

# نگارش خلاصه همگان فهم برای پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها: پیمایش دیدگاه دانشجویان

مدیریت  
اطلاعات

دوره ۱۱، شماره ۱

بهار و تابستان ۱۴۰۴

سیروس علیدوستی\*

دانشیار، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات

ایران (ایرانداک)، تهران، ایران

فرزانه سهلی

دکتری تخصصی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پژوهشگاه علوم و فناوری

اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران

**چکیده:** خلاصه همگان فهم ابزاری برای انتقال اطلاعات به همگان است که با زبانی ساده نوشتارهای علمی و دانشگاهی را برای خوانندگان گوناگون فهمیدنی می‌کند. خلاصه همگان فهم می‌تواند برای همه کارهای علمی نگاشته شود. یکی از این گونه کارها، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها (پارسا) هستند. نگارش خلاصه همگان فهم برای این کارها که در پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج) منتشر می‌شوند، می‌تواند به گسترش علم و دستاوردهای پژوهش در میان همگان در کشور کمک بسیاری کند. ولی اینک چنین خلاصه‌ای همراه با ثبت پارساها در «سامانه ملی ثبت پایان‌نامه، رساله و پیشنهاد» (سامانه ثبت) در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) از کاربران دریافت نمی‌شود. از آنجایی که پژوهشگران نیز به عنوان کلیدی‌ترین کنشگران پژوهش در گسترش خلاصه‌های همگان فهم نقش دارند و بدون مشارکت آن‌ها، نمی‌توان انتظار داشت که نگارش این گونه خلاصه‌ها گسترش یابد، در این پژوهش، دیدگاه دانشجویان کاربر سامانه ثبت در زمینه نگارش این گونه خلاصه‌ها به دو زبان فارسی و انگلیسی با رویکرد کمی و روش پیمایش بررسی و راه‌کارهایی برای بهبود سامانه ثبت و گنج پیشنهاد شدند. شمار نمونه ۴۴۹ تن با کاربرد نمونه‌گیری در دسترس بود و برای گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه برخط به کار رفت. یافته‌ها نشان داد که ۷۹/۳ درصد از پاسخ‌گویان با افزودن خلاصه همگان فهم به زبان فارسی و ۷۲ درصد با افزودن آن به زبان انگلیسی موافق یا بسیار موافق بودند. همچنین، دانشجویان دکتری تخصصی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد، با بارگذاری این خلاصه به زبان انگلیسی موافقت بیشتری نشان دادند. دستاوردها می‌توانند گویای دل‌بستگی دانشجویان به علم باز باشند؛ به‌گونه‌ای که همگان آن را بفهمند و نیز گرایش آن‌ها برای حرکت به سوی علم باز و شفافیت علم باشند. این رویکرد، نیاز به بهبود سامانه ثبت و گنج را برای پشتیبانی از خلاصه‌های همگان فهم و همچنین، نیاز به آموزش مهارت نگارش این خلاصه‌ها در پی دارد.

**کلیدواژه‌ها:** ترویج علم؛ پایان‌نامه؛ رساله؛ خلاصه همگان فهم؛ سامانه ملی ثبت پایان‌نامه، رساله و پیشنهاد؛ پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج)؛ ایرانداک.

مقدمه<sup>۱</sup>

بسیاری از شهروندان دوست دارند که به پژوهش‌های تازه دست یابند و تأمین‌کنندگان مالی نیز می‌خواهند دستاورد پژوهش‌ها به آگاهی کسانی برسند که خواهان آن‌ها هستند؛ اما چالش اینجاست که بسیاری از شهروندان نه به پایگاه‌های داده علمی و دانشگاهی دسترسی دارند و نه با زبان علم آشنا هستند. از این رو، «خلاصه همگان‌فهم»<sup>۲</sup> همچون ابزاری برای انتقال اطلاعات علمی به همگان کاربرد یافته است (Cramm et al., 2017). خلاصه همگان‌فهم، نمایی فراگیر از یک پژوهش است که به‌گونه‌ای فهمیدنی، برای کسانی نوشته می‌شود که در زمینه پژوهش کارشناس نیستند. این‌گونه خلاصه از یک سو به همگان کمک می‌کند تا «پژوهش و ارزش، تأثیر و کاربردهای آن» را دریابند و از سوی دیگر، به ارزیابان در بررسی درخواست‌های مالی پژوهشگران یاری می‌رساند (Canadian Frailty Network, 2017).

خلاصه همگان‌فهم که با نام‌های گوناگونی نیز شناخته می‌شود<sup>۳</sup>، زبانی ساده دارد (Barnes & Patrick, 2019) و برای خوانندگان ناآشنا با واژه‌های فنی به‌کار می‌رود (Shiely & Daly, 2023). خلاصه همگان‌فهم به پدیدآوران کمک می‌کند تا نوشتارهای دانشگاهی خود را برای خوانندگان در گستره‌های همگانی‌تر بازگویند (Falkenberg et al., 2024). این خلاصه‌ها همچون راهبردی کلیدی برای انتقال دانش و تأثیرگذاری بر چالش‌های واقعی هستند (Wada et al., 2020). یک خلاصه همگان‌فهم باید کوتاه و بدون واژه‌های تخصصی و مبهم باشد و به پرسش‌های کلیدی خوانندگان پاسخ گوید و با دیگر ابزارهای ارتباطات علمی (مانند اینفوگرافیک) نیز همراه شود (Goldstein & Krukowski, 2023). چنین خلاصه‌ای باید در راستای دانش خوانندگان و با یک سرنویس ساده و بدنه‌ای به زبان همگان باشد (Dubé & Lapane, 2014) تا فهم آن برای همگان آسان و شدنی شود (Cramm et al., 2017).

بر پایه بزمینی نوشتگان در پژوهش «شهریاری» و «رسولی»، نگارش خلاصه‌های همگان‌فهم پیشران‌ها و بازدارنده‌های بسیاری دارد. شماری از پیشران‌ها مانند «افزایش آوازه»، «گرفتن جایزه»، «بازخوردگیری»، «جذب منابع مالی»، «رقابت با همکاران»، «افزایش کیفیت پژوهش» و... در پیوند با پژوهشگران هستند؛ ولی شماری دیگر از پیشران‌ها مانند «درخواست کارفرما»، «پشتیبانی دولت»، «پشتیبانی مؤسسه‌ها» و... با نهادها پیوند دارند. بازدارنده‌ها نیز همین‌گونه‌اند. برای نمونه، شماری از بازدارنده‌ها مانند ضعف در گیرایی پژوهش برای جامعه، قطعی نبودن دستاوردهای علمی و «احتمال پیامدهای منفی»، در پیوند با خود پژوهش هستند. چیزهایی مانند «هراس از فهم نادرست همگان، هراس از بهره‌برداری نادرست، تنزل جایگاه علم، ناآشنایی با مفهوم و شیوه نگارش خلاصه همگان‌فهم، کمبود زمان و آوازه منفی میان پژوهشگران» نیز با پژوهشگر پیوند دارند. بازدارنده‌ای مانند «باور نداشتن عامه به علم» نیز در پیوند با جامعه است. شماری از بازدارنده‌ها مانند «نبود پاداش و نبود فرهنگ ترویج علم» نیز

۱. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی نویسندگان با عنوان «بررسی دیدگاه دانشجویان کاربر سامانه ملی ثبت پایان‌نامه، رساله، و پیشنهاد در زمینه چگونگی اشاعه فراداده‌ها، داده‌ها، و متن آن‌ها» است.

2. Lay summary

3. Layperson summaries, Plain language summaries, Lay language summaries, Simple summaries, and Trial results summaries

در پیوند با نهادها به‌شمار می‌روند. شماری هم مانند «ناکارآمدی ابزار ترویج، شمار کم خوانندگان، نبود زیرساخت‌های فنی لازم و نبود فضایی برای انتشار» در پیوند با خود خلاصه‌های همگان‌فهم هستند (۱۴۰۱: ۱۰۶).

پژوهشگران به‌سان کلیدی‌ترین کنشگران پژوهش، در گسترش خلاصه‌های همگان‌فهم نقش بسیاری دارند؛ زیرا بدون مشارکت آن‌ها در نگارش چنین خلاصه‌هایی، نمی‌توان انتظار گسترش آن‌ها را در گذر زمان داشت. ولی ناآگاهی پژوهشگران از این گونه خلاصه‌ها و گاهی نبود گرایش برای نگارش آن‌ها در میان کسانی که آگاهی دارند، از چالش‌ها و بازدارنده‌های کلیدی در این زمینه به‌شمار می‌روند. افزون‌براین، برای آگاهی از بودن این بازدارنده‌ها و پیش‌بران‌ها در کار، باید داده‌های تجربی بسیاری با مصاحبه با پژوهشگران یا پیمایش دیدگاه جامعه دانشگاهی گردآوری و بررسی شوند (شهریاری و رسولی، ۱۴۰۱الف). خلاصه‌های همگان‌فهم می‌توانند برای همه کارهای علمی نگاشته شوند. یکی از این گونه کارها، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها (پارسا) هستند. پارساها کلیدی‌ترین برون‌دادهای علمی پژوهشگران نوآمده<sup>۱</sup> (Kousha & Thelwall, 2019) و از منابع کلیدی اطلاعات و دانش به‌شمار می‌روند (Lund, 2021). به گفته «سابر» پارساها از سودمندترین گونه‌های دانش‌ناپذیری و از نادیدنی‌ترین گونه‌های دانش‌سودمند هستند (Suber, 2012, 104). نگارش خلاصه همگان‌فهم برای این کارها و انتشار آن‌ها در پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج) آ، می‌تواند به گسترش علم و دستاوردهای پژوهش در میان همگان در کشور کمک بسیاری کند. ولی اینک چنین خلاصه‌ای همراه با ثبت پارساها در «سامانه ملی ثبت پایان‌نامه، رساله و پیشنهاد» (سامانه ثبت)، در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)<sup>۲</sup> از کاربران دریافت نمی‌شود. گام نخست در این زمینه، بررسی قصد دانشجویان تحصیلات تکمیلی در زمینه نگارش خلاصه همگان‌فهم از پارسا و بارگذاری آن در سامانه ثبت همراه با بارگذاری فراداده‌ها و تمام‌متن پارساست. بر پایه «نظریه کنش بخردانه»<sup>۳</sup> (Fishbein & Ajzen, 1975) و «نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده»<sup>۴</sup> (Ajzen, 1991)، موافقت دانشجویان با نگارش و بارگذاری این گونه خلاصه، به رفتار آنان در این زمینه می‌انجامد. از این رو، در این پژوهش و در چارچوب یک پژوهش بزرگ‌تر، دیدگاه دانشجویان کاربر سامانه ثبت در این زمینه با دو هدف زیر بررسی شد:

۱. شناخت دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی درباره نگارش یک خلاصه همگان‌فهم از پارسا به زبان‌های فارسی و انگلیسی و بارگذاری (آپلود) آن در سامانه ثبت به همراه ثبت پارسا.
  ۲. پیشنهاد راه‌کارهایی برای بهبود سامانه ثبت و گنج، بر پایه این دیدگاه‌ها.
- دنباله این مقاله در چند بخش خواهد آمد. بخش دوم، بررسی پیشینه پژوهش در زمینه خلاصه همگان‌فهم است. در بخش سوم، روش‌شناسی و روش پژوهش می‌آیند. بخش چهارم، یافته‌های پژوهش را

1. Early Career Researchers: ECR

۲. در نشانی <https://ganj.irandoc.ac.ir>

۳. در نشانی <https://sabt.irandoc.ac.ir>

4. Theory of Reasoned Action: TRA

5. Theory of Planned Behavior: TPB

در بردارد. بخش پنجم نیز به جستار و برداشت از آن‌ها می‌پردازد. بخش ششم کاستی‌های پژوهش و نیز پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده را در بردارد.

### پیشینه پژوهش

خلاصه همگان فهم زمینه پژوهشی تازه‌ای در دنیای ترویج علم است و آثار علمی درباره آن، چه به زبان فارسی و چه به زبان انگلیسی، بسیار نیست (شهریاری و رسولی، ۱۴۰۱ ب). نخستین کار در کشور در این زمینه به سال ۱۳۹۷ بازمی‌گردد که «شهریاری» در یک پژوهش با روش «تحلیل اسنادی»، «مفهوم خلاصه همگان فهم» را بازنمایی کرد و «شباهت‌ها و تفاوت‌های مفاهیم همانند با آن، سازمان‌های فعال، الگوهای پیشنهادی، زمینه‌های موضوعی و اشکال به‌کارگیری آن [۱] در تولیدات علمی» بررسی کرد. وی با واکاوی ۳۸ اثر، ۱۷ شاخص کلیدی مؤثر بر نگارش خلاصه همگان فهم را شناسایی و در سه سویه «شکلی و صوری»، «محتوایی» و «ارزیابی» دسته‌بندی کرد. یافته‌های او نشان داد که در نگارش خلاصه همگان فهم زمینه‌هایی مانند «پزشکی، سلامت و مراقبت‌های بهداشتی» در اولویت هستند (۱۳۹۷). دستاوردهای این طرح در چند مقاله هم چاپ شدند. مقاله «آزادی احمدآبادی» و «شهریاری» (۱۳۹۸) یکی از آن‌هاست که مفهوم «خلاصه همگان فهم» و «شاخص‌های نگارش آن» را با روش «تحلیل اسنادی» در برداشت. «شهریاری» و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله دیگری، ۱۷ شاخص «پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند»، «توجه به نوع مخاطبان»، «استفاده از جملات کوتاه»، «استفاده از جملات معلوم (دستور زبانی)»، «به‌کارگیری بافت (ارائه مثال‌های روزمره و کاربردی)»، «استفاده از تیرهای ساده»، «عدم استفاده از کوتاه‌نوشت»، «استفاده از جملات مثبت»، «ارائه دلیل برای خوانندگان»، «ارزیابی با نظر برخی مخاطبان»، «انتخاب طرح مناسب»، «استفاده از تصاویر و نمودار»، «ایجاد فضای سفید بین سطور»، «داستان‌گویی»، «ارزیابی با استفاده از نظرات سایر محققان»، «کنترل قابلیت خوانایی» و «عدم استفاده از استنادات» را بر پایه تحلیل اسنادی پیشنهاد کردند که بنیاد واکاوی دستور کارهای نهادهای گوناگون در زمینه نگارش خلاصه همگان فهم بوده‌اند.

«شهریاری» و «رسولی» (۱۳۹۹) در پژوهشی دیگر به «تدوین راهنمایی عملیاتی برای نگارش خلاصه همگان فهم» پرداختند. رویکرد آن‌ها ترکیبی و دارای سه گام بود. نخست با کاربرد بازبینی سامان‌مند نوشتگان، راهنمای کار در سه سویه «شکلی و صوری»، «محتوایی» و «سنجش و ارزیابی» و نیز ۲۳ مؤلفه به‌دست آمد. سپس این راهنما را کارشناسان ترویج علم اعتباریابی کردند. در دنباله، کارشناسان آب در «یک گروه کانونی» برای ۱۰ پژوهش درباره آب، خلاصه همگان فهم بر پایه راهنمای پیشنهادی نوشتند. این خلاصه‌ها به ۳۵۶ «خواننده عامه» داده شدند تا درک آن‌ها از این خلاصه‌ها سنجیده شود. یافته‌های ایشان نشان داد که فهم همگانی از چکیده‌های فنی با فهم آن‌ها از خلاصه‌های همگان فهم تفاوت دارد و خواندن خلاصه همگان فهم، درک بهتری از پژوهش و دستاوردهای آن را در پی دارد.

«شهریاری» و «رسولی» (۱۴۰۱ ب) در پژوهشی دیگر، به بررسی «پیش‌رنا و بازدارنده‌های نگارش خلاصه‌های همگان فهم برای آثار دانشگاهی» پرداختند. رویکرد این پژوهش کیفی بود. آنان منابع در

پیوند با موضوع پژوهش را بررسی کردند و سیاهه‌ای از پیشران‌ها و بازدارنده‌ها به‌دست آوردند. سپس با «متخصصان ترویج علم» و «متخصصان موضوعی»، مصاحبه و گفته‌های آنان با نرم‌افزار «مکس کیودا» واکاوی شدند. بر پایه‌ی دستاوردهای این پژوهش، «۱۸ پیشران و ۳۱ بازدارنده‌ی کلیدی در نگارش خلاصه همگان فهم» به‌دست آمد که پیشران‌ها در سه بن‌مایه «توسعه جامعه، توسعه پژوهشگران و توسعه پژوهش» و بازدارنده‌ها در پنج بن‌مایه «ناکارآمدی پژوهشی، آماده نبودن بافت ترویج، چالش‌های ابزار ترویج، تردید درباره‌ی اثرگذاری پژوهش و مردد بودن پژوهشگران» دسته‌بندی شدند. مقاله‌ای نیز از این طرح با هدف «آگاهی از کلیدی‌ترین بازدارنده‌ها و پیشران‌های نگارش خلاصه همگان فهم» چاپ شد (شهریاری و رسولی، ۱۴۰۱الف).

بر پایه‌ی بررسی «شهریاری» و «رسولی» برای آثار پیش از سال ۲۰۲۰، اثرهای چاپ شده به زبان انگلیسی بیشتر بر بایستگی نگارش این خلاصه‌ها در مؤسسه‌های پژوهشی به ویژه در زمینه پزشکی پافشاری داشته‌اند. پدیدآوران این اثرها (Duke, 2015; Dynarski & Kisker, 2017; Barnfield et al., 2017; Reeves, 2015; Woolson, 2015; Nunn & Pinfield, 2014) خلاصه‌های همگان فهم را همچون ابزاری کارآمد دانسته‌اند که دستاورد پژوهش‌ها را ساده‌سازی می‌کنند تا همه مردم بتوانند از آن‌ها بهره‌برد (شهریاری و رسولی، ۱۴۰۱ب). پژوهش‌ها در کشورهای دیگر پیش از سال ۲۰۲۰ میلادی، به چرایی و بایستگی نگارش خلاصه‌های همگان فهم و سودمندی‌ها و نیز چگونگی نگارش آن‌ها پرداخته‌اند (شهریاری و رسولی، ۱۴۰۱الف). پژوهش‌های سال ۲۰۲۰ میلادی و پس از آن نیز بیشتر در زمینه‌های سلامت و بهداشت هستند و رویکردهای گوناگونی دارند. برای نمونه «گلدستین» و «کروکوسکی» درباره اهمیت خلاصه‌های همگان فهم برای بهبود ارتباطات علمی نوشته‌اند (Goldstein & Krukowski, 2023). مناسب بودن خلاصه‌های همگان فهم در پژوهش «شیلی» و «دالی» (Shiely & Daly, 2023) و خوانایی آن‌ها در پژوهش‌های گوناگون در پژوهش «ون» و همکاران آمده‌اند (Wen et al., 2023). «زرشناس» و همکاران به بررسی ویژگی‌های خلاصه‌های همگان فهم و فرایند نوشتن آن‌ها برای به اشتراک‌گذاری پژوهش‌ها با خوانندگان بدون تخصص پرداختند (Zarshenas et al., 2023). پژوهش‌های «زیمرن» و همکاران، «هومر» و همکاران و «بلوک» نیز درباره نگارش خلاصه همگان فهم برای بیماران (Block, 2021; Homer et al., 2024; Zimmerman et al., 2022) و پژوهش‌های «چمبرلین» و «دریس» و نیز «زرشناس» و همکاران درباره مشارکت بیماران یا نمایندگان آن‌ها در نگارش چنین خلاصه‌هایی (Chamberlain & Drees, 2020; Zarshenas et al., 2022) هستند.

پژوهش «فالکنبرگ» و همکاران درباره نگارش خلاصه همگان فهم برای مقاله‌های پژوهشی با هدف دسترسی بیشتر (Falkenberg et al., 2024)، پژوهش «یاکوریم» درباره راهنمایی برای آن (Yakurim, 2025) و پژوهش «براون» و همکاران درباره طراحی یک الگوی نگارش خلاصه همگان فهم در زمینه آزمایش‌ها (Brown et al., 2020) هستند. شماری از کارها هم مانند «وید» و همکاران به نگارش راهنمایی برای پژوهشگران پرداخته‌اند تا بتوانند خلاصه‌های همگان فهمی از پژوهش‌های خود با همکاری بهره‌داران پدیدآورند (Wada et al., 2020). موضوع پژوهش «وایت» و همکاران نیز نگارش

خلاصه‌های همگان فهم به سان فرصت یادگیری دوسویه برای پژوهشگران و دانشجویان است (White et al., 2020).

مقاله «ناهاس» درباره آمادگی هوش مصنوعی در نگارش خلاصه‌های همگان فهم مقاله‌های پژوهشی (Nahas, 2024) و مقاله «راکتزون» و همکاران درباره تأثیر بازخورد هوش مصنوعی بر بهبود مهارت‌های دانشجویان در نوشتن خلاصه‌های همگان فهم (Rakedzon et al., 2024) هستند. پژوهش «ریندرکنشت» و همکاران به کاربرد مدل‌های زبانی بزرگ برای خلاصه‌های همگان فهم و با کیفیت بالا در زمینه بیماری‌های گوناگون (Rinderknecht et al., 2025) و مقاله «باو» و همکاران به کاربرد سازوکارهای افزایش داده‌ها برای بهبود خلاصه‌های همگان فهم مقاله‌ها (Bao et al., 2024) پرداخته‌اند. کار «کانگ» و همکاران، بررسی تفاوت‌های پیچیدگی نحوی میان خلاصه‌های همگان فهم و چکیده‌ها (Kang et al., 2024) و کار «اندرسون» و همکاران، خوانایی خلاصه‌های همگان فهم و چکیده‌های علمی و سفارش‌هایی برای نوشتن خلاصه‌های همگان فهم (Anderson et al., 2022) را دربردارند. مقاله «شندلر» و همکاران نیز درباره درست کردن چکیده‌های گرافیکی برای خلاصه‌های همگان فهم است تا اطلاعات کلیدی را به‌گونه‌ای فهمیدنی برای همگان، بازنمایی و درک داده‌های پیچیده را آسان کنند (Schindler et al., 2020).

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکرد کمی و روش پیمایش انجام شد که بیشتر برای واکاوی دیدگاه‌های یک جامعه درباره یک موضوع کاربرد دارد (Creswell, 2014, 155). دانشجویان کاربر سامانه ثبت، جامعه این پژوهش بودند. بر پایه آمار ایرانداک<sup>۱</sup>، این سامانه در سال ۱۴۰۲، بیش از ۱۶۵ هزار کاربر داشت. از این رو، بر پایه جدول «کریسی مورگان»، شمار نمونه ۳۸۴ تن برآورد شد (Krejcie & Morgan, 1970) که با کاربرد «نمونه‌گیری در دسترس» گزیده شدند (De Vaus, 2002, 90).

گردآوری داده‌ها با کاربرد سامانه پرسا<sup>۲</sup> و برخط انجام شد. پرسش‌های پژوهش دو بخش داشتند. نخستین بخش، درباره ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان (جنس، مقطع تحصیل، گروه آموزشی و سازمان مادر دانشگاه/ پژوهشگاه) بود. بخش دوم نیز در پیوند با دیدگاه کاربران سامانه ثبت درباره نگارش و بارگذاری خلاصه همگان فهم به زبان‌های فارسی و انگلیسی در این سامانه بود:

همراه با ثبت پایان‌نامه/ رساله، چه اندازه با نگارش و بارگذاری (آپلود) یک خلاصه همگان فهم\* به زبان‌های زیر از پایان‌نامه/ رساله خود در ایرانداک، موافق هستید؟

بسیار زیاد  زیاد  کمابیش  کم  بسیار کم  به زبان فارسی

1. <https://irandoc.ac.ir/about/fast-facts>

2. <https://porsa.irandoc.ac.ir>

به زبان انگلیسی

بسیار زیاد  زیاد  کمابیش  کم  بسیار کم

\* نگارش خلاصه همگان‌فهم (Lay Summary) برای آثار علمی، با هدف ترویج علم و در پی این است که مردم عادی نیز بتوانند از یافته‌های علمی، آگاهی یابند و بهره‌مند شوند. خلاصه‌ی همگان‌فهم، بر خلاف چکیده معمول در پایان‌نامه/ رساله؛ باید به زبانی ساده، بدون کاربرد واژه‌های تخصصی و اصطلاح‌های فنی و به‌گونه‌ای نوشته شود که همگان با هر سطحی از سواد و تخصص، آن را بفهمند.

پرسش‌نامه بر پایه الگوی «دواس» آزمون (De Vaus, 2002, 94-121, 181-192) و سپس اعتبار و روایی آن بررسی شد. اعتبار صوری<sup>۱</sup> و محتوای<sup>۲</sup> پرسش‌نامه از دیدگاه شش کارشناس بررسی و تأیید شد (Cooper & Schindler, 2001, 211-212; Bernard, 2013, 48-49). روایی پرسش‌نامه نیز با کاربرد «ضریب آلفای کرونباخ»<sup>۳</sup> برای یک نمونه ۴۲ تایی سنجیده شد که باید دست کم ۰/۷ باشد (De Vaus, 2002, 184). چون این ضریب ۰/۸۱ بود، نیازی به ویرایش پرسش‌نامه پدید نیامد. آزمون «کولموگوروف - اسمیرنوف»<sup>۴</sup> نشان داد که متغیرها توزیع نرمال ندارند. هر دو گویه دارای پاسخ‌هایی با پنج گزینه از بسیار کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) بودند، بنابراین آزمون نلپارامتری دو جمله‌ای (Hesse et al., 2017, 30) برای میانگین بزرگ‌تر از سه با ۹۵ درصد اطمینان یا سطح خطای پنج درصد ( $\alpha = 0/05$ ) انجام شد.

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پیوند پرسش‌نامه برای شماری از کاربران سامانه ثبت فرستاده شد که در زمستان ۱۴۰۲ و بهار ۱۴۰۳ پارسای خود را ثبت کرده بودند. از این میان، روی هم ۴۰۷ تن به پرسش‌نامه پاسخ گفتند. چون پرسش‌نامه روایی و اعتبار بایسته را داشت و پاسخ‌گویان در آزمون پرسش‌نامه دارای همان ویژگی‌های جامعه بودند، داده‌های همه پرسش‌نامه‌ها (۴۴۹ پرسش‌نامه) روی هم و با کاربرد نرم‌افزار «اس‌پی‌اس‌اس»<sup>۵</sup> بررسی شدند.

پاسخ‌گویان زن (با ۲۵۱ تن و ۵۵/۹ درصد) بیشتر از مردان (با ۱۹۸ تن و ۴۴/۱ درصد) بودند. بیشتر پاسخ‌گویان در مقطع کارشناسی ارشد (با ۳۳۲ تن و ۷۳/۹ درصد) و سپس دکتری تخصصی (با ۱۱۳ تن و ۲۵/۲ درصد) و چهار تن نیز در سایر مقاطع تحصیل می‌کردند. در میان گروه‌های آموزشی پاسخ‌گویان، علوم انسانی (با ۱۹۰ تن و ۴۲/۳ درصد) بیشتر از دیگر گروه‌ها بود. گروه‌های فنی‌مهندسی (با ۸۱ تن و ۱۸ درصد)، علوم پایه (با ۸۰ تن و ۱۷/۸ درصد)، هنر و معماری (۵۳ تن و ۱۱/۸ درصد) و کشاورزی و دام‌پزشکی (با ۴۱ تن و ۹/۱ درصد) پس از علوم انسانی بودند. گروه آموزشی علوم پزشکی (با ۴ تن و ۰/۹ درصد) نیز کمترین پاسخ‌گویان را داشت. بیشتر پاسخ‌گویان، زیر پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

1. Face validity
2. Content validity
3. Cronbach's alpha coefficient
4. Kolmogorov - Smirnov
5. SPSS

با ۳۸۴ تن و ۸۵/۵ درصد) بودند. دانشگاه آزاد اسلامی و مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی غیرانتفاعی (با ۴۵ تن و ۱۰ درصد)؛ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (با ۵ تن و ۱/۱ درصد) و سایر مؤسسه‌ها (با ۱۵ تن و ۳/۳ درصد)، پاسخ‌گویان بسیار کمتری را زیر پوشش داشتند.

پس از اطلاعات جمعیت‌شناختی، از پاسخ‌گویان پرسیده شد که همراه با ثبت پارسای خود در ایران‌داک، چه اندازه با نگارش و بارگذاری یک خلاصه همگان‌فهم به زبان‌های فارسی و انگلیسی از آن موافق هستید؟ جدول ۱ یافته‌های آماری این پرسش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی پاسخ به گویه‌های افزودن خلاصه همگان‌فهم

گویه	فراوانی	بسیار زیاد	زیاد	کمابیش	کم	بسیار کم	میانگین	انحراف معیار
افزودن خلاصه همگان‌فهم به زبان فارسی	شمار	۲۱۶	۱۴۰	۵۹	۱۴	۲۰	۴/۱۵	۱/۰۵۷
	درصد	۴۸/۱	۳۱/۲	۱۳/۱	۳/۱	۴/۵		
افزودن خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی	شمار	۱۹۷	۱۲۶	۸۴	۲۱	۲۱	۴/۰۲	۱/۱۱۲
	درصد	۴۳/۹	۲۸/۱	۱۸/۷	۴/۷	۴/۷		

این جدول نشان می‌دهد که ۷۹/۳ درصد پاسخ‌گویان با افزودن خلاصه همگان‌فهم به زبان فارسی و ۷۲ درصد آنان با افزودن خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی، زیاد و بسیار زیاد موافق بودند. برای استنباط آماری درباره میانگین جامعه، آزمون دو جمله‌ای (میانگین بیش از سه و میانگین برابر و کمتر از سه) به کار رفت. جدول ۲ یافته‌های آماری این آزمون را نشان می‌دهند.

این جدول نشان می‌دهد که از یک سو، سطح معناداری به‌دست آمده برای هر دو گویه، کمتر از آلفا (۰/۰۵) و از سوی دیگر، پاسخ‌های بزرگ‌تر از سه، بیشتر از پاسخ‌های برابر و کمتر از سه هستند، بنابراین می‌توان استنباط کرد که موافقت جامعه با افزودن خلاصه همگان‌فهم به هر دو زبان فارسی و انگلیسی، معنادار و بیش از میانگین است.

جدول ۲. آزمون دو جمله‌ای برای افزودن خلاصه همگان‌فهم

گویه	گروه	شمار	نسبت به‌دست‌آمده	نسبت آزمون	سطح معناداری
افزودن خلاصه همگان‌فهم به زبان فارسی	۳ ≤ نخست	۹۳	۰/۲۱	۰/۵	۰/۰۰۰
	۳ > دوم	۳۵۶	۰/۷۹		
		۴۴۹	۱		
افزودن خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی	۳ ≤ نخست	۱۲۶	۰/۲۸	۰/۵	۰/۰۰۰
	۳ > دوم	۳۲۳	۰/۷۲		
		۴۴۹	۱		

تفاوت رتبه‌های میانگین پاسخ‌ها در میان پاسخ‌گویان با مقطع تحصیل گوناگون، برای نگارش و بارگذاری یک خلاصه همگان‌فهم به زبان فارسی از پارسا همراه با ثبت آن در ایرانداک معنادار نیست. به‌گفته دیگر، تفاوتی در دیدگاه پاسخ‌گویان در این زمینه دیده نمی‌شود. ولی این تفاوت در زمینه خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی هست. جدول ۳ رتبه میانگین پاسخ‌ها را در زمینه نگارش و بارگذاری یک خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی از پارسا همراه با ثبت آن در ایرانداک برای واپسین مقطع تحصیل پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که با هم تفاوت دارند.

جدول ۳. رتبه میانگین پاسخ‌ها در زمینه نگارش و بارگذاری خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی بر پایه مقطع تحصیلی

رتبه میانگین	شمار	واپسین مقطع تحصیل پاسخ‌گویان
۲۴۹/۷۰	۱۱۳	دکتری تخصصی
۲۱۷/۷۰	۳۳۲	کارشناسی ارشد
۱۳۲/۷۵	۴	سایر
-	۴۴۹	همه

برای بررسی معناداری تفاوت در رتبه‌های میانگین، آزمون «کروسکال والیس» انجام شد. جدول ۴ یافته‌های این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۴. آماره‌های آزمون برای معناداری تفاوت رتبه‌های میانگین پاسخ‌ها در زمینه نگارش و بارگذاری یک خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی بر پایه مقطع تحصیل

متغیر	کروسکال والیس	درجه آزادی	سطح معناداری
نگارش و بارگذاری یک خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی	۸/۰۸۱	۲	۰/۰۱۸

این جدول نشان می‌دهد که سطح معناداری به‌دست آمده (۰/۰۱۸) کمتر از ۰/۰۵ شده و بنابراین تفاوت رتبه‌های میانگین پاسخ‌ها در زمینه نگارش و بارگذاری یک خلاصه همگان‌فهم به زبان انگلیسی همراه با ثبت پارسا در ایرانداک در میان پاسخ‌گویان با مقطع تحصیل گوناگون معنادار است. جدول ۳ هم نشان می‌دهد که دانش‌آموختگان دکتری تخصصی با این گزینه بیشتر موافق بودند.

### نتیجه‌گیری

این پژوهش با دو هدف انجام شد. نخست، شناخت دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی درباره نگارش یک خلاصه همگان‌فهم از پارسا به زبان‌های فارسی و انگلیسی و بارگذاری آن در سامانه ثبت به همراه ثبت پارسا بود. یافته‌های پژوهش نشان دادند که موافقت جامعه درباره نگارش و بارگذاری یک خلاصه

همگان فهم در ایرانداک، همراه با ثبت پارسا، هم به زبان فارسی و هم به زبان انگلیسی، بسیار بیش از میانگین است.

هرچند نگارش و بارگذاری چنین خلاصه‌ای افزون بر دیگر داده‌هایی که در سامانه ثبت بارگذاری می‌شوند، می‌تواند زمان کاربران را بیش از پیش بگیرد، ولی موافقت آنان نشان از دل‌بستگی به شفافیت بیشتر یافته‌های علمی و دسترس‌پذیرتر و کاربردپذیرتر کردن آن‌ها برای همگان دارد. در لایه‌های بالاتر، با چنین خلاصه‌هایی، هدف‌های علم باز نیز بیش از پیش برآورده می‌شوند، چرا که علم باز در پی هدف‌هایی مانند شفافیت، دسترسی، کاربرد و بازکاربرد یافته‌های علمی برای همگان است (Banks et.al., 2019; Smits & Pells, 2022; Robson et al., 2021). دانشجویان نیز در این چارچوب با ساده‌نویسی یافته‌های پژوهش خود، آن‌ها را در دسترس همگان می‌گذارند؛ زیرا به گفته «آراز» و «فرسولی» فهم‌پذیرتر کردن علم برای مردم بیشتر (Arza & Fressoli, 2017) و گسترش دسترسی به دانش (NASEM, 2018, 1, 31-) از سودمندی‌های علم باز به‌شمار می‌روند که با این خلاصه‌ها بهتر به دست می‌آیند. این همان شفافیت علم در پیوند با اجتماع است که بر پایه آن، همگان بتوانند از دستاوردهای علمی بهره‌برند و آن‌ها را به‌کار گیرند (Elliott & Resnik, 2019). دستاورد پژوهش «شهریاری» و «رسولی» (۱۳۹۹) نیز هم‌سو با این دیدگاه است که خواندن خلاصه‌های همگان‌فهم را در پیوند با درک بهتر از پژوهش و دستاوردهای آن دانسته‌اند.

موافقت بالای دانشجویان با نگارش چنین خلاصه‌هایی برای پارساها، نیاز به رهنمودهای نگارش آن‌ها را در پی دارد که «آزادی احمدآبادی» و «شهریاری» (۱۳۹۸) و «شهریاری» و همکاران (۱۳۹۷) بدان‌ها پرداخته‌اند. «یاکوریم» (۲۰۲۵)، «براون» و همکاران (۲۰۲۰)، «زرشناس» و همکاران (۲۰۲۳) و «وید» و همکاران (۲۰۲۰) نیز بر نیاز به این‌گونه راهنماها و الگوهای نگارش و فرایندهای آن پافشاری کرده‌اند. هم‌سنجی دیدگاه پاسخ‌گویان در مقاطع تحصیلی گوناگون نشان داد که در زمینه چکیده همگان‌فهم به زبان فارسی تفاوتی در دیدگاه‌ها دیده نمی‌شود، ولی دانشجویان دکتری با نگارش و بارگذاری این چکیده در سامانه ثبت به زبان انگلیسی بیش از دانشجویان کارشناسی ارشد موافقت داشته‌اند. چندزبانگی یکی از ویژگی‌های علم باز در تعریف «یونسکو» (UNESCO, 2021, 7) و برنامه‌هایی مانند «اوپن‌ایر»<sup>۱</sup> به‌شمار می‌رود و دیدگاه پاسخ‌گویان نیز بر پیش‌برد همین ویژگی استوار است. با این همه، موافقت بیشتر دانشجویان دکتری با چکیده همگان‌فهم به زبان انگلیسی شاید از گرایش آنان به دیده شدن در جهان برمی‌آید. رساله‌های دکتری باید دارای دانش‌افزایی و نوآوری در لایه جهانی باشند و از همین رو دیده شدن آن‌ها در جهان می‌تواند به دیده شدن دانشجویان دکتری در جهان کمک بیشتری کند.

هدف دوم پژوهش، پیشنهاد راه‌کارهایی برای بهبود سامانه ثبت و گنج بر پایه دیدگاه دانشجویان در زمینه نگارش و بارگذاری خلاصه همگان‌فهم بود. با یافته‌های این پژوهش و موافقتی که دانشجویان با نگارش و بارگذاری این گونه چکیده در سامانه ثبت به همراه پارسای خود نشان دادند، این سامانه باید برای بارگذاری این چکیده بهبود یابد تا کاربرانی که گرایش به آن دارند، بتوانند چکیده همگان‌فهم

پارسای خود را بارگذاری کنند. کاربران نیز باید بتوانند در گنج، این گونه چکیده‌ها را جست‌وجو کنند و به آن‌ها دسترسی یابند. بنابراین گنج نیز باید به گونه‌ای بهبود یابد که چکیده همگان فهم را هم در کنار دیگر داده‌های پارساها جست‌وجوپذیر و بازنمایی کند. از آنجایی که اکنون بیشتر کاربران گنج از میان دانشجویان و پژوهشگران هستند و این پایگاه برای پاسخ به نیاز آن‌ها پی‌ریزی و پیاده‌سازی شده است، شاید کاربرد آن برای همگان دشوار باشد. بنابراین بهتر است نسخه‌ای از گنج برای کاربرد همگانی درست شود که رابط کاربری آن و فراداده‌هایی که دربردارد، خورند نیاز همگان باشد تا چنین کاربرانی درگیر پیچیدگی‌های گنج کنونی نشوند و بتوانند با آن به آسانی کار کنند.

### کاستی‌های پژوهش و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

شیوه نمونه‌گیری این پژوهش نخستین کاستی آن به‌شمار می‌رود، زیرا تصادفی نبود. از این رو، یافته‌های این پژوهش را باید با دوران‌دیشی به جامعه گستراند. کاستی دوم، آمیخته نمونه بود. از یک سو، بیشتر پاسخ‌گویان در این پژوهش از دانشگاه‌ها/پژوهشگاه‌های زیرپوشش وزارت عتف و پاسخ‌گویان دیگر بسیار اندک بودند و از سوی دیگر، حوزه‌های علمیه پاسخ‌گویی نداشتند. چکیده همگان فهم نیز پنداره‌ای نو برای پاسخ‌گویان به‌شمار می‌رفت. هر چند این گونه چکیده در پرسش‌نامه تعریف شد، ولی شاید این تعریف به تنهایی گویا نبود.

نهادهای گوناگون برای خلاصه همگان فهم ویژگی‌هایی را برشمرده‌اند (شهریاری و همکاران، ۱۳۹۷). نگارش این گونه خلاصه‌ها به مهارت‌های ویژه‌ای نیاز دارد (Shiely & Daly, 2023) و باید راهنمای‌هایی برای نگارش آن‌ها فراهم شوند (Cramm et al., 2017) تا این گونه مهارت‌ها را به دانشجویان آموزش دهند و آن‌ها را برای نگارش چنین خلاصه‌هایی آماده سازند (Gainey et al., 2021; Goldstein & Krukowski, 2023). بنابراین پیشنهاد می‌شود، پژوهشی در زمینه شناخت مهارت‌های نگارش خلاصه همگان فهم انجام شود که جداگانه، پاسخ‌گوی گروه‌های گوناگون آموزشی در ایران و به ویژه به زبان فارسی باشد. پیشنهاد دیگر، نیازسنجی آموزش برای نگارش این گونه خلاصه‌هاست. این آموزش نیز باید نیازهای آموزشی را برای گروه‌های گوناگون بیابد. پژوهش پیشنهادی سوم، نگارش راهنمای نگارش خلاصه همگان فهم برای گروه‌های آموزشی گوناگون و اعتباریابی آن است. با شناخت مهارت‌ها، نیازسنجی آموزش و نگارش راهنما، می‌توان روش نگارش نویسندگان این گونه خلاصه‌ها را بهبود بخشید و درست کرد (Falkenberg et al., 2024). پیشنهاد پایانی نیز بررسی دیدگاه پدیدآوران دیگر اثرهای علمی مانند مقاله‌ها در زمینه نگارش خلاصه همگان فهم برای آنهاست.

### سپاسگزاری

از بانو فاطمه احمدپور برای همکاری در زمینه کارهای آماری پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

## منابع

- آزادی احمدآبادی، قاسم و شهرياری، پرويز (۱۳۹۸). تبیین مفهوم خلاصه همگان فهم و استخراج شاخص‌های نگارش آن. *فصلنامه انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات*، ۱۵ (۵)، ۱۱۱-۱۳۹. <https://doi.org/10.22034/jcsc.2020.38266>
- شهرياری، پرويز (۱۳۹۷). بررسی مفهوم و ابعاد خلاصه همگان فهم. طرح پژوهشی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک).
- شهرياری، پرويز؛ آزادی احمدآبادی، قاسم و رسولی، بهروز (۱۳۹۷). خلاصه همگان فهم و اخلاق پژوهش. در همایش اخلاق علم و آموزش عالی، تهران.
- شهرياری، پرويز و رسولی، بهروز (۱۳۹۹). راهنمای نگارش خلاصه همگان فهم در حوزه مدیریت آب. طرح پژوهشی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک).
- شهرياری، پرويز و رسولی، بهروز. (۱۴۰۱ الف). کنکاشی در بازدارنده‌ها و پیشران‌های نگارش خلاصه همگان فهم. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۵ (۲)، ۲۵۷-۲۲۶. <https://www.doi.org/10.30481/lis.2022.329433.1942>
- شهرياری، پرويز و رسولی، بهروز. (۱۴۰۱ ب). مطالعه پیشران‌ها و بازدارنده‌های نگارش خلاصه همگان فهم برای انتشارات دانشگاهی. طرح پژوهشی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک).
- Ajzen, I. (1991). The theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Anderson, H. L., Moore, J. E. & Millar, B. C. (2022). Comparison of the Readability of Lay Summaries and Scientific Abstracts Published in CF Research News and the Journal of Cystic Fibrosis: Recommendations for Writing Lay Summaries. *Journal of Cystic Fibrosis*, 21 (1), e11-e14.
- Arza, V. & Fressoli, M. (2017). Systematizing Benefits of Open Science Practices. *Information Services & Use*, 37 (4), 463-474. <https://doi.org/10.3233/ISU-170861>.
- Banks, G. C., Field, J. G., Oswald, F. L., O'Boyle, E. H., Landis, R. S., Rupp, D. E. & Rogelberg, S. G. (2019). Answers to 18 Questions about Open Science Practices. *Journal of Business Psychology*, 34, 257-270. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9547-8>.
- Bao, S., Zhao, R., Zhang, S., Zhang, J., Wang, W. & Ru, Y. (2024). Ctyun Ai at Biolaysumm: Enhancing Lay Summaries of Biomedical Articles through Large Language Models and Data Augmentation. In *Proceedings of the 23<sup>rd</sup> Workshop on Biomedical Natural Language Processing* (pp. 837-844). <https://doi.org/10.18653/v1/2024.bionlp-1.79>.
- Barnes, A. & Patrick, S. (2019). Lay Summaries of Clinical Study Results: an Overview. *Pharmaceutical Medicine*, 33 (4), 261-268. <https://doi.org/10.1007/s40290-019-00285-0>.
- Barnfield, S., Pitts, A. C., Kalaria, R., Allan, L. & Tullo, E. (2017). "Is All the Stuff about Neurons Necessary?" The Development of Lay Summaries to Disseminate Findings

- from the Newcastle Cognitive Function after Stroke (COGFAST) Study. *Research Involvement and Engagement*, 3 (1), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s40900-017-0066-y>.
- Bernard, R. H. (2013). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (2th ed). Los Angeles: Sage.
- Block, J. A. (2021). The Plain Language Summary (Lay Language Summary) in Osteoarthritis and Cartilage. *Osteoarthritis and Cartilage*, 29 (8), 1093.
- Brown, C. M., Leithold, L. H., Sroka-Saidi, K. & Schindler, T. M. (2020). Lay Summaries for Phase I Trials in Healthy Volunteers. *Med Writing*, 29 (4), 24.
- Canadian Frailty Network. (2017). *Guidelines for Writing a Lay Summary*. Retrieved May. 27, 2025. <https://www.cfn-nce.ca/wp-content/uploads/2017/09/cfn-guidelines-for-lay-summaries.pdf>.
- Chamberlain, J. L. & Drees, B. (2020). Do We Need to Involve Patients in Clinical Study Report Lay Summaries. *Regulatory Rapporteur*, 17 (9), 6-7.
- Cooper, D. R. & Schindler, P. (2001). *Business research methods* (7th ed). Boston: McGraw-Hill.
- Cramm, H., Breimer, J., Lee, L., Burch, J., Ashford, V. & Schaub, M. (2017). Best Practices for Writing Effective Lay Summaries. *Journal of Military, Veteran and Family Health*, 3 (1), 7-20. <https://doi.org/10.3138/jmvfh.3.1.004>.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). London: Sage.
- De Vaus, D. (2002). *Surveys in Social Research* (5th ed.). Australia: Allen & Unwin.
- Dubé, C. E. & Lapane, K. L. (2014). Lay Abstracts and Summaries: Writing Advice for Scientists. *Journal of Cancer Education* 29, 577-579. <https://doi.org/10.1007/s13187-013-0570-1>.
- Duke, M. 2015. *Lay Summaries for Research Articles: A Citizen Science Approach to Bridge the Gap in Access*. Digital Curation Centre, University of Bath.
- Dynarski, M. & Kisker, E. (2014). *Going public: Writing about Research in Everyday Language (REL 2014-051)*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Analytic Technical Assistance and Development.
- Elliott, K. C. & Resnik, D. B. (2019). Making Open Science Work for Science and Society. *Environmental Health Perspectives*, 127 (7), 75002. <https://doi.org/10.1289/EHP4808>.
- Falkenberg, L. J., Joyce, P. W. S. & Soranno, P. A. (2024). How to Write Lay Summaries of Research Articles for Wider Accessibility. *Limnology and Oceanography Letters*, 9 (2), 93-98. <https://doi.org/10.1002/lol2.10373>.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison—Wesley.
- Gainey, K. M., O'Keeffe, M., Traeger, A. C., Muscat, D. M., Williams, C. M., McCaffrey, K. J. & Kamper, S. J. (2021). What Instructions Are Available to Health Researchers for Writing Lay Summaries? A Scoping Review. *MedRxiv*, 1-24. <https://doi.org/10.1101/2021.06.09.21258450>.

- Goldstein, C. M. & Krukowski, R. A. (2023). The Importance of Lay Summaries for Improving Science Communication. *Annals of Behavioral Medicine*, 57 (7), 509-510. <https://doi.org/10.1093/abm/kaad027>.
- Hesse, C. A., Ofofu, J. B. & Nortey, E. N. (2017). *Introduction to Nonparametric Statistical Methods*. Accra: Akrong Publications Ltd.
- Homer, J. J., Dawson, C. C., Naylor, A., Winter, S. C. & Paterson, C. (2024). UK Head and Neck Cancer Multidisciplinary Guidelines—Lay Summary for Non-Clinicians. *The Journal of Laryngology & Otology*, 138 (S3), S1-S25. <https://doi.org/10.1017/S002221512400032X>.
- Kang, M., Jin, T., Lu, X. & Zhang, H. (2024). Exploring the Differences in Syntactic Complexity Between Lay Summaries and Abstracts: A Case Study of The New England Journal of Medicine. *Journal of English for Academic Purposes*, 72, 101444. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2024.101444>.
- Kousha, K. & Thelwall, M. (2019). Can Google Scholar and Mendeley Help to Assess the Scholarly Impacts of Dissertations? *Journal of Informetrics*, 13 (2), 467-484. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2019.02.009>.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30 (3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>.
- Lund, B. (2021). The Structure of Information Behavior Dissertations 2009–2018: Theories, Methods, Populations, Disciplines. *Journal of Librarianship and Information Science*, 53 (2), 225-232. <https://doi.org/10.1177/0961000620935499>.
- Nahas, K. (2024). Is AI Ready to Mass-Produce Lay Summaries of Research Articles? *Nature: PMID*, 38509303. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-00865-4>.
- NASEM: See National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM). (2018). *Open Science by Design: Realizing a Vision for 21st Century Research*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Nunn, E. & Pinfield, S. (2014). Lay Summaries of Open Access Journal Articles: Engaging with the General Public on Medical Research. *Learned Publishing*, 27 (3), 173-184.
- Rakedzon, T., Tsabari, A. B., Segev, E. & Yosef, R. (2024). The impact of interactive AI feedback on STEM students' writing of lay research summaries. In *2024 IEEE International Professional Communication Conference (ProComm)* (pp. 294-295). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ProComm61427.2024.00064>.
- Reeves, A. (2015). Time to Make It Shorter: Plain English in Our Context. *Medical Writing*, 24 (1), 4-8. <https://doi.org/10.1179/2047480614Z.000000000268>.
- Rinderknecht, E., Schmelzer, A., Kravchuk, A., Goßler, C., Breyer, J., Gilfrich, C., ... & May, M (2025). Leveraging Large Language Models for High-Quality Lay Summaries: Efficacy of ChatGPT-4 with Custom Prompts in a Consecutive Series of Prostate Cancer Manuscripts. *Current Oncology*, 32 (2), 102. <https://doi.org/10.3390/currenocol32020102>.
- Robson, S. G., Baum, M. A., Beaudry, J. L., Beitner, J., Brohmer, H., Chin, J. M., ... & Thomas, A. (2021). Promoting Open Science: A Holistic Approach to Changing Behaviour.

- Collabra: Psychology, 7 (1), 30137. <https://doi.org/10.1525/collabra.30137>.
- Schindler, T. M., Summerer, K., Leithold, L. H. E., Sroka-Saidi, K. & Brown, C. (2020). Enhancing Accessibility of Study Data: The Development of a Graphical Abstract for Lay Summaries of Clinical Trial Results. *Medical Writing*, 29 (1), 48.
- Shiely, F. & Daly, A. (2023). Trial Lay Summaries Were Not Fit for Purpose. *Journal of Clinical Epidemiology*, 156, 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2023.02.023>.
- Smits, R.-J. & Pells, R. (2022). *Plan S for Shock: Science. Shock. Solution. Speed*. London: Ubiquity Press. <https://doi.org/10.5334/bcq.b>.
- Suber, P. (2012). *Open Access*. Massachusetts: MIT.
- UNESCO. (2021). *UNESCO Recommendation on Open Science*. Retrieved Jan. 13, 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>.
- Wada, M., Sixsmith, J., Harwood, G., Cosco, T. D., Fang, M. L. & Sixsmith, A. (2020). A Protocol for Co-Creating Research Project Lay Summaries with Stakeholders: Guideline Development for Canada's AGE-WELL Network. *Research Involvement and Engagement*, 6, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40900-020-00197-3>.
- Wen, J., He, S. & Yi, L. (2023). Easily Readable? Examining the Readability of Lay Summaries Published in Autism Research. *Autism Research*, 16 (5), 935-940. <https://doi.org/10.1002/aur.2917>.
- White, W. B., Nelson, C. R. & Henderson, F. C. (2020). Developing Lay Summaries as a Bidirectional Learning Opportunity for Authors and Undergraduate Scholars: The Jackson Heart Study. *Pedagogy in Health Promotion*, 6 (2), 137-141. <https://doi.org/10.1177/2373379919842259>.
- Woolson, C. (2015). Petition Calls for Lay Summaries in Ecology Journals. *Nature*, 520, 7546.
- Yakurim, R. (2025). A Guide to Preparing Lay Summaries. *Japanese Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 56 (2), 43-61. [https://doi.org/10.3999/jscpt.56.2\\_43](https://doi.org/10.3999/jscpt.56.2_43).
- Zarshenas, S., Mosel, J., Chui, A., Seaton, S., Singh, H., Moroz, S., ... & Colquhoun, H. (2022). Supporting Patient and Public Partners in Writing Lay Summaries of Scientific Evidence in Healthcare: A Scoping Review Protocol. *BMJ Open*, 12 (12), e062981. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062981>.
- Zarshenas, S., Mosel, J., Chui, A., Seaton, S., Singh, H., Moroz, S., ... & Colquhoun, H. (2023). Recommended Characteristics and Processes for Writing Lay Summaries of Healthcare Evidence: A Co-Created Scoping Review and Consultation Exercise. *Research Involvement and Engagement*, 9 (1), 121. <https://doi.org/10.1186/s40900-023-00531-5>.
- Zimmerman, K. O., Perry, B., Hanlen-Rosado, E., Nsonwu, A., Lane, M. D., Benjamin, D. K., ... & Best Pharmaceuticals for Children Act—Pediatric Trials Network Steering Committee. (2022). Developing Lay Summaries and Thank You Notes in Paediatric Pragmatic Clinical Trials. *Health Expectations*, 25 (3), 1029-1037. <https://doi.org/10.1111/hex.13448>.

## Lay Summary for Theses and Dissertations: A Survey of University Students' Perspectives

**Sirous Alidousti** \*<sup>1</sup>

*Associate Prof., Department of IT., Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran*

**Farzane Sahli**

*PhD., Information Science and Knowledge Studies, Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran*

### Abstract

A lay summary (LS) is a tool for communicating research findings to the public by simplifying academic and scientific texts into accessible language. Such summaries can be produced for all types of scholarly work, including theses and dissertations (TDs). Writing LSs for TDs published in the Iranian Scientific Information Database (GANJ) could significantly improve public engagement with scientific knowledge and research outcomes in Iran. However, at present, the National System for Registration of Theses, Dissertations, and Proposals (NSRTDP) at the Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc) does not require users to submit an LS upon TD registration. Since researchers are key stakeholders in promoting LSs - and their participation is essential for wider adoption - this study investigates the attitudes of university students (as NSRTDP users) toward writing LSs in both Persian and English, using a quantitative survey approach. Additionally, it proposes improvements for NSRTDP and GANJ. The sample consisted of 449 participants selected through convenience sampling, and an online questionnaire was used for data collection. The findings revealed that 79.3% of respondents agreed or strongly agreed with adding a lay summary in Persian, while 72% supported its addition in English. Furthermore, Ph.D. students showed greater agreement than Master's students regarding uploading summaries in English. These outcomes suggest that students are committed to making open science more accessible and transparent, reflecting their inclination toward open and understandable science. This approach highlights the need to enhance the NSRTDP and GANJ to support LAs, as well as the necessity for training in writing such summaries effectively.

**Keywords:** Promoting Science; Thesis; Dissertation; Lay summary; National System for Registration of Thesis, Dissertation, and Proposal; Iranian Scientific Information Database; IranDoc.