}=0/141$) و از این رو، مقطع تحصیلی نیز بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر تأثیرگذار نیست. به گفته دیگر، تفاوت معناداری میان شمار محدودیت‌ها در پژوهش‌هایی که در مقاطع گوناگون تحصیلی نوشته شده‌اند، نیست.

جدول ۵. نتیجه آزمون «آنوای یک‌طرفه» برای بررسی تأثیر زمینه علمی بر شمار محدودیت‌ها در یک اثر

شمار محدودیت‌ها	مجموع مجذورها	درجه آزادی	مجذور میانگین	مقدار اف	سطح معناداری
میان گروه‌ها	۶۰/۳۹۶	۶	۱۰/۰۶۶	۳/۶۱۲	۰/۰۰۳
درون گروه‌ها	۲۱۴/۵۵۷	۷۷	۲/۷۸۶		
جمع	۲۷۴/۹۵۲	۸۳			

بر پایه جدول ۵، نتیجه آزمون «آنوای یک‌طرفه» روشن ساخت که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است ($\text{sig}=0/003$) و از این رو، تفاوت میان شمار محدودیت‌ها در پارساها در زمینه‌های گوناگون علمی از دیدگاه آماری معنادار است. بر این پایه، دانشجویان علوم

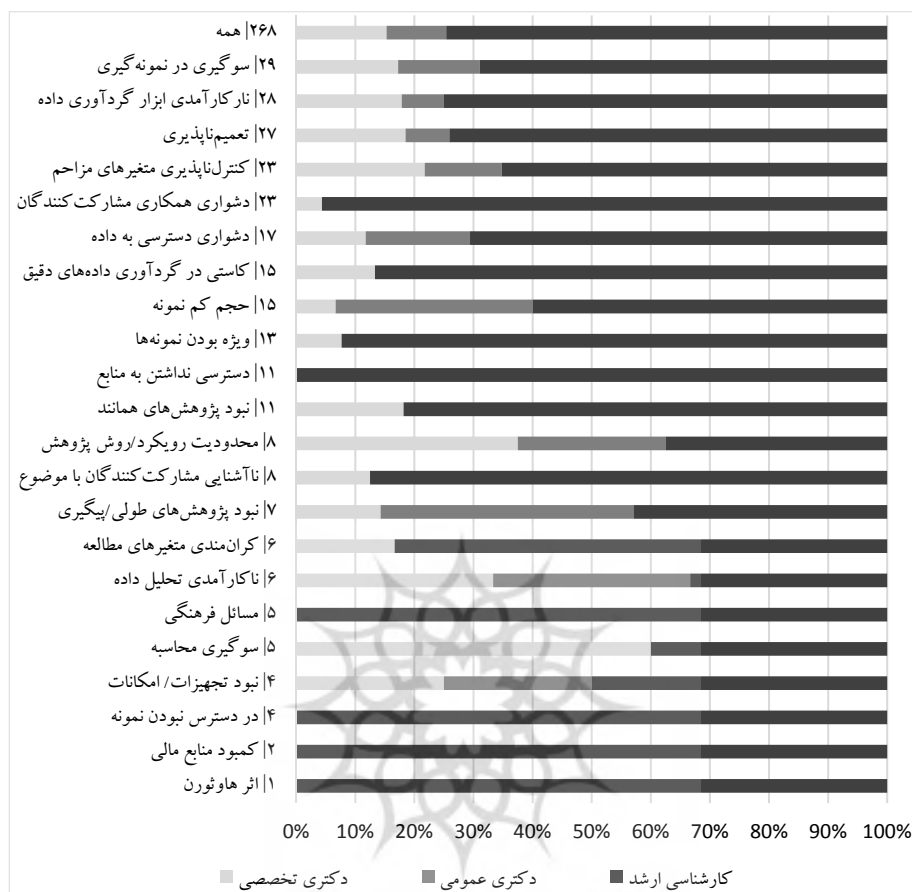
1. Oneway ANOVA

انسانی (Mean = ۳/۸۹) بیشترین و دانشجویان فنی-مهندسی (Mean = ۱/۰۰) کمترین شمار اشاره به محدودیت‌ها را داشته‌اند. در این میان، دانشجویان علوم کشاورزی، هنر، پزشکی، دامپزشکی، و علوم پایه به ترتیب، پس از علوم انسانی اشاره‌های بیشتری به محدودیت‌ها کرده‌اند.

۴-۴. گونه و فراوانی محدودیت‌ها

برای آگاهی از گونه محدودیت‌های پژوهش، متن مرتبط با محدودیت‌ها در پارساها با روش تحلیل محتوا کدگذاری شده‌اند. بر پایه تحلیل داده‌ها، روی هم رفته، ۲۲ محدودیت کلیدی ۲۶۸ بار در پارساهای ایران تکرار شده که در نمودار ۳، آمده‌اند. بر این پایه، «سوگیری در نمونه‌گیری» در ۲۰ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۴ پایان‌نامه دکتری عمومی، و ۵ رساله دکتری تخصصی، و روی هم رفته، ۲۹ بار در پارساهای ایران تکرار شده است.





نمودار ۳. گونه محدودیت‌های پژوهش و فراوانی تکرار آن‌ها در پارساهای ایران*

* توضیح محدودیت‌های دسته‌بندی شده در نمودار ۳: (۱) سوگیری در نمونه‌گیری: نمونه پژوهش نتوانسته نماینده جامعه باشد؛ (۲) ناکارآمدی ابزار گردآوری داده: ابزار گردآوری داده نتوانسته داده‌های لازم را به دست آورد؛ (۳) تعمیم‌ناپذیری: یافته‌های پژوهش توانایی تعمیم به جامعه پژوهش را ندارند؛ (۴) کنترل‌ناپذیری متغیرهای مزاحم: متغیرهایی بر مشارکت کنندگان تأثیرگذار بوده که بر داده‌های گردآوری شده تأثیرگذار بوده و کنترل آن‌ها شدنی نبوده است؛ (۵) دشواری همکاری مشارکت کنندگان: مشارکت کنندگان به آسانی و با میل خود در پژوهش همکاری نکرده‌اند؛ (۶) دشواری دسترسی به داده: همه داده‌های لازم برای پژوهش در دسترس نبوده یا دسترسی به آن با دشواری انجام شده است؛ (۷) کاستی در گردآوری داده‌های دقیق: به دلیل خودسانسوری یا مصلحت‌اندیشی، مشارکت کنندگان داده‌های دقیقی به پژوهشگر

نداده‌اند؛ (۸) حجم کم نمونه: حجم نمونه بررسی کمتر از اندازه کافی بوده است؛ (۹) ویژه بودن نمونه‌ها: نمونه‌هایی ویژه گزینش شده‌اند که نمی‌توانند نماینده دقیقی برای جامعه باشند؛ (۱۰) دسترسی نداشتن به منابع: منابع اطلاعاتی کافی برای تحلیل یافته‌ها در دست نبوده‌اند؛ (۱۱) نبود پژوهش‌های همانند: پژوهش‌های همانند انجام نشده‌اند که یافته‌هایشان مقایسه شود؛ (۱۲) محدودیت رویکرد و یا روش پژوهش: رویکرد و یا روش پژوهش به شکل کامل مناسب انجام پژوهش نبوده است؛ (۱۳) ناآشنایی مشارکت‌کنندگان با موضوع: مشارکت‌کنندگان دانش کافی برای پاسخگویی به پرسش‌ها را نداشته‌اند؛ (۱۴) نبود پژوهش‌های طولی / پیگیری: به دلیل کاستی در هزینه و زمان، پژوهش‌هایی به شکل پیگیری برای اعتبارسنجی یافته‌ها انجام نشده است؛ (۱۵) کران‌مندی متغیرهای مطالعه: شمار متغیرهای مطالعه کران‌مند بوده و متغیرهای دیگری از قلم افتاده‌اند؛ (۱۶) ناکارآمدی تحلیل داده: تحلیل داده به درستی انجام نشده است؛ (۱۷) مسائل فرهنگی: مسائل فرهنگی بر گردآوری داده درست تأثیر گذاشته‌اند؛ (۱۸) سوگیری محاسبه: محاسبه‌های آماری به درستی انجام نشده‌اند؛ (۱۹) نبود تجهیزات و یا امکانات: تجهیزات و یا امکانات لازم برای گردآوری و یا تحلیل داده در دست نبوده‌اند؛ (۲۰) در دسترس نبودن نمونه: نمونه‌هایی که می‌توانسته‌اند داده‌های درستی به پژوهشگر بدهند، در دسترس نبوده‌اند؛ (۲۱) کمبود منابع مالی: منابع مالی برای انجام با کیفیت تر پژوهش در دست نبوده است؛ (۲۲) اثر هاوثرن: جو پژوهش بر پاسخ مشارکت‌کنندگان به پرسش‌ها تأثیر گذاشته است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

گزارش محدودیت‌های پژوهش امری کلیدی است که افزایش شفافیت و کاربردپذیری یافته‌های دانشگاهی را در پی خواهد داشت. نباید فراموش کرد که بر پایه «درستکاری» و «مسئولیت‌پذیری اجتماعی» که دو اصل کلیدی در اخلاق پژوهش هستند (Resnik 1998) نیز گزارش محدودیت‌ها لازم است. گزارش این محدودیت‌ها می‌تواند به خوانندگان در فهم و کاربرد یافته‌ها یاری رساند. به همین دلیل است که بسیاری از اندیشمندان در زمینه روش پژوهش و نهادهای ذی‌نفع بر این باورند که هیچ پژوهشی بدون محدودیت نیست و بر گزارش این محدودیت‌ها در اثر پایانی پافشاری می‌ورزند. با وجود اهمیت گزارش محدودیت‌ها، یافته‌های این پژوهش نشان دادند که تنها پیرامون ۱۷ درصد از پارساهای دانشجویان ایرانی چنین موضوع‌هایی را در اثر خود آورده‌اند. از آنجا که در بیشتر مؤسسه‌ها نگارش پارسا اغلب محدود به شمار واژه یا

برگ نیست، چشم‌داشت گزارش محدودیت‌ها در این آثار بیشتر است. از سوی دیگر، از آنجا که استادان راهنما، مشاور، و داور در گام‌های گوناگون پارسای دانشجویان را کنترل و بازبینی می‌کنند، محدودیت‌هایی که در این آثار است باید به شکلی شفاف گزارش شود. با این حال، تنها پیرامون ۱۱ درصد از آن‌ها سرنویس ویژه‌ای با عنوان «محدودیت‌های پژوهش» دارند که نشان‌دهنده توجه ناچیز دانشجویان (و استادان راهنما/ مشاور آن‌ها) به چنین بخشی است.

بر پایه یافته‌ها، نسبت آثار دربردارنده محدودیت در مطالعه کنونی از نسبی که Ter Riet et al. (2013) و Wang, Bolland & Grey (2015) گزارش کرده‌اند کمتر است، که به ترتیب، نسبت ۷۳ درصد و ۸۶ درصد را به دست آورده بودند. گفتنی است که این پژوهش‌ها در زمینه‌های موضوعی زیست‌پزشکی انجام شده‌اند و طبیعی است که گزارش محدودیت‌ها در چنین زمینه‌هایی حساس‌تر است. از آنجا که یافته‌های زیست‌پزشکی تأثیری مستقیم بر زندگی و (شاید) جان انسان‌ها دارد، محدودیت‌های بهره‌برداری از آن‌ها نباید فراموش شود. از این رو، یکی از دلایل تفاوت یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های گذشته می‌تواند این مسئله باشد. افزون بر این، پژوهش کنونی روی پارساها انجام شده و دو پژوهش پیش‌گفته (یعنی Ter Riet et al. (2013) و Wang, Bolland & Grey (2015)) روی مقاله‌های نشریه‌های علمی. گمان می‌رود نشریه‌های علمی و داوران آن‌ها حساسیت بیشتری نسبت به گزارش محدودیت‌های پژوهش نسبت به مؤسسه‌های آموزش عالی و داوران پارساها داشته باشند. اگرچه، بسیاری از نشریه‌های علمی نیز به شکلی شفاف در «راهنمای پدیدآوران» خود گزارش محدودیت‌ها را توصیه می‌کنند، ولی مؤسسه‌های آموزش عالی چنین نمی‌کنند.

از دلایل دیگر پایین بودن نسبت پارساهای گزارشگر محدودیت می‌تواند ناآشنایی دانشجویان با چنین موضوعی باشد. نمی‌توان درباره این که آیا استادان درس‌هایی مانند «روش پژوهش» یا استادان راهنما/ مشاور چنین موضوع‌هایی را به دانشجویان خود آموزش می‌دهند یا نه، قضاوت کرد. ولی از آنجا که در برخی آثار (۱۶ درصد) دشواری‌های پژوهش با محدودیت‌های آن اشتباه گرفته شده، می‌توان میزان و شیوه آموزش این موضوع را در مؤسسه‌های ایرانی به چالش کشید. نباید فراموش کرد که دشواری‌های پژوهش با محدودیت‌ها تفاوت دارد و گزارش آن‌ها نیز متفاوت است. حتی محدودیت‌های پژوهش با محدودیت‌های روش پژوهش نیز متفاوت است. «د اولیویرا وارگاس» و «مانکیا» بر این

باور هستند که محدودیت پژوهش با محدودیت روش متفاوت است (de Oliveira Vargas & Mancia 2019). برای نمونه، محدودیت‌هایی که در ذات رویکرد کیفی هستند، مانند نداشتن تعمیم‌پذیری، مسئله‌ای است که ویژه رویکرد کیفی است و پیوندی با پژوهش پژوهشگر ندارد. از این رو، این دو نباید با یکدیگر اشتباه گرفته شوند.

نتیجه آزمون‌های آماری نشان دادند که شمار محدودیت‌های گزارش شده در پارساها پیوندی با جنسیت، مقطع تحصیلی، و رویکرد پژوهش دانشجویان ندارند. این نتیجه درباره جنسیت دانشجویان چندان دور از ذهن نیست، چرا که دانشجویان مرد و زن در یک کلاس هستند و آموزش یکسان می‌بینند و طبیعی است که تفاوتی میان توجه آن به گزارش محدودیت‌ها نباشد. درباره رویکرد پژوهش نیز نبود تفاوت میان رویکرد کمی و کیفی تا اندازه‌ای طبیعی است، چون هر یک از این رویکردها محدودیت‌های ویژه‌ای دارند. برای نمونه، اگر ابزارهای رایج در رویکرد کمی محدودیت گردآوری داده را دارند، تعمیم‌پذیری نیز از شمار محدودیت‌های کلیدی در رویکرد کیفی است. از دیگر یافته‌های کلیدی این پژوهش نبود تفاوت گزارش محدودیت‌ها میان مقاطع گوناگون تحصیلی بود. در حالی که انتظار می‌رفت دانشجویان مقطع دکتری بیشتر از دانشجویان کارشناسی ارشد و دیگر مقاطع محدودیت‌های پژوهش را گزارش کنند، ولی این تفاوت از دیدگاه آماری معنادار نبود. دانشجویان دکتری پژوهش‌های بیشتری انجام می‌دهند و نسبت به دیگر مقاطع، دانش بیشتری درباره روش پژوهش دارند. بنابراین، باید حساسیت بیشتری پیرامون گزارش محدودیت‌ها داشته باشند، ولی نتیجه این پژوهش روشن ساخت که این گونه نیست. دلیل به دست آمدن این یافته می‌تواند در پژوهش‌های آینده کنکاش شود. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشان داد که گزارش محدودیت‌ها در زمینه علوم انسانی بیش از دیگر زمینه‌های علمی است. نتیجه آزمون «آنوای یک‌طرفه» نیز نشان داد که تفاوت میان زمینه‌های علمی نیز در شمار محدودیت‌هایی که در یک اثر آمده‌اند، از دیدگاه آماری معنادار است. با آن که زمینه‌هایی مانند علوم پزشکی و دامپزشکی با جان انسان‌ها و حیوان‌ها به شکل مستقیم‌تری سروکار دارند، انتظار می‌رفت که گزارش محدودیت‌ها در این زمینه‌ها بیشتر باشد، ولی یافته‌ها نشان دادند که این گونه نیست؛ اگرچه پیشی گرفتن نسبت پارساهای گزارشگر محدودیت در زمینه علوم انسانی می‌تواند وابسته به شمار بالای پارساهایی باشد که با روش پیمایش انجام شده‌اند. شاید فراوانی بالای محدودیت «سوگیری در نمونه‌گیری» گواهی بر این ادعا باشد؛ اگرچه پوشش کم

«پایگاه گنج» از پارساهای علوم پزشکی نیز می‌تواند دلیل دیگری برای دستیابی به چنین یافته‌ای باشد. از سوی دیگر، یافته‌ها نشان دادند که دانشجویان دکتری تخصصی بیش از دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری عمومی محدودیت‌های پژوهش خود را گزارش می‌کنند. گمان می‌رود که حرفه‌ای‌تر شدن پژوهشگران در دوره دکتری موجب آشنایی بیشتر آن‌ها با اجزای پژوهش می‌شود و گزارش درست‌تری از کار خود ارائه می‌کنند؛ اگرچه تنها یک‌چهارم دانشجویان دوره دکتری تخصصی گزارش محدودیت‌ها را در اثر خود آورده‌اند که نسبت ناچیزی از همه دانشجویان است.

تحلیل داده‌ها نشان داد که روند گزارش محدودیت‌های پژوهش در پارساها در یک دهه گذشته به نسبت افزایشی بوده است که از دلایل آن می‌تواند آشنایی بیشتر دانشجویان با موضوع‌هایی از این دست باشد. افزون بر تأثیرگذاری کلاس‌های درس، دسترسی برخط به منابع و اطلاعات آموزشی در زمینه روش پژوهش می‌توانسته بر افزایش دانش دانشجویان تأثیر بگذارد. بسیاری از مؤسسه‌ها کوشیده‌اند تا دوره‌های آموزشی و منابع برخط برای دانشجویان در زمینه روش پژوهش فراهم کنند تا پارساهای دانشجویی کارآمدی بیشتری داشته باشند. برای نمونه، «پژوهشکار: راهنمای پژوهش و پژوهشگران» از شمار این کوشش‌هاست که «ایرنداک» راه‌اندازی کرده است.

روی هم رفته، یافته‌های این پژوهش نشان داد که گزارش محدودیت‌های پژوهش در پارساهای مؤسسه‌های ایرانی پایین است و این مسئله کارآمدی این آثار را با چالش‌های جدی در نظر و عمل روبه‌رو می‌سازد. خوانندگان و جامعه هدف این پژوهش‌ها باید به درستی و با دقت از محدودیت‌های پژوهش‌هایی که می‌خوانند و به کار می‌بندند آگاهی داشته باشند تا پیامد ناروایی برایشان نداشته باشد. پیداست که نقش استادان، مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی، وزارتخانه‌های ذی‌نفع، و همه کسانی که در آموزش دانشجویان و راهنمایی پارسای آن‌ها درگیر هستند در زمینه آگاه‌سازی پژوهشگران جوان برای گزارش محدودیت‌هایی که یافته‌هایشان دارند، کلیدی و بنیادی است.

۶. محدودیت‌ها و پیشنهاد‌های پژوهش

در این پژوهش تنها فصل پایانی پارساها به شکل تمام‌متن مطالعه شده‌اند؛ جایی که چشم‌داشت آوردن محدودیت‌های پژوهش بیشتر است. این در حالی است که پژوهشگران گاه در فصل‌های دیگری همانند «روش‌شناسی پژوهش» یا «یافته‌های پژوهش»

به محدودیت‌هایی اشاره می‌کنند. آثاری که در جایی غیر از فصل پایانی به محدودیت‌ها اشاره کرده‌اند، در این پژوهش کنار گذاشته شده‌اند. اگرچه، شمار پژوهش‌های کنار گذاشته شده شاید انگشت‌شمار باشد، ولی با روش‌های متن‌کاوی می‌توان نتایج دقیق‌تری درباره اشاره به محدودیت‌ها در آثار دانشگاهی به دست آورد.

در این پژوهش تنها پارساهای دانشجویی پیمایش شدند و تعمیم‌پذیری نتایج به همه آثار علمی ایران شدنی نیست. چه بسا مقاله‌هایی که استادان و پژوهشگران حرفه‌ای‌تر در آن نقش دارند، توجه بیشتری به محدودیت‌های پژوهش داشته باشند. بررسی دیگر آثار علمی مانند مقاله‌ها، مقاله‌های همایش‌ها، گزارش‌های پژوهشی، و غیره می‌تواند دید فراگیری درباره گزارش محدودیت در آثار دانشگاهی فارسی به دست دهد.

دسترسی به پارساهای همه مؤسسه‌های ایرانی آسان نیست و «پایگاه گنج ایرانداک» جامع‌ترین سرچشمه برای دسترسی به آنهاست. از این رو، در این پژوهش تنها آثاری که در «ایرانداک» مجموعه‌سازی و سازماندهی می‌شوند، بررسی شده‌اند. اگرچه، آثار بیشتر مؤسسه‌های آموزش عالی ایران در این پایگاه هستند، ولی مؤسسه‌هایی هستند که آثارشان در این پایگاه نیست و در نتایج پژوهش تأثیرگذار نبوده‌اند. در پژوهش‌های آتی می‌توان آثار هر مؤسسه را به شکلی ویژه بررسی و تحلیل کرد. افزون بر این، «پایگاه گنج» بیشتر دربردارنده پارساهای غیرپزشکی است و پوشش آثار علوم پزشکی در آن به نسبت کمتر است. گزینش شمار برابر نمونه‌ها در زمینه‌های علمی گوناگون شاید بتواند این سوگیری را در پژوهش‌های آینده کاهش دهد.

محدودیت‌های شناسایی شده در این پژوهش محدود به پارساهای دانشجویان ایرانی است. شاید اگر آثار دیگر، مانند مقاله‌های نشریه، گزارش‌های طرح پژوهشی، و غیره بررسی شوند، محدودیت‌های تازه‌ای نیز شناسایی شوند. از این رو، نباید محدودیت‌های این پژوهش را محدود کرد به آنچه که در این پژوهش شناسایی شده‌اند. افزون بر این، شفافیت در گزارش محدودیت‌ها در پارساهای برای گردآوری داده‌های این پژوهش معیار بوده است و پارساهایی که این محدودیت‌ها را به شکلی شفاف گزارش نکرده‌اند، کنار گذاشته شده‌اند. در پژوهش‌های آینده - اگر زمان و هزینه اجازه دهند - خوانش تمام متن پارساهای و شناسایی گزارش‌های غیرشفاف محدودیت‌ها می‌تواند یافته‌های دقیق‌تری به همراه داشته باشد.

دسته‌بندی زمینه‌های علمی به هفت زمینه علوم انسانی، هنر، علوم پزشکی، فنی و

مهندسی، کشاورزی، علوم پایه، و دامپزشکی بر پایه دسته‌بندی و داده‌های «پایگاه گنج» بوده است که هر یک رشته‌های دانشگاهی ویژه‌ای را پوشش می‌دهد. نظام‌های دسته‌بندی دیگری هم هستند که متفاوت از این دسته‌بندی هفت‌گانه اقدام و رشته‌های دانشگاهی را به شکل متفاوتی گروه‌بندی کرده‌اند. تغییر نظام دسته‌بندی زمینه‌های علمی شاید تغییر در نتایج پژوهش را به‌همراه داشته باشد.

در پژوهش‌های آینده در زمینه محدودیت‌های پژوهش می‌توان کیفیت و محتوای آموزشی درس روش پژوهش در مؤسسه‌های آموزش عالی کشور را زیر ذره‌بین گذاشت و دید که آیا بخش‌های کلیدی مانند محدودیت‌های پژوهش در این دوره‌های آموزشی درس داده می‌شوند یا خیر. افزون بر این، تفاوت‌های این آموزش در زمینه‌های علمی گوناگون را نیز می‌توان بررسی کرد.

سیاسگزاری

این پژوهش بدون دسترسی به داده‌های «پایگاه گنج» پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) شدنی نبود. از مدیریت این مؤسسه، دکتر سیروس علیدوستی، برای همکاری‌های بی‌دریغ‌شان بسیار سپاسگزاری می‌شود. خانم‌ها سمانه منوریان و فاطمه افخمی نیز برای مطالعه تمام متن فصل پایانی پارساها شایسته سپاسی بیکران هستند. از دکتر مجید نبوی، مهندس مجتبی زالی، علیرضا کبودان، و سرکار خانم میترا شمسی نیز برای زحماتی که در این پژوهش پذیرفتند، بسیار سپاسگزاریم.

فهرست منابع

ابراهیم‌زاده، فرزاد، جواد ناصریان، مهرزاد قربانی، و افشین الماسی. ۱۳۹۵. بررسی موانع پژوهش از دیدگاه اساتید دانشگاه علوم پزشکی لرستان و ارتباط آن با عملکرد پژوهشی ایشان. یافته ۱۸ (۱): ۲۸-۴۱. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=267681> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۰۲).

احمدی دستجردی، داوود، و صدور انوری. ۱۳۸۳. نقش دانشگاه و پژوهش در توسعه ملی. دایره‌المعارف آموزش عالی. جلد اول (۵۳-۵۹). تهران: بنیاد دانشنامه فارسی.

بدری‌زاده، افسانه، غلام یزدانبخش، مهدی بیرجندی، غلامرضا بیرانوند، و فرشته ماهوتی. ۱۳۸۸. بررسی موانع انجام پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان. یافته ۱۱ (۳): ۹۳-۱۰۰. <http://yaftelums.ac.ir/article-1-169-fa.html> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۱۰).

بقایی، عبدالمهدی. ۱۳۷۸. موانع پژوهش در علوم پزشکی از دیدگاه مسئولان پژوهشی و اعضاء هیئت علمی.

- مجموعه مقالات اولین کنفرانس علمی بررسی مسائل پژوهشی کشور. تهران: وزارت فرهنگ و آموزش عالی، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور (۲۸ و ۲۹ اردیبهشت ماه): ۱۴۳-۱۵۴.
- بکرانی، فریدون. ۱۳۷۳. بررسی نگرش اعضای هیئت علمی دانشگاه در خصوص موانع فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه صنعتی اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- پاریاد، رحمان. ۱۳۸۲. بررسی موانع ساختاری پژوهش در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های آموزشی علوم انسانی دانشگاه‌های اصفهان و منطقه غرب کشور. مجموعه مقالات آموزش عالی و توسعه پایدار، جلد دوم (۹۳-۱۰۵). تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- حاجی صلاحی، الهام، راحله سلطانی، و غلامرضا شریفی‌راد. ۱۳۹۳. بررسی موانع انجام پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. تحقیقات نظام سلامت ۱۰(۱): ۹۸-۱۰۵. <http://hsr.mui.ac.ir/index.php/jhsr/article/download/1176/pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۲۳).
- حسین‌پور، محمد. ۱۳۹۰. بررسی عوامل بازدارنده و تسهیل‌کننده انجام پژوهش و رابطه آن با عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌های شهر اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- زاهدی، راضیه، عباس احمدی و سمه‌جانی، و عاطفه کرم‌زاده. ۱۳۹۳. نگرش اعضای هیئت علمی به موانع انجام مطالعات پژوهش در آموزش در دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال تحصیلی ۱۳۹۱. توسعه آموزش جندی‌شاپور ۵ (۹): ۱۳۰-۱۳۶.
- زیاری، عباس، علی اصغر قدس، علی رشیدی‌پور، حسین بزرگی، و حسن بابامحمدی. ۱۳۹۵. تبیین عوامل مؤثر بر پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی: یک مطالعه کیفی در دانشگاه علوم پزشکی سمنان. کومش ۱۹ (۱): ۲۲-۳۵. <http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-3727-fa.html> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۲۳).
- سالم صافی، رضا، نیره اشرف‌رضایی، رامین سعادتیان، زهرا مشیری، ناصر شیخی، و علی بنی‌آدم. ۱۳۸۸. بررسی نظرات اعضای هیئت علمی در خصوص موانع تحقیق در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۸۳ مجله پرستاری و مامایی ارومیه ۷ (۳). <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-104-fa.html> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۱۲).
- سرشتی، منیژه، افسانه کاظمیان، و فاطمه دریس. ۱۳۸۹. موانع انجام تحقیقات از دیدگاه اساتید و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد. راهبردهای آموزش (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی) ۳ (۲): ۵۱-۵۷. http://edcbmj.ir/browse.php?a_code=A-10-121-1&slc_lang=fa&sid=fa (دسترسی در ۱۳۹۸/۱۰/۰۲).
- سمیره، عابدینی، عابدینی صدیقه، کمال‌زاده حسام‌الدین، مؤمنی ابراهیم، و زارع شهرام. ۱۳۸۸. دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان نسبت به موانع موجود در انجام فعالیت‌های پژوهشی. فصلنامه علمی دنا ۴ (۱): ۵۱-۷۰. magiran.com/p726724 (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۱۱).
- سواری، کریم، و منوچهر تقی‌پور. ۱۳۸۲. بررسی موانع پژوهش در دانشگاه پیام نور از دیدگاه اعضای

هیئت علمی منطقه هفت. همایش ملی توسعه دانشگاه مجازی. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=163565> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۱۵).

سهرابی، زهره. ۱۳۷۲. بررسی مشکلات موجود در انجام پژوهش از نظر اعضای هیئت علمی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.

_____، و معصومه فرج‌الهی. ۱۳۸۸. بررسی مشکلات موجود در انجام پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران. کومش ۲۷ (۲): ۱۷۵-۱۸۷. <http://jmciri.ir/article-1-1305-fa.html> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۰۲).

شاه‌محمودی، مریم. ۱۳۹۳. بررسی عوامل بازدارنده فعالیت‌های پژوهشی در دانشجویان کارشناسی ارشد رشته علوم تربیتی. همایش بین‌المللی مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.

شریعتمداری، مهدی. ۱۳۹۰. آسیب‌شناسی موانع اجرای پژوهش در میان اعضای هیئت علمی و ارائه راهکارهای کاربردی. *تحقیقات مدیریت آموزشی* ۳ (۱): ۴۵-۶۰. http://jeaq.riau.ac.ir/article_487_ecb4c22b288f8807b004ef0b60903.pdf (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۱۲).

شکیب، عبدالحمید، و علیرضا رجایی. ۱۳۸۵. بررسی مسائل و مشکلات پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۹ و ارائه راهکارها. همایش منطقه‌ای بررسی مشکلات پژوهش و ارائه راهکارهای مناسب و کاربردی جهت بهبود آن. قوچان: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قوچان.

شمسی، میری غفارزاده، نظری حسن، و متذکر مرتضی. ۱۳۹۱. بررسی موانع مؤثر بر فعالیت‌های تحقیقاتی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۸۹. *مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه* ۱۰ (۶). <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-1176-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۲۹).

شهرکی ندیمی، زهرا. ۱۳۸۰. بررسی موانع و مشکلات اجرای طرح‌های تحقیقاتی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۳۸۰. رساله دکتری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان.

صادقی، عباس. ۱۳۷۰. بررسی مشکلات تحقیق در رشته‌های علوم انسانی از دیدگاه اساتید دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

صالحی، محمد، پرویز سعیدی، نگین جباری، مریم کاظمی ملک محمودی، و شیما کاظمی ملک محمودی. ۱۳۹۵. موانع انجام فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گلستان. *توسعه آموزش جندی‌شاپور* ۷ (۱): ۸۴-۹۳.

http://journals.ajums.ac.ir/article_79783_71125a570b7138bec60732dc4f3d5f1c.pdf

(دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۰۵).

صفدری، رضا، مرجان قاضی سعیدی، حمیده احتشام، مهری روبیاتی، و نرگس ضیایی. ۱۳۹۵. موانع پژوهش در علوم پزشکی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۱. *مجله*

دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان ۱۵ (۶): ۵۱۵-۵۲۶. <http://journal.rums.ac.ir/article-1-3026-fa.html> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۰۵).

صفری مرادآبادی، علی، علی رضانخانی، تیمور آقاملایی، مرضیه حسینی، و سکینه دادی‌پور ۱۳۹۶. موانع انجام پژوهش از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. پژوهش در آموزش علوم پزشکی ۹ (۳): ۹-۱. doi: 10.29252/rme.9.3.9

صیرفی، اعظم. ۱۳۹۴. آسیب‌شناسی موانع پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان؛ پردیس‌ها و مراکز آموزش عالی شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، مجتمع دانشگاهی ولیعصر (عج). تهران.

ضامنی، فرشید، ترانه عنایتی، و رضا بهنام‌فر. ۱۳۹۰. دلایل ترجیح تدریس بر پژوهش توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری. رهبری و مدیریت آموزشی ۵ (۲): ۷۳-۹۴. http://edu.journals.iau-garmsar.ac.ir/article_538687.html (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۱۴).

طاهری، سیده سولماز، بهاره ناظمی، سقراط فقیه‌زاده، جواد راهبر، و بهسان اصغرنژاد. ۱۳۹۶. بررسی موانع انجام پژوهش از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۹۵. توسعه آموزش در علوم پزشکی ۱۰ (۲۸): ۶۵-۷۷. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=323509> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۱۴).

طییبی، سید جمال‌الدین. ۱۳۷۳. نقش دانشگاه و پژوهش در توسعه ملی. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی ۷۳ (۳ و ۴): ۲۱-۵۰. <http://ensani.ir/fa/article/128775> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۰۲).

ظهور، علیرضا، و علیرضا فکری. ۱۳۸۲. موانع پژوهش از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایش ۲ (۲): ۱۱۳-۱۲۰. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=4962> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۲۷).

عرب‌مختاری، روح‌الله. ۱۳۸۶. شناسایی موانع و مشکلات پژوهش در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه‌های دولتی کشور از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

علمداری، علی‌کرم، و اسفندیار افشون. ۱۳۸۲. موانع موجود در انجام فعالیت‌های پژوهشی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های شهر یاسوج. ارمغان دانش ۸ (۲۹): ۲۷-۳۴. <http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-886-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۱۱).

فرمانبر، ربیع‌الله، و فریبا عسگری. ۱۳۸۴. بررسی عوامل بازدارنده انجام تحقیق از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان ۱۴ (۵۴): ۸۴-۹۱. <http://journal.gums.ac.ir/article-1-532-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۶/۰۶).

فضل‌الهی، سیف‌اله. ۱۳۹۱. عوامل بازدارنده مؤثر بر پژوهش‌های دانشجویی. اسلام و پژوهش‌های تربیتی ۴ (۱): ۱۶۵-۱۸۴. <http://eslampajoheshha.nashriyat.ir/node/74> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۰۲).

فعلی، سعید، غلامرضا پزشکی‌راد، و محمد چیدری. ۱۳۸۵. بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی و تولید علم. «پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی» ۱۳۸۵ (۴۲): ۹۳-۱۰۷. <http://ensani.ir/fa/article/128660> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۶/۰۲).

قراخانلو، رضا، و حمید آقاعلی‌نژاد. ۱۳۸۱. شناسایی موانع و مشکلات پژوهش در تربیت بدنی و علوم ورزشی در دانشگاه‌های کشور. «پژوهش در علوم ورزشی» ۱ (۱): ۵-۳۰. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=9308> (دسترسی در ۱۳۹۸/۱۰/۰۲).

کریمی، افسانه، یوسف مهدی‌پور، علی محمدپور، و سمیرا پیروزان‌فر. ۱۳۸۹. موانع انجام تحقیق از دید اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان. «مدیریت اطلاعات سلامت» ۱۷ (۴): -. <http://him.mui.ac.ir/index.php/him/article/view/171/203> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۰۹).

کریمیان، زهرا، زهرا صباغیان، و بهرام صالح صدیق‌پور. ۱۳۹۰. بررسی موانع و چالش‌های پژوهش و تولید علم در دانشگاه‌های علوم پزشکی. «آموزش عالی ایران» ۳ (۴): -. <http://ihej.ir/article-1-647-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۱۰/۰۳).

_____. ۱۳۹۱. بررسی موانع زمینه‌ای مؤثر بر فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز از دیدگاه اعضای هیئت علمی. «آموزش عالی ایران» ۴ (۳): -. <http://ihej.ir/article-1-624-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۱۹).
کمیته شناسایی موانع تحقیق و نوآوری. ۱۳۸۲. شناسایی موانع تحقیق و نوآوری در کشور (برنامه بلندمدت و کوتاه‌مدت). «ریافت» ۱۳ (۳۱): ۹۵-۱۰۳. http://rahyaft.nrisp.ac.ir/article_13363_84c22932833bda90df4ac1dd58dd45f6.pdf (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۱۷).

کیانپور، مریم، پروانه بهمن‌زیاری، سارا آرتی، و همایون ناجی. ۱۳۸۰. بررسی موانع پژوهشی در نظام علوم پزشکی از دیدگاه مسئولان و اعضای هیئت علمی و کارشناسان پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. طرح تحقیقاتی (دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، معاونت پژوهشی). <http://elib.mui.ac.ir/site/catalogue/49405> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۰۴).

محمودی، فیروز، زهرا صمدی، و زینب فیض‌الله‌زاده. ۱۳۹۷. رتبه‌بندی عوامل بازدارنده تولید علمی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه تبریز. «راهنمای آموزش در علوم پزشکی» ۱۳۹۷ (۵۱): ۶۰-۶۷. <http://edcbmj.ir/article-1-1541-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۰۲).

مظلومیان، سعید، هوشنگ زندی‌مهر، و احمد رستگار. ۱۳۸۹. بررسی و مقایسه عوامل مؤثر بر فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی علوم پایه و علوم انسانی دانشگاه پیام نور استان فارس. «نامه آموزش عالی» ۳ (۱۲): ۵۳-۷۰. https://journal.sanjesh.org/article_15614_22ec5d385d3fedb8afe5846c67ddd0ca.pdf (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۹/۲۲).

میرزایی، مهدی، محمود ابوالقاسمی، و محمد قهرمانی. ۱۳۹۵. موانع موفقیت فعالیت‌های پژوهشی کاربردی (تقاضامحور) در دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۹۰-۱۳۸۱). «آموزش عالی ایران» ۸ (۲): ۳۱-۵۶. <http://ihej.ir/article-1-875-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۸/۲۷).

نعمت، ستوده، راهب قربانی، و علی رشیدی پور. ۱۳۹۴. عوامل بازدارنده پژوهش‌های دانشجویی از نظر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان. کومش ۱۷ (۱): ۲۶۷-۲۷۶.

نقی‌زاده باقی، عباس، مژگان خان‌بابازاده قدیم، و عیسی ثمری. ۱۳۹۴. بررسی موانع و مشکلات پژوهشی از دیدگاه اعضای هیئت علمی در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اردبیل* ۱۵ (۳): ۲۵۵-۲۶۴. <http://jarums.arums.ac.ir/article-1-897-fa.pdf> (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۳۰).

نوروزی، عباسعلی، محمود ابوالقاسمی، و محمد قهرمانی. ۱۳۹۴. بررسی موانع تولید علم از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی* ۶ (۲۲): ۷۷-۱۰۸.

http://jedu.miau.ac.ir/article_840_b3a13772fd6a8997233dc3f5b4ea6bbd.pdf (دسترسی در ۱۳۹۸/۰۷/۰۴).

هاشمیان‌نژاد، فاطمه. ۱۳۹۴. بررسی مشکلات پژوهشی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های دولتی شهر مشهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

ویسانی، یوسف، و علی دل‌پیشه. ۱۳۹۸. بررسی موانع و مشکلات پژوهش در حوزه علوم پزشکی ایران از دیدگاه اعضای هیئت علمی، کارشناسان پژوهشی و دانشجویان: مرور سیستماتیک. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام* ۲۷ (۱): ۱۳-۲۴. doi: 10.29252/sjimu.27.1.13

References

- Annesley, Thomas M. 2010. The Discussion Section: Your Closing Argument. *Clinical Chemistry* 56 (11):1671-1674. doi: 10.1373/clinchem.2010.155358
- Creswell, John W, and J. David Creswell. 2018. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Fifth Edition. London: SAGE Publications, Inc.
- de Oliveira Vargas, Mara Ambrosina, and Joel Rolim Mancia. 2019. The importance and earnest of the researcher in pointing out the study limitations. *Revista Brasileira De Enfermagem* 72 (4):832-833. doi: 10.1590/0034-7167-2019-720402.
- Gorvine, Ben, Karl Rosengren, Lisa Stein, and Kevin Biolsi. 2018. *Research methods: from theory to practice*. New York: Oxford University Press.
- Greener, Sue. 2018. Research limitations: the need for honesty and common sense. *Interactive Learning Environments* 26 (5):567-568. doi: 10.1080/10494820.2018.1486785
- GRS Writing Group. 2018. Research Limitations. *University of Western Australia*. http://www.postgraduate.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0007/3366331/GRSWG_Limitations_030818.pdf (accessed Nov. 02, 2019)
- Ioannidis, John P. A. 2007. Limitations are not properly acknowledged in the scientific literature. *Journal of Clinical Epidemiology* 60 (4):324-329. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.09.011>
- Lingard, Lorelei. 2015. The art of limitations. *Perspectives on medical education* 4 (3):136-137. doi: 10.1007/s40037-015-0181-0
- Price, James H., and Judy Murnan. 2004. Research Limitations and the Necessity of Reporting Them. *American Journal of Health Education* 35 (2):66-67. doi: 10.1080/19325037.2004.10603611
- Puhan, Milo A., Elie A. Akl, Dianne Bryant, Feng Xie, Giovanni Apolone, and Gerben ter Riet. 2012. Discussing study limitations in reports of biomedical studies- the need for more transparency. *Health Qual Life Outcomes* 10:23. doi: 10.1186/1477-7525-10-23
- Resnik, David B. 1998. *The Ethics of Science: An Introduction*. London: Routledge.

- Ross, Paula T., and Nikki L. Bibler Zaidi. 2019. Limited by our limitations. *Perspectives on Medical Education* 8 (4):261-264. doi: 10.1007/s40037-019-00530-x
- Rubin, Allen, and Earl R Babbie. 2016. *Research Methods for Social Work*. Boston: Cengage Learning.
- STROBE. 2007. STROBE checklist for cohort, case-control, and cross-sectional studies. *STROBE checklists*. https://strobe-statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/checklists/STROBE_checklist_v4_combined.pdf (accessed Nov. 02, 2019)
- Ter Riet, Gerben, Paula Chesley, Alan G. Gross, Lara Siebeling, Patrick Muggensturm, Nadine Heller, Martin Umbehr, Daniela Vollenweider, Tsung Yu, Elie A. Akl, Lizzy Brewster, Olaf M. Dekkers, Ingrid Mühlhauser, Bernd Richter, Sonal Singh, Steven Goodman, and Milo A. Puhan. 2013. All that glitters isn't gold: a survey on acknowledgment of limitations in biomedical studies. *PLoS one* 8 (11): e73623-e73623. doi: 10.1371/journal.pone.0073623
- Wang, Michael T. M., Mark J. Bolland, and Andrew Grey. 2015. Reporting of Limitations of Observational Research. *JAMA Internal Medicine* 175 (9):1571-1572. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.2147

پرویز شهریار

دانش‌آموخته دکتری تخصصی دانشگاه علامه طباطبائی در رشته علوم ارتباطات است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشکده جامعه و اطلاعات در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. بیشتر فعالیت‌های او در این پژوهشگاه پیرامون علم‌سنجی بوده است. جامعه‌شناسی ارتباطات، ترویج و همگانی‌سازی علم از جمله علایق پژوهشی وی است.



بهرز رسولی

متولد سال ۱۳۶۷ دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. ایشان هم‌اکنون پژوهشگر پژوهشکده جامعه و اطلاعات در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است. مدل‌های کسب‌وکار، حقوق مالکیت فکری، سیاست اطلاعات، صنعت محتوا، و علم‌سنجی از جمله علایق پژوهشی وی است.

