





**MIM** Method،Instructions،Mentor

# معماری دانش سازمان

مدل سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی

نویسنده: مهندس علی منتظرالظهور

---

|                      |  |
|----------------------|--|
| سرشناسه:             | منتظرالظهور، علی / ۱۳۴۸                    |
| عنوان و نام پدیدآور: | معماری دانش سازمان؛ علی منتظرالظهور        |
| مشخصات ظاهری:        | ۱۴۰ صفحه / وزیری                           |
| شابک:                | .....                                      |
| وضعیت فهرست نویسی:   | فیا  |
| موضوع:               | معماری دانش                                |
|                      | منتورینگ - مدل سازی، دانش سازمانی و غیره / |

---

---

معماری دانش سازمان  
مدل سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی  
نویسنده: علی منتظرالظهور

---

چاپ نخست | بهار ۱۴۰۵ | ۵۰۰ نسخه  
طراحی جلد: مانی جهانپور | صفحه آرای: مانی جهانپور

تقدیم به

همسر عزیزم دکتر ریحانه برکتین

و

دختر نازنینم دلارام



## فهرست مطالب

این فهرست مطالب بر اساس سه‌گانه "فلسفه، ساختار، اجرا" طراحی شده است تا یک مسیر منطقی، از مبانی نظری تا داشبورد عملیاتی، را فراهم کند.

از نگاه دیگران

پیش‌گفتار

فاز اول: فلسفه، مدل ذهنی و بنیان‌های نظری

مقدمه

(چرا؟ تعریف چالش و دیدگاه جدید)

فصل اول: درک مسئله و بستر فلسفی

- ۱-۱- وضعیت موجود: تحلیل چالش‌ها و ناکارآمدی‌های رویکردهای سنتی.
  - ۱-۱-۱- خلاء موجود در مدل‌های رایج (Gap Analysis).
- ۱-۲- اصول راهبردی: ارزش‌ها و باورهایی که مدل بر آن‌ها استوار است.
  - ۱-۲-۱- اصل سادگی، اصل مقیاس‌پذیری و اصل پایداری.
- ۱-۳- تعریف موفقیت: معیارهای کیفی و اهداف بلندمدت مدل.
  - ۱-۳-۱- موفقیت از دیدگاه کاربر نهایی یا ذینفع کلیدی.

فصل دوم: مدل ذهنی و مفاهیم بنیادین

- ۱-۲- هسته مدل ذهنی: معرفی نگاشت شناختی (Cognitive Map)
  - ۱-۲-۱- تشبیهات و استعاره‌ها برای درک آسان (مثلاً مدل به عنوان یک درخت، یک رودخانه یا یک جعبه ابزار).
- ۱-۲-۲- واژه‌نامه تخصصی: تعریف دقیق اصطلاحات کلیدی مدل.
  - ۱-۲-۲- تمایز قائل شدن بین مفاهیم نزدیک (مثلاً تفاوت میان "هدف" و "خروجی").
- ۱-۲-۳- مرزهای سیستم: تعیین آنچه در مدل گنجانده شده و آنچه خارج از آن است.

- ۱-۳-۲- ریسک ها و مفروضات بنیادین (Assumptions).
- فاز دوم: شمای مدل، معماری و جریان فرآیند  
(چگونه؟ جزئیات ساختار و نحوه عملکرد  
فصل سوم: اجزای ساختاری و معماری
- ۱-۳- فلسفه و هسته مدل.
- ۱-۳-۱- هسته مدل : منتورینگ حل مسئله .
- ۲-۱-۳- ارکان اصلی مدل منتورینگ
- ۳-۱-۳- چرایی : مدیریت ریسک و کاهش هزینه فرصت .
- ۲-۳- مازول های اصلی معماری
- ۱-۲-۳- مازول A
- ۲-۲-۳- مازول B
- ۳-۲-۳- مازول C
- ۳-۳- مکانیزم انتقال دانش : چرخه تبدیل دانش SECI
- ۱-۳-۳- روایت عملی
- ۴-۳- ارتباطات و وابستگی ها : حلقه تقویت کننده دانش
- ۵-۳- فرآیند عملیاتی : متدلوژی گام به گام PDCA
- ۶-۳- ارکان اصلی مدل و نقش انسان در سیستم
- ۱-۶-۳- نقش انسان در سیستم
- ۲-۶-۳- ویژگی های و شایستگی های ارکان اصلی
- ۳-۶-۳- روایت گری منتور مدل پیر میکده
- ۷-۳- تمایزات مدل و کاربردهای پیشرفته
- ۱-۷-۳- تعامل و فصل مشترک منتورینگ و کوچینگ
- ۲-۷-۳- منتورینگ تخصصی در مدیریت و رهبری
- ۸-۳- آینده مدل : منتورینگ شناختی در عصر شتاب
- فصل چهارم: جریان عملیاتی و چرخه اجرای PDCA
- ۱-۴- فاز مقدماتی
- ۱-۱-۴- گام اول : استاندارد سازی تقاضا

- ۲-۱-۴ گام دوم : تطبیق منتور
  - ۳-۱-۴ گام سوم : تایید نهایی
  - ۲-۴-۲ فاز طرح ریزی PLAN
  - ۱-۲-۴-۱ مرجع قرار دادن S-LLD
  - ۲-۲-۴ نقش منتور : تسهیل گر تحلیل ریشه مشکل
  - ۳-۴-۳ فاز DO & CHECK
  - ۱-۳-۴-۱ فاز DO
  - ۲-۳-۴-۲ فاز CHECK
  - ۴-۴-۱ فاز ACT: تولید دانش و بستن حلقه ROMI
  - ۱-۴-۴-۱ گام اول : تولید سند استاندارد درس آموخته
  - ۲-۳-۴-۲ گام دوم : محاسبه نمره نهایی و ROMI
  - ۳-۴-۴-۳ گام سوم : به روز رسانی سیستم و پاداش
- فاز سوم: داشبورد، فاز عملیاتی و سنجش تأثیر  
(چه شد؟ مانیتورینگ، اندازه‌گیری و اقدام)
- فصل پنجم: متدولوژی آموزش منتورینگ MIM و مهندسی دانش ضمنی
- ۱-۵-۱ فلسفه تربیت منتور شش دانگ
  - ۲-۵-۱ صلاحیت های منتور شش دانگ
  - ۳-۵-۱ ساختار استاندارد سند درس آموخته S-LLD
  - ۴-۵-۱ ماژول های دوره آموزشی MIM
- فصل ششم: داشبورد سنجش اثر بخشی و حکمرانی دانش
- ۱-۶-۱ داشبورد سنجش اثر بخشی عملیاتی
  - ۱-۱-۶-۱ معیارهای ورودی
  - ۲-۶-۱ محاسبه بازگشت سرمایه منتورینگ ROMI
  - ۱-۲-۶-۱ فرآیند ۳ مرحله ای محاسبه ROMI.
  - ۳-۶-۱ حکمرانی دانش
  - ۱-۳-۶-۱ تضمین کیفیت و اعتبار سنجی
  - ۲-۳-۶-۱ شاخص های حکمرانی دانش

○ ۶-۳-۳- نقش MIM در مدیریت میراث دانش

فصل هفتم: نیابدهای استراتژیک و موانع جانشین پروری (آسیب شناسی شکست)

- ۱-۷- چرا سیستم ها شکست می خورند؟ تقابل فرهنگ نامرئی و ساختار
- ۲-۷- نیابدهای فرهنگی و رفتاری: سندروم "رقیب هراسی" و "احتکار دانش"
- ۳-۷- تله های مدیریتی: فرهنگ "آماده خوری" و توهم خرید ستاره ها
- ۴-۷- موانع ساختاری در بوم زیست ایران: تلاطم مدیریت و آفت سیاست زدگی
- ۵-۷- نیابدهای اجرایی برای ارکان مدل: از توهم دانایی تا رهاسازی زود هنگام
- ۶-۷- معیار حیاتی انتخاب: مدل "سه میم" (مشروعیت، مقبولیت، محبوبیت) و تله پلیس چهارراه
- ۷-۷- زمین های شوره زار: کجا نباید منتورینگ کاشت؟ (پیش شرط های حیاتی سازمان)

فصل هشتم: نتیجه گیری ، جمع بندی و چشم انداز

- ۱-۷- جمع بندی : سه رکن ماندگار مدل MIM
- ۲-۷- چشم انداز آینده : مقیاس پذیری و نوآوری در مدل
- ۱-۲-۷- بسط کاربرد: منتورینگ برای تنهایی استراتژیک رهبران و مسائل بدخیم
- ۲-۲-۷- پلتفرم های دانش : ادغام با هوش مصنوعی و فناوری های نسل جدید
- ۲-۲-۷- معیار نهایی : خردمندی سازمانی
- ۳-۷- سخن پایانی : میراثی برای فردا- بیمه نامه در برابر شکست و خلق تاب آوری پیوست ها:

- پیوست ۱: واژه نامه اصطلاحات (Glossary)
- پیوست ۲: منابع و مراجع (References)
- پیوست ۳: بخشی از نتایج عملکردی در شرکت فولاد مبارکه





## ازنگاه دیگران

این کتاب حاصل نگاه راهبردی شما با بیش از چند دهه تجربه میدانی؛ تجربه‌ای که نه در قالب خاطره، بلکه در قالب اصول قابل اجرا و کاربردی برای منتورینگ تدوین شده است. به نظرم این کتاب توانسته فاصله میان دانش، تجربه و انتقال مؤثر را به زیبایی پر کند و مدلی ارائه دهد که برای مدیران، مربیان و رهبران امروز ارزش عملی دارد. این اثر یادآوری می‌کند که خرد عملی، زمانی مؤثر است که بتوان آن را روشن، دقیق و قابل استفاده به نسل بعد منتقل کرد. قطعاً جا برای بهبود همیشه هست ولی کلیت ایده و سبک ساده‌سازی شده و کاربردی بودن کتاب جذابیت زیادی به آن بخشیده است. از صمیم قلبم تبریک می‌گویم و امیدوارم بهترینها اتفاق بیافتد.

منیر چگینی، روانشناس و اولین مستر کوچ با اعتبار MCC از فدراسیون جهانی کوچینگ آمریکا ICF در ایران

"طی سال‌ها تجربه در محیط صنعتی و مواجهه مستقیم با چالش‌های تولید، با مدل‌های متعدد مدیریتی آشنا شده‌ام. اما آنچه این کتاب را متمایز می‌کند، رویکرد کاملاً عملی و مساله‌محور آن است که حاصل تلفیق دانش علمی با تجربیات عمیق مولف در محیط صنعت است. از ایشان به دلیل دغدغه و تلاش خستگی ناپذیر در راه اعتلای صنعت کشور صمیمانه تشکر می‌کنم.

این کتاب تنها به بیان نظریه نمی پردازد، بلکه راه حلی گام به گام برای مواجهه با واقعی ترین چالش های سازمانی ارائه می دهد .

در قلب این مدل ابداعی، «مستندسازی نظام مند» به عنوان ابزاری قدرتمند برای تبدیل دانش ضمنی و تجربیات پراکنده به دانش صریح، ساختاریافته و قابل انتقال قرار دارد. این فرآیند، حل مساله را از یک اقدام مقطعی و وابسته به افراد به فرآیندی پایدار، قابل آموزش و بهبود مستمر تبدیل می کند.

مثال های عینی و برگرفته از محیط های صنعتی، به وضوح نشان می دهند که چگونه این روش نه تنها به حل ریشه ای مسائل و بهینه سازی فرآیندها می انجامد، بلکه با خلق دارایی دانشی ماندگار، دستیابی به نتایج ملموس و پایدار در سودآوری را ممکن می سازد.

این اثر را به تمام متخصصان و دست اندرکاران صنعت که به دنبال راهکاری عملی، نتیجه گرا و اثبات شده برای تبدیل چالش ها به فرصت های سودآور هستند، توصیه می کنم.

مهندس غلامرضا کمالی مدیر ارشد تولید فولاد مبارکه

## پیش‌گفتار

### از جوهر قلم تا جوهره‌ی رشد؛ میراثی برای آینده

به باور من، "نوشتن" والاترین شکل منتورینگ است؛ چراکه در این فرایند، ما دانش ضمنی و سیال ذهنمان را به دانشی صریح و مکتوب بدل می‌کنیم. ما کلمات را به خدمت می‌گیریم تا میراثی از خود بر جای بگذاریم که شاید روزی، در گوشه‌ای از این دنیا، گره از کار کسی بگشاید، رنجی را التیام بخشد و مسیر دشوار سازمانی را هموارتر سازد. این کتاب، تلاشی برای خلق همین میراث است.

هیچ اثری در خلأ شکل نمی‌گیرد و من می‌خواهم فارغ از کلیشه‌های رایج، از کسانی یاد کنم که بذر این رشد را در من کاشتند و پروراندند:

- آغازگران مسیر: ادای احترام می‌کنم به آقای *ژان باقوسیان* که در دوره "کارخانه تولید اطلاعات"، الفبای منتور بودن با مدل خودم را به من آموختند و جناب آقای حسین *طاهری*، کاتالیست من در مسیر جدید رشد که چراغ راهم شدند.
- قلب‌های تپنده: قدردان هم‌تیمی‌های صبور زندگی‌ام هستم؛ همسر عزیزم دکتر *ریحانه برکتین* و دختر گلم *دلارام*، که سوخت موتور حرکت من بوده‌اند.
- تسهیل‌گران: سپاس از آقایان *مهندس افشین وزیریان* و *غلامرضا کمالی و خانم منیر چگینی* که مسیر را برایم شفاف کردند.

من همواره تشنه‌ی شاگردی بزرگان بوده‌ام؛ تشنگی‌ای که مانند چشمه‌ای جوشان به زندگی‌ام معنا بخشیده است. آرزو داشتم روزی شاگرد مستقیم اسطوره‌هایی چون "پیتر دراگر" باشم. آن آرزو اگرچه به واقعیت نپیوست، اما به عهدی بزرگ با خودم بدل شد:

"حال که نتوانستم شاگرد دراگر باشم، چنان روی خودم کار می‌کنم تا برای هم‌تیمی‌ها و سازمانم، همان منتوری باشم که آرزوی داشتنش را داشتم."

اما در پس این تعهد، فلسفه‌ی عمیق زندگی من نهفته است: "بگذار دیگران پرواز کنند، تو عرش را سیر کن."

عمل کردن به این فلسفه، به غایت دشوار است و استقامتی پولادین می‌طلبد؛ چرا که برای رسیدن به این مقام، باید بی‌رحمانه از سدِ تمام «من»ها و منیت‌های درونی‌ات بگذری. اینکه نردبان شوی تا دیگری اوج بگیرد و تو در سکوتِ زمین بمانی اما روحت عرش را سیر کند، ریاضتی است دشوار که تنها عاشقانِ رشدِ انسان‌ها، تاب می‌آورند و من سعی کردم شاگردی آن را بکنم و امیدوارم متعهد بوده باشم و متعهد بمانم. *تعهد من این است:*

تا پایان عمر یک شاگردِ عالی بمانم، سیستمی بیندیشم و حلال مسائل باشم.

در پایان، از میان هزاران آموخته‌ی زیسته، سه اصل بنیادین را به رسم امانت با شما در میان می‌گذارم:

۱. *به کسی که تشنه نیست، آب ندهید.*

این کار نه تنها آب (دانش ارزشمند) شما را هدر می‌دهد، بلکه به عزت نفس خودتان نیز لطمه می‌زند. فردی که احساس نیاز نمی‌کند، ارزش زلالی آب شما را نخواهد فهمید و حتی ممکن است شما را سرزنش کند. منتورینگ تنها زمانی اثر می‌کند که اشتیاقی برای دریافت وجود داشته باشد.

۲. *وای به روزی که ناخدا ی کشتی کف موتور خانه دنبال پیچ بگردد.*

اگر مدیری مدام درگیر جزئیات اجرایی شود، شاید مشکل موتور حل شود، اما سکان رها شده و کشتی در طوفان حوادث، مسیرش را گم خواهد کرد. جای ناخدا روی عرشه و نگاهش به افق است.

۳. *با آدم‌های کوچک، کارهای بزرگ نمی‌توان کرد.*

رویاهای بزرگ و تحولات عظیم سازمانی، نیازمند آدم‌های هم وزن خودش است. به قول معروف: گرز باید در خور پهلوانش باشد. نمی‌توان انتظار داشت با آدم‌های کوچک، خروجی‌های شگرف خلق کرد.

## مقدمه: روایت یک کشف در عصر شتاب

"در عصر شتاب، سرعت یادگیری یک سازمان، تنها مزیت رقابتی پایدار است."

معماری دانش: کابوس قهرمان محوری و کشف یک هویت نادانسته

سال‌های متمادی، زندگی حرفه‌ای من در محاصره‌ی آهن سرد و بخار داغ بزرگترین واحدهای صنعتی کشور گذشت. در آنجا، هر روز بازی‌ای بزرگ میان نظم و آشوب در جریان بود. در شرایط عادی، نظم حاکم بود؛ هزاران صفحه دستورالعمل، چک لیست و فرآیندهای ایزو، چرخ‌های گول‌پیکر تولید را به حرکت در می‌آوردند. همه چیز منطقی، مستند و قابل پیش‌بینی بود.

اما این تصویری فریبنده از ثبات بود. پشت این دیوار محکم رویه‌ای، یک حقیقت پنهان و تلخ جریان داشت که تنها در لحظات سرنوشت‌ساز آشکار می‌شد: پارادوکس قهرمان.

پارادوکس قهرمان: دستورالعمل‌ها از کار می‌افتند

لحظه‌ای را تصور کنید که آژیر هشدار به صدا در می‌آید. نه یک نقص فنی ساده، بلکه یک "بحران پیچیده" که هیچ‌کس آن را در هیچ کتاب راهنمایی پیش‌بینی نکرده بود. در آن لحظه، هزاران ساعت آموزش رسمی و فرآیندهای مکتوب، ناگهان تبدیل به کاغذپاره‌هایی بی‌ارزش می‌شدند. مهندسان جوان با چشمانی مضطرب به مانیتورها خیره می‌شدند و هیچ‌کس نمی‌دانست گره کار از کجاست. سیستم متوقف شده بود.

اینجا بود که قهرمان وارد می‌شد: "متخصص ارشد". کسی که موهایش را پای همین کوره‌های فولاد و توربین‌های عظیم سفید کرده بود. او نه با کامپیوترها، بلکه با شنیدن صدای غیرعادی یک پمپ یا حس کردن لرزش ناموزون یک خط لوله، مشکل را تشخیص می‌داد. او وارد میدان می‌شد، چند دقیقه سکوت می‌کرد، نقطه‌ای را هدف می‌گرفت و با یک دستور قاطع، کل بحران را مدیریت می‌کرد. من سال‌ها این صحنه را دیدم و هر بار سؤال اصلی در ذهنم تکرار می‌شد: او دقیقاً چگونه این کار را کرد؟

### مسیر شناختی: معمای دانش پنهان

دانش او در کلمات نبود، در اعداد نبود؛ در بافت ذهن او تنیده شده بود. او دستورالعمل‌های رسمی را دنبال نمی‌کرد، بلکه از یک "الگوریتم تفکر" کاملاً شخصی استفاده می‌نمود. این الگوریتم، مجموعه‌ای از تجربیات انباشته، شکست‌های خاموش و مشاهدات زیرکانه‌ای بود که هیچ‌گاه فرصت ثبت شدن به عنوان "دانش سازمان" را پیدا نکرده بود. این دانش ضمنی، در واقع تمام هوش سازمان برای بقا در شرایط غیرقابل پیش‌بینی بود، اما متأسفانه، به گروگان گرفته شده بود. این دانش، با رفتن آن فرد یا بازنشستگی‌اش، به راحتی محو می‌شد.

نقطه عطف، یک شب سرد زمستانی بود که کنار یکی از همین قهرمان‌ها ایستاده بودم. او با آرامش، یک مشکل چند صد هزار دلاری را حل کرد. به جای تشویق ساده، از او خواستم که قدم به قدم، به من بگوید چگونه به راه حل رسیده است. او با تردید شروع کرد و در آن لحظه، پرده از یک راز بزرگ کنار رفت:

مهم‌تر از "نتیجه" (آن راه‌حلی که متخصص ارائه می‌دهد)، "مسیر شناختی" (Cognitive Path) است که ذهن او برای رسیدن به آن نتیجه طی می‌کند.

آن جرقه، لحظه‌ای از وضوح مطلق بود. ما به دنبال ماهی نبودیم؛ به دنبال کشف الگوریتم ماهیگیری بودیم! این مسیر فکری محبوس شده در ذهن نخبگان، در واقع هویت نادانسته‌ی سازمان ما بود؛ همان روح تفکر و حل مسئله که در اسناد رسمی گم شده بود.

اگر می‌توانستیم این مسیرهای شناختی را به نقشه تبدیل کنیم، اگر می‌توانستیم این هویت را از چنگ چند نفر معدود آزاد کنیم و آن را به یک معماری دانشی قابل تکرار تبدیل سازیم، آنگاه دیگر مجبور نبودیم منتظر ظهور قهرمان‌ها باشیم. ما می‌توانستیم خود سازمان را به یک هوش جمعی و پایدار تبدیل کنیم.

### میراثی که نباید بر باد رود: حکایت بازآموزی شکست‌های سخت

یکی از پرهزینه‌ترین تهدیدها برای تداوم عملیات در هر سازمان بلوغ‌یافته، زوال دانش است. هرگاه یک متخصص کلیدی بازنشسته می‌شود یا سازمان را ترک می‌کند، هزینه‌ای نامرئی اما بسیار سنگین به سازمان تحمیل می‌گردد: هزینه بازآموزی شکست‌های گذشته. دانش ضمنی او، همان درس‌های سخت‌آموخته که در هیچ کتاب یا دستورالعملی ثبت نشده‌اند، به سادگی تبخیر می‌شود. در یک کارخانه‌ی بزرگ، پس از خروج مهندس "الف" که تنها فرد مسلط به تنظیمات یک کوره‌ی قدیمی بود،

فرآیند راه‌اندازی مجدد شش ماه به طول انجامید و سازمان متحمل ضرری معادل ده‌ها میلیارد تومان شد. این زیان، نه به خاطر کمبود دستورالعمل، بلکه به دلیل نبود "حکمت عملیاتی" بود که او در طول ۲۰ سال از ترس‌ها و شکست‌هایش آموخته بود. هدف ما در این کتاب، ایجاد یک "سیستم ارزش آفرینی پیوسته" برای این میراث حیاتی است؛ سیستمی که اطمینان دهد، خرد جمع‌شده در طول چندین دهه، دیگر با خروج یک فرد به صفر نخواهد رسید.

مدل منتورینگ حاضر، فراتر از یک ابزار سنتی توسعه فردی، به عنوان یک اهرم استراتژیک سازمان عمل می‌کند. این مدل با هدف بنیادین کاهش چشمگیر هزینه فرصت طراحی شده است؛ به این معنی که با انتقال مؤثر دانش و تجارب آموخته‌شده از شکست‌های گذشته، از تکرار اشتباهات پرهزینه جلوگیری کرده و زمان مورد نیاز برای تسلط بر مهارت‌های حیاتی را به حداقل می‌رساند. علاوه بر این، با تقویت مهارت‌های انطباقی و شناختی در منتهی‌ها، به طور مستقیم به افزایش تاب‌آوری سازمان در برابر نوسانات محیط کسب‌وکار کمک کرده و زمینه را برای خلق ارزش‌های جدید و پایدار در سطوح عملیاتی و استراتژیک فراهم می‌سازد. هسته و متدولوژی این مدل، رویکرد حل مسئله مهارت‌محور است که هر رابطه منتورینگ را بر پایه حل یک چالش کلیدی سازمانی بنا می‌نهد. این رویکرد به نوبه خود، با الهام کامل از اصول چرخه دمینگ (PDCA) هدایت می‌شود تا تضمین‌کننده یک فرآیند مستمر یادگیری، اندازه‌گیری، و بهبود اثربخشی باشد و نتایج منتورینگ را به خروجی‌های کمی و قابل سنجش (OKR) پیوند دهد.

### ریشه‌های تاریخی منتورینگ: از اساطیر یونان تا آیین استاد و شاگردی در ایران

برای درک عمیق ماهیت منتورینگ، باید به ریشه‌های تاریخی آن رجوع کرد. واژه "منتور" (Mentor) از اسطوره‌های یونان باستان و اثر حماسی هومر، "اودیسه"، برگرفته شده است. منتور نام دوست خردمند اودیسیئوس بود که هنگام رفتن اودیسیئوس به جنگ تروا، وظیفه تربیت و راهنمایی پسرش، تلماخوس، را بر عهده گرفت. منتور در این روایت، نماد راهنمای قابل اعتماد، خردمند و مسن است که نه تنها دانش، بلکه بصیرت زندگی را نیز منتقل می‌کند.

در مقابل، این مفهوم در فرهنگ و تمدن ایرانی، با عمق بیشتری و تحت عنوان "آیین استاد و شاگردی" (پیر و مرید) در طول هزاران سال جاری بوده است. این رابطه فراتر از انتقال مهارت‌های فنی بود؛ بلکه شامل تربیت نفس، شکل‌دهی به مدل ذهنی و ساختاردهی منش فرد می‌شد:

- استاد بازار: در سنت بازار و صنف ایرانی، استاد نه تنها رموز یک حرفه (مانند زرگری، معماری یا خوشنویسی) را می‌آموزد، بلکه اخلاق کسب و کار و عافیت‌اندیشی را نیز منتقل می‌کند. شاگرد با سال‌ها مصاحبت با استاد، آیین حرفه و خمیرمایه‌ی آن را "می‌چشید". این تمثیل، منتورینگ را از یک فرآیند کوتاه‌مدت، به یک سفری برای ساختن شخصیت و منش حرفه‌ای ارتقاء می‌دهد.
- تمثیل پیر و مرید (عرفان): در اوج این رابطه، پیوند "پیر" و "مرید" قرار دارد. پیر (مانند پیر مغان در اشعار حافظ) نه فقط معلم، بلکه راهنمای باطنی است که فرد را از تاریکی‌های نادانی و شتاب‌زدگی نجات می‌دهد. این ریشه فرهنگی تأکید می‌کند که منتور (پیر مکیده) باید بتواند روحیه یادگیری و تاب‌آوری منتهی را در مواجهه با شکست‌ها (چالش‌های سازمانی) یا ترس از شروع‌ها تقویت کند تا منتهی از لحاظ روانی نیز برای حل مسئله آماده باشد. داستان این کتاب، نه در سالن‌های آکادمیک، بلکه در سرمای سخت یک زمستان آغاز شد؛ زمانی که به طور کاملاً اتفاقی، همکار عزیزانم در یک دوره «کوچینگ سازمانی» شدم. تا آن روز، برای من، مفاهیمی چون منتور و منتورینگ صرفاً واژگانی مبهم بودند.

### فیل در اتاق تاریک

واقعیت این است که در آن سال‌ها، و حتی تا امروز، منتورینگ در ایران مبحثی نوپا محسوب می‌شد؛ نوپا و نامفهوم. این وضعیت، یادآور داستان فیل در تاریکی مولانا بود: هرکس در تاریکی به بخشی از آن دست می‌زد و برداشتی متفاوت داشت. یکی منتور را همان «مشاور» می‌دانست، دیگری آن را صرفاً «کاربلدی» یا «انتقال تجربه بدون ساختار» قلمداد می‌کرد. این در حالی است که منتور، مشاور و کوچ سه موضوع کاملاً متفاوت هستند که در ادامه کتاب، تفاوت‌های بنیادین آن‌ها را تشریح خواهیم کرد. این آشفتگی مفهومی، کار را برای من بسیار سخت می‌کرد، اما در عین حال، عزمم را برای ایجاد یک چارچوب استاندارد جزم‌تر ساخت.

همکاری در آن دوره کوچینگ سازمانی در فولاد مبارکه، جرقه‌ی نخست را زد. در همان ایام، دوست عزیز جناب آقای مهندس افشین وزیریان گرامی، پیشنهادی دادند که مسیر حرفه‌ای من را تغییر داد: «چرا روی موضوع منتور و منتورینگ کار نمی‌کنی؟» جستجوی دیوانه‌وارم را شروع کردم و متأسفانه در منابع فارسی و انگلیسی، چیزی که سنخیتی با نیازهای واقعی و خشن صنعت و مهندسی و مدیریت و رهبری سازمانی داشته باشد، نیافتم.

درست در همان زمان خلأ، دغدغه‌ای عمیق‌تر از سوی جناب آقای مهندس غلامرضا کمالی، مدیر وقت اجرایی آموزش در فولاد مبارکه، مطرح شد: «چگونه می‌توانیم تجربه طلایی و گران‌بهای بازنشستگان و خبرگان را به نسل جدید منتقل کنیم؟» این پرسش کلیدی، تیر خلاص بود. من مصمم شدم که تمامی تجربه و علاقه‌ام به «سیستم‌سازی» را به کار گیرم و مدلی ابداع کنم که این شکاف را پر کند.

چالش اصلی: از مرکز هزینه به مرکز خلق ارزش

مأموریت من ساده بود، اما قدرتمند: تبدیل دانش ضمنی (آنچه در ذهن خبره پنهان است و تنها از طریق سال‌ها کار سخت به دست آمده) به دانش صریح و کاربردی. این تبدیل باید خروجی ملموسی داشته باشد؛ چیزی که بتواند مستقیماً مسئله‌ای در خط تولید یا پروژه‌ای حیاتی یا مشکل مدیریت و رهبری را حل کند و نتیجه‌ای قابل اندازه‌گیری داشته باشد. منظور از نتایج قابل اندازه‌گیری، صرفاً احساس خوب یا افزایش رضایت شغلی نیست، بلکه شاخص‌هایی چون کاهش ضایعات تولید، کوتاه‌تر شدن زمان چرخه یک فرآیند پیچیده، یا جلوگیری از یک خطای پرهزینه، یا تصمیم‌گیری صحیح است.

این دغدغه از اینجا می‌آمد که در سازمان‌های کوچک و متوسط، منتورینگ به سرعت تبدیل به یک مرکز هزینه می‌شود و نه یک مرکز خلق ارزش. وقتی نتوانیم ارزش مالی یک برنامه منتورینگ را با اعداد و ارقام دفاع کنیم، بودجه آن همواره در خطر است و در اولین تغییرات سازمانی، بحران مالی یا تغییر مدیریت، حذف می‌شود. متأسفانه حتی در سازمان‌های بزرگ نیز اگر سیستم درست و قابل اندازه‌گیری پیاده نشود، همین سرنوشت تلخ در انتظار آن خواهد بود.

مدل ما متولد شد. در ابتدا، نام آن را "MIT" گذاشتم که مخفف سه رکن اصلی منتورینگ در نگاه اولیه من بود: متود (روش)، اجرا (که بعدها به دستورالعمل و مستندسازی تغییر کرد) و مربی، معلم، منتور. اما با عمیق‌تر شدن در موضوع، متوجه شدم که صرفاً داشتن یک فرآیند کفایت نمی‌کند؛ ما به یک مدل مالی نیاز داشتیم. مسیر تجربه، ما را به سمت اصول سرمایه‌گذاری سوق داد و مدل با بهبود و تکامل، به نام امروزی خود یعنی مدل سرمایه‌گذاری منتورینگ (MIM) تغییر یافت؛ چرا که هر انتقال دانش، یک سرمایه‌گذاری است که باید بازدهی داشته باشد.

MIM: دانش به مثابه‌ی سرمایه

مدل MIM یک چارچوب سه رکنی و سیستماتیک است که بر پایه‌ی اصول منتور (خبره)، متدولوژی (روش کار) و دستورالعمل (نقشه راه) استوار است. قلب تپنده‌ی این مدل، رویکرد مستندسازی آن است؛ فرآیندی که دانش ضمنی را به سند درس‌آموخته موفقیت‌آمیز (S-LLD) تبدیل می‌کند. این

مستندسازی تضمین می‌کند که دانش استخراج شده، از فرد منتور مستقل شده و در مخزن دانش سازمان برای تکرارپذیری و مقیاس‌پذیری در دسترس قرار گیرد تا هزینه آموختن یک درس را برای همیشه از دوش سازمان بردارد.

این مدل با حمایت‌ها و راهنمایی‌های بی‌دریغ مهندس کمالی و تیم همکارشان، چندین دوره در فولاد مبارکه اجرا شد و منشأ تحولات عمیقی در نحوه انتقال تجربه در این مجموعه گردید. که از آن جمله کاهش ضایعات در واحد ریخته‌گری و نورد ها و دیگر بخش‌های بود که به طور مستند در واحدهای مربوطه و آموزش ثبت و ضبط گردیده است. گرچه پس از تغییرات مدیریتی، مانند بسیاری از سیستم‌های ارزشمند دیگر در کشور، مسیر اجرای آن تغییر کرد، اما من مصمم بودم که این رسالت را ادامه دهم. (پیوست ۳)

سفر ادامه یافت. با همکاری شبکه پژوهش و فن آوری و پارک علم و فناوری اصفهان، دوره‌های MIM برای شبکه پژوهش و فن آوری ایران با هم تیمی سه استاد بزرگوار دیگر برگزار شد. هر دوره، نه یک تکرار، بلکه یک فرصت برای بهبود، به‌روزرسانی و اصلاح مدل بود. این کتاب، عصاره‌ی ناب آن تجربه چندین ساله و درس‌های آموخته‌ای است که در آتش پروژه‌های واقعی و چالش‌های سازمانی آبدیده شده‌اند. هر چند با توجه به ساختار معیوب مدیریت سازمانها نتوانستم مدل را کامل اجرایی کنم، اما این موانع باعث که هر مانع به یک سکوی پرش تبدیل شود و مرا مصمم تر کند. مسیر هرچه ناهموارتر یادگیری آن بیشتر است.

به قلمرویی خوش آمدید که در آن، هر درس آموخته‌ای یک سرمایه‌گذاری و هر منتوری، یک خلق‌کننده ارزش است.

#### وعده این کتاب: سیستم‌سازی خردمندی

مدل‌سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی (MIM)، یک سیستم مدیریت دانش طراحی شده توسط نگارنده است. این مدل، برای اولین بار، پل ارتباطی را بین دانش ضمنی پرهزینه و دانش صریح ارزان‌قیمت برقرار می‌کند.

ما در این کتاب، منتورینگ را از یک فعالیت صرفاً پرورشی، به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک تبدیل می‌کنیم که بازگشت سرمایه‌ی آن (ROMI) قابل محاسبه است. هسته‌ی این سیستم، متدولوژی آموزش منتورینگ (MIM) است که متخصص فنی را به یک "منتور شش‌دانگ" تبدیل می‌کند؛ کسی که

---

الگوریتم تفکر خود را کدگذاری کرده و آن را در چرخه‌ی حل مسئله (PDCA) منتهی، تسهیل می‌کند. در نگارش‌گری‌هایم تلاش من بر روایتگری استوار است و در این کتاب هم این مسیر را به عنوان ویژگی‌ام حفظ کرده‌ام. روایتگری بیش از ۳۰ سال کار در حوزه کارشناسی، مدیریت و رهبری در شرکت‌های پیمانکاری مهندسی صنعتی بزرگ فولادی شاغل در ذوب آهن اصفهان، فولاد مبارکه، نیروگاه‌ها، مجموعه‌های نفتی و همچنین کار آموزشی و مربی‌گری می‌باشد.



## ساختار کتاب: از فلسفه تا عملیات

این کتاب در سه فاز اصلی، ساختار مدل را تشریح می‌کند:

۱. فاز اول: درک مسئله و بستر فلسفی: تحلیل ناکارآمدی‌های رویکردهای سنتی و تثبیت مدل ذهنی جدید حاکم بر سیستم.
۲. فاز دوم: معماری و جریان عملیاتی مدل: شرح اجزای ساختاری (T-Gate, S-LLD) و نقشه‌ی راه اجرای مدل در چرخه‌ی PDCA.
۳. فاز سوم: اندازه‌گیری و حکمرانی: تمرکز بر داشبورد عملیاتی، فرمول محاسبه ROMI و نظام پایداری مدل.



این مدل، حاصل تجربه‌ی عملیاتی و بازنگری‌های متعدد در مواجهه با چالش‌های واقعی سازمان‌هایی مانند فولاد مبارکه است. هدف ما این است: هزینه‌ی شکست را تنها یک بار بپردازیم و خرد حاصل از آن را برای همیشه در اختیار داشته باشیم.



## فصل اول: درک مسئله و بستر فلسفی مدل

”دانش ضمنی متخصصان، حیاتی‌ترین دارایی یک سازمان است؛ اما اگر نتوان آن را برون‌نمایی و مقیاس پذیر کرد، با بازنشستگی یا خروج هر فرد، این دارایی به صفر می‌رسد.“

### ۱-۱- وضعیت موجود: تحلیل چالش‌ها و ناکارآمدی‌های رویکردهای سنتی

رویکردهای سنتی به منتورینگ و انتقال تجربه، هرچند دارای مزایای اجتماعی و انگیزشی هستند، اما به شدت از نظر استراتژیک و عملیاتی ناکارآمدند. این ناکارآمدی‌ها عموماً در سه سطح قابل بررسی است. این چارچوب تحلیلی، خصوصاً در سطح فردی (منتور و منته)، ریشه در مدل‌های دوگانه‌ی تفکر دارد که توسط دانیل کانمن در کتاب مشهور «تفکر، سریع و آهسته» (*Thinking, Fast and Slow*) معرفی شدند. بر اساس این مدل‌ها، ناکارآمدی‌ها بر مبنای سیستم‌های تفکر انسانی و سازمانی (System ۱)، System ۲ و System ۳ تحلیل شده‌اند؛ جایی که سیستم ۳ نماینده‌ی مقیاس‌پذیری و پایداری دانش در سطح کلان سازمانی است.

## چارچوب تحلیلی ناکارآمدی



چارچوب تحلیلی ناکارآمدی (بر اساس مدل‌های سیستم تفکر):

- سیستم ۱ (System 1): سیستم تفکر سریع، شهودی و مبتنی بر دانش ضمنی (Tacit Knowledge).
- سیستم ۲ (System 2): سیستم تفکر آهسته، تحلیلی، ساختاریافته و مبتنی بر استدلال.
- سیستم ۳ (System 3): سیستم یادگیری سازمانی، مقیاس‌پذیری و پایداری دانش.

## الف) ناکارآمدی در سطح فردی (منتور و منتی)

- وابستگی به دانش ضمنی نامرئی:** انتقال تجربه معمولاً متکی به گفت‌وگوهای غیرساختاریافته یا روش‌های "بنشین و ببین" است. دانش ضمنی منتور (سیستم ۱)، که همان حکمت عمیق اوست، هرگز به صورت یک الگوریتم شفاف برون‌نمایی نمی‌شود. تصور کنید یک مهندس ارشد با ۲۰ سال سابقه، تنها با لمس یک دنده یا شنیدن صدای خاصی در یک ماشین تولید، بلافاصله متوجه می‌شود که مشکل کجاست و با "یک‌چهارم دور" تنظیم پیچ، آن را حل می‌کند. وقتی از او پرسیده می‌شود که "چطور متوجه شدی؟"، پاسخ می‌دهد: "فقط احساس کردم چیزی درست نیست، صدای ماشین کمی فرق داشت." این "احساس" (دانش ضمنی سیستم ۱) همان چیزی است که نمی‌توان آن را به یک دستورالعمل (SOP) یا یک الگوریتم شفاف تبدیل کرد و به منتی انتقال داد. منتورینگ سنتی در این نقطه متوقف می‌شود و نمی‌تواند این حکمت عمیق را مقیاس‌پذیر سازد.
- سوگیری منتور:** منتورها ناخودآگاه فرآیند حل مسئله را با پاسخ‌های آماده خود شروع می‌کنند، در نتیجه، منتی فرصت درگیری فکری و فعال‌سازی تفکر سیستم ۲ (تحلیلی) را از دست می‌دهد. سارا، مدیر جوان عملیات، با چالشی در زنجیره‌ی تأمین روبرو بود که باعث تأخیر در تولید شده بود. او برای کمک نزد منتور با تجربه‌اش، آقای احمدی، رفت. سارا قبل از اینکه بتواند داده‌ها و فرضیه‌های خود را مطرح کند، آقای احمدی گفت: "این دقیقاً همان مشکل پنج سال پیش است. من قبلاً این مشکل را با تغییر تأمین‌کننده‌ی فرعی در بخش A حل کردم. برو و همین کار را بکن." با این جمله، مسیر تفکر سارا متوقف شد. او به جای اینکه داده‌ها را تحلیل کند (سیستم ۲) و بفهمد آیا مشکل امروز واقعاً شبیه مشکل پنج سال پیش است یا خیر، تنها به دنبال اجرای پاسخ آماده (سیستم ۱ منتور) رفت. در نتیجه، مسئله حل شد، اما سارا هیچ چیز در مورد اینکه چرا آن راه حل کار کرد یا چگونه باید به طور تحلیلی به مسائل آتی نگاه کند، یاد نگرفت. او به یک مجری خوب برای پاسخ‌های منتور تبدیل شد، نه یک حل‌کننده‌ی مستقل مسئله.

- **عدم اندازه‌گیری:** منتی موفقیت را در احساس "یادگرفتن" می‌بیند و نه در کاهش یک KR یا حل یک بخش مسئله مشخص. فرض کنید علی، یک کارشناس فروش جدید، در پایان دوره‌ی منتورینگ سنتی خود گزارش می‌دهد: "احساس می‌کنم در مذاکرات بسیار با اعتماد به نفس تر شده‌ام و ارتباطاتم بهتر شده است." این یک موفقیت کیفی و انگیزشی است. اما سازمان نمی‌تواند به سؤال حیاتی پاسخ دهد: "آیا این حس خوب، به صورت عینی منجر به افزایش نرخ بستن قراردادها در سه ماهه‌ی اخیر شده است؟" یا "آیا در نتیجه‌ی این منتورینگ، ما شاهد کاهش ۲۰ درصدی زمان توقف تولید (Key Result) در خط عملیات بوده‌ایم؟" فقدان پیوند مستقیم بین "احساس بهتر" و "تغییر در یک شاخص کلیدی عملکرد (KR)"، بزرگترین مانع برای ارتقاء منتورینگ به یک فرآیند سیستمیک، قابل اندازه‌گیری و مقیاس‌پذیر در سطح سازمان (سیستم ۳) است و باعث می‌شود که این فعالیت در بودجه‌های استراتژیک جایگاهی نداشته باشد.

### (ب) ناکارآمدی در سطح سازمانی (مدیریت دانش)

- **عدم مقیاس‌پذیری:** یک منتور تنها می‌تواند به صورت فیزیکی به یک یا دو منتی آموزش دهد. مدل‌های سنتی امکان انتشار و تکرار دانش را در سراسر سازمان فراهم نمی‌کنند. فرض کنید آقای کریمی، متخصص بهینه‌سازی فرآیندهای لجستیک در یک شرکت بزرگ، سال‌هاست که با روش‌های ابداعی خود، زمان تحویل محصول را ۲۰ درصد کاهش داده است. مدیران واحدهای دیگر صف کشیده‌اند تا کارشناسانشان توسط او منتور شوند. اما او در طول یک سال، تنها می‌تواند به یک یا نهایتاً دو کارشناس به صورت حضوری و در پروژه‌های واقعی آموزش دهد. این بدان معناست که دانش حیاتی کاهش ۲۰ درصدی هزینه، در دستان آقای کریمی و حداکثر دو منتی او محبوس می‌ماند، در حالی که ۲۰ واحد دیگر سازمان در حال از دست دادن میلیون‌ها تومان به دلیل همان ناکارآمدی هستند. مدل

سنتی منتورینگ، دانش را از حالت 'دارایی سازمانی' به 'کالای کمیاب شخصی' تبدیل می‌کند که قابل تکرار در مقیاس وسیع (سیستم ۳) نیست.

- **خروج دانش سازمانی:** با خروج هر متخصص، نه تنها تجربه‌ی فردی او که حاصل خلاقیت و نوآوری، بلکه هزینه‌ی فرصت شکست‌هایی که متحمل شده است نیز از سازمان خارج می‌شود. دانش ضمنی، قابل بازیابی نیست. در یکی از بزرگترین شرکت‌های فولادی، «حاج آقا محمد علی»، سرپرست بخش نورد گرم، برای دهه‌ها به عنوان «ترمومتر» زنده‌ی خط تولید شناخته می‌شد. او نیازی به سنسورهای پیچیده نداشت؛ هر بار که لرزش یا صدای غلتک اصلی کمی تغییر می‌کرد، با اطمینان می‌گفت: «فلان بلبرینگ تا ۷۲ ساعت آینده می‌شکند. باید تعویض شود.» این دانش ضمنی سیستم ۱، میلیاردها تومان هزینه‌ی توقف تولید و جبران خسارت به مشتریان را از دوش سازمان برداشته بود. متأسفانه، با اجرای طرح‌های بازنشستگی اجباری، حاج آقا محمد علی یک ماه زودتر از موعد کنار گذاشته شد. تنها دو هفته پس از خروج او، همان غلتک اصلی بدون هیچ هشدار سیستماتیکی در ساعات اوج تولید شکست. سازمان مجبور شد برای تحلیل ریشه‌ی شکست، خرید اضطراری قطعات و جبران خسارت‌های ناشی از تأخیر، هزینه‌ای معادل چندین برابر حقوق سالانه‌ی حاج آقا محمد علی<sup>۱</sup> بپردازد. این چرخه بازآموزی شکست‌ها، بزرگترین ناکارآمدی مدل‌های سنتی است؛ چرا که حکمت عملی یک فرد، به دلیل عدم برون‌نمایی، به سادگی قابل بازیابی نیست.

<sup>۱</sup> یادآوری: تمامی اسم و فامیل‌ها فرضی است.

- **جایگاه صرفاً پرورشی:** منتورینگ از سوی مدیران ارشد، به عنوان یک فعالیت صرفاً پرورشی تلقی می‌شود، نه یک سرمایه‌گذاری استراتژیک با نرخ بازگشت سرمایه‌ی قابل محاسبه. در جلسه‌ی سالانه‌ی تدوین بودجه‌ی استراتژیک شرکت، مدیر منابع انسانی با افتخار نتایج دوره‌ی منتورینگ سال گذشته را ارائه داد: «نرخ رضایت منتهی‌ها ۹۵ درصد بود و ما شاهد بهبود ۲۰ درصدی نمرات تیمی در ارزیابی ۳۶۰ درجه برای مهارت‌های ارتباطی بودیم.» در مقابل، مدیر مالی (CFO) که به دنبال توجیه هر هزینه‌ای بر اساس اهداف کلان سازمان (سیستم ۳) بود، پرسید: «آیا این برنامه مستقیماً منجر به افزایش درآمد واحد فروش در سه‌ماهه‌ی چهارم شد؟ آیا هزینه‌ی ضایعات تولید را کاهش داد؟» پاسخ مدیر منابع انسانی، که تنها به آمارهای کیفی محدود بود، منفی بود. در نتیجه، CFO که بودجه‌ی منتورینگ را ذیل سرفصل «رفاهیات و آموزش غیرضروری» دسته‌بندی کرده بود، آن را نصف کرد. این داستان نشان می‌دهد تا زمانی که منتورینگ نتواند زبان کمی ROMI و KR (اهداف سیستم ۳) را صحبت کند، در بهترین حالت، صرفاً به یک فعالیت "دلپذیر" تبدیل خواهد شد که با اولین فشار مالی، قربانی می‌شود.

### کدام سیستم تفکر باید برای تحلیل استفاده شود؟

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>سیستم ۱</b></p> <p>برای تصمیمات سریع و شهودی مبتنی بر دانش ضمنی استفاده شود.</p> | <p><b>سیستم ۲</b></p> <p>برای تصمیمات تحلیلی و ساختار یافته مبتنی بر استدلال استفاده شود.</p> | <p><b>سیستم ۳</b></p> <p>برای یادگیری سازمانی و یادگیری دانش استفاده شود.</p> |
|--|---|---|



## ۱-۱-۱- خلاء موجود در مدل‌های رایج (Gap Analysis)

خلاء اصلی، نبود پلی سیستماتیک بین "دانش ضمنی پرهزینه" و "دانش صریح قابل اجرا" است.

| ویژگی       | مدل سنتی<br>(Coaching/Mentoring)       | مدل منتورینگ<br>حل مسئله (MIM)  |
|-------------|--|---|
| هدف اصلی    | توسعه‌ی عمومی فردی،<br>بهبود ارتباطات. | حل یک مسئله‌ی استراتژیک و<br>توسعه‌ی شایستگی از طریق آن.                  |
| خروجی نهایی | گزارش پایان دوره، رضایت<br>منتی.       | بازگشت سرمایه‌ی منتورینگ<br>(ROMI) و سند استاندارد<br>درس‌آموخته (S-LLD). |
| مدل دانش    | انتقال غیررسمی دانش<br>ضمنی.           | برون‌نمایی دانش ضمنی و تبدیل آن<br>به یک الگوریتم تفکر.                   |
| اندازه‌گیری | کیفی و مبتنی بر رضایت.                 | کمی، مبتنی بر اهداف و نتایج کلیدی<br>(OKR) و Baseline عملکردی.            |

## ۲-۱- اصول راهبردی

مدل منتورینگ حل مسئله بر سه اصل راهبردی بنیادین استوار است که پایداری، مقیاس‌پذیری و کارایی آن را تضمین می‌کند:

### ۲-۱-۱- اصل سادگی (Simplicity)

مدل باید به راحتی در فرآیندهای موجود سازمان ادغام شود. پیچیدگی‌های غیرضروری می‌تواند مقاومت در برابر تغییر را افزایش دهد. این مدل از یک چرخه‌ی کاملاً شناخته شده در صنعت (PDCA) استفاده می‌کند تا اطمینان دهد که:

- زبان مشترک: منتور و منته با یکدیگر به زبان حل مسئله (بیانیه‌ی مسئله و اهداف و نتایج کلیدی/OKR) صحبت می‌کنند، نه صرفاً تئوری‌های مدیریتی. در یک شرکت بزرگ مهندسی و ساخت، یک منته جوان، مسئول تأخیر در بخش فونداسیون یک نیروگاه بود. او در جلسه‌ی منتورینگ شروع کرد: «ما به دلیل عدم وجود حاکمیت پروژه‌ای کافی، ضعف در کاهش ریسک و تمرکز بیش از حد بر سرمایه‌ی انسانی، نتوانستیم زمان‌بندی را رعایت کنیم.» در یک مدل سنتی، منتور باید وارد یک بحث طولانی درباره‌ی تئوری‌های حاکمیت یا مدیریت ریسک می‌شد. اما در مدل MIM، منتور فوراً بحث را با این سؤالات به واقعیت برمی‌گرداند: «بیانیه‌ی مسئله دقیقاً چه بود؟ نتیجه‌ی کلیدی ما (مثلاً کاهش انحراف برنامه زمانی از ۱۸ درصد به ۵ درصد) چقدر محقق شد؟» این مدل تضمین می‌کند که گفت‌وگوها صرفاً حول مسئله‌ی قابل اندازه‌گیری و نتایج می‌چرخد و نه اصطلاحات آکادمیک و تئوری‌هایی که در میدان عمل کاربرد مستقیم ندارند.
- همسویی با فرآیند جاری: منتورینگ به جای آنکه یک فرآیند مجزا باشد، صرفاً یک فاز تسهیل‌گری است که در دل اجرای پروژه‌های روزانه‌ی سازمان جای می‌گیرد. در بسیاری از سازمان‌ها، مدیران واحدها جلسات منتورینگ سنتی را به چشم یک «اضافه‌بار آموزشی»

می‌بینند و می‌گویند: "جلسه‌ی منتورینگ را به تعویق بیندازید؛ چون تیم باید روی کار واقعی (تحویل پروژه) تمرکز کند." منتورینگ در اینجا، یک «کلاس درس اضافی» محسوب می‌شود که چرخه‌ی عملیاتی را مختل می‌کند. اما در چارچوب MIM، جلسه‌ی منتورینگ همان «جلسه‌ی هفتگی PDCA» برای تعیین بیانیه‌ی مسئله (Problem Statement) و طراحی آزمایش‌های بعدی منتهی است. یعنی منتور و منتهی نه برای «صحبت در مورد آینده»، بلکه برای «حل مشکل همین امروز پروژه» گرد هم می‌آیند. این ادغام، منتورینگ را به بخشی جدایی‌ناپذیر و حیاتی از چرخه‌ی عمر پروژه تبدیل می‌کند و دیگر به چشم یک فعالیت اضافی به آن نگریسته نمی‌شود.

## ۲-۱-۲- اصل مقیاس‌پذیری (Scalability)

هدف اصلی، این است که دانش یک متخصص به دانشی تبدیل شود که صدها نفر بتوانند از آن بهره‌برند. این اصل از طریق:

- آموزش منتورها (MIM): با استانداردسازی فرآیند آموزش (MIM)، سازمان می‌تواند ده‌ها متخصص را همزمان به منتور تبدیل کند. مجتمع فولاد مبارکه را تصور کنید که در آن صدها مهندس در خطوط تولید مختلف (نورد گرم، نورد سرد، ریخته‌گری) مشغول به کار هستند. پیش از MIM، دانش ضمنی مهم (مانند شیوه‌ی تنظیم حساسیت سنسورها در شرایط خاص رطوبتی) در حد همان یک مهندس متخصص باقی می‌ماند و قابل انتقال نبود. اما با اجرای MIM، یک گروه ۱۵ نفره از مهندسان ارشد تمامی واحدها، به عنوان منتورهای استانداردسازی شده تربیت می‌شوند. هر کدام از این منتورها، موظف می‌شوند که در پایان دوره‌ی منتورینگ، حداقل دو سند درس‌آموخته‌ی استاندارد (S-LLD) تولید کنند. برای مثال، «روش کدگذاری شده‌ی تشخیص لرزش غیرعادی در خطوط نورد»، به جای اینکه در ذهن یک نفر بماند، اکنون به یک الگوریتم شفاف تبدیل شده است. این الگوریتم، بلافاصله در اختیار تمامی مهندسان تازه‌کار (منتهی‌ها) قرار گرفت تا بدون نیاز به حضور فیزیکی منتور اصلی، دانش مقیاس‌پذیر و در دسترس باشد. این، دانش را از «سرمایه‌ی شخصی» به «سرمایه‌ی سیستمی» (سیستم ۳) ارتقا داد.

- کدگذاری دانش (S-LLD): هر تجربه‌ی موفق/ناموفق در قالب سند استاندارد درس‌آموخته (S-LLD) کدگذاری شده و به مخزن دانش سازمان تزریق می‌شود، تا قابل استفاده توسط سایر منته‌ها باشد. مهندس سلیمانی<sup>۲</sup>، مسئول واحد نگهداری و تعمیرات (نت)، پس از حل یک مشکل مداوم نشت در پمپ‌های سیستم خنک‌کاری – مشکلی که پیشتر چندین بار خط تولید را متوقف کرده بود – توسط منتور خود راهنمایی شد تا فرآیند حل مسئله‌ی خود را صرفاً در یک گزارش فنی خام خلاصه نکند. بلکه، او موظف شد تمام مراحل تفکر تحلیلی (سیستم ۲)، از جمله «تغییر غیرمتعارف فشار بستن واشِر» را در قالب یک S-LLD استاندارد و طبقه‌بندی شده ثبت کند. دو هفته بعد، همین مشکل در یک بخش دورافتاده‌ی دیگر مجتمع تکرار شد. مهندس آن بخش، به جای تماس اضطراری با سلیمانی یا منتظر ماندن برای کارشناس ارشد، به سرعت به مخزن دانش مراجعه کرد. او S-LLD سلیمانی را دانلود کرد و مشکل را ظرف نیم ساعت و بدون هیچ‌گونه توقف تولید، برطرف نمود. این یعنی دانش ضمنی یک فرد، مستقیماً به ابزار عملیاتی (سیستم ۳) تبدیل شد و مقیاس‌پذیر گردید.

### ۳-۲-۱- اصل پایداری (Sustainability)

پایداری به این معنی است که مدل نه تنها دانش را انتقال دهد، بلکه خود را نیز به‌روزرسانی کند.

- حلقه‌ی بازخورد PDCA: هر چرخه‌ی منتورینگ (از Plan تا Act) با تولید یک S-LLD جدید یا بهبود یافته به پایان می‌رسد. این امر تضمین می‌کند که دانش سازمان همواره با آخرین تجربه‌های حل مسئله به‌روزرسانی شود. در بخش کوره‌ی ذوب، مهندس جوانی به نام نیکویی، با استفاده از «S-LLD نسخه‌ی ۱۰» که مربوط به کاهش تخریب الکترودها در شرایط رطوبت بالا بود، توانست ۸۰٪ از خرابی‌های کوره‌اش را کاهش دهد. اما پس از چند ماه، یک مشکل جدید و غیرمنتظره ظاهر شد: خرابی‌ها در شرایط خشک و پرنوسان جریان شروع شدند، متغیری که در سند قبلی لحاظ نشده بود. نیکویی با راهنمایی منتور، از S-LLD قبلی به عنوان نقطه شروع استفاده کرد، نه پاسخ نهایی. او فرآیند حل مسئله را در چرخه‌ی PDCA

<sup>۲</sup> یادآوری: تمامی اسم و فامیل‌ها فرضی است.

ادامه داد و کشف کرد که متغیر کلیدی، «میزان جریان ورودی از ترانسفورماتور» در روزهای کم‌رطوبت است. در نهایت، او داده‌های جدید را به ساختار استاندارد S-LLD وارد کرد و سند «S-LLD (نسخه‌ی ۲۰۰): تنظیم بهینه‌ی الکترودهای ذوب بر مبنای ترکیبی از رطوبت و جریان» را ثبت نمود. این یعنی دانش سازمان نه تنها ذخیره شد، بلکه به طور خودکار، هوشمندتر گردید و خطای عدم پوشش متغیرهای محیطی را اصلاح کرد.

- انگیزش مالی/غیرمالی: منتورها بر اساس میزان بازگشت سرمایه‌ی منتورینگ (ROMI) خلق شده و کیفیت S-LLDهای تولیدی پاداش می‌گیرند، که یک محرک دائمی برای مشارکت است. در پایان هر دوره‌ی منتورینگ، ارزیابی منتور نه بر اساس "تعداد جلسات برگزار شده" یا "رضایت منتهی"، بلکه بر اساس دو معیار حیاتی انجام می‌شود: ۱. ROMI خلق شده (برای مثال، ارزش مالی کاهش ضایعات در پروژه‌ی منتهی) و ۲. کیفیت S-LLD تولیدی (تعداد دفعاتی که سند منتور توسط سایر واحدهای سازمانی برای حل مشکلات مشابه استفاده شده است).<sup>۳</sup> آقای حسینی<sup>۳</sup>، متخصص با سابقه‌ی تولید، به دلیل حل یک مسئله‌ی جدی در خط بسته‌بندی توسط منتهی خود، که منجر به نجات ۲۰ میلیون تومان ضایعات ماهانه شد، پاداش مالی مشخصی دریافت کرد. اما بزرگترین انگیزه برای او، پاداش غیرمالی بود: رتبه‌ی اول او در لیست «منتورهای برتر سازنده دانش» که مستقیماً به ارتقای شغلی و جایگاه مدیریتی او پیوند داده شد. این مدل، منتورها را از معلم بودن به سرمایه‌گذار دانش تبدیل می‌کند که به طور فعال به دنبال تولید مستنداتی با بالاترین ارزش تکرارپذیری هستند.

<sup>۳</sup> یادآوری: تمامی اسم و فامیل‌ها فرضی است.

### ۳-۱- تعریف موفقیت: معیارهای کیفی و اهداف بلندمدت مدل

موفقیت در این مدل، یک مفهوم دوجبهی است که شامل دستاوردهای کمی استراتژیک و توسعه‌ی شایستگی‌های کیفی منتهی است.

#### ۳-۱-۱- موفقیت از دیدگاه کاربر نهایی یا ذینفع کلیدی

| نوع معیار                       | معیار موفقیت<br>(Key Success Indicator)   | ذینفع کلیدی         |
|---------------------------------|---|---------------------|
| کمی و استراتژیک                 | ROMI: بازگشت سرمایه‌ی منتورینگ<br>(ارزش مالی خلق شده/هزینه‌ی برنامه).   | سازمان (C-Level)    |
| کمی و عملیاتی                   | OKR Score: درصد تحقق هدف (KR)<br>پروژه‌ی حل مسئله‌ی منتهی در مدت<br>زمان تعیین شده.                           | مدیر واحد (Manager) |
| کیفی و توسعه‌ای (Self-Efficacy) | خودکفایی در حل مسئله: توانایی منتهی<br>در مواجهه با یک مسئله‌ی جدید بدون<br>نیاز به راهنمایی مستقیم منتور.    | منتهی (Mentee)      |
| کیفی و سیستمی                   | تولید S-LLD با کیفیت: مستندسازی<br>یک تجربه‌ی حیاتی که مورد استفاده‌ی<br>حداقل سه منتهی دیگر قرار گرفته باشد. | منتور (Mentor)      |

موفقیت نهایی در مدل سازی سیستماتیک منتورینگ، تنها یک هدف پرورشی نیست؛ بلکه تجلی تبدیل سازمان به یک "سازمان یادگیرنده پیوسته" است. این امر زمانی محقق می شود که:

- نخست، هر پروژه‌ی حل مسئله به یک درس آموخته‌ی استاندارد (S-LLD) تبدیل شود.
- دوم، این S-LLD به طور خودکار به فرآیند تربیت نسل بعدی و حل مسائل مشابه منتقل گردد.



در این چشم انداز، منتورینگ صرفاً یک فعالیت آموزشی جانبی نیست؛ منتورینگ یک *اهرم/استراتژیک* است که تکیه‌گاه آن *تعهد مدیریت/ارشد و زیرساخت‌های سیستمی سازمان (سیستم ۳)* است. این اهرم، وزن سنگین دانش ضمنی (سیستم ۱) را بلند می‌کند و آن را به یک نیروی مقیاس پذیر تبدیل می‌نماید که پایداری عملیاتی را تضمین می‌کند. در نهایت، هدف MIM، محصور کردن حکمت در درون ساختارها، و نه صرفاً در *اشخاص*، است.



## فصل دوم: مدل ذهنی و مفاهیم بنیادین

هدف منتورینگ، تنها انتقال دانش نیست؛ بلکه انتقال "الگوریتم تفکر" است که می‌تواند هر مسئله‌ای را، حتی در غیاب منتور، حل کند.

فصل اول، نیاز به یک رویکرد سیستماتیک را توجیه کرد. در این فصل، ما وارد مدل ذهنی (Mental Model) حاکم بر سیستم MIM می‌شویم. ما بررسی می‌کنیم که چگونه باید به این فرآیند نگاه کرد و چگونه مفاهیم را تعریف نمود تا زبان مشترکی بین تمام ذینفعان (سازمان، منتور، منتهی) ایجاد شود و فرآیند از یک رابطه‌ی یک طرفه به یک موتور تولید ارزش تبدیل گردد.

### ۱-۲- هسته مدل ذهنی: نگاشت شناختی

مدل ذهنی حاکم بر سیستم MIM، فرآیند را از یک رابطه‌ی خطی و یک طرفه (انتقال ساده از متخصص به کارآموز که به محض خروج متخصص متوقف می‌شود) به یک حلقه‌ی تقویت‌کننده‌ی دانش (Reinforcing Knowledge Loop) تغییر می‌دهد. این حلقه تضمین می‌کند که هر تعامل، دارایی سازمان را افزایش دهد. در هسته‌ی این مدل، مفهوم کلیدی "مالکیت بر شکست" وجود دارد. این مالکیت، ریسک شکست را از فرد گرفته و آن را به یک سرمایه‌ی سازمانی برای یادگیری تبدیل می‌کند. این بدان معناست که شکست، نه یک نقطه ضعف شخصی و قابل سرزنش، بلکه یک داده‌ی گران‌بها و پرهزینه برای تولید دانش سیستمی تلقی می‌شود. در واقع، مدل MIM با ایجاد یک چتر حمایتی برای منتهی، تضمین می‌کند که فرآیند آزمون و خطا بدون ترس از پیامدهای شغلی ادامه یابد. منتور به منتهی می‌آموزد که به جای پنهان کردن یا توجیه شکست، آن را کالبدشکافی کند و دقیقاً مشخص سازد که کدام فرضیه‌ی حل مسئله غلط از آب درآمده است. این رویکرد، هسته‌ی مفهوم «پیر مکیده» را تشکیل می‌دهد؛ جایی که منتهی، بدون پرداخت هزینه‌ی شغلی و روانی شکست، از حکمت حاصل از آن بهره‌مند می‌شود.

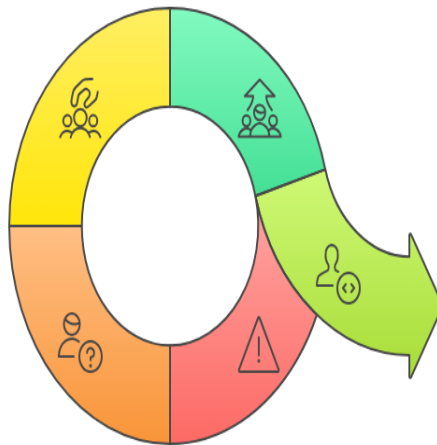
فرض کنید سعید<sup>۴</sup>، مهندس جوان واحد کنترل کیفیت در یک کارخانه‌ی تولیدی، فرضیه‌ی منتور را مبنی بر تغییر پارامتر A در خط تولید برای کاهش عیوب اجرا می‌کند. اما این تغییر نه تنها عیوب را کم نمی‌کند، بلکه منجر به افزایش ۵ درصدی ضایعات به مدت یک هفته می‌شود. در رویکرد سنتی، سعید به دلیل این خطای پرهزینه توبیخ می‌شد و دفعه‌ی بعد، ریسک‌پذیری خود را به صفر می‌رساند. اما در مدل MIM، منتور به او می‌گوید: «آفرین سعید، تو به سازمان ثابت کردی که این فرضیه اشتباه بوده است. اکنون بزرگترین دارایی ما همین شکست توست. بیا با هم این شکست ۵ درصدی را به طور کامل تحلیل نمایم، ریشه‌ی آن را درک کنیم و آن را در قالب یک S-LLD ثبت کن با عنوان "هشدارهای عدم تغییر پارامتر A در شرایط..."» با این کار، ریسک شغلی و فردی سعید حذف می‌شود و سازمان یک سند دانش به دست می‌آورد که از تکرار این خطای پرهزینه توسط صدها مهندس دیگر در آینده جلوگیری می‌کند. شکست سعید به ماند کود برای رشد درخت دانش سازمان تبدیل شده است. مدل ذهنی ما می‌گوید: منتورینگ یک فرآیند تولید ارزش پایدار است که با تولید دانش سیستماتیک تحقق می‌یابد. بر خلاف مدل‌های پرورشی که صرفاً بر رشد منتهی تمرکز دارند، MIM هدف نهایی خود را برون‌نمایی حکمت پنهان می‌داند. در این فرآیند، منتور با استفاده از دانش کدگذاری‌شده‌ی قبلی سازمان (S-LLDهای گذشته) فرآیند حل مسئله‌ی منتهی را تسهیل می‌کند و به جای ارائه‌ی پاسخ، او را به سمت کشف الگوریتم هدایت می‌کند. در پایان، منتهی با نتایج عینی (اعم از موفقیت در حل مسئله یا شکست در یک فرضیه‌ی خاص)، یک درس‌آموخته‌ی جدید و ساختاریافته برای سازمان تولید می‌کند و به این ترتیب، حلقه‌ی دانش تکمیل می‌شود. توجه به نکته الزامی است که رویکرد فقط شکست‌ها و ناکامی‌ها نمی‌باشد بلکه موفقیت و دستاوردها نیز می‌تواند بخشی از این مدل باشد.

#### ۱-۲-۱- تشبیه‌ها و استعاره‌ها برای درک آسان

<sup>۴</sup> یادآوری: تمامی اسم و فامیل‌ها فرضی است.

برای ساده‌سازی درک این مدل ذهنی پیچیده، از دو استعاره‌ی قدرتمند استفاده می‌کنیم:

### چرخه تفکر مستقل



- |                 |             |              |            |          |
|-----------------|-------------|--------------|------------|----------|
| <b>1</b>        | <b>2</b>    | <b>3</b>     | <b>4</b>   | <b>5</b> |
| مواجهه با بحران | پرسش راهنما | انتخاب ابزار | تحلیل مشکل | حل مشکل  |

الف) مدل به عنوان یک جعبه ابزار (The Toolkit Model)

منتور در این مدل، صرفاً یک ابزار یا یک دایرةالمعارف پاسخ‌های آماده نیست، بلکه یک معمار الگوریتم تفکر است که راهنمای استفاده از جعبه ابزار (Toolkit) سازمان محسوب می‌شود. زمانی که منتی با یک بحران غیرمنتظره مواجه می‌شود (مثلاً یک صدای غیرعادی و جدید در خط تولید)، منتور هرگز با دستور صریح «این پیچ را ببیچان» فرآیند را نمی‌بندد. در عوض، او منتی را متوقف کرده و می‌پرسد: «برای این نوع نشانه‌ی خاص و این صدای جدید، کدام یک از ابزارهای تحلیلی جعبه ابزار ما، مناسب‌ترین گزینه برای تشخیص ریشه‌ی مشکل است؟» این پرسش، منتی را مجبور می‌کند که به جای جستجوی پاسخ در ذهن منتور، به دانش به چشم «جعبه ابزار ماهیگیری» نگاه کند. این جعبه

ابزار شامل الگوریتم‌های تفکر ساختاریافته، مدل‌های تحلیلی و متدولوژی‌های ریشه‌یابی است. خروجی نهایی این فرآیند، استقلال در تفکر است؛ یعنی توانمندی منتهی در انتخاب آگاهانه‌ی ابزار مناسب برای حل مسائل پیش‌بینی نشده‌ای که منتور هرگز شخصاً با آن‌ها روبرو نشده است.

(ب) مدل به عنوان یک درخت (The Tree Model)

این استعاره، چگونگی تولید دانش از تجربه‌های پنهان و آشکار را نشان می‌دهد.

- ریشه: دانش ضمنی منتورها و تاریخچه‌ی شکست‌های پرهزینه‌ی سازمانی. (این ریشه‌ها نامرئی اما حیاتی هستند).
- تنه: متدولوژی MIM که ریشه‌های ضمنی را به ساختار صریح (S-LLD) تبدیل می‌کند.
- شاخه‌ها و میوه‌ها :: منتهی‌ها و پروژه‌های حل مسئله‌ی آن‌ها. هر میوه موفقیت‌آمیز (تحقق KR) از یک ریشه‌ی محکم تغذیه شده است.
- خاک: فرهنگ سازمانی که به شکست اجازه می‌دهد به عنوان کود برای رشد و یادگیری استفاده شود (مالکیت بر شکست).

## ساختار دانش سازمانی



### ریشه

دانش ضمنی و تجربیات  
تاریخی که پایه و اساس  
دانش سازمانی را تشکیل  
می‌دهند

### تنه

که دانش MIM متدولوژی  
ضمنی را به ساختار صریح  
تبدیل می‌کند

### شاخه‌ها و میوه‌ها

منتی‌ها و پروژه‌های حل  
مسئله‌ی آن‌ها که نشان‌دهنده  
موفقیت و رشد هستند

### خاک

فرهنگ سازمانی که شکست  
را به عنوان فرصتی برای  
یادگیری و رشد می‌پذیرد

واژه‌نامه تخصصی: تعریف اصطلاحات کلیدی مدل

برای جلوگیری از ابهام و سوءتفاهم، که آفت اصلی برنامه‌های توسعه منابع انسانی هستند، باید اصطلاحات کلیدی مدل MIM را به صورت دقیق تعریف کنیم:

| توضیح نقش و کارکرد   | تعریف دقیق در مدل MIM   | اصطلاح کلیدی         |
|--|---|----------------------|
| <p>نقش او نه حل مسئله، بلکه انتقال الگوریتم تفکر به منتهی برای حل مستقل مسئله است.</p> | <p>متخصص فنی که دوره‌ی MIM را گذرانده و توانایی تبدیل دانش ضمنی به سند S-LLD و تسهیل‌گری در فرآیند PDCA منتهی را دارد.</p>  | <p>منتور شش‌دانگ</p> |
| <p>تضمین‌کننده‌ی این است که درس‌آموخته، عمیق، پرهزینه و قابل اعتماد باشد.</p>          | <p>استعاره‌ای از منتور که حکمت خود را از شکست‌ها و تجربه‌های پرهزینه به دست آورده و آن را در قالب S-LLD به منتهی منتقل می‌کند تا منتهی آن هزینه را نپردازد. (روایت): این مفهوم به احترام آن متخصصانی به کار می‌رود که به دلیل مواجهه‌ی مستقیم با بحران‌ها و پرداخت هزینه‌ی سنگین شکست‌ها (مثلاً توقف تولید)، به خرد عملیاتی رسیده‌اند. او خون دل خورده تا راه حل را یافته است و اکنون منتهی، بدون مکیدن آن رنج، از خرد نهایی بهره می‌برد.</p> | <p>پیرمیکده</p>      |

|  |  |                         |
|--|--|-------------------------|
| <p>نشان دهنده‌ی اثربخشی<br/>استراتژیک برنامه به<br/>مدیران ارشد (C-Level).</p>   | <p>(Return on Mentoring Investment)<br/>بازگشت سرمایه‌ی منتورینگ. اندازه‌گیری<br/>ارزش ریالی خلق شده (مانند کاهش<br/>هزینه‌ی فرصت یا افزایش درآمد) در برابر<br/>هزینه‌ی کل برنامه.</p> | <p>ROMI</p>             |
| <p>هسته‌ی مدل برای<br/>تضمین کیفیت و<br/>استانداردسازی آموزش.</p>  | <p>متدولوژی آموزش منتورینگ. چارچوب<br/>آموزشی که به منتور می‌آموزد چگونه دانش<br/>ضمنی را به صورت ساختاریافته<br/>(Externalization) برون‌نمایی کند.</p>                                | <p>MIM</p>              |
| <p>شامل Problem<br/>Statement، تحلیل<br/>Actionable Steps، RCA<br/>و Hard-Won Lessons<br/>است.</p>   | <p>سند استاندارد درس آموخته<br/>( Standardized Lesson Learned )<br/>(Document). خروجی الگوریتمیک فرآیند<br/>MIM که یک "نقشه‌ی راه حل مسئله" قابل<br/>استفاده مجدد است.</p>             | <p>S-LLD</p>            |
| <p>مدل MIM این مفهوم را<br/>برای توجیه‌ی استفاده از<br/>منتورینگ برای رهبران<br/>ارشد در<br/>تصمیم‌گیری‌های<br/>پیچیده نیز بسط<br/>می‌دهد.</p> | <p>معضلی که مدیران ارشد در مواجهه با<br/>تصمیمات مبهم و بلندمدت با آن روبرو<br/>هستند، که در آن منتور نقش آینه‌ای<br/>خردمند را ایفا می‌کند.</p>                                       | <p>تنهایی استراتژیک</p> |

۲-۲-۱- تمایز قائل شدن بین مفاهیم نزدیک

روایت: از «احساس خوب» تا «تولید ارزش کمی»

در دنیای منتورینگ سنتی، مرز بین «هدف» و «خروجی» اغلب به قدری تار و مبهم است که برنامه در «احساس خوب»، «انگیزه‌بخشی» و «افزایش اعتماد به نفس» غرق می‌شود. این‌ها اهداف کیفی و مطلوبی هستند (Objective)، اما MIM نمی‌تواند چنین ابهامی را بپذیرد؛ چرا که هدف ما تولید ارزش پایدار با ROMI قابل محاسبه است. برای همین، باید خط تفکیک را به وضوح مشخص کنیم. در غیر این صورت، برنامه به یک چت دوستانه تبدیل می‌شود که هیچ وقت نمی‌توان بازگشت سرمایه‌ی آن را محاسبه کرد. این تمایز حیاتی میان دو جفت مفهوم اصلی، ستون فقرات اندازه‌گیری و مقیاس‌پذیری MIM را تشکیل می‌دهد:

| تمایز کلیدی در MIM (با تمرکز بر خروجی)  | مفهوم دوم         | مفهوم اول            |
|---|-------------------|----------------------|
| هدف یک وضعیت کیفی است که باید به آن رسید ("بهبود کیفیت"). خروجی یک نتیجه کمی و ملموس است که باید در راستای هدف خلق شود ("کاهش نرخ مرجوعی از ۵٪ به ۲٪"). MIM بر خروجی (KR) متمرکز است. | خروجی (Output)    | هدف (Objective)      |
| صریح دانشی است که در اسناد رسمی (S-LLD) موجود است. ضمنی دانشی است که در ذهن منتور، به صورت مهارت عملیاتی، شهود و حکمت وجود دارد. هدف MIM، تبدیل حداکثری دانش ضمنی به صریح است.        | دانش ضمنی (Tacit) | دانش صریح (Explicit) |

### ۲-۳- مرزهای سیستم: تعیین محدوده و نقاط تصمیم‌گیری

تعیین مرزهای سیستم ضروری است تا سازمان بدانند مدل MIM در چه حوزه‌هایی باید استفاده شود و در کجا نباید منابع صرف شود.

الف) آنچه در مدل گنجانده شده است

#### ۱. مسائل حیاتی با ROMI بالا: تپه‌های طلا

«زمان منتور، گران‌ترین سرمایه سازمان است. این سرمایه را نباید برای حل مسائل "خوب" است اگر حل شود" خرج کرد؛ بلکه باید منحصراً صرف پروژه‌های "باید حل شود" گردد که مستقیماً با بازگشت سرمایه منتورینگ (ROMI) گره خورده‌اند.»

تصور کنید در جلسه‌ی هفتگی تخصیص منابع، مدیر منابع انسانی پروژه‌ای را پیشنهاد می‌دهد: «تمرکز منتورینگ بر بهبود مهارت‌های ارتباطی تیم A». این خوب است، اما ROMI آن نامشخص است. در همین حین، مدیر عملیات وارد می‌شود و گزارش ضایعات ماهانه را نشان می‌دهد: «کاهش ۳۰ درصدی راندمان خط بسته‌بندی B به دلیل مشکلات کیفی در قطعه‌ی X که ماهانه صدها میلیون تومان هزینه دارد.» این دیگر یک "مشکل" نیست، بلکه یک «تپه‌ی طلای مدفون» است. مدل MIM منابع (زمان منتور شش دانگ) را بلافاصله به سمت این تپه طلا هدایت می‌کند. پروژه‌هایی مانند «کاهش زمان توقف خط نورد از ۱۰ ساعت به ۴ ساعت» یا «افزایش نرخ جذب مشتری جدید با کاهش زمان پاسخگویی به ۷۵ درصد». در این مدل، منتورینگ صرفاً یک ابزار یادگیری نیست؛ یک اهرم مالی است که باید بزرگترین سنگ‌های جلوی چرخ سازمان را بردارد و تنها در جایی مستقر می‌شود که بیشترین پتانسیل صرفه‌جویی یا درآمدزایی (ROMI قابل توجه) وجود داشته باشد.

#### ۲. انتقال شایستگی‌های حیاتی: عملیات نجات دانش

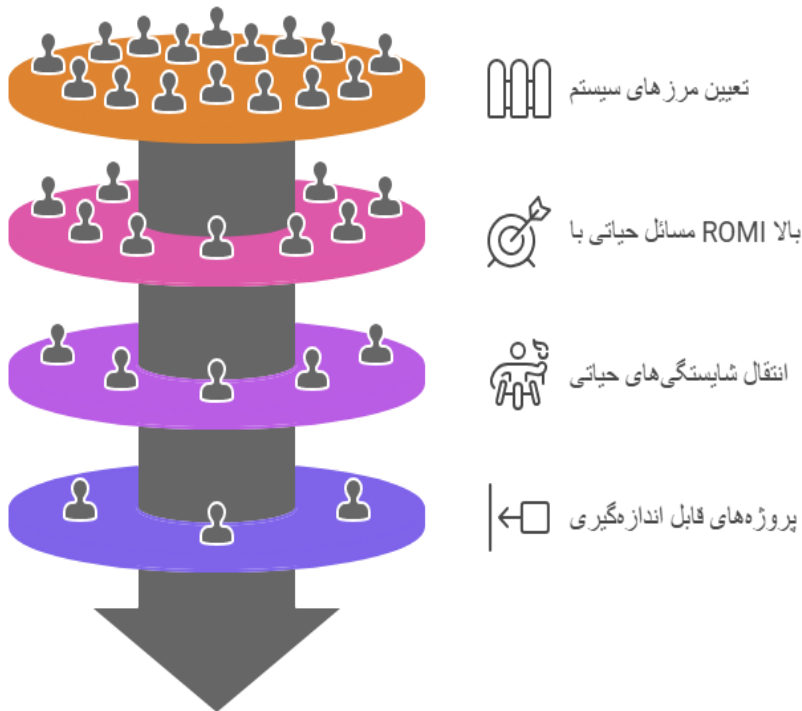
«در بسیاری از سازمان‌ها، دانش حیاتی مانند گنجی در اختیار یک نفر است و مدیران ارشد بیدار، شب‌ها خواب "خروج ناگهانی" را می‌بینند. فرض کنید آقای شریفی، متخصص بی‌بدیل

کالیبراسیون دستگاه "M-۲۰۰" در کارخانه، که قلب تولید ماست، به مرز بازنشستگی رسیده است. او تنها کسی است که "زیر و بم" و "فلق" این دستگاه را می‌داند؛ دانشی که نه در دفترچه‌های راهنما است و نه در SOPها. این یک "ریسک خروج دانش" با پتانسیل توقف تولید در مقیاس وسیع است. مدل MIM فرآیند منتورینگ را از حالت "آموزش" به "عملیات نجات استراتژیک" تغییر می‌دهد. این دیگر فقط در مورد آموزش یک جوان نیست؛ بلکه در مورد حفاظت از یک شایستگی حیاتی برای بقای سازمان است. یا شاید واحد تحقیق و توسعه، در حال ورود به حوزه‌ی تکنولوژی "باتری‌های نسل جدید" باشد که هیچ‌کس در حال حاضر آن را نمی‌داند. در این حالت نیز، منتورینگ برای انتقال شایستگی استراتژیک حیاتی آینده، به کار می‌رود. MIM تضمین می‌کند که این دانش حیاتی، چه در حال خروج باشد و چه در حال ورود، در قالب S-LLD ثبت شود تا به یک دارایی سیستمی قابل مقیاس‌پذیری تبدیل گردد.

۳. پروژه‌های قابل اندازه‌گیری: از «بهبتر شدن» تا «قابل سنجش شدن»  
(در مدل MIM، منتورینگ یک سرمایه‌گذاری است و هر سرمایه‌گذاری

نیازمند شاخص‌های عینی بازگشت سرمایه است. ما از فرآیندهایی که صرفاً در آرزوی "بهبتر شدن" باقی می‌مانند، دوری می‌کنیم. به جای اینکه بپرسیم: "آیا فرآیند گزارش‌دهی ما می‌تواند بهتر شود؟" باید بپرسیم: "در حال حاضر، تولید گزارش نهایی ۳۶ ساعت طول می‌کشد (Baseline). آیا می‌توانیم این زمان را تا ۲۴ ساعت کاهش دهیم (KR)؟" اگر یک فرآیند فاقد یک Baseline کمی (نقطه‌ی شروع قابل اندازه‌گیری) و یک KR مشخص نباشد، نمی‌تواند منابع منتورینگ را به خود اختصاص دهد. به عبارت دیگر، سیستم MIM تنها با پروژه‌هایی کار می‌کند که بتوان یک متر اندازه‌گیری را قبل و بعد از پایان آن، روی نتایج آن قرار داد. این امر، تضمین می‌کند که خروجی برنامه، نه صرفاً یک گزارش پیشرفت کیفی، بلکه یک تغییر مثبت و قابل محاسبه در عملکرد عملیاتی باشد.»

### MIM فرآیند تخصیص منابع



## ب) آنچه خارج از مدل است

### ۱. مشاوره و روان‌درمانی: تمرکز بر خروجی و عدم دخالت در فضای شخصی

«نقش منتور، حل مسئله‌ی عملیاتی و استراتژیک سازمان از طریق توسعه‌ی مهارت‌های قابل‌سنجش منتهی است. منتور یک مشاور عاطفی، روان‌کاو یا توسعه‌دهنده‌ی زندگی شخصی نیست. اگر یک منتهی به دلیل استرس کاری، چالش‌های خانوادگی یا مشکلات روحی عملکرد ضعیفی داشته باشد، مدل MIM این را به عنوان مسئله‌ی غیرعملیاتی طبقه‌بندی کرده و او را به واحد سلامت روان یا مشاوره‌ی منابع انسانی ارجاع می‌دهد. منابع گران‌بهای منتور شش‌دانگ نباید صرف مسائلی شود که بازگشت سرمایه‌ی عملیاتی (ROMI) مشخصی ندارند و مستقیماً با دانش کدگذاری‌شده‌ی تخصصی منتور در ارتباط نیستند. مرز سیستم ما بسیار واضح است: ما یک متخصص برای یک مسئله‌ی شغلی هستیم، نه یک دوست برای یک مسئله‌ی شخصی. MIM تنها بر توسعه‌ی شایستگی‌های مرتبط با تحقق Key Results (KR) تمرکز می‌کند و از ورود به حوزه‌هایی که نیازمند تخصص بالینی هستند، اجتناب می‌ورزد. این در حالی است که به روان و روحیه منتهی توجه می‌کند و این یک کارکرد انسانی است ولی به عنوان ماموریت یک منتور نیست.

### ۲. مهارت‌های عمومی و پیش‌نیاز: ائتلاف سرمایه برای آموزش‌های قابل‌مقیاس‌بندی

«زمان یک منتور شش‌دانگ، همان‌طور که دیدیم، گران‌ترین سرمایه‌ی سازمان است و باید منحصراً برای حل مسائل استراتژیک با ROMI بالا یا عملیات نجات دانش ضمنی صرف شود. مهارت‌های عمومی و پیش‌نیاز مانند اصول اولیه‌ی اکسل، مبانی گزارش‌نویسی استاندارد، یا نحوه‌ی استفاده از یک نرم‌افزار ERP ساده، در دسته‌ی دانش‌های «صریح و قابل‌مقیاس‌بندی» قرار می‌گیرند. این دانش‌ها را می‌توان به راحتی و با هزینه‌ای بسیار کمتر، از طریق دوره‌های آموزشی استاندارد، ویدئوهای آموزشی، یا پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی به هزاران کارمند منتقل کرد. حتی یک دقیقه از زمان منتور نباید برای آموزش چیزی صرف شود که قبلاً کدگذاری و استاندارد شده است.

فرض کنید مهندس فرشید، برای یادگیری نحوه‌ی استفاده از تابع VLOOKUP در اکسل، از منتور خود، آقای علوی (متخصص با ۲۰ سال سابقه در بهینه‌سازی زنجیره‌ی تأمین که توانایی تولید S-LLD کاهش ۲۰ درصدی هزینه‌ی لجستیک را دارد)، درخواست کمک کند. اگر آقای

علوی ساعت خود را صرف آموزش اکسل کند، سازمان در واقع گران‌ترین زمان خود را برای یک مهارت ساده به هدر داده است. این زمان می‌توانست صرف هدایت منتهی دیگری برای حل مسئله‌ی «کاهش زمان توقف خط نورد» شود که میلیون‌ها تومان ارزش دارد. در این مدل، منتور باید با قاطعیت و در عین حال دوستانه بگوید: «یادگیری VLOOKUP یک مهارت ضروری است، اما نه یک مسئله‌ی استراتژیک. این مهارت در دوره‌ی آنلاین X موجود است. نقش من این است که به تو یاد دهم چگونه با VLOOKUP و داده‌های آن، الگوریتم بهینه‌سازی را طراحی کنی، نه اینکه چگونه دکمه‌ی VLOOKUP را فشار دهی.» بنابراین، مدل MIM تأکید می‌کند که آموزش‌های عمومی باید به صورت استاندارد و خارج از چرخه‌ی منتورینگ ارائه شوند تا منابع منتور برای مأموریت حیاتی خود - تبدیل شکست‌ها به حکمت سیستماتیک - آزاد بماند.»

### ۳. پروژه‌های غیرقابل اندازه‌گیری: فعالیت‌هایی با ماهیت صرفاً تحقیقاتی یا ذهنی که نتایج آن‌ها در کوتاه‌مدت قابل کمی‌سازی نیستند.

«مدل MIM یک چارچوب حل مسئله است که به دنبال تولید ارزش مالی یا عملیاتی قابل اندازه‌گیری در یک چرخه‌ی مشخص (مثلاً ۶ ماهه) است. بنابراین، هر فعالیت علمی، تحقیقاتی یا ذهنی که خروجی آن در بازه‌ی زمانی برنامه، صرفاً یک مقاله‌ی نظری، یک گزارش فرضی، یا یک تحلیل کیفی باشد، از محدوده‌ی مدل خارج می‌شود. منتور شش‌دانگ سازمان یک دانشمند آکادمیک نیست، بلکه یک مهندس حل مسئله است که موظف است مهارت‌های منتهی را به صورت عملی و در راستای یک Key Result (KR) مشخص توسعه دهد.»

تصور کنید *ند*، تحلیلگر جوان بخش نوآوری، از منتور خود *خانم توکلی* (متخصص بهینه‌سازی فروش که KRهای بزرگ را هدایت می‌کند) درخواست کند تا برای انجام یک تحقیق شش‌ماهه در مورد «آینده‌ی دوردست هوش مصنوعی در پیش‌بینی رفتار مشتریان به صورت فرضی»، زمان بگذارد. *ند* می‌خواهد فرضیه‌های کاملاً نظری را بررسی کند که هیچ داده‌ی Baseline واقعی یا KR عملیاتی برای اندازه‌گیری ندارند. *خانم توکلی*، ضمن تأیید اهمیت کنجکاوی، با احترام توضیح می‌دهد: «*ند* جان، تحقیقات نظری ارزشمندند، اما هدف من به عنوان منتور MIM این است که به تو یاد دهم چگونه الگوریتم بهینه‌سازی را طراحی کنی. سازمان زمان من را برای حل مسئله‌ای مانند "کاهش ۲۰ درصدی زمان پاسخگویی به

مشتریان جدید" یا "افزایش ۵ درصدی نرخ تبدیل (Conversion Rate) در کمپین‌های فعلی" تخصیص داده است. این پروژه‌ها دارای KR و ROMI مشخصی هستند. تحقیق نظری تو فاقد این ویژگی‌هاست و باید از طریق واحد تحقیق و توسعه یا بودجه‌ی شخصی دنبال شود. ما باید روی چیزی تمرکز کنیم که بتوانیم امروز متر اندازه‌گیری را روی آن بگذاریم و در پایان شش ماه، با عدد و رقم، موفقیت را اثبات کنیم.» به این ترتیب، MIM تضمین

می‌کند که منابع استراتژیک برای تولید دانش عملیاتی با بازگشت سرمایه‌ی قطعی صرف شوند و از انحراف منابع به سمت پروژه‌های صرفاً ذهنی و غیرقابل اندازه‌گیری جلوگیری شود.

### ۱-۳-۲- ریسک‌ها و مفروضات بنیادین

«هر مدل قدرتمندی، به ویژه چارچوبی مانند MIM که بر سرمایه‌گذاری سنگین در زمان منتورهای شش‌دانگ متکی است، بر مجموعه‌ای حیاتی از مفروضات بنیادین بنا شده است. ریسک در مدل MIM، نه صرفاً یک احتمال مالی، بلکه یک «ریسک شکست دانش» (Knowledge Failure Risk) است؛ به زبان ساده، ریسک عبارت است از احتمال انحراف نتایج پروژه از KR مورد انتظار و در نتیجه، از دست رفتن بازگشت سرمایه‌ی منتورینگ (ROMI). اگر این مفروضات مورد آزمون قرار نگیرند یا ریسک‌های ناشی از نقض آن‌ها به درستی مدیریت نشوند، تمام بازگشت سرمایه مورد انتظار (ROMI) به خطر می‌افتد و سیستم فرو می‌ریزد. بنابراین، مدیریت فعالانه‌ی این مفروضات و طراحی راهکارهای کنترلی مشخص، نه تنها دوام، بلکه موفقیت پایدار مدل را در طول زمان تضمین می‌کند.

روایت: ریسک شکست دانش در سایه‌ی فشار عملیات

تصور کنید شرکت تصمیم می‌گیرد پروژه‌ی حیاتی «کاهش ۳۰ درصدی زمان آماده‌سازی (Setup Time) خط تولید بسته‌بندی» را به یک منتی جوان به نام محسن محول کند تا ROMI قابل توجهی ایجاد شود. منتور شش‌دانگ، آقای/ابراهیمی، زمان خود را اختصاص می‌دهد و فرضیه‌های حل مسئله را طراحی می‌کند. مفروضه‌ی بنیادین سیستم در اینجا این بود که «مدیر واحد، زمان عملیاتی محسن را برای انجام آزمایش‌های PDCA آزاد خواهد کرد.» اما ریسک به وقوع پیوست. مدیر عملیات محسن، تحت فشار شدید تحویل تولید روزانه، نمی‌تواند به محسن اجازه دهد که وقت خود را صرف آزمایش‌های

ضروری کند و به او می‌گوید: «اول تولید را کامل کن، بعد برو سراغ پروژه منتورینگ.» در نتیجه، KR پروژه در پایان دوره محقق نمی‌شود، محسن فقط می‌تواند از آقای/براهیمی پاسخ‌های آماده بگیرد تا کارش را سریع پیش ببرد (و نه الگوریتم تفکر) و سند S-LLD با کیفیت تولید نمی‌شود. ریسک شکست دانش به حقیقت می‌پیوندد: نه زمان آماده‌سازی کاهش می‌یابد (از دست رفتن ROMI)، نه محسن مهارت حل مسئله را می‌آموزد، و نه دانش آقای/براهیمی به صورت کدگذاری شده در سازمان می‌ماند. این شکست، اثبات می‌کند که بدون تأییدیه‌ی C-Level (راهکار کنترلی) برای آزادی زمان، مفروضات مدل به سادگی نقض می‌شوند و سرمایه‌گذاری منتورینگ به باد می‌رود.»

| راهکار کنترلی در MIM   | ریسک مرتبط (Risk)   | مفروضه‌ی بنیادین (Assumption)         |
|--|---|---------------------------------------|
| <p>سیستم انگیزشی ROMI: پاداش منتور مستقیماً به تحقق KR منتهی و کیفیت S-LLD های تولیدی مرتبط است.</p>                     | <p>منتور از جایگاه خود لذت ببرد و دانش را صرفاً برای قدرت نگه دارد یا تمایلی به مکتوب‌سازی دانش ضمنی نداشته باشد.</p> | <p>منتور می‌خواهد تدریس کند.</p>      |
| <p>تأییدیه‌ی C-Level: برنامه منتورینگ حل مسئله، باید با پشتیبانی و حمایت صریح مدیران ارشد سازمان آغاز شود.</p>           | <p>مدیران واحد، زمان منتور (کاهش بار کاری) و منتهی (زمان برای پروژه) را به طور کامل در اختیار برنامه قرار ندهند.</p>  | <p>سازمان منابع را تخصیص می‌دهد.</p>  |
| <p>فرآیند تطبیق (Matching): منتهی باید در ابتدای فرآیند، Problem Statement و KR ها را با دستخط خود تأیید کند.</p>        | <p>منتهی صرفاً منتظر پاسخ منتور باشد و مالکیت فرآیند حل مسئله را نپذیرد.</p>  | <p>منتهی صاحب مسئله است.</p>          |
| <p>قابلیت جستجوی بالا و امتیازدهی: ارزیابی سالیانه منتورها بر اساس میزان استفاده‌ی سایرین از S-LLD های تولیدی آن‌ها.</p> | <p>اسناد تولید شده (S-LLD) در کتابخانه‌ی دانش خاک بخورند و مورد استفاده قرار نگیرند.</p>                              | <p>S-LLD ها به کار گرفته می‌شوند.</p> |

## فصل سوم: اجزای ساختاری و معماری

“یک ایده خوب تا زمانی که به یک فرآیند قابل تکرار تبدیل نشود، تنها یک آرزوی پرهزینه است.”

فاز اول، ضرورت مدل منتورینگ حل مسئله را مشخص کرد. فاز دوم، شامل فصل‌های سوم و چهارم، به معماری سیستم می‌پردازد. معماری مدل باید به گونه‌ای طراحی شود که مستقل از موضوع فنی، یکپارچه، قابل تکرار و مقیاس‌پذیر باشد. این معماری بر اساس سه ماژول اصلی و یک مکانیزم کنترلی بنا شده است.

### ۳-۱- فلسفه و هسته مدل: گذار از توسعه فردی به اهرم استراتژیک

فلسفه وجودی این مدل، ریشه در گذار بنیادین از مدل سنتی توسعه فردی به پارادایم نوین مدیریت دانش و پویایی سازمانی دارد. در گذشته، منتورینگ اغلب به عنوان یک مزیت جانبی و صرفاً با هدف رضایت شغلی یا بهبود عمومی مسیر شغلی افراد نگریسته می‌شد و به مثابه یک هزینه توسعه‌ای در بودجه منابع انسانی ثبت می‌گردید که بازدهی نامشخص داشت. این تحول، چرخه معیوب از دست دادن دانش را متوقف می‌سازد. در مدل سنتی، با خروج هر متخصص با سابقه، نه تنها هزینه‌های مستقیم صرفه‌جویی می‌شود، بلکه یک هزینه پنهان به نام «نشت دانش» (Knowledge Leakage) بر سازمان تحمیل می‌گردد که برآورد آن سخت اما تخریبی است. این مدل، با تضمین کدگذاری دانش، نشت را به صفر می‌رساند. در مقابل، مدل کنونی، منتورینگ را به عنوان قلب مکانیزم جذب و تزریق دانش در سازمان می‌بیند. هدف اصلی، تبدیل دانش ضمنی و تجربه‌اندوزی گران‌بهای متخصصان به سرمایه فکری کدگذاری شده است، به نحوی که این دانش پیش از خروج منتورها، به نسل‌های بعدی و ساختار سازمان منتقل شود. این تحول، منتورینگ را به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک تبدیل می‌کند که بازگشت سرمایه (ROMI) آن مستقیماً با حل چالش‌های کلیدی کسب‌وکار قابل محاسبه است و منجر به کاهش ریسک و افزایش تاب‌آوری سازمان می‌گردد.

۳-۱-۱- هسته مدل: منتورینگ حل مسئله (Problem-Solving Mentoring)

این مدل، رویکرد خود را کاملاً بر مبنای حل مسئله (Problem Solving) پایه‌گذاری می‌کند و به همین دلیل، از برنامه‌های صرفاً آموزشی یا توسعه‌ای متمایز می‌شود. این رویکرد تضمین می‌کند که هر تعامل منتور و منته به جای تمرکز بر مباحث انتزاعی، مستقیماً به نتایج ملموس در خط مقدم کسب‌وکار متصل شود.

| منتورینگ حل مسئله (Mentoring)  | آموزش صرف (Training)   | ویژگی              |
|--|--|--------------------|
| دستیابی به نتایج کمی در قبال حل یک چالش کلیدی و حیاتی سازمان، تولید دانش جدید.   | انتقال محتوا، تئوری و اطلاعات عمومی، افزایش شایستگی‌های عمومی. | هدف اصلی           |
| محوریت بر مسئله سازمان/منته (چالش‌های واقعی، زمان‌بندی شده و پریسک، متناسب با استراتژی کسب‌وکار).  | محوریت بر آموزش دهنده (محتوای استاندارد و از پیش تعریف شده).   | محوریت             |
| سنجش تأثیر کسب‌وکار (Impact) و بازگشت سرمایه (ROMI) از طریق مقایسه خط مبنا و نتایج کلیدی (مانند کاهش نرخ عیوب یا کوتاه‌سازی چرخه‌ی تولید). | سنجش دانش (تست‌ها)، رضایت (نظرسنجی) یا حضور در کلاس.           | قابلیت اندازه‌گیری |

اثر بخشی قابل اندازه‌گیری (ROMI): مکانیزم تبدیل تجربه به ارزش مالی:

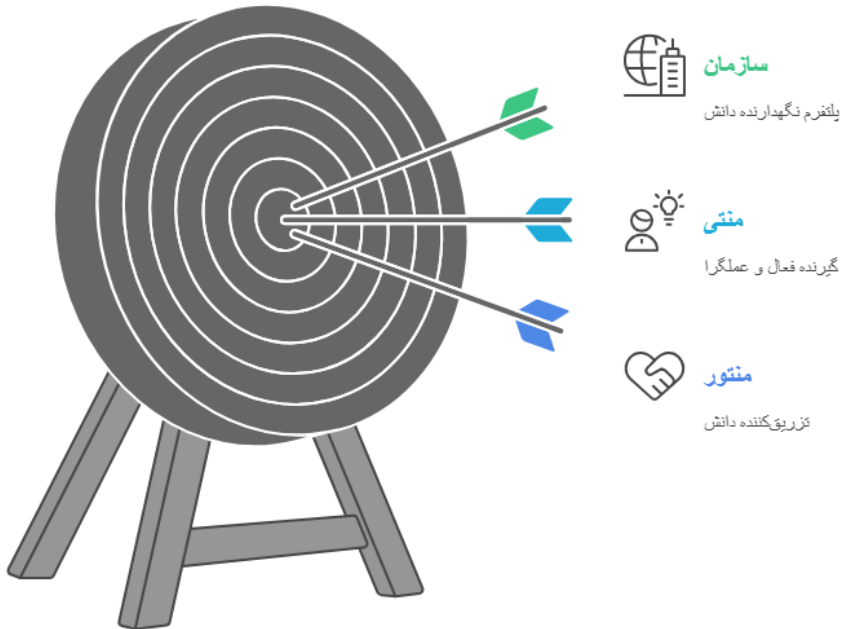
منتورینگ حل مسئله تنها زمانی موفقیت‌آمیز تلقی می‌شود که توانسته باشد ارزش مالی قابل احصاء (Tangible Financial Value) ایجاد کند. این ارزش‌گذاری بر اساس دو رویکرد اصلی صورت می‌گیرد:

۱. ارزش پیشگیری از ریسک (Risk Avoidance Value): این مورد شامل اجتناب از هزینه‌هایی است که در صورت شکست پروژه، سازمان مجبور به پرداخت آن می‌شود. این هزینه‌ها می‌توانند شامل جریمه‌های تأخیر، هزینه‌های جایگزینی تجهیزات، یا زیان ناشی از توقف تولید باشند. مثال بارز آن، جلوگیری از ۷ میلیون دلار زیان مستقیم است که در روایت زیسته ذکر شد. مکانیزم محاسبه ROMI در اینجا بر اساس ارزش اجتناب از ریسک است؛ به این معنی که اگر پروژه منتورینگ منجر به جلوگیری از یک شکست ۷ میلیون دلاری شود (طبق روایت زیسته)، ROMI به صورت درصد ارزش پیشگیری محاسبه و توجیه می‌شود. برای مثال، اگر ریسک پیشگیری شده معادل ۸۰٪ از ارزش زیان احتمالی (۷ میلیون دلار) باشد، ROMI بلافاصله در سطح ۶۰٪ از بودجه برنامه توجیه می‌شود.
۲. ارزش افزایش کارایی (Efficiency Gain Value): این مورد شامل درآمد یا صرفه‌جویی‌هایی است که مستقیماً از اجرای راه‌حل منتهی حاصل شده است. مثال‌ها شامل کاهش "میانگین زمان توقف" (MTTR)، افزایش "گردش موجودی" (Inventory Turnover)، بهبود "شاخص رضایت مشتری" (CSAT) ناشی از کیفیت بهتر، یا کاهش نرخ عیوب (Defect Rate) هستند که هر کدام از این شاخص‌های عملیاتی به طور مستقیم به صرفه‌جویی یا درآمدزایی تبدیل می‌شوند.

این رویکرد اثربخشی، منتورینگ را از یک هزینه توسعه‌ای به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک با نرخ بازدهی قابل دفاع تبدیل می‌کند که به طور مستمر به کاهش ریسک و افزایش تاب‌آوری سازمان می‌انجامد.

### ۳-۱-۲- ارکان اصلی مدل منتورینگ (۳ رکن اساسی)

#### مدل منتورینگ



مدل بر سه رکن منتور (Mentor)، منتی (Mentee) و سازمان (Organization) استوار است که در این سیستم به عنوان تزریق‌کننده دانش (Mentor)، گیرنده فعال و عملگرا (Mentee)، و پلتفرم نگهدارنده دانش (Organization) عمل می‌کنند. منتور نه تنها دانش فنی، بلکه «الگوریتم‌های بقا» و مدل ذهنی خود را تزریق می‌کند؛ منتی نه تنها یاد می‌گیرد، بلکه مالک مسئله می‌شود و راه‌حل را اجرا می‌کند؛ و سازمان نه تنها منابع را فراهم می‌کند، بلکه از طریق مکانیزم سندسازی (S-LLD) به طور دائمی از این دانش برای خود، سرمایه فکری ایجاد می‌کند. در ادامه جزئیات شایستگی‌های حیاتی و الزامات هر یک از این ارکان بررسی خواهد شد.

۳-۱-۳- چرایی (Why): مدیریت ریسک و کاهش هزینه فرصت

مدل منتورینگ استراتژیک در پاسخ به محیط‌های کسب‌وکار پیچیده، متغیر و مبهم (مانند محیط‌های VUCA و BANI) شکل گرفته است. هدف این مدل، این است که منتورینگ را از یک فعالیت "خوب برای داشتن" (Nice-to-Have) به یک ضرورت استراتژیک (Must-Have) تبدیل کند:

- کاهش هزینه فرصت (Reduced Opportunity Cost): این مدل با انتقال سریع و مستقیم دانش حل مسئله از گذشته به آینده، عملاً زمان یادگیری را کوتاه کرده و هزینه فرصت‌های از دست رفته (زیان‌های مالی، زمانی و اعتباری ناشی از تکرار اشتباهات) را به حداقل می‌رساند. این صرفه‌جویی زمانی، سازمان را قادر می‌سازد که منابع خود را به جای حل مجدد مسائل قدیمی، بر نوآوری و چالش‌های جدید متمرکز سازد.

روایت زیسته: سوختن دانش در کوره‌ی تعجیل مدیریتی و احیای آن با منتورینگ در واحد تعمیرات مرکزی

مجتمع "فولادی ..."، واحد نورد گرم، سال ۱۳۸۲، پروژه اورهال (Overhaul) برنامه‌ریزی شده سالانه برای خط نورد به مراحل پایانی خود نزدیک می‌شد. آقای "رضایی"، مدیر کارگاه مرکزی در آن زمان، مسئولیت اجرای کامل چک‌لیست تعمیرات، شامل بازرسی‌های حیاتی (NDT) روی گیربکس اصلی را بر عهده داشت. این بازرسی‌ها که برای تشخیص ریزترک‌های خستگی قطعات حیاتی بودند، سه ساعت زمان می‌بردند و در مسیر بحرانی پروژه قرار داشتند. رضایی تحت فشار غیرقابل تصور مدیرعامل برای کاهش زمان اورهال و ارائه یک "افتتاحیه سریع" در حضور وزیر وقت و هیئت همراهش، تصمیم گرفت از آخرین مرحله حیاتی چک‌لیست چشم‌پوشی کند: "آزمایش آلتراسونیک (UT) و ذرات مغناطیسی (MT) روی شفت‌ها و دنده‌های اصلی گیربکس." رضایی با یک امضای شخصی و بدون تأیید نهایی کنترل کیفیت، بازگشت تجهیزات به سرویس را تأیید کرد تا خط نورد سر وقت شروع به کار کند.

نتیجه یک فاجعه بود. گیربکس اصلی خط نورد، تنها ۴۸ ساعت پس از راه‌اندازی، به دلیل رشد یک میکروتُرک (که NDT قادر به تشخیص آن بود) دچار شکست فاجعه‌بار شد. این امر علاوه بر نابودی کامل قطعه، باعث توقف کامل خط نورد به مدت ۶ هفته گردید. هزینه مستقیم این شکست (تنها به دلیل ۱۸۰ دقیقه صرفه‌جویی) بیش از ۷ میلیون دلار هزینه مستقیم (جایگزینی گیربکس، هزینه‌های لجستیک اضطراری قطعات یدکی خارجی) و میلیاردها تومان هزینه غیرمستقیم ناشی از توقف تولید و

عدم انجام تعهدات سه‌ماهه فروش را به همراه داشت. از همه مهم‌تر، اعتبار فنی واحد تعمیرات و کنترل کیفیت به شدت آسیب دید. درس‌آموخته این حادثه، "فرهنگ قربانی کردن انضباط فنی در مقابل فشار زمان بندی مدیریتی" بود، اما به طور رسمی در حد یک "خطای فنی در اجرا" ثبت شد و ریشه مدیریتی آن نادیده گرفته شد.

احیای دانش در دوران ابهام: گذار از خطای فنی به الگوریتم رهبری

سال‌ها بعد، مجتمع "فولاد..." در حال برنامه‌ریزی برای اورهال جدید و نصب یک گیربکس جدید در خط تولید دیگری است. مهندس "یگانه"، مدیر جوان پروژه تعمیرات، با یک تاخیر ۲۴ ساعته در راه‌اندازی حیاتی مواجه است. کارفرما با همان فشار قبلی و وعده حضور یک مقام دولتی برای راه‌اندازی اضطراری، تیم یگانه را وادار به صرفه‌جویی در زمان می‌کند و دقیقاً همان مرحله "آزمایش‌های NDT روی اجزای کلیدی" در معرض تهدید حذف قرار می‌گیرد.

آقای رضایی، اکنون به عنوان مشاور ارشد و منتور فنی، در اتاق مدیریت ریسک حضور دارد. او دیگر مدیر پروژه نیست، بلکه صاحب حکمت تجربه است. او به جای تکرار چک‌لیست، به یگانه می‌گوید: "یگانه، این مسئله فنی نیست؛ این یک دوراهی رهبری است. من سال‌ها پیش گیربکس را نسوزاندم، من انضباط فنی را در کوره رضایت کوتاه‌مدت مدیرعامل، قربانی کردم." منتور با این روایت، چارچوب فکری یگانه را از یک مسئله فنی (آیا می‌توانم تست را حذف کنم؟) به یک مسئله رهبری (آیا می‌توانم ریسک سازمانی را بپذیرم؟) منتقل می‌کند و او را در مقابل خطای شناختی «سوگیری تأیید» که به دنبال تأیید مدیر بالادست است، محافظت می‌کند.

این انتقال مدل ذهنی، به یگانه این تاب‌آوری را داد که قاطعانه در برابر فشارها بایستد و واقعیت تأخیر را تحمیل کند. همزمان، یگانه با استفاده از دانش منتور (درباره نقاط آسیب‌پذیر فرآیند اورهال) و تخصص تیمش، یک فرآیند انطباق‌پذیر طراحی می‌کند: با اعمال تکنیک‌های سنجش سریع عیوب و تغییر توالی، زمان تست NDT نهایی از ۳ ساعت به ۱.۵ ساعت کاهش یافت، بدون آنکه هیچ یک از پروتکل‌های ایمنی زیر پا گذاشته شود. او با این کار ثابت کرد که انضباط فنی، دشمن چابکی نیست؛ بلکه پیش‌نیاز آن است. یگانه نه تنها گیربکس را نجات داد، بلکه با انتقال این مدل ذهنی به تیم خود، ظرفیت سازمانی را برای مقابله با فشارهای مشابه در آینده تقویت کرد و شکست پرهزیده گذشته، اکنون تبدیل به یک سرمایه فکری برای آینده شد. این موفقیت نه از تغییر در سیستم فنی، بلکه از تغییر در سیستم تصمیم‌گیری مدیریتی حاصل شد.

- تضمین تاب‌آوری و انطباق: با پیوند زدن تجارب شکست‌خورده منتورها به منتی‌ها، سازمان توانایی انطباق سریع با تغییرات و بازگشت سریع از بحران‌ها را تقویت می‌کند. این مدل به سازمان‌ها کمک می‌کند تا به جای صرفاً "واکنش نشان دادن" به بحران، ظرفیت "پیش‌بینی" و "مدیریت پیشگیرانه" ریسک‌های ناشی از ضعف رهبری در شرایط فشار را توسعه دهند.
- ۲-۳- ماژول‌های اصلی معماری

مدل منتورینگ حل مسئله (MIM) از سه ماژول متوالی تشکیل شده است که جریان دانش را از یک نیاز مبهم تا یک دانش کدگذاری‌شده، مدیریت می‌کند.

### ۱-۲-۳- ماژول A: ورودی‌ها و داده‌های مورد نیاز

این ماژول دروازه ورودی سیستم است و تضمین می‌کند که هر پروژه منتورینگ با تمرکز بر یک مسئله قابل حل و قابل اندازه‌گیری آغاز شود. این ماژول بر اساس اصل "آنچه اندازه‌گیری نمی‌شود، بهبود نمی‌یابد" عمل می‌کند. اشکال اصلی در پروژه‌های منتورینگ سنتی، عدم تعریف واضح مسئله و فقدان خط مبنای کمی است.

خروجی کلیدی: Problem Statement (PS) استاندارد و OKR مرتبط.

اجزای مورد نیاز:

- الف) تعریف مسئله (Problem Statement - PS): مسئله باید در قالب یک جمله شفاف که شامل نتیجه ناخواسته، عامل تأثیرگذار و مکان/زمان است، تعریف شود. این تعریف باید تأثیر مالی و عملیاتی مسئله را منعکس کند. یک PS استاندارد باید از چارچوب زیر پیروی کند:

- وضعیت فعلی و مشکل: توصیف رخداد نامطلوب.
- تأثیر مالی/عملیاتی: هزینه ریالی، زمان از دست رفته، یا کاهش کیفیت. (مثال: "نرخ عیوب تولید در خط X، ۳۰٪ بالاتر از استاندارد است.")
- هدف قابل دستیابی (Goal): آنچه که باید به دست آید. (مثال: "کاهش نرخ عیوب از ۳۰٪ به زیر ۵٪ در ۹۰ روز.")
- عامل تأثیرگذار اولیه: اولین حدس در مورد منشأ مشکل (فنی، فرآیندی، یا رفتاری).

- (ب) خط مبنا (Baseline): داده‌های کمی که وضعیت موجود را توصیف می‌کنند، مانند راندمان فعلی، نرخ خرابی یا میانگین زمان توقف. این خط مبنا، نقطه صفر محاسبه ROMI خواهد بود و برای تضمین صحت اندازه‌گیری، باید حداقل داده‌های سه‌ماهه گذشته را در برگیرد و به صورت مستند، تأیید شده باشد.
- (ج) هدف کمی (Target KR): نتایج کلیدی (Key Results) که منتهی متعهد به دستیابی به آن‌ها است. این اهداف باید به گونه‌ای تعریف شوند که با موفقیت در پروژه، به طور خودکار ارزش مالی ایجاد یا ریسک مالی را حذف کنند و مستقیماً به اهداف استراتژیک واحد گره خورده باشند.
- (د) تطبیق منتور و منتهی: ورودی‌های مربوط به سوابق فنی، مدل ذهنی و سابقه حل مسئله منتور و منتهی. این تطبیق توسط یک ابزار ارزیابی اولیه انجام می‌شود تا مطمئن شویم منتور دارای دانش ضمنی مرتبط با ریشه اصلی مسئله است. تطبیق باید فراتر از مهارت فنی باشد و شامل هماهنگی در سبک ارتباطی، میزان تحمل ریسک، و توانایی برونی‌سازی دانش منتور با نیازهای مهارتی، تاب‌آوری و سبک یادگیری منتهی باشد.

### ۳-۲-۲- مائول B: موتور پردازش و تحلیل (Processing Engine - The MIM/PDCA Cycle)

این مائول جایی است که دانش ضمنی به دانش صریح تبدیل شده و به منتهی منتقل می‌شود. قلب این مائول، چرخه PDCA است که توسط ابزارهای MIM تجهیز شده است و تعامل منتور و منتهی را در مسیری ساختاریافته هدایت می‌کند.

خروجی کلیدی: حل مسئله و تولید داده‌های پیشرفت.

فرآیند داخلی (PDCA):

- Plan (طرح‌ریزی): منتور منتهی را به سمت تحلیل ریشه مسئله (RCA) هدایت می‌کند تا Actionable Steps طراحی شوند. این مرحله شامل برون‌ریزی تجربیات شکست منتور است. منتور با استفاده از سؤالات کوچینگ، منتهی را وادار می‌کند تا تمامی مفروضات پنهان خود را زیر سؤال ببرد.
- Do (اجرا): منتهی گام‌های عملیاتی را اجرا می‌کند. منتور نقش حامی و مرجعی را دارد تا منتهی در دام اشتباهات پیش‌بینی شده نیفتد یا بتواند شکست‌های کوچک را مدیریت کند. در این

مرحله بر انضباط در اجرای جزئی‌ترین مراحل تأکید می‌شود و منتور اجازه می‌دهد منتی ریسک‌های کنترل‌شده را تجربه کند تا مالکیت راه‌حل از دست نرود.

- Check (بررسی): منتور و منتی به طور منظم پیشرفت KRها را اندازه‌گیری می‌کنند. در این مرحله، داده‌های عملکرد در برابر خط مبنا بررسی می‌شوند و انحرافات، نه تنها در اجرا، بلکه در مدل ذهنی، ریشه‌یابی می‌شوند. بازخوردها بر اساس داده‌های عینی صورت می‌گیرد، نه احساسات یا قضاوت‌های شخصی.
- Act (اقدام): استانداردسازی راه‌حل و تبدیل آن به سند دانشی (Lesson Learned Document) برای تضمین تکرارپذیری موفقیت. این فاز به پایداری نتایج تضمین‌شده می‌پردازد.

۳-۲-۳- مازول C: خروجی‌ها و محصولات نهایی (Output and Product Module)

این مازول، نتایج قابل اندازه‌گیری سیستم و محصولات دانشی آن را به سازمان تحویل می‌دهد. این محصولات تنها به دانش فنی محدود نمی‌شوند، بلکه شامل مستندسازی مدل‌های تصمیم‌گیری رهبری نیز هستند و به عنوان سرمایه‌های فکری سازمان طبقه‌بندی می‌شوند.

### خروجی کلیدی: سرمایه دانش و اثبات مالی

محصولات اصلی:

الف) سند استاندارد درس‌آموخته (S-LLD): این سند فراتر از یک گزارش فنی است؛ بلکه یک آرتیفکت تصمیم‌گیری است. شامل مکتوب‌سازی فرآیند حل مسئله، تحلیل ریشه مشکل (RCA)، و مهم‌تر از همه، "مدل ذهنی" و "دوراه‌های رهبری" است که منتور و منتی در مسیر حل مسئله با آن مواجه شدند (مانند دوراه‌های انضباط فنی در برابر رضایت مدیرعامل). ساختار S-LLD باید شامل موارد زیر باشد: ۱. تعریف مسئله (ماژول A). ۲. تحلیل ریشه‌های واقعی (فنی، مدیریتی، فرهنگی). ۳. الگوریتم تصمیم‌گیری منتور در شرایط فشار. ۴. راه‌حل اجرا شده و نتایج کمی. ۵. بازخورد رفتاری منتی (چگونه تاب‌آوری نشان داده شد). این سند به عنوان یک مرجع دانشی غنی، برای دوره‌های بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا از خطاهای شناختی مشابه جلوگیری کند.

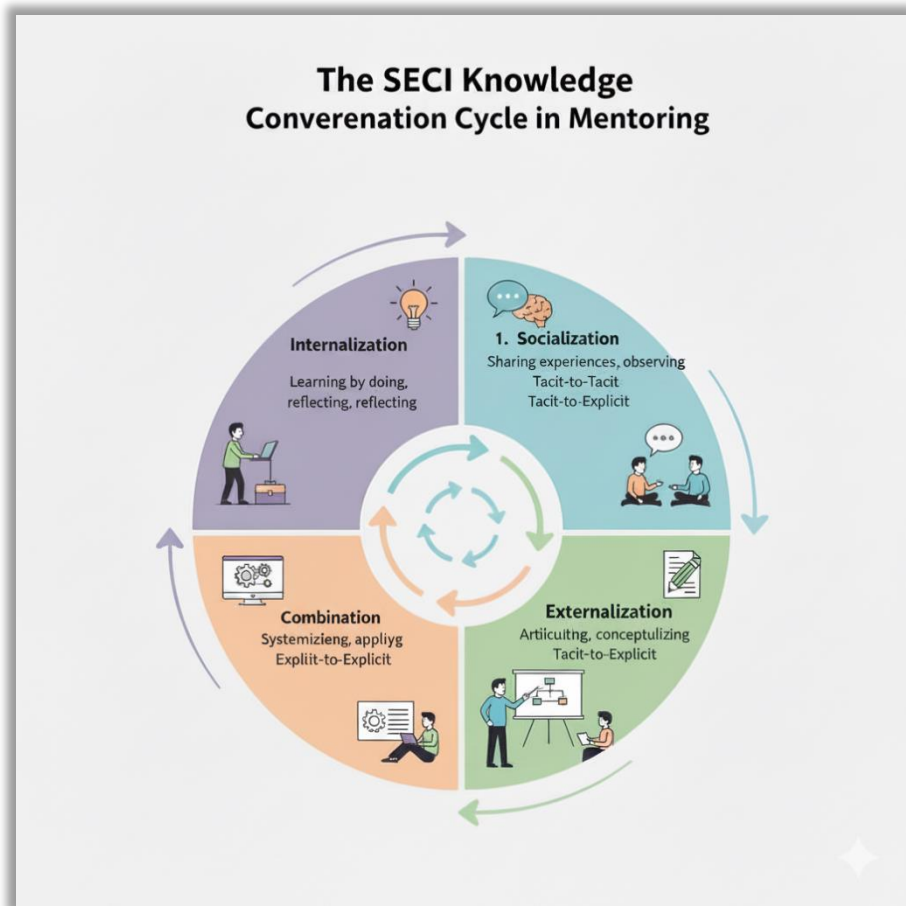
ب) نمره KR نهایی (OKR Score): نمره عددی موفقیت منتهی در رسیدن به هدف کمی تعیین شده در مازول A. این نمره مستقیماً به ارزیابی عملکرد منتهی متصل است و معیار اصلی موفقیت در پروژه منتورینگ تلقی می‌شود.

ج) بازگشت سرمایه منتورینگ (ROMI Report): محاسبه ارزش ریالی صرفه‌جویی یا درآمدزایی حاصل از پروژه حل مسئله. این گزارش، ارزش مالی دانش ضمنی منتور را به زبان استراتژیک سازمان (پول و ریسک) ترجمه می‌کند و توجیه می‌کند که چرا این برنامه یک سرمایه‌گذاری بوده است. این گزارش توسط تیم مالی تأیید و در داشبورد عملکرد استراتژیک سازمان ثبت می‌شود.

د) نمره شایستگی منتهی (Competency Score): اندازه‌گیری توانمندی منتهی در حل مسائل آینده و ارزیابی شایستگی‌های رفتاری و مدل ذهنی جدید او (مثلاً، افزایش قاطعیت در برابر فشارهای مدیریتی و انطباق با تغییرات). این امتیاز شامل سنجش معیارهایی مانند سرعت برون‌ریزی دانش درونی، توانایی رهبری فرآیند PDCA، و توانایی مقابله با سوگیری‌های شناختی است.

۳-۳- مکانیزم انتقال دانش: چرخه تبدیل دانش (SECI)

مدل منتورینگ استراتژیک حل مسئله بر پایه مدل SECI (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) بنا شده است که چهار شیوه اصلی برای تبدیل و خلق دانش سازمانی را تشریح می‌کند. این چرخه تضمین می‌کند که تجربه (دانش ضمنی) منتور، به دانشی سیستماتیک و قابل انتقال (دانش صریح) برای سازمان تبدیل شود.



### ۱. هم‌زایی یا اجتماعی‌سازی (Socialization)

- انتقال: دانش ضمنی به دانش ضمنی (Tacit to Tacit)
- توضیح: این مرحله شامل اشتراک‌گذاری تجربیات، مهارت‌ها و شهودهای ناگفته از طریق مشاهده، تقلید و هم‌زیستی است. در منتورینگ، منتهی با منتور کار می‌کند، او را مشاهده می‌کند و از طریق تعاملات غیررسمی، دانش حسی و فرهنگی را جذب می‌کند. این تعاملات محیطی امن و بدون قضاوت ایجاد می‌کنند که در آن ترس از شکست برای منتهی کاهش می‌یابد و او درمی‌یابد که شکست‌ها در مسیر منتور نیز وجود داشته است. این مرحله، سنگ بنای ایجاد اعتماد و بستر مشترک فکری بین منتور و منتهی است.

### ۲. برونی‌سازی یا صریح‌سازی (Externalization)

- انتقال: دانش ضمنی به دانش صریح (Tacit to Explicit)
- توضیح: این حساس‌ترین مرحله است که در آن، دانش ضمنی و شخصی (تجربه شکست‌های منتور) با استفاده از گفتگو، استعاره، داستان‌گویی (مانند روایت زیسته) و ابزارهای تحلیلی (مانند Problem Statement و Why ۵)، تبدیل به مفاهیم، مدل‌ها و فرم‌های صریح و قابل فهم می‌شود. ابزارهای کلیدی این مرحله شامل نقشه فرآیند تصمیم‌گیری (Decision Process Mapping)، مصاحبه‌های ساختاریافته‌ی عمیق (Structured Deep Interviews)، و ابزارهای استخراج متافیزیکی مانند Metaphor Analysis است. هدف در اینجا، استخراج الگوریتم تصمیم‌گیری منتور است. منتور با طرح سؤالاتی عمیق، منتهی را وادار می‌کند تا به جای پرسیدن "چه کاری انجام دهم؟"، بپرسد "چگونه فکر کنم تا به این راه حل برسم؟". فرآیند برونی‌سازی، یک عمل هوشمندانه و آگاهانه است که نیاز به مهارت بالایی در منتور برای کدگذاری تجربه‌ی غیرکلامی دارد.

### ۳. ترکیب (Combination)

- انتقال: دانش صریح به دانش صریح (Explicit to Explicit)
- توضیح: در این مرحله، دانش صریح شده (نوشته‌ها، مدل‌ها) از منابع مختلف جمع‌آوری و با دانش صریح موجود (داده‌ها، گزارش‌ها، دستورالعمل‌ها) ترکیب می‌شود تا یک دانش صریح و نظام‌مند جدید (مانند سند استاندارد درس‌آموخته یا S-LLD) ایجاد شود. این فرآیند

اغلب شامل اعتبارسنجی مدل‌های فکری منتور با داده‌های کمی و منطق ساختاریافته است. برای مثال، الگوریتم تصمیم‌گیری یک مدیر (ضمنی)، با داده‌های هزینه فرصت (صریح)، ترکیب شده و به یک "پروتکل مدیریت ریسک تصمیم‌گیری تحت فشار" تبدیل می‌شود که در سطح واحد اجرایی قابل استفاده است.

#### ۴. درونی‌سازی (Internalization)

- انتقال: دانش صریح به دانش ضمنی (Explicit to Tacit)
- توضیح: این مرحله بازگشت به دانش ضمنی است. منتهی با به‌کارگیری عملی دانش صریح (مانند S-LLD و دستورالعمل‌ها) در طول زمان، آن را درونی می‌کند. این دانش صریح به بخشی از مهارت‌ها، شهود و روال‌های عملی آنها تبدیل شده و به "دانش ضمنی" جدید او تبدیل می‌گردد؛ یعنی منتهی دیگر نیازی به مراجعه آگاهانه به چک‌لیست ندارد، بلکه انضباط فنی به یک رفتار ناخودآگاه و مقاوم در برابر فشار تبدیل شده است (Unconscious Competence). این نشان‌دهنده موفقیت نهایی مدل است و منتهی به سطح خودکارسازی رفتار ارتقا یافته است.

نتیجه: این چرخه در منتورینگ حل مسئله به صورت مستمر تکرار می‌شود و تضمین می‌کند که دانش ضمنی منتور از طریق برونی‌سازی و ترکیب به ساختار سازمان تزریق شود و در نهایت، تاب‌آوری و مهارت‌های ضمنی منتهی را تقویت کند و سازمان را در برابر تکرار خطاهای تاریخی بیمه نماید.

۳-۳-۵- روایت عملی: تبدیل شهود مدیریتی به فرآیند صریح (جزئیات بیشتر)

فرض کنید مسئله‌ای که در ماژول A تعریف شده، مربوط به مدیریت اورهال برنامه‌ریزی شده و ریسک‌های ناشی از فشارهای زمان‌بندی در واحد تعمیرات مرکزی است.

- منتور: آقای کریمی، مدیر کارگاه مرکزی بازنشسته با ۲۵ سال سابقه در مدیریت بحران‌های تجهیزاتی (دارای شهود ضمنی قدرتمند).
- منتهی: حسن آقا مدیر جوان تعمیرات که بر ابزارهای برنامه‌ریزی (مانند Primavera) و داده‌کاوی در نگهداری پیشگیرانه (PM) مسلط است (دانش صریح).

۱. هم‌زایی (Socialization): ضمنی به ضمنی

موقعیت: حسن در جلسه‌ی برنامه‌ریزی اورهال، گزارش کاملاً داده‌محور ارائه می‌کند که نشان می‌دهد زمان‌بندی نهایی بسیار فشرده است و هیچ فضای خطایی وجود ندارد. آقای کریمی (منتور) صرفاً با مشاهده‌ی ناآرامی در لحن تیم‌های اجرایی و تغییرات ظریف در ادبیات گزارش‌ها، احساس می‌کند که "چیزی درست نیست" و تیم، از بیان حقیقت به مدیریت ارشد ترس دارد. حسن با مشاهده‌ی نحوه تعامل و سؤالات کریمی، می‌آموزد که چگونه باید به داده‌ها و لحن انسان‌ها به طور همزمان گوش کند؛ او حس اضطراب را از طریق مشاهده‌ی غیرمستقیم کریمی جذب می‌کند. کریمی در این مرحله تأکید می‌کند که «خطرناک‌ترین داده، داده‌ای است که شما را از جستجوی ریسک فنی باز می‌دارد».

۲. برونی‌سازی (Externalization): ضمنی به صریح

موقعیت: حسن از کریمی می‌پرسد: "شما بر اساس کدام عدد یا قانون، متوجه شدید که مشکل جدی‌تر از چیزی است که داده‌ها می‌گویند؟" عمل منتورینگ: کریمی تلاش می‌کند شهودش (ضمنی) را به یک مدل سه بخشی قابل بحث (صریح) تبدیل کند:

۱. قانون «سکوت غیرعادی»: اگر متخصصین NDT در یک هفته خاص در مورد موضوعی کاملاً ساکت شوند، خطر بالاست.

۲. قانون «چراغ قرمز کاذب»: اگر گزارشی که همیشه زمان‌بندی را قرمز (بحرانی) نشان داده، ناگهان سبز شود، نشانه‌ی تلاش برای پنهان‌کاری یا حذف تست‌های حیاتی است (نه بهبود واقعی).

۳. قانون «شتاب تغییر لحن»: شتاب تغییر ادبیات مدیران در بیانیه‌ها (حتی اگر محتوا خوب باشد)، نشان‌دهنده دستپاچگی و تلاش برای اعمال فشار غیرمنطقی است.

انتقال: کریمی شهود ۲۵ ساله‌اش را به یک «الگوریتم تشخیص اضطراب مدیریتی در اورهال» تبدیل می‌کند که اکنون قابل آموزش، مکتوب‌سازی و ارجاع است. این تبدیل، دانش را از یک "تجربه شخصی" به یک "فرضیه مدیریتی قابل آزمون" ارتقا می‌دهد.

### ۳. ترکیب (Combination): صریح به صریح

موقعیت: دانش صریح جدید (الگوریتم کریمی) باید با سیستم برنامه‌ریزی اورهال (CMMS) یکپارچه شود.

عمل منتورینگ: سارا و کریمی با همکاری واحد مهندسی، «الگوریتم تشخیص اضطراب» را با داده‌های موجود ترکیب می‌کنند. سارا یک فیلد جدید در داشبورد ریسک اورهال اضافه می‌کند به نام «امتیاز انضباط» که بر اساس تحلیل فرکانس درخواست‌های تغییر در چک‌لیست‌های حیاتی (قانون کریمی) و داده‌های مهندسی (صریح)، شتاب تغییر لحن را ارزیابی می‌کند. این فیلد جدید، با فاکتورهای ریسک سنتی (مانند زمان بندی بحرانی) تلفیق می‌شود تا یک مدل پیش‌بینی‌کننده‌ی قوی‌تر ایجاد کند.

انتقال: این ترکیب منجر به ایجاد یک «پروتکل جامع نظارت بر کیفیت اورهال تحت فشار» می‌شود که فاکتورهای کمی (داده) و کیفی (شهود منتور) را با هم ادغام می‌کند و آن را به یک ابزار عملیاتی استاندارد تبدیل می‌کند.

### ۴. درونی‌سازی (Internalization): صریح به ضمنی

موقعیت: حسن و تیمش مرتباً از پروتکل جدید استفاده می‌کنند و نتایج آن را با بحران‌های واقعی مقایسه می‌کنند. عمل منتورینگ: پس از گذشت یک سال، حسن دیگر نیازی به مراجعه به پروتکل کتبی ندارد. اکنون، او به طور غریزی «سکوت غیرعادی» یک سهامدار یا «شتاب تغییر لحن» یک مدیر را حتی پیش از چک کردن «امتیاز انضباط» در داشبورد، حس می‌کند و به طور خودکار، از حذف تست‌های حیاتی برای حفظ ظاهر زمان‌بندی خودداری می‌کند. این فرایند نه تنها به او اجازه می‌دهد بحران‌ها را زودتر تشخیص دهد، بلکه اعتماد به نفس لازم برای ایستادگی در برابر تصمیمات نادرست تحت فشار را نیز در او تقویت می‌کند. این مهارت جدید به یک "عادت ناخودآگاه" تبدیل شده که به صورت خودکار، مدل تفکر تحلیلی (سیستم ۲) را در شرایط حساس فعال می‌کند.

انتقال: پروتکل صریح از طریق تکرار به یک «مدل ذهنی ناخودآگاه» تبدیل شده است؛ سارا اکنون دارای یک دانش ضمنی جدید است که از دل تجربه و فرآیند منتورینگ حاصل شده و او را تبدیل به یک مدیر تعمیرات «شش دانگ» کرده است.

### ۳-۴- ارتباطات و وابستگی‌ها: حلقه تقویت‌کننده دانش

ارتباطات میان ماژول‌ها، مدل را به یک حلقه تقویت‌کننده (Reinforcing Loop) تبدیل می‌کند. ماژول‌ها به صورت زنجیره‌ای به هم وابسته هستند:

الف) نقطه شروع و دروازه (T-Gate)

- وابستگی: خروجی ماژول A (PS و Target KR) باید قبل از ورود به ماژول B (موتور پردازش) از یک دروازه تأیید (T-Gate: Triage Gate) عبور کند.
- کارکرد T-Gate: تیم مرکزی منتورینگ یا مدیر مربوطه باید تأیید کند که: ۱. مسئله ارزش استراتژیک دارد و با اهداف کلان سازمان همسو است (Vertical Alignment). ۲. منتور و منتهی مناسب هستند. ۳. KR۳ (Cognitive Fit). قابل اندازه‌گیری و قابل دفاع است (SMART). این دروازه تضمین می‌کند که منابع سازمان برای حل مسائل کم‌اهمیت هدر نروند و تنها بر چالش‌هایی تمرکز شود که مستقیماً به اهداف کلان سازمان متصل هستند.

#### • ب) بازخورد مستقیم

- حلقه دانش: نتایج نهایی (S-LLD و ROMI) که خروجی ماژول C هستند، مستقیماً به عنوان دانش ورودی به ماژول A باز می‌گردند. این چرخه تضمین می‌کند که سازمان هرگز یک شکست پرهزینه را دو بار تجربه نکند، زیرا هر درس آموخته بلافاصله به عنوان یک داده‌ی پیشگیرانه در ورودی چرخه بعدی تعریف می‌شود. این امر باعث بهبود مستمر فرآیند تطبیق منتور و ارزیابی ریسک در پروژه‌های بعدی می‌گردد و سیستم را به یک سیستم یادگیری خودکار (Self-Learning System) تبدیل می‌کند.

### ۳-۵- فرآیند عملیاتی: متدولوژی گام به گام PDCA

رویکرد حل مسئله در این مدل، یک فرآیند ساختاریافته ۴ مرحله‌ای است که به طور مستقیم با چرخه دمینگ (PDCA) همسو می‌شود و هر مرحله نیازمند نقش‌آفرینی خاصی از جانب منتور و منتهی است.



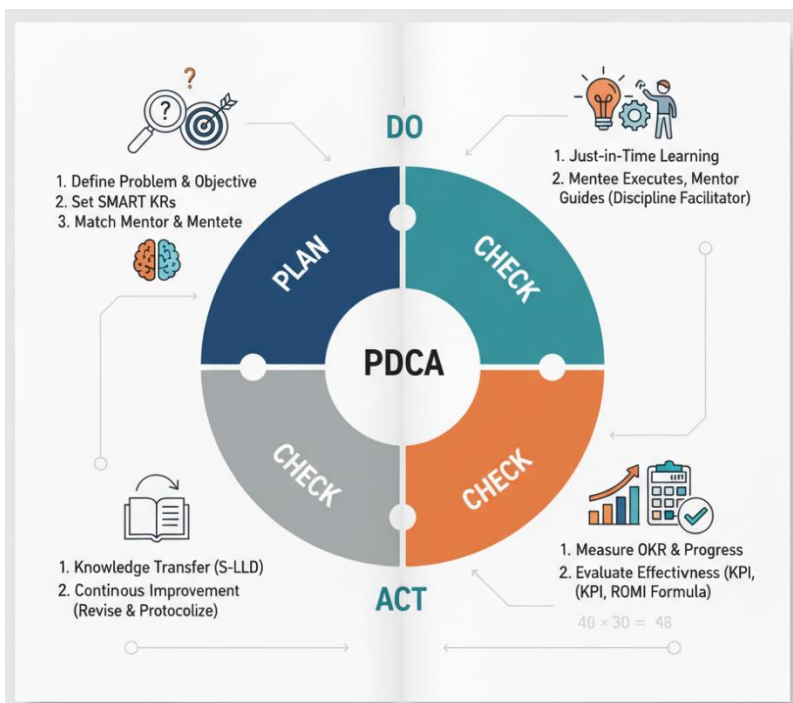
متدولوژی منتورینگ حل مسئله: رویکرد گام به گام

| نقش منتور (تسهیل‌گر)   | همسویی با<br>PDCA             | وظیفه اصلی  | گام حل مسئله                          |
|--|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| <p>کمک به منتهی در استفاده از ابزارهایی مانند Problem Statement برای دقیق‌سازی مسئله و تعریف KRs واقع‌بینانه و همسو با استراتژی سازمان، با لحاظ کردن ریسک‌های پنهان.</p>   | <p>Plan<br/>(برنامه‌ریزی)</p> | <p>شناسایی دقیق مسئله و تبدیل آن به Objective و KRs (قابل اندازه‌گیری) برای ورود به سیستم.</p>  | <p>۱. تعریف (Define) و کمی‌سازی</p>   |
| <p>راهنمایی منتهی در استفاده از ابزارهای تحلیلی (مانند نمودار استخوان ماهی (Fishbone Diagram) یا ۵ چرا (5 Why)) و انتقال تجربه‌های شکست مشابه، با تمرکز بر ریشه‌های فرهنگی یا رهبری و جلوگیری از تحلیل‌های سطحی.</p> | <p>Plan<br/>(برنامه‌ریزی)</p> | <p>جمع‌آوری داده‌ها، یافتن ریشه اصلی مشکل (Root Cause) و شناسایی فرصت‌های یادگیری منتسب به این ریشه (اعم از فنی، مدیریتی و فرهنگی).</p> | <p>۲. تحلیل (Analyze) و ریشه‌یابی</p> |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <p>فراهم کردن فضای امن برای پذیرش ریسک‌های کنترل‌شده، تمرکز بر اجرای به‌موقع و کامل مراحل، و تقویت تاب‌آوری منتهی پس از آزمون ناموفق (حمایت روانشناختی از منتهی در اجرای تصمیمات سخت و غیرمحبوب).</p> | <p>Do (اجرا)</p>                       | <p>طراحی، اجرا و آزمایش راه‌حل‌های پیشنهادی به صورت کنترل‌شده و گام به گام ( Action Plan) و جمع‌آوری داده‌های لحظه‌ای.</p> | <p>۳. اجرا (Implement) و تجربه عملی</p> |
| <p>تمرکز بر داده‌های کمی (KR Score)، تسهیل مکتوب‌سازی دانش برای انتقال به نسل‌های بعدی (MIM) و ارائه بازخورد برای فاز Act، به ویژه در مورد پایداری مدل ذهنی جدید و استخراج الگوهای فکری.</p>          | <p>Act &amp; Check (بررسی و اقدام)</p> | <p>اندازه‌گیری نتایج اجرا شده با KRها اولیه، مستندسازی درس‌های آموخته و استانداردسازی فرآیند حل‌شده.</p>                   | <p>۴. ارزیابی (Review) و پایداری</p>    |

نحوه کارکرد فرآیند (Workflow) سیستماتیک: چرخه دمینگ (PDCA)

- فاز ۱: تعریف و برنامه‌ریزی (Plan) - تعیین مسئله و OKR
  ۱. تعریف مسئله استراتژیک و تبدیل آن به Objective که ارزش افزوده ایجاد می‌کند.
  ۲. تعیین نتایج کلیدی SMART (KRs) برای اندازه‌گیری موفقیت.
  ۳. تطبیق (Matching) منتور و منتهی بر اساس مهارت‌های حل مسئله و مدل ذهنی.
- فاز ۲: جذب، آموزش و اجرا (Do) - اجرای راه‌حل مهارت‌محور
  ۱. تمرکز آموزش‌ها بر مهارت‌هایی است که مستقیماً برای حل مسئله ضروری هستند (Just-in-Time Learning).
  ۲. منتهی اجرای راه‌حل‌ها را آغاز می‌کند و منتور نقش حامی و ناظر بر فرآیند را ایفا می‌کند تا انحراف از انضباط فنی رخ ندهد و اجرای گام‌ها کاملاً با استانداردهای کیفیت همسو باشد. منتور به عنوان "تسهیل‌گر انضباط" عمل می‌کند.
- فاز ۳: نظارت و ارزیابی (Check) - اندازه‌گیری OKR و اثربخشی
  ۱. اندازه‌گیری OKR و ارزیابی پیشرفت بر اساس KRs از پیش تعیین شده. این مرحله شامل تحلیل دقیق و شفاف دلایل عدم تطابق با KRها است.
  ۲. ارزیابی اثر بخشی (KPI): اندازه‌گیری بازگشت سرمایه منتورینگ (ROMI) از طریق فرمول: (ارزش مالی خلق شده توسط منتهی - هزینه کل برنامه منتورینگ) / هزینه کل برنامه منتورینگ.
- فاز ۴: بستن و اقدام (Act) - انتقال دانش و بهبود مستمر
  ۱. انتقال تجربه و دانش: بستن رسمی دوره با تأکید بر مستندسازی درس‌های آموخته شده و افزودن آن به کتابخانه دانش سازمان به صورت S-LLD.
  ۲. اقدام (Action): بازنگری در ساختار، آموزش‌ها و فرآیند تطبیق بر اساس نتایج OKR و ROMI برای چرخه بعدی، و تدوین پروتکل‌های جدید بر اساس دانش اکتسابی برای ممانعت از تکرار شکست‌ها.



### ۳-۶- ارکان اصلی مدل و نقش انسان در سیستم

سیستم MIM در هر مرحله به مداخله انسانی حیاتی نیاز دارد. انسان در این مدل نه یک عامل نوین، بلکه موتور تصمیم‌گیری و تسهیل‌گری است که دانش ضمنی را تولید و منتقل می‌کند.

### ۳-۶-۱- نقش انسان در سیستم

- نقش ۱: مدیر واحد/تیم مرکزی (Owner of Strategy): مسئولیت تأیید اولیه مسئله (T- Gate در ماژول A)، تخصیص منابع لازم و ارزیابی نهایی ROMI (ماژول C). این نقش تضمین‌کننده همسویی منتورینگ با اهداف استراتژیک کل سازمان است و مسئولیت پذیرش رسمی S-LLD و تبدیل آن به یک دارایی سازمانی (Organizational Asset) را بر عهده دارد.

- نقش ۲: منتور شش‌دانگ (Facilitator of Thought): مسئولیت هدایت منتهی به سمت تحلیل ریشه مشکل و طراحی Actionable Steps توسط خود منتهی (فاز Plan در ماژول B). وظیفه اصلی او، انتقال چگونگی تفکر در شرایط بحران است، نه صرفاً ارائه راه‌حل فنی. منتور باید از سکوت استراتژیک برای ایجاد مالکیت در منتهی استفاده کند و با سؤالات هدفمند، منتهی را از خطاهای شناختی خود رها سازد.
- نقش ۳: منتهی (Owner of Problem): مسئولیت اجرای Actionable Steps، جمع‌آوری داده‌های پیشرفت و پذیرش کامل مالکیت شکست‌ها (فاز Do و Check در ماژول B). منتهی، عامل اصلی تبدیل دانش صریح به دانش ضمنی و مهارت عملی است و باید از صداقت فکری (Intellectual Honesty) بالایی در گزارش پیشرفت برخوردار باشد و شکست‌های جزئی را به عنوان داده‌های آموزشی ثبت کند.

### ۳-۶-۲- ویژگی‌ها و شایستگی‌های ارکان اصلی

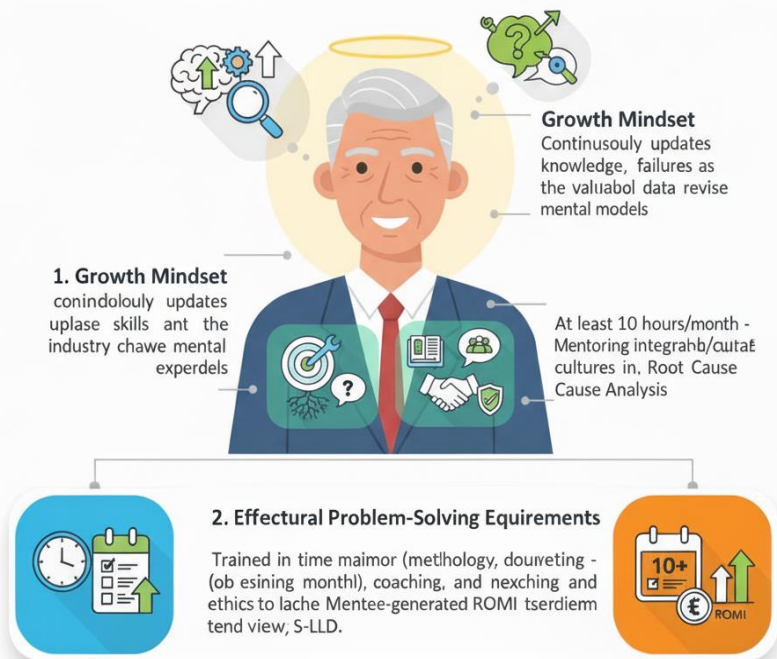
#### ۱. ویژگی‌ها و مهارت‌های منتور (Mentor)

منتور در این مدل، یک مشاور ارشد در حل مسئله است که توانایی استخراج تجربیات خود را دارد و نه یک کارمند ارشد که صرفاً اطلاعات را منتقل می‌کند.

| شرح  | ویژگی/مهارت                            |
|--|--|
| دائماً در حال به‌روزرسانی دانش و مهارت‌ها برای انطباق با تغییرات صنعت. او شکست‌هایش را به عنوان داده‌های با ارزش می‌بیند و توانایی بازنگری در مدل‌های ذهنی خود را دارد.      | ۱. شخصیت یادگیرنده<br>(Growth Mindset) |
| تجربه موفق در تحقق نتایج کمی (Key Results) در حوزه‌ی مسئله‌ی مورد نظر، به ویژه در حل مسائل با ریشه‌های رفتاری یا فرهنگی و توانایی تشخیص ریشه‌های اصلی (Root Cause Analysis). | ۲. تخصص اثربخش در حل مسئله             |
| آموزش در زمینه متدولوژی، مستندسازی (تبدیل دانش ضمنی به صریح)، کوچینگ و اخلاق حرفه‌ای برای تسهیل فرآیند به جای هدایت مستقیم.  | ۳. گذراندن دوره تربیت منتور (MIM)      |
| تعهد زمانی کافی (حداقل ۱۰ ساعت در ماه) و ادغام نقش منتورینگ در شرح وظایف و ارزیابی عملکرد (بر اساس ROMI ایجاد شده توسط منتی و کیفیت S-LLD تولیدی).                           | ۴. الزامات ساختاری و تعهدی             |

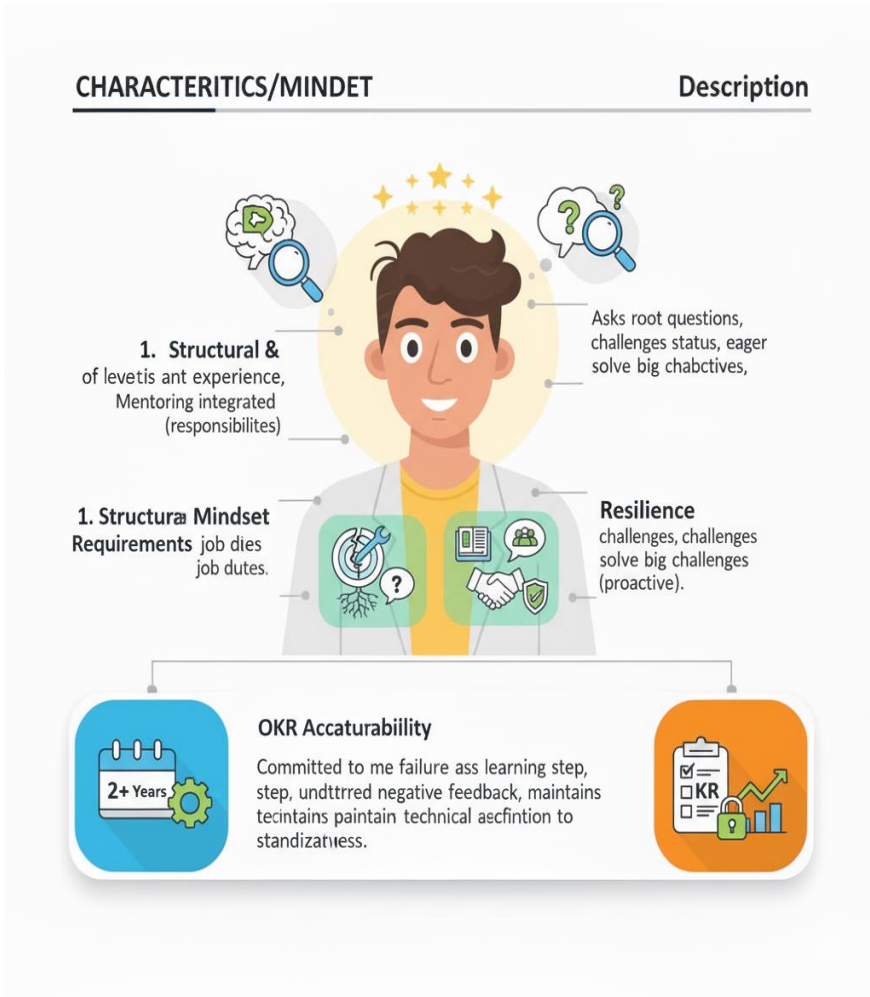
## CHARACTERISTICS/SKILLS

## Description



۲. ویژگی‌ها و مدل ذهنی منتی (Mentee)

منتی‌ها باید نه فقط دریافت‌کننده، بلکه موتور محرک حل مسئله باشند و توانایی تبدیل دانش را به عمل داشته باشند.



| شرح  | ویژگی/مدل ذهنی                                 |
|--|--|
| <p>حداقل دو سال فعالیت در حوزه مرتبط و ادغام فعالیت منتورینگ در شرح وظایف برای تضمین بازدهی بلندمدت.</p>   | <p>۱. الزامات ساختاری و تعهدی (پیش‌نیازها)</p> |
| <p>تمایل به پرسیدن سؤالات ریشه‌ای، زیر سؤال بردن وضعیت موجود و اشتیاق برای پذیرش مسئولیت حل چالش‌های بزرگ (پرو-اکتیو بودن در یافتن راه‌حل).</p>                                  | <p>۲. شخصیت یادگیرنده (Growth Mindset)</p>     |
| <p>توانایی پذیرش شکست به عنوان یک مرحله ضروری در فرآیند یادگیری و عدم دلسردی در مواجهه با بازخورد منفی؛ به ویژه در برابر فشارهای مدیریتی و سازمانی و توانایی حفظ قاطعیت فنی.</p> | <p>۳. تاب‌آوری بالا (Resilience)</p>           |
| <p>متعهد بودن به پیگیری نتایج کلیدی (KRs) و گزارش‌دهی شفاف درباره موانع، و مالکیت کامل فرآیند حل مسئله از تعریف تا استانداردسازی.</p>  | <p>۴. مسئولیت‌پذیری OKR</p>                    |

### ۳-۶-۳- روایت‌گری منتور: مدل ذهنی پیر مکیده

شخصیت منتور در این مدل، تجسمی مدرن از مفهوم "پیر مکیده" در ادبیات تعلیمی فارسی است؛ کسی که دانش خود را از بطن عمل و خطا استخراج کرده است و حالا این حکمت را در اختیار نسل بعد می‌گذارد.

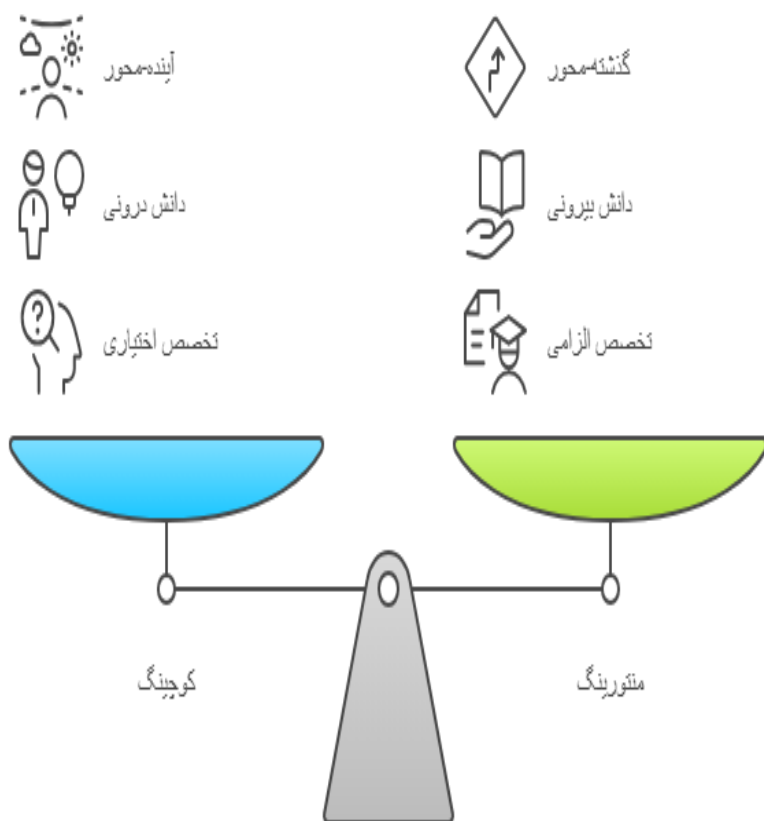
- حکمت از بطن شکست: مدل ذهنی منتور، تجربه‌اندوزی از طریق شکست را ارزش می‌نهد. او دانش خود را به عنوان درس آموخته‌ای برای پیشگیری از هزینه فرصت منتهی روایت می‌کند و فرهنگ شکست‌پذیری سازنده را ترویج می‌دهد. او شکست‌های پرهزینه‌ی خود را به عنوان گران‌ترین دروس سازمان معرفی می‌کند.
- راهنمایی غیرمستقیم و ایجاد اشتیاق (کوچینگ حکیمانه): منتور با طرح سؤالات عمیق و روایت‌گری‌های به‌جا، منتهی را به سمت کشف راه‌حل سوق می‌دهد تا مسئولیت‌پذیری و عمل‌گرایی با دانش در منتهی تقویت شود. او تنها با ارائه کلید واژه یا یک داستان مرتبط، ذهن منتهی را به سمت ریشه واقعی مشکل هدایت می‌کند و از ارائه مستقیم راه‌حل (Fish-Giving) خودداری می‌کند.
- عافیت‌اندیشی و مکتوب‌سازی (حفظ دانش): منتور میراث خود را میزان دانشی می‌داند که به ساختار سازمان تزریق کرده است. دوره MIM برآموزش نحوه تبدیل حکمت شفاهی به دستورات عمل‌های مکتوب و قابل اندازه‌گیری (S-LLD) تأکید دارد، تا دانش او حتی پس از بازنشستگی، برای سازمان مفید باشد و از طریق S-LLD، میراث خود را ماندگار سازد.

### ۳-۷- تمایزات مدل و کاربردهای پیشرفته

#### ۳-۷-۱- تعامل و فصل مشترک منتورینگ و کوچینگ (Coaching & Mentoring)

منتورینگ استراتژیک از مهارت‌های کوچینگ استفاده می‌کند تا دانش و تجربه منتور را به الگوریتم‌های فکری برای منتهی تبدیل کند و مرزهای بین این دو را محو می‌سازد. این تلفیق ضروری است، زیرا منتور

## کوچینگ و منتورینگ: رویکردهای متفاوت برای رشد فردی



باید انتقال دانش محتوایی (Mentoring) را به نحوی انجام دهد که منجر به وابستگی نشود و مالکیت مسئله در دست منتی باقی بماند.

| منتورینگ (Mentoring)   | کوچینگ (Coaching)   | ویژگی          |
|--|---|----------------|
| گذشته-محور: انتقال تجربه و دانش آزموده شده از گذشته به حال برای جلوگیری از تکرار شکست‌ها.            | آینده-محور: تمرکز بر بهبود عملکرد فعلی و دستیابی به اهداف آینده.                | جهت‌گیری زمانی |
| منتور: دانش و تجربه (-Hard won experience) مستقیم منتور، منبع اصلی راهنمایی است.                     | منتی/کوچی: فرض بر این است که پاسخ در درون فرد وجود دارد؛ کوچ نقش تسهیل‌گر دارد. | منبع دانش      |
| الزامی: منتور باید در حوزه مسئله‌ی مورد نظر کاربلد و متخصص باشد و تجربه زیسته در آن حوزه داشته باشد. | اختیاری: کوچ لزوماً نباید متخصص محتوایی باشد.                                   | تخصص حوزه      |

چرا منتور باید کوچینگ بداند؟ مقابله با سندرم وابستگی: مهارت‌های کوچینگ (پرسش‌گری عمیق و سکوت استراتژیک) به منتور کمک می‌کند تا منتی را وادار به فعال‌سازی سیستم ۲ (تفکر تحلیلی و آهسته) کند، مسئولیت‌پذیری را تقویت کند و به منتی کمک کند تا از شکست‌ها درس آموخته‌ها را استخراج کند (مدیریت تاب‌آوری). این ترکیب اطمینان می‌دهد که راه‌حل توسط خود منتی کشف و اجرا شود، و او به صرف یک مجری، تقلیل نیابد. منتور با پرسیدن سؤالاتی مانند: "در چنین شرایطی، بدترین سناریو در تجربه‌ی من چه بود؟" دانش خود را به اشتراک می‌گذارد، اما با این سؤال: "بر اساس این سناریو، شما چه راه‌حل جدیدی طراحی می‌کنید؟" اختیار تصمیم‌گیری را به منتی باز می‌گرداند.

| مثال‌های خاص سازمانی  | چرایی نیاز به منتور  | دسته‌بندی مسئله  |
|---|--|--|
| <p>تصمیم‌گیری در مورد تعطیلی یک خط تولید قدیمی که سودآور نیست (تضاد ارزش‌ها) یا انتخاب بین دو فرصت سرمایه‌گذاری پرریسک با عدم قطعیت بالا.</p> | <p>مدیران ارشد غالباً افراد اندکی برای بحث صادقانه در مورد ریسک‌های واقعی دارند. منتور، یک همراه بی‌طرف و اعتمادپذیر است که می‌تواند چالش‌های رهبری را بدون قضاوت بررسی کند.</p>               | <p>۱. تنهایی استراتژیک<br/>(Strategic Solitude)</p>    |
| <p>توانایی واگذاری کار (Delegation) با حفظ کیفیت، مدیریت عملکرد ضعیف تیم بدون دخالت مستقیم فنی، و ایجاد فرهنگ پاسخگویی بدون تنبیه.</p>        | <p>گذر موفق از نقش یک «فرد انجام‌دهنده» (Doer) به یک «فرد توانمندساز» (Enabler) و توسعه هوش هیجانی لازم برای مدیریت تیم‌های بزرگ و هدایت فرهنگ سازمانی.</p>                                    | <p>۲. گذار از متخصص به رهبر<br/>(Expert to Leader)</p> |
| <p>ورود به یک بازار جدید و ناشناخته، سرمایه‌گذاری هنگفت در یک فناوری نوظهور (AI)، یا مدیریت بحران‌های زنجیره تأمین با ریسک‌های ژئوپلیتیک.</p> | <p>رهبران باید در محیط‌های VUCA تصمیماتی بگیرند که تأثیرات بلندمدت و نامشخص دارند و نیاز به چارچوب‌بندی مسائل بزرگ دارند. منتور کمک می‌کند تا ریسک‌های پنهان مدل ذهنی خود را شناسایی کنند.</p> | <p>۳. مدیریت ابهام و ریسک</p>                          |

### ۳-۷-۲- منتورینگ تخصصی در مدیریت و رهبری

مسائل رهبران سازمانی نه از جنس "کمبود داده"، بلکه از جنس "ابهام داده"، "تضاد ارزش‌ها" و "تصمیم‌گیری تحت ریسک غیرقابل محاسبه" است. منتورینگ در این سطح، نه برای آموختن چگونگی انجام یک کار، بلکه برای چگونگی تفکر در شرایط ابهام ضروری است و در بالاترین سطح، به یک مشاور استراتژیک بدل می‌شود.

روایت‌گری در رهبری: تأکید بر تفکر سیستم ۲: در سطح رهبری، منتور به مدیر می‌آموزد که چگونه از خطاهای شناختی رایج مانند «سوگیری لنگر اندازی» و «اثر هاله» اجتناب کند. منتور با استفاده از روایت‌های شکست‌های خود، مدیر را وادار می‌کند تا فرض کند که «اگر تصمیم کنونی شما شکست بخورد، علت آن چه خواهد بود؟». این تکنیک، تفکر سیستم ۲ را فعال می‌کند و به مدیر کمک می‌کند تا به جای اتکا به شهود اولیه (سیستم ۱)، تصمیمات خود را با تحلیل عمیق ریسک‌ها و پیامدها اتخاذ کند و از بن‌بست‌های فکری نجات یابد.

### ۳-۸- آینده مدل: منتورینگ شناختی در عصر شتاب

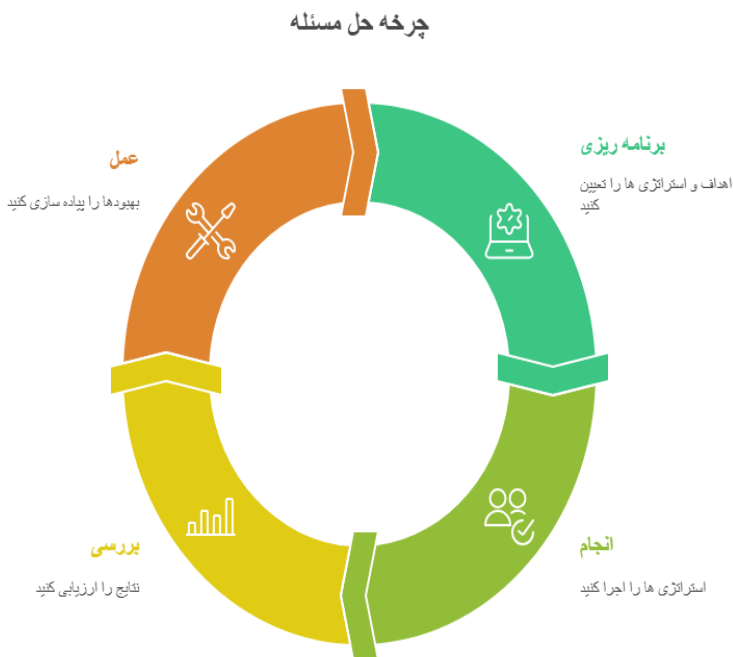
در عصر شتاب، چالش اصلی، انتقال مدل فکری به‌جای محتوای فنی منسوخ است.

- پیوند با «تفکر، تند و کند» (دانیل کانمن): مدل منتورینگ نوین باید منتی را مجبور به استفاده از سیستم ۲ (تفکر تحلیلی، آهسته و منطقی) کند، به جای اینکه اجازه دهد تصمیمات مبتنی بر سیستم ۱ (تفکر شهودی، سریع و غالباً خطاپذیر) گرفته شوند. متدولوژی حل مسئله (PDCA) و ابزارهای تحلیلی، ساختارهایی هستند که تفکر تحلیلی را فعال می‌کنند و منتی را در مقابل خطاهای شناختی واکسینه می‌سازند.
- پیوند با «عقلانیت محدود» (هربرت سایمون): منتور نوین به منتی می‌آموزد که چگونه مسائل پیچیده و نامشخص را چارچوب‌بندی کرده و به اجزای کوچک و قابل حل تجزیه کند تا مدیران در دام "تصمیم‌گیری صرفاً رضایت‌بخش" نیفتند، بلکه به دنبال راه‌حل‌های بهینه و پایدار باشند. این فرآیند، ظرفیت حل مسئله را از یک فعالیت واکنشی به یک مهارت پیشگیرانه تبدیل می‌کند.

تعریف جدید: منتورینگ، یک فرآیند سیستماتیک برای استخراج و انتقال الگوریتم‌های شناختی منتور (همان نحوه تفکر سیستم ۲) به منتهی است، به نحوی که منتهی بتواند با به‌کارگیری این مدل فکری، چالش‌های کاملاً جدید و ناشناخته را به نتایج کلیدی (KRs) قابل اندازه‌گیری تبدیل کرده و حل کند. این مدل تضمین می‌کند که خروجی نهایی، نه صرفاً یک راه‌حل موقت، بلکه یک ظرفیت حل مسئله دائمی در سازمان باشد و سرمایه دانشی پایدار خلق کند.

این معماری مدولار تضمین می‌کند که مدل MIM صرفاً یک ابزار مدیریتی نباشد، بلکه یک سیستم حیاتی و خودپایدار برای تولید دانش سازمانی باشد و ارزش خود را به طور مستمر و کمی اثبات کند.

## فصل چهارم: جریان عملیاتی و چرخه اجرای (PDCA)



"عملیات، جایی است که فرضیات ما با واقعیت برخورد می کنند. موفقیت در سیستم MIM در جزئیات فرآیند عملیاتی نهفته است."

این فصل، فرآیند را از لحظه مطرح شدن یک مسئله توسط واحد عملیاتی تا استانداردسازی نهایی راه حل، مرحله به مرحله شرح می دهد و نشان می دهد که چگونه ماژول های سه گانه (A, B, C) معرفی شده در فصل قبل، در قالب چرخه PDCA با یکدیگر تعامل می کنند.

#### ۴-۱- فاز مقدماتی: طرح مسئله و دروازه تأیید (T-Gate)

اولین و حیاتی ترین گام در مدل MIM، فرآیند تطبیق و تأیید است که به عنوان دروازه تأیید (T-Gate) عمل می کند. هدف این فاز، جلوگیری از هدر رفت منابع بر روی پروژه هایی است که دارای هدف کیفی، منتور نامناسب یا Baseline غیرقابل سنجش هستند.

#### ۴-۱-۱- گام ۱: استانداردسازی تقاضا

- نقش منتهی/واحد درخواست کننده: منتهی باید مسئله را در قالب یک Problem Statement (PS) استاندارد ارائه دهد (ماژول A). این PS باید با داده ها پشتیبانی شود.
  - مثال PS: "خطای انسانی در تنظیم دمای کوره ها منجر به افزایش ۴۰ درصدی مصرف انرژی نسبت به میانگین فصل گذشته شده است."
- تعریف KR و Baseline: در این مرحله، KR هدفمند و کمی (مثلاً "کاهش مصرف انرژی اضافی از ۴۰٪ به ۱۵٪ در ۳ ماه") به همراه Baseline (۴۰٪) به صورت رسمی ثبت می شود.
  - اصل مالکیت اولیه: منتهی باید در این مرحله مالکیت کامل بر مسئله و هدف کمی را بپذیرد.

#### ۴-۱-۲- گام ۲: تطبیق منتور

- معیارهای تطبیق: منتور نه فقط بر اساس تخصص فنی، بلکه بر اساس سابقه تولید S-LLD موفق و مدل ذهنی شش دانگ (که در دوره MIM تأیید شده است) انتخاب می شود.
  - الگوریتم تطبیق: سیستم، منتوری را پیشنهاد می کند که قبلاً در حل مسائل مشابه (حتی در واحدهای دیگر) S-LLD تولید کرده و KR بالایی را محقق ساخته است.

- جلسه نامزدی (Candidacy Meeting): یک جلسه کوتاه برگزار می شود تا منتور و منتهی با یکدیگر آشنا شوند. منتور باید تأیید کند که PS تعریف شده دارای ساختار درست و قابل حل است و منتهی مدل ذهنی مناسبی برای پذیرش راهنمایی دارد.

#### ۴-۱-۳- گام ۳: تأیید نهایی T-Gate

- نقش مدیر واحد/تیم مرکزی: تیم مرکزی پس از تأیید دوجانبه منتور و منتهی، با بررسی PS و Target KR، پروژه را رسماً تأیید و منابع لازم (زمان منتور و منتهی) را تخصیص می دهد.

- نتیجه: در صورت تأیید، پروژه وارد فاز Plan از چرخه PDCA می‌شود. در غیر این صورت، پروژه رد شده و تیم مرکزی باید دلایل رد (مثلاً PS نامناسب یا KR غیرواقع‌بینانه) را اعلام کند.
- ۲-۴- Plan: استخراج حکمت و تدوین برنامه عملیاتی (ماژول B)
- فاز Plan، هسته منتورینگ شش‌دانه است. در این مرحله، تمرکز بر انتقال "الگوریتم تفکر" و جلوگیری از انتقال "پاسخ آماده" توسط منتور است.
- ۱-۲-۴- مرجع قرار دادن S-LLD
- استفاده از S-LLD های گذشته: منتور S-LLD های مرتبط با این نوع مسئله را به منتی معرفی می‌کند (اما پاسخ را مستقیماً نمی‌دهد).
- هدف: نشان دادن الگوی حل مسئله (RCA، فرضیات غلط، شکست‌های پرهزینه) که منتور در گذشته متحمل شده است، تا منتی مجبور نباشد همان هزینه را دوباره بپردازد. (استعاره پیر مکیده).
- ۲-۲-۴- نقش منتور: تسهیل‌گر تحلیل ریشه مشکل
- تکنیک کوچینگ MIM: منتور به جای گفتن "باید از ابزار X استفاده کنی"، از مهارت‌های پرسش‌گری استفاده می‌کند تا منتی را به سمت تحلیل ریشه مشکل (Root Cause Analysis - RCA) هدایت کند.
- مثال پرسش: "با توجه به داده‌های Baseline، اگر خطای انسانی را عامل اصلی بدانیم، چطور می‌توانیم ثابت کنیم که این عامل ریشه اصلی است و نه فقط یک معلول؟"
- خروجی فاز Plan: تدوین گام‌های عملیاتی و معیارهای اندازه‌گیری توسط خود منتی.
- ۳-۴- فاز Check & Do: اجرا، رصد و مالکیت بر شکست (ماژول B)
- این مراحل، پیاده‌سازی گام‌های عملیاتی و سنجش مستمر آن‌ها را در بر می‌گیرد و تمرکز بر ایجاد مدل ذهنی رشد در منتی است.
- ۱-۳-۴- فاز Do: استقلال و پشتیبانی مرجع
- استقلال منتی: منتی خود را در واحد عملیاتی اجرا می‌کند. دخالت منتور به حداقل می‌رسد.

- نقش منتور: منتور به عنوان "جعبه ابزار اورژانسی" در دسترس است. ارتباطات منظم (مثلاً هفتگی) برای بررسی پیشرفت و نه برای راهنمایی گام به گام انجام می‌شود.  
۴-۳-۲- فاز Check: اندازه‌گیری مستمر و بازخورد مبتنی بر داده
  - داشبورد پیشرفت: منتی باید به صورت مستمر داده‌های عملیاتی جدید را جمع‌آوری و در داشبورد پیشرفت KR به روز کند.
  - جلسه Check: در این جلسات، تمام بحث‌ها باید بر اساس داده‌ها باشد.
    - سوال محوری: "آیا منحنی KR در حال نزدیک شدن به Target KR است؟"
    - مالکیت بر شکست: اگر پیشرفت حاصل نشده باشد، جلسه صرفاً به این موضوع اختصاص می‌یابد که چرا KR محقق نشده است (تحلیل شکست) و منتی باید بپذیرد که نیاز به بازطراحی دارند.
- ۴-۴- فاز Act: تولید دانش و بستن حلقه ROMI (ماژول C)
- فاز Act فرآیند، با حصول نتیجه (چه موفقیت کامل و چه درس‌آموخته از شکست)، پروژه را به یک دارایی دانش برای سازمان تبدیل می‌کند.
- ۴-۴-۱- گام ۱: تولید سند استاندارد درس‌آموخته (S-LLD Generation)
- مکتوب‌سازی: منتی به کمک منتور، کل فرآیند را مکتوب می‌کند. مهم‌ترین بخش S-LLD، نه راه‌حل نهایی، بلکه "Hard-Won Lessons" است - یعنی نکاتی که در عمل آموخته شده و در تئوری کتاب‌ها نیست.
  - ساختار S-LLD: (به تفصیل در راهنمای MIM آمده است) شامل PS، Baseline، RCA، کامل، Actionable Steps اجرا شده، نتایج KR و Hard-Won Lessons.
- ۴-۴-۲- گام ۲: محاسبه نمره نهایی و ROMI
- OKR Score: نمره نهایی KR (مثلاً ۹۵٪ تحقق هدف). این نمره موفقیت منتی را در حل مسئله نشان می‌دهد.

- محاسبه ROMI: تیم مرکزی، صرفه جویی مالی سالیانه حاصل از تثبیت KR جدید را محاسبه و آن را در برابر هزینه کل منتورینگ قرار می دهد تا نرخ بازگشت سرمایه (ROMI) را به دست آورد. (رجوع شود به مثال شرکت فولادی در فصل داشبورد).  
۴-۴-۳- گام ۳: به روزرسانی سیستم و پاداش
- بازخورد مستقیم: S-LLD به طور رسمی به مخزن دانش اضافه می شود و به عنوان ورودی برای پروژه های آتی در ماژول A در دسترس قرار می گیرد.
- سیستم انگیزش: پاداش منتور بر اساس نمره OKR منتهی و میزان ROMI خلق شده توسط پروژه پرداخت می شود. این مکانیزم، پایداری مدل را تضمین می کند.  
جریان عملیاتی MIM، یک فرآیند خوداصلاح کننده و دانش ساز است که از هدر رفتن منابع جلوگیری کرده و تضمین می کند که هر تجربه منتورینگ، به یک دارایی پایدار و قابل اندازه گیری برای سازمان تبدیل شود.



## فصل پنجم: متدولوژی آموزش منتورینگ (MIM) و مهندسی دانش ضمنی

«منتور شش دانگ، نه کسی است که پاسخ‌ها را می‌داند، بلکه کسی است که هنر تبدیل تجربه پرهزینه را به سندی ارزان قیمت برای آیندگان بلد است.»

در فصل‌های پیشین به وضوح بازگو شد که پایداری مدل توسعه و حفظ دانش سازمان ما کاملاً وابسته به یک نیروی انسانی کلیدی است: منتور شش دانگ. این متخصصان نه تنها باید در حوزه فنی خود بی‌نظیر باشند، بلکه باید به یک معماری فکری جدید و مهارت‌های فرامتنی مجهز شوند. این فصل، به عنوان نقشه راه عملیاتی، توضیح می‌دهد که چگونه یک متخصص کاربرد می‌تواند با گذراندن یک دوره آموزشی ساختاریافته و فشرده، مهارت‌های حیاتی تسهیل‌گری، کوچینگ و مهم‌تر از همه، مهندسی دانش ضمنی (Tacit Knowledge Engineering) را درونی‌سازی کند. این فرآیند، که با نام رسمی متدولوژی آموزش منتورینگ (MIM) شناخته می‌شود، هدف غایی خود را در ایجاد یک میراث دانشی مقاوم در برابر خروج افراد و تغییر نسل‌ها دنبال می‌کند.

### ۱-۵- فلسفه تربیت منتور شش دانگ: گذار از «دانستن» به «آموختن»

مدل MIM بر این فلسفه عمیقاً استوار است که تخصص فنی (Hard Skills) تنها یک پیش شرط لازم است، اما شرط کافی برای تبدیل شدن به یک منتور موفق و میراث‌ساز نیست. برای موفقیت در این نقش، فرد باید دو تغییر عمیق و پارادایم‌شکن در مدل ذهنی خود را بپذیرد. در حقیقت، این تغییرات، هزینه وابستگی سازمان به دانش فردی را کاهش می‌دهند:

#### الف) تغییر نقش: از فاعل به تسهیل‌گر

متخصص فنی (Role A): تمرکز اصلی بر خروجی و اجرای مستقیم است. اولویت او دستیابی به نتیجه نهایی در کوتاه‌ترین زمان ممکن، اغلب با تکیه بر تجربه شخصی، است. این مدل فکری، در مواجهه با منتهی، به سرعت به "پاسخ آماده" یا "دستور کار مستقیم" منجر می‌شود. پیامد این رفتار، درازمدت،

کاهش استقلال فکری منتهی و تبدیل او به یک مجری صرف است. متخصص فنی با این رویکرد، دائماً در حال تولید وابستگی حیاتی است.

- منتور شش‌دانگ (Role B): در نقش تسهیل‌گر، تمرکز خود را به طور کامل بر آموزش الگوریتم تفکر سیستمی، توانمندسازی و افزایش ظرفیت شناختی منتهی قرار می‌دهد. هدف اصلی، هدایت منتهی به سمت کشف راه حل توسط خود منتهی است. این رویکرد، پذیرش ریسک شکست‌های کوچک و کنترلی (Controlled Failure) را در بر دارد. این شکست‌ها نه تنها ایمن هستند، بلکه به منتهی اجازه می‌دهند تا زیر فشار، توانایی تحلیل ریشه مشکل (RCA) را در عمل بیاموزد و ظرفیت تاب‌آوری شناختی خود را افزایش دهد. منتور در این فاز، بیشتر نقش یک آینه تحلیلی را ایفا می‌کند که منتهی فرضیات و استدلال‌های خود را در آن بازتاب می‌دهد و خطاها را کشف می‌کند. این فرایند معماری فکری منتهی را می‌سازد و ریسک سیستمی سازمان را کاهش می‌دهد.

#### ب) تغییر تمرکز: از حل مسئله به استانداردسازی دانش

- متخصص فنی (Role A): پس از حل یک مشکل بحرانی، حس موفقیت ایجاد شده و پرونده بسته می‌شود. دانش کسب شده در قالب "دانش ضمنی" (خرد عملی، حس ششم کاری) نزد فرد حفظ می‌شود. این نگهداشت شخصی دانش، سازمان را در برابر خروج یا بازنشستگی این فرد، دچار ریسک فاجعه‌آمیز (Catastrophic Risk) می‌کند؛ به طوری که ممکن است تکرار همان مشکل در آینده، هزینه‌ای چندین برابری به سازمان تحمیل کند.
- منتور شش‌دانگ (Role B): حل مسئله فقط مرحله صفر است. فاز حیاتی بعدی، مهندسی دانش است. مسئولیت اصلی و استراتژیک منتور، تولید سند استاندارد درس‌آموخته (S-LLD) است. منتور در این نقش، یک مهندس میراث است که فرآیند حل مسئله، فرضیات رد شده و نکات کلیدی تجربه پرهزینه را به یک دارایی صریح، قابل ردیابی و با هزینه تکرار نزدیک به صفر تبدیل می‌کند. این استانداردسازی، هزینه‌های تکرار اشتباهات و نیاز به صرف زمان مجدد برای کشف مجدد راه حل را به طور سیستماتیک در آینده کاهش می‌دهد.

## ۲-۵- صلاحیت‌های منتور شش‌دانگ: ابزارهای حفظ و انتقال دانش

منتور شش‌دانگ باید علاوه بر صلاحیت فنی عمیق، دارای شش صلاحیت محوری باشد که به طور مستقیم بر انتقال مؤثر، حفظ و ترویج دانش تأثیر می‌گذارند:

| تأثیر بر<br>مدل ذهنی و پایداری دانش   | توضیح و کارکرد در MIM  | صلاحیت                                   |
|---|--|--|
| <p>ذهنیت تسهیل‌گر و معماری فکری: منتور، فرآیند فکری منتهی را به چالش می‌کشد (مانند: "اگر این فرضیه درست نبود، چه بخش دیگری از سیستم تحت تأثیر قرار می‌گرفت؟"). این کار، منتهی را به کشف وابستگی‌های پنهان سیستم وادار می‌کند.</p> | <p>استفاده ماهرانه از پرسش‌های سقراطی زنجیره‌ای برای لایه‌برداری از سطح مشکل و رسیدن به ریشه آن. این مهارت شامل گوش دادن فعال تحلیلی و ارائه بازخوردهای فریم‌بندی شده است. هدف، تقویت مدل ذهنی رشد (Growth Mindset) و تمرکز بر فرآیند عیب‌یابی به جای نتیجه نهایی است.</p>                     | <p>۱. مهارت‌های کوچینگ MIM</p>           |
| <p>ذهنیت سیستمی و قابلیت ممیزی: این تسلط، حل مسئله را از یک "نبوع فردی" به یک "الگوریتم شفاف، قابل ممیزی و تکرارپذیر" تبدیل می‌کند. شفافیت فرآیند، امکان آموزش انبوه و کاهش نویز شناختی را فراهم می‌آورد.</p>                     | <p>تضمین می‌کند که فرآیند حل مسئله منتهی کاملاً در چارچوب چرخه دمینگ (PDCA) پیش برود. در فاز Plan، استفاده اجباری از ابزارهایی مانند ۵ چرا (برای عمق‌یابی) و نمودار ایشیکاوا (برای پوشش ابعادی) کنترل می‌شود. در فاز Check، تنها مقایسه داده‌های کمی Baseline و Key Results (KR) مجاز است.</p> | <p>۲. تسلط بر PDCA و ابزارهای تحلیلی</p> |
| <p>ذهنیت میراث‌ساز و محافظت از مالکیت فکری: منتور، با تبدیل خرد عملی به سند، یک دارایی دانشی حیاتی تولید می‌کند. این دارایی مستقیماً بر کاهش</p>  | <p>توانایی استخراج جزئیات دقیق، فرضیات غلط (Assumptions) که در طول پروژه رد شده‌اند، و نکات حیاتی (به نام Hard-Won Lessons) از تجربه</p>   | <p>۳. مهندسی دانش (S-LLD)</p>            |

| تأثیر بر<br>مدل ذهنی و پایداری دانش  | توضیح و کارکرد در MIM   | صلاحیت                                     |
|--|---|--|
| ریسک عملیاتی و حفظ سرمایه<br>فکری سازمان تأثیر می‌گذارد.   | و مکتوب‌سازی آن در ساختار ۸<br>بخشی S-LLD.  |  |
| ذهنیت مربی‌گری: تسهیل<br>فرآیند بازخورد دوطرفه، ایجاد<br>بستری امن برای پذیرش<br>شکست‌ها و تشویق به<br>اشتراک‌گذاری آزادانه دانش<br>توسط منتهی.  | توانایی ایجاد ارتباط عمیق، انتقال<br>پیام‌های پیچیده فنی به زبانی قابل<br>فهم و ایجاد فضای اعتماد متقابل با<br>منتهی. این مهارت برای مدیریت<br>تعارضات و ایجاد انگیزه در منتهی<br>حیاتی است.  | ۴. مهارت‌های<br>ارتباطی مؤثر               |
| ذهنیت ترویج دانش: تبدیل<br>منتور به یک سفیر داخلی دانش<br>که می‌تواند ارزش محتوای فنی را<br>به زبان تجاری و مدیریتی ترجمه<br>کرده و پایداری MIM را در سازمان<br>تضمین کند.             | توانایی ارائه و ترویج سند S-LLD در<br>جمع‌های فنی و مدیریتی و دفاع از<br>توجیه اقتصادی آن (ROMI). ارائه<br>جذاب درس‌آموخته‌ها در کارگاه‌های<br>آموزشی برای انتشار دانش به صورت<br>گسترده.     | ۵. مهارت‌های فن<br>بیان و سخنوری           |
| ذهنیت استانداردسازی: تضمین<br>می‌کند که S-LLD به یک سند<br>سنگین و غیرقابل استفاده<br>تبدیل نشود؛ بلکه یک منبع<br>سریع، خوانا و عملیاتی باشد که<br>هزینه‌های مطالعه را کاهش<br>می‌دهد. | تسلط بر اصول نگارش فنی،<br>خلاصه‌نویسی، استفاده از نمودارها و<br>جدول استاندارد و تدوین مستندات<br>که نه تنها دقیق، بلکه کاربرپسند<br>باشند تا قابلیت استفاده مجدد S-<br>LLD در عمل بالا رود. | ۶. مهارت‌های<br>تدوین محتوا و<br>مستندسازی |

## از تسهیل‌گری تا ترویج دانش MIM صلاحیت‌های منتور

ترویج دانش



تسهیل‌گری

### مهارت‌های فن بیان

ارائه درس‌آموخته‌ها به مخاطبان گسترده

### مهندسی دانش

استخراج و مکتوب‌سازی درس‌آموخته‌ها

### مهارت‌های تدوین محتوا

مستندسازی کاربریسند برای استفاده مجدد

### مهارت‌های ارتباطی

ایجاد ارتباط عمیق و اعتماد متقابل

### PDCA تسلط بر

حل مسئله الگوریتمی و قابل ممیزی

### مهارت‌های کوچینگ

پرسش‌های سقراطی برای لایه‌برداری از مشکلات

### ۳-۵- ساختار استاندارد سند درس آموخته (S-LLD)

سند S-LLD، خروجی نهایی فاز Act و مهم‌ترین محصول MIM است. این سند، پاسپورت دانش برای استفاده مجدد در کل سازمان است و هر بخش آن یک هدف مهندسی و مالی مشخص را دنبال می‌کند:

۱. عنوان و مسئله (Problem Statement - PS): بیان شفاف آنچه که باعث شروع منتورینگ شده و نیازمند راه حل بود. الزامات: شامل نتیجه ناخواسته، مکان درگیر و Baseline اولیه کمی.
۲. داده‌ها و نتایج کلیدی (Baseline and Target KR): ارائه تصویر کمی از قبل و بعد. الزامات: ثبت دقیق Baseline، Target KR و محاسبه OKR Score نهایی (درصد دستیابی واقعی).
۳. تحلیل ریشه مشکل (Root Cause Analysis - RCA): نمایش مستند فرآیند فکری که به ریشه واقعی مشکل منجر شده است. الزامات: ارائه مستندات ابزارهای تحلیلی (۵ چرا، ایشیکاوا) و تشخیص ریشه‌های اصلی (نه علائم).
۴. گام‌های عملیاتی اجرا شده (Actionable Steps): ثبت دقیق اقداماتی که توسط منتهی اجرا شده و امکان بازسازی تجربه را فراهم می‌کند. الزامات: ثبت گام‌های اجرا شده در فاز Do و هرگونه اصلاحات یا تکرارها (Iterations) در فاز Check.
۵. درس آموخته‌های سخت (Hard-Won Lessons) - قلب S-LLD: مکتوب‌سازی حکمت منتور (پییر مکیده) و دانش ضمنی. الزامات: شامل نکات پیش‌بینی نشده، فرضیات غلطی که منتهی/منتور در ابتدا داشتند و رد شدند، و مهم‌تر از همه، وابستگی‌های پنهان سیستمی که در هیچ سند رسمی نیامده‌اند. این دانش، مستقیماً از تکرار فاجعه در آینده جلوگیری می‌کند.
۶. یافته‌های کلی و استانداردسازی (Standardization): تثبیت راه حل موفق در فرآیند دائمی سازمان. الزامات: ارائه پیشنهادها مشخص و عملی برای تغییر در SOP موجود، تدوین یک چک لیست یا اضافه شدن یک گام جدید به فرآیند کاری.
۷. نام منتور و منتهی: ایجاد مسئولیت‌پذیری (Accountability) و امکان ردیابی اعتبار (Credit Tracing) برای پاداش‌دهی به هر دو طرف.
۸. محاسبات ROMI و ارزش خلق شده: توجیه اقتصادی مدل MIM و اتصال مستقیم نتیجه فنی به نتیجه مالی. الزامات: ثبت نهایی ارزش مالی صرفه‌جویی شده (کاهش زمان توقف، کاهش ضایعات) یا درآمدزایی شده برای محاسبه نرخ بازگشت سرمایه منتورینگ (ROMI).

۵-۴- مازول‌های دوره آموزشی MIM (آموزش به متخصص)

دوره MIM یک برنامه فشرده و تحول‌آفرین است:

| خروجی هدف  | محتوای کلیدی   | ماژول آموزشی                          |
|--|--|---------------------------------------|
| <p>پذیرش کامل مدل ذهنی Facilitator، مالکیت بر فرآیند و نه صرفاً نتیجه، و درک نقش خود به عنوان مالک شکست‌های کنترل شده.</p> | <p>آموزش جامع چرخه PDCA و تفاوت‌های دقیق منتورینگ و کوچینگ. تبیین مفهوم تنهایی استراتژیک و چگونگی رفع آن از طریق مستندسازی.</p>                            | <p>۱. فلسفه و مدل ذهنی MIM</p>        |
| <p>توانایی هدایت منتهی به سمت خودتحلیلی و اجرای کامل RCA با حداقل دخالت مستقیم، که منجر به استقلال فکری منتهی می‌شود.</p>  | <p>تمرکز بر ساختاردهی پرسش‌های قدرتمند، لایه‌برداری و استفاده از تکنیک‌های بازخورد غیر قضاوتی. تمرین گوش دادن فعال برای فهم ساختار فکری منتهی.</p>         | <p>۲. تکنیک‌های کوچینگ پرسش‌محور</p>  |
| <p>توانایی استانداردسازی و ساختاردهی کامل فازهای Plan و Check به صورت کمی، منطقی و مبتنی بر شواهد.</p>                     | <p>آموزش عمیق RCA و نحوه کاربرد عملی ۵ چرا، ایشیکاوا. تعریف دقیق OKR و KR و اهمیت کمی‌سازی اهداف. آموزش نحوه تعریف و اندازه‌گیری Baseline و Target KR.</p> | <p>۳. ابزارهای حل مسئله سیستماتیک</p> |

| مژاؤل آموزشى              | محتواى كليدى   | خروجى هدف  |
|---------------------------|--|--|
| ۴. مهندسى دانش و S-LLD    | آموزش عملى نحوه استخراج Hard-Won Lessons از دل مكالمات و تجربه‌ها. درك كامل ساختار ۸ بخشى S-LLD. معرفى و كاربرد عملى مدل SECI.   | توانايى توليد يك S-LLD با كيفيت بالا، كاملاً قابل استفاده مجدد و استخراج مؤثر جوهره تجربه برائى ايجاد زيرساخت دانشى.   |
| ۵. تمرين عملى و شبیه‌سازى | اجراى شبیه‌سازى‌هاى متعدد از جلسات منتورينگ (Role-Playing) با سناريوهاى بحرانى و رايج. تكليف عملى مكاتب‌سازى حداقل سه تجربه شخصى منتور در قالب كامل S-LLD برائى تأييد عملى صلاحيت. | مى تواند صدور گواهى رسمى "منتور شش دانگ" و ورود به ليست منتورهاى معتبر سيستم، به عنوان مأمور انتقال دانش حياتى سازمان. |

### MIM ساختار دوره آموزشى

#### ابزارهاى حل مسئله سيستماتيک

و نحوه RCA آموزش عملى  
كاربرد عملى ۹ چرا، ايشيكاوا

#### تكنيك‌هاى كوچنگ پرسش‌محور

تمرکز بر ساختاردهى پرسش‌هاى  
فكرمند، لايه‌بردارى و استفاده از  
تكنيك‌هاى بازخورد غير  
بضائى

#### S-LLD مهندسى دانش و LLD

آموزش عملى نحوه استخراج  
از دل Hard-Won Lessons  
مكالمات و تجربه‌ها

#### فلسفه و مدل ذهنى MIM

و PDCA آموزش جامع چرخه  
تفاوت‌هاى دقيق منتورينگ و  
كوچنگ

#### تمرين عملى و شبیه‌سازى

اجراى شبیه‌سازى‌هاى متعدد از  
جلسات منتورينگ  
(Role-Playing) با سناريوهاى بحرانى  
و رايج

MIM دوره آموزشى



## MIM ساختار دوره آموزشی

### ابزارهای حل مسئله

#### سیستماتیک

و نحوه RCA آموزش عمیق  
کاربرد عملی ۵ چراغ ایشیکاوا

### تکنیک‌های کوچینگ

#### پرسش‌محور

تمرکز بر ساختاردهی پرسش‌های  
فرهمنده، لایبرداری و استفاده از  
تکنیک‌های بازخورد غیر  
مضامونی

### S-مهندسی دانش و

#### LLD

آموزش عملی نحوه استخراج  
Hard-Won Lessons  
مکالمات و تجربه‌ها

### تمرین عملی و

#### شبیه‌سازی

اجرای شبیه‌سازی‌های متعدد از  
جلسات منتورینگ (Role-  
Playing) با سناریوهای بحرانی  
و رایج.

### فلسفه و مدل ذهنی

#### MIM

و PDCA آموزش جامع چرخه  
تفاوت‌های دقیق منتورینگ و  
کوچینگ



MIM دوره آموزشی

## فصل ششم: داشبورد سنجش اثربخشی، ROMI و حکمرانی دانش

"تنها چیزی که می‌توانید اندازه‌گیری کنید، مدیریت می‌شود. اگر منتورینگ صرفاً با رضایت سنجیده شود، هیچ‌گاه به سرمایه‌گذاری استراتژیک تبدیل نخواهد شد."

این نقل قول، ماهیت این فصل را مشخص می‌کند. سنجش صرفاً بر مبنای رضایت‌مندی (آیا منتهی از جلسه لذت برد؟) دیدگاهی کوتاه‌مدت و ناکافی است که منتورینگ را در حد یک فعالیت جانبی و Nice-to-Have نگه می‌دارد. برای اینکه مدل منتورینگ حل مسئله (MIM) به یک محرک استراتژیک برای رشد و نوآوری تبدیل شود، باید بتواند ارزش مالی و عملیاتی خود را در قالب معیارهای سخت و قابل‌اعتماد به مدیران ارشد ثابت کند.

تا اینجا، بر فرآیند خلق دانش (تبدیل دانش ضمنی به S-LLD) متمرکز بودیم. اکنون باید نشان دهیم که چگونه این فرآیند، برای

سازمان ارزش مالی و استراتژیک خلق می‌کند. این فصل، متمرکز بر سه محور است: داشبورد عملیاتی، فرمول محاسبه ROMI و نظام حکمرانی دانش.

### ۱-۶- داشبورد سنجش اثربخشی عملیاتی

داشبورد، زبان مشترک بین تیم منتورینگ (HR)، واحد عملیاتی (Manager) و مدیران ارشد (C-Level) است. این داشبورد باید در سه سطح، معیارهای ورودی، فرآیندی و نتایج را رصد کند.

۱-۱-۶- معیارهای ورودی (Input Metrics)

این معیارها سنجش می‌کنند که فرآیند با کیفیت مناسب شروع شده و در حال اجرا است.

| بخش فرآیند مرتبط | شرح و کارکرد   | معیار                 |
|------------------|--|-----------------------|
| فاز Plan (Gate)  | درصد پروژه‌هایی که از دروازه تأیید (T-Gate) عبور کرده و دارای PS و KR استاندارد هستند. این دروازه اطمینان می‌دهد که فقط مسائل استراتژیک و روشن با هدف‌گذاری قابل اندازه‌گیری وارد چرخه MIM می‌شوند و منابع هدر نمی‌روند. | نرخ تأیید - Gate      |
| فاز Plan         | در پروژه‌های جدید، چند درصد از منتورها از S-LLDهای موجود به عنوان مرجع استفاده کرده‌اند. پایبندی پایین به این معیار، نشان‌دهنده نادیده‌گرفتن حافظه سازمانی و اتلاف منابع برای "اختراع دوباره چرخ" است.                   | میزان انطباق با S-LLD |
| فاز Do/Check     | درصد جلسات برنامه‌ریزی شده بین منتور و منتهی که برگزار شده است. این شاخص، تعهد و اولویت‌بندی هر دو طرف (منتور و منتهی) نسبت به برنامه تعیین شده را نشان می‌دهد.  | نرخ تکمیل جلسه        |

## ۶-۱-۲- معیارهای فرآیندی و نتیجه (Result Metrics &amp; Output)

این معیارها میزان موفقیت در دستیابی به هدف عملیاتی و اثربخشی مدل MIM را می‌سنجند.

| بخش فرآیند مرتبط     | شرح و کارکرد  | معیار                     |
|----------------------|---|---------------------------|
| فاز Check/Act        | مهم‌ترین شاخص: درصد تحقق Target KR منتهی نسبت به Baseline اولیه. (مثال: کاهش نرخ خطا از ۸٪ به ۴٪). این شاخص، مستقیم‌ترین رابط بین فرآیند منتورینگ و تحقق اهداف عملیاتی سازمان است.  | OKR Score                 |
| فاز Act              | نمره‌ای که توسط داوران تخصصی به ساختاردهی، شفافیت و اهمیت Hard-Won Lessons در سند S-LLD داده می‌شود. یک S-LLD با نمره بالا سندی است که پتانسیل استفاده مجدد در ده‌ها پروژه مشابه را دارد و ارزش دانش را به طور نمایی افزایش می‌دهد. | نمره کیفیت S-LLD          |
| فاز Check/Act        | میانگین زمان مورد نیاز برای حل یک مسئله استراتژیک (از شروع تا تثبیت KR نهایی). این معیار کلیدی، نشان‌دهنده چابکی سازمانی (Agility) و توانایی سازمان برای کسب مزیت رقابتی بالاتر است.  | زمان چرخه حل مسئله (TTSR) |
| فاز Act (Governance) | تعداد دفعاتی که S-LLD‌های تولید شده توسط منتور در پروژه‌های بعدی به کار گرفته شده‌اند. این شاخص به طور مستقیم اثربخشی نظام حکمرانی دانش را تأیید می‌کند.  | شاخص استفاده مجدد از دانش |

## ۲-۶- محاسبه بازگشت سرمایه منتورینگ (ROMI)

شاخص ROMI، منتورینگ را از یک فعالیت Nice-to-Have به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک و حیاتی تبدیل می‌کند. این شاخص برای مدیران ارشد (C-Level) طراحی شده است.

### ۲-۶-۱- فرآیند ۳ مرحله‌ای محاسبه ROMI

گام ۱: تعیین ارزش ریالی خلق شده (Value Created - VC) این ارزش، از طریق تبدیل موفقیت‌های کمی (OKR Score) به صرفه‌جویی مالی سالیانه محاسبه می‌شود.<sup>۵</sup>

مثال یک شرکت فولادی:

- کاهش نرخ خرابی مونتاژ قالب: ۴ خرابی کمتر در ماه.
- هزینه متوسط هر خرابی: ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان. این هزینه باید شامل هزینه‌های مستقیم (قطعات، زمان خرابی) و هزینه‌های غیرمستقیم (جریمه‌ها، از دست دادن مشتری و روحیه پرسنل) باشد.
- صرفه‌جویی ماهانه:
- $۴ * ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰$  تومان.
- گام اول: VC سالیانه (Value Created): مولفه Frequency، این صرفه‌جویی را به یک موفقیت پایدار و سالیانه تبدیل می‌کند.
- $۱۲ * ۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰$  تومان.

<sup>۵</sup>  $Vc = \text{Annual Saving / Revenue Increase} = (\text{Cost per Failure} * \text{Number of Failures Reduced} * \text{Frequency})$

گام ۲: تعیین هزینه کل برنامه منتورینگ (PCM) (Program Cost - PCM) شامل کلیه هزینه‌هایی است که برای اجرای پروژه منتورینگ صرف شده است.<sup>۱</sup>

مولفه‌های PCM:

هزینه زمان منتور: محاسبه هزینه فرصت (Opportunity Cost) زمان منتور در طول دوره. این عنصر، وزن واقعی منابع انسانی اختصاص یافته به برنامه را نشان می‌دهد و ارزش زمانی منتور را منعکس می‌کند.

پاداش منتور: پاداش مستقیم منتور که بر اساس کیفیت S-LLD و OKR Score منتهی پرداخت شده است.

هزینه‌های سربار: هزینه‌های آموزش MIM و نگهداری پلتفرم دانش، و همچنین هزینه‌های مدیریتی تیم HR برای نظارت بر فرآیند و QA.

گام ۳: محاسبه ROMI نهایی

هزینه کل برنامه (PCM) / ارزش ریالی خلق شده (VC) = ROMI

نتیجه مطلوب: یک برنامه منتورینگ موفق حل مسئله باید ROMI بسیار بالاتر از ۱ داشته باشد (در مثال فولادی، ROMI: ۴۰، یعنی به ازای هر ۱ واحد هزینه، ۴۰ واحد بازگشت سرمایه).

<sup>۱</sup> PCM = Mentor Stipends + Mentee Time cost + Platform / Training Cost

### ۳-۶- حکمرانی دانش (Knowledge Governance) و پایداری مدل

وظیفه حکمرانی دانش، اطمینان از این است که S-LLD های تولید شده به طور فعال به کار گرفته می‌شوند و چرخه دانش سیستم (C A) را تکمیل می‌کنند.

### ۳-۶-۱- تضمین کیفیت و اعتباربخشی S-LLD

هر S-LLD قبل از ورود به مخزن دانش، باید از فرآیند تضمین کیفیت (QA) عبور کند:

داوری همتا (Peer Review):

حداقل یک منتور شش‌دانگ دیگر، سند را از نظر فنی و انطباق با ساختار ۸ بخشی بررسی می‌کند. این فرآیند، فیلتری برای جلوگیری از ورود راه‌حل‌های کوتاه‌مدت یا نامعتبر به مخزن دانش است.

تأیید فنی: مدیر واحد مربوطه، راه‌حل نهایی و استانداردسازی (بخش ۶ S-LLD) را تأیید می‌کند. تأیید فنی تضمین می‌کند که راه‌حل عملاً قابل پیاده‌سازی و مقیاس‌پذیری در سطح عملیاتی است.

امتیازدهی کیفیت: امتیاز نهایی (مثلاً از ۱۰۰) بر اساس میزان اهمیت Hard-Won Lessons و پتانسیل استفاده مجدد در آینده تعیین می‌شود.

## ۶-۳-۲- شاخص‌های حکمرانی دانش

پایداری سیستم MIM با سه شاخص کلیدی اندازه‌گیری می‌شود:

| شرح و اهمیت استراتژیک   | شاخص حکمرانی                     |
|---|----------------------------------|
| تعداد S-LLD های تولید شده در هر ۱۰۰ نفر از نیروی انسانی فنی سازمان. هدف، افزایش مستمر این شاخص برای نشان دادن نرخ تبدیل دانش ضمنی به سرمایه فکری مکتوب و بلوغ سازمان در مدیریت دانش است.                            | شاخص تراکم دانش<br>(KD Index)    |
| درصد پروژه‌های جدید که از S-LLD های موجود برای جلوگیری از تکرار یک شکست قبلی استفاده کرده‌اند. این شاخص اثبات می‌کند که سازمان درس گرفته است و ارزش دانش را در کاهش ریسک و حذف دوباره‌کاری‌های پرهزینه نشان می‌دهد. | شاخص جلوگیری از<br>تکرار شکست    |
| سنجش مستقل شایستگی منتهی در حل مسئله‌های مشابه. این نمره نشان می‌دهد که آیا الگوریتم تفکر منتور به منتهی منتقل شده است و فرد توانسته است شایستگی‌های جدید را به صورت پایدار درونی‌سازی کند.                         | نمره شایستگی<br>منتهی پس از دوره |

## ۶-۳-۳- نقش MIM در مدیریت میراث دانش

(Knowledge Legacy Management)

مدل MIM، یک راهبرد خروج نرم برای متخصصان نزدیک به بازنشستگی فراهم می‌کند. این افراد به عنوان منتورهای ممتاز شناخته می‌شوند.

تشویق به تولید S-LLD: هدف اصلی بازنشستگان، تولید حداکثر تعداد S-LLD های حیاتی است. این کار نه تنها به عنوان یک وظیفه، بلکه به عنوان یک میراث سازمانی معرفی می‌شود.

پاداش بر اساس میراث: پاداش آن‌ها می‌تواند بر اساس تعداد S-LLD های تولیدی و اهمیت استراتژیک آن‌ها باشد، که انگیزه‌ای قوی برای مکتوب‌سازی دانش ضمنی در سال‌های پایانی خدمت فراهم می‌کند و خروج نرم را به یک فرآیند انتقال سیستماتیک سرمایه فکری تبدیل می‌کند. با تکمیل این فصل، مدل‌سازی سیستماتیک منتورینگ حل مسئله (MIM) با تمام اجزای حیاتی خود، از فلسفه تا سنجش مالی (ROMI)، پوشش داده شده است.

## فصل هفتم: نبایدهای استراتژیک و موانع جانشین‌پروری (آسیب‌شناسی شکست)

"موفقیت واقعی یک مدیر به آنچه در پشت سر باقی گذاشته مربوط نیست، بلکه دقیقاً مربوط به چیزهایی است که به آینده می‌فرستد. اما اگر مسیر آینده با مین‌های 'نبایدها' و تله‌های نامرئی فرهنگی فرش شده باشد، هیچ میراثی سالم به مقصد نخواهد رسید."

در فصول گذشته، تمرکز ما بر "چه باید کرد"ها بود: معماری مدل MIM، اجرای دقیق چرخه PDCA و فرمول‌های محاسبه ROMI. اما تجربه زیسته در سازمان‌های ایرانی و مطالعات عمیق حوزه جانشین‌پروری نشان می‌دهد که بیش از ۷۰ درصد برنامه‌های منتورینگ، نه به دلیل فقدان دانش فنی یا نبود متدولوژی، بلکه به دلیل نادیده گرفتن "موانع نامرئی"، "بازی‌های قدرت" و ارتکاب "نبایدهای استراتژیک" با شکست مواجه می‌شوند. این فصل، با الهام از چالش‌های واقعی و بومی جانشین‌پروری، به مثابه یک "تابلوی ورود ممنوع" و یک راهنمای آسیب‌شناسی عمل می‌کند تا سازمان را از سقوط در دره‌های فرهنگی و اجرایی بازدارد.

### ۷-۱- چرا سیستم‌ها شکست می‌خورند؟ تقابل فرهنگ نامرئی و ساختار

اجرای سیستماتیک منتورینگ (MIM) در خلأ رخ نمی‌دهد؛ بلکه در بستر پیچیده و لغزنده فرهنگ سازمانی جاری می‌شود. بزرگترین تهدید برای مدل MIM، نادیده گرفتن اصطکاک شدید میان "منطق شفاف سیستم" و "فرهنگ غیررسمی غالب" است. پیتر دراگر معتقد است «فرهنگ، استراتژی را به عنوان صبحانه می‌خورد»؛ در اینجا نیز اگر مراقب نباشیم، فرهنگ سنتی، منتورینگ را خواهد بلعید.

در بسیاری از موارد، ما ابزارهای مدرن مانند داشبوردهای دیجیتال و فرم‌های (S-LLD) را در اختیار داریم، اما ذهنیت حاکم در لایه‌های زیرین سازمان، همچنان سنتی، قبیله‌ای و مبتنی بر "حفظ قدرت فردی از طریق پنهان‌سازی اطلاعات" است. نباید ساده‌لوحانه تصور کنیم که صرفاً با ابلاغ یک دستورالعمل یا

برگزاری یک کارگاه، فرهنگ جانشین‌پروری شکل می‌گیرد. سیستم ایمنی سازمان به طور طبیعی در برابر "شفافیت دانش" مقاومت می‌کند و این مقاومت اغلب نه به صورت آشکار، بلکه در قالب کارشکنی‌های پنهان، به تعویق انداختن جلسات و ارائه اطلاعات ناقص بروز می‌کند.

## ۲-۷- نیابدهای فرهنگی و رفتاری: سندروم "رقیب‌هراسی" و "احتکار دانش"

یکی از عمیق‌ترین و سمی‌ترین ریشه‌های شکست در پروژه‌های منتورینگ و جانشین‌پروری، ترس پنهان و ناخودآگاه منتورها (مدیران ارشد و خبرگان) از تربیت کسانی است که ممکن است روزی جایگاه آنان را تهدید کنند. این ترس، ریشه در یک باور غلط دارد: "قدرت من در چیزی است که فقط من می‌دانم".

- نیاید: نگاه به منتهی به عنوان رقیب (بازی با حاصل جمع صفر) در فرهنگ سازمانی معیوب، همکار سابق یا منتهی توانمند، نه به عنوان یک "رفیق" و بازوی اجرایی برای توسعه، بلکه به عنوان یک "رقیب" بالقوه و خطرناک دیده می‌شود. دراکر می‌گوید: «مدیر عاملی که در سازمان رقیب داشته باشد نمی‌تواند مدیریت کند»، اما در منتورینگ، ما با یک پارادوکس ظریف مواجهیم: باید بتوانید رقیب بسازید و رشد دهید، بدون آنکه قاطعیت مدیریتی را فدا کنید. بسیاری از مدیران تصور می‌کنند فرآیند جانشین‌پروری یک بازی با حاصل جمع صفر است؛ یعنی "اگر او یاد بگیرد و رشد کند، من کم‌رنگ می‌شوم و امنیت شغلی‌ام به خطر می‌افتد." اگر منتور احساس کند که با انتقال دانش (فوت کوزه‌گری)، "برگ برنده" انحصاری خود را از دست می‌دهد، فرآیند MIM به یک نمایش ظاهری تبدیل می‌شود. در این حالت، منتور اطلاعات سوخته یا کم‌ارزش را منتقل می‌کند و هسته اصلی دانش را برای خود نگه می‌دارد (احتکار دانش). سازمان باید با تعریف پاداش‌های مبتنی بر "میراث‌سازی"، به منتور اطمینان دهد که جایگاهش با تربیت جانشین، ارتقاء می‌یابد، نه تنزل.
- نیاید: بخل و حسادت سازمانی (سندروم کوتوله‌پروری) چالش‌های فرهنگی بومی، مانند آنچه در ادبیات مدیریتی و جامعه‌شناسی ایران به عنوان "بخل"، "حسادت" یا "تنگ‌نظری" یاد می‌شود، سم مهلک جانشین‌پروری است. متأسفانه در برخی سازمان‌ها، فرهنگ "نخبه‌کشی" رواج دارد. مدیران ارشد به جای انتخاب افراد با پتانسیل بالا (High Potentials)،

به سراغ افراد ضعیف‌تر و مطیع‌تر می‌روند تا برتری خود را حفظ کنند. به این پدیده "کوتوله‌پروری" می‌گویند؛ جایی که مدیران درجه یک، کارمندان درجه سه را استخدام می‌کنند تا احساس خطر نکنند. نباید اجازه داد که سایه سنگین حسادت، مسیر رشد استعدادها را مسدود کند. منتور شش‌دانگ باید از چنان بلوغ شخصیتی و حرفه‌ای برخوردار باشد که عمیقاً باور داشته باشد: "بزرگترین افتخار یک معلم یا منتور واقعی، فراتر رفتن شاگرد از استاد است." اگر این بلوغ وجود نداشته باشد، مدل MIM به ابزاری برای بازتولید مدیران ضعیف تبدیل خواهد شد.

### ۳-۷- تله‌های مدیریتی: فرهنگ "آماده‌خوری" در برابر "ساختن"

در مدیریت استراتژیک استعداد، دو رویکرد کلی وجود دارد: "ساختن" استعداد از درون، و "خریدن" استعداد از بیرون. مدل MIM ذاتاً بر پایه فلسفه ساختن و درون‌زایی استوار است، اما فرهنگ غالب و شتاب‌زده بسیاری از مدیران، اغلب به سمت خریدن گرایش دارد.

- نباید: فرهنگ آماده‌خوری و خرید ستاره‌ها بسیاری از مدیران حوصله، صبر و دوراندیشی لازم برای طی شدن منحنی یادگیری منتهی را ندارند. آن‌ها تحت فشار نتایج کوتاه‌مدت، می‌خواهند "ستاره‌ها" را به صورت "آماده" و بسته‌بندی شده از بازار کار بخرند. این "فرهنگ آماده‌خوری"، مانع اصلی اجرای MIM است. سازمان نباید فراموش کند که ستاره‌های خریداری شده از بیرون، هرچند رزومه‌های درخشانی دارند، اما فاقد دو عنصر حیاتی هستند: ۱. "حافظه سازمانی" (شناخت فرهنگ، روابط غیررسمی و تاریخچه شکست‌ها) و ۲. "تعهد بومی". هزینه تطبیق این افراد و ریسک عدم همخوانی فرهنگی آنان بسیار بالاست. نباید به بهانه تسریع در نتایج، فرآیند دشوار، زمان‌بر اما پایدار "پرورش درونی" را دور زد. تجربه نشان داده است مدیرانی که از نردبان ترقی داخل سازمان بالا آمده‌اند (با حمایت منتورینگ صحیح)، وفاداری و تاب‌آوری بیشتری در بحران‌ها دارند.
- نباید: هزینه تلقی کردن آموزش (دیدگاه حسابداری) تا زمانی که مدیران ارشد و مدیران مالی، بودجه منتورینگ و آموزش را در سرفصل "هزینه‌های جاری" (مانند هزینه آب و برق) می‌بینند و نه در سرفصل "سرمایه‌گذاری سرمایه‌ای (CAPEX)"، مدل MIM پایدار نخواهد ماند. نباید اجازه داد در تلاطم‌های مالی یا کسری بودجه، اولین قلمی که خط می‌خورد، بودجه پرورش

جانشینان باشد. این نگاه کوتاه‌مدت، سازمان را در درازمدت از درون تهی می‌کند. محاسبه دقیق ROMI که در فصل قبل تشریح شد، پادزهر این نگاه غلط است.

#### ۴-۷- موانع ساختاری در بوم‌زیست ایران: تلاطم مدیریت و آفت سیاست‌زدگی

پیاده‌سازی MIM در بوم‌زیست کسب‌وکار ایران با چالش‌های محیطی و ساختاری خاصی روبروست که نادیده گرفتن آن‌ها، ساده‌لوحی محض است و منجر به شکست پروژه می‌شود.

- نباید: تسلیم شدن در برابر بی‌ثباتی مدیریت (جامعه کوتاه‌مدت) در فضایی که جامعه‌شناسان آن را "جامعه کوتاه‌مدت" یا "کلنگی" می‌نامند، عمر مدیریتی مدیران بسیار کوتاه است. این بی‌ثباتی، انگیزه برای پروژه‌های دیربازده و بلندمدت مثل جانشین‌پروری را به شدت کاهش می‌دهد. مدیران جدید اغلب تمایل دارند "چرخ را دوباره اختراع کنند"، سیستم‌های تیم قبلی را متوقف کنند و آدم‌های خودشان را بیاورند. نباید اجازه داد که مدل MIM به یک شخص، یک مدیر خاص یا یک جناح مدیریتی وابسته باشد. راهکار مقابله با این نباید، "نهادینه‌سازی" است؛ سیستم باید چنان در تار و پود فرآیندهای عملیاتی (مانند استانداردهای ایزو، سیستم‌های مدیریت کیفیت و آیین‌نامه‌های ارتقاء) تنیده شود که با رفتن مدیران، متوقف نشود. سند S-LLD باید به عنوان "جعبه سیاه" سازمان عمل کند که فارغ از اینکه خلبان (مدیر) کیست، اطلاعات حیاتی پرواز را حفظ می‌کند.
- نباید: دخالت فشارهای سیاسی و سفارش‌ها در انتصابات مدل MIM بر اساس شایسته‌سالاری، داده‌های کمی (Baseline) و نمرات عملکردی (OKR Score) عمل می‌کند. بزرگترین آفت و ویروس‌کشنده این سیستم، تحمیل افراد از بیرون سازمان بر اساس "ژن خوب"، سفارش‌ها، رانت‌ها و فشارهای سیاسی است. اگر "دروازه ورودی (T-Gate)" که در فصل چهارم به عنوان فیلتر حیاتی تشریح شد، تحت تأثیر توصیه‌ها باز شود و افراد فاقد پتانسیل یا انگیزه وارد چرخه شوند، خروجی سیستم (S-LLD) بی‌ارزش و صوری خواهد شد. بدتر از آن، "اعتماد نخبگان سازمان" به عدالت سیستم از بین می‌رود و انگیزه منتورهای واقعی برای انتقال دانش کور می‌شود. سیستم باید در برابر نفوذ افراد "سفارشی" نفوذناپذیر باقی بماند.

## ۷-۵- نیبادهای اجرایی برای ارکان مدل: از توهم دانایی تا رهاسازی زود هنگام

در سطح عملیاتی و در تعامل روزمره میان منتور و منتهی نیز خط قرمزهایی وجود دارد که عبور از آن‌ها، کیفیت فرآیند را نابود می‌کند.

- برای منتهی: نباید "توهم دانایی" و شتاب‌زدگی در ارتقاء منتهی‌ها، به ویژه نسل‌های جدید، اغلب دچار عجله و "توهم شایستگی" (اثر دانینگ-کروگر) هستند. آن‌ها تصور می‌کنند صرفاً با گذراندن یک دوره آموزشی یا داشتن یک مدرک تحصیلی، آماده نشستن بر صندلی مدیریت ارشد هستند. فرهنگ "ارتقاء زودرس" و توقعات نابجا باید کنترل شود. منتهی نباید ارتقاء یا قرار گرفتن در لیست جانشینان را "در بوق و کرنا" کند. این کار باعث ایجاد حساسیت در سازمان و تخریب وی توسط سایرین می‌شود. او باید بداند که ذره بین کارکنان و رقبا روی جانشینان بسیار دقیق‌تر است. منتهی نباید قبل از پخته شدن، ادعای مدیریت کند؛ بلکه باید با عملکرد خاموش، فروتنی و تصمیمات سنجیده در همان روزهای اول، شایستگی خود را به بدنه سازمان اثبات نماید.
- برای منتور: نباید "رهاسازی زود هنگام در مسابقات دو امدادی، حساس‌ترین لحظه، منطقه انتقال چوب (۲۰ متر همپوشانی) است. اگر دونده اول چوب را زود رها کند یا دونده دوم دیر بگیرد، کل تیم می‌بازد. در منتورینگ نیز نباید منتهی را پس از آموزش تئوری، ناگهان در دریای مشکلات رها کرد. انتقال قدرت و دانش باید تدریجی، با حمایت نامحسوس و در عین حال با دادن فضای استقلال باشد. منتور نباید تبدیل به "عصای زیر بغل" شود که منتهی بدون او نتواند قدم بردارد، و نباید هم او را به حال خود رها کند تا زیر بار فشار له شود. ایجاد تعادل بین "حمایت" و "چالش"، هنر منتورینگ است.

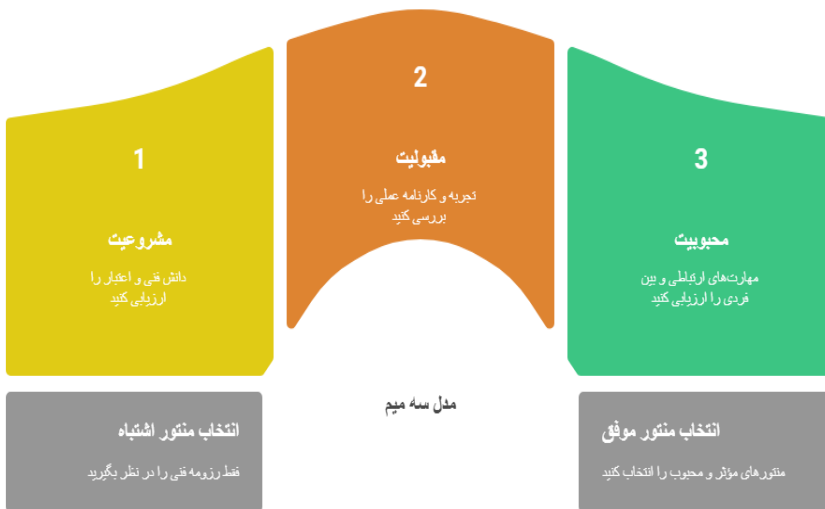
## ۷-۶- معیار حیاتی انتخاب: مدل "سه میم" (مشروعیت، مقبولیت، محبوبیت) و تله پلیس چهارراه

یکی از خطاهای استراتژیک در فاز "آماده‌سازی" (ماژول A)، انتخاب منتور صرفاً بر اساس رزومه فنی است. تجربه نشان می‌دهد که دانش فنی شرط لازم است، اما شرط کافی نیست. برای پرهیز از

انتخاب‌های اشتباه، مدل MIM بر احراز صلاحیت منتور در سه بُعد کلیدی تأکید دارد که به "مدل سه میم" معروف است:

۱. مشروعیت (Legitimacy): این وجه از "دانش (Knowledge)" منتور سرچشمه می‌گیرد. آیا فرد بر موضوع فنی مسلط است؟ آیا مدرک یا جایگاه رسمی او به او اجازه اظهارنظر می‌دهد؟ این همان چیزی است که معمولاً در رزومه‌ها دیده می‌شود. ۲. مقبولیت (Acceptability): این وجه حاصل "تجربه" (Experience) و کارنامه عملی است. آیا منتور قبلاً این مسیر را رفته است؟ آیا زخم‌های شکست و افتخار پیروزی را در کارنامه دارد؟ مقبولیت باعث می‌شود که حرف منتور "وزن" داشته باشد. ۳. محبوبیت (Popularity): این وجه حیاتی‌ترین و اغلب نادیده‌گرفته‌شده‌ترین بخش است که از "ارتباطات، هوش هیجانی و رفتار (Behavior & Soft Skills)" ناشی می‌شود. آیا کارکنان دوست دارند با او کار کنند؟ آیا او شنونده خوبی است یا متکلم‌وحده؟

### انتخاب منتور با مدل سه میم



نباید: انتخاب منتور عالم اما منفور در فرآیند انتخاب، نباید فقط به "دانش" (مشروعیت) و "تجربه" (مقبولیت) اکتفا کرد. تجربه تلخ بسیاری از سازمان‌ها نشان داده است افرادی وجود دارند که دانش و تجربه بسیار بالایی دارند، اما به دلیل فقدان "محبوبیت" و ضعف در برقراری ارتباط انسانی، نه تنها حلال مشکل نیستند، بلکه خود به مانع اصلی تبدیل می‌شوند.

- روایت زیسته (آسیب‌شناسی): وقتی دانش به ضد خود تبدیل می‌شود در یکی از اولین تجربه‌های پیاده‌سازی این مدل در یک مجتمع بزرگ فولادی، ما بر اساس معیارهای فنی (دانش و تجربه)، یکی از مدیران ارشد ناحیه را به عنوان منتور معرفی کردیم. او از نظر فنی بی‌نظیر بود. اما واکنش منتهی‌ها (کارشناسان جوان) شوکه‌کننده بود: «اگر ایشان بیاید، ما همکاری نمی‌کنیم.» علت چه بود؟ این فرد اگرچه دانش داشت، اما فاقد محبوبیت بود. رفتار تحقیرآمیز گذشته و سبک مدیریت خشک او، چنان دافعه‌ای ایجاد کرده بود که هیچ‌کس حاضر به شنیدن دانش او نبود. در اینجا، فقدان میم سوم (محبوبیت)، دو میم دیگر را کاملاً خنثی کرد.
- تمثیل پلیس و فروشنده: درس‌گرفته‌ای از خبرگان یکی از کارشناسان خبره و کاربلد صنعت، در مصاحبه‌ای این مفهوم را با تمثیلی درخشان بیان کرد که باید سرلوحه فاز آماده‌سازی و انتخاب منتور قرار گیرد:

«هیچ‌وقت پلیس سر یک چهارراه یا خیابان را، فروشنده فروشگاه آن خیابان نکند؛ زیرا او آن قدر مردم آن خیابان را جریمه کرده که کسی از فروشگاه او خرید نخواهد کرد، حتی اگر بهترین جنس را داشته باشد.»

این تمثیل دقیقاً به ما می‌گوید که منتوری که در گذشته نقش "پلیس بد"، "مچ‌گیر" یا "مدیر سخت‌گیر بی‌منطق" را بازی کرده است، نمی‌تواند ناگهان لباس "فروشنده دانش" (منتور دلسوز) را بپوشد. سرمایه اجتماعی او در میان پرسنل سوخته است.

نتیجه اجرایی: در فاز آماده‌سازی و دروازه تأیید (T-Gate)، باید سخت‌گیری شدیدی اعمال شود. انتخاب منتور نباید فقط با تیک زدن مدارک فنی انجام شود. باید از خود پرسیم: "آیا این فرد در میان منته‌ها محبوبیت و نفوذ کلام دارد؟" اگر پاسخ منفی است، حتی اگر او انیشتین سازمان باشد، برای نقش منتورینگ مناسب نیست. او می‌تواند مشاور فنی باشد، اما منتور (راهنما و مربی) هرگز.

۷-۷- زمین‌های شوره‌زار: کجا نباید منتورینگ کاشت؟ (پیش‌شرط‌های حیاتی سازمان)

همان‌طور که بهترین بذر در زمین شوره‌زار محصول نمی‌دهد، مدل MIM نیز در هر سازمانی قابل اجرا نیست. پیش از شروع، باید با صداقت کامل سلامت سازمان را چک‌آپ کرد. اگر سازمان شما دارای ویژگی‌های زیر است، اجرای منتورینگ به مثابه آب در هاون کوبیدن است و تا زمان رفع این موانع، نباید پروژه را آغاز کنید:

۱. نباید: در سازمانی که فاقد فرهنگ "انتقال تجربه" است: در سازمانی که "دانش" ابزار بقاست و پنهان کردن اطلاعات یک فضیلت سیاسی محسوب می‌شود، منتورینگ شکست می‌خورد\*. مثال: در شرکتی، مدیران میانی معتقدند "اگر فوت کوزه‌گری را یاد بدهم، فردا اخراج می‌کنند." در چنین فضایی، فرم‌های S-LLD با اطلاعات غلط یا سطحی پر می‌شوند و جلسات منتورینگ به سکوت می‌گذرد.

۲. نباید: در سازمانی که "ارزیابی عملکرد سیستماتیک" ندارد: مدل MIM بر پایه اندازه‌گیری (Baseline) و OKR استوار است. اگر سازمان فاقد دماسنج (سیستم ارزیابی) باشد، نمی‌توان تشخیص داد که آیا منتورینگ تب سازمان را پایین آورده یا خیر\*. مثال: وقتی پاداش آخر سال بر اساس "ارتباطات دوستانه با مدیر" توزیع می‌شود نه بر اساس "بهبود شاخص‌های عملکرد"، هیچ انگیزه‌ای برای منته وجود ندارد که تلاش سخت حل مسئله را به جان بخرد.

۳. نباید: در سازمانی با "نارضایتی بسیار بالا" و اعتصاب خاموش: منتورینگ یک نیاز "سطح بالا" (مانند خودشکوفایی در هرم مازلو) است. در سازمانی که نیازهای پایه (حقوق، امنیت، احترام) برآورده نشده و نارضایتی موج می‌زند، حرف زدن از منتورینگ مانند تجویز ویتامین برای بیمار در حال خونریزی است\*. مثال: در کارخانه‌ای که کارگران به دلیل تعویق حقوق سه ماهه در حال اعتصاب خاموش هستند،

راه‌اندازی "طرح توسعه استعدادها" نه تنها جدی گرفته نمی‌شود، بلکه به عنوان یک "شوخی توهین‌آمیز" از سوی مدیریت تلقی شده و باعث خشم بیشتر می‌گردد.

۴. نباید: در سازمانی با "نرخ خروج بالا" زیاد: منتورینگ یک سرمایه‌گذاری بلندمدت است. اگر سازمان نتواند کارکنان را نگه دارد، عملاً تبدیل به "آموزشگاه رایگان رقبا" می‌شود\*. مثال: در یک شرکت استراتژی که میانگین ماندگاری نیروها زیر ۶ ماه است، اجرای فرآیند ۶ ماهه منتورینگ بی‌معناست. شما روی فردی سرمایه‌گذاری می‌کنید، اما قبل از اینکه او به مرحله "بازگشت سرمایه (Act)" برسد، سازمان را ترک کرده است. این مصداق آب در غربال ریختن است.

۵. نباید: بدون "آمادگی ذهنی" مدیران تأثیرگذار: اگر مدیران ارشد و میانی قبل از اجرا توجیه نشده باشند و شناخت درستی نداشته باشند، آنچه اجرا می‌شود "منتورینگ" نیست، بلکه یک "نمایش اداری" است. مثال: مدیری که فکر می‌کند منتورینگ یعنی "سخنرانی کردن برای جوان‌ترها"، جلسات را به کلاس درس یک طرفه تبدیل می‌کند و هرگز اجازه رشد و حل مسئله مستقل را به منتی نمی‌دهد.

۶. نباید: بدون "باور و درگیری عملی" مدیران ارشد: منتورینگ نمی‌تواند فقط پروژه واحد منابع انسانی (HR) باشد. اگر مدیرعامل و معاونین او قلباً به آن باور نداشته باشند و وقت نگذارند، بدنه سازمان سیگنال را دریافت می‌کند که "این کار مهم نیست". مثال: مدیرعاملی که طرح منتورینگ را امضا می‌کند اما در جلسه افتتاحیه شرکت نمی‌کند و بودجه آن را در اولین بحران مالی قطع می‌کند، عملاً حکم مرگ طرح را صادر کرده است.

۷. نباید: در سازمانی که "نگاه بلندمدت" ندارد: منتورینگ فرآیند "کاشت و داشت" است، نه "شکار". سازمانی که افق دیدش فقط تا پایان ماه یا پایان سال مالی است، صبر لازم برای بلوغ منتی‌ها را ندارد. مثال: شرکتی که تمام تمرکزش بر "فروش ضربتی همین ماه" است، به منتی اجازه نمی‌دهد و قتش را صرف تحلیل ریشه مشکل (RCA) کند و او را مجبور به استفاده از راه‌حل‌های موقت (چسب زخم) می‌کند. در این فضا، منتورینگ به عنوان "مایه‌ی اتلاف وقت" دیده و حذف می‌شود.

نتیجه‌گیری فصل: مدل MIM تنها زمانی کار می‌کند و ارزش خلق می‌کند که سازمان شجاعت روبرو شدن با این "نابایدها" را داشته باشد. جانشین‌پروری و منتورینگ، یک جراحی عمیق در بافت قدرت و

فرهنگ سازمان است و مانند هر جراحی، دردناک است. بدون مدیریتِ هوشمندانه حسادت‌ها، ایستادگی در برابر بی‌ثباتی‌ها، مقابله با فرهنگ آماده‌خوری و دقت در انتخاب منتورهای "محبوب"، حتی بهترین متدولوژی‌ها و دقیق‌ترین فرمول‌های ROMI نیز روی کاغذ باقی خواهند ماند. این فصل هشدار می‌دهد که تا پیش از ورود به جمع‌بندی نهایی، بدانیم که مسیر پیش‌رو، نیازمند هوشیاری استراتژیک در برابر این مین‌های نامرئی اما مخرب است.

## فصل هشتم: نتیجه‌گیری، جمع‌بندی و چشم‌انداز آینده

"سیستم‌ها موفقیت را تضمین نمی‌کنند، اما فقدان سیستم، شکست را تضمین می‌کند. مدل MIM، سیستمی برای اطمینان از این است که خردمندی جمعی سازمان، قابل از دست دادن نباشد."

۷-۱- جمع‌بندی: سه رکن ماندگار مدل MIM - پیوند دانش و ارزش

مدل سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی (MIM)، فراتر از یک برنامه آموزشی موقت و نیکوکارانه است؛ این مدل یک چارچوب مدیریت دانش حل مسئله محور و استراتژیک است که برای مقابله با چالش‌های سازمان‌های صنعتی (خروج دانش ضمنی و افزایش هزینه فرصت شکست) طراحی شده است. موفقیت و پایداری این مدل بر سه رکن غیرقابل اغماض استوار است که در مجموع، منتورینگ را از یک هزینه به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک تبدیل می‌کنند:

### رکن اول: تبدیل منتور به مهندس دانش (MIM) و کدگذاری حکمت

فلسفه MIM، گذار شناختی و عملیاتی از «متخصص فنی» به «منتور شش‌دانگ» است. این گذار نیازمند تغییر تمرکز از "چگونه کار را انجام دهیم" به "چرا این روش بهترین است و فرآیند تفکر چگونه بود" است. مدل MIM فرآیند تربیتی را استاندارد می‌کند تا اطمینان حاصل شود که منتور دو وظیفه کلیدی را انجام می‌دهد:

۱. ایفای نقش تسهیل‌گری و دوری از پاسخ‌های مستقیم: منتور باید از ارائه پاسخ‌های مستقیم که منجر به "یادگیری سطحی" و وابستگی منتهی می‌شود، اجتناب کند. او با اتخاذ ذهنیت تسهیل‌گری، از طریق پرسش‌های عمیق و سقراطی، منتهی را مجبور به استفاده از ابزارهای تحلیلی و کشف ریشه مشکل توسط خودش می‌کند. این فرآیند، نه تنها مسئله را حل می‌کند، بلکه "الگوریتم تفکر حل مسئله" را در ذهن منتهی نهادینه می‌سازد.

۲. مهندسی دانش ضمنی و تولید S-LLD: منتور شش دانگ، دانش ضمنی و ناگفته خود (استعاره پیر مکیده) را که حاصل ده ها سال شکست پرهزینه است، به صورت استاندارد در قالب سند S-LLD (Standardized Lesson Learned Document) برون نمایی و کدگذاری می کند. S-LLD در واقع، تبدیل الگوریتم تفکر منتور به یک نقشه شناختی قابل استفاده برای دیگران است. این فرآیند، "فراموشی سازمانی" را از طریق مستندسازی حکمت عملیاتی منتور، از بین می برد و دانش ضمنی گران بها را به دارایی های صریح و مقیاس پذیر سازمانی تبدیل می کند. این اسناد، میراثی هستند که حتی پس از خروج منتور، باقی می ماند.

### رکن دوم: داده محوری و مالکیت بر نتیجه (T-Gate & OKR)

مدل MIM، منتورینگ را به یک فرآیند قابل اندازه گیری تبدیل می کند که موفقیت آن صرفاً با احساسات و رضایت فردی سنجیده نمی شود، بلکه با تحقق اهداف عملیاتی استراتژیک (OKR) تعیین می گردد. این رکن، ریسک بزرگ "اندازه گیری بدخواهانه" را که به برنامه های ساده و کم اهمیت امتیاز می دهد، از بین می برد:

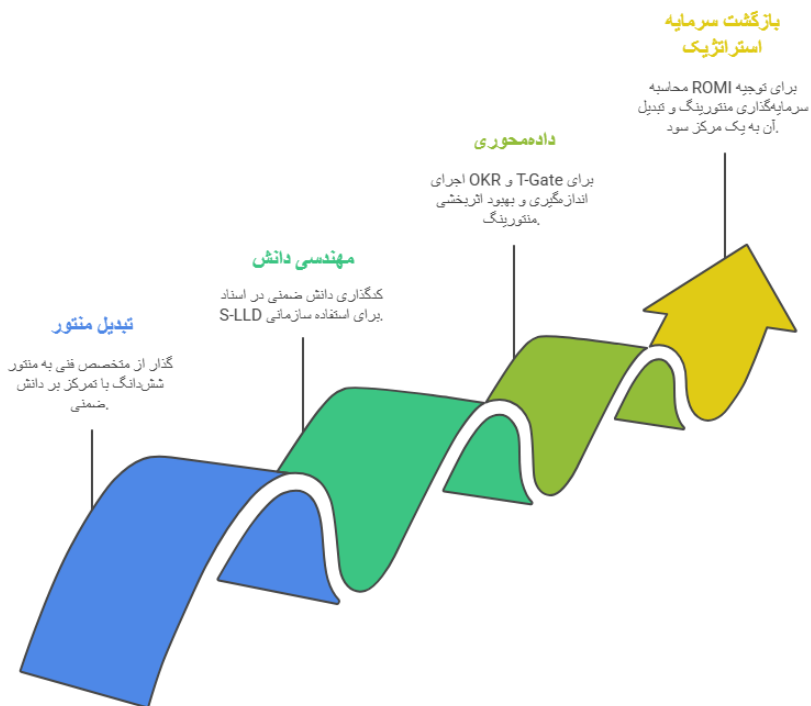
- دروازه تأیید (T-Gate): این نقطه کنترلی حیاتی در فاز Plan چرخه PDCA، تضمین می کند که هر پروژه منتورینگ با یک Problem Statement واضح، یک Baseline کمی معتبر و یک Target KR مشخص آغاز شود. الزام به تعریف Baseline (وضعیت قبل از مداخله) و Target KR (هدف کمی و قابل اندازه گیری)، منتورینگ را از یک فعالیت مبهم به یک پروژه مدیریت عملکرد تبدیل می کند. اگر مسئله ای قابل اندازه گیری نباشد و فاقد Baseline عینی باشد، از طریق T-Gate تأیید نمی شود و منابع سازمان صرف آن نمی گردد.
- داشبورد سنجش جامع و تمرکز بر TTSR: این داشبورد فراتر از سنجش نرخ تکمیل دوره است و معیارهای اثربخشی سیستمی را رصد می کند. مهم ترین معیار عملیاتی، زمان چرخه حل مسئله (TTSR) است. کاهش TTSR نشان می دهد که دانش ضمنی کدگذاری شده در S-LLD ها واقعاً به منتهی کمک کرده تا راه حل را سریع تر بیابد و از آزمون و خطای تکراری اجتناب کند. سایر معیارها شامل نرخ استفاده مجدد از S-LLD و امتیاز تحقق اهداف (OKR Score) منتهی هستند. این معیارها اثبات می کنند که سیستم در حال یادگیری، چابک تر شدن و صرفه جویی در زمان است.

## رکن سوم: بازگشت سرمایه استراتژیک (ROMI) و تبدیل هزینه به ارزش

مدل MIM، هزینه‌ی دپارتمان آموزش را به یک سرمایه‌گذاری استراتژیک برای کاهش ریسک و افزایش بهره‌وری تبدیل می‌کند. این رکن حیاتی، زبان مشترک برنامه با مدیریت ارشد (C-Level) است:

- محاسبه دقیق (Value Created) VC و توجیه اقتصادی: محاسبه ROMI (بازگشت سرمایه منتورینگ)، ارزش مالی خلق شده (Value Created) را که از طریق کاهش ضایعات، بهبود کارایی یا کاهش شکست‌ها به دست آمده، اندازه‌گیری می‌کند. این شاخص مدیران ارشد را قادر می‌سازد تا منتورینگ را در کنار سایر سرمایه‌گذاری‌های سخت‌افزاری یا فناوری اطلاعات قرار دهند. برای مثال، اگر یک S-LLD از تکرار خرابی یک دستگاه حیاتی که سالانه ۱۰۰ میلیون تومان هزینه فرصت دارد جلوگیری کند، این ۱۰۰ میلیون تومان مستقیماً به VC برنامه نسبت داده می‌شود.
- تفاوت استراتژیک با ROE: در حالی که آموزش‌های سنتی تنها بازگشت تلاش (Return on Effort) را می‌سنجند (تعداد شرکت‌کنندگان، رضایت از دوره)، مدل MIM مستقیماً ROMI را ارائه می‌دهد. این تفاوت، بودجه منتورینگ را از یک مرکز هزینه (Cost Center) به یک مرکز سود (Profit Center) تبدیل می‌کند. این موضوع تضمین می‌کند که منابع لازم برای پایداری و توسعه سیستم به دلیل اثبات مستمر ارزش اقتصادی آن، همیشه در دسترس و دارای اولویت بالا خواهند بود.

### تبدیل منتورینگ به سرمایه‌گذاری استراتژیک



۲-۷- چشم‌انداز آینده: مقیاس‌پذیری و نوآوری در مدل - گامی فراتر از امروز

در حالی که ساختار کنونی MIM برای محیط‌های صنعتی کاملاً عملیاتی است، پتانسیل رشد و انطباق با چالش‌های آینده و فناوری‌های نوظهور در آن گنجانده شده است:

۲-۷-۱- بسط کاربرد: منتورینگ برای تنهایی استراتژیک رهبران و "مسائل بدخیم"

مدل می‌تواند از حل مسئله‌های فنی و عملیاتی (مانند بهبود کارایی یک خط تولید) فراتر رفته و به عنوان ابزاری قدرتمند برای تصمیم‌گیری‌های پیچیده در سطح C-Level (مدیران عامل و هیئت مدیره) استفاده شود.

- منتورینگ استراتژیک و مسائل بدخیم: در سطح رهبری، مسائل عموماً "بدخیم" هستند؛ مسائلی که تعریف مشخصی ندارند، راه‌حل‌هایشان اغلب آزمایشی است و راه‌حل آن‌ها منجر به مسائل جدیدی می‌شود (مانند تعیین استراتژی ورود به بازار جدید یا مدیریت تغییرات ساختاری). خرد حل این مسائل در هیچ دستورالعمل یا کتاب راهنمای استاندارد وجود نیست.
  - نقش منتور ممتاز به عنوان آینه استراتژیک: در اینجا، از منتورهای ممتاز بازنشسته که دارای خرد چند دهه‌ای هستند، استفاده می‌شود. نقش آن‌ها نه ارائه راه‌حل، بلکه تسهیل فرآیند فکری مدیر برای دیدن زوایای پنهان و فرضیات ناخودآگاه در فضای عدم قطعیت است. منتور ممتاز یک "آینه استراتژیک بدون قضاوت" است. او به مدیر کمک می‌کند تا در مواجهه با مفهوم تنهایی استراتژیک، جایی که مدیر مجبور است به تنهایی و بدون مشاور بی‌طرف تصمیم بگیرد، ابعاد مختلف ریسک را شفاف‌تر ببیند. این امر، ریسک تصمیم‌گیری‌های کلان و پرهزینه را به صورت قابل توجهی کاهش می‌دهد.
- ۲-۲-۷- پلتفرم‌های دانش: ادغام با هوش مصنوعی و فناوری‌های نسل جدید
- آینده این مدل در گرو توانایی آن در ادغام با فناوری‌های پیشرفته است تا مقیاس‌پذیری S-LLD ها و دسترسی به دانش ضمنی را به حداکثر برساند:
- هوش مصنوعی به عنوان متصدی هوشمند دانش: در آینده، می‌توان از مدل‌های هوش مصنوعی پیشرفته (LLMs) برای خواندن، طبقه‌بندی معنایی و خلاصه‌سازی خودکار هزاران S-LLD استفاده کرد. هنگامی که یک Problem Statement جدید توسط منتی مطرح می‌شود، AI می‌تواند با استفاده از جستجوی معنایی (Semantic Search)، مرتبط‌ترین S-LLD ها و Hard-Won Lessons (حکمت‌های پنهان) را به سرعت به منتور و منتی ارائه دهد. این امر زمان فاز Plan و جستجوی دانش را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهد و مطمئن می‌شود که هیچ‌گاه چرخ دوباره اختراع نمی‌شود.
  - شبیه‌سازی و واقعیت افزوده (AR/VR) برای تمرین بدون هزینه: استفاده از تکنولوژی AR/VR برای شبیه‌سازی مراحل عملیاتی که در S-LLD مکتوب شده‌اند، به منتی این امکان را می‌دهد که بدون تحمل هزینه شکست فیزیکی و ریسک برای تجهیزات گران‌قیمت، مراحل

حساس و فرآیندهای پیچیده را تمرین کند. این امر، شکاف بین تئوری (S-LLD) و عمل (اجرا) را از بین برده و فرآیند آموزش عمیق تر و سریع تر را تضمین می کند.

### ۷-۲-۳- معیار نهایی: "خردمندی سازمانی"

با گذشت زمان، شاخص های پراکنده باید به یک معیار استراتژیک واحد تبدیل شوند. شاخص تراکم دانش (KD Index) که تعداد S-LLD ها را می سنجد، باید به شاخص نهایی خردمندی سازمانی تبدیل شود. این شاخص ترکیبی و پیشرفته، اثربخشی کلی مدل را می سنجد

- اهمیت و مفهوم استراتژیک: این معیار پیچیده نشان می دهد که سازمان نه تنها دانش بیشتری (KD Index بالا) و کیفیت بالاتری در دانش (S-LLD Quality Score) دارد، بلکه می تواند در زمان کمتری (TTSR پایین)، از آن دانش برای حل سریع تر مسائل استفاده کند. این معیار، اثبات می کند که سازمان به صورت پایدار چابک، مقاوم و یادگیرنده است و نه تنها دانش را حفظ می کند، بلکه آن را به طور موثر به کار می گیرد. افزایش مستمر شاخص خردمندی سازمانی به معنای افزایش تاب آوری (Resilience) سازمان در برابر شوک های عملیاتی و بازار است.

### ۷-۳- سخن پایانی: میراثی برای فردا - بیمه نامه در برابر شکست و خلق تاب آوری

مدل سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی، تنها برای پر کردن جای خالی بازنشستگان یا ارائه یک دوره آموزشی جذاب نیست؛ این مدل درباره تضمین پایداری و آینده ی سازمان در برابر هرج و مرج و فقدان دانش است.

هر سندی (S-LLD) که امروز با دقت و استاندارد MIM تولید می شود، در واقع یک بیمه نامه در برابر تکرار شکست های پرهزینه فردا است. هزینه تولید این سند، ناچیز است در حالی که هزینه جلوگیری از یک شکست حیاتی (Value Created) می تواند میلیاردی باشد. هر منتور شش دانگ، یک سرمایه گذار فعال در نسل بعدی متخصصان سازمان است که با انتقال حکمت به جای اطلاعات، شایستگی های ریشه ای را در منتهی می پروراند و به این ترتیب، تاب آوری سازمانی (Organizational Resilience) را در برابر خروج متخصصان و عدم قطعیت های فنی افزایش می دهد.

با پیاده سازی این چارچوب، سازمان شما قادر خواهد بود دانش ضمنی را به دارایی های صریح و قابل مقیاس بندی تبدیل کند و به یک سازمان واقعاً یادگیرنده تبدیل خواهد شد که در آن، هر پروژه حل

مسئله یک آزمایشگاه تولید دانش استاندارد است و هزینه شکست‌ها تنها یک بار برای کل سازمان پرداخت می‌شود. این سیستم، میراث خردمندی متخصصان شما را برای همیشه ماندگار و سازمان را برای آینده تجهیز می‌سازد.

اما در جهانی که سرعت تغییرات فناوری، عمر مفید هر دانش را به کمتر از یک دهه کاهش می‌دهد، سؤال نهایی این است: آیا سازمان شما صرفاً در حال ثبت دانش گذشته است، یا خود را برای مدیریت سیستمی دانشی آماده می‌کند که هنوز خلق نشده است؟



## پیوست ۱: واژه‌نامه تخصصی اصطلاحات کلیدی مدل MIM

این بخش، مجموعه‌ای از اصطلاحات کلیدی و تخصصی است که برای درک عمیق چارچوب مدل‌سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی (MIM) ضروری هستند. تعاریف ارائه شده در این جدول، زبان مشترک میان تمام ذینفعان پروژه را شکل می‌دهند.

| فصل<br>مرجع | تعریف در چارچوب MIM  | اصطلاح           |
|-------------|--|------------------|
| ۵           | متخصص فنی که دوره MIM را گذرانده و علاوه بر تخصص فنی، دارای مهارت‌های کوچینگ و توانایی مهندسی دانش ضمنی به S-LLD است. نقش او تسهیل‌گری است نه حل مسئله مستقیم.                                 | منتور<br>شش‌دانگ |
| ۵           | (Mentoring Instruction Methodology) - متدولوژی آموزش منتورینگ. چارچوب آموزشی استانداردسازی شده‌ای که برای تبدیل یک متخصص فنی به یک منتور با صلاحیت‌های لازم برای تولید S-LLD طراحی شده است.    | MIM              |
| ۵           | (Standardized Lesson Learned Document) - سند استاندارد درس‌آموخته. خروجی اصلی مدل MIM؛ یک سند ۸ بخشی که تجربه پرهزینه منتور را به یک الگوریتم تفکر (دانش صریح) قابل استفاده مجدد تبدیل می‌کند. | S-LLD            |
| ۲ و ۵       | استعاره‌ای از منتور که حکمت خود را از شکست‌ها و تجربه‌های پرهزینه به دست آورده و آن را در قالب S-LLD به منتی منتقل می‌کند تا منتی از پرداخت آن هزینه اجتناب کند.                               | پیر مکیده        |

|       |   |                  |
|-------|---|------------------|
| ۶     | مهم‌ترین شاخص سنجش موفقیت منتهی؛ درصد تحقق Target KR پروژه منتهی نسبت به Baseline اولیه. نشان‌دهنده اثربخشی عملیاتی منتورینگ است.   | OKR Score        |
| ۶     | (Return on Mentoring Investment) - بازگشت سرمایه منتورینگ. شاخص مالی و استراتژیک که ارزش ریالی خلق شده (VC) توسط پروژه منتهی را در مقایسه با هزینه کل برنامه (PCM) می‌سنجد.       | ROMI             |
| ۵     | بخش کلیدی در S-LLD که شامل نکات پیش‌بینی نشده، فرضیات غلط و حکمت عملیاتی منتور است؛ دانشی که در دستورات‌عمل‌های رسمی موجود نیست.  | Hard-Won Lessons |
| ۴     | (Triage Gate) - دروازه تأیید. نقطه کنترلی حیاتی در فاز Plan چرخه PDCA که تضمین می‌کند مسئله منتهی (Problem Statement) قابل اندازه‌گیری بوده و دارای Baseline و Target KR کمی است. | T-Gate           |
| ۲ و ۷ | معضلی که مدیران ارشد در مواجهه با تصمیمات مبهم در فضای عدم قطعیت با آن روبرو هستند. مدل MIM می‌تواند برای تسهیل تصمیم‌گیری‌های پیچیده در این سطح نیز بسط یابد.                    | تنهایی استراتژیک |
| ۶     | (Knowledge Density Index) - شاخص تراکم دانش. تعداد کل S-LLDهای تولید شده در مخزن دانش به ازای هر ۱۰۰ نفر از نیروی انسانی فنی سازمان. هدف، افزایش مستمر این شاخص است.              | KD Index         |

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| ۶ | (Value Created) - ارزش ریالی خلق شده. صرفه‌جویی مالی<br>سالیانه یا افزایش درآمدی که مستقیماً به نتیجه کمی پروژه منتهی<br>(OKR Score) نسبت داده می‌شود.                | VC              |
| ۶ | (Time to Solution Rate) - زمان چرخه حل مسئله. میانگین زمان<br>مورد نیاز برای حل یک مسئله استراتژیک، از شروع تا تثبیت KR<br>نهایی.                                     | TTSR            |
| ۲ | (Growth Mindset) - اعتقاد به این که قابلیت‌ها و هوش را<br>می‌توان از طریق سخت‌کوشی، استراتژی‌ها و فداکاری توسعه داد.<br>هدف MIM، نهادینه کردن این ذهنیت در منتهی است. | مدل ذهنی<br>رشد |



## پیوست ۲: منابع و مستندات (Documentation & References)

این بخش شامل منابع نظری، مدل‌های فکری و مستندات عملی است که در فرآیند تدوین مدل‌سازی سیستماتیک منتورینگ صنعتی (MIM) مورد استناد و استفاده قرار گرفته‌اند. این جدول به خواننده کمک می‌کند تا ریشه‌های علمی و بسترهای اجرایی مد را ردیابی کند.

(الف) منابع و کتب نظری (Theoretical and Published Sources)

| ردیف | منبع / کتاب   | نویسنده / سال انتشار                            | کاربرد و استناد در مدل MIM  | فصل   |
|------|---|---|---|-------|
| ۱    | تفکر، سریع و آهسته<br>Thinking, Fast and Slow                                       | دانیل کانمن<br>(۲۰۱۱)                           | استنادشده برای تبیین مدل‌های سیستم ۱ (شهودی) و سیستم ۲ (تحلیلی) تفکر در تحلیل ناکارآمدی‌های فردی و لزوم گذار به تفکر سیستماتیک. | ۱     |
| ۲    | اودیسه<br>(The Odyssey)   | هومر (قرن ۸<br>قبل از میلاد)                    | استنادشده برای ریشه‌یابی واژه و مفهوم تاریخی «منتور» به عنوان راهنمای خردمند و امین.  | مقدمه |
| ۳    | مثنوی معنوی   | مولانا<br>جلال‌الدین<br>محمد بلخی<br>(رومی)     | استنادشده برای تمثیل «فیل در تاریکی» جهت تشریح آشفتگی مفهومی و برداشت‌های ناقص از منتورینگ در ادبیات رایج سازمان‌ها.            | مقدمه |
| ۴    | چرخه برنامه‌ریزی-اجرا-<br>بررسی-عمل (PDCA<br>Cycle)                                 | دبلیو. ادواردز<br>دمینگ                         | استنادشده به عنوان هسته متدولوژی مدل MIM برای تضمین فرآیند مستمر یادگیری، بهبود اثربخشی و تبدیل تجربه به دانش استاندارد.        | ۳ و ۴ |
| ۵    | مدل SECI<br>(Socialization,<br>Externalization,<br>Combination,<br>Internalization) | ایکوجیرو نوناکا<br>و هیروتاکا<br>تاکنوجی (۱۹۹۵) | استنادشده در فصل آموزشی برای فرآیند مهندسی دانش و تبدیل دانش ضمنی به صریح (تولید S-LLD).  | ۳ و ۵ |

ب) مستندات داخلی و مطالعات موردی عملی (Internal Documentation and Case Studies)  
 این بخش شامل بسترها و زمینه‌های عملیاتی است که مدل MIM در آن‌ها توسعه، تست و اعتبارسنجی شده است. تجربیات حاصل از این بسترها، شالوده اصلی مثال‌های موردی (Case Studies) و درس‌آموخته‌های سخت (Hard-Won Lessons) کتاب را تشکیل می‌دهند.

| ردیف | بستر<br>اجرایی /<br>سازمان     | نقش و اهمیت<br>در تدوین مدل  | خروجی کلیدی برای کتاب   |
|------|--------------------------------|--|---|
| ۱    | فولاد<br>مبارکه<br>اصفهان      | بستر اصلی توسعه و اجرای فازهای اولیه مدل MIM (تحت عنوان اولیه مدل MIT) با حمایت مدیریت اجرایی آموزش. | منبع اصلی داده‌های عملیاتی برای اثبات بازگشت سرمایه منتورینگ (ROMI) و نمونه‌های موردی مربوط به زوال دانش (Decay Knowledge). |
| ۲    | پارک علم و<br>فناوری<br>اصفهان | دوره اجرای دوره‌های آموزشی مدل MIM برای شرکت‌های دانش بنیان.   | بستر بازنگری، به‌روزرسانی و اصلاح مدل در مواجهه با چالش‌های محیط‌های چابک و نوآور.  |
| ۳    | شبکه<br>پژوهش<br>ایران         | دوره اجرای دوره‌های آموزشی مدل MIM در سطح شبکه.  | بستر اعتبارسنجی قابلیت تعمیم‌پذیری مدل در صنایع و حوزه‌های تخصصی گوناگون.   |

### پیوست ۳: بخشی از نتایج عملکردی در شرکت فولاد مبارکه:

این بخش به عنوان یک سند اثبات مفهوم (Proof of Concept)، نتایج واقعی اجرای مدل MIM را در واحدهای عملیاتی یک مجتمع بزرگ فولادی ارائه می‌دهد. این داده‌ها نشان‌دهنده قدرت مدل در تبدیل "آموزش" به "شاخص‌های کمی قابل سنجش" (KPI) است.

## خلاصه نتایج پروژه های بهبود عملکرد (قبل و بعد از منتورینگ)

تحلیل اثربخشی (ROMI Snapshot):

همان طور که در جدول فوق مشهود است، مداخله منتورینگ منجر به تغییرات ملموس در شاخص های عملیاتی شده است.

در مورد ردیف ۱، کاهش ۲ مورد نشستی هیدرولیک در ماه، نه تنها هزینه روغن هدررفته را کاهش داده، بلکه از توقف های احتمالی خط ریخته گری (که هزینه ای میلیاردی دارد) پیشگیری کرده است.

در ردیف ۳، کاهش زمان پاسخگویی از ۳ روز به ۲ روز، چابکی واحد ایمنی را به طور چشمگیری (۳۳٪) افزایش داده که در مواقع بحران، حیاتی است.

این مستندات تأیید می کند که مدل MIM فراتر از یک تئوری آموزشی، ابزاری برای حل مسائل واقعی کف کارخانه است.

| ردیف | واحد سازمانی                                   | عنوان مشکل<br>(Statement)<br>(Problem)   | شاخص اندازه‌گیری<br>(KR)   | واحد سنجش      | قبل<br>Baseline | بعد<br>Result | میزان<br>بهبود        |
|------|--|--|--|----------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| ۱    | تعمیرگاه<br>ریخته‌گری                          | وجود نشتی<br>هیدرولیک مکرر از<br>سگمنت‌ها که منجر<br>به توقف خط و<br>هدررفت روغن<br>می‌شود | کاهش تعداد نشتی<br>هیدرولیک<br>سگمنت‌ها                            | تعداد (در ماه) | ۶               | ۴             | ۳۳٪<br>کاهش<br>خطا    |
| ۲    | گروه فنی نورد<br>سرد                           | آشنایی ناکافی<br>پرسنل پالت‌سازی با<br>استانداردهای<br>تخصصی بسته‌بندی                     | شاخص رضایت<br>مشتریان از کیفیت<br>بسته‌بندی<br>محصولات نورد<br>سرد | درصد           | ۸۸٪             | ۹۰٪           | ۲٪<br>افزایش<br>رضایت |
| ۳    | بازرسی فنی<br>سیستم‌های<br>اطفاء حریق<br>(سبا) | بالا بودن زمان<br>ماندگاری<br><b>(Waiting Time)</b><br>درخواست<br>کارها و کندی<br>فرآیند   | کاهش زمان ماند<br>درخواست کارها                                    | روز            | ۳               | ۲             | ۳۳٪<br>افزایش<br>سرعت |

