

روش تحقيق

مبحث ۲

نحوه خواندن مقاله

توسط : محمد حاجی بگلو
دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور



خواندن مقاله

- چگونه مقاله بخوانیم؟
 - خواندن مقاله در سه مرحله
 - هر مرحله هدف خودش را دارد.
- مرحله اول : گرفتن ایده اصلی مقاله
- مرحله دوم : فهمیدن محتوی مقاله ولی نه با جزئیات کامل
- مرحله سوم : فهمیدن مقاله به صورت عمیق



مرور اول : مرور کلی

- بررسی کلی مقاله برای بدست آوردن یک دید کلی از مقاله
 - در این مرحله شما باید تشخیص دهید که مرور بیشتر مقاله هست یا خیر؟
 - مرور باید حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه طول بکشد و شامل مراحل زیر است :
۱. خواندن دقیق عنوان (title) – خلاصه (abstract) و معرفی (introduction)
 ۲. خواندن فقط عنوان بخش ها و زیر بخش های مقاله
 ۳. خواندن بخش نتیجه گیری (conclusions)
 ۴. نظر اجمالی به منابع و مشخص کردن آنهایی که قبلا خوانده اید به صورت ذهنی



مرور اول : مرور کلی

- در پایان مرور اول شما باید بتوانید به این سوالات پاسخ دهید. پنج c

۱. **Category** : مشخص کردن دسته مقاله:

- نوع مقاله چیست؟
- یک مقاله اندازه گیری؟ آنالیزی از یک سیستم موجود؟ توضیحی از یک ایده جدید

۲. **Context** : زمینه مقاله

- این مقاله با چه مقاله هایی در ارتباط می باشد؟
- چه اصول تئوری در مقاله برای آنالیز مساله استفاده شده است؟

۳. **Correctness** : صحت مقاله

- ادعای مقاله درست هست؟ فرضهای مقاله درست می باشد؟

۴. **Contributions** : نوآوری مقاله

- نوآوری اصلی مقاله چیست؟

۵. **Clarity** : وضوح و خوب نوشته شدن مقاله

- آیا مقاله خوب و واضح نوشته شده است؟



مرور اول : مرور کلی

• در پایان مرور اول شما ممکن است تصمیم بگیرید مقاله را بیشتر از این مطالعه نکنید چون :

۱. مقاله شما را جذب نکرده است

- از مقاله خوشتان نیامده است.
- به نظرتان سطح مقاله پایین است.
- نویسنده مقاله مفروضات اشتباهی کرده است.

۲. شما دانش کافی برای فهمیدن مقاله ندارید.

- در حال حاضر این مقاله برای شما مناسب نیست.
- بعد از بدست آوردن اطلاعات کافی ممکن است مجدد به این مقاله رجوع کنید.

۳. مقاله در زمینه تحقیقاتی شما نیست.

- ممکن است بعدا شما بتوانید بین مقاله و موضوع کاری خودتان ارتباطی برقرار کنید.



مرور اول : مرور کلی

• موقع نوشتن مقاله باید در نظر داشته باشید اکثر داوران (خوانندگان) مقاله شما فقط مرور اول را بر روی مقاله شما انجام می دهند.
۱. سعی کنید عنوانها و زیر عنوانهای منسجم و مرتبط انتخاب کنید.

۲. خلاصه مقاله را مختصر و جامع بنویسید.

• اگر داور در مرور اول نتواند حرف اصلی شما را بفهمد، به احتمال زیاد مقاله شما رد می شود.

• اگر خواننده نتواند نکات برجسته مقاله شما را در پنج دقیقه بفهمد، به احتمال زیاد هیچ وقت مقاله شما را نمی خواند



مرور دوم : فهمیدن محتوی مقاله

- در مرور دوم مقاله را با دقت بیشتری بخوانید ولی از جزئیات (مثل اثبات ها) چشم پوشی کنید.
- مرور دوم باید حداکثر یک ساعت طول بکشد.
- در حین خواندن :
 - ممکن است شما ایده اصلی را بنویسید.
 - ممکن است توضیحاتی را در حاشیه مقاله برای خودتان بنویسید.
- در این مرور
 ۱. به صورت دقیق به شکل ها، نمودارها و سایر تصاویر مقاله نگاه کنید.
 - توجه ویژه ای به گرافها بکنید. آیا محورها به صورت دقیق عنوان گذاری شده اند؟
 - آیا نتایج دارای خطا می باشد؟
 - آیا نتایج از نظر آماری معنی دار هستند؟ مثلا بهبود یک درصد معنی دار نیست!
 - اشتباهاتی رایجی شبیه این کارهای عالی را از کارهای با عجله و بد مشخص می کند.
 ۲. مراجع مرتبط خوانده نشده را برای مطالعات بعدی مشخص کنید
 - این روش خوبی برای بدست آوردن اطلاعات بیشتری در مورد مقاله می باشد.



مرور دوم : فهمیدن محتوی مقاله

• بعد از این مرور شما باید بتوانید:
۱. محتوی مقاله را بفهمید.

۲. نقاط ضعف اصلی مقاله را با مدرک به دیگران توضیح دهید.
• این سطح از جزئیات در خواندن این مقاله مناسب است ولی به تبحر شما در تحقیقات ربطی ندارد.

- بعضی از اوقات شما ممکن است بعد از مرور دوم هم مقاله را نفهمید:
 - موضوع مقاله برای شما جدید است.
 - عدم آشنایی به واژگان و کلمات تخصصی موضوع
 - نویسندگان اثبات یا آزمایشی انجام داده است که شما نمی فهمید.
 - مقاله بد نوشته شده است
 - در مقاله ادعا های بی اساسی وجود دارد و کلی مرجع



مرور دوم : فهمیدن محتوی مقاله

- بعضی از اوقات شما ممکن است بعد از مرور دوم هم مقاله را نفهمید:
- حال چه باید کرد؟

۱. مقاله را کنار بگذارید

- امیدوار باشید که بدون فهمیدن این مقاله در پژوهش خود موفق می شوید.

۲. مراجعه مجدد به مقاله

- احتمالاً بعد از خواندن و تسلط بیشتر به پیش زمینه های موضوع

۳. استقامت و رفتن به مرور سوم

روش تحقیق - محمد حاجی بکلو

گروه کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور



مرور سوم : فهمیدن کامل مقاله

- برای فهمیدن کامل مقاله نیاز به مرور سوم می باشد.
- این مرحله حدود ۴ تا ۵ ساعت طول می کشد.
- ایده اصلی در این مرور دوباره اجرا کردن (virtually re-implement) مقاله است.
 - مفروضاتی شبیه به نویسنده مقاله در نظر بگیرید.
 - سعی کنید مراحل که نویسنده مقاله انجام داده را بازسازی کنید.
 - این مرور نیاز به توجه زیادی به جزئیات دارد.
 - شما باید هر فرضی را پیدا و به چالش بکشید.
 - به این باید فکر کنید که خودتان چگونه این ایده را بازگو می کردید؟
 - مقایسه بین باز سازی و مقاله واقعی به شما دید قوی از نحوه اثبات و ارائه مقاله می دهد.
 - در طول این مرحله شما باید ایده های خودتان را برای بهبود پرورش دهید.
- با مقایسه نتایج بازسازی شده با نتایج مقاله شما به آسانی
 - ایده اصلی و نوآوری مقاله را کاملا درک می کنید.
 - شکست ها و مفروضات مخفی ای که در مقاله اعلام نشده اند را پیدا می کنید.

روش تحقیق - محمد حاجی بگلو

گروه کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور



مرور سوم : فهمیدن کامل مقاله

• بعد از این مرور شما باید بتوانید:

۱. کل ساختار مقاله را به صورت ذهنی بازسازی کنید.
۲. نقاط قوت و نقاط ضعف اصلی مقاله را با مدرک به دیگران توضیح دهید.
 - شما باید بتوانید مفروضات ضمنی مقاله به صورت دقیق اشاره کنید.
 - ارجاعاتی که کارهای مرتبط از قلم افتاده است را مشخص کنید.
 - مشکلات احتمالی آزمایشها یا آنالیزها را مشخص کنید.



مرور ادبیات

- فرض کنید در مورد یک موضوعی که تا بحال هیچ زمینه ای ندارید می خواهید مرور ادبیات انجام دهید.
- می توانید این کار را در سه مرحله انجام دهید.

۱. از چند مقاله خوب (مثلا ۵ مقاله) شروع کنید. مقاله خوب چیست؟ (مبحث ۱)

- این مقالات را به روش مرور اول مطالعه کنید تا حس کلی از کار بدست آورید.
- بعد از مرور کلی قسمت کارهای مرتبط (related work) را مطالعه کنید.
- احتمالا یک مقاله مروری (survey) خوب را در کارهای مرتبط پیدا می کنید.
- مقاله مروری را مطالعه کنید.

۲. مقاله ها و افرادی که پر ارجاع هستند را پیدا کنید

- این مقاله و افراد در این موضوع کلیدی و مهم هستند.
- به صفحات محقق های کلیدی بروید و آخرین مقالات آنها را بررسی کنید. <= این کار به شما کمک می کند کنفرانسهای برتر در آن زمینه را پیدا کنید.
- معمولا محقق های خوب کارهایشان را در کنفرانسهای خوب منتشر می کنند.

۳. رفتن به صفحات کنفرانسهای برتر و مشاهده لیست مقالات جدید

- با یک بررسی سریع می توانید کارهای مرتبط جدید را پیدا کنید.
- این مقالات و مقالات که در مرحله ۲ پیدا کرده اید را با روش مرور اول و دوم مطالعه کنید.
- اگر این مقالات به یک یا چند مقاله کلیدی که تا بحال نخوانده اید آنها را دانلود کنید و مطالعه کنید.

- در صورت لزوم این مراحل را تکرار کنید.



مزایای استفاده از خواندن مقاله در چند مرور

- درگیر نشدن در جزئیات قبل از بدست آوردن یک دید کلی از مقاله
- توانایی تخمین زمان برای مرور مجموعه ای از مقالات
- توانایی تنظیم عمق بررسی مقاله با توجه به نیاز و زمانی که در اختیار دارید.
- در ابتدای انتخاب موضوع نیاز به بررسی عمیق مقالات نیست.
- بعد از مشخص شدن زمینه کاری و موضوع یک یا چند مقاله (مقاله پایه) باید به صورت خیلی عمیق بررسی شود.

