

مدل‌های مورد نیاز در طرح رز

تعریف مدل

مدل را آسیدمنیرالدین خیلی خلاصه این طور تعریف می‌فرمایند: «ساده‌سازی شیء متغیر».

در مهندسی نرم‌افزار این طور می‌گویند: «مدل ساده کردن واقعیت است» و اعتقاد دارند: «یک مدل سریع‌تر و ساده‌تر آموزش داده می‌شود» و مدل خوب را مدلی می‌دانند که: «شامل عناصر مؤثر و حذف عناصر غیرمؤثر باشد. هر سیستمی ممکن است از جنبه‌های مختلف توسط مدل‌های مختلف توضیح داده شود».

اما هدف از مدل‌سازی چیست؟ در نظریه سیستمی کاربرد مدل را در این موارد استقراء کرده‌اند:

۱. درک رفتار سیستم: مدل امکان مشخص کردن ساختار و رفتار سیستم را می‌دهد.
۲. بصری کردن: امکان کنترل معماری سیستم را به دلیل بصری کردن آن فراهم می‌نماید.
۳. درک بهتر سیستم: با نگاه به مدل خود سیستم را نیز بهتر می‌توان شناخت.
۴. مدیریت ریسک: مدل تصمیم‌های گرفته شده را مستند کرده، کنترل ریسک‌ها را ممکن می‌نماید.

به همین دلایل است که می‌گویند: «سیستم‌های بزرگ و پیچیده به این دلیل مدل‌سازی می‌شوند که نمی‌توان با کلیت سیستم ارتباط برقرار کرد. قابلیت انسان برای درک پیچیدگی محدود است و با مدل‌سازی در هر زمان روی یک جنبه از سیستم تمرکز می‌شود».

در کتاب «مبانی روش تحقیق در علوم اجتماعی» آمده است: «در حقیقت مدل از واژه لاتین Modus به معنای «اندازه‌گرفتن» مشتق شده است. مدل جزئی کوچک یا بازسازی کوچکی از یک شیء بزرگ است که از لحاظ کارکرد با شیء واقعی یکسان است!» بنابراین: «مدل منعکس کننده واقعیت است» زیرا «اجزای اصلی، روابط اصلی و کارکردهای اصلی پدیده» را نشان می‌دهد.

در علوم اجتماعی معتقدند که: «مدل کارساز باید بتواند به پیش‌بینی وقایع کمک کند و این پیش‌بینی سه خاصیت مهم دارد: ① دقت زیاد ② غنای ترکیبی ③ حدّ بالایی از مناسبت یا قدرت سازمان‌دهندگی» و برای ارزیابی مدل چند پرسش را مطرح می‌کنند:

۱. مدل تا چه اندازه واقعی‌ست؟ یعنی تا چه اندازه می‌توانیم به آن به عنوان نمایشی از واقعیت تکیه کنیم.
۲. مدل تا چه اندازه سودمند یا اکتشافی‌ست؟ یعنی چقدر در کشف روابط واقعیت‌ها مفید است.
۳. پیش‌بینی‌هایی که مدل به عمل می‌آورد چقدر دارای اهمیت است؟
۴. اندازه‌گیری‌هایی که می‌توان با این مدل توسعه دارد چقدر صحیح و درست است؟

انواع مدل

در مدل‌سازی از هشت نوع مدل سخن به میان آمده است:

۱. مدل‌های فیزیکی: شبیه سازی فیزیکی است معمولاً مدل‌ها در مقیاس‌های کوچکتر و محدودتر ساخته می‌شوند. مانند ماکت هواپیما ماکت پالایشگاهها ماکت ساختمان‌ها.
۲. مدل‌های ذهنی: مدل‌هایی از مسایل واقعی که در ذهن ما شکل می‌گیرند که تصمیم‌گیری‌های ما بر اساس آنهاست. این مدل‌ها خیلی شفاف نیستند. بروگمن مدل ذهنی را به عنوان یک، مدل کاری نظام مند که افراد در ذهن خود برای تسهیل تعامل می‌سازند، توصیف می‌کند.
۳. مدل‌های زبانی: توصیف، تشریح و تفهیم مساله‌ای با استفاده از بیان است. تعریف یک حادثه و ایجاد یک فضای مشابهی در ذهن شنونده مانند شرح وقایع شبیه خوانی.
۴. مدل‌های شماتیک: مانند نقشه‌ها و کروکی‌ها، چراغ‌های اخطار اتومبیل.
۵. مدل‌های گرافیکی: جایگزین کردن تصویر به جای واقعیت. مدل‌هایی که رابطه بین متغیرها و پارامترها را در قالب تصویر به نمایش می‌گذارد مانند عکس‌ها، نقاشی‌ها.
۶. مدل‌های ریاضی: بیان مسایل واقعی با ریاضیات. معمولاً مدل‌های ریاضی برای حل مسایل دنیای واقعی ساخته می‌شوند. گاهی از این مدل‌ها برای بررسی و بیان شباهت‌ها و تفاوت پدیده‌ها و دسته‌بندی آنها استفاده می‌شود. برای ساختن مدل‌های ریاضی مجبور به ساده سازی شرایط واقعی هستیم.
۷. مدل‌های پنداشتی (مفهومی): به ساخت ایده‌های عمومی (مفاهیم) و فرضیاتی که روابط بین آنها را مشخص می‌کند می‌پردازند. یک مدل پنداشتی یک سری از مفاهیم مرتبط با هم است که بطور سمبولیک بیانگر تصویر ذهنی از یک پدیده می‌باشد.
۸. مدل‌های کاربردی: نظیر طرح‌های تیپ، الگوهای برنامه ریزی و رفتاری

ما و مدل

ما مدل‌های زیادی نیاز داریم تا بتوانیم طرح خود را محقق سازیم.

مدل تولید محتوا

ما می‌توانیم یک مدل برای تولید محتوا داشته باشیم. این می‌تواند همان نموداری باشد که ترسیم کرده بودیم؛ پیشینه اطلاعات را جمع می‌کردیم و از منابع فیش برداری، سپس موضوع می‌زدیم و به استخراج اطلاعات می‌رسیدیم. متناسب با هر موضوع نیز محصولاتی را از استخراج شکار می‌نمودیم.

مدل برنامه ریزی

قطعاً یک مدل هم می‌خواهیم برای برنامه ریزی و بودجه ریزی. این که چطور هزینه کنیم و چطور زمان بندی نماییم. از نیروی انسانی چگونه بهترین بهره‌وری را انتظار داشته باشیم.

مدل سازمانی

همان چارتی که برای اجرای طرح نیاز داریم، سازمانی که باید طراحی و معماری شود. این بر اساس مدل سازمانی ما شکل خواهد گرفت.

مدل مدیریتی

این که چطور پروژه‌ها را ببندیم و مدیریت کنیم. انتخابی از روش‌های موجود در دنیا برای مدیریت یک یا چند پروژه، یا مدیریت یک سازمان بزرگ. ما به مدل مدیریتی نیز محتاجیم.

مدل ارتباطی

ما قطعاً به یک مدل برای ارتباط با خواصّ نیاز داریم. این خواصّ یا نخبگان هستند و اهل دانش، یا مسئولین و کارفرمایان. شاید ارتباط با نیروی انسانی همکار و یا مخاطبین پروژه‌ها نیز در این مدل دیده شود.

مدل ساختمان

مدل‌های زیادی را می‌شود برای توصیف ابعاد مختلف طرح تولید کرد و به کار گرفت. ما حتی می‌توانیم یک مدل برای ساختمان خود داشته باشیم. جایی که قرار است نیروها با هم در ارتباط بوده و همکاری نمایند. مثلاً مایکروسافت مدل اتاق‌های تک‌نفره را برای پرسنل خود داشت، ولی گوگل از اتاق‌های مشترک و بزرگ برای افزایش همفکری استفاده می‌کند.

نتیجه

اگر مدلی می‌خواهیم که «متامدل» باشد، متامدلی که آن را «یک مدل از یک مدل» تعریف می‌کنند (<http://en.wikipedia.org/wiki/Metamodeling>) یعنی فرآیندی که در آن «تحلیل، ساخت و توسعه» «چارچوب‌ها، قوانین، محدودیت‌ها، مدل‌ها و نظریه‌های مناسب و پرکاربرد در مدل‌سازی برای یک دسته از مسائل» مورد بررسی قرار می‌گیرد، نه تنها باید «بایدهای مطلوب» را بشناسیم، بلکه بایستی از ره‌آورد شناخت واقعیت‌های «وضع موجود» و تمامی موانع پیش‌رو این بایدها را تعدیل نموده و «تنزل» دهیم، تا به «بایدهای ممکن» برسیم. چهار دسته از عوامل «فرصت‌ها، تهدیدات، قوت‌ها و ضعف‌ها» طبقه‌بندی خوبی از همه واقعیت‌هایی هستند که بایدهای ما را مقید می‌نمایند.

اکنون از ملاحظه «بایدهای ممکن» با «هست‌ها» متوجه خلأهایی می‌شویم که تا رسیدن به مرحله بعدی از پیشرفت بایستی تکمیل گردند و خاصیت آن‌ها این است که توسط ما قابل انجامند، زیرا با قوت و ضعف‌های ما سنجیده شده و به دست آمده‌اند.

تا این‌جا دو دسته «باید» و دو دسته «هست» مورد توجه ما قرار گرفته است. که برای دستیابی به هر کدام یک مدل نیاز است. چهار مدل برای جمع‌آوری داده‌های آن‌ها و دو مدل هم برای تحلیل و نتیجه‌گیری از اطلاعات جمع‌آوری شده.

پس از تولید این شش مدل، ما تازه به اصول راهبردی و سیاست‌های کلی طرح پی برده‌ایم. اکنون مدل‌هایی برای برنامه‌ریزی، مدیریت، کنترل پروژه و ارتباط نیاز داریم؛ مدل‌هایی که کارفرما را برای همکاری با ما متقاعد نماید و او را تا پایان پروژه همراه نگهدارد. با توجه به ویژگی‌های کارفرما، نیاز به مدلی هم احساس می‌شود تا بتواند ریسک‌های درون‌سازمانی کارفرما را تحلیل نموده و با ارائه یک پیش‌بینی واقع‌بینانه از آینده، به همکاری فی‌مابین ثبات و دوام بخشد.

با توجه به ویژگی‌های خاصّ نیروهای انسانی همکار ما، جنس محتوایی بودن و پژوهشی بودن و حتی شاید ویژگی‌های طلبگی داشتن، شاید نیاز باشد یک مدل «همکاری سازمانی» نیز طراحی نماییم ویژه و بومی‌شده برای چنین فرهنگ خاصی.

آن‌چه بنده نوشته‌ام، که تولید، طراحی و استفاده از مدل‌های مختلف مورد نیاز را قاعده‌مند کرده، این می‌تواند یک متامدل برای طرح ما باشد. همین را اگر توسعه بدهیم، به یک متامدل مناسب دست خواهیم یافت.