

راهنمای نگارش یک مقاله علمی

نویسندگان

جواد شوهانی، مسعود خطیبی

(عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی فردوس مشهد)

عالم زارع نژاد اشکدری

(عضو هیئت علمی، استاذ علوم دریایی امام خمینی (ره)، نوشهر)

الهه عسکری

(عضو هیئت علمی دانشگاه راد اسلامی واحد فومن و شفت)

ویزاستاران علمی

شهرزاد لطفعلی ثانی

(عضو هیئت علمی مؤسسه آموزش عالی غیر انتفاعی فردوس مشهد)

مهدیار برفه‌ای

(عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی سیرجان)

عنوان و نام پدیدآور	راهنمای نگارش یک مقاله علمی / نویسندگان: جواد شوهانی ... [و دیگران]; ویراستاران علمی: شهرزاد لطفعلی‌ثانی، مهدیار برفه‌ای.
مشخصات نشر	سن: انتشارات خط اول ۱۳۹۵
مشخصات ظاهری	۲۸۵ ص: مصور، جدول، نمودار
شابک	978-600-95208-9-3
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	کتابنامه
موضوع	مقاله‌نویسی
موضوع	Essays-Authorship
موضوع	نگارش علمی و فنی
موضوع	Technical writing
شناسه افزوده	شوهانی، جواد، ۱۳۵۵-
شناسه افزوده	لطفعلی‌ثانی، شهرزاد، ۱۳۳۹- ویراستار
شناسه افزوده	برفه‌ای، مهدیار، ۱۳۶۰- ویراستار
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۵ / ۲ PN۴۵۰۰
رده‌بندی دیوپی	۸۰۸/۰۴ فا
شماره کتابشناسی ملی	۴۴۳۳۶۴۹



مؤسسه آموزش عالی فردوس

نام ناشر: انتشارات خط اول

نام کتاب: راهنمای نگارش یک مقاله علمی

نویسندگان: جواد شوهانی، مسعود خلیلی، عباس زارع‌نژاداشکذری، الهام عسکری

ویراستار علمی: شهرزاد لطفعلی‌ثانی، مهدیار برفه‌ای

صفحه‌آرا: نقیسه اسماعیلی

طراح جلد و بسم‌الله: پوریا خباززاده

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۵

چاپخانه: هما

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۲۰۸-۹-۳

آدرس مرکز پخش: مشهد، بلوار کلاهدوز، کلاهدوز ۳۰، مؤسسه آموزش عالی فردوس

شماره تماس: ۱۵-۳۷۲۹۱۱۱۴

research@ferdowsmashhad.ac.ir - ferdowsmashhad.ac.ir

تلفن انتشارات: ۵۱۳۷۵۲۹۹۹۳

info@khate-aval.com - www.khate-aval.com

کلیدی حقوق این اثر برای مؤلفین محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس بدون اجازه مؤلفین ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ ماده‌ی ۲ قانون حمایت از مؤلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

تقدیر و شکر	۹
سخن نخست	۱۱
تاریخچه‌ای از چهره‌های علمی	۱۵
فصل ۱: راهنمایی‌های عمومی قبل از نگارش یک مقاله علمی	
بخش ۱-۱: معنای اصطلاحات رایج مقاله‌نویسی	۲۳
بخش ۱-۲: آشنایی با کنفرانس‌های علمی	۲۷
بخش ۱-۳: آشنایی با مجله‌های علمی	۳۲
بخش ۱-۴: معتبرترین ناشران علمی جهان	۵۱
بخش ۱-۵: چگونه در پایگاه‌های علمی معتبر جستجو کنیم؟	۵۴
فصل ۲: ساختار اصلی یک مقاله	
بخش ۲-۱: ویژگی‌های کلی نگارش یک مقاله علمی چیست؟	۸۳
بخش ۲-۲: انتخاب یک مجله مناسب	۹۱
بخش ۲-۳: چگونه عنوان مقاله را آماده و انتخاب کنیم؟	۹۹
بخش ۲-۴: چگونه چکیده مقاله را آماده کنیم؟	۱۰۴
بخش ۲-۵: چگونه مقدمه مقاله را بنویسیم؟	۱۱۰
بخش ۲-۶: چگونه نویسندگان و آدرس آن‌ها را در یک مقاله علمی فهرست کنیم؟	۱۱۴
بخش ۲-۷: چگونه قسمت جمع‌آوری داده‌ها و روش تحقیق را در مقاله بنویسیم؟	۱۲۳
بخش ۲-۸: چگونه قسمت نتایج یک مقاله را بنویسیم؟	۱۲۹
بخش ۲-۹: چگونه بخش مباحثه در مقاله را بنویسیم؟	۱۳۳

بخش ۲-۱۰: چگونه قدردانی را در مقاله بیان کنیم؟	۱۲۷
بخش ۲-۱۱: چگونه آدرس دهی در مقاله آورده شود؟	۱۴۰
بخش ۲-۱۲: چگونه جدول هایی کارا و مؤثر طراحی نمائیم؟	۱۴۸
بخش ۲-۱۳: چگونه یک مقاله انتقادی (مروری) بنویسیم؟	۱۵۲
بخش ۲-۱۴: چگونه یک پایان نامه بنویسیم؟	۱۵۸
بخش ۲-۱۵: چگونه یک پوستر آماده کنیم؟	۱۶۳
فصل ۳: نحوه یافتن کنفرانس مناسب	۱۶۹
فصل ۴: نحوه نوشتن توصیه نامه	۱۹۷
فصل ۵: چگونه نوشتن خلاصه سوابق کاری و علمی	۲۰۹
پیوست A: راهنمای قرائت و تفسیر نشانه های دستوری در متون علمی	۲۴۷
پیوست B: آشنایی با لغات علمی و مخفف آنها	۲۵۷
پیوست C: آشنایی با اصطلاحات مصطلح در مقالات علمی	۲۶۵
پیوست D: بعضی کلمات نامفهوم رایج جانشین مناسب برای آنها	۲۷۱
پیوست E: نمونه هایی از عنوان و پیچیده در مقالات علمی داخلی و خارجی	۲۷۹
منابع	۲۸۵

سخن نخست

در کار ما انتقاد و آزمایش فرایندی حیاتی است. این بدان معناست که علم یک فعالیت اجتماعی انسانی است که وابستگی زیادی به یک ارتباط خوب دارد. در کاربرد علم، ما به این موضوع نگاه هستیم؛ به همین دلیل این حق مجله‌های ماست که بر شفافیت و قابل فهم بودن مطالب علمی ما اصرار بورزند.

هرمان بوندی^۱

نوشتار علمی خوب، مستند، برگزیده و ریاضی نیست؛ بلکه بسیار جدی‌تر از آن است. هدف از انجام یک تحقیق علمی، نشر آن است. دانشمندی که در مقام دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها آغاز به کار می‌کنند، نه به وسیله توانایی‌های کار در آزمایشگاه‌ها قضاوت می‌شوند، نه احاطه بر دانش موضوعات علمی و تخصصی گسترده خود و نه براساس هوش و خوش‌قیافه‌بودن؛ بلکه به وسیله انتشارات خود قضاوت و مشهور می‌شوند (یا ناشناخته باقی می‌مانند).

یک آزمایش علمی فارغ از اهمیت نتایج آن، تا چارچوب سود کامل نیست. بنیاد فلسفه علم بر این فرضیه مبتنی است که تحقیق علمی درست باید به چاپ برسد. تنها در این صورت است که دانش علمی جدید می‌تواند موثق و معتبر تلقی و به اطلاعات موسوم به «دانش عام» افزوده شود.

یک لوله‌کش لازم نیست درباره لوله‌ها چیزی بنویسد. همچنین، نیازی نیست که یک حقوق‌دان درباره موارد حقوقی مطلب بنویسد (به جز خلاصه‌نویسی). اما یک محقق و پژوهشگر علمی، شاید به‌طور منحصر به فرد در میان مشاغل و حرفه‌های گوناگون، باید اسناد نوشتاری را ارائه دهد که نشان‌دهنده آنچه او انجام داده است، چرا و چگونه صورت گرفته و به وسیله آن چه چیزی آموخته شده است. این‌ها نکاتی کلیدی و مهم در متمایز کردن آن‌ها از یکدیگر است. این چیزی است که علم و نوشته علمی را منحصر به فرد می‌کند. در نتیجه، دانشمندان نه تنها باید کار علمی کنند، بلکه باید داشته‌های علمی خود را از طریق نوشتن و انتشار آن، ثبت کنند. یک نوشته بد می‌تواند

سبب تأخیر در روند چاپ یک نوشته خوب یا حتی مانع چاپ آن شود. این ماجرا اغلب رخ می‌دهد. متأسفانه، دانشمندان اغلب آن قدر درگیر جنبه‌های تکنیکی علم می‌شوند که هنرهای ارتباطی نادیده گرفته می‌شود. بسیاری از دانشمندان نویسندگان ضعیفی هستند و بسیاری از آنان نوشتن را دوست ندارند. همان طور که «چارلز داروین»^۱ گفته است: «زندگی یک طبیعت‌شناس یک زندگی عالی بود در صورتی که هرگز مجبور نبود بنویسد و فقط مشاهده می‌کرد!»

امروزه بیشتر دانشمندان به‌طور کلی برای سیری کردن یک دوره رسمی یادگیری نکات ظریف نگارش مقاله علمی، هیچ شانس ندارند. آنان در جایگاه یک دانش‌آموخته، از روش و منش استادان خود و دیگر نویسندگان پیروی می‌کنند. هرچند معدودی از آنان ممکن است نویسندگان خوبی شوند، بیشترشان روش‌ها و سبک‌های نویسندگان پیش از خود را دنبال می‌کنند (با تمام نواقص آن). بنابراین اشتباهات را مدام تکرار می‌کنند.

هدف از نویسنده این کتاب، کمک به پژوهش‌گران و به‌ویژه مقاطع دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری برای نشر صحیح مقاله‌های علمی و ارائه اطلاعات ضروری و مفید در این زمینه است. از آنجا که ملزومه علمی معاصر، علمی بسیار متفاوت است، حتی در صورت داشتن اصول و قواعد نگارش یکسان، پیشرفت‌ها و نظریات قابل قبول در سراسر دنیا ممکن نخواهد بود. در این کتاب قواعد اساسی مشخصی ارائه شده که در بیشتر مجله‌های علمی پژوهشی پذیرفته شده است.

با توجه به رشد اینترنت، شبکه‌های مسترد، علمی جهانی گاه تا هفت میلیون پژوهشگر را آموزش می‌دهند. این شبکه‌های علمی در حال حاضر شامل حدود ۱۵۰۰۰ مورد و هر روزه هزاران پژوهشگر به شمار آن‌ها اضافه می‌شود. این کار را مجای الکترونیک می‌تواند یک محقق نشسته بر روی صندلی را با ابزارهایی چون ارتباط از راه دور یا برابرها، به همکاران او در دیگر قاره‌ها و به همکاری‌هایی که قبلاً ناممکن بوده، از طریق یک ایمیل نزدیک و آسان می‌تواند از اطلاعات را با کمترین هزینه در دسترس او قرار دهد. در غیر این صورت، دریافت این اطلاعات برای او بسیار گران تمام خواهد شد و زمان زیادی را خواهد گرفت. به علاوه، می‌تواند به مرفقات و حالت کاری و علمی اینترنتی در دورترین نقاط جهان دسترسی زنده داشته باشد. همچنین وجود مجله‌های معتبر اینترنتی و همچنین نرم‌افزارهای فراوانی که امروز به بازار آمده، به تولید مقاله‌های علمی کمک شایانی می‌کنند (شبیه نرم‌افزارهای تولید نمودارها و اشکال). با وجود این، خوشبختانه اصول ارتباط علمی تغییر چندانی نکرده است، جز تغییرات فناوری که به سرعت رخ می‌دهند. لذا این کتاب بیشتر بر اصول نوشتاری تأکید دارد، در عین حال تغییرات علمی و فناوری‌های جدید را به‌دقت زیر

1- Charles Darwin

نظر دارد. ما مراقب بوده‌ایم که کتاب یک منبع راهنما باشد، هر چند کتاب‌های دیگر با موضوعات نوشتاری علمی، به شکل کلی با تأکید بر زبان علم نوشته شده‌اند. این کتاب با توجه به تجربیات طولانی نویسندگان در مقام پژوهشگر و مدرس، به شیوه آموزشی نوشته شده است. از طرفی، سعی شده محتوای آن کاربردی باشد. در نوشتن این کتاب، چهار هدف کلی مدنظر قرار گرفته است:

نخست، این کتاب را با اطمینان کامل از عدم نقض نظر مؤلفان و نویسندگان بزرگ کتاب‌های علمی عرضه کرده و بر این باور هستیم که «طرح‌های بزرگ را با نصف ایده‌های بزرگ نباید شروع کنیم».

دوم، قصد داریم اطلاعات خاصی از خود مقاله علمی و نحوه پخت آن ارائه دهیم (بله این یک کتاب آشپزی است).

سوم، چگونگی ارتباط با سردبیران مجله‌ها را بررسی کرده و روش نگارش یک نوشته درست به زبان انگلیسی را گوشه کرده‌ایم. البته، این یک کتاب گرامر انگلیسی نیست و واژه‌های اشتباهی را که ممکن است یک نویسنده در یک مقاله، به صورت غیرعمد به کار گیرد، در پیوست‌های کتاب آورده‌ایم.

چهارم، چون کتاب‌هایی از این قبیل بسیاری غبار هستند (بد برای خواندن و بد برای نوشتن) کوشیده‌ایم خوانندگان را در طول مطالعه کتاب، با موانع خستگی آنان شویم. همان طور که سعی کرده‌ایم در طول نوشتن این کتاب لذت ببریم، امیدواریم شما نیز از خواندن آن لذت ببرید. توجه کنید! گفتیم خواندن آن، هر چند قبلاً آن را کتاب شری نامیده‌ایم. اگر آن یک کتاب ساده دستور پخت بود، قطعاً برای خواندن مناسب نبود. در واقع، به دست آوردن این مواد آن را طوری مرتب کنیم که از آغاز تا پایان، به صورت منطقی خوانده شود؛ در حالی که به مرور هم‌زمان دستور پخت یک مقاله علمی را نیز ارائه می‌دهد. امیدواریم علاقه‌مندان این کتاب، دست‌کم یک‌بار آن را به‌طور کامل بخوانند.

نگارش این کتاب را یک موفقیت می‌بینیم؛ البته اگر برای شما اطلاعاتی ضروری و مورد نیاز را برای نوشتن مقاله‌های علمی تأثیرگذار فراهم سازد و ما را مشهور و ثروتمند کند. شهرت ممکن است، ولی بعید است به ثروت برسیم! در هر صورت، امیدواریم خواندن این کتاب به شما در رسیدن به اهدافتان کمک کند.