

چگونه یک مقاله ی علمی بنویسیم؟  
در هر قسمت مقاله باید چه چیزی را  
رعایت کنیم؟  
رسم الخط مقاله باید چگونه باشد؟

تهیه گزارش از نتایج مطالعات و پژوهش های انجام شده، یکی از مهم ترین مراحل پژوهشگری به شمار می رود؛ 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 می یابد. تهیه گزارش از نتایج مطالعات و پژوهش های انجام شده، یکی از مهم ترین مراحل پژوهشگری به شمار می رود؛ 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 می یابد.

جهت نگارش یک مقاله علمی و درج آن در مجلات معتبر داخلی یا ISI رعایت برخی نکات الزامی است. پژوهش علمی را با روش صحیح پژوهش می شناسند و بخاطر داشته باشید همیشه روش پژوهش از موضوع پژوهش مهمتر است. بهترین موضوع اگر با روش صحیح مورد پژوهش قرار نگیرد و با روش صحیح نگارش نشود فاقد هرگونه اعتبار و ارزش علمی است.

اصطلاحی به نام In The Bin در جوامع آکادمیک رایج است که به معنای “بدرد سطل زباله می خورد” است. این اصطلاح به مقالاتی گفته می شود که در آنها اصول پژوهش و نگارش علمی رعایت نشده است و به هنگام داوری بدون آنکه موضوع پژوهش مطالعه شود مستقیماً درون سطل زباله انداخته می شود.

اولین گام در تهیه یک مقاله علمی پژوهشی تعیین هدف مقاله است. مقاله می تواند بنیادی یا کاربردی باشد.

مقاله بنیادی: در این مقالات چیزی به علم اضافه می شود. برای مثال فرض کنید بخواهید یک مدل جدید را برای نخستین بار معرفی کنید.

مقاله کاربردی: در این مقالات براساس مدل های موجود یک مساله واقعی حل می شود. بیشتر مطالعات دوره کارشناسی ارشد از این دسته هستند.

## دسته بندی مقالات علمی

مقالات علمی تخصصی براساس محتوا و اهداف مقاله به دو دسته تقسیم می شوند:

### مقاله پژوهشی (Research Paper)

این گونه از مقالات با نام های دیگری مانند مقاله تجربی، مقاله پژوهشی یا تحقیقی و پژوهش اصیل نیز شناخته می شوند. در این نوع مقالات محقق به بیان یافته های تجربی خود در خصوص یک موضوع جدید می پردازد بگونه ای که این موضوع برای اولین بار توسط این فرد مورد مطالعه و آزمایش قرار گرفته است. به عبارتی دیگر این مقالات حاصل پژوهشهای جدیدی هستند که قبلاً مانند آنها انجام نشده است. این مقالات در دسته نوشته های سطح اول قرار می گیرند؛ بنابراین دارای ساختار مشخص هستند و اجزای مقاله را دارا می باشند (البته در نظر داشته باشید که مجلات مختلف دارای یکسری دستورالعمل های مشخصی در خصوص ساختار مقاله هستند که بایستی در نگارش مقاله به آن توجه نمایید). این گروه از مقالات در میان محققین و پژوهشگران بسیار متداول است و به دلیل نوین بودن محتوای آنها، فرصت بیشتری را برای چاپ شدن دارند.

### مقاله مروری (Review Paper)

این گروه از مقالات تحت عنوان مقالات مرور ادبیات یا علمی ترویجی نیز نامیده می شوند. در این نوع مقالات ابتدا یک موضوع خاص که در خصوص آن پژوهش های زیادی انجام گرفته، انتخاب می شود و سپس نقد و بررسی های در خصوص تحقیقات پیشین انجام میگردد و پیش زمینه ای از آن موضوع ارائه میشود. مقالات مروری حاوی موضوع یا یافته جدیدی نمی باشند با این وجود برای چاپ شدن در یک مجله، مورد داوری و بازبینی قرار می گیرند. تفاوتی که مقالات مروری با مقالات پژوهشی دارند این است که در مقالات مروری چون مطالعه جدیدی انجام نگرفته، پس بخش مواد و روش ها مطرح نمی شود.

شاید نوشتن این نوع مقالات در ابتدا ساده به نظر بیاید اما باید گفت که افرادی می توانند مقالات مروری بنویسند که اولاً چند پژوهش در خصوص آن موضوع انجام داده باشند و از طرفی در آن موضوع خاص از تجربه کافی برخوردار باشند و اشراف کاملی بر روی موضوع مورد نظر داشته باشند. این مقالات پس از نقد و ارزیابی مطالعات قبلی موارد زیر را بیان می کنند:

تاکنون چه چیزهایی در باب آن موضوع یافت شده و چه اکتشافاتی صورت گرفته است.

روند پیشرفت مطالعات پیشین در مورد آن موضوع چگونه است.

در چه قسمتهایی از آن موضوع مطالعات کافی صورت نگرفته و نیاز به مطالعه و تحقیق بیشتر است.

چه قسمتهایی از آن موضوع هنوز بکر و دستنخورده است که برای انجام تحقیقی جدید مناسب هستند.

از امتیازهای مهم یک مقاله می توان به مختصر و مفید بودن، بروز بودن و جامع بودن آن اشاره کرد؛ زیرا محقق می تواند حاصل چندین ساله پژوهش خود در یک رساله، پایان نامه، 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.

#### نکات مهم در نوشتن مقاله

هر مقاله بیان یک داستان است. پس داستان خود را بدانید! بدانید چرا دیگران باید به این داستان علاقمند شوند: آیا موضوع روز دنیاست؟ آیا به نتایج عجیب و غیرمنتظره‌ای دست یافته‌اید؟ آیا توصیف جدیدی از یک واقعیت و یا پدیده را بیان می‌کنید؟

این داستان لزوماً آنچه که شما (پشتیبانی) داده‌اید نیست! بلکه شامل دلایل مهم و جذاب بودن داستان، ارائه و عرضه ایده‌های نو، افق‌ها و نگرش‌های جدید نیز می‌شود.

در نوشتن مقاله سعی کنید بالا به پایین (Top-Down) بنویسید. همانطور که بیشتر انسان‌ها اینگونه می‌اندیشند، ابتدا ایده کلی را مطرح کنید و سپس وارد جزییات شوید. حتی هنگام نوشتن جزییات تلاش کنید به صورت بالا به پایین بنویسید.

از نوشتن پاراگراف‌های یک جمله‌ای به پرهیزید. از اختلاط زمان‌های افعال در نوشتن اجتناب کنید. به عنوان مثال یک جمله زمان گذشته و جمله بعدی زمان آینده باشد. جملات نوشته شده در هر پاراگراف ترتیب و ترکیب منطقی داشته و مرتبط با موضوع اصلی باش. همچنین ارتباط معناداری با پاراگراف‌های قبل و بعد خود داشته باشد.

خود را در جایگاه خواننده مقاله بگذارید و مقاله را برای خواننده بنویسید نه برای خودتان! تلاش کنید مختصر و مفید بنویسید و برای درست، دقیق، کامل و مختصر نوشتن وقت بگذارید. وقت خواننده را با نوشتن جملات غیرمرتبط تلف نکنید و او را خسته نکنید!

با نوشتن جملاتی خواننده را در مراحل مختلف داستان همراهی کنید تا بداند در کجای داستان قرار دارد و سردرگم نشود. به عنوان مثال: Let us next develop a model for ... همچنین تلاش

کنید از نوشتن جملات طولانی و چند خطی اجتناب کنید. با شکستن جملات طولانی، آنان را در قالب جملات کوتاه بازنویسی کنید.

پشت سرهم متن بنویسید و سعی کنید از شکل‌ها، نمودارها و جداول برای توضیح استفاده کنید. در بسیاری از موارد یک شکل می‌تواند از نوشتن چندین پاراگراف، مطلبی را به مراتب بهتر به خواننده انتقال دهد. توجه کنید که تعداد زیاد شکل و نمودار نیز می‌تواند موجب سردرگمی خواننده شود. پس از شکل‌هایی که حاوی نکات مهم هستند، در نوشتن داستان خود استفاده کنید.

هیچ کس قادر نیست ذهن شما را بخواند و به اندازه شما از فعالیت (پشتیبانی) شده اطلاع ندارد. پس توجه کنید آیا اطلاعات کافی در اختیار خواننده قرار داده‌اید تا بتواند مطالب شما را بفهمد؟ آیا همه عبارات/ مفاهیم جدید به درستی تعریف شده‌اند؟

هیچ کس به اندازه شما به موضوع داستان شما علاقمند نیست! بنابراین باید به خواننده بگویید که چرا او نیز باید به این موضوع علاقمند شود و با اشتیاق، داستان را تا به آخر بخواند. دقت کنید خواننده را با نوشتن صفحات پر از فرمول‌های ریاضی، مطالب غیرضروری و یا تکراری خسته نکنید. بعضی از مطالب مانند اثبات‌های طولانی و یا نکات تکمیلی را می‌توانید در قسمت ضمیمه بگنجانید.

در قسمت بیان نتایج، با دقت فرض‌های استفاده شده را توضیح دهید. توجه کنید تا مطالب و اطلاعات کافی برای (پشتیبانی) مجدد آزمایشات واقعی و یا شبیه‌سازی‌های کامپیوتری در اختیار خواننده قرار گرفته باشد. ویژگی‌های آماری نظیر بازه اطمینان (Confidence interval) و ... باید ذکر شده باشد. نتایج به دست آمده را نه غیرواقعی بزرگ جلوه دهید و نه غیرواقعی کوچک بشمارید. نشان دهید که آیا این نتایج در حالت‌های خاص و یا محدودی به دست خواهد آمد و یا در حالت‌های کلی‌تر نیز اعتبار دارند.

بیاندیشید چه افرادی در زمینه فعالیت پژوهشی شما از بهترین نویسندگان هستند. تلاش کنید با مطالعه و بررسی سبک نوشتن مقالات این افراد، هنر نوشتن مقاله را در خود تقویت کنید. نوشتن به زبانی ساده و قابل فهم کمک می‌کند که مقالات شما در مجلات معتبر چاپ شود.

پس از نوشتن مقاله، حتماً وقتی را برای مرور و اصلاح مقاله در نظر بگیرید. مقاله را در اختیار اساتید، دوستان و یا افرادی که تجربه خوبی در نوشتن مقاله دارند، قرار دهید و از دیدگاه آنان مطلع شوید. تلاش کنید نکات مطرح شده توسط آنان را در نسخه نهایی پیش از ارسال بگنجانید.

یک نگارش مقاله و اجزای مقاله اصیل علمی شامل قسمت‌ها و بخش‌های زیر می‌باشد:

عنوان (Title)

چکیده (Abstract)

کلمات کلیدی (Keywords)

مقدمه (Introduction)

مواد و روش‌ها (Materials and methods)

نتایج (Results)

بحث (Discussion)

نتیجه‌گیری (Conclusion)

تقدیر و تشکر (Acknowledgment)

مراجع (References)

ضمیمه (Appendix)

موارد تکمیلی (Supplementary materials)

لازم به ذکر است که ممکن است بخش‌های ۶ و ۷ با هم ادغام شده با عنوان Results and Discussion نگارش شوند. توجه شود که بعضی از بخش‌های گفته شده مثل قسمت‌های ۹، ۱۱ و ۱۲ لزوماً در همه مقالات وجود ندارند و وجود آنها به نوع مقاله و ژورنال مورد نظر بستگی دارد.

#### عنوان مقاله

عنوان هر اثر جلوه‌ای از هویت آن اثر است؛ خواه اثر هنری باشد یا علمی. عنوان فشرده‌ای منضبط از مطالب متن است، بنابراین انتخاب عنوانی مناسب که معرف کامل موضوع مقاله باشد، ضروری است. عنوان انتخاب شده از اهمیت بالایی برخوردار است، لذا باید معرف کامل مقاله نوشته شده باشد. بارها مشاهده شده است که به جهت مغایرت در عنوان، با موضوعات نوشته شده در مقاله، کلیات مقاله مردود اعلام گردیده است. پیشنهاد می‌شود جهت انتخاب عنوان مقاله، با تعدادی از کارشناسان موفق مشورت گردد.

#### چکیده مقاله

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 می شود و نباید پیش از انجام گزارش، پژوهش تهیه شود. طول چکیده برای مقاله، بستگی به روش های خاص هر مجله دارد و معمولاً بین صد تا ۱۵۰ کلمه پیشنهاد شده است.

اکثر این چکیده ها از بخش های زیر تشکیل می شوند:

تاریخچه

هدف مقاله

روش مورد استفاده

یافته ها/نتایج

نتیجه گیری

نوع چکیده ی مورد استفاده به رشته ی موردنظر بستگی دارد.

جهت نگارش چکیده از یک متن قابل مفهوم و خلاصه استفاده می شود و می توان از خود آن چکیده اطلاعاتی دریافت نمود. تمام مولفه های آکادمیک لازم را از متن کامل انعکاس دهد که باید شامل هدف، تمرکز، روش ها، نتایج و استدلال ها باشد. هیچ گونه اطلاعاتی خارج از مقاله در خود نداشته باشد. به زبان روان و سلیس نگارش شده و برای گستره ی وسیعی از خوانندگان از جمله خوانندگان با رشته های علمی تخصصی قابل فهم باشد. به زبان مجهول نگارش می شود تا به جای تمرکز بر اشخاص، بیشتر با تمرکز بر موارد مهم، یافته ها را گزارش دهد. عموماً هیچ مرجعی را شامل نمی شود.

کلمات کلیدی

برخی از پژوهشگران جهت به دست آوردن مطلب مورد نظر خود با تایپ کلمه مدنظر، اقدام به جستجو در صفحات اینترنت می نمایند. واژه های کلیدی در مقالات نیز نماینده موضوعات مطرح شده در مقاله می باشد. لذا نیاز است تا کلماتی که اصل مقاله بر اساس آن نوشته شده است، در واژه های کلیدی آورده شوند.

## مقدمه

واجب‌ترین عنصر در مقاله، مقدمه است. اگر طرح مسأله با مهارت صورت گیرد باعث می‌شود نویسندگان از این شاخه به آن شاخه نپردازند و به حواشی نپردازند. بهتر است مقدمه در یک صفحه تهیه شود. در پاراگراف اول مقدمه ابتدا به شرح و بیان مسال‌خ پژوهش بپردازید. در پاراگراف دوم اهمیت و ارزش موضوع را شرح دهید. در پاراگراف سوم اهداف خود را توضیح دهید. در نهایت در پاراگراف آخر توضیح دهید خواننده در مقاله با چه موضوعاتی مواجه خواهد شد اما نتیجه‌گیری از مباحث به عمل نیاورید.

## بخش‌های مختلف مقدمه شامل:

پاراگراف اول: بیان کلی حوزه و حیطه علمی مسأله.

پاراگراف دوم و سوم: انتقال آرام از کلیات به جزئیات و بیان مشخص (دقیق) با مرور پژوهش‌های پیشین و ذکر اهمیت و ضرورت پژوهش.

پاراگراف چهارم: مهم‌ترین پاراگراف و قلب مقدمه که شامل خلاصه نکات مهم از فعالیت (پشتیبانی) شده توسط شما در مقاله می‌باشد. معمولاً این پاراگراف با عبارت “In this paper, ...” آغاز می‌شود.

پاراگراف پنجم: ارتباط، تفاوت‌ها و برتری‌های فعالیت شما با دیگر کارهای مشابه (پشتیبانی) شده.

پاراگراف ششم: بیان بخش بندی ادامه مقاله با ذکر کلیات هر بخش

## مواد و روش‌ها

ممکن است مقاله در مورد یک موضوع عملی، تئوری یا شبیه‌سازی باشد. اگر موضوع مقاله عملی باشد در این قسمت کلیه مواد و دستگاه‌های استفاده شده، پروتکل (پشتیبانی) آزمایش و چگونگی فراهم آوردن مقدمات آزمایش به طور کامل و دقیق عنوان می‌شود. اگر مقاله تئوری یا شبیه‌سازی

باشد بایستی روابط ریاضی، فرضیه‌ها، اثبات قضیه‌های ذکر شده، نرم افزارهای استفاده شده و مقادیر عددی پارامترها به طور کامل در جدول نگارش شود، به طوری که خواننده با دنبال کردن مقاله بتواند به همان نتایج دست یابد.

## اصول:

تنها در صورتی -که مطالعه آنقدر پیچیده است که به این شکل می-توان کمی فضا ذخیره نمود، اصول را به صورت جداگانه توصیف نمایید.

مواد شیمیایی تخصصی، موارد مورد استفاده در زمینه-ی زیست-شناسی و هر یک از مواد یا منابعی را که عموماً در آزمایشگاه‌ها یافت می-شوند در متن بیاورید.

از مواردی از قبیل لوله‌های آزمایش، سر سمپلر، لیوان آزمایشگاه و غیره، یا تجهیزات استاندارد آزمایشگاه از قبیل یک نوع خاص از تجهیزات از قبیل سانتریفیوژها (Centrifuge)، اسپکتروفتومترها (Spectrophotometer)، پیپتورها (Pipettor) و غیره که در اکثر آزمایشگاه‌ها یافت می‌شوند چشم‌پوشی نمایید.

اگر استفاده از یک نوع خاص از تجهیزات، یک نوع آنزیم، یا کشت میکروب در آزمایشگاه از یک تهیه‌کننده‌ی بخصوص در جهت موفقیت آزمایش ضروری است، پس این وسیله یا آنزیم یا ... و منبع باید انتخاب شوند، در غیراینصورت خیر.

موارد مورد استفاده ممکن است در یک پاراگراف جداگانه مورد استفاده قرار گیرند یا اینکه ممکن است همگام با روش‌های شما شناسایی گردند.

در علم زیست‌شناسی، ما غالباً با محلول‌ها سروکار داریم. آنها را با نام خطاب کرده و همگی را شامل غلظت-های (Concentration) واکتشرها و PH محلول‌های آبی و حلال در محلول‌های غیرآبی، به طور کامل توصیف می‌کنیم.

## روش-ها:

روش را شرح دهید (نه جزئیات هر روش که همگی از روش یکسان استفاده نمودند)

روش را به طور کامل شرح دهید، شامل ویژگی-هایی از قبیل درجه حرارت، دوره-ی نهفتگی (Incubation Times) و غیره.

به جهت مختصرگویی، روش-های کنونی تحت سرفصل-های اختصاص داده شده به روش-های به-خصوص یا گروهی از روش-ها عنوان گردد.

تعمیم گزارش دهید که روش-ها چگونه در حالت کلی اجرا شدند، نه اینکه چگونه به شکل به-خصوصی در یک روز خاص اجرا گردیدند. همواره به این فکر کنید که چه چیزی به یک محقق دیگر در موسسه-ی دیگر که در حال کار روی پروژه خود است، مرتبط می-باشد.

اگر از روش-هایی استفاده نمایید که به خوبی مستند شده -اند، روش را با نام خطاب نموده و بس. برای مثال، آزمایش Bradford بسیار شناخته شده است. نیازی نیست روش را به طور کامل گزارش کنید، تنها بدین موضوع اشاره کنید که از آزمایش Bradford جهت تخمین غلظت پروتئین و شناسایی استاندارد مورد استفاده-ی شما استفاده نمودید. همین موضوع برای روش SDS-PAGE و بسیاری روش-های معروف دیگر در زیست-شناسی و زیست-شیمی (Biochemistry) هم صادق است.

سبک:

استفاده از زمان معلوم در هنگام مستندسازی روش ها بدون استفاده از اول شخص بسیار مشکل یا غیرممکن است که توجه خواننده را بیشتر به محقق جلب می کند تا به کار. از این رو، هنگام نگارش روش ها بیشتر نویسندگان از زمان مجهول سوم شخص استفاده می نمایند.

در این بخش و هر بخش دیگر مقاله از نثر عادی استفاده نمایید – از لیست های غیررسمی دوری نموده و از جملات کامل استفاده نمایید. از موارد زیر اجتناب کنید:

موارد بیان شده و روش ها مجموعه ای از دستورالعمل ها نیستند.

تمام اطلاعات و پیشینه ی توصیفی را حذف کنید – این موضوعات را برای بخش گفتگو نگه دارید.

اطلاعاتی را که به شخص سوم غیرمرتبط است حذف کنید، برای مثال اینکه از چه ظرف یخی استفاده نمودید، یا اینکه چه شخصی به اطلاعات دسترسی پیدا کرده است.

## نتایج علمی

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 آنها است، 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.

هدف از بخش نتایج ارائه و نمایش یافته- هایتان است. این بخش را یک گزارش عینی از نتایج قرار دهید و تمام تفسیرها را برای این بخش نگه دارید.

مهم: باید به شکلی واضح مواردی را که عموماً در یک مقاله- ی تحقیقاتی قرار می-گیرند از داده- های خام یا سایر ضمایمی که منتشر نخواهند شد متمایز نماییم. در اصل، چنین مواردی نباید هرگز ارائه شوند مگر اینکه از سوی مربی درخواست شوند.

## محتوی

یافته- های خود را در متن خلاصه نموده و در صورت امکان به شکل جدول و شکل نمایش دهید. در متن، تمام نتایج را توصیف نمایید و خواننده را بیشتر به سمت مشاهداتی که مرتبط- تر هستند هدایت کنید.

متنی تهیه نمایید، مثلاً با شرح سوالی که با یک مشاهده- ی خاص مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایشات کنترل را شرح داده و مشاهداتی را مشمول گردانید که به صورت جدولی یا شکلی ارائه نشده.

داده- ها را تجزیه و تحلیل کنید، سپس داده- های تحلیل شده را به شکل یک نمودار، جدول یا به شکل متن ارائه نمایید.

از موارد زیر اجتناب نمایید

نتایج را بررسی یا تفسیر ننمایید، اطلاعات پیشینه را گزارش ندهید و سعی نکنید همه- چیز را توضیح دهید.

هیچگاه داده- های خام یا محاسبات متوسط را در یک مقاله- ی تحقیقاتی نگنجانید.

هیچ-گاه یک داده را بیش از یک بار ارائه ندهید.

متن باید اشکال و جداول را تکمیل نماید نه اینکه همان اطلاعات را انتقال دهد.

لطفاً اشکال را با جداول اشتباه نگیرید، بین این دو تفاوت وجود دارد.

## سبک

مثل همیشه، در هنگام ارجاع به نتایج از زمان گذشته استفاده نمایید و همه- چیز را به شکلی منطقی قرار دهید.

در متن، به هر شکل با عنوان “شکل ۱”، “شکل ۲” و غیره ارجاع دهید. جداول را هم شماره- گذاری نمایید (جهت دریافت جزئیات بیشتر مراجع را مطالعه نمایید).

در پایان گزارش جداول و اشکال را با نام-گذاری مناسب در بخش نتایج ارائه دهید به شکل واضح آن ها را از هر مورد دیگر از قبیل داده- های خام، منحنی- های استاندارد و غیره متمایز نمایید.

اگر ترجیح می- دهید، می-توانید اشکال و جداول را به شکل مناسب در متن بخش نتایج قرار دهید.

#### اشکال و جداول

اشکال و جداول را یا در متن نتایج قرار دهید، یا آنها را در پشت گزارش ارائه دهید، یکی از این دو مورد را اجرا نمایید.

اگر اشکال و نتایج را در پایان گزارش قرار می- دهید، مطمئن شوید که به وضوح از موارد ضمیمه از قبیل داده- های خام متمایز شده- اند.

صرف- نظر از جایگاه قرارگیری، هر شکل باید به ترتیب نام گذاری گردد و با یک زیرنویس تکمیل گردد (زیرنویس شکل را در زیر آن قرار دهید)

صرف-نظر از جایگاه قرارگیری، هر جدول باید دارای یک عنوان بوده، به ترتیب نام-گذاری شده و دارای یک سرفصل باشد (عنوان و شرح در بالای جدول قرار می-گیرد).

هر شکل و جدول باید به قدری کامل باشد که جدای از متن خود پیام را منتقل کند.

#### بحث

این بخش از مقاله به تفسیر و تعبیر نتایج و دستاوردهای پژوهش اختصاص دارد و لذا به دانش وسیعی نیاز دارد. در این قسمت باید پژوهش‌های قبلی و مرتبط با موضوع مقاله که در بخش مقدمه عنوان شده‌اند، بیان شوند و مقایسه‌ای از روش‌ها/ نتایج ذکر شده در آن مقالات با روش‌ها/ نتایج این پژوهش (پشتیبانی) گیرد. همچنین لازم است مزایا و معایب پژوهش فعلی و همخوانی یا عدم همخوانی دستاوردهای حاصل با یافته‌های پیشین با دقت توضیح داده شود. زمان افعال بکار رفته گذشته است.

#### نتیجه گیری

هر مقاله باید باید با خلاصه و نتیجه گیری دقیق و صحیحی از گامها و دستاوردهای پژوهش همراه باشد. بعضی مواقع خلاصه را همراه با بیان محدودیت ها و پیشنهادهائی برای محققین دیگر همراه می کنند. این قسمت مرور بسیار مختصر از کل مقاله می باشد. در واقع این بخش مشابه چکیده مقاله است اما به شکل کلی تر، زیرا conclusion محدودیت در تعداد کلمات ندارد. جمع بندی کل مقاله و اعلام نتیجه ای مشخص و شفاف از مواردی است که می بایست در قسمت نتیجه گیری مطرح شود. در نتیجه گیری نباید به مواردی اشاره نمود که در چکیده مقاله و یا در مواد و روش ها به آن اشاره نشده باشد. مطالب نوشته شده در قسمت نتیجه گیری، نمایانگر تلاش نگارنده مقاله در طول دوران تحقیق و فعالیت است لذا نیاز است تا از کلماتی کاملاً روشن و علمی جهت بیان نتایج به دست آمده استفاده شود. پیشنهاد می گردد جهت تکمیل این بخش نیز با کارشناسان موفق مشورت گردد.

#### تقدیر و تشکر

هیچ کس بدون کمک دیگران نمی تواند در مراحل مختلف زندگی خصوصاً فعالیت های علمی، موفق باشد. قدردانی نمودن از کسانی که نگارنده را به موفقیت رسانده است، بیانگر شخصیت نگارنده و قدرشناسی و معرفت اوست.

#### مراجع

در نهایت باید منابع و مأخذ مورد استفاده را به ترتیب براساس منابع فارسی و لاتین مرتب کنید. هر مجله یا کنفرانس استانداردهای خود را در نحوه درج منابع دارد. یک روش استاندارد برای درج منبع روش APA است. این واژه مخفف عبارت American Psychological Association است که توسط انجمن روانشناسی آمریکا ارائه شد. براساس این روش برای ارجاع یک بخش از متن به منبع آن از (نام نویسنده، سال: شماره صفحه) استفاده می شود برای نمونه (حبیبی، ۱۳۸۹: ۵۶). سپس در صفحه فهرست منابع و مأخذ به روش زیر عمل می شود:

— اگر کتاب باشد: نام خانوادگی، نام (سال)، نام کتاب، محل نشر: ناشر

— اگر مقاله باشد: نام خانوادگی، نام (سال)، نام مقاله، نام نشریه، شماره نشریه، شماره صفحات

## ضمیمه

در این قسمت محقق می تواند نقشه، آمار، تصویر، نمودار و هر آنچه را که بر غنای مطلب می افزاید و به درک مطالب ارایه شده کمک می نماید را ضمیمه مقاله کند. در صورت لزوم کارهای آماری، پرسشنامه یا سایر توضیحات را می توانید در قالب پیوست ها به مقاله خود اضافه کنید. این کار ارزش علمی مقاله را بیشتر می کند.

آموزش قدم به قدم نگارش مقاله علمی | ISI | ISC | مروری و پژوهش , روش نوشتن تحقیق دانشجویی, نحوه نگارش مقاله علمی ترویجی, ساختار مقاله علمی پژوهشی, نمونه مقاله علمی پژوهشی, نحوه نگارش مقاله مروری, فونت نگارش مقاله, هزینه نوشتن مقاله, ساختار مقاله نویسی, آموزش نحوه نگارش مقاله علمی | نحوه نگارش مقاله علمی | چاپ مقاله ISI و چاپ مقاله ISC | ثبت مقاله اسکوپوس | بالا بردن سایتیشن در گوگل اسکولار | چاپ مقاله فوری, نمونه مقاله علمی پژوهشی, روش نگارش مقاله علمی پژوهشی, ساختار مقاله علمی پژوهشی علوم زیستی, ساختار یک مقاله ساده, ساختار کلی مقاله, مقاله علمی پژوهشی pdf, ساختار مقاله نویسی, فرمت مقاله علمی پژوهشی, فارش نگارش مقاله, نحوه نگارش مقاله ISI, سفارش مقاله دانشجویی , انجام مقاله دانشجویی برون سپاری , تهیه و تدوین مقاله , نگارش مقاله, انجام نگارش

نگارش مقاله اثرات مثبتی بر روند رو به رشد کلیه علوم را دارد. برخی از کارشناسان و نیروهای فنی مستقر در کارگاه ها، به جهت درگیر بودن مستقیم با فعالیت های اجرایی، تجربیاتی را کسب می کنند که انعکاس آن می تواند کمک بزرگی به جامعه علمی جهان باشد. دانستن علت نگارش مقاله و آموختن چگونگی نوشتن آن می تواند کمکی قابل ملاحظه به آن دسته از نیروهای متخصصی باشد که تاکنون اقدام به مقاله نویسی ننموده و با روند آن آگاهی ندارند. تشویق کارشناسان به مقاله نویسی و انتقال تجربه به جامعه علمی، می تواند پایه های استواری جهت شکل گیری سریعتر دانش در جهان شود.

مطالبی که در بالا مطالعه فرمودید بیشتر در خصوص نگارش مقالات علمی با تاکید بر نوشتن مقاله به زبان انگلیسی بود. مطالب که در ذیل به آن اشاره می شود برای آن دسته از عزیزانی است که به نوشتن مقاله با زبان فارسی علاقمند هستند و این مطالب نکات اضافی تری در خصوص نگارش این نوع مقالات است.

## ۱- ارجاعات

اعتبار یک گزارش پژوهشی علاوه بر صحت و دقت داده ها و استدلال حاصل از آنها، به منابع و مراجعی است که از اطلاعات آنها در پژوهش استفاده شده است. ارجاعات از موارد مهم ساختار یک مقاله علمی است، به وسیله آن، چگونگی استفاده از اندیشه های دیگران را به خواننده معرفی می نماید. در این قسمت به دو بحث مهم ارجاعات اشاره می شود که یکی شیوه ارجاع دادن در متن است و دیگری شیوه ذکر منابع در پایان مقاله.

### ۱-۱- ارجاعات در متن

نخستین چیزی که درباره استناددادن در متن باید مشخص بشود، این است که: چه چیزی باید مستند گردد؟ موارد استنادآوردن را به شرح زیر بیان داشته است:

الف) باید اندیشه هایی را که به دیگران تعلق دارند، مشخص کرد و با ذکر مأخذ نشان داد که از آن چه کسانی می باشند (امانت داری)؛

ب) هر زمان که افکار و اندیشه هایی با چهارچوب فکری کسان دیگری همخوانی دارند، موارد را باید با ذکر منبع مشخص کرد؛

ج) هر زمان که نظریه، روش یا داده ای موردبحث قرار می گیرد، منبع آن را باید ذکرکرد تا اگر خواننده خواست اطلاعات بیشتری درباره آن کسب کند، بتواند به آن مراجعه کند؛

د) باید نقل قول هایی را که از یک متن به صورت مستقیم و بدون دخل و تصرف، داخل گیومه آورده می شود، مستند ساخت؛ بنابراین اطلاعاتی که برای خوانندگان، اطلاعات عمومی به حساب می آیند، لازم نیست مستند شوند. نویسنده، تنها در صورتی می تواند به آثار خود ارجاع، دهد که این ارجاع برای مطالعه بیشتر باشد و نقل از خود، معنا ندارد.

همچنین در استنادکردن، حتی الامکان باید به منبع مستقیم یا ترجمه آن استناد کرد. تنها زمانی به منابع دیگران استناد می شود که محقق دسترسی مستقیم به اصل اثر را نداشته باشد که در آن صورت باید مشخص کرد که آن مطلب از یک منبع دست دوم گرفته شده است.

### ۱-۱-۱- شیوه ارجاع در متن

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 شیوه های مختلفی دارد که در اینجا به بخش هایی از آن اشاره می شود.

در استناد، نام مؤلف و صاحب اثر، بدون القاب «آقا»، «خانم»، «استاد»، «دکتر»، «پروفسور»، «حجت الاسلام»، «آیت الله» و امثال آن آورده می شود، مگر در جایی که لقب جزو نام مشخص شده باشد، مانند خواجه نصیرالدین طوسی، آخوند خراسانی، امام خمینی، علامه طباطبائی.

#### الف) یک اثر با یک مؤلف:

پس از آوردن متن، داخل پرانتز: نام مؤلف، تاریخ انتشار، شماره صفحه به ترتیب می آید و پس از آن، نقطه آورده می شود؛ مانند:

#### ب) یک اثر با بیش از یک مؤلف:

اگر تألیف دارای دو یا سه مؤلف باشد، نام آنها به ترتیب ذکر شده در اثر، به همراه سال انتشار و شماره صفحه می آید؛ ولی در آثار با بیش از سه مؤلف، نام اولین مؤلف ذکر می شود و به دنبال آن عبارت «و همکاران» و سپس سال انتشار و شماره صفحه می آید؛ مانند: (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۷۹، ص ۵۰) یا (نوربخش و همکاران، ۱۳۴۶، ص ۷۵).

#### ج) آثار با نام سازمان ها و نهادها:

در صورتی که آثار به نام شرکت ها، انجمن ها، مؤسسات، ادارات و مانند اینها انتشار یابند، در استنادکردن، به جای نام مؤلف، نام سازمان می آید؛ مانند: (فرهنگستان زبان و ادبیات فارسی، ۱۳۸۲، ص ۳۴).

#### د) دو یا چند اثر یک مؤلف:

هرگاه به دو یا چند اثر مهم اشاره شود، همه آنها در داخل پرانتز و به ترتیب تاریخ نشر پشت سرهم می آیند؛ مانند: (والاس، ۱۹۸۰، ص ۱۵؛ ۱۹۸۸، ص ۲۷؛ ۱۹۹۰، ص ۵). و اگر چند اثر یک مؤلف در یک سال منتشر شده باشد، آثار مختلف او با حروف الفبا از هم متمایز می گردند؛ مانند: (احمدی، ۱۳۶۵ الف، ص ۲۲؛ ۱۳۶۵ ب، ص ۱۶).

#### ر) استناد آیات و روایات:

در استناد دادن به آیات، ابتدا نام سوره، سپس شماره آیه ذکر می شود. درباره روایات نهج البلاغه، ابتدا نام کتاب سپس شماره خطبه، نامه یا کلمات قصار ذکر می شود و روایات غیر نهج البلاغه، نام گردآورنده روایات، تاریخ نشر، شماره جلد و صفحه می آید؛ مانند: (بقره، ۳۹)؛ (نهج البلاغه، خطبه ۳۳)؛ (مجلسی، ۱۴۰۳، ج ۵۶، ص ۱۹۸).

#### ۱-۱-۲- زیرنویس (پاورقی) توضیحی

توضیحات اضافی، یا توضیح اصطلاحاتی را که نویسنده برای حفظ انسجام متن نمی تواند آن را در متن بیاورد، می توان در زیر صفحه با مشخص کردن شماره آنها بیان کرد. نکته قابل توجه اینکه، این توضیحات باید حتی الامکان خلاصه ذکر شوند و نباید تکرار مطالب متن باشند.

ترجمه آیات و روایات باید در متن مقاله های فارسی بیاید و در صورت نیاز، متن عربی آن در پاورقی ذکر شود؛ اما در جایی که آوردن متن عربی در متن ضروری باشد، به جهت پرهیز از تطویل در متن علمی، از آوردن ترجمه در متن، اجتناب می شود و به توضیح و تبیین آن اکتفا می شود.

در ترجمه متون توضیحاتی که مؤلف در زیرنویس آورده، باید عیناً ترجمه شود و در صورتی که مترجم برای بیان اصطلاح یا تبیین مطلبی توضیحی را ضروری ببیند، می تواند آن را در پاورقی ذکر کند و در جلوی آن لفظ «مترجم» را برای متمایز ساختن آن از توضیحات مؤلف- بیاورد.

#### ۱-۱-۳- معادل ها

کلمه های بیگانه در داخل متن حتماً باید به فارسی نوشته شود و صورت خارجی آنها در پاورقی ذکر گردد و این، منحصر به اصطلاحات تخصصی یا اسامی اشخاص است. چنانچه در موارد خاصی

لازم باشد که صورت خارجی آنها در داخل متن بیاید، باید آنها را مقابل صورت فارسی در داخل پُرانتز نوشت.

نکته قابل توجه در استناد دادن معادل ها این است که اولاً در هر متن یا مقاله یا کتاب، فقط یک بار معادل انگلیسی آنها آورده می شود؛ ثانیاً معادل های بکار گرفته شده باید یکنواخت باشند؛ و در صورت آوردن معادل های دیگر، مثل فرانسه، آلمانی و... باید، در متن توضیحی درباره آن داده شود. در نوشتن اسامی اشخاص، ابتدا نام بزرگ، سپس حرف اول نام کوچک او با حروف بزرگ نوشته می شود مانند Jung،C.

## ۱-۲- ارجاع در منابع

محقق باید در پایان مقاله فهرستی از منابع و مراجعی که در متن به آنها استناد کرده است، به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی در منابع فارسی (عربی یا انگلیسی در صورت استفاده) بیاورد. مقصود از فهرست منابع، به دست دادن صورت دقیق و کامل همه مراجعی است که در متن مقاله به آنها استناد شده است.

هدف از ارائه این فهرست، نشان دادن میزان تلاش پژوهشگر در بررسی و استفاده از منابع گوناگون، احترام به حقوق سایر نویسندگان و مؤلفان و نیز راحتی دستیابی خواننده به منابع موردنظر است؛ علاوه براینکه تمامی مراجع و مأخذی که در متن به آنها استناد شده، باید در فهرست منابع آورده شود، پس در بخش منابع، فقط منابعی آورده می شود که در متن به آنها استناد شده است.

در ذکر هر منبع، حداقل پنج دسته اطلاعات، ضروری به نظر می رسند که در همه ارجاعات مشترک اند:

۱، نام مؤلف یا مؤلفان؛ ۲، تاریخ انتشار اثر؛ ۳، عنوان اثر؛ ۴، نام شهر(ایالت)؛ ۵، نام ناشر.

جداسازی این اطلاعات از هم با نقطه (.) و جداسازی اجزای مختلف هر یک از آنها با ویرگول (،) صورت می گیرد.

## ۱-۲-۱ ارجاع کتاب در منابع

الف) در ارجاع کتاب با یک مؤلف، اطلاعات ضروری ذکر شده در بالا ذکر می شود، در صورتی که اثر تجدیدچاپ شده باشد، پس از عنوان کتاب، شماره چاپ آن می آید، مانند:

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

در ارجاعات انگلیسی در صورتی که چاپ جدید مجدداً ویرایش شده باشد، علامتِ ای دی (ed) با شماره ویرایش (۲۵) آن، داخل پرانتز آورده می شود، مانند:

Belmont. An introduction to the history of psychology, Wadsworth: CA.  
R. B. Hergenhahn, (2nd ed). (1993).

ب) در ارجاع منابع دارای دو مؤلف یا بیشتر، اسامی مؤلفان به ترتیب نام ذکر شده در کتاب، ذکر می شود و بین نام خانوادگی و نام آنها ویرگول و بین اسامی مؤلفان نقطه ویرگول (؛) می آید؛ مانند:

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

ج) در معرفی کتاب های ترجمه شده، پس از ذکر نام مؤلف و تاریخ اثر، نام مترجم و تاریخ انتشار ترجمه ذکر می شود. در آثاری که تاریخ نشرشان مشخص نیست، داخل پرانتز به جای تاریخ نشر، علامت سؤال (?) می آید؛ مانند:

صدرالدین شیرازی، محمد (۱۳۷۵). شواهد الربوبیه، ترجمه جواد مصلح. چاپ دوم، تهران: انتشارات سروش.

د) در معرفی کتاب هایی که با عنوان سازمان ها یا نهادها منتشر شده اند، به جای نام اشخاص، نام مراکز ذکر می شوند: مرکز اسناد و مدارک علمی، وزارت آموزش و پرورش، (۱۳۶۲). واژه نامه آموزش و پرورش: فارسی - انگلیسی، انگلیسی - فارسی. تهران. نشر مؤلف.

ر) کتاب هایی که به جای مؤلف، ویراستاری یا به صورت مجموعه مقالاتی بوده که به وسیله افراد مختلف نوشته شده است؛ اما یک یا چند نفر آنها را گردآوری کرده اند، بدین صورت می آیند:

شفیع آبادی، عبدالله (گردآورنده)، (۱۳۷۴). مجموعه مقالات اولین سمینار راهنمایی و مشاوره. تهران. انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

#### ۱-۲-۲- ارجاع مقاله در منابع

برای ارجاع به مقاله هایی که در مجله های علمی-تخصصی به چاپ می رسند، ابتدا نام مؤلف یا مؤلفان، پس از آن، تاریخ انتشار اثر، بعد عنوان مقاله و به دنبال آن، نام مجله و شماره آن ذکر می شود، سپس شماره صفحات آن مقاله در آن مجله با حروف مخفف صص در فارسی و pp در انگلیسی آورده می شود؛ مانند:

حداد عادل، غلامعلی (۱۳۷۵). آیا انسان می تواند عینی باشد. فصلنامه حوزه و دانشگاه، ش ۹، صص ۴۱-۳۵،

#### ۱-۲-۳- ارجاع پایان نامه و رساله در منابع

در ارجاع رساله ها و پایان نامه ها، پس از ذکر عنوان، باید ذکر شود که آن منبع پایان نامه کارشناسی ارشد یا رساله دکترا و به صورت چاپ نشده، است؛ سپس باید نام دانشگاهی را که مؤلف در آن فارغ التحصیل شده است، آورد:

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

#### ۱-۲-۴- ارجاع از یک روزنامه در منابع

در معرفی مقاله هایی که در خبرنامه ها و روزنامه ها به چاپ می رسد، یا استندهایی که از متن سخنرانی اشخاص در یک روزنامه آورده می شود، همانند ارجاع مقاله در مجله، تمام اطلاعات ضروری را آورده سپس سال انتشار، روز و ماه، نام روزنامه و شماره صفحه را ذکر می کند. مانند:

محقق کجیدی، محمدکاظم (۱۳۷۵، ۲۱مهر)، موانع ساختاری توسعه بخش کشاورزی، روزنامه کیهان، ص ۶،

#### ۱-۲-۵- ارجاع فرهنگ نامه و دائره المعارف در منابع

در ارجاع دائره المعارف ها نام سرپرست آورده شده و سپس بقیه اطلاعات ضروری، همانند کتاب به ترتیب می آید؛ مانند:

بجنوردی، سیدکاظم و همکاران (۱۳۷۷)، دائره المعارف بزرگ اسلامی (چاپ دوم)، تهران: مرکز دائره المعارف بزرگ اسلامی.

#### ۱-۲-۶- ارجاع کنفرانس ها، سمینارها و گزارش ها

ارائه گزارش از همایش ها و سمینارها باید به شکل زیر بیان گردد: (سلطانی، ۱۳۶۳، ص ۱۹).

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

#### ۱-۲-۷- نقل منابع الکترونیکی (اینترنت)

امروزه نقل از منابع اینترنتی یکی از منابع ارجاع است که در ذکر آن، اطلاعات ضروری به ترتیب زیر بیان می گردد (ترابیان، ۱۹۸۷، ترجمه قنبری، ۱۳۸۰).

بارلو، جان پی (۱۹۹۶). درخت یوشع می لرزد، در مجله CORE (روی خط اینترنت)، ج ۸، ش ۱، (۱۹۹۲)، نقل شده تاریخ ۲۵ مارس ۱۹۹۶، قابل دسترسی در:

Corel.08.g2.:pub/Zines/CORE-Zine File:Ptp.etext.org Directory

چنان که بیان شد، محقق باید ابعاد سه گانه محتوایی، ساختاری و نگارشی مقاله را مورد توجه قرار دهد. آنچه تاکنون بیان شد، خلاصه ای از اصول محتوایی و ساختاری یک مقاله علمی بود. اکنون به بررسی اصول کلی آیین نگارش که رعایت آن در تحریر مقاله علمی ضروری به نظر می رسد، می پردازیم.

الف) متن علمی تا حدّ ممکن باید مختصر و مفید باشد. به همین جهت لازم است از آوردن نقل قول های غیرضروری و حجم افزا، تفنّن های شاعرانه و ذوقی، بیان های عاطفی و احساسی و گزافه نویسی اجتناب شود.

ب) از آوردن عبارت های مبهم، مغلق و پیچیده و واژه های نامأنوس باید احتراز گردد.

ج) باید از ذکر بندهای طولانی و جمله های بلند خودداری شود.

د) مطالب باید ساده، روان، جذاب و به گونه ای صریح و روشن بیان گردد.

ر) در نقل مطالب، ضروری است امانت داری را با ذکر مشخصات دقیق منبع رعایت نمود. هر چند در این باب نباید به دام افراط و تفریط که حمل بر فضل فروشی یا سهل انگاری است افتاد.

ش) هر بخش از نوشته که شامل یک اندیشه و مطلب خاصی است، باید در یک بند (پاراگراف) آورده شود.

ص) باید از به کاربردن کلمات مترادف به جهت افزایش حجم اجتناب شود.

ط) باید از به کاربردن افراطی حروف اضافه و حروف ربط در متن پرهیز گردد.

ع) باید از به کاربردن تعبیرهای نامناسب و عامیانه و استعمال الفاظ ناروا، رکیک و غیراخلاقی احتراز شود.

دونکته را در آیین نگارش باید به صورت مجزا بررسیید: یکی رسم الخط فارسی و دیگری آیین نشانه گذاری است که مختصرا به آنها اشاره می شود:

## ۲-۱- رسم الخط فارسی

خط، چهره مکتوب زبان است و همانند زبان، از مجموعه اصول و قواعدی پیروی می کند. از آنجا که خط نقش مهمی در اصالت و غنای فرهنگ یک جامعه دارد، نباید شیوه ای را برگزید که نسل های جدید در استفاده از منابع کهن و ذخایر فرهنگی خود، دچار مشکل جدی شوند؛ بنابراین نباید چهره خط فارسی به صورتی تغییر کند که مشابهت خود را با ذخایر فرهنگی قدیمی از دست بدهد.

فرهنگستان زبان و ادب فارسی که یک نهاد رسمی است و طبق قانون، وظیفه نظارت، تدوین، تنظیم و تصویب قواعد و ضوابط خط فارسی را به عهده دارد، اصول و قوانینی را در این باره تصویب کرده است که ما در این بخش از مقاله، با عنایت به مصوبات این فرهنگستان، نکات رسم الخطی را به اختصار بیان می کنیم.

## ۲-۱-۱- قواعد املائی برخی واژه ها

الف) واژه هایی که همواره به صورت جدا نوشته می شود، عبارت اند از «ای»، مانند: ای خدا؛ «همین» و «همان» مانند: همین جا، همان کتاب؛ «هیچ»: مانند: هیچ یک؛ «می» و «همی»، مانند: می رود و همی گوید.

ب) واژه هایی که همواره جدا نوشته می شود، اما استثناء دارند:

«این» و «آن» همواره جدا نوشته می شوند، مگر در: آنچه، آنکه، اینکه، اینها، آنها، اینجا، آنجا، وانگهی.

«چه» همواره جدا نوشته می شود، مگر در: چرا، چگونه، چقدر، چطور، چنان.

«بی» همواره جدا نوشته می شود، مگر آنکه کلمه، بسیط گونه باشد، مثل: بیهوده، بیخود، بیراه، بیچاره، بینوا، بیجا.

«هم» از کلمه پس از خود جدا نوشته می شود، مگر در:

۱، کلمه، بسیط گونه باشد، مثل: همشهری، همشیره، همسایه، همدیگر، همچنین، همچنان، همین، همان.

۲، جزء دوم، تک هجایی باشد، مثل: همدرس، همسنگ، همکار، همراه.

۳، جزء دوم با حرف مصوّت «آ» شروع شود، مثل: همایش، همورد، هماهنگ.

«به» همواره جدا نوشته می شود، مگر در:

۱، وقتی بر سر فعل یا مصدر بیاید (بای زینت)، مثل: بگفتم، بروم، بنماید، بگفتن.

۲، به صورت بدین، بدان، بدور، بدیشان به کار رود.

۳، هرگاه صفت بسازد: بخرد، بشکوه، بهنجار، بنام.

(ج) واژه هایی که همواره جدا نوشته می شود، اما استثنا دارند:

«که» همواره جدا از کلمه قبل نوشته می شود، مگر در: بلکه، آنکه، اینکه.

«چه» از کلمه پیش از خود جدا نوشته می شود، مگر در: آنچه، چنانچه.

«را» همواره جدا نوشته می شود، مگر در: چرا، مرا.

«تر»، «ترین» همواره جدا نوشته می شود، مگر در: بهتر، مهمتر، کمتر، بیشتر.

د) واژه هایی که همواره به ماقبل متصل می شوند، اما استثنا دارند:

«ها» همواره به کلمه ماقبل می چسبند، مگر در:

۱، بخواهیم صورت مفرد کلمه مشخص شود، مثل: کتاب ها، درس ها.

۲، کلمه به «ه» غیرملفوظ ختم شود، مثل: میوه ها، خانه ها.

۲-۱-۲- علایم همزه

الف) اگر حرف پیش از آن مفتوح باشد، روی کرسی «ا» نوشته می شود، مگر آنکه پس از آن مصوّت

«ای»، «او» یا «ب» باشد که در این صورت روی کرسی «ی» نوشته می شود:

رافت، تأسف، مأنوس، شأن و خلا، ملأ، مبدأ، منشأ.

رئیس، لئیم، رئوف، مؤنت، مطمئن، مضمئن.

ب) اگر حرف پیش از آن مضموم باشد، روی کرسی «و» نوشته می شود، مگر آنکه پس از آن مصوّت «او» باشد که در این صورت روی کرسی «ی» نوشته می شود:

رؤیا، رؤسا، مؤسسه، مؤذن، مؤثر، مؤانست، لؤلؤ، تاللو، شئون، رؤوس.

ج) اگر حرف پیش از آن مکسور باشد، یا ساکن ولی در وسط کلمه قرار داشته باشد، روی کرسی «ی» نوشته می شود و همچنین کلمات دخیل فرنگی همواره با کرسی «ی» نوشته می شوند:

لئام، رئالیست، سؤل، نئون، مسئله، جرئت، هیئت، و در توأم استثنا است.

د) اگر حرف پیش از آن مکسور و در آخر کلمه باشد، روی کرسی (ی) نوشته می شود: متأللی ء.

ر) اگر حرف پیش از آن ساکن و یا یکی از مصوّت های بلند «آ»، «او» یا «ای» بوده و در آخر کلمه نوشته شود، بدون کرسی نوشته می شود: جزء، سوء، شی ء، بط ء، سماء، ماء، املاء، انشاء.

س) در صورتی که همزه پایانی ماقبل ساکن (بدون کرسی) یا همزه پایانی ماقبل مفتوح (با کرسی «ا») و یا همزه پایانی ماقبل مضموم (با کرسی «و») به یای وحدت یا نکره متصل شود، کرسی «ی» می گیرد و کرسی قبلی آن نیز حفظ شود:

جزئی، شیئی، منشائی، مائی، لؤلؤئی.

ص) اگر حرف پیش از آن مفتوح یا ساکن و پس از آن حرف «آ» باشد، به صورت آ و آ نوشته می شود:

مآخذ، لآلی، قرآن، مرآت.

الف) نشانه کسره اضافه در خط فارسی آورده نمی شود، مگر برای رفع ابهام در کلماتی که دشواری ایجاد می کند: اسب سواری / اسب سواری.

ب) برای کلمات مختوم به های بیان حرکت، در حالت مضاف، از علامت «ء» (ی کوتاه شده شبیه همزه) استفاده می شود: خانه من، نامه من، نوشته او.

ج) «ی» در کلمه های عربی مختوم به «ی» (که «آ» تلفظ می شود) در اضافه به کلمه بعد از خود به «الف» تبدیل می شود: عیسای مسیح، موسای کلیم، هوای نفس، کبرای قیاس.

۲-۱-۴- واژه ها و عبارات مأخوذ از عربی

الف) «ه» در عبارات مأخوذ از عربی به چند صورت می آید:

۱) اگر در آخر کلمه تلفظ شود، به صورت «ت» نوشته می شود: رحمت، جهت، قضات، برانت، مراقبت.

۲) اگر در آخر کلمه تلفظ نشود، به صورت «ه» یا «ه» نوشته می شود: علاقه، معاینه، مراقبه، نظاره، آتیه.

۳) در ترکیبات عربی رایج در فارسی به صوت «ه» یا «ه» نوشته می شود: لیلہ القدر، ثقه الاسلام، خاتمه الامر، دایره المعارف؛ استثنا در کلمات حجت الاسلام، آیت الله.

ب) «و» که در برخی از کلمه های عربی به صورت «آ» تلفظ می شود. در فارسی به صورت «الف» نوشته می شود، مگر در مواردی که رسم الخط قرآنی آن مراد است: زکات، حیات، مشکات.

ج) «الف کوتاه» همیشه به صورت "الف"، نوشته می شود، مگر در برخی حروف اضافه و اسامی خاصی که «الف» در آخر کلمه می آید و ترکیباتی که عینا از عربی گرفته شده است: شورا، مولا، تقوا، اسماعیل، رحمان، هارون، یاسین.

الی، حتی، عیسی، یحیی، مرتضی، اعلام الهدی، بدرالدجی، سدره المنتهی، طوبیلک.

## ۲-۱-۵- تنوین

آوردن تنوین (در صورتی که تلفظ شود) در نوشته های رسمی و نیز در متون آموزشی الزامی است و به صورت های زیر نوشته می شود:

الف) تنوین نصب همیشه به صورت «ا / ل» نوشته می شود و اگر کلمه مختوم به همزه باشد، همزه آنها روی کرسی «ی» می آید و سپس تنوین روی «الف» بعد از آن قرار می گیرد:

نسبتا، واقعا، موقتا، عجالتا، طبیعتا، عمدا، جزئا، استثنائا، ابتدئا.

ب) تنوین رفع و جر در همه جا به صورت « ُ » و « ِ » نوشته می شود و فقط در ترکیبات مأخوذ از عربی که در زبان فارسی رایج است، به کار می رود: مشارالیه، مضاف الیه، منقول عنه، مختلف فیه، متفق علیه، بعبارہ آخری، ای نحوکان.

آوردن تنوین در کلمه های فارسی اشتباه است: گاها، زبانا.

## ۲-۱-۶- ترکیبات

مراد در اینجا کلمات مرکب و مشتق می باشد که به صورت زیر آورده می شود:

۵، ۱، ۶، ۱، کلمات مرکبی که الزاما پیوسته نوشته می شوند:

الف) مرکب هایی که بسیط گونه اند:

آبرو، الفبا، آبشار، نیشکر، رختخواب، یکشنبه، سیصد، یکتا، بیستگانه.

ب) جزء دوم با «آ» آغاز شود و تک هجایی باشد:

گلاب، پساب، خوشاب، دستاس.

(ج) هرگاه کاهش یا افزایش واجی یا ابدال یا ادغام یا جابه جایی آوایی در داخل آنها روی داده باشد:

چند، هشیار: ولنگاری، شاهسپرم، نستعلیق، سکنجبین.

(د) مرکبی که دست کم یک جزء آن، کاربرد مستقل نداشته باشد: غمخوار: رنگرز، کهربا.

(ر) مرکب هایی که جدانوشتن آنها التباس یا ابهام معنایی ایجاد می کند: بهیار (به یار)، بهروز (به روز)، بهنام (به نام).

(س) کلمه های مرکبی که جزء دوم آنها تک هجایی باشد و صورت رسمی یا نیمه رسمی یا جنبه سازمانی، اداری و صنفی یافته باشد: استاندار، بخشدار، کتابدار، قالیشو، آشپز.

۲-۱-۶-۲- کلمات مرکبی که الزاما جدا نوشته می شود:

الف) ترکیب های اضافی (شامل موصوف و صفت یا مضاف و مضاف الیه)

ب) جزء دوم با «الف» آغاز شود: دل انگیز، عقب افتادگی، کم احساس.

ج) حرف پایانی جزء اول با حرف آغازی جزء دوم، همانند یا هم مخرج باشد:

آیین نامه، پاک کن، کم مصرف، چوب بری، چوب پرده، نظام مند.

(د) مرکب های اتباعی و نیز مرکب های متشکل از دو جزء مکرر: سنگین رنگین، پول مول، تک تک، حق حق.

ر) مصدر مرکب و فعل مرکب: سخن گفتن، نگاه داشتن.

س) مرکب هایی که یک جزء آنها کلمه دخیل فرنگی باشد: خوش پز، شیک پوش: پاگون دار.

ص) عبارت های عربی که شامل چند جزء باشد: مع ذلک، من بعد، علی هذا، ان شاءالله، باری تعالی، علی ای حال.

ط) یک جزء از واژه های مرکب، عدد باشد: پنج تن، هفت گنبد، هشت بهشت، نه فلک، ده چرخه.

ع) کلمه های مرکبی که جزء اول آنها به «های» بیان حرکت ختم شود؛ مگر اینکه در ترکیب، «ها» حذف شده به جای آن، «گ» میانجی بیاید: بهانه گیر، پایه دار، کناره گیر، تشنگان، خفتگان، هفتگی، بجگی.

ف) کلمه با پیوسته نویسی، طولانی یا نامأنوس یا پردندانه شود: عافیت طلبی، مصلحت بین، پاک ضمیر، حقیقت جو.

ق) یک جزء کلمه مرکب، صفت مفعولی یا صفت فاعلی باشد: اجل رسیده، نمک پرورده، اخلاص کننده، پاک کننده.

ک) یک جزء آن اسم خاص باشد: سعدی صفت، عیسی دم، عیسی رشته، مریم بافته.

ل) جزء آغازی یا پایانی آن بسامد زیاد داشته باشد: نیک بخت، هفت پیکر، شاه نشین، سیه چشم.

م) هرگاه با پیوسته نویسی، اجزای ترکیب معلوم نشود و احیاناً ابهام معنایی پدید آید: پاک نام، پاک دامن، پاک رأی.

۲-۱-۶-۳- کلمات مرکبی که به دو صورت نوشته می شود:

به جز کلماتی که الزاما پیوسته یا جدا نوشته شود، کلمات مرکب دیگر تابع قاعده خاصی نیست و به دو صورت نوشته می شود که به برخی از آنها اشاره می شود:

الف) پسوند «وار» در برخی کلمات جدا و در برخی دیگر پیوسته نوشته می شود: طوطی وار، فردوسی وار، طاووس وار، بزرگوار، سوگوار، خانوار.

ب) نوشتن کلمه «باسمه تعالی» و «بسمه تعالی» به هر دو صورت جایز است.

ج) اگر واژه مرکب، عدد یک داشته باشد، نوشتن آن به هر دو صورت جایز است: یکسویه، یک سویه؛ یکشنبه، یک شنبه؛ یکسره، یک سره؛ یکپارچه، یک پارچه.

۲-۱-۷- نکات تکمیلی در رسم الخط

الف) جمع واژه های فارسی با «ات» غلط می باشد، مانند گزارشات، پیشنهادات که صحیح آن گزارش ها، پیشنهادها می باشد.

ب) کلمه عربی با علامت عربی جمع بسته می شود، مانند: اطلاعات، وجوه، سطوح

ج) پسوند «یت» مصدر ساز عربی، برای کلمات فارسی به کار نمی رود؛ مثل: رهبریت، شهریت که صحیح آن رهبری و شهری بودن است.

۲-۲- نشانه گذاری ها

از آنجا که در جملات مکتوب، عواملی همچون مکث، تکیه، آهنگ و لحن کلام یا اشاره ها -که در سخن گفتن استفاده می شود- وجود ندارند تا گوینده را در انتقال مقصودش یاری دهند، برای رفع ابهام و روشن تر کردن مقصود نویسنده و روان خواندن نوشته، از علائم نقطه گذاری استفاده می شود.

استفاده از علایم ویرایش، بیشتر تابع لحن کلام و سبک نویسنده است، با وجود این، گاهی از اصول و قواعدی پیروی می کند که سعی می شود موارد مهم آنها بیان گردد.

## ۱-۲-۲ ویرگول (،)

ویرگول نشانه مکث کوتاه است که با توجه به نوع متن و نوع مخاطب، برای درست و روان خواندن نوشته، در حد اعتدال به کار برده می شود. در برخی موارد استفاده از آن ضرورت دارد که به برخی از آنها اشاره می گردد:

الف) در بین دو کلمه که احتمال دارد خواننده آنها را به هم اضافه کند:

امام، امت اسلام را زنده کرد.

ب) در دو طرف عطف بیان و بدل نیز معمولاً به کار می رود:

شریعتمداری، مدیر مسئول روزنامه کیهان، درباره مسائل جاری گفت...

ج) بین چند کلمه یا گروه که در کنار هم بیایند و از نظر دستوری دارای یک نقش باشند، از ویرگول استفاده می شود و دو واحد آخری با «و» به هم عطف می شوند:

مردی مؤدب، فروتن، مهربان و نیکوکار بود.

د) میان عبارت ها و جمله های غیرمستقل یا وابسته:

معمولاً پیش مردم ظاهر بین، دانشمند واقعی کسی است که...

ر) برای جداکردن اجزای آدرس ها:

قم، بلوار امین، روبروی راهنمایی و رانندگی، مؤسسه پژوهشی حوزه و دانشگاه.

س) برای جداکردن ارقام در جمله:

به این موضوع در صفحه های ۷۰، ۹۵، ۱۱۵ و ۴۲۰ اشاره شده است.

ص) بعد از کلمه ها و عبارت های ربطی مانند:

با این همه، به هر حال و... و قیدی، مانند: اولاً، ثانیاً، بلی، خیر و...

۲-۲-۲- نقطه ویرگول (؛)

نقطه ویرگول برای مکث های طولانی تر و حذافصل بین ویرگول و نقطه است و به نقطه نزدیکتر است که موارد کاربرد آن به شرح زیر است:

الف) قبل از کلمه ها و عبارت های توضیحی مانند: (مثلاً، یعنی، اما و...) اگر به مفهوم جمله قبل برگردد:

شیخ الرئيس گفته است که: «از گاو می ترسم؛ برای اینکه گاو شاخ دارد و عقل ندارد»؛ یعنی اینکه از قدرتمند کم عقل باید گریخت.

ب) اجزای وابسته به یک موضوع کلی، هرگاه به صورت جمله های متعددِ ظاهر را مستقل بیان شود:

فراق، کوه را هامون کند؛ هامون را جیحون کند؛ جیحون را پرخون کند؛ پس با این دل ضعیف چون کند؟

ج) هرگاه در بین اجزای قسمت های مختلف یک جمله، ویرگول های متعدد به کار رفته باشد، نقطه ویرگول برای جدا کردن مجموعه آن قسمت ها از یکدیگر به کار می رود:

محمد، احمد، حسن؛ علی و محمود را زدند.

د) هرگاه موضوع یک جمله کامل، فهرست وار دسته بندی شده باشد، پس از پایان هر دسته، نقطه ویرگول، و در آخرین دسته، نقطه می آید؛ مانند:

ساختمان واژه های فارسی، چند صورت است:

۱) ساده: گل، دل، خرد؛

۲) پیشوندی: همدل، بینوا، نادان؛

۳) پسوندی: کارگر، شنونده؛

۴) مرکب: گلخانه، دلنواز، سخنگو؛

۵) گروهی: بی دست و پا، آب از سر گذشته.

۲-۲-۳- نقطه (.)

نشانه مکث کامل است که در پایان جمله های خبری و امری می آید و موارد کاربرد آن به شرح زیر است:

الف) پس از توضیحات پاورقی ها، جدول ها، نمودارها.

ب) در پایان جمله و پس از ذکر مشخصات منابع که در متن استناد شده است؛ مانند:

(مطهری، ۱۳۷۷، ص ۲۵).

ج) برای مشخص کردن حرف های اختصاری، لازم است پس از هر حرف (به جز حرف آخر) نقطه گذاشته شود؛ مانند:

ه.ق (هجری قمری)، ق.م (قبل از میلاد)

۲-۲-۴- دونقطه (:)

نشانه توضیح است و به جای کلمه ها و عبارت های توضیحی (نظیر، مانند، مثل، از قبیل و...) به کار می رود، بدین معنی که آنچه بعد از دونقطه آمده توضیح مثال قبل است؛ مانند:

تنها ره سعادت: ایمان، جهاد، شهادت.

الف) قبل از نقل قول ها دو نقطه می آید:

او در کتاب خود گفته است: «شما بودید که رفتید...».

ب) برای جدا کردن رقم های جزئی از کلی نیز از دونقطه استفاده می کنند (در متن های فارسی رقم کلی در سمت راست و رقم جزئی سمت چپ می آید)، مثلاً جلد سوم صفحه چهل و یک، را به صورت، «۳: ۴۱» نشان می دهند.

ج) گذاشتن دونقطه پس از عنوان های کتاب، مقاله، عنوان اصلی، فرعی و امثال آن لازم نیست.

۲-۲-۵- علامت سؤال (؟)

در پایان جمله های پرسشی مستقیم، علامت سؤال می آید؛ همچنین موارد دیگر استفاده از علامت

سؤال عبارت است از:

الف) پس از جمله های استفهام انکاری:

چه کسی می داند چه خواهد شد؟

ب) بعد از کلمه ها یا عبارت هایی که به جای جمله پرسشی بیایند:

کدام بهتر است: علم یا ثروت؟

ج) برای بیان مفهوم تردید یا استهزا این علامت در داخل پرانتز (؟) استفاده می گردد:

آقای محمدی، استاد نمونه دانشگاه تهران (؟) به مشهد رفته است.

د) هرگاه چند جمله سؤالی پشت سر هم قرار گیرند، معمولاً در پایان تک تک آنها نشانه پرسش می آید:

هیچ معلوم نیست از کجا آمده اند؟ چه آورده اند؟ به کجا می روند؟

ر) اگر در ضمن جمله خبری، جمله ای پرسشی نقل شود، باید جمله پرسشی حتماً در داخل گیومه قرار گیرد:

طفیلی را پرسیدند که «اشتها داری؟»؛ گفت: من بیچاره در جهان همین متاع دارم.

۶-۲-۲ گیومه «»

نشانه ای است که برای «مشخص کردن» در موارد زیر به کار می رود:

الف) هرگاه عین عبارت نویسنده یا گوینده ای نقل شده باشد:

او پرسید «آیا کتابخانه ملی را دیده ای؟»

ب) هرگاه برای تأکید یا به دلیل دیگر خواسته شود کلمه یا عبارتی در متن مشخص و متمایز شود مانند:

گفتم «کتاب» را بیاور.

ج) آوردن عنوان مقاله ها، سخنرانی ها، فصل ها، مجله ها، اشخاص، کتاب ها و... در متن- جایی که در چاپ حروف کج (ایرانیک) به کار نرفته- در داخل گیومه می آید.

۷-۲-۲ پرانتز

برای جداکردن توضیح های نسبتاً اضافی به کار می رود؛ توضیح هایی از قبیل:

الف) عبارت های تکمیل کننده و توضیح دهنده:

امامان معصوم(ع) احکام دینی را گاهی از راه الهام (نه وحی که خاص پیغمبر است) می گرفتند.

ب) معنای لغت ها و کلمه ها:

جلد پنجم و ششم فرهنگ معین به اعلام (اسم های خاص) اختصاص دارد.

(ج) تاریخ ها:

صائب (۹۸۶-۱۰۸۱ ه ق) از برجسته ترین شاعران سبک هندی است.

(د) ذکر مثال ها:

روش های تحقیق به کار گرفته شده (مثل پیمایشی) در متن...

(ر) ارجاع ها و ذکر منابع در متن:

(جوادی آملی، ۱۳۷۷، ص ۵۴).

(س) برای آوردن علایم اختصاری در متن:

(ق.م)؛ (ره)

۸-۲-۲ خط فاصله (-)

نشانه جداسازی است و بیشتر در دو طرف جمله یا عبارت معترضه می آید تا آن را از متن اصلی جمله جدا کند، خط فاصله در جداکردن، از ویرگول قوی تر و از پرانتز ضعیف تر است؛ به این معنی که خواننده حتما مطلب بین دو ویرگول را باید بخواند، ولی مطلب دو خط فاصله را می تواند نخواند.

تفاوت آن با پرانتز در این است که عبارت بین دو خط فاصله، جزء جمله به شمار می رود و در روال طبیعی جمله می توانیم آن را بخوانیم، ولی عبارت داخل پرانتز، توضیحی زاید بر متن است و ممکن است از نظر ترتیب کلمات به گونه ای نباشد که بتوانیم آن را بخوانیم (غلامحسین زاده، ۱۳۷۲، ص ۵۰): آموزش نحوه نگارش مقاله علمی

نهضت بیداری مسلمان ها در بسیاری از کشورهای اسلامی -برخلاف آنچه که تصور و تبلیغ می شود- فرزند انقلاب نیست، برادر آن است.

الف) در آغاز بندهای کوتاه فرعی که بدون شماره گذاری یا دسته بندی عددی و حرفی بعد از دو نقطه قرار می گیرند: کارمند خوب کسی است که:

— اهداف کارش را بداند؛

— نیازهایش را بشناسد و...

ب) برای پیوند دادن یک ترکیب دو وجهی:

فرهنگ ایرانی-اسلامی؛ قطار تهران-مشهد

ج) به معنی «تا» در بین دو عدد:

ساعت ۸-۹ درس دارم.

۳- تایپ مقاله

امروزه تقریباً اکثر مجلات علمی، مقالات خود را به صورت تایپ شده می پذیرند، بدین روی و برای تکمیل شدن بحث، برای آشنایی مؤلفان محترم، برخی از اصول تایپ، بیان می گردد.

الف) عنوان مقاله در وسط سطر و با فاصله چهار سانتی متر از بالا با قلم یاقوت، شماره شانزده تایپ می گردد.

ب) نام مؤلف در زیر عنوان و در وسط سطر و با فاصله ۱/۵ سانتی متر، با قلم ترافیک، شماره ده تایپ می شود.

ج) رتبه علمی و محل خدمت مؤلف یا مؤلفان با علامت ستاره ( ) یا شماره در پاورقی همان صفحه و با قلم لوتوس نازک شماره دوازده که متناسب با قلم پاورقی است، تایپ می گردد.

د) عناوین فرعی مقاله با شماره های تفکیک کننده مانند: ۱، ۲، ۳، و...، با قلم لوتوس سیاه، شماره چهارده تایپ می گردد.

ر) عناوین فرعی تر با شماره های تفکیک کننده ۱، ۱، ۲، و... با قلم لوتوس سیاه، شماره سیزده تایپ می گردد.

س) متن مقاله با قلم لوتوس نازک، شماره چهارده تایپ شده و ابتدای هر پاراگراف یا بند با کمی تورفتگی (اشپون) با فاصله ۰/۵ سانتی متر آغاز می گردد.

ص) فاصله بین سطرهای متن ۱/۵ سانتی متر و فاصله آنها از عنوان های فرعی دو سانتی متر است.

ط) فاصله حاشیه صفحه ها از هر طرف دو سانتی متر و از بالا و پایین نیز دو سانتی متر است و فاصله آخرین سطر با پاورقی یک سانتی متر است.

ع) نقل قول های مستقیم در داخل گیومه با قلم لوتوس نازک، شماره دوازده تایپ می گردد.

ف) شماره صفحات در گوشه سمت چپ و بالای صفحه تایپ می گردد.

ق) مقاله فقط بر یک طرف صفحه تایپ می شود.

ک) باید در تایپ مقاله از به کار بردن قلم های متنوع و متفاوت اجتناب شود.

ل) قلم انگلیسی لازم برای تایپ پاورقی، Times Medium با شماره هشت است و همین قلم برای انگلیسی در متن و منابع با شماره ده استفاده می شود.

#### ۴ ویرایش متن

ویرایش متن بر عهده ویراستار است که باید طبق قوانین مربوط به نشر و ضوابط علمی صورت دهد. هرچند ویرایش، وظیفه محقق نیست، برای آشنایی محققان، به توضیحی اجمالی در این رابطه می پردازیم:

هر اثر تحقیقی دو نوع ویرایش می شود: ویرایش فنی و ویرایش محتوایی.

#### ۴-۱ ویرایش فنی

در ویرایش فنی مسائلی از قبیل به دست دادن ضبط لاتینی نام ها یا معادل فرنگی اصطلاحات فنی، تعیین محل تصاویر، اشکال و جدول ها، مراعات شیوه مناسب برای معرفی مشخصات کتاب شناسی، تهیه فهرست مندرجات، فهرست تفصیلی، واژه نامه، فهارس دیگر، تنظیم صفحه عنوان و صفحه حقوق، اعراب گذاری های لازم، تبدیل مقیاس ها و سنوات، توضیح لازم برای برخی از اصطلاحات، معرفی اجمالی بعضی از اعلام در صورت نیاز انجام می شود.

#### ۴-۲ ویرایش محتوایی

هر نوع کاستی و نادرستی نحوی و زبانی در این ویرایش اصلاح می شود. اگر اثر تحقیقی، متن تصحیح شده باشد، به بدخوانی های مصحح توجه و با مراجعه به منابع – در صورت همکاری مصحح و در اختیار قرار دادن منابع- از درستی و اعتبار توضیحات و تعلیقات وی اطمینان حاصل می شود. در مورد آثار ترجمه شده مطابقت تمام و کمال ترجمه با متن اصلی لازم است.

## پیوست ها

اگر مقاله علمی دارای مطالبی باشد که در گزارش پژوهش علمی ضروری نیست، مؤلف آن را در پیوست ها، ضمیمه مقاله می نماید. به طور کلی آنچه پرسشنامه را در درک، ارزشیابی و تکرار پژوهش یاری می کند، مانند نسخه کاملی از آزمون ها یا پرسش نامه های چاپ نشده و شاخص های آماری آنها... می تواند در پیوست آورده شود.

در این بخش، برخی از پیوست های مربوط به این مقاله آورده شده است:

۱، ۸، فرم ارزیابی مقاله مربوط به تحقیقات میدانی (شماره ۱).

۲، ۸، فرم ارزیابی مقاله مربوط به تحقیقات کتابخانه ای (شماره ۲).

۳، ۸، فرم ارزیابی مقاله مربوط به ترجمه (شماره ۳).

۴، ۸، نشانه های ویراستاری.

منابع آموزش نحوه نگارش مقاله علمی :

— احمدی گیوی، حسن، حاکمی، اسماعیل؛ شکری، یدالله و طباطبایی، محمود (۱۳۶۸). زبان و نگارش فارسی. تهران سمت.

— اعتماد، شاپور؛ حیدری، اکبر؛ سربلوکی، محمدنبی و مهرداد، سید مرتضی (۱۳۸۱). معرفی نظام ارزیابی مجلات علمی. تهران، مرکز تحقیقات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری.

— ترابیان، کیت (۱۹۸۷). راهنمای نوشتن مقالات در طول ترم: پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری. ترجمه محسن قنبری (۱۳۸۰). قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره).

– دلاور، علی(۱۳۷۱). روش های تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی. چاپ سوم. تهران، دانشگاه پیام نور.

– دهنوی، حسین(۱۳۷۷). روش تحقیق. چاپ سوم. قم، نشر معروف.

– سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۷۹). روش های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ سوم. تهران، برگه.

– سیف، علی اکبر(۱۳۷۵). روش تهیه پژوهشنامه در روان شناسی و علوم تربیتی. تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن.

– غرویان، محسن(۱۳۶۸). آموزش منطق. چاپ اول. قم، مؤسسه انتشارات دارالتعلیم.

– غلامحسین زاده، غلامحسین (۱۳۷۲). آیین نگارش و ویرایش. تهران، سمت.

– فرهنگستان زبان و ادب فارسی (۱۳۸۲). دستور خط فارسی. چاپ دوم. تهران، آثار فرهنگستان.

– مطهری، مرتضی(۱۳۷۲). آشنایی با علوم اسلامی. چاپ پنجم. قم، دفتر انتشارات اسلامی.

– هومن، حیدرعلی(۱۳۷۴). شناخت روش علمی در علوم رفتاری. چاپ دوم. تهران، پارسا.

– هومن، حیدرعلی(۱۳۷۸). راهنمای تدوین گزارش پژوهشی: رساله و پایان نامه تحصیلی، تهران، پارسا.

عضو هیئت علمی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

در پیوست مقاله؛ سه نمونه از فرم های ارزیابی برای آشنایی محققان با ملاک های محتوایی و ساختاری آورده شده است.

لازم به یادآوری است تمام آنچه در بخش رسم الخط بیان می شود، برگرفته از کتاب فرهنگستان زبان و ادب فارسی (۱۳۸۲) می باشد به جز آنجایی که ارجاع مجزا داده شده است.

تمام مباحث مربوط به نشانه گذاری ها از دو کتاب «زبان و نگارش فارسی» تألیف دکتر حسن احمدی گیوی و همکاران و کتاب «آیین نگارش و ویرایش» اثر دکتر غلامحسین غلامحسین زاده از انتشارات «سمت» گرفته شده است.