

تبیین و مقایسه ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران و متخصصان

*فاطمه حقیقت^۱، محمدرضا مهرگان^۲، محمد ابویی اردکان^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی (تحقیق در عملیات)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. استاد مدیریت صنعتی (تحقیق در عملیات)، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: (۱۳۹۶/۵/۱۶) تاریخ پذیرش: (۱۳۹۶/۱۱/۱۸)

Explanation and Comparison of the Characteristics of Complex Problems From the Viewpoints of Managers and Experts

*Fatemeh Haghghat¹, Mohammad Reza Mehregan², Mohammad Abooyee Ardakan³

1. Ph.D Candidate of Industrial Management (Operations Research), University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Professor of Industrial Management (Operations Research), University of Tehran, Tehran, Iran.

3. Associate Professor of Public Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: (7/Aug/2017) Accepted: (7/Feb/2018)

Abstract

The more we understand the complex problems, the better we can deal with these kinds of problems. The aim of this study is to find the characteristics of organizational complex problems from the managers' viewpoints and comparing them with the experts' viewpoints on these kinds of problems in the related literature. For this purpose, we first identified the characteristics of complex problems from expert's viewpoints. Then, we conducted semi-structured interviews with fourteen managers in some public organizations. In these interviews, we asked the managers to express their own definitions of complex problems or refer to the various examples of them in their own organizations. In this paper, first, a qualitative content analysis of interview transcripts has been utilized in order to extract the characteristics of the complex problems from the viewpoints of managers. At this stage, we could identify eight main characteristics of complex problems and compared them with the characteristics identified from the viewpoint of experts correspondingly. At this stage, it became clear that there was little difference between the views of managers and experts. Then, at the next stage, we used a deconstruction method to better understand why managers had pointed to these main characteristics. The results of this section corresponded to the results of the previous stage, i.e. the characteristics obtained using the content analysis of managers' viewpoints.

Keywords

Complexity, The Characteristics of Complex Problems, Managers' Viewpoints, Experts' Viewpoints.

چکیده

هرچه قدر شناخت ما از مسائل پیچیده کامل‌تر باشد، بهتر می‌توانیم از پس مدیریت این نوع مسائل برآیم. هدف از این مقاله، شناسایی ویژگی‌های مسائل پیچیده سازمانی از دیدگاه مدیران ایرانی و مقایسه آن با ویژگی‌های مسائل پیچیده در ادبیات موضوعی است که توسط متخصصان مختلف مطرح شده است. بدین منظور، ابتدا ویژگی‌های مسائل پیچیده از نگاه متخصصان شناسایی شد. همچنین، برای استخراج ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای با چهارده مدیر در سازمان‌های دولتی انجام گرفت. در این مصاحبه‌ها، از مدیران خواسته شده بود که تعریف خود را از مسائل پیچیده و یا ویژگی‌های آنها بیان کنند و در صورت امکان، به نمونه‌های مختلف آن در سازمان خود اشاره کنند. در این مقاله، برای استخراج ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران، ابتدا به تحلیل محتوای نظرات مدیران در این خصوص پرداخته شد. در این مرحله، هشت ویژگی کلی برای مسائل پیچیده شناسایی شد و با ویژگی‌های شناسایی شده از دیدگاه متخصصان متناظراً مورد مقایسه قرار گرفت. در این مرحله مشخص شد که تفاوت چندانی بین دیدگاه مدیران و متخصصان وجود ندارد. در مرحله بعدی، با به‌کارگیری روش شالوده‌شکنی، به تحلیل و تبیین بیشتر متون حاصل از دیدگاه‌های مدیران پرداخته شد تا درک بهتری از دلایل انتخاب این ویژگی‌ها از سوی مدیران به دست آید. در واقع، شالوده‌شکنی در اینجا به‌عنوان یک ابزار انتقادی در ارتباط با توسعه نظریه مربوط به ویژگی‌های مسائل پیچیده به‌کار گرفته شد. نتایج حاصل از این مرحله، با نتایج مرحله قبلی یعنی ویژگی‌های به‌دست آمده از تحلیل محتوای نظرات مدیران منطبق بود.

واژه‌های کلیدی

پیچیدگی، ویژگی‌های مسائل پیچیده، دیدگاه مدیران، دیدگاه متخصصان.

مقدمه

شناخت مسائل پیچیده و معیارهای سنجش آنها تاکنون مورد توجه بسیاری از محققان و متخصصان در حوزه‌های مختلف بوده است. متخصصان تاکنون ویژگی‌های مختلفی را برای مسائل پیچیده برشمرده‌اند، اما سؤالی که ما با آن روبه‌رو هستیم این است که تعریف پیچیدگی و مصادیق و ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران سازمانی چیست؟ آیا آنها نیز درک مشابهی از این مسائل دارند؟ علت اینکه ما به سراغ مدیران سازمانی رفتیم این است که ویژگی‌های مسائل پیچیده غالباً بیشتر از نقطه‌نظر متخصصان بیان شده است و نه مدیران. در حالی که مدیران به‌طور مداوم با این مسائل سروکار دارند و تصمیم‌گیرنده نهایی درخصوص مسائل پیچیده در سازمان‌هایشان هستند، بنابراین، تشخیص ویژگی‌های مسائل پیچیده در سازمان‌ها بر مبنای دیدگاه‌های آنها اهمیت ویژه‌ای دارد. به‌ویژه اینکه متخصصان نیز با شناخت دیدگاه‌های مدیران درخصوص مسائل پیچیده بهتر می‌توانند رویکردها و راهکارهای پیشنهادی خود را جهت برخورد با این مسائل به مدیران ارائه دهند.

مسلماً هرچقدر درک ما از پیچیدگی بهتر و کامل‌تر باشد، بهتر از پس آن بر خواهیم آمد. قراچه‌داغی معتقد است که «ما از آن جهت دنیا را پیچیده و پرآشوب می‌بینیم، که از مفاهیم کافی برای توضیح آن برخوردار نیستیم. زمانی که چیزی را بفهمیم و درک کنیم، دیگر آن را پیچیده و پرآشوب نمی‌بینیم» (قراچه‌داغی^۱، ۲۰۰۴: ۱).

هدف ما در این پژوهش این است که دیدگاه‌های مدیران سازمانی را درخصوص مسائل پیچیده بررسی کرده و ویژگی‌های این نوع مسائل را براساس دیدگاه‌های آنها استخراج نماییم. با این کار به درک بهتر و جامع‌تری از ویژگی‌های مسائل پیچیده در سازمان نائل می‌شویم. ضمن اینکه، امکان مقایسه ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران و از دیدگاه متخصصان که غالباً در ادبیات موضوعی مربوط به پیچیدگی وجود دارد، نیز فراهم می‌شود. در همین راستا، در این پژوهش، ابتدا ویژگی‌های مسائل پیچیده (به‌ویژه در حوزه سازمان) در ادبیات موضوعی شناسایی شده است. به‌علاوه، با چهارده مدیران ایرانی در چهارده سازمانی دولتی مصاحبه‌هایی درخصوص ویژگی‌های مسائل پیچیده صورت گرفته و برای تحلیل جامع متون مصاحبه‌ها از دو روش تحلیل محتوای کیفی^۲ و شالوده‌شکنی^۳ استفاده شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این بخش، ابتدا به تعریف پیچیدگی و ویژگی‌های سیستم‌های پیچیده در ادبیات موضوعی اشاره می‌کنیم، سپس، به معرفی آثار پژوهشگرانی می‌پردازیم که به بحث پیچیدگی در حوزه مدیریت و سازمان پرداخته‌اند.

تعریف پیچیدگی

وادینگتون^۴ اشاره می‌کند هنوز هیچ‌کس موفق نشده است تعریف دقیقی از پیچیدگی ارائه دهد، تا حدی که برای اندازه‌گیری دقیق یک سیستم پیچیده کافی باشد (توکاس و هچ^۵، ۲۰۰۱). به‌عبارت‌دیگر، علی‌رغم اینکه بسیاری از مقالات و کتاب‌ها از اصطلاح پیچیدگی استفاده کرده‌اند، ولی هنوز هیچ تعریف کمی توافق شده‌ای درخصوص پیچیدگی وجود ندارد (میچل^۶، ۲۰۰۹). میدجلی^۷ (۲۰۰۳) اشاره می‌کند که در بسیاری از مباحث تفکر سیستمی، پیچیدگی و فلسفه علم، گفته می‌شود که هر چیزی در این دنیا به شکل مستقیم یا غیرمستقیم به هر چیز دیگری مرتبط است.

واژه پیچیدگی از واژه لاتین Plectere می‌آید که به معنای بافتن و به هم پیچیدن است. در سیستم‌های پیچیده، بسیاری از بخش‌های ساده به شکل تقلیل‌ناپذیری درهم تنیده شده‌اند و زمینه پیچیدگی را ایجاد کرده‌اند (میچل^۶، ۲۰۰۹). تعاریفی که از پیچیدگی مطرح شده‌اند، با توجه به پارادایم‌های مختلف و علوم مختلفی که پیچیدگی در آنها ظاهر شده است، متفاوت بوده‌اند. در ادامه به برخی از این تعاریف اشاره می‌کنیم.

کستی^۸ بیان می‌کند که پیچیدگی یک سیستم، خاصیتی است که از تعامل بین یک سیستم و یک مشاهده‌گر یا تصمیم‌گیرنده ناشی می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، پیچیدگی یک سیستم که توسط یک ناظر دیده می‌شود، نسبت مستقیمی دارد با تعداد توصیفات نامشابهی که ناظر از سیستم می‌تواند تولید کند. یعنی هرچقدر توصیف‌ها نامشابه‌تر باشند، پیچیدگی

سیستم بیشتر می‌شود. تعریف کستی از این جهت جالب است که پیچیدگی یک سیستم را خاصیت ذاتی و درونی آن نمی‌داند، بلکه آن را وابسته به مشاهده‌گر یا ناظر می‌داند که چطور سیستم را توصیف یا تفسیر کند (توکاس و هچ^۵، ۲۰۰۱).

همچنین براساس دیدگاه نورمن، پیچیدگی می‌تواند از دو منبع مختلف ناشی شود: نهاد پیچیده (پیچیدگی ذاتی) و مشاهده‌گر

4. Waddington
5. Tsoukas & Hatch
6. Mitchell
7. Midgley
8. Casti

1. Gharajedaghi
2. Qualitative Content Analysis
3. Deconstruction

روایت گونه‌ای، پارادوکس، ابهام و تضاد جلب شد (توکاس و هج، ۲۰۰۱). ویک از اولین کسانی بود که درخصوص تعریف وابسته به مشاهده‌گر از سازمان بحث کرد. وی معتقد بود که آن چیزی که ما به‌عنوان سازمان تجربه می‌کنیم، برآیند یک فرایند معناسازی تعاملی است. وی همچنین عمدتاً بر ماهیت پارادوکسیکال رفتار سازمانی اشاره دارد و معتقد است که برای مدیریت سیستم‌های اجتماعی پارادوکسیکال، اعضا باید از طریق ایجاد چندین توصیف نامشابه و تطبیق‌دادن آنها با هم خودشان را پیچیده کنند. در این حالت، می‌تواند پیچیدگی فهمشان را افزایش داده و با پیچیدگی وضعیتی که تلاش می‌کنند آن را مدیریت کنند، سازگار شوند (توکاس و هج، ۲۰۰۱).

ویژگی‌های سیستم‌ها یا مسائل پیچیده از دیدگاه متخصصان حوزه‌های مختلف، تاکنون ویژگی‌های مختلفی را برای سیستم‌ها یا مسائل پیچیده عنوان کرده‌اند. در این بخش، دیدگاه‌های پانزده متخصص در حوزه پیچیدگی در ادبیات موضوعی مورد بررسی قرار گرفت. به‌طور کلی با بررسی ادبیات موضوعی، مهم‌ترین ویژگی‌های سیستم‌ها یا مسائل پیچیده به‌ویژه در حوزه سازمان را می‌توان در جدول ۱ خلاصه کرد.

(پیچیدگی شناختی). پیچیدگی ذاتی، ذاتاً از خود نهاد پیچیده سرچشمه می‌گیرد، در حالی که پیچیدگی شناختی از محدودیت‌های شناختی مشاهده‌گر به هنگام مشاهده یک نهاد ناشی می‌شود که لزوماً ذاتاً پیچیده نیست. مفهوم اول صرف‌نظر از محدودیت‌های شناختی مشاهده‌گر در نظر گرفته می‌شود، در حالی که مفهوم دوم به سطح تخصص و هوش مشاهده‌گر بستگی دارد، بنابراین، یک عبارت واقعی از پیچیدگی را ارائه نمی‌کند. مفهوم اول را می‌توان پیچیدگی تعریف کرد و به‌عنوان وضعیتی از جهان توصیف نمود؛ در حالی که پیچیدگی شناختی را می‌توان «سخت بودن» (یعنی گیج‌کنندگی) نامید و آن را به‌عنوان وضعیتی از ذهن به هنگام پاسخ به پیچیدگی توصیف کرد (فریدونیان و همکاران، ۲۰۱۵).

توکاس و دولی (۲۰۱۱) پیچیدگی را درهم‌آمیختن چیزها، وابستگی متقابل و همبستگی ساده‌نشده می‌دانند که زندگی را دربر می‌گیرند. چیزی که متخصصان و محققان باید چگونگی مواجه شدن با آن را یاد بگیرند. همچنین براساس نقل‌قول و یک (۲۰۰۷: ۱۴) «پیچیدگی ممکن است سردرگم‌کننده باشد، اما کار برانداز هم نیست. پیچیدگی قدرت است، اما ما هم برای به تصویر کشیدن آن بی‌قدرت نیستیم».

در علوم سازمانی، زمانی که رویکردهای تفسیری توسعه یافتند، توجهات به سمت جنبه‌هایی از پیچیدگی نظیر انعطاف‌پذیری،

جدول ۱. مهم‌ترین ویژگی‌های سیستم‌ها یا مسائل پیچیده از دیدگاه متخصصان

تعداد متخصصان ارجاع‌دهنده	منابع	ویژگی
۷	میچل (۲۰۰۹)، وادینگتون (۱۹۷۷)، کستی (۱۹۸۶)، ویک (۱۹۷۹)، فریدونیان و همکاران (۲۰۱۵)، پتروویچ ^۱ (۲۰۱۲)، سلیرز ^۲ (۲۰۰۵)	۱. عدم داشتن تعریف یا تفسیر واحد و نیز داشتن توصیفات وابسته به مشاهده‌گر
۹	میچل (۲۰۰۹)، میدجلی (۲۰۰۳)، توکاس و هج (۲۰۰۱)، فیورتی و ویسر ^۳ (۲۰۰۴)، توکاس و دولی (۲۰۱۱)، روث و سنگه ^۴ (۱۹۹۶)، پتروویچ (۲۰۱۲)، سلیرز (۲۰۰۵)، جکسون (۱۳۹۱)	۲. تعدد بخش‌های مختلف و وابستگی آنها و نیز رفتار پیچیده و روابط ساخت‌نیافته آنها
۳	توکاس و هج (۲۰۰۱)، ویک (۱۹۷۹)، سلیرز (۲۰۰۵)	۳. داشتن پارادوکس، ابهام، تضاد و قرار داشتن در شرایط عدم تعادل
۲	توکاس و هج (۲۰۰۱)، ریتل و وبر ^۵ (۱۹۷۳)	۴. داشتن مقیاس‌های اندازه‌گیری مختلف و عدم داشتن مجموعه قابل‌شمارش یا قابل‌توصیفی از راه‌کارهای بالقوه
۲	ریتل و وبر (۱۹۷۳)	۵. عدم داشتن حق اشتباه از سوی برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان و قبول مسئولیت عواقب اقداماتشان
۲	توکاس و هج (۲۰۰۱)، ویک (۲۰۰۷)	۶. نامعلومی، بالاتکلیفی، غیرقابل‌پیش‌بینی بودن، ناگهانی بودن

1. Petrovic
2. Cilliers
3. Fioretti and Visser
4. Roth and Senge
5. Rittel and Webber

مدل‌سازی و تحلیل چنین مسائل پیچیده‌ای استفاده کرد. سولانسکی، بک و تراویس^۶ (۲۰۱۴) به تعریف یک تیم فراسازمانی^۷ پرداخته و با تکیه بر نظریه پیچیدگی، پویایی‌های مشاهده شده در تیم فراسازمانی را توضیح دادند. آنها دو نوع تنش را درخصوص سیستم‌های پیچیده معرفی کردند. بی‌ثبات‌کننده^۸ و باثبات‌کننده^۹. این تنش‌ها، سیستم را بین محدوده‌های تعادل و آشوب نگه می‌دارند.

اسمتس و جاززابکوسکی^{۱۰} (۲۰۱۳) مدلی از رابطه بین «کار نهادی»^{۱۱} و پیچیدگی را ارائه کردند. این مدل از طریق توضیح نحوه ساخت صور منطق^{۱۲} و میزان تضاد داخلی‌شان، یک رویکرد ارتباطی و پویا را درخصوص پیچیدگی ارائه می‌دهد. به‌علاوه، این مدل از طریق نشان دادن تعامل بین ابعاد مختلف بنگاه به صورت پویا در کار بازسازی پیچیدگی سازمانی در سازمان، درک دیگری از بنگاه و تلاش و هدفمندی در کار سازمان را نشان می‌دهد. این مدل، کار سازمانی را در زمره فعالیت روزمره افرادی جای می‌دهد که با پیچیدگی‌های سازمانی کارشان درگیر هستند.

چتتپارامب^{۱۳} (۲۰۰۶) استفاده از نظریه پیچیدگی را در نظریه برنامه‌ریزی با استفاده از نظریه استعاره‌ها برای انتقال نظریه و ساخت نظریه بررسی کرد. وی به معرفی طرز کار استعاره‌های عمومی و به‌ویژه استعاره‌های نظریه‌ساز پرداخت تا درکی از نحوه پیشروی به سمت تحلیل استفاده از تئوری پیچیدگی در برنامه‌ریزی با یک رویکرد ارزشیابی به دست آید. فیورتی و ویسر (۲۰۰۴) بر این اعتقادند که برای افزایش درک از پیچیدگی، باید آن را برحسب شناخت انسان از یک ساختار یا رفتار فهمید. در مطالعه آنها، این پیچ‌شناختی برحسب دو رویکرد نظری شرح داده شده و روابط بین آنها توضیح داده شده است.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش برای استخراج ویژگی‌های مسائل پیچیده، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای با چهارده مدیر در سازمان‌های دولتی ایرانی مطرح شد. در مصاحبه‌ها، از مدیران

شایان ذکر است که کلیه مشخصات فوق‌الذکر برای مسائل پیچیده عمدتاً از نگاه متخصصان مطرح شده‌اند و نه مدیران. در صورتی که از آنجایی که مدیران از نزدیک و به‌طور مرتب با این نوع مسائل برخورد می‌کنند، می‌توانند مشخصاً درخصوص ویژگی‌های این نوع مسائل اظهار نظر کنند و از آنجایی که آنها غالباً تصمیم‌گیرندگان نهایی درخصوص مسائل پیچیده هستند، شناخت دیدگاه‌های آنها درخصوص مسائل پیچیده از اهمیت بسزایی برخوردار است.

ادبیات موضوعی مرتبط با پیچیدگی در حوزه مدیریت و سازمان

براساس دیدگاه مک کارتی و روکوتوب‌جونل^۱ (۲۰۰۰) باید بین مفهوم پیچیدگی و نظریه پیچیدگی تمایز قائل شد، زیرا نظریه پیچیدگی درخصوص مفهوم پیچیدگی نیست، بلکه بر فهم رفتار سیستم‌های غالباً پیچیده‌ای متمرکز است که دارای مراحل چون ظهور، یادگیری و انطباق هستند. در این بخش، به برخی از انواع پژوهش‌های انجام شده درخصوص مقوله پیچیدگی یا نظریه پیچیدگی در حوزه مدیریت و سازمان اشاره خواهیم کرد.

توکاس و هج (۲۰۰۱) با استفاده از چارچوب جروم برونر^۲، اشکال غالب تفکر درباره پیچیدگی سازمانی را که ریشه منطقی - علمی دارند مورد نقد و بررسی قرار دادند. آنها سهم بالقوه رویکرد روایتی در توسعه تفکر درباره پیچیدگی سازمانی را با استفاده از یک رویکرد روایتی درخصوص موضوع بازگشت‌پذیری^۳ نشان دادند. به‌عبارت‌دیگر، آنها تمرکز خود را از ویژگی‌های پیچیده خود سیستم (پیچیدگی نوع اول) به توصیف و روایت سیستم به‌عنوان یک سیستم پیچیده (پیچیدگی نوع دوم) گسترش دادند.

ریچی^۴ (۲۰۱۳) در پژوهش خود، مفهوم مسائل آزاردهنده را که توسط رتیل و وبر مطرح شده است توصیف کرد. مسائل آزاردهنده، نوعی از مسائل پیچیده مدام در حال تغییری هستند که پیدا کردن راه‌حل آنها مشکل است. در این مقاله، ده معیاری که به‌عنوان وجه مشخصه این نوع مسائل در نظر گرفته می‌شوند ارائه و تشریح می‌شود که چطور از تکنیک تحلیل مورفولوژی عمومی (GMA^۵) می‌توان به‌منظور

6. Solansky, Beck, & Travis
7. Meta-Organization
8. Destabilizing
9. Stabilizing
10. Smets & Jarzabkowski
11. Institutional Work
12. Constellations of Logic
13. Chettiparamb

1. McCarthy & Rakotobe-Joel
2. Jerome Bruner
3. Recursiveness
4. Ritchey
5. General Morphological Analysis

موردنظر جمع‌آوری می‌شوند و سپس در مرحلهٔ تقلیل، داده‌ها خلاصه شده و به اجزای کوچک‌تری تقسیم می‌شوند. سپس، با بررسی واحد تحلیل^۱ که می‌تواند جمله، عبارت، مضمون، شخصیت‌ها و غیره باشد، معنادارترین بخش‌ها انتخاب و آن بخش‌هایی از متن که فاقد مفاهیم و معنای مناسب برای مقوله‌بندی هستند نادیده گرفته می‌شوند. در مرحلهٔ استنباط، این بخش‌های معنادار در مقوله‌بندی، در تعریف و طبقه‌بندی کدها و رسیدن به مفاهیم یا نظریهٔ برآمده از متن به ما کمک می‌کنند.

در این پژوهش، ما ضمن در نظر گرفتن مراحل کریپندروف (۱۳۹۰) تحلیل محتوا را به صورت عرفی و طی مراحل زیر انجام دادیم:

۱. گردآوری داده‌ها با استفاده از سؤالات مصاحبه؛
۲. در نظر گرفتن «جمله‌ها» به عنوان واحد تحلیل؛
۳. خوانش و بررسی تمام جمله‌های متون مصاحبه‌ها جهت پیدا کردن مقوله‌های اصلی؛
۴. خلاصه‌بندی و تعریف کدها
۵. کدگذاری براساس مقوله‌های اصلی استنباط شده از متن؛
۶. بررسی فراوانی جملات و شخصیت‌ها درخصوص هر کد؛
۷. تحلیل بر مبنای کدها و ارائهٔ مفاهیم کلیدی متون. در این پژوهش مراحل ۵-۷ با استفاده از نرم‌افزار NVivo 10 صورت گرفته است که از جمله نرم‌افزارهای تحلیل داده‌های کیفی به‌شمار می‌رود.

روش شالوده‌شکنی

روش شالوده‌شکنی این روش، درخصوص یک متن نوشتاری به کار می‌رود و محصول آن یک متن ثانویه است که درخصوص متن اولیه بحث می‌کند. شالوده‌شکنی نگاه ویژه‌ای به زبان و اهمیت زبان در فرایندهایی دارد که به وسیلهٔ آنها افراد دنیای خود را ساختار بندی کرده و درک می‌کنند (تاکت، ۲۰۰۲).

در این رویکرد اعتقاد بر این است که فهم و معنا به‌طور طبیعی وجود ندارند، بلکه ساخته می‌شوند، در همین امتداد، شالوده‌شکنی به عنوان روش معکوس کردن فرایند ساخت، جهت تحلیل گفتگو در متون مختلف به کار می‌رود تا ساختار دریافتی معمول ما از جهان را نشان دهد.

خواسته شده بود که تعریف خود را از مسائل پیچیده و ویژگی‌های آنها بیان کنند و در صورت امکان، به نمونه‌های مختلف آن در سازمان خود اشاره کنند. جهت حفظ حریم مدیران و احساس راحتی بیشتر آنها و جلب حس اعتماد آنها از ضبط صدای آنها طی مصاحبه‌ها خودداری شد، اما تلاش شد تا کلیهٔ گفتگوهای انجام شده، یادداشت‌برداری شود. به علاوه، از ذکر نام افراد نیز خودداری شد.

در این پژوهش، برای تحلیل متون مصاحبه‌ها و استخراج ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران از دو روش تحلیل محتوای کیفی و شالوده‌شکنی استفاده است. در مرحلهٔ به‌کارگیری تحلیل محتوا، به‌منظور تحلیل دقیق نظرات هر چهارده مدیر سازمانی، ابتدا نظرات آنها به صورت دستی خلاصه و تحلیل شده است. سپس در نرم‌افزار NVivo، براساس نظرات مدیران درخصوص ویژگی‌های موردنظر، کدهایی تعریف شده و متون حاصل از مصاحبه‌ها بر مبنای این کدها تحلیل شده‌اند. به علاوه، ویژگی‌های استخراج شده در این بخش، با ویژگی‌های ذکر شده از طرف متخصصان که آنها نیز با استفاده از روش تحلیل محتوا به دست آمده‌اند مقایسه شده است. در مرحلهٔ به‌کارگیری روش شالوده‌شکنی نیز، به تحلیل و تبیین بیشتر متون حاصل از دیدگاه‌های مدیران پرداخته شد. در ادامهٔ این بخش به معرفی روش‌های تحلیل محتوای کیفی و شالوده‌شکنی پرداخته و به نحوهٔ کاربرد آنها در این مقاله اشاره می‌کنیم. همچنین، جامعهٔ مورد بررسی و نحوهٔ انجام مصاحبه‌ها با مدیران و روایی و قابلیت اعتبار روش‌شناسی پژوهش را نیز تشریح می‌کنیم.

روش تحلیل محتوای کیفی

کریپندروف (۱۳۹۰) تحلیل محتوا را یک روش پژوهشی برای استنباط تکرارپذیری و اعتبار داده‌های مرتبط با یک متن خاص می‌داند.

نویسندگان و پژوهشگران مختلف، مراحل مختلفی را برای تحلیل محتوا ارائه کرده‌اند. به عنوان مثال، بورگ و گال (۱۳۸۴) تحلیل محتوا را شامل شش مرحلهٔ «شناسایی اسناد مربوط به پژوهش»، «تدوین سؤال‌ها، فرضیه‌ها و یا اهداف پژوهش»، «انتخاب نمونه‌ای از اسناد»، «تدوین روش مقوله‌بندی»، «شمارش فراوانی هر مقوله» و «تفسیر نتایج» می‌دانند. همچنین کریپندروف (۱۳۹۰) معتقد است که تحلیل محتوا شامل چهار مرحلهٔ «گردآوری داده‌ها»، «تقلیل داده‌ها»، «استنباط» و «تحلیل نتایج» می‌باشد. در مرحلهٔ گردآوری داده‌ها، داده‌های مورد نیاز جهت تحلیل با استفاده از ابزارهای

شالوده‌شکنی می‌تواند در مورد متون مختلفی از جمله متون ادبی، نوشتاری، متن سخنرانی، مکالمه، مصاحبه یا بحث عمومی تولید شده به کار رود. در روش شالوده‌شکنی، تضادهای داخلی در گفتمان‌ها جستجو می‌شوند که لازمه این امر بررسی دقیق گفتمان‌هایی است که تولیدکننده دانش و معنا بوده و فهم ما را از جهان شکل می‌دهند. درحقیقت، «گفتمان‌ها از طریق مطالبه دانشی که درگیر آن هستند، معنا را به جهان نسبت داده و قدرت از طریق این مطالبات دانش عمل می‌کند» (تاکت، ۲۰۰۲: ۱۲۷).

به‌طور کلی، شالوده‌شکنی با دقت به تنش‌ها و یا تضادهای سرکوب شده در یک متن توجه دارد. این روش به‌عنوان یکی از انواع روش‌های تحلیل گفتمان به‌شمار می‌رود که به سبب رویکرد انتقادی و کاوشگر آن نسبت به متن و آشکارسازی پیام‌های گفته نشده آن مورد توجه قرار گرفته است (تاکت، ۲۰۰۲).

در این پژوهش، در مصاحبه‌های صورت گرفته با مدیران، از آنها خواستیم که تعریف و دیدگاه شخصی خود را نسبت به مسائل پیچیده، فارغ از آنچه تاکنون در ادبیات موضوعی مرتبط ذکر شده است و صرفاً در ارتباط با محیط کاری خود و تجارب شخصی‌شان بیان کنند. درواقع ما با مطرح کردن این سؤال به دنبال شناسایی جنبه‌هایی از مسائل پیچیده بودیم که ممکن بود آشکار نشده باشند و به سراغ گروهی (مدیران) رفتیم که کمتر دیدگاه‌ها و نظرات آنها درخصوص مفهوم پیچیدگی بررسی شده است. به‌منظور شالوده‌شکنی متون حاصل از مصاحبه‌ها از استراتژی‌های رایج شالوده‌شکنی استفاده کردیم. برخی از انواع استراتژی‌های شالوده‌شکنی که می‌توانند به‌منظور تحلیل متون به کار روند، توسط مارتین (۱۹۹۰) معرفی شده که این استراتژی‌ها در جدول ۲ نشان داده شده‌اند.

جدول ۲. استراتژی‌های شالوده‌شکنی (مارتین، ۱۹۹۰)

شماره	استراتژی‌های شالوده‌شکنی
۱	تجزیه دوگانگی، افشای آن به‌عنوان یک تمایز کاذب.
۲	توجه به اختلالات و تناقضات در متن، یعنی جاهایی که متن نمی‌تواند معنای خاصی ایجاد کند.
۳	بررسی دقیق ادعاهای طبیعی یا بحث‌هایی که وابسته به چیزی غیر از سازگاری منطقی یا شواهد تجربی است.
۴	بررسی سکوت‌ها، یعنی بررسی آنچه گفته نشده است.
۵	تمرکز بر عناصری که بیشتر در متن یا زمینه به حاشیه رفته‌اند.
۶	تفسیر استعاره‌ها به‌عنوان منبع غنی معانی چندگانه.
۷	تحلیل حرف‌های دوپهلوی و ابهام‌دار که ممکن است به یک مفهوم ضمنی ناخودآگاه اشاره کنند.

معرفی جامعه مورد بررسی

در این پژوهش، چهارده مدیر ایرانی در چهارده سازمان دولتی مختلف انتخاب و مورد مصاحبه قرار گرفتند. این سازمان‌ها عبارت بودند از: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور (تهران)، اداره کل حریم شهرداری تهران، سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور (تهران)، سازمان بنادر و دریانوردی (تهران)، اداره کل حمل‌ونقل و پایانه‌های استان تهران، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، واحد اورژانس بیمارستان شریعتی تهران، شرکت گاز استان بوشهر، اداره کل امور دارایی و اقتصادی

بوشهر، سازمان ثبت احوال استان بوشهر، اداره جمعیت هلال‌احمر استان بوشهر و دفتر پژوهش استاندارد بوشهر. شباهت همه این سازمان‌ها در دولتی بودن و برخورداری از موقعیت‌های پیچیده سازمانی بود، با این حال، هریک از این سازمان‌ها خدمات اختصاصی مختلفی را با توجه به مأموریت خود ارائه می‌کردند. مدیران این سازمان‌ها با توجه به تجارب مدیریتی خود، می‌توانستند درخصوص مسائل پیچیده که به دلایل مختلفی با آن مواجه و نسبت به حل‌وفصل آن مسئول بودند، اظهارنظر کنند. به‌طور کلی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی این چهارده مدیر در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مدیران

سمت	جنسیت	سن	محل خدمت	سطح تحصیلات
مدیر عامل (رئیس)	مرد	بین ۴۵ تا ۶۵	تهران	کارشناسی ارشد
مدیر ارشد	زن	بیشتر یا کمتر از ۴۵ تا ۶۵	بوشهر	دکتری
۹	۵	۱۴	۹	۸
۹	۱۴	۰	۵	۶

است که ما این نوع از روایی‌ها را نیز طی انجام مراحل تحقیق در نظر داشتیم. این روایی‌ها عبارت‌اند از:

۱- روایی توصیفی^۵: روایی توصیفی با صحت داده‌ای موضوع گزارش شده توسط محقق سروکار دارد (ماکسول، ۱۹۹۲). در روایی توصیفی با این سؤال مواجهیم که آیا پدیده‌ای که توسط محقق گزارش شده است، واقعاً در گروه مورد مطالعه اتفاق افتاده است؟ و آیا محققان دقیقاً آنچه را که دیده و شنیده‌اند، گزارش کرده‌اند؟ به عبارت دیگر، روایی توصیفی به صحت و سقم گزارش اطلاعات توصیفی (نظیر توصیف حوادث، اشیاء، رفتارها، افراد، مجموعه‌ها، زمان‌ها و مکان‌ها) اشاره دارد. یک استراتژی مؤثر برای کسب روایی توصیفی، تکثر مشاهده‌گران می‌باشد. چنانچه مشاهدات توسط چندین مشاهده‌گر تأیید شود، امکان کمتری وجود دارد که ناظران خارجی تحقیق، صحت مشاهدات گزارش شده را مورد شک و تردید قرار دهند (جانسون، ۱۹۹۷).

در این پژوهش، ما در راستای به کارگیری استراتژی روایی توصیفی، تلاش کردیم تا با چهارده مدیر مختلف از سازمان‌های دولتی مختلف، با وظایف و کاربری متفاوت مصاحبه و گفتگو نماییم تا صداهای مختلفی را درخصوص پدیده مورد بررسی یعنی ویژگی‌های مسائل پیچیده شنیده باشیم.

۲- روایی تفسیری^۶: محققان پژوهش‌های کیفی تنها به ارائه یک توصیف بهتر از اشیای فیزیکی، حوادث و رفتارها در پژوهششان اکتفا نمی‌کنند، بلکه به معانی که افراد مورد مطالعه به این اشیاء، حوادث و رفتارها می‌دهند نیز توجه دارند (ماکسول، ۱۹۹۲). مهم‌ترین استراتژی برای کسب روایی تفسیری، دریافت بازخور مشارکت‌کنندگان است. در این استراتژی، محقق تفسیرهای خود را به مشارکت‌کنندگان ارائه کرده و زمینه‌های بد درک شده را مشخص و اصلاح می‌کند.

شایان ذکر است که در پژوهش‌های کیفی، حجم نمونه مشارکت‌کنندگان باید در حدی باشد که مشارکت‌کنندگان اضافی، بینش بیشتری ارائه نکنند که به این قاعده، قاعده «اشباع» می‌گویند. گست، بانس و جانسون^۲ (۲۰۰۶) بر این عقیده هستند که اشباع غالباً در حول و حوش دوازده مشارکت‌کننده در گروه‌های همگن رخ می‌دهد. بنابراین، برحسب نظر کارشناسان درخصوص پژوهش‌های کیفی، این تعداد از مدیران (چهارده نفر) برای بررسی موضوع موردنظر در این پژوهش یعنی بحث پیچیدگی کفایت می‌کرد. ضمن اینکه این مدیران از سازمان‌های مختلف و در دو استان متفاوت (تهران و بوشهر) انتخاب شدند. متفاوت بودن سازمان این مدیران از جنبه وظایف و کاربرد، نشان‌دهنده تصادفی انتخاب شدن آنها و بازتاب دادن نظرات گروه‌های مختلف است. به منظور جلب نظر مدیران و حفظ حریم آنها، از ذکر نام آنها خودداری شده است.

روایی و قابلیت اعتبار

در پژوهش‌های کیفی، غالباً موضع‌گیری‌های مختلفی نسبت به بحث روایی یا قابلیت اعتبار وجود دارد. برخلاف تحقیقات کمی، در تحقیقات کیفی هیچ آزمون استاندارد برای روایی وجود ندارد و غالباً ماهیت تحقیق توسط خود پژوهشگر تعیین و اصلاح می‌شود و حتی ممکن است که هیچ فرضیه اولیه‌ای وجود نداشته باشد.

برخی از محققان کیفی بیان کرده‌اند که روایی، صرفاً آزمودنی واحد برای فرایند تحقیق به عنوان کل نیست، بلکه با توجه به عقاید محقق می‌توان از آن به صورت متفاوت برای هریک از مراحل پژوهش (در صورت نیاز) به کار برد (وینتر^۳، ۲۰۰۰). بر مبنای این نگرش، ماکسول^۴ (۱۹۹۲) انواع مختلفی از روایی را در ارتباط با مراحل مختلف تحقیق تعریف کرده

5. Descriptive Validity
6. Johnson
7. Interpretative Validity

1. Saturation
2. Guest, Bunce & Johnson
3. Winter
4. Maxwell

که آیا پژوهشگر توانسته است داده‌ها را بدون نگاه ارزشی یا قضاوتی بفهمد و توصیف کند یا خیر. این نوع از روایی همانند تعمیم‌پذیری بیرونی، چندان مورد تأکید محققان کیفی نیست، زیرا اغلب محققان کیفی ادعایی درزمینه ارزیابی موضوعات مورد مطالعه‌شان ندارند (ماکسول، ۱۹۹۲).

در این پژوهش، به هنگام نوشتن متن مصاحبه‌ها، بی‌طرفی و عینیت‌گرایی شخصی رعایت شده است. یعنی تلاش شده است که عیناً تمام صحبت‌های مدیران طی مصاحبه‌ها یادداشت‌برداری شود، اما به هنگام درک، تحلیل و تفسیر صحبت‌های آنها، اساساً مداخله آزاد از ارزش غیرممکن است و بنابراین، در مرحله تحلیل و تفسیر داده‌ها، این نوع از روایی مطرح نبوده است.

تحلیل محتوای کیفی نظرات مدیران در خصوص مسائل پیچیده

در این بخش به کاربرد روش تحلیل محتوای کیفی در استخراج ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران اشاره خواهیم کرد. از بین ۱۴ مدیر مورد مصاحبه، ۸ نفر از آنها مشخصاً به تعریف پیچیدگی و ارائه ویژگی‌های آن پرداخته بودند و ۶ نفر دیگر تنها با ذکر مصادیق و مثال‌ها سعی در ارائه این مفهوم داشتند. در این بخش، ابتدا آن قسمت از نظرات مدیران را که مشخصاً به تعریف پیچیدگی پرداخته بودند، بررسی کرده و مضامین اصلی را به صورت خلاصه و فهرست‌وار ارائه کردیم. سپس با بررسی تمام این مضامین، تلاش کردیم تا مضامین مشترک را طبقه‌بندی کرده و بر این اساس مقوله‌هایی را به‌عنوان ویژگی‌های مسائل پیچیده شناسایی نماییم.

براساس تحلیل‌های اولیه از نظرات مدیران درخصوص تعریف مسائل پیچیده و ویژگی‌های آنها، به‌طور کلی هشت ویژگی برای مسائل پیچیده شناسایی شد. این ویژگی‌ها یا مقوله‌ها به صورت کدهایی در نرم‌افزار NVivo تعریف شدند تا به‌طور دقیق مشخص شود که چه مدیرانی به این ویژگی‌ها اشاره نموده و تعداد ارجاعاتشان چه میزان بوده است. نتایج حاصل از این تحلیل، به‌طور کامل در جدول ۴ نشان داده شده است.

استراتژی دیگر، استفاده از برخی توصیف‌کننده‌ها هنگام نوشتن گزارش پژوهش است، به‌طوری که خواننده بتواند زبان، لهجه و معانی خاص مشارکت‌کنندگان را احساس کند. به‌عنوان مثال، یک نقل‌قول مستقیم که در آن دقیقاً واژه‌های بیان شده توسط مشارکت‌کننده در داخل گیومه ذکر شده و می‌تواند توصیف‌کننده مناسبی باشد (جانسون، ۱۹۹۷).

در این پژوهش، طی مصاحبه‌ها با مصاحبه‌شوندگان (مدیران) همدلی و همراهی کرده و تمامی صحبت‌های مدیران را یادداشت‌برداری کردیم. به‌علاوه، به هنگام تحلیل متون با استفاده از روش‌های تحلیل محتوای کیفی و شالوده‌شکنی، به‌کرات به نقل‌قول‌های مدیران مصاحبه‌شونده اشاره نمودیم.

۳- روایی نظری^۱: یکی دیگر از انواع روایی‌ها در تحقیق کیفی، روایی نظری است که به میزان سازگاری بین تبیین نظری تحقیق کیفی با داده‌ها ارتباط دارد. هر نظریه دارای دو بخش است: مفاهیم یا دسته‌بندی‌هایی که نظریه به‌کار می‌گیرد و روابطی که تصور می‌شود میان این مفاهیم وجود دارد. در ارتباط با این دو جنبه از نظریه، روایی نظری نیز دارای دو جنبه است: روایی مفاهیم به‌کاررفته برای پدیده و روایی روابط فرض شده میان مفاهیم (ماکسول، ۱۹۹۲).

در این پژوهش، یک طبقه‌بندی از ویژگی‌های مسائل پیچیده ارائه شده است و برای نشان‌دادن اعتبار این طبقه‌بندی، از روش تحلیل محتوا و بررسی فراوانی لغات در متن مورد بررسی و فراوانی مدیران به‌کار برنده هر یک از آنها در نرم‌افزار NVivo 10 بهره گرفته شده است.

۴- تعمیم‌پذیری^۲: تعمیم‌پذیری به توانایی به‌کارگیری نتایج یک پژوهش به‌طور عمومی اشاره دارد. هدف از یک پژوهش کیفی، ارائه تعمیم‌پذیری آماری نیست، بلکه هدف دستیابی به بینش‌هایی درخصوص فرایندهای اجتماعی و نیز فعالیت‌های انجام شده در یک مکان یا زمینه خاص است (کانولی^۳، ۱۹۹۸). در این راستا، هدف ما در این مقاله، کسب بینش جدیدی درخصوص ویژگی‌های مسائل پیچیده سازمانی از نگاه مدیران بوده است.

۵- روایی ارزیابی^۴: منظور از روایی ارزیابی این است

1. Theoretical Validity
2. Generalizability
3. Connolly
4. Evaluative Validity

جدول ۴. ویژگی‌های مسائل پیچیده سازمانی

ویژگی‌های مسائل پیچیده	مدیران ارجاع‌دهنده	تعداد ارجاعات	مصادیق ارجاع
۱. شناخت سخت و ادراک متفاوت	مدیر ۱	۴	- عدم تجانس بین واقعیت‌های بیرونی و درک ذهنی عامل شناسه - ناتوانی در قرار دادن یک واقعیت در یک طبقه‌بندی خاص - دور شدن از مرزهای مسئله
	مدیر ۵	۲	- عدم گفتگوی کافی بین ذینفعان برای شکل‌گیری زبان مشترک بین آنها
	مدیر ۱۳	۱	- عدم آشنایی برخی از مدیران با قوانین و مقررات مالی
	مدیر ۱۴	۲	- همسو نکردن پرسنل با قوانین و مقررات از جانب مدیر - مسئله‌ای که فراتر از دانش فعلی مان باشد.
			- سختی ذات حوزه‌های کاری چه در بخش نرم‌افزاری و چه در بخش سخت‌افزاری - عدم توانایی اکثر افراد در شناخت مسئله
۲. قابل پیش‌بینی نبودن	مدیر ۱	۱	- قابل پیش‌بینی نبودن حجم اطلاعات موردنیاز، منبع گردآوری و تخصص، اقتصاد و زمان انجام کار
۳. نو یا غیرمنتظره بودن	مدیر ۱	۱	- نو بودن مسائل
	مدیر ۵	۲	- تغییرات دستورالعمل‌ها و قوانین و مقررات و مأموریت‌های سازمانی - مقاومت پرسنل در برابر تغییرات
۴. داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد	مدیر ۱۱	۱	- تعداد ذینفعان درگیر در مسئله و تنوع نیازهای آنها
	مدیر ۴	۲	- درگیر بودن افراد زیاد در مسئله به واسطه قوانین و مقررات
	مدیر ۵	۱	- اندازه مسئله - تعدد و تنوع دستورالعمل‌ها در سازمان‌ها
۵. حساسیت‌برانگیز بودن	مدیر ۴	۲	- حساسیت مسئله مثلاً به دلیل بحران - مسائل سیاسی و قوانین و مقررات خاص
۶. عدم داشتن راهکار واحد و سختی یافتن راه‌حل	مدیر ۵	۱	- سلیقه‌ای عمل کردن مدیران
	مدیر ۸	۲	- درهم‌تنیدگی یک واقعه که در ابتدا راه‌حلی برای آن وجود ندارد.
	مدیر ۱۱	۲	- ناتوانی در پیدا کردن راه‌حل مناسب به‌آسانی
	مدیر ۱۳	۱	- عدم توانایی در حل یک مسئله با یک اقدام یک یا دومرحله‌ای - عدم توانایی در حل یک مسئله به‌تنهایی و نیاز به مشورت برای حل آن
۷. عدم همخوانی با شرایط موجود	مدیر ۱۰	۴	- عدم هم‌خوانی بین ساختار تعریف شده و عملیات اجرایی در سازمان (پیچیدگی در ساختار) - عدم هم‌خوانی فرآیندهای تعریف شده با موضوعات پیش روی سازمان (پیچیدگی در فرآیند) - عدم توجه به توان و ظرفیت کارکنان در ارتباط با مأموریت سازمان و به‌تبع آن، تلاش مضاعف و گاهی بیهوده مدیر و عدم بازدهی و رسیدن به نتیجه (پیچیدگی وظایف)
	مدیر ۱۴	۱	- عدم امکان ارتباط بین گروه‌های پایین دست و بالادست و عدم تعریف و بازخوانی نوع ارتباط بین سطوح چه به صورت عمودی و چه به صورت افقی (پیچیدگی ارتباط بین گروه‌ها) - عدم هم‌خوانی ساختار با مأموریت تعریف شده
۸. رخ دادن در شرایط سخت همراه با موانع	مدیر ۸	۱	- مسائلی که در شرایط سخت همراه با موانع رخ می‌دهند.

افراد درک یکسان و مشابهی از مسائل ندارند. دومین ویژگی مسائل پیچیده، قابل پیش‌بینی نبودن آنهاست، بدین معنا که حجم اطلاعات موردنیاز، منبع گردآوری، تخصص، اقتصاد و زمان لازم برای حل مسائل پیچیده غالباً به‌راحتی قابل پیش‌بینی نیست. سومین ویژگی، نو یا غیرمنتظره بودن مسائل

اولین ویژگی شناسایی شده برای مسائل پیچیده، شناخت سخت و ادراک متفاوت است، بدین معنا که شناخت و درک مسائل پیچیده کار آسانی نیست که این مسئله می‌تواند به‌سبب عواملی نظیر نو بودن مسئله و ناتوانی افراد در قراردادن مسئله در یک طبقه‌بندی خاص باشد. همچنین همه

جمله می‌توان به مخالفت اعضای بالادستی یا پایین‌دستی درگیر در مسئله، شرایط سیاسی، اجتماعی و غیره اشاره کرد.

مقایسه ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران و متخصصان

شایان ذکر است که نتایج حاصل از به‌کارگیری روش تحلیل محتوا درخصوص مصاحبه‌های مدیران، عمدتاً با ویژگی‌هایی که در بخش ادبیات موضوعی از دیدگاه متخصصان برای سیستم‌های پیچیده برشمردیم (جدول ۱) منطبق است و حتی به ویژگی‌های بیشتری اشاره می‌کند. به‌عنوان مثال، ما مصداق‌هایی را که در راستای حمایت از ویژگی شماره ۸ باشد در ادبیات موضوعی نیافتیم. به‌طور کلی، نتایج حاصل از مقایسه ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران و متخصصان در جدول ۵ نشان داده شده است. همان‌طور که در این جدول مشخص است، هرچند ادبیات مدیران و متخصصان درخصوص مسائل پیچیده کمی متفاوت است و مدیران غالباً لحن و زبان ساده‌تری را در بیان ویژگی‌های این نوع مسائل به‌کار گرفته‌اند، با این حال، با توجه به شباهت‌های موجود، می‌توان دیدگاه‌هایشان را منطبق بر هم دانست.

پیچیده است. اغلب مسائل پیچیده، جدید و برای مدیران ناشناخته هستند. تغییر و مقاومت در برابر تغییر نیز شرایط تازه و غیرمنتظره‌ای را برای مدیران و افراد فراهم می‌کنند که گاه منجر به ایجاد شرایط پیچیده و متفاوت در برابر راهکارهای احتمالی برای حل مسئله پیچیده می‌گردد. چهارمین ویژگی، داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد مسائل پیچیده است. مسائل پیچیده غالباً اجزا و ابعاد مختلفی دارند و افراد زیادی درگیر این نوع مسائل هستند که منافعشان ممکن است متضاد باشد. حساسیت‌برانگیز بودن، پنجمین ویژگی مسائل پیچیده به‌شمار می‌رود. درواقع، بسیاری از مسائل پیچیده از حساسیت خاصی برخوردارند، نظیر مسائل سیاسی، حقوقی، انسانی، بحران و غیره.

ششمین ویژگی، عدم داشتن راهکار واحد و سختی یافتن راه‌حل مسائل پیچیده است. غالباً مسائل پیچیده از راهکار یکسانی برای حل برخوردار نیستند و مدیران ممکن است راه‌حل‌های متفاوتی را در پیش گیرند. هفتمین ویژگی، عدم هم‌خوانی مسائل پیچیده با شرایط موجود است. به‌عبارت‌دیگر، مسائل پیچیده، گاه به‌طور ناسازگار با شرایط فعلی ظاهر می‌شوند و درنهایت، آخرین ویژگی مسائل پیچیده، رخ دادن آنها در شرایط سخت و همراه با موانع است، بدین معنا که گاه علی‌رغم پیدا شدن راه‌حل مناسب برای حل مسائل پیچیده، موانعی برای اجرای این راه‌حل وجود دارد که از آن

جدول ۵. مقایسه ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران و متخصصان

دیدگاه مدیران	انطباق با دیدگاه متخصصان
۱. شناخت سخت و ادراک متفاوت	۱. عدم داشتن تعریف یا تفسیر واحد و نیز داشتن توصیفات وابسته به مشاهده‌گر
۲. قابل پیش‌بینی نبودن	۶. نامعلومی، بالاتکلیفی، غیرقابل پیش‌بینی بودن، ناگهانی بودن
۳. نو یا غیرمنتظره بودن	۶. نامعلومی، بالاتکلیفی، غیرقابل پیش‌بینی بودن، ناگهانی بودن
۴. داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد	۲. تعدد بخش‌های مختلف و وابستگی آنها و نیز رفتار پیچیده و روابط ساخت‌نیافته آنها و ۳- داشتن پارادوکس، ابهام، تضاد و قرار داشتن در شرایط عدم تعادل
۵. حساسیت‌برانگیز بودن	۵. عدم داشتن حق اشتباه از سوی برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان و قبول مسئولیت عواقب اقداماتشان
۶. عدم داشتن راهکار واحد و سختی یافتن راه‌حل	۴. داشتن مقیاس‌های اندازه‌گیری مختلف و عدم داشتن مجموعه قابل شمارش یا قابل توصیفی از راهکارهای بالقوه
۷. عدم هم‌خوانی با شرایط موجود	۳. داشتن پارادوکس، ابهام، تضاد و قرار داشتن در شرایط عدم تعادل
۸. رخ دادن در شرایط سخت همراه با موانع	

مشخصی از مسائل پیچیده ارائه ندادند که در اینجا ما با به‌کارگیری استراتژی شماره ۴ (بررسی سکوت‌ها) در واقع، نشان دادیم که این مدیران به موضوع اصلی مورد سؤال یعنی تعریف پیچیدگی اشاره‌ای ننموده‌اند که این مسئله خود می‌تواند حاکی از شناخت سخت مسائل پیچیده و متعاقباً سختی ارائه تعریفی از آن باشد. در ادامه این بخش، شالوده‌شکنی متون مربوط به نظرات هشت مدیر دیگر (مدیران شماره ۱، ۴، ۵، ۸، ۱۱، ۱۰، ۱۳، ۱۴) ارائه شده است.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^۱

«ازجمله مسائل پیچیده‌ای که ما داریم، یکی گردآوری اطلاعات در حوزه پژوهش است که فرمول‌های مشخصی برای آن وجود ندارد. همچنین برنامه توسعه مناطق علم و فناوری، از دیگر مسائل پیچیده ماست. زیرا مفهوم مشخص نیست، ساختار زبانی مشکل دارد.» (استراتژی ۲): در اینجا مدیر به مشخص نبودن فرمول یا مفاهیم اشاره می‌کند، اما به دلایل آن یا ارتباط آن با مسائل پیچیده و چگونگی به وجود آوردن آن اشاره ندارد. این خود حاکی از شناخت سخت از مسائل پیچیده می‌باشد.

«نظریه پیچیده است. نحوه انتقال به دیگران هم پیچیده است.» (استراتژی ۲): در اینجا مدیر از پیچیده بودن مفاهیم و پیچیده بودن نحوه انتقال مفاهیم به دیگران صحبت می‌کند. در واقع، برای نشان دادن ویژگی پیچیدگی، از خود واژه پیچیده استفاده شده است و باز هم به دلایل آن اشاره نشده است که نشان‌دهنده درک سخت مسائل پیچیده و ناکارآمد بودن زبان در توصیف آنها است.

«مسئله دیگر، مدیریت مؤثر بر هیئت‌علمی است. تعارض زیربنایی بین ذی‌نفعان سر مسئله است. توافق بر سر اهداف سازمان و اهداف ارزیابی وجود ندارد. هیئت‌علمی باید خوب کار کند، اما او نمی‌خواهد. سر اهداف اساسی با هم توافق ندارند. ما وزارت علوم را داریم که بر کلیت فرایند نظارت و البته تا حدودی هم دخالت می‌کند.» (استراتژی ۱): در اینجا مدیر به تضاد بین هدف اصلی کارکنان (هیئت‌علمی) و تمایلات درونی آنها و همچنین تضاد بین ذی‌نفعان مختلف درگیر در مسئله و تضاد موجود در اهداف آنها اشاره می‌کند. درست است که بین همه موارد نامبرده تضاد وجود دارد، اما در عین حال، اشتراکاتی نیز وجود دارد، چراکه بدون اشتراک، فعالیت‌های سازمان قادر به پیشرفت نیست.

«تخصیص بودجه هم پیچیده است، زیرا بخشی از کنترل دست شما نیست، بخشی از برنامه هم دست شما نیست.»

شالوده‌شکنی متون حاصل از مصاحبه مدیران

درخصوص تعریف مسائل پیچیده

مدیران سازمان‌های دولتی گرچه از بیشترین قدرت در سازمان برخوردار می‌باشند، اما در عین حال، آنها توانایی عمل کردن در خارج از محدوده و چارچوبی که ساختار قدرت کلی حاکم بر سازمانشان تحمیل کرده، ندارند. پس می‌توان گفت که حتی مدیران نیز در ساختار کلی قدرت به حاشیه رانده شده‌اند و از قدرت مشروطی برخوردارند. یعنی تا جایی که اقدامات و دستورات آنها بر مبنای اصول کلی مورد تأیید نظام قدرت حاکم بر سازمان‌های متبوعشان باشد، می‌توانند به فعالیت خود ادامه داده و در غیر این صورت تنبیه و حتی ممکن است از سیستم برکنار شوند. به علاوه، علی‌رغم اینکه مدیران به‌طور مداوم با مسائل پیچیده سروکار دارند، دیدگاه‌های آنها درخصوص این مسائل کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. با در نظر گرفتن این نکات، می‌توان گفت که شالوده‌شکنی نظرات مدیران دولتی در مصاحبه‌ها، می‌تواند حقایق جالبی را درخصوص تعریف مسائل پیچیده در سازمان با توجه به ساختار قدرت کلی حاکم بر ملا سازد.

همان‌گونه که در بخش قبلی اشاره کردیم، تنها ۸ مدیر مشخصاً به تعریف و ارائه ویژگی‌های مسائل پیچیده اشاره کرده بودند. در این بخش، علاوه بر شالوده‌شکنی جملات متون مربوط به این ۸ مدیر، به شالوده‌شکنی متون سایر مدیرانی که تنها به مثال‌ها و مصادیق پیچیدگی اشاره کرده بودند نیز پرداختیم تا درک جامع‌تری از نظر همه مدیران درخصوص مسائل پیچیده داشته باشیم و پیش‌فرض‌هایی را که در بخش قبلی با کمک روش تحلیل محتوا درخصوص ویژگی‌های مسائل پیچیده مطرح کرده بودیم، بررسی نماییم. البته به دلیل محدودیت حجم مقاله، تنها تحلیل‌های مربوط به این ۸ مدیر نشان داده شده‌اند و در مورد سایر مدیران، فقط به خلاصه نتایج حاصل از به‌کارگیری استراتژی‌های شالوده‌شکنی در مورد متون مربوط به آنها اشاره شده است.

به‌منظور انجام روش شالوده‌شکنی، از استراتژی‌های شالوده‌شکنی ارائه شده توسط مارتین (۱۹۹۰) که در بخش قبل به آنها اشاره کردیم (جدول ۱)، استفاده کرده‌ایم. در این پژوهش، همه استراتژی‌های هفتگانه مورد استفاده قرار گرفته‌اند که در تحلیل کلیه متون، به شماره هریک از آنها اشاره شده است.

همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره کردیم، از بین مدیران، ۶ نفر از آنها (مدیران شماره ۲، ۳، ۶، ۷، ۹ و ۱۲) تنها به مصادیق و مثال‌های پیچیدگی اشاره کرده بودند و تعریف

بر هزینه با مشکل مواجه می‌شویم.» (استراتژی ۳ و ۲): در اینجا مدیر به تعدد و تنوع دستورالعمل‌ها اشاره می‌کند که می‌توانند بر روی پیچیدگی تأثیر بگذارند، اما دقیقاً اشاره نمی‌کند که این موارد چگونه سبب پیچیدگی می‌شوند و شواهد تجربی نیز ارائه نمی‌دهد. به علاوه در دو خط بعدی، هیچ تعریف یا مصداقی از پیچیدگی ارائه نمی‌دهد، بلکه تنها به زمان‌هایی که با مشکل مواجه می‌شوند اشاره می‌کند.

«همچنین، عدم آشنایی برخی از مدیران با قوانین و مقررات مالی، تصمیم‌گیری را مشکل می‌کند. سلیقه‌ای عمل کردن برخی مدیران هم ایجاد مشکل می‌کند. مهم‌ترین چیز عدم توجه و آموزش‌های پرسنلی نسبت به قوانین و مقررات است و نیز هم‌سو نکردن پرسنل با قوانین و مقررات از جانب مدیر. مدیریت توانسته است ارتباطی بین پرسنل و قوانین برقرار کند و تغییرات اعم از دستورالعمل‌ها و قوانین و مأموریت‌های سازمانی، مسائلی هستند که پیچیدگی ایجاد می‌کنند و پرسنل در برابر تغییر مقاومت کرده و مشکل ایجاد می‌کنند.» (استراتژی ۳ و ۲): در اینجا مدیر باز به تعدادی از مسائل سازمانی به‌عنوان مشکلات اشاره می‌کند، اما دقیقاً اشاره نمی‌کند که این موارد چگونه سبب پیچیدگی می‌شوند و شواهد تجربی نیز ارائه نمی‌دهد.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^۸

«وقتی که مسیری را در دشت می‌دویم، آن مسیر معمولاً صاف و ساده است؛ اما در مسیر کوه با ناهمواری مواجه می‌شویم. چون مسیر ناهموار است، ممکن است با موانع روبه‌رو شویم، اما راه به سوی تعالی است. پیچیدگی یعنی نوعی درهم‌تنیدگی یک واقعه که در ابتدا راه‌حلی برای آن وجود ندارد و باید عمیقاً در این مسئله داخل شد و جزئیاتش را بررسی کرد تا بتوان راه‌حلی برای آن پیدا کرد.» (استراتژی ۶): در اینجا مدیر از یک استعاره یا اصطلاح (دویدن در دشتی ناهموار) برای توضیح دادن پیچیدگی استفاده می‌کند که حاکی از رخ دادن مسائل پیچیده در شرایط سخت و همچنین عدم داشتن راهکار واحد و سختی یافتن راه‌حل برای آنهاست.

«پیچیدگی سازمانی به اموری گفته می‌شود که ابتدا به ساکن و به‌آسانی نتوان راه‌حل مناسبی برای حل آن به دست آورد. اگر ۲۰ عدد چوب نازک را به هم ببندند، به‌عنوان یک بسته نمی‌توان آن را شکست. پس مسائل سخت را هم باید تجزیه کرد. یا مثل زمانی که می‌خواهیم به سفر جمعی برویم، درخصوص سفر ممکن است اختلاف نظر باشد، اما اگر بخواهیم نظر همه افراد را تحقق کنیم، امکان‌پذیر نیست. پس

(استراتژی ۱): در اینجا مدیر بخشی از تخصیص بودجه را غیرقابل کنترل و غیرقابل برنامه‌ریزی می‌داند، اما به بخش قابل کنترل و قابل برنامه‌ریزی آن اشاره‌ای ندارد. شاید این دودسته متفاوت به نظر برسند، اما غالباً بخش قابل کنترل و برنامه‌ریزی شده تحت تأثیر غیرقابل کنترل و غیرقابل برنامه‌ریزی انجام می‌شود و بازخور آن به واحدهای بالادست سازمان که مسئولیت بخش غیرقابل کنترل و غیرقابل برنامه‌ریزی را به عهده دارند می‌رسد. این تضاد به شناخت سخت بخش غیرقابل دسترس مسئله اشاره دارد.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^۴

«به‌طور کلی، مسائل پیچیده مسائلی هستند که افراد زیادی به واسطه قوانین و مقررات درگیر آن باشند و مسائل سیاسی و قوانین و مقررات خاص هم می‌توانند تأثیرگذار باشند.» (استراتژی ۲ و ۳): در اینجا مدیر به تعداد افراد و مسائل و قوانین خاص اشاره می‌کند که می‌توانند بر روی پیچیدگی تأثیر بگذارند، اما دقیقاً اشاره نمی‌کند که این موارد چگونه سبب پیچیدگی می‌شوند و شواهد تجربی نیز ارائه نمی‌دهد.

«اندازه مسئله نیز باعث پیچیدگی می‌شود. ما می‌گوییم کلان‌شهرها را باید با یک سری قوانین بیشتر به آن نگاه کرد، زیرا پایتخت از حساسیت بیشتری برخوردار است. شهر تهران دارد بار استان‌های دیگر را به دوش می‌کشد. افراد ساکن تهران دارند هزینه افراد مهاجر را پرداخت می‌کنند. زیرا روزانه مهاجران زیادی وارد شهر تهران می‌شوند. شهر تهران، در حال حاضر دارای زیرساخت‌های زیادی است که مدیریت آنها نیاز به مدیریت یکپارچه دارد.» (استراتژی ۲، ۳ و ۵): در اینجا مدیر به اندازه مسئله اشاره می‌کند که می‌تواند بر روی پیچیدگی تأثیر بگذارد، اما دقیقاً اشاره نمی‌کند که این مورد چگونه سبب پیچیدگی می‌شود و شواهد تجربی نیز ارائه نمی‌دهد. به‌علاوه به گروه‌های مهاجر اشاره دارد که به‌اندازه گروه‌های دیگر (ساکنین شهر تهران) خواهان استفاده از امکانات هستند.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^۵

«مسائل پیچیده، تعدد و تنوع دستورالعمل‌ها در سازمان‌ها هستند که باعث می‌شوند کارشناسان برای تصمیم‌گیری سردرگم شوند. گاه دستورالعمل‌های مختلفی وجود دارد که تصمیم‌گیری در مورد بخشنامه‌ها را برای مدیران مشکل می‌کند. سازمان ما هم حاکمیتی هست و هم نظارتی است. از زمانی که بحث اعتبار است تا زمان پرداخت هزینه‌ها و نظارت

خلاقیت افراد می‌شود، ساختار است. اول ساختار می‌نویسیم، بعد قانون و وظیفه تعریف می‌کنیم. درحالی‌که نباید این‌طور باشد.» (استراتژی ۲، ۳ و ۵): مدیر در اینجا به مشکلات مربوط به ساختار سازمانی اشاره دارد اما به چگونگی و چرایی تأثیر آنها بر پیچیدگی اشاره‌ای ندارد و شواهدی دال بر آنها ارائه نمی‌دهد. همچنین، در اینجا مدیر به قدرت و تأثیری که گروه‌های بالادستی می‌توانند بر تصمیم‌های سازمان بگذارند، اشاره دارد و عدم حل‌شدن مشکلات ساختاری را به آنها نسبت می‌دهد. همچنین به ناکارآمد بودن سیستم که گروه‌های بالادستی نیز بخشی از آن هستند اشاره می‌کند، اما راجع به این سیستم، اجزا و روابط آن توضیحاتی ارائه نمی‌دهد.

«آیین‌نامه‌ها وقتی می‌آیند، داری براساس آن کار می‌کنی که یک آیین‌نامه جدید به‌جای آن می‌آید. در این حالت، هزینه انجام کار افزایش می‌یابد. یک زمانی می‌خواستیم طرح تکریم ارباب‌رجوع را اجرا کنیم. کارمندان می‌گفتند چه کسی ما را تکریم می‌کند. فرایندها اصلاً استاندارد نیستند. مثلاً یک سازمان می‌گوید ایزو گرفته‌ایم و میزبانی می‌کنیم، اما فقط اسماً هستند و مستندات درست می‌کنند تا خود را خوب جلوه بدهند. درست هستند، اما نتیجه نمی‌بینیم. فقط ارائه آمار و ارقام است. افراد کار را خوب انجام نمی‌دهند.» (استراتژی ۱، ۲ و ۳): در اینجا مدیر به تضاد بین دو گروه درون و بیرون سازمان یعنی کارکنان و ارباب‌رجوع و همچنین تضاد بین اهداف ایزو برای استانداردسازی فرایندها در سازمان و آنچه عملاً در سازمان‌ها درخصوص فرایندها وجود دارد، اشاره می‌کند. اما به دلایل ارتباط آنها با مسائل پیچیده و چگونگی به‌وجود آوردن آنها اشاره ندارد و شواهد تجربی نیز درخصوص آنها ارائه نمی‌کند.

«اگر سیستم تنبیه و تشویق درست و حساسی ایجاد کنیم، کسی حمایت نمی‌کند. زیرآب می‌زنند، پشت سر ما هم شکایت می‌کنند. ایرانی‌ها می‌خواهند همیشه زود و سریع و آسان به نتیجه برسند. متکی بودن به نفت باعث شده تا سازمان‌های دولتی در ایران خوب کار نکنند. مدیریت ما هم‌افزا نیست.» (استراتژی ۲، ۳ و ۵): مدیر به‌طور کلی، به گروه‌هایی در درون یا بیرون سازمان اشاره دارد که نه‌تنها به هنگام حل مشکلات حامی نیستند، بلکه مانع‌تراشی نیز می‌کنند، اما به‌طور مشخص به این گروه‌ها اشاره نمی‌کند و به‌طور کلی ویژگی‌های این گروه‌ها را تحت‌تأثیر جامعه‌ای که از آن برخاسته‌اند (ایرانی‌ها) می‌داند. همچنین جمله‌ای که در وصف این جامعه (ایرانی‌ها) مطرح می‌کند، ارتباطی با بخش

باید رضایت همه را جمع کنیم. باید نظر همه را جمع کرد تا همه به اقتناع برسند. گاهی خواست افراد یک‌چیز است، اما امکانات ناچیز است. پس باید همه این موارد را در نظر گرفت.» (استراتژی ۶): در اینجا باز هم مدیر از یک اصطلاح رایج دیگر (بستن ۲۰ عدد چوب نازک به هم) برای توضیح پیچیدگی و نیز ارائه راهکار برای آن اشاره می‌کند. بدین معنا که تا زمانی که چوب‌های زیادی به هم متصل هستند (استعاره از مسئله پیچیده) شکستن آنها (استعاره از بررسی مسئله پیچیده) سخت است؛ اما با جداکردن آنها (استعاره از تجزیه مسئله پیچیده) امکان شکستن آنها (استعاره از بررسی و ارائه راه‌حل برای مسئله پیچیده) فراهم می‌شود.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^{۱۰}

«پیچیدگی در ساختار، در فرایندها، در وظایف و در ارتباط بین گروه‌ها وجود دارد. پیچیدگی در ساختار، عدم هم‌خوانی بین ساختار تعریف شده و عملیات اجرایی در سازمان‌هاست. پیچیدگی در فرایندها، عدم هم‌خوانی فرایندهای تعریف شده با موضوعات پیش روی سازمان است. پیچیدگی وظایف، عدم توجه به توان و ظرفیت کارکنان در ارتباط با مأموریت سازمان و به‌تبع آن، تلاش مضاعف و گاهی بیهوده مدیر و عدم بازدهی و رسیدن به نتیجه است. پیچیدگی ارتباط بین گروه‌ها هم به عدم امکان ارتباط گروه‌های پایین‌دست با بالادست و عدم تعریف و بازخوانی نوع ارتباط بین سطوح چه به صورت عمودی و چه به صورت افقی می‌باشد.» (استراتژی ۱ و ۲): مدیر به چهار نوع پیچیدگی اشاره می‌کند که همگی به‌نوعی به عدم هم‌خوانی با شرایط موجود برمی‌گردند، اما به ارتباط بین این چهار نوع و تأثیرپذیری آنها از هم به‌خوبی اشاره کرده است. البته، در ادامه به مثال‌هایی درخصوص هر یک اشاره می‌کند، اما به چگونگی تأثیرشان در شکل‌گیری پیچیدگی به‌خوبی اشاره نمی‌کند.

«پیچیدگی در ساختار به این صورت است که ما مثلاً چارت تعریف می‌کنیم، وظایف را تعریف می‌کنیم. ولی ساختاری که تعریف کرده‌ایم، طوری است که مدیر نمی‌داند با توجه به نیروی خود چطور به این چارت عمل کند. مثلاً حسابدار می‌آوریم، ساختار برایش تعریف شده نیست. ساختار عمومی است و تخصصی نیست. بالادستی‌ها اجازه تغییر ساختار را به مدیران نمی‌دهند و آن را برخلاف قانون می‌دانند. اگر به مدیر مافوق بگوییم، می‌گوید به من مربوط نیست. سیستم اجازه تغییر را نمی‌دهد. ساختار اول یک نرم‌افزار است و فقط چارت و تشکیلات خالی نیست. یکی از موانعی که مانع

سازمانی اشاره دارد، اما به چگونگی و چرایی تأثیر آنها بر پیچیدگی اشاره‌ای ندارد و شواهدی دال بر آنها ارائه نمی‌دهد. وی همچنین، به‌سختی درک و شناخت پیچیدگی اشاره می‌کند، اما به دلایل اصلی به وجود آورنده این سختی و پیچیدگی متعاقب آن اشاره‌ای نمی‌کند.

«اگر دیده‌بانی حدود ۷۵ درصد مسیر انجام شده باشد، پیچیدگی کمتر به وجود می‌آید. پیچیدگی، اگر توأم با لحاظ کردن همه ابعادی باشد که برای مأموریت یک سازمان مدنظر می‌باشند، چه در ارتباط با موارد درون‌سازمانی و چه محیطی، میزان آن به حداقل ممکن کاهش پیدا می‌کند. وقتی پیچیدگی کاهش پیدا کند، ما فراغت مواجهه‌شدن با هر نوع پیچیدگی مشابه را داریم. زیرا برای آن، راه‌حل تعریف کرده‌ایم. ولی وقتی برنامه نداریم، حتی موارد عادی برای ما پیچیده می‌شوند.» (استراتژی ۶ و ۱): در اینجا، مدیر از استعاره یا اصطلاح «دیده‌بانی مسیر» برای توضیح دادن پیچیدگی استفاده می‌کند که حاکی از شناخت سخت و ادراک متفاوت از مسائل پیچیده است. در عین حال، در اینجا مدیر به طریقی متضاد، از طریق شریایی که در آن پیچیدگی وجود ندارد، تلاش دارد تا به مفهوم پیچیدگی اشاره کند.

گاه مدیران به‌جای اینکه خودشان «کلید» یا راه‌حل باشند، «قفل» شده‌اند. متأسفانه، در کشور ما افراد از موفقیت هم خوشحال نمی‌شوند و سعی می‌کنند برای هم مشکل تراشی کنند. اینجا گاه فردی را در حوزه مدیریت کلان به کار می‌گمارند که از اوضاع خبری ندارد و گاه اگر کسی با تصمیماتش مخالف باشد، در راستای حذف آنها اقدام می‌کند. یا کار افراد را با تأخیر مواجه می‌کنند تا این‌قدر خروجی و موفقیت نداشته باشند. گاه ریشه پیچیدگی، فرهنگی اجتماعی است.» (استراتژی ۶ و ۵): در اینجا مدیر از یک استعاره یا اصطلاح (قفل و کلید) برای توضیح دادن پیچیدگی ناشی از تعاملات انسانی استفاده می‌کند که حاکی از ویژگی مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد مسائل پیچیده است. همچنین، مدیر به تأثیر افراد یا گروه‌های قدرت بالادستی بیرون از سازمان بر تصمیمات سازمانی اشاره می‌کند.

به‌طور خلاصه نتایج حاصل از شالوده‌شکنی نظرات همه مدیران در جدول ۶ نشان داده شده است. این جدول نشان می‌دهد که درباره متون هریک از مدیران از چه استراتژی‌هایی استفاده شده است و نتایج حاصل از به‌کارگیری این استراتژی‌ها، به کدام‌یک از ویژگی‌های مسائل پیچیده که در بخش قبلی استخراج شدند، اشاره دارد.

اول ندارد. ضمناً، مدیر شواهد تجربی درخصوص تأثیر این گروه‌ها بر ایجاد پیچیدگی ارائه نمی‌دهد.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^{۱۱}

«مسئله‌ای پیچیده است که با یک اقدام یک یا دومرحله‌ای نتوان آن را حل کرد. یا یک نفر به‌تنهایی نتواند آن را حل کند و نیاز به مشورت داشته باشد.» (استراتژی ۱ و ۲): در اینجا مدیر، حل نشدن مسئله طی یک مرحله و نیز نیاز به مشاوره جهت حل آن را سبب پیچیدگی می‌داند. به‌عبارت‌دیگر، پیچیدگی را نه در خود مسئله، بلکه در راه‌حل آن می‌بیند، حال آن‌که پیچیدگی در راه‌حل مسئله به خود مسئله نیز وابسته است، اما مدیر به آن اشاره‌ای ندارد، ضمن اینکه به چرایی و چگونگی تأثیر اقدامات چندمرحله‌ای راه‌حل بر بروز پیچیدگی نیز اشاره‌ای نمی‌کند.

«ازجمله مهم‌ترین مسائل پیچیده ما، شلوغی بخش اورژانس است. عدم رعایت رویه‌ها توسط پرسنل نیز از دیگر مسائل پیچیده ما به شمار می‌رود. همچنین، ما برنامه مدونی نداریم، زیرا به بودجه نیاز ندارد، نیاز به دوندگی دارد. اما انرژی در کارهای روزمره صرف می‌شود.» (استراتژی ۲ و ۳): مدیر در اینجا به برخی مشکلات سازمانی اشاره دارد، اما به چگونگی و چرایی تأثیر آنها بر پیچیدگی اشاره‌ای کرده و شواهدی دال بر آنها ارائه نمی‌دهد.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^{۱۳}

«پیچیده، یعنی چیزی که فراتر از دانش ماست. چیزی که براساس فرایندهای متداول موجود، نتوان به‌راحتی آن را حل کرد.» (استراتژی ۲): در اینجا مدیر به فرادانش بودن مسائل پیچیده و مشخص نبودن فرایندهای متداول برای حل آنها اشاره می‌کند، اما به دلایل یا ارتباط آنها با مسائل پیچیده و چگونگی به وجود آوردن آنها اشاره ندارد. این خود حاکی از شناخت سخت مسائل پیچیده می‌باشد.

شالوده‌شکنی نظرات مدیر^{۱۴}

«پیچیدگی به‌سختی و ذات حوزه‌های کاری چه در بخش نرم‌افزاری و چه در بخش سخت‌افزاری مرتبط می‌شود. پیچیدگی مربوط به بخشی است که همه، از آن سر در نمی‌آورند. گاهی هم افراد غیرمتخصص دست‌اندرکار هستند که آنها خود به این پیچیدگی دامن می‌زنند. همچنین، عدم هم‌خوانی ساختار با مأموریت تعریف شده، پیچیدگی ایجاد می‌کند.» (استراتژی ۲ و ۳): مدیر در اینجا به برخی مشکلات

جدول ۶. خلاصه نتایج حاصل از به‌کارگیری استراتژی‌های شالوده‌شکنی

مدیران	استراتژی‌های به‌کار رفته و فراوانی استفاده از آنها	اشاره نتایج به‌کارگیری استراتژی‌ها به ویژگی‌های مسائل پیچیده و تعداد ارجاعات
مدیر ۱	استراتژی ۲ (۲) استراتژی ۱ (۲)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۳) داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد (۱)
مدیر ۲	استراتژی ۲ (۴) استراتژی ۱ (۳) استراتژی ۳ (۴)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۷) داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد (۱)
مدیر ۳	استراتژی ۱ (۳) استراتژی ۳ (۱) استراتژی ۲ (۳) استراتژی ۵ (۲)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۵) حساسیت‌برانگیز بودن (۲)
مدیر ۴	استراتژی ۲ (۲) استراتژی ۳ (۲) استراتژی ۵ (۱)	داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد (۲) شناخت سخت و ادراک متفاوت (۲) حساسیت‌برانگیز بودن (۱)
مدیر ۵	استراتژی ۳ (۲) استراتژی ۲ (۲)	داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد (۱) شناخت سخت و ادراک متفاوت (۲)
مدیر ۶	استراتژی ۱ (۱) استراتژی ۵ (۲) استراتژی ۲ (۱)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۱) حساسیت‌برانگیز بودن (۱)
مدیر ۷	استراتژی ۲ (۲) استراتژی ۵ (۲) استراتژی ۱ (۱) استراتژی ۳ (۱)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۲) حساسیت‌برانگیز بودن (۱) داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد (۲)
مدیر ۸	استراتژی ۶ (۲)	رخ دادن در شرایط سخت همراه با موانع (۱) عدم داشتن راهکار واحد و سختی یافتن راه‌حل (۲)
مدیر ۹	استراتژی ۷ (۱) استراتژی ۴ (۱) استراتژی ۲ (۲) استراتژی ۳ (۲) استراتژی ۵ (۴)	حساسیت‌برانگیز بودن (۵) شناخت سخت و ادراک متفاوت (۲)
مدیر ۱۰	استراتژی ۱ (۲) استراتژی ۲ (۴) استراتژی ۳ (۳) استراتژی ۵ (۲)	عدم همخوانی با شرایط موجود (۱) شناخت سخت و ادراک متفاوت (۴) حساسیت‌برانگیز بودن (۲)
مدیر ۱۱	استراتژی ۱ (۱) استراتژی ۲ (۲) استراتژی ۳ (۱)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۳)
مدیر ۱۲	استراتژی ۲ (۱) استراتژی ۳ (۱)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۱)
مدیر ۱۳	استراتژی ۲ (۱)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۱)
مدیر ۱۴	استراتژی ۲ (۱) استراتژی ۳ (۱) استراتژی ۶ (۲) استراتژی ۱ (۱) استراتژی ۵ (۱)	شناخت سخت و ادراک متفاوت (۱) داشتن مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد (۱) حساسیت‌برانگیز بودن (۱)

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که پیش‌تر نیز اشاره کردیم، بیشتر تحقیقاتی که تاکنون درخصوص ویژگی‌های مسائل پیچیده صورت گرفته است، براساس دیدگاه متخصصان بوده است و کمتر دیدگاه‌های مدیران که از نزدیک و به‌طور مداوم با این مسائل سروکار دارند در این خصوص مورد بررسی قرار گرفته است. در صورتی که بررسی دیدگاه‌های مدیران درخصوص مسائل پیچیده می‌تواند به درک هرچه بیشتر این نوع مسائل و ارائه راهکارهای مناسب برای برخورد با آنها بینجامد. در همین راستا در این مقاله، ابتدا ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه متخصصان گردآوری و خلاصه شده است. سپس، از دو روش تحلیل محتوای کیفی و شالوده‌شکنی به‌منظور شناسایی ویژگی‌های مسائل پیچیده از دیدگاه مدیران استفاده شده است. به‌علاوه، این ویژگی‌ها با ویژگی‌های مطرح شده از سوی متخصصان در ادبیات موضوعی مقایسه شده است (جدول ۵).

در این پژوهش، پس از به‌کارگیری روش تحلیل محتوا درخصوص متون مصاحبه‌های انجام گرفته با مدیران ایرانی، هشت ویژگی درخصوص مسائل پیچیده سازمانی شناسایی شد. همان‌طور که پیش‌تر نیز اشاره کردیم، این ویژگی‌ها عمدتاً با ویژگی‌هایی که در بخش ادبیات موضوعی برای سیستم‌های پیچیده برشمرده‌ام منطبق بود و حتی به ویژگی‌های بیشتری اشاره می‌کرد. به‌عنوان مثال، ما مصداق‌هایی را که در راستای حمایت از ویژگی شماره ۸ باشد در ادبیات موضوعی نیافتیم. به‌عبارت‌دیگر، می‌توان گفت که درک مدیران از مسائل پیچیده تفاوت چندانی با درک متخصصان از این مسائل ندارد و تنها مدیران لحن ساده‌تری را برای بیان این ویژگی‌ها به کار برده‌اند.

جهت درک بهتر چرایی مطرح‌شدن این ویژگی‌ها از سوی مدیران، در مرحله بعدی از روش شالوده‌شکنی نیز جهت تحلیل متون حاصل از مصاحبه‌ها استفاده نمودیم. درواقع، با به کار بردن این روش به‌دنبال آن بودیم که پیش‌فرض‌هایی را که در بخش قبلی با کمک روش تحلیل محتوا درخصوص ویژگی‌های مسائل پیچیده مطرح کرده بودیم، بررسی نماییم.

منابع

بورگ، و. آر و گال، م. د. (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی. جلد اول. ترجمه احمدرضا نصر و همکاران. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

نتایج حاصل از به‌کارگیری روش شالوده‌شکنی، بهتر می‌تواند نشان دهد که چرا ویژگی‌های استخراج شده در بخش قبل (با استفاده از روش تحلیل محتوا) را به‌عنوان ویژگی‌های مسائل پیچیده برگزیدیم. به‌عنوان مثال، با شالوده‌شکنی متون حاصل از نظرات مدیران، مشخص شد که بیشتر مدیران، قادر به ارائه بیان واضحی از ویژگی‌های مسائل پیچیده نیستند و غالباً تلاش می‌کنند تا با ذکر مصادیق و مثال‌های مسائل پیچیده، به ویژگی‌های آنها اشاره کنند که همین مسئله، نشان‌دهنده «شناخت سخت و ادراک متفاوت» از مسائل پیچیده است (اولین ویژگی مسائل پیچیده). یا در مواردی، مدیران به نقش گروه‌های خارج از زمینه اصلی شکل‌گیری مسائل بر ایجاد پیچیدگی اشاره داشتند (نظیر گروه‌های بالادست و یا گروه‌های سیاسی) که غالباً حاکی از «حساسیت‌برانگیز بودن» این نوع مسائل است (پنجمین ویژگی مسائل پیچیده) و یا در موارد زیادی، مدیران از طریق اشاره به موارد متعدد تأثیرگذار بر ایجاد پیچیدگی، سعی در تعریف آن داشتند که این مسئله بیشتر به «وجود مؤلفه‌های زیاد و گاهی متضاد» درخصوص مسائل پیچیده اشاره دارد (چهارمین ویژگی مسائل پیچیده). به‌طور کلی، فراوانی اشارات به این سه ویژگی از مسائل پیچیده بیشتر است، با این حال، علاوه بر این اشارات، سایر اشارات استراتژی‌ها به ویژگی‌های مسائل پیچیده نیز در جدول ۶ نشان داده شده‌اند. همان‌گونه که در این جدول مشخص است، نتایج حاصل از به‌کارگیری استراتژی‌های شالوده‌شکنی به شش مورد از هشت ویژگی استخراج شده در بخش قبل اشاره دارند و دو ویژگی دیگر، یعنی «قابل پیش‌بینی نبودن» و «نو و بدیع بودن»، خود به ویژگی «شناخت سخت و ادراک متفاوت» از مسائل پیچیده مربوط می‌شوند. در پایان، می‌توان چنین گفت که اگر با روش تحلیل محتوا، از طریق تحلیل درونی متون قصد داشتیم به استخراج ویژگی‌های مسائل پیچیده بپردازیم، در روش شالوده‌شکنی با تحلیل سطح ظاهری متون، قصد داشتیم پیش‌فرض‌هایی را که در بخش تحلیل محتوا درخصوص ویژگی‌های مسائل پیچیده مطرح کردیم، بررسی نماییم که نتیجه حاصل، تأیید آن ویژگی‌ها به شیوه‌ای دیگر بود.

جکسون، مایکل. سی. (۱۳۹۱). تفکر سیستمی: کل‌گرایی خلاق برای مدیران. ترجمه تقی‌ناصر شریعتی. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
کرپیندروف، ک. (۱۳۹۰). تحلیل محتوا مبانی روش‌شناسی.

- Banks, J. A. (1995). "Transformative challenges to the social science disciplines: Implications for social studies teaching and learning". *Theory & Research in Social Education*, 23(1), 2-20.
- Casti, J. L. (1986). On system complexity: Identification, measurement, and management. In A. K. John Casti (Ed.), *Complexity, language, and life: Mathematical approaches* (pp. 146-173). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Chettiparamb, A. (2006). "Metaphors in complexity theory and planning". *Planning Theory*, 5(1), 71-91.
- Cilliers, P. (2005). "Complexity, deconstruction and relativism". *Theory, culture & society*, 22(5), 255-267.
- Connolly, P. (1998). Dancing to the wrong tune': Ethnography generalization and research on racism in schools. In P. Connolly, & Troyna, B. (Ed.), *Researching racism in education: Politics, theory, and practice* (pp. 122-139). Buckingham: Open University Press.
- Fereidunain, A., Lesani, H., Zamani, M. A., Sharifi Kolarijani, M. A., Hassanpour, N. & Sharif Mansouri, S. (2015). A complex adaptive system of systems approach to human-automation interaction in smart grid. In M. Zhou, Li, H. X., & Weijnen, M (Ed.), *Contemporary Issues in Systems Science and Engineering* (pp. 425-500): John Wiley & Sons.
- Fioretti, G. & Visser, B. (2004). A cognitive interpretation of organizational complexity. doi:10.emerg/10.17357.f4caf88746629eef803a202d68b83b93.
- Gharajedaghi, J. (2004). A Holistic Language of Interaction And Design: Seeing Through Chaos and Understanding Complexities. *Ackoff Collaboratory for Advancement of the Systems Approach (ACASA)*.
- Guest, G., Bunce, A. & Johnson, L. (2006). "How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability". *Field methods*, 18(1), 59-82.
- Johnson, R. B. (1997). "Examining the validity structure of qualitative research". *Education*, 118(2), 282-292.
- Martin, J. (1990). "Deconstructing organizational taboos: The suppression of gender conflict in organizations". *Organization Science*, 1(4), 339-359.
- Maxwell, J. (1992). "Understanding and validity in qualitative research". *Harvard educational review*, 62(3), 279-301.
- McCarthy, I. & Rakotobe-Joel, T. (2000). *Complexity and Complex Systems in Industry*: Warwick Univ. Bookshop.
- Midgley, G. (2003). "Science as systemic intervention: some implications of systems thinking and complexity for the philosophy of science". *Systemic Practice and Action Research*, 16(2), 77-97.
- Mitchell, M. (2009). *Complexity: A guided tour*. New York, NY: Oxford University Press.
- Petrovic, S. P. (2012). "A critical systems metamethodology for problem situation structuring". *International Journal of Decision Support System Technology (IJDSST)*, 4(1), 1-13.
- Ritchey, T. (2013). "Wicked problems: Modelling social messes with morphological analysis". *Acta morphologica generalis*, 2(1), 1-8.
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). "Dilemmas in a general theory of planning". *Policy sciences*, 4(2), 155-169.
- Roth, G. L. & Senge, P. M. (1996). "From theory to practice: research territory, processes and structure at an organizational learning centre". *Journal of Organizational Change Management*, 9(1), 92-106.
- Smets, M. & Jarzabkowski, P. (2013). "Reconstructing institutional complexity in practice: A relational model of institutional work and complexity". *Human relations*, 66(10), 1279-1309.
- Solansky, S. T., Beck, T. E. & Travis, D. (2014). "A complexity perspective of a meta-organization team: The role of destabilizing and stabilizing tensions". *Human relations*, 67(8), 1007-1033.
- Taket, A. (2002). "Facilitation: some contributions to theorising the practice of operational research". *Journal of the Operational Research Society*, 53(2), 126-136.

- Tsoukas, H. & Dooley, K. J. (2011). "Introduction to the special issue: Towards the ecological style: Embracing complexity in organizational research". *Organization Studies*, 32(6), 729-735.
- Tsoukas, H. & Hatch, M. J. (2001). "Complex thinking, complex practice: The case for a narrative approach to organizational complexity". *Human relations*, 54(8), 979-1013.
- Waddington, C. H. (1977). *Tools for thought*. London: Cape.
- Weick, K. (1979). *The Social Psychology of Organizing* (Reading MA: Addison-Westley, 1st.
- Weick, K. (2007). "The generative properties of richness". *The Academy of Management Journal*, 50(1), 14-19.
- Winter, G. (2000). "A comparative discussion of the notion of 'validity' in qualitative and quantitative research". *The qualitative report*, 4(3), 1-14. Retrieved from <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol4/iss3/4>