

## رویکردهای سیستمی و کل گرا در سازمان

### سید عیسی نوروزی

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - بازاریابی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خوزستان

#### چکیده

سازمانهای ما برای تقویت جامع‌نگری در درون خود نیازمند تفکر سیستمی هستند، به دلیل اینکه تفکر سیستمی به مدیران کمک می‌کند تا ساختار، الگوها و وقایع را در پیوند با یکدیگر مورد بررسی قرار دهند و تنها به مشاهده وقایع اکتفا نکنند. علی‌رغم این که تفکر سیستمی دارای مزایای متعددی است، اما در بسیاری موارد، افراد نسبت به آن تمایلی ندارند. این مساله چند دلیل دارد: نخست اینکه انسانها به صورت طبیعی تمایلی به ساختار شکنی ندارند و بیشتر ترجیح می‌دهند که در ساختارهای ذهنی گذشته‌شان باقی بمانند. دوم این که جوهره اصلی تفکر سیستمی توجه به روابط و تعاملات است. این تحقیق به صورت مروری در نظر دارد مفهوم سیستم را شرح داده و ده رویکرد کل گرا (سیستمی) در سازمان را بصورت خلاصه بیان کند. این رویکردها عبارتند از: تفکر سخت سیستمی، پویایی شناسی سیستم ها، سایبرنتیک سازمانی، نظریه پیچیدگی، آشکارسازی پیش فرضها، برنامه ریزی تعاملی، روش شناسی تفکر نرم سیستمی، فهم انتقادی سیستم ها، همپارچگی تیمی و تفکر سیستمی پسانوگرا.

واژه‌های کلیدی: سیستم، تفکر سیستمی، رویکردهای کل گرا.

## مقدمه

تفکر سیستمی نوعی نگاه به جهان هستی و پدیده‌های آن است. این شیوه تفکر، روش‌شناسی مؤثری را برای سیستم‌های اجتماعی- فرهنگی در محیط آکنده از آشفتگی و پیچیدگی ارائه می‌دهد. در تفکر سیستمی، صرفاً به اجزاء و جزئیات یک سیستم نگاه نمی‌شود بلکه چگونگی تعامل بین اجزاء و نیز برهم‌کنش اجزاء و محیط بررسی می‌شود. موانع و عواملی سبب می‌شود انسان‌ها از تفکر سیستمی دور شوند. تفکر سیستمی تفکری کل‌نگر است در حالی که تکیه صرف بر جزء‌نگری، امکان فهم الگوهای حاکم بر پدیده و سیستم را از بین می‌برد. از زمان‌های قدیم مفهوم سیستم مورد توجه اندیشمندان و فلاسفه قرار داشته است؛ ارسطو، ابن خلدون، مولوی، لایب‌نیتز، هگل و هرمان هسه از جمله دانشمندانی هستند که به مفهوم سیستم توجه داشته‌اند. در قرن حاضر نیز هنری کندال از نخستین افرادی است که به مفهوم سیستم و طرز کار آن اشاراتی داشته است. (زاهدی، ۱۳۸۹). لودویگ فون برتالانفی (۱۹۰۱ تا ۱۹۷۲) از جمله متفکرانی است که کمک شایانی به شناخت و ارائه نظریه سیستمی کرده است. در واقع می‌توان گفت وی واضع نظریه عمومی سیستم‌ها به صورت مدون و علمی است؛ برتالانفی در اواخر ۱۹۲۰ نظریه ارگانیسمی را مطرح کرده است. وی می‌گوید: از آن‌جا که اساسی‌ترین ویژگی‌های موجودات، در سازمان تشکیل دهنده آنان است، روش بررسی مرسوم که فقط به بررسی یک جزء یا یک فرآیند از آن‌ها می‌پردازد، نمی‌تواند تشریح کاملی از آن موجود انجام دهد. همچنین نگرش تک بعدی نیز نمی‌تواند اطلاعات جامعی درباره نحوه هماهنگی اجزاء و فرآیندهای گوناگون ارگانیسم‌ها در اختیار ما بگذارد (زاهدی، ۱۳۸۹). هدف نظریه عمومی سیستم‌ها کشف قوانین و نظم ذاتی پدیده‌هاست، از این‌رو می‌توان آن را سیال‌ترین نظریه سیستمی به‌شمار آورد، زیرا در چهارچوب نظری آن هیچ نظریه قاطعی ارایه نشده است (رضائیان، ۱۳۸۴).

ویژگی خاص این نگرش توجه به کل یا کل‌گرایی است؛ قسمت اعظم مفاهیم مرتبط با آن در شناخت سازمان‌ها و درک صحیح موقعیت، و نیز اداره‌ی امور پدیده‌های مرکب و پیچیده مورد استفاده قرار گرفته است (هیچنر، ۱۳۷۶).

## رویکرد های سیستمی و کل‌گرا در سازمان

در این قسمت خلاصه‌ای از ۱۰ رویکرد سیستمی را عنوان می‌کنیم:

## ۱- تفکر سخت سیستمی

تفکر سخت سیستمی یک عنوان عمومی است که توسط چک لند در سال ۱۹۸۱ به همه رویکرد های سیستمی گوناگونی داده شد که هدف آنها حل مسائل دنیای واقعی دوران جنگ جهانی دوم و مسائل پس از جنگ بود. رویکرد هایی که معمولاً با این برچسب شناخته می‌شوند تحقیق در عملیات در آمریکا، تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و مهندسی سیستم‌ها می‌باشند. البته این رویکرد ها خود موجب پیدایی مفاهیم بی‌شمار دیگری در تفکر سخت سیستمی شدند. مفاهیمی از قبیل علم تصمیم‌گیری، تحلیل هزینه- فایده، سیستم‌های طرح ریزی، برنامه ریزی، بودجه ریزی و تحلیل سیستم‌ها. مهم‌ترین پیشرفت‌هایی که اخیراً در تفکر سخت سیستمی صورت پذیرفته به کوشش‌هایی مربوط می‌شود که در جهت گسترش دامنه موضوعات مورد توجه این رویکرد انجام شده است و از مسائل و موضوعات صرفاً فنی فراتر رفته و در موارد بسیار پیچیده‌تر پیچیده‌تر و موضوعاتی که در آن‌ها انسانها و سیاست‌ها نقش اصلی را ایفا می‌کنند موفقیت‌های زیادی را به دست آورده است. (جکسون، ۱۳۹۱)

## ۲- پویایی‌شناسی سیستم‌ها

پویایی‌شناسی سیستم‌ها بر عکس تحقیق در عملیات، علم بازخورد‌ها را به کار می‌گیرد و به کمک قدرت نوین رایانه راز قفل سیستم‌های پیچیده چند حلقه‌ای غیر خطی را می‌گشاید. سیستم‌های اجتماعی از این نوع اند و برای پویایی‌شناسی سیستم‌ها مورد ویژه‌ای محسوب نمی‌شوند چون اثرات تصمیم‌های انسان را هم می‌توان با همان اصول و قواعد مدل کرد. فارستر و تیم همکاری در موسسه تکنولوژی ماساچوست تمامی کوشش خود را برای ایجاد زمینه لازم جهت استقرار پویایی‌شناسی سیستم‌ها به عنوان رویکرد سیستمی کاربردی قوی و قابل اطمینان به کار بستند اما این پیتر سنگه بود که با انتشار کتاب پنجمین فرمان (۱۹۹۰) این رویکرد را همگانی کرد. (جکسون، ۱۳۹۱)

### ۳- سایبرنتیک سازمانی

سایبرنتیک در ابتدا به عنوان علم کنترل و ارتباطات در جانوران و ماشین‌ها معرفی شد. اما این ایده‌های میان‌رشته‌ای به زودی به حوزه مدیریت راه پیدا کرد. ابتدا مفاهیم این علم به عنوان وسیله اتصال رویکرد‌های سخت سیستمی موجود مطرح شدند. مثلا ساز و کار بازخورد منطقی برای انتطابق با اهداف بیرونی لازم شناخته می‌شد. در این تعبیر از (سایبرنتیک مدیریتی) فایده و کاربرد سایبرنتیک محدود به استعاره ماشینی بود. کار استافورد بیر بر روی سایبرنتیک سازمانی همه این تلقی‌ها را دگرگون کرد. او بر پایه بینش‌های مهم مطرح در علم فیزیولوژی اعصاب و مفاهیم وسیع تری از علم سایبرنتیک، برای این علم تعریف جدید با عنوان علم سازمان اثربخش ارائه کرد و مدلی مناسب و مفیدتر را پی ریزی کرد حاصل کارش مدل سیستم‌های پایا بود. (جکسون، ۱۳۹۱)

### ۴- نظریه پیچیدگی

گلیک یکی از مشهورترین مروجان نظریه پیچیدگی ادعا کرده است که علم قرن بیستم به خاطر ۳ چیز در یادها خواهند ماند: نسبیت، مکانیک کوانتوم و نظریه آشفتگی (آشوب). آنچه که در این ۳ نظریه مشترک است تحول انقلابی در ماهیت علم جدید است. دانشمندان باید پیش فرضهای مکانیکی و جبرگرایی نهفته در نگاه به دنیای نیوتونی را کنار بگذارند و چشم اندازی را مبنای کار خود قرار دهند که از نظر شناخت روابط و غیر جزمی بودن، بیشتر ماهیت کل‌گرایی را داشته باشد. از ۳ جنبش علمی یاد شده آنچه که توسط گلیک انجام شد بررسی آشفتگی بصورت نظریه پیچیدگی بود که عمیق‌ترین تاثیر را بر تفکر در مدیریت باقی گذاشت. از نگاه نظریه پیچیدگی مدل‌های پیشین سازمانی تاکید بر نظم و قاعده‌مندی را داشتند و این تاکید را به قیمت بی‌نظمی و عدم استمرار می‌پذیرفتند. نظریه پیچیدگی توجه خود را بر جنبه‌هایی از زندگی سازمانی متمرکز می‌کنند که بیشتر مدیران را اغلب اوقات می‌آزارد و این ۳ جنبه عبارتند از بی‌نظمی، بی‌قاعدگی و تصادفی بودن. این نظریه بی‌ثباتی، تغییر و پیش‌بینی ناپذیری را می‌پذیرد و پیشنهاد مناسب برای عمل در چنین شرایطی را ارائه می‌کند.

### ۵- آشکار سازی پیش فرضها

ماسون و میتروف در مطالعه‌ای که در اواخر دهه هفتاد میلادی درباره علم مدیریت انجام دادند چنین نتیجه‌ای گرفتند که بکارگیری روش‌ها و ابزارهای در دسترس فقط در مواردی موافقت آمیز بودند که در مسئله‌های نسبتا ساده مورد استفاده قرار گرفته باشند و این به معنای دست کم گرفتن مدیران بود چون بیشتر مسئله‌های مطرح برای مدیران مصادق بی‌سامانی بودند. یعنی مسئله‌هایی با ساختار بسیار پیچیده ناشی از وابستگی متقابل بسیار زیاد. متدولوژی فوق یک روش‌شناسی سیستمی است که مدیران و مشاوران ایشان در موارد رویارویی با مسئله‌های پرچالش یا در هم تنیده بکار می‌گیرند. مشخصه این گونه مسئله‌ها وابستگی متقابل شدید آنها و پیچیدگی زیادشان، به علاوه فقدان شفافیت اهداف، وجود کشمکش و عدم قطعیت محیطی و محدودیت‌های اجتماعی است. در رویارویی با مسئله‌های در هم تنیده، تعیین ساختار مسئله اهمیتی بیش از حد

مسئله به کمک فنون متداول را دارد. اگر صورت بندی مسئله مورد بی توجهی قرار گیرد یا بد انجام شود ممکن است نتیجه آن شود که مدیران مسئله های غلطی را به طور کامل و به درستی حل کنند.

#### ۶- برنامه ریزی تعاملی

ایکاف می گوید که در سال های جنگ جهانی دوم، عصر ماشین به همراه انقلاب صنعتی آغازگر سمت گیری به سوی عصر سیستم ها شد. ویژگی عصر سیستم ها شتاب روز افزون تغییر، وابستگی متقابل و ظهور سیستم های پیچیده هدفمند است. این ویژگی ها ایجاب می کرد که برای دستیابی به ثبات، تاکید بیشتری بر یادگیری و سازگاری صورت گیرد و این به نوبه خود سمت گیری بنیادی دیگری را در جهان بینی ها می طلبید. تفکر در عصر ماشین که بر تجزیه و تحلیل، جز نگری، جستجوی روابط علت و معلول و جبرگرایی مبتنی بود، باید با تفکر عصر سیستمی که در پی کل نگری و تعمیم بود و می کوشید تا روابط میان تولید کننده و تولید را مورد توجه قرار دهد و آزادی و انتخاب را بپذیرد تکمیل شود. کسانی که می خواهند سازمان ها را در عصر سیستمی مدیریت کنند و آنها که می خواهند سیستم های اجتماعی را ارتقا دهند نیازمند آنند که نوع دیگری از برنامه ریزی ها را که به این نوع تفکر مربوط میشود یعنی برنامه ریزی تعاملی را بیاموزند. (( من استدلال و مقایسه نخواهم کرد، کار من خلق کردن است)).

#### ۷- روش شناسی تفکر نرم سیستمی

گسیختن چک لند از سنت غالب هدف جویی در علوم مدیریت و شناختن اهمیت نگهداری ارتباطات به عنوان بدیل هدف جویی، به انقلابی در تفکر سیستمی انجامیده است.

روش شناسی سیستم های نرم یک نوع روش شناسی است که اصولی را برای مداخله در مسئله های بدساخت مطرح می کند. در این گونه مسئله ها نگهداری از ارتباطات لاقبل به اندازه هدف جویی اهمیت دارد و همچنین پاسخ دادن به پرسش هایی در مورد اینکه چه باید بکنیم همانقدر مهم است که پرسش در مورد اینکه کار را چگونه باید انجام دهیم.

موفقیت روش شناسی سیستم های نرم مهم ترین عامل انقلاب نرم سیستمی است که موجب شد تفکر سیستمی از قیود روشنفکرانه ای که در آن گرفتار شده بود رهایی یابد و هرچه بیشتر به مدیریت ارتباط پیدا کند. امروزه روش شناسی سیستم های نرم هم توسط دانشگاهیان در رشته های مختلف به کار گرفته می شود و هم توسط کاربران عملیاتی (از جمله در سیستم های عملیاتی).

#### ۸- فهم انتقادی سیستم ها

این رویکرد سیستمی توجه عمده اش به مقابله کردن با بی عدالتی های احتمالی در جامعه از طریق حصول اطمینان از نقش آفرینی کسانی است که از تصمیمات تاثیر می پذیرند. توجه ورز اولریش به دو مقوله است، یکی پیش فرض های ارزشی نهفته ای که خواه ناخواه در برنامه ها تاثیر باقی می گذارند و دیگری آثار و تبعات و اثرات جانبی این برنامه ها بر کسانی که از نتایج برنامه ها تاثیر می پذیرند. فهم انتقادی سیستم ها یک رویکرد سیستمی عملگرای رهایی بخش است که در پی حصول اطمینان از این است که در برنامه ریزی ها و تصمیم گیری ها بعد انتقادی نیز منظور شده است و این امکان را فراهم میکند که طرح ها چه از نوع سخت سیستمی باشند و چه نرم سیستمی مورد کند و کاو قرار میگیرند تا مشخص شود که در خدمت علایق چه کسانی هستند.

#### ۹- همپارچگی تیمی

استافود بیر بنیانگذار سایبرنتیک سازمانی و ابداع کننده الگوی سیستم های پایا سالهای آخر فعالیت خود را به توسعه و بازبینی رویکردهای تصمیم گیری دموکراتیک پرداخت که خود آنرا همپارچگی تیمی نامید .

همپارچگی تیمی نظریه و مجموعه ای از فرایندها را مطرح میکند که از تصمیم گیری های مفید و موثر مشارکتی و غیر سلسله مراتبی در مورد موضوعی معین برای گروهی از افراد که دانش و تجربه خود را در آن مورد با هم به اشتراک می گذارند پشتیبانی می کند . این رویکرد در سازمان هایی که ماهیت دموکراتیک دارند و در مجموعه های متشکل از چند سازمان که دستیابی به توافق میان ذینفع های گوناگونشان برای انجام اقداماتی خاص ضرورت دارد از ارزش زیادی برخوردار است .

#### ۱۰- تفکر سیستمی پسانوگرا

پسانو گرایان تمامی جنبش روشنگری عقلایی و از جمله نوگرایی سیستمیک و نوگرایی انتقادی را مورد حمله قرار می دهند . آنها بویژه باور به عقلانیت ، حقیقت و پیشرفت را مورد تردید قرار می دهند . آنها این ادعا را که علم می تواند به دانش عینی دست پیدا کند و به سازمان های هدایتگر و جوامع کمک کند که با پیچیدگی های رویارویی کنن ، رد می کنند . آنها این ادعا را که زبان شفاف است و می تواند بعنوان یک وسیله برای دستیابی به وفاق میان انسان ها به کار گرفته شود نمی پذیرند ، اینان بر عکس به این نکته تاکید می کنند که ما باید یاد بگیریم که در دنیایی پر از تناقض زندگی کنیم و باید وجود تفسیر ها و برداشت های گوناگون از جهان را پذیرا باشیم و در برابر تفاوت ها تساهل و مدارا پیشه کنیم . در واقع اینان می خواهند چندگانگی را پذیرا باشند و از وجود کشمکش ها و اختلاف نظر ها در جهت ارتقای خلاقیت استفاده کنند و صداهای مردم به حاشیه رانده شده را قابل شنیدن کنند . پسانوگرایی نوید امنیت زیادی را نمی دهد بلکه برعکس بر بی ثباتی ، به هم ریختگی، بی نظمی ، احتمالی بودن ، تناقض و نا متعین بودن تاکید می کند.

#### بحث و نتیجه گیری

در تفکر سیستمی استفاده از فکر و ذهن بیش از به کارگیری چشم به عنوان ابزار دیدن، ضرورت دارد. بدین معنا که از طریق چشم و دیدن، تنها یک شیء یا ماده ملاحظه می شود، در حالی که با ذهن و نگاه کردن، قدرت مشاهده و درک روابط امکان پذیر می شود، بنابراین کسانی که روش تفکر سیستمی را انتخاب می کنند، ملزم به مشاهده مبتنی بر درک هستند و بدیهی است که این کار مستلزم تلاش و کوشش بیشتری است (ایکاف ، ۱۳۸۸) .

رویکرد سیستمی که مکتب ارگانیستی و کلی گرایی را شامل می شده، نگرشی جامع به موجودیتها بوده و برعکس شیوه های فکری تجزیه گرایانه و اتمی جوینده حقیقت را از غرق شدن در بطن جنبه یا هسته ای خاص از موجودیتها و پدیده ها به دور می داشته است ( فرشاد ، ۱۳۶۲) .

از آنجا که رفتار ما ریشه در نظام فکری ما دارد، کسی که دارای تفکر سیستمی است، با موضوعات نیز برخورد سیستمی می کند و در رفتارهای خود به دنبال تشخیص عناصر تشکیل دهنده موضوع و پیوندهای موجود میان این عناصر می گردد. به این ترتیب فردی که سیستمی فکر می کند تنها در جستجوی، مجموعه ای از ویژگیهای موضوع نمی گردد؛ بلکه تفکر سیستمی به او کمک می کند به مسائل به صورت جامع و نظام مند نگاه کند (بینش ، ۱۳۸۷)

نظریه سیستمی از جمله رهیافت های سیستمی و اقتضایی به مدیریت محسوب می گردد و مبتنی بر این تفکر است که باید سازمان را به منزله یک کل نظام یافته در نظر گرفت. بر مبنای این نظریه، از تحلیل داده ها برای حل مسائل و اتخاذ تصمیم استفاده می شود (کونتز ، ۱۹۸۸) .

رهیافت سیستمی، با در نظر گرفتن چهارچوبی برای تجسم عوامل و متغیرهای داخلی و خارجی سازمان در قالب یک مجموعه واحد، به شناخت «خرده سیستم‌ها»، «سیستم اصلی» و «ابر سیستم پیچیده محیط بر سازمان» کمک می‌کند. بدین ترتیب می‌توان با در نظر گرفتن کارهای برنامه‌ریزی شده و کارهای انجام شده توسط هر خرده سیستم از سیستم کلی سازمان، برای بهبود فعالیت سازمان در مسیر تحقق مأموریت آن اقدام کرد. به طور کلی می‌توان گفت تحلیل هر پدیده‌ای در نظریه سیستمی، با توجه به عناصر اصلی آن (داده‌ها، فراگرد، باز داده‌ها) انجام می‌پذیرد (رضائیان، ۱۳۸۸).

## منابع

۱. ایکاف، راسل (۱۳۸۸). بازآفرینی سازمان"، ترجمه: تقی ناصر شریعتی و همکاران. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۲. ایکاف، راسل (۱۳۸۰). "برنامه‌ریزی تعاملی"، ترجمه: خلیلی، س، تهران: نشر مرکز.
۳. برتالانفی، لودویگ فون؛ نظریه عمومی سیستم‌ها، ترجمه کیومرث پریانی، تهران، نشر تندر، ۱۳۷۰،
۴. بینش، مسعود (۱۳۸۵). با اندیشمندان عرصه مدیریت. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
۵. بینش، مسعود (۱۳۸۷). "فکر بهبود"، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۶. جکسون . مایکل سی ( ۱۳۹۱ ) تفکر سیستمی : کل‌گرایی خلاق برای مدیران ، مترجم تقی ناصر شریعتی ، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی ، چاپ اول ، تهران
۷. رضائیان، علی؛ تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم، تهران، سمت، ۱۳۸۴،
۸. رضائیان، علی؛ مبانی سازمان و مدیریت، تهران سمت، ۱۳۸۸،
۹. زاهدی، شمس السادات؛ تجزیه تحلیل و طراحی سیستم‌ها، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۸۹،
۱۰. سنگه، پیتر (۱۳۸۳). "پنجمین فرمان"، ترجمه: کمال هدایت، ح و روشن، م، تهران: آریانا.
۱۱. شفریتز، جی ام و جی استیون، اوت؛ تئوریهای سازمان: اسطوره‌ها. ترجمه علی پارسائیان، ۱۳۸۱،
۱۲. فرشاد، مهدی؛ نگرش سیستمی، تهران، امیرکبیر، ۱۳۶۲، .
۱۳. کالینز، جیم (۱۳۸۶). "از خوب به عالی، ترجمه: سپهرپور، ن، تهران: پیک آوین.
۱۴. هریس، ریچارد (۱۳۸۹). "هنر برنامه‌ریزی کوانتومی"، ترجمه: بینش، م و مهذب، س، تهران: مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
۱۵. هیچینز، درک. کی (۱۳۷۶) کاربرد اندیشه‌ی سیستمی، ترجمه رشید اصلانی، مرکز آموزش دولتی، ص ۱۳.

# Systemic and Holistic Approach in the Organization

Seyed Isa Norouzi

*Master of Business Administration - Marketing, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Khuzestan*

---

## Abstract

Our organizations need systematic thinking to strengthen the holistic approach, because it helps managers to examine the structure, patterns and events and not only rely on observing events. Although systematic thinking has several advantages, in many cases, people are not inclined towards it. This has for several reasons: First, human beings are not naturally inclined to deconstruct and they prefer more to remain in their old mental structures. Second, the main essence of systematic thinking is based on relationships and interactions. This study aimed to describe the concept of system and explain ten holistic approach (systematic) in summary. These approaches include: hard systematic thinking, dynamics of systems, organizational cybernetics, complexity theory, exposure assumptions, interactive planning, methodology of soft systematic thinking, critical understanding of systems, the integration team and post-modernist systematic thinking.

**Keywords:** System, Systematic Thinking, Holistic Approaches

---