

صد ویژگی یک مقاله علمی - پژوهشی خوب

■ دکتر بزدان منصوریان^۱
عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم



چکیده

نوشته حاضر به معرفی اجزا و عناصر ساختاری مقالات علمی و پژوهشی می‌پردازد و ویژگی‌های مطلوب هریک از این اجزا را به اختصار تبیین می‌کند. در اینجا به بیست عنصر یا مؤلفه اصلی تشکیل دهنده مقالات و کارکرد هریک اشاره شده و در ادامه برای هریک از این مؤلفه‌ها پنج ویژگی آمده است که در مجموع شامل یکصد ویژگی می‌شود. از بیست مؤلفه موجود، فقط نخستین مورد، یعنی «اصالت موضوع» مربوط به محتوای مقالات است و ۱۹ مؤلفه دیگر به ساختار مقالات و چگونگی ارائه مطالب می‌پردازند. بدیهی است که به دلیل تنوع رشته‌های علمی امکان تدوین ساختاری واحد که بتواند برای همه رشته‌ها مفید باشد، میسر نیست. با این حال در اثر مختصر تلاش شده است فارغ از جنبه موضوعی مقالات، عناصری از ساختار آنها مطرح شود که بیشترین عمومیت را در رشته‌های مختلف دارند.

کلیدواژه: مهارت‌های نگارشی، نگارش علمی، مقاله‌نویسی و انتشارات علمی.

مقدمه

موفقیت در انتشار مقاله‌های علمی و پژوهشی علاوه بر بهره‌مندی مؤلف آن از دانش تخصصی درباره موضوع مورد مطالعه و تسلط بر مبانی نگارش، مستلزم آگاهی از قواعدی است که آشنایی با این قواعد از طریق آموزش اصول مقاله‌نویسی و ممارست در امر نگارش حاصل می‌شود. نوشته حاضر با معرفی مهم‌ترین عناصر تشکیل دهنده مقالات علمی، به مؤلفه‌هایی اشاره می‌کند که در اغلب رشته‌ها و حوزه‌های علمی عمومیت دارد و توجه به مجموع این عناصر به موفقیت مقالات کمک خواهد کرد. به رغم تفاوت‌های موجود در رشته‌های مختلف می‌توان ساختاری مشترک برای مقاله‌های علمی ترسیم کرد که معمولاً در رشته‌های گوناگون به شکلی کم‌وبیش مشابه وجود دارد. نگاهی به مجله‌های علمی نشان می‌دهد که اغلب مقاله‌های علمی و پژوهشی از ساختاری مشابه با طرح ارائه‌شده در جدول یک پیروی می‌کنند. این طرح از بیست مؤلفه تشکیل شده است، ولی بدیهی است که همه مقاله‌ها شامل تمام این بیست مؤلفه نبوده و ممکن است در بعضی از مقاله‌ها مواردی در هم ادغام شود. مثلاً می‌توان بخش‌های ۱۱ (روش‌شناسی) و ۱۲ (ابزار پژوهش) را در هم ادغام کرد. در ضمن معرفی این بیست مؤلفه بدین معنا نیست که هر مقاله علمی باید به تفکیک شامل تمام این موارد باشد. بلکه فقط بدین معناست که بسته به نوع مقاله، این عناصر باید به نحوی در متن مقاله حضور داشته باشند. برای مثال، در بسیاری از موارد بیان مسئله، هدف و پرسش پژوهش می‌تواند در مقدمه مقاله مطرح شوند. همچنین، چگونگی تدوین و آرایش این مؤلفه‌ها براساس خطمشی هر مجله ممکن است متفاوت باشد.

جدول ۱. بیست جزء ساختاری و مفهومی معمول در مقاله‌های علمی - پژوهشی

ردیف	مؤلفه	ملاحظات/کارکرد
۱	اصالت موضوع ^۲	اهمیت موضوع پژوهش و نبودن آن را که در متن منعکس شده است، نشان می‌دهد.
۲	عنوان	معمولاً منعکس‌کننده مندرجات مقاله و حاوی کلیدواژه‌هاست.
۳	چکیده	حاوی مهم‌ترین اجزای متن اصلی است که به اختصار بیان شده‌اند.
۴	کلیدواژه‌ها	برای افزایش دسترس‌پذیری مقاله توسط مؤلف یا نشریه انتخاب می‌شوند.
۵	مقدمه	زمینه‌ساز بحث اصلی است و به معرفی مقدماتی پژوهش می‌پردازد.
۶	بیان مسئله ^۳	به مشکلی که زمینه‌ساز اجرای پژوهش شده است، اشاره می‌کند.
۷	تبیین هدف ^۴	به هدفی که مقاله دنبال می‌کند یا پژوهش دنبال کرده است، می‌پردازد.
۸	پرسش‌های پژوهش ^۵	پرسش / پرسش‌های پژوهش است و گاهی همراه با فرضیه / فرضیه‌ها ارائه می‌شود.
۹	پیشینه پژوهش ^۶	مرور نوشتارها و تشریح مبانی نظری مرتبط با موضوع را دربرمی‌گیرد.
۱۰	معرفی پروژه ^۷	ویژگی‌های اصلی پژوهش و آنچه آن را از موارد مشابه مجزا می‌کند، مشخص می‌سازد.
۱۱	روش‌شناسی ^۸	روش تحقیق به کارگرفته‌شده در پژوهش و دلایل انتخاب آن را توضیح می‌دهد.
۱۲	ابزار پژوهش ^۹	به معرفی ابزار گردآوری و روش تحلیل داده‌ها می‌پردازد.
۱۳	جامعه پژوهش ^{۱۰}	به معرفی جامعه مورد مطالعه و ویژگی‌های آن اختصاص دارد.
۱۴	محدوده و محدودیت‌ها ^{۱۱}	آنچه پژوهشگر را محدود کرده یا او در پژوهش اعمال کرده است، نشان می‌دهد.
۱۵	یافته‌ها ^{۱۲}	نتایج توصیفی و تحلیلی ناشی از پژوهش را تبیین می‌کند.
۱۶	بحث و نتیجه ^{۱۳}	تحلیل نهایی پژوهشگر از کار خود و تفسیر او از نتایج به دست آمده را نشان می‌دهد.
۱۷	پیشنهادها ^{۱۴}	پیشنهادهایی برای حل مسئله اولیه و برای پژوهش‌های بعدی ارائه می‌کند.
۱۸	تقدیر و تشکر ^{۱۵}	به ذکر نام کسانی که در اجرای پژوهش به نحوی نقش داشته‌اند، اختصاص دارد.
۱۹	منابع ^{۱۶}	به ذکر منابع مورد استفاده براساس یکی از شیوه‌نامه‌های استاندارد می‌پردازد.
۲۰	پیوست‌ها ^{۱۷}	آنچه را که ذکر آن برای خواننده به عنوان اطلاعات تکمیلی مفید است، ارائه می‌کند.

البته شایان ذکر است که مرور آثار موجود در زمینه نگارش علمی به‌طور کلی (مثل کالز، ۱۳۸۱؛ حرّی، ۱۳۸۵؛ موحد، ۱۳۸۷؛ سمیعی، ۱۳۸۷ و طوسی ۱۳۸۳) و آثار مربوط به مقاله‌نویسی به‌طور خاص (مثل ابوالحسنی، ۱۳۸۱؛ فتوحی، ۱۳۸۵؛ طوسی، ۱۳۸۵ و چهرئی، ۱۳۸۶) نشان می‌دهد که تاکنون الگوهای مختلفی برای مقاله‌نویسی و مؤلفه‌های آن معرفی شده‌اند. با این حال، این الگوها بیش از آنکه با هم متفاوت باشند



به هم شبیه هستند. این تشابه نشان می‌دهد که نگارش علمی در رشته‌های مختلف، با تمام تفاوت‌هایی که ممکن است در شکل ظاهری آنها دیده شود، از اصول مشترکی پیروی می‌کنند. بر همین اساس، مقاله حاضر تلاش می‌کند به اصلی‌ترین مؤلفه‌های مقالات علمی بپردازد و نکات پایه را در این زمینه مطرح سازد.

۱. اصالت موضوع

در ارزیابی و امتیازدهی به مقاله‌های پژوهشی اصالت موضوع^{۱۸} یکی از امتیازهای آن محسوب می‌شود. نکته قابل توجه در این زمینه چگونگی بیان این اصالت و دفاع از آن است. در اینجا به چند مورد اشاره می‌شود که وجود حتی یکی از آنها برای اثبات اصالت یک اثر کافی است (مورای^{۱۹}، ۲۰۰۲، ص ۵۲).

– اجرای تحقیقی که قبلاً انجام نشده است: بدیهی است هر تحقیقی که برای نخستین بار انجام شود به گسترش مرزهای دانش کمک می‌کند و می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های آتی باشد و به همین دلیل اصیل محسوب می‌شود.

– بیان یک ایده تازه به نحوی که قبلاً انجام نشده است: اثبات اصالت یک پژوهش می‌تواند جنبه‌های مختلفی داشته باشد که یکی از آنها همین بیان ایده‌های نوست. حتی اگر این ایده‌ها در یک مقاله فقط در حد طرح موضوع و اشاره به اهمیت آن آورده شود، باز هم دلیلی بر اصالت مقاله به‌شمار می‌آید.

– استنتاج از ایده‌های دیگران از زاویه‌ای نو: تبیین مبانی نظری هر رشته از مسئولیت‌های دشوار پژوهشگران آن رشته محسوب می‌شود. به بیان دیگر پویایی هر رشته به‌نحو قابل توجهی به تبیین بنیان‌های نظری آن بستگی دارد و این مهم از رهگذر تلاش‌های افرادی حاصل می‌شود که توانایی استنتاج ایده‌های موجود را از زوایای نو دارند.

– اجرای یک تحقیق در یک کشور برای اولین بار: هیچ تحقیقی در خلأ صورت نمی‌پذیرد و همواره متأثر از مؤلفه‌های پیدا و پنهانی است که در زمینه^{۲۰} تحقیق وجود دارند. از این رو هرگاه پژوهشی برای نخستین بار در یک کشور انجام شود، حتی اگر این تحقیق قبلاً نیز در کشور دیگری انجام شده باشد، اصیل محسوب می‌شود. اصالت چنین پژوهشی ناشی از عوامل زمینه‌ای^{۲۱} است که متغیرهای تحقیق را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به‌ویژه این رویکرد در مطالعات علوم انسانی و اجتماعی اهمیت بسزایی دارد.

– استفاده از تکنیک‌های موجود برای منظوری تازه: در هر حوزه مطالعاتی ابزار و روش‌های پذیرفته‌شده‌ای وجود دارد که مورد استفاده محققان قرار می‌گیرند. پژوهشگرانی که با تکیه بر خلاقیت و نوآوری خود توان گذر از قلمرو روش‌شناختی موجود را دارند، امکان اجرای مطالعات اصیلی را خواهند داشت که اصالت آنها بیش از آنکه وابسته به اصالت موضوع موردبررسی باشد، مدیون نوآوری در مبانی روش‌شناختی پژوهش است.

– گذر از مرزهای روش‌شناسی رشته خود: گرچه هر یک از حوزه‌های مطالعاتی مبانی روش‌شناختی خاص خود را در تحقیق دارند، شباهت‌ها و اصول مشترکی میان آنها می‌توان یافت که زمینه‌ساز خلق پژوهش‌های اصیل خواهند بود.

– مشارکت در دانش: مشارکت در دانش به سه شکل رخ می‌دهد؛ نخست مشارکت یک تحقیق در مبانی نظری^{۲۲} یک رشته است که می‌تواند ضامن اصالت آن باشد. دوم مشارکت در عمل^{۲۳} به‌منظور حل مشکلی که زمینه‌ساز اجرای پژوهش شده است می‌تواند این هدف را تأمین کند. سرانجام مشارکت در تدوین خط‌مشی^{۲۴} و تصمیم‌گیری می‌تواند دلیلی بر اصالت یک مقاله محسوب شود.

– استمرار یک کار اصیل دیگر: یکی از معیارهای ارزیابی مطالعات تحقیقی سنجش توان آنها در فراهم‌آوری زمینه لازم برای آیندگان است. در مقایسه دو پروژه تحقیقی مشابه پروژه‌های امتیاز بیشتری می‌گیرد که زمینه‌ساز فعالیت‌های گسترده‌تری است. همه فعالیت‌هایی که ادامه‌دهنده یک کار اصیل باشند، همچنان اصالت لازم را برای انتشار دارند (همان، ص ۵۲).

جدول ۲. معیارهای موردنیاز برای ارزیابی میزان اصالت یک مقاله

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
اصالت موضوع	۱	آیا مقاله گزارش پژوهشی است که قبلاً انجام نشده است؟					
	۲	آیا نتایج این پژوهش مشارکتی در دانش حوزه موردبررسی دارد؟					
	۳	آیا در این مقاله از تکنیک‌های تازه‌ای استفاده شده است؟					
	۴	تا چه اندازه تفکر انتقادی در مقاله دیده می‌شود؟					
	۵	آیا این پژوهش استمرار یک کار اصیل دیگر است؟					

در ارزیابی و امتیازدهی به مقاله‌های پژوهشی اصالت موضوع^{۱۸} یکی از امتیازهای آن محسوب می‌شود

پویایی هر رشته

به‌نحو قابل توجهی

به تبیین بنیان‌های

نظری آن بستگی

دارد و این مهم از

رهگذر تلاش‌های

افرادی حاصل می‌شود

که توانایی استنتاج

ایده‌های موجود را از

زوایای نو دارند

۲. عنوان

نخستین بخش هر مقاله که توسط خوانندگان دیده می‌شود عنوان است. معمولاً نیز نخستین قضاوت خواننده درباره محتوای مقاله از مطالعه عنوان حاصل می‌شود. عنوان مقاله، که در واقع هویت مقاله و هدف آن را به نمایش می‌گذارد، باید روشن، گویا، جامع، مانع و تا حد ممکن مختصر باشد (فتوحی، ۱۳۸۵، ص ۱۲۵؛ موحد، ۱۳۸۷، ص ۵۳؛ و چهرئی، ۱۳۸۶، ص ۵). از آنجاکه افراد معمولاً براساس عنوان مقاله به جست‌وجو در بانک‌های اطلاعاتی مقالات می‌پردازند، دقت در انتخاب کلمات بکاررفته در عنوان به بازبایی مؤثرتر مقاله از سوی سایر پژوهشگران کمک می‌کند. بنابراین توصیه می‌شود از به‌کاربردن واژگانی که به‌عنوان کلیدواژه برگزیده نمی‌شوند پرهیز کنید (چهرئی، ۱۳۸۶، ص ۵). عباراتی مانند «مقدمه‌ای بر»^{۲۵}، «بررسی و تحلیلی از»^{۲۶}، و موارد مشابه فقط به طولانی‌شدن عنوان منجر شده و نقشی در بازبایی بهتر مقاله ایفا نخواهند کرد.

جدول ۳. تناسب ویژگی‌های عنوان مقاله با کارکرد آن

عنوان مقاله	عناصر	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
عنوان مقاله	۱	عنوان مقاله منعکس‌کننده محتوای آن است					
	۲	عنوان حاوی کلیدواژه‌هاست و امکان بازبایی آن وجود دارد					
	۳	در عنوان از اختصارات مبهم استفاده نشده است					
	۴	عنوان مقاله گویاست و هیچ ابهامی ندارد					
	۵	از به‌کاربردن کلمات اضافه در عنوان پرهیز شده است					

۳. چکیده

هدف از تهیه چکیده فراهم‌آوردن تصویری کلی در خصوص محتوای مقاله است. کارکرد چکیده آن است که به خواننده در تصمیم‌گیری برای مطالعه متن اصلی یا عدم مطالعه آن کمک کند. بنابراین، چکیده باید مهم‌ترین موارد مطرح‌شده در متن اصلی را به‌اختصار دربرگیرد. چکیده باید درست، دقیق، مستقل از متن، موجز، صریح، غیرقضاوتی، روان و منسجم باشد (فتوحی، ۱۳۸۵، ص ۱۲۷). چکیده باید به‌صورت یک بند و به‌زمان گذشته نوشته شود و حاوی مطالبی باشد که در مقاله بحث شده است (ابولحسنی، ۱۳۸۱، ص ۶۲).

جدول ۴. معیارهای ارزیابی چکیده مقاله

عنوان مقاله	عناصر	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
چکیده	۱	آیا چکیده تصویر روشنی از محتوای مقاله را ترسیم می‌کند؟					
	۲	آیا اجزای چکیده متناسب با ساختار مقاله اصلی است؟					
	۳	آیا چکیده به خواننده در تصمیم‌گیری برای مطالعه متن کمک کند؟					
	۴	آیا چکیده خواننده را به مطالعه متن اصلی ترغیب می‌کند؟					
	۵	آیا چکیده دارای انسجام و یکدستی لازم می‌باشد؟					

۴. کلیدواژه‌ها

معمولاً دو روش اصلی برای انتخاب کلیدواژه‌ها وجود دارد. روش اول که به انتخاب کلیدواژه‌های کنترل‌شده معروف است، به کمک اصطلاح‌نامه‌ها^{۲۷} صورت می‌گیرد. در روش دوم که تحت عنوان انتخاب آزاد شناخته می‌شود، براساس تصمیم نویسنده صورت می‌گیرد. در هر یک از این دو روش لازم است ترکیبی از واژگان اعم و اخص^{۲۸} که بیشترین و نزدیک‌ترین رابطه معنایی را با محتوای مقاله دارد، انتخاب شود. انتخاب کلیدواژه مناسب در مقاله احتمال بازبایی بیشتر مقاله را توسط دیگران در آینده افزایش می‌دهد و در نتیجه به دریافت استناد بیشتر به مقاله کمک می‌کند. در مجموع، کلیدواژه‌ها باید با موضوع اصلی مقاله تناسب کافی داشته باشند (فتوحی، ۱۳۸۵، ص ۱۲۹).

هدف از تهیه
چکیده فراهم‌آوردن
تصویری کلی
در خصوص محتوای
مقاله است. کارکرد
چکیده آن است
که به خواننده در
تصمیم‌گیری برای
مطالعه متن اصلی
یا عدم مطالعه آن
کمک کند



جدول ۵. تناسب ویژگی‌های کلیدواژه‌های مقاله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
کلید واژه ها	۱ آیا کلیدواژه‌های انتخاب شده ارتباط موضوعی لازم با محتوای مقاله دارند؟						
	۲ آیا کلیدواژه‌ها از واژه‌های مرجح اصطلاح‌نامه مربوط انتخاب شده‌اند؟						
	۳ آیا ترکیبی از واژه‌های اعم و اخص در انتخاب کلیدواژه‌ها لحاظ شده است؟						
	۴ آیا کلیدواژه‌ها همان توصیف‌گرهای مورد استفاده در پایگاه هستند؟						
	۵ آیا تعداد کافی از دقیق‌ترین کلیدواژه‌ها انتخاب شده‌اند؟						

کارکرد مقدمه
آماده‌ساختن ذهن
خواننده برای ورود به
بحث اصلی و تبیین
اهمیت مقاله است

۵. مقدمه

کارکرد مقدمه آماده‌ساختن ذهن خواننده برای ورود به بحث اصلی و تبیین اهمیت مقاله است. از نوشتن جملات کلیشه‌ای و کلی در مقدمه پرهیز کنید، زیرا اثر منفی و ملال‌آوری بر ذهن خواننده به‌جای می‌گذارد. برعکس اگر مقدمه با جملاتی که مبین اهمیت مقاله و رویکرد ویژه آن باشد، شروع شود، خواننده به ادامه مطالعه متن اصلی ترغیب می‌شود. در واقع، مقدمه باید با تبیین اهمیت موضوع مقاله، خواننده را جذب کرده و او را به مطالعه آن علاقه‌مند سازد (ابوالحسنی، ۱۳۸۱، ص ۶۶). در مقدمه مقاله، نویسنده باید با توجه به نیاز و سطح مخاطبان و ضمن پرهیز از حاشیه‌پردازی، مدخلی برای ورود به بحث اصلی باز کند (چهرئی، ۱۳۸۶، ص ۲۳).

جدول ۶. تناسب ویژگی‌های مقدمه مقاله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
مقدمه مقاله	۱ تا چه اندازه در مقدمه از تکرار جملات کلیشه‌ای پرهیز شده است؟						
	۲ آیا مطالعه مقاله ذهن خواننده را برای مطالعه متن اصلی آماده می‌کند؟						
	۳ آیا در مقدمه استنادهای لازم برای تبیین سابقه موضوع وجود دارد؟						
	۴ آیا مقدمه سلیس و روان است که خواننده را به ادامه مطالعه ترغیب کند؟						
	۵ آیا تناسبی منطقی بین حجم مقدمه با حجم سایر بخش‌های مقاله وجود دارد؟						

۶. بیان مسئله

تبیین دقیق و روشن مسئله‌ای که انگیزه اصلی نگارش یک مقاله و اجرای طرح پژوهشی مورد نظر بوده، اهمیت ویژه‌ای دارد. موفقیت در چگونگی بیان مسئله به موفقیت مقاله کمک می‌کند و بی‌توجهی به آن نیز رغبت خواننده را در ادامه مطالعه مقاله کاهش خواهد داد. در این بخش باید مسئله و موضوعی که زمینه‌ساز پژوهش شده است، همراه با حدود، ابعاد و جوانب آن به‌روشنی و به‌اختصار تبیین شود (موسی پور و علوی، ۱۳۸۵، ص ۲۶ - ۲۹).

جدول ۷. تناسب ویژگی‌های بیان مسئله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
بیان مسئله	۱ تا چه اندازه مسئله اصلی مقاله به‌روشنی بیان شده است؟						
	۲ آیا تبیین مسئله پژوهش خواننده را در این زمینه اقناع می‌کند؟						
	۳ آیا مسئله مطرح شده پیوندی با مسائل جاری حوزه موضوعی مقاله دارد؟						
	۴ آیا اهمیت مسئله مقاله در حدی است که محور یک مقاله مستقل را شامل شود؟						
	۵ آیا در بیان مسئله ایجاز و صراحت لازم لحاظ شده است؟						

۷. تبیین هدف/ اهداف پژوهش

یکی از نخستین پرسش‌هایی که پس از انتخاب یک مقاله براساس عنوان آن در ذهن خوانندگان شکل می‌گیرد، کسب آگاهی نسبت به هدفی است که مقاله دنبال می‌کند و هدفی که پژوهش مربوط به آن دنبال کرده است. بنابراین، باید قبل از آنکه خواننده از ادامه مطالعه مقاله به دلیل عدم آگاهی نسبت به هدف آن صرف‌نظر کند، به‌نحوی این پرسش را پاسخ داد.

جدول ۸. تناسب ویژگی‌های تبیین هدف مقاله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های موردارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
هدف مقاله	۱	آیا هدف مقاله به‌روشنی توصیف و تبیین شده است؟					
	۲	آیا هدف مقاله متناسب با بیان مسئله تدوین شده است؟					
	۳	آیا هدف مقاله واقع‌بینانه است و با سطح مقاله تناسب کافی دارد؟					
	۴	آیا خواننده بدون دشواری می‌تواند هدف مقاله را در متن اصلی بیابد؟					
	۵	آیا در پایان مقاله نویسنده به اهدافی که در مقدمه آمده، رسیده است؟					

تبیین دقیق و روشن
مسئله‌ای که انگیزه
اصلی نگارش یک
مقاله و اجرای طرح
پژوهشی موردنظر
بوده، اهمیت ویژه‌ای
دارد

۸. پرسش / پرسش‌های پژوهش و گاهی فرضیه / فرضیه‌های پژوهش

هر پژوهشی در صدد پاسخ‌گویی به پرسش یا پرسش‌هایی است که متناسب با هدف پژوهش تدوین شده‌اند. علاوه بر پرسش در بسیاری از پژوهش‌های قیاسی^{۳۶} و کمی^{۳۷} فرضیه‌هایی نیز مطرح است که باید به‌دقت تبیین شوند. فرضیه، پیش‌بینی و انتظارات پژوهشگر را از نتایج پژوهش نشان می‌دهد و معمولاً به رابطه دو یا چند متغیر اشاره دارد (موسی‌پور و علوی، ۱۳۸۵، ص ۳۶ - ۳۹).

جدول ۹. تناسب پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های موردارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
پرسش‌های پژوهش	۱	آیا پرسش‌های پژوهش به‌روشنی در مقاله ذکر شده‌اند؟					
	۲	آیا پرسش‌های پژوهش متناسب با هدف مقاله و مسئله موردبررسی است؟					
	۳	آیا فرضیه‌ها براساس شیوه‌های صحیح فرضیه‌نویسی تنظیم شده‌اند؟					
	۴	آیا فرضیه‌ها روشن، بدون ابهام و آزمون‌پذیرند؟					
	۵	آیا انسجام لازم بین پرسش‌ها و سایر بخش‌ها مثل اهداف مقاله وجود دارد؟					

۹. پیشینه پژوهش

دلایل متعددی برای اشاره به پیشینه پژوهش وجود دارد که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: نشان دادن پیوند پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی، نشان‌دادن احاطه نویسنده/ نویسندگان به حوزه موضوعی مورد مطالعه، رهنمون ساختن خواننده به مطالعه منابع بیشتر و به‌تصویر کشیدن رویکردهای حاکم بر حوزه موضوعی موردنظر و ترسیم ارتباط آنها با رویکرد مقاله (پریرخ و فتاحی، ۱۳۸۴). بسته به جامعیت پیشینه پژوهش می‌توان مرور نوشتارها را به دو دسته جامع و گزیده و براساس رویکرد تحلیلی آنها به دو دسته توصیفی و تحلیلی تقسیم‌بندی کرد. بر این اساس در مقالات ممکن است یکی از چهار حالت ذیل پدید آید که در شکل ۱ مشخص شده است. بهترین شیوه برای مقالات علمی روش تحلیلی و گزیده است، زیرا ضمن رعایت اختصار، نویسنده می‌تواند تحلیل خود را از روند حاکم بر حوزه موضوعی نیز به تصویر بکشد.



میزان جامعیت مرور نوشتارها

سطح تحلیل	مرور نوشتارهای تحلیلی و جامع (مناسب رساله‌های دکتری)	مرور نوشتارهای تحلیلی و گزیده (مناسب مقالات علمی - پژوهشی)
	مرور نوشتارهای توصیفی و جامع (مناسب کتاب‌شناسی‌ها و مقاله‌نامه‌ها)	مرور نوشتارهای توصیفی و گزیده (مناسب مقالات علمی - ترویجی)

شکل ۱. انواع مرور نوشتارها براساس جامعیت آنها و سطح تحلیل در هریک

جدول ۱۰. تناسب ویژگی‌های پیشینه پژوهش با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
پیشینه پژوهش	۱	تا چه اندازه رویکرد نویسنده در تدوین پیشینه پژوهش تحلیلی است؟					
	۲	آیا پیوند موضوع مقاله با سابقه پژوهشی آن به روشنی ترسیم شده است؟					
	۳	آیا منابع هسته در موضوع تحقیق مورد استناد قرار گرفته‌اند؟					
	۴	تا چه حد خواننده می‌تواند با منابع مرتبط با موضوع از طریق مقاله آشنا شود؟					
	۵	آیا انسجام لازم در منابع مورد استناد در پیشینه پژوهش وجود دارد؟					

اجرای هر طرح پژوهشی مستلزم به کارگیری یک روش‌شناسی مناسب است که پژوهشگر را به اجرای طرح مورد نظر و پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش قادر می‌سازد

۱۰. معرفی پروژه تحقیقاتی

تبیین ویژگی‌های پروژه اجرا شده و آنچه باید درباره آن به خواننده گفته شود نیز اهمیت زیادی دارد. اشاره به چگونگی شکل‌گیری پروژه و فضایی که در آن پژوهش اجرا شده از جمله مواردی است که می‌تواند ذکر شود.

جدول ۱۱. تناسب معرفی پروژه تحقیقاتی با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
معرفی پروژه	۱	آیا ویژگی‌های متمایزکننده پروژه پژوهشی از موارد مشابه ذکر شده است؟					
	۲	آیا اطلاعات لازم در خصوص سابقه پروژه ارائه شده است؟					
	۳	آیا تصویر روشنی از مراحل اجرای مطالعه ذکر شده است؟					
	۴	آیا حجم مربوط به معرفی پروژه با سایر بخش‌های مقاله تناسبی منطقی دارد؟					
	۵	آیا مشخصات کسانی که در پروژه نقش داشته‌اند به اختصار ذکر شده است؟					

۱۱. تشریح روش‌شناسی مورد استفاده و تبیین رویکرد مقاله

اجرای هر طرح پژوهشی مستلزم به کارگیری یک روش‌شناسی^{۳۱} مناسب است که پژوهشگر را به اجرای طرح مورد نظر و پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش قادر می‌سازد. معمولاً در هر رشته روش‌های متعددی وجود دارد که برخی از آنها مقبولیت و عمومیت بیشتری دارند و در اغلب تحقیقات آن رشته مورد استفاده قرار می‌گیرند. البته معیار گزینش یک روش قبل از هر چیز به تناسب آن با اهداف پژوهش بستگی دارد. در واقع این هدف پژوهش و پرسش‌های آن است که نوع روش را تعیین می‌کند. با این حال توانایی پژوهشگر در بیان دلایل انتخاب روش خود و دفاع از آن کاملاً اهمیت دارد. بنابراین، تبیین دقیق روش مورد استفاده و دلایل انتخاب آن از ویژگی‌های مهم هر مقاله علمی محسوب می‌شود و در زمان داوری مقاله مورد توجه داوران قرار می‌گیرد.

جدول ۱۲. تناسب ویژگی‌های روش‌شناسی مقاله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
روش‌شناسی	۱ آیا روش مطالعه به روشنی تبیین و توصیف شده است؟						
	۲ آیا دلایل انتخاب روش مورد استفاده ذکر شده است؟						
	۳ آیا تناسب کارایی روش مورد استفاده با اهداف پژوهش ذکر شده است؟						
	۴ آیا دلایل عدم انتخاب سایر روش‌های مشابه ذکر شده است؟						
	۵ آیا شواهدی از به کارگیری این روش از سوی سایر پژوهشگران آمده است؟						

لازم است در یک
مقاله علمی جامعه
پژوهش و ویژگی‌های
آن به دقت و در عین
حال به اختصار معرفی
شود

۱۲. ابزار گردآوری و تحلیل داده‌ها

اشاره مختصر به روش گردآوری و تحلیل داده‌ها برای خوانندگان بسیار مفید خواهد بود و فرصتی برای آنان فراهم خواهد آورد که ضمن آشنایی با روش پژوهش گزارش شده از دلایل نتایج بدست آمده نیز آگاه شوند. در این قسمت لازم است چگونگی ابزار گردآوری داده‌ها تبیین شود (موسی‌پور و علوی، ۱۳۸۵، ص ۸۲ - ۸۳).

جدول ۱۳. تناسب ویژگی‌های ابزار گردآوری داده‌ها با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
ابزار پژوهش	۱ آیا ابزار گردآوری داده‌ها و روش تحلیل آنها به روشنی معرفی شده اند؟						
	۲ آیا میزان روایی و پایایی ابزار استفاده شده مورد توجه نویسنده بوده است؟						
	۳ آیا مزایا و معایب ابزار بکار گرفته شده به دقت تشریح شده است؟						
	۴ آیا نمونه‌هایی از کاربرد این ابزار در سایر پژوهش‌ها ذکر شده است؟						
	۵ آیا متن مقاله می‌تواند راهنمایی برای استفاده خواننده از این ابزار باشد؟						

۱۳. توصیف ویژگی‌های جامعه پژوهش و مشخصات نمونه گرفته شده از آن

لازم است در یک مقاله علمی جامعه پژوهش و ویژگی‌های آن به دقت و در عین حال به اختصار معرفی شود. به ویژه مشخصاتی از این جامعه که مربوط به موضوع مقاله است اهمیت شایان توجهی دارد. اگر این بخش از مقاله به خوبی تبیین شود، به بسیاری از پرسش‌هایی که ممکن است در ذهن خوانندگان در خصوص دلایل انتخاب روش‌شناسی و چگونگی تحلیل داده‌ها شکل گیرد، به خوبی پاسخ داده خواهد شد.

جدول ۱۴. تناسب ویژگی‌های جامعه پژوهش با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
نمونه پژوهش	۱ آیا جامعه آماری مورد مطالعه و ویژگی‌های آن به دقت معرفی شده است؟						
	۲ آیا دلایل انتخاب جامعه پژوهش و ارتباط آن با هدف مقاله ذکر شده است؟						
	۳ آیا شیوه نمونه‌گیری و دلایل انتخاب این شیوه به روشنی تشریح شده است؟						
	۴ آیا تناسب شیوه نمونه‌گیری با روش‌شناسی مقاله مورد توجه بوده است؟						
	۵ آیا چگونگی تعمیم بخشی نتایج حاصل از نمونه به جامعه تبیین شده است؟						

جدول ۱۷. تناسب ویژگی‌های بحث و نتیجه‌گیری مقاله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
نتیجه‌گیری	۱	آیا نتیجه‌گیری نویسنده به اندازه کافی مستدل و مستحکم است؟					
	۲	آیا پیوند و انسجام لازم بین نتیجه مقاله با یافته‌های آن وجود دارد؟					
	۳	آیا در بخش نتیجه‌گیری هدف‌های اصلی مقاله محقق شده است؟					
	۴	آیا یافته‌های پژوهش با نتایج پژوهش‌های مشابه دیگر مقایسه شده است؟					
	۵	آیا سهم نویسنده مقاله و نگاه تحلیلی او در نتیجه به چشم می‌خورد؟					

یک مقاله علمی باید

راهگشای سایر

پژوهشگران در حوزه

موضوعی خود باشد و

به جای آنکه سعی در

گذاشتن نقطه پایانی

برای یک موضوع

داشته باشد، برای

گشودن افق‌های تازه

برای سایر محققان

تلاش کند

۱۷. پیشنهاد/پیشنهادهایی برای پژوهش‌های بعدی

معمولاً مقالات علمی با ارائه پیشنهادهایی برای پژوهش‌های بعدی به پایان می‌رسند. به بیان دیگر یک مقاله علمی باید راهگشای سایر پژوهشگران در حوزه موضوعی خود باشد و به جای آنکه سعی در گذاشتن نقطه پایانی برای یک موضوع داشته باشد، برای گشودن افق‌های تازه برای سایر محققان تلاش کند.

جدول ۱۸. تناسب پیشنهادها مقاله با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
پیشنهادها	۱	آیا مقاله با پیشنهادها کاربردی برای حل مسئله مورد بررسی همراه است؟					
	۲	آیا پیشنهادها مبتنی بر یافته‌ها و نتیجه‌گیری نهایی مقاله مطرح است؟					
	۳	آیا مقاله با پیشنهادها کاربردی مفیدی برای پژوهش‌های بعدی به پایان می‌رسد؟					
	۴	آیا ایده‌های تازه‌ای برای سایر پژوهشگران و کارهای بعدی مطرح شده است؟					
	۵	آیا پیشنهادها مطرح شده تحلیلی و عملی است؟					

۱۸. تقدیر و تشکر

معمولاً در پایان مقالات علمی به نام افراد یا سازمان‌هایی که به‌نحوی در اجرای پژوهش گزارش شده نقش داشته‌اند، اشاره می‌شود (فتوحی، ۱۳۸۵، ص ۱۳۸). برای مثال، مؤسسه یا سازمانی که پشتیبان مالی پژوهش بوده، کسانی که در گردآوری یا تحلیل داده‌ها نقش داشته‌اند، افرادی که به پرسشنامه‌ها پاسخ داده یا در مصاحبه مربوط به آن پژوهش شرکت کرده‌اند و گاهی نیز از داوران مقاله به دلیل تذکر نکات مفید تشکر می‌شود. البته بدیهی است در مواردی از این افراد با ذکر نامشان تقدیر می‌شود و در مواردی که این امکان وجود ندارد فقط به دلیل نقشی که داشته‌اند مورد تقدیر قرار می‌گیرند. مثلاً براساس اخلاق پژوهش نمی‌توان نام شرکت‌کنندگان در مصاحبه برای اجرای یک تحقیق را ذکر کرد و فقط کافی است از آنان برای نقش مثبتی که در اجرای تحقیق داشته‌اند، تشکر شود. در هر صورت، باید به‌نحوی از تمام کسانی که نامشان در این قسمت ذکر می‌شود اجازه گرفته شود و با موافقت آنان این کار صورت گیرد (ابوالحسنی، ۱۳۸۱، ص ۹۴).

جدول ۱۹: تناسب ویژگی‌های تقدیر و تشکر با کارکرد آن

عنصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
تقدیر و تشکر	۱	آیا اطلاعات تکمیلی مربوط به مقاله در بخش تقدیر و تشکر آمده است؟					
	۲	آیا به نقش حامی مالی پژوهش در پایان مقاله اشاره شده است؟					
	۳	آیا از نام کسانی که در امور پژوهش نقش مهمی داشته‌اند، ذکر شده است؟					
	۴	آیا نویسنده به مسیری که در تکمیل مقاله طی کرده، اشاره کرده است؟					
	۵	آیا به انتشارات دیگر برگرفته از پژوهش مورد بررسی است اشاره شده است؟					



۱۹. منابع مورد استفاده و گاهی ذکر منابعی برای مطالعه بیشتر

تمام منابعی که به نحوی در مقاله استفاده شده‌اند باید با ذکر مشخصات کتاب‌شناختی و براساس شیوه‌نامه مجله مورد نظر تدوین شوند. براساس تقسیم‌بندی حرزی و شاه‌دراغی (۱۳۸۵، ص ۲۸) به‌طور کلی دو شیوه اصلی استناد عبارتند از: استنادهای درون‌متنی و استنادهای برون‌متنی که جزئیات مربوط به هریک در انواع شیوه‌نامه‌ها موجود است. شیوه‌هایی مانند ای. پی. ای. و ام. ال. ای. که مطابق قواعد آنها مشخصات کوتاهی از مآخذ پس از نقل مطلب در متن نوشته می‌شود، درون‌متنی هستند. درمقابل در شیوه‌های برون‌متنی، مثل شیوه‌نامه شیکاگو و ونکور، سند موردارجاع در جایی خارج از متن مورد استناد قرار می‌گیرد. از دیدگاهی دیگر می‌توان استنادها را به دو دسته استنادهای رسمی و غیررسمی تقسیم‌بندی کرد. استنادهای رسمی معمولاً به منابع چاپی مثل کتاب و مجله صورت می‌گیرد و استنادهای غیررسمی به منابع منتشر نشده مثل جزوه‌های درسی یا سخنرانی‌های ارجاع می‌دهند (ابوالحسنی، ۱۳۸۱، ص ۹۴).

جدول ۲۰. تناسب منابع و مآخذ مقاله با کارکرد آن

عناصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
۱ ۲ ۳ ۴ ۵	۱	آیا منابع مورد استناد روزآمد و مرتبط با موضوع مقاله هستند؟					
	۲	آیا اطلاعات کتاب‌شناختی تمام منابع مورد استناد در فهرست منابع آمده است؟					
	۳	آیا الگوی استنادی مجله به‌دقت رعایت شده است؟					
	۴	آیا نشانی اینترنتی کامل و تاریخ آخرین بازدید منابع برخط ذکر شده است؟					
	۵	آیا دقت کافی در ذکر اطلاعات دقیق منابع لحاظ شده است؟					

مقالات علمی موفق
با در نظر گرفتن نیاز
خوانندگان خود
به نحوی تدوین
می‌شوند که در غیاب
نویسنده پاسخ‌گوی
پرسش‌های احتمالی
خوانندگان باشند و
کمترین ابهام را در
ذهن آنان ایجاد کنند

۲۰. سایر موارد (مثل پیوست‌ها، واژه‌نامه تخصصی، متن پرسشنامه یا معرفی نویسندگان)

چنانچه ارائه اطلاعات تکمیلی مثل پرسشنامه و موارد مشابه بتواند به تبیین بیشتر موضوع مقاله کمک کند، لازم است موارد مذکور به صورت پیوست به مقاله افزوده شوند. گاهی نیز در بعضی از مجله‌ها از نویسندگان می‌خواهند که شرح مختصری از سوابق علمی خود را ضمیمه کنند.

جدول ۲۱. تناسب پیوست‌های مقاله با کارکرد آن

عناصر	ویژگی‌های مورد ارزیابی	امتیاز					
		۵	۴	۳	۲	۱	۰
پیوست‌ها	۱	آیا تمام پیوست‌های مورد نیاز خواننده آورده شده است؟					
	۲	آیا تناسبی بین پیوست‌ها و محتوای مقاله وجود دارد؟					
	۳	آیا پیوست‌ها اطلاعاتی تکمیلی ارائه می‌کنند که امکان ارائه آنها در داخل متن وجود نداشته است؟					
	۴	آیا ارائه پیوست‌ها بر جامعیت و گویایی مقاله افزوده است؟					
	۵	آیا ارائه پیوست‌ها به خواننده در درک بهتر مقاله کمک می‌کند؟					

سخن پایانی

آنچه در این مقاله آمد، مروری بر کارکردهای عناصر سازنده مقالات علمی و ویژگی‌های مطلوب هریک از آنها بود. اگرچه هریک از حوزه‌های علمی رویکردهای خاص خود را دارند که آنها را از یکدیگر متمایز می‌سازند، با این حال عناصر مشترکی در همه آنها موجود است، که توجه به کارکردها و ویژگی‌های این عناصر به موفقیت در انتشار مقالات علمی کمک می‌کند. در مجموع، مقالات علمی موفق با در نظر گرفتن نیاز خوانندگان خود به نحوی تدوین می‌شوند که در غیاب نویسنده پاسخ‌گوی پرسش‌های احتمالی خوانندگان باشند و کمترین ابهام را در ذهن آنان ایجاد کنند. در مجموع، براساس معیارهای ارائه‌شده در این مقاله، در بهترین شکل ممکن یک مقاله که دارای تمام مؤلفه‌های فوق باشد و در هر قسمت بیشترین امتیاز را کسب کند، مجموع امتیازی برابر با ۵۰۰ خواهد داشت. البته در شرایط واقعی کسب حداکثر امتیاز از تمام مؤلفه‌ها اتفاق نمی‌افتد. با این حال، می‌توان گفت مقالات با امتیاز بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ در سطح عالی قرار دارند و مقالات با امتیاز بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ خوب ارزیابی می‌شوند. به همین ترتیب، مقالات با امتیاز بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ را می‌توان متوسط تلقی کرد. سرانجام، مقالات با امتیاز کمتر از ۲۰۰ ضعیف

محسوب می‌شوند و نیاز به بازنگری دارند. البته این امتیازگذاری کاملاً تقریبی است، زیرا هریک از مؤلفه‌های فوق وزن متفاوتی درباره ارزش مقاله به خود اختصاص می‌دهند و برای ارزیابی دقیق‌تر باید این موضوع نیز لحاظ شود که پرداختن به آن خارج از حوصله این اثر کوتاه است.

پی‌نوشت‌ها:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1.y.mansourian@gmail.com | 22.Contribution to theory |
| 2.Originality | 23. Contribution to practice |
| 3.Problem Statement | 24. Contribution to policy |
| 4. Aims and Objectives | 25. An introduction to |
| 5. Research Questions | 26. A survey of or an analysis of |
| 6.Literature Review | 27. Thesaurus |
| 7. Research Site | 28. Broader and Narrower Terms |
| 8.Methodology | 29. Deductive approach |
| 9.Research Tools | 30. Quantitative approach |
| 10.Research Population | 31. Methodology and research methods |
| 11.Limits and Limitations | 32. Limit or research scope |
| 12.Results/Findings | 33. Feasibility |
| 13. Discussion/Conclusion | 34. Limitations |
| 14. Further Research | 35. Description |
| 15.Acknowledgement | 36. Comparison |
| 16.References/Bibliography | 37. Analysis |
| 17.Appendixes | 38. Interpretation |
| 18. Originality | 39. Tables and charts |
| 19.Murray | 40. APA |
| 20.Context | 41.M LA |
| 21.Contextual elements | |

مآخذ

۱. ابوالحسنی، محسن (۱۳۸۱). چگونه مقاله علمی بنویسیم و آن را به چاپ برسانیم، تهران: انستیتو پاستور ایران.
 ۲. پریخ، مه‌ری و رحمت‌الله فتاحی (۱۳۸۴). راهنمای نگارش مرور نوشتارها و پیشینه پژوهش در حوزه‌های علوم انسانی و اجتماعی، تهران: نشر کتابدار.
 ۳. چهرتی، علی (۱۳۸۶). اصول پایه نگارش مقالات علوم پزشکی، تهران: انتشارات پژواک علم آریا.
 ۴. حزی، عباس و اعظم شاه‌داغی (۱۳۸۵). شیوه‌های استناد در نگارش‌های علمی: رهنمودهای بین‌المللی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
 ۵. حزی، عباس (۱۳۸۵) آیین نگارش علمی، تهران: نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.
 ۶. سمیعی، احمد (۱۳۸۷). نگارش و ویرایش، تهران: سمت، چاپ نهم.
 ۷. ضیاء، موحد (۱۳۸۷). البته واضح و مبرهن است که ... رساله‌ای در مقاله‌نویسی، تهران: نیلوفر.
 ۸. طوسی، بهرام (۱۳۸۲). راهنمای پژوهش و اصول علمی مقاله‌نویسی، مشهد: نشر تابان، چاپ دهم.
 ۹. طوسی، بهرام (۱۳۸۳). هنر نوشتن و مهارت‌های مقاله‌نویسی، مشهد: نشر تابان، چاپ هیجدهم.
 ۱۰. فتوحی، محمود (۱۳۸۵). آیین نگارش مقاله علمی - پژوهشی، تهران: سخن.
 ۱۱. الز، جان بی. (۱۳۸۱). دست‌افزار نویسندگان: راهنمای اصول شیوانویسی، ترجمه: مهدی افشار، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
 ۱۲. موسی‌پور، نعمت‌الله و سیدحمیدرضا علوی (۱۳۸۵). نگارش علمی: راهنمای تدوین و نگارش مقاله، پایان‌نامه، رساله و گزارش پژوهش، کرمان: دانشگاه شهید باهنر کرمان.
13. Murray, R. (2002). How to Write a Thesis. Maidenhead, Open University Press.

منابعی برای مطالعه بیشتر

1. Huff, A. S. (1999). Writing for Scholarly Publication. London: Sage.
2. Murray, R. (2007). Writing for Academic Journals. Maidenhead, Open University Press