

اصول نگارش یک مقاله علوم پزشکی چیست؟

در این مقاله شما یاد می‌گیرید چگونه یک مقاله پزشکی بنویسید

مقدمه

مقاله علمی معمولاً در نتیجه پژوهش منطقی، ژرف و متمرکز نظری، عملی یا مختلط، به کوشش یک یا چند نفر در یک موضوع تازه و با رویکردی جدید با جهت دستیابی به نتایجی تازه، تهیه و منتشر می‌گردد. (اعتماد و همکاران، ۱۳۸۱، ص ۲) چنین مقاله‌ای در واقع گزارشی است که محقق از یافته‌های علمی و نتایج اقدامات پژوهشی خود برای استفاده سایر پژوهشگران، متخصصان و علاقه‌مندان به دست می‌دهد.

تهیه گزارش از نتایج مطالعات و پژوهش‌های انجام شده، یکی از مهم‌ترین مراحل پژوهشگری به شمار می‌رود؛ زیرا اگر پژوهشگر نتواند دستاوردهای علمی خود را در اختیار سایر محققان قرار دهد، پژوهش او هر اندازه هم که مهم باشد، به پیشرفت علم کمکی نخواهد کرد؛ چون رشد و گسترش هر عملی از طریق ارائه و به هم پیوستن دانش فراهم آمده از سوی فرد فرد اندیشمندان آن علم تحقق می‌یابد.

همان طور که پژوهشگر پیش از اقدام به پژوهش، نیازمند توجه و بررسی یافته‌های علمی پژوهشگران قبل از خود است تا بتواند یافته‌های علمی خود را گسترش بخشد، دیگران نیز باید بتوانند به یافته‌های پژوهشی او دسترسی پیدا کنند و با استفاده از آنها فعالیت‌های علمی خود را سازمان داده، در ترمیم و تکمیل آن بکوشند.

از امتیازهای مهم یک مقاله می‌توان به مختصر و مفید بودن، بروز بودن و جامع بودن آن اشاره کرد؛ زیرا محقق می‌تواند حاصل چندین ساله پژوهش خود در یک رساله، پایان‌نامه، پژوهش، یا حتی یک کتاب را به اختصار در یک مقاله علمی بیان کند تا پژوهشگران دیگر بتوانند با مطالعه آن مقاله از کلیات آن آگاهی یابند و در صورت نیاز بیشتر، به اصل آن تحقیقات مراجعه کنند.

بدین منظور، امروزه نشریات گوناگونی در زمینه‌های مختلف علمی - پژوهشی نشر می‌یابد و مقاله‌های به چاپ رسیده در آنها، اطلاعات فراوانی را در اختیار دانش پژوهان قرار می‌دهند. لازم است محققان با شیوه تدوین [مقالات](#) علمی آشنا باشند تا بتوانند با استفاده از شیوه‌های صحیح، با سهولت، نتایج تحقیقات و مطالعات خود را به صورت مقاله در اختیار علاقه‌مندان قرار دهند.

ارکان مقاله نویسی:

- وحدت موضوع:
مقاله باید حول یک موضوع مشخص نوشته شود. نباید مرتب از این شاخه به آن شاخه پرید و خواننده را در میان داده‌های متفاوت و بی‌ربط سرگردان کرد.
- وحدت زمان:

نویسنده باید زمان مقاله را از ابتدا تا به انتها ثابت نگاه دارد. اگر قرار است رویدادی در دوران حاضر بررسی شود نباید در میانه مقاله به بررسی جوانب همان موضوع در عصر قاجار پرداخت. دقت شود این امر تناقضی با آوردن مقایسه‌های تاریخی ندارد.

- وحدت مکان:

مکان مقاله نیز باید ثابت نگاه داشته باشد. اگر مقاله درباره پدیده‌ای در ایران نوشته می‌شود نباید در پایان، سر از تحلیل همان موضوع در شیلی در آوریم!

- انسجام:

یکپارچگی مهمترین ویژگی هر مقاله است که به تمامی بخش‌های یک نوشتار بازمی‌گردد. کلمات و جملات در یک مقاله درست مانند حلقه‌های زنجیر به یکدیگر بسته‌اند. نویسنده باید با هنر نویسندگی و قدرت استدلال خود، موضوع را پیروراند و خواننده را به نتیجه دلخواه برساند. هر گونه آشفتگی و پراکندگی در ساختار مقاله و نکات و جملاتی که تکه‌تکه پایه‌های عرضه یک اندیشه را تشکیل می‌دهند، نویسنده مقاله را در موفقیت ناکام خواهد کرد.

- استنتاج:

هر مقاله با هدف رساندن یک پیام نوشته می‌شود. ممکن است نتیجه‌گیری در پایان مقاله و پس از بهره‌گیری از دلایل مختلف، آورده شود. ممکن است نویسنده پیام مقاله را در ابتدا بیاورد و سپس به استدلال بپردازد. حتی ممکن است نویسنده زیر فشار سانسور، با زبردستی منظور خود را در لابلای پاراگراف‌های مطلب بگنجانند. اما به هر صورت مقاله باید دارای نتیجه‌گیری باشد. تفاوت مهم مقاله و یادداشت در همین جاست. زیرا لزوماً در یادداشت نتیجه‌گیری خاصی وجود ندارد بلکه بیشتر تذکر و یادآوری یک موضوع مد نظر است.

نوشتن مقاله مستلزم رعایت اصولی در ابعاد مختلف محتوایی، ساختاری و نگارشی است.

ملاک‌های محتوایی مقاله

یکی از مهم‌ترین ابعاد مقاله علمی، محتوای علمی و ارزشمندی کیفی آن است. مقاله باید یافته‌های مهمی را در دانش بشر گزارش نماید و دارای پیامی آشکار باشد؛ بنابراین پیش از تهیه مقاله، محقق باید از خود بپرسد که آیا مطالب او آنقدر مهم است که انتشار آن قابل توجیه باشد. آیا دیگران از آن بهره خواهند برد؟ و آیا نتایج پژوهش او، کار آنها را تحت تأثیر قرار خواهد داد؟ (هومن، ۱۳۷۸، ص ۸۲). در اینجا به چندین اصل مهم از اصول و معیارهای محتوایی پژوهش علمی اشاره می‌گردد که توجه به آنها قبل از تهیه مقاله به ارتقای کیفیت آن کمک می‌نماید.

- فرایند «تفکر»: تفکر، تلاش برای معلوم کردن مجهول با استفاده از علوم موجود است. (غروی، ۱۳۶۸، ص ۱۱) بنابراین اساسی‌ترین محور محتوایی یک پژوهش علمی، آن است که مجهولی را روشن نماید. بر این اساس، هر پژوهش علمی در پی پاسخ دادن به پرسش‌هایی است که تاکنون برای مخاطبان کشف نشده است. از این رو پژوهش علمی همیشه با طرح یک یا چند سؤال آغاز می‌شود که محقق در صدد پاسخگویی به آنهاست.

- منطقی بودن: منطقی که راه درست اندیشیدن (تصور) و صحیح استدلال آوردن (تصدیق) را می‌آموزاند، (مطهری، ۱۳۷۲، ص ۲۱) ابزار ضروری یک مقاله علمی است و محقق باید شایستگی لازم را در استدلال آوردن، تحلیل محتوا و نتیجه‌گیری داشته باشد. قواعد تعریف، طبقه‌بندی، استنباط‌های قیاسی و استقرایی، روش‌های مختلف نمونه‌برداری و غیره همه از ویژگی‌های منطقی یک مقاله علمی است که محقق باید به آنها توجه داشته باشد. (هومن، ۱۳۷۴، ص ۱۹).
- انسجام و نظام‌دار بودن: مرتبط بودن اجزای مختلف مقاله با همدیگر، همچنین متناسب بودن آنها با عنوان مقاله و ارتباط عناوین فرعی با همدیگر، از جمله مواردی است که به تحقیق، یکپارچگی و انسجام می‌بخشد. بر این اساس، محقق باید عناوین فرعی مقاله خود را با نظامی منطقی از یکدیگر مجزا کرده، ارتباط بخش‌ها را مشخص نماید.
- تراکمی بودن: از آنجا که هدف پژوهش پاسخ به سؤال‌هایی است که تا آن زمان دست کم از نظر محقق، پاسخی منطقی برای آن وجود نداشته است، هر پژوهش علمی باید از یک سو به منظور کشف دانش جدید، و از سوی دیگر، برای تکمیل دانش، صورت پذیرد. بنابراین هدف اصلی یک مقاله، کشف یا تکمیل دانش بشری است، نه تکرار دوباره آن با عبارات مختلف. (هومن، ۱۳۷۴، ص ۲۰).
- تناسب موضوع با نیازهای فعلی جامعه علمی: هر پژوهش علمی باید نیازهای اساسی جامعه علمی خود را در نظر گرفته، در صدد حل آن مسایل برآید؛ بنابراین از طرح موضوعاتی که از اولویت تحقیقی برخوردار نیستند و جامعه علمی، بدانها نیاز ندارد، باید احتراز نمود.
- خلاقیت و نوآوری: هر تحقیق علمی زمانی می‌تواند در ارتقای سطح دانش، موفق و موثر باشد که از فکری بدیع و خلاق برخوردار باشد. مقالاتی که به جمع‌آوری صرف بسنده می‌کنند، نمی‌توانند سهم عمده‌ای در پیشرفت دانش بشری داشته باشند.
- توضیح مطلب در حد ضرورت: از جمله مواردی که محقق در گزارش نویسی پژوهش خود (مقاله) باید بدان توجه کند، پرهیز از حاشیه‌روی و زیاده‌گویی افراطی است؛ همچنان که خلاصه‌گویی نباید به حدی باشد که به ابهام و ابهام منجر شود؛ بر این اساس محقق باید به حدی مطالب را تبیین کند که مقصود وی برای خواننده، روشن شود.
- متناسب بودن با نظریه‌ها: هر رشته علمی، متشکل از نظریه‌ها و قوانینی است که مورد اتفاق صاحب‌نظران آن فن است. یافته‌های به دست آمده در تحقیقات میدانی یا توصیفی نباید با قوانین کلی آن رشته تخصصی منافات داشته باشد.
- اجتناب از کلی‌گویی: هدف نهایی علم، صورت‌بندی یک «نظریه» (۳) و «تبیین کردن» (۴) یکی از اصول مهم نظریه است. (دلاور، ۱۳۷۱، ص ۳۳) از این رو محقق باید بتواند مباحث علمی خود را به روشنی توضیح دهد و با زبان گویا آن را تبیین و از کلی‌گویی اجتناب نماید.
- گزارش روش‌شناسی تحقیق: «تحقیق» (۵) فرایندی است که از طریق آن می‌توان درباره ناشناخته‌ها به جست و جو پرداخت و از آن، شناخت لازم را کسب کرد. در این فرایند چگونگی گردآوری شواهد و تبدیل آنها به یافته‌ها «روش‌شناسی» (۶) نامیده می‌شود. این سؤال که چگونه داده‌ها باید گردآوری شود و مورد تفسیر قرار گیرد، به طوری که ابهام حاصل از آنها به حداقل ممکن کاهش یابد؟ از موارد مهم تحقیق علمی است. (سرمد و همکاران، ۱۳۷۹، ص ۲۲). یک تحقیق علمی زمانی می‌تواند مطالب خود را به اثبات برساند که از روش گردآوری مناسبی برخوردار، و آن روش‌ها در مقاله به خوبی بیان شده باشد.

نوشتن مقاله مستلزم داشتن طرحی مدوّن است. در گزارش یک تحقیق نه تنها باید ارزش‌های محتوایی را مراعات کرد، بلکه باید از ساختار روشمندی نیز پیروی کرد. امروزه تحقیقات فراوانی انجام می‌شود، اما تنها بخش کوچکی از آنها در مقالات منتشر می‌گردد. یکی از دلایل آن، عدم مهارت محقق در تهیه و تدوین ساختاری مقاله علمی است.

ساختار مقاله و تهیه گزارش از یک پژوهش علمی، با توجه به روش به کار گرفته شده در پژوهش، متفاوت است. دانشمندان در یک تقسیم‌بندی کلی، روش‌های استفاده شده در علوم را به دو دسته تقسیم می‌کنند. روش‌های کمی که در آنها از داده‌های کمی در تحقیق استفاده می‌شود (تحقیقات میدانی) و روش‌های کیفی که در آنها از داده‌های کیفی (تحقیقات کتابخانه‌ای) استفاده می‌شود. (سرمد و همکاران، ۱۳۷۹، ص ۷۸).

مراحل گزارش یک پژوهش (مقاله) با توجه به روش اتخاذ شده در تحقیق، با تفاوت‌هایی بیان می‌گردد.

به دلیل یکسان بودن هر دو روش در مراحل مقدماتی، و برای پرهیز از تکرار در اینجا مراحل مقدماتی را به صورت مجزا می‌آوریم.

مراحل مقدماتی گزارش پژوهشی

موضوع یا عنوان مقاله

عنوان، مفهوم اصلی مقاله را نشان می‌دهد و باید به طور خلاصه، مضمون اصلی پژوهش را نشان دهد.

عنوان مقاله باید جذاب باشد، یعنی به گونه‌ای انتخاب شود که نظر خوانندگان را که معمولاً ابتدا فهرست عناوین مندرج در یک مجله علمی را می‌خوانند به خود جلب نماید. همچنین عنوان باید کوتاه و گویا و تنها بیانگر متغیرهای اصلی پژوهش باشد. تعداد کلمات در عنوان را حداکثر دوازده واژه بیان کرده‌اند. (سیف، ۱۳۷۵، ص ۱۲).

نام مؤلف یا مؤلفان و سازمان وابسته

بعد از عنوان پژوهش، نام مؤلف یا مؤلفان ذکر می‌شود و در سطر زیر آن، نام دانشگاه یا مؤسسه که هر یک از مؤلفان در آن مشغول به کارند، می‌آید. اگر پژوهش به وسیله دو یا چند نفر انجام بگیرد و همه آنها به یک دانشگاه یا مؤسسه وابسته باشند، نام مؤسسه یک‌بار، آن هم به دنبال نام مؤلفان ذکر می‌شود. اما اگر هر یک از مؤلفان به سازمان خاصی وابسته باشند، باید بعد از نام هر یک از آنان، بلافاصله نام مؤسسه‌ای که به آن وابسته‌اند، ذکر شود. ترتیب قرار گرفتن نام مؤلفان به دنبال یکدیگر، معمولاً متناسب با میزان مشارکت آنان در انجام پژوهش است؛ اما اگر میزان مشارکت همه افراد در اجرای پژوهش یکسان باشد، اسامی آنان به ترتیب حروف الفبا در دنبال هم قرار می‌گیرد. (هومن، ۱۳۷۸، ص ۸۴).

چکیده

چکیده، خلاصه جامعی از محتوای یک گزارش پژوهشی است که همه مراحل و اجرای اصلی پژوهش را در خود دارد. هدف‌ها، پرسش‌ها، روش‌ها، یافته‌ها و نتایج پژوهش، به اختصار، در چکیده آورده می‌شود. در متن چکیده باید از ذکر هرگونه توضیح

اضافی خودداری شود. مطالب چکیده باید فقط به صورت گزارش (بدون ارزشیابی و نقد) از زبان خود پژوهشگر (نه نقل قول) به صورت فعل ماضی تهیه شود.

چکیده در حقیقت بخشی کامل، جامع و مستقل از اصل گزارش در نظر گرفته می‌شود و نباید پیش از انجام گزارش، پژوهش تهیه شود. طول چکیده برای مقاله، بستگی به روش‌های خاص هر مجله دارد و معمولاً بین صد تا ۱۵۰ کلمه پیشنهاد شده است.

واژگان کلیدی

معمولاً در انتهای چکیده، واژگان کلیدی پژوهش را بیان می‌کنند تا به خواننده کمک کنند، پس از خواندن چکیده و آشنایی اجمالی با روند تحقیق، بفهمد چه مفاهیم و موضوعاتی در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است. معمولاً با توجه به حجم و محتوای مقاله، پنج تا هفت واژه کلیدی در هر مقاله بیان می‌شود. (سرمد، ۱۳۷۹، ص ۳۲۱).

ساختار مقاله مبتنی بر پژوهش میدانی

روش‌ها و اصول کلی ناظر بر گزارش فعالیت پژوهشی شاخه‌های علوم، تقریباً به طور خاصی به کار می‌روند که همگی متکی بر «روش علمی» (۹) است. انجمن روان‌شناسان (APA) به منظور تسهیل در امر انتقال روش نتایج پژوهش، الگوی استاندارد شده‌ای را در اختیار مؤلفان قرار داده تا در موقع تهیه گزارش پژوهشی خود، آن اصول را به کار گیرند و تقریباً همه مجله‌های معتبر علوم انسانی در تهیه و تنظیم نوشته‌های پژوهش خود از آنها پیروی می‌کنند. (هومن، ۱۳۷۸، ص ۱۰) که در زیر به اختصار به مراحل آن اشاره می‌گردد.

مقدمه

هر مقاله علمی با یک مقدمه شروع می‌شود و آن، خلاصه‌ای از فصل اول و دوم پایان‌نامه‌ها و رساله‌هاست که به طور مختصر به بیان کلیات تحقیق و بررسی مختصری از پیشینه آن می‌پردازد؛ بنابراین در مقدمه مقاله مسئله تحقیق و ضرورت انجام آن و اهداف آن از نظر بنیادی و کاربردی به صورت مختصر بیان می‌گردد و سپس به بررسی سوابق پژوهشی که به طور مستقیم به موضوع تحقیق مرتبط است، پرداخته می‌شود. مقدمه باید یک منطقی اساسی را در تحقیق بیان کند و به خواننده نشان دهد که چرا این تحقیق ادامه منطقی گزارش‌های پیشین است. در این بخش پس از نتیجه‌گیری از پژوهش‌های بررسی شده، محقق باید پرسش‌های پژوهش خود را به صورت استفهامی بیان کرده و به تعریف متغیرهای تحقیق به صورت عملیاتی بپردازد. (هومن، ۱۳۷۸، ص ۸۷).

روش

هدف اساسی از بیان روش آن است که به گونه‌ای دقیق، چگونگی انجام پژوهش، گزارش گردد تا خواننده بتواند آن را تکرار نماید و همچنین درباره اعتبار نتایج داوری کند؛ بنابراین مؤلف باید همه مراحل اجرا، از جمله آزمودنی‌ها، ابزارهای پژوهش، طرح پژوهش، روش اجرا و روش تحلیل داده‌ها را بیان کند.

نتایج

در این بخش، توصیف کلامی مختصر و مفیدی از آنچه به دست آمده است، ارائه می شود. این توصیف کلامی با اطلاعات آماری مورد استفاده، کامل می شود و بهترین روش آن است که داده ها از طریق شکل و نمودار یا جدول، نمایش داده شوند. ساختار بخش نتایج، معمولاً مبتنی بر ترتیب منطقی پرسش ها یا فرضیه ها و نیز وابسته به تأیید شده بودن یا تأیید نشده بودن فرضیه هاست. ترتیب بیان نتایج نیز یا برحسب ترتیب تنظیم سؤال ها یا فرضیه های آنهاست، (سیف، ۱۳۷۵، ص ۳۰) یا برحسب اهمیت آنها. روش متداول بیان نتایج، آن است که ابتدا مهم ترین و جالب ترین یافته ها و سپس به ترتیب، یافته های کم اهمیت تر ارائه می شود. (هومن، ۱۳۷۸، ص ۹۰).

تهیه کننده:

اعظم صمدی

کارشناس ارشد مدیریت اطلاعات