

نقد و بررسی فلسفی نظریه عمومی سیستم‌ها در سازمان و مدیریت

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۷/۳۰

کد مقاله: ۱۹۱۴۲

سید مهدی میرغفوری^۱، بهروز قاسمی^{۲*}

چکیده

در مقاله حاضر، سعی شده است ضمن بررسی مبانی فکری و فلسفی نظریه عمومی سیستم‌ها و نحوه پیدایش و تعمیم آن به مباحث سازمان و مدیریت، به شرح و نقد فلسفی این نظریه از منظر هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، انسان‌شناسی و روش‌شناسی پرداخته شود. البته بدیهی است که تشریح کامل این نظریه و نقد فلسفی و چرایی آن در قالب یک مقاله نخواهد گنجید؛ بنابراین تلاش شده است که به موارد مهم مربوط به این نظریه از جمله منشاء و پیشینه شکل‌گیری، اصول حاکم بر آن، تقسیم‌بندی سیستم‌ها از نظر صاحب‌نظران و اندیشمندان مختلف و نقاط ضعف و قوت این نظریه از دیدگاه تحلیل‌گران پرداخته شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

واژگان کلیدی: نظریه عمومی سیستم‌ها، سیستم، تقسیم‌بندی سیستم‌ها، هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، انسان‌شناسی، روش‌شناسی

۱- دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت بازاریابی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۱- مقدمه

نظریه و نظریه پردازی روشی برای تبیین واقعیت‌ها و داشتن مبنایی برای حل مشکلات و تصمیم‌گیری محسوب می‌گردد. نظریه پردازی دارای اهدافی است که برخی از آنها عبارتند از دستیابی به یک نظریه جامع، ارتقاء سطح شناخت علمی و ایجاد اعتبار علمی در رشته مورد بحث. در این چارچوب هدف از نظریه‌های سازمان و مدیریت نیز کمک به بررسی و درک مسائل و مشکلات سازمان‌ها در ساختار و چارچوب خاصی می‌باشد؛ بنابراین دستیابی به درک اینکه در سازمان چه اتفاقی می‌افتد و چرایی رخ دادن آن در سایه نظریه‌های سازمان و مدیریت ممکن می‌گردد. یکی از نظریه‌های سازمان و مدیریت که در دوره مدرن نظریه پردازی‌های سازمان و مدیریت و در حوزه پارادایم کارکردگرایی مطرح گردیده است، نظریه عمومی سیستم‌هاست که در ادامه این مقاله سعی شده است تا به مبنای این نظریه و سپس به نقد و تحلیل فلسفی آن پرداخته شود.

۲- ادبیات تحقیق

۲-۱- مبانی و چگونگی شکل‌گیری نظریه عمومی سیستم‌ها

۱- بارنارد و نخستین دیدگاه سیستمی

امروزه یکی از مسائل اصلی در مباحث سازمان و مدیریت این است که نظریات و موارد مطرح شده توسط صاحب‌نظران تا چه میزانی توانسته است ذخایر تجربی و علمی مربوط را در چارچوب نظریه مورد قبول بویژه نظریه‌های جامع و فراگیر ارائه دهد. برای دستیابی به ارزیابی مناسب در مورد هر نظریه لازم است تا آن نظریه از نظر دیدگاه فلسفی و تفکر اولیه در زمان پیدایش مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد.

بنابراین برای درک بهتر نظریه عمومی سیستم‌ها و سیردر مبنای فلسفی آن نیز شایسته است تا ابتدا سر منشاء و خاستگاه پیداشی فکری این نظریه بررسی گردد. چستر بارنارد به‌عنوان یکی از پیشگامان اولیه این نظریه در قالب پلی بین کلاسیک‌های قبل از خودش و رفتارگرایان پس از خودش ظاهر شد و در حقیقت وی صاحب نظری بود که اولین دیدگاه سیستمی را مطرح نمود. بارنارد در کتابش، "وظایف مدیر اجرایی" سازمان‌ها را به‌عنوان مجموعه‌ای از خرده سیستم‌های همکاری در نظر گرفت، یعنی سازمان مجموعه پیچیده‌ای از خرده سیستم‌های اجتماعی، شخصی، زیستی و فیزیکی است که در یک ارتباط منظم و خاص، نتایج فعالیت آن‌ها برای دستیابی به حداقل یک هدف معین با هم تلفیق می‌شود.

"چستر بارنارد همچنین بر محدودیت کامل فرد در داخل مرزهای سازمان تاکید زیادی داشت. الگوی موازنه دریافت-پرداخت بارنارد کمک نمود که فرد کاملاً در سازمان حل شده و موجب درونی شدن سودای سازمان در فرد گردد. بارنارد معتقد بود که شخصیت سازمانی آشکارا بر شخصیت فردی اولویت دارد. (مبنای فلسفی تئوری سازمان، دکتر حسن میرزایی اهرنجان‌ی ۱۳۹۳، ص ۲۶۴)

بارنارد بر این موضوع که سازمان‌های رسمی، سیستم‌های اجتماعی ارگانیک و طبیعی رو به رشد هستند و مهمترین چالش مدیر دستیابی به همکاری میان گروه‌ها و افراد در این سیستم اجتماعی است، تاکید داشت.

۲- لودویک فان برتالنی و نظریه عمومی سیستم‌ها

مهمترین نظریه‌ای که در زمینه دیدگاه سیستمی به سازمان به طور مستقیم اثرگذار بود و در حقیقت خاستگاه و منشاء اصلی آن به شمار می‌رود، نظریه عمومی سیستم‌ها (GST: General System Theory) بود که در دهه ۱۹۵۰ میلادی توسط یک فیزیولوژیست آلمانی بنام لودویک فان برتالنی در علم فیزیولوژی مطرح شد و سپس به سایر علوم از جمله مباحث سازمان و مدیریت تعمیم داده شد. برتالنی قبلاً در دهه ۱۹۲۰ میلادی چنین ابراز داشته بود "از آنجایی که ویژگی اصلی یک موجود زنده سازمان آن است، بررسی اجزای منفرد و فرایندهای آن به رسم عادت همیشه، نخواهد توانست توصیف کاملی از آن پدیده زنده به دست بدهد. مطالعه و بررسی بدین شیوه به ما هیچگونه اطلاعاتی درباره هماهنگی میان اجزا و فرایندها ارائه نخواهد داد؛ بنابراین وظیفه اصلی علم بیولوژی باید کشف قوانین سیستم‌های بیولوژیک در تمام سطوح ساختار آنها باشد."

از نظر برتالنی، در زیست‌شناسی، بدن موجود زنده یک سیستم تلقی می‌شود که از اجزاء یا سیستم‌های فرعی متعددی (مانند دستگاه اعصاب، دستگاه گردش خون، دستگاه گوارش و غیره) تشکیل یافته است. در نتیجه فعل‌وانفعال و تأثیر متقابل اجزاء وابسته، پدیده کل و به عبارتی سیستم ظاهر می‌شود. هدف نظریه عمومی سیستم‌های برتالنی کشف قوانین و نظم ذاتی انواع پدیده‌ها بود. برتالنی در مطالعات و تحقیقات بر روی ارگانیسم‌ها متوجه شد که اکثر قوانین جاری بر رفتار ارگانیسم‌ها بر رفتار تمام نظام‌های زنده نیز صدق می‌کند، در حالی که قوانین و فرضیه‌های سنتی مکانیکی حتی در توضیح رفتار ارگانیسم زنده نیز عاجز هستند. برتالنی ناراضی‌توی خود را از روش‌های شناخت مکانیکی چنین بیان می‌دارد: روش شناخت مکانیکی به ما در شناخت خواص

مخصوص ارگانیسم ها، شناخت سازمان فرایندهای ارگانیک بین آنها، شناخت کلیت ارگانیک، شناخت مسائل مربوط به مبدا و هدف جویی ارگانیک و بالاخره در شناخت ماهیت تاریخی ارگانیسم ها هیچ کمکی نمی‌کند.

بنابراین ما باید موضع جدیدی، مخالف با موضع مکانیسم اتخاذ کنیم که کلیات ارگانیک را پایه قرار دهد. "او همچنین بیان داشت که: "اکنون ما در صدد نگرشی بنیادی و جدید به جهان هستیم - جهان به شکل یک ساختار نظام مند. چنانچه این مسئله نهادهای خود بی شک بنیان‌های اصلی که تفکر علمی بر آنها بنا نهاده شده است، دستخوش تغییر اساسی خواهد گردید". البته با وجود اینکه برتالنی در سمیناری فلسفی در سال ۱۹۳۷ میلادی در دانشگاه شیکاگو برای اولین بار ایده خود را تحت عنوان نظریه عمومی سیستم‌ها به طور شفاهی مطرح نموده بود، اما چندی پس از پایان جنگ جهانی دوم و برای اولین بار نسبت به انتشار مکتوب ایده خود اقدام نمود. برتالنی دلیل این تأخیر را جو نامساعد روشنفکری حاکی بر علم در سال‌های دهه ۱۹۳۰ میلادی و تنفر از تعبیرهای نظری و تجزیه و تحلیل تعمیم یافته موضوعات بیان نمود. ویژگی‌های یک سیستم را در نظریه عمومی سیستم‌های برتالنی می‌توان در اصول زیر خلاصه نمود:

کلیت پدیده - هدف جویی - جامع‌پذیری و تعمیم نظریه - مدل‌سازی و نگاه سیستمی به پدیده - اجزاء - شناخت روابط میان اجزاء - سلسله مراتب اجزاء - تأثیر اجزاء بر عملکرد سیستم - نظم - ورودیها و خروجی‌ها - تبدیل ورودی به خروجی و تغییر و تعدیل آن (فرایند) - هم‌پایانی اجزای سیستم - بازخور - پیچیدگی سیستم - و اینکه یک سیستم حداقل باید از دو جزء تشکیل شده باشد. برتالنی با نگاه فرارشته‌ای خود معتقد بود در نگرش سیستمی، اصولی وجود دارد که در علوم دیگر نیز می‌توان از آنها استفاده کرد؛ بنابراین نظریه عمومی سیستم‌های وی بعضی از موانع بین علوم را از میان برداشت و تحقیقات فرارشته‌ای را به‌عنوان انقلابی در روش علمی بررسی پدیده‌ها پیشنهاد نمود. از طرفی با کمک علم سایبرنتیکس به نظریه عمومی سیستم‌ها که بنیانگذار آن نوربرت وینر آمریکایی بود، دیری نپایید که کاربرد نظریه عمومی سیستم‌ها در علوم مختلف مشاهده گردید، برای مثال اینشتین در ریاضیات، کینز در اقتصاد و گشتالت در روانشناسی از این نظریه بهره‌برده بودند. به‌عنوان مثال، گشتالت در نظریه خود در روانشناسی ادراکی درصدد برآمد تا به روش تجربی اثبات کند که کل چیزی فراتر از مجموع اجزای فردی آن است.

سایبرنتیکس نیز از آنجایی که علمی بود که هم به ارتباطات و هم به کنترل مرتبط بود، برای تعمیم نظریه عمومی سیستم‌ها به سازمان مفید واقع شد چرا که از طرفی فرایندهای به هم مرتبط را تلفیق کرده و آنها را به تنوعی از سیستم‌ها تعمیم می‌داد و از طرف دیگر یکی از الزامات و ضرورت‌های سیستم‌های سایبرنتیک خود تنظیمی بود. علم سایبرنتیک یا علم کنترل و ارتباطات دانشی است که مربوط به سیستم‌هایی می‌شود که بوسیله مکانیسم بازخور کنترل می‌شوند و مکانیسم کنترل خودکار دارند، مثل ترموستات در دستگاه‌های حرارتی و سیستم اتوپیلوت در هواپیماها.

همچنین با بررسی آثار گذشتگان مشخص می‌گردد که اندیشمندان بزرگی نظیر مولانا و ارسطو به تفکر سیستمی توجه کرده‌اند. مولانا در بحث وحدت و کثرت در عرفان و در ابیات زیر با تمثیل فیلی که در تاریکی هر فردی با لمس قسمتی از آن، توصیف و برداشت متفاوتی از آن را نسبت به فرد قبل از خود ابراز می‌داشت و به کلیت فیل توجهی نمی‌نمود، اینگونه بیان نموده بود:

همچنان هر یک به جزوی کو رسید	فهم آن می‌کرد و بر آن می‌تیند
از نظرگه گفتشان شد مختلف	آن یکی دلش لقب داد آن الف
در کف هر کس اگر شمعی بدی	اختلاف از گفتشان بیرون شدی
چشم حس همچون کف دست است و بس	نیست کف را بر همه آن دست رس

همچنین ارسطو در منطق کل‌گرای خود در فلسفه که ابراز می‌داشت "کل بالاتر و بیشتر از مجموع اجزای خود است"، به نوعی خیلی پیش‌تر از زمان ارائه نظریه عمومی سیستم‌ها توسط برتالنی از این تفکر و دیدگاه در تبیین افکار خود بهره‌برده بود. از این رو شاید بتوان گفت که این تفکر می‌تواند از دیرباز به بسیاری از رشته‌های علمی تعلق داشته باشد و شاید به همین دلیل به یک فرارشته تبدیل شده است.

در همین راستا در سال ۱۹۵۳ میلادی کنت بولدینگ، اقتصاددان ساکن آمریکا، طی نامه‌ای خطاب به برتالنی آلمانی اعلام داشت که وی نیز در علم اقتصاد و علوم اجتماعی به همان نتایج برتالنی در علم بیولوژی رسیده است و اطمینان دارد که افراد بسیار دیگری در سراسر جهان به نتیجه مشترک این دو دانشمند علم بیولوژی و اقتصاد رسیده‌اند.

برتالنی در سال ۱۹۶۸ میلادی هدف و چارچوب فکری خود را در رابطه با ارائه نظریه عمومی سیستم‌ها چنین بیان نمود: " (۳) تمایل عمومی به سمت ادغام و تلفیق علوم مختلف طبیعی و اجتماعی وجود دارد (۴). به نظر می‌رسد این تلفیق با محوریت نظریه عمومی سیستم‌ها صورت پذیرد. (۱) این نظریه احتمالاً ابزار مهمی برای جهت‌گیری به سمت نظریه‌ای دقیق در رشته‌های غیرفیزیکی و غیر زیستی علم خواهد بود (۲). این نظریه با ایجاد اصول مشترک در جهان، علوم منزوی و منفرد ما را به هدف اتحاد علوم نزدیکتر می‌سازد (۹). این نظریه می‌تواند ما را به ادغام بسیار ضروری در تحصیلات علمی رهنمون سازد."

از دهه ۱۹۵۰ میلادی به بعد نهضت تعمیم و کاربرد نظریه عمومی سیستم‌ها در مباحث سازمان و مدیریت نیز با رشد و بسط نظریه عمومی سیستم‌های برتالنفی و همراهی علم سایبرنتیک، در جهت رفع نارسائی‌های نظریه‌های کلاسیک و نئوکلاسیک سازمان و مدیریت آغاز گردید.

۳- تولد تفکر سیستمی در مباحث سازمان و مدیریت

همانطور که ذکر شد تفکر سیستمی در سازمان و مدیریت در خارج از محدوده مباحث علم مدیریت یعنی در علم سیستم، مجموعه‌ای «، فیزیولوژی متولد شد و در محیطی میان رشته‌ای رشد کرد. این مسئله با دقت در تعریف سیستم از اجزاء و روابط میان آنهاست که توسط ویژگی‌هایی معین، به هم وابسته یا مرتبط می‌شوند و این اجزا در کنار یکدیگر بیشتر نمود می‌یابد و مشخص می‌سازد که تحلیل گران این نظریه در مطالعه سازمان، «یک کل را تشکیل می‌دهند سعی داشتند که سازمان را به مثابه یک سیستم و دارای خصوصیات آن بویژه با پیش فرض وجود ارتباط میان واحدهای آن در نظر بگیرند. منظور از ارتباط، مسیرهای ارتباطی عناصر سیستم با یکدیگر می‌باشد که به طور کلی در این نظریه، سه نوع رابطه در عالم واقع و در درون و بیرون سیستم‌ها وجود دارد که عبارتند از:

۱) رابطه حیاتی (منطقی) رابطه‌ای است که در صورت قطع آن، اجزاء و سیستم‌های وابسته به آن نمی‌توانند به وظیفه خود عمل کنند و حیاتشان به مخاطره می‌افتد. رابطه حیاتی می‌تواند یک سوپیه باشد (مانند رابطه حیاتی میان یک انگل گیاهی و گیاه) و یا دو سوپیه (مانند رابطه حیاتی میان خرده سیستم‌های تولید و فروش).

۲) رابطه هم افزایی (سینرژیک) رابطه‌ای که در صورت وجود، با همکاری و تشریک مساعی مجموعه‌ای از خرده سیستم‌های نیمه مستقل، خروجی و بازده کل سیستم بیشتر از مجموع بازده و خروجی‌های هر یک از خرده.

نکته جالب توجه این است که سیستم‌های تشکیل دهنده سیستم کلان و اصلی خواهد بود: به عبارت دیگر هم $2+2 < 4$. افزایی یا سینرژي اساس علم شیمی است و در اینجا کاربرد نظریه عمومی سیستم‌ها علاوه بر علم سازمان و مدیریت در علمی دیگر بنام علم شیمی آشکار می‌گردد.

ویلیام ولف در شماره‌های اول مجله آکادمی مدیریت، اعلام کرد که "ما می‌توانیم یک سازمان را به‌عنوان یک موجود زنده توصیف کنیم؛ سازمان دارای یک محیط مشخص اجتماعی، یک ساختار رسمی و اهداف به رسمیت شناخته شده و انواع نیازهای گوناگون است." به همین ترتیب، میسون هاردر در کتاب خود به نام "نظریه سازمان مدرن" "شکل" و "دیگر" خواص هندسی "یک سازمان را با این استدلال که سازمان‌ها دارای خواص و ویژگی‌های (رشد مشابه جهان موجودات بیولوژیکی هستند مورد بحث قرار داد. در اولین شماره "فصلنامه علوم اداری" (۱۹۵۶)

پارسونز در مقاله‌ای، سازمان را به‌عنوان یک "سیستم اجتماعی با محوریت حصول انواع نسبتاً خاص اهداف تعریف کرد که نهایتاً نقش خود را در یک سیستم جامع‌تر که معمولاً خود جامعه است ایفا می‌کند."

بنابراین روشن است که طرفداران تعمیم نظریه عمومی سیستم‌ها در دانش سازمان و مدیریت معتقد بودند که نگرش سیستمی بهترین طریق برای وحدت بخشیدن به مفاهیم و نظریه‌های مدیریت و دستیابی به نظریه‌ای جامع در رابطه با سازمان و مدیریت است. در این نگرش سازمانها به مثابه سیستم‌هایی که اجزای آنها در تعامل با یکدیگر و محیط هستند، تلقی می‌شود و بر متناسب ساختن ساختار سازمانی با محیط خاص سازمان تاکید می‌شود. طرفداران این نظریه همچنین معتقد بودند که سیستم‌ها از نظر تعامل با محیط پیرامون خود به سیستم‌های باز و بسته تقسیم می‌شوند که در اینجا به طور خلاصه به توضیح این دو سیستم می‌پردازیم:

* سیستم بسته: سیستمی است که عملیات خودش را بطور خودکار، از طریق ابراز واکنش نسبت به اطلاعات تولید شده توسط خود، کنترل یا تعدیل می‌کند؛ به عبارت دیگر سیستم بسته همواره در حالت تعادل ایستا و ساکن با محیط است و فقط عناصر بسیار محدودی را می‌تواند از محیط جذب کند.

* سیستم باز: سیستمی است که با محیط خود تبادل انرژی، ماده و اطلاعات دارد. سیستم‌های باز می‌توانند به تبادل منابع و انرژی اضافی خود بپردازند. به بیانی دیگر این گونه سیستم‌ها تلاش می‌کنند با محیط اطراف به یک حالت تعادل پویا رسیده و با محیط خود کنش و واکنش متقابل داشته باشند. یکی از بارزترین ویژگی‌های سیستم‌های باز که آنها را از سیستم‌های بسته متمایز می‌کند مکانیسم‌های سازشی است که سیستم‌های بسته فاقد آن هستند. از این منظر، سیستم‌های باز باید دو مکانیسم سازشی را در خود داشته باشند:

۱- مکانیسمی برای برقراری حالت موازنه بین اجزای سیستم و زیرسیستم‌ها

۲- مکانیسمی برای تطبیق کل سیستم با تغییرات محیط تا سیستم در رابطه با محیط به تعادلی پویا دست یابد.

به طور خلاصه باید گفت که مهمترین ویژگی‌های سیستم‌های باز عبارتند از: آگاهی نسبت به محیط - بازخورد و مکانیسم‌های سازشی.

اگرچه باید در اینجا تاکید کرد که بسته یا باز بودن یک سیستم امری ذهنی و نسبی است و نه قطعی. به عبارت دیگر نمی توان ادعا کرد که یک سیستم صد در صد باز است یا بسته.

با توجه به تنوع دیدگاهها، طبقه بندی های مختلفی از سیستم ارائه شده است که در اینجا به اختصار به آنها اشاره می شود:

- سیستم های باز و بسته: با توجه به تعامل با محیط
- سیستم های زنده (طبیعی) و غیر زنده (مصنوعی): با توجه به حیات یا عدم حیات سیستم
- سیستم های ساده و پیچیده: با توجه به مسئله پیچیدگی سیستم و روابط میان اجزای آن
- سیستم های اصلی و فرعی: با توجه به شرح وظایف سیستم
- سیستم های انطباق پذیر و انطباق ناپذیر: با توجه به توانایی تغییر حالت در واکنش به تغییرات محیط
- سیستم های گسسته و پیوسته: با توجه به کیفیت تغییر حالات سیستم
- سیستم های قطعی و احتمالی: با توجه به میزان احتمال پیش بینی رفتار
- سیستم های مانا و پویا: با توجه به تغییر حالت در طول زمان
- سیستم های انتزاعی یا مفهومی و متجسم یا عینی: با توجه به ماهیت اجزاء سیستم
- سیستم های سخت و نرم: سیستم های سخت دارای اهداف مشخص تر بوده و قابل تعریف تر هستند و سیستم های نرم بر عکس.

در راستای رفع اختلاف ها و ابهام های پیش آمده در تقسیم بندی سیستم ها، یکی از مهمترین تقسیم بندی های سیستم ها از نظر نوع پیچیدگی توسط طرفدار معاصر برتالنفی، کنت بولدینگ، رئیس انجمن اقتصاد آمریکا، در نه سطح از پیچیدگی ارائه گردید. بولدینگ اعتقاد داشت که یکی از راههای ممکن برای ایجاد نظریه عمومی سیستم ها، آفرینش سلسله مراتبی از سیستم ها بر مبنای درجه پیچیدگی واحدهای اساسی هر سیستم است. وی تقسیم بندی خود را به صورت زیر مطرح نمود:

- ۱- سطح ایستا (چارچوب): مثل نقشه های زمین یا نمودار سازمانی
 - ۲- سطح چرخش ساعت (سیستم های متحرک و پویا): مثل گردش منظومه شمسی، ساعت
 - ۳- سیستم های سایبرنتیک (کنترل و ارتباطات): توسط مکانیسم بازخورد کنترل می شوند و مکانیسم کنترل خودکار دارند، مثل ترموستات در دستگاههای حرارتی و سیستم اتوپیلوت در هواپیما
 - ۴- سیستم های باز (زنده): مثل خصوصیت تولید مثل در باخته ها و سلول ها
 - ۵- ارگانسیم گیاهی: مانند گیاهان که دارای خصوصیت رشد هستند
 - ۶- سطح زندگی حیوانی: مانند سگ، فیل و دیگر حیوانات
 - ۷- سطح زندگی انسانی: مانند فرد فرد انسانها
 - ۸- سیستم های سازمان اجتماعی: مانند کسب و کارها و دولت ها
 - ۹- سیستم مربوط به دنیای ناشناخته ها و متعالی (ماوراء الطبیعه): مانند متافیزیک، زیبایی شناسی
- لازم به ذکر است که در این تقسیم بندی هر چه از سطح اول به سطح آخر یعنی سطح نهم نزدیک می شویم بر پیچیدگی سیستم ها افزوده می گردد. بعلاوه در رابطه با پیچیدگی سیستم باید گفت که پیچیدگی یک سیستم به دلیل تنوع، تعدد اهداف و اجزاء، روابط، منابع و سلسله مراتب اجزاء در آن سیستم می باشد. همچنین بررسی پیچیدگی یک سیستم علاوه بر زمان به روش و دقت زیادی نیاز دارد و افزایش سرعت، پیچیدگی را افزایش می دهد، بنابراین درک پیچیدگی یک سیستم کار سهل و آسانی نیست. برخی از صاحب نظران، گسترده بودن روابط را دلیل پیچیدگی در روابط می دانند. البته پیچیدگی معمولاً به دلیل عدم قطعیت و پیش بینی دشوار رفتار سیستم ایجاد می گردد. معمولاً سیستم هایی که شامل عوامل انسانی می شوند به علت رفتارهای پیچیده انسانی در زمره سیستم های پیچیده قرار می گیرند.
- ریچارد دفت نیز به عنوان یکی از صاحب نظران شناخته شده در عرصه سازمان و مدیریت، در کتاب خود تحت عنوان "تئوری و طراحی سازمان"، سیستم های فرعی سازمان را به صورت زیر دسته بندی نموده است:
- ۱- سیستم تعیین کننده مرز سازمان با محیط: مسئول مبادلات سازمان با محیط (مانند واحد بازاریابی بابت خروجی ها و واحد خرید بابت ورودی های سازمان)
 - ۲- سیستم تولید: مسئول تولید خدمات یا محصولات سازمان (مانند واحد تولید در شرکتهای تولیدی)
 - ۳- سیستم بقاء و نگهداری سازمان: مسئول تداوم و حسن عملیات سازمان (مانند واحد پرسنلی و واحد خدمات رفاهی سازمان)
 - ۴- سیستم سازگارکننده: مسئول تغییرات سازمانی و رصد فرصت ها، تهدیدها و پیشرفت های فناوری در محیط (مانند واحدهای مهندسی، تحقیق و توسعه، تحقیقات بازاریابی)
 - ۵- سیستم مدیریت: مسئول هدایت دیگر سیستم های فرعی (مانند هیئت مدیره، مدیر عامل و دیگر مدیران سازمان)

در نظریه های نوین سازمان و مدیریت، سازمان در عین حال که سیستمی باز(سیستمی که با محیط اطراف خود کنش نیز مطرح می‌شود که جنبه فنی سازمان را ابزارها، ماشینها، « فنی -اجتماعی » متقابل دارد) مطرح است، به‌عنوان سیستمی وسایل و روشهای عملیاتی تشکیل میدهد و جنبه اجتماعی سازمان نیز بیانگر روابط کارکنان در درون سازمان است که در برگیرنده آرمانها، عواطف و انتظارات کارکنان و مدیران می باشد.

در کتاب سازمان و مدیریت - سیستم و رفتار سازمانی، تالیف دکتر علی محمد اقتداری ۱۳۶۷، برای سیستم سازمانی دو جنبه در نظر گرفته شده است:

"اول جنبه فنی که شامل وظائف تخصصی، ساختمان و ماشین آلات، وسایل و ابزار و تکنیک های کار میشود و دیگری جنبه اجتماعی که مشتمل بر روابط کارکنان در داخل سازمان می‌گردد." در ادامه این کتاب آمده است: "اگر سازمان را به‌عنوان یک سیستم تلقی کنیم. سیستم مذکور از سیستم‌های فرعی متعددی مانند روابط بین افراد، سازمان رسمی، سازمان غیر رسمی، روابط ناشی از نقش و مقام و روابط حاصل از محیط فیزیکی کار و فناوری تشکیل می‌شود".

ملاحظه این دو جنبه در سازمان باعث گردید تا برخی صاحب نظران نظیر اریک تریست انگلیسی در آثار مکتوب خود از جمله کتاب " به سوی محیط شناسی اجتماعی " این طور استدلال کنند که یک گروه کاری نه یک سیستم فنی و نه یک سیستم اجتماعی، بلکه یک سیستم فنی -اجتماعی به هم پیوسته است. مقتضیات فنی، نوع سازمان کاری سازمان را مشخص می سازد، اما یک سازمان کاری، دارای ویژگی های اجتماعی و روانی خود که مستقل از خصوصیات فنی آن می باشد، نیز هست که این دو در مجموع تشکیل سیستم فنی - اجتماعی تحت نام سازمان را می دهند.

"پارسونز در کتاب سیستم اجتماعی خود در سال ۱۹۵۱ میلادی، حیات هر سیستم را منوط به وجود چهار نوع کارکرد می داند: سازگاری، دستیابی به هدف، انسجام و پایداری. سازگاری حاکی از تمایل هر سیستم در سازش دادن نیازهایش با شرایط خارجی است، کارکرد دستیابی به هدف گویای این است که هر سیستمی باید اهداف اولیه اش را تعریف کند و عمل آن در جهت دستیابی به آن هدف باشد، کارکرد انسجام و یگانگی بدین معناست که هر سیستمی ضمن این که عناصر خود را نظم می بخشد، باید روابط درونی بین آنها را نیز یکپارچه سازد، کارکرد، پایداری در جهت دوباره سازی، تبیین و به دست آوردن حرکت افراد و الگوهای فرهنگی عمل می‌کند". (ابراهیم‌پور ۱۳۸۵، میانی فلسفی تئوری‌های سازمان و مدیریت با رویکرد کارکردگرایی و ساختارگرایی) استفورد بیر انگلیسی نیز در اولین کتاب خود تحت عنوان سایبرنتیکس و مدیریت در سال ۱۹۵۹ میلادی، سیستم‌ها را بر اساس احتمال(قطعی -احتمالی) بودن از یک سو و پیچیدگی(ساده، پیچیده و بی نهایت پیچیده) از سوی دیگر تقسیم بندی کرده است. از نظر رفتار سیستم نیز باید اشاره کرد که سیستم ها در ارتباط با محیط پیرامون خود رفتارهای متفاوتی از خود بروز می دهند که عبارتند از واکنش، پاسخ و اقدام که مختصرا به توضیح آنها می پردازیم:

واکنش: عکس العملی است که از طرف سیستم به دلیل وقوع تغییر یا رخداد دیگری در سیستم یا محیط ابراز «لازم و کافی» می‌گردد. در واکنش، ساختار و حالت سیستم تغییر می‌کند. در این گونه مواقع، واکنش سیستم، امری است. پاسخ: پاسخ شبیه واکنش است با این تفاوت که امری لازم است ولی کافی نیست؛ زیرا سیستم، خواص ساختاری ساختار و حالت، «واکنش» خود را در برابر محرک، تغییر نمی دهد و فقط حالت سیستم تغییر می‌کند. در حالیکه در سیستم تغییر می‌کند. اقدام: رخدادی است که ضرورت آن ناشی از تغییر در سیستم یا محیط نیست؛ یعنی وقوع این رخداد، اجباری و لازم نیست بلکه سیستم به انتخاب خود آن را اراده و اعمال می‌کند. از این رو نمی توان برای آن حد کفایت و محدودیتی قائل شد. یکی از عبارات های معروف در حوزه نظریه عمومی سیستم ها عبارت زیر است:

«مجموع اجزاء کل نمی‌شود Sum of the parts is not whole» این جمله بدین معناست که یکی از. بین اجزای آن «برقراری ارتباط مناسب، معنادار و هم افزا» عوامل اصلی موفقیت یک مجموعه در راستای تحقق اهداف است. اگر بین اجزای یک سیستم ارتباط مناسبی برقرار باشد سبب می‌شود حاصل کار این مجموعه در کنار هم بیش از مجموع حاصل کار تک تک اجزا باشد و بالعکس ارتباط نامناسب بین اجزا سبب می‌شود حاصل کار این مجموعه در کنار هم کمتر از مجموع حاصل کار تک تک اجزا باشد. روابط مربوط به یک سیستم، اجزاء و محیط آن نیز می تواند به اشکال زیر باشد:

۱- روابط بین اجزا

۲- رابطه جزء با کل

۳- رابطه کل با محیط

۴- رابطه جزء با محیط

از طرفی در رابطه با سلسله مراتب در سیستم ها باید گفت که اصول زیر در این مورد مفروض است:

۱- هر سیستم زیر سیستمی از سیستم های بالایی خود است.

۲- هر سیستم از زیر سیستم هایی تشکیل شده است.

۳- تفاوت سیستم و زیر سیستم ذهنی و نسبی است.

- ۴- حرکت ها دال بر وجود سلسله مراتب ها هستند.
 ۵- جهت حرکت در سیستم، از کوچک به بزرگ است.

۴- تمایز در اجزای سیستم

برای هر سیستم باید هدفی تعریف شده باشد. پس از تعریف هدف سیستم در راستای تحقق آن هدف با توجه به شرایط محیطی کارکردهایی برای اجزای سیستم تعریف می‌شود. سپس هر یک از اجزای سیستم باید با توجه به توانمندی و تخصص خود، مسئولیت انجام یک یا چند مورد از این کارکردها را به صورت انفرادی یا به همراه اجزای دیگر سیستم بر عهده بگیرد. ایجاد و وجود چنین تمایزهایی^۱ در انجام وظایف مختلف به واسطه تفاوت تخصص و ویژگی های هر جزء الزامی و با توجه به متفاوت بودن کارکردها ضروری است. لازم به ذکر است که تخصیص کارکردها به اجزای سیستم در مهندسی سیستم^۲ مورد مطالعه قرار می‌گیرد و در زیر مجموعه تفکر سیستمی سخت که در قسمت های بعدی ذکر خواهد شد، جای می‌گیرد.

۵- برخی از نکات مهم مربوط به نگرش سیستمی و مقدمات تفکر سیستمی

در این قسمت با توجه به اینکه تعریف تفکر سیستمی عبارت است از “فرآیند درک ارتباط اجزاء بر هم در یک ”کل به برخی نکات قابل توجه از دیدگاه تفکر سیستمی به پدیده ها می‌پردازیم:

-اگر اجزای یک موجودیت و پدیده با یکدیگر تعامل نداشته باشند، آن پدیده تشکیل یک مجموعه را می‌دهد نه یک سیستم را؛ به عبارت دیگر، مشخصه مهم یک سیستم، تعامل و ارتباط اجزای آن با یکدیگر است.

-نشانه های بیماری سیستم ها و اسباب و علل این بیماری ها به لحاظ زمانی و مکانی الزاما نزدیک به هم نیستند.

-در هر سیستم عواملی وجود دارند که در خلاف جهت نظم سیستم عمل می‌کنند و مختل کننده نظم سیستم هستند.

«انترپوی» این عوامل را (Entropy) می‌خوانند. سیستم برای بقا و ایجاد نظم در عملکرد خود باید با انترپویک مبارزه کند.

-تغییرات کوچک نتایج بزرگی به بار می‌آورند ولی باید دانست محدوده عمل این تغییرات الزاما آشکار و مشخص نیستند.

-تفکر سیستمی می‌گوید با استفاده از اهرم می‌توان با کاری کوچک نتیجه ای بزرگ گرفت اما چگونگی و محل استفاده از این اهرم مهم است.

-حرکت یک سکان کوچک یک کشتی غول پیکر را به حرکت در می‌آورد.

-تقسیم یک فیل بزرگ به دو قسمت، دو فیل کوچک پدید نمی‌آورد. سیستم ها یکپارچه هستند و تقسیم آنها عملکرد آنها را مختل خواهد کرد. همچنین باید قانون مرزهای سیستم را مد نظر داشت و بدانیم که حاشیه سیستم کجاست.

-چنانچه تفکر سیستمی در انسان ها نهادینه شود، آنگاه تخریب اجزای دیگر سیستم را تخریب خود می‌دانند؛ بنابراین کشتن یک پرند کشتن جزئی از خودشان محسوب خواهد شد، بنابراین هیچ گاه این کار را نخواهند کرد.

برای برخورداری از تفکر سیستمی مقدماتی لازم است که این مقدمات عبارتند از:

۱-تعلیق عقاید شخصی؛ یعنی در مطالعه سیستم عقاید و تعصبات فرد بررسی کننده سیستم نباید دخیل گردد.

۲-قبول محدودیت های فکری و تصویری: فرد بررسی کننده سیستم باید محدودیت های ذهنی خود را بپذیرد.

۳-تجسم پدیده به صورت کل: در بررسی یک پدیده تحت نام سیستم، همیشه کلیت پدیده باید مد نظر فرد بررسی کننده باشد نه اجزای تفکیک شده آن.

۶- سازمان در قالب سیستم

نظریه عمومی سیستمها می‌گوید که فعالیت هر جزء از سازمان بر فعالیت سایر اجزاء آن اثر می‌گذارد؛ بنابراین، نگرش سیستمی موجب می‌شود که مدیران به سازمان بصورت کل و بخشی از یک سیستم بزرگتر و متاثر از محیط توجه کنند.

در نظریه های کلاسیک، سازمان به طور کلی به‌عنوان یک سیستم بسته مورد بررسی قرار می‌گرفت، ولی در نظریه های یک سیستم فنی-اجتماعی- سازمان، نوین^۳ - تلقی می‌شود که برای رشد و توسعه می‌باید همواره خود را با عوامل متغیر داخلی و خارجی سازگار و هماهنگ سازد.

چنانچه سازمان را به‌عنوان یک سیستم تلقی کنیم، سیستم مذکور از سیستم‌های فرعی متعددی مانند روابط ناشی از پست و مقام^۱ و روابط حاصل از محیط فیزیکی کار و فناوری، تشکیل می‌شود. در داخل سیستم، دو نوع کنش و واکنش وجود دارد، یکی

1 Differentiations
 2 System Engineering
 3 Socio-Technical

درونی و دیگری بیرونی. در درون هر یک از سیستم‌های فرعی، یک‌رشته فعل‌وانفعال بین اجزاء همان سیستم فرعی صورت می‌گیرد. انفعالات بیرونی به همبستگی‌های موجود بین سیستم‌های فرعی اطلاق می‌شود. به‌عنوان مثال، بین افراد از یکسو و سازمان رسمی -مشاغل- از سوی دیگر، یک‌رشته ارتباط و انتظارات متقابل وجود دارد. از سوی دیگر، بین افراد و سازمان غیررسمی همبستگی وجود دارد. سازمان غیررسمی رفتار خاصی را از اعضاء خود انتظار دارد و در مقابل افراد نیز توقع دارند که رضایتی از معاشرت با همکاران خود و روابط گروهی با آنان در حین کار به دست آورند. در نتیجه فعل‌وانفعال این دودسته انتظارات، فرد رفتار خود را با خواسته‌های گروه (هنجارهای گروهی) منطبق می‌کند و گروه نیز ممکن است متقابلاً انتظارات هنجارهای گروهی - Group Norms - را بر حسب شخصیت اعضاء تعدیل نماید.

به همین ترتیب، در محیط فیزیکی کار یک نوع همبستگی و ارتباط متقابل بین فرد و ماشین وجود دارد؛ به عبارت دیگر، شرایط فیزیکی و ابزار و وسائل و فناوری کار باید با توجه به ویژگی‌های فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی افراد در محیط خدمت انتخاب شوند.

برنز و استاکر از انستیتو تلوایستاک در لندن در سال ۱۹۶۵ میلادی جزو اولین کسانی بودند که ارتباط بین ساختار سازمان و محیط را مورد بررسی قرار دادند. آنها این مسئله را مطرح کردند که ساختار و سیستم مدیریت و سازمان، وابسته به عوامل خارجی است. آنها بین سیستم‌های ارگانیک و مکانیک تمایز قائل شدند. آنها فرض کردند که سیستم‌های مکانیکی مناسب محیط‌های پایدارند، در حالی که سیستم‌های ارگانیک در محیط‌های نامطمئن و متغیر به وجود می‌آیند. در سازمان‌های مکانیکی با سلسله مراتب زیاد، ارتباطات رسمی، تصمیم‌گیری‌های متمرکز و آیین‌نامه‌های زیاد مواجه می‌شویم، درحالی‌که در سازمان‌های ارگانیک به مشارکت همگانی، ارتباطات غیر رسمی، تصمیم‌گیری‌های غیر متمرکز و آیین‌نامه‌های کمتری بر می‌خوریم.

به طور خلاصه باید بیان داشت که نظریه عمومی سیستم‌ها در برخورد با سازمان از اصول زیر پیروی می‌کند:

۱- سازمان را به مثابه یک پدیده منظم تحت عنوان سیستم بررسی می‌کند (نگاه سیستمی به سازمان)

۲- روابط متقابل اجزای سازمان را می‌بیند (کند و کاو در روابط میان اجزاء)

۳- هدف اصلی درک کل سازمان است نه جزئیات آن. (کلیت سازمان Holism or Holistic View)

۴- نتیجه این نگرش، برنامه ریزی کل سازمان با در نظر گرفتن هدف کلی سازمان خواهد بود (نظام‌گرایی کلی در برنامه ریزی سازمانی)

۷- تفاوت اندیشه عصر ماشین با اندیشه سیستمی

در مقایسه تفکر انسان در عصر ماشین با نگرش فرد دارای اندیشه سیستمی باید عنوان نمود که شیوه و نحوه نگرشی که عصر ماشین مبلغ آن است نگاه مکانیکی و ماشینی است یعنی مسائل مورد مطالعه می‌باید به‌عنوان ماشینی فرض شود که اجزای آن برای شناخت ماهیت آن باید به‌اجبار به قطعات کوچک‌تر تقسیم‌شده باشد. تقسیم‌کار و تقلیل کارها به قطعات و اجزای خردتر حاصل تفکر این دوران است. گرچه این شیوه مزایایی در برداشت اما معایب آن نیز تا سال‌ها نادیده گرفته شد. تفکر‌های تحلیلی، تجزیه‌گرایانه و اصل علیت‌گرایی به این دوران تعلق دارد.

در مقابل، تفکر سیستمی چارچوب و روشی برای شناخت یک مسئله است که جنبه‌های تجزیه‌ای و تحلیلی و جنبه‌های ترکیبی آن مسئله را در برمی‌گیرد. به بیان ساده می‌توان گفت که تفکر سیستمی هم جنبه‌های تجزیه‌ای و تحلیلی (اجزاء مسئله) و هم جنبه‌های ترکیبی (کلیت مسئله) را در بر می‌گیرد. از سوی دیگر، نگاه سیستمی بر اساس این واقعیت استوار گشته است که ویژگی‌های خاص یک سیستم از ویژگی‌های عناصر تشکیل‌دهنده‌اش پدیدار نشده، بلکه خصوصیات یک سیستم ریشه در ماهیت پیوندها و روابط میان عناصرش دارد.

در جمع بندی این قسمت باید گفت تفکیک یا تحلیل پدیده‌ها جوهر اندیشه عصر ماشین و سنتز یا ترکیب جوهر رویکرد سیستمی است. اندیشه سیستمی به نحوه عملکرد یک سیستم در سیستم بزرگتر یا بالاتر توجه می‌کند، اما تفکر ماشینی به عمل هر یک از اجزا می‌نگرد. شاید جواب این سؤال بهتر بیانگر تفاوت این دو نگرش باشد: آیا نگاه سیستمی به جهان کائنات و موجودات هستی که هر سیستمی را جزئی از سیستم بزرگتر می‌بیند بهتر نشان‌دهنده هستی و اجزای ریز و درشت آن و ارتباط میان آنهاست یا تفکر علت و معلولی عصر ماشین؟

¹ Status and Roles

۸- تالکوت پارسونز و مدل AGIL

در این قسمت لازم است تا از نگاهی دیگر به بحث سیستم اجتماعی اشاره ای داشته باشیم تا بتوان با کمک آن به درک و تحلیل بهتری از تعمیم نظریه عمومی سیستم ها به سازمان دست یافت. تالکوت پارسونز فردی است که تلاش کرد علوم اجتماعی را یک علم کنش انسانی قلمداد کند. اولین کتاب وی به نام "ساختار کنش اجتماعی" حاصل تلاش طولانی و بی وقفه ای است که وی برای جایگزینی جامعه شناسی تجربی سنتی، با دیدگاهی که نظریه های موجود علوم اجتماعی را ترکیب می کرد، به کار بست.

۹- کارکردهای اساسی سیستم اجتماعی

به عقیده پارسونز علوم انسانی به شرطی علم تلقی می شوند که به تحلیل سیستمی روی آورند؛ یعنی شیوه ای که علوم طبیعی و زیستی در پیش گرفته اند. از نظر پارسونز سه شرط برای اثبات وجود یک سیستم لازم است:

شرط اول؛ ساخت یا ساختار است. سیستم باید آرایش سازمانی داشته باشد.

شرط دوم؛ مفهوم کارکرد کلی سیستم است.

شرط سوم؛ نظام کنش، فرایند یا فراگرد خود سیستم و درون آن است.

البته تعریف و مفهوم سیستم اجتماعی مورد اشاره پارسونز بسیار کلی است و شاید بتوان گفت که مصداق بارزی در عالم واقع ندارد و به سختی می توان آن را در تحقیقات تجربی بکار برد. جهت رفع این نقصان، برخی از دانشجویان پارسونز، از مدل AGIL در کارهای تجربی خود استفاده کردند. ارائه این مدل، در جهت تکامل یک مدل تحلیلی عمومی بود که تلاش می کرد تا برای تجزیه و تحلیل انواع اجتماعات از گروه های ابتدایی و کوچک گرفته تا جوامع پیچیده و بزرگ مناسب باشد؛ چرا که هر یک از آنها دارای ویژگی های سیستم اجتماعی هستند.

۱۰- مدل AGIL

مدل پارسونز با سر واژه های AGILL شناخته می شود که چهار وظیفه اساسی هر سیستم اجتماعی، اعم از جامعه، اقتصاد و یا یک سازمان را مطرح می کند که باید برای بقای سیستم انجام شوند. این وظایف بر اساس حروف اختصاری AGIL به ترتیب عبارتند از:

۳- سازش (انطباق) یا Adaptation؛

۴- کسب یا حصول هدف یا Goal Attainment؛

۱- یکپارچگی (انسجام) یا Integration؛

۲- مشروعیت یا Legitimacy

۲- پژوهش

۱-۲- نقد و بررسی فلسفی نظریه عمومی سیستم ها

برای تبیین مبانی فلسفی نظریه عمومی سیستم ها همانند دیگر نظریه ها نیاز بود تا این نظریه را ابتدا به خوبی بشناسیم و سپس آن را درست نقد کنیم. به بیان دیگر ابتدا باید پی می بردیم که این نظریه چگونه و برای چه منظوری ارائه شده است، سپس به نقد فلسفی و بیان قوت ها و ضعف های آن بپردازیم.

از اینرو در بخش اول این مقاله سعی شد تا در حد بضاعت ممکن به معرفی و تبیین مبانی شکل گیری نظریه عمومی سیستم ها و مفروضات و دیدگاه بنیانگذاران آن پرداخته شود. در اینجا به بخش دوم، یعنی نقد و بررسی مبانی فلسفی آن خواهیم پرداخت تا در پی آن نقاط ضعف و قوت آن نیز تا حد ممکن روشن گردد.

برای بررسی و نقد فلسفی نظریه عمومی سیستم ها به ناچار نیازمند یک معرفت و دیدگاه فرا نظری هستیم تا بتوانیم با کمک آن با نفوذ در زیرساخت ها و مبانی فلسفی این نظریه به نتیجه درستی در این زمینه دست یابیم. این نیاز به این دلیل است که اصولاً در علم مدیریت به چپستی و ماهیت نظریه ها پرداخته نمی شود و این موضوع در حوزه فلسفه علم مدیریت قرار می گیرد که در این بخش به آن می پردازیم.

در نظریه عمومی سیستم ها جهت تشریح واقعیتی به نام سازمان، از مدلی به نام سیستم استفاده شده است و پس از این مدل سازی سعی شده است تا بافت و وظایف و عملکرد سازمان در قالب یک سیستم درک شده و سپس رفتار سیستم به عنوان یک کل تشکیل شده از اجزای به هم پیوسته و مرتبط مورد مطالعه قرار گیرد و در نهایت رفتار سیستم برای دستیابی به اهداف تعیین شده با توجه به بازخور ارائه شده، مورد کنترل و بازبینی و اصلاح قرار گیرد. این نظریه تلاش می کند ارائه دهنده مدلی از ابعاد کلی واقعیت

سازمان و همچنین روشی برای مشاهده چیزهایی باشد که قبلا در سازمان و طی نظریه های قبلی نادیده گرفته شده یا به آنها بی توجهی شده است. این نظریه سعی می کند تا پاسخ خود را به عنوان راهکاری برای سئوالات فلسفی همیشگی در مورد سازمان ارائه نماید. برتالنی به طور کلی با ارائه این نظریه و تعمیم آن به دیگر علوم تلاش نمود تا پاسخی به تعدد و تکثر مفردات تحقیقات و استنتاج های علمی و فناوری در نیمه اول قرن بیستم بدهد. به بیانی دیگر این نظریه به عنوان یک نظریه قانون بنیاد، در جستجوی قوانینی جهان شمول نظیر وحدت علوم و اثبات نظم موجود در هر پدیده بود که به عقیده برتالنی در همه پدیده های غیر طبیعی به سان پدیده های طبیعی وجود دارد.

فلسفه نظریه عمومی سیستم ها بر مبنای نگرشی جدید به جهان از طریق معرفی سیستم به عنوان یک پارادایم علمی جدید در تقابل با پارادایم تحلیلی و مکانیکی علم کلاسیک استوار گشته است و از نظر توماس کوهن مفهوم سیستم در زمان خود یک پارادایم جدید را بوجود آورد. نظریه عمومی سیستم ها بر جامعه شناسی نظم استوار است؛ یعنی بر نظم اجتماعی و وحدت اجزای پدیده مورد مطالعه تاکید دارد. همچنین این نظریه بر مبنای پارادایم کارکردگرایی (تجزیه و تحلیل ساختاری - کارکردی) با رویکرد واقع گرای شکل گرفته است. واقع گرای به عنوان محور هستی شناسی این نظریه، در این جا به مفهوم وجود جهان خارجی مستقل از ذهن محقق است و جهان را دارای ساختاری ثابت، قابل مشاهده و منظم می پندارد. به بیانی دیگر، این دیدگاه تلاش می کند تا جهان را به شکل سیستم های ادغام شده و تحلیل ناپذیر مشاهده نماید. کانون توجه این دیدگاه بر کل مجموعه و همین طور بر روابط پیچیده درونی میان اجزای تشکیل دهنده سیستم مبتنی است. از طرفی فلسفه وجود هر سیستمی تحقق هدف تعیین شده برای آن است، بنابراین تعیین هدف برای هر سیستم اهمیت بسیار زیادی دارد. تعیین هدف برای هر سیستم نیز بستگی به جهان بینی و پارادایم فکری و استعارات سیستمی حاکم بر ذهن طراح آن سیستم دارد.

از منظر معرفت شناسی، این نظریه بر اساس اثبات گرایی بنا نهاده شده است. به بیان ساده تر از نظر بنیان گذاران این نظریه برای همه رشته های مورد تحقیق، یک روش علمی واحد وجود دارد. از این رو طبق این نظریه میان روش شناخت پدیده های طبیعی مانند بدن انسان با روش شناخت پدیده های اجتماعی مانند جامعه و سازمان تفاوتی وجود ندارد.

از بعد انسان شناسی، این نظریه به ماهیت جبرگرایی انسان اعتقاد دارد. بر اساس این پنداشت انسان موجودی صاحب اختیار نیست و فعالیتهای او از قبل تعیین شده و محیط و شرایط بیرونی بر رفتارهای او غالب است؛ به عبارت دیگر انسان باید از سیستمی که در آن مشغول فعالیت است و سلسله فرایندهای آن به طور منظم شکل گرفته است، کاملا تبعیت نماید و اصطلاحا در آن حل شود.

این نظریه از نظر روش شناسی بر خلاف روش شناسی تجویزی روش های دقیق و تحلیلی علوم کلاسیک، مستلزم روش اکتشافی و عنصر شهود و ادراک درونی مطالعه کننده و محقق برای مدل سازی و فهم سیستم می باشد و در حقیقت عقلانیت نهفته در تفکر سیستمی عقلانیت جوهری است. در دیدگاه سیستمی پدیده مورد مطالعه در مرحله تشخیص و شناخت سیستم با مانع سازی های بنیادی در مقابل مدل سازی کمی مقاومت می کند. در این شرایط لازم است تا با روش های اکتشافی کیفی برای شناخت موجودیت پدیده به عنوان سیستم و محیط کلان آن یعنی محیط بیرون سیستم اقدام گردد. در حقیقت در اینجا به عنصر الهام و شهود درونی انسان نیاز است؛ به عبارت دیگر فردی که یک سازمان را به عنوان سیستم مورد مطالعه قرار می دهد با تکیه بر نقشه شناختی خود (Cognitive Map) و روش شناختی ساختاری - سیستمی، مدلی سیستمی از کلیت سازمان و محیط آن ترسیم می نماید، به این معنا که مدل ترسیمی وی بسته به نوع دیدگاه و زاویه ای است که وی سازمان مورد مطالعه و روابط درونی و بیرونی آن را در موقعیت های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، فناوری و سیاسی وغیره می بیند. نظر سه نفر از تحلیل گران درباره روش شناسی این نظریه بدین گونه است: "یکی از روش های ساخت این روش شناسی در گرایش به آن است که این روش شناسی را بر اساس اصل یکسان دیسی قوانین در قلمروهای مختلف واقعیت بنا نهیم. برتالنی و طرفداران نظریه عمومی سیستم ها که یکی از وظایف اصلی این نظریه را در کشف و تجزیه و تحلیل قوانین و روابط مشترک در قلمروهای مختلف واقعیت دیدند، به این جنبه اهمیت ویژه ای دادند. از اینرو، دیدگاه برخورد سیستمی به عنوان چیزی اساسا میان رشته ای و دیدگاه انتقال قوانین و مفاهیم از یک قلمرو از شناخت به قلمروی دیگری مطرح است (نظریه سیستم ها، مسائل فلسفی و روش شناختی، سادوسکی، بلاورگ، یودین، ترجمه کیومرث پریانی، ص ۳۸-۳۹)

از نقطه نظر متد یا روش باید گفت که نظریه عمومی سیستم ها روش اجرایی خاصی را بویژه برای شناخت اجزاء و درک پیچیدگی روابط میان اجزای سیستم تجویز و پیشنهاد نمی کند. البته در اینجا باید خاطر نشان کرد که روش های غیرمنعطف و ریاضی وار را که سعی دارند همه چیز را به صورت ریاضی درک کرده و به صورت ماشینی **Hard Systems Thinking** می نامند و به کارگیری روش ها و متدهای حوزه تفکر سیستمی سخت به علت عدم توانایی فهم منعطف و دینامیک روابط بین اجزاء، احتمالا به عدم درک صحیح رفتار سیستم منجر خواهد گردید.

به طور کلی باید گفت که طبق اصول نظریه عمومی سیستم ها در روش مطالعه یک سیستم باید موارد زیر رعایت گردد:

۱- شناسایی ساختار پدیده به عنوان یک چیز ثابت که چارچوب آن پدیده را تشکیل می دهد. (باید رفتار کل سیستم، اجزای سیستم و روابط بین اجزا و مرز آن را شناخت).

۲- باید سیستم بزرگتری را که پدیده مورد مطالعه جزئی از آن است، شناسایی کرد.

۳- توصیف کارکردگرایی آن پدیده. (باید رفتار پدیده مورد نظر را در مفهوم نقش یا کارکرد آن در قالب سیستم بزرگتر تعریف کرد).

۴- سیستم (پدیده مورد نظر) را می باید در زمان واقعی بررسی کرد.

۵- از دید این تفکر، وقوع یک عارضه، می تواند معلول عوامل و عناصر متعددی باشد (تعدد متغیرها)

ماهیت سازمان در دیدگاه تحلیل گران نظریه عمومی سیستم ها ماهیتی طبیعی است که سازمان به واسطه آن به عنوان یک پردازشگر، ورودی ها را در قالب کالا یا خدمات و یا هر دو، به خروجی هایی تبدیل می کند؛ به عبارت دیگر سازمان یک پدیده طبیعی دارای نظم همچون موجودات زنده و بیولوژیک است که برای دستیابی به اهداف مورد نظر شکل گرفته است. این مسئله یکبار دیگر یکی از اهداف اصلی نظریه سیستم ها که همانا تمییم و یکتاسازی علوم طبیعی با علوم اجتماعی یعنی ایجاد وحدت در میان علوم و حداقل کردن تکرار در حوزه مطالعات نظری در علوم مختلف بوده است را آشکار می سازد.

از دیدگاه تحلیل گران، یکی دیگر از مزایای نظریه عمومی سیستم ها این است که این نظریه راه برون رفت محقق و مدیر از نگرش های محدود مکانیکی به سازمان به سمت استفاده از علوم مختلف برای شناخت و هدایت اثربخش سازمان محسوب می گردد. به اعتقاد این گروه، این نظریه به صورت بنیادی تصویری متفاوت از واقعیت سازمان های اجتماعی به دست می دهد و می تواند به عنوان مبنایی برای پیشرفت های اساسی در مباحث سازمان و مدیریت قرار گیرد. البته برخی از این تحلیل گران نیز معتقدند که اندیشه سیستمی روشی برای تصمیم گیری درست تر و اتخاذ تصمیمات مناسب تر را برای مجریان سازمان فراهم می سازد. آنها بر این باورند که اگر اندیشه تحلیلی را شیوه میکروسکوپی بنامیم اندیشه سیستمی روش میکروسکوپی یا بزرگ نگر است و باید توجه داشت که روش تحلیلی و روش سیستمی الزاما متناقض با یکدیگر نیستند، بلکه می توانند مکمل یکدیگر باشند. اگر در روش تحلیلی هدف روشن ساختن جزئیات است در روش سیستمی هدف درک عملکرد کلی سیستم یا همان سازمان است.

به طور خلاصه در مورد مزایای کلی نگرش سیستمی در سازمان می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- این تفکر ترکیبی از روش قیاسی و روش استقرایی می باشد، زیرا در این نگرش، علاوه بر اینکه سازمان مورد

مطالعه با سیستم شناخته شده قبلی مورد مقایسه قرار می گیرد، با در نظر گرفتن کلیت سازمان، سازمان به واحدهای

تشکیل دهنده تقسیم شده و روابط میان واحدهای آن مورد بررسی قرار می گیرد (مطالعه کل و مطالعه کل گسسته)

۲- تمرکز و توجه به اهداف کلان سازمان می تواند یکی دیگر از مزایای این نوع نگرش محسوب شود. به عبارتی این تفکر، امکان لازم را برای مدیران ایجاد می کند تا اهداف خود را در سطح کلان ببینند.

۱- ارزیابی کل سازمان و اندازه گیری اثربخشی زیرسیستم ها نیز می تواند یکی دیگر از مزایای نگرش سیستمی محسوب گردد، زیرا امکان ارزیابی سازمان و تعیین میزان اثر بخشی خرده سیستم ها (زیرسیستم ها) را برای مدیران و مجریان فراهم می کند. در دیدگاه برخی از طرفداران نظریه عمومی سیستم ها، عدم توفیق در استفاده بهینه از این نظریه در سازمان ها از دلایلی چند ناشی می گردد. برای نمونه شاید عدم توانایی افراد در عملیاتی سازی آن دلیل این است که فکر می کنند همه چیز را در مورد این نظریه می دانند. دلیل دیگر نیز این می تواند باشد که افراد چیز زیادی در مورد سیستمی که آن را بررسی می کنند، نمی دانند، به عبارت دیگر شناخت بسیار کمی نسبت به آن دارند.

در مقابل، برخی دیگر از تحلیل گران این نظریه معتقد هستند که در این دیدگاه، سازمان سیستمی هدفمند که از اجزای فرعی به هم مرتبط تشکیل یافته و هر گونه خلل در این اجزای آن می تواند بر کل سیستم و دستیابی به اهداف آن اثر منفی داشته باشد، معرفی شده است. یکی از انتقاداتی که این دسته از تحلیل گران بر این نوع دیدگاه به سازمان وارد می دانند این است که شناسایی کلیه عوامل مرتبط در سازمان و تعیین نوع روابط و میزان اثر آنها بر یکدیگر کار بسیار مشکلی است و امکان تحقق و موفقیت در آن بسیار کم است. در نتیجه، این مسئله فرد را در شناخت سازمان با پیچیدگی های بیشتری روبرو می نماید چراکه در نظریه های قبلی رابطه یک به یک پدیده ها و متغیرها و به عبارتی دو متغیر مورد بررسی و مطالعه قرار می گرفت در حالیکه در نظریه عمومی سیستم ها می باید رابطه چند به چند و تأثیر چند متغیر را بر یکدیگر در سازمان مورد بررسی قرار داد و به عبارت دیگر محقق یا مدیر با مسئله ای به نام تعدد متغیرها روبروست. از طرفی آنها بیان می دارند که در این نظریه نوعی تناقض فلسفی نیز به چشم می خورد زیرا توصیف سیستم علی رغم دیدگاه کل نگر این نظریه، مشروط به توصیف اجزای کوچک تر و روابط میان آنهاست، بنابراین در اینجا نوعی توقف کل بر جزء و جزء بر کل مشاهده می گردد. در حقیقت هر چه سیستم بزرگتر باشد به همان میزان بر پیچیدگی آن نیز افزوده می شود و این مسئله باعث دشوارتر شدن شناخت سیستم و روابط میان اجزای آن خواهد گردید. به بیان ساده تر باید گفت که درک پیچیدگی، پیچیده است.

مسئله دیگر این است که پایش و اندازه گیری برخی از عوامل مؤثر در سیستم‌های فرعی و اجزاء آنها و یا به بیانی دیگر، سنجش متغیرهای متعددی که در عملکرد سازمان و طرز عمل سیستم و خرده سیستم‌ها مؤثر هستند، به صورت اعداد و ارقام تقریباً غیرممکن می باشد و همین موضوع باعث محدودیت کاربرد نظریه عمومی سیستم‌ها در مطالعات جامع سازمانی گردیده است.

همچنین تحلیل گران عقیده دارند که نظریه عمومی سیستم‌ها یک روش اجرایی و مشخص مدیریت را تجویز نمی نماید و بیشتر به یک نگرش کلی شباهت دارد. به بیان دیگر این نظریه صرفاً چارچوب اندیشیدن را به مدیران و محققان ارائه می‌کند و روش خاصی را برای اعمال مدیریت و حل مسئله پیچیدگی سازمان پیشنهاد نمی دهد. بعلاوه این تحلیل گران بیان می دارند که نگرش سیستمی به سازمان نیازمند تسلط مدیر یا محقق به علوم مختلف و دیدگاه چند رشته ای است که این مسئله با توجه به محدودیت‌های موجود در توانمندی‌های انسان و دامنه وسیع و اشتقاق علوم در عصر حاضر، برای خیلی از مدیران و محققان می تواند چالش برانگیز و تقریباً غیر ممکن باشد. به بیان

ساده تر فردی که یک سازمان را از دیدگاه سیستمی مورد مطالعه قرار می دهد به دلیل الزامات این نظریه در شناخت اجزای سیستم و روابط میان آنها و همچنین عدم تسلط فرد به علوم مختلف، به احتمال زیاد با محدودیت شناختی نسبت به سازمان روبرو می گردد.

همچنین یکی از انتقادات بنیادین وارد بر این نظریه این است که در این نظریه با رویکرد پوزیتیویستی از مدل علوم طبیعی و نظامند به عنوان ابزار بررسی سازمان استفاده شده است و واقعیت دارای ساخت اجتماعی، یعنی سازمان را با ابزارهای علوم طبیعی بررسی می‌کند. در این نظریه بیش از اندازه بر روابط موجود میان اجزای تشکیل دهنده یک سازمان و مکانیزم‌های جاری آن توجه شده و واقعیت سازمان را در تصویری ثابت و در یک برش زمانی خاص و به عنوان یک پدیده طبیعی مورد بررسی قرار می دهد. این مسئله به طور کلی بر این فرض استوار است که هدف اصلی سازمان استمرار و دوام قالب‌های سازمانی موجود و ایستایی و نظم میان اجزای آن است. در حالیکه، سازمان به عنوان ساختاری اجتماعی، یک پدیده ساختگی و مصنوعی و ساخته دست بشر است و از نظر سیستمی یک سیستم کامل محسوب نمی گردد، زیرا پس از اتمام ساعت کاری، اجزا و واحدهای آن از هم گسیخته و در آغاز روز کاری مجدد به هم پیوسته و متصل می گردند، همچنین یک سازمان می تواند قرن‌های متعددی به عمر خود ادامه بدهد، در حالیکه یک سیستم طبیعی و زنده هم عمر محدودتری دارد و هم اصولاً پیوسته است و در بین اجزای آن زمانی از هم گسیختگی و تلاشی مشاهده می گردد که اصطلاحاً زمان مرگ و زوال آن فرا رسیده باشد.

گرت مورگان در کتاب خود تحت عنوان سیمای سازمان، در مورد استعاره و تشبیه سازمان به ارگان زنده پرسش‌هایی چالش برانگیز را مطرح کرده است که در اینجا به دو مورد آنها اشاره می‌شود:

- ۱- آیا در واحدهای مختلف سازمان‌ها به همان اندازه سایر سیستم‌های طبیعی و زنده مثل بدن انسان هارمونی و هماهنگی وجود دارد تا با اتکاء به آن بتوان نظریه عمومی سیستم‌ها را به سازمان‌ها تعمیم داد؟!
- ۲- آیا تصور دستیابی سازمان‌ها به هماهنگی و نظم سیستم‌های طبیعی نظیر بدن انسان بیش از حد رویایی و خیال پردازانه نیست؟

در مورد تقسیم بندی سیستم‌ها بویژه در تقسیم بندی آنها به سیستم‌های باز و بسته گفته می‌شود که اگرچه بولدینگ با تقسیم بندی سیستم‌ها از نظر پیچیدگی که قبلاً ذکر آن رفت، کمک زیادی به رفع ابهام‌های موجود در تقسیم بندی سیستم‌ها نموده است، اما برای مثال در تقسیم بندی سیستم‌ها به باز و بسته، باز یا بسته بودن یک سیستم امری نسبی و ذهنی است نه قطعی و مطلق؛ بنابراین اصولاً نمی توان به طور صد در صد خاصیت بسته یا باز بودن را به یک سیستم نسبت داد به طوری که در این باره معیار و نمونه مطلق بویژه در علوم انسانی - اجتماعی شاید مصداق واقعی نداشته باشد. برای مثال درباره سیستم‌های باز باید گفت که تصور سیستمی که بتواند تمام اثرات محیط را دریافت کند و به آنها پاسخ دهد ناممکن است. همچنین بسته بودن یک سیستم می تواند منوط به وجود یک و یا چند پارامتر خاص باشد که وجود همه پارامترها به جز یکی آن سیستم را از طرفی در دسته بندی سیستم‌های بسته و از طرفی نبود آن یک پارامتر سیستم را در دسته بندی سیستم‌های باز قرار می دهد؛ بنابراین نمی توان به طور یقین ادعا کرد سیستمی مطلقاً باز است و یا مطلقاً بسته است.

مسئله دیگری که در نظریه عمومی سیستم‌ها مطرح است این است که باید انسان را به بهترین شکلی کنترل کرد تا اطمینان حاصل شود که اعمال وی در راستا و همسو با منافع و اهداف سیستم قرار گرفته است. همچنین نقل قولی هم در تایید مورد بالا به این مضمون هست که "وقتی به سازمان به عنوان سیستمی نگاه کنیم که از اجزای تشکیل دهنده‌ای ترکیب یافته است هر کدام از آن اجزاء برای خودش مهم است و هر کدام از اجزاء وظیفه مستقل و مجزایی دارد و کارکردهای متفاوت اجزاء در یک کل به هم پیوسته اند. گرایش شدیدی در قرار دادن بالاترین تاکید و ارزش، به جای تک تک اجزاء سیستم یا سیستم‌های فرعی، به استقرار موازنه، تعادل و یا هماهنگی میان سیستم‌های فرعی وجود دارد و این برای اطمینان از کارکرد آنها به طریقی است که به منافع و بقاء کل سیستم منجر شود" (میانی فلسفی تئوری سازمان، دکتر حسن میرزائی اهرنجانی ۱۳۹۳، ص ۲۷۲) تناقضی که در این

مورد آشکار می گردد این است که ضرورت و وجوب چنین برخوردی با انسان در سیستم در دیدگاه نظریه عمومی سیستم ها، آیا در تقابل و تضاد با این مسئله که باید در سطح کلان جامعه از منزلت و استقلال انسان در برابر خطر دیوانسالاری حمایت کرد، نیست؟!

به بیان دیگر، چگونه می توان سیستمی شدن انسان را در سازمان امکان پذیر ساخت؟ آیا اصولاً این کار با توجه به ماهیت ذاتی انسان به عنوان موجودی دارای معرفت، اندیشه، عواطف و کنش ها امکان پذیر است؟! به نظر می رسد که در اینجا به جنبه های شناختی، روانی و ارزشی انسان در دیدگاه سیستمی چندان توجهی نشده است و انسان به راحتی پدیده و متغیری قابل کنترل و تابع سیستم و جبرگرا در نظر گرفته شده است. در این دیدگاه انسان موجودی تحت تاثیر محیط و کاملاً منفعل نسبت به آن چیزی که سیستم برایش تعیین و مشخص کرده است، تعریف شده است. نگاه سیستمی تلاش دارد تا فرد را در سازمان به گونه ای شکل دهد که در نهایت فقط منشاء فایده بیشتر برای سازمان شود. تحلیل گران این نظریه معتقدند که نظریه پردازان این نظریه به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه بدنبال تحقیر انسان در محیط کار بوده اند. برخی از این تحلیل گران ابراز می دارند که یک نظریه سازمانی خوب باید دانش و قدرت را از انحصار طبقه ای خاص خارج کرده و به اکثریت منتقل نماید و این مسئله در نظریه عمومی سیستم ها به چشم نمی خورد.

در نهایت دیدگاه تحلیل گران در مورد معایب کلی نگرش سیستمی در سازمان را می توان در موارد زیر جمع بندی و خلاصه کرد:

- ۱- این رویکرد، نوعی روش مدیریت نبوده بلکه یک نگرش کلی است. به بیان دیگر، این نوع نگرش ساختار کلان را تشریح می کند و درباره ساختارهای خرد پدیده مورد مطالعه هیچگونه اطلاعاتی را ارائه نمی نماید (نگرش کلی، نه یک روش اجرایی).
- ۲- نگرش سیستمی چشم انداز بسیار وسیعی را در بر می گیرد، چشم اندازی که نه تنها علم مدیریت بلکه علوم دیگر نظیر علم فیزیولوژی و فیزیک و... را نیز شامل می شود و این مسئله مدیران و محققان مدیریت را دچار ابهام می سازد (ضرورت برخورداری از مطالعات میان رشته ای).
- ۳- فرضیه سازی از طریق طراحی ذهنی یک مدل ریاضی از سازمان (مدل سازی ذهنی از سازمان و فرایندهای آن صرفاً بعنوان یک نمودار هندسی).
- ۴- لزوم شناخت ارتباط میان اجزای سازمان برای شناخت کل سازمان و در نتیجه افزایش دشواری و پیچیدگی مسئله شناخت سازمان (پیچیدگی و ابهام بیشتر بدلیل دشواری شناخت روابط میان واحدهای مختلف سازمان)
- ۵- با توجه به عدم وجود روش شناسی اختصاصی و منطقی برای مطالعه سیستم ها، به ناچار باید از راه حل های جایگزینی استفاده کرد که این مسئله احتمالاً به بی نظمی در مطالعه ماهیت و مشخصات سیستم ها می انجامد و از اثربخشی پژوهش درباره سیستم های مورد مطالعه خواهد کاست.
- ۶- مسئله معرفی یک نظریه به عنوان یک نظریه تعمیم یافته علمی فقط از طریق یک روش شناسی جامع برای پژوهش و مطالعه سیستم ها امکان پذیر است که نظریه عمومی سیستم ها فاقد چنین روش شناسی می باشد. "ساختار به طور عام و ساختار یک سیستم کلی (همبسته) به طور خاص چیست؟ روش های شناخت آن کدامند؟ استراتژی بررسی ساختار چیست؟ (نظریه سیستم ها، مسائل فلسفی و روش شناختی، سادوسکی، بلاوبرگ، بودین، ترجمه کیومرث پریانی، ص ۶۶) این سؤالات نیز از آن دسته سؤالاتی هستند که این نظریه از نظر برخی صاحب نظران، هنوز نتوانسته است به آنها پاسخ مفصل و روشنی بدهد. در پایان این بخش به نقل قولی از توماس کوهن بسنده می کنیم. وی معتقد است: "انقلاب های علمی، هم بهره هایی دارند، هم زیان هایی و دانشمندان تمایل دارند که به ویژه نسبت به زیان ها نابینا باشند". (ساختار انقلاب های علمی، توماس کوهن، ترجمه سعید زیبا کلام، ص ۲۰۶)

نتیجه گیری

آنچه که در این مقاله مطرح شد، نظریه عمومی سیستم ها در سازمان بود که اولین بار در دهه ۱۹۵۰ میلادی توسط یک فیزیولوژیست آلمانی بنام لودویگ فان برتالنی در علم فیزیولوژی مطرح گردید. در بخش اول مقاله، پس از بررسی اصول و مبانی این نظریه، به تعریف سیستم و انواع طبقه بندی سیستم ها پرداخته شد که در میان آنها به یکی از مهمترین طبقه بندی ها، موسوم به طبقه بندی نه گانه که توسط اقتصاددانی بنام بولدینگ مطرح شده بود، اشاره گردید. سپس بحث سازمان در قالب یک سیستم و تفاوت میان سازمان های ارگانیکی و مکانیکی مطرح شد. در بخش دوم مقاله نیز به مبانی هستی شناسی، معرفت شناسی، روش شناسی و در پایان به نقد و تحلیل فلسفی نظریه عمومی سیستم ها و نقاط ضعف و قوت آن از دیدگاه صاحب نظران و تحلیل گران پرداخته شد. شایسته است در این بخش اشاره ای هم به هشدار کاتز و کان درباره نظریه عمومی سیستم ها شود. آنها می گویند

"تاکنون توهمی برای علوم اجتماعی به این گستردگی، پیوستگی و بی ثمری که طی آن از مدل زیستی و فیزیولوژیکی برای شناخت ساختارهای اجتماعی استفاده گردیده باشد، فلج کننده و دست و پاگیر نبوده است. استعاره موجود زنده، با مقایسه نپخته اجزای بدن موجود زنده با اجزای یک سیستم اجتماعی علی رغم ظرافتی که در خود نهفته دارد اما همان مقدار نیز گمراه کننده است." سیلورمن نیز معتقد است. "شاید ضروری است که تشابه میان سازمان و موجود زنده را کنار بگذاریم، سازمان ها شاید سیستم باشند، اما الزاما سیستم های طبیعی نیستند."

در اینجا باید اشاره ای هم به دستاوردهای مثبت این نظریه در پارادایم های سازمان و مدیریت داشته باشیم. این دستاوردها عبارتند از:

۱- بکارگیری و استفاده از علوم دیگر جهت تجزیه و تحلیل دقیق تر سازمان که در نظریه های قبلی چندان توجهی به آن نمی شد.

۲- کمک به نظریه های سازمان و مدیریت از طریق رفع نارسائی های نظریه های قبلی و کمک به نظریه بعد از خود یعنی نظریه مدیریت اقتضائی، زیرا نظریه پردازان مدیریت اقتضائی تمرکز صرف بر عملیات داخلی سازمان را کافی نمی دانند و تلاش برای شناخت خرده سیستم های سازمانی را برای تعامل با سیستم های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی و فرهنگی محیط بیرونی ضروری میدانند که این مسئله نمایانگر کاربرد سیستم های باز مطرح در نظریه عمومی سیستم ها در نگرش اقتضائی می باشد.

در پایان در مورد کاربرد نظریه عمومی سیستم ها در سازمان ها می توان این گونه پیشنهاد کرد که محدودیت ها و کاستی های این نظریه را بپذیریم و تلاش کنیم تا با بهبود کاستی های آن، نگرش های کاملتر و جامع تری را برای بکارگیری آن فراهم نماییم و به قول آنا تول رابوپورت "از این نظریه استفاده کنیم اما در تعمیم آن به شدت مراقب و دقیق باشیم." به طور کلی شاید بهتر باشد از نظریه های موجود نظیر نظریه عمومی سیستم ها کمال استفاده را ببریم و در انتظار ارائه کاملترین نظریه بنامیم چرا که کاملترین نظریه اساسا وجود ندارد و نخواهد داشت!

در پایان بر بدیهی است که در مقاله حاضر به دلیل محدودیت ها و بضاعت موجود به تمام ابعاد فلسفی و تحلیلی نظریه عمومی سیستم ها پرداخته نشده است و اندیشمندان و صاحب نظران محترم به یقین خواهند توانست با پژوهش های تکمیلی و آتی خود بویژه در حوزه کاربردی سازی این نظریه در سازمان ها، نسبت به رفع کاستی های آن اهتمام ورزند.

منابع

- هج، ماری جو. نظریه سازمان (مدرن، نمادین- تفسیری و پست مدرن). مترجم: دکتر حسن دانایی فرد. چاپ سیزدهم. انتشارات موسسه کتاب مهربان نشر ۱۳۹۸
- میرزائی اهرنجانی، حسن. مبانی فلسفی تئوری سازمان. انتشارات سمت ۱۳۹۳
- اقتداری، علیمحمد. سازمان و مدیریت - سیستم و رفتار سازمانی. چاپ نوزدهم. انتشارات مولوی تابستان ۱۳۶۷
- سادوسکی، وادیم نیکولایویچ - بلاوبرگ، ایگور ویکتوریچ- یودین، اریک گریگوریویچ. نظریه سیستم ها: مسائل فلسفی و روش شناختی. ترجمه کیومرث پریانی. چاپ اول نشر تندر ۱۳۶۱
- ابراهیم پور، حبیب. مبانی فلسفی تئوری های سازمان و مدیریت با رویکرد کارکردگرایی و ساختارگرایی. فرهنگ. مدیریت، سال چهارم، شماره سیزدهم، تابستان ۱۳۸۵ صفحه ۸۳-۱۱۲
- Morgan, Gareth. Images of organizations. sage publications, 1997
- Daft, Richard L. Organization Theory and Design Third Edition. West Publishing Company, 1989
- DuBryn, Ireland, Williams.. Management & Organization South Western Publishing C. 1989
- Bertalanffy, Ludwig. The History and Status of general Systems Theory. Academy of Management Journal, vol.15, No. 4, 1972
- Laszlo, Alexander & Krippner, Stanley. Systems Theories: Their Origins, Foundations, and Development..Systems Theories and A priori of Perception. Amsterdam: Elsevier Science, 1998.Ch. 3, pp. 47-74.
- Kast, E. Fremont Rosenweig, E. JamesRosenweig.. General System Theory: Applications for Theory: Organ ization and Management. Academy of Management Journal. 1972, December pp. 447-465.
- www.business.illinois.edu/workining_papers/papers/10-0102.pdf: gabor, andrea & Mahoney, T.joseph. chester barnard and the system approach to nurturing organization.