

## تدوین پیشینه تحقیق مقالات علمی-پژوهشی

ویرایش اول، تیرماه ۱۳۹۴

در این راهنما، خطوط اصلی در تدوین پیشینه تحقیق مقالات علمی-پژوهشی در رشته‌های مهندسی ذکر شده است. اصول تدوین پیشینه تحقیق در مقالات علمی-پژوهشی، درس پژوهش و پایان‌نامه یکسان است و تنها فرمت، میزان توضیحات و نحوه خلاصه‌سازی متفاوت است.

- پیشینه تحقیق شامل توصیف، تحلیل و نقد مطالعات پیشین در خصوص موضوع مورد پژوهش است. عبارت دقیق‌تر، ذکر توصیف کارها، فرضیات آنها، تفاوتها، مقایسه روشها، یافته‌ها و نتایج کارهای پیشین و ذکر محدودیتها، نقاط ضعف و قوت آنها می‌باشد. پیشینه تحقیق مقالات بطور معمول، چند پاراگراف در داخل بخش مقدمه است؛ اما زیربخش ندارد و شکل، جدول و روابط ریاضی در آن درج نمی‌شود.
- مرور تحقیقات بصورت سیر تکاملی و هدفمند (نه پراکنده) باشد و ارتباط آنها مشخص باشد. عبارت دیگر، تحقیقات اولیه با فرضیات ساده شونده و مدل‌های ساده‌تری انجام شده و به مرور زمان، این فرضیات «به واقعیت نزدیکتر شده» و از مدل‌های کاملتری استفاده شده است. ذکر نقاط عطف در مسیر تحقیقات پیشین و دلایل آن بسیار حائز اهمیت است. به دلیل این که مقاله شامل پیشینه تحقیق باشد، بطور پراکنده به بعضی از مراجع اشاره نشود که قابل پذیرش نیست.
- پیشینه تحقیق را باید بسته به جنبه‌های تخصصی موضوع، دسته‌بندی کرد. بطور مثال، اگر موضوع پژوهش در خصوص بهینه‌سازی یک روش کنترلی بر مبنای کنترل مود لغزشی است، بطور معمول پیشینه تحقیق در دو دسته‌بندی «کنترل مود لغزشی» و «بهینه‌سازی» قابل تفکیک است و در ادامه آن، پیشینه تحقیق برای ترکیب دو موضوع ذکر می‌شود؛ مگر این که تعداد مطالعات ترکیبی دو موضوع برای ذکر در مقاله، قابل توجه باشد.
- پیشینه تحقیق مقاله (همانند سایر بخشها) باید خلاصه باشد. به رغم خلاصه‌نویسی، محققان مطلع و باتجربه می‌توانند اصل موضوع را بدرستی درک نموده و تبیین کنند. در ضمن، نزدیکترین کار (کارها) به پژوهش خود را بطور کاملتر و دقیقتری تبیین کنید. این موضوع شرط لازم برای تبیین جایگاه پژوهش شماست. بعلاوه، با تبیین این موضوع، انگیزه، شجاعت و توانایی خود در گام برداشتن به جلو و ارائه نوآوری را نشان داده‌اید.
- برای نحوه تدوین «پیشینه تحقیق» حتماً بخش پیشینه تحقیق چند رساله دکتری معتبر از دانشگاه‌های معتبر را مطالعه کنید. همچنین در بخش مقدمه مقالات علمی-پژوهشی، پیشینه تحقیق هر چند بصورت فشرده آمده است، اما بسیار آموزنده خواهد بود (البته مقالات معتبر از نشریات معتبر).
- در تدوین پیشینه تحقیق در پژوهش و پایان‌نامه، در اکثر موارد می‌توان نام نویسندگان و سال انتشار را ذکر کرد؛ اما در مقالات باید بر اساس اولویت انتخاب کرد که در کدام موارد اسامی نویسندگان، در کدام موارد سال انتشار و در کدام موارد، بدون ذکر اسامی نویسندگان و سال انتشار، تنها به موضوع (یا نکته آن مقاله در ارتباط با پژوهش شما) اشاره شود.
- بطور معمول، از ارجاع‌دهی گروهی اجتناب شود؛ مگر در موارد بسیار نادر و استثناء که استدلال موجه و مشهودی برای این کار باشد.
- پاراگراف اول بخش مقدمه مقاله (شامل بیان موضوع، اهمیت و کاربرد)، جزء پیشینه تحقیق منظور نمی‌شود و ارجاع گروهی (اما محدود و معقول) در انتهای پاراگراف اول، بلامانع است. این کار به نوعی احترام به کارهای قبلی (بویژه کتب مرجع و مقالات قدیمی دارای استحکام و در حد مرجع) و اطلاع نویسنده از آنهاست. البته بر حسب سلیقه، ممکن است پاراگراف اول بخش مقدمه، به عنوان مقدمه پیشینه تحقیق دسته‌بندی شود که این موضوع، فرمت و محتوای پاراگراف اول را تغییر نمی‌دهد. لازم به ذکر است که کلیه مقالات ارجاع داده شده در مقاله باید بطور کامل مطالعه شده باشد.
- با توجه به موضوع پژوهش و کثرت مطالعات پیشین، بالاخره از یک محل صحیح باید سابقه تاریخی موضوع شروع شود. ارجاع گروهی در انتهای پاراگراف اول مقاله به نوعی سابقه ماقبل پیشینه تحقیق مقاله را در بر دارد که با توجه به حجم مقاله لزومی به تشریح آن در پیشینه تحقیق نیست. البته بخشی از صاحب‌نظران و داوران، ارجاع‌دهی گروهی در پاراگراف اول بخش مقدمه مقاله را هم بر نمی‌تابند. در این خصوص، بر اساس روال نشریه مورد نظر و ملاحظه مقالات معتبر چاپ شده در آن، عمل کنید.
- توجه داشته باشید که کمترین نتیجه پیشینه تحقیق این است که داور مطلع می‌شود که مقالات پیشین بویژه مقالات کلیدی مطالعه شده است. نحوه تدوین این بخش مقاله از نظر داور، نمایانگر تبحر نویسنده یا مبتدی بودن او (حتی از لحاظ علمی) است. مرور پیشینه تحقیق در بخش مقدمه باید بگونه‌ای خوب، حرفه‌ای و کامل (و در عین حال خلاصه) تدوین شود که به داور نشان دهد که مقاله نوآوری داشته و بعلاوه این نوآوری بر نویسنده مقاله نیز روشن است. ارائه شفاف پیشینه تحقیق به تعریف و تبیین مسئله حاضر و چگونگی مراحل حل آن در طی زمان و همچنین ضرورت پژوهش حاضر، کمک شایانی می‌کند.
- در بخش مقدمه مقاله، پس از پیشینه تحقیق و بر اساس آن و استنتاج نهایی که ضرورت تحقیق شما را توجیه می‌کند، باید کار اصلی/نوآوری مقاله بطور واضح تبیین شود. البته در پایان‌نامه، هر کدام از سه بخش مذکور در مقدمه مقاله، خود یک زیرفصل است.
- در صورتی که به یکی از مقالات مرتبط ارجاع نشود، ممکن است داور مقاله به درستی یا اشتباه بگوید که آن مقاله به نحو مطلوبتری به موضوع مورد بررسی شما پرداخته است که سبب امتیاز پایین مقاله (و رد آن) یا در بهترین حالت، سبب گره خوردن و طولانی شدن فرآیند داوری شود.

گردآوری و تنظیم: سید حمید جلالی نائینی