

# Organizational Black Hole Theory

**Farajollah Rahnavard** Associate Professor, Department of Management,  
Institute for Management and Planning Studies, Tehran, Iran.

## Abstract

There are issues in organizations that require new theoretical formulation. Hence, metaphorical theorizing is used in the study of organizations to interpret them and understand their complexities. In this method, the organization is likened to an entity and one of the key features of that entity is generalized to the organization. It should be borne in mind that most organizational theories are based on a positivist paradigm that focuses on knowledge and data in an attempt to discover the nomothetic of social systems. This article is an attempt to build a theory based on interpretive paradigm that puts the organizational black hole theory forward in a metaphorical way. The black hole theory of the organization has been adopted from the cosmic black hole metaphor. In the first step, the key features of the organizational black hole were summarized in accordance with the researcher's interpretation, taking into account the one-on-one correspondence and adopting the cosmic black hole characteristics. In the second step, the definition of the organizational black hole was presented based on key features, and in the third step the overall framework of the theory was formulated. In addition, by analyzing the characteristics of the organizational black hole theory, it was found that this theory falls under the interpretative paradigm. Finally, how one can test the theory in terms of falsifiability or utility is discussed.

**Keywords:** Organizational Black Hole, Theory Building, Metaphor, Positivist Paradigm, Interpretive Paradigm.

---

1. frahnavard@imps.ac.ir

# عنوان مقاله: نظریه سیاه‌چاله سازمانی

## فرج‌اله رهنورد<sup>۱</sup>

دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۹

پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۰۴

### مقاله نظریه‌پردازی

## چکیده:

مسئلی در سازمان وجود دارند که حل آن نیازمند صورت‌بندی جدید نظری است. از این‌رو، نظریه‌پردازی به روش استعاره‌ای در مطالعه سازمان‌ها، برای تفسیر و فهم پیچیدگی آن‌ها بکار گرفته می‌شود. در این روش، سازمان به موجودیتی تشییه می‌شود و یکی از ویژگی‌های کلیدی آن به سازمان تعیین داده می‌شود. باید در نظر داشت که بیش‌تر نظریه‌های سازمانی بر دیدمان اثبات‌گرا استوار است که با تمرکز بر دانش و داده‌ها سعی دارند قانونمندی حاکم بر سامانه‌های اجتماعی را کشف کنند. این پژوهش تلاشی است برای نظریه‌پردازی مبتنی بر دیدمان تفسیرگرایی، که نظریه سیاه‌چاله سازمانی به روش استعاره‌ای بر مبنای آن ساخته می‌شود. به سخن دیگر، نظریه سیاه‌چاله سازمانی با اقتباس از استعاره سیاه‌چاله کیهانی تدوین می‌شود. در گام نخست، ویژگی‌های کلیدی سیاه‌چاله سازمانی، با رعایت تناظر ۱-۱ و اقتباس از تعریف سیاه‌چاله سازمانی مبتنی بر ویژگی‌های کلیدی ارائه، و در گام سوم چارچوب کلی نظریه تدوین می‌شود. به علاوه، با تحلیل ویژگی‌های نظریه سیاه‌چاله سازمانی، مشخص می‌شود که این نظریه در ذیل دیدمان تفسیرگرایی قرار می‌گیرد. در نهایت، چگونگی آزمون نظریه از نظر ابطال پذیری و سودمندی مطرح می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** سیاه‌چاله سازمانی، نظریه‌پردازی، استعاره، دیدمان، اثبات‌گرا، دیدمان تفسیرگرایی.

۱. دانشیار گروه مدیریت، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.

frahnavard@imps.ac.ir



آسیب، مفهومی است که به طور اجتناب ناپذیری با هر سازمانی پیوند می‌خورد. تعریف جهان‌شمولی از «آسیب» بر حسب سازمان وجود ندارد؛ در شکل اولیه، مفهوم آسیب نشانگر علم بیماری است (Sroka & Cygler, 2014). اصطلاح آسیب‌شناسی به علم شرایط بیماری اشاره دارد، و در یک مفهوم گسترده‌تر، ناظر بر عقب‌گرد یک پدیده یا فعالیت است. آسیب سازمانی به عنوان حالتی از اخلال مهم و طولانی‌مدت در عملکرده، و همچنین ناهنجاری در عملیات سازمانی شناخته می‌شود که اثر تخریبی قوی بر کارکرد سازمانی دارد و مانع تحقق اهداف سازمانی می‌شود. به زعم کایزوون و بیلکی<sup>۱</sup> (۲۰۱۲: ص ۱۶)، آسیب در درون یک سازمان عبارت است از «ناتوانی به‌نسبت دائمی که باعث ضایعات در معنای اقتصادی یا اخلاقی می‌شود، و از حد تحمل اجتماعی فراتر می‌رود. بنابراین، می‌توان گفت آسیب یعنی اخلال در درون یک سازمان یا یک زیرمجموعه سازمانی یا اخلال بین نهادها یا زیرمجموعه‌های سازمانی در ایفای وظایف و کارکردهای مورد انتظار آن‌ها». آسیب سازمانی را می‌توان در قالب سیاه‌چاله سازمانی<sup>۲</sup> تصور کرد که به صورت مستقیم قابل مشاهده نیست، اما وجود دارد و در نقش تخریبی تدریجی در سازمان ظاهر می‌شود (Lutka, 2007). بنابراین، مسئله نظری<sup>۳</sup> در این پژوهش ناظر بر سیاه‌چاله سازمانی است.

باید در نظر داشت که نظریه‌پردازی‌های متداول در حوزه سازمان و مدیریت بیشتر با دیدمان اثبات‌گرا صورت می‌گیرد. این دیدمان بر این پیش‌فرض استوار است که سامانه اجتماعی همانند سامانه طبیعی است و با استفاده از روش‌های علوم طبیعی می‌توان قانونمندی حاکم بر این سامانه‌های اجتماعی را کشف کرد. در حالی که سامانه‌های اجتماعی به دلیل ارزش محور بودن، از ویژگی دگرگونی در قانونمندی برخوردارند. ارزش‌ها و واقعیت چنان در هم تنیده می‌شوند که جدایی آن‌ها کار مصنوعی است. بنابراین، دانش مدیریت گونه‌ای از تفسیر است. به سخن دیگر، دیدمان تفسیرگر با تمرکز بر دانشگر و داده‌ها تلاش می‌کند تفسیری از سامانه اجتماعی ارائه دهد که ممکن است از سوی دیگر اندیشمندان نیز بر آن صحه گذاشته شود، اما این صحه‌گذاری ماهیت تفسیری دانش را تغییر نمی‌دهد.

1. Kiežun & Bielecki  
 2. Organizational Black Hole  
 3. Theoretical Problem

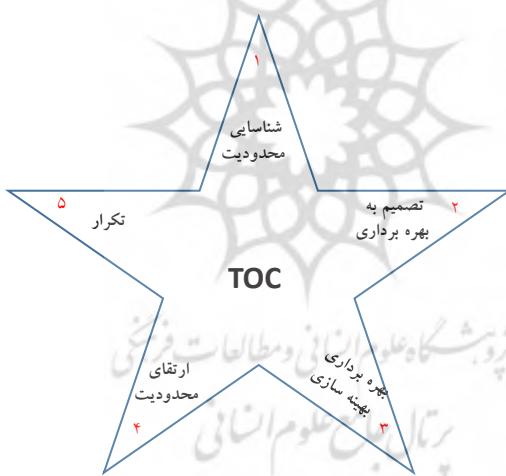
همان طور که گریزری (۱۳۸۹) بیان می‌دارد، شکل نخستین دانش مدیریت، درک محلی از یک وضعیت خاص است و توسط اندیشمندانی محقق می‌شود که مسئله‌ای را حل می‌کنند. طرح نظریه سیاه‌چاله سازمانی با چنین نگاهی دنبال می‌شود که مسئله‌ای به نام فعالیت‌های تخریبی در سازمان را به شیوه‌ای متفاوت از روش سنتی اثبات‌گرا تبیین کند. روش ساخت نظریه سیاه‌چاله سازمانی به روش استعاره‌ای است که روش متداولی در رشته مدیریت است. سیاه‌چاله سازمانی را باید محلی در فضای سازمانی در نظر گرفت که کارکرد تخریبی نسبت به محیط اطراف خود دارد، مشهود نیست ولی وجود دارد؛ و وجود آن را می‌توان از کنش‌ها و واکنش‌های آن با موجودیت‌های پیرامونی تشخیص داد. برای مثال، ائتلاف حاکم بر سازمان را در نظر بگیرید که به سیاه‌چاله سازمانی تبدیل می‌شود و با دنبال کردن منافع گروهی خود به تخریب تدریجی سازمان اقدام می‌کند؛ منابع مالی، نیروی انسانی، و فناوری را در خدمت منافع گروهی خود قرار می‌دهد که کارکرد غایی آن به ویرانگری سازمان منجر می‌شود. سیاه‌چاله‌ها در سازمان‌ها وجود دارند، به سازمان آسیب می‌زنند، و کارکنان از گرند آن در امان نیستند. بنابراین، ضروری است ضمن شناسایی، و تبیین علل شکل گیری چنین پدیده‌ای، برای سرپوش گذاشتن بر آن‌ها اقدام شود. وجود سیاه‌چاله‌های پنهان از دید مدیران، آن‌ها را در رفع موانع و نیل به اهداف به چالش می‌کشاند. از این‌رو، پژوهش حاضر ناظر بر ارائه نظریه سیاه‌چاله سازمانی است که به روش استعاره‌ای تدوین می‌شود تا مدیران را در شناخت، محل‌یابی، و انسداد آن کمک کند.

## مبانی نظری پژوهش

امروزه برای تبیین پدیده‌های مانند فساد حاکمیتی، تاراج سازمانی، انحطاط سازمانی، انجار ذی‌نفعان، و تسخیر سازمان توسط گروه‌های ذی‌نفوذ، نظریه‌های منسجمی وجود ندارد. پیش‌بینی چنین پدیده‌هایی مستلزم نظریه‌پردازی جدید است. نظریه سیاه‌چاله سازمانی با چنین نگاهی تدوین می‌شود. هرچند در خصوص تبیین سیاه‌چاله در فضای سازمانی نظریه مستقلی وجود ندارد، اما دو نظریه همگرا با سیاه‌چاله سازمانی به شرح زیر تبیین‌پذیر است:

**۱. نظریه محدودیت‌ها:** عنوان این نظریه با عبارت مشهور «یک زنجیر، قوی‌تر از ضعیف‌ترین حلقه آن نیست» مطابقت دارد و اینگاره جدیدی در علم مدیریت است. به سخن دیگر، ایده اصلی در این نظریه آن است که کلیه فرایندها و سازمان‌ها آسیب‌پذیر هستند، چرا که ضعیف‌ترین فرد یا واحد سازمانی می‌تواند باعث آسیب رساندن به یک فرایند یا سازمان گردد یا در بهترین حالت

باعث کاهش بهره‌وری شود. ابتدای نظریه گلوگاه بر بهبود مستمر است و تمرکز اصلی آن بر شناسایی محدودیت‌های تولیدی با هدف بهبود مستمر پیامدهای کل سازمان (Cox & Schleier, 2010) است. بر اساس نظریه محدودیت‌ها، هر سامانه‌ای دست‌کم دارای یک محدودیت است و وجود محدودیت‌ها نشان‌دهنده قابلیت بالقوه برای پیشرفت و انجام تغییرهای نتیجه‌بخش است، به‌گونه‌ای که محدودیت‌ها در این نظریه دارای نقش اساسی هستند. محدودیت عبارت است از هر چیزی که سیستم را از دسترسی به اهداف خود بازمی‌دارد (Goldratt, 2010). در سازمان‌های تولیدی، محدودیت را با نام آشنای گلوگاه می‌شناسند. گلوگاه منبعی است که ظرفیتش کمتر یا مساوی تقاضای مورد انتظار است، اما گلوگاه‌های تولیدی تنها محدودیت‌های سازمان نیستند. بیشتر محدودیت‌هایی که سازمان‌ها با آن مواجه‌اند نه از عوامل فیزیکی، بلکه از خطمشی‌ها ریشه می‌گیرند. محدودیت‌های خطمشی در مقایسه با محدودیت‌های فیزیکی به طور بالقوه آسیب بیشتری وارد می‌کنند. مطابق نظریه محدودیت‌ها، رفع محدودیت‌ها مستلزم پنج گام اساسی است (شکل ۱).



شکل ۱: فرایند بهبود مستمر در نظریه محدودیت‌ها

با در نظر گرفتن این واقعیت که این نظریه تنها ناظر بر شناسایی گلوگاه‌ها و رفع آن‌ها با رعایت گام‌های پنج گانه است، نمی‌تواند در تبیین پدیده سیاه‌چاله سازمانی کارساز باشد.

## ۲. نظریه آشوب<sup>۱</sup>: شناخت روزافزون دانشمندان علوم طبیعی از نبود قطعیت، خطی نبودن،

1. Chaos Theory

و پیش‌بینی ناپذیر بودن در قلمرو طبیعی، علاقه دانشمندان علوم اجتماعی را به این اکتشافات جدید تحریک می‌کند. نظریه آشوب بیانگر تلاش اخیر دانشمندان علوم اجتماعی برای به عاریت‌گیری نظریه از علوم طبیعی است (Kiel & Elliott, 1996). امروزه، نظریه آشوب ابزاری است برای درک و بررسی بسیاری از نبود قطعیت‌ها، خطی نبودن‌ها، و جنبه‌های پیش‌بینی ناپذیر رفتار سامانه‌های اجتماعی (Krasner, 1990). ارزش استعاره‌ای اعمال نظریه آشوب در قلمرو اجتماعی به عنوان انگیزه‌ای برای ظهور کاربرد این نظریه در پدیده‌های اجتماعی است. نظریه آشوب به سامانه‌های اشاره دارد که حاوی روابط غیرخطی، پیچیده، و آشفته هستند. رفتار آشفته دو ویژگی مهم دارد، به طوری که این گونه رفتارها از یک منظر پیش‌بینی ناپذیر ولی از منظر دیگر دارای الگوی نهفته در درون خود هستند. آشفتنگی در مفهوم علمی اش اغتشاش مطلق نیست، بلکه بیشتر نوعی ناپایداری محدود است، و در واقع بیانگر ترکیبی از نظم و بی‌نظمی است که در آن الگوها به طور مستمر در اشکال بی‌نظم اما با یک نوع الگوی مشابه و دارای نظم غالباً آشکار می‌شوند. نظریه آشوب، سامانه‌های پویای بسیار پیچیده‌ای مانند اتمسفر زمین، جمعیت حیوانات، جریان مایعت، آشوب، فرایندهای زمین‌شناسی را مورد بررسی قرار می‌دهد. نکته اصلی و کلیدی نظریه تپش قلب انسان، و فرایندهای زمین‌شناسی را مورد بررسی قرار می‌دهد. نکته اصلی و کلیدی نظریه آشوب این است که در هر بی‌نظمی، نظمی نهفته است. به این معنا که نباید نظم را تنها در یک مقیاس جستجو کرد؛ پدیده‌ای که در مقیاس محلی، کاملاً تصادفی و پیش‌بینی ناپذیر به نظر می‌رسد، چه‌بسا در مقیاس بزرگ‌تر، کاملاً پایا و پیش‌بینی‌پذیر باشد. بنابراین، شرایط آشوب در سامانه‌های پیچیده، کارکرد مشتبی دارد و نمی‌تواند شرایط تخریب ناشی از سیاه‌چاله سازمانی را تبیین کند.

### ضرورت ساخت نظریه جدید

اگر ظهور پدیده‌های تخریبگر در سازمان‌ها را در نظر بگیریم، این پرسش مطرح می‌شود که تا چه حد نظریه‌های موجود قادر به تبیین آن‌ها هستند. باندهای قدرت در سازمان را در نظر بگیرید که با تصمیم‌گیری‌های محفلي خود، که در آن منافع فردی و گروهی مبنای تصمیم‌گیری قرار می‌گيرد و منافع سازمانی و عمومی نادیده گرفته می‌شود، به تخریب تدریجی سازمان اقدام می‌کند. چنین سیاه‌چاله‌ای مشهود نیست، اما در سازمان وجود دارد. نظریه محدودیت‌ها تلاش دارد که گلوگاه‌های سازمان را شناسایی و برای رفع یا تقلیل آن‌ها با دنبال کردن گام‌های پنج گانه اقدام کند. سیاه‌چاله در ماهیت یک محدودیت نیست که بتوان با کمک گرفتن از این نظریه، ظهور و کارکرد چنین پدیده‌ای را تشريح کرد. نظریه آشوب، به تبیین حالت‌های سامانه‌های پیچیده

می‌پردازد و برای حالت آشتفتگی، نقش مشتبی را در نظر می‌گیرد که از طریق ظرفیتسازی به شکل دهی نظم نوین سازمانی کمک می‌کند. سیاه‌چاله سازمانی در نقش تخریبی ظاهر می‌شود و نمی‌توان چین پدیده‌ای را با نظریه آشوب تبیین کرد.

استعاره مثلث برمودا شاید یکی از ویژگی‌های سیاه‌چاله سازمانی را نشان دهد. مثلث برمودا متراوف با رمز و راز، ناپدید شدن، و امور ناشناخته است. به‌طور معمول منطقه‌ای از اقیانوس اطلس است که در کرانه برمودا، نوک جنوبی فلوریدا و پورتوریکو واقع شده است. «مثلث برمودا» در زبان انگلیسی اصطلاحی است که افراد وقتی می‌خواهند دلالت بر تاریکی، اسرارآمیز یا گشته بودن کنند، از این اصطلاح استفاده می‌کنند. ممکن است چیزی که وارد مثلث می‌شود برای همیشه از بین بود و حتی اثری از آن پیدا نشود. گاردنر<sup>(۲۰۱۱)</sup>، با استفاده از استعاره مثلث برمودا، مقاومت در برابر تغییر سازمانی را در قالب سه ضلع مثلث برمودا مطرح می‌سازد: فرهنگ، سنت، و خطمشی. باید در نظر داشت که برخلاف نظر گاردنر<sup>(۲۰۱۱)</sup>، فرهنگ و سنت را نمی‌توان به‌طور کامل از هم تفکیک کرد. به هر حال با فرض تفکیک، گاردنر<sup>(۲۰۱۱)</sup> معتقد است هر برنامه تغییر باید این را تشخیص دهد، در غیر این صورت این مثلث، برنامه تغییر را کنار می‌زند یا آن را از بین می‌برد.



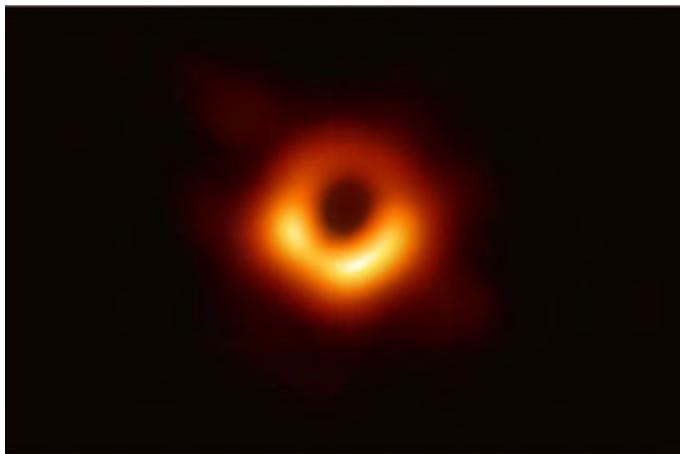
شکل ۲: مثلث برمودا به عنوان عامل بازدارنده در بیهود سازمانی

خطمتشی، ضلع اول مثلث برمودا است. وقتی سازمان‌ها برای مدت‌زمانی وجود دارند، به طور معمول خطمتشی‌هایی را برای کنترل تغییر یا رشد دنبال می‌کنند. بسیاری از سازمان‌ها از خطمتشی به عنوان وسیله‌ای برای کنترل نتایج احتمالی استفاده می‌کنند. فرهنگ، ضلع دیگر مثلث برمودا را تشکیل می‌دهد. فرهنگ بستر زندگی کاری هر فرد است. هرچند افراد ممکن است آن را متفاوت تفسیر کنند، اما آن‌ها می‌دانند که چگونه با هم جمع شوند تا از فرصت‌ها استفاده کنند. البته همین فرهنگ می‌تواند در نقش بازدارنده و عامل از دست دادن فرصت‌های محیطی باشد. سرانجام، باید سنت را به عنوان ضلع سوم مثلث برمودا در نظر گرفت. آداب و رسوم، به عنوان نوعی لنگر اجتماعی عمل می‌کند و برای همه اهمیت یکسانی ندارد، اما کسانی که سنت‌ها را ارزشمند می‌دانند، به آن‌ها ویژگی‌های یک موجود زنده را می‌بخشنند. اگر شما سنت‌ها را تهدید می‌کنید، در واقع دیگرانی را تهدید می‌کنید که برای آن‌ها ارزش ویژه قائل هستند (شکل ۲).

به هر حال، استعاره مثلث برمودا، به ظهور محل‌هایی در سازمان اشاره دارد که به بلعیدن منابع سازمانی، و حیف و میل آن‌ها می‌پردازد، اما این محل‌ها قابل مشاهده هستند. به سخن دیگر، هرچند استعاره مثلث برمودا ویژگی تخریبی را به نمایش می‌گذارد، اما با توجه به مشهود بودن آن، نمی‌تواند تمامی ویژگی‌های سیاه‌چاله سازمانی را تبیین کند. یکی از این ویژگی‌ها، رویت‌پذیر نبودن سیاه‌چاله در سازمان است. بنابراین، برای تبیین برخی از پدیده‌های سازمانی با اقتباس از مفهوم سیاه‌چاله کیهانی، می‌توان به ارائه نظریه جدید (نظریه سیاه‌چاله سازمانی) اقدام کرد.

### مفهوم سیاه‌چاله

سیاه‌چاله کیهانی عبارت است از جسمی که کشش گرانشی آن به حدی است که حتی نور نمی‌تواند از آن فرار کند، مکانی است که بیش‌تر قوانین عادی طبیعت در آن شکسته می‌شود (Nardo, 2004). به سخن دیگر، سیاه‌چاله ناحیه‌ای است از فضای‌زمان با گرانشی چنان نیرومند که هیچ‌چیز حتی ذرات و تابش‌های الکترومغناطیسی نمی‌توانند از میدان گرانشی آن بگریزند. سیاه‌چاله به دلیل این که نوری از آن خارج نمی‌شود، دیدنی نیست، اما می‌تواند بودن خود را از راه کنش و واکنش با ماده پیرامون خود نشان دهد (شکل ۳).



شکل ۳: تصویر یک سیاه‌چاله کیهانی در سال ۲۰۱۷

با استفاده از استعاره سیاه‌چاله کیهانی، تلاش برای تعریف سیاه‌چاله در سامانه‌های اجتماعی نیز شروع می‌شود. کاربرد استعاره سیاه‌چاله در شبکه ارتباطی (Kompella *et al.*, 2007)، نظام آموزشی (Tull *et al.*, 2016)، اداره امور عمومی (Hubbard & Paquet, 2010)، فرهنگ عمومی (Lewis, 2003)، و سازمان‌ها (Lutka, 2007) نمونه‌هایی از آن است. مهم‌ترین تعاریف ارائه شده از سیاه‌چاله در ادبیات علوم اداری به شرح جدول (۱) است.

جدول ۱: تعریف سیاه‌چاله از سوی اندیشمندان علوم اداری

ردیف	منبع	تعریف
۱	لوتكا (۲۰۰۸: ص ۱)	سیاه‌چاله سازمانی، ناحیه‌ای از سازمان است که برای مدیریت ناشناخته است، و فعالیت‌های نامطلوب بسیاری در آن‌جا صورت می‌گیرد یا در آن‌جا با فقدان فعالیت‌های مطلوب مواجه هستیم که هر دوی آن‌ها باعث فروپاشی سازمان می‌شوند.
۲	تال و همکاران (۲۰۱۶: ص ۱۳)	از نظر استعاره‌ای، سیاه‌چاله در یک موسسه آموزشی، نشانگر ساختاری در درون یک گروه علمی است که فاقد نور و راهنمایی است؛ دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی در مداری پیرامون این سیاه‌چاله مشاهده‌پذیر هستند.
۳	لوییس (۲۰۰۳: ص ۱۱۵)	سیاه‌چاله فرنگی، به تعبیر نادقيق من، یک باور محوری انکارناپذیر با چنان گرانش شدیدی است که از هر عقیده، ارزش‌ها یا مجموعه‌ای از اصول دیگری که به درون مرز کروی میدان گرانشی آن وارد می‌شود، برتر است یا آن را مچاله می‌کند، و واقعاً اصول «قربانی» خود را هضم می‌کند.

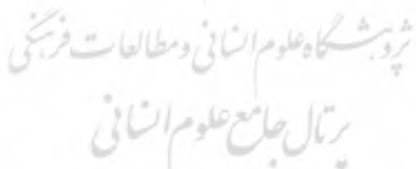
با توجه به مفاهیم پیشگفته، می‌توان گفت که تعاریف ارائه شده از سیاه‌چاله در سامانه‌های اجتماعی از همگرایی لازم برخوردار نیستند و برداشت‌های شخصی به طور کامل در این تعاریف دیده می‌شود. حتی برخی از افراد سیاه‌چاله سازمانی را بر اساس برداشت خود در مفهوم سرعت‌گیر، مانع، یا محدودیت به حساب می‌آورند که مانع جریان کار و تخصیص منابع می‌شود. باید در نظر داشت که سیاه‌چاله مترادف افول سازمانی نیست، اما افول سازمانی می‌تواند از آثار آن باشد. هرچند وجود سیاه‌چاله سازمانی نشانگر آسیب در سازمان است، اما سیاه‌چاله سازمانی مترادف یک مسئله نیست، اما مسائل زیادی مانند فساد اداری می‌توانند یکی از آثار آن باشند. سیاه‌چاله سازمانی یک مکنده مانند جاروبرقی نیست، اما قدرت گرانشی زیادی دارد. به هر حال، برای تعریف دقیق سیاه‌چاله سازمانی نیاز است که با اقتباس از مفهوم سیاه‌چاله کیهانی آغاز شود.

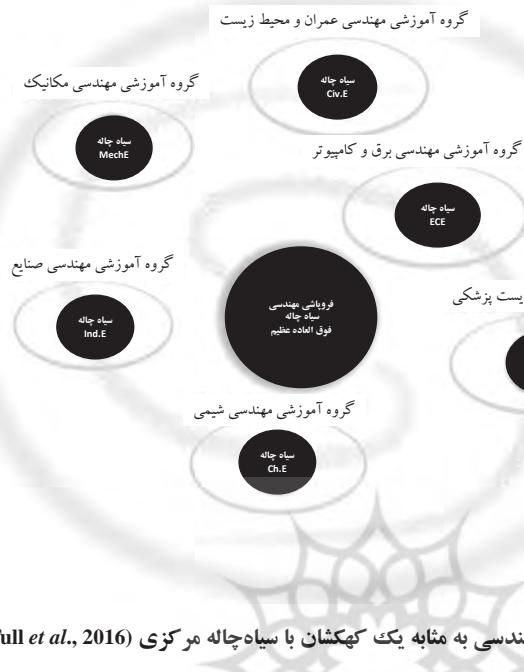
### کاربرد سیاه‌چاله در سامانه‌های اجتماعی

در سال‌های گذشته، استعاره سیاه‌چاله در سامانه‌های اجتماعی به شرح زیر بکار گرفته می‌شود:

### سیاه‌چاله در موسسه آموزش عالی

به زعم تoul و همکاران (۲۰۱۶)، یک دانشکده مهندسی معمول را می‌توان به مثایه یک کهکشان با یک سیاه‌چاله فوق العاده بزرگ مرکزی تصور کرد و هر گروه آموزشی به عنوان سامانه‌ای با سیاه‌چاله محلی خود در نظر گرفت که عناصر هر گروه آموزشی در مدار آن در گردش است. گرانش ماده تاریک نامرئی (مطابق شکل ۴)، ساختار این کهکشان را پشتیبانی می‌کند.





در مرکز هر گروه علمی، سیاه چاله‌ای وجود دارد. هنگامی که شخص مسیر غیرارادی را به سیاه چاله سازمان وارد کند، روند تخریب آغاز می‌شود. در استعاره کهکشان علمی، گرانش یا کشش گرانشی معنای جدیدی به خود می‌گیرد. دانشجو یا عضو هیئت‌علمی جدید، موسسه‌ای را انتخاب می‌کنند زیرا آن‌ها به دنبال این هستند که دانش‌آموخته، استاد یا یک متخصص فنی شوند و معتقدند که این موسسه می‌تواند منابع و آموزه‌های لازم را برای موفقیت آنان ارائه کند. تول و همکاران (۲۰۱۶)، گرانش در زمینه آموزشی را انتظار موقفيت در نظر می‌گيرند. به طور خاص، نیروی جذب‌کننده‌ای است که از این انتظار حاصل می‌شود و می‌تواند شامل موقفيت، شناخت، پيشرفت یا دستیابی به نتیجه مطلوب (برای مثال دانش‌آموختگی، تامين منابع، و ارتقا) شود. شهرت یک گروه آموزشی یا موسسه، افراد بالستعدادی را که به دنبال موفقیت هستند، جذب می‌کند. از نظر استعاره‌ای، سیاه چاله‌ها در زمینه آموزشی نشانگر ساختار درون یک گروه آموزشی هستند که فاقد نور و راهنمایی است؛ دانشجویان و استادان موجود در مدار این سیاه چاله مشاهده می‌شوند. با وجود این، حرکت آن‌ها به سمت سیاه چاله گروه آموزشی می‌تواند نامحسوس باشد. یک دانشجوی رهاسده و عضو هیئت‌علمی کنترل نشده در معرض فرو رفتن در سیاه چاله گروه آموزشی قرار دارد.

پیش از منطقه خاکستری، افق رویداد یک دانشجو می‌تواند نجات یابد، اما دانشجویی که به حال خود رها شود و از افق رویداد عبور کند، نقطه بازگشته ندارد. در این استعاره، فعالیت‌های هر گروه آموزشی در مدار یک سیاه‌چاله فرعی صورت می‌گیرد؛ موقفيت فرد (دانشجو یا هيئت‌علمی) به باقی ماندن در مدار فعالیت کمک می‌کند، اما شکست در وظایف و مسئولیت‌های محول شده باعث کشیده شدن فرد به سوی سیاه‌چاله و در صورت نبود اقدام اصلاحی به‌موقع، و گذار از افق رویداد، محکوم به سقوط در سیاه‌چاله است.

## سیاه‌چاله در اداره امور عمومی

هوبارد و پاکوت (۲۰۱۰)، ضمن آسیب‌شناسی حاکمیت عمومی در دولت فدرال کانادا بر ضرورت اصلاحات اداره امور عمومی تاکید دارند. آن‌ها گزار از حاکمیت بزرگ<sup>۱</sup> (سلسله‌مراتبی، اقتدارگرای و قهرآمیز) به حاکمیت کوچک<sup>۲</sup> (افقی، جمع‌گرای، مشارکتی، تجربه‌گرای و مبتنی بر توافق‌های داوطلبانه) را مطرح می‌سازند. به زعم آنان، این اقدام باعث می‌شود که حاکمیت کانادایی کمتر دولت‌محور شود و بیش‌تر شبکه‌گون باشد تا با تفاوت‌ها از طریق متنوع‌سازی، بیش‌تر سازگاری پیدا کند. دو مین پیشنهاد آنان، گذر از حکومت نوع یکم<sup>۳</sup> (فرایندهایی که به‌طور عمدۀ بر اعتمادسازی تاکید دارند) به حکومت نوع دوم<sup>۴</sup> (فرایندهایی که تلاش دارند واکنش‌های نوآورانه و جدیدی به محیط نوظهور نشان دهند، و راه‌های جدیدی برای بهره‌گیری از فرصت‌ها ارائه دهند) است. آن‌ها حکومت (سیاستمداران، دیوان سالاران، و موقعیت‌های ایشان) را به یک ابری از حقیقت و افسانه تشییه می‌کنند و معتقد هستند دلیل حرکت آهسته در مسیر تحقق حکومت کوچک، این است که اخلاق اداره امور عمومی در دولت فدرال کانادا این روزها به مرحله جدیدی از ریسک‌گریزی و در خود جذب‌شدنگی رسیده است. وضعیت به‌گونه‌ای است که حتی موج جدید کارمندان دولتی جوان، روشن، و کارآفرین نیز خود را خیلی زود خسته می‌بینند و روحیه خود را از دست می‌دهند، و تخیل و خلاقیت آنان خنثی می‌شود – در حالی که این ویژگی‌ها برای حاکمیت موثر بسیار مهم هستند. آن‌ها استعاره سیاه‌چاله را برای توصیف این موقعیت مناسب می‌دانند. به سخن دیگر، از دیدگاه آنان سیاه‌چاله نشانگر موقعیتی است که باعث تخریب روحیه، خستگی، و خنثی‌سازی تخیل و خلاقیت می‌شود. آن‌ها براندازی خلاقانه برای خنثی کردن سیاه‌چاله را

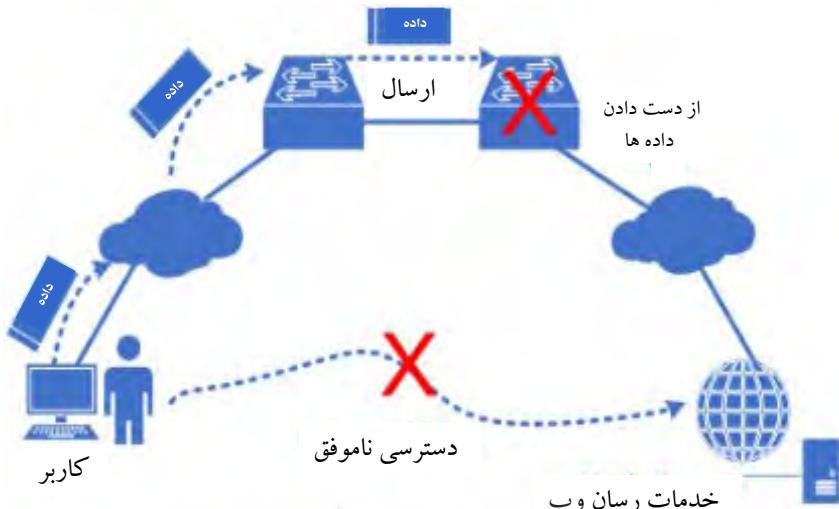
- 
1. ‘Big G’ government
  2. ‘Small G’ Governance
  3. G1
  4. G2

طرح می‌سازند (دعوت به تفکر انتقادی و ایجاد تحول در روند اداره عمومی دولت فدرال)، و تدوین راهبردهای مناسب را برای سربویش گذاشتند بر سیاه‌چاله ضروری و فرار آن را چالش اصلی می‌دانند. از این‌رو هوبارد و پاکوت (۲۰۱۰)، ضمن پذیرش گفتهٔ فوکویاما که سازمان‌ها و نهادهای عمومی نه تنها به «جعبه‌های سیاه» بلکه به «سیاه‌چاله‌ها» شباهت دارند (Fukuyama, 2004)، معتقد هستند که مسائل تحمیل شده از سوی آن‌ها قابل مدیریت هستند، و این امر مستلزم تغییر در انگاره اداره امور عمومی است. سیاه‌چاله وجود دارد، اما همه ما محکوم به نابودی در آن نیستیم. اگر لازم است رشد سیاه‌چاله متوقف شود، باید راهبرد اصلاحات در سطوح مختلف اداره امور عمومی دنبال شود.

### سیاه‌چاله در شبکه ارتباطات

همان‌طور که کومپلا و همکاران (۲۰۰۷) اشاره می‌کنند، تعدادی از حالت‌های پیچیده شکست در شبکه‌ها وجود دارد که سامانه‌های فعلی قادر به تشخیص و بازیابی آن نیستند. در مواردی که شبکه قادر به واکنش خودکار در برابر خرابی‌ها نیست، مداخله دستی لازم است. چنین عملی در مقیاس‌های زمانی انسان اتفاق می‌افتد، و ممکن است تعداد زیادی از مشتریان تا مدت‌ها به شبکه دسترسی نداشته باشند. چنین خرابی‌هایی با عنوان «خرابی‌های خاموش» یا سیاه‌چاله‌ها شناخته می‌شوند، زیرا پروتکل‌ها و دستگاه‌های موجود در شبکه هشدار نمی‌دهند یا به طور خودکار خرابی را ببرطرف نمی‌کنند. در شبکه، سیاه‌چاله مسیری<sup>۱</sup> است که فرو می‌رود و غیبت آن در شبکه از سوی سایر مسیرها مشخص نمی‌شود. بسته‌هایی که به سیاه‌چاله فرستاده می‌شوند، فرو می‌روند. آن‌ها هرگز به مقصد خود نمی‌رسند و هیچ نشانی از ایستگاه‌های ارسال‌کننده به دست نمی‌دهند. بنابراین، داده‌ها از بین می‌روند. به زعم یاسین و ابوزنت<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)، گره سیاه‌چاله قصد دارد با تظاهر به این‌که همیشه بهترین مسیر به گره مقصد است، گره که می‌خواهد با گره دیگری در شبکه ارتباط برقرار کند، فریب دهد. به طور کلی، سیاه‌چاله‌ها به مکان‌هایی در شبکه اشاره می‌کنند که در آن ترافیک ورودی یا خروجی بی‌سروصدای دور انداده یا رها می‌شود، بدون آن که به منبع فرستنده در مورد نرسیدن به داده‌ها یا به گیرنده مورد نظر اطلاع داده شود (شکل ۵).

1. Router  
2. Yasin & Abu Zant

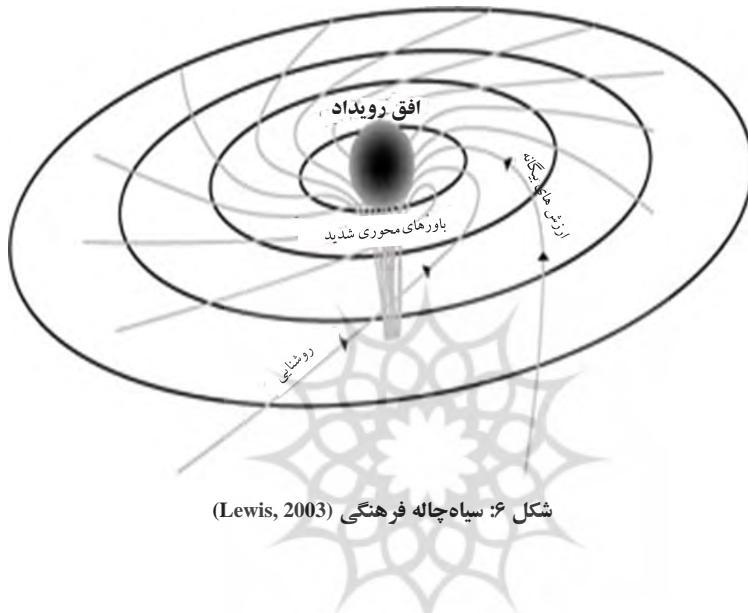


شکل ۵: وجود سیاه چاله در شبکه ارتباطات

### سیاه چاله در نظام فرهنگی

لوییس (۲۰۰۳)، با طرح سیاه چاله فرهنگی، آن را این گونه تعریف می کند: «سیاه چاله فرهنگی، به تعبیر نادقيق من، یک باور محوری انکارناپذیر با چنان گرانش شدیدی است که از هر عقیده، ارزش‌ها یا مجموعه‌ای از اصول دیگری که به درون مرز کروی میدان گرانشی آن وارد می‌شود، برتر است یا آن را مچاله می‌کند، و اعقاً اصول «قربانی» خود را هضم می‌کند» (ص ۱۱۵). برای تصور بیش‌تر، دقیقاً همانند مورد سیاه چاله کیهانی، نور می‌تواند وارد سیاه چاله فرهنگی (CBH)<sup>۱</sup> شود، اما هرگز نمی‌تواند فرار کند؛ یعنی روشنگری ارائه شده توسط یک گروه فرهنگی با مجموعه‌ای متفاوت از ارزش‌های فرهنگی به گروه فرهنگی دیگر با وارد شدن به سیاه چاله فرهنگی، همه اثرها را از دست می‌دهد و در سیاهی ناپدید می‌شود. باور تعصب‌آمیز، یک سیاه چاله فرهنگی است، زیرا در زمانی که مطلق است، هیچ استدلال، مخالفت یا جایگزینی را دنبال نمی‌کند. یک فرد اگرچه به‌طور کامل اهل منطق و استدلال است و برای بحث، اثرگذاری یا اقناع در سایر زمینه‌ها آماده است، اما اگر استدلال شما بر اعتبار باور تعصب‌آمیز وی اثر بگذارد ممکن است کاملاً نفوذناپذیر باشد. این گرانش و شدت اعتقاد (تعصب) است که او را قادر می‌سازد حرف‌های شما را نشنود و در

1. Cultural Black Hole



شکل ۶: سیاه‌چاله فرهنگی (Lewis, 2003)

### سیاه‌چاله سازمانی

به عقیده لوتكا (۲۰۰۷)، عوامل زیر در طول زمان در شکل گیری سیاه‌چاله‌های سازمانی موثر

هستند:

- رویدادهای بزرگ باعث ایجاد تکانه ناگهانی در سازمان می‌شوند (مانند ادغام با سازمان‌های دیگر، رونق ناگهانی فروش، تغییر مکان سازمان، یا افزودن خط تولید جدید). تغییر بزرگ می‌تواند عملکرد سازمان را به طور ناگهانی خراب کند، باعث آشفتگی آشکار در جریان کار شود، و خط مشی‌ها و رویه‌ها ناهمتاز شوند. بنابراین، تجمع بسیاری از شکست‌های ناشناخته برای مدیریت است که ایجاد سیاه‌چاله می‌کند.
- مهم‌تر از «تغییرهای بزرگ»، عوامل ظرفی هستند که به‌آرامی در یک سازمان سر می‌زنند و عمیقاً ریشه می‌گیرند و باعث شکست بزرگ می‌شوند، مانند افت نیروی انسانی متخصص در

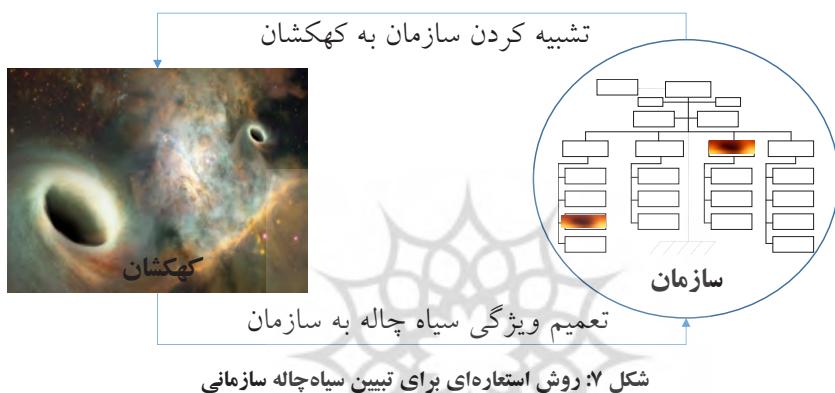
سازمان، تکرار خطاهای اصلاح نکردن آن‌ها؛ اجرای یک رویه جدید بدون آموزش صحیح کاربران؛ پاک شدن تدریجی حافظه سازمانی ناشی از خروج کارکنان دانشی؛ و فراموشی یک روش قدیمی. بنابراین، تغییرهای ناگهانی و تدریجی در کنار آگاه نبودن مدیریت از علل ریشه‌ای تخریب سازمانی است که به شکل‌گیری سیاه‌چاله سازمانی منجر می‌شود. در ضمن لوتكا (۲۰۰۷)، آسیب‌های ناشی از سیاه‌چاله‌های سازمانی را به شرح زیر مطرح می‌کند: ۱. دور شدن سازمان از دستیابی به اهداف خود؛ ۲. اختلال در جریان نقدینگی سازمان؛ ۳. تخریب محصولات یا خدمات؛ ۴. کاهش توانایی سازمان در ارائه بهموقع تولیدات؛ ۵. ناراحتی مشتریان و از دست دادن آنان؛ ۶. پیچیده‌سازی مسائل کشف شده؛ ۷. بروز مسائل با علل ریشه‌ای متعامل؛ و ۸. ظهور فraigir مسائل ناشی از سیاه‌چاله در سراسر سازمان. انعکاس آسیب ناشی از سیاه‌چاله سازمانی، فراتر از صورت‌های مالی و عملیات محترمانه است. همچنین، سیاه‌چاله سازمانی باعث کمرنگ شدن آرمان‌های مدیران، از دست رفتن مشاغل، و کاهش روحیه کارکنان می‌شود (Lutka, 2007).

### روش‌شناسی در تبیین نظریه

همان‌طور که اشميit<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) اشاره می‌کند، استعاره زمانی تعیین می‌شود که: ۱. یک کلمه یا عبارت، بتواند فراتر از معنای واقعی در زمینه مشخص درک شود؛ ۲. معنای واقعی از تجربه فیزیکی یا فرهنگی در یک زمینه معین ناشی شده باشد (زمینه منبع)؛ و ۳. به زمینه دیگر (زمینه هدف) اغلب به صورت انتزاعی منتقل شود. برای آن که بتوان سیاه‌چاله را به عنوان یک سازه در زمینه سازمانی بکار گرفت، می‌توان از روش استعاره‌ای<sup>۲</sup> استفاده کرد. استفاده از روش استعاره‌ای برای توصیف سازمانی از دیرباز متداول است. استعاره این امکان را فراهم می‌سازد که یک چیز یا تجربه را بر حسب شباهت با چیز یا تجربه دیگر شناسایی کرد (Weick, 1979). برای مثال، مورگان<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)، از هشت استعاره (ماشین، موجود زنده، مغز، فرهنگ، نظام سیاسی، زندان روح، دگرگونی و سیلان، و ابزار سلطه) برای توصیف سازمان نام می‌برد که هر یک با رویکرد متفاوتی به سازمان به عنوان سازه اجتماعی نگاه و آن را تحلیل می‌کنند. روش استعاره‌ای در مطالعه سازمان‌ها، راهی است برای تفسیر سازمان‌ها و فهم پیچیدگی آن‌ها. به عبارت دیگر روش استعاره‌ای، نظریه‌پردازی در حوزه مطالعات سازمانی را امکان‌پذیر می‌سازد، بهشرط آن که الزام‌های نظریه‌پردازی رعایت

- 
1. Schmitt
  2. Metaphor
  3. Morgan

شود. البته همان‌طور که لاکوف و جانسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) اظهار می‌دارند، افرادی که نقش استعاره را در فهم حقیقت و واقعیت انکار می‌کنند، عینیت‌گرا یا ضدمعناگرا کسانی هستند. گروه‌های ضدمعناگرا کسانی هستند که هیچ نقشی برای استعاره در نشان دادن حقیقت یا واقعیت قائل نیستند. در این پژوهش، با استفاده از روش استعاره‌ای، سازمان به یک کهکشان تشبیه می‌شود، و ویژگی‌های آن مانند داشتن سیاه‌چاله به سازمان تعمیم داده می‌شود و مفهوم سیاه‌چاله سازمانی ساخته می‌شود (شکل ۷).



باید در نظر داشت که نظریه‌ها بر مبنای گزاره‌های تشکیل‌دهنده به دو دسته تقسیم می‌شود (Kaplan, 1964). ۱. نظریه‌های برساخت‌مدار<sup>۲</sup> (گزاره‌های نظریه به طور قیاسی ساخته می‌شوند؛ ۲. نظریه‌های اصل‌مدار (گزاره‌ها و سایر عناصر مهم نظریه بر مبنای شواهد تجربی ایجاد می‌شوند). از این‌رو، ساخت نظریه به روش استعاره‌ای در حقیقت، معرف نظریه بر ساخت‌مدار است. به سخن دیگر، نظریه سیاه‌چاله سازمانی از طریق قیاس بین سازمان با کهکشان و تعمیم ویژگی سیاه‌چاله کیهانی به سازمان ساخته می‌شود.

### ساخت نظریه سیاه‌چاله سازمانی

همان‌طور که بِرگ (۲۰۰۱)، اظهار می‌کند، برخی استدلال می‌کنند که نظریه‌ها باید پیش از پژوهش‌های تجربی مطرح شوند که از آن با عنوان مدل «نظریه پیش از پژوهش» نام می‌برند.

1. Lakoff & Johnson  
2. Constructive

این جهت‌گیری به خوبی توسط پوپر<sup>۱</sup> (۱۹۶۸) شرح داده می‌شود، وقتی می‌گوید فرد با نظریه‌پردازی شروع می‌کند و سپس تلاش می‌کند آن را از طریق پژوهش تجربی مورد آزمون قرار دهد. به سخن دیگر، نظریه‌می تواند با تکیه بر متغیرهای کلیدی حاصل از مدل‌ها ساخته شود یا پس از نظریه‌پردازی برای آزمون اعتبار آن مدلسازی‌ها دنبال شوند. نیازی به توضیح نیست که نظریه‌پردازی به روش استعاره‌ای بر مدل نظریه‌پیش از پژوهش استوار است.

نظریه را می‌توان به عنوان یک مجموعه کلی از بیانیه‌ها و گزاره‌ها تعریف کرد که جنبه‌های مختلف برخی از پدیده‌ها را توصیف می‌کند (Babbie, 1998). در یک زمینه کاربردی، نظریه‌ها را می‌توان به عنوان اندیشه‌های بهم مرتبط در مورد الگوهای متنوع، مفاهیم، فرایندها، روابط یا رویدادها درک کرد. به معنای رسمی، دانشمندان علوم اجتماعی نظریه را به عنوان سامانه‌ای از بیانیه‌ها یا گزاره‌های منطقی تعریف می‌کنند که رابطه بین دو یا چند مورد، مفاهیم، پدیده‌ها یا ویژگی‌های انسان را توضیح می‌دهد – آنچه که گاه متغیر نامیده می‌شوند (Babbie, 1998). همچنین، نظریه ممکن است تلاشی برای رایه توضیحات در مورد واقعیت یا راههایی برای طبقه‌بندی و سازماندهی رویدادها، توصیف رویدادها یا حتی پیش‌بینی رویدادهای آتی باشد (Hagan, 1997).

مهم‌ترین مقوله‌های مرتبط با نظریه‌پردازی در روش استعاره‌ای عبارت‌اند از پدیده، نماد، تعاریف، مفاهیم، و دیدمان. پژوهشگر ابتدا پدیده‌ای را مشاهده می‌کند و بر اساس مشاهده‌ها، نمادی را می‌سازد. سپس تعریفی برای هر یک از نمادها ارائه می‌دهد، و آن را به شکل مفهوم خاصی درمی‌آورد، و این مفاهیم را به نظریه تبدیل می‌کند. این نظریه‌ها تحت یک دیدمان عمل می‌کنند. پدیده آن چیزی است که پژوهشگر در جهان پیرامون خود ادراک می‌کند و به دنبال معنابخشی به آن است. نماد، بازنمایی تجسمی یا عددي پدیده‌های است که به طور معمول با واژگان یا تصاویر به نمایش گذاشته می‌شود. تعاریف، توصیف دقیق و توافق شده در مورد پدیده‌ها یا استفاده از نمادهای مفاهیم اجزای اصلی ساختار نظریه‌اند. یک مفهوم، واژه یا مجموعه واژگانی است که معنایی از طریق آن‌ها انتقال داده می‌شود. کرلینجر و لی<sup>۲</sup> (۱۹۸۶)، معتقد هستند که مفهوم یا سازه دارای معنای مشابهی هستند (ساخت یک مفهوم که به آن معنا داده می‌شود و برای منظور خاصی ساخته می‌شود). بنابراین، مفاهیم، بر ساخته‌هایی<sup>۳</sup> هستند که با ارجاع دوباره و چندباره به محتويات کلامی ذهن ساخته می‌شوند. همان‌طور که هابرماس<sup>۴</sup> (۱۹۷۳) اشاره می‌کند، نظریه‌ها

- 
1. Popper
  2. Kerlinger & Lee
  3. Construct
  4. Habermas

چیزی بیش از چارچوب‌های نظام‌بخش نیستند. هرچند در علوم طبیعی نظریه‌های ساخته می‌شود که نشانگر نوعی شناخت است و به سلطه ابزاری بر طبیعت می‌انجامد، اما وقتی همین روش در حوزه اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد، نتیجه آن مخدوش ساختن موضوع است. به عبارت دیگر، رابطه نظریه با موضوع، رابطه‌ای تاویلی است که در آن تلاش برای فهم پیش‌فرض‌های شناخت، متنضم کاربرد همان پیش‌فرض‌ها به شیوه‌ای شهودی است. از این‌رو، نظریه سیاه‌چاله سازمانی را باید از نوع تاویلی به‌شمار آورد.

## تعريف سیاه‌چاله سازمانی

اولین گام در ساخت نظریه به روش استعاره‌ای، ارائه تعريف مناسب از سیاه‌چاله سازمانی است. به عبارت دیگر، توصیف دقیق و توافق شده در مورد پدیده سیاه‌چاله سازمانی یا استفاده از نمادها. تعريف سیاه‌چاله سازمانی، مستلزم ایجاد تناظر ۱-۱ بین ویژگی‌های سیاه‌چاله کیهانی و ویژگی‌های سیاه‌چاله سازمانی است. به سخن دیگر، مهم‌ترین ویژگی‌های سیاه‌چاله‌های سازمانی با اقتباس از ویژگی‌های سیاه‌چاله‌های کیهانی (Ferrarese *et al.*, 2006) به شرح جدول (۲) به‌دست می‌آید.

جدول ۲: ویژگی‌های سیاه‌چاله سازمانی با اقتباس از سیاه‌چاله کیهانی

ردیف	سیاه‌چاله کیهانی	سیاه‌چاله سازمانی
۱	میدان گرانشی یک سیاه‌چاله به قدری قوی است که هیچ‌چیز حتی ذرات ریز‌تری یا تابش که تمرکز قدرت در آن (باندهای قدرت) شکل الکترومغناطیسی (مانند نور) نمی‌توانند از آن می‌گیرد و با نفوذ تدریجی خود باعث تخریب فرار کنند.	سیاه‌چاله سازمانی، محدوده‌ای در سازمان است که هیچ‌چیز حتی ذرات ریز‌تری یا تابش که تمرکز قدرت در آن (باندهای قدرت) شکل الکترومغناطیسی (مانند نور) نمی‌توانند از آن می‌گیرد و با نفوذ تدریجی خود باعث تخریب فرار کنند.
۲	مرز بیرونی سیاه‌چاله که هیچ‌چیزی پس از عبور از آن نمی‌تواند به بیرون برگردد، «افق رویداد» <sup>۱</sup> نام دارد. اگر جسمی وارد این ناحیه شود، سرانجام به تکینگی سیاه‌چاله سقوط می‌کند.	افق رویداد منطقه‌ای است از فضای سازمانی که اگر عناصر سازمانی وارد این ناحیه شوند، در معرض اثرهای تخریبی سیاه‌چاله سازمانی قرار می‌گیرند و امکان فرار ندارند. بنابراین، افق رویداد را می‌توان در فضای سازمانی به «خط قرمز» تعبیر کرد.
۳	سیاه‌چاله‌ها هیچ انرژی را بازتاب نمی‌دهند. به همین دلیل، شناسایی آن‌ها بسیار سخت است. با وجود این، با مطالعه دنیای اطراف سیاه‌چاله، می‌توان به وجود آن پی برد.	سیاه‌چاله سازمانی، برای دیگران مشاهده‌پذیر نیست، اما وجود آن به دلیل اثرهای محیطی قابل شناسایی است.

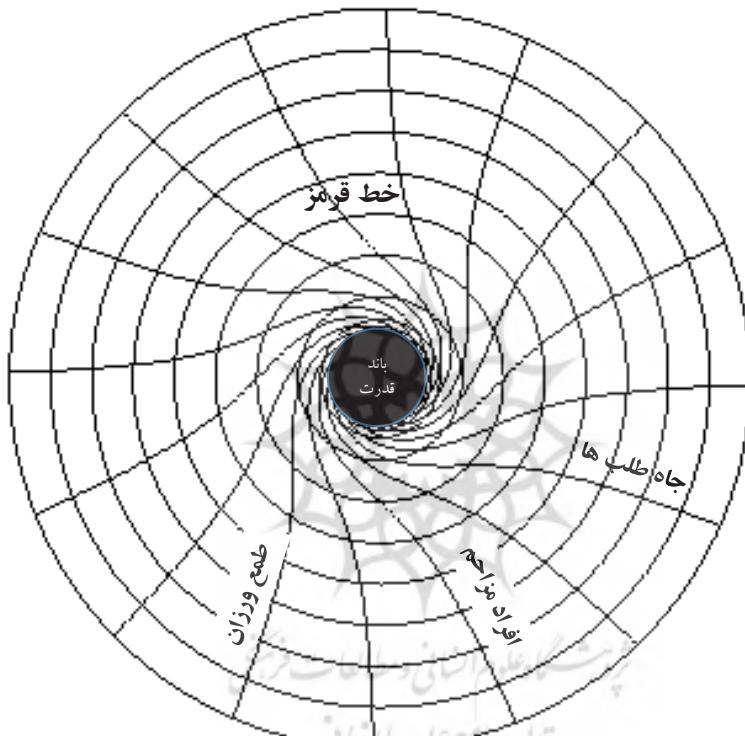
1. Singularity



## ادامه جدول ۲: ویژگی‌های سیاه‌چاله سازمانی با اقتباس از سیاه‌چاله کیهانی

ردیف	سیاه‌چاله کیهانی	سیاه‌چاله سازمانی
۴	می‌شوند، پس از نزدیکی بهم در میدان گرانشی سازمان‌ها، همزمان بیش از یک سیاه‌چاله در یک هم‌دیگر قفل می‌شوند.	ممکن است همانند کهکشان‌ها، به دلیل ادغام قدرت گرانشی یک سیاه‌چاله سازمانی همان تمرکز اختیارات (نقطه کانونی باند قدرت) در یک ناحیه سازمانی است.
۵	سیاه‌چاله‌ها مانند هر شیء دیگری در فضا هستند، البته با یک میدان گرانشی بسیار زیاد.	قدرت گرانشی یک سیاه‌چاله سازمانی همان حراست دارد و همانند اجسام داغ گرم‌ما از دست می‌دهد و در نهایت تبخیر و ناپدید می‌شود.
۶	طبق نظریه «تابش هاوکینگ»، یک سیاه‌چاله حرارت دارد و همانند اجسام داغ گرم‌ما از دست می‌دهد و در نهایت تبخیر و ناپدید می‌شود.	سیاه‌چاله سازمانی در نهایت با از دست دادن عناصر کلیدی خود از بین خواهد رفت.
۷	یک سیاه‌چاله ارزی خود را به صورت تابش الکترومغناطیسی (گاما و ایکس)، در طول موج‌های مختلف منتشر می‌کند.	سیاه‌چاله سازمانی اثرهای منفی دارد که برای عناصر پیرامونی آن آسیب‌زاست.
۸	ستاره به دام افتاده در میدان گرانشی متورم شود، کردن واحدهای پیرامونی، باعث متلاشی شدن آن‌ها می‌شود.	کشش شدید سیاه‌چاله سبب می‌شود که یک ستاره به دام افتاده در میدان گرانشی متورم شود، بشکند، و به شکل یک جریان گازی درآید.
۹	سیاه‌چاله‌ها نادیدنی و قدرت عظیمی دارند و فضای اطراف خود را می‌کشند. آن‌ها وجود خود را از راه کنش و واکنش با ماده از پیرامون خود نشان می‌دهند.	قدرت سیاه‌چاله سازمانی بر حسب میزان کشیدگی یا چولگی زیرسیستم‌های سازمانی پیرامون آن سنجش‌پذیر است.
۱۰	هنگامی که ادغام کهکشانی اتفاق می‌افتد، «سیاه‌چاله‌های کلان جرم» به وجود می‌آیند.	با ادغام سازمان‌ها، امکان شکل‌گیری سیاه‌چاله کلان سازمانی بیشتر می‌شود.
۱۱	هرچه ماده به مرکز سیاه‌چاله نزدیک‌تر شود، به علت گرانش زیاد، امکان بازگشت آن کمتر می‌شود (نقطه بدون بازگشت).	سیاه‌چاله سازمانی بدون بازگشت، جایی است که فرد آن‌چنان تحت سلطه کانون قدرت قرار دارد که راه بازگشت به مسیر سلامت دیگر وجود ندارد. مانند تهدید به انتشار اسناد و مدارک علیه یک فرد.
۱۲	در مرکز سیاه‌چاله (تکینگی)، کلیه قوانین استاندارد فیزیکی شکسته می‌شوند.	سیاه‌چاله سازمانی به محلی برای نقض قوانین و مقررات اداری و زیر پا گذاشتن اخلاق اداری تبدیل می‌شود.

شکل ۸: سیاه‌چاله سازمانی



همان‌طور که در شکل (۸) دیده می‌شود، باند قدرتی که در بک ناحیه از سازمان شکل می‌گیرد، افراد و احادیه‌ای را که در میدان گرانشی قرار می‌گیرند، تحت تاثیر قرار می‌دهند و باعث تخریب آن‌ها می‌شوند. قرار گرفتن در میدان گرانشی ممکن است ناشی از طمع کاری یا جاهطلبی فرد باشد که به خیال خود برای انتفاع از باند قدرت، خود را به آن‌ها نزدیک می‌کند و مطیع آن‌ها می‌شود. چنین افرادی برای آن که اعتماد باند قدرت را جلب کنند، به‌طور معمول دست به اقدام‌هایی

می‌زند که خلاف قوانین و مقررات یا اخلاق حرفه‌ای و اداری است. آن‌ها دست به خبرچینی در مورد مخالفان باند قدرت می‌زند و خوش‌رقصی‌هایی انجام می‌دهند تا مورد توجه کانون قدرت قرار گیرند. وقتی از خط قرمز (افق رویداد) رد می‌شوند، باند قدرت از آن‌ها برای منافع خود بهره می‌گیرد، ولی دیگر راه بازگشتی وجود ندارد. چنین فردی در واقع در مرکز سیاه‌چاله (تکینگی) فرو می‌رود که گویا در آن محو می‌شود. همچنین، قرار گرفتن در میدان گرانشی سیاه‌چاله سازمانی ممکن است ناشی از مخالفت واحداً با افراد سالم در سازمان باشد. کانون قدرت در چنین وضعیتی با تکیه به منابع قدرت خود، به طرق مختلف مانند شایعه‌پراکنی، به تخریب شخصیت مخالفان روی می‌آورند؛ یا با تکیه بر نفوذ، فرد مزاحم را به حاشیه می‌کشانند؛ اگر سمت مدیریتی دارد از او می‌گیرند؛ باعث انتقال فرد به واحد یا سازمان دیگر می‌شوند؛ یا با ادغام واحدهای سازمانی، موقعیت فرد مزاحم را متزلزل می‌کنند. بنابراین، چنین سیاه‌چاله‌ای در مجموع به تخریب تدریجی کارکنان سالم سازمان منجر می‌شود.

در حالت ادغام دو سازمان، ممکن است سیاه‌چاله‌های سازمانی شکل گرفته، در میدان گرانشی هم‌دیگر قفل شوند. شناسایی سیاه‌چاله‌های سازمانی به دلیل غیررسمی بودن، بسیار سخت است، اما با مطالعه اعوجاج‌های محیط اطراف می‌توان به وجود آن‌ها پی برد. اگر سیاه‌چاله سازمانی با محوریت ریسیس سازمان تشکیل شود، به یک سیاه‌چاله کلان تبدیل می‌شود که سازمان را در خدمت منافع فردی یا گروهی قرار می‌دهد. در چنین وضعیتی سیستم تاراج شکل می‌گیرد. افراد خودی جذب سازمان می‌شوند و در لایه‌های مختلف بکار گرفته می‌شوند، و سازمان به تسخیر ائتلاف حاکم درمی‌آید. تصمیم‌گیری در چنین وضعیتی به‌ظاهر برای تحقق اهداف سازمان، اما در حقیقت با هدف تأمین منافع باند قدرت دنبال می‌شود.

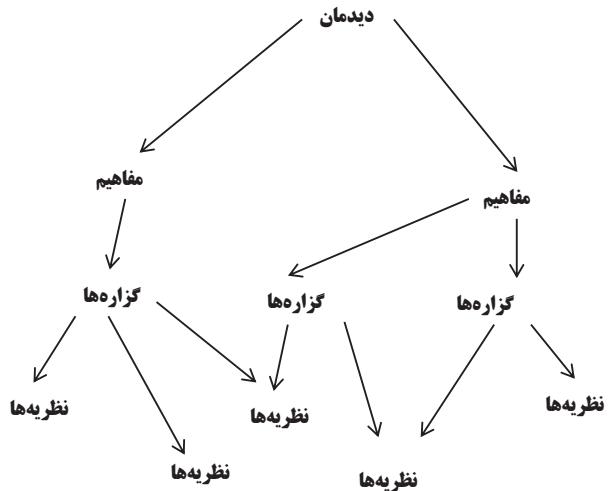
سیاه‌چاله سازمانی را نمی‌توان به‌طور مستقیم مشاهده کرد، و برای جستجوی آن باید به مشاهده‌های غیرمستقیم روی آورد. به سخن دیگر، وجود یک سیاه‌چاله سازمانی را می‌توان از برهمنش‌های گرانشی آن با محیط اطرافش استباط کرد. عملکرد نامتعارف افراد و واحدهای سازمانی در اطراف سیاه‌چاله سبب می‌شود که وجود آن را در سازمان احساس کنیم. یکی از راههای کشف سیاه‌چاله سازمانی استفاده از امواج گرانشی است که در اشکال مختلف تجلی پیدا می‌کنند. افزایش درصد شکایت کارکنان از یک واحد سازمانی در مراجع قضایی، می‌تواند نشانگر موج گرانشی سیاه‌چاله سازمانی باشد. تغییرهای غیرمعمول مدیران با رویکرد مطبع سازی آنان می‌تواند نشانگر موج دیگر گرانشی باشد. گسترش فساد حاکمیتی موج دیگری است که در سازمان به راه می‌افتد.

## دیدمان ناظر بر نظریه سیاه‌چاله سازمانی

به زعم کوهن<sup>۱</sup> (۱۹۹۶)، علم از راه انباشت خطی تکامل نمی‌یابد، بلکه تکامل از راه تغییر دیدمانی است. آنچه علم را در دوره‌های تاریخی مختلف از هم متمایز می‌سازد، این یا آن روش علمی نیست، بلکه آن چیزی است که کوهن آن را روش‌های «قیاس‌نایذیر»<sup>۲</sup> دیدن جهان و به کار بستن علم در آن می‌داند. کوهن، روش‌های «قیاس‌نایذیر» دیدن جهان را دیدمان می‌نامد. دیدمان، چارچوب فکری است که در یک دوره زمانی، همانند چتری ناظر بر فعالیت دانشمندان و پژوهشگران در معماگشایی<sup>۳</sup> است. دیدمان، به عنوان عامل هویت‌بخش، نظریه‌های شکل‌گرفته در سلطه خود را معنادار می‌کند (Kuhn, 1996). با توجه به تعریف گفته شده برای سیاه‌چاله سازمانی، و با در نظر گرفتن دیدمان<sup>۴</sup>‌های مطرح شده از سوی بورل و مورگان<sup>۵</sup> (۱۹۷۹)، ضروری است در وهله اول دیدمان غالب بر چنین نظریه‌ای مشخص شود<sup>۶</sup>. دیدمان را می‌توان مجمع‌الجزایری از نظریه‌های گوناگون دانست که بستر زیرین همه آن‌ها یکسان است، ولی هر کدام، از هویت و مختصاتی انحصاری و ویژه برخوردار است (Vasquez, 1998).

- 
1. Kuhn
  2. Incommensurable
  3. Puzzle-Solving
  4. Paradigm
  5. Burrell & Morgan

<sup>۶</sup> بورل و مورگان (۱۹۷۹)، نظریه‌های اجتماعی را به یکی از چهار نوع دیدمان طبقه‌بندی می‌کنند: کارکردگر، تفسیرگر، انسان‌گرای بنیادی، و ساختارگرای بنیادی.



شکل ۹: روابط تحلیلی بین دیدمان و نظریه (Vasquez, 1998: 23)

نظریه سیاه‌چاله سازمانی، از نظر هستی‌شناسی بر ذهنی‌گرایی تکیه دارد. به سخن دیگر، پدیده مورد مطالعه ساخته و پرداخته ذهن انسان است که به روش استعاره‌ای ساخته می‌شود. از نظر روش‌شناسی بر ایده‌نگاری استوار است؛ یعنی پژوهشگر انگاره‌های خود را بر موضوع مورد مطالعه تحمیل می‌کند، و در پی نگاشت اندیشه خود بر دنیای اجتماعی است. در ضمن، نوع نظریه‌پردازی، ناظر بر رویکرد مبتنی بر نظام است زیرا در پی دگرگونی بنیادی در سازمان نیست، بلکه سیاه‌چاله سازمانی را یک آسیب در سازمان تلقی می‌کند که باید ترمیم شود. بنابراین، با در نظر گرفتن طبقه‌بندی بورل و مورگان (۱۹۷۹)، از دیدمان‌های اجتماعی، نظریه‌پردازی سیاه‌چاله سازمانی به روش استعاره‌ای با پیش‌فرض‌های دیدمان تفسیرگرایی همخوانی دارد (شکل ۱۰).

نظام گرایی	اسان‌گرایی بنیادی	ساختار گرایی بنیادی
درجه تغییر		
نمایندگی	وجود گرایی آنارشیست فرمودگرایی نظریه انتقادی	معابر نظیره اجتماعی نظیره تضاد
پذیرش	هرمنویک پدیدارشناسی جامعه‌شناسی جامعه‌شناسی تفسیری تفسیرگرایی	تلخیق گرایی نظیره اجتماعی تعامل گرایی نظیره کنش اجتماعی کارکردگرایی
نظام گرایی	نظریه سیاه چاله	

شکل ۱۰: دیدمان ناظر بر نظریه سیاه چاله سازمانی

دیدمان تفسیرگرا علاقه‌مند است ماهیت بنیادی جهان اجتماعی را در سطح تجربه ذهنی بشناسد. مطابق این دیدمان، سازمان‌ها باید به صورت ساخت‌بندی‌های اجتماعی تلقی شوند؛ سازمان برای افراد مختلف معناهای گوناگون دارد.

### ابطال‌پذیری و سودمندی نظریه سیاه چاله سازمانی

یک نظریه علمی «مجموعه سازمان‌یافته‌ای از گزاره‌هایی است که به تعریف، توصیف روابط، و تشریح وقوع رویدادها می‌پردازد» (Shaughnessy *et al.*, 2012; 49). نظریه‌های علمی موفق به سازماندهی دانش تجربی، و با ارائه فرضیه‌های آزمون‌پذیر، پژوهش را هدایت می‌کند. پژوهشگران نظریه‌ها را در پرتو دو معیار کلیدی قابلیت ابطال‌پذیری<sup>۱</sup> و سودمندی<sup>۲</sup> ارزشیابی می‌کنند (Popper, 1968; Nagel, 1961; Hempel, 1965). قابلیت ابطال‌پذیری نشانگر آن است که آیا یک نظریه به گونه‌ای ساخته می‌شود که رد تجربی آن امکان‌پذیر باشد. به سخن دیگر، باید این امکان وجود داشته باشد که یک سیستم علمی تجربی از طریق آزمایش رد شود. نظریه سیاه چاله سازمانی از طریق مطالعه میزان کشیدگی یا چولگی زیرسیستم‌های سازمانی پیرامون آن اثبات‌پذیر است.

1. Falsifiability
2. Utility

سودمندی نشانگر مفید بودن مظومه‌های نظری است. همان‌طور که بیرستد<sup>۱</sup> (۱۹۵۹) خاطرنشان می‌سازد، سودمندی ممکن است به عنوان پلی در نظر گرفته شود که نظریه و پژوهش را به‌هم مرتبط می‌کند. به سخن دیگر، یک نظریه زمانی سودمند تلقی می‌شود که بتواند قابلیت تبیین و پیش‌بینی داشته باشد. نظریه سیاه‌چاله سازمانی سودمند است، زیرا آثار باندهای قدرت به مثابه سیاه‌چاله در سازمان و آسیب‌های ناشی از آن را تبیین می‌کند که با نظریه‌های متداول در سازمان تبیین‌پذیر نیستند، زیرا سیاه‌چاله یک متغیر مشهود نیست که به عنوان یک متغیر مشاهده‌پذیر اندازه‌گیری و اثر آن بر دیگر متغیرهای وابسته مطالعه شود.

### گونه‌شناسی سیاه‌چاله‌های سازمانی

سیاه‌چاله‌های سازمانی بر اساس دو ویژگی موقعیت ( محل قرارگیری)، و قدرت گرانشی (نفوذ بر محیط) به چهار دسته تقسیم می‌شوند.



شکل ۱۱: گونه‌شناسی سیاه‌چاله‌های سازمانی

همان‌طور که در شکل (۱۱) دیده می‌شود، در سازمانی که سیاه‌چاله شکل گرفته از جایگاه حساسی برخوردار نیست و قدرت تاثیرگذاری زیادی بر محیط اطراف خود ندارد، به تدریج در

1. Bierstedt

نقش تخریبیگر محیط داخلی سازمان ظاهر می‌شود (سیاه‌چاله تخریبیگر تدریجی). در نقطه مقابل، سیاه‌چاله‌ای که از جایگاه حساسی برخوردار باشد و قدرت تاثیرگذاری بالایی بر دیگر عناصر سازمانی داشته باشد، به میرایی سریع سازمان کمک می‌کند (سیاه‌چاله مرگ‌آفرین). در حد فاصل بین این دو نهایت، سیاه‌چاله ضدیت و سیاه‌چاله ائتلاف حاکم قرار می‌گیرند. سیاه‌چاله ضدیت نشانگر محلی است در سازمان که به کانون مخالفت با مدیریت ارشد تبدیل می‌شود و در قالب گروههای غیررسمی سازماندهی شده شکل می‌گیرند و به مخالفت با مدیریت ارشد با هدف تضعیف قدرت ائتلاف حاکم فعالیت می‌کنند. آن‌ها کارکرد تخریبی دارند، زیرا منافع سازمانی یا منافع عمومی را در نظر نمی‌گیرند و به احتمال زیاد در پی کسب قدرت هستند. سیاه‌چاله ائتلاف حاکم ناظر بر محلی در سازمان است که از جایگاه حساسی در سازمان برخوردار است، اما به دلایلی مانند وجود سازوکارهای شفافیت، پاسخگویی، و نظارت فاقد قدرت بالا برای دنبال کردن منافع فردی یا گروهی است. چنین سیاه‌چاله سازمانی به دلیل فقدان شایستگی به تصمیم‌هایی اقدام می‌کند که معرف سوءمدیریت است و چون تصمیم‌های آن کل سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در نقش تخریبی عمل می‌کند.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش تبیین فعالیت‌های تخریبی در سازمان مبتنی بر دیدمان تفسیرگرایی است که به روش استعاره‌ای انجام می‌شود. یکی از روش‌های ارزشمند که به تشخیص و شناخت جوهره یک پدیده معین کمک می‌کند، بکارگیری استعاره است. استعاره این امکان را فراهم می‌سازد که یک پدیده را بر حسب شباهت با پدیده دیگر شناسایی کرد. یکی از کاربردهای استعاره در نظریه پردازی است. نظریه سیاه‌چاله سازمانی از چنین روشی تبیین می‌شود؛ یعنی تشبیه سازمان به کهکشان و تعمیم ویژگی سیاه‌چاله کیهانی به آن. چنین نظریه‌های در ماهیت بر حقیقت توافقی نه حقیقت تناظری تاکید دارد. حقیقت توافقی از گفتمان بین اندیشمندان یک حوزه نشئت می‌گیرد. چنین گفتمانی در مورد کاربرد سیاه‌چاله در سامانه‌های اجتماعی در عمل شروع شده است؛ کاربرد استعاره سیاه‌چاله در حوزه فرهنگی، سازمانی، شبکه‌سازی، و اداره امور عمومی در قالب تدوین کتب و مقاله بیانگر چنین ادعایی است.

نظریه سیاه‌چاله سازمانی بر متغیر قدرت گرانشی و پیامدهای تخریبی آن متمرکز است و روابط این متغیرها را شناسایی می‌کند و امکان پیش‌بینی را فراهم می‌سازد. نظریه سیاه‌چاله سازمانی یک نظریه جهان‌شمول است. زیرا در پی تبیین نوعی قانونمندی حاکم بر سازمان‌ها در اقلیم‌های

فرهنگی مختلف است. این نظریه قابلیت ابطال‌پذیری دارد، زیرا می‌توان از طریق سنجش درجه کشیدگی عناصر سازمانی به وجود سیاه‌چاله سازمانی بی‌برد. این نظریه سودمند است زیرا در تبیین متغیرهایی مانند نارضایتی ذی‌نفعان، فساد حاکمیتی، اتلاف منابع، و سوءعملکرد سازمانی قابلیت پیش‌بینی دارد.

نظریه سیاه‌چاله سازمانی به روش استعاره‌ای ساخته می‌شود. این نظریه از دیدمان تفسیرگرایی استفاده می‌کند و نوعی دیدگاه در خصوص تبیین مسائل سازمانی را مطرح می‌سازد که در مطالعه تطبیقی و تحلیل مسائل سازمانی مفید است. نظریه سیاه‌چاله سازمانی در پیوند دادن مسائل سازمانی تحت لوای یک نظرگاه واحد مفید است. پژوهش‌های فعلی در زمینه سازمان مدل‌های متعددی را برای تبیین مسائل کلیدی سازمان اختیار می‌کنند، اما تلاش‌های کمی برای ساخت نوعی نظریه که این مدل‌ها را پوشش دهد، وجود دارد. نظریه سیاه‌چاله سازمانی به این اندیشه پایبند است که مشهود نبودن برخی پدیده‌ها به معنای نبود آن‌ها نیست. باید از طریق مطالعه اعوجاج‌های واحدهای سازمانی به وجود آن‌ها پی‌برد. نظریه سیاه‌چاله اداری در پژوهش‌های آسیب‌شناسی سازمانی در وضعیت خاصی بکار می‌رود (جایی که مافیای قدرت در سازمان حکم سیاه‌چاله را پیدا می‌کند). این نظریه بر سازوکارهای تشخیص شکل‌گیری سیاه‌چاله نه از طریق مطالعه مستقیم آن، بلکه بر مبنای آثار پیرامونی آن مرکز است. هرچند اطلاعات دریافتی کارکنان و ذی‌نفعان از محیط سازمانی، تنگناها و نارسایی‌های سازمانی را تشخیص می‌دهند، اما به دلیل مشهود نبودن سیاه‌چاله، علتیابی به صورت غیرواقع‌بینانه دنبال می‌شود، و به تبع آن راهکارهای حل مسائل، خاصیت درمانی خود را از دست می‌دهند. نظریه سیاه‌چاله برای تبیین رفتار در سطح فردی از مدل عقلانیت محدود<sup>۱</sup> استفاده می‌کند. شکل‌گیری باندهای قدرت، پیش‌فرض عقلانیت محدود را تایید می‌کند.

نظریه سیاه‌چاله سازمانی تبیین متفاوتی را از فعالیت‌های تخریبی در سازمان ارائه می‌دهد. اهمیت آن، بررسی پدیده‌های نامشهود در سازمان است. اگر دیگر نظریه‌های مبتنی بر دیدمان کارکرده‌گرا بر مطالعه جنبه‌های مشهود سازمان می‌پردازند، نظریه سیاه‌چاله بر پدیده شکل‌گیری پنهان باندهای قدرت در سازمان مرکز دارد و اندیشمندان حوزه مدیریت و سازمان را به نقش تخریبگری چنین پدیده‌ایی توجه می‌دهد. به سخن دیگر، سازمان به مثابه یک سامانه پیچیده و بغنج وجود آشکار و پنهانی دارد که ممکن است امکان مطالعه مستقیم برخی از آن‌ها وجود نداشته باشد. باندهای قدرت هیچ وقت نیات خود را برای تاراج سازمان علنی نمی‌کنند، اما وجود دارند و

1. Bounded Rationality

کارکرد تخریبی آن‌ها انکارناپذیر است. نظریه سیاه‌چاله سازمانی، با تمرکز بر آثار تخریبی چنین پدیده‌هایی، وجود آن‌ها را اثبات و مطالعه در خصوص شکل‌گیری، رشد، و تبخیر آن‌ها را توصیه می‌کند. از این‌رو پیشنهاد می‌شود، بر مبنای نظریه سیاه‌چاله سازمانی، مدلسازی در سازمانی‌های مختلف بخش عمومی و خصوصی دنبال شود. همان‌طور که استروم<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) اشاره می‌کند، مدل‌ها پیش‌فرض‌های دقیقی در مورد مجموعه محدودی از پارامترها و متغیرها می‌سازند. مدل‌ها اجازه می‌دهند جنبه‌های خاصی از یک نظریه سیاه‌چاله سازمانی مورد آزمون قرار گیرد. مدل‌ها به تحلیلگران اجازه می‌دهند با ثابت نگهداشت تنعدد محدودی از متغیرها در محیط‌های خاص و واکاوی پیامدهای آن، بخش‌های خاص نظریه سیاه‌چاله سازمانی را آزمون کنند.

## منابع

### (الف) فارسی

گریزری، پال (۱۳۸۹). نقدی بر دانش مدیریت: پژوهش مدیریتی و دانش مدیریت. ترجمه محمد صائبی، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.

### (ب) انگلیسی

- Babbie, E. R. (1998). *The Practice of Social Research*. International Thomson Publishing Services.
- Berg, B. L. (2001). *Quantitative Research Methods for the Social Sciences*. Allyn & Bacon.
- Bierstedt, R. (1959). *Nominal and Real Definitions in Sociological Theory*. In L. Gross (Ed.). *Symposium on Sociological Theory*, New York: Harper & Row: 121-144.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. Heinemann. London: UK.
- Cox III, J., & Schleier, J. (2010). *Theory of Constraints Handbook*. McGraw-Hill.
- Ferrarese, L., Colpi, M., Gorini, V., Haardt, F., & Moschella, U. (2006). *Joint Evolution of Black Holes and Galaxies*. Taylor & Francis.
- Fukuyama, F. (2004). *State Building: Governance and World Order in 21st Century*. Cornell University Press.
- Gardner, T. (2011). The Bermuda Triangle of Organizational Change.

1. Ostrom

- Retrieved from thehrintrovert.com/2011/03/the-bermuda-triangle-of-organizational-change/*
- Goldratt, E. (2010). *1-Introduction to TOC-My Perspective*. McGraw Hill Professional.
- Habermas, J. (1973). *Theory and Practice*. Trans. J. Viertel, London. Heinemann.
- Hagan, F. E. (1997). *Research Methods in Criminal Justice and Criminology*. Allyn and Bacon Boston.
- Hempel, C. G. (1965). *Aspects of Scientific Explanation: And Other Essays in the Philosophy of Science*. Free Press.
- Hubbard, R., & Paquet, G. (2010). *The Black Hole of Public Administration*. University of Ottawa Press.
- Kaplan, A. (1964). *The Conduct of Inquiry: Methodology for Behavioral Research*. Scranton, PA: Chandler Publication.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (1986). *Observations of Behavior and Sociometry*. Foundations of Behavioral Research. 3rd Ed. New York: Holt, Rinehart & Winston, 486-493.
- Kiel, L. D., & Elliott, E. W. (1996). *Chaos Theory in the Social Sciences: Foundations and Applications*. University of Michigan Press.
- Kiežun, W., & Bielecki, C. (2012). *Patologia Transformacji*. Wydawnictwo Poltext.
- Kompella, R. R., Yates, J., Greenberg, A., & Snoeren, A. C. (2007). *Detection and Localization of Network Black Holes*. Paper Presented at the IEEE IN-FOCOM 2007-26th IEEE International Conference on Computer Communications.
- Krasner, S. (1990). *The Ubiquity of Chaos*. American Association for the Advancement of Science.
- Kuhn, T. S. (1996). *The Structure of Scientific Revolutions*: University of Chicago.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought* (Vol. 640). Basic books New York.
- Lewis, R. D. (2003). *The Cultural Imperative: Global Trends in the 21st Century*. Intercultural Press Yarmouth, ME.
- Lutka, R. (2008). *Black Holes in Accounting*. Black Holes-Areas of Undesirable Activities That Go Unchecked. CMA Management, 82(2), 24.
- Lutka, R. (2014). *Black Holes in Organizations*. Define Dissect Diffuse: iUniverse
- Morgan, G. (1997). *Images of Organization*. Sage Publication.

- Nagel, E. (1961). *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. Harcourt, Brace & World.
- Nardo, D. (2004). *Black Holes*: Lucent Books.
- Ostrom, E. (2007). *Institutional Rational Choice*. An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework, in Sabatier, P.A., and Weible, C.M. (Eds.) *Theories of the Policy Process*, 3rd Edition, Colorado: Westview Press.
- Popper, K. R. (1968). *Kant's Critique and Cosmology'in Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Harper and Row.
- Schmitt, R. (2005). Systematic Metaphor Analysis as a Method of Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 10(2), 358-394.
- Shaughnessy, J., Zechmeister, E., & Zechmeister, J. (2012). *Observation*. Research Methods in Psychology (9th ed.), Ed JJ Shaughnessy, E. B. and J. S Zechmeister (New York, NY: McGraw-Hill Companies), 92-136.
- Sroka, W., & Cygler, J. (2014). Pathologies in Inter-Organizational Networks. *Procedia Economics and Finance*, 12(1), 626-635.
- Tull, R. G., Tull, D., Hester, S., & Johnson, A. (2016). *Dark Matters: Metaphorical Black Holes That Affect Ethnic Underrepresentation in Engineering*. Paper Presented at the 126th ASEE Conference.
- Vasquez, J. A. (1998). *The Power of Power Politics: From Classical Realism to Neotraditionalism*. Cambridge University Press.
- Weick, K. E. (1979). *The Social Psychology of Organizing*. McGraw-Hill.
- Yasin, A., & Abu Zant, M. (2018). Detecting and Isolating Black-Hole Attacks in MANET Using Timer Based Baited Technique. *Wireless Communications and Mobile Computing*, (1)1, 1-10.