

خلاصه همگان فهم و اخلاق پژوهش

پرویز شهرياری^۱، قاسم آزادی احمدآبادی^۲، بهروز رسولی^۳

علم و پژوهش به دنبال کشف یافته‌های تازه، تأیید یافته‌های پیشین، اختراع ابزارهای نوین، کشف حقایق، پیش‌بینی آینده، و چنین کارهایی هستند. تردیدی نیست که مسائل و موضوع‌های اخلاقی متعددی بر فعالیت‌ها و فرایندهای پژوهشی، از آغاز تا انجام و انتشار نتایج آن، مؤثر هستند. پژوهش فعلیتی دانش - محور است که در آن پژوهشگر با انتخاب‌های گوناگونی در گام‌های گردآوری، تحلیل، ذخیره‌سازی، توزیع، و به اشتراک‌گذاری اطلاعات روبرو است. توزیع و به اشتراک‌گذاری یافته‌های علمی، در این

۱. دانش‌آموخته دکترای علوم ارتباطات و عضو هیأت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک) shahriari@irandoc.ac.ir

۲. دانش‌آموخته دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی azadi_gh@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک) rasouli@students.irandoc.ac.ir

میان، از اهمیت خاصی برخوردار است که به نظر می‌رسد کمتر به آن توجه شده است. جنبش‌های تازه‌ای که در یکی دو دهه اخیر شکل گرفته‌اند گواهی بر اهمیت به اشتراک‌گذاری علم و یافته‌های علمی در بافت‌های گوناگون هستند. برای نمونه، جنبش «دسترسی آزاد»^۱ که نزدیک به سه دهه است که به شکل جدی در کانون توجه جوامع علمی جای گرفته است، گواهی بر این مدعی است که به اشتراک‌گذاری یافته‌های علمی برای کاربران آن بدون هیچ مرز و محدودیتی مسئله‌ای کلیدی است. با این حال، به اشتراک‌گذاری یافته‌های علمی برای کاربران به شکل دسترسی آزاد تنها یک جنبه اخلاقی اشتراک‌گذاری است. چراکه تنها متخصصان هستند که می‌توانند از یافته‌های علمی که به شکل دسترسی آزاد منتشر شده‌اند بهره‌برداری کنند و احتمال بهره‌برداری عموم مردم که دانش تخصصی در یک حوزه خاص ندارند بسیار کم است. از جوانب اخلاقی دیگر اشتراک‌گذاری آن است که این یافته‌ها به شکلی منتشر شوند که برای عموم نیز دسترس‌پذیر و فهم‌پذیر باشند. کار علم هرچه که باشد باید نفع بشریت را در نظر گیرد. از این رو، بی‌تردید یکی از غایت‌های علم یاری رساندن به (عموم) مردم برای زندگی بهتر است، ولی در موارد بسیاری «عموم مردم» نمی‌توانند زبان پژوهشگران حوزه‌های گوناگون علم را درک کنند و نیاز به واسطه دارند. به همین دلیل مفهوم تازه‌ای با نام «ترویج علم» یا «همگانی کردن علم» در چند دهه گذشته پدید آمده و مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که تلاش می‌کند (عموم) مردم را با علم آشنا و به

^۱ open access

آن علاقمند سازد. این بدان معناست که چرخه ارتباط علمی بدون ترویج علم تکمیل نمی‌شود. ترویج علم و فناوری هنر بدل ساختن علم و فناوری به اطلاعاتی قابل فهم، دست‌یافتنی، و کاربردی برای جامعه غیرعلمی (عموم مردم) است.

شیوه‌های گوناگونی برای پیشبرد ترویج علم پیشنهاد شده است. در همه شیوه‌های ترویج علم بهره‌گیری از زبان مناسب انتقال پیام به گروه‌های هدف اهمیت فراوان دارد. از روش‌هایی که در این شیوه جای دارد، کوشش خود پژوهشگران و دانشمندان برای نگارش نوشته‌هایی است که برای همگان فهم‌پذیر باشند. «خلاصه همگان فهم»^۱ از گونه نوشته‌های کاربردی و مفهوم تازه‌ای است که برای ترویج علم به این شکل گسترش یافته است. «خلاصه همگان فهم» خلاصه‌ای کوتاه از طرح، پیشنهاد پژوهش یا سایر انتشارات علمی است که به‌جای پژوهشگران یا متخصصین، برای عموم مردم نوشته شده است. پژوهشگران می‌توانند خلاصه همگان فهم را به عنوان روش جدید ایفای نقش تعهد و قرارداد اجتماعی و ارتباطات علمی به‌کار گیرند. از سوی دیگر، پژوهشگران بنا به مسئولیت‌شان، تعهد اخلاقی برای پاسخگویی در برابر فعالیت‌های خود دارند و نظارت مستمر و فراگیر از سوی مردم و دیگر متخصصان، موجب رعایت اخلاق پژوهشی خواهد شد. اصول اخلاقی که پژوهشگر را موظف می‌کند تا در تمام مراحل انجام پژوهش یافته‌ها و روش‌های بکار رفته برای گردآوری اطلاعات و تحلیل آن را به شیوه‌ای روشن و شفاف ساده معنادار و قابل استفاده برای دیگران تهیه و منتشر کند. با

^۱ Lay Summary

آنکه انتشار یافته‌های علمی به زبانی ساده و وظیفه اخلاقی پژوهشگران است، ولی این کار چندان هم ساده نیست. به این ترتیب، از مهارت‌هایی که پژوهشگران باید در راستای ارتباطات علمی و رعایت اخلاق پژوهش فرا گیرند، چگونگی ارائه ایده‌های پیچیده و واژگان علمی به مخاطب «عام» یا «غیرمتخصص» است. هدف این پژوهش شناخت و گسترش مفهوم خلاصه همگان‌فهم، آگاهی از زمینه‌های موضوعی و اشکال بکارگیری آن، و ارائه رهنمودهایی برای نگارش این خلاصه‌ها است. این مقاله افزون بر مفهوم‌گستری خلاصه‌های همگان‌فهم، می‌تواند برای همه پژوهشگران، مؤسسه‌های آموزشی و پژوهشی، و نهادهای مرتبط با پدیدآوری، گردآوری، سازماندهی، و اشاعه اطلاعات کاربردی باشد.

در این پژوهش از روش «تحلیل اسنادی»^۱ بهره‌برداری شده است. برای یافتن نوشته‌های مرتبط کلیدواژه‌های مناسب در آبان ماه ۱۳۹۶ در پایگاه‌های اطلاعاتی (وب آو ساینس^۲ و اسکوپوس^۳) و موتور کاوش «گوگل»^۴ جست‌وجو شدند. سرانجام، ۳۴ منبع شناسایی شدند. نخست نوشته‌های در پیوند با تعریف، توضیح، یا ساختار خلاصه همگان‌فهم گردآوری شده‌اند، این نوشته‌ها در یک فایل «اکسل» بر پایه منبع دسته‌بندی شده‌اند، پس از بررسی این نوشته‌ها مفاهیم و معیارهایی استخراج شده‌اند و سپس این مفاهیم و معیارها خود مبنای تحلیل قرار گرفته‌اند.

^۱ document analysis method

^۲ Webofscience.com

^۳ Scopus.com

^۴ Google.com

بررسی دستورالعمل‌های گوناگون نشان می‌دهد که در نگارش خلاصه‌های همگان‌فهم دست‌کم باید به ۱۷ شاخص کلیدی توجه داشت؛ این مؤلفه‌ها عبارتند از: (۱) پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند؛ (۲) توجه به نوع مخاطبان؛ (۳) استفاده از جملات کوتاه؛ (۴) استفاده از جملات معلوم (دستور زبانی)؛ (۵) بکارگیری بافت (ارائه مثال‌های روزمره و کاربردی)؛ (۶) استفاده از تیتروهای ساده؛ (۷) عدم استفاده از کوتاه‌نوشت؛ (۸) استفاده از جملات مثبت؛ (۹) ارائه دلیل برای خوانندگان؛ (۱۰) ارزیابی با نظربرخی مخاطبان؛ (۱۱) انتخاب طرح مناسب؛ (۱۲) استفاده از تصاویر و نمودار؛ (۱۳) ایجاد فضای سفید بین سطور؛ (۱۴) داستان‌گویی؛ (۱۵) ارزیابی با استفاده از نظرات سایر محققان؛ (۱۶) کنترل قابلیت خوانایی؛ و (۱۷) عدم استفاده از استنادات. بر پایه این ۱۷ شاخص کلیدی می‌توان دستورالعمل‌های نهادهای گوناگون را تجزیه و تحلیل کرد. با تحلیل این شاخص‌ها می‌تواند دید روشنی از اهمیت هر یک از آنها در این راهنماها به دست دهد (جدول ۱). در زمینه موضوعاتی که از طریق خلاصه همگان‌فهم، قابل طرح و انتشار هستند بررسی زمینه‌های کاری مؤسسه‌های فعال در این حوزه بیانگر آن است که بیشترین کاربرد آن در حوزه سلامت است، چون سلامت در شمار موضوع‌هایی است که مستقیماً در ارتباط با مردم و عموم افراد جامعه بوده و در درجه بالایی از اهمیت قرار دارد.

جدول شماره یک: وجوه مشترک و متفاوت دستورالعمل‌های تدوین خلاصه

همگان فهم

عدم استفاده از استنادات	کسر قابلیت خوانایی به شکل خودکار	زرزایی با استفاده از نظرات سایر محققان	داستانکویی	یجاد فضای سفید بین سطور	استفاده از تصاویر و نمودار	انتخاب طرح مناسب	زرزایی با نظریه‌پردازی مخاطبان	ارائه دلیل برای خوانندگان	استفاده از جملات مثبت (دستور زبانی)	عدم استفاده از کوتاه‌نوشت	استفاده از تیرهای ساده	یکارگیری بافت (مثال‌های روزمره)	استفاده از جملات معلوم (دستور زبانی)	استفاده از جملات کوتاه	توجه به نوع مخاطبان	پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند	شاخص‌ها نهاده‌ها
	✓									✓					✓		Academic Editing Specialists (2013)
								✓							✓		Alzheimer's Research UK (2015)
					✓					✓					✓		American Geophysical Union (2017)
			✓	✓	✓		✓	✓			✓				✓		Argonne National Laboratory (2017)
				✓		✓					✓				✓		Association of Medical Research Charities (2009)
			✓			✓	✓	✓		✓					✓		Bournemouth University (2011)
				✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		brainstrust (Bulbeck, 2012)
✓		✓											✓	✓	✓		Canadian Institute for Military and Veteran Health Research

اخلاق علم و آموزش عالی / ۱۲۹

عدم استفاده از استنادات	کنترل قابلیت خوانایی به شکل خودکار	زرایی با استفاده از نظرات سایر محققان	دانشگاه‌نگاری	یجاد فضای سفید بین سطور	استفاده از تصاویر و نمودار	انتخاب طرح مناسب	زرایی با نظریه‌های مخاطبان	زانه دلیل برای خوانندگان	استفاده از جملات مثبت (دستور زبانی)	عدم استفاده از کوبه‌نوشت	استفاده از تیتروهای ساده	یکارگیری بافت (مثال‌های روزمره)	استفاده از جملات معلوم (دستور زبانی)	استفاده از جملات کوتاه	توجه به نوع مخاطبان	پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند	نهادهای تخصصی ها
					✓					✓							(2017)
																	Cancer Council Western Australia (2014)
			✓			✓						✓					Center for Environmentally Beneficial Catalysis (2017)
							✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	CLINESCO LIMITED (Gross, 2015)
									✓	✓	✓		✓		✓	✓	Cochrane Consumers Network (2008)
		✓					✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	Consumer and Community Participation in Health and Medical Research (McKenzie, 2011)
			✓					✓			✓		✓	✓	✓	✓	Diabetes UK (2017)
	✓			✓	✓	✓			✓				✓	✓	✓	✓	European Commission (2018)
		✓					✓		✓				✓	✓	✓	✓	Heart and

تأسیسات خاصه ها	نهادهای
عدم استفاده از استنادات	✓
کنترل قابلیت خوانایی به شکل خودکار	✓
زرایی با استفاده از نظرات سایر محققان	✓
دائستانگویی	✓
یجاد فضای سفید بین سطور	✓
استفاده از تصاویر و نمودار	✓
انتخاب طرح مناسب	✓
زرایی با نظریه‌ری محاطیان	✓
زانه دلیل برای خوانندگان	✓
استفاده از جملات مثبت (دستور زبانی)	✓
عدم استفاده از کوبه‌نوشت	✓
استفاده از تیترهای ساده	✓
یکارگیری بافت (مثال‌های روزمره)	✓
استفاده از جملات معلوم (دستور زبانی)	✓
استفاده از جملات کوتاه	✓
کوجه به نوع محاطیان	✓
پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند	✓
Stroke Foundation of Canada (Linte, 2009)	
Holmesglen Ethics Review Panel (2015)	✓
Dubé & Lapane (2014)	✓
Managing Ethico-social, Technical and... (2017)	✓
MS Society of Canada (2013)	✓
National Co-ordinating Centre for Public Engagement (2012)	✓
Plain Language Association International (2017)	✓
Southern Fried	✓

اخلاق علم و آموزش عالی / ۱۳۱

تألیفات خاصه ها	نهادهای
عدم استفاده از استنادات	Science (2015)
کنترل قابلیت خوانایی به شکل خودکار	
زرزایی با استفاده از نظرات سایر محققان	✓ Academy of Medical Sciences (2014)
جانسانگویی	
یجاد فضای سفید بین ستور	
استفاده از تصاویر و نمودار	
تعیین طرح مناسب	✓ The Nuffield Department of Primary Care Health Sciences (2017)
زرزایی با نظریه‌های مخاطبان	✓ United Kingdom Office for Library and Information Networking (Duke, 2012)
زبانه دلیل برای خوانندگان	✓ University of Southampton
استفاده از جملات مثبت (دستور زبانی)	✓ The University of Sydney
عدم استفاده از کوبه‌نوشت	✓ University of Salford
استفاده از تیترهای ساده	✓ Imperial college london
کارگیری بافت (مثال‌های روزمره)	✓ Canadian Frailty
استفاده از جملات معلوم (دستور زبانی)	
استفاده از جملات کوتاه	
توجه به نوع مخاطبان	
پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند	

۱۳۲ / اخلاق علم و آموزش عالی

	تألیفات خاصه ها	نهاده
۲	عدم استفاده از استنادات	Network
۴	کنترل قابلیت خوانایی به شکل خودکار	Mahidol University, Learning Center
۷	زیبایی با استفاده از نظرات سایر محققان	Elsevier
۷	جاستاگویی	Children's Cancer and Leukaemia Group
۶	یجاد فضای سفید بین سطور	
۶	استفاده از تصاویر و نمودار	
۷	نتخاب طرح مناسب	
۱۰	زیبایی با نظریه‌های مخاطبان	
۱۴	زانه دلیل برای خوانندگان	
۸	استفاده از جملات مثبت (دستور زیبایی)	
۱۴	عدم استفاده از کوبه‌نوشت	
۱۶	استفاده از تیترهای ساده	
۱۴	یکارگیری بافت (مثال‌های روزمره)	
۱۷	استفاده از جملات معلوم (دستور زیبایی)	
۲۸	استفاده از جملات کوتاه	
۲۵	توجه به نوع مخاطبان	
۲۲	پرهیز از واژگان تخصصی، پیچیده و بلند	