



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد زنجان

گروه آموزشی مهندسی فناوری اطلاعات

# شیوه ارائه مطالب علمی و فنی

دکتر مهدی افضلی

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۰-۸۹

## فهرست مندرجات

۶	فهرست تصاویر
۷	مقدمه
۹	انتخاب موضوع
۹	گسترش میزان آگاهی
۱۰	منابع کسب آگاهی
۱۲	محدود کردن موضوع
۱۳	صورت بندی مسأله
۱۴	تعریف اجزاء مسأله
۱۶	طرح مقدماتی
۱۷	طرز تدوین طرح
۱۸	نشانه گذاری طرح
۲۰	شرایط طرح
۲۱	انواع طرح
۲۳	کتابشناسی مقدماتی یا حین کار
۲۴	منابع جستجو
۲۴	۱. کتابخانه
۲۶	۱. کتابشناسی
۲۷	۳. مآخذ متون
۲۸	یادداشت برداری
۲۹	انواع یادداشت
۳۱	دسته بندی و بازنگری یادداشت ها
۳۳	طرح نهایی

۳۵	تهیه دستنوشته مقدماتی
۳۶	حفظ وحدت و پیوستگی
۳۶	اجزاء نوشته
۳۷	بند (پاراگراف)
۳۸	اطلاعات زائد
۳۸	جمله اصلی
۳۸	ساختار بند
۴۰	ترتیب نوشتن
۴۲	نقل قول
۴۳	نقطه گذاری (سجاوندی)
۴۳	نقطه .
۴۴	ویرگول ،
۴۵	نقطه ویرگول ؛
۴۵	دونقطه :
۴۶	علامت سؤال ؟
۴۶	علامت تعجب !
۴۶	گیومه " "
۴۷	خط فاصله کوتاه -
۴۸	خط فاصله بلند -
۴۸	کمانک / پرانتز ( )
۴۹	قلاب / کروشه [ ]
۵۰	سه نقطه ...
۵۰	ممیز /
۵۱	پیکان ←
۵۱	گوشه ( )
۵۱	ستاره *
۵۱	ابرو ~
۵۲	خط کشیدن ذیل کلمات و عبارات
۵۳	تصاویر
۵۳	جدول

۵۵	نمودار
۵۶	نقشه
۵۶	پلان
۵۶	طرح صنعتی
۵۶	عکس
۵۷	چند نکته درباره تصویر
۵۸	<b>پانویس</b>
۶۰	اجزاء اطلاعاتی پانویس ارجاعی
۶۰	نام پدید آورنده
۶۱	عنوان
۶۲	مترجم، گردآورنده، مصحح
۶۲	ویرایش
۶۳	محل نشر
۶۳	نام ناشر
۶۴	تاریخ نشر
۶۵	شماره جلد و صفحه
۶۶	ادواری‌ها
۶۶	متون مقدس
۶۷	برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی
۶۷	ارجاع در دفعات بعد
۶۸	پانویس مختلط
۶۹	<b>بازنگری دست‌نوشته</b>
۷۲	<b>اجزاء نوشته تحقیقی</b>
۷۲	صفحه عنوان
۷۵	فهرست مطالب
۷۷	فهرست تصاویر
۷۹	پیشگفتار
۷۹	مقدمه
۸۰	متن

۸۱	نتایج و پیشنهادات
۸۲	خلاصه
۸۳	بخش‌های متمم
۸۳	پیوست‌ها
۸۳	واژه نامه
۸۴	فهرست مآخذ
۸۶	رعایت اخلاق تحقیق
۸۸	پانویس و فهرست منابع

## فهرست تصاویر

- ۱۸ تصویر ۱. نشانه گذاری سر فصل های طرح با استفاده از عدد و حرف
- ۱۹ تصویر ۲. نشانه گذاری سر فصل های طرح با استفاده از عدد
- ۲۰ تصویر ۳. رابطه اعم و اخص در دو نظام نشانه گذاری
- ۲۱ تصویر ۴. نمونه طرح نوشته ای درباره نقشه
- ۲۲ تصویر ۵. بخشی از یک طرح مختلط
- ۲۴ تصویر ۶. نمونه برگه کتابشناسی مقدماتی (حین کار)
- ۲۵ تصویر ۷. نمونه برگه راهنمای یک کتاب فارسی
- ۲۵ تصویر ۸. نمونه برگه راهنمای یک کتاب لاتین
- ۴۱ تصویر ۹. چگونگی تنظیم مطالب با رعایت ترتیب اهمیت
- ۵۵ تصویر ۱۰. نمونه جدولی با زیر بخش های متعدد
- ۵۵ تصویر ۱۱. چگونگی نوشتن اعداد در مقابل سطرهای جدول
- ۷۲ تصویر ۱۲. نمونه صفحه عنوان پایان نامه تحصیلی
- ۷۳ تصویر ۱۳. نمونه صفحه عنوان پایان نامه تحصیلی
- ۷۵ تصویر ۱۴. نمونه صفحه عنوان نوشته های تحقیقی مربوط به درس

## مقدمه

گزارش به هر گونه عرضه شفاهی یا کتبی اطلاعات اطلاق می‌شود که از اصول و قواعد خاصی پیروی کرده باشد. هر گونه نوشته‌ای که حاصل بررسی و جستجوی پژوهشگر را منعکس سازد گزارش است و حتی تحقیق مکتوبی که در مجموعه یا مجله‌ای مطالعه می‌کنیم خود نوعی گزارش است که آن را "گزارش تحقیق" می‌نامند. در هر تحقیقی، اهم از اینکه بخواهیم حاصل کار را عرضه کنیم یا آن را مورد مطالعه و استفاده قرار دهیم هم با فرایند تحقیق سر و کار داریم و هم با گزارش آن. بنابراین انجام تحقیق مهمتر از مدون و مکتوب کردن آن برای مطالعه دیگران نیست. ممکن است تحقیقی را برای ارضای کنجکاوی انجام دهیم، ولی تا زمانی که حاصل آن به صورت مکتوب گزارش نگردد مشارکتی در دانش عمومی نخواهد یافت. گزارشی که مکتوب شود ولی کسی آن را نخواند نیز سرنوشتی بهتر نخواهد داشت. بنابراین، وظیفه پژوهشگر آن است که حاصل تحقیق خود را به گونه‌ای ارائه کند که احتمال مطالعه و نیز قابلیت درک و فهم آن را افزایش دهد.

هدف متن حاضر، خصوصاً، یاری دادن پژوهشگران تازه کار برای تهیه گزارش یا نوشته تحقیقی است؛ و به آنها می‌آموزد که اطلاعات مورد نیاز خود را چگونه و در کجا بیابند. چگونه با سرعت و دقت یادداشت بردارند، چگونه ارجاع دهنده، و خلاصه چگونه اندیشه‌های خود را مدون کنند. این نوع نوشته تحقیقی، گر چه بر آراء دیگران استوار است، هرگاه درست تدوین شود می‌تواند در حد خود اصیل و بدیع باشد. زیرا شیوه گزینش مطالب و ارائه آنها نشان می‌دهد که پژوهشگر درباره جنبه‌های مهم و بی‌اهمیت حوزه کار خود چگونه می‌اندیشد. این طبیعت نوشته تحقیقی است که در شکل مطلوبش نه تنها کمک می‌کند که اندیشه‌ها تحت نظم آیند، بلکه به فرد امکان می‌دهد که به چگونگی ایجاد پیوندهای نوین میان مطالب کهن نیز آگاهی یابد.

نوشته تحقیقی از جستجوی دقیق و سازمان یافته در یک یا چند موضوع مشخص و محدود حاصل می‌شود و کاری است مستقل و متفاوت با کارهای پیشین. چنین نوشته‌ای هرگز خلاصه یک یا چند مقاله، کتاب، یا فصل‌هایی از چند منبع نیست، بلکه گردآوری و ایجاد بافتی از یافته‌هاست به قصد ارائه سخنی نو.

برای تهیه نوشته تحقیق فواید را بر می‌شمارند که عمده‌ترین آنها به شرح زیر است:

۱. می‌آموزد که اطلاعات مورد نیاز درباره یک موضوع را چگونه از منابع گوناگون از قبیل کتاب، نشریه و رساله و ... بیابیم؛

۲. کمک می‌کند که با نقطه نظرهای مختلف درباره موضوعی واحد آشنا شویم، مربوط را از نامربوط بازشناسیم، و معتبر را از نامعتبر تمیز دهیم؛

۳. می‌آموزد که چگونه مواد لازم را جهت یادداشت‌های خود گرد آوریم؛

۴. کمک می‌کند که به تفکر منطقی عادت کنیم و مواد گردآوری شده را تحت نظم آوریم؛

۵. قدرت تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری را در ما تقویت می‌کند؛

۶. پژوهشی که انجام یافت دوباره انجام نمی‌شود، بلکه آن را دیگران دنبال می‌کنند، یعنی خود پایه و مایه کار دیگری قرار می‌گیرد؛ و این طبیعت تحقیق است و پویاست و رو به رشد.

هر تحقیق را مراحل است که برای جلوگیری از سرگردانی در حین کار باید قبلاً با آنها آشنا بود. این مراحل با انتخاب موضوع آغاز می‌گردد، مساله پژوهش شکل می‌گیرد، برای یافتن پاسخی مناسب تلاش می‌شود، و سپس یافته‌ها به صورتی منظم تدوین و ارائه می‌گردد. اما هر یک از این مراحل نه تنها دارای شرایطی مقدماتی است، بلکه در درون خود نیز مراحل فرعی دیگری دارد که دنبال کردن صحیح آنها از پیش آمدن لغزش‌های احتمالی جلوگیری می‌کند. در این متن کوشش شده است که مراحل مختلف تهیه نوشته تحقیق با تفصیل بیشتری مورد بررسی قرار گیرد.



## انتخاب موضوع

نخستین گام در پژوهش انتخاب موضوع جهت بررسی است. موضوع پژوهش به دلایل مختلف ذهن پژوهشگر را به خود مشغول می‌کند. معمولاً انگیزه پژوهش را کنجکاوی می‌دانند، اما این انگیزه بیشتر در مورد پژوهش‌های غیر تکلیفی صادق است. کنجکاوی ممکن است در حین مطالعه کتابی، تماشای فیلمی، یا مشاهده پدیده یا رویدادی به سراغ پژوهشگر بیاید و تو را برانگیزد تا با استفاده از روش‌های آزموده شده و به طور جدی درصدد کشف نکات ناشناخته برآید. در پژوهش‌هایی که جنبه تکلیفی دارد (خصوصاً در مورد پژوهش‌های دانشجویی) این امر به طور ساختگی و در بیشتر موارد برای آشنایی پژوهشگران تازه کار با مراحل و روش تحقیق پدید می‌آید. در این نوع پژوهش گاه معلم موضوع را برای دانشجو تعیین می‌کند و از او می‌خواهد که بر اساس آن موضوع، سایر مراحل تحقیق را دنبال کند. اما چون یکی از شرایط مقدماتی انجام پژوهش سالم و مؤثر، علاقه به موضوع مورد بررسی است، در این گونه موارد نیز بهتر است انتخاب موضوع بر عهده خود فرد گذاشته شود تا هم ذهن وی از آغاز به جستجو خو گیرد، و هم کار تحقیق نوعی تحمیل تلقی نگردد. البته گاه پیش می‌آید که دانشجو قادر نیست ذهن خود را بر موضوعی خاص متمرکز سازد و پوسته از معلم می‌خواهد که موضوعی را برای وی تعیین کند. در این گونه موارد مناسب‌تر آن است که یکی از دو راه زیر انتخاب شود: یا معلم با گفتگو با دانشجو از علایق و مسائل مورد توجه وی آگاه شود و او را اندک اندک به سوی موضوعی قابل بررسی سوق دهد. و یا اینکه چند موضوع وسیع را پیشنهاد کند تا هر یک از محصلان به فراخور توان و علاقه خود بخشی یا جنبه‌ای از آن را برگزیند. در هر یک از این موارد معلم به عنوان راهنما موظف است پیوسته شوق به دانستن را، که یکی از مهمترین عوامل پیگیری پژوهش است، در دانشجو برانگیزد و آن را همواره در دل او زنده نگاه دارد.

### گسترش میزان آگاهی

هنگامی که موضوع برای بار نخست به ذهن می‌رسد سابقه، ابعاد، و گستره آن برای پژوهنده تازه کار روشن نیست. این ابهام ممکن است نارسایی‌هایی را به دنبال آورد که برخی از آنها بدین قرار است:

۱. ناآگاهی نسبت به وسعت موضوع ممکن است پژوهشگر تازه کار را دچار این تصور کند که می‌تواند در مدتی که پیش بینی کرده یا برای تکلیف پژوهشی او تعیین شده آن را به اتمام برساند. در این صورت تنها پس از

طی چند مرحله از تحقیق ممکن است نسبت به پیش بینی نادرست خود آگاهی یابد و ناگزیر شود آن را محدود کند، و طبعاً در آن زمان وقت و نیروی فراوانی را از دست داده و در واقع تازه به آغاز راه رسیدن است.

۲. بی‌اطلاعی از سابقه کار ممکن است سبب شود که پژوهشی که در گذشته توسط فرد یا افراد دیگری در این زمینه صورت گرفته از چشم و ذهن پژوهشگر دور بماند و راه آزموده را دوباره بیازماید. بدیهی است که چنین دوباره کاری جز اتلاف وقت ثمری نخواهد داشت.

۳. محدود بودن امکانات و اطلاعات نیز گاه ممکن است ادامه پژوهش را دشوار سازد و اگر آگاهی لازم در آغاز کسب نشود، این دشواری یا ناممکن بودن در مرحله ای آشکار خواهد شد که یا راه برگشت - به دلیل کمبود وقت - نیست و طبعاً حاصل پژوهش نیز دستاوردی ارزشمند نخواهد بود، و یا باید از نو آغاز کرد که این نیز تمام برنامه‌ریزی و زمان بندی را در هم خواهد ریخت.

برای پیشگیری از این گونه نارسایی‌ها، مطالعه منابعی که به تمامی یا بخشی از موضوع مورد نظر پژوهشگر پرداخته‌اند از اهمیتی خاص برخوردار است. این مطالعه باید بی‌درنگ پس از انتخاب موضوع و پیش از ورود به مراحل بعدی پژوهش صورت گیرد تا از لغزش‌های احتمالی جلوگیری کند. فواید زیر را برای این گونه مطالعه می‌توان برشمرد.

الف. سبب می‌شود که موضوع به گونه ای معقول محدود گردد و ادامه آن با توجه به زمان پیش‌بینی شده، توان پژوهشگر، و عوامل دیگر مقدر باشد؛

ب. محدود و ناکافی بودن منابع و اطلاعات روشن می‌گردد و پژوهشگر با آگاهی از این محدودیت موفق می‌شود که گستره موضوع را به گونه‌ای قابل پیگیری مشخص سازد؛

ج. گاه این گونه مطالعه را برای کسانی که قادر به یافتن موضوعی جهت تحقیق نیستند نیز توصیه می‌کنند، که البته این امر بیشتر در مرحله انتخاب موضوع صورت می‌گیرد تا در مرحله آگاهی از گستره کار.

### منابع کسب آگاهی

اشاره شد که یکی از مجراهای مفید برای ردیابی موضوع یا آگاهی از گستره آن، مطالعه متون و نوشته‌هاست. پژوهشگر ممکن است در حین مطالعه به مطلبی دست یابد که کنجکاو و علاقه او را برانگیزد و مبنای پژوهش وی قرار گیرد؛ یا اینکه پس از انتخاب موضوع، به منظور آشنایی با وسعت یا محدودیت آن، منابع را جستجو کند و به مطالعه آنها بپردازد. منابعی که در این مرحله از پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد، از لحاظ ماهیت، با منابعی که برای یافته‌های متن تحقیق و شکل بندی پیکره اصلی آن به کار می‌رود اندکی متفاوت است. در این گونه منابع بیشتر نگرشی عام نسبت به موضوع می‌توان یافت و هدف آنها ترسیم طرحی کلی از یک موضوع، رویداد، یا پدیده است، برخی منابع که دارای این ویژگی‌ها هستند عبارتند از:

۱. **دایره‌المعارف‌های عمومی:** این گونه منابع، در عین حفظ اعتبار علمی مطالب، آنها را به گونه ای مطرح می‌سازند که خواننده علاقه‌مند بتواند تصویری کلی و جامع از موضوع به دست آورد. طبعاً دایره‌المعارف‌ها مطالب جدیدی عرضه نمی‌کنند، بلکه به طرح مباحثی می‌پردازند که محققان و دانشمندان متخصص درباره آن مباحث به توافق رسیده و آنها را پذیرفته‌اند. بنابراین برای کسانی سودمند است که می‌خواهند برای بار نخست بر کم و کیف مطلبی آگاهی یابند.

۲. **مجلات علمی غیر تخصصی:** این گونه منابع می‌کوشند دستاوردهای جدید علمی و گاه مطالب پایه را برای غیر متخصصان علاقه‌مند درج کنند. در خلال این مجلات، گاه مطالبی می‌توان یافت که گستره حوزه‌ای علمی را ترسیم می‌کنند و پژوهشگر می‌تواند در حد آگاهی از وسعت موضوع و تصمیم‌گیری برای شکل دادن به چارچوب کار خود از آنها استفاده کند.

۳. **کتاب‌های درسی:** متون درسی گر چه ممکن است خود جزو نخستین ایجاد کنندگان انگیزه برای دست یافتن به موضوع مورد بررسی باشند، گاه به منظور آگاهی از دامنه موضوع نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. این گونه متون از لحاظ مطرح ساختن مطالبی پایه شبیه دایره‌المعارف‌ها و از لحاظ ساده کردن مطالب علمی در حد افراد غیر متخصص، شبیه مجلات علمی غیر تخصصی هستند.

۴. **متخصصان موضوعی:** یکی از مهم‌ترین منابع مورد استفاده تحقیق، که پژوهشگر در واقع در هر یک از مراحل تحقیق از مشاوره با وی بی‌نیاز نیست، متخصص موضوعی است. متخصصان موضوعی به دلیل احاطه‌ای که بر حوزه کار خود دارند می‌توانند پژوهشگر را در مدتی نسبتاً کوتاه با گرفتاری‌های مختلفی که ممکن است در آن وادی پیش آید آشنا کنند. اما مشورت با متخصص موضوعی را باید زمانی انجام داد که جوانب موضوع تا حدودی برای پژوهشگر روشن شده باشد. اگر متخصص پس ببرد که پژوهشگر حتی نسبت به ابتدایی‌ترین مسایل حوزه تحقیقش بیگانه است، از طرح مسائل جدی با وی سر باز خواهد زد؛ زیرا پی می‌برد که وقت و نیروی فراوانی را در گفتگو با کسی به هدر خواهد داد که هنوز با الفبای آن موضوع آشنا نیست.

اشاره به این منابع بدان معنی نیست که منبع دیگری برای این مقصود نمی‌توان یافت. آنچه ذکر شد نمونه‌های شناخته شده‌ای است که علی‌القاعده می‌توان از آنها بهره گرفت، ولی هرگاه منبع و مآخذ دیگری نیز پژوهشگر را در کارش یاری دهد طبعاً از آن استقبال خواهد کرد. برخی متون که الزاماً جنبه درسی ندارند، بعضی از مقاله‌های مجلات علمی تخصصی، تعدادی از مقاله‌های دایره‌المعارف‌های تخصصی و بالاخره مراکز مختلفی که هر یک اختصاصاً به فعالیت در زمینه‌ای واحد می‌پردازد، می‌توانند به تناسب موضوع مورد استفاده قرار گیرند.

## محدود کردن موضوع

پس از آنکه موضوع انتخاب شد، باید به گونه‌ای محدود شود که از نظر وسعت و عمق قابل پیگیری باشد. این محدودیت را می‌توان از جهات گوناگون مورد توجه قرار داد؛ از جمله: (۱) محدودیت حجم نوشته (۱) محدودیت زمان (۳) محدودیت منابع موجود (۴) محدودیت مخاطبان.

۱. **محدودیت حجم نوشته:** محدودیتی که از نظر حجم کار تعیین می‌شود در تصمیم‌گیری نقش عمده‌ای دارد. اگر چه نوع کار، خود، حجم نوشته را تا حدودی مشخص می‌سازد؛ با این همه، محدودیتی که معلم برای دانشجو قایل می‌شود یا ناشر مجله‌ای برای مقاله‌های خود در نظر می‌گیرد، پژوهشگر را وا می‌دارد که در عین حفظ جامعیت و مانعیت مطلب، حدود تعیین شده را نیز رعایت کند.

۲. **محدودیت زمان:** مدت زمان تعیین شده تا حدودی برنامه کار پژوهشگر را تحت تاثیر معقول می‌دهد. در این مورد نکته شایان ذکر آن است که زمان تعیین شده باید به طور معقول میان بخش‌های مختلف کار تقسیم شود. در این محدودیت باید مسائل زیر را مد نظر داشت:

الف. گردآوری اطلاعات از کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی به چه میزان وقت نیاز دارد؟

ب. کار تنظیم یادداشت‌ها، بازنگری طرح، و نهایی کردن آنها چه مدت طول می‌کشد؟

ج. نوشتن متن، تهیه پانویس‌ها، تکمیل اجزاء اصلی و فرعی نوشته، بازنگری و تهیه نسخه نهایی چه زمانی را به خود اختصاص می‌دهد؟

۳. **محدودیت منابع:** گر چه دامنه محدودیت منابع را نمی‌توان با مجموعه کتابخانه واحدی سنجید، برای دانشجویانی که به پژوهشی دست می‌زنند توان پاسخگویی کتابخانه دانشکده‌ای که در آن به تحصیل اشتغال دارند دارای اهمیت است. هرگاه استفاده از کتابخانه‌های دیگر نیز در تحقیق پیش‌بینی شده باشد، لازم است عامل "محدودیت زمان" نیز مد نظر قرار گیرد. به عبارت دیگر، زمان لازم برای رفت و آمد میان کتابخانه‌ها در محاسبه کل زمان برآورد شده منظور گردد.

۴. **محدودیت مخاطبان:** غرض از مخاطبان در اینجا مخاطبان بالقوه است. دانشجویان، خصوصاً نباید نوشته خود را متناسب با درک و فهم معلم - به عنوان تنها مخاطب پیش‌بینی شده - تهیه کنند. چنین فرضی حاصل کار را ناقص خواهد کرد، زیرا دانشجو بسیاری از مطالب را با این تصور که معلم نسبت به آنها آگاه است مطرح نمی‌کند. مخاطب بالقوه اشاره به افرادی است که پژوهشگر سن، علایق، سطح تحصیلات، و دانش تخصصی آنها را در برنامه‌ریزی و تهیه کار خود مد نظر قرار می‌دهد.

بدیهی است عواملی که به آنها اشاره شد خود نیز با یکدیگر مرتبطند، و با توجه به این محدودیت‌ها و روابط میان آنهاست که پژوهشگر احتمالاً می‌تواند چارچوب کار را به گونه‌ای معقول ترسیم کند.

## صورت بندی مساله

پس از آنکه موضوع تحقیق معین و محدود شد، پژوهشگر باید صورت مساله مورد بررسی خود را شکل دهد. برخی از پژوهشگران تازه کار قادر به تفکیک "موضوع" و "مساله" تحقیق نیستند. موضوع تحقیق تنها حوزه بررسی را روشن می‌سازد و حال آنکه مساله چارچوب دقیق کار و جنبه یا وجهی از آن موضوع را که قرار است دنبال و بررسی شود معین می‌کند. صرف در دست داشتن موضوع، هیچ پژوهشی را تضمین نمی‌کند و امکان هیچ گونه حرکتی را فراهم نمی‌آورد، مگر آنکه از دل آن موضوع مساله‌ای قابل پیگیری استخراج شود. گفتگوی فرضی زیر تفاوت میان موضوع و مساله را تا حدودی روشن می‌کند:

- تحقیق تو درباره چیست؟
- درباره "پول در ایران".
- یعنی چه؟ درباره چه چیز آن می‌خواهی تحقیق کنی؟
- درباره "وضع پول ایران در دوره قاجار پس از ایجاد کارخانه ضرب سکه"

در پاسخ اول، حوزه موضوع مورد اشاره قرار می‌گیرد، ولی در پاسخ دوم مساله تحقیق مطرح می‌شود. گر چه در همین صورت مساله نیز نکات مبهمی وجود دارد، ولی به مراتب روشن تر از حوزه کلی و مبهم طرح شده در پاسخ اول است.

البته نباید تصور کرد که "موضوع" چنین سهل و آسان به "مساله" تبدیل می‌شود. مراحل متعددی میان پاسخ‌های اول و دوم در گفتگوی بالا وجود دارد که طی آنها موضوع به مساله تغییر صورت می‌دهد. با کمی محدود کردن موضوع چنین تصور می‌شود که صورت مساله کشف و مشخص شده است، ولی در واقع ایجاد هر گونه محدودیت در حوزه موضوع باید با مطالعه صورت گیرد و در جهت روشن شدن مراحل بعدی تحقیق باشد.

بدیهی است که هر چه میزان آگاهی و احاطه نسبت به موضوع بیشتر باشد، احتمال دستیابی سریع تر به صورت مساله مورد نظر بیشتر است. اما در پژوهش‌های افراد تازه کار، مواردی پیش می‌آید که کم و بیش در بین همه آنها قابل مشاهده است. در اینجا گذر از موضوع به مساله بدان گونه که معمولاً روی می‌دهد مورد اشاره قرار می‌گیرد.

در حین مطالعه منابعی که به قصد آشنایی با دامنه کار برگزیده شده گاه جنبه‌هایی از موضوع جلب نظر می‌کند که پژوهشگر می‌کوشد آن را در قالبی مشخص بریزد، ولی با مطالعه بیشتر روشن می‌شود که آن جنبه یا جنبه‌ها نیز از لحاظ علمی انجام پذیر نیست. به طور مثال، در مورد همان موضوع "پول"، پژوهشگر پس از مدتی مطالعه در می‌یابد که می‌تواند "نقش پول در داد و ستد" را به عنوان مساله قابل تعقیب برگزیند. طبیعی است که پس از محدود کردن موضوع به این شکل، در مطالعات خود بیشتر به مطالبی که به این جنبه از موضوع می‌پردازد توجه می‌کند. در واقع روند مطالعه خود به خود به سوی چنین جنبه‌ای گرایش می‌یابد. ممکن است همین مطالعات او را قانع سازد که موضوع هنوز هم قابل پیگیری نیست. هرگاه در این مرحله پژوهشگر کار را پایان گرفته تلقی کند بدان معنی

نیست که واقعاً مساله شکل نهایی خود را یافته است. چه بسا منابع مطالعه برای روشن کردن ابعاد موضوع دارای کفایت لازم نبوده است.

پژوهشگر پس از این مطالعات باید موضوع را با فردی متخصص در میان بگذارد. به احتمال زیاد ابعاد کار برای او روشن تر خواهد شد. مثلاً در مورد موضوع مورد اشاره ممکن است متخصص استدلال کند که "نقش پول در داد و ستد" برای پژوهشگر - با توجه به وقت و توان او - وسیع است. زیرا چنین صورت مساله‌ای این انتظار را برای مخاطب به وجود می‌آورد که در ضمن آن مطالبی چون تاریخچه پول، سیر تحول، ارزش اقتصادی آن، نقش آن در انواع مختلف داد و ستد و مبادلات داخلی و خارجی خواهد آمد، و چنین دامنه‌ای برای تحقیق مناسب نیست، هم بدان سبب که باید - به دلیل وسعت کار - از هم چیز شتابزده گذر کرد، و هم به این دلیل که استخراج این مطالب از میان خیل منابع زمان زیادی را به خود اختصاص می‌دهد.

بنابراین، گفتگو با متخصص سبب می‌شود که وسعت کار روشن گردد و مساله محدودتر شود. به طور مثال با ایجاد محدودت جغرافیایی می‌توان تا حد زیادی از وسعت موضوع کاست. یعنی تبدیل مساله عام "نقش پول در داد و ستد" به مساله خاص تر "نقش پول در داد و ستد در ایران" گستره کار را محدودتر می‌کند، اما هنوز هم به گونه‌ای است که وقت فراوانی برای گردآوری اطلاعات مربوط به آن لازم است. از لحاظ دوره تاریخی نیز می‌توان آن را محدود کرد. دوره قاجار به دلیل نزدیکی به دوره ما و در دسترس بودن منابع آن ممکن است دوره مناسبی به نظر برسد. بنابراین پژوهشگر مساله خود را چنین عنوان می‌کند: "نقش پول در داد و ستد در ایران دوره قاجار". همین فراوانی و تنوع منابع که به عنوان عامل مثبت جهت محدود کردن مساله تلقی می‌شود، از جهت دیگر وقت زیادی را برای ردیابی منابع و استخراج اطلاعات از آنها به خود اختصاص می‌دهد. بنابراین، می‌توان مقطع دیگری را در همین دور برگزید، یا نحوه برخورد با موضوع را دگرگون کرد، و یا در صورت امکان هر دو عمل را یکجا انجام داد. مثلاً ایجاد کارخانه ضرب سکه را می‌توان مبدا بررسی گرفت. بدین ترتیب، صورت مساله چنین شکلی خواهد یافت: "وضع پول در ایران دوره قاجار پس از ایجاد کارخانه ضرب سکه"

### تعریف اجزاء مساله

پس از آنکه مساله شکل گرفت، لازم است اصطلاحات و مفاهیمی که در صورت مساله به کار رفته به طور دقیق و روشن تعریف و تبیین شود. این کار از دو لحاظ ضروری است: یکی بدان سبب که هیچ نکته مبهمی برای پژوهشگر باقی نماند و بداند که مشخصاً به دنبال چیست، و دیگر آنکه بتواند با مخاطب خود ارتباط برقرار کند و به درکی مشترک برسد. زیرا ممکن است پژوهشگر به سبب سابقه ذهنی خود جای ابهامی در مساله نیابد، ولی ذهن مخاطب خالی از آن زمینه‌های قبلی است و چه بسا باب آشنایی او با مساله از طریق همان صورت مساله است. بنابراین، شگفت نیست اگر نکات مبهمی برایش وجود داشته باشد؛ و چون پژوهشگر پیوسته همراه مساله نیست تا به پرسش‌ها پاسخ دهد و ابهام‌ها را روشن سازد. باید به این گونه مسائل و نکات تا جایی که ممکن است در آغاز پاسخ دهد و به رفع آنها برخیزد. البته، این همه در صورتی است که نتوان اصطلاحات مبهم مساله را با اصطلاحات

دقیق تر و روشن‌تر جایگزین کرد، و گر نه بهتر آن است که در حد امکان صورت مساله با استفاده از همان اصطلاحاتی تدوین شود که مورد نظر است و به اصطلاح، ظرف و مظروف بیان و مقصود هم اندازه باشد. گاه ممکن است چنین کاری به دلیل دشواری به کار بردن اصطلاحات دقیق در صورت مساله ممکن نباشد، و در این وضع، تعریف و تبیین اصطلاحات صورت مساله بلافاصله پس از طرح آن ضروری است.

## طرح مقدماتی

اگر تحقیق را به تصمیم عزیمت از نقطه‌ای به نقطه دیگر تشبیه کنیم، صورت مساله را می‌توان "تعیین مقصد" تلقی کرد. بدیهی است که در چنین جریانی، صرف "تعیین مقصد" رسیدن به آن را تضمین نمی‌کند، بلکه پس از این مرحله باید برای آن برنامه ریزی کرد. به عبارت دیگر باید روشن ساخت که گام به گام چه فعالیت‌هایی باید انجام گیرد تا بتوان به مقصد رسید. از جمله اجزاء برنامه کار تحقیق، تهیه طرح یا رؤوس مطالب است.

طرح مقدماتی، در واقع، مشخص و مکتوب کردن تصمیم‌هایی است که ممکن است به صورت خام و مبهم در ذهن شکل گرفته باشد، ولی با مکتوب کردن آنها پیشرفت گام به گام برای پژوهشگر روشن می‌شود. طرح مقدماتی حوزه مطالعه و جستجو را مشخص می‌سازد و محقق را از بی‌هدف گشتن و خواندن‌های پراکنده و نالازم بر حذر می‌دارد. طرح چنان نقش موثری دارد که گاه پس از تدوین آن و مشورت با متخصص ممکن است صورت مساله را نیز دستخوش تغییر کند و آن را با غرض پژوهشگر (که در طرح به طور مفصل آمده) هماهنگ سازد.

مدرس‌ان دقیق و مجرب درس روش تحقیق، پس از آنکه پژوهشگر مساله خود را ارائه می‌دهد، از او می‌خواهند که طرح تفصیلی خود را مدون و مکتوب سازد. زیرا به تجربه دریافته‌اند که گاه صورت مساله - هر چند خوب تدوین شده باشد - چندان گویای کاری نیست که پژوهشگر فی الواقع قصد انجام آن را دارد.

طرح را نباید با "خلاصه" یا "فهرست مندرجات" یک نوشته اشتباه کرد. این دو کاملاً با یکدیگر متفاوتند. "خلاصه" یا "فهرست مندرجات" ناظر بر نکات اصلی نوشته‌ای اصلی که تدوین شده و پایان یافته است، و حال آنکه "طرح" سیاهه نکاتی است که قرار است مورد پژوهش قرار گیرد.

طرح تحقیق دارای مزایایی است که عمده‌ترین آنها را می‌توان چنین برشمرد:

- ۱ - گستره کار را برای پژوهشگر روشن می‌سازد، و همین امر ممکن است وی را وادارد که با توجه به زمان پیش بینی شده و سایر عوامل کار خود را محدود کند، که طبعاً به دنبال آن صورت مساله نیز تغییر می‌یابد؛
- ۲ - ممکن است یکی از سر فصل‌هایی که در طرح آمده به عنوان مساله ای مستقل توجه پژوهشگر را به خود جلب کند، یا با راهنمایی متخصص به سوی آن سوق داده شود؛



۳- زمان بندی و تعیین اولویت‌های کار را آسان می‌سازد و می‌تواند از سرگردانی پژوهشگر جلوگیری کند.

خلاصه آنکه اقدام به تحقیق بدون تدوین طرح، مانند اقدام به مسافرت بدون برنامه‌ریزی و پیش‌بینی‌های لازم است: در نظر نگرفتن لباس مناسب با توجه به وضع اقلیمی طول راه و مقصد نهایی، پیش‌بینی نکردن خوراک و پول کافی با توجه به طول مدت سفر و رویدادهای غیر قابل پیش‌بینی؛ که حاصل آنها سرگردانی، فشار عصبی، تلخ‌کامی و سرانجام ناموفق بودن سفر خواهد بود.

### طرز تدوین طرح

طرح نیز نظیر مساله با نخستین گام به شکل نهایی نمی‌رسد. ممکن است چندین بار در هم بریزد یا اجزای آن جا به جا شود تا برنامه‌ای منضبط از دل آن بیرون آید. تمام این دگرگونی‌ها ضروری و بخشی از کار تحقیق است. به همین دلیل پژوهشگر نباید انتظار داشته باشد که در ابتدای کار به طرح نهایی و قابل ارائه دست یابد، بلکه این امر ممکن است پس از چندین بار نوشتن و بازنویسی حاصل گردد. این کار نباید سبب نومیدی شود. زیرا این بی‌اطلاعی با ادامه مطالعه و آشنایی بیشتر با مطلب کاهش می‌یابد. برای رسیدن به چنین طرحی بد نیست به گونه زیر عمل شود:

۱- نخست آنچه به ذهن پژوهشگر می‌رسد و آنچه را که قرار است انجام دهد بنویسد و در این مرحله چندان پایبند تقدم و تاخر آنها نباشد؛

۲- کارهایی را که قرار است انجام دهد به صورت عبارت و هر عبارت را در هر سطر مستقل بنویسد؛

۳- کارها را در ذهن خود مرور کند و آنها را با عبارات نوشته شده بسنجد تا اطمینان یابد که موردی را از یاد نبرده است؛

۴- آنها را به ترتیب اهمیت مرتب کند؛

۵- در این مرحله، هر عبارت به منزله سر فصل مقدماتی هر بخش از کار تحقیق است؛ بنابراین، لازم است زیر بخش‌ها یا سرفصل‌های فرعی هر یک از فصول نیز ذیل آنها منعکس شود؛

۶- سرفصل‌های فرعی نیز با توجه به اولویت هر یک مرتب گردد؛

۷- با استفاده از نشانه گذاری، هر یک از فصول اصلی و فرعی مشخص شود.

## نشانه گذاری طرح

معمولاً برای نشان دادن روابط سرفصل‌های اصلی و فرعی از دو نوع نشانه گذاری استفاده می‌شود:  
**الف - نشانه گذاری با استفاده از حرف و عدد:** در این روش، نشانه‌گذاری به ترتیب از اعم به اخص و با استفاده از عدد و حرف صورت می‌گیرد، اما استفاده از این دو نشانه دارای قواعد خاصی است.

فارسی	لاتین
۱.	I.
۲.	II.
۳.	III.
الف.	A.
ب.	B.
ج.	C.
یک.	1.
دو.	2.
سه.	3.
آ.	a.
با.	b.
جا.	c.
(۱).	(1).
(۲).	(2).
(آ).	(a).
(با).	(b).

تصویر ۱. نشانه گذاری سرفصل‌های طرح با استفاده از عدد و حرف

همان‌طور که از ظاهر تقسیم‌بندی در بالا بر می‌آید، هر یک از این نشانه‌ها در سلسله مراتب خاصی به کار می‌رود. تقسیم‌بندی پلکانی و تو رفتگی - در عین استفاده از این نشانه‌ها - الزامی است، زیرا ممکن است در میزان تو رفتگی که در دست‌نوشته ایجاد می‌شود لغزشی روی دهد و سبب شود که سلسله مراتب در جای خود قرار نگیرد. در این تقسیم‌بندی، هر مجموعه از سلسله مراتب با نشانه‌های خاص خود مشخص می‌شود؛ مثلاً ۳.۱.۱. در سلسله مراتب اول؛ الف و ب و ج در سلسله مراتب دوم تا آخر. همین وضع در نظام نشانه‌گذاری فرنگی نیز صادق است، که در سمت چپ تصویر ۱ با اعداد و حروف فرنگی آمده است.

ب - نشانه‌گذاری عددی: نوع دیگر نشانه‌گذاری تنها به استفاده از اعداد و تقسیم شبه اعشاری صورت می‌گیرد و بیشتر در گزارش‌های فنی به کار می‌رود.

فارسی	لاتین
۱.	1.
۲.	2.
۳.	3.
۳.۱.	3.1.
۲.۳.	3.2.
۳.۳.	3.3.
۱.۳.۳.	3.3.1.
۲.۳.۳.	3.3.2.
۱.۲.۳.۳.	3.3.2.1.
۲.۲.۳.۳.	3.3.2.2.
۳.۳.۲.۳.	3.3.2.3.
۴.۲.۳.۳.	3.3.2.4.
۱.۴.۲.۳.۳.	3.3.2.4.1.
۲.۴.۲.۳.۳.	3.3.2.4.2.
۱.۲.۴.۲.۳.۳.	3.3.2.4.2.1.
۲.۲.۴.۲.۳.۳.	3.3.2.4.2.2.

#### تصویر ۲. نشانه‌گذاری سر فصل‌های طرح با استفاده از عدد

همان گونه که از صورت ظاهر نشانه‌گذاری در تصویر ۱ بر می‌آید، در منتهی‌الیه سمت راست اعداد فارسی (و چپ در اعداد فرنگی) عام‌ترین فصل آمده و سپس با تقسیمات فرعی دیگر اخص شده به طوری که منتهی‌الیه سمت چپ اعداد فارسی (و راست در اعداد فرنگی) خاص‌ترین تقسیم هر سر فصل را نشان می‌دهد. به طور مثال، آخرین فصل این نشانه‌گذاری فرضی دارای یک تقسیم اصلی و پنج تقسیم فرعی از عام به خاص است. در این نوع نشانه‌گذاری نیازی به رعایت تو رفتگی نیست. زیرا تقسیم بندی به گونه‌ای است که خود، تورفتگی لازم را ایجاد می‌کند؛ و اخص بودن هر تقسیم نسبت به تقسیم قبلی را از توالی و تعدد ارقام نیز می‌توان دریافت.

عدد	حرف و عدد
۱. نخستین موضوع اصلی	نخستین موضوع اصلی
۱-۱. یکی از زیر بخش های ۱	الف. یکی از زیر بخش های ۱
۱-۱-۱. یکی از زیر بخش های ۱-۱	یک. یکی از زیر بخش های الف
۲-۱-۱. یکی از زیر بخش های ۱-۱	دو. یکی از زیر بخش های الف
۳-۱-۱. یکی از زیر بخش های ۱-۱	سه. یکی از زیر بخش های الف
۲-۱. یکی از زیر بخش های ۲	ب. یکی از زیر بخش های ۲
۱-۲-۱. یکی از زیر بخش های ۱-۲	یک. یکی از زیر بخش های ب
۲-۲-۱. یکی از زیر بخش های ۱-۲	دو. یکی از زیر بخش های ب
۳-۲-۱. یکی از زیر بخش های ۱-۲	سه. یکی از زیر بخش های ب

تصویر ۳. رابطه اعم و اخص در دو نظام نشانه گذاری

### شرایط طرح

سرفصل های طرح ممکن است به ترتیب توالی تاریخ، روابط علت و معلولی، یا اهمیت مطالب تنظیم شود. در واقع، ماهیت موضوع مورد تحقیق چگونگی تدوین طرح را تعیین می کند. اما ترتیب مطالب به هر صورت که باشد، نکاتی را باید در تدوین طرح مد نظر داشت، زیرا رعایت آنها توالی و ربط منطقی اجزاء نوشته را تحت تاثیر قرار می دهد؛ برخی از این نکات بدین قرار است:

۱. هیچ جزئی در طرح نمی آید مگر آنکه در نوشته اصلی جایی داشته باشد؛
۲. مجموعه اجزاء طرح باید معادل تمام مطالب و اندیشه هایی باشد که قرار است در اصل نوشته بیاید؛
۳. اجزاء همگن در هر سلسله مراتب باید دارای اهمیتی برابر باشند.
۴. هر جزء باید دارای جامعیت و مانعیت نسبی باشد به عبارت دیگر هر جزء باید به گونه ای جایدهی شود که امکان حضور در دو بخش همگن و هم معیار نداشته باشد؛
۵. هیچ جزئی نمی تواند تنها دارای یک زیر بخش باشد؛
۶. ملاک تقسیم بندی در اجزاء اصلی و فرعی باید واحد باشد. به طور مثال نمی توان زیر بخش ها را یک جا بر اساس تقدم زمانی و یک جا بر اساس ارزش کمی تقسیم کرد.
۷. فرض کنید پژوهشگری تصمیم گرفته باشد نوشته ای درباره "نقشه" تهیه کند. طرح فرضی وی ممکن است به صورتی که در تصویر ۴ آمده تدوین شود.

۱. نقشه	۱. نقشه
۲. انواع نقشه	۲. انواع نقشه
الف. نقشه‌های عمومی	۱.۲. نقشه‌های عمومی
ب. نقشه‌های اختصاصی	۲.۲. نقشه‌های اختصاصی
۳. زبان نقشه	۳. زبان نقشه
الف. مقیاسها	۱.۳. مقیاسها
ب. نشانه‌ها	۲.۳. نشانه‌ها
ج. رنگ‌ها	۳.۳. رنگ‌ها
د. محورهای جغرافیایی	۴.۳. محورهای جغرافیایی
یک. مدارها	۱.۴.۳. مدارها
دو. نصف النهارها	۲.۴.۳. نصف النهارها
۴. نقشه خوانی	۴. نقشه خوانی
الف. اطلاعات موجود در نقشه	۱.۴. اطلاعات موجود در نقشه
ب. یافتن نقطه‌ای بر روی نقشه	۲.۴. یافتن نقطه‌ای بر روی نقشه
۵. طرز ارائه نقشه	۵. طرز ارائه نقشه
الف. مسطح	۱.۵. مسطح
ب. کروی	۲.۵. کروی
ج. استوانه‌ای	۳.۵. استوانه‌ای
د. سایر	۴.۵. سایر
۶. طرز تهیه نقشه	۶. طرز تهیه نقشه
الف. مشاهده	۱.۶. مشاهده
ب. طراحی	۲.۶. طراحی
ج. بازسازی	۳.۶. بازسازی
۷. تاریخ تهیه نقشه	۷. تاریخ تهیه نقشه
الف. نقشه در آسیا	۱.۷. نقشه در آسیا
ب. نقشه در اروپا و آمریکا	۲.۷. نقشه در اروپا و آمریکا
ج. نقشه در آفریقا	۳.۷. نقشه در آفریقا

تصویر ۴. نمونه طرح نوشته‌ای درباره نقشه

(با استفاده از عدد)

(با استفاده از عدد و حرف)

## انواع طرح

طرح را از لحاظ میزان اطلاعات و ساخت درونی به پنج نوع عمده تقسیم می‌کنند.

۱. **طرح واژه‌ای.** این نوع طرح خام و مقدماتی است و مطالب آن به صورت کلمات ساده یا مرکب به ترتیب ستونی ذیل یکدیگر قرار می‌گیرند. این نوع طرح در واقع کوتاه‌ترین نوشته برای یادآوری نکات مورد نظر نویسنده

است، و بیشتر برای تهیه یادداشتهای ساده به کار می‌رود. به علاوه، می‌توان آن را مقدمه و نخستین مرحله شکل‌گیری طرح مفصل‌تر نیز تلقی کرد.

**۲. طرح عبارتی.** در این این گونه طرح، مطالب کمی گسترده‌تر بیان می‌شود و معمولاً برای نوشته‌های کم و بیش مفصل و پیچیده به کار می‌رود. از سوی دیگر می‌توان آن را مرحله دوم هر گونه طرحی نیز به شمار آورد. زیرا طرح ابتدا به صورت تکواژه شکل می‌گیرد و سپس به عبارت‌های طولانی‌تر تبدیل می‌شود.

**۳. طرح جمله‌ای.** در این نوع طرح، هر نکته به صورت جمله‌ای شکل می‌گیرد و مضمون آن نکته را به طور روشن و دقیق بازگو می‌کند. جمله‌ها خالی از ابهام است و آشکارا به بیان مطلب می‌پردازد. این نوع طرح بیشتر برای نوشته‌های پیچیده به کار می‌رود، و در عین حال سومین مرحله از شکل‌گیری هرگونه طرحی نیز شمرده می‌شود. هر جمله می‌تواند بعدها یکی از جمله‌های اصلی بندهای نوشته را نیز تشکیل دهد.

**۴. طرح پاراگرافی.** در این گونه طرح، هر بخش متشکل از یک جمله اصلی و چند جمله فرعی است که تمام یا بخشی از یک بند کامل شده را شکل می‌دهد. این گونه طرح در واقع مرحله‌ای پیش از نوشتن کل متن نیز شمرده می‌شود و چارچوب نوشته را ترسیم می‌کند. بنابراین، می‌توان آن را چهارمین مرحله از شکل‌گیری طرح نیز تلقی کرد.

**۵. طرح مختلط.** در این نوع طرح ممکن است از دو یا چند نوع طرح استفاده کرد. به طور مثال، بخش‌های اصلی با جمله، و زیر بخش‌ها به ترتیب با عبارت و کلمه بیان می‌شود. (تصویر 5)

۱. اطلاعات ممکن است برای این مقاصد ضرورت یابد:

الف. برای تصریح اندیشه

ب. برای بهبود تحقیق

ج. برای مبادله علمی با خوانندگان متخصص

د. برای جذب خواننده غیر متخصص، نظیر:

یک. دانشجویان

دو. برنامه‌ریزان

سه. سیاستگذاران

تصویر ۵. بخشی از یک طرح مختلط

پس از تدوین طرح می‌توان آن را با متخصص یا استاد راهنما در میان گذاشت تا بدین وسیله کاستی‌های احتمالی جبران و زوائد حذف گردد. پس از این پرداخت‌ها و صیقل خوردن‌هاست که می‌توان کم و بیش اطمینان یافت که پژوهشگر به طرح نهایی نزدیک شده است، و کار نوشتن می‌تواند با اعتماد به نفس بیشتری انجام شود.

## کتابشناسی مقدماتی یا حین کار

پس از آماده شدن طرح، باید منابع مورد نیاز تحقیق را گرد آورد و سیاهه‌ای از مشخصات آنها فراهم کرد. چنین سیاهه‌ای را "کتابشناسی مقدماتی" یا "کتابشناسی حین کار" می‌خوانند و عبارت از نام و مشخصات تعدادی کتاب، مقاله، جزوه، و مواد دیگری است که ممکن است به کار تحقیق بیاید.

این کتابشناسی همان گونه که از نامش برمی‌آید، در تمام طول کار تا زمان پایان گرفتن نوشته تحقیقی مورد جرح و تعدیل پژوهشگر قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، این نوع کتابشناسی هیچ گاه کامل نیست. زیرا ممکن است در هر یک از مراحل کار، متنی و منبعی پیدا شود و به جمع منابع گردآوری شده قبلی افزوده گردد. شکل گیری این کتابشناسی در واقع از زمان انتخاب موضوع آغاز می‌شود و تا مرحله‌ای که کار تدوین نوشته تحقیقی به پایان می‌رسد ادامه می‌یابد.

برای تهیه کتابشناسی مقدماتی، پژوهشگر پیش از هر چیز، تعدادی برگه هم اندازه نظیر برگه‌های  $11/5 \times 7/5$  سانتیمتر معمول در کتابخانه‌ها فراهم می‌سازد، و اطلاعات کتابشناختی هر منبعی را که برای کار خود مفید می‌شمارد بر روی یکی از آن برگه‌ها یادداشت می‌کند. برای این کار باید از به کار بردن پاره کاغذهای کوچک و بزرگ پرهیز کرد و این پندار را رها ساخت که بعداً در فرصت مناسب بر روی برگه‌های هم اندازه منتقل خواهد گردید. این کار هم خطر مفقود شدن آنها را به دنبال دارد و هم وقتی است که بیهوده به دوباره کاری می‌گذرد.

اطلاعاتی که بر روی این برگه‌ها منعکس می‌شود باید کامل باشد تا بعداً بتوان از آن برای پانویس‌های ارجاعی و فهرست مآخذ استفاده کرد.

علاوه بر اطلاعات معمول کتابشناختی، شماره راهنما و نام کتابخانه‌ای که متن در آنجا دیده شده نیز مفید است و پژوهشگر را از مراجعه مجدد به برگه‌دان کتابخانه‌ها بی‌نیاز می‌کند. علاوه بر این، اشاره‌ای کوتاه در پایین هر برگه درباره متن نیز مفید خواهد بود؛ از این قبیل که "کتابشناسی مفیدی دارد"، "فصل پنجم مهم است"، و امثال آن (تصویر ۶).

صرافی زاده، اصغر. سیستمهای اطلاعات مدیریت. تهران: میر، ۱۳۸۴.

(فصل اول مهم است)

۵۸

/۶

۹ص۴/

۱۳۸۴

تصویر ۶. نمونه برگه کتابشناسی مقدماتی (حین کار)

کتابشناسی حین کار در چهار مرحله ممکن است تدوین یا جرح و تعدیل شود:

الف. در مرحله آشنایی با موضوع که چشم انداز کار و مساله در دست تحقیق را برای پژوهشگر ترسیم می کند و او را با کارهای پیشین و دیدگاههای مختلف آشنا می سازد. بنابراین ممکن است هم متون پایه و هم پژوهش های اخص را در برگیرد، و احتمالاً ضروری است که از نظر زمانی روز آمد شود.

ب. در مرحله بعدی متونی فراهم می آید که پژوهشگر آنها را بر اساس نیازی که سرفصل های طرح مشخص می کند، برای گردآوری اطلاعات خود مفید می شمارد. فایده قطعی این متون در مرحله یادداشت برداری روشن می شود.

ج. در حین یادداشت برداری ممکن است متوفی که قبلاً مفید تصور می شد، خالی از فایده تشخیص داده شود و از مجموعه برگه های کتابشناسی حین کار خارج گردد.

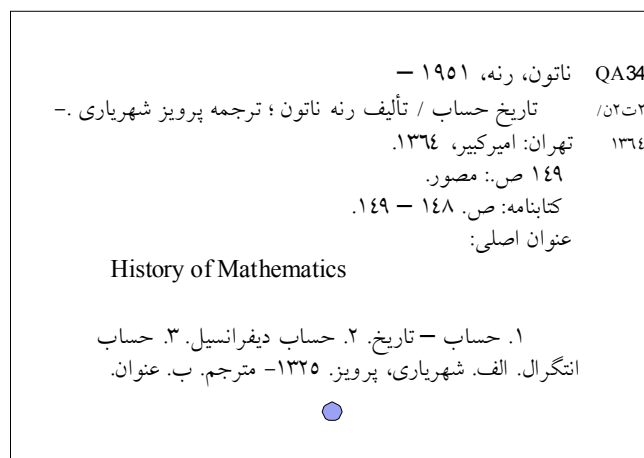
د. در حین تنظیم یادداشت ها و نهایی کردن آنها به منظور آغاز تدوین دستنوشته، ممکن است حذف برخی یادداشت ها منجر به حذف منبعی شود، یا برای جبران خلاءهایی که در مجموعه یادداشت ها مشاهده می شود، منابع دیگری به کتابشناسی افزوده گردد. پس از این جرح و تعدیل ها، آنچه می ماند احتمالاً تصویری کم و بیش منطبق با فهرست مآخذ پایانی کار به دست خواهد داد.

## منابع جستجو

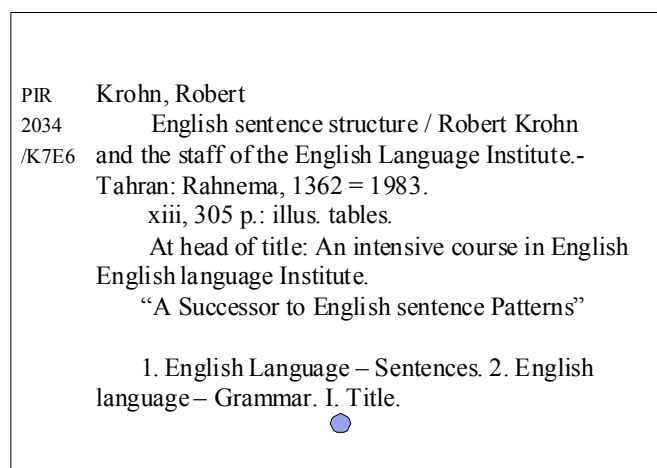
### ۱. کتابخانه

یکی از منابع جستجو جهت تهیه کتابشناسی مقدماتی، کتابخانه است. کتابخانه ها معمولاً برای سهولت دستیابی جویندگان به مواد و منابع تدبیرهایی به کار می برند. از جمله اینکه کتاب ها را بر اساس موضوع هایی که در بر دارند رده بندی می کنند و برای آنکه بتوان به یکایک آنها دست یافت مجراهای مختلفی را فراهم می سازند. مهم ترین این مجراها برگه های راهنما و کتابشناسی هاست.





تصویر ۷. نمونه برگه راهنمای یک کتاب فارسی



تصویر ۸. نمونه برگه راهنمای یک کتاب لاتین

برگه راهنما در واقع شناسنامه کتاب است و از طریق آنها می‌توان بخش عمده‌ای از موجودی کتابخانه را شناخت. سه نوع عمده برگه راهنما بدین قرار است:

الف. برگه پدید آورنده. کلید اصلی در این گونه برگه‌ها نام پدید آورنده است. اگر نام کسی را که در پدید آمدن یک کتاب نقشی عمده داشته بدانیم می‌توانیم از طریق این نوع برگه به کتاب مورد نظر دست یابیم.

ب. برگه عنوان. در این نوع برگه، عنوان کتب در بالاترین بخش برگه قرار می‌گیرد. هرگاه از کتاب تنها عنوان آن را به یاد داشته باشیم، از طریق این برگه می‌توانیم به سایر اطلاعات آن و محل نگهداری کتاب دسترسی پیدا کنیم.

ج. برگه موضوع. بیشتر کتاب‌ها یک یا چند بار نیز ذیل سر عنوان‌های موضوعی در برگه‌ها ظاهر می‌شوند. ممکن است نکته حائز اهمیت برای جوینده این باشد که در موضوعی خاص چه منابعی در کتابخانه موجود است. این نوع برگه‌ها کتاب‌هایی را که تمام یا بخشی از آنها به موضوعی واحد می‌پردازند در حد امکان یکجا منعکس می‌سازند.

این سه نوع برگه ممکن است به طور مختلط یا به طور جداگانه در برگه‌دان‌های مختلف نگهداری شوند. در کتابخانه‌ها معمولاً نوع برگه‌های هر برگه دان مشخص می‌شود. شماره‌ای که در گوشه بالای هر برگه قید می‌شود جوینده را به محل نگهداری کتاب در کتابخانه هدایت می‌کند.

برای جستجوی جامع جهت تدوین کتابشناسی مقدماتی، برگه‌های موضوعی کتابخانه بیش از انواع دیگر برگه‌ها به پژوهشگر کمک می‌کند. زیرا بدون مراجعه به اصل کتاب، می‌توان تصویری کلی از موضوع‌های آن به دست آورد. اما، علی‌رغم این سودمندی، این برگه‌ها محدودیت‌هایی دارند که باید با استفاده از مجراهای دیگر جبران کرد. این محدودیت‌ها عمدتاً بدین قرار است:

الف. برگه‌های موضوعی کتابخانه، مقاله‌های مجلات و روزنامه را منعکس نمی‌سازند؛

ب. محتوای جزوه‌ها، رساله‌ها، گزارش‌ها و غیره که تعداد صفحات آنها اندک است در برگه‌ها ظاهر نمی‌شود؛

ج. دایره‌المعارف‌ها و متون مشابه آنها موضوعهای متنوع و متعددی در بر دارند، این موضوعها جداگانه در برگه‌های موضوعی ظاهر نمی‌شوند؛

د. وقتی یک یا چند موضوع برای کتابی تعیین می‌شود و بر روی برگه‌ها ظاهر می‌گردد، بدان معنی نیست که کتاب به جز آن موضوع‌ها، مطلب دیگری در بر ندارد. کار فهرست موضوعی تحلیل وسیع محتوای کتابها نیست.

برای جبران برخی از این کمبودها می‌توان از کتابشناسی‌ها بهره گرفت. لیکن باید به این نکته توجه داشت که برگه‌ها منعکس کننده موجودی کتابخانه است و حال آنکه، کتابشناسی منعکس کننده موادی است که منتشر شده، صرف نظر از اینکه کتابخانه خاصی آن را در مجموعه خود داشته یا نداشته باشد.

## ۲. کتابشناسی

کتابشناسی به معنای عام نوعی کتاب مرجع است که مشخصات کتاب‌ها، مقاله‌ها، جزوه‌ها و امثال آن را منعکس می‌سازد. ممکن است بر حسب نوع مواد کتابنامه، مقاله نامه و امثال آن نیز خوانده شوند.

کتابشناسی‌هایی که مواد مربوط به زمینه خاصی را منعکس کنند کتابشناسی موضوعی یا اختصاصی خوانده می‌شوند و معمولاً برای تهیه کتابشناسی مقدماتی تحقیق بسیار سودمندند. معمولاً موضوع این نوع کتابشناسی‌ها در

صفحهٔ عنوان آنها منعکس است؛ نظیر کتابشناسی موسیقی، کتابشناسی فردوسی، فهرست مقالات جغرافیایی، و امثال آن.

برای آنکه از وجود کتابشناسی موضوعی خاصی در کتابخانه آگاه شویم، لازم است در برگه‌های موضوعی ذیل موضوع مورد نظر جستجو کنیم. هرگاه کتابشناسی مربوط در کتابخانه موجود باشد در برگه دان منعکس خواهد بود. این نوع موضوعات معمولاً با تقسیم فرعی "کتابشناسی" همراه است؛ نظیر "هنر - کتابشناسی"، "فردوسی، ابوالقاسم - کتابشناسی"، "شیمی - کتابشناسی"، و امثال آن.

هنگام استفاده از کتابشناسی‌ها نخستین گام مطالعهٔ دیباچهٔ آنهاست. معمولاً در همین جاست که مؤلف گسترهٔ کار و شیوهٔ تنظیم مطالب را بیان می‌کند. کتابشناسی اگر درست تدوین شده باشد معمولاً در انتها دارای فهرست‌های راهنمای متعددی است که جوینده را از مجراهای گوناگون به سوی اطلاعات متن هدایت می‌کند.

### ۳. مآخذ متون

نوشته‌های علمی معتبر، در پایان متن فهرستی از منابع مورد استفاده فراهم می‌آورند که برای آگاهی نسبت به آثار عمدهٔ یک موضوع بسیار مفیدند و هرگز نباید آنها را ندیده گرفت، زیرا گاه سیاههٔ مواد مربوط به زمینه‌ای خاص را تنها در انتهای این گونه آثار تحقیقی می‌توان یافت.

## یادداشت برداری

با شکل گرفتن کتابشناسی مقدماتی، یکی از مراحل عمده پژوهش به انجام می‌رسد. پژوهشگر در این مرحله می‌داند که چه منابعی موجود است و هر منبع را در کجا می‌توان یافت. اینک آماده است که کار یادداشت برداری را آغاز کند، اما پیش از شروع این مرحله باید از چند نکته مطمئن گردد:

۱. برگه‌های مخصوص یادداشت برداری را آماده کرده باشد. این برگه‌ها کمی بزرگتر از برگه‌های مربوط به کتابشناسی است، زیرا باید مطالب بیشتری بر روی آنها منعکس گردد. دو نوع برگه استاندارد برای این کار وجود دارد که می‌توان به طور آماده تهیه کرد، یا برگه‌هایی با این اندازه‌ها فراهم ساخت. یکی برگه‌های  $10 \times 15$  و دیگری برگه‌های  $14 \times 11$  سانتیمتر ولی توصیه می‌شود از برگه‌های نوع اول ( $10 \times 15$ ) استفاده شود تا اگر مقدار یادداشت اندک بود، فضای زیادی خالی و بدون استفاده باقی نماند. طبیعی است اگر یادداشت واحدی به بیش از یک برگه نیاز داشت، می‌توان از برگه متمم استفاده کرد.

۲. طرح یک بار دیگر مورد بازنگری قرار گیرد. گاه در طول مرحله نهایی کتابشناسی حین کار، بر اثر مرور مَثون یا گفتگو با دوستان یا مشورت با صاحب نظران، ممکن است دگرگونی‌هایی در طرح ضروری به نظر برسد. پیش از هر گونه یادداشت برداری، این تغییرات را باید در طرح منظور کرد. زیرا، همان گونه که اشاره خواهد شد، سرفصل‌های طرح در برگه‌های یادداشت منعکس خواهد گردید؛ و این سرفصل‌ها باید با سرفصل‌های اصل طرح همخوانی داشته باشد. نسبت به صورت مساله تحقیق نیز لازم است یک بار دیگر اطمینان حاصل شود.

۳. شیوه انعکاس یادداشت‌ها بر روی برگه طراحی شود. یادداشت‌ها، نشانه‌ها و نقطه‌گذاری‌ها باید از قبل تعیین گردد تا شیوه انعکاس اطلاعات در کلیه برگه‌ها از طرحی واحد پیروی کند. در غیر این صورت. هنگام استفاده از یادداشت‌ها، پژوهشگر سرگردان خواهد گردید. توصیه می‌شود برای یکدست کردن یادداشت‌ها موارد زیر در برنامه‌ریزی یادداشت برداری منظور گردد:

الف. گر چه در طرح، سرفصل‌ها با نشانه‌های خاصی مشخص شده‌اند، ولی بهتر است به جای نشانه، سرفصل یا خلاصه آن در برگه یادداشت قید گردد، زیرا ممکن است

یادداشت‌برداری، تغییر در ساختار طرح ضرورت یابد، که طبعاً نشانه‌ها نیز تغییر خواهند کرد و معنای خود را از دست خواهند داد. سر فصل طرح بهتر است در گوشه بالای سمت راست برگه یادداشت بیاید.

ب. اطلاعات کتابشناختی منبع مورد استفاده در گوشه سمت چپ قید گردد. میزان این اطلاعات باید تنها در حدی باشد که با منبع دیگر اشتباه نشود. به طور مثال اگر از نوشته‌های عبدالحسین زرین‌کوب تنها یک منبع مورد استفاده قرار گرفته و زرین‌کوب دیگری نیز در میان پدیدآورندگان منابع مورد استفاده نیست، ذکر "زرین‌کوب" در محل مآخذ کفایت می‌کند. اگر بیش از یک کتب از او در مجموعه منابع وجود داشت، ذکر یک یا چند کلمه از آغاز عنوان نیز برای تعیین دقیق هویت آن کفایت می‌کند. دلیل مختصر کردن اطلاعات کتابشناختی منابع در این مرحله آن است که اطلاعات کامل هر یک را قبلاً - در مرحله تهیه کتابشناسی مقدماتی - بر روی برگه‌های جداگانه ضبط کرده و نگه داشته‌ایم.

### انواع یادداشت

یادداشت‌ها را می‌توان از لحاظ شیوه ضبط اطلاعات به چهار گروه عمده تقسیم کرد: نقل لفظ، نقل فکر، خلاصه، و نقد و نظر؛ که می‌توان در بالای برگه قید کرد.

**یک. نقل لفظ یا نقل مستقیم.** در این نوع یادداشت، پژوهشگر عین عبارات و جملات متن اصلی را نقل می‌کند. این گونه نقل ممکن است به آن دلیل صورت گیرد که نویسنده اصلی چنان با دقت به توصیف پدیده مورد نظر پرداخته یا تعریفی را ارائه کرده است که هر گونه دخل و تصرفی ممکن است اصل فکر را خدشه دار سازد، یا از ارزش و اعتبار آن بکاهد. در این گونه نقل، باید توجه داشت که بخش مورد نظر که از قسمت مفصل تری جدا و نقل شده به گونه‌ای باشد که اصل اندیشه نویسنده را دگرگون نسازد.

هرگاه منبع مورد استفاده خود از منابع دیگری نقل مستقیم کرده، باید بیان منقول وی را در میان گیومه آورد تا در موقع دست‌نوشته، در نقطه‌گذاری منظور گردد. در نقل لفظ، حتی اگر لغزشی در منبع اصلی باشد باید عیناً منعکس گردد، منتهی بلافاصله پس از آن کلمه "کذا" در داخل قلاب می‌آید.

**دو. نقل فکر یا نقل غیر مستقیم:** هرگاه عین کلمات و عبارات متن اصلی چندان اهمیتی نداشت، پژوهشگر ممکن است برای رعایت یکدستی در نثر دست‌نوشته‌ای ترجیح دهد فکر طرح شده در منبع مورد استفاده را به زبان و بیان خود بازگو کند. در نقل فکر ممکن است طول نوشته متن اصلی الزاماً کاهش نیابد، بلکه تنها زبان و ساختار عبارات تغییر کند. در این نوع نقل، پژوهشگر باید توجه داشته باشد که با تغییر کلمات و عبارات، اندیشه، نویسنده اصلی را دگرگون نسازد.

**سه. خلاصه:** گاه بیان یک اندیشه در منبع مورد استفاده با ذکر مثال و توصیف و شرح همراه است ولی پژوهشگر تنها به اندیشه اصلی در لابه‌لای آن سطور نیاز دارد و حس می‌کند که نقل تمام آن بخش تنها بر حجم کار می‌افزاید. در این صورت دست به تلخیص آن بخش می‌زند. تلخیص ممکن است به دو شکل انجام گیرد. یکی اینکه

پژوهشگر قصد ندارد لحن نوشته اصلی را تغییر دهد، در این صورت با استفاده از نقطه‌گذاری بخش‌هایی را حذف و بخش‌هایی را حفظ می‌کند، و بخشهای حذف شده با علامت سه نقطه (...) مشخص می‌گردد. این در واقع نوعی نقل مستقیم ولی تلخیص شده است. دیگر اینکه، پژوهشگر بخش مورد نظر را مطالعه می‌کند و پس از اینکه آن را به خوبی دریافت، با بیان خود منعکس می‌سازد، که این در واقع نوعی نقل غیرمستقیم تلخیص شده است.

**چهار. نقد و نظر:** در حین یادداشت برداری نکاتی به نظر پژوهشگر می‌رسد که لازم است ثبت و ضبط شود و احتمالاً در دستنوشته منظور گردد. این دقت و توجه را باید در تمام طول یادداشت برداری پیوسته به کار گرفت، زیرا پژوهشگر خود نیز لازم است در نوشته‌اش به گونه‌ای موثر و جدی حضور یابد. در هر زمانی که نکته‌ای به ذهن می‌رسد باید بی‌درنگ یادداشت شود. نباید ضبط آن را به زمانی دیگر موکول کرد، زیرا به احتمال زیاد از یاد خواهد رفت.

همان طور که از شرح انواع چهارگانه یادداشت بر می‌آید، این گونه‌ها مانعاًالجمع نیستند، یعنی ممکن است دو یا چند نوع از آنها همراه یکدیگر در یک یادداشت به کار رود.

شماره صفحه‌ای که یادداشت از آن برداشت شده، پس از اتمام یادداشت در پایان قید می‌گردد. اگر یادداشت از بیش از یک صفحه متن گرفته شده باشد، حد صفحات با ذکر نخستین و آخرین صفحه مورد نظر و خط فاصله میان آنها مشخص می‌گردد. باید پیوسته مراقب بود که شماره صفحه‌ای که از آن یادداشت برداری شده از یاد نرود، زیرا غفلت از این نکته مستلزم بازگشت مجدد به متن هنگام تهیه دستنوشته است، و این کار بسیار وقت‌گیر خواهد بود. زیرا به احتمال زیاد، صفحه‌ای که یادداشت از آن گرفته شده دیگر در ذهن پژوهشگر نیست و ممکن است لازم باشد به حدس و گمان متوسل شود یا تمام متن را ورق به ورق مرور کند تا صفحه مورد نظر را بیابد.

صفحه شمار باید عیناً همان گونه که در متن اصلی منعکس است قید شود. مثلاً ممکن است یادداشت از مقدمه یا دیباچه کتاب گرفته شود که با حروف ابجد علامت‌گذاری گردیده یا اعداد صفحه شمار به صورت حروفی نوشته شده باشد، که طبعاً به همان صورت ضبط می‌شود. هرگاه از پانویس صفحه‌ای یادداشت برداری می‌شود، علاوه بر ذکر صفحه شمار، ذکر کلمه پانویس و شماره آن نیز ضروری است.

یادداشت‌برداری بخش عمده‌ای از مراحل تحقیق را به خود اختصاص می‌دهد و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، و صرف وقت و دقت در این مرحله، اطمینان کار را افزایش می‌دهد. پس از برنامه‌ریزی و تمهید مقدمات یادداشت برداری، ممکن است دو پرسش به ذهن پژوهشگر برسد. الف) کار یادداشت برداری را با کدام متن آغاز کند؟ ب) چه چیز را یادداشت کند؟

الف. درباره نخستین پرسش باید به این نکته توجه داشت که ضرورتی ندارد متون بر اساس طرح مرتب شود. و تقدم سرفصل ملاک اولویت بخشیدن به متون جهت یادداشت برداری قرار گیرد. ممکن است نخستین یادداشتی که

تهیه می‌شود مربوط به سرفصل چهارم طرح باشد. در واقع پس از اتمام کار یادداشت برداری است که یادداشت‌های تهیه شده نظم می‌گیرد. بهتر است دسته‌بندی متون بر اساس محل دستیابی آنها صورت گیرد.

به طور مثال، کلیه متونی که تنها در کتابخانه خاصی می‌توان یافت یکجا و برای دوره زمانی خاصی در نظر گرفته شود. این کار تعداد رفت و آمد به کتابخانه‌های مختلف را کاهش می‌دهد.

ب. پاسخ پرسش دوم، در واقع در طرح تحقیق نهفته است. وقتی پژوهشگر به مطالعه متنی می‌پردازد، باید طرح خود را پیش رو یا در ذهن داشته باشد و پیوسته به آن بیندیشد، تا بتواند تصمیم بگیرد کدام بخش را باید یادداشت برداری کرد و از کدام بخش باید گذشت. اگر پژوهشگر در مواردی دچار تردید می‌شود، بهتر است بنا را بر مفید بودن بگذارد و آن بخش را یادداشت کند. هنگام تدوین دستنوشته، اگر مفید نیفتاد طبعاً از رده خارج خواهد شد.

در یادداشت برداری باید دقت کرد که هر برگه یادداشت در حد خود از نوعی استقلال نسبی برخوردار باشد. تا هنگام تدوین دستنوشته، برای فهم بخش یادداشت شده نیاز به مطالعه قبل و بعد آن در متن اصلی نباشد.

بدیهی است برگه‌های یادداشت به تدریج بر اساس سرفصل‌های طرح مرتب می‌شوند. اما در این مرحله لازم نیست که یادداشت‌های ذیل هر سرفصل از ترتیب خاصی پیروی کنند، چون هنگام تدوین دستنوشته، جا به جایی‌های لازم در برگه‌ها صورت خواهد گرفت. برای آنکه محل سرفصل‌ها از ابتدا روشن باشد تا بتوان پس از هر دوره یادداشت برداری آنها را در محل سرفصل مناسب قرار داد، تعدادی برگه نسبتاً ضخیم را می‌توان با برچسب برجسته مجهز کرد و به عنوان برگه شاخص مورد استفاده قرار دارد. بر روی این برچسب عنوان سرفصل نوشته می‌شود و به ترتیب توالی سرفصل‌های طرح به دنبال هم قرار می‌گیرد. بدین ترتیب یادداشت‌های مربوط به هر سرفصل، پشت برگه نشانه آن فصل جای خواهد گرفت. برای نگهداری برگه‌های یادداشت، می‌توان از جعبه مقوایی مناسب استفاده کرد.

### دسته‌بندی و بازنگری یادداشت‌ها

پس از آنکه کار مطالعه متون و یادداشت برداری از آنها به پایان رسید و پیش از آنکه کار تهیه و تدوین دستنوشته آغاز شود، لازم است پژوهشگر یک بار یادداشت‌های تهیه شده را مرور کند و به این مسأله بیندیشد که: "آیا توازن اطلاعات فراهم شده در میان فصول، و به تناسب بحث، رعایت شده است؟" بدیهی است در طول یادداشت‌برداری، پژوهشگر کمتر به این مسأله می‌اندیشد، و ذهن او را بیشتر متوجه مطالب متون مورد مطالعه است. اما پس از پایان مرحله یادداشت برداری ممکن است تعداد یادداشت‌های یک فصل فراوان و فصلی دیگر بسیار اندک به نظر برسد. طبعاً با این گونه اطلاعات فصولی نامتوازن در دستنوشته پدید خواهد آمد. ناموزونی یادداشت‌های فصول ممکن است به یکی از دلایل زیر باشد:

الف. متون پیش بینی شده درباره آن مبحث اطلاعات چندانی نداشته‌اند. در این صورت باید ساخت طرح را تغییر داد و فصولی را به گونه‌ای منطقی با هم آمیخت و از سرفصل‌های کمتری استفاده کرد.

ب. کتابشناسی حین کار از جامعیت لازم برخوردار نبوده است. در این صورت، باید با مشورت با استناد راهنما یا متخصص، به جستجوی منابعی در باب آن مبحث برخاست، به گونه‌ای که اطلاعات آن فصل دست کم از لحاظ جامعیت به حد کفایت برسد.

ج. فراوانی یادداشت‌ها در برخی فصول ناشی از تکرار بوده است. در حین یادداشت‌برداری ممکن است اطلاعات مشابه از منابع مختلف ضبط شود، همین امر سبب تراکم یادداشت در فصلی خاص گردد. در چنین مواردی عامل منفی را باید در فصل پُر یادداشت جستجو کرد. طبعاً در موقع تدوین دستنوشته، این گونه موارد تکراری تلفیق یا از رده خارج خواهند شد.

د. تناسب بحث در فصول مختلف سبب اختلاف در حجم اطلاعات شده است. باید این نکته را در نظر گرفت که پیکره اصلی تحقیق معمولاً مفصل‌ترین بخش دستنوشته است به همین دلیل مقدمه و بخش نتایج و پیشنهادها نباید زائد بر اندازه متن اصلی باشد. در واقع، اندازه این دو بخش را حجم بخش اصلی تحقیق معین می‌کند.



## طرح نهایی

در فصل‌های پیشین اشاره شد که طرح مقدماتی در حین پیشرفت تحقیق چندین بار دگرگون می‌شود و مورد تجدید نظر قرار می‌گیرد، و این لازمه تحقیق است. اما پس از آنکه مساله و چارچوب آن برای پژوهشگر مشخص شد و در حین مطالعه و یادداشت برداری، حدود کار روشن گردید، باید کوشید طرحی فراهم آید که کمتر دچار تغییر شود. چنین ثباتی برای ادامه تحقیق ضروری است.

برای این منظور باید مواد گردآوری شده را یک بار با دقت مرور کرد، کمبودهای موجود در هر بخش از طرح را مشخص ساخت و طرح تجدیدنظر شده را بازنوشت. طرح در این مرحله باید با سازماندهی نهایی نخستین دستنوشته هماهنگی داشته باشد. بنابراین باید سرفصل‌ها و سایر تقسیم بندی‌های متن تحقیق مشخص شود.

بدیهی است اگر طرح به درستی تنظیم نشده باشد، نوشته تحقیقی احتمالاً انبانی خواهد شد بدون نظم منطقی و حاوی اطلاعات پراکنده‌ای که جا به جا در سایر آثار پیشین می‌توان یافت. به همین دلیل می‌گویند طرح نهایی تصویری کلی از نوشته تحقیقی است و گاه عملاً با فهرست مندرجات که در پایان کار فراهم می‌شود شباهتی نزدیک می‌یابد.

تجدید نظر در طرح مقدماتی برای دست یافتن به طرح نهایی ممکن است به دگرگونی‌های زیر بینجامد:

الف. بررسی متون و گردآوری یادداشت‌ها ممکن است پژوهشگر را بر آن دارد که دو یا چند سرفصل را در هم ادغام کند. این امر ممکن است به منظور هماهنگ کردن فصل‌ها صورت گیرد تا تناسب کمی فصول در سراسر نوشته حفظ شود، یا به دلیل رعایت شباهت سلسله مراتبی در سرفصل‌های فرعی روی دهد که حاصل نگرش منطقی پژوهشگر است. ادغام سرفصل‌ها به هر دلیل که صورت گیرد باید انسجام مطالب فصل جدید را خدشه‌دار نکند. به عبارت دیگر، باید فصل‌های ادغام شده از لحاظ منطقی و نوع مباحث آمیزش پذیرش باشند.

ب. ممکن است پژوهشگر تصمیم بگیرد فصلی از طرح را به چند سرفصل فرعی تجزیه کند. در این امر باید دقت کند تناسب سرفصل‌های فرعی سایر قسمت‌های نوشته نیز مدنظر قرار گیرد. هرگاه چنین تجزیه‌ای سبب ناهماهنگی در گروه‌بندی مطالب فصول شود باید از آن پرهیز کرد.

ج. پژوهشگر ممکن است به دلایلی مصلحت بداند که سرفصلی را از یک قسمت طرح به قسمت دیگر منتقل کند. چنین نقل و انتقالی باید با رعایت این نکته صورت گیرد که محل جدید سرفصل پذیرای آن مبحث باشد. به عبارت دیگر، اگر این جابه‌جایی به قصد ایجاد هماهنگی و توازن میان تعداد سرفصل فرعی است، باید توجه داشت که سنخیت مطالب فصول فدای توازن صورت سرفصل‌ها نشود.

د. حذف یک سرفصل از کل نوشته تحقیقی، تغییر دیگری است که در تجدیدنظر طرح نهایی ممکن است پیش آید. چنین حذفی در صورتی باید صورت گیرد که نوشته را به سوی انسجام بیشتر سوق دهد. هرگاه به ایجاد جایی خالی در تحقیق بینجامد، باید تا حد امکان از آن پرهیز کرد.

هر گونه تغییری که در طرح روی می‌دهد، باید در دسته بندی یادداشت‌ها نیز منظور شود، و این کار باید بی‌درنگ پس از نهایی کردن طرح صورت گیرد. زیرا در این زمان ذهن پژوهشگر نسبت به تصمیم‌هایی که گرفته هنوز تازه است، و ایجاد فاصله ممکن است سبب شود که دلیل دگرگونی را به یاد نیاورد.

## تهیه دستنوشته مقدماتی

آیا باید منتظر ماند تا حال نوشتن دست دهد، یا نوشتن را باید به تدریج انجام داد؟ این مسأله‌ای است که پیوسته مورد بحث نویسندگان بوده است. به نظر بسیاری از آنان عاقلانه نیست که افکاری را که به دلیل مطالعه در زمانی خاص به سراغ ما می‌آید ندیده بگیریم و ثبت و ضبط آنها را به وقتی دیگر موکول کنیم. گاه ممکن است نویسنده برای یافتن یک کلمه یا اصطلاح مناسب ساعت‌ها خزانه ذهن خود را جستجو کند و زمانی نیز می‌رسد که یک الهام، یک جریان کامل فکری را یکجا به دنبال می‌آورد و شوق خلق و آفرینش را بر می‌انگیزد.

وقتی نویسنده سرگرم گردآوری مطالب دستنوشته است طبعاً اگر هر لحظه از ذهن را ثبت نکند و در اولین فرصت آنها را منظم نسازد، بخش عمده‌ای از بهترین ثمرات فکری خود را از دست خواهد داد. کنار گذاشتن تمام کار برای یک دوره نشست مداوم، افزودن باری سنگین بر کارهای آینده تحقیق است. با این همه، هر نویسنده برای تهیه دستنوشته شیوه‌ای خاص خود دارد. بعضی ترجیح می‌دهند فصل به فصل پیش بروند، بویژه اگر هر فصل کم و بیش نسبت به فصول دیگر مستقل باشد.

زمانی که نسبت به ساخت طرح، میزان و تناسب اطلاعات آن، و نیز ربط منطقی میان سرفصل‌ها اطمینان حاصل شد، باید کار نوشتن را به ترتیب توالی سرفصل‌های طرح آغاز کرد. برای نوشتن هر فصل لازم است یادداشت‌های مربوط به آن فصل از مجموعه یادداشت‌ها خارج گردد و برای آنها تقدم و تأخری منطقی (درخور نوع تحقیق و شیوه برخورد با موضوع) پدید آید. وقتی ترتیب یادداشت‌ها مشخص شد، باید چگونگی حرکت از هر یادداشت به یادداشت دیگر را در نظر گرفت، اگر مطلبی قرار است بین دو یادداشت رابطه برقرار سازد، بر روی برگه‌ای جداگانه نوشته شده و در میان آن دو یادداشت جای گیرد. هرگاه یادداشتی برای مبحثی بی‌ربط به نظر می‌رسد هیچ لزومی ندارد آن را به صرف اینکه برای گردآوری زحمت کشیده شده به طور تصنعی در لابه‌لای نوشته خود جای داد. این گونه یادداشت‌ها را می‌توان به کنار نهاد، اگر در مباحث بعدی نیز کاربردی نداشت، از مجموعه یادداشت‌های آن پژوهش خاص خارج خواهد گردید. این نوع "یادداشت‌های باطله" معمول تحقیق است و در هر پژوهشی زواندی از این دست وجود دارد.

## حفظ وحدت و پیوستگی

نباید از یاد برد که نوشته تحقیقی محصول واحد و همگنی است که حول اندیشه‌ای خاص شکل می‌گیرد، و این وحدت و پیوستگی باید از دل مجموعه‌ای از یادداشت‌های پراکنده و به ظاهر گسسته پدید آید. بنابراین باید توجه داشت که هر بخش از نوشته با اندیشه اصلی تحقیق مرتبط باشد و رشته‌ای نامرئی نیز تمام بخش‌ها را به یکدیگر پیوند دهد.

وحدت نوشته در گرو جایدهی دقیق مطالب در بند (پاراگراف) هاست. باید مطمئن شد که هر بند و هر جمله از آن با اندیشه اصلی پژوهش مربوط باشد. هرگاه پژوهشگر دریافت که مطلبی با اندیشه اصلی تحقیق ربطی ندارد، هر چند فی‌نفسه جالب باشد، باید از نوشته حذف گردد.

پیوستگی میان اجزاء نوشته تحقیقی را معمولاً با استفاده از فوننی خاص پدید می‌آورند، از قبیل استفاده از کلمات و عباراتی چون: "از سوی دیگر"، "به علاوه"، "با این همه"، "بنابراین" و امثال آن. در واقع پیوستگی مطلب سبب می‌شود که خواننده بتواند بحث طرح شده پژوهشگر را به سهولت و به طور منطقی دنبال کند. برای محک زدن پیوستگی لازم در نوشته می‌توان از خود پرسید: آیا هر بند یا جمله، به عنوان عنصری مشخص، به گونه‌ای هست که بتواند مقدمه ضروری عنصر بعدی و حاصل منطقی عنصر پیشین باشد؟ اگر پاسخ مثبت بود، می‌توان احتمال داد که پیوستگی لازم فراهم آمده است.

یکی از موانع پیوستگی در نوشته پرگویی است. پژوهشگران تازه کار، خصوصاً دانشجویان سطوح مقدماتی، گاه به چنین کاری مبادرت می‌وزند. دلیل اصلی آن شاید این باشد که برخی معلمان به طور تصنعی تعداد صفحه یا کلمه را برای کار تحقیقی دانشجویان تعیین می‌کنند، و این امر خودبخود دانشجوی را وا می‌دارد که برای رساندن تعداد سطور و کلمات به حد تعیین شده، دست به پرگویی و گاه تکرار مطلب بزند، که این امر خود سبب پراکندگی اندیشه اصلی در میان عبارات و سخنان بی‌ربط می‌شود.

اگر تعداد کلمات و سطور را بتوان به طور تقریبی و به تناسب نوع کار هر پژوهشگر تعیین کرد، از پرگویی جلوگیری خواهد شد. به این ترتیب اگر پژوهشگر دریافت که می‌توان بندی را به جمله‌ای تبدیل کرد و لطمه‌ای نیز به آن وارد نخواهد شد، باید چنین کند.

## اجزاء نوشته

نوشته در واقع شئی یکپارچه نیست، بلکه متشکل از پاره‌ها و مقوله‌های متعددی است که رشته‌ای نامرئی تمام آن پاره‌ها را به یکدیگر پیوند می‌دهد. اگر از کل به جزء حرکت کنیم، رشته پیوند در حفظ وحدت نوشته، بندها؛ حلقه‌های ارتباطی بند، جملات، و اجزاء ارتباط درونی هر جمله و رابط میان هر جمله با جمله‌های دیگر کلمات هستند.

## بند (پاراگراف)

بند واحدی اطلاعاتی است که پیرامون اندیشه‌ای خاص، که به آن اندیشه اصلی می‌گویند. شکل می‌گیرد. بند مطلوب بندی است که خواننده بتواند از طریق ساخت و گستره آن، این اندیشه اصلی را به درستی دریابد.

اندیشه اصلی در واقع فشرده تمام مطالب بند است. به عبارت دیگر، مطلبی که در چارچوب این اندیشه اصلی جایی نداشته باشد نمی‌تواند متعلق به آن بند باشد، از سوی دیگر آنچه به این چارچوب تعلق می‌یابد، نباید ناگفته رها شود.

پرویز به سه دلیل نمی‌تواند وارد دانشگاه شود. نخست آنکه پدرش در گذشته است و اگر وارد دانشگاه شود. مادرش کاملاً بی‌سرپرست خواهد ماند. البته مادرش دوستانی دارد، ولی محل زندگی آنها چندان نزدیک نیست و ممکن است ناگزیر باشد بیشتر شبها تنها بماند. بنابراین، پرویز گر چه بسیار علاقه‌مند رفتن به دانشگاه است، قصد دارد در عوض شغلی در نزدیکی محل زندگی‌اش دست و پا کند.

اندیشه اصلی در بند بالا این است که پرویز به سه دلیل نمی‌تواند به دانشگاه راه یابد. بنابراین خواننده انتظار دارد این سه دلیل را در این بند دنبال کند. ولی تنها یک دلیل بیان شده و بند به پایان رسیده است. بدین ترتیب این پرسش برای خواننده باقی می‌ماند که دو دلیل دیگر چه بوده است. ضعف عمده بند بالا این است که نتوانسته است اندیشه اصلی را به صورتی جامع دنبال کند، بلکه تنها به بخشی از آن پرداخته است.

بند ممکن است به گونه دیگری دچار نارسایی باشد، به نمونه زیر توجه کنید:

من دوستم علی را تحسین می‌کنم چون تیزهوش، زیرک، و مهربان است. بسیار باهوش است و مسائل دشوار را به سرعت در می‌یابد. علاوه بر این نسبت به دیگران با محبت است به همین دلیل او را می‌ستایم

اندیشه اصلی در این بند مشخص است و آن سه دلیل برای تحسین علی است. خواننده نیز برای درک بند مشکلی ندارد، اما اندیشه اصلی به درستی پرورده نشده است و مجموعه جملات، اطلاعاتی بیش از جمله ابتدای بند در اختیار نمی‌گذارد. برای پروراندن اندیشه اصلی، می‌بایست از مثالها و شواهد به منظور تأیید یا اثبات تیزهوشی، زیرکی، و مهربانی علی استفاده میشد.

هرجمله از بند باید پاره‌ای اطلاعاتی به گستره آن بیفزاید تا اینکه اندیشه اصلی کاملاً تبیین شود. بند خوب باید همچون داستان خوب آغاز و میان و انجامی داشته باشد.

## اطلاعات زائد

اندیشه اصلی چارچوب اطلاعات هر بند را تعیین می‌کند. به طور مثال. فرض کنید اندیشه اصلی بندی چنین باشد: "هفته پیش خبرهای خوبی از نادر افشارپور شنیدم". انتظار می‌رود مطالب بند: (۱) درباره خبرهای خوبی باشد که شنیده است نه درباره نادر افشار پور؛ (۲) درباره خبرهایی خوبی باشد که نادر افشارپور گفته است نه هر گونه خبر خوبی؛ یا (۳) درباره خبرهای خوبی باشد که نادر افشارپور هفته پیش گفته است نه هر خبر خوبی که نادر افشارپور گفته است. بنابراین چارچوب دقیق اطلاعات بند را اندیشه اصلی به وضوح مشخص کرده است و آنچه در این چارچوب نگنجد در این بند جایی ندارد.

## جمله اصلی

هرگاه اندیشه اصلی در جمله‌ای واحد بیان شود آن جمله را «جمله اصلی» می‌خوانند. این جمله ممکن است در آغاز، میان، یا پایان بند بیاید. جمله اصلی را باید تا حد امکان در آغاز بند بیان کرد. در چنین وضعی هم برای نویسنده و هم برای خواننده راهنمایی مفید خواهد بود. نویسنده به سهولت خواهد دانست که چه اطلاعاتی باید در آن بند بیاید و چه اطلاعاتی زائد شمرده می‌شود. خواننده نیز به آسانی در خواهد یافت که موضوع بند درباره چیست. سایر جمله‌های بند را که به تشریح و بازگشودن اندیشه جمله اصلی می‌پردازند جملات پشتیبان می‌خوانند. گاه اندیشه اصلی در یک جمله بیان نمی‌شود، بنابراین بند دارای جمله اصلی نیست بلکه اندیشه اصلی به طور ضمنی بیان شده است به مثال زیر توجه کنید؛

رامین معمولاً ساعت پنج از خواب بر می‌خیزد، او ساعت هفت صبحانه می‌خورد و ساعت هشت در محل کار خود حاضر می‌شود. ساعت سه بعد از ظهر به خانه بر می‌گردد و تا پاسی از شب به کار می‌پردازد. وی معمولاً ساعت یازده به بستر می‌رود.

جمله اصلی در بند بالا جمله اول نیست. در واقع هیچ یک از جمله‌ها به تنهایی جمله اصلی نیست، بلکه اندیشه اصلی آشکارا بیان نشده است اندیشه اصلی این بند "زندگی روزانه رامین" است که از کل بند مستفاد می‌شود

## ساختار بند

نقش اصلی هر بند ارائه اندیشه‌ای واحد است. هر بند باید به یک موضوع و تنها یک موضوع بپردازد. در این راستا باید بر آنچه مهم است تأکید ورزد و از آنچه غیر مهم است آسان بگذرد.

طول بند باید آن قدر باشد که مطلبی واحد به طور جامع و مانع در آن بیان شود. در نوشته‌های فنی معمولاً بند پنج جمله‌ای را بندی معقول می‌دانند، اما باید توجه داشت که این حد متوسط است. یعنی می‌توان در یک نوشته بندهای کوتاه‌تر یا طولانی‌تر از آن نیز داشت. با اینهمه، تا حد امکان از جمله‌های طولانی که هر یک تشکیل بندی واحدی می‌دهد پرهیز کرد.

ترکیب بند ممکن است از طریق مقایسه اجزاء و عناصر یک پدیده بیان روابط علت و معلولی، یا توصیف گام به گام یک رویداد و نظایر آن حاصل شود. اما انتظار می‌رود که پیوسته بر تمامی این اقسام، نوعی توالی منطقی حاکم باشد. برای حفظ این توالی معمولاً سه شیوه را به کار می‌برند: الف) قیاسی ب) استقرایی ج) ترکیبی

**الف. روش قیاسی.** در این روش که حرکت اندیشه از عام به خاص است، معمولاً نخست اندیشه اصلی بیان می‌شود، آن گاه بقیه بند به مثابه و شواهد و مصادیق آن تلقی می‌گردد. طبیعی است که در چنین ساختی جمله اصلی در آغاز بند قرار می‌گیرد، مانند بند زیر:

در اغلب کشورهای در حال توسعه، شرایط متعدد تاریخی منجر به تمرکز مقدار زیادی زمین در دست یک طبقه کوچک قدرتمند صاحب زمین شده است. این امر بخصوص در آمریکای لاتین و قسمتهایی از شبه قاره صادق است. در آفریقا هم شرایط تاریخی و هم در دسترس بودن زمین استفاده نشده نسبتاً زیاد منجر به شکل گیری یک الگو و ساخت متفاوت فعالیت کشاورزی شده است، اگر چه از نظر سطح بهره‌وری کشاورزی، تمایز کمی بین این سه منطقه وجود دارد.

**ب. روش استقرایی.** در این روش بند با بیان و توصیف اجزاء، و عناصر آغاز می‌گردد و ادامه می‌یابد تا به اندیشه اصلی می‌رسد. در واقع تمام بند عبارت از شواهد مورد نیاز استدلالی است که به نتیجه‌ای می‌انجامد. و همین نتیجه در واقع اندیشه اصلی بند است. بدیهی است که ساخت چنین بندی به گونه ای است که جمله اصلی آخرین جمله بند خواهد بود مانند بند زیر:

برخی طرفدار انحصار دولتی هستند، یا دست کم در زمینه خدمات دولتی از انحصار جانبداری می‌کنند؛ اما عده‌ای طرفدار رقابت آزادند و هر بار که مساله همیاری مطرح می‌شود نسبت به آن بدگمانی نشان می‌دهند. این افراد هر نوع دخالت دولت را در فعالیتهای اقتصادی مشکل زا می‌دانند و قوانین ضد انحصاری را رد می‌کنند. ولی اگر بخواهیم از تمام امکانات تکنولوژی اطلاعاتی استفاده کنیم، راهی جز همیاری مؤسسات گوناگون اطلاعاتی و ارتباطی و تولید کنندگان سخت‌افزارها و همکاری میان بخش دولتی و خصوصی وجود ندارد.

**ج. روش ترکیبی.** ممکن است نوع استدلال ایجاب کند که هر دو روش «الف» و «ب» «یکجا در بندی واحد به کار رود. این ترکیب ممکن است به صورت استقراری قیاسی، یا قیاسی - استقرایی باشد. در روش استقرایی - قیاسی بند با اجزاء آغاز می‌شود، جمله اصلی در میان بند می‌آید، و سپس خود مبنای استدلال قرار می‌گیرد مانند بند زیر:

آیا مغولان روزگار خلافت عباسیان را به سر آوردند و سرانجام خط بطلانی خشونت بار بر آن کشیدند؟ در واقع دیری می‌گذشت که خلافت دیگر نهادی موثر و قابل نبود و مغولان کاری بیش از برون کشیدن روح از جسمی که بیشتر مرده بود انجام ندادند. نظیر سقوط امپراتوری روم،

هیچ عامل یگانه‌ای را نمی‌توان سبب فروپاشی امپراتوری عباسیان شمرد. درست همان گونه که بسختی ممکن است دلیل پذیرفتنی و محتمل الصدق برای خاتمه یافتن امپراتوری روم آورد، به همین سان اشاره به آنچه سبب پایان گرفتن امپراتوری عباسیان شد نیز دشوار است. با این حال، بسیاری از نشانه‌های این فروپاشی در اواخر دوران عباسیان هویدا بود.

ترکیب قیاسی - استقرایی که به ویژه برای نوشته‌های پیچیده و بسیار مستدل به کار می‌رود، با اندیشه اصلی آغاز می‌شود، اجزاء از دل آن بیرون می‌آید، و سپس به استنباطی عام می‌انجامد.

برای پرهیز از یکنواختی که ممکن است برای خواننده ملال آور باشد، می‌توان انواع مختلف بند را در نوشته به کار گرفت. نخستین بند نوشته که بیشترین بار را بر دوش دارد معمولاً از نوع قیاسی است. بندهای میانی موثر معمولاً دارای ساخت ترکیبی است و پشتوانه اندیشه‌ای است که در نخستین بند طرح شده است. بند انتهایی که در واقع نوعی رجعت مستدل به بند اول است، اندیشه حمایت شده را (خصوصاً با استفاده از همان اصطلاحات کلیدی بند اول) به گونه‌ای دیگر مطرح می‌کند. موثرترین نوع بند برای این منظور نوع استقرایی است.

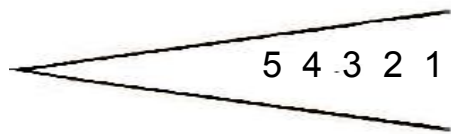
#### ترتیب نوشتن

نوشتن باید از برنامه‌ای منسجم و دقیق پیروی کند. باید مشخص شود که چه اطلاعاتی ارائه خواهد شد. ترتیب آنها چیست، و تا چه پایه وارد جزئیات گردید. معمولاً برای ترتیب و توالی مطالب یکی از شیوه‌های زیر دنبال می‌شود:

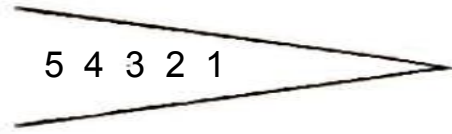
(۱) ترتیب اهمیت (۲) ترتیب زمان (۳) ترتیب مکان. اتخاذ هر یک از این شیوه‌ها بستگی به عواملی از قبیل ماهیت موضوع، میزان مطالب گردآوری شده، میزان دانش پیشین مخاطبان بالقوه، و سرانجام بازتاب مورد انتظار خوانندگان دارد.

۱. رعایت ترتیب اهمیت. شاید مفیدترین شیوه تنظیم مطالب بر اساس ترتیب اهمیت آنها باشد. لیکن در چگونگی رعایت همین ترتیب نیز اختلاف نظر وجود دارد. یکی از شیوه‌ها آن است که از مطالب مهم‌تر آغاز گردد و به تدریج به مطالب کم اهمیت‌تر منجر شود. دیگری آن است که از مطالب کم‌اهمیت‌تر آغاز شود و به تدریج به مطالب مهم‌تر برسد. راه سوم آن است که مهمترین بخش در میانه کار قرار گیرد و به تدریج از غیرمهم به مهم و سپس به غیر مهم بینجامد.

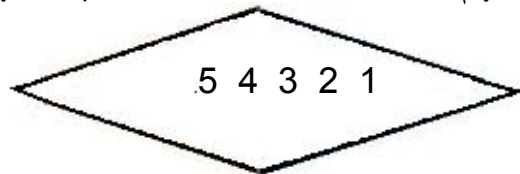




ب. مهم ← غیرمهم



الف. غیرمهم ← مهم



ج. غیر مهم ← مهم ← غیرمهم

تصویر ۹. چگونگی تنظیم مطالب با رعایت ترتیب اهمیت

در مورد استفاده از این شیوه‌ها معمولاً اشاره می‌کنند که هرگاه قرار است در زمینه‌ای اطلاعات ارائه شود، بهتر است از ترتیب مهم و غیرمهم استفاده شود، و اگر قرار است بر اساس نوشته ارائه شده تصمیمی گرفته شود و طرحی به اجرا درآید، ترتیب غیرمهم ← مهم مطلوب‌تر است. زیرا در این حالت، بخش نتایج از بیشترین اهمیت برخوردار است.

هرگاه بخش میانی کار از اهمیت برخوردار است طبعاً ترتیب غیرمهم ← مهم ← غیرمهم روی خواهد داد. به طور مثال هنگام نقد یک اندیشه، نخست اندیشه‌ای که قرار است نقد شود تشریح می‌گردد، سپس اصل نقد به تفصیل می‌آید، آن‌گاه رهنمودهایی ارائه می‌شود.

۲. رعایت ترتیب زمان. شیوه دیگری که برای تدوین مطالب به کار می‌رود، تنظیم بر حسب تقدم زمانی است. چنین ترتیبی معمولاً هنگامی اتخاذ می‌گردد که قرار است نتایج تحقیقی گزارش شود. در این گونه موارد، طبعاً پژوهشگر آنچه را انجام داده گام به گام توصیف می‌کند تا نشان دهد به چه دلیل چنین نتیجه‌ای حاصل شده است. بررسی‌های تاریخی نیز از چنین ترتیبی پیروی می‌کنند.

رعایت ترتیب مکان. این شیوه معمولاً زمانی به کار می‌رود که هدف نوشته توصیف بنایی تاریخی یا پدیده‌ای صنعتی مانند دستگاه یا ماشین و امثال آن باشد. به طور مثال اگر قرار است بنایی توصیف شود، ممکن است از طرح کلی و رابطه آن با محیط آغاز گردد و سپس با شرح اجزاء آن ادامه یابد. یا در توصیف یک دستگاه ممکن است ابتدا تصویری کلی از آن ارائه شود، سپس اجزاء و لوازم آن تشریح گردد.

## نقل قول

در تهیه نوشته تحقیقی، گاه پژوهشگر حس می‌کند که لازم است سخنی را از منبعی نقل کند و از آن به عنوان شاهد بهره گیرد. اینکه این نقل قول‌ها چگونه صورت گیرد تا سبب آزردهی خاطر خواننده نشود. بلکه نوشته تحقیقی را کاری مستقل و دارای هویت بشناساند، بستگی به تنوعی دارد که پژوهشگر در نقل مطالب رعایت می‌کند. در این زمینه میتوان مواردی را توصیه کرد:

**الف.** تفاوت نقل مستقیم و غیرمستقیم از لحاظ ظاهری در علامت‌گذاری آنهاست. علامت نقل مستقیم گیومه است که در ابتدا و انتهای مطلب نقل شده قرار می‌گیرد. در نقل مستقیم نباید چنان افراط کرد که پس از بستن گیومه‌ای، گیومه نقل بعدی باز شود. این کار خواننده رانسبت به نوشته تحقیقی دچار زدگی می‌کند. نقل مستقیم یا نقل لفظ را باید تنها در مواردی به کار برد که به دلایلی امکان استفاده از نقل غیر مستقیم نباشد

**ب.** نقل مستقیم هرگاه از پنج سطر تجاوز کرد، بهتر است با تورفتگی و با سطور نزدیک به هم نوشته شود. میزان تورفتگی نیز بیش از اندازه تورفتگی ابتدای بندهاست، و این تورفتگی تا پایان نقل قول ادامه می‌یابد، در این گونه نقل نباید از علامت گیومه استفاده کرد، زیرا تورفتگی به این صورت خود به معنای نقل مستقیم است.

**ج.** گاه نقل مستقیم حتی از یک جمله نیز کمتر است. این در صورتی است که عبارت خاصی مورد نظر پژوهشگر است، ولی ساخت فعل منبع اصلی به گونه‌ای است که با ساخت افعال دستنوشته تحقیقی متفاوت است؛ و پژوهشگر با این کار سعی می‌کند، از پیش آمدن اختلال در ساخت یا زمان افعال نوشته خود جلوگیری کند.

**د.** نقل قول، مستقیم یا غیرمستقیم، باید با شماره‌ای همراه باشد که خواننده را به منبع مورد استفاده ارجاع دهد. این شماره بر روی آخرین حرف از آخرین کلمه نقل شده قرار می‌گیرد. در برخی نوشته‌ها دو نوع شماره‌گذاری به موازات یکدیگر به کار می‌رود، که یکی ارجاع به منابع است و دیگری برای پانویس‌های توضیحی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این گونه موارد، برای پرهیز از ایجاد ابهام، از شماره‌های پراکنده برای ارجاع به منابع، و از شماره‌های بدون پراکنده برای پانویس‌های توضیحی استفاده می‌کنند. توصیه می‌شود از به کار بردن نشانه‌هایی از قبیل ستاره‌برای پانویس پرهیز شود. زیرا هرگاه تعداد این پانویس‌ها در یک صفحه زیاد شد، تعداد ستاره‌های ارجاعات آن نیز زیاد می‌شود و گذاشتن مثلاً شش ستاره بر روی کلمه‌ای واحد در دستنوشته چندان زیبا نیست.

**هـ.** اشاره شد که نقل مستقیم با گیومه‌ای که در دو سوی مطلب نقل شده به کار می‌رود مشخص می‌شود. هرگاه مطلب نقل شده خود دارای نقل قول مستقیم بود، قسمت نقل شده در منبع را با گیومه منفرد مشخص می‌کنند تا رعایت حفظ امانت شده باشد، مانند:

"کاملاً شنیدم که می‌گفت "دیرنمایی" و سپس صدایی بسته شدن در به گوشم رسید"

## نقطه گذاری (سجاوندی)

نقطه گذاری به شکل جدید، گر چه در متون کهن فارسی سابقه ندارد، امروزه جزء جدایی ناپذیر نوشته های فارسی شده و چاره ای جز به کار بردن آنها نیست. به همین دلیل بهتر آن است که راه درست استفاده از آنها را بدانیم، تا از افراط و تفریط در این کار بپرهیزیم. این نشانه ها که در اینجا با نام عام نقطه گذاری به آنها اشاره شده، برخی فراوان و برخی بسیار اندک مورد استفاده قرار می گیرد. انواع این نشانه ها و کاربرد آنها به اختصار بدین قرار است:

### نقطه .

معمولاً در انتهای جمله خبری و نیز در پایان جمله امری خفیف و پرسش غیر مستقیم قرار می گیرد؛ مانند:

از راه میان بر به دهکده رفتند.

از راه میان بر بروید.

راننده پرسید از کدام راه باید رفت.

○ پس از شماره های ترتیب در سر فصل های متن یا شماره های ارجاع در پانویس؛ مانند:

۱. تأکید بر وحدت

۲. تأکید بر پیوستگی

○ پس از برخی اختصارها؛ مانند:

۴۱۹ هـ ق.

م. امید

○ پس از برخی عناصر اطلاعات کتابشناختی در فهرست مآخذ یا کتابشناسی.

- سرفصل های فرعی متن نیز هرگاه در سطری مستقل بیاید، نیاز به نقطه پایانی ندارد.

## ویرگول ،

ویرگول کوتاه‌ترین درنگ در تداوم اندیشه و ساختمان جمله را نشان می‌دهد، و اگر درست به کار رود بیش از هر نشانه دیگری سبب آسان خواندن و درک بهتر نوشته می‌شود. مواردی از کاربرد ویرگول بدین قرار است:

○ جمله اصلی را از جمله تابعی - که معمولاً با "و"، "ما"، "ولی"، "زیرا" و امثال آن آغاز می‌شود - جدا می‌سازد؛ مانند:

درباره او اطلاع چندانی نداریم، ولی باید فرد صادقی باشد.

○ پس از جمله قیدی که بر جمله اصلی مقدم شده باشد؛ مانند:

وقتی پی برد که دوستانش او را تنها گذاشته‌اند، راه خانه را در پیش گرفت.

○ پس از عبارات و اصطلاحاتی نظیر: "برعکس"، "از سوی دیگر"، "در نتیجه"، "به علاوه"، "لیکن"، "با این همه"، "بدین ترتیب"، "به عبارت دیگر"، "به هر حال"، "با وجود این"، و امثال آن؛ مانند:

با وجود این، پرسش دوم شما به قوت خود باقی است.

○ هرگاه این کلمات و عبارات در میان جمله قرار گیرند، دو سوی آنها ویرگول خواهد آمد؛ مانند:

پرسش دوم شما، به هر حال، به قوت خود باقی است.

○ برای جدا کردن سلسله‌ای از کلمات، عبارات، یا جملات همسنگ؛ مانند:

مردان، زنان، و کودکان در میدان گرد آمده بودند.

وی جوان، فعال، و پر انرژی بود.

نیاز به کسی داشت که اهل سفر باشد، تعلقات خانوادگی نداشته باشد، و به درآمد اندک قناعت

کند.

○ برای جدا کردن عطف بیان، بدل، یا عبارات و جملات معترضه از جمله اصلی؛ مانند:

راهنمای ما، که پوستین برتن داشت، پیشاپیش کاروان در حرکت بود.

○ برای جدا کردن بخش خبری و بخش سئوالی جمله؛ مانند:

پرتوی، محمد حسین

○ برای جدا کردن اجزای نشانی؛ مانند:

تهران، یوسف آباد، خیابان نوزدهم، شماره ۱۰

○ بعد از عبارت خطابی در مکاتبات غیر رسمی؛ مانند:

محسن عزیز،

○ وقتی بیم آن برود که جمله غلط خوانده شود؛ مانند:

پس از خوردن، شیر چند خمیازه کشید و به خواب رفت.

از نظر حسن، محمودی مردی استثنایی بود.

○ وقتی عبارتی متعارض در میان جمله قرار گیرد؛ مانند:

اندیشه فرد، نه کلام او، شایان توجه است.

این راه، هر چند دشوار، تنها راه منطقی است.

- ویرگول را در موارد زیر نباید به کار برد:

○ پیش از حرف عطفی که دو خبر متعلق به یک مبتدا را از یکدیگر جدا می‌کند؛ مانند:

سازمان‌ها باید شبکه‌های مربوط به خود را طراحی کنند و به ارزیابی اطلاعات بازیابی شده از آنها

بپردازند.

○ وقتی اجزای یک جمله همگی با حرف عطف از یکدیگر جدا می‌شوند؛ مانند:

برای عصرانه کیک و توت فرنگی و قهوه سفارش داد.

### نقطه ویرگول ؛

○ وقتی عناصر یک مجموعه با ویرگول از یکدیگر جدا می‌شوند، عناصر بزرگتر آن مجموعه را با نقطه ویرگول مشخص می‌سازند؛ مانند:

درصد مردودین به این ترتیب بود: کلاش الف، ۱۷ درصد؛ کلاس ب، ۱۳ درصد؛ و کلاس ج،

۱۰ درصد.

○ وقتی اطلاعات کتابشناختی چند منبع در پانویس به دنبال هم بیاید، حد فاصل هر منبع و منبع بعدی با نقطه ویرگول مشخص می‌شود؛ مانند:

ترابی، ص ۵۱؛ اکبری، ص ۱۰۱.

### دو نقطه :

○ برای نشان دادن عبارت یا جمله‌ای است که معنای قسمت پیش از خود را گسترش می‌دهد، روشن می‌سازد، یا با مثال و نمونه تشریح می‌کند؛ مانند:

جمله ضعیفی بود: نه وحدت داشت و نه پیوستگی.

مردم در جستجوی دو چیزند: صلح و رفاه.

○ پس از اصطلاحات یا عباراتی که حاکی از شرح یا نقل قول باشد؛ مانند:

این چهار کشور عبارتند از: ایران، پاکستان، افغانستان، و ترکیه.

سپس چنین ادامه داد: «اگر حضور نمی‌یافتی، نمی‌دانستم باید چه کنم.»

○ میان سوره و آیه، در متون مقدس، هرگاه به جای نام سوره از شماره آن استفاده شود؛ مانند:

۱۵: ۱ [به جای بقره، آیه ۱۵]

اشعیا، ۱۱: ۵ [به جای اشعیا، باب پنجم، آیه ۱۱]

○ میان محل نشر و نام ناشر، در پانویس و فهرست مآخذ؛ مانند:

تهران: امیرکبیر

○ پیش از شماره صفحه در پانویس و فهرست مأخذ، هرگاه از نشان اختصار «ص» «برای نشان دادن صفحه استفاده نشود؛ مانند:

زرین کوب: ۳۷ به جای [ زرین کوب، ص ۳۷ ]

○ برای جدا کردن عنوان اصلی از عنوان فرعی در اطلاعات کتابشناختی پانویس و فهرست مأخذ؛ مانند:

سخن و اندیشه: گزیده‌ای از آثار منظوم و مثنوی ادبیات سنتی و نو

○ پس از عبارت خطابی در مکاتبات رسمی؛ مانند:

استاد ارجمند:

خانم‌ها و آقایان:

○ بین کلمه و معانی آن؛ مانند:

همال: قرین، نظیر، همتا

#### علامت سؤال ؟

○ در پایان جمله پرسش مستقیم، خواه جمله اصلی باشد یا بخشی از جمله اصلی؛ مانند:

حاصل این تلاش‌ها چه بود؟

این که "اول مرغ بود یا تخم مرغ؟" سؤال بی‌ربطی است.

○ در موارد تردید؛ مانند:

حکیم عمر خیام، شاعر و ریاضی‌دان ایرانی (؟ - ؟ ۵۰۶)

#### علامت تعجب !

این علامت، گذشته از تعجب، برای سایر حالات شدید عاطفی نظیر دعا، التماس، زنهار، امر، نهی، تأکید، ندا،

استهزاء و امثال آن نیز به کار می‌رود؛ مانند:

چه زیبا !

آه !

مواظب باش !

#### گیومه " "

گیومه برای نشان دادن سخن نقل شده یا متمایز کردن کلمه، عبارت یا جمله‌ای در نوشته به کار می‌رود و

کاربرد آن بدین قرار است:

○ برای مشخص کردن نقل مستقیم؛ مانند:

گفت: "من او را دیده‌ام".

○ برای متمایز کردن عنوان موضوع‌ها؛ مانند:

سخنرانی‌های سمینار بیشتر در حوزه‌هایی از قبیل "سازماندهی"، "اشاعه"، "فنون گردآوری"، و امثال آن بود.

- برای نشان دادن ترتیب و توالی که با عدد یا حرف مشخص شده باشد؛ مانند:  
در شماره‌گذاری می‌توان از "۱"، "۱"، "۱" یا "الف"، "ب"، "ج" استفاده کرد.
- برای نشان دادن عنوان شعرهای کوتاه، داستان‌های کوتاه، مقاله‌ها، فصول کتاب‌ها، ترانه‌ها، قطعه‌های کوتاه موسیقی، برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، مقاله‌های ارائه شده در کنفرانس‌ها، و گزارش‌های علمی چاپ نشده؛ مانند:

"غبار برف" رابرت فراست

"لگه سیاه"، فصل سوم کتاب جزیره گنج

برنامه رادیویی "راه شب"

برنامه تلویزیونی "گوناگون"

○ هرگاه نقل قولی در داخل نقل قول دیگر بیاید، نقل قول داخلی را با گیومه منفرد نشان می‌دهند؛ مانند:

شاهد اظهار داشت: "من کاملاً شنیدم که می‌گفت 'دیرنیایی'، و سپس صدای بسته شدن در به گوشم رسید."

- نقطه، نقطه ویرگول، و ویرگول، اعم از اینکه متعلق به سخن منقول باشد یا مربوط به جمله دستنوشته، یا هر دو؛ پیوسته در بیرون گیومه قرار می‌گیرد. سایر نشانه‌ها اگر متعلق به بیان منقول باشد در داخل و اگر مربوط به دستنوشته باشد در بیرون گیومه می‌آید.

#### خط فاصله کوتاه -

○ برای نشان دادن حد فاصل دو عدد (نظیر صفحات یک متن یا تاریخ‌ها)؛ مانند:

ص ۱۱۵ - ۱۱۷

سال ۱۳۴۶ - ۱۳۵۶

○ برای نشان دادن ترکیب میان دو کلمه یا اصطلاح؛ مانند:

اوضاع اقتصادی - اجتماعی

بیماری‌های جسمی - روانی

○ برای نشان دادن حد فاصل دو محل؛ مانند:

قطار تهران - مشهد

○ برای نشان دادن هجاهای یک کلمه؛ مانند:

دا - نش - جو - یان

○ برای نشان دادن بریدگی کلمه در انتهای سطر؛ مانند:

...منشی -

گری ...

○ برای نشان دادن پیشوند و پسوند؛ مانند:

- اور در تناور

- فرا در فراروی

### خط فاصله بلند -

○ برای نشان دادن تغییر ناگهانی یا شکستن استمرار سخن در جمله، یا بیانی متعربه؛ مانند:

سرانجام نفت را به قرار بشکته‌ای دوازده دلار - که قیمت بالایی هم نبود - فروختند.

○ برای نشان دادن تکرار تأکیدی؛ مانند:

تصمیم داشت اشعار او - تمامی اشعار او - را حفظ کند.

○ برای نشان دادن آغاز سخن در گفتگو میان دو شخصیت یک داستان یا نمایشنامه؛ مانند:

- کتاب را خوانده‌ای؟

- بله آقا.

- چه طور بود؟

○ برای نشان دادن تقسیم بندی‌هایی که هر یک از سطری جدید آغاز می‌گردد، ولی از نشانه‌گذاری عددی یا حرفی

استفاده نمی‌شود؛ مانند تقسیم بندی در همین بخش نقطه‌گذاری.

○ برای نشان دادن گوینده سخنی حکیمانه یا قولی رایج (پس از نقطه پایانی سخن)؛ مانند:

معصیت از هر که صادر شود ناپسندیده است و از علماء ناخوبتر. - سعدی

○ برای نشان دادن توضیح مترجم در پانویس متنی ترجمه یا تصحیح شده (پس از نقره پایانی سخن)؛ مانند:

غرض مؤلف از معرفت، در اینجا، معرفت غیر دینی است. - مترجم

○ برای نشان دادن تکرار نام پدید آورنده در کتابشناسی و فهرست مآخذ که به صورت الفبایی تنظیم شده باشد.

در این صورت طول این خط به اندازه شش حرف است ( ← بخش فهرست مآخذ).

○ هرگاه بیان معترضه به انتهای جمله ختم گردد، تنها از یک فاصله در آغاز آن استفاده می‌شود و خط فاصله

انتهایی لازم نیست؛ مانند:

سرانجام به آن مبلغ راضی شد - مبلغی که حتی برای معاش روزانه‌اش نیز کافی نبود.

### کمانک / پراگماتر ( )

○ در دو سوی جملات یا عبارات معترضه و توضیحی؛ مانند:

امیدوار است (ما هم امیدواریم) که این بار موفق شود.

این ناشر (با ۴۰۰ کارمند) یکی از بزرگترین ناشران است.



- هرگاه بخواهیم عددی را هم با حرف و هم با رقم نشان دهیم؛ مانند:  
مدعی است که می‌تواند کار را ظرف سی (۳۰) روز تحویل دهد.
- برای نشان دادن تاریخ تولید و وفات، یا وقوع یک رویداد؛ مانند:  
محمد بن زکریای رازی (۱۵۱ - ۳۱۳ هـ.ق.)  
جنگ جهانی اول (۱۹۱۴ - ۱۹۱۸ م.)
- برای مشخص کردن منابعی که، به جای پانویس، در داخل متن ذکر می‌شود؛ مانند:  
قول او شبیه قول ابن خلدون (مقدمه ج ۱، ص ۱۰۷) است.
- برای مشخص کردن وضعیت نشر کتاب‌ها، در پانویس‌های ارجاعی؛ مانند:  
(تهران: معین، ۱۳۶۶)
- برای نشان اختصار تحیت و سلام در مورد پیامبران و امامان؛ مانند:  
حضرت محمد(ص)  
حضرت علی(ع)
- در مورد کمانک توجه به این نکات ضروری است:  
۱. پیش از کمانک هیچ گونه نقطه‌گذاری صورت نمی‌گیرد.  
۱. هرگاه مطلب داخل کمانک و مطلب دستنوشته همزمان به پایان برسد، نقطه پایانی بیرونی کمانک گذاشته می‌شود.  
۳. در پایان مطلب داخل کمانک تنها علامت سؤال و تعجب را می‌توان به کار برد.

#### قلاب /کروشه [ ]

- برای نشان دادن اطلاعات افزوده به نقل قول، به منظور رفع ابهام یا تکمیل ساخت نحوی جمله؛ مانند:  
"او [حسن] نیز از جمله افرادی بود که در جنگ شرکت جست."  
"نباید از آزادی [گریخت و] به اسارت تن داد".
- برای نشان دادن خطا یا لغزش در جمله یا عبارت نقل شده، همراه با کلمه "کذا" یا نظایر آن؛ مانند:  
"این سخن را از استخری [کذا] نقل کرده است".
- به جای کمانک در داخل کمانکی دیگر؛ مانند:  
این مطلب را از همان کتاب (فصل پنجم [یا بخش پنجم]) نقل کرده بود.
- در مورد عناصر وضعیت نشر کتاب که معلوم نباشد یا از صفحه عنوان یا صفحه حقوق تالیف یا بخشهای دیگر متن به دست نیامده باشد؛ مانند:  
[بی نا، ۱۳۶۵] و امثال آن.
- در مورد بخش‌های توصیفی نمایشنامه، هرگاه در خلال متن نمایشنامه بیاید؛ مانند:

مرد اول [در حالیکه خودش را به سختی روی زمین می کشد] - کمی آب بدهید [!و با ناله‌ای خفیف‌تر] بسیار تشنه‌ام.

### سه نقطه ...

○ برای نشان دادن یک یا چند کلمه حذف شده؛ مانند:

... این مکتب خانه‌ها کهن‌ترین محل آموزشی در جهان اسلام بودند.

فرهنگ‌هایی چون لغتنامه، فرهنگ فارسی، برهان قاطع، و ... از این دسته‌اند.

○ هرگاه سه نقطه در پایان جمله دستنوشته قرار گیرد، نقطه پایانی جمله نیز به آن افزوده می‌گردد؛ مانند:

دانش‌آموز مسلمان آموزش ابتدایی را در مکتب فرا می‌گرفت ...

○ هرگاه مصرع یا بیتی حذف گردد، به اندازه طول مصرع یا بیت نقطه گذاشته می‌شود. چنین است زمانی که بخشی از سیاهه‌ای ستونی حذف گردد؛ مانند:

قافیه اندیشم و دلدار من      گویدم مندیش جز دیدار من

.....

حرف و صوت و گفت را بر هم زخم      تا که بی‌این هر سه با تو دم زخم

یا:

○ می‌توان نمونه‌هایی از حالات عاطفی را چنین برشمرد:

چه منظره زیبایی!

چه عجیب!

دریغ از جوانی!

.....

### ممیز /

○ برای نشان دادن تاریخ‌های معادل در دو یا چند دستگاه گاه شمار؛ مانند:

۱۳۶۸ ش / ۱۹۸۹ م.

○ برای نشان دادن سال مالی یا سال زراعی. مانند:

۱۹۷۱/۷۳

○ برای نشان دادن واژه‌های معادل با اختلاف در حروف؛ مانند:

دیفال / دیوار

○ برای نشان دادن واج، مانند:

واج / ب / در باد

○ برای نشان دادن مرز دو مصرع از بیتی واحد، هرگاه به روال نثر نوشته شود؛ مانند:

خوشر آن باشد که سرّ دلبران / گفته آید در حدیث دیگران

#### پیکان ←

○ به جای "نگاه کنید" یا "رجوع کنید"؛ مانند:

برای تفضیل بیشتر، ← پرتو اسلام، ص ۷۱.

○ برای نشان دادن پیوند میان دو چیز، مانند:

صورت مفرد و جمع مکسر برخی کلمات عربی عیناً وارد زبان فارسی شده است؛ از قبیل:

مدرسه ← مدارس

قبیله ← قبایل

منبر ← منابر

○ برای نشان دادن انتقال بقیه پانویس صفحه‌ای به انتهای صفحه بعد در چنین حالتی، پانویس صفحه بعد نیز خود با پیکان آغاز می‌شود.

#### گوشه ( )

○ برای نشان دادن عنوان کتاب یا مجله‌ای به کار می‌رود که اصل آن به فارسی ترجمه نشده، ولی عنوان آن در دستنوشته به فارسی برگردانده شده باشد؛ مانند:

(زبان سیاسی اسلام)، نوشته برنارد لویس.

#### ستاره \*

○ گاه در ارجاع به جای شماره به کار می‌رود. ولی بهتر است، به جز در موارد بسیار معدودی، برای این منظور از آن استفاده نشود.

○ در برخی دایره‌المعارف‌ها و فرهنگ‌ها، برای نشان دادن ماده یا مدخلی که خود مستقلاً دارای مقاله است؛ مانند:  
در سفرنامه ابن بطوطه\* به بسیاری از حلقه‌های درسی برای کودکان بر می‌خوریم.

#### ابرو ~

○ به جای کلمه حذف شده و برای پرهیز از تکرار به کار می‌رود. از این علامت بیشتر در فهرست راهنما (نمایه) یا فرهنگ لغت استفاده می‌شود؛ مانند:

از خواب برخاستن

به سرفتن

سرفتن

## خط کشیدن ذیل کلمات و عبارات

برای برجسته کردن بخش‌هایی از نوشته، معمولاً ذیل آنها خط می‌کشند (و در چاپ آنها را با حروف ایرانیک یا کج می‌چینند). مواردی از این نوع به قرار زیر است:

○ عناوین کتاب‌ها، مجله‌ها، روزنامه‌ها، نمایشنامه‌ها، فیلمها، آثار هنری، قطعات موسیقی و اشعار بلند؛ مانند:

فرهنگ فارسی معین

مجله دانشمند

روزنامه کیهان

هملت شکسپیر

فیلم گاو

کنسرت دانوب آبی

مجسمه آپولو و دافنه، اثر برنینی

(توضیح آنکه زیر شعرهای کوتاه و نیز قطعات کوتاه موسیقی خط کشیده نمی‌شود).

○ کلمات، حروف و ارقام، هرگاه خود موضوع سخن باشد؛ مانند:

کلمه گزاردن گاه اشتباه نوشته می‌شود.

و در خواهر تلفظ نمی‌شود.

عدد ۱ باید پیش از ۳ نوشته شود.

○ هرگاه بخشی از نوشته یا قسمتی از سخن نقل شده است قرار است مورد تاکید قرار گیرد. مورد دوم با توضیح همراه است؛ مانند:

"وی از رودخانه دیگری نام می‌برد که در کرانه شاخه جنوبی [تاکید از ماست] رودخانه بزرگتر جریان

دارد».

○ نام متون مقدس - نظیر قرآن، انجیل، تورات، اوپانیشادها، وادها، و مثال آن - نیاز به هیچ گونه علامت گذاری ندارد. یعنی نه ذیل آنها خط کشیده می‌شود و نه در داخل گیومه قرار می‌گیرند.

## تصاویر

تصویر در نوشته تحقیقی به قصد زینت متن فراهم نمی‌شود، بلکه با هدفی مشخص مورد استفاده قرار می‌گیرد و مجرایی برای ایجاد ارتباط است. این که می‌گویند "ارزش یک تصویر برابر با هزار کلمه است" به این دلیل است که هر تصویر انبوهی از اطلاعات را با بیانی ساده و موجز ارائه می‌دهد. خزانه‌ای از اطلاعات فشرده است که گاه ظرفیتی بیش از نوشته دارد. امکانات تصویری نه تنها ما را از بیان دوباره مطالب در قالب کلمات بی‌نیاز می‌کند، بلکه گاه انتقال اطلاعات به جز از طریق تصویر ممکن نیست.

تدابیر تصویری در نوشته تحقیقی به طور عمده شامل جدول، نمودار، نقشه، طرح عکس و امثال آن است که به ترتیب به آنها اشاره خواهد شد.

### جدول

جدول عبارت از تنظیم سازمان یافته اطلاعات به صورت مجموعه‌ای از ستون‌ها و ردیف‌هاست که برای مطالعه و ارزیابی سریع به کار می‌رود. ارزش‌های جدول را می‌توان با خطوط افقی و عمودی از یکدیگر تفکیک کرد یا آنها را بدون استفاده از خط و تنها با حفظ فواصل لازم نشان داد.

جدول باید به گونه‌ای تدوین شود که بتوان آن را به سادگی خواند و تعبیر و تفسیر کرد. بنابراین شیوه تنظیم، اندازه فاصله‌ها، انتخاب عنوان‌ها، و محل مناسب قرار گرفتن آن در متن کاملاً پیش‌بینی و رعایت شود. در مورد جدول نکات زیر را باید به خاطر سپرد:

1. هر جدول باید دارای شماره و عنوان باشد. ترتیب شماره‌های جداول همان ترتیب قرار گرفتن آنها در متن است. حتی اگر قرار است تعدادی از جدول‌ها در بخش پیوست‌ها بیاید، شماره‌گذاری آنها دنباله شماره‌گذاری جداول متن خواهد بود. به این ترتیب هر کجا ارجاع به جدولی ضرورت یابد، تنها اشاره به شماره جدول کفایت می‌کند و نیازی به ذکر عنوان آن نیست. ارجاعاتی از قبیل "در جدول بالا" یا "در جدول زیر" و امثال آن ارجاع مناسبی نیست.

۲. بهتر است هر جدول در نزدیکترین محل نخستین ارجاع به آن قرار گیرد. هرگاه محل ارجاع به جدول در میان بند است، جای مناسب آن پس از پایان یافتن بند خواهد بود. اگر فضای باقیمانده صفحه برای جدول کافی نیست، می‌توان جدول را در صفحه بعد آورد.
۳. هرگاه جدول در صفحه‌ای قرار می‌گیرد که قسمت‌های بالا و پایین آن را نوشته‌ای متن اشغال می‌کند لازم است فاصله آن نسبت به این نوشته‌ها با اندازه دو سطر باشد. حاشیه سمت راست و چپ آن نیز بهتر است از حاشیه متن بیشتر باشد (در وسط متن قرار گیرد)
۴. فاصله سطرهای جدول باید به اندازه نصف فاصله سطرهای متن باشد.
۵. هرگاه عرض جدول و حواشی آن بیش از عرض کاغذ باشد می‌توان آن را در جهت مخالف منعکس کرد. به طوری که عنوان جدول در سمت شیرازه کار قرار گیرد. از تدابیر دیگر نظیر کوچک کردن جدول از طریق عکاسی یا زیراکس، اسکن و یا درج آن بر روی ورقه بزرگتر و تا کردن آن هنگام صحافی نیز می‌توان استفاده کرد.
۶. هرگاه جدول از جهت طول بلندتر از اندازه کاغذ باشد، می‌توان آن را در دو یا چند صفحه درج کرد. در این حالت در بالای بقیه جدول در صفحه بعد به طور مثال، چنین نوشته می‌شود، ولی عناوین ستون‌ها تکرار می‌شود: جدول ۱ (دنباله)
۷. هرگاه طول نوشته سرستونها به گونه‌ای است که باید (به جای افقی) عمودی نوشته شود؛ این کار باید در مورد کلیه سرستونها صورت گیرد.
۸. هرگاه طول عنوان جدول بیش از یک سطر باشد، طول سطرها به صورت مخروطی کوتاه می‌شود. مانند عنوان فرضی زیر:

جدول ۱. تحقیقات تعرفه فروش گاز طبیعی نسبت به قیمت

نفت گاز برای مصارف طبیعی

براساس ارزش حرارتی

۹. هرگاه ارقام مندرج در ستون‌ها ناظر بر ارزش خاصی است آن ارزش را ذیل عنوان سرستونها (معمولاً داخل کمانک) می‌آورند: "درصد"، "ریال"، "کیلو" و امثال آن. در این صورت دیگر ضرورت ندارد ارزش نسبی ارقام پیوسته در تمام ردیف‌ها تکرار شود.
۱۰. هرگاه سرستونها دارای زیر بخش‌های متعدد بود، بهتر است بخش‌ها و زیر بخش‌ها با خط از یکدیگر جدا شوند تا رابطه سلسله مراتبی زیربخش‌ها مشخص باشد. (تصویر ۱۰)

سال	گروههای مختلف سنی					
	سال ۱۵-۱۸		سال ۳۵-۱۶		سال ۴۵-۳۶	
	زن (درصد)	مرد (درصد)	زن (درصد)	مرد (درصد)	زن (درصد)	مرد (درصد)
۱۳۸۰	۱۰	۱۱	۳۴	۴۱	۳۵	۴۰
۱۳۸۱	۱۷	۱۵	۳۹/۵	۴۳	۳۳	۳۸/۵
۱۳۸۱	۱۳/۵	۱۷	۳۸	۴۱	۴۱	۴۵
۱۳۸۳	۱۵	۱۷	۳۹	۴۴	۴۱	۴۳
....	....	....	....	....	....	....

تصویر ۱۰. نمونه جدولی با زیر بخش های متعدد

۱۱. هرگاه نوشته های ردیفی از نخستین ستون سمت راست به گونه ای باشد که از یک سطر تجاوز کند، اطلاعات عددی مربوط به آن در مقابل آخرین سطر آن ردیف قرار می گیرد (تصویر ۱۱)

....	....	....
....	....	....
۱۳	۳۵	دانشگاه تهران
۱۱	۱۴	مؤسسه آموزش عالی عبدالرحمن صوفی رازی

تصویر ۱۱. چگونگی نوشتن اعداد در مقابل سطرهای جدول

۱۲. هرگاه جدول دارای پانویس (توضیحی یا ارجاعی) باشد این پانویس درست ذیل جدول قرار می گیرد و شماره گذاری آن مستقل از شماره گذاری پانویس های متن است. طول سطرهای این پانویس نیز از عرض جدول تجاوز نمی کند.

### نمودار

نمودار تصویری است که دگرگونی عادی یک متغیر را نسبت به یک یا چند متغیر دیگر با خط و نقطه نشان می دهد و دارای انواع مختلفی است:

۱. نمودار ستونی

۲. نمودار چند ضلعی

۳. نمودار پراکندگی
۴. نمودار تصویری یا پیکتوگراف
۵. نمودار گرد
۶. نمودار گردشی
۷. نمودار درختی یا شجری
۸. نمودار شبکه‌ای

عنوان نمودارها ( برخلاف جدول‌ها) ترجیحاً باید در ذیل آنها درج گردد.

#### نقشه

نقشه نمایش تمام یا بخشی از یک ناحیه بر سطحی مسطح است و معمولاً به منظور ارائه اطلاعاتی خاص مورد استفاده قرار می‌گیرد. نقشه علاوه بر کاربردهای معمول آن در جغرافیا، برای مقاصد بسیار زیادی نظیر نشان دادن فعالیت‌های فرهنگی، محل قرار گرفتن منابع یا صنایع، و غیره نیز بکار می‌رود و معمولاً به آنها نقشه موضوعی گفته می‌شود.

#### پلان یا نقشه کف

پلان که به آن زمینه نیز می‌گویند نموداری است از شیئی یا محل که از بالا یا رو به رو ترسیم شده باشد. پلان معمولاً برای نشان دادن زمینه بنا و یا روابط درونی اجزاء آن با یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

#### طرح صنعتی

گاه برای نشان دادن اجزاء درونی یا نوع کار یک دستگاه صنعتی یا زیستی، برشی از آن را ترسیم می‌کنند. با این کار از شرح مفصل در باب چگونگی وضع و کار اجزاء دستگاه - که معمولاً چندان هم آسان نیست - پرهیز شود. نکته شایان توجه آن است که در این گونه طرح‌ها، اجزاء یا حرکت‌ها باید به عباراتی کوتاه شرح داده شود. این شرح‌ها ممکن است در داخل تصویر درج شود یا با خطی به بیرون از تصویر منتقل گردد.

#### عکس

گاه برای نشان دادن یک دستگاه، شیئی، یا رویداد تنها از عکس می‌توان کمک گرفت. هرگاه جزء خاصی از عکس مورد نظر است، باید به گونه‌ای تهیه شود که اجزای فرعی چشمگیرتر از جزء مورد نظر نباشد. و اگر عکس آماده‌ای است که قبلاً به منظور دیگری تهیه شده باید بخشی از عکس برای انتخاب شود که جزء مورد نظر در آن نمایان تر است.



## چند نکته درباره تصاویر

۱. محل تصویر باید تا حد امکان در نزدیکترین محل نخستین ارجتج به آن قرار گیرد. هرگاه ماهیت تصاویر به گونه ای است که باید روی کاغذی متفاوت با کاغذ متن تهیه شود بهتر است کلیه تصاویر یکجا (مثلاً در بخش پیوست ها) بیاید.
۲. هرگاه تصاویر در صفحات مستقل ولی لابه لای صفحات قرار گرفتند صفحه شمار آنها دنباله صفحه شمار متن است و نباید آنها را مستقلاً شماره گذاری کرد.
۳. حاشیه اطراف صفحاتی که به تصویر اختصاص می یابد دست کم ۱/۵ سانتیمتر باشد.
۴. کلیه تصاویر - اعم از نمودار، منحنی، عکس، نقشه و غیره (به طور مسلسل شماره گذاری می شود و کلیه آنها با اصطلاح عام "تصویر" یا "شکل" مشخص می شوند (مانند: تصویر ۱، تصویر ۱، ... ) تنها جدول ها از این قاعده مستثنی هستند. بدین معنی که جدول ها شماره گذاری مستقل دارند و با اصطلاح "جدول" مشخص می شوند (مانند: جدول ۱، جدول ۱، ... ) در برخی نوشته ها هر یک از تصاویر با نام خودشان خوانده و مستقلاً شماره گذاری می شوند. هرگاه تعداد انواع تصاویر زیاد نیست، باید از این کار پرهیز کرد زیرا ارجاع به آنها ایجاد آشفتگی می کند.
۵. هیچ تصویر و جدولی را نباید بدون عنوان رها کرد. عنوان تصویر باید اطلاعاتی کلی و جامعی به دست دهد. به طوری که هر تصویر خود حاوی اطلاعاتی مستقل و قابل بازشناسی باشد. از لحاظ دستوری، شرح تصاویر به صورت عبارت بهتر از جمله است.
۶. عنوان جدول ها معمولاً در بالا و عنوان سایر تصاویر در پایین آنها می آید. البته گاه عنوان سایر تصاویر را نیز در بالای آنها درج می کنند.
۷. طول سطرهای عناوین نباید از عرض تصویر تجاوز کند و هرگاه کوتاه تر از عرض تصویر بود در قسمت وسط قرار می گیرد.
۸. هرگونه نشان اختصاری و نمادی که در تصویر به کار رفته، باید در حاشیه (راست یا چپ) تصویر معنی شود تا استقلال اطلاعاتی و معنایی هر تصویر حفظ گردد.

## پانویس

پانویس یا پانوشت شرح، اظهارنظر، یا ارجاعی است که در حاشیه متن جای می‌گیرد. پانویس، در واقع بخشی از نوشته تحقیقی است که برای دادن اطلاع بیشتر یا اعتبار بخشیدن به نوشته فراهم می‌شود. گر چه جزء ضروری نوشته تحقیقی است، ماهیتاً به گونه‌ای است که نمی‌توان آن را در متن نوشته جای داد

پانویس ممکن است در پایین صفحات، انتهای فصل‌ها، یا در پایان نوشته تحقیقی ظاهر شوند. هرگاه پانویس در پایین صفحه بیاید، می‌توان شماره پانویسها را در هر صفحه مستقلاً آغاز کرد، اگر در پایان هر فصل باشد، شماره پانویس‌های هر فصل مستقلاً آغاز می‌گردد؛ و هرگاه در پایان نوشته ظاهر شود، شماره‌گذاری می‌تواند از آغاز تا انتهای نوشته به طور مسلسل ادامه یابد.

پانویس‌ها را از لحاظ نوع اطلاعات آنها می‌توان به سه گروه عمده تقسیم کرد: پانویس‌های توضیحی، پانویس‌های ارجاعی، و پانویس‌های مختلط.

۱. **پانویس توضیحی:** اینگونه پانویس‌ها ممکن است صرفاً معادل اصطلاحی به زبان‌های دیگر، شرح اصطلاحی دشوار، توضیح نسبتاً مفصلی درباره یک واقعه یا پدیده، یا نقد و نظر درباره مطلبی باشد که نویسنده حضور آن را ضروری می‌شمارد، ولی وارد کردن آن را در پیکره اصلی دستنوشته مناسب نمی‌داند. ذکر نکاتی درباره این گونه پانویس‌ها خالی از فایده نیست.

الف. در معادل‌گذاری‌ها نباید افراط کرد. بسیاری از معادل‌ها- بویژه نام‌های خاص به سبب تکرار در منابع گوناگون، برای خواننده آشناست و لزومی به ذکر دوباره آنها نیست؛ به طور مثال، ذکر معادل‌های فرنگی اصطلاحی چون "فرهنگ"، "اقتصاد کلان"، یا نام‌های خاصی چون "ارسطو"، "نیوتن" و امثال آنها غیر ضروری است.

ب. شرح و توصیف پدیده‌هایی که برای خواننده معمولی بدیهی است ضرورتی ندارد. به طور مثال، ذکر تاریخ وقایعی که پیوسته در منابع تکرار شده است، یا توصیف رویدادهای مربوط به گذشته که دانستن شرح آن مشکلی از کار متن نمی‌گشاید. در برخی پانویس‌های توضیحی، پژوهشگر چنان در شرح و بسط پانویس گرفتار می‌شود که

گویی مطلب اصلی نوشته تحقیقی را از یاد برده است. پانویس تنها در حد روشن تر کردن مطلب متن موجه است و زائد بر آن پرگویی است.

ج. پژوهشگر گاه مطلبی را که نقل می‌کند به نقد می‌گیرد و بعضاً مورد عیب‌جویی قرار می‌دهد. اگر این کار در سراسر نوشته استمرار یابد، نوعی فضل‌فروشی تلقی می‌شود و این پرسش را به ذهن خواننده می‌آورد که اگر مآخذ تا بدین پایه مورد سرزنش پژوهشگر بود چرا از آن به عنوان شاهد استفاده شده است. چنین کاری تنها هنگامی موجه است که نوشته تحقیقی بر نقد و ارزیابی یک یا دو منبع استوار باشد، و ماهیت نوشته چنین برخوردی را اجتناب‌ناپذیر سازد؛ که در این صورت جای آن در متن است نه در حاشیه.

۲. **پانویس ارجاعی**؛ پانویس ارجاعی شامل مشخصات منبع یا منابعی است که مطلبی از آن نقل شده است. پانویس ارجاعی، در واقع به منظور اعتبار بخشیدن به کار تحقیقی صورت می‌گیرد و جلوه‌ای از امانت‌داری پژوهشگر است. بنابراین، پانویس ارجاعی عنصر ضروری هر نوشته تحقیقی است. تنها متون درسی و راهنما از این قاعده مستثنی هستند. در این گونه متون، منابعی که مورد استفاده قرار گرفته معمولاً در پایان هر فصل، یا در انتهای اثر و در بخش فهرست مآخذ منعکس می‌گردد. در مجلات غیر تخصصی نیز معمولاً از ذکر مآخذ مقالات خودداری می‌شود.

در پانویس ارجاعی هرگاه متنی برای نخستین بار مورد اشاره قرار گیرد، اطلاعات کامل کتابشناسی آنها منعکس می‌شود، اما در دفعات بعد، از قاعده دیگری پیروی می‌کند. اطلاعات کتابشناختی انواع مختلف منابع در ادامه متن همراه با نمونه‌ای از هر یک آمده است، در اینجا اختصاصاً به سایر نکات مربوط به پانویس‌های ارجاعی اشاره خواهد شد.

۱. تفاوت‌های عمده پانویس و فهرست مآخذ در نقطه‌گذاری، ترتیب نام پدیدآورنده و ذکر شماره صفحه است.

۲. در پانویس هرگاه اطلاعات منبعی در یک سطر به پایان نرسید، سطر دوم به بعد، نسبت به سطر اول، به اندازه شش حرف به طرف بیرون خواهد آمد. به عبارت دیگر، شروع هر پانویس با پاراگراف خواهد بود و سطرهای بعدی آن برابر سطور عادی تنظیم می‌شود.

۳. هرگاه پانویس در پایین صفحه درج شود، بهتر است اطلاعات آن در همان صفحه به پایان برسد، و تا حد امکان از انتقال تتمه آن به صفحه بعد پرهیز گردد. برای اینکار، لازم است هنگام تدوین دستنوشته، فضای ضروری برای پانویس‌ها پیش‌بینی شود.

۴. هرگاه در پانویسی واحد به بیش از یک منبع ارجاع داده می‌شود، بهتر است این منابع به دنبال یکدیگر بیاید و هر منبع با نقطه ویرگول (;) از منبع جدا شود، مانند:

"فرانک ر. پالمر، نگاهی تازه به معنی‌شناسی، ترجمه کوروش صفوی (تهران: نشر مرکز، ۱۳۶۶) ص ۴۱؛ یدالله ثمره، آواشناسی زبان فارسی (تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۱) ص ۱۷.

۵. یکی از شیوه‌های ارجاع خصوصاً در مقاله‌های مجلات لاتین، شیوه ارجاع "درون متنی" است در این شیوه پس از نقل مطلب، نام پدیده آورنده اثر، تاریخ نشر و شماره صفحه، به ترتیب در داخل کمانک می‌آید مانند:

(فرانک پالمر، ۱۳۶۶، ص ۴۱)

فهرست مآخذ در این گونه مقالات، به ترتیب حروف الفبای نام پدید آورندگان و رعایت تقدّم تاریخی، در انتهای مقاله درج می‌گردد. این نوع ارجاع برای نوشته‌های فارسی مناسب نیست، زیرا معمولاً بخش عمده‌ای از منابع مورد استفاده در متون فارسی به زبان‌های اروپایی است، و اگر قرار باشد نام پدید آورنده، به همان حروف فرنگی بیاید، از لحاظ صوری، حضور مکرر کلمات فرنگی در متن فارسی چندان زیبا نیست؛ و هرگاه تصمیم گرفته شود که نام‌ها به فارسی آوانویسی شوند، ارجاع دقیق منطق خود را از دست خواهد داد، زیرا خواننده باید آن را ذهناً به فرنگی برگرداند و سپس در فهرست مآخذ به جستجوی آن پردازد از سوی دیگر آوانویسی بسیاری از نام‌ها مورد اختلاف است، و تدوین‌کننده دستنوشته شاید خود را برای تصمیم‌گیری فردی جهت آوانویسی یک نام صالح نداند.

#### اجزاء اطلاعاتی پانویس ارجاعی

پانویس ارجاعی، هرگاه برای نخستین بار ظاهر شود باید از لحاظ اطلاعات کتابشناختی کامل باشد. در مورد کتاب، این اطلاعات عمده عبارت است از نام پدیدآورنده، عنوان کتاب، نام ویراستار، تدوین‌کننده، مترجم، مصحح، نام نویسنده دیباچه، مقدمه، پیشگفتار، و شرح (در صورتی که از این بخش‌ها استفاده شود) شماره یا نام ویرایش (در ویرایش دوم به عدد) وضعیت نشر شامل محل نشر و نام ناشر و تاریخ نشر، شماره جلد و صفحه مورد استناد.

در مورد مقاله مجله، این اطلاعات شامل نام پدیدآورنده‌ها، عنوان مقاله، نام مترجم، نام نشریه، شماره دوره یا سال، تاریخ دوره یا سال یا شماره نشریه، و شماره صفحه مورد استناد است. در اینجا نکات عمده مربوط به هر یک از این اجزاء مورد اشاره قرار خواهد گرفت.

#### نام پدید آورنده

الف. نام پدید آورنده یا پدید آورندگان را باید به همان ترتیب طبیعی نوشت، مانند عبدالحسین زرین کوب، محمدپروین گنابادی و امثال آن. نام کوچک و (نام میانی در نویسندگان خارجی) بهتر است به صورت کامل بیاید، مگر آنکه با مختصر شده آن شهرت یافته باشند، مانند تی. اس. الیوت یا دی. اچ. لاورنس. پس از مختصر شده نام‌ها، و کاملاً نزدیک به آنها گذاشتن نقطه ضروری است تا بدین وسیله اختصاری بودن آنها مشخص گردد. پس از پایان یافتن نام پدید آورنده ویرگول (،) قرار میگیرد.

ب. هرگاه نام پدید آورنده به صورت مستعار در صفحه عنوان منبع آمده باشد، در پانویس نام واقعی وی می‌آید و نام مستعار پس از آن در داخل قلاب قرار می‌گیرد مانند، مهدی اخوان ثالث [م. امید]. برای نام‌های مستعاری که از نام واقعی مشهورترند ذکر نام واقعی ضرورت ندارد، مانند: آنتول فرانس، جرج الیوت، مارک تواین.

ج. هرگاه نام مؤلف در صفحه عنوان ظاهر نشده باشد، یا کتاب مجهول‌المؤلف تلقی گردیده ولی بعداً نویسنده آن مشخص شده باشد. نام مؤلف در داخل قلاب، پیش از عنوان کتاب قرار می‌گیرد. ولی به هر حال، نام یک اثر هیچ‌گاه با کلمه "ناشناس" (یا اصطلاحاتی از این نوع) آغاز نمی‌شود، و اگر کتاب فی‌الواقع مجهول‌المؤلف باشد، مشخصات آن با عنوان آغاز می‌گردد.

د. هرگاه تعداد پدید آورندگان دو یا سه نفر بود با "و" و ویرگول و "و" به دنبال هم می‌آید.

هـ. هرگاه تعداد پدید آورندگان بیش از سه نفر بود، نام نخستین فردی که در صفحه عنوان کتاب یا آغاز مقاله ظاهر شده ذکر می‌گردد و پس از گذاشتن ویرگول، عبارت "و دیگران" به دنبال آن می‌آید.

و. هرگاه دو تن از نویسندگان دارای نام خانوادگی مشابه بودند، باید نام کامل هر یک را جدا نوشت، مانند: حسن صفاری و کوکب صفاری، بنابراین ترکیب آنها به صورت حسن و کوکب صفاری درست نیست.

ز. هر گونه لقب، عنوان، مرتبه علمی یا رسمی (حتی اگر در صفحه عنوان متن مورد استفاده به کار رفته باشد) از نام پدید آورنده حذف می‌گردد.

ح. هرگاه پدید آورنده اثر شخصیتی حقوقی (سازمان، انجمن، شرکت، و غیره) باشد، نام آن در آغاز - به جای مؤلف - می‌آید.

ط. هرگاه ویرایشگر، گردآورنده یا ... در موضع پدید آورنده قرار گیرد، نقش او بلافاصله پس از ویرگول ذکر می‌گردد.

ی. هرگاه در پانویسی به دو یا چند اثر از نویسنده‌ای واحد ارجاع داده شود، اطلاعات هر منبع از منبع دیگر با نقطه ویرگول (؛) جدا می‌گردد؛ در دفعات بعد نیز به جای تکرار نام پدید آورنده، از کلمه «همو» استفاده می‌شود مانند:

عبدالحسین زرین کوب، جستجو در تصوف ایران، ص ۱۱۱؛ همو، از کوچه رندان، ص ۱۰.

ک. حوزه پدید آورنده با ویرگول از حوزه عنوان جدا می‌شود.

## عنوان

الف. عنوان کتاب، مقاله یا هر اثر دیگری را باید به همان گونه که در صفحه عنوان یا متن اثر ظاهر شده در پانویس آورد. ذیل عنوان کتاب و عنوان نشریه یا مجله باید خط کشید (یا در صورت امکان، ایرانیک نوشت) و عنوان مقاله را باید در داخل گیومه آورد.

ب. در صفحه عنوان (به ویژه کتاب‌ها) به ندرت عنوان اصلی و فرعی با نقطه‌گذاری از یکدیگر جدا می‌شوند. در پانویس می‌توان با استفاده از دو نقطه این دو جزء را از یکدیگر تفکیک کرد، مانند:

چکیده نویسی: مفاهیم و روش‌ها

گاه این نقطه‌گذاری برای رفع ابهام اجتناب‌ناپذیر است، زیرا اگر به همان ترتیبی که در صفحه عنوان ظاهر شده در پانویس بیاید تعبیری نادرست پدید خواهد آورد. مانند:

چکیده نویسی مفاهیم و روش‌ها

که ممکن است چنین استنباط شود که کتاب دربارهٔ چگونگی چکیده نویسی مفاهیم و روش‌ها بحث می‌کند.

ج. در کتاب‌های چند جلدی، ممکن است هم کلیه جلد‌ها عنوان مشترک داشته باشند و هم هر جلد دارای عنوانی خاص باشد. در این صورت، ذیل هر دو عنوان خط کشیده می‌شود، مانند:

تاریخ عمومی، ج ۱: تاریخ رم

د. هرگاه مقاله‌ای به نقد و معرفی کتابی پرداخته باشد، ذیل کتاب نقد شده خط کشیده می‌شود.

هـ. حوزه عنوان با ویرگول از حوزه بعدی جدا می‌شود، مگر آنکه بلافاصله پس از آن پرانتز بیاید. در چنین موردی هیچ‌گونه نقطه‌گذاری پیش از پرانتز صورت نمی‌گیرد.

### مترجم، گردآورنده، مصحح

الف. نام این‌گونه افراد، پس از عنوان و بعد از کلمات و عباراتی نظیر "ترجمه"، "گردآوری"، "تصحیح"، "به کوشش"، "به اهتمام" و غیره می‌آید مانند:

، ترجمهٔ مصطفی رحیمی،

، به کوشش ایرج افشار،

ب. ممکن است یک اثر علاوه بر مترجم، ویراستار یا مصحح نیز داشته باشد، یا اینکه یک فرد دارای بیش از یک نقش باشد، مانند:

، گردآوری و ترجمهٔ یعقوب آژند

ج. حوزه مترجم و ... با ویرگول از حوزه بعدی جدا می‌شود، مگر آنکه بلافاصله پس از آن پرانتز بیاید.

### ویرایش

هر گونه تغییر صوری یا محتوایی که در چاپ یک اثر صورت گیرد، نوعی ویرایش شمرده می‌شود، ویرایش ممکن است با عدد یا عبارت توضیحی همراه باشد، مانند:

## ویرایش ۱

### ویرایش (یا چاپ) با تجدید نظر کلی

در نشر کتب فارسی به ندرت کلمه "ویرایش" در کتاب‌های تجدید نظر شده منعکس می‌شود. بلکه بیشتر از کلمه "چاپ" استفاده می‌کنند. اما از آنجایی که "چاپ" علی‌القاعده باید به تکثیر دوباره یا چند باره کتاب (بدون هیچ تغییری) اطلاق شود، استفاده از این کلمه به دو معنای متفاوت ایجاد ابهام کرده است. بنابراین بهتر است چاپ را به همان معنای اصلی به کار ببریم، و برای تغییر یافته‌ها از کلمه ویرایش استفاده کنیم.

استفاده از کلمه چاپ به معنای ویرایش، خصوصاً در نسخه‌های تصحیح شده بسیار متداول است، ولی معمولاً نام مصحح به دنبال آن می‌آید.

در چاپ‌های بدون تجدید نظر نیز تاریخ چاپ جدید را ذکر می‌کنند؛ مانند:

سیروس عظیمی، اصول روانشناسی عمومی (تهران: دهخدا، ۱۳۴۸، چاپ نهم، ۱۳۶۶)، ص ۳۸

هرگاه چاپ‌های مورد اشاره از لحاظ ناشر یا محل نشر اختلاف داشت، ذکر آن اطلاعات نیز ضروری است مانند:

بهرام طوسی، هنر نوشتن (رضائیه: دانشکده کشاورزی و دامپروری، بی‌تا)

چاپ چهارم، تهران: مؤسسه تحقیقات و برنامه‌ریزی علمی و آموزشی، مرکز مدارک علمی،

۱۳۵۴) ص ۳۷

### محل نشر

محل نشر به شهری گفته می‌شود که ناشر در آنجا به کار مشغول است. هرگاه محل نشر بیش از یکی بود نخستین محل ذکر می‌شود (گرچه ذکر کلیه محل‌ها نیز اشکالی ندارد) هرگاه در هیچ‌جای کتاب ذکری از محل نشر نشده باشد، در موضعی که محل نشر باید بیاید، اصطلاح "بی‌جا" در داخل قلاب به کار می‌رود مانند:

[بی‌جا]: آزمون، ۱۳۶۷

هرگاه محل نشر از جایی به جز صفحه عنوان، صفحه حقوق مؤلف یا موضع دیگری از کتاب به دست آمد، آن را در داخل قلاب می‌آورند مانند:

([تهران]: آزمون، ۱۳۶۷)

### نام ناشر

ناشر سازمان، یا فردی است که مسئولیت انتشار یک اثر را بر عهده دارد. هنگام ذکر نام ناشر، اصطلاحات عامی که نشان‌دهنده وضعیت حقوقی ناشر است و جزء اصلی نام آن نیست حذف می‌گردد، مانند "مؤسسه انتشارات

امیرکبیر" که تنها "امیرکبیر" مورد اشاره قرار می‌گیرد. ولی هرگاه جزئی از نام ناشر باشد حفظ می‌شود، نظیر "نشر نو" که به همین صورت باقی می‌ماند، مانند:

(تهران: نشر نو، ۱۳۶۴)

اگر کتابی بیش از یک ناشر داشت، نام کلیه آنها ذکر می‌شود.

هرگاه نام ناشر در صفحه‌عنوان یا صفحه حقوق مؤلف نیامده باشد، به جای آن اصطلاح "بی‌تا" در داخل قلاب ذکر می‌شود، مانند:

(تهران: [بی‌تا]، ۱۳۶۷)

اگر نام ناشر از محلی به جز صفحه‌عنوان یا صفحه حقوق مؤلف به دست آمد، در داخل قلاب ذکر می‌شود؛ مانند:

(تهران: [قنوس]، ۱۳۵۵)

هرگاه نام پدید آورنده و ناشر یکی باشد، باوجود ذکر نام پدید آورنده نیازی به ذکر مجدد آن به عنوان ناشر نیست مانند:

ایران. وزارت اقتصاد، دفتر آمار. نوسان قیمت در کالاهای صنعتی، ۱۳۴۴ تا ۱۳۴۷ (تهران، ۱۳۸۴)،

ص ۱۱.

در صورتی که سازمانی تنها مسئولیت نشر داشته باشد، نام آن در محل ناشر می‌آید و مشخصات کتاب با عنوان آغاز می‌شود.

### تاریخ نشر

تاریخ نشر معمولاً در صفحه‌عنوان یا صفحه حقوق مؤلف ذکر می‌شود. محل نوشتن آن در پانویس (و فهرست مأخذ) پس از نام ناشر است. هرگاه تاریخ نشر در متن مورد استفاده یافته نشد، از اصطلاح "بی‌تا" در داخل قلاب استفاده می‌شود، مانند:

(تهران: امیرکبیر، [بی‌تا])

هرگاه تاریخ نشر از منبعی دیگر به دست آید، آن را داخل قلاب می‌آورند؛ مانند:

(تهران: امیرکبیر، [۱۳۵۱])

هرگاه کتابی در دست چاپ باشد، در محل تاریخ، عبارت "زیرچاپ" ذکر می‌شود؛ مانند:

(تهران: سروش، زیر چاپ)



## شماره جلد و صفحه

معمولاً آخرین جزء اطلاعات کتابشناختی در پانویس شماره جلد و یا صفحه است. این دو جزء را به ترتیب با اختصارهای "ج" و "ص" نشان می‌دهند. توصیه می‌شود پس از آنها نقطه (به عنوان مشخص کننده اختصاری بودن آنها) به کار نرود، زیرا در فارسی نقطه و صفر مشابه است و ممکن است در شماره صفحه ابهام ایجاد کند.

بنابر این بهتر است مثلاً برای نشان دادن صفحه ۱۱، به جای "ص۱۱" از "۱۱" استفاده شود.

اطلاعات مربوط به جلد یا صفحه ویرگول از اجزاء پیش از خود جدا می‌شود؛

(تهران: معین، ۱۳۶۶)، ص ۱۳.

ولی می‌توان از اختصار "ص" استفاده نکرد. مشروط بر آنکه به جای ویرگول دو نقطه به کار رود؛ مانند:

(تهران، معین، ۱۳۶۶): ۱۳.

هرگاه ارجاع به بیش از یک صفحه باشد، محدوده صفحات با به کار بردن خط فاصله میان نخستین و آخرین صفحه مشخص می‌شود، مانند:

ص. ۱۱۷-۱۱۵.

گاه در این مورد از اصطلاحاتی نظیر "ص ۱۱۵ و بعد" یا "ص ۱۱۵ به بعد" (که به ترتیب به معنای "صفحه ۱۱۵ و صفحه بعد" و "صفحه ۱۱۵ و صفحات بعد" است) استفاده می‌شود.

هرگاه مطلبی در صفحات مختلف یک متن پراکنده باشد، به جای شماره صفحه، عبارت "در مواضع مختلف" یا "در مواضع گوناگون" به کار می‌رود.

هرگاه به جزئی از کتاب -از قبیل جدول، نقشه، تصویر، پانویس و... اشاره میشود، ذکر آن ضروری است؛ مانند:

(تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۶) ص ۸۵، جدول ۵.

(تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۰) ص ۱۱، جدول ۴.

هرگاه غرض از ذکر شماره صفحه، راهنمایی خواننده برای اطلاعات بیشتر باشد، پیش از ذکر شماره صفحه از اصطلاحاتی چون "نگاه کنید"، "رجوع کنید"، یا اختصار آنها یا نشانه‌هایی نظیر پیکان (←) استفاده می‌شود؛ مانند:

(تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۱) ← ص ۱۵.

در کلیه موارد فوق، هرگاه کتاب چند جلدی باشد و از جلد خاصی استفاده شود، ابتدا شماره جلد و سپس شماره صفحه می‌آید، مانند:

(تهران: سروش، ۱۳۶۵)، ج ۱، ص ۴۸.

هرگاه جلد‌های یک کتاب در متن اصلی با نام خاصی (نظیر جزوه، دفتر، سلسله، و امثال آن) مشخص شده، باید هنگام ارائه اطلاعات کتابشناختی از همان اصطلاحات استفاده کرد (نظیر جزوه ۱، دفتر پنجم، یا سلسله ۴) در نسخه‌های خطی که صفحه شمار ندارد، معمولاً به شماره ورق یا برگ اشاره می‌شود و اخص کردن هر ورق با ذکر کلمات "رو" و "پشت" صورت می‌گیرد؛ مانند:

، ورق ۱۵ رو.

یا

، برگ ۱۵ رو.

در این مورد نیز می‌توان به جای کلمه "ورق" یا "برگ" از نشانه اختصاری آنها استفاده کرد.

### ادواری‌ها

ادواری از جمله انتشاراتی است که در فواصل زمانی پیش‌بینی شده -روزانه، هفتگی، ماهانه، فصلی و ... منتشر می‌شود و هر شماره از آن حاوی مطالبی است که به وسیله نویسندگان گوناگون نوشته شده است. برای ارجاع به مقالات این گونه نشریات باید نکاتی را رعایت کرد. نخست آنکه شیوه علامت‌گذاری در انعکاس اطلاعات کتابشناختی آنها از قاعده ویژه‌ای پیروی می‌کند. مثال زیر برخی تفاوت‌ها را روشن می‌سازد:

حمزه علی فرهادیان، "همسخنی حافظ و مولانا" نشر دانش، ۹ (فروردین و اردیبهشت ۱۳۶۸)،

ص ۱۹.

همان گونه که از مثال بالا بر می‌آید، ذکر کلمه "دوره" یا "جلد" ضرورت ندارد و قرار گرفتن عدد "۹" پیش از پرانتز خود نشان دهنده دوره است. دیگر آنکه اطلاعات داخل پرانتز فاصله انتشار مجله را مشخص می‌سازد، بدین ترتیب:

- هرگاه سالانه باشد نام سال می‌آید: (۱۳۶۵)

- هرگاه ششماهه باشد نام دو فصل می‌آید: (بهار و تابستان ۱۳۶۵)

- هرگاه فصلی باشد نام فصل می‌آید: (بهار ۱۳۶۵)

- هرگاه دو ماهه باشد نام دو ماه می‌آید: (خرداد و تیر ۱۳۶۵)

- هرگاه ماهانه باشد نام ماه می‌آید: (اردیبهشت ۱۳۶۵)

- هرگاه هفتگی یا روزانه باشد تاریخ دقیق می‌آید: (۶ تیر ۱۳۶۸)

### متون مقدس

در مورد متون مقدس، از جمله قرآن، سه جزء اطلاعاتی -نام متن، نام سوره (یا کتاب)، و شماره آیه -می‌آید و می‌توان یکی از شیوه‌های زیر را به کار برد:

قرآن، بقره، آیه ۱۹

یا: قرآن، بقره: ۱۹

یا: قرآن، ۱: ۱۹

باید به یاد داشت که ذیل قرآن و عنوان سایر متون مقدس خط کشیده نمی‌شود.

### برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی

برای ارجاع به این برنامه‌ها. ذکر نامه برنامه (و در صورت لزوم، ذکر نام کانال) و تاریخ کفایت می‌کند؛ مانند:

صدای جمهوری اسلامی ایران، "راه شب"، ۱۷ فروردین ۱۳۶۷.

### ارجاع در دفعات بعد

هرگاه منبعی برای نخستین بار مورد ارجاع قرار گیرد اطلاعات کتابشناختی آن به طور کامل ذکر می‌شود. ولی در دفعات بعد ذکر تمام این اطلاعات ضروری نیست؛ با این همه، کوتاه کردن این اطلاعات و یا حذف برخی از اجزاء تابع قواعد خاص است، که عمده‌ترین آنها به شرح زیر است:

- هرگاه از منبعی برای بار دوم یا بارهای بعد استفاده شود و هیچ ارجاع دیگری میان آنها قرار نگیرد، از اصطلاح "همان" و سپس ذکر شماره صفحه استفاده می‌شود

- اگر مجدداً از همان متن و همان صفحه استفاده شود ذکر کلمه "همانجا" کفایت می‌کند. در این حالت، به ذکر شماره صفحه نیازی نیست.

- هرگاه میان دو یا چند ارجاع به منبعی واحد، ارجاع به منبع یا منابع دیگری قرار گیرد، ذکر نام پدید آورنده و شماره صفحه کفایت می‌کند.

- اگر از چند اثر متعلق به نویسنده‌ای واحد یا از آثار چند نویسنده همنام استفاده شده باشد، برای پرهیز از ایجاد ابهام تاریخ منبع را نیز به دنبال نام پدید آورنده ذکر می‌کنیم، مانند:.

۱. یداله ثمره، ریاضیات تجربی (تهران: امیرکبیر، ۱۳۸۱)، ص. ۱۸.

۲. یدالله ثمره، ص ۴۸.

۳. یداله ثمره، ریاضات کاربردی (مشهد: آستان قدس رضوی، ۱۳۸۰)، ص. ۴۵.

۴. یداله ثمره (۱۳۳۸)، ص. ۱۹.

۵. همان، ص. ۳۱.

۶. همانجا.

7. Harry Antelman "Do open-access articles have a greater research impact? "  
*College & Research Libraries*, 65, 1 (1005): p. 376.

۸. یداله ثمره (۱۳۸۰)، ص. ۴۶.

۹. شیفته سلطانی، آواشناسی زبان فارسی (تهران: خوارزمی، ۱۳۷۰)، ص. ۶۸.

10. Harry Antelman, 1005: 377.

11. Ibid. : 453

12. Loc.cit.

### پانویس مختلط

پانویس مختلط پانویسی است که از پانویس توضیحی و پانویس ارجاعی ترکیب یافته باشد، و غالباً زمانی شکل می‌گیرد که توضیح پانویس خود از منبعی دیگر اخذ شده است. در این گونه موارد، پس از اتمام توضیح، اطلاعات کتابشناختی متن مورد استفاده در داخل پرانتز می‌آید، مانند:

۱. در زمینه تلویزیون عدم تساوی چنان شدید است که، به عقیده عده‌ای، کشورهای جهان سوم باید از آن چشم‌پوشند (آنتونی اسمیت، ژئوپولیتیک اطلاعات، ترجمه فریدون شیروانی [تهران: سروش، ۱۳۶۴]، ص ۴۹).

## بازنگری دستنوشته

اگر مراحل کار به درستی دنبال شده و نوشته سیرمنطقی خود را طی کرده باشد آنچه می‌ماند صیقل دادن دستنوشته است. در این مرحله، نویسنده در واقع خود را در موضع خواننده قرار می‌دهد تا پرسش‌های مقرر وی را پاسخ گوید.

البته چنین کاری ممکن است چندان آسان نباشد، ولی بهترین شیوه آن است که این دستنوشته مقدماتی را مدتی کنار بگذاریم و کاملاً از یاد ببریم و به کاری کاملاً متفاوت پردازیم. این مرحله را می‌توان مرحله «آیش» نامید. طول مدت آیش بسته به مشغله‌های دیگری است که در این مدت ذهن نویسنده را به خود مشغول می‌دارد. معمولاً مدت آیش بین بیست و چهار ساعت تا یک هفته متغیر است.

پس از مرحله آیش، نویسنده دستنوشته خود را از دید خواننده‌ای فرضی مطالعه می‌کند، خواننده‌ای که تصویری از اندیشه طرح شده ندارد و می‌بایست آن را از طریق همان نوشته دنبال کند. تعداد دفعات تجدید نظر در دستنوشته نیز بستگی به تجربه و مهارت نویسنده و نیز محل درج مطلب دارد. برخی نویسندگان مقالات مجله‌های علمی گاه تا ده بار به تجدید نظر کار خود می‌پردازند.

پژوهشگر باید پیوسته در نظر داشته باشد که هر جمله از نوشته‌اش را شاهد و دلیلی حمایت و تأیید کند. نویسنده باید خود را در مقام خواننده‌ای قرار دهد که ممکن است نسبت به نظراتش با تردید بنگرد. بنابراین باید خود نقاط ضعف احتمالی را پیش بینی استخراج و اصلاح کند.

بد نیست پژوهشگر به پرسش‌هایی از این نوع بیندیشد:

۱. آیا تعداد شواهد برای نتیجه‌گیری کافی بوده است؟ اگر چنین است این نتیجه‌گیری‌ها تا چه پایه قابل تعمیم است؟ باید توجه داشت که تحت تأثیر چند مورد استثنایی قرار نگیریم. نمی‌توان هر ویژگی و خاصیتی را به سهولت در سطحی عام صادق دانست و تنوع و انفرادی بودن اشکال و رفتارها را ندیده گرفت. بنابراین عاقلانه آن است که نتیجه‌گیری را به همان چند موردی که تحقیق درباره آنها صورت گرفته محدود سازیم و بگذاریم خواننده خود تصمیم بگیرد که نتیجه در چه مواردی قابل تعمیم است.

۲. آیا شاهدهی که احتمالاً موضوع مورد تحقیق یا نتیجه گیری ما را متزلزل می‌ساخته عمداً حذف شده است؟ گروهی با تلاش بسیار به جستجوی داده‌های خاصی می‌پردازند یا اشتیاقی وافر نشان می‌دهند که نکته‌ای را ثابت کنند. باید به خاطر داشت که هدف اصلی پژوهش صادقانه و سالم روشن ساختن حقایق است نه جانبداری له یا علیه نظری خاص.

۳. آیا میان عناصر و پدیده‌ها صرفاً به این دلیل رابطه علت و معلولی قائل شده‌ایم که از نظر توالی زمانی، یکی پس از دیگری قرار گرفته است؟ خطای "الف" قبل از "ب" است پس علت "ب" است گاه در بحث‌های تحقیقی به چشم می‌خورد و اغلب منجر به استدلال غیرعلمی و نامعتبر می‌شود. این بحث‌ها معمولاً از این گمان سرچشمه می‌گیرند که چون در خط زمانی معینی، پدیده‌ای به دنبال پدیده دیگر آمده، دومی نتیجه عملکرد اولی و یا اولی علت دومی بوده است.

۴. آیا توجه به جزئیات و جنبه‌های فرعی مسأله به قیمت فراموش کردن مسائل عمده تمام شده است؟ باید پیوسته هدف اصلی را به خاطر داشت و از شیفتگی نسبت به جنبه‌های ثانوی مسأله پرهیز کرد.

۵. آیا پیشداوری‌ها و گرایش‌های فردی پژوهشگر سبب نشده است که ارتباط جنبه‌ای از مسأله با سایر جنبه‌های آن گسسته شود؟ طبیعی است که پژوهش‌های در حوزه‌ای تخصصی سبب می‌شود که انسان در مورد جنبه‌ای از موضوع بیشتر بداند، لیکن گاه این خطر را نیز در بر دارد که ارتباط آن با وضعیت کلی مسأله فراموش شود.

پژوهشگر باید پیوسته به این مهم بیندیشد که نوشته‌اش وسیله‌ای است برای انتقال پیامی که مخاطبان می‌بایست آن را به خوبی درک و هضم کنند. بنابراین باید از این گمان پرهیزد که آنان کلیه اطلاعات لازم جهت درک و فهم مطالب را قبلاً فرا گرفته‌اند مگر آنکه نوشته به صورت گزارشی اختصاصی برای فرد یا افرادی خاص باشد. تخصص مخاطبان در هر پایه که باشد، نویسنده باید نهایت کوشش و هنر خود را به کار گیرد تا خواننده علاقه‌مند بتواند نوشته را به روشنی دریابد.

این گمان معمولاً در کارهای دانشجویان تازه وارد وجود دارد، چون غالباً چنان می‌نویسند که گویی تنها مخاطب آنان شخص معلم است، و با این توجیه آنچه را برای خواننده‌ای متوسط ضروری است حذف می‌کنند.

در ارزیابی پاره‌های نوشته به این موارد باید توجه داشت:

۱. آیا بندها در عین استقلال، از پیوندی منطقی برخوردارند؟ بندها در فهم نوشته همان قدر مؤثرند که نقطه‌گذاری در فهم جمله. بندها نسبت به یکدیگر در حکم دم و بازدم هستند. طولانی بودن آنها خفقان می‌آورد و کوتاهی بیش از حد آنها خستگی این هر دو سبب گسستگی می‌شود و کلیت را از اثر می‌گیرد.

۲. آیا در بندها از جمله اصلی استفاده شده است؟ اثری که خوب تدوین شده باشد در هر بند آن جمله‌ای می‌توان یافت که معمولاً در آغاز، میان، یا پایان آن قرار می‌گیرد. و تقریباً چکیده‌ای است از تمام بند.

۳. آیا از مثال و توصیف استفاده شده است؟ برای روشن ساختن مطالب مبهم می‌توان از مثال سود جست و به توصیف و تشریح مسائل دشوار پرداخت.

۴. آیا از جملات کوتاه و کلمات ساده استفاده شده است؟ جمله‌های کوتاه بر جمله‌های طولانی و انباشته که سبب پیچیدگی مطلب می‌شود برتری دارد. چنین است در مورد کلمات و اصطلاحات که باید در جهت ساده بودن آنها تلاش کرد. هرگاه پژوهشگر ناگزیر است از اصطلاحات دشوار استفاده کند باید آنها را در بخش‌های مقدماتی تعریف و تشریح کرد، یا به مناسبت در پانویس توضیح داد.

۵. آیا از اظهارات گنگ و کلی پرهیز شده است؟ اشارات کلی سبب می‌شود که خواننده نسبت به اعتبار اثر تحقیقی دچار تردید شود. باید پیوسته از عبارات و جملاتی از این نوع که "همه می‌دانند"، "نظر بیشتر متخصصان چنین است"، و امثال آن دوری جست. زمانی که نسبت به این موارد اطمینان حاصل شد، می‌توان در صدد تهیه نسخه نهایی بر آمد و برای یکایک بخش‌های آن و شیوه تنظیم آنها تصمیم گرفت.

اجزائی را که از این پس مورد اشاره قرار می‌گیرد در هر گونه نوشته تحقیقی می‌توان یافت، تنها تفصیل یا اجمال آنها در نوشته‌های گوناگون متفاوت است.

در فصل بعد سعی می‌شود که این بخش‌ها به ترتیبی که در نسخه نهایی نوشته باید رعایت گردد مورد اشاره قرار گیرد.

## اجزاء نوشتہ تحقیقی

### صفحه عنوان

نخستین جزء از نوشته تحقیقی صفحه عنوان است. مهم ترین عناصر صفحه عنوان، نام نویسنده و عنوان نوشته است، ولی بسیاری از مراکز آموزشی و پژوهشی اسلوب خاصی برای صفحه عنوان کارهای تحقیقاتی دانشجویان و پژوهندگان تهیه کرده و در اختیار می گذارند. مفصل ترین این گونه صفحه عنوان ها متعلق به پایان نامه ها و رساله های دانشگاهی است که عمدتاً نام دانشگاه و دانشکده، عنوان دقیق نوشته، تاریخ، نام نویسنده، نام استاد راهنماست (تصویر ۱۱ و ۱۳)

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان دانشکده مهندسی برق، کامپیوتر و IT گروه آموزشی مهندسی فن آوری اطلاعات پایان نامه دوره کارشناسی ارشد
<b>کاربرد فن آوری اطلاعات در سازمانهای تجاری</b>
استاد راهنما دکتر مهدی افضلی
تهیه و تنظیم شهرآذر موسوی
بهمن ۱۳۸۹

تصویر ۱۲. نمونه صفحه عنوان پایان نامه تحصیلی



## کاربرد فن آوری اطلاعات در سازمانهای تجاری

شهرآذر موسوی

ارائه شده به عنوان یکی از شرایط اخذ گواهی کارشناسی ارشد

استاد راهنما

دکتر مهدی افصلی

گروه آموزشی مهندسی فن آوری اطلاعات

دانشکده مهندسی برق، کامپیوتر و IT

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

بهمن ۱۳۸۹

تصویر ۱۳. نمونه صفحه عنوان پایان نامه تحصیلی

در نوشته‌های تحقیقی مربوط به دروس مختلف دانشگاهی، نام درس و استاد آن درس مانند مثال زیر ذکر می‌شود. (تصویر ۱۴) در گزارش‌های سازمانی، نام مقام یا مؤسسه مخاطب گزارش نیز مورد اشاره قرار می‌گیرد. گاه پیش از این صفحه عنوان اصلی، صفحه عنوان کوتاهی نیز قرار می‌گیرد. در این صفحه تنها عنوان نوشته (و به ندرت نام نویسنده) قید می‌گردد.

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان  
دانشکده مهندسی برق، کامپیوتر و IT  
گروه آموزشی مهندسی فن آوری اطلاعات  
پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

## ویرایش نرم افزارهای دسترسی آزاد

مربوط به درس: ارائه مطالب علمی

استاد: دکتر مهدی افضلی

تهیه کننده: محمد موسوی

نیمسال دوم ۸۸-۱۳۸۷

تصویر ۱۴. نمونه صفحه عنوان نوشته‌های تحقیقی مربوط به دروس

### فهرست مطالب

"فهرست مطالب"، یا "فهرست مندرجات"، یا به اختصار "مندرجات" در واقع رئوس مطالبی است که در متن مورد بحث قرار گرفته و به همان ترتیب در سرفصل‌های مختلف متن منعکس گردیده است. در فهرست مندرجات کلیه فصول، بخش‌ها (و گاه زیربخش‌ها) بدنه اصلی و سایر اجزاء از قبیل مآخذ، واژه‌نامه، پیوست‌ها، فهرست راهنما و امثال آن منعکس می‌شود. در مقابل هر ردیف از سرفصل‌های فهرست مندرجات شماره صفحه آغاز فصل یا محدوده صفحات آن فصل ذکر می‌گردد.

فهرست مطالب می‌تواند کلی و تنها شامل سرفصل‌های اصلی باشد یا مفصل بوده و کلیه سرفصل‌های فرعی را نیز در بر گیرد. نمونه‌هایی از فهرست مندرجات بدین قرار است:

الف. فهرست مندرجات سه سطحی با شماره ارجاع واحد؛ مانند:

فهرست مندرجات	
۱	مقدمه
بخش اول. انسان پیش از پیدایش تمدن	
۳	فصل ۱. انسان چگونه گردآوری غذا را آغاز کرد نخستین راه‌های معاش انسان دوران پارینه سنگی دوران میانسنگی
۱۶	فصل ۲. نخستین تولید کنندگان غذا دوران نوسنگی در دره نیل دوران نوسنگی در اروپا
بخش دوم. تمدنهای اولیه	
.....	
۷۹۷	پیوست‌ها
۸۱۱	مأخذ

چنانکه ملاحظه می‌شود، در این فهرست، شماره صفحه تنها در مقابل سرفصل‌های اصلی آمده و سایر قسمت‌ها فقط به منظور آگاهی گسترده تر ذکر شده است.

ب. فهرست مندرجات چند سطحی که کلیه اجزاء اصلی و فرعی آن با شماره ارجاع همراه است؛ مانند:

فهرست مندرجات	
دو	پیشگفتار
۱	فصل ۱. مقدمه
۶	دامنه و هدف
۱۱	تعاریف
۱۰	روش‌ها و مسائل
	فصل ۱. جامعه و فرد
۱۸	باورهای فرهنگی و اندیشمندان یونانی
۵۰	وحدت فرهنگی و یونانیان باستان
۶۱	اخلاق فردی از نظر افلاطون
۷۴	رشد شخصیت اخلاقی
۸۶	تقوی به منزله پایه قانون و حکومت
۱۰۱	اخلاق اجتماعی از نظر ارسطو
.....	

این نوع فهرست بیشتر مناسب مندرجاتی است که فاصله سرفصل‌ها از یکدیگر نسبتاً زیاد باشد، به طوری که شماره‌های ارجاع فاصله‌ای معقول داشته باشند.

ج. اگر سرفصل‌ها به یکدیگر نزدیکند، بهتر است در فهرست مندرجات تنها سرفصل‌های اصلی ذکر شود؛ مانند:

فهرست مندرجات	
۱	فصل ۱. بعضی ویژگیهای نظامهای بازیابی پیوسته
۵	فصل ۱. تجهیزات بازیابی پیوسته
۱۱	فصل ۳. جستجو در پایگاههای اطلاعاتی پیوسته
.....	
...	

د. هرگاه در فهرست مندرجات، سرفصل‌های فرعی نقش توضیحی داشته باشند، در این صورت، این سرفصل‌های اصلی به دنبال هم می‌آیند و تنها نقطه ویرگول (;) در میان آنها قرار می‌گیرد؛ مانند:

فهرست مندرجات	
۱	مقدمه
۵	فصل ۱. بحران اطلاعات و علم معاصر علم به منزله فرایندی اطلاعاتی؛ برخی ویژگیهای علم معاصر؛ علل و جلوه‌های بحران اطلاعاتی؛ موانع اطلاعاتی در علم؛ راه‌های غلبه بر بحران اطلاعاتی
۳۹	فصل ۱. ارتباط علمی فرایندهای غیررسمی؛ مدرسه نامرئی؛ فرایندهای رسمی؛ قوانین و ویژگی‌های نظام ارتباط علمی
.....	

### فهرست تصاویر

فهرست تصاویر زمانی برای یک نوشته تحقیقی فراهم می‌شود که تعداد تصاویر آن نسبتاً زیاد باشد. معمول آن است که کلیه تصاویر اعم از طرح، عکس، نقشه، نمودار و جدول را در یک فهرست منعکس کنند، ولی هرگاه تعداد تصاویر از هر یک از انواع ذکر شده زیاد باشد، آنها را می‌توان به دو شیوه از یکدیگر تفکیک کرد:

الف. تفکیک آنها با استفاده از سرفصل فرعی در فهرستی واحد؛ مانند:

فهرست تصاویر	
	عکس‌ها
۹۴	۱. نخستین دستگاه چاپ با حروف متحرک
۹۶	۱. مراحل از تکامل دستگاه‌های چاپ
۹۹	۳. نمونه‌ای از یک کارگاه اولیه چاپ
.....	
	نقشه‌ها
۵۹	۱. تعداد کتابخانه‌های کشور بر حسب استان
۶۱	۱. تعداد کتابخانه‌های عمومی کشور بر حسب استان
۸۱	۳. تعداد چراید منتشره در استان‌ها
.....	

ب. تفکیک آنها بر حسب نوع تصاویر، و تدوین فهرست مستقل برای هر یک از آنها؛ مانند:

فهرست جدول‌ها	
۸۴	۱. تعداد و تیراژ انتشارات وزارتخانه‌ها
۱۰۴	۱. آمار مربوط به چاپخانه‌های بزرگ کشور
۱۰۵	۳. مصرف کل و مصرف سرانه کاغذ
۱۰۶	۴. میزان تولید داخلی کاغذ
.....	

در مورد فهرست تصاویر چند نکته را باید به خاطر سپرد:

الف. شماره‌ای که در سمت راست در مقابل سرفصل‌ها می‌آید عیناً همان شماره‌هایی باشد که تصاویر در داخل متن با آنها مشخص شده است.

ب. عنوان سرفصل‌های فهرست باید عیناً همان عناوینی باشد که در بالا یا پایین تصاویر آمده و با آن عناوین متمایز شده است.

ج. هرگاه عناوین تصاویر طولانی باشد، می‌توان آنها را در فهرست کوتاه کرد، مشروط بر آنکه هر سرفصل استقلال معنایی خود را حفظ کند.

### پیشگفتار

در این بخش انگیزه‌ها و راهنمایی‌هایی که پژوهشگر را برای روی آوردن به چنین تحقیقی برانگیخته یا گرفتاریهایی که در حین کار برایش پیش آمده ذکر می‌شود. از سوی دیگر، در جریان تحقیق ممکن است بسیاری از افراد و یا سازمان‌ها پژوهشگر را یاری کرده باشند. پژوهشگر منصف لازم می‌بیند که از یاری‌ها و همکاری‌های آنان به نیکی یاد کند. در سپاسگزاری باید مراتب کمک و یاری افراد و سازمان‌ها رعایت شود و آن دسته از افرادی که کمک‌های تعیین‌کننده کرده‌اند به گونه‌ای از سایر یاری دهندگان متمایز شوند.

هرگاه پژوهشگر مطلبی برای طرح در پیشگفتار ندارد، یا به دلایلی آنها را در مقدمه مطرح کرده، کافی است تنها به سپاسگزاری بپردازد. در چنین وضعی، باید از به کار بردن لفظ "پیشگفتار" پرهیز کرد، و تنها عنوان "سپاسگزاری" کافی است.

درباره موضع پیشگفتار اندکی اختلاف است. گروهی محل آن را پیش از فهرست مندرجات و برخی پس از آن می‌دانند. به هر حال، در هر یک از این مواضع که قرار گیرد، در فهرست مندرجات منعکس می‌شود.

### مقدمه

در مقدمه، پژوهشگر می‌کوشد نکاتی را درباره تحقیق خود یادآور شود. این نکات عمدتاً حاوی دلایلی است که تحقیق را موجه می‌سازد و دشواری‌ها و امکانات را مورد اشاره قرار می‌دهد بنابراین مواردی را که در مقدمه طرح می‌شود می‌توان چنین برشمرد:

الف. مسأله و دلایل انجام تحقیق. در این موضع، پژوهشگر صورت مسأله و انگیزه‌های روی آوردن به آن را شرح می‌دهد و می‌کوشد مزایای دستیابی به پاسخ یا پاسخ‌های مناسب برای مسأله خود را برشمارد.

ب. سابقه کار. پژوهشگر با اشاره به تحقیقات مشابه پیشین، نه تنها پیوند کار خود را با کارهای دیگران آشکار می‌سازد و جایگاه آن را در شبکه آن گروه از تحقیقات مشخص می‌کند، بلکه تفاوت و برجستگی کار خود را نسبت به کارهای پیشین، از لحاظ روش، نوع برخورد با مسأله، و نوع پاسخ‌های به دست آمده نشان می‌دهد.

ج. حدود کار. پژوهشگر در این زمینه می‌کوشد از آغاز حد انتظار مخاطب را مشخص کند. به همین دلیل، چارچوب کار خود را به روشنی تشریح می‌کند، و آشکار می‌سازد که کدام بخش از موضوع و مسأله مورد توجه و تأکید اوست و به کدام بخش‌ها نمی‌پردازد. بنابراین محدودیت‌های کار خود را نیز می‌تواند در همین بخش مورد اشاره قرار دهد.

د. هدف. پژوهشگر مقصد نهایی خود از تحقیق را بیان می‌کند، و می‌کوشد تصویری روشن از آن برای خواننده ترسیم کند. طبیعی است که هدف تحقیق در مراحل نخستین شکل گرفته و احتمالاً در بیانی روشن و موجز توصیف شده است. بهتر است همان بیان که در واقع راهنمای تحقیق بوده در اینجا نیز منعکس شود.

هـ. گردآوری اطلاعات. برای خواننده دستنوشته تحقیقی لازم است از راه روش گردآوری اطلاعات آگاه شود تا اطمینان یابد لغزشی در آن صورت نگرفته و استنتاج‌هایی که بر مبنای آن اطلاعات انجام شده می‌تواند معتبر تلقی شود

مقدمه در واقع نخستین بخش متن است، و به همین دلیل در بعضی نوشته‌ها مقدمه و فصول اول یکی است. هرگاه این فصل مقدماتی کوتاه‌تر از فصل‌های دیگر باشد، معمولاً آن را با کلمه "مقدمه" مشخص می‌کنند و قسمت‌های دیگر را با اصطلاح "فصل" متمایز می‌سازند. این قسمت با هر نامی که خواننده شود، بخش عمده‌ای از متن شمرده می‌شود و جزئی بیرون از پیکره اصلی نوشته تحقیقی نیست.

در مقدمه (همچون سایر فصل‌های متن) اگر کوتاه باشد، باید از به کار بردن سرفصل‌های فرعی متعدد پرهیز کرد، و جدا کردن مباحث با استفاده از بندهای مستقل کفایت می‌کند و در نوشته‌های کوتاه، گاه پیشگفتار و مقدمه را درهم می‌آمیزند و تحت عنوان «مقدمه» یکجا می‌آورند. آخرین بخش چنین مقدمه‌ای را نیز سپاسگزاری تشکیل می‌دهد. این نکته را نیز باید پیوسته به خاطر سپرد که پیشگفتار - و گاه مقدمه - گرچه جزء بخش‌های مقدماتی نوشته تحقیقی است، معمولاً پس از تکمیل و اتمام پیکره اصلی تحقیق فراهم می‌شود.

## متن

متن پیکره اصلی نوشته تحقیقی است و معمولاً به پاره‌هایی به نام فصل تقسیم می‌شود. هرگاه نوشته تحقیقی کوتاه باشد، از به کار بردن کلمه فصل (و شماره ترتیب آنها) پرهیز می‌شود، بلکه تنها عنوان فصل‌ها در سطرهای مستقل می‌آید. اما هرگاه نوشته بلند باشد، از کلمه فصل و شماره ترتیب استفاده می‌شود و هر فصل نیز از صفحه‌ای جدید آغاز می‌گردد، مانند:

### فصل ۱. تحقیق و روش علمی

هرگاه فصل دارای زیربخش‌های متعدد باشد، معمولاً عنوان فصل را در بخش میانی بالای صفحه جدید می‌نویسند؛ مانند:

#### فصل ۱

### تحقیق و روش علمی

در نوشته‌های مفصل هر چند فصل را در مقوله‌ای واحد منظور می‌کنند و آن مقوله را بخش می‌نامند. در این صورت معمول آن است که صفحه‌ای مستقل را به عنوان بخش اختصاص می‌دهند. به طور مثال در متنی که نمونه فهرست مندرجات آن در صفحه ۱۱۶ آمده، صفحه عنوان بخش بدین ترتیب خواهد بود:



در چنین مورد ذکر مجدد عنوان بخش در صفحه بعد ضروری نیست، بلکه تنها با عنوان فصل آغاز می‌شود.

در مورد سر فصل‌ها چند نکته شایان یادآوری است:

الف. سر فصل‌های اصلی و فرعی (به جز عنوان فصل) از ابتدای سطر آغاز می‌شود.

ب. برای تشخیص عنوان‌های اصلی و فرعی، اگر امکان استفاده از حروف مختلف نیست، بهتر است با نشانه گذاری (نظیر ۱، ۲، ۳، و یا الف، ب، ج و امثال آن) از یکدیگر تفکیک شوند. در استفاده از نشانه‌گذاری نیز باید دقت کرد که از شباهت میان نشانه سطوح مختلف سر فصل‌ها پرهیز شود تا برای خواننده ایجاد ابهام نکند.

ج. سر فصل‌های اصلی هرگاه در سطرهای مستقل قرار گیرد از ابتدای سطر آغاز می‌گردد و سپس متن با بندی جدید شروع می‌شود؛ مانند:

### میانجی اطلاعات

یکی دیگر از جلوه‌های ارائه خدمات اطلاع رسانی بیرون از کتابخانه، میانجی اطلاعات است.

د. هرگاه پژوهشگر تصمیم بگیرد سرفصل‌های بسیار فرعی را هم‌ردیف سطر متن بیاورد، باید پایان سر فصل را با نقطه جدا کند (مثال ۱)، مگر اینکه سر فصل در عین حال جزئی از نخستین جمله متن نیز تلقی شود (مثال ۲). در هر دو حالت، سر فصل با پاراگراف شروع می‌شود؛ مانند:

مثال ۱: نمونه انفاقی. در بعضی موارد، نمونه‌برداری جامع و کامل میسر نیست...

مثال ۲: نمونه مختلط نمونه‌ای است که در مراحل مختلف تشکیل آن روش‌های متفاوت به کار رود.

### نتایج و پیشنهادات

معمولاً یکی از آخرین اجزاء پیکره اصلی نوشته تحقیقی، بخش نتایج و پیشنهادات است. بخش نتایج در واقع عصاره پژوهش است و باید از دل یافته‌ها برخیزد. در این بخش نباید یافته‌های نوینی عرضه گردد. خواننده باید به کلیه اطلاعاتی که نتایج از آنها گرفته شده در بخش اصلی نوشته شدت یافته باشد، و منطق حاکم بر تجزیه و تحلیل یافته‌ها به گونه‌ای باشد که او نیز به همان نتایج دست یابد. طول بخش نتایج نیز بستگی به طول کل نوشته تحقیقی دارد، اما در مجموع باید به این نکته توجه داشت که نتیجه‌گیری موجز و روشن موثرتر از نتیجه‌گیری مفصل و همراه با پرگویی است.

پیشنهاد و توصیه از جمله اجزاء دیگری است که در پایان پیکره اصلی دستنوشته می‌آید. ضرورت چنین بخشی بسته به نوع پژوهش است. اگر پژوهشگر با توجه به ماهیت تحقیق خود، وجود آن را لازم تشخیص داد می‌بایست توجه داشته باشد که: (۱) این پیشنهادات برخاسته از بخش نتایج باشد و نه بی ربط با مسئله تحقیق؛ (۲) برای رفع کمبودها و از میان برداشتن نقاط ضعفی باشد که در پیکره اصلی تحقیق به آنها اشاره شده است؛ (۳) در شرایط

معمول، یا با تمهیداتی اندک، انجام پذیر باشد. بنابراین از پیشنهادات غیر علمی - هر چند وسوسه انگیز و مطبوع - باید پرهیز کرد.

## خلاصه

در بعضی نوشته‌های تحقیقی، پژوهشگر خلاصه‌ای از هر فصل یا تمامی نوشته را برای کار خود ضروری تشخیص می‌دهد. این خلاصه گاه در آغاز (نظیر مقاله‌های مجلات علمی) و گاه در پایان هر فصل (نظیر برخی متون درسی) نیز می‌آید و فشرده‌ای از مباحث طرح شده را عرضه می‌کند؛ و هرگاه با رعایت ضوابط تلخیص تهیه شود معمولاً چکیده خوانده می‌شود. بنابراین، می‌توان گفت که چکیده نوعی خلاصه است که از قواعد مدون شناخته شده‌ای تبعیت کرده باشد. چکیده، با چنین معانی از لحاظ نقشی که در نوشته‌های تحقیقی می‌توان برای آن قائل شد، به سه دسته عمده تقسیم می‌شود: چکیده راهنما، چکیده تمام نما، و چکیده مختلط، این سه گرچه از لحاظ اصول تابع ملاک‌های واحدی هستند، از لحاظ لحن و پرداخت با یکدیگر متفاوتند. چکیده راهنما به زبان راوی سخن می‌گوید، گویی فرد ثالثی مطلب را توصیف می‌کند؛ چکیده تمام نما لحن مستقیم دارد، گویی نویسنده متن اصلی سخن می‌گوید؛ و چمیده مختلط، بر حسب ضرورت، ترکیبی از چکیده راهنما و چکیده تمام نماست و فرضت کنید جمله زیر را بخوانیم با استفاده از دو نوع چکیده راهنما و تمام نما تلخیص کنیم.

متن "بهداری" اصطلاحی فارسی است که به سازمانها و خدمات دولتی و غیر دولتی مسئول حفظ سلامتی مردم اطلاق می‌شود.

چکیده راهنما در این متن کلمه بهداشتی توصیف شده است.

چکیده تمام نما بهداشتی به مراکز و خدمات بهداشتی گفته می‌شود.

اگر در نوشته تحقیقی ضرورت تهیه چکیده احساس شد، دو نکته باید پیوسته مد نظر باشد:

۱. اطلاعاتی به چکیده را پیدا نکند که در نوشته اصلی وجود نداشته است.

۲. تناسبی میان حجم چکیده و حجم متن اصلی وجود داشته باشد. در مورد اخیر، پژوهشگر می‌تواند از ابتدا

نسبتی را نزد خود بپذیرد، و آن نسبت را پیوسته در تهیه چکیده‌های فصول مختلف کار رعایت کند.

برای تهیه چکید بهتر آن است که نخست هر بند در جمله‌ای تلخیص شود و سپس از مجموعه آن جمله‌ها - به تناسب - یک یا چند بند جدید به عنوان چکیده فراهم گردد. در انتخاب جمله‌های هر بند، جملات اصلی کمک مؤثری است. چکیده هر بخش (یا فصل) پس از اتمام مبحث آن بخش (یا فصل) و با سر فصل "چکیده" درج می‌شود.

## بخش‌های متمم

بخش‌هایی در نوشته تحقیقی وجود دارد که جزء پیکره اصلی نوشته تحقیقی نیست، ولی در کل نوشته جایگاهی عمده دارد این بخش‌های به ترتیب عبارتند از: پیوست‌ها، واژه‌نامه و فهرست مأخذ.

### پیوست‌ها

هر گاه اطلاعاتی برای فهم بهتر نوشته تحقیقی ضروری است ولی حضور آن در پیکره اصلی نوشته تحقیقی ایجاد گسستگی می‌کند، می‌توان آنها را در بخش پیوست‌ها آورد. پیوست‌ها معمولاً حاوی جدول‌های آماری، تصاویر، نقشه‌ها، فرم پرسشنامه، یا اطلاعات مشابهی است که در متن اصلی به گونه‌ای به آنها اشاره شده است. هرگاه این گونه مواد موضوع بحث نوشته است و باید پیوسته به آنها رجوع کرد، بهتر است در متن نوشته جای گیرد.

بخش پیوست‌ها را می‌توان بر اساس نوع اطلاعات به قسمت‌های کوچکتر نیز تقسیم کرد؛ نظیر پیوست ۱، پیوست ۲ و امثال آن. هرگاه این گونه بخش‌های فرعی ضروری به نظر برسد، باید پس از شماره پیوست، عنوان کوتاه آن پیوست ذکر شود.

### واژه‌نامه

اگر در نوشته اصطلاحات خارجی به ویژه اصطلاحات فنی به کار رفته که ممکن است برای خواننده تازگی داشته باشد، معمولاً معادل خارجی آنها در هنگام تهیه دستنوشته، به صورت پانویس در پایین صفحات می‌آید. گاه پژوهشگر لازم می‌بیند این اصطلاحات را یکجا در انتهای دستنوشته نیز بیاورد. بنابراین واژه‌نامه در واقع سرجمع معادل‌گذاری‌هایی است که در طول دستنوشته به صورت پانویس ظاهر شده است.

تأکید بر این نکته از این جهت ضروری است که واژه‌نامه نباید پاره‌ای جدا و بی‌ربط به متن باشد، و با توجه به چنین پیوندی است که می‌بایست موارد زیر را پیوسته به یادداشت:

۱. در واژه‌نامه اصطلاحی ظاهر نمی‌شود مگر اینکه در طول نوشته به صورت پانویس به کار رفته باشد؛
۱. معادل (های) فارسی آن اصطلاح باید همانی باشد که در متن به کار رفته، نه کلیه معانی و مترادف‌های

احتمالی؛

۳. اصطلاحات حاوی مواردی باشد که واقعاً تازگی دارد، نه هر گونه اصطلاحی که بارها در متون دیگر ظاهر شده و برای مخاطبان بالقوه آشناست.

در واژه نامه اصطلاحات خارجی از سمت چپ و معادل‌های فارسی آنها در همان سطر، از سمت راست نوشته می‌شود، و ترتیب قرار گرفتن آنها معمولاً بر حسب ترتیب الفبایی اصطلاحات خارجی است. گاه واژه نامه‌ای بر حسب ترتیب الفبایی معادل‌های فارسی نیز فراهم می‌کنند و این در صورتی است که تعداد واژه‌ها قابل ملاحظه باشد. در واقع هرگاه تعداد واژه‌ها زیاد نباشد، تهیه واژه نامه (خصوصاً برای نوشته‌های تحقیقی کم حجم) ضروری نیست.

### فهرست مآخذ

این بخش با عنوان‌هایی چون "فهرست منابع"، "کتابشناسی" و یا صرفاً "مآخذ" یا "منابع" مشخص می‌شود. فهرست مآخذ شامل کلیه متونی است که در تهیه نوشته تحقیقی مورد استفاده قرار گرفته است. در واقع سر جمع منابعی که در پانویس‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، فهرست مآخذ را پدید می‌آورد. تنها در صورتی که از اجزاء یک متن، نظیر تصاویر، و یا عکس از یک روی جلد و امثال آن نمونه آورده شود، ذکر منابع آن در فهرست مآخذ ضروری نیست، گر چه اشاره به آنها، در پانویس حاکی از امانتداری پژوهشگر است.

در فهرست مآخذ تنها آنچه مورد استفاده قرار گرفته درج می‌شود نه آنچه در زمینه مورد بحث طبع و نشر گردیده است. هرگاه پژوهشگر تصمیم بگیرد منابع دیگری را برای مطالعه یا استفاده مخاطبان معرفی کند بهتر است در بخش مستقلی تحت عنوان "برای مطالعه بیشتر" یا عباراتی از این قبیل گرد آورد. فهرست مآخذ تنها جلوه‌ای از منابع استفاده شده است نه کتابشناسی جامعی از حوزه مورد بررسی.

ترتیب منابع در فهرست مآخذ معمولاً الفبایی است. گاه مآخذ را (به ویژه اگر تعداد آنها زیاد باشد) بر حسب شکل کتابشناختی آنها (مثلاً "کتاب‌ها"، "مقالات"، "نسخه‌های خطی" و امثال آن) از یکدیگر جدا می‌کنند. در این صورت، هر یک از این بخش‌ها مستقلاً الفبایی می‌شود.

الفبایی کردن بر اساس نام پدید آورنده یا شناسه اصلی متون صورت می‌گیرد. هرگاه از نویسنده‌ای واحد چند اثر مورد استفاده قرار گرفت، عنوان‌ها براساس تقدم و تأخر الفبایی آنها قرار می‌گیرد. در چنین مواردی نام نویسنده تنها برای بار اول ذکر می‌شود و در دفعات بعد، خطی اقفی به طول شش یا هشت حرف همدریف مدخل قبلی می‌کشند، پس از آن نقطه می‌گذارند، و سپس بقیه اطلاعات ذکر می‌گردد؛ مانند:

تقوی، ربابه. **اختلال در خواندن**. تهران: دانشکده توانبخشی و رفاه اجتماعی، ۱۳۶۰.

\_\_\_\_\_ . نابهنجاریهای کام و گفتار. تهران: دانشکده توانبخشی و رفاه اجتماعی، ۱۳۶۰.

اگر همین نویسنده با همکاری نویسنده‌ای دیگر اثری پدید آورده باشد که در فهرست مآخذ ظاهر شود، اعم از اینکه نام وی در آغاز بیاید یا پس از نام نویسنده دیگر، بهتر است به جای کشیدن خط، نام کامل وی نوشته شود.

بدیهی است هرگاه نوشته‌ای فاقد پیوست و واژه نامه بود، آخرین بخش نوشته تحقیقی را فهرست مآخذ تشکیل می‌دهد. بخش‌هایی نظیر "فهرست راهنما" (نمایه)، چون در این گونه نوشته‌ها کمتر ظاهر می‌شود، در اینجا مورد بحث قرار نمی‌گیرد. این نوع فهرست‌ها خاص نوشته‌های مفصل با اطلاعات متنوع است، و تهیه آن مستلزم آگاهی بیشتر در زمینه موضوع مورد بحث و آشنایی با شیوه‌های مختلف تهیه نمایه است.

برای آماده کردن نسخه نهایی دستنوشته به این نکات باید توجه داشت:

۱. از کاغذهای هم اندازه استفاده شود؛
۲. بر یک روی ورق نوشته شود؛
۳. فاصله سطور یک خط در میان و حاشیه‌ها در تمام صفحه‌ها یک اندازه باشد؛
۴. صفحه شمار زده شود. صفحه شمار مسلسل معمولاً از نخستین صفحه مقدمه آغاز می‌گردد و صفحات پیش از آن را با نشانه‌های دیگری مشخص می‌کنند؛
۵. یک صفحه سفید پیش از صفحه عنوان و یکی نیز پس از آخرین صفحه دستنوشته قرار گیرد؛
۶. اوراق به شیوه‌ای مناسب به هم متصل شوند؛
۷. جلد و روکش مناسب برای آن فراهم گردد.

## رعایت اخلاق تحقیق

تحقیق به محض ضبط و ارائه، حتی اگر در چند نسخه تهیه گردد، پدیده‌ای اجتماعی تلقی می‌شود؛ زیرا امکانات مختلف جامعه پدید آمدن آن را میسر ساخته است. به همین لحاظ مسئولیتی اجتماعی بر دوش دارد، و لازم است که پیوسته مراتب آثار سایر پژوهشگران و نویسندگان یا صاحبان آراء و اندیشه‌های مختلف حفظ و رعایت شود. رعایت قواعد اخلاقی در نوشته نه تنها از دیدگاه مسئولیت‌های اجتماعی بر هر نویسنده‌ای فرض است، بلکه نشانه‌ای از اعتبار و استواری کار پژوهشگر نیز شمرده می‌شود. رعایت توصیه‌های دهگانه زیر جزو شرایط مقدماتی و اصول اولیه هر کار تحقیقی است:

۱. هدف اصلی کارتان این باشد که گامی - هر چند کوچک - در جهت پیشبرد دانش حوزه مورد پژوهش بردارید.
۲. در ارائه نوشته، حق کسانی را که از دانش و اطلاعات آنها بهره‌مند شده‌اید پیوسته محفوظ دارید و از آنها به نیکی یاد کنید.
۳. از آثار دیگرانی که پیش از شما در این زمینه کار کرده اند با احترام یاد کنید و هیچ اثری یا صاحب اثری را به دلیل ضعف کار مورد ملامت یا تحقیر قرار ندهید، حتی اگر کار شما از قوت بیشتری برخوردار باشد.
۴. اگر از طریق مصاحبه، مکاتبه و امثال آن اطلاعاتی گرد می‌آورد، مسائلی را که مربوط به زندگی خصوصی یا اندیشه‌های فردی اشخاص است و ربطی به تحقیق شما ندارد فاش نسازید. حتی نگرش‌های افراد را به گونه‌ای منعکس نکنید که چهره‌ای نامطلوب از آنها ترسیم شود.
۵. در گردآوری یافته‌ها، تنها سراغ اطلاعاتی نروید که در راستای اثبات فرضیه شما باشد، بلکه جامعیت را در گردآوری اطلاعات رعایت کنید. این کار هم نوشته را به واقعیت نزدیک می‌سازد و هم به آن اعتبار می‌بخشد.
۶. آنچه از دیگران اخذ کرده‌اید به خود نسبت ندهید این کار پایمال کردن حق علمی و اجتماعی دیگران است. نشانی دقیق محل اخذ اطلاعات خود را ذکر کنید.
۷. محدودیت‌های کار خود را صادقانه بیان کنید و دامنه انتظار خواننده را در حد کاری که انجام داده‌اید محدود سازید.

۸. از عبارات و جملاتی که حمل بر خودستایی می‌شود دوری جویند، و پیوسته خوانندگان را به خود ارجاع ندهید. "به عقیده نگارنده"، "ما نشان دادیم" و امثال آن از اعتبار و اهمیت اثر می‌کاهد.
۹. برخی شواهد شما را چنان مجذوب خود نسازد که شواهدی و نظرهای مخالف را کلاً ندیده بگیرید.
۱۰. اگر افرادی یا سازمان‌هایی از نظر مالی یا ایجاد تسهیلات در پیشبرد کار تحقیقی شما مؤثر بوده‌اند از آنها قدردانی کنید.

## پانویس و فهرست منابع

۱. فهرست منابع و پانویس از لحاظ نوع اطلاعات تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند، برخی تفاوت های عمده آنها را می توان فهرست وار چنین برشمرد:
۲. در پانویس نام و نام خانوادگی پدیدآورنده به ترتیب طبیعی می آید، اما در فهرست مآخذ این دو جزء وارونه می شوند.
۳. نقطه گذاری پانویس و فهرست مآخذ با یکدیگر متفاوت است.
۴. از لحاظ فواصل و آغاز سطرها نیز تفاوت هایی دارند. نخستین سطر پانویس نظیر پاراگراف - با حدود شش حرف تورفتگی - آغاز می شود و سطرهای بعدی ترتیبی عادی خواهند داشت. اما در فهرست مآخذ، هرمدخل از سطر عادی آغاز می شود و سطرهای بعدی دارای شش حرف تورفتگی خواهند بود.
۵. هرگاه شماره های مختلف یک نشریه مورد استفاده قرار گرفته باشد، در فهرست مآخذ اطلاعات دوره کامل نشریه می آید.
۶. در پانویس شماره صفحه یا صفحات استفاده شده ذکر می گردد. اما در فهرست مآخذ این اطلاعات تنها در مورد محدوده صفحات مربوط به کل مقاله رعایت می شود.
۷. در این بخش سعی شده است نمونه های مختلف پانویس ارجاعی و نیز شیوه انعکاس آنها در بخش فهرست مآخذ ذکر شود. در هر نمونه نخست پانویس و سپس فهرست مآخذ به ترتیب با نشانه های " F/ پ " و " م B/ " متمایز شده است

### ۱. کتاب

#### ۱.۱. با یک نویسنده

- پ: مریم کامرانی. مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات (بابل: علوم رایانه، ۱۳۸۶)، ص. ۱۷..
- م: کامرانی، مریم. مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات. بابل: علوم رایانه، ۱۳۸۶.



F: Michael Hitt, *Strategic Management: Competitive and Globalization*; (Singapore: Thomson South-Western; 2005): 18.

B: Hitt, Michael, *Strategic Management: Competitive and Globalization*; Singapore: Thomson South-Western; 2005.

#### ۲.۱. با دو نویسنده

پ: علی احمدی، و ایرج تاج الدین، نگرشی جامع بر مدیریت استراتژیک (تهران: انتشارات تولید دانش، ۱۳۸۱)، ص. ۹.

م: احمدی، علی؛ تاج الدین، ایرج. نگرشی جامع بر مدیریت استراتژیک. تهران: انتشارات تولید دانش، ۱۳۸۱.

F: Robert D. Galliers and Dorothy E. Leidner. *Strategic Information Management* (Oxford, Butterworth-Heinemann, 2003): 45 .

B: Galliers, Robert D. and Leidner, Dorothy E. *Strategic Information Management*. Oxford, Butterworth-Heinemann, 2003.

#### ۳.۱. با سه نویسنده

پ: منوچهر قارونی، جواد خوش زبان، و زهرا محمدی، مدیریت استراتژیک (تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۳)، ص. ۱۳.

م: قارونی، منوچهر؛ خوش زبان، جواد؛ و محمدی، زهرا. مدیریت استراتژیک. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۳.

#### ۴.۱. بیش از سه نویسنده

پ: ابوالحسن فرهودی و دیگران، مدیریت استراتژیک (تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۳)، ص. ۱۳.

م: فرهودی، ابوالحسن و دیگران. مدیریت استراتژیک. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۳.

F: Harry Antelman, et.al. *Strategic Information Management* (Oxford, Butterworth-Heinemann, 2003): 45.

B: Antelman, Harry, et.al. *Strategic Information Management*. Oxford, Butterworth-Heinemann, 2003.

#### ۵.۱. ویراستار(ویرایشگر) به عنوان نویسنده

پ: نصرالله پورجوادی، ویرایشگر، درباره ویرایش (تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۴)، ص. ۱۷.

م: پورجوادی، نصراله، ویرایشگر. درباره ویرایش. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۴.

### ۶.۱. ترجمه یک اثر

- پ: یوجین ویل، فن سناریو نویسی، ترجمه پرویز دوائی. (تهران: انتشارات تولید دانش، ۱۳۸۱)، ص. ۹.  
م: ویل، یوجین. فن سناریو نویسی. ترجمه پرویز دوائی. تهران: انتشارات تولید دانش، ۱۳۸۱.

### ۷.۱. اثری با نام مستعار نویسنده

- پ: مهدی اخوان ثالث [م. امید]، آخر شاهنامه، مجموعه شعر (تهران: مروارید، ۱۳۴۸)، ص. ۳۳.  
م: اخوان ثالث، مهدی [م. امید]، آخر شاهنامه، مجموعه شعر. تهران: مروارید، ۱۳۴۸.

### ۸.۱. سازمانها

- پ: دانشگاه تهران، گزارش سالیانه (تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۸۳)، ص. ۱۳.  
م: دانشگاه تهران. گزارش سالیانه. تهران: دانشگاه تهران، ۱۳۸۳.
- F: National Information Standards Organization (NISO). *NISO/ASI/ALCTS Workshop on Electronic Thesauri: Planning for a Standard*, (Washington, D.C.: NISO, 1999): 15.
- B: National Information Standards Organization (NISO). *NISO/ASI/ALCTS Workshop on Electronic Thesauri: Planning for a Standard*. Washington, D.C.: NISO, 1999.

### ۹.۱. عنوان در کتاب چند جلدی

- پ: ویل دورانت، تاریخ تمدن، ج. ۱: مشرق زمین: گاهواره تمدن، ترجمه احمد آرام و دیگران  
م: دورانت، ویل. تاریخ تمدن، ج. ۱: مشرق زمین: گاهواره تمدن، ترجمه احمد آرام و دیگران.

### ۲. مقالات

#### ۱.۲. با یک نویسنده

- پ: ابوالحسن داودی، "کامپیوتر در خانواده"، شبکه، ۱۳ (فروردین - اردیبهشت ۱۳۸۶): ۸۴.  
م: داودی، ابوالحسن. "کامپیوتر در خانواده"، شبکه، ۱۳ (فروردین - اردیبهشت ۱۳۸۶): ۸۰-۸۶.
- F: Harry Antelman. "Bibliometric and patent indicators by gender". *College & Research Libraries*, 65, 1 (2005): 453.
- B: Antelman, Harry. "Bibliometric and patent indicators by gender". *College & Research Libraries*, 65, 1 (2005): 450-463.

#### ۲.۲. با دو نویسنده

پ. عباس دلیلی، حمید حسینی. "نظام های فرامتن و مسئله ربط". *اطلاع شناسی*. سال دوم ش. ۱ (پاییز ۱۳۸۳): ۱۶۴.

م. دلیلی، عباس؛ حسینی، حمید. "نظام های فرامتن و مسئله ربط". *اطلاع شناسی*. سال دوم ش. ۱ (پاییز ۱۳۸۳): ۱۷۳-۱۵۱.

F: Harry Vaughan; Micheal Thelwall. "Search engine coverage bias: evidence and possible causes", *Information Processing & Management*, 40 (2004): 701.

B: Vaughan, Harry and Thelwall, Micheal. "Search engine coverage bias: evidence and possible causes", *Information Processing & Management*, 40 (2004): 693-707.

### ۳.۲. مقالات ترجمه شده

پ. لنارت بجزورنبورن؛ پیتر اینگورسن. "چشم اندازهایی بر وب سنجی". ترجمه علیرضا نوروزی و زهرا بیگدلی. *فصلنامه اطلاع رسانی*، دوره ۱۹، ش. ۱ - ۱ (پائیز و زمستان ۱۳۸۱): ۷۳.

م. بجزورنبورن، لنارت و اینگورسن، پیتر (۱۳۸۲). چشم اندازهایی بر وب سنجی. ترجمه علیرضا نوروزی و زهرا بیگدلی. *فصلنامه اطلاع رسانی*، دوره ۱۹، ش. ۱ - ۱ (پائیز و زمستان ۱۳۸۱): ۸۶-۶۴.

### ۳. گزارشات منتشر نشده

پ. ایران. وزارت آموزش و پرورش. "گزارشی از فعالیتهای دفتر برنامه ریزی درسی" (تهران، ۱۳۶۰)، ص. ۴ (پلی کپی)

م. ایران. وزارت آموزش و پرورش. "گزارشی از فعالیتهای دفتر برنامه ریزی درسی". تهران، ۱۳۶۰. (پلی کپی)

### ۴. مقالات ارائه شده در همایش ها

پ. لارنس جکمین، "نمایه سازی خودکار: چگونه هوچی گری های جستجوی وب و مدیریت دانش وضعیت موجود فن آوری را متحول نموده اند؟" ترجمه احمد یوسفی، در فرا گام هایی در اطلاع رسانی (۵)، *گزیده مقالات بیست و دومین همایش بین المللی اطلاع رسانی پیوسته*. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی، ۱۳۸۱): ۱۷۹.

م. جکمین، لارنس "نمایه سازی خودکار: چگونه هوچی گری های جستجوی وب و مدیریت دانش وضعیت موجود فن آوری را متحول نموده اند؟" ترجمه احمد یوسفی، در فرا گام هایی در

اطلاع‌رسانی (۵)، گزیده مقالات بیست و دومین همایش بین‌المللی اطلاع‌رسانی پیوسته. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی، ۱۳۸۱: ۱۷۱-۱۸۴.

- F: Keyvan Kousha: Abbas Horri. „The relationship between scholarly publishing and the counts of academic inlinks to Iranian university web sites: exploring academic link creation motivations”. In Kretschmer, H. et al. (ed.), *Proceedings of International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics*, (March 1-5: 2005. Indian Institute of Technology, India,): 139 .
- B: Kousha, Keyvan and Horri, Abbas. “The relationship between scholarly publishing and the counts of academic inlinks to Iranian university web sites: exploring academic link creation motivations”. In Kretschmer, H. et al. (ed.), *Proceedings of International Workshop on Webometrics, Informetrics and Scientometrics*, March 1-5: 2005. Indian Institute of Technology, India: 136-149 .

#### ۵. رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها

- پ: حسین احمدی، ” بررسی عناصر و ویژگیهای مطرح در طراحی وبسایت ”. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی فن آوری اطلاعات، دانشکده علوم، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، ۱۳۸۶)، ص. ۳۴.
- م: احمدی، حسین، ” بررسی عناصر و ویژگیهای مطرح در طراحی وبسایت ”. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی فن آوری اطلاعات، دانشکده علوم، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، ۱۳۸۶.
- F: Harry Wilkinson. “*The Impact of Electronic Information Sources on University Libraries*. MS Thesis, (University of New Delhi – Department of Information Science) 2009: 146.
- B: Wilkinson, Harry. “*The Impact of Electronic Information Sources on University Libraries*. MS Thesis, University of New Delhi – Department of Information Science, 2009.

#### ۶. منابع الکترونیکی

##### ۱.۶. مقالات الکترونیکی

- F: Alireza Noruzi. “Web impact factors for Iranian Universities”. *Webology*, 2005, vol. 1, n. 1. Available Online at: <http://www.webology.ir/2005/v1n1/a11.html> (viewed on 2005/04/15)

B: Noruzi, Alireza. "Web impact factors for Iranian Universities". *Webology*, 1005, vol. 1, n. 1. Available Online at: <<http://www.webology.ir/2005/v1n1/a11.html>> (viewed on 2005/04/15)

۲.۶. پُست الکترونیکی

Garfield, E. (2006, June 14). Re: A special question about JIF and JCR. From <[garfield@codex.cis.upenn.edu](mailto:garfield@codex.cis.upenn.edu)> to <[anouruzi@yahoo.com](mailto:anouruzi@yahoo.com)>. (personal communication) .

۳.۶. وب سایتها

LITA (Library& Information Technology Association). Available Online at: <<http://www.ala.org/>> (viewed on 2007/09/15)