

مکتب سیستمی

(معرفی، اصول و مبانی و جستارهای بنیادین مکتب)

سجاد اکران^۱، ایرج ساعی ارسی^۲

چکیده

مکتب روابط انسانی که به صورت آنتی تز در برابر مکتب کلاسیک به وجود آمده بود و همچنین جریان فکری که منتج به مکتب کمی در زمان جنگ جهانی دوم شد، نتوانست کلیه مسائل سازمان را حل و فصل کند. لذا پس از گذشت زمان، نظریه جدیدی که شامل مکاتب قبل و کاملتر از آنها بود به عنوان مکتب سیستمی سازمان پدیدار گشت، که به آن «مکتب نظام گرا» یا «تحلیل سیستمی» هم گفته میشود. بینش نام نهاده سیستمی، با تفسیرها و تعبیرهای گوناگونی که بر آن مترقب می باشد، امروزه به صورت گرایشی فراگیر که در آن کلمه سیستم و معنای نهفته در آن عامل

۱ - دانشجوی دکتری کارآفرینی، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

۲ - استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

وحدت بخش است، ظاهر شده است. نهضت سیستمی بر آن است تا میان جهانبینی های مختلف و شیوه های گوناگون اندیشه، درباره هستی ارتباط و وصلت پدید آورد و شعب معرفت را از قید و جدایی و پراکندگی که بدان دچار شده اند برهاند و مقدمات وحدت در معرفت انسانی را فراهم سازد(فرشاد، ۶۲: ۹). نویسندگان مقاله با بررسی مستندات که در خصوص مکتب سیستمی و نگرش سیستمی طی این چند سال گذشته نگاشته شده بود، سعی در جمع آوری و ارائه یک نوشتار کامل و خلاصه در خصوص این مکتب نموده و با دیدگاه اصول و مبانی علم جامعه شناسی به آن پرداخته است. امید است با مطالعه این مقاله نسبت به ارائه درک کاملی از مکتب سیستمی به خوانندگان محترم انتقال داده و آنها را در استفاده از این مطالب یاری نماید.

واژگان کلیدی: مکتب سیستمی، نگرش سیستمی، اصول و مبانی مکتب سیستمی، مفاهیم تحلیلی مکتب سیستمی، جستارهای بنیادین مکتب سیستمی

مقدمه

لودویگ فون برتalanفی (۱۹۰۱ تا ۱۹۷۲) از جمله متفکرانی است که کمک شایانی به شناخت و ارائه نظریه سیستمی کرده است. در واقع می توان گفت، وی واضع نظریه عمومی سیستم ها به صورت مدون و علمی است، برتalanفی در اواخر ۱۹۲۰ نظریه ارگانسیسمی را مطرح کرده است. وی می گوید: از آنجا که اساسی ترین ویژگی های موجودات، در سازمان، تشکیل دهنده آنان است، روش بررسی مرسوم که فقط به بررسی یک جزء یا یک فرآیند از آن ها می پردازد، نمی تواند تشریح کاملی از آن موجود انجام دهد. همچنین نگرش تک بعدی نیز نمی تواند اطلاعات جامعی درباره نحوه هماهنگی اجزاء و فرآیندهای گوناگون ارگانسیم ها در اختیار ما بگذارد (زاهدی، ۱۳۸۹: ۲۲). در بررسی روند تاریخی تحول در شیوه های نگرش به جهان و متدولوژی علم در سطح جهان می توان به سه رویکرد عمده اشاره کرد:

الف) کل گرایی اولیه: در این مرحله دانشمندان پدیده های مورد مطالعه خود را با یک کل نگری تقریبی مورد مطالعه قرار داده و به طبقه بندی علوم پرداخته اند و کمتر توانسته اند اجزا و کلیت ها را مورد مطالعه قرار دهند. به همین دلیل نظریات آنان بیشتر جنبه ذهنی داشته است تا عینی. این روش تا قرون وسطی روش غالبی بوده است (زورق، ۱۳۸۶: ۴۴).

ب) جزء‌گرایی (منطق تجربی): جزء‌گرایی، تقسیم هر پدیده به اجزای مختلف و بررسی جداگانه این اجزاء را تنها شیوه مطلوب علمی در رابطه با درک و شناخت طبیعت اشیا و امور موجود می‌انگاشت. پایه‌های این نحله فکری در آراء و نظریات فلاسفه یونان و برخی کشورهای شرقی است. این تفکر با رنسانس علمی مجدداً ترویج یافت. از قرن ۱۶ تا قرن ۱۹ میلادی با تحقیقات و نظریات اندیشمندانی چون فرانسیس بیکن، برونو، رنه دکارت، نیوتن و دیگر متفکران، مکتب اتمیسم (ذره‌گرایی) به‌عنوان مکتب جدیدی غالب شد (گلابی، ۱۳۶۹: ۱۴).

ج) منطق سیستمی: سومین مرحله کل‌نگری نوین است، منتهی نه کل‌نگری ذهنی و تقریبی بلکه کل‌نگری دقیق و هندسی. کل‌نگری در این مرحله جنبه کشف قانونمندی‌های کلی را دارد که نقطه اوج آن کشف قوانین سیستم‌ها یا نظریه عمومی سیستم‌ها است (زورق، ۱۳۸۶: ۴۶). تفکر سیستمی بر تغییر از نگرش مبتنی بر تفکیک علوم به حوزه‌های تخصصی و ریز، به نگرش مبتنی بر ترکیب یافته‌های رشته‌های گوناگون علمی تأکید دارد (رضائیان، ۱۳۸۴: ۱۰).

اسلوب تجزیه‌گرایی و مکانیستی تا اوایل قرن بیستم به مدت چند قرن تفکر غالب بود و علی‌رغم کاستی‌هایش در گسترش دامنه علوم در جامعه بشری نقش مثبت و ارزنده‌ای داشته است. لیکن ضعف این نگرش وقتی عیان شد که این روش در تحلیل پدیده‌های پیچیده جوامع انسانی عاجز و درمانده شد و به همین خاطر اسلوب‌های نوین علمی از جمله کل‌گرایی یا نگرش سیستمی به وجود آمد. پیچیدگی روزافزون مسایل جهان و طرح مسایل جدید از یک طرف و عدم کفایت مدل‌های مکانیستی و تفرقه در پیکر معرفت از جمله عواملی بود که باعث به وجود آمدن نظریه سیستم‌ها شد. به زعم پیروان این نحله فکری جهان و همه موجودات و پدیده‌های آن مرتبط به هم هستند و از یک روند کلی و عمومی حاکم پیروی می‌کنند. نگرش کل‌گرایی در چین، هند، ایران و یونان ریشه‌های تاریخی و دیرینه دارد. تفکر ارگانیک‌گرا که در اوایل قرن بیستم شکل گرفت، ارگانیک‌گرا یا موجود زنده را کلی یکپارچه می‌داند که خاصیت اجزای آن در تمامیت و کلیت آن نهفته است. این تفکر ارگانیک‌گرا، پایه نگرش سیستمی قرار گرفت (گلابی، ۱۳۶۹: ۱۶).

نحوه شکل‌گیری مکتب سیستمی:

روندهای هر یک از علوم فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و علوم انسانی در دهه‌های اخیر گرایش‌های همه‌جانبه‌ای را به سوی مفاهیم مشترکی، که در مقدمه بحث به آنها اشاره شده، نشان می‌دهد. از سوی دیگر در سالهای اخیر نیاز فراوانی به امتزاج دو یا چند شعبه معرفت برای بررسی و

مسائل پیچیده پدید آمده و در پی آن علوم به اصلاح بین رشته ای ۱ پایه گذاری شده اند. فیزیک زیستی، مهندسی زیست، شیمی حیاتی و کاربردهای ریاضی در علوم انسانی، نمایشگر امتزاج و اتحاد رشته های گوناگون علوم (به مفهوم کلاسیک) با یکدیگر به شمار می آیند(فرشاد، ۶۲: ۳۲).

نگرش مکانیستی به موجودات و پدیده ها در قرن بیستم میلادی ابتدا در زمینه علوم زیستی با ایجاد مکتب ارگانیستی مورد انتقاد قرار گرفت. برتالانفی بر این نظر بود که یک ارگانیسم صرفا مجموع عناصر جداگانه نبوده، بلکه سیستمی است که دارای نظام و کلیت می باشد. این سیستم بجای آنکه مانند اجسام ظاهرا متشکل از تعدادی اتم باشد موجودیتی شبیه به شعله و یا بلوری است که مرتبا در حال تغییر و تبدیل است. برتالانفی برای وصول به شناخت ارگانیسمها مکاشفه در زمینه های جدید روشهای شناخت و روش شناسی را نیز لازم دید و به این نتیجه رسید که رویکرد سیستمی به مسائل زیستی با ابداع منطق جدید و روش های جدید درک حقایق ملازمه دارد. به این ترتیب برتالانفی و همفکران وی از جمله بولدینگ^۲، راپو پورت^۳، آکوف^۴ و دیگران در طی حدود نیم قرن مکتب ارگانیستی را در زیست شناسی و علوم دیگر پایه ریزی کردند و همین مساعی فکری بود که بر نظریه سیستمها استوار بود را تشکیل داد(فرشاد، ۶۲: ۳۴-۳۵).

اصول و مبنای مکتب سیستمی

شیوه تفکر ارگانیستی ، بر مفاهیم جدیدی چون کلیت، نظام، سلسه مراتب و پویایی زیستی تاکید فراوان دارد و این این نظر گاه، یک موجود زنده، یک ارگانیسم کلی است که بسیاری ازصفات آن نه از جمع خواص اجزاء بلکه از تمامیت و کلیت آن ناشی می شود. موجود زنده یک سیستم متعالی است و می تواند نظام خویش را علی رغم عوامل آنتروپی افزا، محفوظ دارد و با تبادلات ماده و انرژی و اطلاعات با محیط خارج از سوق یافتن به بی نظمی و انهدام جلوگیری کند. موجود زنده در مکتب ارگانیستی، یک پدیده پویاست و مادامی که زنده است این پویندگی را از دست نمی دهد. در ارگانیسم زنده، آرامشی به نام تعادل استاتیکی وجود ندارد، بر عکس، هر ارگانیسم زنده همواره در حال شدن است و بر شدن های او اصولی حکمفرماست. موجود زنده تحت نفوذ دو نیروی متضاد متحول می شود و باد تعامل دائمی این دو نیرو در حالتی تعادل دینامیکی باقی می ماند(فرشاد، ۱۳۶۲: ۴۰).

1 Interdisciplinary
2 Boulding
3 Rappaport
4 Ackoff

در ابتدا نظریات کلاسیک در جامعه‌شناسی بر اندیشه‌های مکانیستی و قالب‌های فکری متداول در علوم فیزیک کلاسیک متکی بود، چنانکه مفاهیمی چون تعادل، توازن قوا، سکون اجتماعی و قانون سکون یا اینرسی که در علم فیزیک برای اجسام مادی وجود داشتند، در جامعه‌شناسی نیز راه یافته بودند. در نتیجه دانش اجتماعی کلاسیک، چهره فیزیکی به خود گرفته، در واقع نوعی جامعه‌شناسی فیزیکی و علم فیزیک اجتماع پدید آمده بود. با پیشرفت علمی چون زیست‌شناسی و تفکر اجتماعی، مسلم شد که پدیده‌های اجتماعی از قوانین فیزیک پیروی نکرده و سیستم‌های بسته‌ای نیستند. چنان که متفکران اولیه جامعه‌شناسی همچون اسپنسر جامعه را شبیه ارگانسیم زنده قلمداد کردند (فرشاد، ۱۳۶۲: ۱۸۱). با نگرش به متون علمی دیده می‌شود که بعد از وایتهد و به پیروی از او جی فورستر نیاز به کاربرد تفکر سیستمی را در جامعه و علوم اجتماعی مورد مطالعه قرار داد. وی بر این عقیده بود که نگرش سیستمی را می‌توان مثل علوم مهندسی در علوم اجتماعی نیز به کار برد. طیف گسترده نظریه‌های جامعه‌شناسی معاصر همراه با آشفتگی و تضادهای دامن‌گیرش انسان را به این نتیجه می‌رساند که پدیده‌های اجتماعی را به‌عنوان سیستم‌ها در نظر آورد. اگر علوم اجتماعی را شامل جامعه‌شناسی، اقتصاد، علم سیاست، روان‌شناسی اجتماعی، مردم‌شناسی فرهنگی، زبان‌شناسی و بخش بزرگی از تاریخ قلمداد کنیم و علم را کوششی مبتنی بر قانون تعریف کنیم، (ترتیبی از واقعیت‌ها و تدوینی از تعمیم‌ها) پس با اطمینان می‌توانیم بگوییم که علوم اجتماعی، علم سیستم‌های اجتماعی است و بنابراین به یمن پیدایش وجوه مشترک بسیار از قبیل تجزیه‌گرایی، ذره‌گرایی و کل‌گرایی در علوم مختلف، اعم از فیزیک و زیست‌شناسی و روان‌شناسی و علوم اجتماعی، یک تفکر همه‌جانبه و سیستمی ضروری می‌نمود (طایفی، ۱۳۸۸).

جامعه‌شناسی با رشته‌های پیوسته‌اش، اساساً مطالعه گروه‌ها یا سیستم‌های اجتماعی است. از گروه‌های کوچک مانند خانواده یا گروه کارکنان سازمان‌های رسمی و غیررسمی گرفته تا بزرگ‌ترین واحدهایی چون ملت‌ها، بلوک‌های قدرت و روابط بین‌المللی (برتالانی، ۱۳۶۶: ۲۳۰). جامعه‌شناسی مبتنی بر نگرش سیستمی به کلیه عناصر و اجزاء جامعه (نظیر گروه‌ها، اقشار و طبقات اجتماعی، نهادها و سازمان‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و فرهنگی) به‌عنوان عناصر سیستم‌های باز اجتماعی که با محیط پیرامون خود در یک سلسله روابط متقابل‌اند، می‌نگرد و در نهایت در پی کشف قانونمندی حاکم بر آن‌ها از طریق یک تحلیل جامع و کلی مجموعه عناصر یاد شده و تأثیرات متقابل آنان با بهره‌گیری از مجموع روش‌های تحقیق است (گلایبی، ۱۳۶۹: ۱۸).

نظریه سیستمی از جمله رهیافت‌های سیستمی و اقتضایی به مدیریت محسوب می‌گردد 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 (کنتز و همکاران، ۱۹۸۸: ۵۹). واژه "سیستم" در لغت به معنای دستگاه، سیستم، نظام، قاعده، دستگاه حکومت و ... می باشد (حق شناس و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۶۹۹). سیستم مجموعه‌ای از اجزا و روابط میان آنهاست که توسط ویژگی‌های معین، به هم وابسته یا مرتبط می‌شوند و این اجزا با محیط شان یک کل را تشکیل می‌دهند (رضائیان، ۱۳۷۷: ۲۵). مانند یک کارخانه یا بدن انسان. این اجزاء در راه تحقق یک هدف حرکت می‌کنند و یکدیگر را در جهت تحقق این هدف کامل می‌نمایند. البته در فارسی معمولاً از واژه نظام به عنوان معادل سیستم استفاده می‌شود (زورق، ۱۳۸۶: ۴۱). نظریه سیستم‌ها به عنوان نوعی روش‌شناسی علمی و نگرش به جهان می‌باشد که بر پایه به‌کارگیری رویکرد سیستمی انجام می‌گیرد. لذا لازم است تا مراحل مختلف روش‌شناسی علمی که منجر به ظهور تفکر سیستمی شده، مورد بررسی قرار گیرد تا به فهم دقیق‌تر نظریه سیستم‌ها نایل شد. 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 اداره امور پدیده‌های مرکب و پیچیده مورد استفاده قرار گرفته است (هیچنز، ۱۳۷۶: ۱۳). همچنان که کثرت با وحدت و مفرد با جمع همراه است، سیستم نیز نه فقط به عنوان یک مجموعه، بلکه به عنوان مجموعه به هم پیوسته‌ای از عناصر ظاهر می‌شود که از کلیت خاصی برخوردار است، پس سیستم را می‌توان در سطح غیرصوری با خصایص زیر تعریف کرد:

- ۱- سیستم، مجموعه‌ای کلی از عناصر متقابلاً وابسته است.
- ۲- وحدت ویژه‌ای با محیط تشکیل می‌دهد.
- ۳- معمولاً سیستم مورد بررسی، عنصری از سیستمی در رده بالاتر است.
- ۴- عناصر هر سیستم مورد بررسی به نوبه خود به عنوان سیستم‌هایی از دسته پائین‌تر پدیدار می‌شوند (سادوسکی، ۱۳۶۱: ۱۳۰).

اندیشمندان درباره اصول و ویژگی‌های کلی زیر در مورد سیستم‌ها اتفاق نظر دارند:
ارتباط و وابستگی متقابل: عناصر مستقل و غیرمرتبط هرگز نمی‌توانند یک سیستم را به وجود آورند.

کل‌گرایی: کلیت‌های نظام‌مند را نمی‌توان با تجزیه شناخت، بلکه آن‌ها را به عنوان یک سیستم می‌توان شناخت.

هدف‌مندی: تعامل سیستمی باید نتیجتاً به هدف یا اهدافی منتهی شود و نهایتاً تعادل نوینی را به وجود آورد.

فرایند: همه سیستم‌ها برای تحقق اهدافشان درون‌دادهای خود را تحت یک فرایند مشخص و معین به برون‌داد مبدل می‌سازند.

درون‌داد و برون‌داد: همه سیستم‌ها دارای ورودی و خروجی‌اند. در سیستم‌های بسته مثلاً یکبار ورودی برای همیشه وارد سیستم می‌شود ولی در سیستم‌های باز ورودی‌های اضافی به‌طور منظم از محیط دریافت می‌گردد.

فرسایش: در داخل همه سیستم‌ها مقداری بی‌نظمی و تصادف وجود دارد که سبب فرسایش درونی آن‌ها می‌شود.

قانونمندی و نظم: عناصر تشکیل دهنده یک سیستم به‌گونه‌ای منظم و قانونمند با یکدیگر در ارتباطند که اهداف آن‌ها قابل تشخیص و تمیز است.

سلسله‌مراتب: هر سیستم پیچیده از سیستم‌های ساده‌تر تشکیل شده و خود جزیی از یک سیستم پیچیده‌تر است (این سلسله‌مراتب از دوسوی تا بی‌نهایت ادامه می‌یابد).

تفکیک و تمایز: در سیستم‌های پیچیده واحدهای تخصصی برای نقش‌های ویژه وجود دارند و این ویژگی همه سیستم‌های پیچیده است.

هم‌پایانی و چندپایانی: سیستم‌های باز راه‌های متفاوت و جانشینی برای تحقق اهداف خود در فرایند تبدیل درون‌داد به برون‌داد، فراروی خود دارند تا به اهداف خود جامه عمل بپوشانند (زورق، ۱۳۸۶: ۶۰). نگرش سیستمی در عین حال در درون خود نگرش تجزیه‌گرایی را نیز جای داده است، لیکن از دیدگاه سیستمی تجزیه عناصر هر پدیده و تحلیل ویژگی‌های آن‌ها در کلیت و یکپارچگی سیستم و بررسی روابط پایدارشان با یکدیگر و با کل سیستم مورد نظر است، نه جدای از کل پدیده‌ها و به‌طور انتزاعی (گلابی، ۱۳۶۹: ۱۸۹).

مفاهیم تحلیلی مکتب سیستمی شامل؛ ساخت، کارکرد، تضاد و تقابل،

جدلیات یا دیالکتیک و نظم

سیستم‌های اجتماعی، شخصیتی متمایز از سیستم‌های مادی و ارگانیسم‌های زنده به خود می‌گیرند و گرایش به تعادل‌گرایی و حفظ ساخت به عنوان اهداف اصلی موجودات زنده، در سیستم‌های اجتماعی از درجه اولویت ساقط می‌شوند. با تغییر شرایط خارجی و تحت تأثیر ارتباطات داخلی ساخت و کارکرد سیستم اجتماعی نیز دچار تحول می‌شود. تعادل‌گرایی ۱ در سیستم اجتماعی،

جای خود را به فرم زایی ۱ می دهد. به این ترتیب، شخصیت باز سیستم های اجتماعی که سازگاری و تغییرپذیری، ساخت و کارکرد آنهاست، متجلی می شود. بر این اساس، مبانی تفکر سیستمی از چند اصل تشکیل می شود که عبارتند از:

۱- مفهوم کلیت: اندیشه سیستمی بر خلاف تفکر تجزیه گرایانه یا عنصر گرا، کل پدیده را اساس قرار می دهد. در این جا استدلال بر این است که شناخت یک سیستم کل از شناخت ماهیت و خواص عناصر میسر نمی گردد. در این مکتب، یک کل یا سیستم، خود دارای شخصیت و کارکردی است که در عناصر متشکله آن وجود ندارد.

۲- مفهوم سیستم و تصور یک کل با مفهوم ارتباط بین اجزاء سیستم نزدیک است. ارتباط بین اجزای یک سیستم، ارگانیک، متقابل و پویا می باشد.

۳- تمامیت ارتباط های یک سیستم در قالب یک مفهوم کلی به نام ساخت و یا سازمان سیستم قابل بیان است. ساخت یا نظام یک سیستم را می توان متشکل از سطوح یا طبقاتی تصور کرد. ساخت عمقی یک نظام سیستمی، معرف سطوح یک سیستم و سلسله مراتب میان آن سطوح سیستم می باشد.

۴- از عمده ترین ارتباط ها، ارتباط کنترلی است که سطوح مختلف یک سیستم از لحاظ کارکرد، تغییر و توسعه به یکدیگر پیوند می یابند.

۵- هدف گرایی سیستم (فرشاد، ۱۳۶۲: ۴۱-۴۰).

مفهوم سیستم به گونه ای که در بالا بیان گردید، خود مشتمل بر مفاهیمی چون، عنصر، ارتباط، سیستم جزئی، محیط، کلیت، جزء و کل، سازمان، نظام و غیره می شود. این مفاهیم خود بهم مرتبط هستند و تعریف یکی مستقل از تعریف دیگری نیست (فرشاد، ۱۳۶۲: ۴۴). اجزای یک سیستم عبارتند از:

درونداد: عناصری که وارد سیستم می شوند که سه نوع می تواند باشد. زنجیره ای، تصادفی و بازخورد (رئوفی، ۱۳۸۱: ۱۰۶).

فرایند: جریان عملیات یک سیستم که بر روی درونداد صورت می گیرد و بر ارزش و سودمندی آن ها افزوده می شود (علاقه بند، ۱۳۸۱: ۱۲۴).

برونداد: چیزهایی که یک سیستم به محیط خود یا سیستم های مجاور خود صادر می کند. آنچه که یک سیستم با هدف قبلی (طبق انتظار) و یا اتفاقی (غیر منتظره) تولید می کند (علاقه بند، ۱۳۸۱: ۱۲۴)

بازخور: کسب اطلاعات لازم درباره عملکرد خود. بازخور به دو صورت مثبت و منفی است که نوع منفی از اطلاعاتی حاکی می شود که تفاوت و انحرافی از هدف سیستم وجود دارد که نیاز به تصحیح دارد و سیستم را در راستای اهداف و مواضع پیشین نگه می دارد. بازخورد مثبت نشان دهنده این است که انحرافی در برونداد نیست و پیشنهادی برای تغییر و توسعه سازمان تلقی می شود (علاقه بند، ۱۳۸۱: ۱۲۴). به عبارت دیگر، بازخور فرآیندی است که در آن بخشی از ستاده ها به عنوان اطلاعات به درونداد بازخورنده می شود و به این ترتیب، سیستم را خود کنترل می سازد، مانند ترموستات که وظیفه حفظ دمای ثابت را بر عهده دارد (برتالانفی، ۱۳۶۶: ۵۱).

محیط سیستم: سیستم از عوامل محیطی تاثیر می پذیرد و بر آن اثر می گذارد. به عبارت دیگر، سیستم و عوامل محیطی (مانند عوامل طبیعی، فرهنگی، ایدئولوژیکی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و...) بر هم کنش و واکنش متقابل دارند. به این ترتیب محیط سیستم را عواملی تشکیل می دهند که اگرچه جزء سیستم نیستند، اما با تغییر در هر یک از آن ها می تواند موجب تغییراتی در سیستم شود. بنابراین محیط سیستم شامل کلیه متغیرهایی است که می توانند در وضع سیستم موثر باشند و یا از سیستم تاثیر پذیرند (دنیل و نپ، ۱۹۷۴: ۳۹).

ویژگی های سیستم (علاقه بند، ۱۳۸۱: ۱۲۴). برای یک سیستم ویژگی هایی بیان شده است که عبارتند از:

چرخه فعالیت: بروندهای سیستم به محیط، زمینه تکرار فعالیت سیستم را فراهم می کند و الگوی فعالیت سیستم چرخشی است.

آنتروپی: قانون عمومی طبیعت است که سیستمها بر اثر گذشت زمان میل به بی نظمی و فروپاشی دارند و هر شکل سازمانداری به سوی بی سازمانی حرکت می کند. سیستم ها برای مقابله با آن واکنش هایی را نشان می دهند تا زنده بمانند و آنگاه آنتروپی منفی مطرح می شود.

کدگذاری: به مکانیسم گزینش درونداها که برای سیستم معنا دارد، کدگذاری گفته می شود. یعنی سیستم هر دروندادی را نمی پذیرد.

همپایانی و چندپایانی: همپایانی یعنی با شرایط متفاوت اولیه به نتایج یکسان رسیدن. چندپایانی یعنی با شرایط اولیه یکسان، به نتایج متفاوت رسیدن. این دو مفهوم می رساند که سیستم ها لزوماً از یک عامل جبری پیروی نمی کنند و رفتار آن ها تابع علت های مختلف است.

متغیرها و پارامترها: ساختار و کارکرد سیستم تحت تاثیر عوامل درونی و بیرونی قرار می گیرند. به عوامل درون سیستم، متغیر و عوامل بیرون سیستم، پارامتر گویند.

حالت پابرجا و تعادل پویا: حفظ نسبت مبادلات انرژی و مواد با محیط و روابط میان اجزای خود سیستم که در امتداد یک پیوستار حفظ می شود، حالت پابرجا گفته می شود. رشد و توسعه و تکامل سیستم که تعادل پویا است.

یکپارچگی و هماهنگی: در نتیجه تفکیک و تخصصی شدن کارکردها، فراگردهای نیاز است که فعالیت ها را یکپارچه و هماهنگ سازد.

قرن نوزدهم و نیمه اول قرن بیستم جهان را موجودیتی سراسر پر از هرج و مرج تصور می کرد. این هرج و مرج نتیجه بازیهای کورکورانه آنها بود. که از نظر تفکرات مکانیستی و تحقیقی^۱ خود نمایشگر واقعیت غایبی بشمار می آمد و حیات، عبارت از محصول اتفاقی فرآیندهای فیزیکی بود و روان نیز یک فوق پدیده محسوب می شد. بر طبق تئوری موجود در باره تکامل، در محیطی پر از هرج و مرج بود که دنیای زنده همچون محصول اتفاقی و در نتیجه جهشهای درهم و زنده ماندن های اتفاقی در کارخانه انتخاب طبیعی ظاهر شد. به همان مفهوم شخصیت انسانی (قبلا) در تئوریهای رفتاری و روانشناسی به عنوان محصولی اتفاقی در طبیعت و از اختلاط ژنها و سلسله اتفاقات حادث از دوره کودکی تا بلوغ تلقی می گشته است. اینکه ما در پی بینش دیگری از جهان یعنی نظاره جهان بمانند یک نظام هستیم. این مفهوم، چنانچه مصداق یابد، مقوله اساسی را که تفکر علمی بر پایه آنها استوار است، تغییر داده و رویکردهای علمی را تحت تاثیر قرار خواهد داد. این روندها با ظهور مجموعه شعب جدیدی از معرفت مثل سایبرنتیک، تئوری اطلاعات، نظریه عمومی سیستمها، تئوری بازی ها، تئوری تصمیم گیری، نوبت گیری و غیره و در وجوه عملی در آنالیز سیستم ها، مهندسی سیستم ها، تحقیقات عملیاتی، و غیره مشهود گشته است. آنها در فرضیات اولیه، روشهای ریاضی و هدفها با هم متفاوت می باشند و گاهی رضایت بخش نبوده و در مواقعی حتی باهم تضاد دارند. با این حال، روندهای نامبرده از این لحاظ که همگی در مجموع با مفاهیم سیستمها، کلیت ها و یا نظام سرو کار دارند با هم موافقت داشته و معرف رویکردی نوین می باشد (فرشاد، ۱۳۶۲: ۸۷). رهیافت سیستمی، با در نظر گرفتن چهارچوبی برای تجسم عوامل و متغیرهای داخلی و خارجی سازمان در قالب یک مجموعه واحد، به شناخت «خرده سیستم ها»، «سیستم اصلی» و «بر سیستم پیچیده محیط بر سازمان» کمک می کند. بدین ترتیب می توان با در نظر گرفتن کارهای برنامه ریزی 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 می توان گفت تحلیل هر پدیده ای در نظریه سیستمی، با توجه به عناصر اصلی آن (داده ها، فراگرد، باز داده ها) انجام می پذیرد (رضائیان،

1 Positivism

۱۳۸۸:۶۲). نگرش سیستمی از آن جهت توصیه شده است که برای درک پیچیدگی های سازمان زنده به صورت بالقوه مفید واقع می شود (شفریتز و جی استیون، ۱۳۸۱:۵۶۹). دیدگاه سیستمی همه مدیران را ترغیب می کند تا محیطی را که بر فعالیت های سیستم آنها تاثیر می گذارد، مشخص نموده و آنرا بشناسند. همچنین به مدیران کمک می کند تا سازمانها را به عنوان الگوهای با ثبات همراه با مرزهای مشخص ببینند و در خصوص اینکه چرا سازمانها در برابر تغییرات از خود مقاومت نشان می دهند، اطلاعاتی را به دست آورند، نهایتاً اینکه توجه مدیران را به داده های مختلف پردازش داده ها به صورتی گوناگون به منظور نائل شدن به اهداف هدایت می کند (رابینز، ۱۳۷۶:۳۶). رویکرد سیستمی نسبت به اثر بخشی چنین اظهار می دارد که سازمان ها متشکل از قسمت های فرعی مرتبط بهم هستند، اگر قسمتی از این سیستم ضعیف عمل کند، اثر عملکرد آن بر عملکرد کل سیستم موثر واقع می شود، اثربخشی مستلزم آگاهی و تعاملات موثر با عوامل محیطی است (رابینز، ۱۳۷۶:۵۹). بنابراین، فردی که جهان بینی و نحوه تفکر خود را بر نگرش سیستمی استوار می سازد نه تنها از یک بعدی بودن و قشری فکر کردن مبری است و از تعصب ناآگاهانه و یک سونگری دوری می جوید، بلکه با بررسی کامل درباره کلیت یک موضوع و در نظر گرفتن کلیه ارتباطات، در حد امکان می کوشد تا به شناخت کاملتری از موضوعات و سیستم های محیطی خویش دست یابد و در موقعیت شناخته شده ای وظایف خویش را انجام دهد (زاهدی، ۱۳۸۹:۲۴).

جستارهای بنیادین مکتب شامل؛ هستی شناسی، (انسان، جامعه و رابطه

متقابل انسان با جامعه)، روش شناسی، ایستایی شناسی و پویایی شناسی

در طول تاریخ تفکرات اجتماعی، می توان دو جریان عمده فکری را در امور و پدیده های اجتماعی مختلف شناسایی و بررسی نمود: نخست، جریان فکری معتقد به بی قانونی امور و پدیده ها که از افکار آشفته و نابسامان نشأت می گیرد و مروج نوعی هرج و مرج و آشفتگی فکری، جبریت کور، انفعال روحی انسان ها و هیچ گرایی بوده است و جریان دوم، نحله فکری معتقد به قانونمندی پدیده های اجتماعی طبیعی و فکری که کلیه امور و پدیده های طبیعی، اجتماعی و فکری را معلول قوانینی می داند که بر روابط پایدار امور و پدیده ها حاکم است. بر طبق این نظر در عرصه دانش و فلسفه علمی معاصر، هیچ پدیده ای بدون علت نیست و بین کلیه پدیده های جهان نوعی همبستگی ضروری و تأثیرات و روابط متقابل وجود دارد. در میان این جریان های عمده، دو دیدگاه مهم نیز در تبیین و تفسیر و شناخت پدیده ها وجود داشته است که عبارتند از:

الف) ذره‌گرایی ۱ با ویژگی‌های عنصر‌گرایی ۲ و تجزیه‌گرایی ۳.
ب) مکتب تشبیه‌اندام‌واره ۴ با ویژگی‌های کل‌گرایی ۵ یا نگرش سیستمی ۶.
اتمیسیم یا ذره‌گرایی: پایه‌های این نحله فکری در آرا و نظریات فلاسفه یونان و برخی کشورهای شرقی است. این نحله با رنسانس علمی، مجدداً ترویج یافت. از قرون ۱۶ تا ۱۹ میلادی با تحقیقات و نظرات اندیشمندانی چون بیکن (قرون ۱۶ و ۱۷)، برونو (نیمه دوم قرن ۱۶) گالیله (نیمه اول قرن ۱۷) رنه دکارت (نیمه اول قرن ۱۷) نیوتن (قرون ۱۷ و ۱۸) و دیگر متفکران، مکتب اتمیسیم به عنوان جهان‌بینی جدیدی غالب شد. تجزیه‌گرایی به عنوان یکی از شاخه‌های جدید این نحله، تقسیم هر پدیده به اجزای مختلف و بررسی جداگانه این اجزا را تنها شیوه مطلوب علمی در رابطه با درک و شناخت احوال و طبیعت اشیاء و امور موجود می‌انگاشت. سهولت این امر در علوم تجربی و طبیعی، مبنای این قضاوت قرار گرفت که اسلوب تجزیه‌گرایی تنها راه مطالعه امور و پدیده‌هاست. تفکر اتمیسیم در اصل یک بینش مکانیستی است که به کلیه امور بی‌جان و جاندار، چونان دستگاهی ماشینی نظر می‌افکند که می‌توان کلیه اجزا و عناصر آن را به طور جداگانه مطالعه نمود و از این رهگذر به کل آن دستگاه پی برد (گلابی، ۱۳۶۹: ۱۴). در ابتدا نظریات کلاسیک در جامعه‌شناسی نیز بر اندیشه‌های مکانیستی و قالب‌های فکری متداول در علوم فیزیک کلاسیک متکی بود. چنان‌که مفاهیمی چون تعادل، توازن قوا، سکون اجتماعی و قانون سکون یا «اینرسی» که در علم فیزیک برای اجسام مادی وجود داشتند، در جامعه‌شناسی نیز راه یافته بودند. در نتیجه دانش اجتماعی کلاسیک، چهره فیزیکی به خود گرفته، در واقع نوعی جامعه‌شناسی فیزیکی و علم فیزیک اجتماع پدید آمده بود. روش‌های مطالعه پدیده‌های اجتماعی نیز از این دیدگاه برگرفته شده بودند. در جامعه‌شناسی فیزیکی یا فیزیک اجتماعی، تفکرات تجزیه‌گرایانه و عنصر‌گرایی و کوشش برای دریافت اتم‌های اجتماعی، زیربنای شناخت اجتماعی را تشکیل می‌دادند. با پیشرفت علوم چون زیست‌شناسی و تفکر اجتماعی، مسلم شد که پدیده‌های اجتماعی از قوانین فیزیک پیروی نکرده و سیستم‌های بسته‌ای نیستند. چنان‌که متفکران اولیه جامعه‌شناسی، همچون اسپنسر جامعه را شبیه ارگانیسیم زنده قلمداد کردند (فرشاد، ۱۳۶۲: ۱۸۱).

1 Atomism

2 Elementalism

3 Fragmentalism

4 Organism

5 Holism

6 Systemic Approach

نگرش کل‌گرایی: به زعم پیروان این نحله فکری، جهان و همه موجودات و پدیده‌های آن مرتبط به هم هستند و از یک روند کلی و عمومی حاکم پیروی می‌کنند. نگرش کل‌گرایی در چین، هند، ایران و یونان، ریشه‌ای تاریخی و دیرینه دارد. در آیین طریقت‌گرایی چین، زرتشت در ایران باستان و تفکر هر اکلیتی و افلاطونی و ارسطویی یونان قدیم، چنین نگرش‌هایی به چشم می‌خورند. تفکر ارگانیستی که در اوایل قرن بیستم شکل گرفت، ارگانیسم یا موجود زنده را «کلی یکپارچه» می‌داند که خاصیت اجزای آن در تمامیت و کلیت آن نهفته است. این تفکر ارگانیستی، پایه نگرش سیستمی قرار گرفت (گلای، ۱۳۶۹: ۱۶). چنین رویکردهایی بتدریج با گسترش دامنه خود در تفکر اجتماعی و رهیابی مسائل و معضلات اجتماعی و تحلیل آنها نیز رسوخ کرده، جای باز می‌کند. مفاهیم جامعه‌شناسی غربی در بررسی پدیده‌ها، مفاهیمی از جزء به کل هستند و به پدیده‌ها در رابطه‌ای که با کلیت دارند، چون مفاهیم فی حد ذات و بدون هیچ گونه پیوستگی منطقی با پدیده‌های دیگر می‌نگرند. در این مفاهیم «سیستم روابط اجتماعی» شبیه «شالوده اجتماعی ۱» در نظر گرفته می‌شود و شالوده اجتماعی چونان چیزی که از عناصر متعددی که هر یک از آنها فی حد ذاته اند و با عنصر دیگر در هیچ رابطه‌ای نمی‌باشند، تلقی می‌گردد. در چنین تشریح‌ظاهری و سطحی، در حقیقت، شالوده اجتماعی، مجموعه‌ای است از اتم‌های اجتماعی که گرد هم آمده‌اند (حمید، ۱۳۵۶: ۵۲-۲۵۱).

رویکردهای کل‌بینانه و ارگانیستی نیز که در فرهنگ‌های چین و هند و ایران باستان، اساس جهان‌بینی‌ها را تشکیل می‌دادند، در طی قرون پانزدهم تا نوزدهم دچار بی‌توجهی و غفلت شدند. از طرفی علوم طبیعی، بتدریج استقلال و رشد شگرفی یافتند و شاخه‌های معرفت از یکدیگر جدا شدند، همچنین تفکر و جهان‌بینی مکانیستی و جزء‌بینانه، جای نگرش کل‌گرایانه را گرفت. این رویکردها، بتدریج دامنه خود را از علوم فیزیک و شیمی به علوم اجتماعی، خاصه روان‌شناسی و جامعه‌شناسی، نزدیک ساختند و ارتباط بین علوم نیز کاسته شد و این اعتقاد به گونه‌ای روزافزون تشدید یافت که می‌توان با شناخت اتم‌ها به شناخت کل دست یافت. طیف گسترده نظریه‌های جامعه‌شناسی معاصر، همراه با آشفتگی و تضادهای دامن‌گیرش انسان را به این نتیجه می‌رساند که پدیده‌های اجتماعی را به عنوان «سیستم‌ها» در نظر آورد. اگر علوم اجتماعی را شامل جامعه‌شناسی، اقتصاد، علم سیاست، روانشناسی اجتماعی، مردم‌شناسی فرهنگی، زبان‌شناسی و بخش بزرگی از تاریخ قلمداد کنیم و علم را کوششی مبتنی بر قانون تعریف کنیم (ترتیبی از واقعیت‌ها و تدوینی از تعمیم‌ها)، پس با اطمینان می‌توانیم بگوییم که علوم اجتماعی، علم سیستم‌های

اجتماعی است و بنابراین به یمن پیدایش وجوه مشترک بسیار از قبیل تجزیه گرایی، ذره گرایی و کل گرایی در علوم مختلف، اعم از فیزیک و زیست شناسی و روان شناسی و علوم اجتماعی، یک تفکر همه جانبه نگر و سیستمی ضروری می نمود (برتالانفی، ۱۳۶۶: ۵۷). با اینحال به یمن دانش بشری و به تبع اقتباس از قانونمندی های کل نگر و جامع اندیش علوم معاصر، روش شناسی علمی پای به عرصه وجود می نهد. روش شناسی علمی از ترکیب پویای روش شناسی صوری و تجربی بدست می آید که بنا به نیاز از هر دو استفاده می کند. چنان که محقق از زندگی عملی اش (تجربه) آغاز می کند و با واقعیت ها برخورد می کند و بعد از عالم ذهن، این واقعیت ها را به هم مربوط ساخته، موضوعی را از بین موضوعات دیگر انتخاب می کند. عوامل موثر در آن را نیز در قالب فرضیه پیش بینی می کند و برای تأیید یا رد این فرضیه ها، دوباره به واقعیت ها یا عمل باز می گردد، همچنین اطلاعات لازم را جمع آوری می کند و این اطلاعات را با کمک فکری خود تجزیه و تحلیل می کند و سرانجام با تعمیم وجوه مشترک فرضیه ها، ذهن او به یک نظریه می رسد و این نظریه باز به میدان عمل باز می گردد (عبداللهی، ۱۳۶۷: ۱۴). با وجودی که جدا کردن «عین» از «ذهن»، مانند همه تجربدهای مغز انسانی، خود یک عمل ذهنی برای شناخت آسانتر به حساب می آید، اما واقعیت، چیزی یک بعدی نیست، بلکه دارای ابعاد گوناگون و در گوهر خود، یگانه و یکتایی است. واقعیت در ذات خود پراکنده و چند پاره نیست، بلکه یگانه، همبافت و همگون است. گرچه ذهن برای شناخت آسانتر واقعیت به ناچار از سر ناتوانی به جدا کردن و گسستن آن می پردازد، اما در همین مرحله نمی تواند و نباید بایستد و باید آنچه را که گسسته است، دوباره پیوسته گرداند. کار مجدد ذهن، بیرون کشیدن وحدت از میان کثرت و یگانگی از میان چندگانگی است. همان گونه که باز باید به انتزاعی کلی تر پردازد و دستگاه های منظم نظری بسازد و در قالب آنها واقعیت را بهتر بشناسد (ثاقب فر، ۱۳۷۰: ۵۵). اصولاً برخوردهای یکسونگرانه با مسائل و موضوع های اجتماعی مورد پژوهش در روابط اجتماعی، محقق علوم اجتماعی و جامعه شناسی را در نهایت امر با انعطاف ناپذیری نظریات راهبردی خود در جهت تحلیل، کشف و چاره جویی مسائل و موضوعات روبه رو می سازد و ناخواسته او را به جانبداری و تعصب و در عین حال، بی ثمری و نابکارآیی سوق می دهد. نحله های یکسویه متعددی که در آشفته بازار بینش ها و روش های جامعه شناسی به گونه ای روبه رشد در حال شکوفایی و طرح هستند، همه ناشی از عدم درک یکپارچه واقعیت های به هم پیوسته و تام و تمام می باشند. به قول «گونار میردال» «حتی اگر کسی پژوهش خود را درباره موضوع مشخصی از سر فرصت طلبی و مصلحت بینی با نظریات تحریف شده، شروع کند، ادامه پژوهش اجتماعی، بخودی خود، بتدریج نظریات تحریف شده پژوهشگر را تصحیح می کند، زیرا که حقایق لگدپران هستند.» به

این معنا که یکسویه نگری محقق در فرآیند تحقیق یا توجه به عینیت ها بدون ذهنیت و نظریه ها و برعکس آن، خود بخود نتایجی را به دست خواهد داد که در حل و چاره جویی معضلات و مسائل مورد تحقیق دچار وقفه یا درماندگی خواهند شد و این به عبارتی یک نوع واکنش واقعیت هاست که با تعصب ها و یک بعدی نگری ها، همچنان خدشه ناپذیر خواهند ماند (طایفی، ۱۳۸۸: ۳۷). نقایصی که در رویکردهای دیگر تفکر اجتماعی و جامعه شناسی وجود دارند، منجر به آن شده تا رهیابی های سنتزی یا همگرا، بیشتر مورد توجه قرار گیرند. مقایسه ای بین این رویکردها و رهیافت همگرا یا سیستمی، می تواند دریچه ای باشد برای طرح هدف، یعنی جامعه شناسی سیستمی^۱، محدودیت ها و کمبودهایی که بر رویکردهای ساختار گرایانه و کارکرد گرایانه وارد است به شرح زیر می باشد:

- ۱- تعاریف کارکردی در مورد سیستم های بزرگ، غیر ممکن و حداکثر بدیهی اند.
- ۲- روش های ساختی و کارکردی، گاه در تعریف و تشخیص مکانیسم های کارکرد و تحول سیستم های اجتماعی، دچار اشکال می شوند، همچون تحقق مفاهیمی مثل شعور اجتماعی، به عنوان یکی از عوامل تنظیم کننده اجتماعات که در کارکرد و محیط اجتماعی وارد نمی شوند.
- ۳- روش های ساختی و کارکردی، کم و بیش بر اصل شمول^۲ استوارند، مثلاً در کارکردگرایی، کارکرد یا کارکردهایی از یک سیستم در قالب شمول آن سیستم در سیستمی جامعتر تعریف می شود. نظریه «تنش ها» در جوامع نیز بر این اصل مبتنی است. این روش در تجزیه هایی از سیستم های اجتماعی که کاملاً از اصل «شمول» پیروی نمی کنند، کمبود خواهد داشت.
- ۴- کارکردگرایی عمدتاً با کارکرد سیستم های اجتماعی و نه با تحول آن سروکار دارد، چون تحول سیستم اجتماعی در محدوده اصلی «شمول» قرار نمی گیرد.
- ۵- چون در این مکاتب «ساخت و کارکرد فعلی» یک سیستم اجتماعی، حائز اهمیت و دارای اصالت است، از این رو بر مفاهیمی چون «تعداد گرای»^۳، «نهادهای پایدار اجتماعی» و ... تکیه می شود (فرشاد، ۱۳۶۲: ۸۷-۱۸۶).

اصولاً در نظریه عام جامعه شناسی، باید بین سه اصل روش شناسی تأثیر و تأثر متقابل وجود داشته باشد: الف) رابطه بین جزء و کل جامعه، ب) رابطه بین تجربه و نظریه، پ) رابطه بین پدیده های مادی و آرمانی (ادیبی و انصاری، ۱۳۵۷: ۲۵). بدینگونه که تحقیق تجربی همیشه مستلزم تجربه حوزه

های جزئی مشخصی از کل جامعه است که در غیر این صورت تحقیق تجربی، تصورناپذیر است، این تجربه نیز بدون وجود نظریه ای از کل جامعه ممکن نیست. با وجودی که تبیین صحیح رفتار هنگامی میسر است که به زمینه های مادی اش مرتبط می شود، در عین حال فرآیند آرمانی و کنش متقابل اجتماعی تنها در همبستگی کلی وجود دارد. به عبارت دیگر، پیچیدگی اجتماعی در تحقیقات جامعه شناسی ابعاد مختلفی دارد که ارتباط میان آنها برای تحلیل جامع و کل نگر ضروری است: «تأثیر و تأثر شرایط اقتصادی، سیاسی، ایدئولوژیک، فرهنگی، تکنیکی و سازمانی در کل جامعه»، «تأثیر متقابل عوامل مادی و آرمانی»، «تأثیر متقابل کمیت و کیفیت» و «پیچیدگی تاریخی». از سوی دیگر از بین رویکردهای مختلف جامعه شناختی، برای مخالفت دیالکتیک با برخورد سیستمی، مطلقاً هیچ مبنایی وجود ندارد. گسترش پژوهش سیستم ها، تجلی تأثیر مرامی و روش شناختی است که دیالکتیک بر علم نوین اعمال می کند. روش شناسی سیستمی، یکی از کاربردهای مفاهیم عام روش شناسی دیالکتیک در موضوع خاص است (سادوسکی، ۱۳۶۱: ۱۰). برتری جامعه شناسی مارکسیستی این است که به یک دستگاه نظری کلی (ماتریالیسم دیالکتیک و تاریخی) اعتقاد دارد که دستگاه، منطقی بسامانی است که می تواند واقعیت های پراکنده را در درون خود انسجام ببخشد و تبیین کند و ذهن نظم گرای و هماهنگ جوی آدمی را خرسند سازد (ثاقب فر، ۱۳۷۰: ۶۴).

اساساً تصویر سیستمی از شکل بندی های اقتصادی- اجتماعی عمدتاً در نحله دیالکتیک مارکسیستی جامه عمل پوشید. در نتیجه تلاش های مارکس و در رأس همه آنها، با کتاب «سرمایه»، برای نخستین بار در تاریخ تفکر انسان، روش شناسی پژوهش سیستم ها را آنگونه که در جامعه به عنوان یک کل و در حوزه های مختلف زندگی اجتماعی به کار می رفت، در خود جای دادند. وقتی مارکس کتاب سرمایه را می نوشت وسایل منطقی و روش شناسی ویژه پژوهش سیستم ها را به وجود آورد. اصول مارکس درباره مطالعه «کل های» ارگانیک (صعود از مجرد به مجسم، وحدت دیالکتیک تحلیل و ترکیب، وحدت دیالکتیکی منطقی و تاریخی، شناسایی پیوندهای گوناگون در موضوع مورد مطالعه و کنش های متقابل شان، ترکیب تصویرهای ساختاری - کارکردی و تکوینی موضوع و غیره) به صورت مهمترین مولفه روش شناسی نوین شناخت علمی درآمدند که توسط مارکسیسم توسعه داده شد (سادوسکی، ۱۳۶۱: ۱۰۹). جامعه شناسی مفهوم شکل بندی اجتماعی - اقتصادی را ارائه کرد که برای نخستین بار در تاریخ علوم اجتماعی، معیاری برای تشخیص پدیده های مهم از غیر مهم در شبکه پیچیده پدیده های اجتماعی فراهم کرده است (کامرانی، ۱۳۵۲: ۵۴ - ۱۵۳).

کارهای فردریک انگلس هم مفاهیمی را در بردارد که ماهیت برخورد سیستمی و پیش نیازهای پیدایشش را در علوم نوین، روشن می سازد. انگلس از یک سو ماشین گرایی یا سازوکارگرایی^۱ را در علوم طبیعی مورد انتقاد قرار می دهد و دفاع ناپذیری روش شناسی تبدیل «پیچیده» را به «ساده» و «کل» را به اجزایش اثبات کرد که توسط اکثریت پیروان برخورد سیستمی در کشورهای سرمایه داری نیز به طور خودآگاه یا ناخودآگاه پذیرفته شده اند و از سوی دیگر انگلس، نظری ژرف درباره فعالترین «نقاط رشد» علم اقامه کرد. گرچه بنیانگذاران مارکسیسم، هیچ مطالعه خاصی از مسایل فی نفسه سیستم ها را برای ما باقی نگذاشتند، اما آنها نظریه سیستم مربوط به توسعه اجتماعی و جواب های مشخص زیادی را که در طی مطالعاتشان از جامعه بعنوان یک کل به دست آورده اند، برای ما به ارمغان گذاشتند. یکی از مهمترین اکتشافات انجام شده بوسیله نظریه و روش شناسی مارکسیستی، تفسیر سیستمی آن از واقعیت اجتماعی بود. این تفسیر در قوانین شکل بندی نظام های اجتماعی- اقتصادی، در استقرار روابط سیستم ها در حوزه های مادی و معنوی حیات جامعه و در اکتشاف جبریت (علیت گرایی) کیفیت دوگانه پدیده های اجتماعی تجلی یافته نظریه ماکسیستی توسعه اجتماعی- تاریخی، علت تغییر جهت شناخت شناسی بسیار اساسی در ادراک جهان بود، «نظریه موضوع مرکزی^۲ جایش را به نظریه سیستم مرکزی^۳ داد(سادوسکی، ۱۳۶۱: ۱۱۲). اما آیا برخورد سیستمی فقط تکراری بیهوده است از آن چیزی که قبلاً در آثار ماکسیستی به قاعده درآمده است؟ برای پاسخ به این سوال باید به دو عامل مهم توجه کرد:

الف) یکی از اساسی ترین خصایص ویژه انقلاب علمی و تکنولوژیک معاصر، عملکرد گسترده مفاهیم سیستم ها در قلمروهای گوناگون علم به تکنولوژی و مدیریت است. چون وظایف و گرایش های موجود توسعه علوم و تکنولوژی معاصر، جوابگوی پیدایش برخورد سیستمی اند، لذا کاملاً واضح است که محتویات و شکل های ویژه برخورد سیستمی شدیداً به مشخصات توسعه علوم و تکنولوژی معاصر وابسته اند. همچون رشته های سیرننتیک، مهندسی سیستم ها، پویایی شناسی سیستم ها و تحلیل سیستم ها در مدیریت.

ب) عامل دوم به رابطه بین برخورد سیستمی و دیالکتیک به عنوان یک روش شناسی فلسفی مربوط است. در نوشته های اخیر پایگاه و وظایف برخورد سیستمی و دیالکتیک یکسان تلقی شده اند (سادوسکی، ۱۳۶۱: ۱۴-۱۱۳).

1 Mechanism

2 centrism Object

3 System-Centrism

بهر حال، اساسی ترین خصیصه جامعه شناسی مارکسیستی این است که در تحلیل واقعیت اجتماعی، تاریخ گرایی و دیالکتیک را به طور موفقیت آمیزی ترکیب می کند (ماتریالیسم تاریخی). روش تحلیل دیالکتیکی که نسبت به تاریخگرایی، یک روش شناسی کلی تر شناخت است، به سبب جهت گیری واقعی اش به سوی تشکیل ساز و کارهای توسعه و تکامل، نه فقط بررسی تاریخی مناسب، بلکه بررسی ساختاری و کارکردی فرآیندهای اجتماعی را نیز در بر دارد. کتاب سرمایه مارکس که به مطالعه سازوکارهای شکل بندی سیستم سرمایه داری مربوط است، تحلیل های فرآیند کارگزاری و تکامل را از نزدیک در هم می آمیزد و به درستی به عنوان مدل بررسی تاریخی و ساختاری تلقی می شود، مثلاً مارکس کاوش خود را با تعریف پول به عنوان یک عنصر «کارکردی» نظام اقتصادی شروع می کند و سپس منطق تکامل تاریخی این عنصر را ارائه می کند، اما وارد بحث مربوط به شرح تاریخچه پول نمی شود و با نامیدن تحلیل خود به عنوان یک تحلیل «شبه تکوینی»^۱ و نه به شکل تاریخی واقعی تحقق اش این نکته را مورد تأکید قرار می دهد. از این رو تحلیل تاریخی در این زمینه یکی از وسایل فهم برخورد ساختاری - کارکردی با موضوع مورد مطالعه ظاهر می شود و این روند در شناخت اجتماعی آشکار ساخته بود که تاریخگرایی به هر صورت تنها راه برخورد با مطالعه پدیده های اجتماعی نبود (سادوسکی، ۱۳۶۱: ۴۹-۲۴۸).

نگرش سیستمی، کلیه پدیده های موجود در طبیعت و اجتماع را مرتبط به هم و موثر در هم می داند و روابط پایدار آنها را قانونمند تلقی می کند که روند حاکم بر پدیده ها را تشکیل می دهند. حد و مرز هر پدیده در رابطه با پدیده های دیگر تعیین می شود، بدین معنا که یک پدیده به مثابه سیستم عناصر خود، در عین حال عنصری از یک سیستم بزرگتر است. هر پدیده یا شیء در عین حال که نسبت به عناصر خود، سیستم محسوب می شود، نسبت به سیستم های بزرگتر، یک زیر سیستم قلمداد می گردد (گلابی، ۱۳۶۹: ۱۶).

بنظر «ریتزر» واقعیت و پدیده اجتماعی، در واقع شاید مجموعه درهم و تفکیک ناپذیری از سطوح خرد و کلان عناصر عینی و ذهنی متعدد باشد، حال وجه غالب عینیت و ذهنیت در یک پدیده در چه سطحی از خرد و کلان واقع است یا بر عکس، سطوح دوگانه واقعیت با چه وجهی از عناصر عینی و ذهنی توأم می باشند، به نوع پدیده اجتماعی وابسته است که در بوته بررسی قرار دارد.

به زعم جرج ریتزر واقعیت اجتماعی از سطوح و ابعاد متفاوت و متعددی تشکیل می شود که در روابط متقابل خود از ترتیب خاصی نیز برخوردار بوده و از خرد به کلان یا برعکس رده بندی شده

1 Pseudo-genetic

اند. او بر خلاف مدل های پیوند سطوح خرد و کلان گورویچ که اشکال عمده اش پیچیدگی محض مدل اوست، در دو پیوستار ۱ به تصویر این سطوح می پردازد. پیوستار نخست پیوند دهنده، سطوح خرد و کلان واقعیت اجتماعی که برخی نقاط کلیدی نیز در آن مشخص شده است (ریترز، ۱۳۸۰: ۱۶-۵۱۵). «ریترز» در تصویر بعدی خود به ترکیب متقابل روایی بین دو پیوستار فوق پرداخته و با طرح آن به صورتی شماتیک، اذعان می دارد که واقعیت و پدیده اجتماعی به واقع امر شاید مجموعه در هم و تفکیک ناپذیری از سطوح خرد و کلان عناصر عینی و ذهنی متعدد باشد، حال وجه غالب عینیت و ذهنیت در یک پدیده در چه سطحی از خرد و کلان واقع است یا برعکس سطوح دوگانه واقعیت با چه وجهی از عناصر عینی و ذهنی توأم می باشند، به نوع پدیده اجتماعی وابسته است که در بوته بررسی قرار می گیرد.

جامعه شناسی سیستمی در پی ساختن نظریه ها و سنخ پردازی هایی است که در مورد تمام تمدن ها قابل تطبیق باشند و در مجموع زبان مشترکی را برای تمام چارچوب ها مشخص می سازند که در داخل آنها علوم اجتماعی می کوشند، قانون ها و سنخ شناسی های نسبی را تدوین کنند (دوورژه، ۱۳۶۲).

جوامع انسانی از دیدگاه سیستمی، سیستم هایی باز هستند که همانند سایر سیستم های متعالی، دارای خواصی چون سلسله مراتب، نظام، قانونمندی و پویایی می باشند. سلسله مراتب در این معنا، به ارتباط میان افراد یک جامعه و کل جامعه به عنوان ساخت عمقی یک سیستم گویند. نظام سیستمی انسان و جوامع انسانی نیز از پویا و تغییر بری نیست. در واقع آنچه واقعیت دارد، تغییر و پویایی است. البته تغییر و پویا انسان ها و جوامع انسانی تصادفی نبوده، بلکه هر گونه تحولی در آن سیستم ها، نتیجه نیاز سیستم می باشد. از ویژگی های تفکر سیستمی بنا به نیازهای اجتماعی و سیستمی علم و جامعه، وحدت شناختی است، یعنی ایجاد علوم بین رشته ای ۲، همچون فیزیک زیستی، شیمی حیاتی، آمار اجتماعی، شیمی و اجتماع، اقتصاد اجتماعی، اقتصاد سیاسی، جامعه شناسی پزشکی، جامعه شناسی ریاضیات، جامعه شناسی دینی و غیره.

تأثیر نگرش سیستمی در جامعه شناسی عامل وحدت بخش بوده است. در جامعه شناسی سیستمی، نظرگاه مکاتب مختلف جامعه شناسی مانند اصالت ساخت، کارکرد، تطور، تاریخ و تضاد و غیره بصورتی یکپارچه به هم پیوند می یابند و با طرد وجوه تفارق، پایه های تئوریک آن را تحکیم می بخشند. جامعه شناسی سیستمی با بهره گیری از اسلوب ها و روش های تحلیل ساختی، کارکردی، تطورگرایی و تحلیل اسنادی - تاریخی و روش تطبیقی و غیره، قانونمندی های عام و

1 Continuum

2 interdisciplinary

خاص حرکت بر پدیده های اجتماعی را کشف می کند(گلایبی، ۱۳۶۹: ۱۷-۱۸). تجزیه و تحلیل اقتصادی باید عوامل اجتماعی، روانی و حتی اخلاقی را هم مورد توجه قرار دهد. به عبارت دیگر اقتصاددانان نیز با این نیاز روبرو شده اند که مفهوم کاملاً پیچیده مدیریت باید با توجه به فرایندهای اجتماعی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند و محتویات این مفهوم صورت بندی شود (سادوسکی، ۱۳۶۱: ۱۵).

در ارتباط با روش های عمومی معرفت علمی جدید باید از استقرا که روش استدلالی ذهن در گذار از امور جزئی به قوانین و اصول کلی است که روش قیاس که استنتاج امور جزئی از احکام کلی می باشد و همچنین از دو روش تکمیلی تجزیه و ترکیب که برای شناخت دقیق تر، امور و پدیده ها را به عناصر و اجزاء مختلف تقسیم و سپس با تلفی و ترکیب اجزاء آن، پدیده را به صورت یک کل بازسازی می نماید، صحبت کرد. روش تجزیه و ترکیب به عنوان دو شیوه تفکر و دو شیوه شناخت پدیده ها از هم جدایی ناپذیر و مکمل یکدیگرند. نگرش سیستمی نیز در دانش و فلسفه علمی امروز در تعارض با نگرش تجزیه گرایی نمی باشد، بلکه تجزیه یک سیستم به عناصر و اجزاء مختلف، همواره باید در ارتباط با هم و به صورت کلیتی یکپارچه مورد بررسی قرار گیرند، به جدای از کل(گلایبی، ۱۳۶۹: ۱۸).

نقد و بررسی و ارزیابی مکتب سیستمی

- ۱- راپوپورت معتقد است نظریه های عمومی سیستم ها بیشتر شامل یک نگرش (جهان بینی) یا یک روش شناسی است، تا یک نظریه به مفهومی که در علم به این اصطلاح داده می شود.
- ۲- کاوز برای اولین بار در سال ۱۹۶۸م نوشت نظریه های عمومی سیستم ها در واقع یک نظریه ی برین است. پیازه هم می گوید: ساختارگرایی در کل یک روش است و نه یک آیین و وقتی که تا اندازه ای آیینی می شود به آیین های بسیاری می انجامد. پس چون روشی است با تمام روش های دیگر پیوند برقرار می سازد و آنها را نیز شامل می شود.
- ۳- برخی معتقدند در نظریه ی سیستم ها نوعی تناقض فلسفی وجود دارد؛ چرا که توصیف سیستم مشروط به توصیف اجزا ریزتر و درشت تر است، بنابراین نوعی توقف کل بر جزء و جزء بر کل در آن دیده می شود.
- ۴- به نظر می رسد نظریه ی سیستمی را می توان تنها از باب استعاره، در خصوص یک اندیشه یا نظام اندیشه ای به کار برد.(حقیقت، ۱۳۸۷: ۲۳۰).

اگر چه مدیریت سیستمی دید مدیر را وسیع تر می کند ولی انتقاد مهمی که از این نظریه به عمل آمده است آن است که اعمال این گونه نگرش فهرست نمودن کلیه عوامل مرتبط و آثار آنها را نسبت به یکدیگر سنجیدن کار مشکلی است و امکان عملی آن به ویژه در جوامع در حال توسعه بسیار کم است. انتقاد دیگر آنکه نظریه ی مدیریت سیستمی نوعی روش دیریت نبوده و تنها یک نگرش کلی است. این نظریه در زمینه روش هیچ چیز تازه ای عنوان نمی کند یعنی مدیریت سیستمی چهارچوب اندیشیدن را به مدیران ارائه می کند ولی روش انجام دادن کار را به دست نمی دهد. عبارت دیگر شعار مدیریت سیستمی این است: به محیط اطراف نگاه کن و سپس به مدد گروه های مختلف متخصصان و با بهره گیری از مدیریت علمی و مدیریت علمی و مدیریت روابط انسانی مدیریت کند. نگرش سیستمی چشم اندازی بسیار وسیع را در بر می گیرد. چشم اندازی که نه تنها علوم فیزیکی، زیستی، روانی و اجتماعی، بلکه مسائل متافیزیکی را نیز شامل می شود ولی گاهی وسعت نظر، ذهن انسان را دچار ابهامات و معضلاتی میسازد. (تدبیری و رزقی، ۱۳۸۴: ۸۴). دونقص عمده در رویکرد سیستمی وجود دارد یکی موضوع سنجش اهداف است و دیگری این است که آیا وسائل و امکانات نیل به هدف مهم هستند یا خیر. (رابینز، ۱۳۷۶: ۶۲) بهر حال دیدگاه سیستمی نباید به عنوان تنها داروی درد مد نظر قرار گیرد. چهارچوب سیستمی محدودیت هایی دارد. مهمترین محدودیت آن انتزاعی بودن آن است و دیدگاه سیستمی هر چیزی را به چیز دیگر وابسته و متکی می داند در حالی که شاید لازم است تا بصورتی دقیق به مدیران طرق ارائه شود که گویای تغییر، میزان. حدود تغییر اقداماتشان باشد. ارزش مفهوم سیستمی قبل از آنکه درباره ی مستقیم آن برای حل مشکلات سازمانی مدیران باشد بیشتر در چهارچوب مفهومی آن نهفته است (رابینز، ۱۳۷۶: ۳۷).

جمع بندی و نتیجه گیری

نظریه سیستمی توجه خود را به عواملی از قبیل روابط با محیط برای حصول اطمینان از دریافت مداوم داده ها و تولید ستاده های قابل قبول، انعطاف پذیری در پاسخ به تغییرات محیطی، کارایی سازمان در تبدیل داده ها به ستاده ها، وضوح در ارتباطات داخلی، سطح تعارض در بین گروه های سازمانی و میزان رضایتمندی شغلی کارکنان معطوف میدارد. (رابینز، ۱۳۷۶: ۶۰).

چنین به نظر می رسد که تئوری عمومی سیستمها ما را از قید و بند یا محدودیت های روش مکانیکی رها می سازد و دلیل های به دست می دهد تا بتوان بر آن اساس «اصول» مبتنی بر اندیشه «سیستم بسته» را نفی و رد کرد. این تئوری برای نظریه پردازان مدیریت و سازمان یک حوزه تفکر

غالب ارائه می کند تا آنها بتوانند تمام دانش های مختلف متعلق به رشته های علمی ذی رشته های علمی ذی ربط را در الگوی سیستمهای خود بگنجانند. (شفریتزوجی و استیون اوت، ۱۳۸۱: ۵۶۷).

تفکر با دیدگاهی کلی ماهیت روابط اجزا یک کل را بررسی نموده هر مورد را بر حسب شرایط محیطی آن بیان می کند، کل را فراتر از مجموع اجزا آن می داند، روش آن در تحلیل امور دارای نظم وقاعده است، هر مورد را با توجه به ارتباط آن با هدف می سنجد، در بررسی هر مورد آینده آنرا در نظر دارد و به بازگشت ناپذیری زمان، رعایت مکان و ارتباط مداوم با محیط توجه می کند. از همجواری عناصر برای تحلیل ساختار بوجود آمده استفاده می کند. حالات مجسم موارد و تاثیر پارامترها و جنبه های عملی متغیرها را از زمینه های پیچیده نمایان می سازد و بالاخره بازدهی نهایی حاصل از ترکیب عامل در شرایط محیطی را پیش بینی می کند. (بهرنگی، ۱۳۸۲: ۱۹۴). مدیر با استفاده از الگویی جدید از تفکر با عنوان تفکر سیستمی می تواند به اتکا مفهوم و موقعیت مکانی خودش به بررسی بپردازد. آثار ناشی از وجود یا عدم وجود آن جز را در روابط بین عناصر همجوار و غیر همجوارش بررسی کند و به تاثیر مقام و موقعیت آن جز در تشکیک مفهوم کل از سازمان و امور مربوط به آن در جهت حصول به اهداف پی برد. (بهرنگی، ۱۳۸۲: ۱۷۵).

منابع

- ادیبی، حسین، ۱۳۵۷، سیری در گرایش های امروزیین جامعه شناسی در امریکا، نشریه نامه علوم اجتماعی، دوره ۲، شماره ۱، ۱۳۴-۱۵۸.
- اسکات، دبیلو ریچاد، ۱۳۷۳، جامعه شناسی سازمانی، محمد رضا بهرنگی، تهران، انتشارات برنجی
- برتالانفی، لودویگ فون، ۱۳۶۶، مبانی، تکامل و کاربردهای نظریه عمومی سیستمها، کیومرث پریانی، تهران، تندر.
- ثاقب فر، مرتضی، ۱۳۷۰، بن بست های جامعه شناسی، مجله نگاه نو، شماره ۱.
- حقیقت، صادق، ۱۳۸۷، روش شناسی علوم سیاسی، قم، انتشارات دانشگاه مفید، ج دوم،
- حمید، حمید، ۱۳۵۶، جامعه شناسی تاریخی و روش شناسی شناخت جامعه، در مجموعه اندیشه های بزرگ فلسفی، تهران، نشر شرق.
- دوورژه، موریس، ۱۳۶۲، روش های علوم اجتماعی، ترجمه خسرو اسدی، تهران، امیرکبیر.
- رابینز، استیفن، ۱۳۷۶، تئوری سازمان: ساختار، طراحی، کاربردها، سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد، تهران، نشر موج.
- رضائیان، علی، ۱۳۸۴، تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم، تهران، سمت.

- رضائیان، علی ۱۳۸۸، مبانی سازمان و مدیریت، تهران سمت.
- ریترز، جورج، ۱۳۸۰، نظریه های جامعه شناسی معاصر، محسن ثلاثی، تهران، انتشارات علمی، چاپ پنجم.
- زاهدی، شمس السادات، ۱۳۵۹، مقدمه ای بر نظریه عمومی سیستم ها، تهران، مجله مدیریت امروز.
- زاهدی، شمس السادات، ۱۳۸۹، تجزیه تحلیل و طراحی سیستم ها، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- زورق، محمدحسن، ۱۳۸۶، ارتباطات و آگاهی (مفاهیم، مبانی و روش ها) تهران، انتشارات دانشکده صدا و سیما، جلد اول.
- سادوسکی، بلاو برگ ویودین، ۱۳۶۱، نظریه سیستم ها، مسائل فلسفی و روش شناختی، ترجمه کیومرث پریانی، تهران، تندر.
- طایفی، علی، ۱۳۸۸، تعهد علمی و عملی جامعه شناسی، علم و اخلاق در تحقیقات اجتماعی، مجله رونق، شماره ۱۴ و ۱۵.
- عبداللهی، محمد، ۱۳۶۷، جزوه روش های تحقیق در علوم اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی.
- علاقه بند، علی، ۱۳۸۱، مبانی نظری و اصول مدیریت آموزشی. تهران، نشر روان.
- فرشاد، مهدی، ۱۳۶۲، نگرش سیستمی، تهران، امیرکبیر.
- کامرانی، حشمت اله و عطای، نوراله، ۱۳۵۳، نقدی بر جامعه شناسی، ترجمه و اقتباس، زوار، تهران.
- گلابی، سیاوش، ۱۳۶۹، توسعه منابع انسانی ایران، تهران جامعه شناسی توسعه ایران.
- Gouger, j. Daniel and Robert W. Knap; system analysis technique, New York, John Wiley and sons, 1974, p.39.
- Koontz, Harold & Others; Management, New York, McGraw-Hill, Inc, 1988, 8th Ed, P59
- Scott, john; Social theory, Central issues in sociology, London, 2006, Sage publication, p: 136-143]