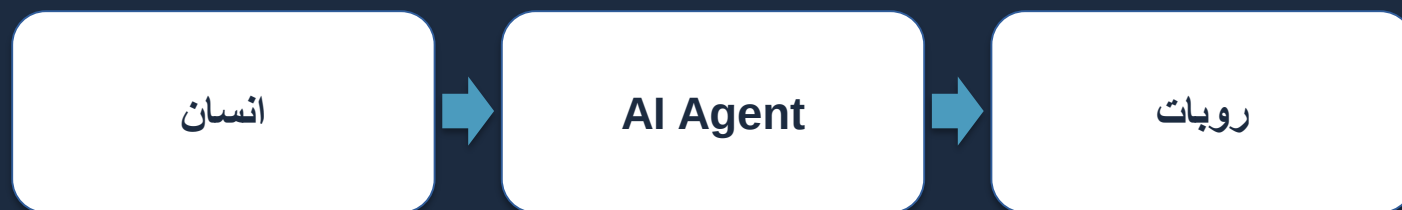
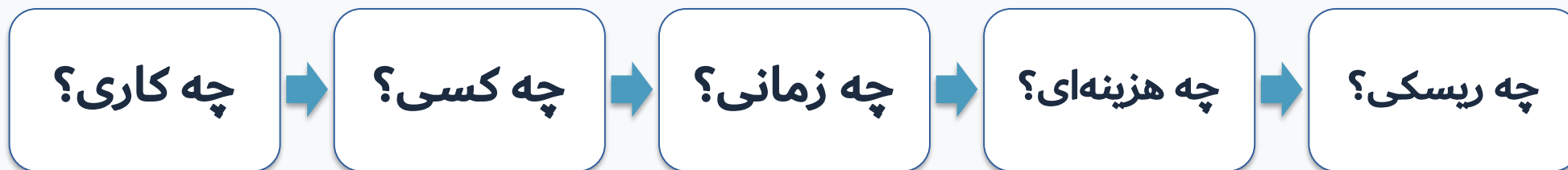


مدیریت پروژه در عصر هوش مصنوعی و روبات‌ها

از مدیریت فعالیت‌ها به مدیریت تصمیم‌ها
اگر AI بتواند پروژه را برنامه‌ریزی و کنترل کند، مدیر پروژه چه کاره خواهد بود؟

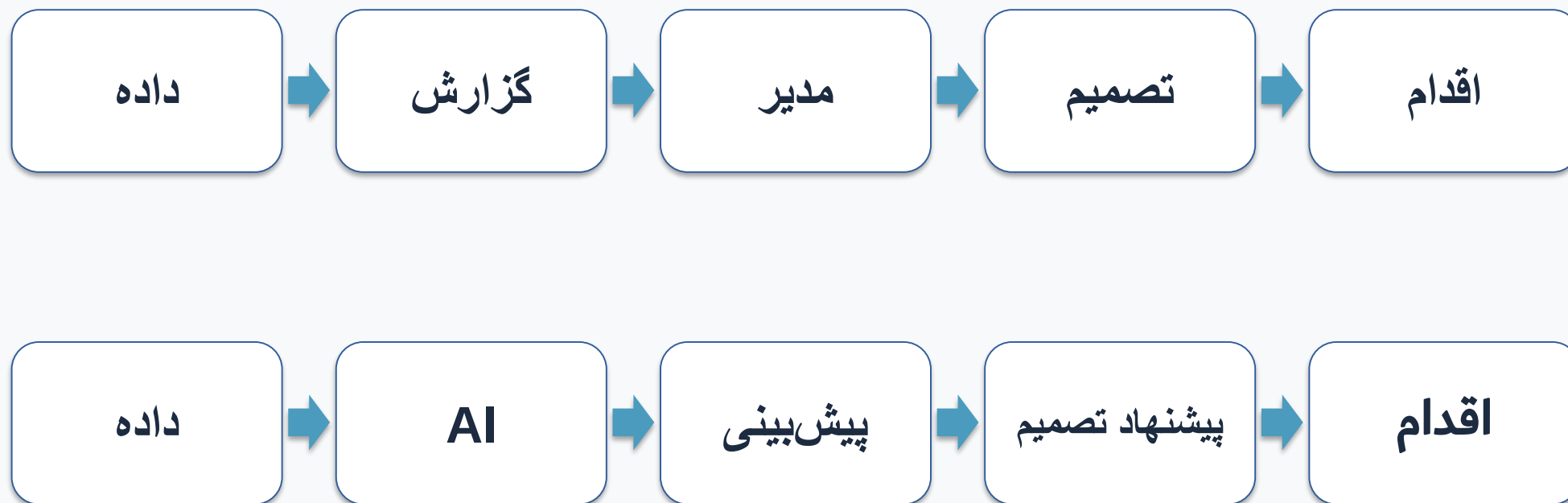


مدیریت پروژه‌ی کلاسیک چه می‌کرد؟



- مسئله‌ی اصلی: هماهنگی منابع محدود برای رسیدن به نتیجه‌ای مشخص

چه چیزی تغییر کرده است؟



سه فناوری، سه تغییر متفاوت

Machine Learning

یادگیری از گذشته
کشف الگو
پیش‌بینی

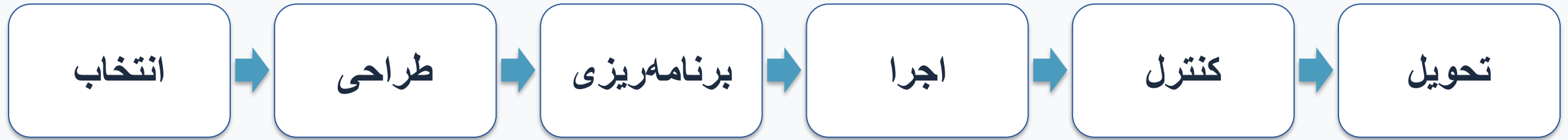
Generative AI

تحلیل و تولید محتوا
گزارش و سناریو
تعامل زبانی

Robotics / Automation

اجرای دیجیتال یا فیزیکی کار
سرعت و تکرارپذیری

AI وارد چرخه‌ی کامل پروژه می‌شود



- AI دیگر فقط ابزار کمکی در یک مرحله نیست؛ بلکه در تمام چرخه‌ی عمر پروژه حضور دارد.

برنامه‌ریزی: از برنامه‌ی ثابت به برنامه‌ی زنده

برنامه‌ی کلاسیک

WBS
Critical Path
Gantt Chart
Baseline

Living Plan

اصلاح زمان‌ها
بازتخصیص منابع
تغییر مسیر بحرانی
سناریوهای جایگزین

زمان‌بندی: از «چه شد؟» به «چه خواهد شد؟»



• کنترل پروژه از گزارش عقب‌ماندگی به هشدار زودهنگام و پیشنهاد اقدام حرکت می‌کند.

مدیریت هزینه نیز پیش‌بینانه می‌شود



• هشدار زودهنگام درباره‌ی Cost Overrun، مشکل جریان نقد، تأخیر خرید و ناکارایی منابع

مدیریت ریسک: فهرست ریسک کافی نیست

سنتی Risk Register

تجربه‌ی مدیر
جلسات
گزارش‌های دوره‌ای

Continuous Risk Sensing

داده‌های مستمر
قراردادها و گزارش‌ها
تجربه‌ی پروژه‌های قبلی

مدیر پروژه دستیار هوشمند پیدا می‌کند

- خلاصه‌سازی جلسه و استخراج Action Item

- تهیه‌ی گزارش پیشرفت و شناسایی تأخیر

- بررسی قرارداد و هشدار ریسک

- پیشنهاد سناریوهای جایگزین

- اما AI هنوز «مدیر مسئول پروژه» نیست.

قدم بعد: از Copilot به Agent

Copilot

انسان می پرسد
AI پاسخ می دهد.

AI Agent

انسان هدف تعیین می کند
Agent کار را دنبال می کند.

- AI از «پاسخ دهنده» به «پیگیر کار» تبدیل می شود.

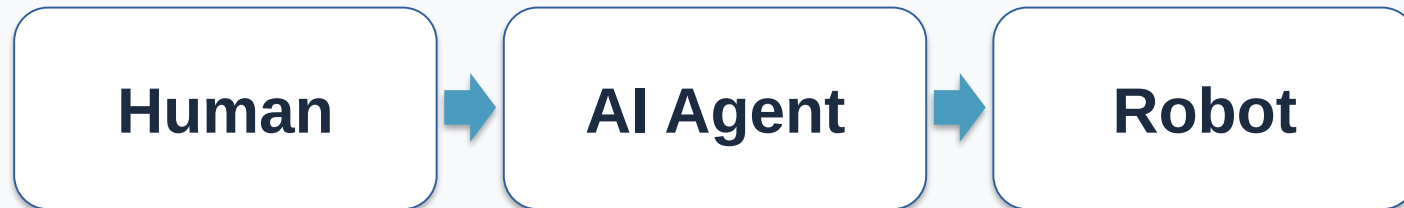
وقتی روبات هم وارد پروژه شود

- ساختمان و زیرساخت

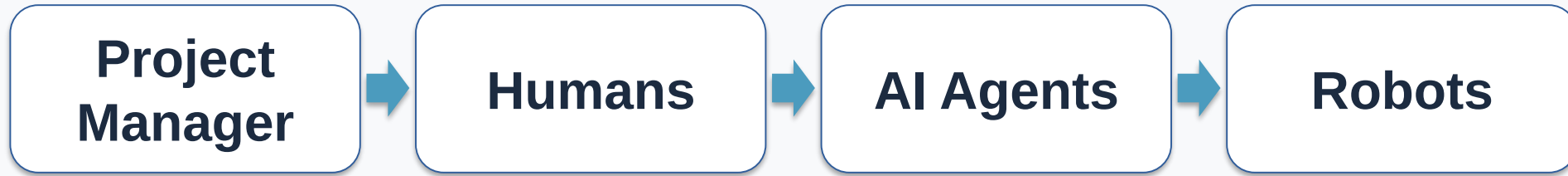
- صنعت و نفت و گاز

- معدن

- لجستیک و انبارداری



تیم پروژه‌ی آینده



• سؤال تازه: کار را بر چه اساسی بین انسان و ماشین تقسیم کنیم؟

چه کاری را به ماشین بدهیم؟

ماشین

حجم عظیم داده، سرعت و تکرار
محاسبه و کشف الگو
پایش مستمر

انسان

قضاوت، مذاکره و اعتماد
درک زمینه
اخلاق و مسئولیت

پارادوکس مدیریت پروژه

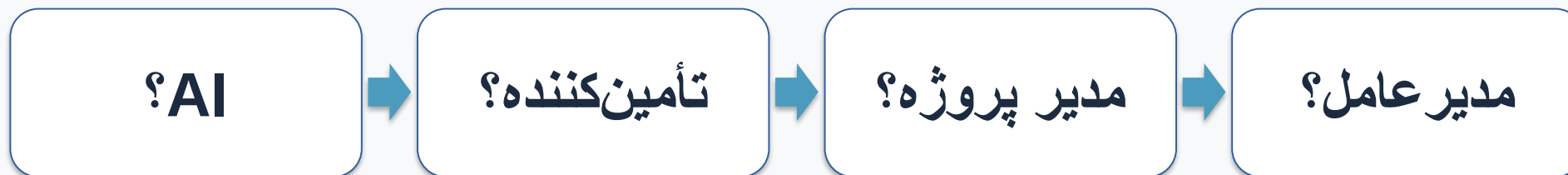
کم اهمیت تر می شود

تهیه گزارش
جمع آوری اطلاعات
به روز رسانی برنامه

مهم تر می شود

قضاوت، اولویت بندی
مذاکره
رهبری

اگر AI اشتباه کرد، چه کسی مسئول است؟



• اصل کلیدی Human-in-the-loop: پیشنهاد می‌تواند ماشینی باشد، اما پاسخ‌گویی باید روشن و انسانی بماند.

AI یک خطر پنهان هم دارد

Garbage In → Garbage Out

- داده‌ی ناقص، قدیمی، جانبدارانه یا دستکاری‌شده تصمیم غلط را سریع‌تر و قانع‌کننده‌تر تولید می‌کند.
- Data Governance بخشی از Project Governance است.

PMO نیز تغییر می‌کند

PMO سنتی

استاندارد، فرم، گزارش، کنترل

PMO جدید

Data Platform
AI Governance
Portfolio Intelligence
Predictive Analytics

• از مرکز گزارش‌گیری به مرکز هوشمندی پروژه‌ها

مدیر پروژه‌ی آینده چه کسی است؟



• مزیت اصلی مدیر آینده، صرفاً مهارت در ابزارها نیست؛ کیفیت قضاوت و تصمیم اوست.

پیام پایانی



هرچه ماشین‌ها بیشتر بتوانند کار کنند و تصمیم پیشنهاد دهند،
وظیفه‌ی مدیر کمتر کنترل کردن کارها و بیشتر قضاوت کردن درباره‌ی تصمیم‌ها خواهد بود.