



کنفرانس ملی تحول دیجیتال



# آینده تحول دیجیتال

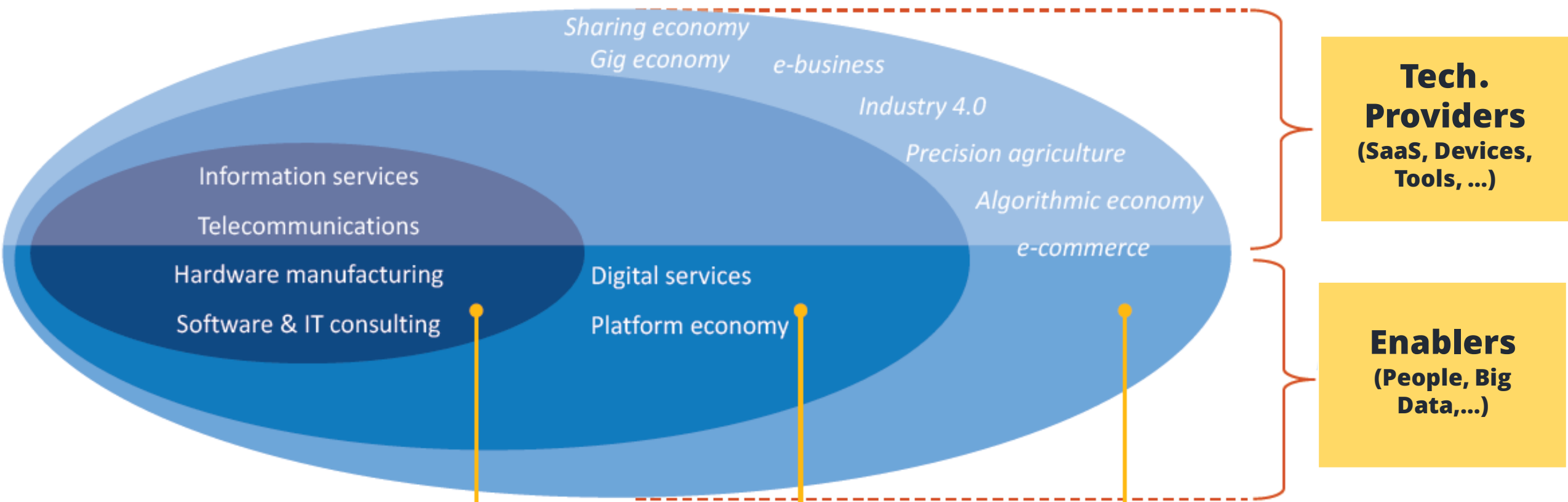
دومین کنفرانس ملی تحول دیجیتال  
با رویکرد رهبری و مدیریت زیست بوم  
دیجیتال

21 و 22 تیرماه 1402

امیر ناظمی (پژوهشگر)

# به نام خدا





Core:

Digital (IT/ICT) sector

ایرانسل، کافه بازار

**New Activity, New B.M.**  
**Software Company**  
**Telecom Operators**

Narrow scope:

Digital economy

اسنپ/تپسی، دیجی کالا

**Old Activity, New B.M.**  
**Platforms**  
 (Transportation, Tickets, Retail, ...)

Broad scope:

Digitalized economy

معدن، خودروساز

**Old Activity, Old B.M.**  
**Connected Car Makers**

Source: Rumana Bukht and Richard Heek

# آینده تحول دیجیتال چگونه است؟ بازیگران اصلی

- درجه‌ای از تغییر در B.M. اجتناب‌ناپذیر است.
- تغییر در فعالیت یا مدل کسب‌وکار به سادگی امکان‌پذیر نیست. نیاز به وجود همراهان

## • شکل‌گیری دو گروه شرکت جدید:

- شرکت مشاوره و پیاده‌سازی (طراحی، مهندسی، توانمندسازی) و افزوده شدن تامین مالی (مانند EPCF)
- شرکت‌های فنی: زیرساخت فنی و ابری (مثال Digital Twin)، ابزارهای فنی (حس‌گرها)

# آینده تحول دیجیتال چگونه است؟ سیاست‌های دولت

• سیاست‌گذاری دولت: ایجاد عقلانیت برای حرکت شرکت‌ها به سمت تحول دیجیتال:

• انرژی: توسعه سیستم‌های مدیریت انرژی

• مثال ۱: مالیات کربن

• مثال ۲: تفاوت قیمت یا ارائه انرژی فسیلی مابه‌ازاء کاهش مصرف

• مواد اولیه: ارتقاء بهره‌وری

• مثال ۳: مالیات و عوارض زیست‌محیطی و جوامع محلی

• مثال ۴: قیمت واقعی آب

• کاهش هزینه مبادله و نااطمینانی

• مثال ۵: استانداردهای حریم خصوصی

• آموزش و اعتبارسنجی

• مثال ۶: تعریف دوره‌های استاندارد فنی-حرفه‌ای

# آینده تحول دیجیتال چگونه است؟ سیاست‌های بنگاه‌ها

## • تمرکز بر ابزارها

- راهبرد ۱: تولید ابزارهای متصل (مثال شیائومی)
- راهبرد ۲: متصل کردن ابزارهای موجود (مثال فیلیپس یا اشنایدر)

## • تمرکز بر اتصال

- راهبرد ۱: زیرساخت‌های اتصال (انواع پروتکل‌های اتصالی IoT مانند Cellular(NB)/LoRawan/Zigbee (مثال: اپراتورهای موبایل)
- راهبرد ۲: زیرساخت نرم‌افزاری/پلتفرمی (انواع پلتفرم‌های Digital Twin) (مثال آمازون)

## • تمرکز بر ابزارهای مدیریتی و پایش

- راهبرد: تولید انواع پنل‌های مدیریتی

برنامه‌ریزی رو به عقب  
Backward Planning

اکنون



آینده  
پیش‌بینی‌شده

یک آینده قطعی یا همراه با خطای جزئی  
در نظر نگرفتن پویایی‌های محیطی

# پیشنهادهایی برای ورود به بازار

- شکل‌دهی به شرکت‌های پیاده‌سازی تحول دیجیتال (مانند EPC)، با نیم‌نگاهی به

Industry4.0

- افزودن ماژول تامین مالی به این شرکت‌ها

- اکوسیستم‌سازی و انتخاب همکاران و فهرست شرکاء

- اهمیت پروژه‌های پایلوت و منطقه‌های نوآوری یا آزمایشگاه‌های زندگی



← THIS WAY

بازیگران اصلی آینده:

شرکت‌های بزرگ جهانی  
(گوگل/آمازون، شیائومی و ...)

شرکت‌های نوظهور:

مانند استارت‌آپ‌های جدید  
بزرگان را حذف می‌کنند، همان  
کاری که بزرگان با پیشینیان کردند

THAT WAY →

دوگانه‌هایی در مورد آینده:  
نیروهای مختلف، پیش‌نگری‌های مختلف

# نمونه‌هایی از عدم قطعیت‌ها در تصمیم‌گیری برای ورود به بازار: بازیگران اصلی (دو وضعیت مختلف پیش روی وضعیت فعلی)

حالت اول

شرکت‌های بزرگ جهانی

حالت دوم

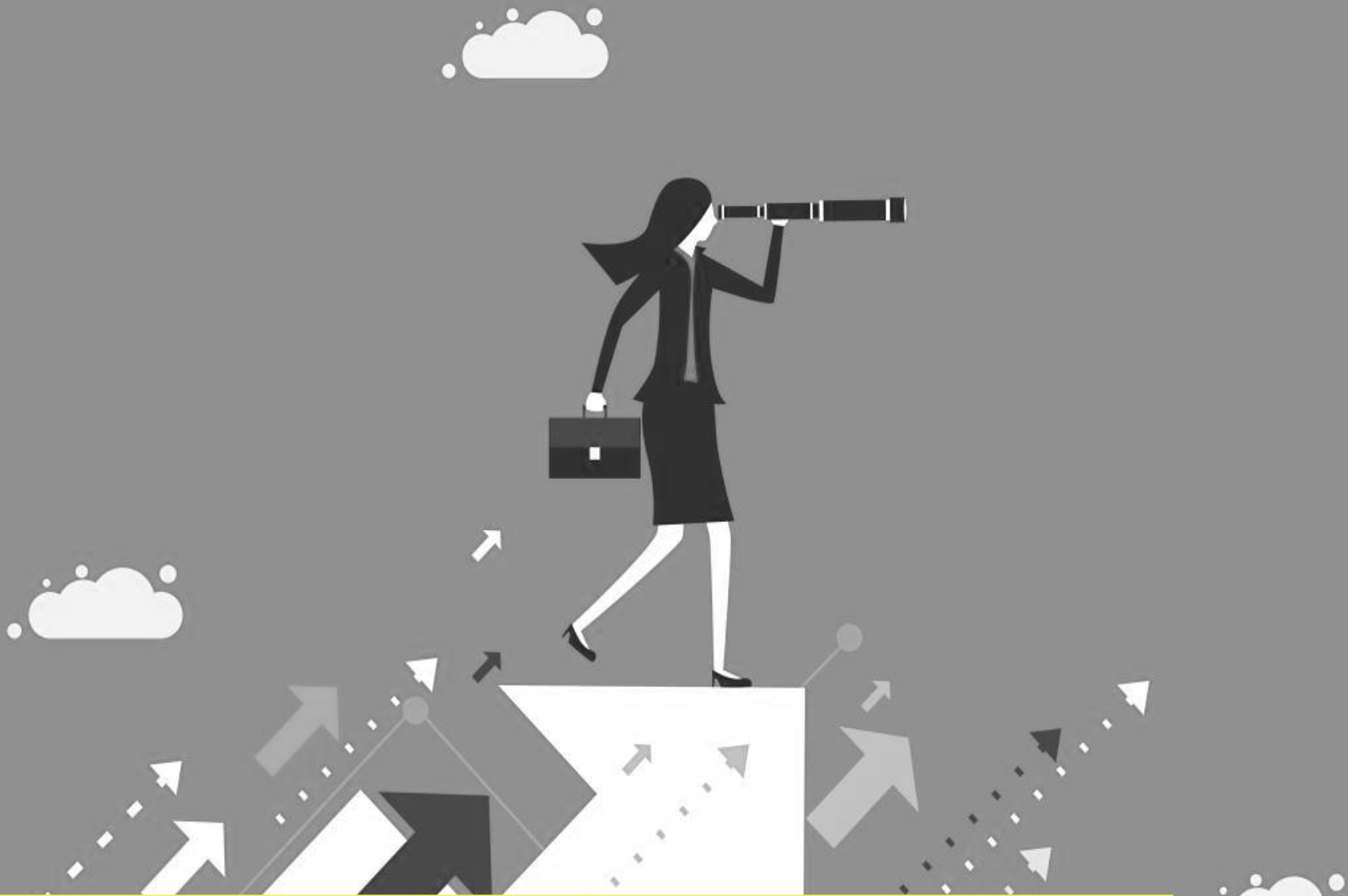
شرکت‌های نوظهور

دلایل:

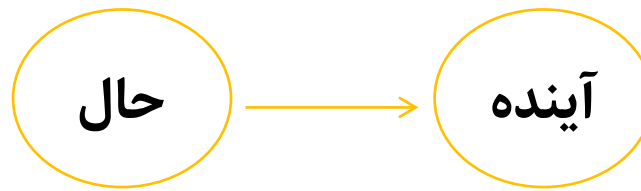
- ۱- خرید شرکت‌های توانمند و با رشد سریع کوچک و متوسط توسط شرکت‌های بزرگ جهانی
- ۲- برخورداری شرکت‌های بزرگ از کلان‌داده‌های اختصاصی که مزیت رقابتی جدی برای آنان می‌سازد.
- ۳- برخورداری از مشتریان وفاداری که مجموعه گسترده‌ای از کاربران اولیه را شکل می‌دهد.

دلایل:

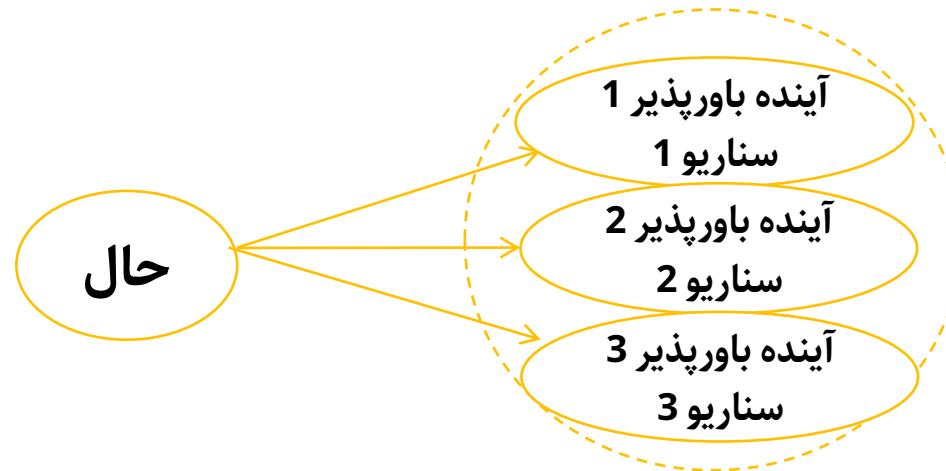
- ۱- رشد نمایی دانش و فناوری که ایجادکننده‌ی یک گسست و شکاف دانشی است و فرصت رشدی در این دوره برای شرکت‌های کوچک و متوسط مبتنی بر دانش
- ۲- آمادگی نهادهای پشتیبان اکوسیستمی که امکان رشد برای یک استارت‌آپ را فراهم می‌کنند مانند صندوق‌های VC با دانش و سرمایه عظیم
- ۳- فرصت سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های سنتی و ورود آن‌ها به صنعت ۴.۰ که سرمایه و داده جدی فراهم می‌کند.



**نیروهای پیشران**  
**Driving Forces**

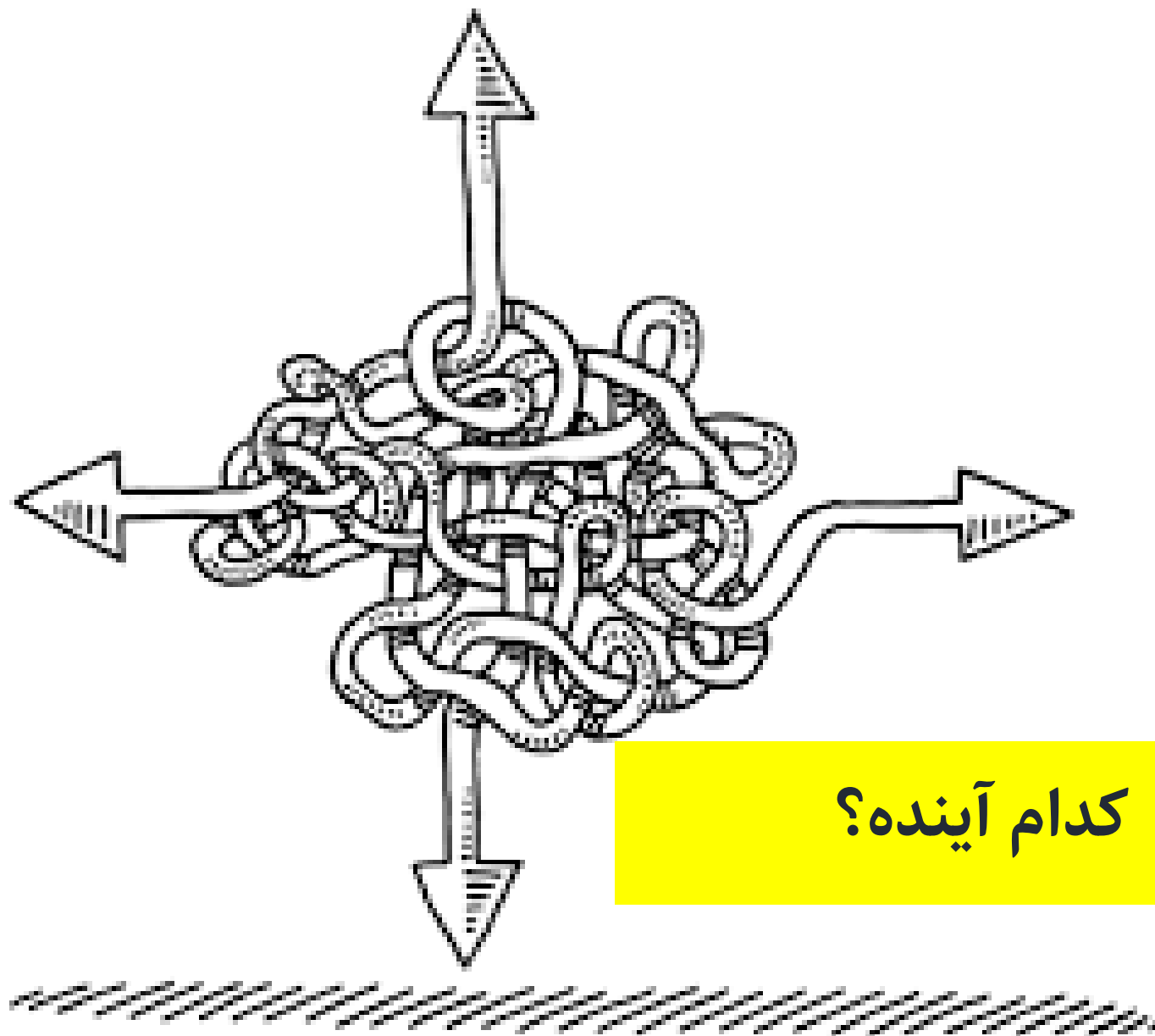


برنامه‌ریزی متداول  
پیش‌بینی: آینده یگانه

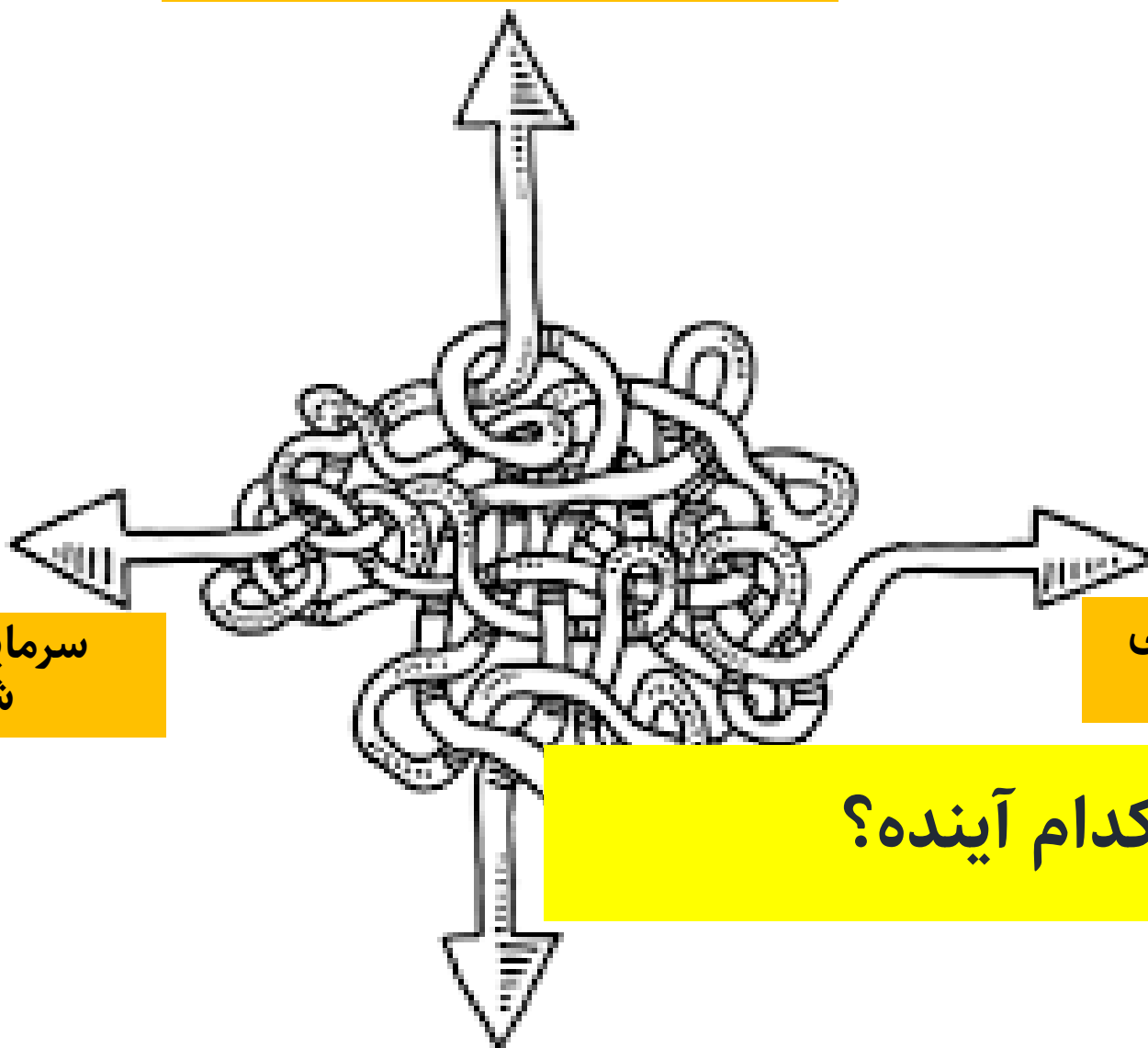


آینده‌نگاری  
آینده‌پژوهی: آینده‌های بدیل

**تفاوت برنامه‌ریزی‌های متداول با آینده‌نگاری**



نظام حکمرانی چندذی نفعی  
(MultiStakeholderism)



سرمايه اجتماعي  
شکونده

سرمايه اجتماعي  
بالا

کدام آینده؟

نظام حکمرانی چندجانبه‌گرا  
(Multilateral)

# سرمایه اجتماعی

حالت دوم

سرمایه اجتماعی پایین  
جهان جنگ و دیوارکشی

حالت اول

سرمایه اجتماعی بالا  
جهان اعتماد و همکاری

شدیدا حالت دوم  
-2

تاحدی حالت  
دوم  
-1

هر دو یکسان  
0

تاحدی حالت  
اول  
1

شدیدا حالت اول  
2

دلایل:  
۱- شکاف‌های عمیق اقتصادی و اجتماعی در جوامع و میان جوامع  
۲- گسترش اتاق پژواک در میان جامعه  
۳- عضوگیری ساده‌تر گروه‌های ایدئولوژیک از طریق ابزارهای فناورانه  
۴- هک و انتشار داده‌ها و نقض مداوم حریم خصوصی  
۵-

دلایل:  
۱- افزایش شبکه‌های اجتماعی و گسترش ادراک‌ها و فهم‌های متقابل  
۲- گسترش فناوری و پذیرش بالا به دلیل منافع پیش‌تر دیده شده  
۳- جهانی‌شدن و وابستگی‌های متقابل  
۴- ناکارآمدی نظام‌های فکری و سیاسی مبتنی بر بدبینی و انزوا  
۵- گسترش دیدگاه‌ها و تصاویر مشترک جهانی

# نظام حکمرانی

حالت اول

بازیگری سمن‌ها و بنگاه‌ها

نظام حکمرانی چندذی‌نفعی  
(MultiStakeholderism)

حالت دوم

بازیگری دولت‌ها

نظام حکمرانی چندجانبه‌گرا  
(Multilateralism)



دلایل:

- ۱- اهمیت حقوق شهروندی و رشد سمن‌های مدافع حقوق
- ۲- ناکارآمدی نهادهای بین‌المللی مانند سازمان ملل متحد و نهادهای وابسته به آن
- ۳- قدرت رو به رشد بنگاه‌ها و سمن‌ها و فشار افکار عمومی

دلایل:

- ۱- بی‌اعتمادی به شرکت‌ها و پیامدهای سرمایه‌داری و خطر حرکت شرکت‌ها به نهادهایی فراتر از بنگاه اقتصادی
- ۲- وجود سازوکارهای آزمون‌شده پیشین
- ۳- آمریکایی شدن به جای ذی‌نفعان



## نظام حکمرانی چندذی نفعی (MultiStakeholderism)

ورود غول‌های فناوری (آمازون و گوگل) به تحول دیجیتال

بازیگری شرکت‌های بزرگ جهانی فعلی  
چند اکوسیستم رقیب  
شکاف بزرگ بعد از صنعت ۴/۰  
اهمیت جامعه مدنی

بازیگران جدید جهانی در تحول دیجیتال

شکل‌گیری اکوسیستم‌های شرکت‌های جهانی  
صنعت ۴/۰  
پیدایش استارت‌آپ‌های جهانی  
ورود شرکت‌های سنتی به عنوان بازیگران  
جدید اقتصاد دیجیتال

جهان جنگ و دیوارکشی

ملی‌سازی تحول دیجیتال

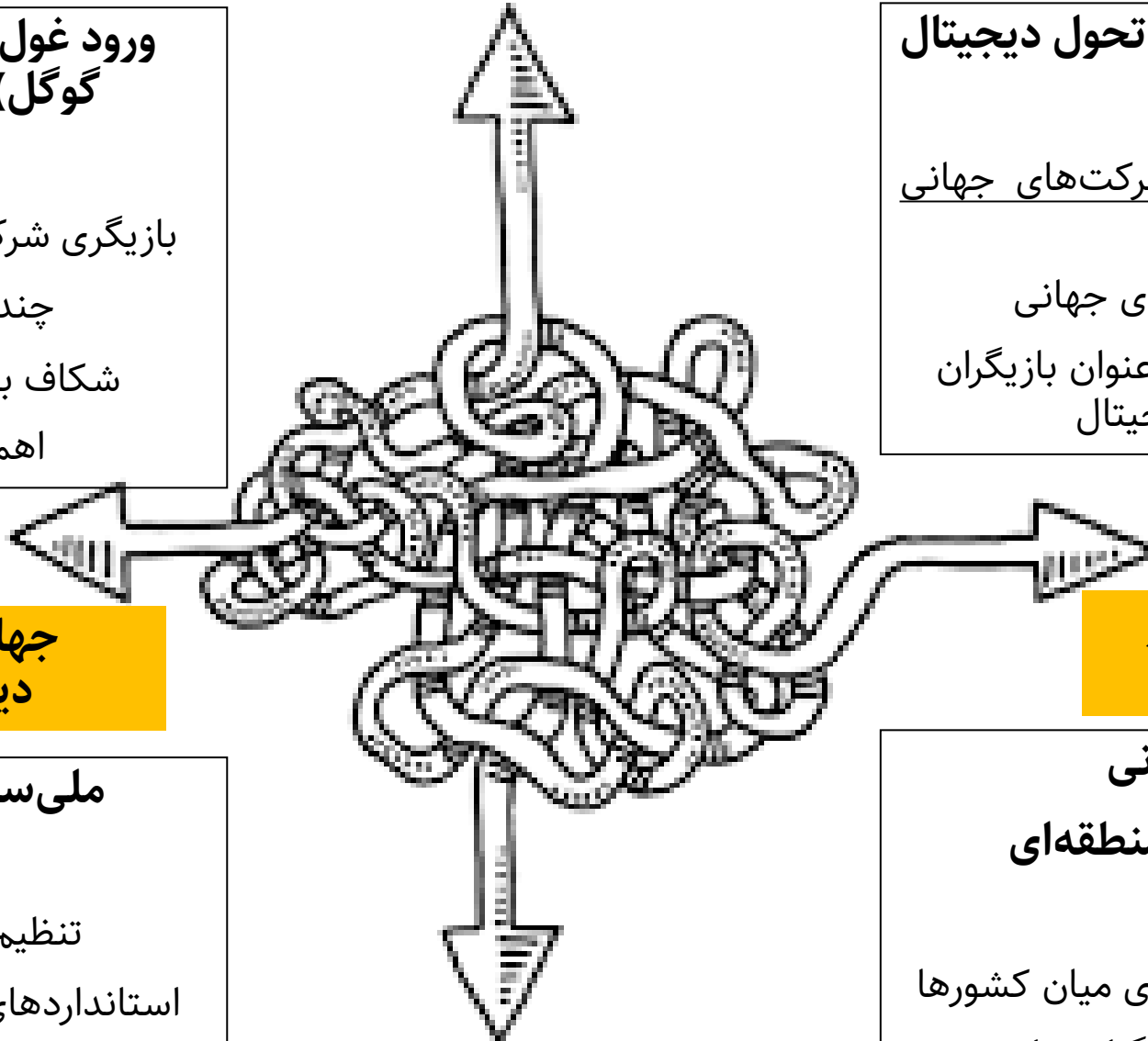
تنظیم‌گری شدید دولت‌ها  
استانداردهای متنوع و محلی و مبدل‌ها  
جنگ صنعتی  
نهادهای سیاسی بازیگران اصلی

نظام حکمرانی چندجانبه‌گرا  
(Multilateral)

جهان اعتماد و همکاری

ابزارهای جهانی  
پیاده‌سازی بومی-منطقه‌ای

شکل‌گیری اتحادهای راهبردی میان کشورها  
اهمیت دولت‌های توسعه‌گرا و توانمند  
مزیت رقابتی سرمایه انسانی



# با تشکر

کسی آینده را می‌سازد که برای آینده‌های مختلف آماده شده باشد!