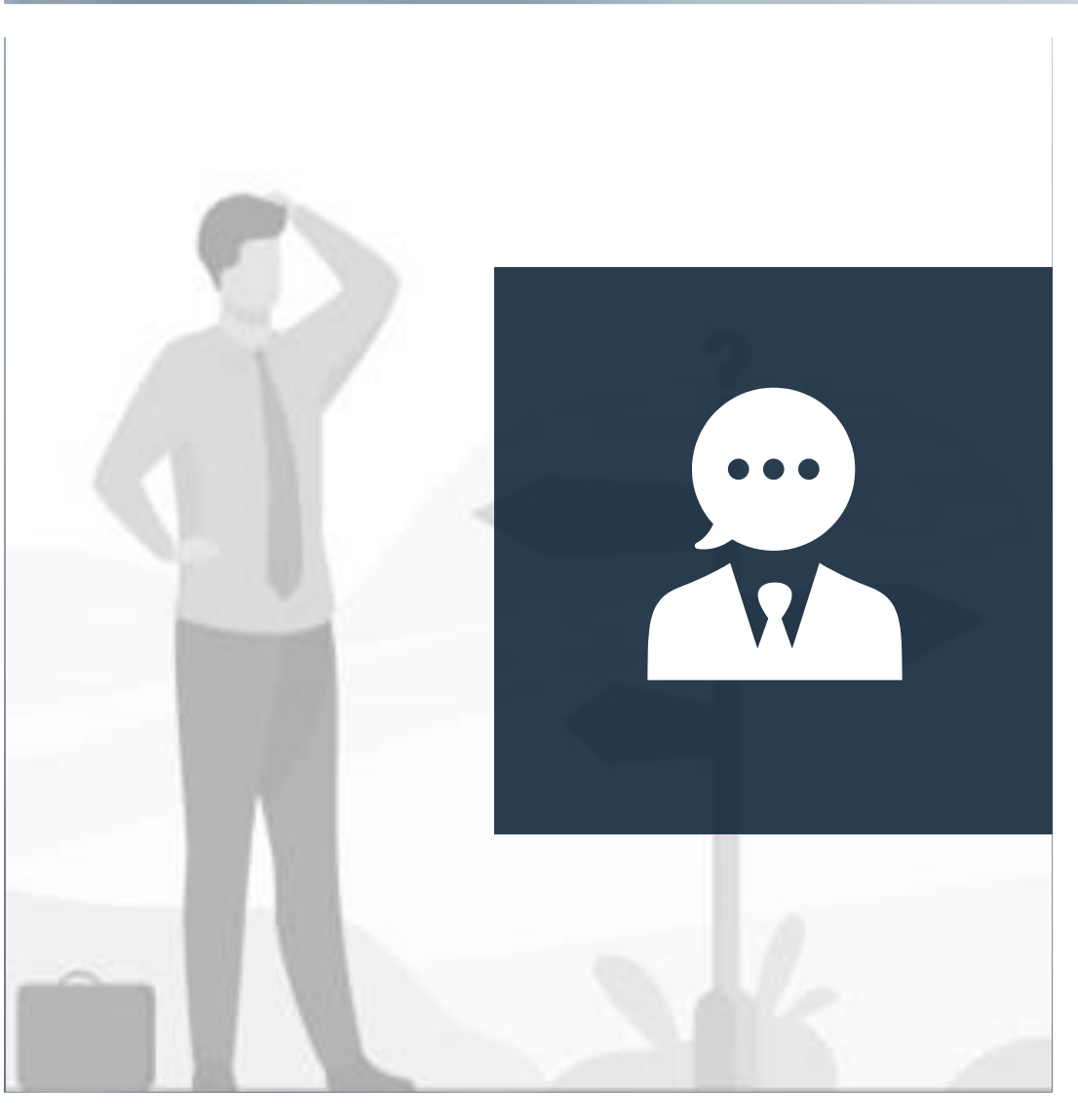




حل مسئله و تصمیم‌گیری

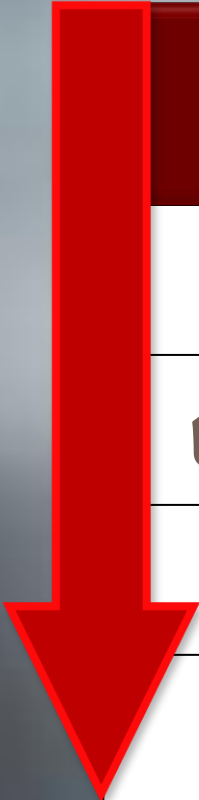
حل مسئله

تصمیم‌گیری

انتخاب

حل مسئله مقدمه‌ای برای تصمیم‌گیری است.
هر تصمیم‌گیری مستلزم نوعی از انتخاب است.

تمایز مشکل و مسئله



مسئله	مشکل	ردیف
نگاه به آینده	نگاه به گذشته	محور زمان
فرصت ها و پتانسیل ها	ضعف ها و انحرافات	نقطه تمرکز
رسیدن به نقطه +۱	بازگشت به نقطه صفر	خروجی
معمار	تعمیر کار	رویکرد

نشانه

نشانه

علت ریشه‌ای

علت ریشه‌ای

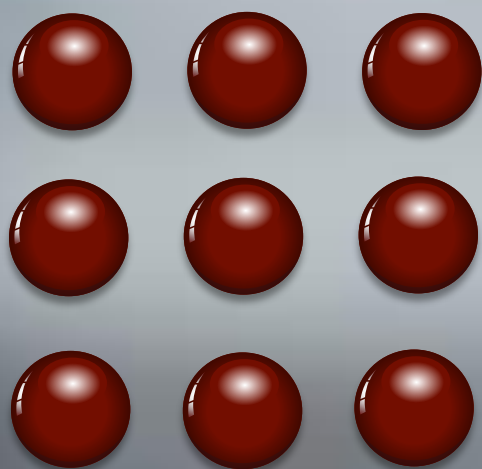


آنچه بیشتر مردم فکر می کنند

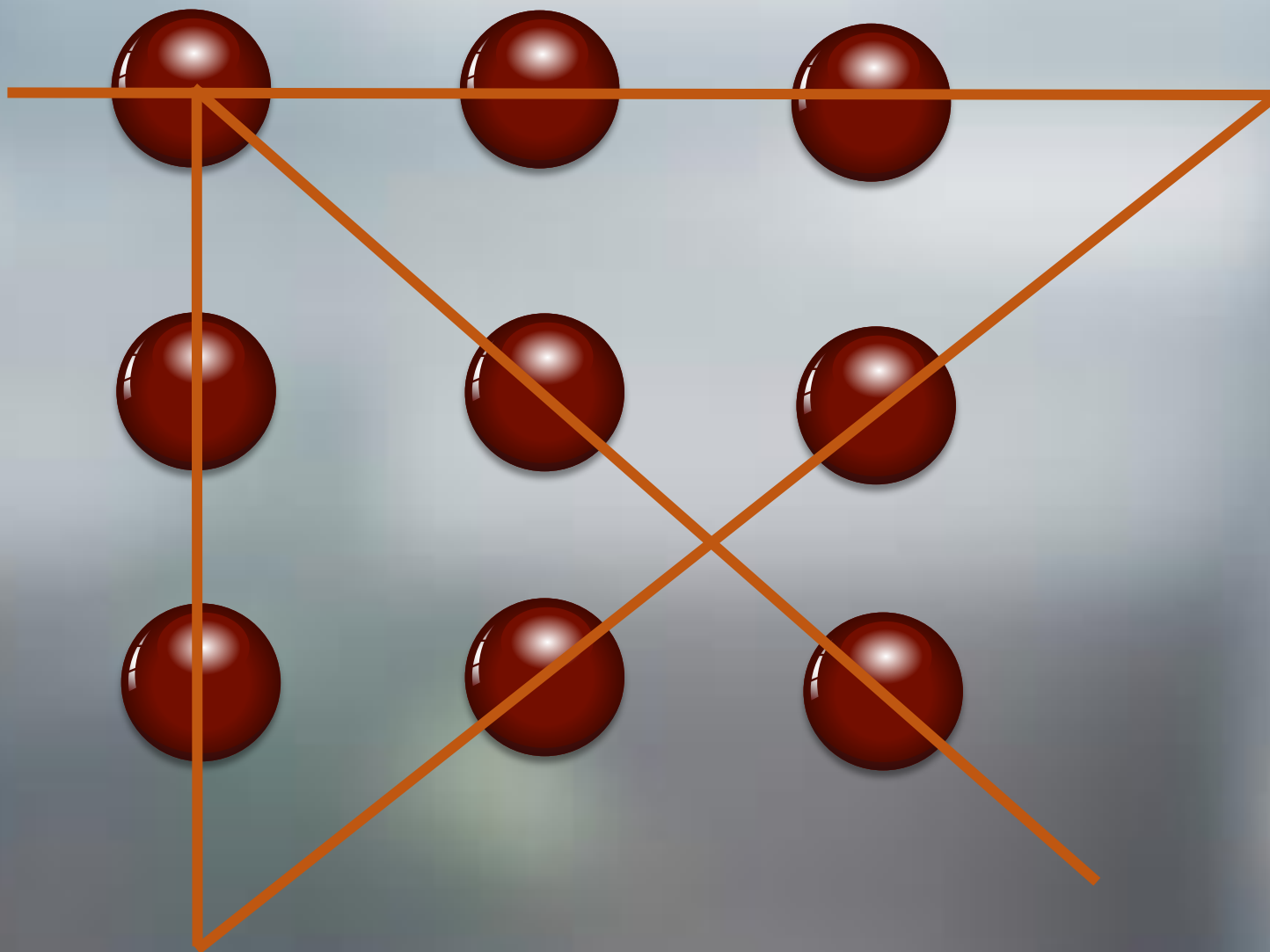


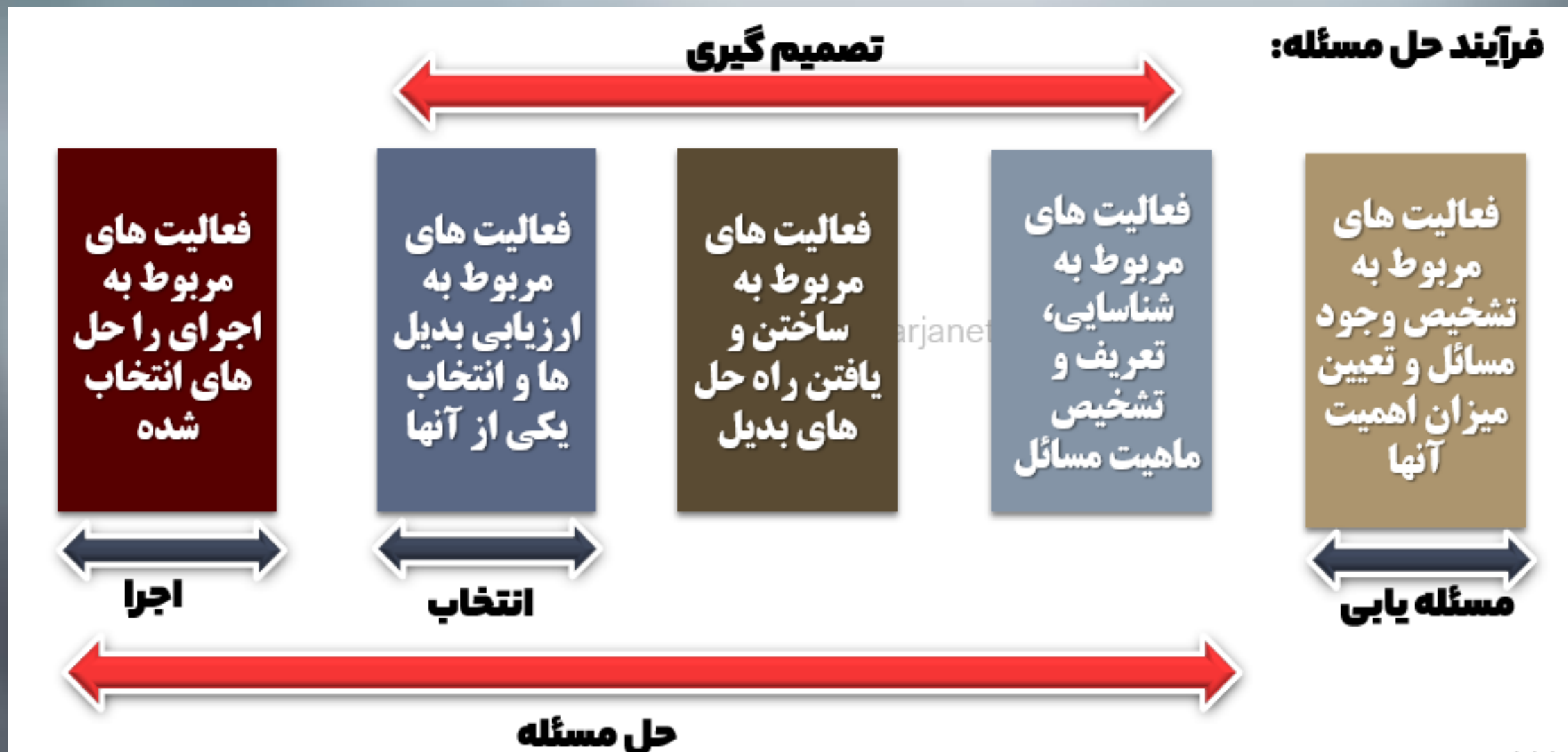
آنچه افراد موفق می دانند



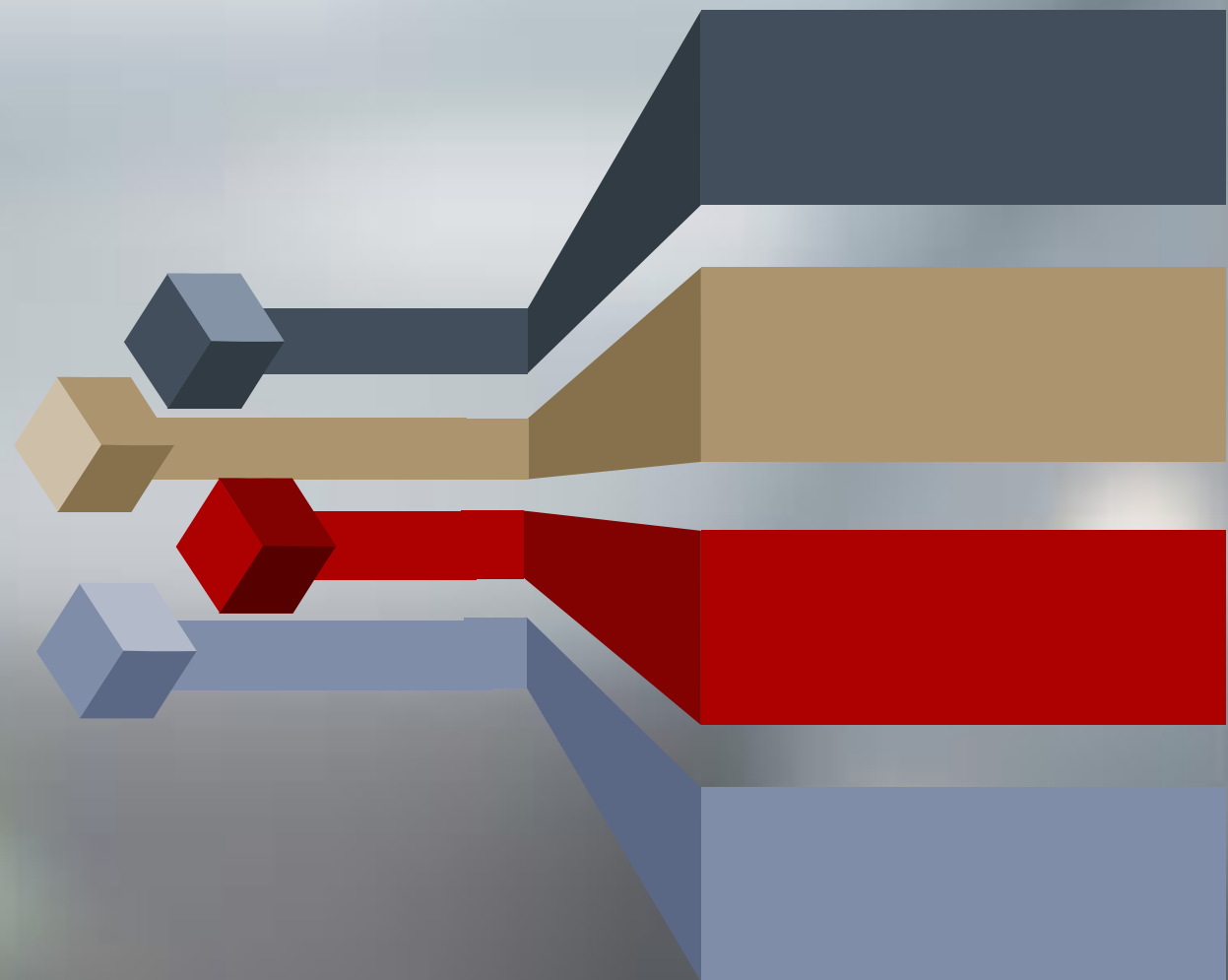


سعی کنید با چهار پاره خط مستقیم، به طوری که
برای رسم آن قلمتان از روی کاغذ برداشته نشود و نیز
از یک مسیر دوبار عبور نشود، از هر ۹ دایره عبور کنید

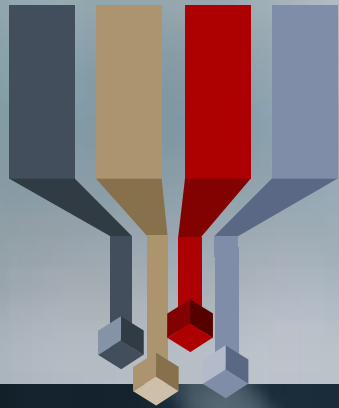




- ☐ مهارت تفکر تحلیلی
- ☐ مهارت تفکر سیستمی
- ☐ مهارت تفکر انتقادی
- ☐ مهارت جزئی نگری
- ☐ مهارت تفکر خلاق



مهارت‌های حل مسئله



مهارت تفکر
تفکر تحلیلی



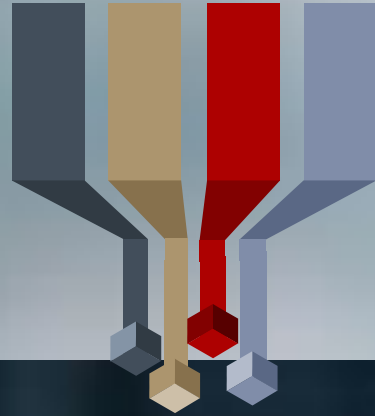
تفکر تحلیلی یعنی توانایی خرد کردن یک مسئله بزرگ و مبهم به اجزای کوچک‌تر، منطقی و قابل مدیریت (تجزیه و تحلیل) برای یافتن علت ریشه‌ای.

- گزارش آینده مشاغل مجمع جهانی اقتصاد 2025 که تفکر تحلیلی را به عنوان مهارت شماره یک مورد نیاز در ۵ سال آینده معرفی می‌کند.

- تفکر سیستمی یعنی درک اینکه سازمان یک کل یکپارچه است و هر تصمیم در یک بخش، روی سایر بخش‌ها اثرات مستقیم و غیرمستقیم (حلقه بازخورد) می‌گذارد.

- در تفکر سیستمی (Systematic thinking) راه و روشی برای کل‌نگری است و جوهره اصلی تفکر سیستمی، تغییر نگرش است.





مهارت تفکر انتقادی



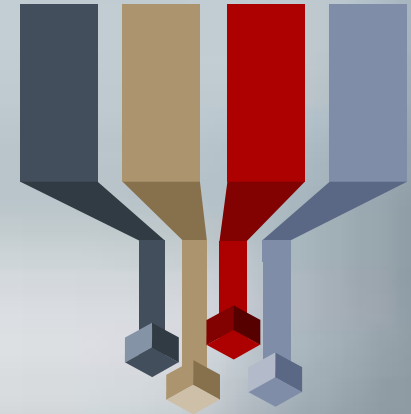
- بنیاد تفکر انتقادی:

- هنر تفکر تحلیلی و ارزشیابانه به منظور بهبود بخشی تفکر دیویی ماهیت و ذات تفکر انتقادی را قضاوت معلق (suspend judgment) یا بدینی سالم
- sound suspicion (نقد سازنده) و پرهیز از تعجیل در قضاوت می داند.
- دیویی تفکر انتقادی را بررسی فعال، پایدار و دقیق هر ایده یا مسئله می داند.

- توانایی دستیابی به دقت و صحت کامل در هنگام انجام یک وظیفه. این مهارت به معنی وسواس نیست،

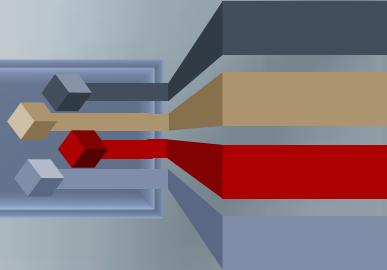
بلکه به معنی درک این است که در محیط‌های پیچیده و فنی، یک اشتباه کوچک می‌تواند منجر به شکست‌های بزرگ (Cascade Failure) شود.

- اهمیت در تلکام: یک خطای پیکربندی (Configuration Error) در یک روتر اصلی (Core Router) می‌تواند ارتباطات میلیون‌ها مشترک را مختل کند.



مهارت تفکر
جزئی‌نگری

مهارت تفکر خلاق



- خلاقیت یعنی دیدن به نوعی متفاوت
- خلاقیت یعنی رهایی از عادات ذهنی
- خلاقیت یعنی نگاه به چیزهای پیش پا افتاده و دیدن چیزهای فوق العاده و غیرعادی در آنها
- خلاقیت یعنی توانایی دیدن روابط خاصی بین اشیاء، انسان ها و فرآیندها که دیگران از دیدن آن

غافلند

- خلاقیت یعنی مهارت یافتن در داشتن نگاه نو و متفاوت به موضوعات و کسب دانش جدید نسبت به

آنهاست



فیلم تفکر خلاق





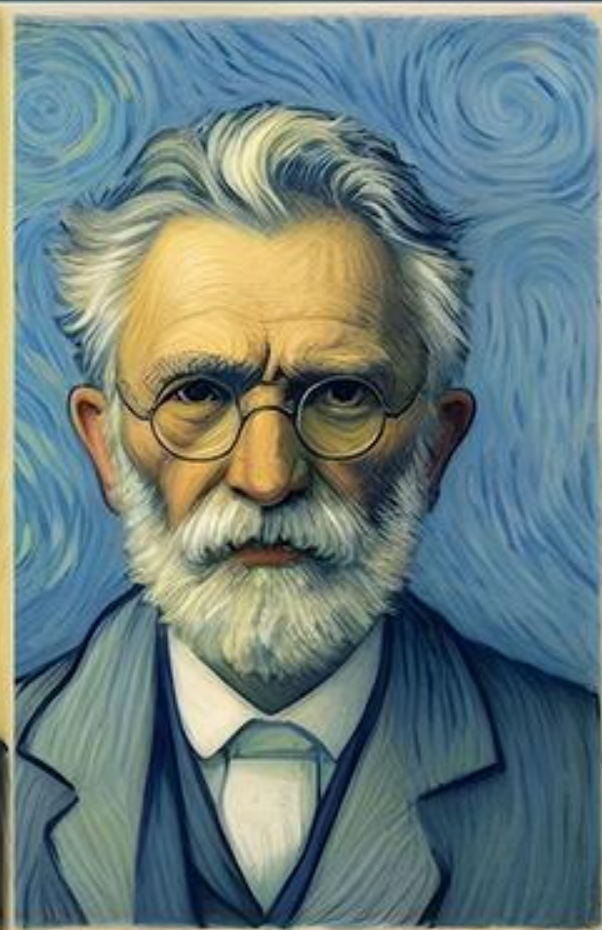
2
دقیقه



1
دقیقه



5
دقیقه



10
دقیقه

تکنیک‌های حل مسئله

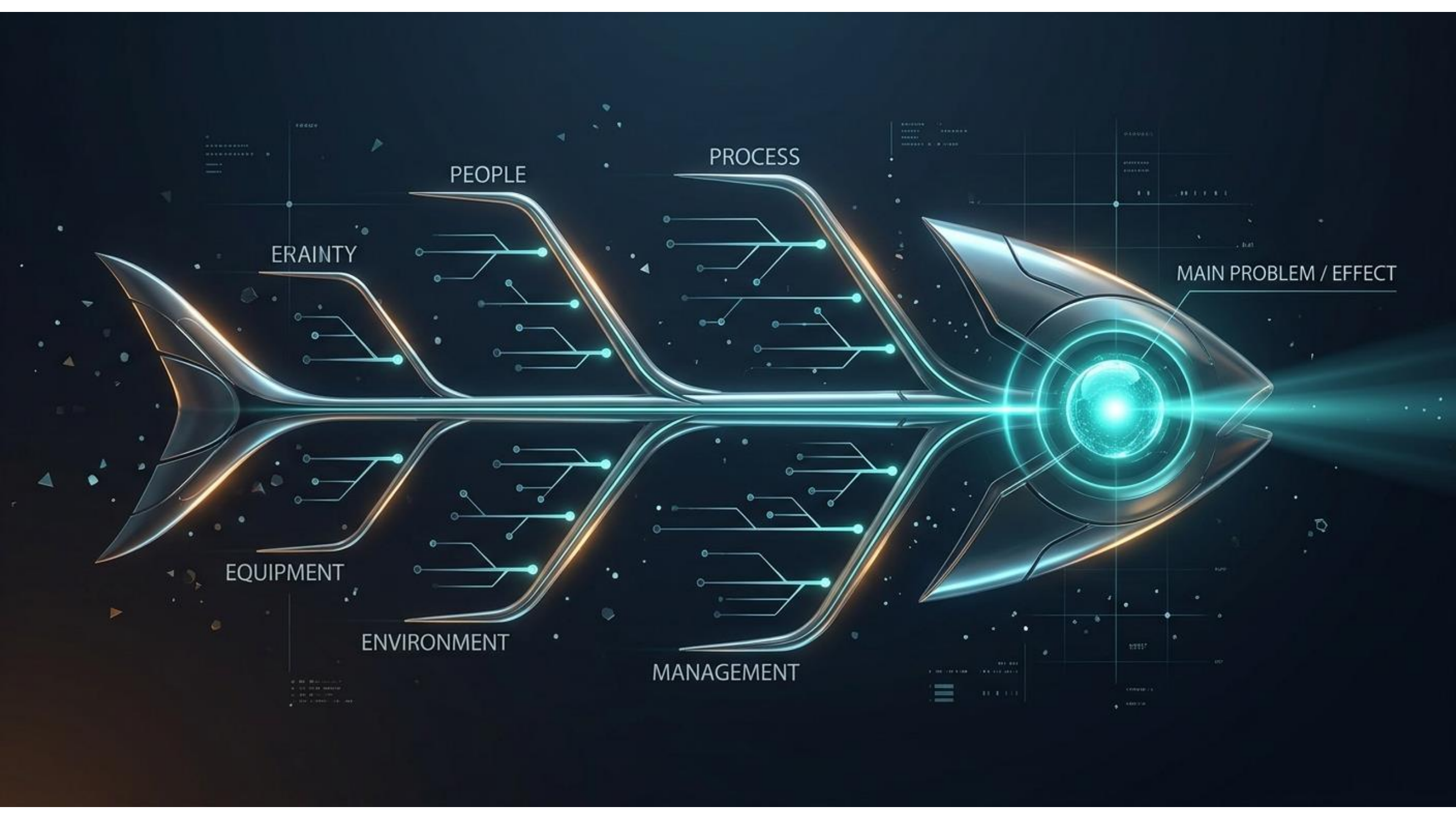


@dr.Marjanetemadi

تکنیک‌های حل مسئله

□ نمودار استخوان ماهی (Fishbone Diagram)

اگر کاربردهای نمودار استخوان ماهی را بشناسیم و در رسم نمودار استخوان ماهی، حساسیت کافی به خرج دهیم، اتفاقاً این ابزار می‌تواند نقش مهمی در کمک به حل مسئله ایفا کند.



ERAINTY

PEOPLE

PROCESS

EQUIPMENT

ENVIRONMENT

MANAGEMENT

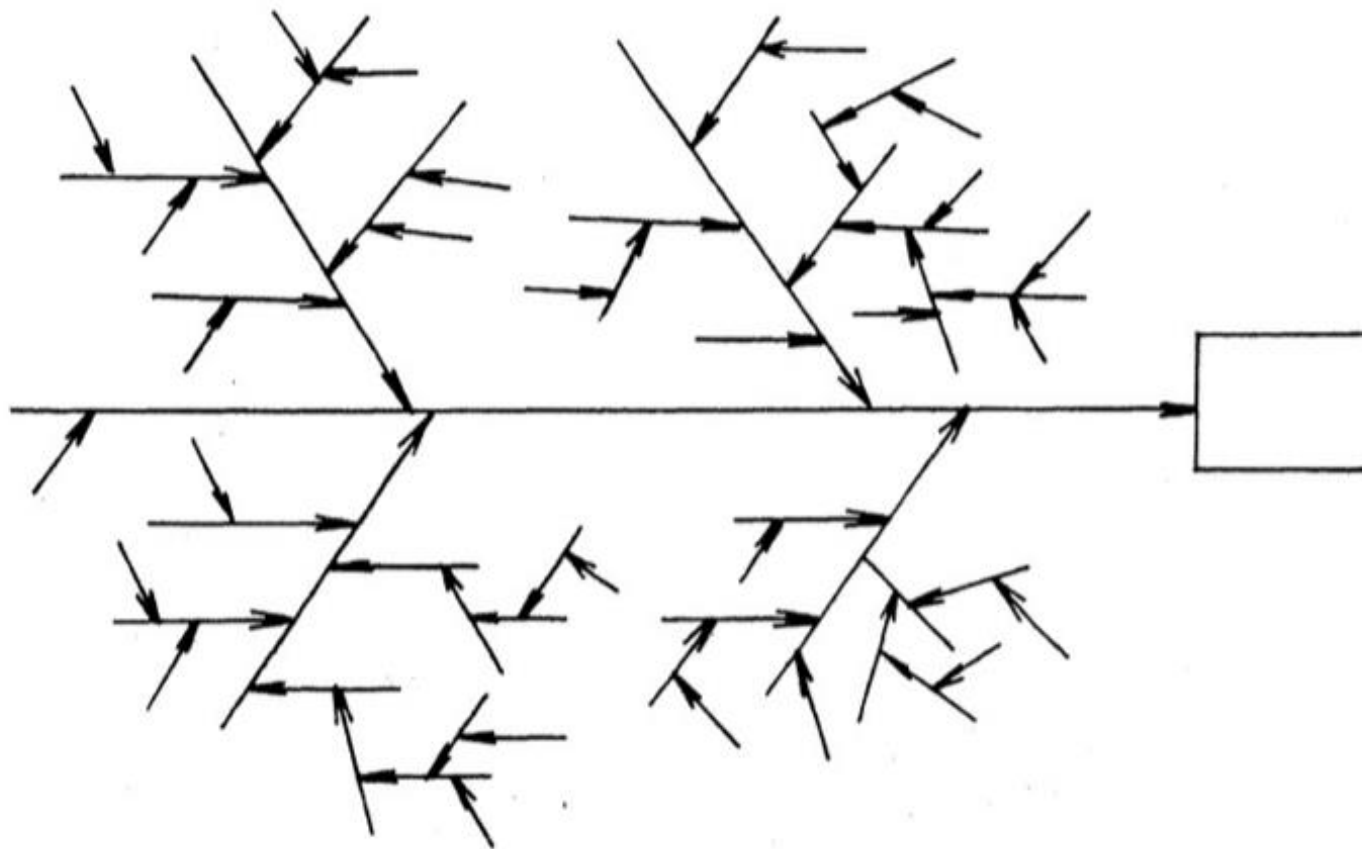
MAIN PROBLEM / EFFECT

تکنیک‌های حل مسئله

□ نمودار استخوان ماهی (Fishbone Diagram)

- سر ماهی: بیانگر «معلول» یا «مشکل اصلی» است (مثلاً: «افزایش نرخ ریزش مشتریان»).
- ستون فقرات: خط اصلی که به سر ماهی متصل است.
- استخوان‌های بزرگ (شاخه‌های اصلی): دسته‌بندی‌های اصلی علل (Categories)
- استخوان‌های کوچک (شاخه‌های فرعی): علل بالقوه‌ای که زیر مجموعه هر دسته قرار می‌گیرند.

□ نمودار استخوان ماهی



□ مدل M 6 (رایج در تولید):

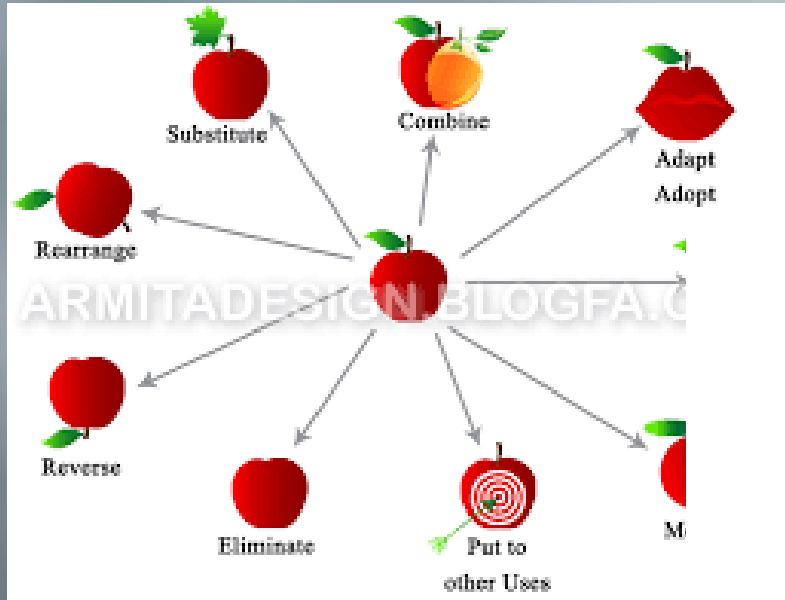
- Manpower (نیروی انسانی)
- Method (روش کار)
- Machine (ماشین آلات)
- Material (مواد اولیه)
- Measurement (اندازه‌گیری)
- Mother Nature (محیط)

□ مدل S 4 (رایج در خدمات):

- Surroundings (محیط)
- Suppliers (تامین‌کنندگان)
- Systems_سیستم‌ها
- Skills (مهارت‌ها)

SCAMPER





اسکمپر SCAMPER

○ روشی ساخت یافته برای نگاه به مسأله از زوایای مختلف

- Substitute – جایگزینی
- Combine – ترکیب
- Adapt – متناسب کردن
- Modify (Magnify) – تغییر یا بزرگنمایی
- Put to other uses – به کارگیری در کاربرد دیگر
- Eliminate – حذف
- Rearrangement (Reverse) – باز آرایشی یا معکوس کردن





White Hat
Data & Facts

Green Hat
Creativity & Possibilities

Black Hat
Critical Judgment

Yellow Hat
Optimism & Benefits

شش کلاه فکری
نظریه نوین در مدیریت آتدیشه ها
(ادوارد دوبینو (نظریه شش کلاه فکری و مدیریت آتدیشه ها)

- واقعیت های اثبات شده
- بحث جدال و توافق
- اطلاعات محض
- اطلاعات ارقامی

- تفکر در باره تفکر و دستورالعمل برای تفکر
- نظارت بر سایر کلاه ها و ساماندهی و هدایت تفکر
- طرح سؤالات صحیح و جمع بندی ها ، نتایج ، برداشت

- دیدگاهها و رویکردهای جدید در برخورد بامشکلات
- خلق آگاهانه و سنجیده نظرات نو
- تغییر دادن، ادراکات، مفاهیم و نظرات و تفکر جانبی



- احساسات به شما چه می گوید؟ احساسات و عواطف و الهامات و دریافت های درونی

- کنجکاوی و اکتشاف جنبه های منفی گرایي منطقی
- داوری منتقدانه
- ترس و امنیت
- بله ... اما

- چشم داشتن به آینده
- تفکر مثبت، خوش بینی
- طرح و پیشنهادها

تصمیم گیری

تصمیم گیری

سیستم 1
System one

سیستم 2
System two

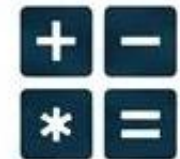


تند
ناآگاهانه
صرف انرژی کم

کند
آگاهانه
صرف انرژی زیاد

سیستم 1

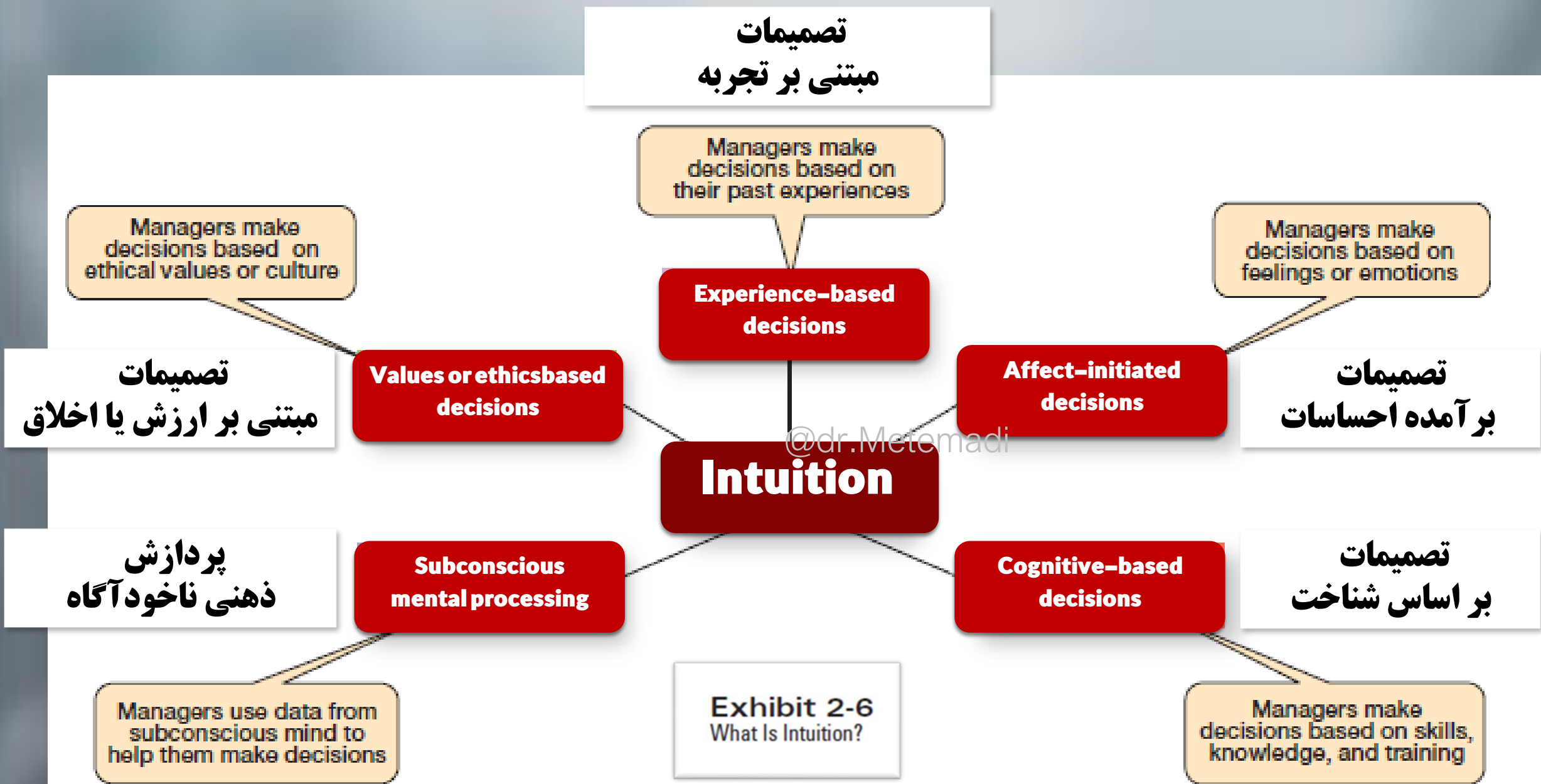
سیستم 2

Fast/Automatic		Slow/Deliberate	
Fast			Slow
Subconscious			Conscious
Automatic			Effortful
Everyday Decisions			Complex Decisions
Error Prone			Reliable

• **سیستم ۱ تفکر (تفکر سریع):** بر اساس کتاب "تفکر، سریع و کند"، تصمیمات شهودی محصول سیستم ۱ مغز هستند که سریع، خودکار و بدون تلاش آگاهانه عمل می‌کند.

• **شهود خبره (Expert Intuition)** شهود به معنای حدس کورکورانه نیست؛ بلکه توانایی مغز در "تشخیص الگوها" (Pattern Recognition) بر اساس هزاران ساعت تجربه قبلی است که به صورت ناخودآگاه ذخیره شده‌اند.





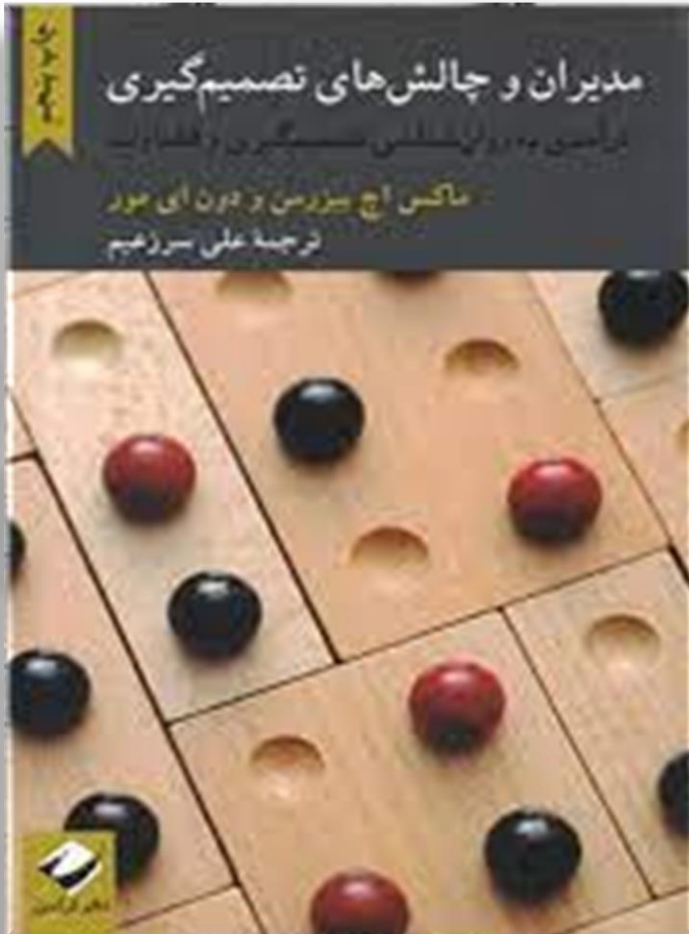


شناخت
خطاهای
رایج در
تصمیم‌گیری

معرفی کتاب

کتاب معروف مدیران و چالش های تصمیم گیری:

ماکس یزرمن با نخستین ویرایش کتاب مدیران و چالش های تصمیم گیری (Managerial Decision Making) در سال ۱۹۸۷، جایگاه خود را در جامعه علمی جهانی باز کرد. از جمله **کتابهای مدیریتی** معتبر در آموزش **تصمیم گیری** با هدف معرفی بیشتر ایده های **دنیل کانمن** و آموس تورسکی نوشت و اکنون ویرایش هشتم آن، به عنوان یک مرجع معتبر، هم در آموزش مذاکره و هم تصمیم گیری مورد استناد و استفاده قرار می گیرد.



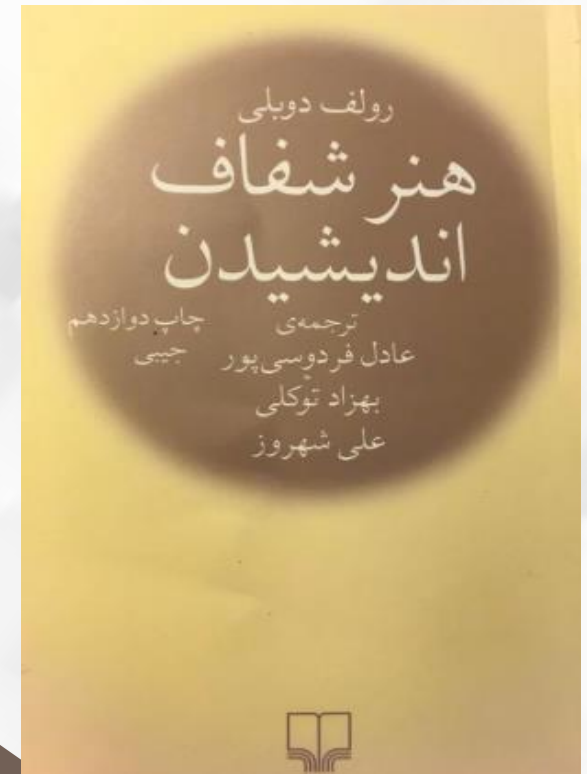
معرفی کتاب

کتاب هنر شفاف اندیشیدن

- **هنر شفاف اندیشیدن** نوشته رولف دوبلی، نویسنده سوئیسی است که در سال ۲۰۱۳ منتشر شد. این کتاب نود و نه خطای رایج هنگام اندیشیدن را در نود و نه فصل کوتاه، توضیح می‌دهد. پرفروش‌ترین کتاب آلمان در سال ۲۰۱۳ انتخاب شد.

@dr.Marjanetemadi

- نویسنده در این کتاب خواننده را با این سؤال روبه‌رو می‌کند: «آیا همیشه تصمیمات درستی می‌گیریم؟» تصمیم‌ها و انتخابات ما همواره تحت تأثیر ذهن ما هستند، اما آیا ذهن ما بهترین عملکرد را دارد؟



Overconfidence

اعتماد به نفس بیش از حد

- اعتماد به نفس بیش از حد در **برآورد مطلق توانمندی‌ها**، به این معناست که انسان‌ها، در خلوت خود و حتی وقتی می‌خواهند کاملاً منصفانه در مورد خودشان قضاوت کنند، توانمندی‌های خود را بیش از آنچه هست ارزیابی می‌کنند.

@dr.Marjanetemadi

معمولاً هم **بین مدیران و افراد باهوش** این خطا اتفاق می‌افتد به امید موفقیت‌های قبلی موفقیت‌ها را به آینده تعمیم می‌دهند دست به هرچیزی بزنم طلا می‌شود. فرصت کسب و کار: فروشندگان هایی که باتمجد زیاد از شما، شمارا دچار این خطا می‌کنند مهندس شما هستید؟ دیگر شما اینقدر آگاه هستید که ما هم باید از شما سوال کنیم.

تمایل به گزینه زودبازده Immediate Gratification

سوگیری تمایل به گزینه زودبازده تصمیم گیرندگانی را توصیف می کند که خواهان پاداش فوری هستند و می خواهند از هزینه های فوری اجتناب کنند. برای این افراد، انتخاب های تصمیم گیری که بازدهی سریع را فراهم می کنند، جذاب تر از انتخاب هایی هستند که در آینده بازده دارند.



خطا زمانی است که ذهن فرد تاکید بر گزینه زودبازده کند و گزینه های پربازده، طولانی تر را در نظر نگیرد و در تصمیم گیری نیاورد.

مثال: خرید پرینتر شرکت AHP، دستگاه قند خون



Anchoring

خطای اثر لنگر انداختن

یکی از خطاهای شناختی که سبب **اشتباه در برآوردها و تخمین زدن ها** می شود.

- اثر لنگر ذهنی نزدیک به نیم قرن است که شناخته شده و بسیاری از بزرگان دنیا درباره اش گفته و نوشته اند یا تحقیق هایی را در این زمینه انجام داده اند.
- ماهیت این خطا به گونه ای است که **هر روز و در هر شرایطی** ممکن است ما رفتار ش شویم و طبیعتاً هر یک از **ما هزینه ی قابل توجهی** را برای این خطا تحمل کرده ایم و خواهیم کرد.

@dr.Marjanetemadi



Anchoring

خطای اثر لنگر انداختن



یک تیم مشاوره مدیریت طی جلسات متوالی که با شرکت شما و مدیران ارشد شرکت داشته، مدیران را قانع کرده که شرکت به یک برنامه‌ی شش ماهه‌ی مهندسی مجدد فرایندها نیاز دارد.

@dr.Marjanetemadi

شما هیچ برآوردی از قیمت چنین پروژه‌ای ندارید و از خود تیم می‌پرسید که پیشنهادشان چقدر است. آن‌ها توضیح می‌دهند که چنین پروژه‌ای را پیش از این در یک شرکت دولتی بزرگ با قیمت پانصد میلیون تومان انجام داده‌اند، اما انتظار ندارند شرکت شما – که یک مجموعه‌ی خصوصی متوسط است، چنین پولی را پرداخت کند.

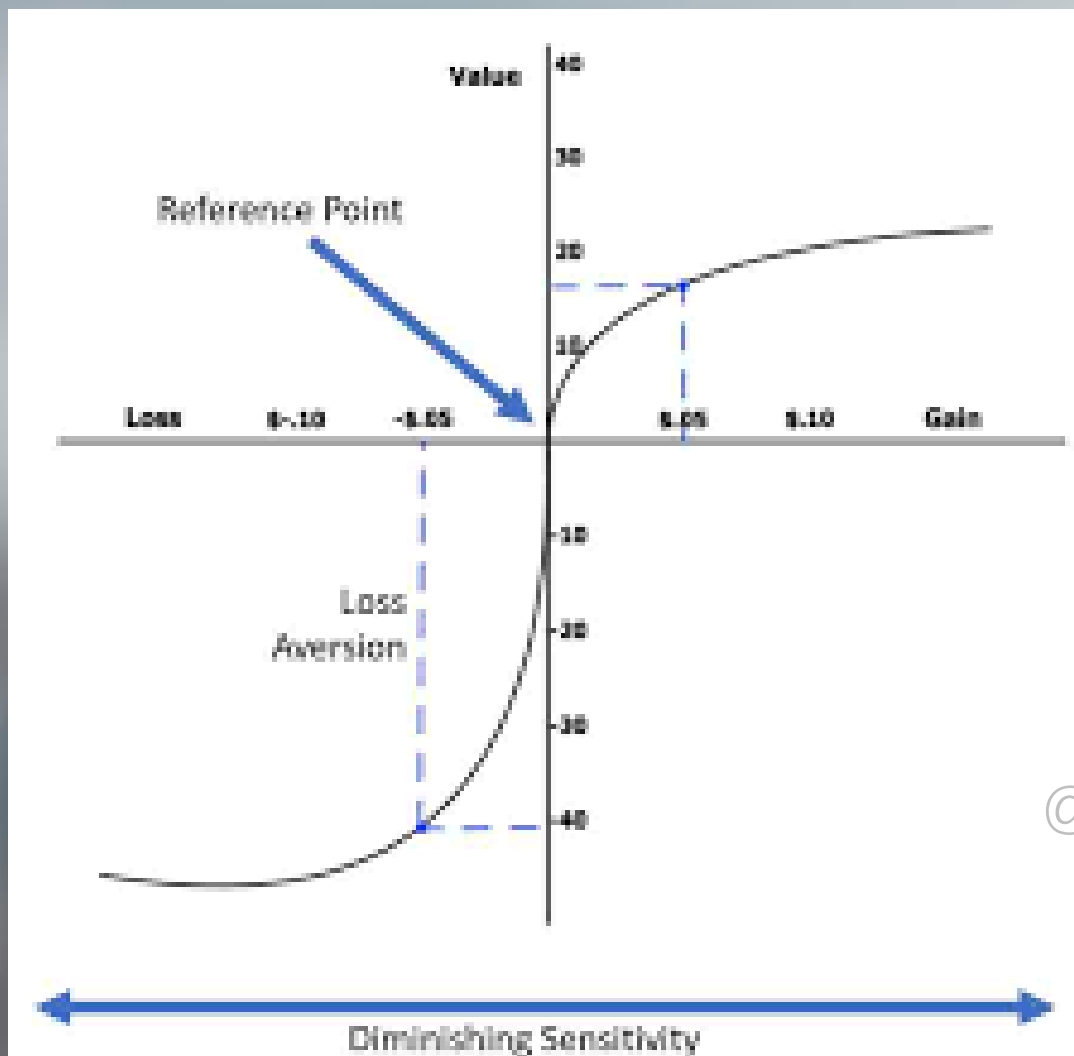
ترس از دست دادن یا دام حفظ وضعیت موجود Loss Aversion Bias

- شما به این مسئله فکر کنید که اگر رضایت شما از محیط کار، مثلاً ۸۰ از ۱۰۰ باشد، بعد از شنیدن خبر افزایش و خبر کاهش، این رضایت چقدر تغییر خواهد کرد؟
- اگر افزایش یک میلیون تومانی رضایت شما را از ۸۰ به ۸۵ برساند. آیا کاهش یک میلیون تومانی هم رضایت شما را از ۸۰ به ۷۵ کاهش خواهد داد؟
- بررسی‌ها نشان می‌دهد که کاهش حقوق، نارضایتی بیشتری ایجاد می‌کند.
- به عبارت دیگر، اگر شما با افزایش حقوق خود به یک میزان مشخص، **۵ واحد رضایت بیشتر را تجربه کنید**، شاید با کاهش همان عدد از حقوق خود، **۱۰ واحد و حتی بیشتر احساس نارضایتی در شما ایجاد شود!**

@dr.Marjanetemadi

PROSPECT THEORY

تئوری چشم انداز در تصمیم گیری



@dr.Marjanetemadi

Loss Aversion Bias

ترس از دست دادن یا دام حفظ وضعیت موجود

دانیل کانمن و توریسکی

Escalation of commitment

خطای تشدید تعهدات

یکی از خطاهایی است که بسیار رایج و مهم است
تصمیم اشتباه را مرتب تکرار می کنید با اینکه می
دانید شکست می خورید منابع بیشتری هزینه می
کنید.

داستان کوهنوردی به اورست
از بیرون افراد متوجه اشتباه می شود اما خود شخص
ریسک پذیر است و واقعیت را درست نمی بیند.

Dr. Marjan Etemadi

