

آشنایی با ساختار یک مقاله علمی و آرایه‌های آن

از مهم‌ترین روش‌های انتقال اطلاعات، تدوین و انتشار مقاله علمی است، مقاله به منزله یک سند علمی و ملاک ارزیابی توان علمی نویسنده است.

مراحل پژوهش:

- ۱- مسأله‌یابی و طرح تحقیق
 - ۲- اجرای تحقیق: گردآوری اطلاعات، ارزیابی و پردازش و نتیجه‌گیری
 - ۳- تدوین گزارش در قالب‌های کتاب، پایان‌نامه یا مقاله علمی
- طرح پژوهش: به نقشه کار پژوهشگر برای حل مسأله پژوهش گفته می‌شود.

اجزای یک مقاله علمی:

۱- عنوان مقاله و نام مؤلف یا مؤلفان

۲- چکیده

۳- کلید واژه

۴- مقدمه

۵- بدنه یا متن

۶- نتیجه

۷- منابع و مأخذ

توضیح تفصیلی این اجزاء به شرح ذیل است:

۱. عنوان: پختگی عنوان، حاکی از توان علمی نویسنده است و عنوان نامناسب ارزش مقاله را کم می‌کند. این عنوان ناظر به مسأله تحقیق و پرسش اصلی است. همچنین پوشش‌دهنده‌ی واژگان کلیدی است. پس باید گویا و رسا باشد، در عین حال اختصار، یک امتیاز است و کلمات باید بین سه تا هشت کلمه باشد. عنوان نباید اعم یا اخص از محتوای مقاله یا انتخابی از روی تعصب باشد. زمان انتخاب عنوان می‌تواند در ابتدا و یا پس از تکمیل مقاله باشد و در صورت تمایل می‌توان آن را در انتها تعویض کرد. از عناوین کلیشه‌ای باید پرهیز شود و در مقالات علمی، عنوان باید علمی و بدور از صنایع ادبی و دور از ابهام باشد.

۲. چکیده مقاله: تهیه چکیده یک کار فنی و هنرمندانه است که باید برای هر مقاله علمی انجام گیرد. چکیده، خلاصه جامعی از محتوای یک گزارش پژوهشی است که هدفها، پرسش‌ها، روش‌ها و یافته‌های پژوهش را به اختصار در بردارد و آینه پژوهش است و مخاطب را تحریص و تشویق به خواندن می‌کند. در چکیده باید با استفاده از کلمات متن، عصاره مقاله در ۱۵۰ تا ۲۰۰ کلمه آورده شود. اجزای چکیده شامل بیان مسأله، دلایل نگارش و بیان مشکلی است که در مقاله مورد توجه قرار گرفته و نظرهای مختلف پیرامون آن بررسی شده و ادله و شواهد کافی در همان راستا بررسی و نتایج علمی بدست آمده را باز می‌نماید و باید از زبان خود پژوهشگر (ونه نقل‌قول) به صورت فعل ماضی آورده شود. در چکیده بهتر است کلمات کلیدی هم بیاید. چکیده غیر از فهرست یا مقدمه است و جزئی از محتوای مقاله و اجمالی از مطالب تفصیلی آن است و از طریق مطالعه فهرست مطالب، مقدمه و نتایج نوشته می‌شود. در چکیده لازم نیست به منابع و مأخذ، ارجاعی انجام شود و از بیان خطایی، مثال و توضیح مفاهیم پرهیز می‌شود، برای مهارت افزایی در این رابطه، بهتر است چکیده مقالات مهم مطالعه و مرور شود تا الگویی فرا راه محققان باشد. چکیده در حقیقت، بخشی جامع و مستقل از اصل گزارش است، پس نباید پیش از گزارش پژوهش تهیه شود.

آسیب‌های چکیده‌نویسی:

- ۱) تبدیل چکیده به فهرست: چکیده هرگز مروری بر مباحث اثر تحقیقی و رساله نیست. بنابراین نباید آن را با گزارش فهرست اثر اشتباه گرفت.
 - ۲) تبدیل چکیده به طرح مسئله: برخی از افراد، در چکیده به شرح و تفصیل موضوع پایان‌نامه، مسائل آن و ضرورت بحث از مسئله می‌پردازند، که نادرست است. البته بیان اجمالی مسئله نیز از مباحث چکیده است، اما سهم آن متناسب با سهم حجم چکیده است، نه اینکه اهم مطالب چکیده بر محور بیان مسئله بنا شده باشد.
 - ۳) ارجاع به مآخذ: پرداختن به معرفی منابع و مآخذ در چکیده نیز، نادرست است.
 - ۴) بیان خطایی: ادبیات چکیده باید همانند ادبیات رساله یا مقاله باشد. در واقع، استفاده از بیان شعارگونه و عبارت‌پردازی خطایی در شأن رساله و مقاله علمی نیست.
- یادآوری:** شایسته است، با دقت و تأمل کافی نسبت به تهیه چکیده اثر اقدام نمایند و توجه داشته باشند که این چکیده می‌تواند نمایی از کار اصلی آنان باشد و امکان معرفی درست آثار آنان را در سایت‌ها و مراکز مختلف علمی - پژوهشی فراهم آورد، از این رو کمال جدیت و دقت را در چکیده‌نویسی به عمل آورند.

۳. کلید واژه: کلماتی است برآمده از متن و مرتبط با موضوع اصلی مقاله که خواننده با مطالعه آنها، به محتوای اصلی پژوهش پی می‌برد. در حقیقت، کلیدواژه‌ها، در حکم موضوعات جزئی مقاله هستند و اندکی پس از چکیده می‌آیند. واژگان کلیدی به خواننده کمک می‌کند تا پس از خواندن چکیده و آشنایی اجمالی با روند تحقیق، بفهمد چه مفاهیم و موضوعاتی در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است.

کلید واژه در مقاله نقش «نمایه» و در کتاب‌ها و پایان‌نامه‌ها نقش «فهرست» را دارند، این واژگان، نمایی کلی مقاله را در ذهن تداعی می‌کند، میانگین واژه‌های کلیدی یک مقاله، پنج تا هفت، کلمه است. (سرمد، ۱۳۷۹، ص ۳۲۱). انتخاب درست کلید واژه‌ها به نمایه‌سازی استاندارد مقاله در پایگاه‌های الکترونیکی علمی - پژوهشی کمک می‌کند و دسترسی مخاطبان را به مقاله تسهیل می‌نماید. کلید واژه‌های اصلی باید با عنوان و مسأله تحقیق و در حد امکان با سرفصل‌ها تناسب داشته باشد.

۴. مقدمه: یکی از بخش‌های مهم مقاله علمی است که روزنه‌ای برای ورود خواننده به دنیای مقاله و در حکم نقشه راه است. وظایف اصلی مقدمه، روشن ساختن موضوع، مشخص نمودن هدف و بدست دادن طرح و نقشه ارایه مطالب برای خواندن کل مقاله است. معمولاً داوران و ارزیابان برای شناخت قوت علمی مقاله، تنها به مقدمه و نتیجه آن نظر می‌کنند بنابراین باید آن را دقیق و مناسب متن مقاله بنویسیم. هدف اصلی یک مقدمه حرفه‌ای، پاسخ به پرسش‌هایی چون، این تحقیق چه اهمیتی دارد؟ چه کسانی از آن بهره‌مند می‌شوند؟ چه نیازی به حل این مسأله داریم؟ و چه انگیزه‌ای باعث شد تا این مقاله نوشته شود؟ در مقدمه مقاله، مسأله تحقیق و ضرورت انجام آن و اهداف آن از نظر بنیادی و کاربردی به صورت مختصر بیان می‌شود. و از ذکر جزئیات پرهیز می‌شود.

در مجموع یک مقدمه خوب شامل: توضیح درباره پیشینه تحقیق، ضرورت‌ها، روش، ساختار، منطق حاکم بر فصول است و اینکه چرا این تحقیق ادامه منطقی گزارش‌های پیشین است. مقدمه نباید مفصل و طولانی باشد. بهتر است حداکثر دو صفحه یا یک ششم کل مقاله باشد. سیر نگارش مقدمه از مطالب عام به خاص است، از جنبه‌های کلی شروع می‌شود و رفته‌رفته به بخش‌های تخصصی‌تر می‌پردازد. محقق باید پرسش‌های پژوهش خود را به صورت استقفا می بیان کرده و به تعریف متغیرهای تحقیق به صورت عملیاتی بپردازد. (هومن، ۱۳۷۸، ص ۸۷).

۵. بدنه یا متن مقاله: بدنه، قسمت اصلی و یا متن مقاله است که در آن به سئوالات تحقیق به طور تفصیلی پاسخ می‌دهد. پس تا زمانی که محقق مسأله خود را حل نکرده و یا به آن نزدیک نشده نباید اقدام به نگارش کند، عبارات بدنه باید مستند به منابع معتبر و مستدل به برهان باشد و از آوردن عباراتی که در درستی آنها شک دارد، پرهیز نماید.

تعیین محورهای داخلی در بدنه مقاله، ارتباط و انسجام منطقی بین قسمت‌های مختلف را تقویت می‌نماید در تعیین عناوین داخلی مقاله می‌توان از سئوالات فرعی کمک گرفت و هر کدام از عناوین داخلی می‌تواند پاسخ به یک سؤال فرعی باشد. در صورت نیاز می‌توان عناوین داخلی را به موضوعات عناوین جزئی‌تر تبدیل کرد و به سئوالات ریزتر و ساده‌تر که پاسخ آنها، تنها به چند پاراگراف نیاز دارد، رسید. حجم مقاله نیز به نوع مجله و سفارش‌دهنده آن، بستگی دارد اما بهترین مقاله، نوشتاری است که با کمترین کلمات، بیشترین محتوای علمی را تولید و به حل مسأله‌ای بیانجامد. جمله‌های ساده، گویا و صحیح از ضروریات یک متن علمی است. اگر جملاتی از متن مقاله به لحاظ دستوری یا علمی استوار نباشد تأثیر ناخوشایندی بر مخاطب و اعتماد او گذارده و کل مقاله را زیر سوال می‌برد. پس تنها

مهارت در جمله سازی و عبارت پردازی برای تولید يك مقاله علمي كافي نيست بلکه بايد چينش صحيح جملات و تركيب درست آنها را آموخت، گام نخست در اين ميسر، نگارش پاراگرافهاي استاندارد است.

پاراگراف، بخش کوتاهی از يك متن است که درباره يك موضوع جزئي سخن مي گوید. هر پاراگراف با يك جمله اصلي شروع مي شود و همان جمله بايد حاوي ايده اصلي پاراگراف باشد. در ادامه، جملات توضيحي خواهند آمد که هر کدام ادامه منطقي جمله قبل است. همچنين هر پاراگراف بايد از استقلال نسبي برخوردار و مانند يك يادداشت كوچك باشد. شمار کلمات هر پاراگراف، زير ۱۵۰ کلمه است. هر بند (پاراگراف) نبايد طولاني و ملال آور باشد. در ابتدای هر بند از حروف «واو» يا «که» که حروف ربطند و نشان مي دهد بند مستقلي نيست استفاده نمي شود.

افزون بر استدلال و تأملات محقق، لازم است هر مقاله اي با مجموعه اي از آثار مرتبط با موضوع خود، در ارتباط باشد از اين رو سعي مي شود با نقل و قول مستقيم يا غيرمستقيم (بازنويسي، تلخيص) اين ترابط علمي برقرار شده و از منابع معتبر دست اول استفاده شود. البته ارجاعات محقق نبايد به قدری زياد باشد که تحليل نگارنده را کم رنگ نمايد. ناگفته نماند که اشاره به نظريات رقيب در حل مسأله، نقد مستند و مستدل آنها با بيان نظريه برگزيده و دفاع از آن، عمده ترين مباحث بدنه يك مقاله است. بنابراین بايد از هرگونه بحث مفصل در تحليل پيش فرضها، مباني و مباحث مقدماتي پرهيز شود و در صورت نياز به يك مطلب فرعي، آن را در پاورقي ذکر کند. توجه داشته باشيم که در ارزيابي مقالات، معمولاً به اعتبار علمي منابع و كفايت ادله و صحت نتايج آن توجه مي شود.

۶. نتیجه: در اين قسمت توصيف مختصر و مفيدی از آنچه بدست آمده ارايه مي شود. در حقيقت بايد مشخص شود که مقاله به روشن شدن مسئله چه کمي کرده است، بنابراین دستاوردها و حاصل پژوهش، بدون بيان ادله و شواهد در بخش پایاني بيان مي شود. نتیجه برخلاف چکيده متضمن تعريف و بيان مسأله، ضرورت تحقيق، ذکر ادله و دیدگاههاي رقيب نيست. نتیجه نشان مي دهد که مقاله حاضر چه نوآوريهاي داشته و چه مشکلي را حل نموده است (بر حسب اهميت آنها، روش متداول بيان نتايج آن است که ابتدا مهم-ترين و سپس يافتههاي کم اهميت تر ارائه مي شود (همان، ۱۳۷۸، ص ۹۰).

توجه داشته باشيم که مقاله، گزارش مستند و مستدل از تحقيق است اما نتیجه مقاله، گزارش نتايج تحقيق بدون ذکر استدلال، استناد و ارجاع است. نتیجه مقاله در حقيقت، پاسخ به سئوالاتي است که از ابتدا طرح شده و اين نتايج، يافتههاي مستدل و مستند در متن مقاله است، بنابراین از هر گونه عبارت پردازی و ادعای به اثبات نرسیده، بايد شديداً خودداري نمود. نتايج معمولاً مبتني بر ترتيب منطقي پرسشها يا فرضيهها و نيز وابسته به تاييد يا رد فرضيههاست و ترتيب بيان نتايج نيز بر حسب ترتيب تنظيم سؤالاها و فرضيههاي آنها است. (کيف، ۱۳۷۵، ص ۳۰).

۷. منابع و مأخذ: اعتبار علمي مقاله به مستند و مستدل بودن آن است، ارائه فهرست کلامي از مراجع مقاله با رعايت اصل امانت داري و اخلاق پژوهشي مورد انتظار است. البته سبکهاي استناددهی در کتابها و مقالات متنوع است. معمولاً «راهنماي نويسندگان» در مجله يا جشنواره علمي در عمل به چگونگي ارجاعات پيروي مي شود. اما ارجاع در پايان مقاله، ارجاع در پاورقي و ارجاع در متن، سه شيوه ي عمده استناد است. بهتر است ارجاع در پاورقي باشد. ارجاعات پاورقي و منابع به روش زير انجام می گيرد:

الف) زیرنویس (پاورقي) توصيفي

توضيحات اضافي يا اصطلاحي که نمي توان براي حفظ انسجام متن آن را درون متن آورد، مي تواند زير صفحه با مشخص کردن شماره بيايد. توضيحات بايد حتي الامکان خلاصه باشد. ترجمه آیات و روايات در متن فارسي بيايد و در صورت نياز مي توان متن عربي را در پاورقي آورد. کلمههاي بيگانه در داخل متن حتماً بايد به فارسي نوشته شود و در صورت لزوم معادل خارجي آنها در پاورقي بيايد. اينها در مورد اصطلاحات تخصصي يا نام اشخاص است. در موارد ضروري که بايد کلمه خارجي در متن بيايد بايد در کنار صورت فارسي و داخل پرانتز نوشته شود (غلامحسين زاده، ۱۳۷۲، ص ۱۷). توجه کنيم در هر متن يکبار معادل انگليسي آوردن آن ولژه كفايت مي کند.

ب) ارجاع در منابع

محقق بايد در پايان مقاله، فهرستي از منابع و مأخذي که در متن به آنها استناد کرده است را به ترتيب حروف الفبائي نام خانوادگي بياورد. تنها منابعي مي آيد که در متن از آنها استفاده شده است. در ذکر منبع حداقل پنج دسته اطلاعات، ضروري به نظر مي رسد: ۱- نام خانوادگي و نام مؤلف يا مؤلفان ۲- تاريخ انتشار اثر ۳- عنوان اثر ۴- نام شهر ۵- نام ناشر. (البته اگر کتاب تجديد چاپ شده باشد، شماره چاپ آن هم مي آيد) جداسازي اين اطلاعات با نقطه و جداسازي اجزاي مختلف هر يك با ويرگول (،) است مانند:
الف) در تك مؤلف

جوادی، آملی، عبدالله (۱۳۷۲). هدایت در قرآن (چاپ سوم). تهران: مرکز نشر فرهنگی رجاء.

(ب) در ارجاع منابع از دو مؤلف یا بیشتر به شکل زیر می‌آید

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، زهره (۱۳۷۹). روشهای تحقیق در علوم رفتاری (چاپ سوم). تهران: نشر آگاه

شیوه ارجاع منابع

در جهت امانت‌داری اندیشه‌های دیگران و برای اطلاع‌رسانی بیشتر خواننده برای مراجعه به متون و منابع اصلی باید ارجاعات آورده شود. بنابراین هرگاه در متن مقاله، مطلبی از یک کتاب یا مجله یا ... به صورت مستقیم یا غیر مستقیم نقل شود باید پس از بیان مطلب آن را مستند ساخت. این مستندسازی شیوه‌های مختلف دارد.

ارجاع‌دهی مقالات

ابتدا نام مؤلف یا مؤلفان، سپس تاریخ انتشار، بعد عنوان مقاله، به دنبال آن نام مجله و شماره آن ذکر می‌شود آنگاه شماره صفحات آن مقاله در آن مجله با حروف مخفف صص در فارسی و PP در انگلیسی، مانند حداد عادل، غلامعلی (۱۳۷۵)، انسان عینی، فصلنامه حوزه و دانشگاه، ش ۹، صص ۴۱-۳۵.

ج) ارجاع پایان‌نامه و رساله

پس از ذکر عنوان باید ذکر شود که آن منبع پایان‌نامه کارشناسی ارشد یا رساله دکتری و به صورت چاپ نشده است، سپس نام دانشگاه به شکل زیر:

ایزدپناه، عباس (۱۳۷۱)، مبانی معرفتی مشاء و اهل عرفان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، چاپ نشده. دانشگاه قم.

د) ارجاع به یک روزنامه

همانند ارجاع مقاله در مجله است مانند:

محمودی، اکبر (۱۳۷۵، ۲۱ مهر) موانع توسعه در ایران، روزنامه کیهان، ص ۶.

ه) ارجاع به فرهنگ نامه و دایره المعارف

در ارجاع نام سرپرست و بقیه موارد مثل کتاب عمل می‌شود مانند:

بجنوردی، سید کاظم و همکاران (۱۳۷۷)، دائرة المعارف بزرگ اسلامی (چاپ دوم)، تهران؛ مرکز دائرة المعارف بزرگ اسلامی

و) ارجاع به کنفرانس‌ها، سمینارها و گزارش‌ها

- مطلبی از دایره المعارف در شبکه وب

Seven years war. Britannica online.vers.92.2.apr.1998.

Encyclopaedia Britannica. 02 nov 2030<http://www.eb.om;180/>.

ارائه گزارش از همایش و سمینارها باید به شکل زیر باشد (سلطانی، ۱۳۶۳، ص ۱۹).

همایش بین‌المللی نقش دین در بهداشت و روان (۱۳۸۰)، چکیده مقالات اولین همایش بین‌المللی نقش دین در بهداشت روان، تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران.

ز) نقل از منابع الکترونیکی (اینترنت)

امروز نقل از منابع اینترنتی یکی از منابع ارجاعی است که در ذکر آن اطلاعات ضروری به ترتیب زیر بیان می‌شود (ترابیان، ۱۹۸۷، ترجمه فتنی، ۱۳۸۰).

بارلو، جان پی (۱۹۹۶)، درخت یوشع می‌لرزد در مجله CORE (روی خط اینترنت) ج ۸، ش ۱، (۹۲ نقل شده تاریخ ۲۵ مارس ۱۹۹۶، قابل دسترسی در:

:Pub/Zines/c.Re-Zine file:ptp.e text.org pirectorg .g. 8scorel.

- ارجاع یک مقاله در مجله الکترونیکی

Miles, Adrian. Singin in the Rain: a hypertextual Reading. "Postmodern Culture 8.2(1998).02 nov 2000.

<http://muse.jhu.edu/journals/pme/voo8/8.2 miles.html>

نکاتی در مورد تایپ مقاله:

۱) متن مقاله با قلم لوتوس نازک، شماره ۱۴ تایپ شود.

۲) فاصله بین سطرهای متن ۱/۵ سانتی‌متر و فاصله آنها از عنوان‌های فرعی ۲ سانتی‌متر است.

۳) فاصله حاشیه صفحه‌ها از هر طرف ۲ سانتی‌متر و از بالا و پایین نیز ۲ سانتی‌متر و فاصله آخرین سطر با پاورقی ۱ سانتی‌متر است.

۴) شماره صفحات در گوشه سمت چپ صفحه تایپ می‌گردد.

۵) در تایپ مقاله باید از بکار بردن قلم‌های متنوع و متفاوت پرهیز کرد.