

در این مقاله سعی شده است که با نگاهی کل گرا و موجز به بحث سیستم ها و نقش آنها در مدیریت پرداخته شود به این ترتیب که پس از مقدمه که در آن، نیاز و احتیاج انسان، علم و کل جهان به تفکر سیستمی مطرح می‌شود، در فصلهای بعد به این نیازها و ضرورتها پاسخ داده می‌شود.

در فصل اول با نگاهی کنجکاوانه صحبتی مختصر از فلسفه علم و گرایش رشته های علمی به یکدیگر در اثر تفکر سیستمی می‌شود و در نهایت به این نتیجه می‌رسد که حتی علت پیشرفت شگفت آور علم در سده اخیر و در مقابل، عدم پیشرفت ارزشهای اخلاقی و بنیانهای ارزشی به همراه آن و در نتیجه گرفتاری های بشر در مسائل بغرنج که حتی سرنوشت او را تهدید می‌کند، عدم توجه به تفکر سیستمی است.

در فصل دوم قدم به قدم به شرح تفکر سیستمی پرداخته می‌شود. از مقایسه و تقابل نوع تفکر در عصر ماشین و تفکر سیستمی شروع می‌شود و در ادامه با توضیح فواید و مزایای روش سیستمی به جزئیات آن و عوامل اصلی این نوع تفکر می‌رسیم. از جمله این عوامل تجزیه و تحلیل و مدلسازی و شبیه سازی هستند.

این فصل که هسته اصلی مقاله است با ذکر محاسن رویکرد سیستمی به کمک مثالهایی به توضیح بیشتر تفکر سیستمی می‌پردازد.

و در فصل سوم که نتیجه و ثمره بحث است، دین اسلام به عنوان دینی الهی که کاملاً بر مبنای تفکر سیستمی استوار است مطرح می‌شود و ایمان مجموعه‌ای و نتایج ایمان غیر مجموعه‌ای به شرح می‌رسد.

مقدمه

شاید خوانندگان با داستانی که مولانا در مثنوی در ارتباط با شناخت فیل در تاریکی توسط گروهی که برای اولین بار با این حیوان مواجه شده بودند، آورده است، آشنا باشند: عده ای با دست زدن به پای فیل، آن را ستونی می‌یافتند گروه دیگر که بر پشت فیل سوار بودند، آن را تخت روانی می‌شناختند و گروه سوم نیز که آن را بادبزن بزرگ معرفی می‌کردند، به گوشه‌های فیل دست یافته بودند. آری، اشکال اساسی این گروه، در استفاده از رویکرد جزءگرایانه بود.

« متأسفانه از سنین کودکی به ما آموخته اند که برای رسیدن به پاسخ، مسائل را باید خرد کرد! این عمل بظاهر ممکن است، موجب شود با مسائل پیچیده، آسانتر برخورد کنیم. اما در واقع بهای پنهان بسیار سنگینی پرداخته ایم؛ زیرا ما دیگر قادر به دیدن «توالی اعمال» خود نخواهیم بود. آن حس درونی ارتباط با یک کل جامع را از دست می‌دهیم. زمانی که تلاش می‌کنیم، تصویر بزرگ را دریابیم، در ذهن خود اجزای خرد شده آن را کنار هم می‌گذاریم و سعی می‌کنیم که بدانها سامان ببخشیم؛ اما همانطور که دیوید بوهم فیزیکدان بیان می‌کند: «این عمل بیهوده ای بیش نیست. درست نظیر این است که بخواهیم از کنار هم قرار دادن تکه های یک آیینه شکسته، تصویری کامل به دست آوریم!». اینک برای آشنایی خوانندگان با رویکرد سیستمی ابتدا کلیاتی را در این ارتباط مطرح می‌کنیم.

واژه «سیستم» که در زبان فارسی به «نظام» ترجمه شده، امروزه کاربرد فراوانی پیدا نموده و در علوم، فنون و حتی استعمالات روزمره رایج گشته است.

این امر در سالهای اخیر به پیدایش مشاغل جدیدی مثل طراحی سیستمها و مهندسی سیستمها نیز انجامیده است.

نگرش سیستمی و نظریه سیستمها که اولین بار توسط برنالانفی مطرح گردید، امروزه جای خود را در اکثر علوم: از جمله فیزیک، شیمی، زیست شناسی، پزشکی، روان شناسی، مدیریت، اقتصاد، علوم سیاسی و... باز کرده است. پیش قراولهای این نظریه را در

غرب می‌توان نظریه‌های سیستمها، نظریه مجموعه‌ها، نظریه نمودارها، نظریه شبکه‌ها و بالاخره علم اطلاعات و کنترل (سایبرنتیک) دانست؛ چنانچه یکی از این پیش‌قراولها را در علوم اسلامی می‌توان نظریه «مقاصد الشریعه» ذکر نمود.

به طور کلی، می‌توان گفت که تاکنون تعریفی رسمی از «سیستم» ارائه نشده، ولی این کوتاهی به قول ریچارد لیتل کاملاً سنجیده است؛ زیرا تعریف سیستم چندان اشاره‌ای به دیدگاه ناظر بر رویکرد سیستمها ندارد و فقط مؤید آن است که در دنیای پیرامون ما رفتارها تصادفی نیست و در نتیجه می‌توان به مطالعه منظم و سیستماتیک آن پرداخت.

بدین ترتیب، اصلاح سیستم مفهوم وسیع و گسترده‌ای دارد که شامل مصادیق مختلف در علوم و موضوعات متفاوت می‌باشد.

اما به هر حال به عنوان یک تعریف نسبتاً مختصر می‌توان گفت که سیستم عبارت است از مجموعه‌ای از عناصر «تعامل‌کننده» و یا موضوعات با روابط معین در بین آنها، که در صورت هرگونه تغییر در این روابط یا اجزاء، اجزای دیگر و روابط بینابین و در نتیجه کل، غایت و هدف سیستم تغییر خواهد کرد. هر سیستمی اصولی خواهد داشت که حدود فعالیت آن را تبیین می‌نماید. ممکن است یک سیستم، خود از سیستمهای فرعی تشکیل شده و یا خود جزئی از یک سیستم بزرگتر باشد.

سیستمها معمولاً به دو نوع "سیستم باز" و "سیستم بسته" تقسیم می‌شود: بسته با محیط خارجی تعاملی ندارد و به سویی فرسودگی و آنتروپی پیش می‌رود و گرایش ذاتی در جهت تعادل ایسنا و رشد و شکوفایی از طریق این ارتباط فراهم می‌آید.

بر عکس، در سیستم باز تعامل با محیط وجود دارد و در آن گرایش در جهت تعادل پویا و رشد و شکوفایی از طریق این ارتباط فراهم می‌آید.

در نگرش سیستمی، به هنگام تبیین رفتار یک جزء خاص مانند یک مجرم یا یک حکومت یا صنف اجتماعی مثل کارگر و حتی نژاد مثل نژاد سیاه و یا جنس مثل زن، تبیین باید به بالاترین سطح ممکن معطوف گردد و به اصطلاح در عین توجه به سیستم فرعی باید به شناخت سیستم اصلی همت گماشت.

توجه داشته باشیم که عمل ارتباطات و حفظ تعادل بین اجزای سیستم و نیز استقرار مکانیزم بازخور که موجب تحقق حالت تنظیم شونده خودکار می‌گردد، برای حفظ تعادل پویایی سیستم بسیار ضروری است.

یکی از مهمترین ویژگی اجزاء، در درون سیستمها این است که ما از رابطه خطی علت و معلولها رها می‌شویم. بارش باران عاملی است برای اینکه ما چتر خود را باز کنیم ولی عکس آن صادق نیست، اما در تعامل اجزای سیستمها، جزئی که در ثانیه اول عامل و علت جزئی دیگر در درون سیستم باشد، در ثانیه دوم معلول جزء پیشین خواهد بود؛ به عنوان مثال: اگر در تحلیل رفتارهای ناهنجار کودکان به عامل اختلاف والدین برخورد کنیم، باید توجه کنیم که اگرچه ممکن است این شناسایی در مقطعی از زمان صحیح باشد، ولی لزوماً در مقطعی دیگر صادق نخواهد بود؛ زیرا ممکن است همین رفتار ناهنجار کودک، موضوع جدیدی برای اختلاف والدین شود و عاملی برای تشدید اختلافهای بعدی آنان گردد.

از این رو راه‌های مقطعی و موردی در هنگام بروز مشکلات سیستمی، در دراز مدت می‌تواند به ضد خود تبدیل شود و بحران افزونتری را موجب گردد. به عبارت دیگر «محل بروز بحران لزوماً محل درمان آن نیست» البته فواید نگرش سیستمی بیش از این است که در قسمتهای بعد به توضیح بیشتر در رابطه با فواید تفکر سیستمی (از جمله قاعده مذکور) خواهیم پرداخت.

فصل اول: تفکر سیستمی و پیوند علوم مختلف

در این فصل با نگاهی تقریباً کل‌گرا و فلسفی به بنیانهای علم و نتایج مخرب جدا بودن آنها از یکدیگر و تاثیر تفکر سیستمی در پیوند آنها می‌پردازیم.

نظریه عمومی سیستمها و وحدت علم

تلاش و فعالیت نظریه عمومی سیستمها در تقویت رشته های علمی و پیوند آنها به یکدیگر یکی از خدمات بزرگ این نظریه و نظریه پردازان آن به علم است. علمی که تا قبل از آن هیچ گونه ارتباطی با هم نداشتند رفته رفته به یکدیگر نزدیک شدند و از حالت جزایری جداگانه که هیچ رابطه ای با هم نداشتند به مراکزی که ارتباطی پویا با بازخورهای منطقی دارند تبدیل شوند. هیچ کس نمی تواند تاثیر نظریه عمومی سیستمها بر وحدت علم و خدمت به آن و به این ترتیب پیشبرد آن را انکار کند.

عملکرد جمعی نظریه عمومی سیستمها را می توان چنین خلاصه کرد: تاکنون یگانگی علم در تبدیل همه علوم به فیزیک، و حل نهایی همه پدیده ها در رویدادهای فیزیک، دیده شده است. از نقطه نظر ما، وحدت علم جنبه ای واقعی تر دارد. حصول یک تصور واحد از جهان بر پایه تبدیل همه سطوح واقعیت به سطح فیزیک، امیدی است احتمالاً بیهوده و آمیخته به یقینی دور از ذهن، اما می توان بر پایه یکساندیدی قوانین در زمینه های مختلف به چنین وحدتی دست یافت. اگر به شیوه ای که «صوری» خوانده شده، سخن بگوئیم، یعنی به ساختارهای مفهومی علم بنگریم، این امر به معنای همشکلی ساختاری طرحهایی که به کار می بریم خواهد بود. اگر به زبان «مادی» سخن بگوئیم، به معنی آن است که جهان، یعنی کل رویدادهای قابل مشاهده، همشکلی های ساختاری بروز می دهد که خودشان را در اثرهای یکساندیس نظم، در سطوح یا قلمروهای مختلف متجلی می کنند.

بنابراین، به مفهومی می رسیم که در برابر تبدیل گرایی می توان آن را چشم انداز گرایی خواند. نمی توان سطوح زیستی، رفتاری و اجتماع را به پایین ترین سطح، یعنی به سطح ساختها و قوانین فیزیک تبدیل کرد، اما، می توان ساختها و احتمالاً قوانینی در درون سطوح خاص (فردی) پیدا نمود. جهان، همانطور که آلدوس هاکسلی بیان کرده، مانند یک کیک بستنی ناپلونی است که سطوح آن-جهان فیزیکی، زیستی، اجتماعی، و اخلاقی- معرف لایه های شکلات، توت فرنگی، و وانیل است. نمی توانیم توت فرنگی را به شکلات تبدیل کنیم. همه آنچه می توانیم بگوئیم این است که احتمالاً در وهله آخر همه چیز وانیل است، همه چیز ذهن یا روح است. اصل وحدت بخش این است که ما سازمان را در همه سطوح می یابیم. جهان بینی مکانیستی، که بازی ذرات فیزیکی را به عنوان حقیقت نهایی می پندارد، بیان خود را در تمدنی پیدا کرد که تکنولوژی فیزیک را که سرانجام به فاجعه های زمان ما منجر شده تحلیل می کند. شاید مدل جهان به عنوان یک سازمان بزرگ بتواند به تقویت حس احترام برای زندگی که تقریباً در دهه های خونین گذشته تاریخ انسانی از دست رفته است، کمک کند.

نظریه عمومی سیستمها در آموزش: تولید همه کاره های علمی

پس از ارائه این طرح بد نیست به این پرسش پاسخ دهیم که این نظریه چه کمکی می تواند به آموزش یکپارچه (جمعی) بکند. برای آنکه پاسخ، متعصبانه به نظر نیاید، چند نقل قول از نویسندگانی که خود درگیر سیر تکامل نظریه عمومی سیستمها نبوده اند ذکر می کنیم.

چند سال پیش، مقاله ای با عنوان «آموزش همه کاره های علمی» توسط گروهی از دانشمندان، از جمله مهندس باوادی ماسترل جامعه شناس، تامی ریاضیدان، و وینسور زیست شناس منتشر شد. نویسندگان مذکور بر «نیاز به یک برخورد ساده تر و متحدتر به مسایل علمی» تاکید کردند. آنان نوشتند:

اغلب می شنویم که «یک فرد دیگر نمی تواند به یک زمینه چندان وسیع بپردازد» و اینکه «تخصصی شدن بیش از حد وجود دارد» ... ما نیازمند برخوردی ساده تر و یکپارچه تر (همبسته تر) نسبت به مسایل علمی هستیم، نیازمند مردانی هستیم که علم- نه یک علم ویژه- را به کار برند و خلاصه، نیازمند همه کاره های علمی هستیم (باوادی و دیگران، 1949).

سپس نویسندگان روشن می کنند که چرا و چگونه همه کاره ها در زمینه هایی چون شیمی- فیزیک، زیست- فیزیک (بیوفیزیک)، کاربرد شیمی، فیزیک و ریاضیات در پزشکی مورد نیازند و ادامه می دهند:

هر گروه پژوهشی، خواه یک بخش دانشگاهی یا یک بنیاد و خواه یک گروه صنعتی، نیازمند یک همه کاره است... در یک گروه مهندسی، این همه کاره طبیعتاً با مسایل سیستم سر و کار دارد. این مسائل هر جا که اجزاء در یک کل متعادل گردآمده باشند پیش می آیند (باوادی و دیگران، 1949).

یکی دیگر از پژوهشگران به نام، استاد ماتر (1951) درباره «مطالعات یکپارچه (جمعی) برای آموزش عمومی» این ایده را مطرح نمود که: یکی از انتقادهای آموزش عمومی مبتنی بر این واقعیت است که ممکن است آموزش عمومی به سهولت تا حد معرفی صرف اطلاعات گردآوری شده در زمینه‌هایی از تحقیق که در طول یک نیمسال یا یک سال تحصیلی فرصت بررسی آن وجود دارد تنزل کند... اگر حرفه‌های دانشجویان سال آخر را استراق سمع کنید، ممکن است از یکی از آنها بشنوید که می‌گوید «اساتیدمان ما پر کرده اند، ولی معنی همه اینها چیست؟»... مهمتر از این جستجوی مفاهیم بنیادین و اصول اساسی است که ممکن است در سراسر کالبد دانش معتبر باشند. در پاسخ به اینکه این مفاهیم بنیادین چه می‌توانند باشند، ماتر می‌گوید:

مفاهیم عمومی بسیار همانندی توسط محققینی که در زمینه‌های بسیار متفاوت کار می‌کنند مستقلاً تدوین شده اند. این همانندیها بسیار مهم اند، چون بر واقعیت‌های تماماً متفاوت متکی اند کسانی که آنها را تدوین کرده اند تا حد زیادی از کار یکدیگر بی‌خبر بوده اند. آنان با فلسفه‌های متفاوت شروع کرده اند و با وجود این، به نتایج بسیار همانند رسیده اند...

بدین ترتیب، (ماتر نتیجه می‌گیرد)، این امری محقق است که مطالعات یکپارچه (جمعی) یک جزء اساسی از جستجو برای فهمیدن حقیقت است.

به نظر نمی‌رسد گفته فوق نیاز به تعبیر و تفسیر داشته باشد. آموزش معمولی در فیزیک، زیست‌شناسی، روانشناسی، یا در علوم اجتماعی با آنها چون قلمروهای جداگانه برخورد می‌کند، و گرایش عمومی آن است که قلمروهای فرعی هرچه کوچکتر به علوم جداگانه تبدیل شوند، و این فرآیند تا آنجا تکرار می‌شود که هر تخصص به رشته‌ای ناچیز و کوچک، و غیروابسته به رشته‌های دیگر، تبدیل شود. در مقابل، نیازهای آموزشی تربیت کردن «همه‌کاره‌های علمی» و «اصول بنیادین» توسعه‌یابنده میان رشته‌ای، دقیقاً همان چیزهایی است که نظریه عمومی سیستمها می‌خواهد برآورده کند. اینها یک برنامه صرف یا یک آرزوی پرهیزکارانه نیست، چون، یک چنین ساختار نظری، چنانکه کوشیدیم نشان دهیم، از قبل در فرآیند تکامل بوده است. به این معنا، به نظر می‌رسد که نظریه عمومی سیستمها پیشرفتی مهم به سوی ترکیب می‌ان رشته و آموزش یگانه باشد.

علم و جامعه

اما، اگر از آموزش سخن می‌گوئیم، تنها ارزشهای علمی، یعنی ارتباط و یگانگی واقعیتها، را در نظر نداریم. ارزشهای اخلاقی را، که به تکامل شخصیت کمک می‌کنند، نیز در نظر داریم. آیا از دیدگاههایی که مورد بحث قرار گرفت چیزی حاصل می‌شود؟ این امر به مسأله اساسی ارزش علم به طور عام و علوم رفتاری و اجتماعی به طور خاص منجر می‌شود.

استدلالی که اغلب درباره ارزش علم و تاثیر آن بر جامعه و رفاه بشریت به کار می‌رود از این قرار است: دانش ما از قوانین فیزیک عالی است، و در نتیجه کنترل تکنولوژیک ما بر طبیعت بیجان تقریباً نامحدود است. دانش ما از قوانین زیست‌شناسی، چندان پیش نرفته، اما برای تدارک مقدار مقبولی از یک تکنولوژی زیست‌شناسی در پزشکی نوین و زیست‌شناسی کاربردی بسنده است. این مقدار، دامنه امید زندگی را از حدودی که در سده‌های گذشته یا حتی دهه‌های پیش برای انسان متصور بود بسی فراتر برده است. کاربرد روشهای نوین کشاورزی علمی، دامپروری و غیره، می‌تواند زندگی جمعیتی به مراتب بیشتر از جمعیت کنونی سیاره ما را تامین کند. اما، آنچه فاقد آنیم دانش قوانین جامعه انسانی، و در نتیجه تکنولوژی جامعه‌شناختی است. بدین ترتیب دستاوردهای فیزیک برای ویرانسازیهای هرچه موثرتر به کار گرفته می‌شوند. ما در بخشهای وسیعی از جهان مواجه با قحطی هستیم، درحالی که محصولات بخشهای دیگر فاسد یا از میان برده می‌شوند. جنگ و نابودسازی یکسره زندگی انسانی، فرهنگ، و وسایل معاش، تنها راه نجات از باروری کنترل نشده و اضافه جمعیت منتج از آن است. اینها نتیجه این واقعیت است که نیروهای فیزیکی را بسیار خوب و نیروهای زیستی را نسبتاً خوب کنترل می‌کنیم، ولی نیروهای اجتماعی را اصلاً کنترل نمی‌کنیم. بنابراین، اگر علم خوب پیشرفته‌ای از جامعه انسانی و تکنولوژی متناظر با آن می‌داشتیم، راهی برای گریز از آشوب و نابودی تهدیدکننده جهان کنونی مان وجود می‌داشت.

این کاملاً موجه به نظر می‌رسد و در واقع، تفسیر جدیدی از دریافت افلاطون است که فقط اگر حاکمان، فیلسوف باشند، بشریت نجات خواهد یافت. اما، در این استدلال معمایی وجود دارد. ما از چگونگی جهانی که به طور علمی کنترل می‌شود، تصور روشنی داریم. در بهترین حالت، مانند دنیای قشنگ نوي آلدوس هاکسلی، و در بدترین حالت شبیه 1984 جورج اورول خواهد بود. این یک واقعیت تجربی است که از دستاوردهای علمی درست همان قدر، یا حتی بیشتر، در جهت ویرانگری استفاده شده است که در جهت سازندگی.

فصل دوم تفکر سیستمی و فوائد آن

1- تفکر سیستمی در مقایسه با تفکر در عصر ماشین

نوع تفکر از عصر ماشین تا عصر سیستم‌ها به طور اصولی و پایه‌ای تغییر کرده است به طوری که در بنیادهای این دو نوع تفکر تفاوت‌هایی وجود دارد که متعاقباً در نوع نگرش و نتیجه‌گیری این دو اثر می‌گذارد.

به عنوان مثال اصولی که دکارت در سال 1637 به عنوان اصول تفکر در عصر ماشین مطرح کرده به شرح زیر است:

- فقط چیزی را بپذیر که برایت حقیقتی روشن و متمایز باشد.
- هر مشکلی را تا حد امکان به اجزای کوچکتر تجزیه کن.
- کارت را با ساده‌ترین عناصر شروع کن و بتدریج، با شیوه‌ای منظم به عناصر پیچیده‌تر بپرداز.
- هر عنصری را شماره‌گذاری و این شماره‌ها را بازشماری کن تا مطمئن شوی چیزی را از قلم نینداخته‌ای.

از آن هنگام است که اندیشیه سیستمی در مسیر تجزیه عوامل ساماندهی شد. راسل اکاف (1981) این دوره را «عصر ماشین» نامگذاری کرده بود. اکنون او معتقد است ما در «عصر سیستمها» قرار داریم و این عصر نیازمند دیدگاه متفاوتی است.

برای مثال دانشمند عصر ماشین هنگام نیاز به شرح و توصیف شرکت، باید کار خود را با بخشها و قسمتهای مختلف شروع کند و توضیح دهد که هر یک چه کاری انجام می‌دهند. سپس برای توصیف کل یا مجموعه باید به توضیح گونگی کار آن اجزا با یکدیگر بپردازد تا مشخص شود شرکت چگونه کار می‌کند. دانشمند سیستمها در این زمینه باید کار خود را با سیستمی که که شرکت در خود جای داده، یعنی سیستم صنعتی، آغاز کند و سپس کارکردها یا هدفهای سیستم صنعتی را نیز باتوجه به سیستم وسیعتری که آن را احاطه کرده است، یعنی سیستم اجتماعی، تعریف نماید. سرانجام باید شرکت را در مفهوم نقشها و کارکردهایش در سیستم صنعتی شرح دهد. ظاهراً در کار او تجزیه و ترکیب جایگاه خاص خود را دارند.

2- روش سیستمی به چه کار می‌آید؟

به یقین باید روش سیستمی را همانند انقلابی در شیوه های تفکر به شمار آورد. اما باید ببینیم که موارد به کار بستن آن کدام اند؟ زیرا روش سیستمی به جز روشن ساختن سیستمهای طبیعی، روش و قواعدی را نیز برای درست تر تصمیم گرفتن و برگزیدن درست ترین راه های فعالیت، به دست می دهد. این روش- چنانکه خواهیم دید- چیزی جز شیوه ی به کار بردن «ماکروسکوپ» نیست.

تجزیه و ترکیب:

«روش تحلیلی» و «روش سیستمی»، نه تنها متناقض با یکدیگر نیستند، بلکه مکمل یکدیگرند، منتها نمی توان یکی را به جای دیگری به کار برد و این دو روش را در هم ادغام کرد. با بکار بردن روش تحلیلی ما می کوشیم که تا ساده ترین عوامل سازنده ی هر سیستم را بیابیم، جزئیات آنها را بررسی کنیم و انواع روابطی را که بین این عوامل متقابلاً وجود دارند دریابیم، و سپس با تغییر دادن یک متغیر، به خصایص سیستم و قوانین تحول آن را در شرایط گوناگون، پیش بینی کنیم. برای اینکه چنین پیش بینی ای امکان پذیر گردد باید نخست خصایص ابتدایی سیستم را روشن ساخت و از این راه، سیستمهای همگن- یعنی سیستمهایی را که دارای عناصر و عوامل مشابه و روابط متقابل ساده هستند- شناخت. در این قبیل موارد می توان قوانین مربوط به «استاتیک» را به کار برد و طرز کار مجموعه های پیچیده نیافته را دریافت. البته این قوانین را در مورد سیستمهای پیچیده به عبارت دیگر در مورد سیستمهایی که دارای عوامل بسیار هستند و روابط متقابل عوامل و اجزای آنها نیز پیچیده می باشند، نمی توان به کار بست. در این مورد باید روشهای جدیدی را به کار بریم که روش سیستمی، همه آنها را در بر می گیرد. هدف از به کار بستن این روش این است که: هر سیستمی را با کلیت و جامعیت، با پیچیدگی و با دینامیک و پویایی خاص خودش بشناسیم. ما می توانیم با استفاده از روش «شبیه سازی» طرز کار هر سیستمی را، به صورت فرضی مشخص کنیم، و آثار و انواع روابط متقابل اجزا و عوامل آنرا بیابیم. با بررسی طرز کار و رفتار یک سیستم، می توان به قوانین و قواعدی که برای اثر گذاردن روی آن سیستم و تغییر آن، ضروری می باشند، پی برد و به کمک این برسپها، سیستمهای دیگری به وجود آورد.

اکنون- و در این مرحله از بررسی- بهتر است که به جای بیان جزء به جزء خصایص هر یک از دو روش تحلیلی و سیستمی، این دو را با هم مقایسه کنیم و موقتاً از برشمردن امتیازها و نقایص هر کدام بگذریم.

مقایسه روش سیستمی با روش تحلیلی

روش تحلیلی

- با به کار بردن این روش، ما سیستم را از پیرامونش جدا می کنیم، و فقط به بررسی اجزا و عوامل آن می پردازیم.
- در این روش، ماهیت روابط متقابل اجزا و عوامل را بررسی می کنیم.
- در این روش، هدف اساسی روشن ساختن جزئیات است.
- در این روش، در آن واحد فقط یک متغیر را تغییر می دهیم
- در این روش، سیستم را مجزا و مستقل از زمان بررسی می کنیم، و بنابراین فرض بر این است که پدیدارها به حال اول باز خواهند گشت.
- با به کار بردن این روش، درستی داده ها، با استفاده از روش تجربی، و در چارچوب یک نظریه روشن می گردد.

- در این روش، مدلها جزئیات را در بر میگیرند، اما به دشواری می‌توان این مدلها را عملاً به کار بست (مانند مدل‌های اکونومتری)
 - کارایی این روش، هنگامی که روابط متقابل اجزا و عوامل، ساده و خطی هستند، بسیار است.
 - نتیجه به کار بستن این روش، بهتر شناختن و بهتر آموختن رشته‌های تخصصی و مجزای از یکدیگر است.
 - نتیجه به کار بستن این روش، برنامه ریزی جزء به جزء فعالیتهاست.
 - با به کار بستن این روش، می‌توان جزئیات را شناخت اما نمی‌توان هدفها را کاملاً روشن کرد.
- روش سیستمی

- با به کار بردن این روش، ما سیستم را با توجه به پیرامونش بررسی می‌کنیم و به بررسی روابط متقابل اجزا و عوامل آن می‌پردازیم.
 - در این روش، آثار ناشی از روابط متقابل اجزا و عوامل را بررسی می‌کنیم.
 - در این روش، هدف اساسی درک کلی سیستم است.
 - در این روش، گروه‌های مختلف متغیرها را، با هم تغییر می‌دهیم.
 - در این روش، سیستم را در زمان واقعی بررسی می‌کنیم، و بنابراین غیرممکن است که پدیده‌ها به حال اول بازگردند.
 - با به کار بردن این روش، درستی داده‌ها، از راه مقایسه طرز کار مدل یا سیستم با واقعیت، روشن می‌گردد.
 - در این روش، مدلها تا به آن اندازه کامل و جامع نیستند که بتوان آنها را مبنای شناخت قرارداد، اما می‌توان آنها را در عمل به کار برد (مانند مدل‌های کلپ رم)
 - کارایی این روش، هنگامی که می‌ان اجزا و عوامل، روابط متقابل فراوان و غیر خطی وجود دارد، بسیار است.
 - نتیجه به کار بردن این روش، بهتر شناختن و بهتر آموختن رشته‌های گوناگون با هم است.
 - نتیجه به کار بردن این روش، برنامه ریزی با توجه به هدفهاست نه با توجه به جزء جزء فعالیتها.
 - با به کار بردن این روش، هدفها را می‌توان کاملاً روشن کرد، اما شناخت جزئیات، دقیق و کامل نیست.
- اما نه تنها روش تحلیلی و روش سیستمی با یکدیگر تباین دارند، بلکه «نگرش ایستا و اسناتیک» نیز با «نگرش پویا و دینامیک» متباین است.
- شناختی که معمولاً ما از طبیعت و مهمترین قوانین سیستم‌های آن داریم، برپایه اندیشه کلاسیک استوارست. و این اندیشه سه خصیصه اساسی دارد:
- نخست اینکه مفاهیم این شیوه تفکر، مفاهیمی است، تغییر ناپذیر و ایستا مانند: مفاهیم تغییر ناپذیری و بقای ماهیت و صورت، تغییر ناپذیری حجم، سختی و ثبات و تغییر ناپذیری و دوام پدیده‌ها.
 - دوم اینکه در این شیوه تفکر، زمان امری است بازنگشتنی و غیرقابل تکرار- یعنی زمان رفته و گذشته، زمان نامعلوم، زمان اتفاقی- که هیچ‌گاه به حساب گرفته نمی‌شود، و فقط «زمان فیزیکی» و پدیده‌های بازگشتنی مورد توجه است، بنابراین، بدون تبدیل کرد. (T را به آسانی به -) (T کمترین تغییر پدیدار مورد بررسی، می‌توان)

- سوم اینکه تنها به وسیله «قانون علیت خطی» است که می‌توان روابط و طرز کار پدیدارها را روشن ساخت، به عبارت دیگر شیوه تبیین، بر خط زنجیری منطقی مرکب از علتها و معلولها استوار است و این سلسله زنجیر، در طول و مسیر زمان ادامه می‌یابد. اما در شیوه تفکر نو، در شیوه تفکر سیستمی، حرکت، جای سکون، و «متحرک»، جای «پایدار» و «ثابت» را می‌گیرد و مفاهیم «نرمی» و «قابلیت انعطاف» جانشین مفاهیم «سختی» و «ثبات و تغییر ناپذیری و دوام» می‌شود. همچنین مفاهیم «جریان» و «تعادل جریانه» به «نیروها» و «تعادل نیروها» افزوده می‌گردد، و مفهوم «مدت» و «بازنگشتن و تکرار نشدن»، به مثابه ابعادی اساسی جزء ماهیت پدیدارها درمی‌آید. قانون علیت، جنبه خطی خود را از دست می‌دهد و شکل مداری به خود می‌گیرد و به «هدف و غایت» پایان می‌پذیرد.

پویایی و دینامیک سیستمها ایجاب می‌کند که ما نگرش ایستا و استاتیکی را به دور افکنیم و با وارد کردن عامل زمان در بررسی پدیدارها، به دو مفهوم جدید توجه نماییم که عبارتند از: مفهوم «روابط متقابل عوامل» و «حرکت و تحول دائمی کل سیستم، عوامل تشکیل دهنده آن، و روابط متقابل این عوامل».

مدلها و شبیه سازی

یکی دیگر از فوئد تفکر سیستمی به گار بستن مدلها و شبیه سازی است. ما معمولاً هنگامی که در برابر پدیداری پیچیده قرار گیریم و با روابط متقابل اجزای آن روبرو می‌شویم، از مدلهاي قیاسی ساده استفاده می‌کنیم. این مدلها را برپایه تجزیه و تحلیلهاي مقدماتی می‌سازند، و هدف از ساختن آنها این است که عوامل و اجزای اساسی یک سیستم را بشناسیم و بر مبنای آنها- و با توجه هر چه بیشتر به وابستگی ها و روابط متقابل این عوامل- درباره طرز کار کلی و مجموعه سیستم فرضی بکنیم.

در مواردی که تعداد متغیرها اندک باشد، همواره مدلهاي قیاسی می‌سازیم، مثلاً در مورد سیستمی که درباره آن اطلاعات ناچیزی در دست داریم، یا هنگامی که بخواهیم پاسخها و یا اکتشافی فردی را که در وضع خاصی قرار گرفته است، پیش بینی کنیم.

دید و نگرش ما نسبت به دنیا، یا هرگونه تصور ذهنی که از امری داشته باشیم- ولو به هر اندازه هم که مبهم و ناقص باشد- چیزی جز یک مدل نیست و تصمیماتی که می‌گیریم، بر مبنای شیوه دید و تصور ذهنی است که از امور داریم.

اما همین که تعداد متغیرها بیشتر شود، ساختن مدلهاي قیاسی غیر ممکن می‌گردد و به همین دلیل ما در ساختن مدل سیستمهاي بسیار پیچیده، همواره با دشواریهاي فراوان دست بگریبانیم و باید از وسائل مکانیکی و الکترونیکی- مانند ماشینهاي شبیه سازی و یا کامپیوترها کمک بگیریم و یا از مدلهاي ریاضی یا از شبیه سازی استفاده کنیم.

هدف از شبیه سازی این است که سیستمی را مصنوعاً بسازیم و طرز کار آنرا- نه به صورت مجرد و انتزاعی، بلکه در تحول و حرکتش - مورد بررسی قرار دهیم و رفتار و آثار همه متغیرهاي آنرا، در آ، واحد، با هم و نه جدای از هم، مطالعه کنیم. اجرای این کار، با محدودیتهایی که مغز ما دارد، بدون کمک گرفتن از علم انفورماتیک و یا از دستگاه هاي شبیه سازی ممکن نیست.

اما شبیه سازی نیز باید بر مبنای مدل انجام گیرد. و ساختن مدل هم جز بر پایه تجزیه و تحلیل مقدماتی سیستم مورد بررسی، امکان پذیر نیست. بنابراین، تجزیه و تحلیل سیستم، ساختن مدل، و شبیه سازی آن، سه مرحله اساسی برای بررسی طرز کار دینامیک سیستمهاي پیچیده اند.

تجزیه و تحلیل سیستم، یعنی :

1- روشن ساختن و تعیین حدود و مرزهاي سیستمی که می‌خواهیم مدل آنرا بسازیم.

2- شناختن عوامل و اجزای مهم سیستم و انواع روابط متقابل آنها.

3- تعیین پیوندهایی که این عوامل و اجزا را در این مجموعه سازمان یافته جمع آورده است.

4- طبقه و مرتبه بندی عوامل و اجزای سیستم، و همچنین طبقه بندی پیوندهای آنها با یکدیگر.

5- تعیین متغیرهای نشان دهنده جریانها، تعیین متغیرهای نشان دهنده وضعیهای گوناگون سیستم، تعیین مدارهای واپس کنشهای مثبت و منفی، تعیین مدت هر فعالیت، تعیین «منابع و ذخایر» و تعیین ضایعات سیستم.

روشن است که باید هر مدار و آثار آنرا در طرزکار «زیرسیستمها» جداگانه بررسی ارزیابی کرد.

مدل سازی، یعنی :

ساختن مدلی برپایه و مبنای داده هایی که از تجزیه و تحلیل سیستم مورد بررسی به دست آورده ایم، برای انجام این کار:

نخست- طرحی اجمالی از همه روابط علی می ان عوامل و اجزای زیرسیستمهای مختلف تنظیم می کنیم.

سپس معادلاتی را که نشان دهنده روابط متقابل و پیوندهای عوامل و اجزای مختلف سیستم هستند، با زبان خاص برنامه ریزی می نویسیم.

شبیه سازی، یعنی:

بررسی طرز کار و کلیه تحولات یک سیستم پیچیده در طول زمان. در شبیه سازی به جای بررسی نتایج حاصل از تحولات یک یک متغیرها، تحولات و آثار همه متغیرها را با هم- به همان گونه که در عالم واقع می بینیم- به کمک کامپیوتر بررسی می کنیم. همچنین برای اجرای این کار می توان از یک دستگاه شبیه سازی، یعنی از یک مدل واقعی استفاده کرد و نتایج و آثار تصمیمات و فعالیتهای گوناگون را در مجموعه و کل سیستم محاسبه نمود.

به عنوان مثال، می توان از دستگاه شبیه سازی، که شاگردان و نوآموزان خلبانی برای فرا گرفتن فن خلبانی به کار می برند، یاد کرد.

امروزه شبیه سازی را در بسیاری از زمینه ها به کار می برند، زیرا «زبان شبیه سازی» بسیار گسترده و آسان است، به علاوه اختراع وسائل و به وجود آمدن امکانات جدید نیز کار شبیه سازی را آسانتر و پرتمرکز تر کرده است. در زیر، چند مثال از کاربرد شبیه سازی را در زمینه های گوناگون می آوریم تا موضوع را برای خوانندگان روشنتر کنیم.

در زمینه اقتصاد و سیاست، شبیه سازی را برای برگزیدن برنامه های اقتصادی مطلوبتر، و یا برای بررسی نتایج کشمکشها و درگیریهای نیروهای مختلف سیاسی، و همچنین برای تهیه «مدلهای جهانی» (مانند مدل فورستر، و یا مدل پستل و مزاروویچ) به کار می برند.

در فن مدیریت و نحوه اداره مؤسسات، از شبیه سازی برای تدوین سیاست بازاریابی، نفوذ در بازار، و عرضه کالاهای جدید استفاده می‌کند در اکولوژی، آثار ناشی از آلودگیهای جوی، یا تراکم مواد آلوده کننده را در مواد غذایی، به کمک شبیه سازی بررسی می‌کنند. در شهرسازی می‌توان شبیه سازی را برای موارد مختلف و از جمله برای بررسی شیوه‌های فرایندگی و گسترش شهرها، یک شکل شدن قسمتهای مختلف شهر و از میان رفتن کوی‌ها و محلات، و بررسی ترافیک و... به کار برد.

با توجه به مباحث مطرح شده باید به این قاعده طلایی توجه کنیم که در ارتباط با حل بحرانهای سیستمی «محل بروز بحران، لزوماً محل درمان آن نیست»؛ به عنوان مثال: به بروز بیماریها در بدن انسان به عنوان یک سیستم زنده توجه کنید: آیا محل سردرد، لزوماً محل درمان است؟ اگر عامل سردرد در سیستم گردش خون باشد و ازدیاد فشار خون موجب سردرد و ایجاد بحران در سیستم عصبی شده باشد، خواهید پذیرفت که محل درمان، سیستم گردش خون خواهد بود و آسپیرین فقط یک درمان مقطعی است و لذا اگر به آن اکتفا شود، پس از حصول یک آرامش محدود، بحران سردرد به بحران سکنه مغزی منجر می‌گردد.

اکنون متوجه می‌شوید که چرا بسیاری از راه‌حلهایی که در ارتباط با معضلات حقوقی از جمله بالارفتن آمار طلاق و جرایم و جنایتها مطرح شده بود و براساس رویکرد جزء گرایانه حقوقدانان، در گامهای اول، راه‌حلهای مناسبی به نظر می‌رسید، اما در دراز مدت مشکلات پیچیده‌تری فراهم آورد؛ به عنوان مثال: سپردن امر طلاق به دست زنان در دوره‌هایی از تاریخ حقوق، نه تنها آمار طلاق را پایین نیاورد، بلکه موجب افزایش آن نیز شد. اما تاسف بارتر از آن، زمانی بود که امنیت جسمانی زنان نیز به مخاطره افتاد و موجب بالا رفتن آمار جرم و جنایت علیه زنان نیز گشت. سپردن امر طلاق به دادگاهها برای حفظ صیانت خانواده و پدید آمدن طلاق قضایی، اگرچه در گام اول، راه‌حلی بی‌اشکال به نظر می‌رسید، لکن اضافه شدن روابط جنسی نامشروع به مشکلات پیشین، بحران را پیچیده تر نمود و متأسفانه هنوز هم عده‌ای از حقوقدانان به مؤثر بودن این راه‌حلهای قدیمی و کهنه شده اصرار می‌ورزند.

همه این مشکلات ناشی از استفاده از رویکرد جزء گرایانه‌ای بود که برای تحلیل بحرانهای سیستمی به کار می‌رفت و برخی از حقوقدانها و بعضاً فقها بدون توجه به اینکه با اجزای یک سیستم مواجهند، با دست کاری در اجزای سیستم، در واقع مهمترین اقدام برای تخریب آن را فراهم کرده بودند؛ درست مثل اینکه بدون اطلاع از کارکرد یک ساعت، چرخ دنده‌های آن را جابجا کنیم.

3- نقش جریانها و مخزنها

اصولاً طرز کار و رفتار هر سیستمی- صرفنظر از پیچیدگی آن- به دو گونه متغیر بستگی دارد

- متغیرهای مربوط به جریانها

- و متغیرهای مربوط به تغییرات وضع سیستم

معمولاً متغیرهای نوع اول را با علامت شیر، یعنی وسیله‌ای که با آن می‌توان شدت جریانی را کنترل کرد، و متغیرهای نوع دوم را که نمایش دهنده وضع مخازن سیستم هستند، با شکل چهار گوش نشان می‌دهند. متغیرهای مربوط به جریانها، تنها در فاصله دو لحظه، و به عبارت دیگر در مدت معینی از زمان، نمایش داده می‌شوند، بنابراین اصولاً به عامل زمان وابسته‌اند. اما متغیرهای مربوط به وضع مخازن، نمایش دهنده مقدار جریانی هستند که در مدت معینی از زمان در مخزن معینی متراکم می‌گردد. پس این نوع متغیرها نتیجه طرز کار مجموعه سیستم را نشان می‌دهند. بنابراین اگر زمان متوقف گردد، وضع مخازن ثابت خواهد ماند (وضع استاتیکی- یا وضع ایستا) و جریانها نیز یکباره متوقف می‌شوند، زیرا جریانها نتیجه و محصول کار و فعالیت سیستم اند.

با آوردن مثالی از سیستم‌های هیدرولیکی، شاید بتوان مطلب را آسانتر و روشنتر دریافت. در این سیستمها، متغیر جریان، مقدار آب یا مایعی است که در فاصله میان دو زمان معین، جریان می‌یابد. و متغیر وضع مخزن، مقدار آبی را نشان می‌دهد که در زمان معینی در آن مخزن جمع و متراکم می‌شود. اگر جریان آب را با حرکات جمعیت (مثلاً تعداد نوزادان در یکسال، در یک شهر و یا در کشور) جانشین سازیم، متغیر وضع مخزن، نشاندهنده تعداد جمعیت یک واحد جغرافیایی در زمانی معین خواهد بود.

تفاوت میان متغیرهای مربوط به جریانها و متغیرهای مربوط به وضع مخزنها را با بررسی تفاوت میان «حساب عملکرد» و «ترازنامه» یک مؤسسه، روشنتر می‌توان دریافت. حساب عملکرد و بهره برداری، وضع مؤسسه را در فاصله زمانی معینی (مثلاً از اول فروردین تا آخر اسفند یکسال) نشان می‌دهد، و مجموعه‌ای از متغیرهای نمایش دهنده جریانها را- مانند مزدهای پرداخت شده، درآمد حاصل از فروش کالاها، مقدار خرید، هزینه‌های حمل و جابجا کردن، و هزینه‌های مالی (مانند پولهایی که بابت بهره وام پرداخت شده‌است)- در بر می‌گیرد.

ترازنامه، به عکس، وضع مؤسسه را در زمانی معین (مثلاً در روز آخر اسفند هر سال) نشان می‌دهد. ترازنامه مانند عکسی است که در یک لحظه معین از وضع مؤسسه برداشته می‌شود و متغیرهای نمایش دهنده وضع آنرا (مانند: ارزش تاسیسات، ارزش موجودیها، بستنکارها، مقدار سرمایه، مقدار وامهای دراز مدت، و بدهکاریهای مؤسسه) در بر می‌گیرد. دو مثال ساده زیر، روابط میان متغیرهای مربوط به جریانها، و متغیرهای نشاندهنده وضع سیستم را روشن می‌سازند. همچنین با این مثالها، می‌توان بعضی از وسایل اثر گذار در روی سیستمهای پیچیده را شناخت.

مثال اول: هدایت و اداره کردن یک مؤسسه

مدیر هر مؤسسه برای اداره آن، در امور کوتاه مدت، از نمایشگرهای فعالیت‌های درونی مؤسسه (مانند: میزان فروش، مقدار موجودیها، مقدار سفارشها، میزان بهره وری، مدت تحویل کالا، موجودی صندوق و اعتبارات، و غیره)، و برای تصمیمگیری درباره امور دراز مدت، از ترازنامه، حساب عملکرد، و از نمایشگرهای بیرونی (مانند نرخ تقدیر کردن بر آنها، وضع نیروی انسانی، وضع اقتصاد کشور...) استفاده می‌کند. او با توجه به وضع این نمایشگرها و پیش بینی‌هایی که به وسیله متخصصان شده‌است، تصمیمات لازم را اتخاذ می‌نماید.

موجودی کالا، مانند مخزنی است که با تولید، پر و با فروش، خالی می‌شود. زمانی که میزان موجودی بالا می‌رود مدیر مؤسسه باید با اتخاذ تصمیماتی (مانند کاستن قیمت فروش کالا، یا توسعه تبلیغات و فعالیت‌های بازاریابی) روی جریان فروش اثر بگذارد، همچنین او می‌تواند از سرعت تولید بکاهد. اما ممکن است وضع معکوس باشد: یعنی تقاضا فزونی گیرد و بنابراین مقدار موجودی مرتباً پایین آید. در چنین موردی مدیر مؤسسه می‌کوشد تا تولید را بیفزاید، مثلاً اگر تقاضا کاستی نگردد و موجودی کالا نیز کافی برای پاسخ دادن به تقاضا نباشد، مدت تحویل کالا را به خریداران درازتر می‌کند. در این صورت بیم آن می‌رود که خریداران صبر نکنند و به مؤسسات رقیب رجوع نمایند. اگر تقاضا کم شود، مقدار موجودی دوباره افزوده خواهد شد و در این هنگام مدار عملکرد منفی به مدیر مؤسسه کمک خواهد کرد، و در صورتی که تولید بی اندازه و بدون توجه به تحولات بازار افزوده شده باشد، به او زیان خواهد زد پس مدیر هر مؤسسه ناگزیر است که دائماً مراقب جریانهای تولید و فروش و موجودی انبارها و مدت تحویل کالاهای مؤسسه خود باشد.

یکی از مهمترین دشواریهایی که مؤسسات کوچک معمولاً در کار خود با آن روبرو هستند، فاصله و مدتی است که میان زمان پذیرفتن سفارش، و هنگام پرداخت پول آن به وسیله خریدار، وجود دارد. پرداخت‌های ضروری و مرتب مؤسسه (مانند مزد و حقوق کارکنان، خرید مواد اولیه، مال الاجاره و هزینه‌های دیگر) و نامنظم بودن دریافتها از خریداران، سبب به وجود آمدن نابسامانیها و نوسان‌هایی در وضع مالی مؤسسه می‌شود که البته گاه با گرفتن اعتبارهای دیداری و کوتاه مدت از بانکها، مرتفع می‌گردد. این نوع اعتبارات، نقش تنظیم کننده دارند و از این لحاظ همانند موجودیها و یا سفارشها می‌باشند.

مثال دوم: منابع غذایی و جمعیت جهان

با استفاده از دو متغیر: یعنی مقدار سرمایه صنعتی، و تعداد جمعیت، می‌توان به وضع فزاینده اقتصاد جهان پی برد. مخزن سرمایه صنعتی (یعنی تعداد کارخانه‌ها، ماشینها، و وسائل حمل و نقل، کالاهای سرمایه‌ای و غیره) با سرمایه‌گذارها، پر و با استهلاکها (یعنی از کارافتادگی و فرسودگی وسائل و ابزارها و ماشینها) خالی می‌شود. مخزن جمعیت نیز با تعداد نوزادان، پر و با تعداد مردگان، خالی می‌گردد. اگر جریان سرمایه‌گذارها، با جریان استهلاکها، و تعداد نوزادان با تعداد مردگان برابر باشند، وضع ثابت می‌ماند و آنرا «فزاینده‌گی برابر با صفر» می‌نامند. اما ببینیم که متغیرهای مربوط به جریانها و متغیرهای مربوط به وضع سیستم، روی یکدیگر چه اثرهایی می‌گذارند؟ در این باره الگوی بسیار ساده‌ای وجود دارد که همان الگوی معروف مالتوس است. می‌دانیم که به نظر او، منابع غذایی جهانی همواره با ضریب ثابتی افزوده می‌شوند در حالی که جمعیت با تصاعد هندسی (و به صورت غیر خطی) افزایش می‌یابد. پس مخزن «مواد غذایی» با سرعتی ثابت، و مخزن «جمعیت» با سرعتی شتاب‌دار، پر می‌شود. عامل تنظیم‌کننده در این مورد (به صورت بسیار اجمالی) «مقدار غذای سرانه» است که دوقسمت الگو را به هم می‌پیوندد.

اگر مقدار غذای سرانه کاسته شود، قحطی و گرسنگی پدید می‌آید و به دنبال آن تعداد مردگان بالا می‌رود و منحنی تغییرات جمعیت به خود می‌گیرد و می‌دانیم که این منحنی نشان‌دهنده فزاینده‌گی است به علت تأثیر یک عامل خارجی، متوقف و یا محدود شکل می‌شود.

معادلات مربوط به متغیرهای وضع جریانهای و مخزنهای را می‌توان به کمک کامپیوتر برنامه‌ریزی کرد و درستی و نادرستی فروض گوناگون را، مانند دوبرابر یا نصف شدن جمعیت، دو برابر یا سه برابر شدن مقدار تولید غذایی سنجید. البته چنانکه گفتیم، این مدل بسیار ساده و ابتدایی است، با این همه به کمک آن، می‌توان اثر متغیر را حساب کرد و نتایج قابل ملاحظه‌ای به دست آورد.

مثال‌های دیگر

در این قسمت از بحث به طرح سؤال‌هایی با توجه به نگرش سیستمی می‌پردازیم تا به درک و فهم بهتر این موضوع کمک کرده باشیم.

1- نظریه سیستمی و نظریه آزادی و حفظ حرمت انسانها را مقایسه کنید. مشاهده می‌کنید که نظریه سیستمی در طراحی شهرهای بزرگ چگونه مغایر نیازهای آزادی و حرمت آنها می‌گردد؟ حرمت در این مفهوم یعنی ارزش و احترام، استقلال درآمد و مقام. حفظ حرمت کامل همچنین به معنای آن است که فرد مورد بازرسی قرار نگیرد و اطلاعات مربوط به او ضبط نشود، حتی اگر خود او هم در این مورد مخالفتی نداشته باشد.

2- یک جنگ را در نظر بگیرید و از خود بپرسید کدام طرف واقعاً مطابق نظریه صحیح سیستمی رفتار می‌کند. یا اگر این سوال شما را ناراحت می‌کند، اگر فکر می‌کنید در جنگ هیچ طرفی امکان کاربرد صحیح نظریه سیستمی را ندارد. آنها این احساس شما را به یک انسان بدبین مبدل می‌سازد؟ (معنی صلح در نظریه سیستمی چیست؟).

3- امروزه مطالب زیادی درباره کشورهایی عقب مانده (کمتر توسعه یافته) به چشم می‌خورد. تفاوت معیار عملیاتی یک کشور توسعه یافته با معیار عملیاتی ایالات متحده به عنوان پیشرفته‌ترین کشور جهان امروز چیست؟ معیار عملیاتی یک کشور چه باید باشد؟ (یعنی سوالی که شخص می‌پرسد دنیای واقعی یک سیستم موجود چگونه باید باشد که بیشترین یا کمترین نمره را بگیرد؟)

4- کدامیک از شعارهای زیر نظریه سیستمی را به توفیق یا شکست می‌کشاند؟

1) از پلیس محلی خود حمایت کنید!

2) از اشاعه کمونیسیم جلوگیری کنید!

3) کارگران جهان، متحد شوید!

4) نامرتب نباشید!

5- آیا به نظر شما هیچ ایدئولوژی سیاسی وجود دارد که به حد کمال با نظریه سیستمی مطابقت داشته باشد، اگر چنین است کدامیک، دست راستیها، میانه روها، لیبرالها، دست چپها و یا ...؟

محاسن رویکرد سیستمی

ماهیمیشه تاکید بر این داریم که رویکرد سیستمی می‌تواند دیدی را که ما از پدیده های مختلف داریم تازه تر سازد. این رویکرد که کاملاً مناسب با شرایط جهان فعلی است، دارای کاربردی همه جانبه در رشته های علوم زیستی و اجتماعی است و حداقل دارای سه حسن است:

- رویکرد سیستمی میدان «عمل جهانی» دارد. استفاده از آن، درک و تفاهم بین ملتها با فرهنگهای متفاوت را آسانتر می‌سازد. در گذشته، اغلب فلسفه عقلایی غرب شکافی حقیقی مابین ما- غربیها- و مردمی که فرهنگ آنها به اصطلاح ابتدایی تلقی می‌شد ایجاد کرده بود. یک نگرش کلی تر که شهود را مدنظر داشته باشد و از یک زبان تصویری قابل فهم برای همه استفاده کند، می‌تواند ارتباط و فهم بین ملتها با فرهنگهای متفاوت را آسانتر سازد.

- رویکرد سیستمی وسیله‌ای قوی در ایجاد انگیزه ها و «تصورات» است. این دو از عواملی هستند که جزء نیازهای انسانهای نسل ما و نسلهای آینده است، تا این انسانها بتوانند رفتارهایی را که ریشه در عصر حجر دارند و دیگر نمی‌توانند با این «عصر پایان یافته» و با موج صنعتی شدن عمومی در کشورها که ما شاهدیم سازگار باشند، کنار گذارند;

- بالاخره، رویکرد سیستمی بیانگر این نکته است که تعادل دراز مدت سیستمهای پیچیده‌ای چون سیستمهای اجتماعی تنها از طریق کنترلهای تعادل گرا ممکن است، یعنی از طریق توسل به اصل «عدم تمرکز» در تصمیم گیریها. دیگر باید قبول کنیم که عصر سازمانهای بزرگ که از بالا به پایین رهبری می‌شوند، به مانند عصر امپراتوریهای بزرگ به پایان رسیده‌است و ما باید بسیاری از مسائل خویش را از طریق خودسازماندهی (یا خودگردانی) حل کنیم.

جهانشمولی، تصو، و عدم تمرکز سه هدفی است که درنیل به آنها رویکرد سیستمی می‌تواند ما را کمک کند؛ هدفهایی ایده‌آل در فرانسه، جایی که شاهد ریشه دار شدن ایدئولوژیهای آسن نگر، گسترش ملی گرایی افراطی، و استحکام دیوانسالاری مرکزی هستیم. ایجاد «مرکز مطالعه سیستمها و فنون پیشرفته» در سال 1982، اولین قدم در شناسایی لزوم استفاده از این روش جدید بود. اکنون که رویکرد سیستمی بکرات در علوم زیستی و علوم انسانی مورد استفاده قرار گرفته‌است، مفید به نظر می‌رسد که در ابعاد وسیعی در دانشگاهها و مدارس متوسطه نیز آموزش داده شود. این عمل، تکامل لازم جامعه ما را در راستای دوری گزیدن از رفتارهای خشک و دکماتیک و اتخاذ رفتارهایی غیر متمرکزتر و متعهدتر آسانتر خواهد کرد.

فصل سوم نگرش سیستمی در اسلام

در فصل قبل سوالی را مطرح کردیم و آن اینکه کدام ایدئولوژی سیاسی و یا به طور کلی کدام ایدئولوژی و مکتب وجود دارد که به حد کمال با نظریه سیستمی مطابقت داشته باشد. در این فصل قصد داریم ان شاء الله به این سوال در حد طرح مسئله پاسخ دهیم.

اسلام و تفکر سیستمی

برای آشنایی با نحوه بینش و تفکر سیستمی از منظر اسلام، لازم است که در درجه اول از اسلام صحبت کنیم و به بینیم که این مکتب، چگونه آئینی است، پس در زیر سخن را با این سوال آغاز می‌کنیم که:

اسلام چیست؟

در توصیف اسلام، بی آنکه به کلامی مبسوط متوسل گردیم؛ نظر خوانندگان را تنها به موارد موجز زیر جلب می‌کنیم:

- اسلام نام دین خداست؛ همچنانکه می‌فرماید:

«ان الدین عند الله الاسلام و ما اختلف الذین اتوا الكتاب الا من بعد ما جائهم العلم بغیا بینهم و من یكفر بایات الله فان الله سریع الحساب»

همانا که دین در نزد خدا اسلام است و اهل کتاب در آن اختلاف نکردند، مگر پس از علم و آگاهی و به واسطه ستمگری و حسد در بین خودشان؛ و کسی که به آیات خدا کفر بورزد؛ همانا خدا «سریع الحساب» است .

و نیز همچنانکه امام صادق (ع) فرموده‌اند:

اسم «دین خدا» اسلام است و آن دین خدا بوده است بیش از آنکه شما پدیدار شوید و باینجا که هستید برسید و پس از پدید آمدنتان و در اینجا که هستید. پس هرکه به دین خدا اقرار کند مسلمان است و هرکس به آنچه خدای عزوجل امر فرموده است عمل نماید مؤمن می‌باشد .

- و اسلام آئینی است که خداوند آن را توسط تمامی پیغمبران خود (ع)، و از آدم (ع) تا خاتم (ص) برای بشر فرستاده است؛ همچنانکه در قرآن مکرر به این موضوع اشاره کرده و از جمله به صراحت فرموده است:

«شرع لكم من الدین ما وصی به نوحاً و الذی اوحینا الیک و ما وصینا به ابراهیم وموسی و عیسی ان اقیموا الدین و لا تتفرقوا فیه کبر علی المشرکین ما تدعوهم الیه الله یجتبی الیه من یشاء و یهدی الیه من ینیب»

آئین نهاد بر شما (مسلمانان) از دین، آنچه را که به نوح توصیه کرد و آنچه را که به سوی تو (پیغمبر) وحی فرستادیم؛ و به ابراهیم و موسی و عیسی هم سفارش نمودیم که دین را برپا دارید و در آن پراکنده نشوید؛ و گران است بر مشرکین آنچه که به سویش دعوتشان میکنی؛ خدا هر که را خواهد به سوی خود برگزیند، و هدایت کند به سوی خویش هر که را که باز گردد.

و نیز می‌فرماید:

«افغیر دین الله بیغون و له اسلم من فی السموات والارض طوعاً و کرها و الیه یرجعون»

«قل امنا بالله و ما انزل علینا و ما انزل علی ابراهیم و اسمعیل و اسحق و یعقوب و الاسباط و ما اوتی موسی و عیسی و النبیون من ربهم لانفرق بین احد منهم و نحن له مسلمون»

«و من یتبع غیر الاسلام دیناً قلن یقبل منه و هو فی الاخره من الخاسرین»

آیا جز دین خدا را می‌طلبند و حال آنکه هر که در آسمان و زمین است، خواه و ناخواه تسلیم فرمان اوست و به سویش مراجعه خواهد کرد.

بگو، ما به خدا، و آنچه نازل شد بر ما، و آنچه نازل شد بر ابراهیم و اسحاق و یعقوب و اسباط، و آنچه به جانب موسی و عیسی و سایر پیغمبران (ع) آمد ایمان داریم و فرقی بین هیچیک از رسولان پروردگار نمی‌گذاریم و ما تسلیم فرمان او هستیم و هرکسی غیر از اسلام دینی اختیار کند ابدأ از او پذیرفته نخواهد شد و اودر آخرت از جمله زیانکاران است.

- و اسلام آیین فطرت است که شالوده خلقت و هدایت انسان بر پایه آن استوار گردیده است، همچنانکه خدای تبارک و تعالی در آیه سی ام سوره روم می‌فرماید:

«فاقم وجهک للدین حنیفاً فطره الله الی فطر الناس علیها لاتبدیل لخلق الله ذلک الدین القیم ولكن اکثر الناس لایعلمون» سوره روم –

30

پس با تمام وجود روبه سوی دین حنیف کن و ملازم با فطرت الهی باش که خدا مردم را بر آن آفریده است؛ که در آفرینش خدا تغییر و تبدیلی نیست، اینست دین قیم، ولیکن اکثر مردم باین حقیقت آگاه نیستند!

- و اسلام، دین حنیف و آئین ابراهیم خلیل است، همچنانکه فرموده است:

«و من یرغب عن مله ابراهیم الا من سفه نفسه ولقد اصطفیناه فی الدنیا و انه فی الاخره لمن الصالحین»

«اذ قال له ربه اسلم قال اسلمت لرب العالمین»

و هیچکس جز ناکس و کم خرد از آئین پاک ابراهیم رو نگرداند و همانا که ما او را در دنیا برگزیدیم و به راستی که در آخرت نیز از شایستگان است. چه، هنگامیکه پروردگاری به او گفت تسلیم باش! عرض کرد من تسلیم پروردگار جهانانم.

«و قالوا کونوا هوداً او نصاري تهتدوا قل بل مله ابراهيم حنيفاً و ماکان من المشركين»

«قولوا امنا بالله و ما انزل الينا و ما انزل الي ابراهيم و اسمعيل...»

یهود و نصار گفتند به آئین ما در آئید تا هدایت شوید، بگو ما از آئین ابراهیم حنیف پیروی می‌کنیم- و هدایت را در آن می‌بینیم- که از جمله مشرکین نبود.

بگوئید ما ایمان آورده‌ایم به خدا، و آنچه نازل شد به ما، و آنچه نازل شد به ابراهیم و اسماعیل و اسحاق...

و دین حنیف همان آئین عاری از شرک و کفر، مستقیم و برقرار، معتدل و نگهدار، جامع و مانع است که معدن حق و حقیقت می‌باشد.

- و اسلام دین قیم است؛ همچنانکه فرموده‌است:

«... ذلك الدين القيم ولكن اكثر الناس لا يعلمون»

.... اینست دین قیم ولیکن اکثر مردم از حقیقت آن آگاه نیستند.

و فرموده‌است:

«قل انني هداني ربي الي صراط مستقيم دينا قيما مله ابراهيم حنيفاً و ما كان من المشركين»

بگو همانا مرا پروردگارم به صراط مستقیم هدایت کرده‌است، به همان دین قیم، استوار و نگهدار- و آئین ابراهیم حنیف که از هر ناخالصی پاک بود و از جمله مشرکان به شمار نمی‌رفت.

و دین قیم همان آئین استوار و نگهدارنده ایست که عاری از هر خطا، و افراط و تفریط بوده و پیرو خود را از هر لغزش و احراف دور کرده و به خط وسط و صراط مستقیم و حقیقت عدالت می‌رساند.

- و اسلام، نظامی صالح، کامل، منسجم و به هم پیوسته‌است و به عنوان یک مجموعه و یک کل و یک دستگاه اعتقادی به شمار می‌رود.

«ان هذا القرآن يهدي للتي هي اقوم»

همانا این قرآن به طریقه ای هدایت میکند که اقوم (بر وزن افعال= افضل) است.

ثانياً مکتبی کامل است؛ همچنانکه می‌فرماید:

«لارطب و لایابس الا فی کتاب مبین»

هیچ تر و خشک (مادی- و معنوی) نیست، مگر آنکه در کتاب مبین و قرآن عظیم مسطور می‌باشد.
و فرموده‌است:

«... ثم اتینا موسی‌ الکتاب تماماً علی‌ الذی‌ احسن و تفصیلاً لکل‌ شیء و هدی و رحمه لعلهم یلقاء ربهم یومنون»

«و هذا کتاب انزلناه مبارک فاتبعوه و اتقوا لعلکم ترحمون....»

.... سپس، موسی‌ کتابی کامل عطا نمودیم برای تکمیل نفس هر نیکوکار و اینکه تفصیل هرچیز بوده و هدایت و رحمت باشد؛ امید
که به لقاء پروردگار خودایمان آورند!

و این قرآن کتابی است که آن را با برکت و فرخندگی بسیار فرو فرستادیم، پس از آن متابعت کنید و پروا پیشه‌نمائید؛ باشد که مورد
رحمت قرار گیرید.

ثالثاً آئینی است منسجم و بهم پیوسته، و یک مجموعه و یک کل است؛ همچنانکه فرموده‌است:

«... و لقد وصلنا لهم القول لعلهم یتذکرون»

و همانا برای اینان- مردم- سخن را پیوسته آوردیم تا شاید متذکر گردند.
و نیز همانطور که فرموده‌است:

«... کما انزلنا علی‌ المقتسمین»

«الذین جعلوا القرآن عضین»

«فوربک لنسئلنهم اجمعین»

.... آنگونه عذابی که بر مقتسمین (یعنی تقسیم‌کنندگان آیات خدا) نازل کردیم؛ کسانی‌که قرآن را پاره‌پاره- و جزء جزء کردند. پس
سوگند به پروردگارت که بسختی از آنها مواخذه خواهیم کرد.

و همچنین از امام معصوم- حضرت باقر (ع) نیز در زمینه حنیفیت وارد گردیده‌است که:

حنیفیت چیزی را فرو گذار نکرده و حتی چیدن شارب و گرفتن ناخن و ختنه کردن نیز جزء آنست!

معنی این سخن آنست که آئین حنیف نه تنها مثل هر مکتب و مسلک - و البته به نحو خاص، و صالح و کامل و به هم پیوسته مخصوص به خودش- به مسائل عمده توجه دارد؛ بلکه برخلاف هر مکتب و مسلک دیگر که به امور جزئی نظیر ختنه کردن، ناخن گرفتن، و شارب چیدن توجهی ندارد، عنایت کرده و برای هر کدام توصیه‌ها و مقرراتی وضع کرده و برنامه جامع و منظمی عرضه داشته‌است و این خود مبین جامعیت، و کامل و به هم پیوسته بودن موازین دین خداست.

و نیز امام صادق (ع) در مورد ستون‌های اسلام فرموده‌اند که: اسلام بر سه پایه استوار گردیده‌است: بر نماز، زکات و ولایت؛ به طوریکه هیچیک از آنها بدون آن دوی دیگر درست نیست.

این جمله نیز مبین به هم پیوستگی موازین دین خداست و به ما خاطر نشان می‌کند که مقررات اسلامی وضعیتی مجموعه‌ای دارند.

ایمان مجموعه‌ای و اسلام با این وصف (که خود یک مجموعه اعتقادی، نظامی صالح و کامل، و دینی منسجم و به هم پیوسته بوده، و آئین حنیف، قیم و فطری است، و دین همه پیغمبران (ع) می‌باشد) ما را به ایمانی مجموعه‌ای فرا خوانده و تنها یک چنین ایمانی را صحیح، مکتبی و در نتیجه، پذیرفتنی معرفی می‌نماید؛ همچنانکه در قرآن فرموده‌است:

«هو الذي انزل عليك الكتاب منه آيات محكمات هن ام الكتاب و اخر متشابهات فاما الذين في قلوبهم زيغ فيتبعون ما تشابه منه ابتغاء الفتنة و ابتغاء تاويله و ما يعلم تاويله الا الله و الراسخون في العلم يقولون امنا به كل من عند ربنا و ما يذكر الا او لو الالباب ربنا لاتزغ قلوبنا بعد از هدیتنا و هب لنا من لدنك رحمه انك انت الوهاب»

اوست کسی که نازل کرد بر تو کتاب را، بخشی از آن، آیات محکم هستند که اصل و مادر کتاب به شمار می‌روند، و بخش دیگر، آیات متشابه می‌باشند- که حقیقت معنای آنها به راحتی درک نمی‌گردد- پس کسانی که در دل‌هایشان زیغ (کجی و میل به باطل) وجود دارد به دنبال آیات متشابه، افتاده و به فتنه‌گری و تاویل آنها مبادرت می‌کنند؛ در حالیکه به تاویل آنها آگاهی ندارد جز خدا و ریشه‌داران در علم می‌گویند ما ایمان آورده‌ایم به تمامی کتاب که هم محکم و هم متشابه آن از سوی خداست و متذکر این معنا نمی‌گردند مگر صاحبان خرد.

پروردگارا! بعد از آنکه ما را هدایت نمودی دل‌هایمان را کج و مایل به باطل (دچار زیغ) مگردان و بما از جانب خود رحمتی عطا فرما که همانا تو بسیار بخشنده‌ای.

«قل ان صلاتي و نسکي و محیای و مماتی لله رب العالمین»

بگو نماز و پرستش من، و زندگی و مماتم برای خدا پروردگار جهانیان است.

«ان الذين يكفرون بالله و رسله و يریدون ان یفرقوا بین الله و رسله و یقولون نومن ببعض و نکفر ببعض و یریدون ان یتخذوا بین ذلك سبیلاً»

«اولئك هم الكافرون حقا و اعتدنا للكافرين عذابا مهینا»

«و الذين امنوا بالله و رسله و لم یفرقوا بین احد منهم اولئك سوف یوتیهم اجرهم و كان الله غفورا رحیما»

همانا کسانی که به خدا و رسولان او کافر شوند و خواهند که بین خدا و رسولان او جدایی اندازند و گویند که ما به پاره ای از احکام ایمان آریم و به پاره ای کفر ورزیم و از پی آن باشند که در این میان راهی در پیش گیرند؛ اینان، به راستی همان کافران حقیقی هستند و ما برای کافران عذابی خوار کننده مهیا کرده ایم. و آنانکه به خدا و رسولانش ایمان آورده و بین هیچیک از آنان جدایی نیندازند؛ اینانند که به زودی اجرشان را عطا کند و خدا آمرزنده و مهربانست.

«افتونمون ببعض الكتاب و تكفرون ببعض فما جزاء من یفعل ذلك منكم الا خزي في الحیوه الدنيا و یوم القیمه یردون الي اشد العذاب و ما الله بغافل عما تعملون»

«اولئك الدین اشتروا الحیوه الدنيا بالآخره فلا یخفف عنهم العذاب و لاهم ینصرون»

«و لقد آتینا موسی الكتاب و قفینا من بعده بالرسل و اتینا عیسی بن مریم البینات و ایدناه بروح القدس افکلما جائکم رسول بما لاتهیوی انفسکم استکبرتم ففریقا کذبتم و فریقا تقتلون..»

... آیا به بخشی از کتاب (احکام و موازین الهی) ایمان آورده و به بخشی دیگر کافر می شوید؟ پس چیست جزای کسی از شما که این کار را بکند جز خواری و ذلت در زندگی دنیا و سخت ترین عذاب در روز قیامت؟ و خدا از آنچه می کنید غافل نیست.

اینان کسانی هستند که زندگانی دنیا را در ازاء آخرت خریداری نمودند و لذا نه از آنها عذاب کم گردد و نه یاری شوند. همانا به موسی کتاب عطا کردیم و از پی او پیغمبرانی دیگر فرستادیم و به عیسی فرزند مریم بینات دادیم و از پی او پیغمبرانی دیگر فرستادیم و به عیسی فرزند مریم بینات دادیم و او را به روح القدس تائید نمودیم: آیا هرگاه شما را پیامبری به آنچه پسندیده و موافق هوای نفستان نباشد: بیایي خودتان را برتر گرفته و به سرکشی پرداخته و از این رو گروهی را تکذیب کرده و گروهی را به قتل میرسانید؟

همچنانکه ملاحظه می کنید در این آیات خداوند ما را دعوت به ایمان مجموعه ای می کند.

منظور از ایمان مجموعه ای ایمان به همه احکام و مقررات اسلام است و ما قبلاً گفتیم که احکام قرآن خود یک مجموعه، و یک کل، و یک دستگاه را تشکیل می دهند.

و به موجب آیات فوق، خدا از ما ایمان مجموعه ای می‌خواهد و تنها همین گونه ایمان را می‌پذیرد؛ یعنی ایمان به همه احکام و مقررات اسلامی.

اما این معنا، و اهمیت و عمق آن، وقتی بهتر مشخص می‌گردد که بدانیم خود ایمان نیز یک مجموعه است، بلکه یک مجموعه و متشکل از سه جزء عمده که عبارت از:

قول، باور و عمل باشد.

یا به عبارتی دیگر، مرکب از:

اقرار زبانی، پذیرش قلبی و اقدام عملی باشد.

و یا به اعتبار دیگر، متشکل از:

دانستن، شناختن و قیام کردن باشد.

و به همین جهت بود که ما در اینجا نظر مجموعه ای یا عمل مجموعه ای یا عقیده مجموعه ای نکفتیم و بلکه همان کلمه ایمان را ذکر کردیم که در آیه آمده است و گفتیم «ایمان مجموعه ای» زیرا به قراری که گذشت، ایمان اعم از نظر، باور و عمل است و مجموعه ای متشکل از آن سه می‌باشد.

لذا، به لحاظ بینش ناب اسلامی، هرگز کسی که تنها با یکی از این سه عامل یا حتی با دوتا از آنها ابراز پای بندگی به قرآن کند- ولو به تمام قرآن- مؤمن در مفهوم واقعی کلمه ایمان نیست و بلکه به دلالت آیات ذکر شده، از نظر اسلام، مؤمن واقعی کسی است که با حرف، عقیده و عمل، به همه احکام قرآن پای بند باشد.

و در همین معناست که قرآن موضوع «نومن ببعض و نکفر ببعض» را مطرح کرده و ما را از گرایش به آن نهی نموده و به ایمان کامل و همه جانبه فرا خوانده است.

بلی، مؤمن راستین که فردی حنیف است یکسر در جهت نیل به هدف اصیل و مکتبی خود گام برمی‌دارد و با زبان، قلب و اعضاء خود در سویی الله که کمال مطلق است و در جهت قرب به او که غایت خواست عارفان است گام می‌سپارد.

به عبارت دیگر ما می‌دانیم که: بزرگترین هدف یک مؤمن سیر در سویی خدا، و صفات و اخلاق اوست و با این حساب، چون الله آن ذات مقدسی است که از جمله در وصفش- و از قول خودش- می‌گوئیم:

« یا من لایشغله سمع عن سمع »

ای کسیکه شنیدنی ترا از شنیدنی مشغول نمی‌دارد!

« یا من لایشغله شان عن شان »

اي کسیکه شان و امري ترا از شان و امري دیگر باز نمي‌دارد!

« يا من لايمنعه فعل عن فعل »

اي کسیکه کاري ترا از کار دیگر مانع نمي‌گذرد!

« يا من لايلهيه قول عن قول »

اي کسیکه گفتاري ترا از گفتاري غافل نمي‌کند!

« يا من لايعلظه سوال عن سوال »

اي کسیکه سوال و درخواستي ترا از سوال و درخواستي به غلط و خطا نمي‌اندازد!

« يا من لايجبه شئ عن شئ »

اي کسیکه چيزي حجاب تو از چيزي نمي‌گردد!

بنابراين، مؤمن خدا جو نیز که به دنبال خلق و خوي خدائي است باید توجه داشته باشد و بکوشد که شنيدني او را از شنيدني، شان و امري او را از شان و امري، کاري او را از کاري، حرفي او را از حرفي، سوالي او را از سوالي، و چيزي او را از چيزي باز نداشته و بلکه در حوزه هاي نظري- عملي، ظاهري- باطني، فردي- اجتماعي با اقرار زباني+ عقیده قلبي+ اقدام عملي قيام کرده و بطور مجموعه اي وظايف الهي خود را پي گيري نمايد.

نتیجه ايمان غير مجموعه اي و ثمره اقدام مجموعه اي با یک يا دو جزء از مجموعه ايمان

در اين قسمت مي‌خواهيم بدانيم که اگر کسی با مجموعه زبان، قلب و اعضاي خود تنها به پاره اي از احکام پاي بند بوده و پاره اي دیگر را رها کند؛ يعني نومن ببعض و نکفر ببعض باشد؛

يا کسیکه تنها با یک يا دو جزء از مجموعه زبان، قلب، و اعضاي خود به تمام يا برخي از احکام الهي پاي بند باشد؛ يعني از موارد خطاب آيه: يا ايها الذين امنوا امنوا... باشد؛ ثمره و نتیجه کارش چیست؟

اگر اين موضوع را با توجه به همان چند آيه اي که در صفحات اخير ارائه داديم مورد پي گيري قرار دهيم به نتايج زیر مي‌رسيم :

1- باتوجه به آیات 83-85 سوره آل عمران مي‌بينيم که چنين آدمي راه ناهماهنگي و ناهمجهتي با جهان را در پيش گرفته‌است و همچنين از جمع مؤمنين خارج گرديده و لذا به هدف نهايي- الي الله المصير- نخواهد رسيد و به حقيقت از زيانکاران عالم خواهد بود.

2- باتوجه به آیه سی ام سوره روم ملاحظه می‌کنیم که چنین آدمی از راه و آئین فطرت که شالوده وجود او و تمامی موجودات براساس آن پی ریزی گردیده‌است به دور افتاده و از ادیان و طرق «غیرقیم» یعنی غیر استوار و نانگهدار تبعیت می‌کند.

3- باتوجه به آیه 130 سوره بقره می‌بینیم که چنین آدمی سفیه و کم خرد بوده و در دنیا و آخرت از نظر الهی افتاده‌است.

4- باتوجه به آیه 9 سوره اسری، و آیه 59 سوره انعام، و آیات 154-155 سوره انعام، و آیه 50 سوره قصص، آیات 95-90 سوره حجر ملاحظه می‌کنیم که چنین شخصی از نظام صالح، کامل، به هم پیوسته و جامع و مانع الهی به دور افتاده و از رشد و کمال درخور، و در همه ابعاد دنیوی- اخروی، ظاهری- باطنی، فردی- اجتماعی و درونی- بیرونی محروم می‌ماند و دارای هیكل وجودی ناموزون و کج و معوج، و متفاوت با هیات انسان کامل- یعنی حجت الله- می‌گردد و سر از وادی «اولئک کالانعام بل هم اضل اولئک هم الغافلون» بیرون می‌آورد.

5- با توجه به آیه هفتم سوره آل عمران می‌بینیم که چنین شخصی در قلب و وجود خود دارای زیغ (کجی و میل به باطل) بوده و به همین جهت قدم در راه تاویل بخش بزرگی از آیات الهی و انطباق آنها با نظرات و امیال خود می‌گذارد و بسوی فتنه گری گام می‌سپارد. و با این وصف، روشن است که چنین آدمی چگونه از صراط مستقیم لغزیده و دچار سقوط هایی که قرآن انسان ها را از آنها برحذر داشته‌است می‌گردد.

6- باتوجه به آیات 161-162 سوره انعام و نیز با عنایت به آیات 150-152 سوره نساء ملاحظه می‌کنیم که چنین شخصی یک فرد مشرک، ناخالص و التقاطی است و از جرگه پیروان راستین رسولان الهی و پویندگان راه مستقیم بیرون است و به حقیقت کافر به حساب آمده و عذاب خوار کننده الهی برایش مهیا گردیده‌است.

7- و بالاخره با توجه به آیات 85-87 سوره بقره می‌بینیم که سزای چنین آدمی ناکامی و ذلت و خواری در زندگی دنیا و سخت ترین عذاب در آخرت- که دنباله دنیاست- می‌باشد.

به راستی نیز آیا جز اینست؟ و جز این می‌تواند باشد؟ یعنی کسی که راه «نومن ببعض و نکفر ببعض» را برگزیده‌است و طبعاً آنچه را که باب میلش بوده اختیار کرده و مابقی را رها نموده‌است، جز ناکامی در این جهان و شدیدترین ناکامی در آن جهان را سزاوار است؟ و جز این است که چنین شخصی به رشد و کمال الهی در تمام ابعاد نرسیده، و به هدف دین خدا و مال و مقصدی که یک مؤمن واقعی رهسپار آنست نایل نخواهد شد؟

شما می‌توانید به جهان حاضر، و افراد و جماعات معاصر (و بطور کلی به تمام پیروان غیر دین خدا) که باری به هرجهت پیروان راه و رسم غیر مجموعه ای هستند به عنوان نمونه هایی بنگرید و ببینید که ثمره قول، عقیده و عمل غیرمجموعه ای آنها تا همین جا چه بوده‌است؟ و آنها روبه چه سوئی دارند؟

در این نظر، بدون تردید، شما متوجه آتشی فروزان و گدازنده- و هر چند برای خودشان نامرئی- می‌شوید که در همین دنیا با کار خود بر جان خود افروخته‌اند و به وضوح خویشتن را مصداق و عینیتی از این هشدار الهی کرده که می‌فرماید:

«... افتونون ببعض الكتاب و تكفرون ببعض فما جزاء من يفعل ذلك منكم الا خزي في الحيوه الدنيا...»

علت گرایش به ایمان غیرمجموعه ای

اکنون پس از بیان نتیجه ایمان (اقرار - عقیده و پیگیری نسبت) به پارای از احکام اسلام، و ثمره بینش و عملکرد نسبت به تمام یا برخی از احکام اسلام با یک یا دو جزء از مجموعه ایمان، می‌خواهیم ببینیم اصولاً علت این امر چیست و چرا انسان چنین می‌شود. اگر برای درک این موضوع نیز به سراغ آیات یاد شده برویم و به مطالعه و دقت در آنها و آیات قبل و بعدشان بپردازیم، خیلی زود به نتیجه ای جالب رسیده و ریشه و اساس این مسئله را در می‌یابیم.

چه به فرض، همانطور که ملاحظه کردیم، قرآن پس از طرح موضوع و بیان نتیجه آن در آیات 87-85 سوره بقره، به بیان علت و عاملی که باعث پیشه کردن این شیوه در نظر و عمل می‌شود پرداخته و منجمله می‌فرماید:

«... اولئك الذين اشتروا الحيوه الدنيا بالآخره و لا يخفف عنهم العذاب و لاهم ينصرون»

«و لقد آتينا موسي الكتاب و قفينا من بعده بالرسول و اتينا عيسي ابن مريم البينات و ايدناه بروح القدس افكلما جائكم رسول بما لا تهوي انفسكم استكبرتم فريقا كذبتم و فريقا تقتلون»

یعنی: اینان کسانی هستند که زندگی دنیا را در ازاء آخرت خریداری نموده‌اند و لذا نه از آنها عذاب کم گردد و نه یاری شوند.

به فرزند مریم « ببنات » دادیم و او را به روح القدس تائید کردیم، آیا هرگاه شما را پیامبری، به آنچه نپسندیده و موافق هوای نفستان نباشد، بباید؛ خودتان را برتر گرفته و به سرکشی پرداخته و از این رو گروهی را تکذیب کرده و گروهی را بقتل می‌رسانید؟!!

بنابراین، قرآن گرایش به نقطه نظرهای نزدیک برد (یعنی دنیا) و رها کردن نقطه نظرهای دور برد (یعنی آخرت) را علت این امر معرفی کرده و می‌فرماید: چون اینها به مسائل سطحی، و ظاهر زندگی، و پوسته حقایق، و امیال، و هواها و هوسهای خود رو کردند و آن را بر مسائل بنیانی، باطن زندگی، محتوای حقایق، عقل و عدل برگزیدند، و به استعلا و استکبار، و خود بزرگ بینی و خودپرستی رو کردند و آنطور نبودند که به دنیا و آخرت هر دو - به طور مجموعه ای - نظر داشته باشند و بلکه تنها به امور و جنبه های ظاهری و قشری زندگی دنیا آگاهی و توجه داشته و از امور و جنبه های باطنی و محتوایی زندگی ناآگاه و غافل بودند.

لذا به این امر دچار گردیدند و در زمره گروه نومن ببعض و نکفر ببعض جا گرفتند و رو به نگرش و عملکرد غیرمجموعه ای نهادند.

بلی از نظر قرآن، این، علت اصلی ایمان غیرمجموعه ای و دلیل اساسی نگرش و عملکرد با غیرمجموعه ایمانست و جا دارد در همین جا از این امر خطرناک به خدا پناه برده و خود را از گرایش دانسته و ندانسته به چنان شیوه ای، جدا، برحذر داریم.

- آیه 19 سوره آل عمران
- آیه 13 سوره شوری
- آیات 130-131 سوره بقره
- آیات 135-136 بقره
- آیه سی او سوره روم
- آیه 161 سوره انعام
- آیه 9 سوره اسرا
- آیه 59 سوره انعام
- آیات 154-155 سوره انعام
- آیه 50 سوره قصص
- آیات 90-92 سوره حجر
- آیات 8-9 سوره آل عمران
- آیه 136 سوره نساء
- آیه 179 سوره اعراف

فهرست منابع

- 1- رضائیان، علی، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران،
- 2- رجحان، سعید، مبانی استنباط در حقوق اسلامی و حقوق موضوعه، دانشگاه امام صادق (ع)، 1382،
- 3- برتالنی، لودیوکی فون، نظریه عمومی سیستمها، ترجمه کیومرث پریانی، تندر، 1366،
- 4- هیچینز، درک کی، کاربرد اندیشه سیستمی، ترجمه رشید اصلانی، مرکز آموزش مدیریت دولتی،
- 5- روسنی، ژوئن، روناد جان، روش تفکر سیستمی، ترجمه امیر حسین جهانگللو، پیشبرد و مفهرس، 1370
- 6- چرچین، چارلز وست، نظریه سیستمها، ترجمه رشید اصلانی، مرکز آموزش مدیریت دولتی، 1369
- 7- دوران، دانیل، نظریه سیستمها، ترجمه محمد عینی دوزی سرخابی، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، 1370،
- 8- سیاهپوش، محمود، تئوری عمومی سیستمها، جهاد دانشگاهی (دفتر مرکزی)، بخش فرهنگی، واحد فوق برنامه، 1365،

دکتر فریدون وردی نژاد