



دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی عمران

روش تحقیق

(Research Method)

دکتر مهرداد حجازی

۱۳۹۰



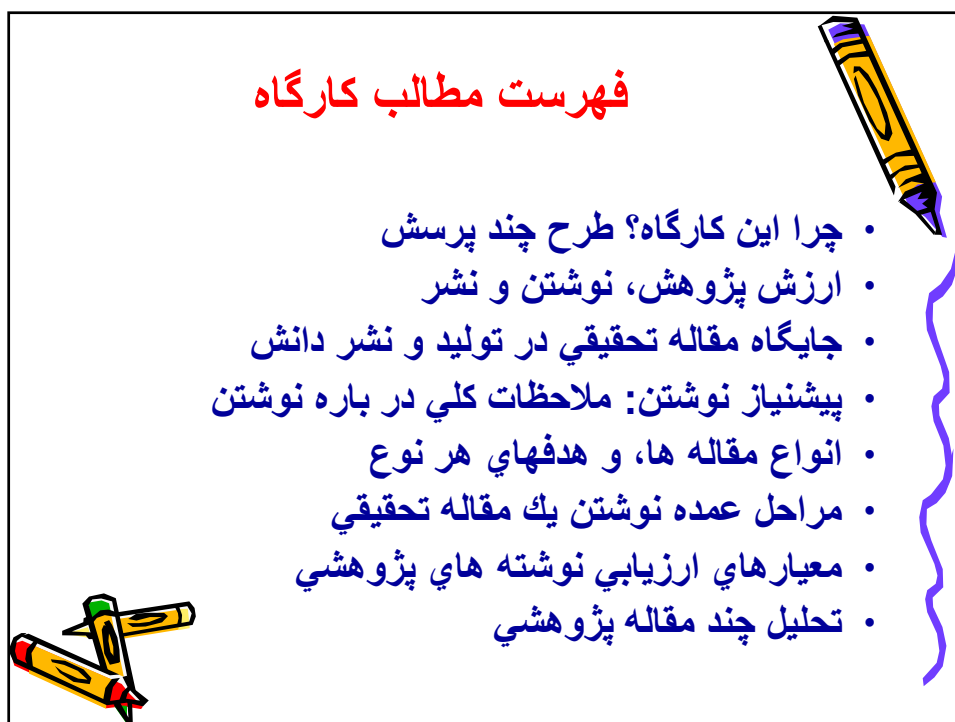
Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran
University of Isfahan

فصل نهم

نوشتن مقاله
(Paper Writing)



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran
University of Isfahan



تمرینهای این کارگاه

نوشتن تعریف و جنبه های کارگاه و تفاوت آن با يك كلاس معمولي

- نوشتن سیاهه ای از مراحل کار تهیه و نگارش مقاله
- نوشتن برخی ملاحظات در کار نوشتن
- تحلیل يك مقاله
- نوشتن برخی پاراگرافهای آغازین
- نوشتن چکیده
- نوشتن پاراگرافهای انتهایی
- تحلیل چند مقاله به لحاظ ساختار، محتوا، سبک نگارش، چگونگی پروراندن موضوع، چگونگی ادامه، چگونگی جمعبندی و مانند آنها



جایگاه مقاله تحقیقی در تولید و نشر دانش

رشد آگاهی های انسان (دانش عمومی و تخصصی)

- ایجاد انگیزش در جامعه
- توسعه ایده های نو
- مطرح کردن اندیشه های خود
- ایجاد انگیزش در جامعه
- توسعه پژوهش های بیشتر
- چاپ نتایج تحقیقات باعث افزایش دانسته های بشر، بر انگیخته شدن بحث ها و مناظرات علمی، تشویق دیگران برای کار بیشتر روی موضوع و یافتن موقعیت ها و ایده های نو برای تحقیقات بعدی می گردد.
- نوشتن به منزله یکی از بهترین، موثرتری و پایدارترین ابزار ارتباطی



پیشنیاز نوشتن: ملاحظات کلی در باره نوشتن

1. انگیزه و خواست قوی و پایدار داشته باشید

- مطرح کردن خود و کسب شهرت حرفه ای
- نیاز به ارتقاء آموزشی و کسب ترفیع
- نیاز به کسب مدرک
- نیاز به مادیات و کسب درآمد
- نیاز به ادای سهم و مشارکت در پیشبرد دانش

2. اعتماد بنفس داشته باشید

- خودتان حرف اصلی را بزنید، پشت سر دیگران پنهان نشوید

3. به اندازه کافی مطالعه داشته باشید

- از مطالعات خود به شکل هدفمند استفاده کنید



پیشنیاز نوشتن: ملاحظات کلی در باره نوشتن

4. در عین حال، واقع بینانه کار کنید و بنویسید

5. جدی باشید و از روی برنامه زمان بندی شده حرکت کنید

6. خود را به جای خوانندگان و داوران که کارتان را می خواند بگذارید

7. از ارزش و اهمیت مقاله تان مطمئن باشید

8. حتما حرف تازه ای برای گفتن داشته باشید

9. یا حتما از زاویه و رویکرد جدیدی به موضوع نگاه کنید

10. همواره در شرایطی کار کنید که تمرکز داشته باشید



چند نکته

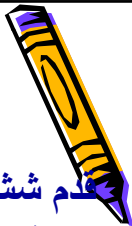
- نوشتن بهتر از بد نوشتن است
- کم نوشتن بهتر از زیاده نوشتن است
- کوتاه نوشتن بهتر از طولانی نوشتن است
- واضح نوشتن بهتر از مبهم گویی است



مراحل نوشتن مقاله تحقیقی با توجه به ملاحظات و نکات مورد توجه در هر مرحله

- قدم اول: تصمیم به تحقیق، و مشخص کردن موضوع کلی
- قدم دوم: بررسی و تحلیل موضوع بلحاظ ارزشمندی و امکان پذیری
- قدم سوم: طرح ریزی مقدماتی و تدوین ساختار کلی (نوشتن فهرست مقدماتی مطالب و مشورت با يك يا دو صاحب نظر)
- قدم چهارم: تعیین يك برنامه (جدول) زمانی برای انجام کار
- قدم پنجم: جست و جو برای یافتن منابع پایه و اطلاعات زمینه ای





قدم ششم: جست و جو براي يافتن اطلاعات مرتبط و تخصصی (تهیه کتابشناسي مقدماتي)

قدم هفتم: مطالعه منابع اصلي و کليدي براي محدود کردن موضوع و رویکرد مقاله

قدم هشتم: مطالعه عميق منابع در موضوع تخصصي و يادداشت برداري از منابع با رویکرد هدفمند و شیوه درست

قدم نهم: تنظيم يادداشتها بر اساس فهرست مطالب و بازنگري در آنها با هدف پالایش آن

قدم دهم: نوشتن متن مقاله (نسخه اوليه)




قدم يازدهم: مرور متن اوليه و اصلاح آن (تهیه نسخه دوم)

قدم دوازدهم: مشورت با يك صاحب نظر و درخواست ويراستاری

قدم سيزدهم: اصلاح مقاله با توجه به جايگاه و هدف انتشار آن

قدم چهاردهم: نوشتن متن نهايي (نسخه نهايي)

قدم پانزدهم: تدوين چکيده، فهرست منابع و کنترل آنها



برخی نکات در یافتن موضوع مناسب برای تهیه مقاله

- کدام موضوعها ارزش کار دارد؟
- مراجعه به مجلات تخصصی
- مراجعه به پایان نامه ها
- مراجعه به گزارشهای پژوهشی
- مراجعه به مرور نوشتارها و پیشینه پژوهش
- مراجعه به وب سایتها
- مراجعه به صاحب نظران

نکاتی در یافتن موضوع مناسب برای تهیه مقاله

مرحله اول: ملاحظات و نکات اولیه

- مطالعه اجمالی در برخی زمینه های مورد علاقه و مهم
- جستجو در برخی پایگاهها و نیز اینترنت تحت عبارت "موضوعات پژوهشی" (research topics) و یا اولویت های پژوهشی "research priorities" و یا "مباحث پژوهشی" (issues for research) یا "پیشنهادهایی برای پژوهشهای بیشتر" (further research) در حوزه های دلخواه: مثال:

teaching research topics
"Research topics in teaching"




- مطالعه و واریسی "پیشنهادهایی برای پژوهشهای بیشتر" در فصل آخر پایان نامه ها برای آگاهی از موضوع های بالقوه مناسب

- صرف وقت بیشتر و مطالعه عمیق تر و تحلیلی تر در باره موضوع های مطرح

- مشورت با استادان و سایر دانشجویان آگاه و منتقد در مورد موضوع های قابل قبول و مطرح

- توجه به علاقه و یا نیاز جامعه




آشنایی با انواع مقاله

1. مقاله پژوهشی
2. مقاله توصیفی
3. مقاله تحلیلی
4. مقاله انتقادی
5. مقاله مروری
6. تلفیقی از انواع

- توجه به هدفهای هر نوع، نشریه یا مکان مورد ارائه مقاله

ساختار مقاله پژوهشی

- برای خوب نوشتن در ابتدا باید يك طرح كلي داشته باشید. نوشته هاي جالب، رسا و موثر، داراي ساختار و نظم مشخص مي باشند
- برای آشنایی با ساختار مقاله پژوهشی، می توان به ساختار مقالات برخی مجلات معروف مراجعه کرد و از آنها الگو گرفت
- در عين حال، می توان خلاقیت هم داشت



سوالاتي که در حين طرح ريزي ساختار مقاله باید به آنها پاسخ داد

- (1) - دليل انجام کار تحقيقي چیست؟
- (2) - قبل از انجام تحقيق چه چیزهایی معلوم و چه چیزهایی مجهول بوده و چه سير منطقي را براي طراحي و انجام مطالعه طي باید نمود؟
- (3) - چه سنوآلها و فرضياتي تحت مطالعه قرار خواهد گرفت و چه نتایجي از بررسی آنها انتظار مي رود؟
- (4) - جامعه مورد بررسی کدام است؟
- (5) - طرح و نقشه پژوهش مورد نظر چیست؟





- **برخی واژه ها و عبارتهای لازم در مرور نوشتار و پیشینه پژوهش**
- **واژه های آغاز بحث:** یکی از مهمترین مسائلی که ... در آغاز قرن بیست و یکم....
- **واژه های ارتباطی، اتصالی، پیگیری و تداوم بحث:** بنابر این، به همین دلیل، بررسی عوامل موثر بر ... ضروری به نظر می رسد بدیهی است که ... همان گونه که ... در همین راستا، ... از آنجا که ... بدین جهت، نظر به این که ... با این وجود، ... پیش از آن که ... همواره ... بر طبق ... بر اساس ... پیامد عمده این تحولات آنست که ... در ارتباط با
- **واژه های نتیجه گیری:** در نتیجه، ... در مجموع، ... حاصل کلام آن که ... در پایان، کوتاه سخن آن که ...




- **واژه های مقایسه ای (برقراری تشابه):** نظیر اسمیت (1998)، لنکستر (2002) اعتقاد دارد که ... در همین راستا، اسمیت (1998) دست به آزمون ... زد و ... مانند اسمیت (1998)، لنکستر (2002) نیز ... تشابه زیادی میان دیدگاههای صاحب نظرانی چون ... وجود دارد به همین نحو، ... پژوهشهای اسمیت (1998) و لنکستر (2002) رویکرد یکسانی را در ارزیابی ... نشان می دهد بر پایه همین رویکرد و نظریه، ...
- **واژه های مقایسه ای (برقراری تضاد):** در مقایسه با اسمیت (1998)، ... بر خلاف اسمیت (1998)، لنکستر (2002) به عوامل دیگری اشاره دارد در مقابل، ... علی رغم آن که ... از سوی دیگر ... از دیدگاه دیگر، ... اما ... از جهتی، ... با این حال،
- **واژه های تشکیک:** باید بین سؤال را مطرح که ... جای تعجب آن که ... پرسشی که به ذهن می رسد آن که ... مشخص نیست که اسمیت (1998) چگونه





(6) - کدام روش برای پاسخ به پرسشها و یا فرضیه ها مناسب است؟

(7) - اطلاعات چطور جمع آوری خواهد شد؟

(8) - کدام روش برای تحلیل اطلاعات و کدام تکنیک آماری مناسب است؟

(9) - چگونه می توان از اعتبار و صحت نتایج مطمئن شد؟

(10) - چه نتایج جالبی از یافته ها انتظار داریم؟




یک ساختار نمونه:

1. عنوان: مشخص، معنادار و جالب (جذب کننده)، خلاصه، دقیق، پرمحتوا و خبری، فاقد کلمات اضافی - مهمترین عبارت آن باید توصیفی یا گزارشی باشد

2. نام نویسندگان، سمت و نشانی آنها: به صورت دقیق و مستند ارائه شود

3. چکیده و کلیدواژه ها: مفاد اصلی و عمده در باره هدف، دامنه کار، مسئله اصلی، روش مورد استفاده، و یافته های عمده به روشی استاندارد بیان شود

4. مقدمه: شامل اهمیت و هدف موضوع مورد مطالعه، دامنه و رویکرد مقاله



مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش:

خلاصه نظریه های مطرح و نیز پژوهشهای مشابه در یک ساختار مناسب ارائه شود

اجزای پیشینه پژوهش:

- مقدمه و اشاره به اهمیت موضوع
- بیان سابقه توجه به موضوع به لحاظ نظری و کاربردی
- ارائه یک تصویر کلی از وضعیت پژوهشها
- معرفی پژوهشهای مهم و اشاره به یافته های عمده آنها، روشهای مورد استفاده، ...
- استنتاج از مرور پیشینه و اشاره به یافته های مهم
- بیان نقاط خالی پژوهش



روش تحقیق: چگونگی و مراحل انجام تحقیق به صورت نظام مند بیان شود:

- نوع تحقیق (کاربردی، بنیادی، توسعه ای)
- جامعه مورد بررسی
- روش مورد استفاده (تاریخی، کتابخانه ای، تحلیل محتوا، توصیفی-پیمایشی، تجربی، میدانی، علی-مقایسه ای)
- ابزار گردآوری اطلاعات (پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده، سیاهه واریسی)
- محدودیتهای پژوهش



تحلیل داده ها و ارائه یافته ها (نتایج)

- بخش مهم هر کار پژوهشی
- استفاده از جدول و یا نمودار برای ارائه داده ها
- تحلیل داده ها (آماري)
- تحلیل همراه با توصیف و برداشت
- نتیجه گیری از یافته ها
- نوع و سطح تحلیل ها



نتیجه گیری نهایی

- ارائه نتایج عمده
- بحث و تفسیر نتایج
- مقایسه نتایج با نتایج سایر پژوهشهای مشابه
- برجسته کردن نتایج اصلی
- اشاره به نقاط خالی
- پیشنهاد برای پژوهشهای آینده



منابع و مآخذ

- استفاده از یک شیوه نامه استنادی:
- اسم كوچك و فاميل تمام نويسندگان.
- سال انتشار مقاله.
- عنوان كامل مقاله (گاهي اوقات لازم نيست).
- عنوان مخفف نشده مجله ، همچنين عنوان مخفف شده آن (اين عنوان عموماً در داخل مجله ذكر شده است) همچنين شماره سري مجله در صورت وجود.
- شماره جلد مجله (گاهي بصورت شماره نشر يا شماره انتشار ذكر مي شود).
- شماره صفحات مورد استفاده بصورت ذكر اولين و آخرين صفحه.
- بعضي مجلات در قسمت منابع تنها به ذكر شماره صفحه اشاره مي كنند.
- مورد استفاده اکتفا نموده و از شما مي خواهند كه به اين صورت عمل نماييد .

پيوستها

- نمونه اي از پرسشنامه
- نمونه اي از سياهه وارسى
- نمونه اي از آزيمايشات
-

مرور متن اولیه و اصلاح آن (تهیه نسخه دوم)

- کنارگذاشتن مقاله برای یک مدت مشخص (یک روز، یک هفته ...)
- تهیه یک نسخه چاپی از متن اولیه
- بلند خواندن مقاله و توجه به روانی متن
- حذف واژه ها، جمله ها و یا پاراگرافهای غیرضروری
- توجه به هدف، چارچوب و گستره مقاله
- توجه به یکدستی و انسجام متن و استنادهای درونی متنی

تصحیح و بازنگری اولین دست نوشته

- آیا تمام قسمت های مقاله بدرستی توصیف شده اند ؟
- آیا به تغییراتی کلی و اساسی نیاز است ؟
- آیا سیر و آهنگ مقاله یا نوشته، منطقی است ؟
- آیا نحوه بیان، رسا و کافی است ؟
- آیا تمام متن نوشته شده لازم است؟

تصحیح و بازنگری اولین دست نوشته (ادامه)



- - آیا نمی توان هیچ يك از شكلها و يا جداول را حذف و يا درهم ادغام نمود ؟
- - آیا قسمت هاي متن در جاي صحيح و درست خود قرار گرفته اند ؟
- - آیا توالي پاراگرافها صحيح است ؟
- - آیا تعداد عنوان ها و قسمت هاي كوچتر آنها كافي است ؟



معیارهای ارزیابی نوشته های پژوهشی



- 1 - آیا مقاله يك گزارش جديد و قابل توجه و يا يك كار و تحقيق تازه مي باشد؟
- 2 - آیا عنوان مقاله دقيق و رسا است؟
- 3 - آیا مقاله چكیده مناسب و گویا دارد؟
- 4 - آیا روشهاي مورد استفاده بخوبي شرح داده شده است؟
- 5 - آیا ابزار گردآوری اطلاعات بدرستي طراحي شده است؟





6 - آیا نتایج معتبر هستند ؟

7 - آیا نتایج بدرستی بیان و توصیف شده‌اند؟

8 - آیا قسمتهایی از مقاله احتیاج به حذف و کوتاه شدن و یا اضافه کردن مطالب و طولانی‌تر شدن ندارند؟

9 - آیا اطلاعات بیان شده، حقایق و ادعاهایی را که در مورد بررسیها اظهار شده تائید می‌نمایند؟

10 - آیا نتایج در پژوهشهای قبلی بحث نشده است ؟




11 - آیا مقاله به قدر کافی از منابع معتبر استفاده نموده و نام آنها را ذکر کرده است ؟

12 - آیا اشکال ، جداول و تصویرهایی که وجود دارند ضروری هستند ؟

13 - آیا مقاله را از وضعیتی که دارد می‌توان بهتر نمود ؟

14 - آیا مقاله دانش نویی را ارائه می‌کند؟

15 - در مجموع، آیا مخاطبان مورد نظر، از خواندن مقاله رضایت خواهند داشت؟



تحليل یک مقاله نمونه

• بهترین شیوه برای تقویت توانمندی در نوشتن عبارت است از مطالعه و تحلیل چند مقاله:

1. پی بردن به ساختار و اجزای آن
2. پی بردن به شیوه های نظم بخشیدن به ساختار
3. پی بردن به سبک نگارش
4. پی بردن به انسجام متن
5. پی بردن به رویکرد مباحث
6. پی بردن به چگونگی استدلال، استنتاج و پایان دادن به مقاله

بخوانید، بخوانید، بخوانید،

بنویسید، بنویسید، بنویسید

تا...

موفق شوید!

از خودتان و دیگران بپرسید :

- آیا مقاله توانسته است آنچه در ذهن داشتید نشان دهد،
- آیا مقاله توانسته است تصویر درست و نسبتاً کاملی از موضوع را ارائه دهد؟
- آیا مسئله اصلی بوضوح نشان داده شده است؟
- آیا هدف مقاله در ابتدای آن منعکس شده است؟
- آیا مقاله به هدف مطرح شده دست یافته است؟
- آیا ساختار مقاله منطقی و در بر دارنده همه اجزاء مورد نظر می باشد؟
- آیا عنوانهای فرعی بدرستی انتخاب شده اند؟



آیا ساختار و متن مقاله از انسجام لازم و وحدت رویه و سبک برخوردار است؟

- آیا مرور پیشینه بدرستی انجام گرفته است؟
- آیا متن مقاله از پیشرفت منطقی برخوردار است؟
- آیا جمله های آغازین، میانی، و پایانی
- آیا استنادها و نقل قول ها بجا و روشمند ارائه شده اند؟
- آیا حجم (طول) مقاله متناسب با موضوع است؟
- آیا چکیده مقاله بازگو کننده محتوای آن می باشد؟
- آیا کلیدواژه ها بدرستی انتخاب شده اند؟



Paper Writing

End



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran

University of Isfahan