رمز بقای سازمان

دکتر علی رضائیان

صاحبنظران سازمان و مدیریت فرایند کنترل را یکی از اساسی ترین وظایف مدیریت میدانند که بود و نبود سازمان در گرو آن است .وجود این فرایند برای بقا و اثر بخشی تمام سیستمها اعم از سیستمهای مربوط به فرد گروه، واحد، سازمان و جامعه، حیاتی است .هر یک از وظایف مدیریتی نقش مهمی در ایجاد
کنترلهای مدیریتی به حفظ یا هدایت مجدد رفتارها برای رسیدن به نتایج واقعی کمک میکند .مدیران نمیتوانند بدون داشتن اطلاعات دقیق به موقع و کافی، برنامه ریزی مؤثری داشته باشند و فرایندهای کنترلی
ابزاری برای کسب این اطلاعات ضروری هستند .
حفظ و بقای سازمان ایفا میکند ولی فرایند کنترل از جایگاه 4 مدیران نمی توانند بدون برنامه هایی که بیانگر هدف کنترل ویژه ای برخوردار است به گونه ای که هیچگاه سازمان و مدیریت از آن بی نیاز نخواهد بود .

کنترل مدیریتی را روشها و ساز و کارهایی میدانند که مدیران برای اطمینان از سازگاری رفتار و عملکرد کارکنان با هدف ها، برنامه ها و استانداردهای سازمان به کار می برند.

فرآیند کنترل به ویژه در سازمانها و به طور کلی در جامعه، دارای یک بار منفی است، و مفاهیم محدودیت، اجبار، مرزبندی، مراقبت، زیر نفوذ خود در آوردن، و مانند آن را تداعی می کند.

بخشی از تعبیر و تفسیرهای منفی از فرایند کنترل، ناشی از واکنش آدمی است نسبت به هر پدیده ای که نیاز به استقلال او را مورد تعرض قرار می دهد. از این رو، با ید تلاش شود که از فرایند کنترل به خودی خود نه تنها برداشت منفی صورت نپذیرد، بلکه ای فرایند به عنوان یک ضرورت و یک عامل موفقیت برای رسیدن به هدف های برنامه تلقی شود.

برای مثال در بررسی مقایسه و تعامل کنترل و برنامه ریزی، این موارد دیده می شود:

1- برنامه ریزی فرایند رسمی تعیین هدفها، استراتژیها، مانورها و تخصیص منابع است و کنترلهای مدیریتی، مقیاسهایی برای کمک به حصول اطمینان ا زهمخوانی رفتارها و نتایج واقعی با برنامه ها، هدفها واستانداردهاست.

2- برنامه ریزی، رفتارها و نتایج مطلوب را تجویز می کند و کنترل های مدیریتی، به حفظ یا هدایت مجدد رفتارها برای رسیدن به نتایج واقعی کمک می کند.

3- مدیران نمی توانند بدون داشتن اطلاعات دقیق، به موقع و کافی، برنامه ریزی مؤثری داشته باشند و فرایندهای کنترلی، ابزاری برای کسب این اطلاعات ضروری هستند.

4- مدیران نمی توانند بدون برنامه هایی که بیانگر هدف کنترل است، به طور مؤثر سازمان را کنترل نمایند.

بنابراین برنامه ریزی و کنترل های مدیریتی، مکمل و تقویت کننده یکدیگرند.

دانشمندان و پژوهشگرانی که سیستم ها را مورد مطالعه قرار می دهند و با آن کار میکنند در تلاش هستند تا واقعیت ها، فرایند کنترل به ویژه در سازمانها و به طور کلی در جامعه فکرها، و حتی قوانینی را که بر همهٔ سیستم ها حاکم است شناسایی، سازماندهی و طبقه بندی کنند. ناگفته نماند که مجموعهٔ دانشی که ساختار و رفتار سیستم را تشریح می کند، نظریه عمومی سیستم ها خوانده می شود.

یکی از صاحبنظران بر این باور است: « کلّی که به عنوان یک کل، به خاطر بهم پیوستگی اجزایش، عمل می کند، سیستم نام دارد و روشی که هدفش کشف چگونگی این امر در گسترهٔ انواع گوناگون سیستم هاست، نظریهٔ عمومی سیستم ها را بر حسب چگونگی بهم پیوستگی اجزا، طبقه بندی می کند، تا الگو های رفتاری نمونه ای را برای طبقات گوناگون سیستم ها تعریف و تبیین نماید.

طبقه بندی سیستم ها برا اساس پیچیدگی

یکی دیگر از صاحبنظران نظامگرا، یک روش رده بندی برای طبقه بندی سیستم های گوناگون، به صورت سلسله مراتبی، ارائه داده است. دراین سلسله مراتب، پیچیدگی هر سطح نسبت به سطح پیشین افزایش می یابد و قوانین سطوح پایین در سطوح بالا صدق می کند در حالی که طبقات بالا هر یک دارای ویژگی هایی هستند که طبقات پایین از آن بی بهره اند.

1- در این رده بندی سطح اول را ساختارهای ایستا تشکیل می دهند که چارچوب ها نامیده می شوند، مانند نقشه های زمین، نمودارهای سازمانی.

2- سطح دوم این رده بندی، سیستم های متحرک ساده هستند که ساعت گو نه ها نامیده می شوند و حرکات از پیش تعیین شده های دارند، مانند دوچرخه، موتورهای بخار ومنظومه شمسی.

بیشتر نظریه های فیزیک، شیمی و اقتصاد در این سطح قرار دارند.

3- سیستم های سایبرنتیکی یا مکانیزمهای کنترلی که خود کنترل هستند و تعادل خود را خودشان حفظ می کنند، مانند ترموستات و موشک های قاره پیما، سطح سوم را تشکیل می دهند. در این سطح، رفتار سیستم هدفجو است، ولی نمی تواند تغییر هدف دهد. در این سیستم ها ارتباط و کنترل از پیش تنظیم شده ای، برای برقراری تعادل سیستم ضروری است. نکته مهم این است که عمل ارتباط (انتقال درجه حرارت) و کنترل (قطع و وصل) توسط خود سیستم و بدون دخالت عامل خارجی انجام می گیرد.

4- سیستم های باز، سیستم های خودبسنده یا سیستم های همسان ساز و سیستم های یاخته ای یا سلولی که مرز جدایی موجود زنده از جمادند.

5- سیستم های تکاملی- اجتماعی که زندگی گیاهی نمونه آن است. در این سیستم ها ساده ترین مرحلهٔ تقسیم کار بین سلول ها انجام می پذیرد و مراحل مشخصی در سیکل زندگی آن ها به صورت تکوینی برنامه ریزی شده است.

6- سیستم های حیوانی که از تحرک و تا حدی از خودآگاهی برخوردارند و دارای گیرنده های اطلعاتی مخصوص همچون چشم و گوش هستند، دراین سیستم ها، سیستم اعصاب و مغز، حیوان را قادر می سازد تا اطلاعات را بگیرد، تعبیر و تفسیر کند و نسبت به آن واکنش مناسب نشان دهد.

1- سیستم های انسانی که خود آگاهی دارند. انسان تنها موجودی است که « به دانایی خویش آگاه است». انسان علاوه بر هدف جویی، کمال جو نیز هست و به دنبال مطلوبهایی است که رسیدن به آنها مشکل و گاهی محال است.

2- سیستم های اجتماعی، سیستم های سازمانی و سیستم های مربوط به ویژگیهای آنها مانند ارزشها، نقش ها، تاریخچه ها، فرهنگ ها و شکلهای هنری که این دسته، از پیچیده ترین سیستم های موجود به شمار می آید. واحد تشکیل دهندهٔ اینگونه سیستم ها، خود انسان نیست، بلکه نقشی است که انسان در سیستم اجتماعی بازی می کند. از سه نفر مسؤول در یک اداره، یک نفر به خاطر دریافت حقوق، دیگری به خاطر علاقه به کار و شغل و سومی به خاطر خدمت به مردم، کار می کنند.

بدین ترتیب گرچه کار آنها یکسان است، لیکن نقش متفاوتی دارند.

- پیچیده ترین سیستم، سیستم های نمادی و مجرد، یا دنیای ناشناخته هاست که گیرنده های اطلاعاتی بشر قادر به گرفتن اطلاعات از آن نیست و انسان از طریق دانش نتوانسته است به آن سوی دنیای مادی راه یابد و پدیده های مرموزی همانند مرگ را حل کند.(در این مکتبهای توحیدی معتقد وحی هستند و انبیا از طریق وحی درباره جهان دیگر خبرهایی داده اند که درک آن از حوصلهٔ قدرت علم و تکنولوژی خارج است).

سه سطح اول شامل سیستم های فیزیکی و مکانیکی است و مبنایی برای علوم فیزیکی و مهدسی فراهم می آورد. سه سطح بعدی با سیستم های بیولوژکی سروکار دارد و قلمرو رشته های زیست شناسی، گیاه شناسی، جانورشناسی و پزشکی است. سه سطح نهایی در ارتباط با علوم اجتماعی، رفتاری، هنر، مذهب و علوم انسانی است. شواهد تجربی و پیشرفتهای نظری در نظریهٔ سیستم ها، حکایت از آن دارد که تمامی سیستم ها در دنیای طبیعی_فیزیکی، زیستی و اجتماعی_فرهنگی به هم پیوسته هستند و به ترتیب پدیدار شده اند. کار عمدهٔ مدیریت به سطح هشتم مربوط است، ولی در بررسی هدفها، نتایج و فرایندها، از سایر سیستم ها در تمامی سطوح استفاده می کند یا به انها برمی گردد.

طبقه بندی سیستم ها بر اساس کنترل پذیری

یکی دیگر از نظریه پردازان سیستمی، با استفاده از دو شاخص متمایز پیچیدگی و قابلیت پیش بینی، طبقه بندی دیگری ارائه داده است. او با توجه به شاخص اول، سیستم ها را به سه طبقه ساده، پیچیده و بسیار پیچیده تقسیم می کند. سیستم« ساده»، سیستمی است که اجزای اندکی دارد، و از به هم پیوستگی محدودی برخوردار است. به همین ترتیب، سیستمی که به هم پیوستگی بسیار زیادی میان اجزایش وجود دارد، و به طور بسیار دقیقی قابل تبیین است« پیچیده» است، و سیستم« بسیار پیچیده» سیستمی است که نتوان به طور تفصیلی و دقیق، آنرا تشریح کرد.

شاخص دوم به ماهیت قطعی یا احتمالی سیستم برمی گردد. در سیستم های قطعی اجزا به طور کاملاً قابل پیش بینی با هم در تعاملند، لیکن رفتار سیستم های احتمالی از پیش تعیین نشده است، هر چند می توان آنچه را که احتمالاً رخ خواهد داد توصیف کرد.

طبقات ششگانهٔ حاصل از انواع سیستم، با در نظرگرفتن دو شاخص مذکور، در نمودار شماره 2 نشان داده شده است.

در دنیای امروز تردیدی نیست که تنها سیستم های معدودی از نوع سیستم های قطعی هستند که بیشتر آنها، هم در ساختار و هم در رفتار، احتمالی هستند. هر سیستمی که با خطای اندکی عمل می کند، احتمالی به شمار می آید و بنابراین باید کنترل آماری بشود.

صاحبنظر مذکور علاوه بر احتمالی بودن و پیچیدگی، ویژگی دیگری از سیستمهای سایبرنتیکی یعنی خود تنظیمی را نیز دخالت می دهد. این سیستم ها برای حفظ ساختار خود نیاز به ویژگی خود تنظیمی از سیستم های سایبرنتیکی دارند. بنابراین کنترل باید از درون یا بکارگیری حد نهایی اشتباه به عنوان ابزار کنترل صورت پذیرد.

برای هر یک از سه ویژگی مذکور، ابزارهای خاصی در دسترس هستند که در تعریف کارکرد و کنترل سیستم ها می توان آن ها را به کار گرفت(نمودار شماره 3).

جعبه سیاه

هرچند که فن جعبهٔ سیاه برای اولین بار در مهندسی برق به کار گرفته شد، ولی گسترهٔ به کارگیری امروزی آن بسیار گسترده شده است. پزشکی که بیمار صدمه دیدهٔ مغزی را معاینه می کند، می تواند به وسیله انجام دادن آزمایشها و مشاهدهٔ پاسخها، فن جعبهٔ سیاه را برای استنباط چیزی از کانیزمهای مربوط بیافزاید.

هنگامی که روانشناس، روانکاو، یا مشاور مدیریت بخواهد بی نظمی های رفتاری فرد یا سازمان را مطالعه کند، می تواند با استفاده از فن جعبهٔ سیاه، عملکرد سیستم را نسبت به داده های معین، و ثبت تغییرات حاصل در ترکیب بازداده، بیازماید.در واقع آدمی می تواند با تغییر ورودیها، خروجیهای سیستم را دسته بندی کند(نمودار شماره 4).

نظریهٔ اطلاعات

در آغاز، نظریهٔ اطلاعات، برای استفاده در ارتباطات از راه درو ارائه گردید. در ارتباطات از راه دور، از طرفی محاسبهٔ میزان اطلاعاتی که از طریق سیم یا موجهای رادیویی مستقل می شود، امکان پذیر است، و از طرف دیگر تعیین ظرفیت کانال ارتباطی از اهمیت بالایی برخوردار است. به هر حال استفاده از این نظریه در سایر رشته های علمی چندان مفید نیست، و هر بار که برای استفاده از آن، در بخش تجاری تلاشی صورت پذیرفته، آن کارایی را که در زمینهٔ« ارتباطات از راه دور» داشته، نشان نداده است. برخی از پژوهشگران در سال های اخیر تلاش کرده اند که در نظریهٔ اطلاعات را در رشته های روانشناسی تجربی، جامعه شناسی، تصمیم گیری، حسابداری و موارد متنوع و متعدد دیگری به کار گیرند.

موضوع نظریه اطلاعات، کاهش عدم اطمینان در دستیابی به نتایج احتمالی است. بنابراین تمرکز آن بر اطلاعات قابل درک است، و کناره گیری آن از علومی همچون معانی و بیان قابل توجیه است. بنابراین شاید زود باشد که گفته شود: نظریهٔ اطلاعات هرگز خارج از عرصهٔ فعلی خود کاربردی پیدا نخواهد کرد. این که نظریهٔ اطلاعات کاربرد مستقیم و چشمگیری در وضعیتهای تجاری ندارد، دلیل بر آن نیست که علم کنترل و ارتباطات را نمی توان دراین زمینه ها به طور سودمندی به کار گرفت. درست، همانگونه که وجود انسان در بسیاری از سیستم های سایبرنتیکی برای انجام وظیفهٔ بازخور لازم است، ارتباطات نیز اغلب برای اداره و کنترل سیستم باید متکی بر عامل انسانی باشد. نامناسب بودن جنبه های آماری اطلاعاتف صرفاً بدین معنی است که باید با اطلاعات از برخی ابعاد دیگر نیز برخوردار شود، تا اطلاعات به دست آمده قابلیت به کارگیری در سازمانها را پیدا کند.

نگرش جدید سیستمی

نقش انسان در طول حیات سازمان، کنترل کنندگی، سکانداریِ ساختار، وظیفه و تکامل آن است. انسان برای ایفای چنین نقشی، به مجموعه ای از مفاهیم که دارای انجام منطقی و قابلیت تعمیم باشند، نیاز دارد تا بتواند، ساختار و رفتار سازمان ها را تغییر دهد و کنترل مؤثر را برقرار سازد.

اگر نظری به منشأ تفکر سیستمی بیفکنیم، می بینیم که پیش فرض مفهمومی و فلسفه عمومی یی که زیربنای تفکر سیستمی را تشکیل می دهد، دیدگاه « ارگانیستی» است، یعنی فلسفه یا دیدگاهی که ارگانیسم را در مرکز طرح ادراکی آدمی قرار می دهد. واژهٔ ارگانیسم اغلب معادل است با واژهٔ « مجموعه های پیچیده قابل پیش بینی» یا « سیستم های قابل پیش بینی». این

واژه به معنی پدیده های مرکب از خرده پدیده های بسیاری است که نه تنها به یکدیگر بلکه مهمتر از آن، با محیط و کل مجموعه وابسته و پیوسته هستند. محقق نظامگرا در تلاش خود برای شناخت این مجموعه های پیچیدهٔ قابل پیش بینی، روش کل نگری را به کار می گیرد. این روش وی را به کسب دانش کافی از « کل» پیش از پرداختن به دانش دقیقِ طرزِ کارِ اجزا وا می دارد.

اینها فرضهای عمده ای است که بر روش تفکّر نظامگرای جدید، نسبت به ساختار سازمانها، و فعالیتهای نیروی انسانی آن حاکم است. گرچه این مجموعه های پیچیدل قابل پیش بینی، ویژگیهای مشترکِ معیّنی دارند ولی تا حد قابل ملاحظه ای با هم متفاوتند و این تفاوت، در سیستم های تشکیل دهندل آنهاست.

مجموعه های پیچیدهٔ غیر قابل پیش بینی

آدمی در مواجهه با توده هایی از و احدهای آغازین،عموماً دو روش برخورد دارد: 1- می تواند ویژگی های تک تک اجزای توده ها را بیان نماید. 2- می تواند میانگین های آماری کلی از هر یک از ویژگی های یک توده فراهم کند. هنگامی که تعداد واحدهای آغازین هر توده کم و ویژگیهای مورد بررسی نیز اندک باشند، روش اول مناسب است. برای مثال کلاسی که پنج دانش آموز دارد(n=5) برای تعیین ویژگی « سن» هر یک از واحدهای آغازین(دانش آموزان)، از روش اول استفاده می شود.

در جایی که اندازهٔ(n) یا تعداد ویژگیها(x) افزایش می یابد برای مثال اگر(n=100) و(x=10) باشد، استفاده از روش اول عملی نیست. پدیده هایی که پژوهشگران امروزی آنها را مورد مطالعه قرار می دهند، تقریباً همگی پیچیده هستند. و تعداد واحدهای آغازین و یا ویژگیهای آنها بسیار زیاد است. بنابراین به نظر می رسد که کاربرد روش آماری در این موارد مناسب تر است. البته اگر تمامی پدیده ها، مجموعه های پیچیدهٔ غیر قابل پیش بینی، و دارای تعداد واحدهای آغازین زیاد، و یا ویژگیهای بسیار زیاد، با کمترین ساختار باشند، استفاده از روش آماری بهتر است. به هر حال اکثر پدیده هایی که پژوهشگران جدید با آن مواجه هستند به دستهٔ دیگری تعلّق دارند که مجموعه های قابل پیش بینی نامیده می شوند.

مجموعه های پیچیدهٔ قابل پیش بینی

این مجموعه ها پدیده هایی هستند که از تعداد بسیار زیادی از اجزا، تشکیل شده که به طور پیچیده ای با هم در تعاملند. به هر حال این تعامل اجزا در طرحی منظم ساختار یافته، و هدفمند است. به دیگر سخن، مجموعه های پیچیدهٔ قابل پیش بینی، ساختار خاص دارد، و بیانگر هدفی می باشد، یا در جهت کسب هدفی است. منظوری که معمولاً سیستم های ارگانیکی ان را تعقیب می کنند، کسب هدف یا غایت نگی است. هنگامی رفتار مجموعه ای قابل پیش بینی است که دارای ساختار سلسله مراتبی و هدف مشخص باشد.

فلاسفهٔ قدیم، غایت نگری یا هدفمندی را ویژگی خاص ارگانیسم های زنده می دانستند، و آن را وجه تمایز سیستم های ارگانیستی و غیر ارگانیستی به حساب می آورند. در واژگان نظریه های جدید سیستمی، غایت نگری یک مفهوم سایبرنتیکی است، و به رفتارهای کنترل شده با سیستم های بازخور منفی اطلاق می شود.

رفتار غایت نگرانه، نتیجهٔ نیروی حیات و مختص پدیده های بیولوژیکی نیست، بلکه از مکانیزم خطا و تصحیح خطا که در ماشینها و حیوانات به طور یکسان وجود دارد، ناشی می شود. بدین ترتیب یک سیستم سایبرنتیکی، با مقایسه مستمر عملکرد واقعی اش با هدف، و اندازه گیری انحراف از هدف، و انجام دادن اقدام اصلاحی برای به حداقل رساندن تفاوت میان این دو حالت خود را تنظیم می نماید. بنابراین در تفکر جدید سیستمی غایت نگری یعنی خود تنظیمی.

«غایت نگری» از ساختار سلسله مراتبی، ناشی می شود. واژهٔ « سلسله مراتب» در کاربرد سنتی اش در سازمانها متضمن ترتیب « مافوق، مادونی» (اختیار) است. در نگرش جدید سیستمی مافوق مادونی مطلق میان اجزا وجود ندارد. درواقع تقسیم میان اجزای مستقل و « کل ها» اگر نگوییم بی معنی است اختیاری است. آنچه که در این گونه سیستم ها هست، ساختارهای واسطه ای در یک سری از سطوحی است که پیچیدگی آن در جهت صعودی است. بخشی ا زاجزا نشانگر برخی از ویژگیهایی هستند که به کل نسبت داده می شوند و بخش دیگر، بیانگر برخی از ویژگیهایی هستند که به اجزا نسبت داده می شوند. این نوع سیستم های سلسله مراتبی ویژگیهای معینی از خود بروز می دهند که اگر درست شناخته شوند ابزار قدرتمندی در دست مدیران کل نگرِ شایسته و با کفایت قرار می گیرند.

در هر مجموعهٔ پیچیدهٔ قابل پیش بینی، تعاملهایی در داخل خرده سیستم و میان خرده سیستم های دیگر وجود دارد. ساختار خاص سلسله مراتب، از روی درجهٔ تعامل میان خرده سیستم های متفاوت، معین می شود. به هر حال احتمال دارد که در برخی از موارد هم، درجهٔ تعامل از روی فواصل خرده سیستم ها از یکدیگر، معین شود.

تعامل درون و میان خرده سیستم ها، شکل حلقه های بازخور را به خود می گیرد. بدین ترتیب یک مجموعهٔ پیچیدهٔ قابل پیش بینی، اگر به صورت سلسله مراتب در نظر گرفته شود، می تواند به عنوان یک سلسله از حلقه های بازخوردی توصیف شود که به صورت صعودی از نظر پیچیدگی تنظیم شده اند.

پایهٔ این سلسه مراتب را سیستم های تبدیل و جداسازیِ سادهٔ بدون حلقه بازخورد، تشکیل می دهند.(نمودار شماره5) در یک واحد تبدیل ساده، ستاده ها، همواره توسط یک سلسله از داده های پیوسته تولید می شود. هدف عمده ای در یک واحد تبدیل ساده وجود ندارد. در یک واحد جداسازی، هر داده به چند ستاده تبدیل می شود. در مو رد خاصی که در نمودار شمارهٔ5 نشان داده شده، هر داده به « دوستاده» تبدیل می گردد.

هر چند که در یک سیستم جدا سازی ساده، درباره نسبتها مناسب، ستاده تصمیمی گرفته می شود، ولی قانون یا شاخص تصمیم گیری در یک سطح بالاتر در سیستم تعبیه می شود. هنگامی که تعداد واحدهای تشکیل دهنده زیاد شوند واحدهای تبدیل و جداسازی ساده، پیچیده خواهند شد. به هر حال سادگی آنها در عدم حق انتخاب داده و ستاده و همچنین عدم حق انتخاب در هدف می باشد. به همین دلیل آدمی می تواند بگوید که این سطح را سیستم های سادهٔ قابل پیش بینی اشغال کرده اند.

اولین سطح سلسله مراتب مجموعهٔ پیچیدهٔ قابل پیش بینی، با واحدهای سادهٔ حفظِ هدف، پر شده است. دراین سطح است که بازخور، هدفهای خود را از طریق سیستم بازخور منفی به دست می آورند. درجهٔ حفظ هدف، منعکس کنندهٔ درجهٔ کنترل سیستم است. هر چند که هدف این سیستم از سوی مقام بالاتر (فردی در سازمان) تعیین شده است، ولی درجهٔ حفظ هدف، تابع توان سیستم در درک، اندازه گیری و انتقال انحرافهای میان هدف و عملکرد واقعی است. این حلقه های بازخور نوع اول، توسط سیستم های سایبرنتیکی مشهور شدند. در نتیجه، برخی از نویسندگان، سیستم های سایبرنتیکی را با این نوع سیستم بازخور شناسایی می کنند.

سطح دوم سلسله مراتب، سیستم های تغییر هدف خودکار است. سیستم های بازخور نوع دوم، دارای حافظه یا ذخیرهٔ« گزینه های ممکن» است. بدین ترتیب انحراف میان هدف و عملکرد واقعی را به طور خودکار، مانند سیستم های نوع اول، به صفر نمی رساند، بلکه سیستم باید انتخاب کند که انحراف را صفر کند یا تغییر هدف دهد. بدین ترتیب این سیستم ها از درجهٔ استقلال قابل ملاحظه ای برخوردارند که از ظرفیت حافظه و تو ان بازخوانی آن ها است.

در سطح سوم سلسله مراتب، سیستم های تغییر هدف واکنشی قرار می گیرند. بازخورهای نوع سوم، پیش بینی کننده یا از نوع« آگاهی د هنده» هستند. بازخورهای پیش بینی کننده در سیستم هایی یافت می شوند که خرده سیستم اجرایی آن یک عقب افتادگی اساسی داشته باشد. بیشتر سازمانها از این نوع سیستم بازخور استفاده می کنند.

مرز میان سیستم های بازخورِ نوع دوم و سوم، بسیار باریک است. در سیستم های نوع سوم، مدیریت عالی سازمان، مجموعه ای از هدفها و همچنین سیستم های بازخور مورد نیاز را برای تمامی بخشها و واحد ها ارائه می دهد. این عامل اخیر، در این مرحله، عملی پیشرفته است. اگر سازمان بخواهد به حیات خود ادامه دهد باید دارای مکانیزمهای بازخور نوع سوم باشد. بدین معنی که سازمان نیازمند اطلاعات پیرامون محیط خویش است. اطلاعات جاری باید در ارتباط با وضعیت عملیات داخلی سازمان باشد، و اطلاعات مربوط به رخدادهای گذشتهٔ سازمان (خط مشی ها، سوابق تولید، فروش، آموزش و درمان) باید از طریق سیستم حافظه دارای قابلیت بازیابی و ارزیابی باشد. تمامی اینها برای مدیر درسهای بسیاری به همراه دارد.

آشمار است که اگر یک چنین آگاهی در سازمان وجود داشته باشد، به صورت عاملی تعیین کننده در رفتار سیستم در می آید.

اگر منابع اطلاعاتی مذکور از سازمان گرفته شود به سرعت کنترل رفتارش را از دست می دهد. اگر سازمانی اطلاعات مربوط به عملیات گذشته اش را در اختیار نداشته باشد، به آسانی نمی تواند فعالیت کند. به همین ترتیب اگر اطلاعات در بخشهای مختلف سازمان به کندی جریان داشه باشد سازمان نمی تواند به وظایف خود جامهٔ عمل بپوشاند. دیگر اینکه اگر سازمان نداند که در محیطش چه می گذرد، به راحتی نمی تواند خود را برای ادامهٔ حیات با شرایط محیطی منطبق کند. یک چنین شبکه های اطلاعاتی برای تنظیم و کنترل رفتار سیستم و بقای آن حیاتی است.

سیستم های بازخور« آگاهی دهنده»، نشان دهندهٔ تلاشهای ابتکاری برای کنترل یک سیستم معین است. بدین ترتیب که به سیستم اجازه داده می شود که برای مدت معین یا به اندازهٔ معینی از کنترل خارج شود. بیشتر عوامل کنترلی سازمان چنین انحرافهایی را مجاز می شمارند. هدف چنین تدابیری جلوگیری از بروز واکنش شدید نسبت به یک پدیدهٔ موقتی یا وضعیت موقتی بازار است. برای مثال می توان قابلیت انعطاف قیمت محصولات یا خدمات را با یک رشته از تغییرات تدریجی آزموده، به طوری که هیچ کدام وضعیت مالی سازمان را به خطر نیندازد ولی اطلاعاتی دربارهٔ وضعیت بازار به سازمان بدهد.

سیستم های بازخور نوع سوم را می توان به عنوان فرآیندهای« یادگیری خود آگاهانه» که تجربهٔ گذشته را در موارد مشابه بازیابی می کند، برای تجدید نظر در روشهای کنترل خود به کار گرفت.

کوتاه سخن اینکه، اغلب مردم نسبت به کنترل، نگرشی منفی دارند. این نگرش منفی در مورد کنترل انسانهاست، زیرا نگرش افراد نسبت کنترل ماشین مثبت است(برای مثال ماشین نویسی یا استفاده از هر وسیلهٔ دیگری مطلوب آدمهاست). بدین ترتیب، مدیرانی که مسؤول کنترل سیستمهای مرکب از انسان و ماشین هستند، با این معضل مو اجه اند که چگونه سازمان را کنترل نمایند، تا سرکوبگر یا مچ گیر به شمار نیایند؟ یکی از صاحب نظران بر این باور است که بنا به مفروضات چهارگانهٔ زیر، باید کنترل را مثبت و سازنده دانست.

1- کنترل نیروی مثبت، عادی و سازنده است. ارزیابی نتایج به دست آمده، و دادن این اطلاعات به آنانی که می توانند بر نتایج آنی اثر داشته باشند، پدیده ای طبیعی است.

2- کنترل مدیریتی تنها هنگامی اثربخش است که رفتار فرد را در مسیر درست بیندازد. اصلاحِ رفتار اساس کنترل است، نه گردآوری سنجش ها و گزارشها. اغلب آدمها آنقدر گرفتار مکانیزم های کنترلی می شوند که توجه شان را نسبت به هدف از دست می دهند. کنترل جز تغییر رفتاریک یا جند نفر، هدف دیگری ندارد. در نتیجه، هنگام اندیشیدن دربارهٔ طراحی و اجرای کنترل، باید همواره از خود بپرسیم: « رفتار چه افرادی باید تغییر کند و ماهیت واکنش آنان نسبت به تغییر چه خواهد بود؟م

3- کنترل موفق، پویا و آینده نگر است. سال ها قبل از رسیدن فضاپیمای آپولو به کرهٔ ماه، تعدیل های کنترلی در طراحی آن صورت می پذیرفت. به همین ترتیب درکار بازرگانی هم نمی توان صبر کرد تا فروش سال بعد ثبت شود، و آنگاه برای رسیدن به هدف مورد نظر بسته بندی و قیمت گذاری را تعدیل نموده به عکس، باید شاخص هایی را برای پیش بینی روند آینده و اصلاح ورودی ها برای دستیابی به هدف، مورد استفاده قرار داد.

4- کنترل به تمام کوشش های گوناگون آدمی مربوط می شود. نیاز به ارزیابی و بازخور نتایج به تصمیم گیرندگان، همانقدر در یک سازمان غیر انتفاعی لازم است که در یک سازمان انتفاعی مطرح است. هر یک از آنها به کسب هدفهای خود علاقه مندند و منابع محدودی در اختیار دارند.