

تفکر سیستمی و ارزیابی کارآمدی آن در اداره جامعه و سازمان

• دکتر عبدالرضا نوروزی چاکلی

عضو هیئت علمی گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شاهد

کرده، او را مجبور می‌کند تا خرده‌نظام‌های دیگری را که تأمین‌کننده ورودی‌ها یا استفاده‌کننده از خروجی‌های نظام تحت مدیریت او است، شناسایی کند؛

۲. این امکان را برای مدیر ایجاد می‌کند تا هدف‌های خود را بر اساس اهداف کلان سازمان در نظر بگیرد؛

۳. این فرصت را به سازمان می‌دهد تا خرده‌نظام‌هایش را به‌گونه‌ای ایجاد کند که با اهداف آن سازگار باشد. بدین صورت سازمان می‌تواند با استفاده از تفکر نظام‌مدار، از مزایای تخصص‌گرایی و تفکیک در درون نظام و خرده‌نظام‌هایش بهره‌مند شود؛

۴. با در نظر گرفتن نمونه نظام هدفمند، امکان ارزیابی سازمان و تعیین میزان اثربخشی خرده‌نظام‌ها را فراهم می‌سازد (شدربرک، ۱۹۹۸، ص ۲۶).

۵. لازمه اصلی برنامه‌ریزان کلان توسعه، در شناخت عناصر اصلی نظام اجتماعی است، به‌طوری که آنها بدون شناخت هر یک از عناصر نظام اجتماعی قادر به برنامه‌ریزی دقیق نخواهند بود (رضائیان، ۱۳۷۶، ص ۲۵-۲۶).

حال بر اساس این مقدمه که برای آشنایی بیشتر با «تفکر نظام‌مدار» بیان شد، اثر حاضر نقد و بررسی می‌شود. با مطالعه کتاب می‌توان دریافت که محورهایی همچون جایگاه و سابقه تاریخی تفکر نظام‌مدار و معرفی مختصر مهم‌ترین رویکردهای موجود در خصوص تفکر نظام‌مدار، اصلی‌ترین مباحث آن را تشکیل می‌دهد. علاوه بر آن، معرفی نظام و همچنین نظریه عمومی نظام‌ها، بخش‌های دیگری از مطالب کتاب محسوب می‌شود.

مؤلفان، هدف اصلی خود را از تألیف این کتاب، آشنایی دقیق‌تر با تفکر نظام‌مدار معرفی کرده و ادعان داشته‌اند که سرنوشت اجرای امور از طرق مشتت و پراکنده، چیزی جز ناکارآمدی نیست. حتی اگر هر یک از این روش‌ها به‌تنهایی علمی و درست باشند، فقدان یکپارچه‌نگری، در نهایت سامان کار را به هم خواهد ریخت. این در حالی است که تجهیز به تفکر نظام‌مدار و به کارگیری آن، عاملی اساسی برای شناخت محسوب می‌شود (مرعشی و دیگران، ۱۳۸۵، ص ۴).

درباره جامعه مخاطبان اثر، باید ادعان داشت که اگرچه در مباحث مقدماتی اثر، هیچ اشاره‌ای به این جامعه نشده، با بررسی مطالب کتاب می‌توان حدس زد که تمام کسانی که به مطالعات سازمان علاقه‌مندند و به کسب آگاهی و شناخت بیشتری درباره تفکر نظام‌مدار نیاز دارند، مطالب این کتاب را مناسب خواهند یافت. اما در عین حال، با توجه به اینکه نویسندگان، چندان وارد جزئیات نشده‌اند، مباحث بیشتر متناسب



■ مرعشی، سیدجعفر؛ بلیخ، وحیده؛ غیاث‌آبادی، علی. تفکر سیستمی و ارزیابی کارآمدی آن در اداره جامعه و سازمان. تهران: سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۸۵.

تفکر نظام‌مدار، بر تغییر نگرش مبتنی بر تفکیک علوم به حوزه‌های تخصصی و ریز، و به نگرش مبتنی بر ترکیب یافته‌های رشته‌های گوناگون علمی، تأکید دارد. «نظام، مجموعه‌ای از اجزا و روابط میان آنهاست که از طریق ویژگی‌هایی معین، به هم وابسته یا مرتبط می‌شود و این اجزا با محیطشان یک کل را تشکیل می‌دهند» (هال و فاکن، ۲۰۰۱، ص ۸۱). چنان‌که در این تعریف ملاحظه می‌شود، هر یک از اجزا، تحت تأثیر محیط کلان‌تری قرار دارد و نمی‌تواند از تحولاتی که در این محیط رخ می‌دهد، جدا باشد. «رویکرد نظام‌مدار سیستمی» به تدریج در مطالعه سازمان‌هایی که انسان ساخته بود، رایج شد. در واقع، پژوهشگران و نظریه‌پردازان، به بررسی مسئله رشد (پیدایش) و تکامل سازمان علاقه‌مند بودند. در این زمینه چرچمن، آف^۱ و آف^۲ بر آن بودند تا ابعاد نظام‌مدار تحقیق در عملیات^۳ را، که یکی از ابزارهای نگرش نظام‌مدار است، تا حد امکان روشن سازند. آنها در مقدمه کتاب تحقیق در عملیات نوشته‌اند که هدف از تحقیق در عملیات، یافتن راه‌های «جامع و نظام‌مدار» برای حل مسائل متنوع است. (چرچمن، آف و امف، ۱۹۹۶).

از جمله فواید تفکر نظام‌مدار این است که
۱. خطر محدود شدن نگرش مدیر به یک وظیفه را برطرف

با نیازهای خوانندگان تازه کاری است که جویای کسب اطلاعاتی کلی و پراکنده در زمینه‌های یادشده هستند.

این در حالی است که به‌رغم قدمت موضوع «تفکر نظام‌مدار»، این مبحث هنوز یکی از مباحث مطرح در حوزه مدیریت و سازمان است. تاکنون در زمینه تفکر نظام‌مدار و جایگاه آن در علوم مختلف، چندین کتاب منتشر شده است، اما در هیچ‌یک از آنها، آن چنان که باید به طرح این موضوع پرداخته نشده و فقط به معرفی مختصر این نوع تفکر اکتفا شده است. تأکید بیشتر این کتاب‌ها، بر ارائه اطلاعات جزئی درباره نظریه عمومی نظام‌ها یا تحقیق عملیاتی بوده است. کسانی چون رضائیان (۱۳۷۶)، فرشاد (۱۳۶۲) و پریانی (۱۳۶۶)، در تألیف یا ترجمه آثار خود، «تفکر نظام‌مدار» را مورد توجه قرار داده‌اند. در این میان، رضائیان و پریانی، بیشتر بر مبحث نظریه عمومی نظام‌ها تمرکز کرده‌اند، اما فرشاد، بر معرفی «تفکر نظام‌مدار» بیشتر تأکید کرده است. وی ضمن برشمردن ویژگی‌های تفکر نظام‌مدار، آن را یکی از اصول اساسی موفقیت در سطوح گوناگون دانسته است. محسنیان (۱۳۶۹) نیز در بخش‌هایی از کتاب خود، ارتباطات انسانی (میان فردی، گروهی، جمعی)، از «تفکر نظام‌مدار» برای بیان ارتباطات انسانی گروهی و جمعی و نحوه تعامل میان فرد با گروه و اجتماع بهره جسته است. نگارنده این سطور نیز در بخش‌هایی از مقاله «نظریه عمومی نظام‌ها در کتابداری و اطلاع‌رسانی»، به مبحث «تفکر نظام‌مدار» پرداخته است (آزاد و نوروزی چاکلی، ۱۳۸۳).

در عین حال، در این کتاب به مباحث «کاربرد تفکر نظام‌مدار» در فصلی جداگانه پرداخت شده است. از طرفی، مباحث نظری مربوط به «تفکر نظام‌مدار»، بخش‌های بیشتری از کتاب را به خود اختصاص داده است. در بسیاری از مباحث نظری کتاب، انواع رویکردهای نظام‌مدار، معرفی نظریه عمومی نظام‌ها و آشنایی با نظام دسته‌بندی شده که این مسئله در بسیاری از کتاب‌های فارسی این حوزه نیز وجود دارد. به نظر نگارنده، اگر بیشتر مباحث کتاب به جایگاه و کاربرد نقش «تفکر نظام‌مدار» اختصاص می‌یافت، به مطالب آن شکلی نو می‌بخشید و کتاب را از دیگر آثار منتشر شده در این حوزه متمایز می‌کرد.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، مؤلفان، هدف اصلی خود را از تألیف این کتاب، آشنایی دقیق‌تر با تفکر نظام‌مدار معرفی کرده‌اند، اما مطالب کتاب انسجام و نظم کافی ندارد و فصل‌های نظام‌مند نیست. بهتر بود که به جای فصل چهارم، یکی از فصل‌های اولیه کتاب به معرفی نظام اختصاص می‌یافت. همچنین، در زیر سرفصل «نظریه عمومی نظام‌ها» که در فصل سوم کتاب ارائه شده است، مطالبی که بیانگر رابطه موجود بین «نظریه عمومی نظام‌ها» و «تفکر نظام‌مدار» باشد، به چشم نمی‌خورد. از هم‌گسیختگی نحوه ارائه مطالب کتاب به حدی است که در برخی از موارد، خواننده را به این فکر سوق می‌دهد که نه تنها همکاری نویسندگان برای تألیف این کتاب نقطه قوت آن نیست و این همکاری موجب افزایش

کیفیت و محتوای آن نشده است، بلکه بسیار غیرهماهنگ صورت پذیرفته و سبب شده مطالب کتاب به شکل غیرمنسجمی ارائه شود. در نهایت و برای نتیجه‌گیری می‌توان ادعان داشت که اگرچه کتاب، به‌صورت پراکنده مطالبی را درخصوص تفکر نظام‌مدار ارائه کرده است، به دلایل زیر، نمی‌توان آن را در شمار کتاب‌های وزین این حوزه قرار داد:

۱. موضوع‌هایی که در این کتاب مورد نظر قرار گرفته، بارها توسط نویسندگان این نوع آثار مورد توجه قرار داشته است و به این ترتیب، مباحث این کتاب، مطالب جدیدی را در این زمینه به خوانندگان ارائه نمی‌دهد. به عنوان نمونه‌هایی از این دست می‌توان به آثار کسانی چون رضائیان (۱۳۷۶)، فرشاد (۱۳۶۲)، پریانی (۱۳۶۶)، محسنیان (۱۳۶۹) اشاره کرد.

۲. هم‌اکنون در بین کتاب‌های فارسی موجود در زمینه «تفکر نظام‌مدار»، جای خالی موضوعی که به جنبه‌های کاربردی و موارد استفاده «تفکر نظام‌مدار» در جامعه، سازمان و حتی علوم مختلف بپردازد، به‌شدت احساس می‌شود. بررسی‌های کتاب نشان می‌دهد که این کتاب نیز توجه چندانی به این امر نداشته و بیشتر به مباحث نظری این حوزه پرداخته است. تنها مباحث مربوط به جنبه‌های کاربردی «تفکر نظام‌مدار» در کتاب حاضر نیز از وزن و جزئیات لازم و کافی که جویای جایگاه واقعی و عملی این نوع تفکر باشند، برخوردار نیست.

۳. نحوه ارائه مطالب، نظم و انسجام کافی ندارد. به نظر می‌رسد که نویسندگان کتاب، مطالب را به‌صورتی پراکنده و منفصل از یکدیگر تهیه کرده و بدون توجه به بستر و رویکرد اصلی اثر، آنها را در کنار یکدیگر قرار داده و کتابی به این نام را تألیف کرده‌اند، چراکه هیچ‌گاه خواننده، ارتباط مناسبی را در بین مطالب این کتاب احساس نمی‌کند. برای نمونه، مباحث نظری «تفکر نظام‌مدار»، بخش‌های بیشتری از کتاب را به خود اختصاص داده است. همچنین به دلیل لزوم آشنایی بیشتر ذهن خواننده با مفهوم نظام، بهتر بود که یکی از فصل‌های اولیه کتاب به معرفی نظام اختصاص یابد، اما این کار در فصل چهارم کتاب صورت پذیرفته است. همچنین در فصل سوم، «نظریه عمومی نظام‌ها»، مطالبی که نشان‌دهنده رابطه موجود بین «نظریه عمومی نظام‌ها» و «تفکر نظام‌مدار» باشد، به چشم نمی‌خورد.

۴. به‌رغم اینکه در عنوان اثر، «ارزیابی کارآمدی آن [تفکر نظام‌مدار] در اداره جامعه و سازمان» در نظر گرفته شده، اما در عمل، هیچ سرفصلی که به این مبحث پرداخته باشد، به چشم نمی‌خورد. در فصل ششم، «ارزیابی تفکر سیستمی از منظر دیگر»، مطالبی ارائه شده نیز بیشتر رویکرد تجزیه و تحلیل تفکر نظام‌مدار از منظر فلسفی و ریاضی دارد. مطالب این فصل از هم گسیخته و برای هدف مشخصی ارائه نشده است. ۵. به‌رغم اینکه نویسندگان کتاب، هدف اصلی خود را از تألیف این اثر، آشنایی دقیق با



تفکر نظام‌مدار بیان کرده‌اند، اما در محتوای مطالب ارائه شده، حرکت برای دستیابی به چنین هدفی به چشم نمی‌خورد.

علاوه بر این موارد، به منابع مورد استفاده، اشاره شده، در بسیاری از صفحه‌های کتاب نیز به منابع مورد استفاده، اشاره نشده است و بسیاری از مطالب مندرج در این صفحه‌ها به منابع و مأخذ نیاز دارد. رعایت نکردن این امر از درجه اعتبار مطالب کاسته است. برای نمونه، در صفحات ۲۷ تا ۳۰ کتاب که به بیان رویکرد علمی همچون زیست‌شناسی، اقتصاد، فیزیک و سبیرنتیک نسبت به تفکر سیستمی اختصاص دارد، به هیچ منبعی استناد نشده است.

در تدوین کتاب، خطاهای عدیده دیگری نیز وجود دارد که از اعتبار اثر می‌کاهد و خواننده احساس می‌کند که مطالب آن به شیوه شتاب‌زده‌ای نگاشته شده است. برای نمونه، در پشت جلد کتاب، کلمه System به صورت Sistem آورده شده است. چنین اشتباه نگارشی، آن هم در پشت جلد کتابی که بنا به اظهار نویسندگان، ارائه مطالبی علمی و تخصصی را در نظر دارد، نمی‌تواند توجیه‌پذیر باشد. مثال دیگر در این زمینه، در صفحه ۳۳ کتاب است که به منبع درون‌متنی شماره (۴) اشاره شده، اما در پانویس‌های این فصل که در همان صفحه ارائه شده است، هیچ اثری از منبع شماره (۴) وجود ندارد. نمونه دیگر را در صفحات ۱۵ و ۱۶ کتاب می‌توان ملاحظه کرد؛ در صفحه ۱۵ در حالی که جدول شماره ۴ در صفحه بعد اشاره می‌شود که جدول صفحه بعد، فاقد هرگونه شماره‌گذاری یا حتی نام است.

به‌عنوان مثالی دیگر، به نامعلوم بودن مفهوم علامت‌گذاری‌های داخل متن می‌توان اشاره کرد. در بسیاری از صفحات، از جمله در صفحه ۳۱، از علامت ستاره [*] استفاده شده است. نامفهوم بودن این علامت برای خواننده به این دلیل است که در هیچ‌یک از صفحات اثر، توضیحی درباره کاربرد این علامت در کتاب ارائه نشده است و لازم بود در ابتدای کتاب یا در پانویس صفحات اولیه، به کاربرد این علامت اشاره می‌شد. در وضع کنونی، خواننده، تصور می‌کند که منظور از ستاره، ارجاع به پانویس‌های ارجاعی یا توضیحی است، اما با اندکی دقت متوجه می‌شود که برای پانویس‌های ارجاعی و توضیحی از عدد استفاده شده است. بنابراین، جایگاه این علامت را در کتاب نامعلوم می‌یابد.

کتاب از نظر نگارشی و ویرایشی مشکلات عدیده‌ای دارد و از نشانه‌گذاری‌های مناسب استفاده نشده است. برای مثال در صفحه ۳۰ و در زیر بحث «مدیریت و سازمان»، در اولین جمله که به معرفی رابطه دانش مدیریت با سایر حوزه‌ها می‌پردازد، از نشانه‌گذاری‌های مناسب استفاده نشده است. در صفحه ۱۰۵، در قسمت پایانی جملات از علامت نقطه استفاده نشده و علامت ویرگول در مکان مناسب خود به کار نرفته است؛ در صفحه ۶۸ و زیر بحث «هدف» نیز چنین مشکلی به چشم می‌خورد. علاوه بر آن، در این مبحث و در بسیاری از جملات کتاب، انتخاب افعال به‌درستی صورت نپذیرفته و در مواردی، حتی به هم‌زمان بودن افعال دو جمله مرتبط، یا به ایجاد رابطه مناسب بین دو بخش از جملات مرتبط توجه کافی نشده است. برای نمونه، در صفحه ۴۶، در زیر بند آخر از سرفصل «تفکر سیستمی نرم و سخت» این طور آمده است: «در ادبیات سیستمی تفاوتی میان

تفکر سیستمی نرم و سخت وجود دارد یعنی تفکر سیستمی سخت را برای مسائلی که از نظر فنی قابل تعریف می‌باشند و تفکر سیستمی نرم را برای شرایط غیرقابل تعریف و مبهم شامل مسائل انسانی و فرهنگی مناسب می‌دانند».

یا در مثالی دیگر می‌توان به بند اول صفحه ۴۷ کتاب اشاره کرد: «تفاوت «تحلیل سیستم‌ها» و «مهندسی سیستم‌ها» در این است که مهندسی سیستم‌ها مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی را که به خلق یک موجودیت پیچیده مصنوعی و جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با عملیات آن منجر می‌شدند، دربرمی‌گرفت در حالی که تحلیل سیستم‌ها، نوعی ارزیابی سیستمی از هزینه‌ها از طرق مختلف به‌منظور دستیابی به یک سطح از احتیاجات و نیازهای تعریف شده است».

برای نمونه‌ای دیگر از همین دست، به جملات آغازین بند دو صفحه ۱۲۳ کتاب می‌توان اشاره کرد: «در مراحل تکامل فیزیک، پس از نسبیت «فیزیک کوانتوم» مطرح گردید که برخلاف فیزیک نسبیت که سعی در اثبات پیوستگی کمیت‌های فیزیکی داشت در تلاش برای تبیین گونه‌های از ناپیوستگی میان اجزاء ماده و انرژی است».

پی‌نوشت‌ها

1. Churchman
2. Ackoff
3. Amoff
4. Operations Research

منابع و مأخذ

۱. برتالانفی، لودویگ فون (۱۳۶۶). نظریه عمومی سیستم‌ها، ترجمه کیومرث پریانی، تهران: نشر تندر.
۲. رضائیان، علی (۱۳۷۶). تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌ها، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۳. فرشاد، مهدی (۱۳۶۲). نگرش سیستمی، تهران: امیرکبیر.
۴. محسنیان، مهدی (۱۳۶۹). ارتباط‌شناسی: ارتباطات انسانی (میان فردی، گروهی، جمعی)، تهران: سروش.
۵. آزاد، اسدالله و عبدالرضا نوروزی چاکلی (۱۳۸۳). «نظریه عمومی نظام‌ها در کتابداری و اطلاع‌رسانی»، فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، ش. ۲۷ (پاییز).
۶. مرعشی، جعفر و دیگران (۱۳۸۵). تفکر سیستمی و ارزیابی کارآمدی آن در اداره جامعه و سازمان. تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
7. Hall, A. D. & R. E. Fagen(2001). "Definition of system". Modern systems research for the behavioral scientist. Chicago III: Aldine publishing co.
8. Churchman, C. West. Ackoff, Amoff. (1961). Prediction and Optimal Decision. London: Prentice Hall.
9. Schoderbek, Peter P. & other(1998). Management systems: conceptual considerations. Texas: Business pub. Inc.