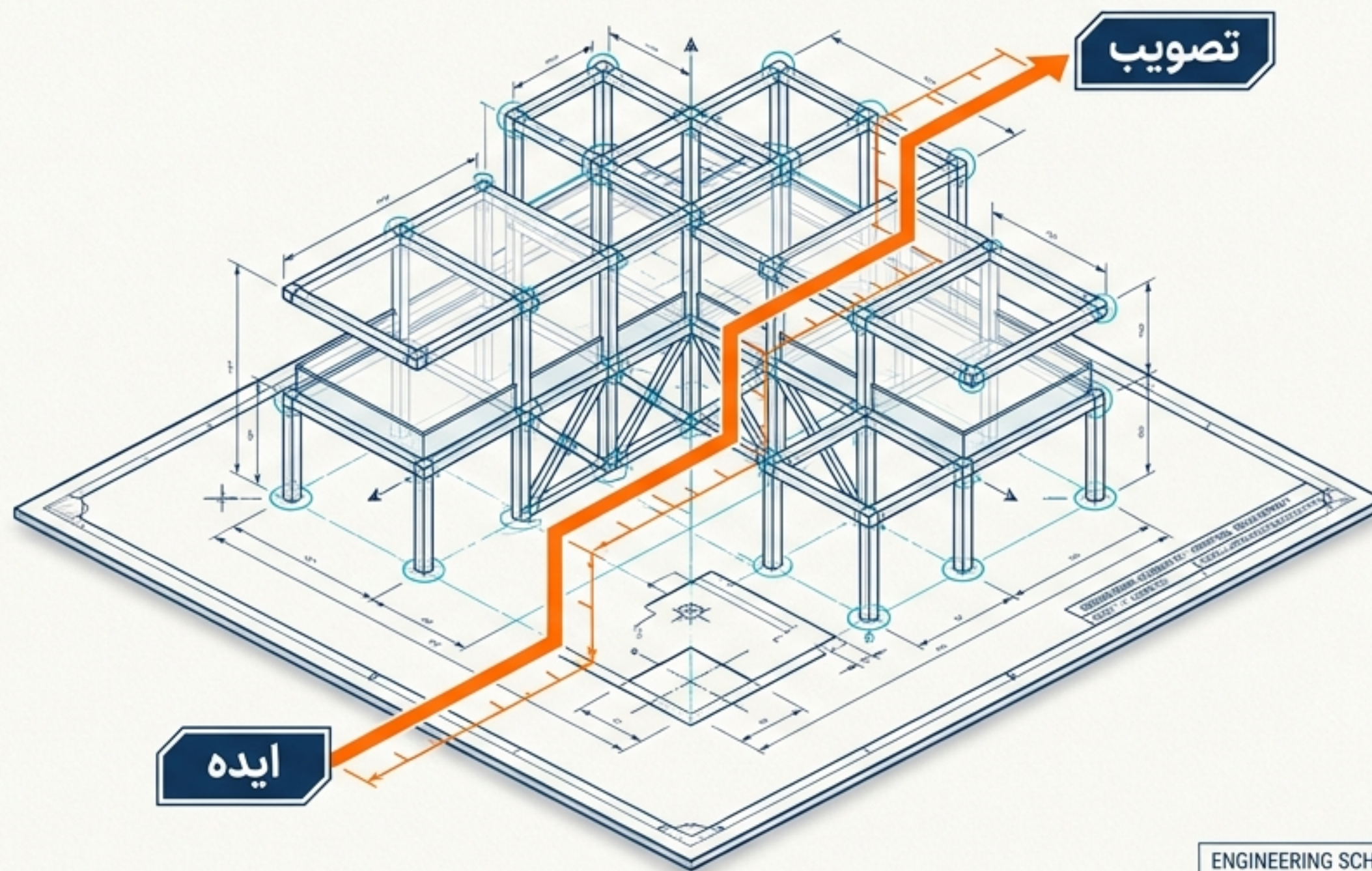


مستر کلاس پروپوزال نویسی: مهندسی پژوهش از ایده تا تصویب

چگونه یک سؤال پژوهشی خام را به یک نقشه اجرایی دقیق و یک پروپوزال علمی ساختاریافته تبدیل کنیم؟



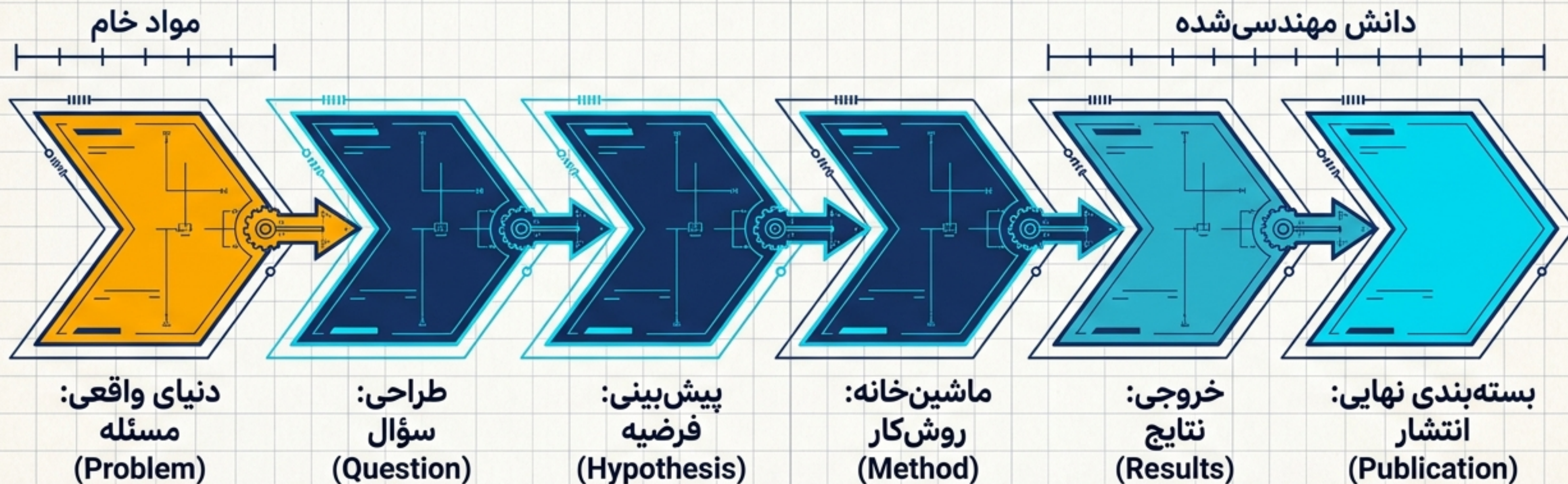
ENGINEERING SCHEMATIC - PROPOSAL DEVELOPMENT

SCALE: 1:1 ISOMETRIC

STATUS: APPROVED FOR EXECUTION

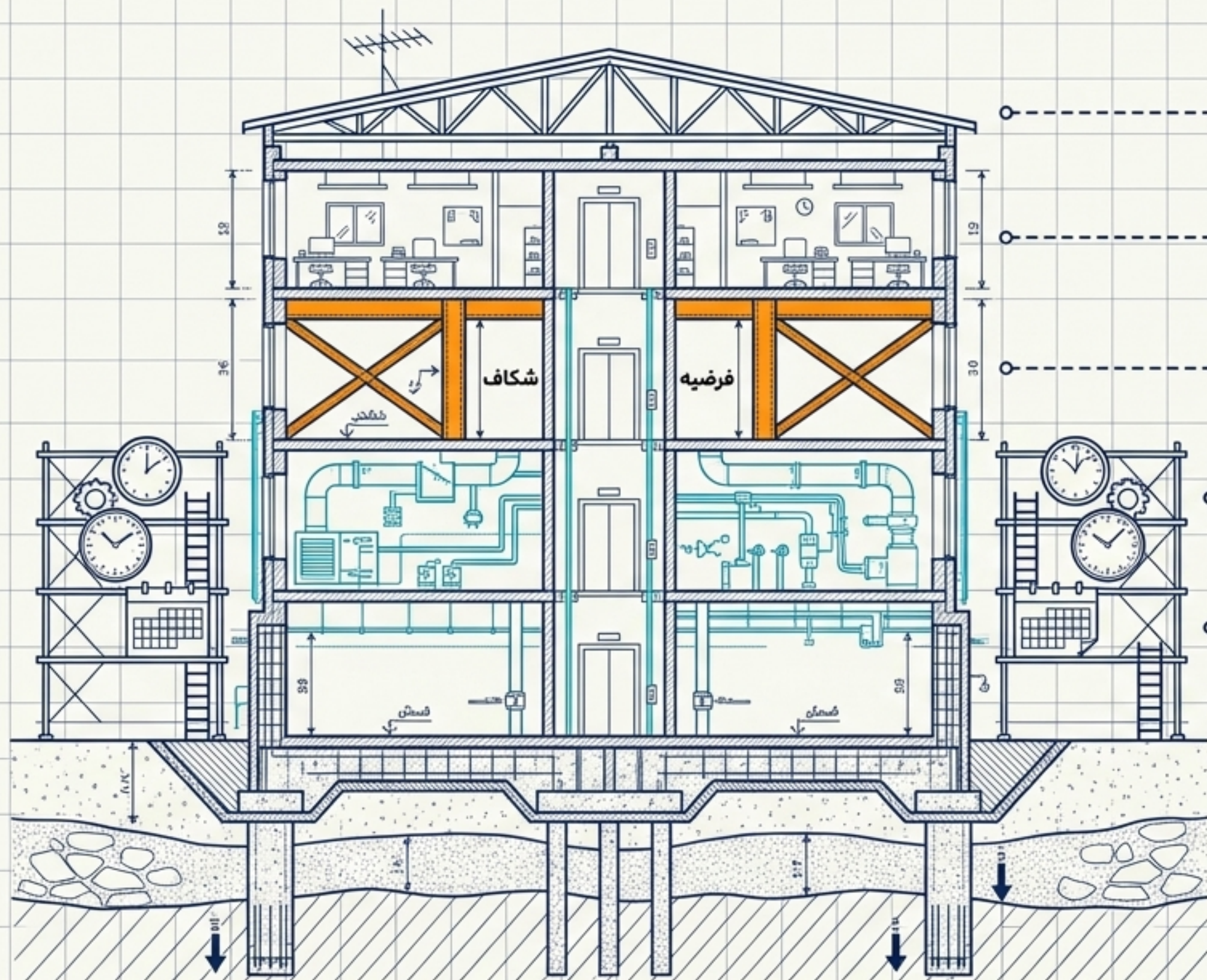
پژوهش یک مسیر حل مسئله است، نه صرفاً کارخانه‌ای برای تولید مقاله

هدف اصلی پژوهش، تولید دانش جدید است. مقاله محصول نهایی این فرآیند است، نه هدف آن.



پروپوزال، نقشه مهندسی یک ساختمان علمی است

اگر مقاله را یک ساختمان در نظر بگیریم، پروپوزال نقشه اجرایی و مهندسی آن است. بدون نقشه، ساختمان فرو می‌ریزد.



سقف (نمای کلی):
عنوان (Title)

طبقات بالایی (زمینه):
مقدمه و مرور منابع
(Introduction & Literature Review)

ستون فقرات (طراحی):
شکاف، سؤال و فرضیه
(Research Gap, Question & Hypothesis)

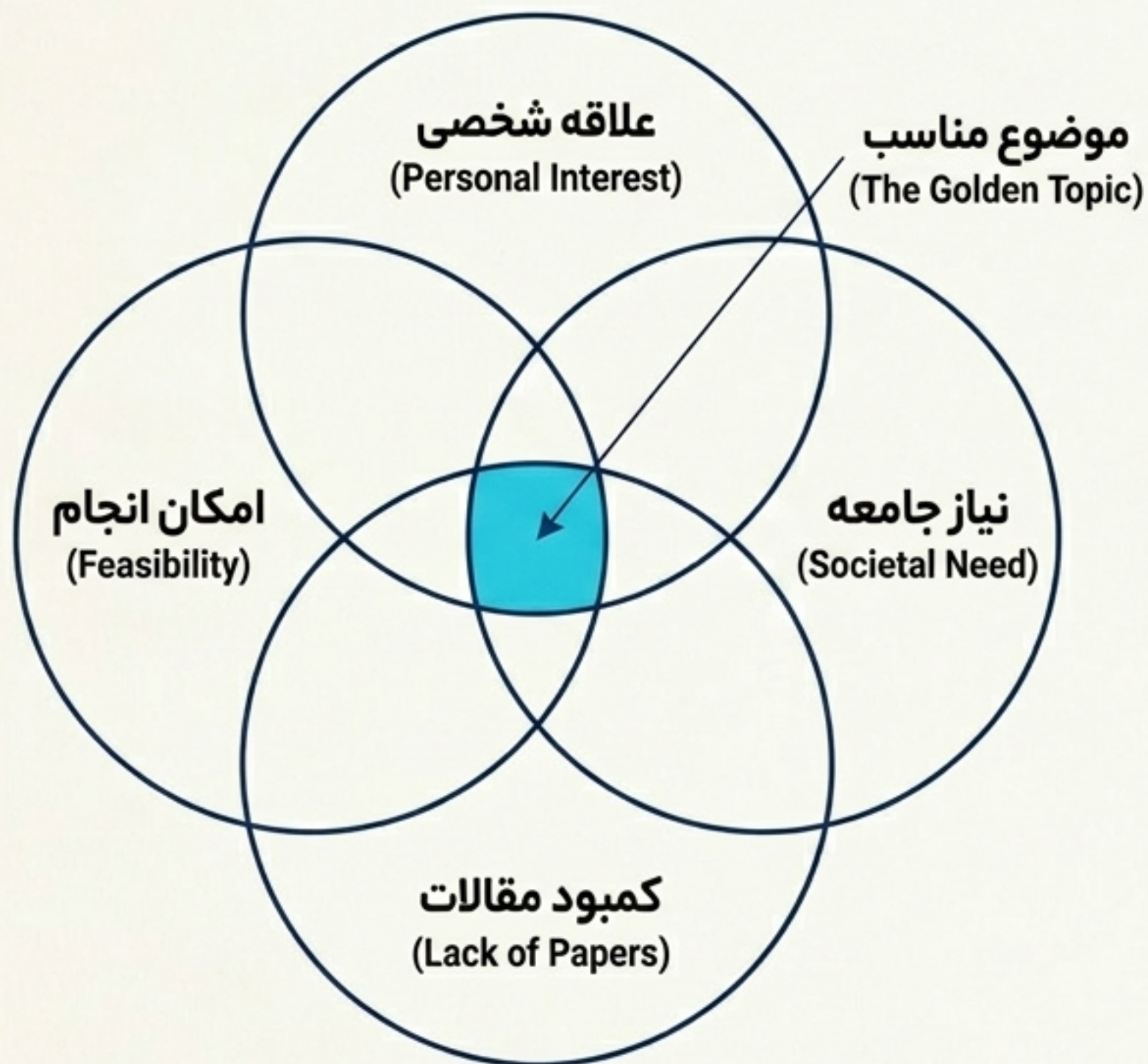
تأسیسات (اهداف):
اهداف (Objectives)

فونداسیون (اجرا):
روش کار و آمار
(Methodology & Statistics)

زمان بندی (پروژه):
زمان بندی (Timeline)

پایه ها (پشتیبان):
منابع (References)

فرمول کشف موضوع طلایی و معماری «شکاف پژوهشی»



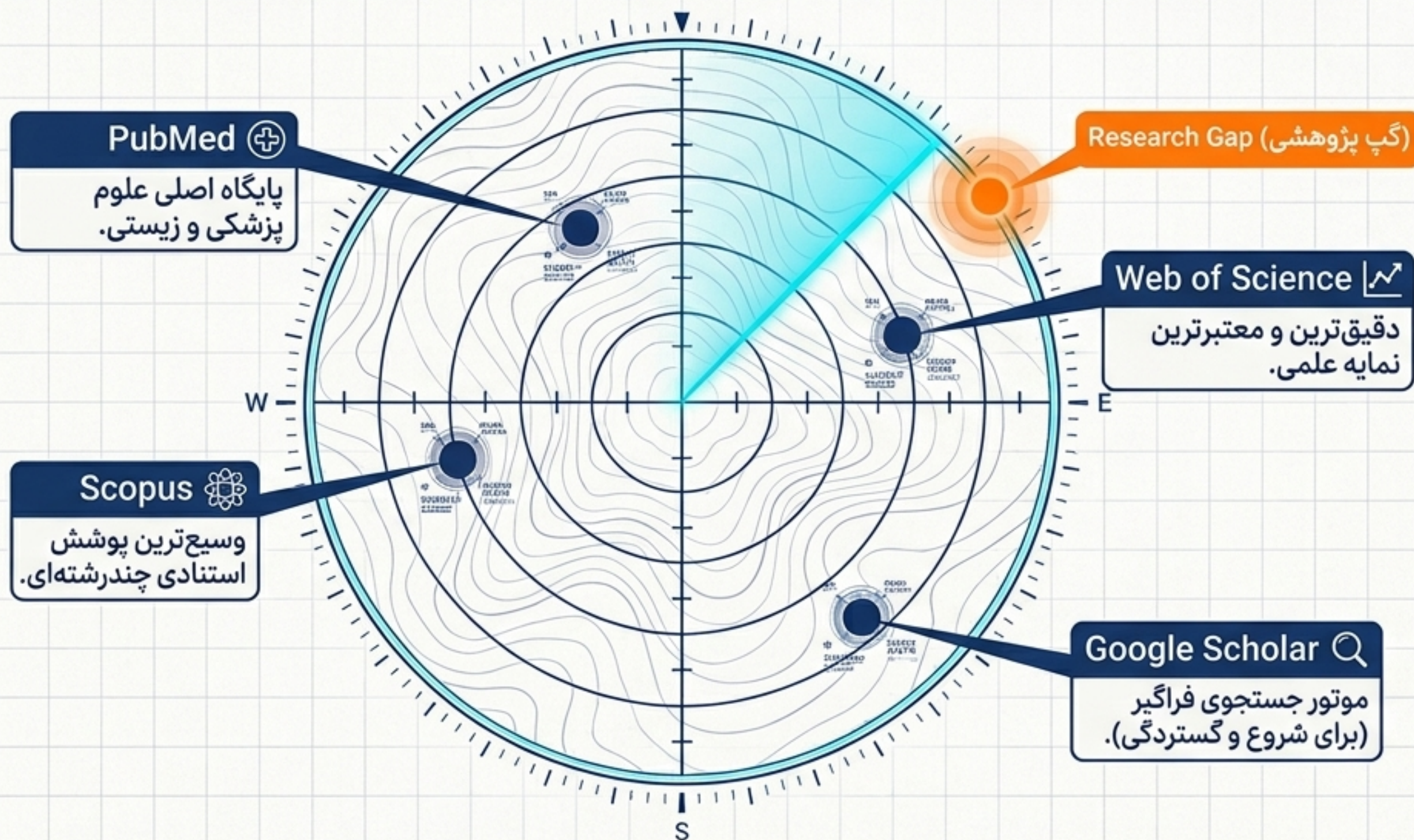
Research Gap یعنی نقطه‌ای در علم که هنوز به آن پاسخی داده نشده است.



این همان Gap است!

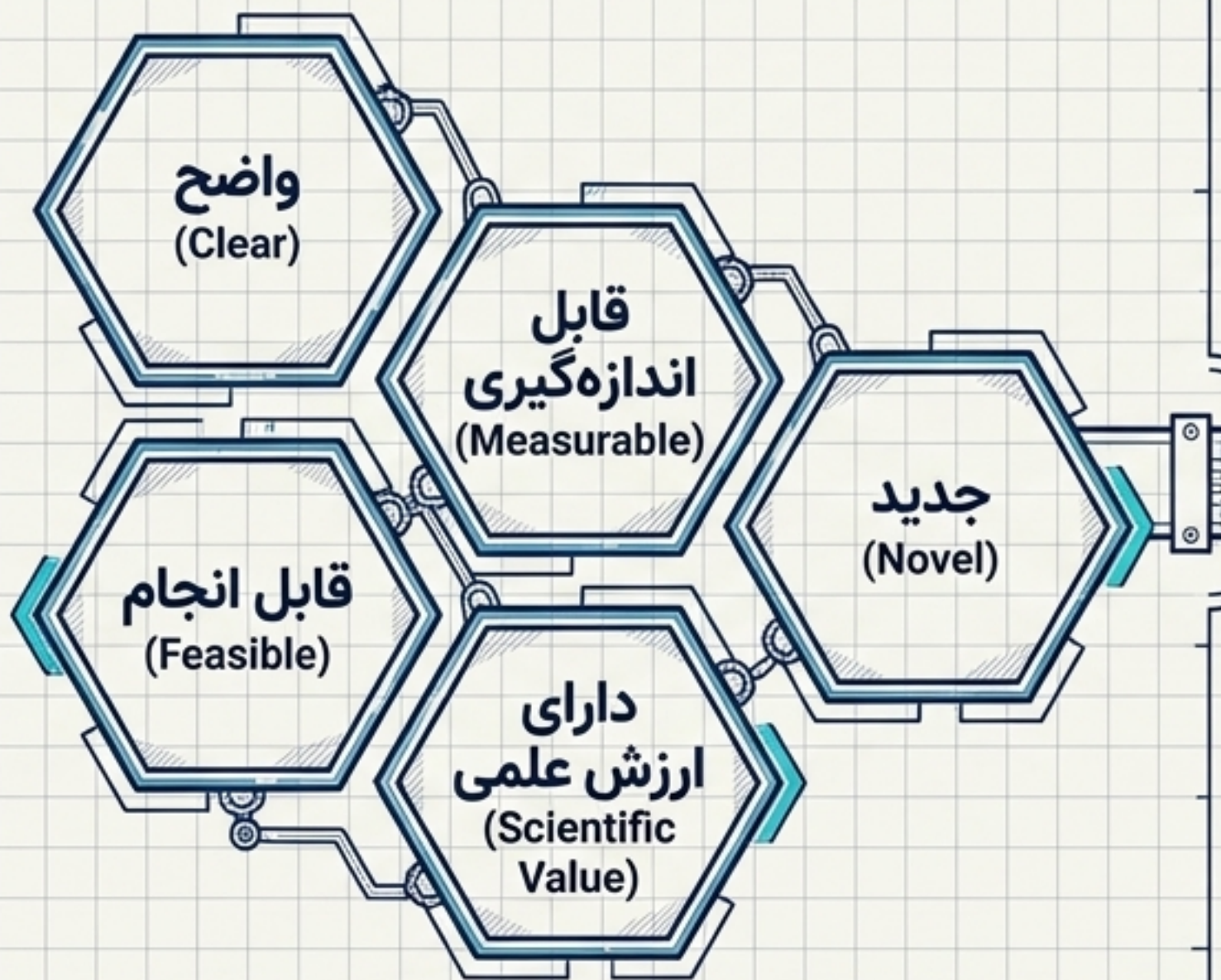
رادار پژوهشگر: هیچ پروژه‌ای بدون مرور منابع آغاز نمی‌شود

مرور منابع، نقطه صفر پژوهش است. برای یافتن گپ، باید بدانید دیگران تا کجا پیش رفته‌اند.



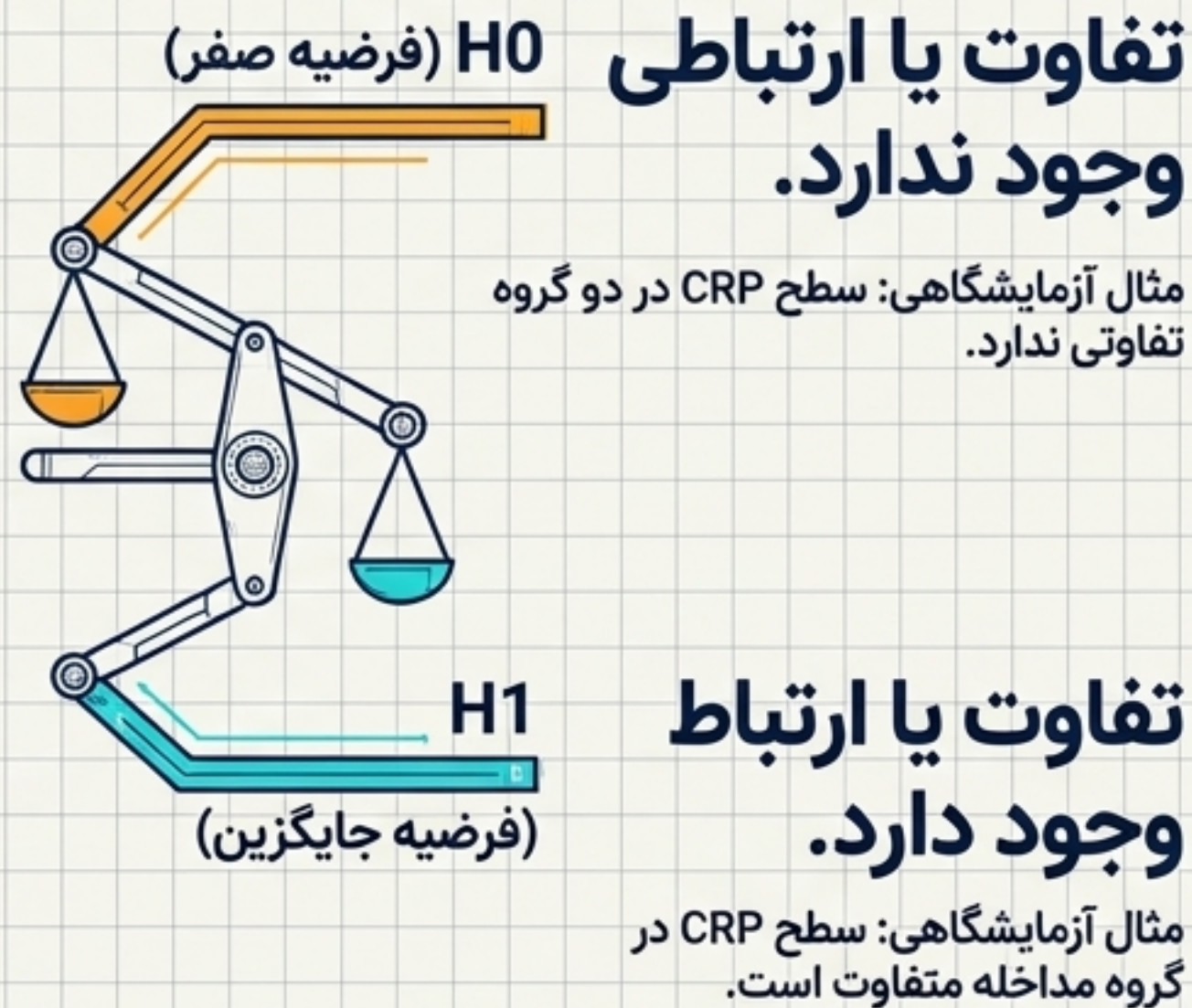
مهندسی پرسش و ترجمه آن به زبان فرضیه‌های آماری

آناتومی یک سؤال پژوهشی خوب

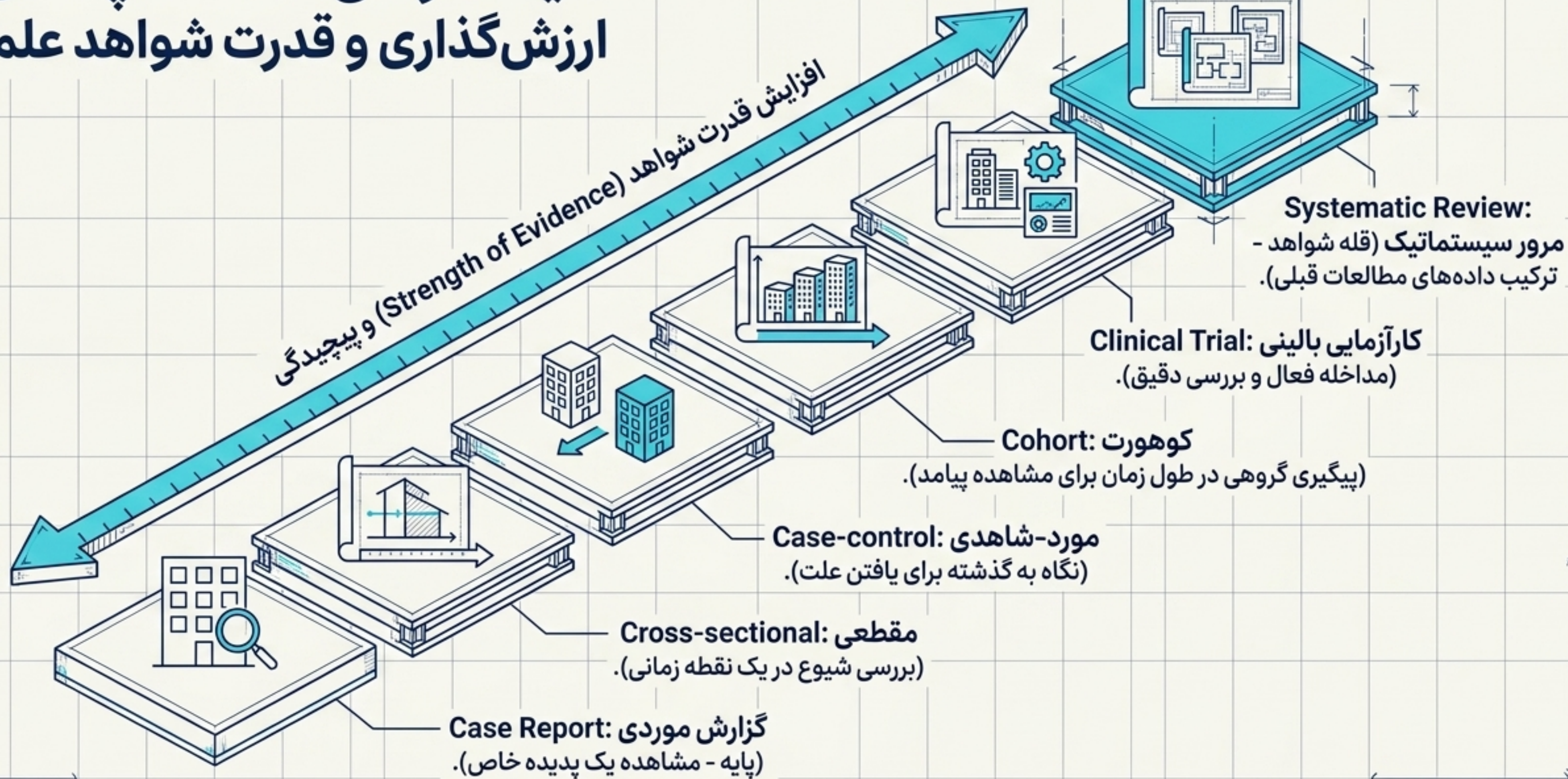


ترجمه به فرضیه

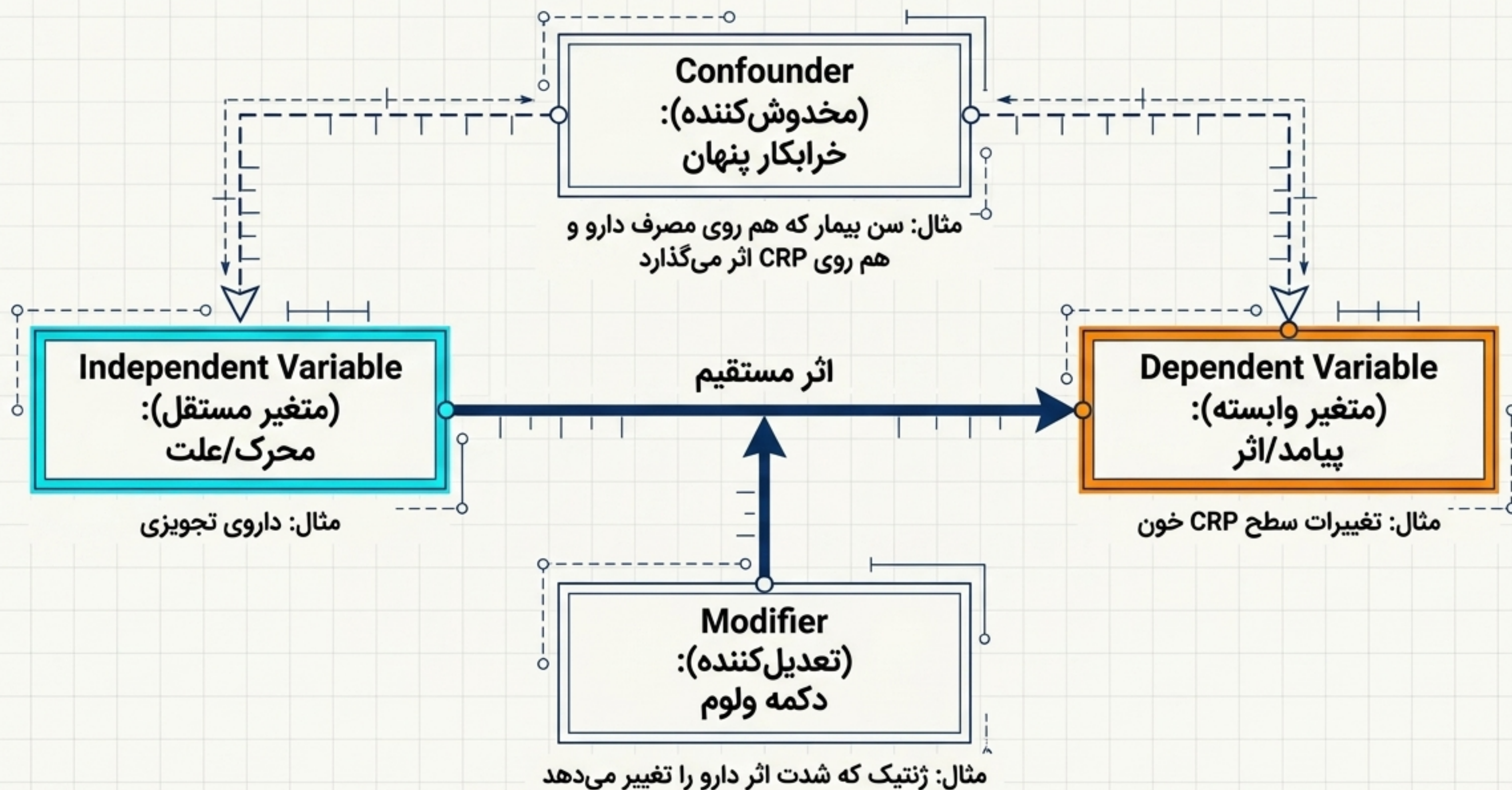
موتور فرضیه‌سازی (Hypothesis Engine)



طیف طراحی مطالعه: پله‌کان ارزش‌گذاری و قدرت شواهد علمی

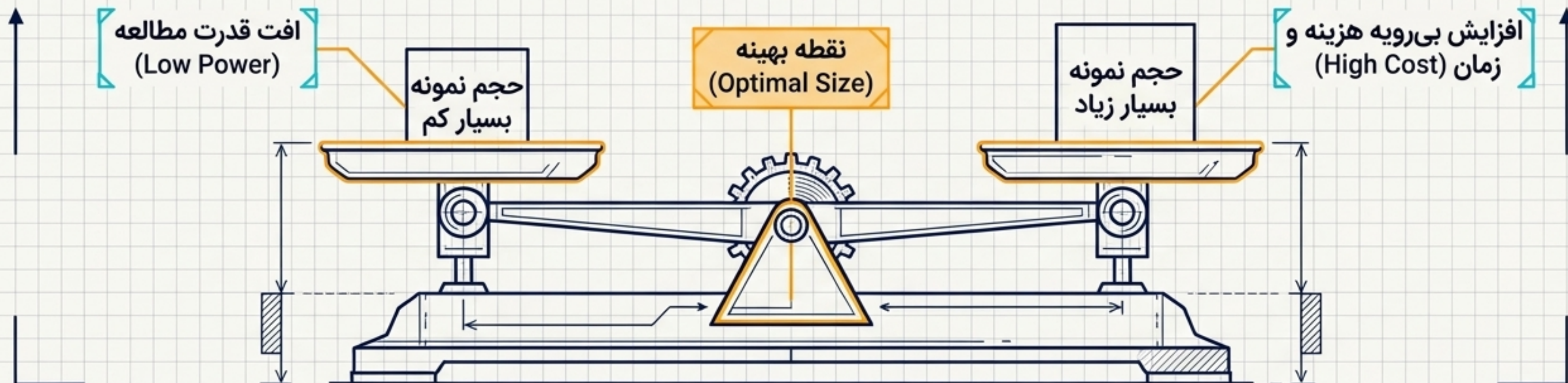


معماری متغیرها: درک روابط علی و معلولی در اکوسیستم پژوهش

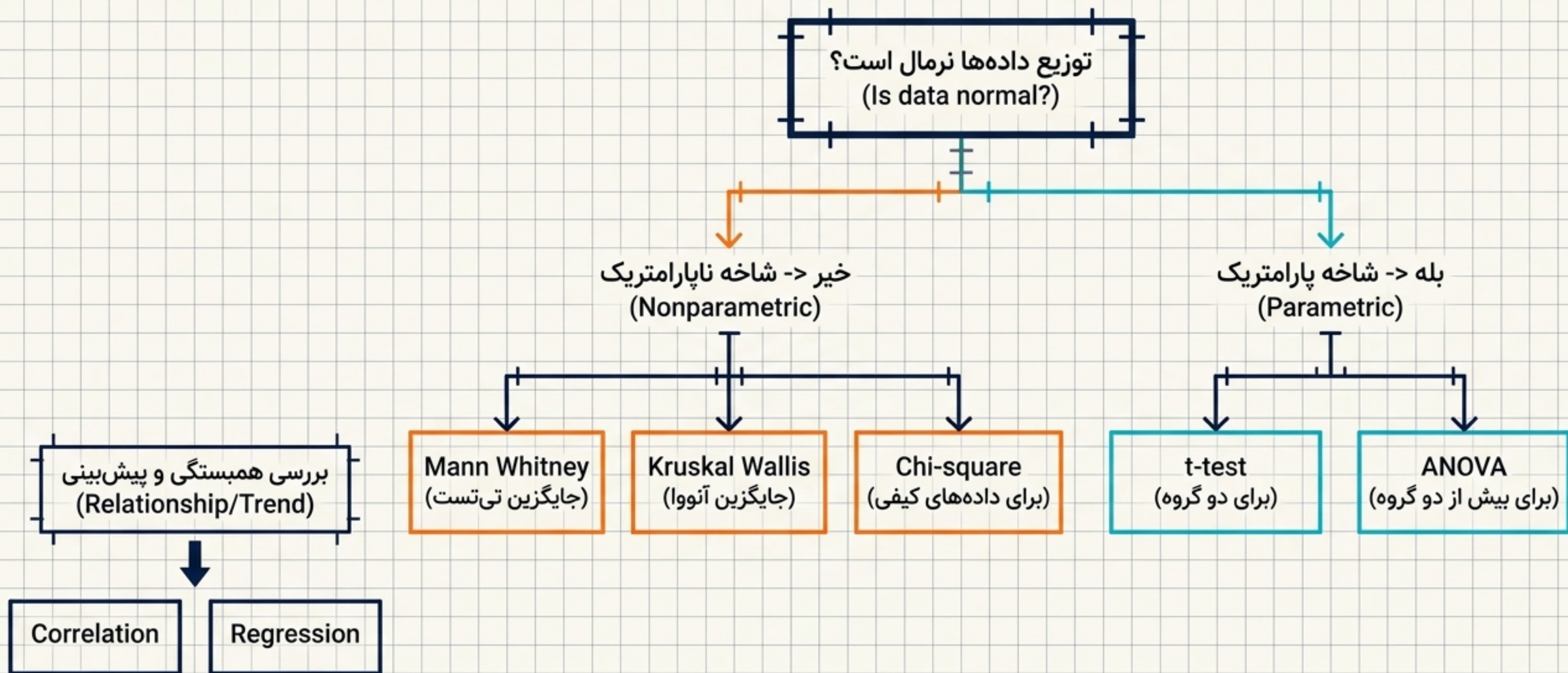


استراتژی‌های نمونه‌گیری و موازنه حساس حجم نمونه

 نمونه‌گیری غیراحتمالی (Non-probability)	 نمونه‌گیری احتمالی (Probability)
سریع اما دارای سوگیری	دقیق اما پرهزینه
Convenience Purposive Snowball	Simple Random Systematic Stratified Cluster



رمزگشایی از آمار: درخت تصمیم برای انتخاب آزمون مناسب



دستیاران هوش مصنوعی: جعبه ابزار نوین پژوهشگر

اکتشاف و نقشه برداری منابع

Elicit

(یافتن مقالات مرتبط)



ResearchRabbit

(کشف مقالات مشابه و جدید)



ایده پردازی و ساختاردهی

ChatGPT

(ساختاردهی و بازبینی متن)



درک و خلاصه سازی

SciSpace

(توضیح و تحلیل عمیق مقالات)



تحلیل و ارتباط سنجی

Consensus

(پاسخ علمی بر پایه اجماع)



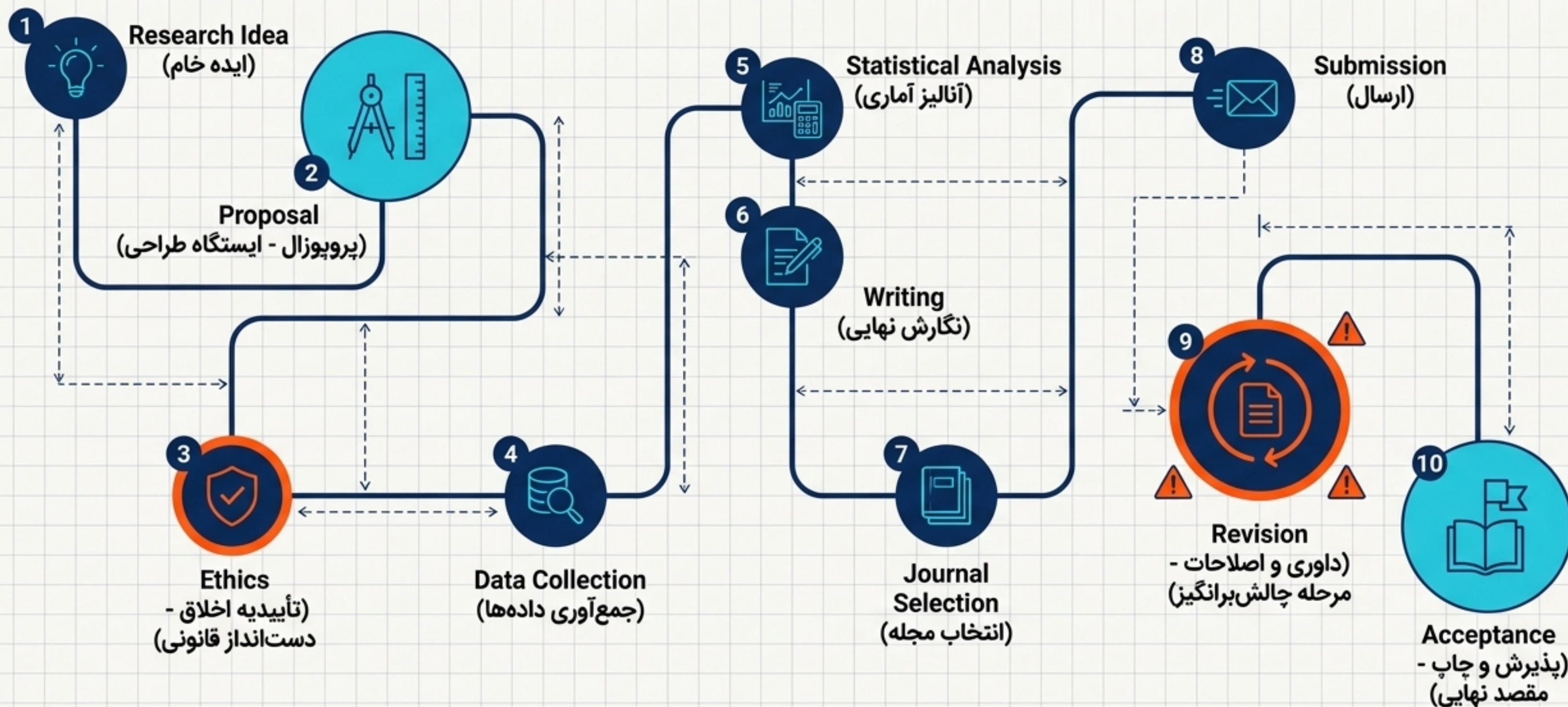
Connected Papers

(نمایش گرافیکی ارتباط مقالات)



هشدار حیاتی: هوش مصنوعی تولیدکننده است، نه تصمیم گیرنده. تمامی خروجی ها نیازمند ارزیابی و راستی آزمایی دقیق توسط پژوهشگر انسانی است.

نقشه راه انتشار: مسیر پرپیچ و خم از ایده تا چاپ مقاله



ماتریس عارضه‌زایی: تشخیص و اصلاح خطاهای مرگبار در پروپوزال

خطای ساختاری (The Error)	راهکار اصلاحی (The Fix)
موضوع تکراری	بازگشت به پایگاه‌های داده و ترکیب متغیرهای جدید.
فقدان Gap پژوهشی	مطالعه دقیق‌تر بخش Discussion در مقالات سال اخیر.
اهداف مبهم و کلی	استفاده از افعال قابل اندازه‌گیری (تعیین، مقایسه، بررسی).
فرضیه اشتباه یا بی‌ربط	هم‌راستا کردن دقیق فرضیه با سؤال اصلی پژوهش.
روش کار (Method) ناقص	نگارش مرحله‌به‌مرحله با جزئیات کامل (Replicability).
استفاده از منابع قدیمی	فیلتر کردن جستجو برای مقالات ۵ سال گذشته.
انتخاب آمار نامناسب	بررسی مجدد نرمال بودن توزیع داده‌ها قبل از انتخاب آزمون.

۵ قانون طلایی معماری پروپوزال (The Golden Precepts)

۱. اولویت پرسش: همیشه اول سؤال پژوهش را طراحی کنید، سپس عنوان را بنویسید. عنوان، سایه سؤال است.

۲. اشراف پیش از نگارش: ابتدا مرور منابع را کامل کنید، سپس قلم به دست بگیرید. نوشتن کورکورانه ممنوع است.

۳. وضوح بر پیچیدگی: ساده، شفاف و دقیق بنویسید. ادبیات علمی جای جملات مبهم و شاعرانه نیست.

۴. اصالت علمی: از هرگونه کپی برداری (Plagiarism) پرهیز کنید؛ ایده و متن باید کاملاً ارگانیک و متعلق به شما باشد.

۵. بازنگری بی رحمانه: پروپوزال نسخه اول، هرگز نسخه نهایی نیست. قبل از ارسال، آن را بارها بازخوانی و اصلاح کنید.

