



## نقشه راه آموزشی (Roadmap)

### هدف کلی دوره

تا پایان دوره، هر محقق بتواند:

- یک سؤال پژوهشی درست مطرح کند.
- یک پروپوزال ساده اما استاندارد بنویسد.
- ساختار یک مقاله IMRaD را بفهمد.
- بداند چگونه مقاله سرچ، بخواند و ارزیابی کند.
- از خطاهای رایج پایان‌نامه/مقاله اجتناب کند.

انرژی تحقیقات استخوان، مفاصل و بافت‌های وابسته بیمارستان اختر



## جلسه ۱ | ذهنیت پژوهش و ایده‌سازی (Research Mindset)

مدت: ۶۰-۹۰ دقیقه

### اهداف

- تفاوت report، پایان‌نامه، مقاله، کیس ریپورت
- مسیر تولید مقاله علمی
- تبدیل مشکل بالینی به سؤال پژوهشی

### سرفصل‌ها

• چرا ۸۰٪ مقالات رد می‌شوند؟

• تعریف پژوهش بالینی

• معرفی چارچوب PICO

### تمرین کلاسی

- هر نفر:
  - یک سوال بالینی ساده بنویسد
  - آن را به یک سؤال PICO تبدیل کند

### خروجی جلسه:

۱ سؤال پژوهشی خام برای هر محقق

مرکز تحقیقات استخوان، مفاصل و بافت‌های وابسته بیمارستان اختر



## جلسه ۲ | سرچ مقاله و خواندن هوشمند

مدت: ۹۰ دقیقه

اهداف

- یاد بگیرند چی بخوانند و چی نخوانند
- بلد باشند مقاله خوب را تشخیص دهند

### سرفصل‌ها

(کاربردی) PubMed, Scopus, Google Scholar

- MeSH چیست؟ چرا مهم است؟
- تفاوت RCT, Cohort, Case series
- چگونه Abstract را در ۲ دقیقه قضاوت کنیم؟

### تمرین عملی

- سرچ یکی از سوالات جلسه قبل در PubMed
- انتخاب ۳ مقاله مرتبط
- پاسخ به این سؤال:
  - این مقالات ارزش خواندن دارد یا ندارد؟
  - آیا این کار ارزش وقت گذاشتن دارد یا ندارد؟

### خروجی جلسه:

۳ مقاله منتخب برای هر سؤال پژوهشی



## جلسه ۳ | آناتومی مقاله – (IMRaD) از نگاه داور

مدت: ۹۰ دقیقه

### اهداف

- بفهمند مقاله استاندارد چطور نوشته می‌شود
- از کلی‌گویی فاصله بگیرند

### سرفصل‌ها

- Title خوب vs بد
- Abstract ساختارمند
- Introduction در ۳ پاراگراف طلایی
- Methods یعنی داور چه می‌خواهد؟
- Results ≠ Discussion
- Discussion را چطور خراب نکنیم

### تمرین

- ریکانستراکشن یک مقاله واقعی
- تشخیص خطاهای رایج در Discussion

### خروجی جلسه:

درک کامل ساختار مقاله + چک‌لیست داوری

مرکز تحقیقات استخوان، مفاصل و بافت‌های وابسته



## جلسه ۴ | پروپوزال نویسی ساده و استاندارد

مدت: ۹۰ دقیقه

### اهداف

- ترس از پروپوزال بریزد
- بدانند دانشگاه دقیقاً چه می‌خواهد

### سرفصل‌ها

- اجزای پروپوزال:
  - عنوان
  - بیان مسئله
  - اهمیت و نوآوری
  - هدف‌ها
  - روش مطالعه
  - آنالیز آماری (خیلی ساده)
- خطاهای کشنده پروپوزال‌ها

### تمرین کلاسی

- نوشتن:
  - عنوان نهایی
  - هدف کلی
  - روش مطالعه در ۱۰ خط

### خروجی جلسه:

مینی پروپوزال ۲-۳ صفحه‌ای



## جلسه ۵ (اختیاری اما بسیار مهم) | از پروپوزال تا مقاله

مدت: ۶۰-۹۰ دقیقه

### اهداف

- واقع‌گرایی!
- جلوگیری از پروژه‌های زمین‌مانده

### سرفصل‌ها

- انتخاب مجله مناسب
- Q1 vs Q4، داخلی vs خارجی
- اخلاق پژوهش (IRB (Institutional Review Board) خیلی خلاصه
- چرا بعضی پروژه‌ها هیچ‌وقت چاپ نمی‌شوند؟

### تمرین

- انتخاب یک ژورنال مناسب برای موضوع خودشان
- نقشه مسیر چاپ مقاله

مدرس: دکتر آوا پروندی

رییس جلسات: دکتر مرتضی کاظمی

مرکز تحقیقات استخوان، مفاصل و بافت‌های وابسته