

Hamidreza Bagheri
Shahid Beheshti University
Software and IT
2025

Mastering the Journey

A guide to crafting your Master's Thesis



انتخاب زمینه تحقیق

این موارد را در نظر بگیرید:

- علاقه شخصی
- مهارت‌های فنی
- هدف از تحصیل در کارشناسی ارشد
- توجه به فیلد تحقیقاتی اساتید گروه (نرم افزار و IT)

مقالات جامع



SLR

به طور سیستماتیک مطالب را در مورد یک موضوع خاص جمع آوری، تجزیه و تحلیل می کند تا روندها، شکاف ها و کارهای آینده را شناسایی کند. از یک روش ساختارمند پیروی می کند که اغلب شامل معیارهای گنجاندن و حذف مطالب است و پوشش جامع و بی طرفانه از ادبیات موضوع را تضمین می کند.



Survey

یک نمای کلی از موضوع را ارائه می دهد و مفاهیم کلیدی و روش ها را خلاصه می کند. به جای بررسی جامع، بر ارائه یک ترکیب از دانش تمرکز می کند. برای شناخت پیشرفت های یک حوزه خاص مفید است.



Taxonomy

دانش را در یک حوزه خاص به دسته های مختلف طبقه بندی می کند. با گروه بندی مفاهیم مشابه، شناسایی روابط، و ارائه یک سلسله مراتب برای تحقیق، درک خوبی از زمینه های پیچیده ارائه می دهد.

یافتن مقالات مشابه

ConnectedPapers

ترسیم گراف مقالات بر
اساس مقاله مد نظر شما در
یک شبکه پیچیده

ResearchRabbit

جست و جو در ادبیات
موضوع و پیشنهادات
شخصی سازه شده

SemanticScholar

ترسیم گراف رفرنس‌ها و
خلاصه کردن مقالات و
پیشنهادهای شخصی سازی
شده



هایلایت کردن مقالات

1. **Yellow**: most important parts of a text
2. **Pink**: secondary importance
3. **Blue**: facts and definitions
4. **Green**: references, examples, and non-essential but interesting information
5. **Orange**: something that you have no idea about
6. **Purple**: summarizing or outlining

مدیریت مقالات



1- zotero



2- mendeley



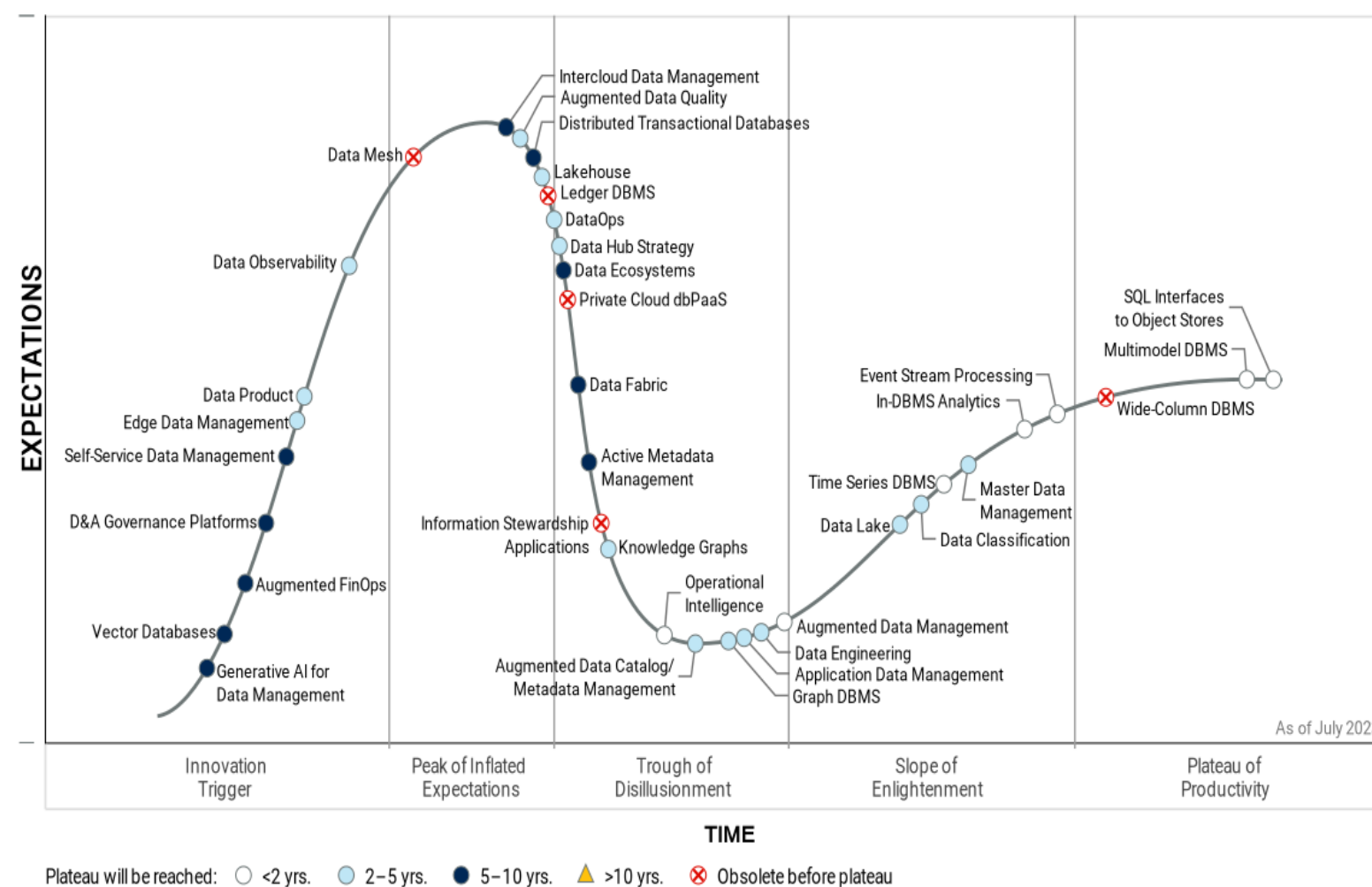
- **Collect and Organize References**
- **Manage Citations and Bibliographies**
- **Collaborate on Research Projects**
- **Annotate and Highlight PDFs**
- **Discover Related Research**



Hot topics

موضوع خودتون رو + gartner hype cycle سرچ کنید. مثلا این نمودار برای

Data Management 2023 هست



As of July 2023

Gartner



AI Tools

consensus

- پاسخ به سوالات بر اساس مقالات

typeset

- پاسخ به سوالات بر اساس فایل آپلود شده و مقالات

notebooklm.google

- پاسخ به سوالات بر اساس فایل های آپلود شده

scholarcy

- خلاصه سازی مقاله

Paperpal

- کمک در نگارش مقاله



دانلود مقالات

semanta.ir (قابلیت دسترسی مستقیم)

sci-hub.se (برای مقالات قدیمی تر)

unpaywall extention

Paperpanda extention

iranpaper.ir (خرید مقاله)

ناشرهای برتر

ناشرهای زیر در حوزه نرم افزار و IT مطرح هستند. البته همه ژورنال‌هاشون Q1 نیست پس ژورنال مربوطه رو چک کنید

Elsevier – ۱

IEEE – ۲

Springer – ۳

Wiley – ۴

ACM – ۵

همچنین بعضی محقق‌ها تمایلی ندارن تحقیقشون در ژورنالی چاپ بشه و اون رو در سایت arxiv.org برای دسترس عموم قرار میدن

• برای چک کردن اعتبار هر ژورنال از scimagojr.com/journalrank.php استفاده کنید



انتخاب استاد راهنما

برای انتخاب استاد راهنما به موارد زیر دقت کنید:

h-index

مقالات اخیر

نوع برخورد استاد و میزان پیگیری

انتظارات استاد راهنما

مشورت با دانشجویان آزمایشگاه

در صورت نیاز می‌توانید یک استاد مشاور هم داشته باشید.

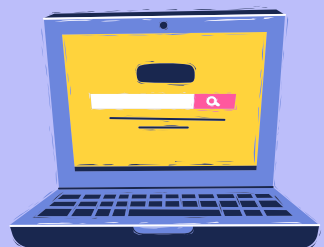
برای اکثر اساتید، انگیزه و پشتکار شما مهم‌ترین فاکتوره

نوآوری

- از صورت مسئله به راه حل برسید نه برعکس!
- یک شکاف تحقیقاتی پیدا کنید که جای کار داشته باشد.
ممکنه خیلی زود به ایده به ذهنتون برسه؛ مطمئن بشید
قبلا کسی روش کار نکرده و بعد با استادتون در میون
بذارید
- ممکنه خود استاد راهنما ایده رو بهتون بده
- میتونید از قسمت future work مقالات ایده بگیرید

اسکوپ کار:

اگه اسکوپ کارتون کوچیک باشه میتونید
حتی روی چندتا موضوع کار کنید و مقالات
مختلف بدین. توجه داشته باشید نباید مقیاس
کارتون انقدر بزرگ باشه که نشه تو دوره
کارشناسی ارشد تمومش کرد



خروجی کار

خروجی کار شما شامل حداقل یکی از موارد زیر خواهد بود:

IT system
Prototype of an IT system
Method
Model
Guidelines

Requirements
Algorithm
Notation
Metric
Pattern



سمینار و پروپوزال

هر سال قوانین این بخش‌ها در دانشکده کامپیوتر عوض میشه ولی طبق آخرین برنامه:

سمینار

یک درس ۲ واحدی که درش به شما آموزش داده میشه چطور کار تحقیقاتی و پژوهشی انجام بدین. آخرش یه گزارش تحویل میدین (مثل survey) که نیازی به نوآوری نداره. موضوع سمینار میتونه با موضوع پروپوزال یکی نباشه (ترجیحا موضوع یکسانی انتخابی کنید). قبل از نوشتن گزارش (اواخر خرداد) یک جلسه دفاع دارید برای موضوع سمینار؛ فقط با حضور استاد راهنما و استاد درس سمینار

پروپوزال

پروپوزال در واقع شناسنامه پایان نامه شماست. به صورت خلاصه میگوید موضوعتون چیه و میخواید چیکار کنید و نوآوریتون رو شرح میدین. اواخر تابستون باید در حضور اساتید گروه ارزش دفاع کنید. اگه تصویب بشه میتونید نوشتن پایان نامه رو شروع کنید و اگه رد بشه دوباره در آذر ماه از پروپوزال جدیدتون دفاع میکنید

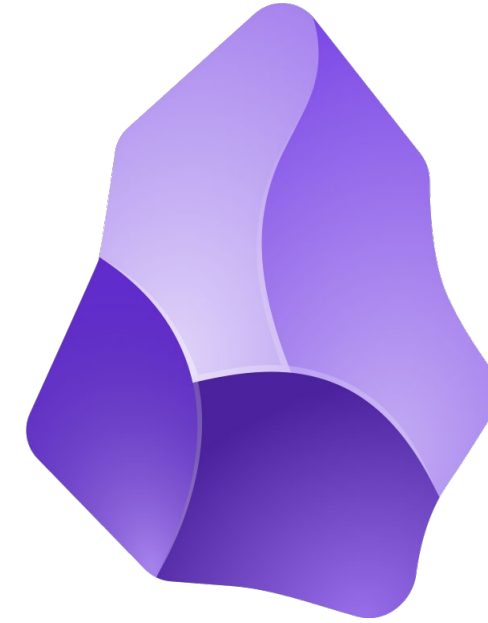
پایان نامه

اگه آموزش محور نباشید نوشتن پایان نامه برای فارغ التحصیلیتون الزامیه. یک سال فرصت دارین کارتتون رو به سرانجام برسونید و ارزش دفاع کنید. البته اگه گزارش پیشرفت ارائه بدین احتمالا میتونید یک ترم بیشتر هم مهلت داشته باشید



نقشه ذهنی: Obsidian

- Personal Knowledge Management
- Research and Academic Work
- Writing and Content Creation
- Project and Task Management
- Journaling



- Markdown Editing
- Linking and Knowledge Graph
- Backlinks and Outgoing Links
- Tags and Metadata
- Local Storage and Privacy
- Plugins and Customization

نگارش پایان نامه

حتما از LaTeX استفاده کنید

برای کشیدن اشکال و نمودارهای لازم برای پایان نامه:

مربوط به LaTeX:

PSTricks
Asymptote
TikZ and PGF

ابزارهای مستقل:

Gliffy - Lucidchart
yEd - ConceptDraw
processing.org - GeoGebra
Graphviz
Wolfram Mathematica
Inkscape - Xfig
diagrams.net
Adobe Illustrator
Microsoft Visio



Remember, you are the expert on your topic.

با تشکر از توجه شما

حمیدرضا باقری

مهندسی فناوری اطلاعات – معماری سازمانی

پاییز ۱۴۰۳

دانشگاه شهید بهشتی

Version 1.0

Email: bagherihr@proton.me