

فهم نحوه معنا بخشی در عرصه سازمان: تحلیلی بر مبانی فلسفی و اسلوب اجرایی روش‌شناسی شبکه خزانه

حسن دانایی‌فرد*

لیلا مرتضوی**

چکیده

تکنیک «شبکه خزانه» از جمله روش‌های مورد استفاده در پارادایم تفسیری است. این تکنیک به اقتباس از «نظریه سازه شخصی» جورج کلی، بر آن است تا با به حداقل رساندن مداخلات و سوگیری‌های احتمالی محقق، به احصای سازه‌های ایجاد شده نسبت به یک موضوع تحقیقاتی از سوی مشارکت‌کنندگان نائل گردد. کاربرد ویژه این روش آن است که می‌توان به درک پدیده‌ها آنچنان که دیگران به آنها معنا می‌بخشند، دست یافت. مقاله حاضر به ارائه خاستگاه، مفروضات زیربنایی، عوامل تشکیل‌دهنده، روش‌های تحلیل، برخی ویژگی‌های روش‌شناسانه تکنیک شبکه خزانه و نمایش یک نمونه تجربی جهت درک بهتر کاربرد این تکنیک پرداخته و بر آن بوده است تا نظر محققان مدیریت را به کاربرد این تکنیک ترکیبی در تحقیقات مدیریتی جلب کند.

واژه‌های کلیدی: شبکه خزانه، پارادایم تفسیری، نظریه سازه شخصی، سازه‌ها، عناصر

مقدمه

به اعتقاد جرج کلی (۱۹۵۵)، ما در دو جهان زیست می‌کنیم؛ اول، جهانی که در خارج از ادراک ما وجود دارد؛ و دوم، جهانی که ما از طریق تفسیر خود از جهان اول، در قالب سازه‌های^۱ می‌سازیم. این ساختن، بخشی از معنای واژه «سازه» است بدین معنی که اساساً ما در تفسیر، چیزی را به چیز دیگر نسبت می‌دهیم یا معنا^۲ می‌کنیم. در فرایند تفسیر، همانند همه فرایندهای هرمنوتیکی، برخی چیزها از دست می‌روند. هنگام صحبت کردن درباره تفسیر «جهان اول» به درستی قادر به تطبیق آن جهان با سازه‌هایی که در جهان دوم به کار گرفته‌ایم نخواهیم بود. این برخلاف کاری است که در ترجمه یک متن می‌توان انجام داد؛ زیرا در مورد اخیر این امکان برای ما فراهم است. برای مثال، می‌توان ترجمه یک متن انگلیسی را پس از برگردان آن به فارسی با یکدیگر مقایسه کرد تا آنچه از قلم افتاده و احیاناً تحریف شده، تا حد زیادی هویدا شود. در حالی که ما از طریق تفسیرمان از جهان اول، تنها می‌توانیم نسبت به آن آگاهی پیدا کنیم، اما هرگز نمی‌توانیم برای اینکه جهان اول را مستقیم و بدون واسطه ببینیم از شرف تفسیرهایمان رهایی یابیم. در نتیجه، ما همواره نسبت به آنچه در فرایند تفسیر از دست می‌دهیم، ناآگاه باقی می‌مانیم. بر این اساس، همه سازه‌هایی که از «واقعیت» ساخته می‌شوند، تفسیرهای انسانی هستند و باید نسبی^۳ و نه مطلق، در نظر گرفته شوند. به همین سبب، سازه‌ها دائماً در معرض بازبینی‌های مجدد و جایگزینی‌های احتمالی قرار دارند و در بهترین حالت، امید بر آن است که به‌طور موفقیت‌آمیز به «واقعیت اولیه» نزدیک شده باشند (کلی، ۱۹۸۴).

این موضوع بر همگان روشن است که براساس آنکه چه کسی مشاهده را انجام دهد، چه چیزی مشاهده گردد، چگونه آن چیز مورد مشاهده قرار گیرد و با چه دیدگاهی مشاهده شود، رویدادها متفاوت به نظر می‌رسند؛ زیرا هر فرد در ارتباط با یک رویداد، تجربه‌های گذشته، پیش‌فرض‌ها و انتظارات خاص خود را دخالت می‌دهد. از این رو، چیزی متفاوت از آن رویداد برای هر مشاهده‌کننده ایجاد می‌شود. فلسفه جایگزین‌گرایی سازه‌ای^۴ با تأکید بر این موضوع که هر انسان به‌طور منحصر به فرد براساس روش شخصی خود به تجربه‌های خود در دنیا معنا می‌بخشد، یادآور می‌شود که سازه‌ها صرفاً تفسیری از واقعیت هستند و نه عیناً خود واقعیت و به سخن دیگر، یک عقیده و گمان هستند و نه حقیقت امر، و از این طریق بر ماهیت فردگرایانه تفسیر مهر تأیید می‌زند (سواد، ۲۰۰۱، ص ۱۳۹) و نشان می‌دهد تفسیرهای کنونی ما از جهان

1. constructs

2. translate

3. relative

4. constructive alternativism

نیز مشروط بر بازیابی‌ها و جایگزین‌سازی‌های ماست (کلی، ۱۹۵۵/۱۹۹۱). کلی نیز با بیان این عبارت که «تفسیرهای افراد از یک رویداد، با یکدیگر متفاوت است» به تبیین فلسفه یادشده پرداخت. از نظر وی این نتیجه تبعی، به درمانگر^۱ (روان‌شناس، روان‌کاو و...) هشدار می‌دهد. اشتباهاً چنین نیندازد که تعبیر او از رویدادها، همانند تعبیرهای مراجعان او از آن رویدادهاست، بلکه باید به یگانگی و منحصربه‌فرد بودن تعبیرهای افراد از واقعیت توجه کرد؛ زیرا انسان‌ها، عاملان فعالی هستند که شخصاً به دنیا و تجربه‌های خود معنا می‌بخشند. بنابراین، وظیفه درمانگر این است که دنیا را همان‌گونه تفسیر کند که مراجعه‌کننده او تفسیر می‌کند؛ به سخن دیگر، از دیده او به دنیا بنگرد (سواد، ۲۰۰۱، ص ۱۳۹).

بر این اساس، کلی در سال ۱۹۵۰م «تئوری سازه شخصی»^۲ که یک تئوری شخصیت در حوزه روان‌شناسی است را مبتنی بر این فرض اساسی مطرح کرد که افراد، فرضیه‌ها و دیدگاه‌های خود را برای دنیایی که در آن زندگی می‌کنند، شخصاً می‌سازند و این سازه‌های شخصی برای تفسیر و پیش‌بینی در یک محیط شخصی به کار می‌روند (تان و هانتز، ۲۰۰۲، ص ۴۲). از این رو، محققان به جای تحمیل ایده‌ها و نظریات شخصی خود باید برای دستیابی و شناخت سازه‌های منحصربه‌فرد افراد، تلاش کنند. شبکه خزانه، تکنیکی است برای شناسایی این سازه‌های شخصی که از سوی کلی و براساس اقتباسی از تئوری سازه شخصی او طراحی شده است (بویل، ۲۰۰۵، ص ۱۸۰).

در این مقاله با هدف معرفی تکنیک شبکه خزانه و اسلوب اجرایی آن، نخست به بیان مبانی نظری و فلسفی شبکه خزانه، پیش‌فرض‌های زیربنایی و مؤلفه‌های آن پرداخته می‌شود؛ سپس برای آگاهی از چگونگی اجرای این تکنیک، مراحل اجرایی آن در ده گام توضیح داده می‌شود. در ادامه، مطالبی پیرامون نمونه‌گیری، ابزار گردآوری اطلاعات، روایی و پایایی و محدودیت‌های استفاده از شبکه خزانه بیان می‌شود و سرانجام برای فهم بهتر چگونگی استفاده از این تکنیک در انجام مطالعات علمی، نمونه‌ای تجربی از کاربرد شبکه خزانه در یک مطالعه تحقیقاتی ارائه می‌گردد.

خاستگاه شبکه خزانه

شبکه خزانه نخستین بار از سوی روان‌شناس آمریکایی جرج کلی (۱۹۵۵) در حوزه روان‌شناسی مطرح شد. او شبکه خزانه را به عنوان ابزاری عملی جهت انعکاس تئوری‌های

1. therapist
2. personal construction theory

روان‌شناسی خود معرفی کرد (ادن و جونز، ۱۹۸۴، ص ۷۷۹). از دیدگاه کلی، معناهایی که افراد به رویدادها و پدیده‌های اطراف خود نسبت می‌دهند، واقعیت ذهنی آنها را تعریف می‌کند و تعامل آنها را با دنیایی که در آن زندگی می‌کنند، نشان می‌دهد. او معتقد است همه انسان‌ها برای معنابخشی به دنیای اطرافشان «قواعدی»^۱ را ایجاد می‌کنند و براساس آنها رویدادها، موقعیت‌ها، افراد، روابط و به‌طور کلی هر پدیده‌ای که با آن روبه‌رو می‌شوند را می‌بینند و درک می‌کنند. چنین قواعدی که افراد برای معنابخشی به دنیای اطراف خود ایجاد می‌کنند، در واقع همان «سازه‌ها» هستند. اما به‌رغم اینکه خود افراد دائماً سازه‌ها را تولید، اصلاح و بازتولید می‌کنند، نمی‌توانند به‌طور واضح و کامل نسبت به آنها آگاهی پیدا کنند. بنابراین، شبکه خزانه با کشف سازه‌ها و معانی آنها علاوه بر اینکه زمینه‌ای را برای محقق فراهم می‌آورد که به شناخت سازه‌های ذهنی افراد دست پیدا کند، همچنین به افراد در کسب شناخت بیشتر نسبت به دیدگاه‌های خود و درک بهتر آنها کمک می‌کند (هاسنزاehl و وسلر، ۲۰۰۰، ص ۴۴۴؛ پارتینگتون، ۲۰۰۲، ص ۲۰۲). چنان که می‌دانیم مصاحبه و پرسیدن سؤال‌ها به‌طور مستقیم، روشی متداول و مرسوم برای مطالعه در زمینه دیدگاه‌ها و نظرات افراد است، اما این روش در مقایسه با تکنیک شبکه خزانه با اشکالاتی همراه است. به‌طور مثال، ممکن است برای مصاحبه‌شونده دشوار باشد که از طریق این سؤال‌ها، دیدگاه‌های خود در مورد موضوعات پیچیده را به‌تفصیل بیان کند و از طرف دیگر، در این‌گونه مصاحبه‌ها معمولاً فرایند مصاحبه از سوگیری‌های محقق در امان نیست (پارتینگتون، ۲۰۰۲، ص ۲۰۱). در حالی که شبکه خزانه، شکل خاصی از یک مصاحبه ساختاریافته یا نیمه‌ساختاریافته است که به دیدگاه‌های خود مصاحبه‌کننده آلوده نشده و این امکان را برای مصاحبه‌شونده فراهم می‌آورد که دیدگاه‌های خود در زمینه موضوعات پیچیده را بدون سوگیری‌های مصاحبه‌کننده به‌تفصیل بیان کند و محقق از این طریق نسبت به سازه‌هایی که پاسخ‌دهندگان از طریق آنها به دنیای خود معنا می‌بخشند، آگاهی پیدا کند. از این‌رو، شبکه خزانه با آزمون‌های روان‌شناختی سنتی که سعی می‌کنند افراد را در دنیای روان‌شناس طبقه‌بندی کنند، در تقابل قرار می‌گیرد و به محققان و روان‌شناسان اجازه می‌دهد تا تفسیر فرد از خود و دیگران را براساس ابعاد معنایی خود شخص‌ارزیابی کنند، نه براساس ابعاد معنایی استانداردشده محققان (استربای و همکاران، ۱۹۹۶، ص ۳). چنان که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، تکنیک شبکه خزانه در مواقعی مورد استفاده قرار می‌گیرد که

1. rules

محقق می‌خواهد بداند افراد، دنیا را چگونه می‌بینند و چگونه به پدیده‌های اطرافشان به خصوص موضوعات پیچیده بدون سوگیری‌های احتمالی از طریق سازه‌های ذهنی و شخصی خود و به زبان خود، معنا می‌بخشند. همچنین با اطلاعات به‌دست‌آمده از شبکه خزانه می‌توان به طراحی نقشه شناختی^۱ افراد نیز پرداخت. علاوه بر این، محقق با استخراج شبکه‌های اختصاصی برای هر یک از افراد و مقایسه آنها با یکدیگر قادر به شناسایی دیدگاه‌های متنوع افراد نسبت به یک موضوع خاص و همچنین شناسایی سازه‌ها و دیدگاه‌های مشترک آنها خواهد بود (پارتینگتون، ۲۰۰۲، ص ۲۱۶ و ۲۱۸).

ایده سیستم‌های سازه^۲ که در شبکه خزانه مطرح می‌شود، بسیار شبیه به پارادایم تفسیری^۳ با تمرکز بر چارچوب‌های معنا و ساختارهای دانش است؛ زیرا هدف پژوهش‌هایی که در پارادایم تفسیری انجام می‌شوند نیز فهم پدیده از طریق معانی است که افراد به آن پدیده نسبت می‌دهند. پارادایم تفسیری، جهان اجتماعی را فرایندی در حال ظهور که مخلوق افراد دست‌اندرکار آن است، می‌داند. در این پارادایم، دسترسی به واقعیت تنها از طریق سازه‌های اجتماعی نظیر زبان، خودآگاهی و معانی مشترک میسر است (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۱۶). از این رو، میانی فلسفی شبکه خزانه متأثر از پارادایم تفسیری به صورت ذیل می‌باشد:

● هستی‌شناسی: در این تکنیک، جهان، سازه‌ای مرکب از واقعیت‌های چندگانه تصور می‌شود که پژوهشگر برای ارائه تبیین‌هایی از پدیده مورد نظر، مطالعه خود را در جهان واقعی، که آن پدیده در آن به‌طور طبیعی فعالیت می‌کند، و نه در جهان آزمایشگاهی آغاز می‌کند.

● شناخت‌شناسی: در این تکنیک، رابطه بین پژوهشگر و آزمودنی یا مصاحبه‌شونده برعکس پارادایم اثبات‌گرا، ذهنی است نه عینی. به سخن دیگر، پژوهشگر با آزمودنی رابطه‌ای ذهنی برقرار می‌کند و درون اذهان آزمودنی‌ها نفوذ می‌کند و صرفاً بر دریافت ذهنیت‌های آزمودنی‌ها از طریق پرسش‌نامه تکیه نمی‌کند.

● روش‌شناسی: در این تکنیک، پژوهشگر برای گردآوری دانش نسبت به جهان اجتماعی از نوعی روش‌شناسی کیفی استفاده می‌کند و با انجام مصاحبه‌های عمیق به گردآوری اطلاعات واقعی می‌پردازد. بر این اساس، پژوهشگر از منظر درونی به درک پدیده

1. cognitive map
2. construction systems
3. interpretive

می‌پردازد و نگاه درونی او باعث شناسایی واقعیت‌های چندگانه می‌شود؛ زیرا دیدگاه‌های همه نقش‌آفرینان مورد توجه قرار گرفته و به‌طور یکسان ارزش داده می‌شود (دانایی‌فرد، ۱۳۸۶). البته آنچه تکنیک شبکه خزانه را از دیگر روش‌های پژوهشی در پارادایم تفسیری متمایز می‌سازد، این است که در این تکنیک، علاوه بر اینکه در گردآوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل‌های کیفی و عمیق آنها، از روش‌شناسی کیفی استفاده می‌شود و از روش‌شناسی کمی نیز با کندوکاوهای دقیق ریاضی و آماری بهره گرفته می‌شود.

چنان که اشاره شد، شبکه خزانه به سبب تمرکز بر درک فرد از دنیا، به جای واکنش انفعالی وی نسبت به یک واقعیت بیرونی که حاصل معنابخشی و فرایند سازه‌ای فعال اوست، به ساخت‌گرایی و روش‌های بیان این پدیده‌ها از طریق استراتژی‌های کیفی گرایش دارد. به همین سبب، در موضع پارادایم تفسیری قرار می‌گیرد و وارد کردن آن به قلمرو پارادایم اثبات‌گرایی،^۱ نشان‌دهنده سوء تفاهم‌های مفهومی و عملی‌ای است که در این حوزه رخ می‌دهد. از سوی دیگر، این تکنیک برای آشکارسازی معانی ذهنی افراد، از نظریه زبان‌شناسی^۲ بهره می‌گیرد. این نظریه بر این نکته تأکید می‌ورزد که معنی یک کلمه به وسیله خود آن کلمه یا مفهومی که به آن اشاره می‌کند ساخته نمی‌شود، بلکه به وسیله کلمه مخالف آن در یک سیستم زبانی گسترده‌تر که متعلق به آن است، ساخته می‌شود. این بدان معناست که برای درک و آشکارسازی معنای سازه‌های ذهنی افراد، توسل به متضادسازی یا دوقطبی‌سازی،^۳ یک عامل اساسی است. در این زمینه، بانیستر و همکارانش (۱۹۹۴) چنین مطرح کرده‌اند که: تفسیر، فکر کردن و احساس کردن نیست، بلکه افتراق قائل شدن است. فرایند تفسیر، مستلزم یکپارچه کردن همه حس‌هاست و سازه‌های دوقطبی و متضاد نه تنها زیربنایی اساسی برای معنابخشی ارائه می‌کنند، بلکه ساختاری نیز برای طراحی نقشه واقعیت^۴ از سوی فرد، فراهم می‌آورند (مارس دن و لیتلر، ۲۰۰۰، ص ۸۱۶-۸۱۹). از آنجا که مفیدترین روش برای درک معنای یک سازه، مقایسه و پیدا کردن متضاد آن سازه است؛ بنابراین، تضاد، پیش‌فرض اصلی نظریه سازه شخصی و همچنین تکنیک شبکه خزانه است و بیانگر آن است که واقعیت و آنچه ما از واقعیت می‌سازیم در واقع ساخت تضادهاست، تا ساخت مطلق‌ها.

1. positivism
2. semiotic
3. binary
4. map of reality

یک سیستم سازه شخصی، شامل تعدادی متناهی سازه دویخشی^۱ (دوگانه) است (جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۱۱). بر این اساس، در تکنیک شبکه خزانه، محقق پیش از حصول اطمینان نسبت به فهم معنی یک سازه، باید از مصاحبه‌شونده بخواهد که متضاد سازه مورد نظر خود را توضیح دهد تا معنای آن سازه کاملاً مشخص شود و درکی مشترک برای همگان به وجود آید (پارتینگتون، ۲۰۰۲، ص ۲۰۱). در ادامه و در قالب مؤلفه‌های تکنیک شبکه خزانه به مصادیق نقش تضاد در آشکارسازی معانی ذهنی پرداخته خواهد شد.

پیش‌فرض‌های زیربنایی شبکه خزانه

براساس نظریه سازه شخصی، چهار پیش‌فرض اساسی برای شبکه خزانه وجود دارد، بدین شرح است:

۱. از لحاظ روان‌شناختی، فرایندهای ادراکی یک شخص به وسیله روش‌های مورد استفاده وی برای توصیف و پیش‌بینی رویدادها هدایت می‌شود (شرط لازم). این بدان معناست که انسان‌ها، سعی می‌کنند تجربه‌های خود را براساس آنچه در گذشته اتفاق افتاده تفسیر کنند، آنچه را در آینده اتفاق خواهد افتاد پیش‌بینی نمایند و خود را برای تغییر تفسیرهایشان براساس آنچه واقعاً اتفاق می‌افتد آماده کنند (جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۲۸). به سخن دیگر، هر فرد یک عامل فعال در ساخت واقعیت است و نه یک کنشگر منفعل. از این رو، هر فرد به عنوان دانشمندی تصور می‌شود که به تدریج در حال کشف دنیای خویش است. بنابراین، هدف شبکه خزانه در ابتدا باید کمک کردن به خود فرد باشد، نه صرفاً کمک به مشاهده‌کننده؛ زیرا از این طریق، فرد می‌تواند دنیای خود را بهتر بشناسد و درک کند. از این لحاظ بهترین کاربرد این تکنیک، استفاده از آن به عنوان یک «آینه» روان‌شناختی برای فرد است.

۲. افراد در تفسیر رویدادها با یکدیگر متفاوت‌اند (استنباط فردی). هنگامی که دو نفر رویداد یکسانی را تجربه می‌کنند، هر کدام از آنها برچسب‌های کلامی متفاوتی به آن نسبت می‌دهند؛ زیرا برچسب‌های انتخابی آنها مبتنی بر تجربه‌ها، انتظارات، ادراک‌ها و پیش‌فرض‌های شخصی و منحصر به فرد هر یک از آنهاست. این موضوع نشان می‌دهد که دو نفر در یک موقعیت کاملاً مشابه، ممکن است آن موقعیت را کاملاً متفاوت از یکدیگر تفسیر کنند و به تبع آن واکنش‌های متفاوتی از خود بروز دهند. شبکه خزانه، برخلاف بسیاری از آزمون‌های روان‌شناسی، به‌طور خاص نسبت به

1. dichotomous

تفاوت‌های فردی، حساس است و آنها را از طریق استخراج سازه‌های شخصی هر فرد در شبکه‌های منحصربه‌فرد به نمایش می‌گذارد. از این‌رو، هر گونه تلاش برای ترکیب داده‌های افراد مختلف، ممکن است به پیچیدگی‌های قابل توجهی در شبکه‌ها منجر شود.

۳. فرایندهای روان‌شناختی یک شخص، مشابه شخص دیگر است (استنباط مشترک).^۱ براساس این پیش‌فرض، افراد می‌توانند جهان را به روش‌هایی مشابه یکدیگر تفسیر کنند. در این صورت، اگر فردی رویدادها را به روشی مشابه فرد دیگر تفسیر کند، فرایندهای روان‌شناختی هر دوی آنها، یکسان خواهد شد و این افراد کاملاً منحصربه‌فرد نخواهند بود. ممکن است چنین تصور شود که پیش‌فرض کنونی با پیش‌فرض استنباط فردی در تضاد است، اما نکته‌ای که در اینجا باید به آن توجه کرد این است که در مورد یک تفسیر نباید به‌طور همزمان هم استنباط فردی و هم استنباط مشترک مطرح شود؛ زیرا چنان که بیان شد در استنباط فردی، تمرکز بر منحصربه‌فرد بودن تفسیرهای افراد مختلف از یک پدیده است، اما در استنباط مشترک، تمرکز بر مشابه بودن تفسیرهای افراد مختلف از یک پدیده است که در شرایط مختلف، این تشابه و تمایز در تفسیر قابل مشاهده است.

۴. سیستم استنباطی یک فرد در پی تکرار استنباط رویدادها، تغییر می‌کند (استنباط تجربی).^۲ این بدان معناست که اساساً افراد از تجربه‌های خود می‌آموزند و پرورش می‌یابند. اما ممکن است به همان اندازه که پرورش می‌یابند نتوانند به‌سادگی به تجربه‌های جدید خود بیفزایند و به همان تجربه‌های قبلی قناعت کنند. همچنین ممکن است تجربه‌های قبلی را به کلی کنار گذاشته و یا تغییر دهند. به سخن دیگر، بسیاری از سازه‌هایی که افراد بر مبنای تجربه‌های خود می‌سازند، برای اینکه بتوانند در تفسیر رویدادها، مفید واقع شوند، دائماً مورد بازنگری قرار گرفته و به‌روز می‌شوند. بنابراین، سیستم سازه‌های شخصی، یک سیستم ثابت و غیر قابل تغییر نیست، بلکه دائماً در معرض تغییر و جرح و تعدیل قرار دارد (استرهای و همکاران، ۱۹۹۶، ص ۷ و ۸).

این پیش‌فرض‌ها در کاربردهای شبکه‌خزانه از اهمیت بالایی برخوردارند و برای اجتناب از خطاهای مربوط به روایی و پایایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای مثال، موارد ۱ و ۲ به محققان یادآور می‌شوند که شناخت پدیده مورد بررسی آنها مستلزم آگاهی از سازه‌های منحصربه‌فردی است که منحصراً مختص هر فرد مصاحبه‌شونده است. پس، این امکان برای آنها وجود ندارد که نتایج استنتاج‌شده را نماینده کل جامعه بدانند. مورد ۴ نیز

1. commonality corollary
2. experience corollary

به زمان‌محور بودن سازه‌ها اشاره می‌کند و این موضوع را مطرح می‌سازد که سازه‌ها دائماً در حال تغییرند و به زمانی وابسته‌اند که در آن زمان ساخته شده‌اند. بنابراین، نمی‌توان انتظار داشت که در گذر زمان، ثابت و پایدار بمانند (پارتینگتون، ۲۰۰۲، ص ۲۰۲ و ۲۰۳).

مؤلفه‌های شبکه خزانه

شبکه خزانه، مخزنی از سازه‌های شخصی افراد است که می‌تواند در اشکال مختلف و با محتوای متفاوت به وجود آید. اما تمامی شبکه‌های خزانه، دارای چهار مؤلفه اصلی شامل: موضوع، عناصر، سازه‌ها و سازوکارهای پیونددهنده عناصر به سازه‌ها هستند. توضیحات مربوط به این مؤلفه‌ها به اجمال در ادامه خواهد آمد:

مؤلفه اول: موضوع

هر آنچه شبکه خزانه حول آن شکل می‌گیرد، اصطلاحاً موضوع شبکه نامیده می‌شود. یعنی همان چیزی که محقق قصد دارد بفهمد دیگران چه معنی یا مفهومی از آن در ذهن خود دارند و آن را ابراز می‌کنند.

از این‌رو هر شبکه، همیشه در مورد یک موضوع خاص شکل می‌گیرد. محقق نیز، در هر شبکه صرفاً به دنبال استخراج آن دسته از سازه‌هایی است که شخص برای معنابخشی به تجربه‌های خود در آن موضوع خاص، از آنها استفاده می‌کند. بنابراین، هنگامی که شبکه‌ای در مورد یک موضوع مشخص شکل می‌گیرد، محقق تنها بخشی از خزانه شخصی فرد را که مربوط به آن موضوع می‌شود، کشف می‌کند، نه همه آن را. البته به این نکته هم باید توجه داشت که یک سازه واحد می‌تواند برای موضوعات مختلف کاربرد داشته باشد. از این‌رو، دامنه کاربرد برخی سازه‌ها گسترده است. برای مثال، سازه دوقطبی راحت - ناراحت که می‌تواند در ارتباط با افراد، موقعیت‌ها و رویدادهای مختلف مبنای تفسیر واقع شود. در مقابل، برخی سازه‌ها از دامنه کاربرد محدودتری برخوردارند، مانند سازه دوقطبی تابناک - غیر تابناک که صرفاً به حوزه‌های موضوعی مربوط به منبع نور محدود می‌شود (جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۱۲).

مؤلفه دوم: عناصر

عناصر، مثال‌ها یا نمونه‌هایی از یک موضوع خاص هستند. برای مثال، اگر موضوع مورد نظر «ویژگی‌های مورد نیاز برای انجام یک شغل خاص» باشد، در این صورت، فهرستی از

فعالیت‌های وظیفه‌ای که کارمند در تصدی آن شغل باید انجام دهد، عناصر شبکه خزانه را در حیطه آن موضوع خاص تشکیل می‌دهد. همچنین انواع روش‌های تدریس نیز می‌تواند عناصر موضوع روش تدریس باشند. بنابراین عناصر، ابعادی را که در قلمرو خاصی از گفتمان (از نظر محقق یا مشارکت‌کننده و یا هر دوی آنها) مهم به نظر می‌رسند، ارائه می‌کنند. این عناصر می‌توانند در قالب اشکال گوناگون، شامل: افراد، مکان‌ها، رویدادها، استراتژی‌ها، مهارت‌ها، محصولات و همانند اینها باشند (تان و هانتر، ۲۰۰۲، ص ۴۳). نکته مهم این است که عناصر یک شبکه باید با یکدیگر متجانس باشند، برای مثال نمی‌توان افراد، اشیا یا رویدادها را با هم در مجموعه واحدی از عناصر در یک شبکه قرار داد، بلکه هر یک از اینها می‌توانند عناصر شبکه‌های متمایز از هم باشند (سواد، ۲۰۰۱، ص ۱۰۳).

بهتر است عناصر به صورت اسم بیان شوند تا به صورت فعل. اگر هم از فعل استفاده شد، بهتر است به صورت مصدر درآید. اسامی عینی نیز بهتر از اسامی انتزاعی هستند. از آنجا که عناصر، موجودیت‌هایی که شبکه خزانه بر پایه آنها قرار می‌گیرد را تعریف می‌کنند و قلمرو تحقیق را نیز مشخص می‌نمایند، از این رو انتخاب مجموعه‌ی درستی از عناصر، نقش تعیین‌کننده‌ای در اجرای تکنیک شبکه خزانه دارد. بنابراین، انتخاب عناصر باید به گونه‌ای باشد که موضوع تحقیق را به‌طور کامل پوشش دهد، تا با مقایسه منظم آنها بتوان به سازه‌های بیشتری دست پیدا کرد. تان و همکاران (۲۰۰۹) حداقل شش عنصر را برای شبکه خزانه لازم می‌دانند تا بتوان سازه‌های کافی از آن استخراج کرد. ریواس و مارکوز (۱۹۸۵) از جمله محققانی هستند که تعداد عناصر مورد نیاز برای هر شبکه خزانه را میان ده تا پانزده عنصر معرفی کرده‌اند. فرانسلا و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند برای اینکه نتایج حاصل از شبکه معتبر باشد، باید دست‌کم از ده عنصر استفاده شود. گفتنی است برای انتخاب عناصر سه روش وجود دارد: یک روش انتخاب عناصر از سوی محقق است؛ روش دیگر، انتخاب عناصر از سوی مشارکت‌کننده است و روش سوم انتخاب عناصر از طریق مباحثه و گفتگوی محقق با مشارکت‌کننده صورت می‌گیرد. در ادامه به‌اختصار به توضیح هر یک از این روش‌ها پرداخته شده است.

روش انتخاب عناصر از سوی محقق: محقق می‌تواند عناصر را براساس پیشینه دانشی خود انتخاب کند. هنگامی که محقق، موضوعی را انتخاب می‌کند، باید بداند چگونه از طریق عناصر، می‌تواند آن را به بهترین وجه بیان نماید. اما در این روش، محقق نمی‌داند این موضوع از دید مصاحبه‌شونده چگونه به نظر می‌رسد و شامل چه عناصری خواهد بود.

بنابراین، این خطر وجود دارد که برخی عناصر که برای مصاحبه‌شونده مهم تلقی می‌شوند، از جانب محقق نادیده گرفته شوند. از جمله دلایلی که معمولاً به انتخاب عناصر از سوی خود محقق منجر می‌شود، این است که محقق با مقایسه پاسخ‌های پاسخ‌دهندگان به مجموعه استاندارد از عناصر معین تمایل دارد، یا می‌خواهد عناصر مفروضی که از دیگر تحقیقات به دست آمده‌اند را در نمونه مورد نظر خود بررسی کند.

روش انتخاب عناصر از سوی مصاحبه‌شونده: در این روش به مصاحبه‌شونده اجازه داده می‌شود که خود عناصر را انتخاب کند. در این صورت این اطمینان حاصل می‌شود که موضوع دقیقاً از دیدگاه خود مصاحبه‌شونده مطرح شده است، اما از طرف دیگر ممکن است برخی عناصر مورد نظر محقق، نادیده گرفته شوند.

روش انتخاب عناصر از طریق مذاکره میان محقق و مصاحبه‌شونده: در این روش مجموعه‌ای از عناصر، مشترکاً از طریق بحث و مذاکره بین مصاحبه‌شونده و محقق شناسایی می‌شوند. در این شرایط، عناصر مورد نظر هر دو طرف انتخاب می‌شوند و اجماع حاکم می‌گردد (جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۳۰).

مؤلفه سوم: سازه‌ها

کلی، «سازه» را سنگ بنای معنابخشی می‌داند و معتقد است افراد به وسیله سازه‌ها، به دنیای اطراف خود معنا می‌بخشند و آن را تفسیر می‌کنند. هنگامی که درباره چگونگی «نگاه کردن به دنیا» و «شیوه‌های نگرستن» صحبت می‌کنیم، در واقع در حال صحبت کردن از «تفسیر» و «سازه‌ها» هستیم (جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۱۰). بنابراین، واحد اصلی تجزیه و تحلیل شبکه، سازه است و هدف شبکه، استخراج سازه‌های شخصی افراد است. سازه‌ها، صفات یا گزاره‌های توصیفی کوتاهی هستند که افراد از آنها برای توصیف عناصر شبکه و تمایز قائل شدن میان آنها استفاده می‌کنند (استرپای و همکاران، ۱۹۹۶، ص ۴).

سیستم‌های سازه شخصی ماهیتاً دوقطبی‌اند. برای مثال، ممکن است کارکنان، مدیران عالی سازمان خود را به گروه‌هایی که دارای مهارت‌های رهبری قوی و مهارت‌های رهبری ضعیف هستند و یا دارای مهارت‌های ارتباطی قوی و مهارت‌های ارتباطی ضعیف هستند، طبقه‌بندی کنند. بر این اساس، «مهارت‌های رهبری قوی - مهارت‌های رهبری ضعیف» و «ارتباطات قوی - ارتباطات ضعیف»، سازه‌های دوقطبی مطرح‌شده از طرف کارکنان در ارتباط با مدیرانشان هستند. چنان که مشاهده می‌شود، هر سازه دارای دو قطب مخالف

است که از طریق تضاد موجود در هر سازه، درک مفهوم آن آسان‌تر می‌شود. کلی (۱۹۵۵) معتقد است ما به اندازه شباهت‌ها، با تفاوت‌ها به دنیا معنا می‌بخشیم. از نظر او افراد هرگز چیزی را بدون تکذیب چیز دیگر، تصدیق نمی‌کنند، یعنی همان‌گونه که فرانسلا و بانیستر (۱۹۷۷) مطرح کرده‌اند، اگر بگوییم شخصی راستگو است، می‌توانیم بگوییم که او دروغگو نیست (پترسن، ۲۰۰۵، ص ۳۲ و ۳۳).

روش استخراج سازه

در تکنیک شبکه خزانه برای استخراج سازه‌های متعلق به هر شخص، مجموعه‌ای از عناصر شبکه به طور سیستماتیک با یکدیگر مقایسه می‌شوند. سه روش متداول برای استخراج سازه‌ها شامل: روش‌های سه‌عنصری^۱، دو‌عنصری^۲ و تک‌عنصری^۳ است که همگی آنها حاوی سؤال‌هایی در زمینه تشابهات و تفاوت‌های بین عناصر از قبل استخراج شده (دو یا سه عنصر براساس نوع روش) هستند. استفاده از کارت‌هایی که عناصر بر روی آنها نوشته شده است، برای استخراج سازه‌ها بسیار سودمند است؛ زیرا مشاهده مستقیم این عناصر، شرایطی را فراهم می‌آورد که افراد راحت‌تر می‌توانند آنها را با یکدیگر مقایسه کنند. در اینجا به توضیح اجمالی هر یک از روش‌ها پرداخته می‌شود.

روش استخراج سازه‌ها با استفاده از سه عنصر: این روش به عنوان یکی از متداول‌ترین روش‌های استخراج سازه از سوی جرج کلی مطرح شد. در این روش، استخراج سازه‌ها از طریق انتخاب یک گروه سه‌عنصری از میان همه عناصر موجود در شبکه انجام می‌شود. انتخاب این سه عنصر یا به صورت تصادفی صورت می‌گیرد، و یا از طریق خود محقق. کلی (۱۹۵۵/۱۹۹۱) پیشنهاد می‌کند که در هر گروه سه‌عنصری که به فرد ارائه می‌شود، هر دفعه تنها یک عنصر تغییر داده شود. پس از انتخاب دسته‌های سه‌تایی عناصر، باید از مشارکت‌کنندگان سؤال شود که «از میان این سه عنصر، از چه لحاظ، دو عنصر شبیه به یکدیگر و متفاوت با عنصر سوم هستند؟» با پاسخ‌هایی که مصاحبه‌شوندگان به این سؤال می‌دهند، دو قطب متضاد برای هر سازه آشکار می‌شود. برای مثال مشارکت‌کننده از میان سه دوست خود به نام‌های x، y و z، x و y را افرادی اجتماعی و در مقابل، z را فردی گوشه‌گیر توصیف می‌کند. در اینجا یک سازه دوقطبی به صورت «اجتماعی - گوشه‌گیر» استخراج می‌شود.

1. triad
2. dyad
3. monadic

روش استخراج سازه‌ها با استفاده از دو عنصر: این روش از سوی لندفیلد (۱۹۷۱) مطرح شد. در مطالعه‌ای که لندفیلد در زمینه روان‌درمانی انجام داد، از مشارکت‌کنندگان خواسته شد که هر بار دو عنصر را با یکدیگر مقایسه کنند و ببینند که این دو عنصر در چه چیزی با یکدیگر شباهت دارند یا در چه چیزی با یکدیگر متفاوت هستند. سپس از آنها خواسته شد که متضاد آنها را به عنوان قطب‌های مقابل، بیان کنند (هاگانز و نیمیر، ۲۰۰۲، ص ۱۴۱).

اپتینگ، شومن و نیکسون (۱۹۷۱) نیز معتقدند با استفاده از تنها دو عنصر، آشکارتر می‌توان قطب‌های متضاد را شناسایی کرد. این روش معمولاً شامل یک سؤال مقدماتی است، به این شکل که: «آیا شما این دو عنصر را بیشتر مشابه یکدیگر می‌بینید یا متفاوت از یکدیگر؟» این سؤال با سؤال‌هایی در زمینه تشابهات و تفاوت‌ها ادامه پیدا می‌کند، برای مثال، «از چه لحاظ این دو عنصر به یکدیگر شبیه هستند؟»، «این دو عنصر در چه ویژگی‌هایی با یکدیگر اشتراک دارند؟» و «از چه لحاظ این دو عنصر با یکدیگر متفاوت هستند؟». توصیف این تفاوت‌ها به وسیله پاسخ‌دهنده باعث ایجاد یک جفت متضاد می‌شود که هر کدام از آنها به یک عنصر از جفت عنصرها مربوط می‌شوند. بنابراین، هنگامی که تفاوت میان عناصر مورد سؤال قرار می‌گیرد، جفت‌های متضاد مستقیماً ایجاد می‌شوند، به طوری که هر عنصر از سوی قطب مخالفش تعریف می‌شود. سؤالی که به تشابهات اشاره می‌کند برای استخراج متضاد خودش به نوع دیگری از سؤال نیاز دارد، مثلاً «چه چیزی می‌تواند متضاد این ویژگی باشد؟». با ادامه این رویه و مقایسه عناصر مختلف با یکدیگر، تمامی سازه‌ها استخراج خواهند شد.

روش استخراج سازه‌ها با استفاده از یک عنصر واحد: این روش، کاملاً شبیه به یک گفتگو (مکالمه) غیر رسمی است که در آن از افراد در مورد ماهیت عناصری که مطرح می‌کنند، سؤال می‌شود و در این شرایط، وظیفه مصاحبه‌کننده به ثبت سازه‌های مطرح‌شده از جانب مصاحبه‌شوندگان و پرسیدن سؤال‌هایی برای پیدا کردن قطب‌های مخالف آنها محدود می‌شود (فرانسلا و همکاران، ۲۰۰۳).

استخراج سازه‌ها با هر روشی که انجام شود، تا زمانی ادامه پیدا خواهد کرد که دیگر سازه جدیدی از طرف مشارکت‌کننده مطرح نشود. پس از استخراج سازه‌ها، برای حصول اطمینان از تطابق سازه‌های مطرح‌شده از جانب مصاحبه‌شوندگان، با آنچه واقعاً مورد نظر آنها بوده، از تکنیک نردبانی^۱ استفاده می‌شود. در این تکنیک، سیستم‌های سازه به صورت سلسله‌مراتب

1. laddering

سازماندهی و براساس رابطه علت و معلولی به یکدیگر وابسته می‌شوند، به نحوی که برخی سازه‌ها در مرکز باورهای فرد و رأس هرم جای می‌گیرند و مفاهیم محوری را ایجاد می‌کنند و دیگر سازه‌ها در موقعیت‌های پایین‌تر هرم قرار می‌گیرند. در تکنیک نردبانی برای دستیابی به هدف یادشده از سؤال‌هایی مثل چه، چرا، چگونه و چطور استفاده می‌شود. برای مثال، «منظور شما از این حرف چیست؟»، «چرا این سازه را انتخاب کرده‌اید؟»، «چگونه نظرتان را در این زمینه مطرح می‌کنید؟» و سؤالاتی از این دست (جانسون و کروج، ۲۰۰۷، ص ۲۶۲؛ جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۳۳ و ۳۴؛ تان و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۱۵۹).

مؤلفه چهارم: سازوکار پیونددهنده عناصر به سازه‌ها

پس از انتخاب عناصر و استخراج سازه‌ها، برای به دست آوردن اطلاعات درباره ساختار سیستم سازه‌ای هر فرد باید میان عناصر و سازه‌های شبکه ارتباط برقرار شود به طوری که مشارکت‌کننده، هر عنصر را برحسب سازه‌ها مورد مقایسه و ارزیابی قرار دهد. از این طریق مشخص می‌شود که افراد چگونه بین عناصر تمایز قائل می‌شوند. در این شرایط از مشارکت‌کننده خواسته می‌شود که هر عنصر را برحسب هر سازه دوقطبی، ارزیابی کند. برای اتصال عناصر به سازه‌ها دو روش متداول وجود دارد: یکی روش دوقطبی^۱ و دیگری روش ارزیابی^۲.

روش دوقطبی: در روش دوقطبی در مقایسه یک عنصر با یک سازه اگر عنصر مورد نظر به قطب سمت چپ سازه نزدیک‌تر باشد در این صورت در جدول، جلوی آن عنصر علامت تیک زده می‌شود و اگر برعکس، به قطب سمت راست سازه نزدیک‌تر باشد در جدول، جلوی آن عنصر علامت ضریب زده می‌شود و اگر سازه برای عنصری به کار نرود، آن خانه جدول خالی گذاشته می‌شود. این روش به مشارکت‌کننده اجازه می‌دهد که هر عنصر را تنها با یکی از دوقطب هر سازه مرتبط سازد. از این رو، مشکلی که محققان در استفاده از این روش با آن روبه‌رو می‌شوند، سیاه یا سفید بودن روش دوقطبی و عدم توجه آن به سایه‌های خاکستری است؛ زیرا مشارکت‌کننده تنها باید یک قطب را انتخاب کند. مشکل دیگر این روش آن است که می‌تواند به‌طور بالقوه باعث چولگی توزیع^۳ شود که برای حل این مشکل گاهی اوقات از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شود اطمینان حاصل

1. dichotomizing

2. rating

3. skewed distribution

کنند که در هر سازه، تیک‌ها و ضربدرها به‌طور مساوی بین عناصر تقسیم شده‌اند. اما این موضوع ممکن است همیشه مطابق میل مشارکت‌کنندگان نباشد و مشکل را همچنان حل نشده باقی گذارد.

روش ارزیابی: روشی که بیشتر اوقات برای اتصال عناصر و سازه‌ها به کار می‌رود، روش ارزیابی است که در آن از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شود به جای تیک و ضربدر زدن، از مقیاس‌های درجه‌بندی پنج‌رتبه‌ای یا هفت‌رتبه‌ای لیکرت، یا مقیاس‌های نه‌رتبه‌ای و ده‌رتبه‌ای استفاده کنند. هر یک از دو انتهای مقیاس نیز به یک قطب از سازه، نسبت داده می‌شود. در این روش با قرار دادن اعداد مختلف میان دو سر یک طیف، علاوه بر توجه به سایه‌های خاکستری، مشارکت‌کنندگان نیز از آزادی عمل بیشتری برخوردار می‌گردند. لاتا و سوايگر (۱۹۹۲) در مطالعه خود برای درجه‌بندی عناصر بر مبنای سازه‌ها از مقیاس پنج‌رتبه‌ای لیکرت استفاده کرده‌اند. در حالی که هانتز (۱۹۹۷) در مطالعه خود از مقیاس نه‌رتبه‌ای استفاده کرد. در هر صورت، هنگامی آزادی عمل مشارکت‌کنندگان در تحقیق به حداکثر خود می‌رسد که دامنه مقادیر درجه‌بندی از تعداد عناصر بیشتر باشد (تان و هانتز، ۲۰۰۲، ص ۴۷؛ پترسن، ۲۰۰۵، ص ۳۵).

تحلیل داده‌های شبکه خزانه

پس از تکمیل شدن همه داده‌های شبکه خزانه، برای تفسیر اطلاعات درون شبکه از روش‌های تحلیلی مختلفی استفاده می‌شود. ضمناً ممکن است به علت تعدد سازه‌های شخصی، جهت تحلیل داده‌ها به استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری نیاز باشد.^۱ تکنیک‌های مختلفی وجود دارند که برای محقق این امکان را فراهم می‌آورند تا روابط میان عناصر، روابط میان سازه‌ها و روابط میان عناصر و سازه‌های شبکه خزانه را مورد بررسی قرار دهند (تان و هانتز، ۲۰۰۲، ص ۴۸). متداول‌ترین تکنیک‌هایی که برای تحلیل داده‌های شبکه خزانه مورد استفاده قرار می‌گیرند، شامل شمارش فراوانی،^۲ تحلیل محتوا،^۳ تمرکز دیداری^۴ و تحلیل آماری است که در ادامه به توضیح اجمالی آنها پرداخته می‌شود:

۱. برنامه Gridcor یکی از برنامه‌های نرم‌افزاری است که برای تحلیل خوشه‌ای و تحلیل تناظری شبکه‌ها (اگر مقیاس‌ها اسمی یا رتبه‌ای باشند) استفاده می‌شود (سواد، ۲۰۰۱، ص ۱۱۹؛ فیکاس، ۲۰۰۸، ۲۰۰۷، ص ۳۹۱). نرم‌افزارهای دیگری چون Repgrid، Flexigrid، G-Pack و Pegasus نیز برای تحلیل داده‌های شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرند (فرانسلا و همکاران، ۲۰۰۳).

2. frequency counts
3. content analysis
4. visual focusing

شمارش فراوانی: این روش، تکنیکی ساده برای تحلیل داده‌هاست که در آن، محقق به شمارش تعداد دفعاتی که مشارکت‌کنندگان به عناصر یا سازه‌های خاص اشاره می‌کنند، می‌پردازد. معمولاً از این روش برای پیدا کردن گرایش‌های مشترک میان افراد یک نمونه کوچک استفاده می‌شود. مزیت اصلی تکنیک شمارش فراوانی، این است که در شناسایی عناصر از سؤال‌های باز پاسخ^۱ (یعنی در شرایطی که عناصر از سوی محقق مشخص نشده‌اند)، بسیار مؤثر است. در مقابل، استفاده از این تکنیک برای تحلیل سازه‌ها، بسیار دشوار است؛ زیرا ممکن است افراد برای یک سازه خاص، معانی مختلفی به کار گیرند. بنابراین، زمانی از آن پیشنهاد استفاده می‌شود که سازه‌ها به خوبی تعریف شده باشند.

تحلیل محتوا: استوارت^۲ و استوارت (۱۹۸۱) برای تحلیل عناصر یا سازه‌هایی که به خوبی تعریف نشده‌اند، تحلیل محتوا را پیشنهاد کردند. این روش شامل انتخاب مجموعه‌ای از مقوله‌ها که عناصر یا سازه‌ها می‌توانند در آنها طبقه‌بندی شوند و سپس تخصیص عناصر یا سازه‌ها به یک مقوله خاص است (بویل، ۲۰۰۵، ص ۱۸۵). در تحلیل محتوا، برای تحلیل عناصر و سازه‌هایی که از سوی مشارکت‌کنندگان فراهم شده‌اند از طریق بازبینی عناصر و سازه‌ها، مقوله‌ها تعیین و دسته‌بندی می‌شوند. به طوری که هر عنصر/سازه با عناصر/سازه‌های دیگر مقایسه می‌شود و اگر از لحاظ مضمون و محتوا به آنها شباهت داشته باشد، با آنها در یک گروه قرار می‌گیرد. اما اگر یک عنصر/سازه با گروه تعیین شده، مطابقت نداشته باشد در این صورت، خودش یک گروه جدید ایجاد می‌کند (پترسن، ۲۰۰۵، ص ۵۸).

تمرکز دیداری: در این روش به جای استفاده از مقیاس‌ها از سیستم تیک/ضربدر استفاده می‌شود که در آن، عناصر براساس تیک/ضربدر با یکدیگر مورد مقایسه قرار می‌گیرند. پس از تکمیل شدن شبکه، هر عنصر با دیگر عناصر شبکه مقایسه می‌شود و هر بار که یک عنصر با عنصر دیگر موافق باشد، ثبت می‌شود. مزیت تمرکز دیداری در آشکار کردن کلیشه‌ها^۳ است و زمانی مؤثر است که محقق صرفاً به رابطه میان تعداد منتخبی از عناصر یا سازه‌ها علاقه‌مند است.

تحلیل آماری: هنگامی که شبکه‌های خزانه، ماتریسی از داده‌ها ایجاد می‌کنند، برای تحلیل داده‌ها می‌توان از تکنیک‌های معمول آماری استفاده کرد. تحلیل

1. free-response
2. Stewart & Stewart
3. stereotypes

خوشه‌ای^۱ و تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی^۲، دو تکنیک آماری متداول برای تحلیل داده‌های شبکه هستند.

ترکیب تکنیک‌ها: برای تحلیل داده‌های شبکه خزانه می‌توان از ترکیب تکنیک‌های کمی و کیفی مطرح شده نیز استفاده کرد. برای مثال، داده‌های شبکه خزانه می‌توانند با استفاده از تحلیل محتوا، برای تعیین سازه‌های مشترک، تحلیل شوند؛ سپس رابطه میان این سازه‌ها و ادراک‌های مخاطبان نیز می‌تواند با استفاده از آزمون کای اسکوئر^۳ آمار ناپارامتریک تحلیل شود. انتخاب تکنیک‌های آماری مختلف براساس هدف تحقیق صورت می‌گیرد (بویل، ۲۰۰۵، ص ۱۸۴-۱۸۶).

نمونه‌گیری در شبکه خزانه

تکنیک شبکه خزانه غالباً برای نمونه‌هایی با اندازه‌های کوچک، کاربرد دارد. بنابراین، هنگام به کار بردن این تکنیک معمولاً از یک نمونه کوچک با اندازه شش الی ده نفر استفاده می‌شود. موی نی‌هان (۱۹۹۶) و دان (۱۹۸۶) در مطالعات خود به ترتیب از نمونه‌های چهارده تایی و هفده تایی استفاده کردند و دریافتند که هیچ سازه جدیدی پس از مصاحبه با دهمین مشارکت‌کننده، استخراج نمی‌شود (جانسون و کروج، ۲۰۰۷، ص ۲۶۳). در مطالعه دیگری محققان دریافتند که اگر اندازه نمونه بین پانزده الی بیست و پنج باشد، در این صورت بیشتر اوقات برای نزدیک شدن به جهان معنا در حوزه موضوع مورد نظر، سازه‌های کافی استخراج خواهند شد. بنابراین، آنچه می‌توان از تحقیقات مختلف نتیجه گرفت، این است که اندازه نمونه با پیدا کردن نقطه اشباع^۴ تعیین خواهد شد. نقطه اشباع جایی است که در آن نقطه دیگر هیچ سازه جدیدی از مصاحبه‌شونده‌ها به دست نمی‌آید (تان و هانتز، ۲۰۰۲، ص ۴۹).

ابزار گردآوری اطلاعات

روش متداول برای اجرای شبکه خزانه، انجام یک مصاحبه رسمی با مشارکت‌کننده است (بویل، ۲۰۰۵، ص ۱۸۳)؛ نوعی از مصاحبه ساختاریافته (یا نیمه‌ساختاریافته) که شامل تعامل بین مصاحبه‌کننده و مصاحبه‌شونده می‌باشد و بهتر است به صورت منفرد و رودررو

1. cluster analysis
2. principal component analysis
3. Chi-Square
4. saturation

صورت گیرد. از آنجا که مصاحبه، یک فرایند اجتماعی است، داشتن مهارت‌های محاوره‌ای و اجتماعی برای محقق، ضروری است (جانکوویکز، ۲۰۰۴، ص ۲۳). بنابراین، فراهم آوردن محیطی آرام که در آن مصاحبه‌شونده بتواند درون خود را بدون نگرانی از مورد قضاوت قرار گرفتن ابراز نماید، دارای اهمیت است. علاوه بر این، هنگام انجام مصاحبه، محقق باید به تحریف‌های پدیدارشناسانه تکنیک شبکه خزانه توجه کند؛ زیرا هدف این روش، دستیابی به تصویر روشنی از فرایندهای سازه‌ای شخص از سوی خود مصاحبه‌شونده از طریق کاهش مداخله محقق است. از آنجا که در اجرای شبکه خزانه از افراد خواسته می‌شود که به شمار قابل توجهی از سؤال‌ها، پاسخ دهند، لازم است محقق در هنگام تفسیر نتایج، به اثر خستگی پاسخ‌دهنده بر پاسخ‌هایش نیز توجه کند. به‌رغم اینکه، زمان مورد نیاز برای انجام مصاحبه بین چهل و پنج تا شصت دقیقه در نوسان است، اما صرف نظر از سرعت عمل خود مصاحبه‌شونده در پاسخ به سؤال‌ها، عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند بر زمان مذکور اثرگذار باشند. برای مثال، تصمیم‌گیری در مورد تعیین عناصر یا سازه‌ها از سوی خود محقق، یا ارائه آنها از سوی مشارکت‌کننده و همچنین تعداد عناصر مورد استفاده در شبکه از جمله عواملی هستند که بر زمان مورد نیاز اثر می‌گذارند (فرانسلا و همکاران، ۲۰۰۳).

روایی و پایایی شبکه خزانه

هم پژوهشگران کیفی و هم پژوهشگران کمی باید اعتبار ابزار سنجشی را که در مطالعات خود به کار می‌برند، مورد آزمون قرار دهند و آشکار کنند. اما نفس این اعتبار در پژوهش‌های کمی و کیفی با یکدیگر متفاوت است. در حالی که اعتبار، در پژوهش کمی بستگی به ساخت ابزار دارد، در پژوهش کیفی، خود پژوهشگر ابزار است. در نتیجه به نظر می‌رسد وقتی پژوهشگران کمی از روایی و پایایی سخن می‌گویند، معمولاً اشاره به نوعی پژوهش دارند که معتبر است، در حالی که قابلیت اعتبار پژوهش کیفی متکی به توانایی و تلاش پژوهشگر است (گل‌افشانی، ۱۳۸۵، ص ۳۶).

دشواری مطرح کردن پایایی در ارتباط با شبکه خزانه از این واقعیت نشأت می‌گیرد که شبکه خزانه در واقع مخزنی است که داده‌ها در آن گردآوری شده‌اند و این مخزن می‌تواند در اشکال مختلف با محتوای متفاوت وجود داشته باشد و با استفاده از روش‌های گوناگون مورد تحلیل قرار گیرد. در نتیجه، نمی‌توان درباره پایایی شبکه به همان صورت که در مورد پایایی یک پرسشنامه خاص صحبت می‌شود، صحبت کرد. فرانسلا و

بانیستر^۱ [۱۹۷۷] در بررسی دامنه‌ای از مطالعات در زمینه پایایی شبکه دریافتند که برای برآورد ارزش شبکه به دنبال آن نیستیم که ببینیم شبکه پایایی بالا یا پایین دارد، بلکه می‌خواهیم بدانیم آیا افراد تفسیرهای خود از رویدادها را حفظ می‌کنند و یا آنها را تغییر می‌دهند و اگر شبکه این تغییر را نشان دهد، از پایایی لازم برخوردار است. اما در پایایی سنتی به عنوان یک شاخص، آزمون نسبت به تغییر حساس نیست (سواد، ۲۰۰۱، ص ۱۱۸). چنان که بیان شد، برای شبکه خزانه این امکان وجود دارد که به اشکال گوناگون درآید. لذا، بحث کردن درباره آن به عنوان یک موجودیت مستقل در قالب آزمون‌های خاص با یک محتوای خاص، غیر ممکن است. بنابراین، روایی آن از این لحاظ می‌تواند مطرح شود که آیا شبکه به‌طور مؤثر می‌تواند الگوها و روابط را در انواع مشخصی از داده‌ها آشکار سازد. روایی تکنیک شبکه خزانه را می‌توان در توانایی شبکه برای شرح دقیق تفسیرهای افراد تعریف نمود (پترسن، ۲۰۰۵، ص ۳۷).

نمونه تجربی کاربرد شبکه خزانه

برای وضوح بخشی به اجرای گام‌های ده‌گانه کاربرد شبکه خزانه، شیوه اجرایی مطالعه جنیفر تیو^۲ و همکارانش در سال ۲۰۰۶م در زمینه دیدگاه رفتاری مصرف‌کنندگان درباره استفاده از مآخذ اطلاعاتی دارو با بهره‌گیری از تکنیک شبکه خزانه در ادامه مختصراً به تصویر کشیده شده است:

موضوع و هدف: شناخت انواع مآخذ اطلاعاتی مورد استفاده مصرف‌کنندگان در زمینه اطلاعات دارویی و تعیین ادراکات^۳ مصرف‌کنندگان در زمینه قابلیت اعتماد این مآخذ اطلاعاتی، به ترتیب موضوع و هدف این تحقیق بود.

روش گردآوری اطلاعات: در این مطالعه از یک مصاحبه ساختاریافته مبتنی بر تکنیک شبکه خزانه استفاده شد. مشارکت‌کنندگان، مصرف‌کنندگانی بودند که در یکی از سه داروخانه عمومی واقع در بریس‌باین^۴ استرالیا حضور داشتند و مورد مصاحبه قرار گرفتند. **نمونه‌گیری:** از روش نمونه‌گیری در دسترس برای گردآوری اطلاعات استفاده شد (خریداران حاضر در داروخانه). افراد کمتر از هجده سال و افرادی که خودشان از مشارکت در تحقیق امتناع کردند، از لیست مشارکت‌کنندگان حذف شدند.

1. Fransell & Bannister

2. Jennifer Tio

3. perceptions

4. Brisbane

فرایند مصاحبه: مصاحبه به سه بخش تقسیم شد و زمان مورد استفاده برای آن، پانزده دقیقه تعیین گردید که در برخی موارد تا ۲۵ دقیقه به طول انجامید.

شناسایی مآخذ اطلاعاتی (عناصر): در ابتدا از مصاحبه‌شوندگان، سؤال شد که آیا آنها تا به حال از سوپرمارکت، داروخانه و یا پزشک، دارو خریداری کرده‌اند؟ از مشارکت‌کنندگانی که به این سؤال جواب مثبت دادند، خواسته شد که نام دارو را ذکر کنند. سپس از آنها سؤال شد دست‌کم سه مآخذ اطلاعاتی را که برای دریافت اطلاعات دارویی از آنها استفاده می‌کنند، مشخص نمایند. برخی مشارکت‌کنندگان به مآخذ اطلاعاتی مشابه اشاره کردند در حالی که سایر مشارکت‌کنندگان، مآخذ اطلاعاتی متفاوتی را برای انواع گوناگونی از داروها مطرح نمودند. هر مشارکت‌کننده می‌توانست حداکثر به نه مآخذ اطلاعاتی اشاره کند. اگر مشارکت‌کننده‌ای دو یا کمتر از دو مآخذ اطلاعاتی را مشخص می‌کرد، مصاحبه در همان مرحله به پایان می‌رسید. مآخذ اطلاعاتی شناسایی شده، چنان که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، در قالب هفت طبقه قرار گرفتند.

جدول ۱: طبقه‌بندی مآخذ اطلاعاتی شناسایی شده (تیبو، ۲۰۰۷، ص ۷۵)

ردیف	مآخذ اطلاعاتی شناسایی شده
۱	پزشک
۲	داروساز
۳	سایر افراد (سایر متخصصان امر سلامت)
۴	اطلاعات مکتوب (نشریات، مجلات، بروشورها و کتاب‌های دارویی)
۵	همسالان (دوستان، خانواده)
۶	رسانه‌ها (تلویزیون، رادیو، مجلات عمومی)
۷	اینترنت

استخراج ادراکات مصرف‌کننده از عناصر یا مآخذ اطلاعاتی (سازه‌ها): هر مآخذ اطلاعاتی مطرح شده از جانب مشارکت‌کنندگان، در یک کارت مجزا نوشته شد. سپس با استفاده از روش سه‌عنصری استخراج سازه، سه کارت شامل نام سه منبع به مشارکت‌کننده ارائه گردید و از او خواسته شد مشخص کند از میان این سه منبع اطلاعاتی، کدام دو مآخذ، قابل اعتمادترند و از او سؤال شد که چرا فکر می‌کند این دو مآخذ، قابل اعتمادترند. علت اینکه چرا مشارکت‌کننده فکر می‌کند مآخذ سوم، کمتر قابل اعتماد است نیز پرسیده شد.

پاسخ‌های به دست آمده، بیانگر سازه‌های شخصی دوقطبی مشارکت‌کننده بودند که در سطرهای سمت چپ و راست شبکه نوشته شدند. این فرایند، برای دیگر مجموعه‌های سه‌عنصری باقیمانده تکرار شد تا زمانی که مشارکت‌کننده، قادر به ساخت هیچ سازه جدیدی نبود و یا اینکه ده مجموعه سه‌عنصری برای مقایسه به مشارکت‌کننده ارائه شده بود. جدول شماره ۲ مطلب پیش‌گفته را به نحو دیگری نشان می‌دهد.

جدول ۲: استخراج سازه با استفاده از مقایسه سه‌عنصری (تیو، ۲۰۰۷، ص ۷۶)

۳ عنصر:			پرسش‌ها:
داروساز	پزشک	تبلیغات تلویزیونی	الف) کدام دو مأخذ اطلاعاتی، قابل اعتمادتر هستند؟ چرا؟
			پاسخ: داروساز و پزشک، زیرا آنها مأخذ «موثق» هستند.
			ب) مأخذ سوم کدام است؟ چرا غیر قابل اعتماد است؟
			پاسخ: تبلیغات تلویزیونی، زیرا «سوددار» هستند.
			ج) سازه استخراج‌شده «موثق - سوددار»

ارزیابی مأخذ اطلاعاتی: برای ارزیابی هر مأخذ اطلاعاتی براساس سازه‌های استخراجی از یک مقیاس ده‌رتبه‌ای استفاده شد و از مشارکت‌کننده خواسته شد که هر مأخذ اطلاعاتی را برحسب این مقیاس‌ها ارزیابی کند. سپس، این مقادیر در جدول ثبت گردید. در شرایطی که از نظر مشارکت‌کننده یک سازه برای مأخذ اطلاعاتی خاص قابل استفاده نبود، این موضوع به جای رتبه یا امتیاز، در جدول ذکر گردید. نگاره شماره ۱، شبکه خزانه تکمیل شده، اطلاعات اخذ شده از یک مشارکت‌کننده را در قالب مأخذ اطلاعاتی یا عناصر، سازه‌هایی با قطب‌های دوگانه مثبت و منفی و مقیاس درجه‌بندی لیکرت برحسب مقادیر یک تا ده، به تصویر کشیده است. توجه داشته باشید که قطب‌های مثبت و منفی، حاصل مقایسه مأخذ اطلاعاتی با یکدیگر با استفاده از روش سه‌عنصری و پیدا کردن شباهت‌ها و تفاوت‌های آنها بوده است. تمامی قطب‌های مثبت و منفی بعد از احصاء در دو طرف جدول قرار داده شدند و عناصر براساس آنها مورد ارزیابی قرار گرفتند.

ماتریس درجه‌بندی (شبکه خزانه)

قطب منفی سازه	مآخذ اطلاعاتی (عناصر)				قطب مثبت سازه
	پزشک	داروساز	تبلیغات تلویزیون	مادر	
آموزش ندیده	۱	۱	۱۰	۸	آموزش دیده
بی تجربه	۱	۱	۱۰	۷	باتجربه
اطلاعات ناکافی	۱	۲	۹	۷	اطلاعات کافی
سودار	۲	۲	۱۰	۱	موتق
عدم سهولت در دسترسی	۴	۴	۴	۱	سهولت در دسترسی

سازه‌ها

مقیاس لیکرت

نگاره ۱: استخراج سازه‌ها و ارزیابی مآخذ اطلاعاتی - مثالی از یک مشارکت‌کننده (تیو، ۲۰۰۷)

تحلیل: اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان، داروهای شناسایی شده، مآخذ اطلاعاتی شناسایی شده و سازه‌های استخراج شده با استفاده از آمار توصیفی استاندارد مورد تحلیل قرار گرفتند. همچنین سازه‌هایی که از سوی مشارکت‌کننده مطرح شده بودند با استفاده از تحلیل محتوای نظری براساس مضمون، مقوله‌بندی شدند.

نتایج: شایان ذکر است مصرف‌کنندگان داروها، ۶۴۸ مآخذ اطلاعاتی را شناسایی کردند که در هفت طبقه (جدول شماره ۱) مقوله‌بندی شدند و پرتکرارترین مآخذ اطلاعاتی به ترتیب پزشکان، مآخذ مکتوب و درنهایت داروسازان بودند (تیو و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۷۳-۸۰).

نتیجه‌گیری

پاسخ به پرسشنامه‌ها همواره این احساس را در فرد ایجاد می‌کند که هیچ‌کدام از گزینه‌ها، گویه‌ها و سؤال‌ها چنان که بایسته است این امکان را برای او فراهم نمی‌آورند آنچه فکر و احساس می‌کند به پرسشگر انعکاس دهد و مطمئن باشد آنچه مورد نظر وی بوده به محقق انتقال یافته است. شبکه خزانه روشی است که این نقیصه را برطرف می‌سازد، لذا ابزاری مطمئن برای انتقال مفاهیم و معانی قلمداد می‌شود. این تکنیک ابزار تحقیقی پذیرفته شده در حوزه روان‌شناسی است و به‌طور فزاینده در دیگر رشته‌ها به‌ویژه مدیریت نیز به کار برده و به عنوان یک روش‌شناسی، جهت شناخت ساختار و محتوای تفکر افراد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

متأسفانه این تکنیک در مراکز علمی تحقیقاتی کشور از جمله دانشگاه‌ها، روش چنددان شناخته‌شده‌ای نیست. در این مقاله، تلاش شده است تکنیک شبکه خزانه، به عنوان پلی میان تحقیقات کمی و کیفی معرفی شود و مبانی نظری و فرایند عملی آن به اختصار برجسته گردد، تا با شناخت هرچه بیشتر این روش، مزایای آن ملموس‌تر و کاربرد آن گسترده‌تر شود. چنان که مطرح شد تکنیک شبکه خزانه به عنوان یک روش معتبر و مفید برای دستیابی به سازه‌های شخصی افراد به کار می‌رود و این امکان را فراهم می‌آورد که بدون مداخله و سوگیری محقق، از ادراکات افراد و به نوعی نقشه شناختی آنها اطلاع حاصل شود. این شبکه‌ها به افراد اجازه می‌دهند دیدگاه‌های خود را به وسیله سازه‌های خود و نه سازه‌های محقق، ابراز نمایند و درباره درک دنیا و معنابخشی به آن، به زبان خود صحبت کنند. لذا هیچ‌یک از مشارکت‌کنندگان نمی‌توانند اعتراض کنند که پیش‌فرض‌های شخص دیگر، به آنها نسبت داده شده است. بنابراین، هنگامی که محقق به دنبال کشف سازه‌های شخصی افراد در ارتباط با یک موضوع خاص است، شبکه خزانه این امکان را به وی می‌دهد که دقیقاً مقصود افراد از به کار بردن آن سازه‌ها را دریابد.

از آنجا که در این تکنیک نیاز نیست محقق، سازه‌ها و مدل‌های از قبل تعریف‌شده‌ای برای پاسخ‌دهندگان طراحی کند، این امکان به محقق داده می‌شود که بدون سوگیری، به سازه‌های شخصی دست پیدا کند. بنابراین، شبکه خزانه می‌تواند برای اجتناب از کلیشه‌ها و تکرار مکرراتی که از سوی دیگر تکنیک‌ها صورت می‌گیرد به کار برده شود. از طرف دیگر، مدل مفهومی به دست آمده از تحلیل شبکه خزانه، هم مؤلفه‌های کلیدی مدل مفهومی و هم روابط مشخصی که بین این مفاهیم در ذهن فرد وجود دارد را تعریف می‌کند. در حالی که سیستم‌های کنونی بازیابی اطلاعات، مبتنی بر متغیرهای کنترل‌شده تنها می‌توانند وجود یا عدم وجود مفاهیم خاص را نشان دهند، نه روابطی که بین این مفاهیم وجود دارد.

منابع

- دانایی فرد، حسن (۱۳۸۶)، «پارادایم‌های رقیب در علم سازمان و مدیریت: رویکرد تطبیقی به هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و روش‌شناسی»، دوماهنامه دانشور، س ۱۴، ش ۲۶.
- دانایی فرد، حسن، سیدمهدی الوانی، عادل آذر (۱۳۸۶)، روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، چ ۲، تهران: صفار.
- گل‌افشانی، ناهید (۱۳۸۵)، «روایی و پایایی در پژوهش کیفی»، ترجمه زینب مظفری، فصلنامه مدیریت فردا، س ۴، ش ۱۳ و ۱۴.
- Boyle, Todd A. (2005), "Improving Team Performance Using Repertory Grids, *Team Performance Management*, vol.11, no.5/6.
- Eden, Colin & Sue Jones (1984), Using Repertory Grid for Problem Construction, *Journal of the Operational Research Society*, vol.35, no.9.
- Feixas, Guillem & Stephanie Lewis Harter (2008), Construction of Self and Others in Unipolar Depressive Disorders: A Study Using Repertory Grid Technique, *Cognitive Therapy and Research*, vol.32, no.3.
- Fransella, Fay; Richard Bell & Don Bannister (2003), *A Manual For Repertory Grid Technique*, England, West Sussex: John Wiley & Sons Inc.
- Hagans, Chad L. & Greg J. Neimeyer (2002), "More Madness in Our Method?: The Effects of Repertory Grid Variations on Construct Differentiation", *Journal of Constructivist Psychology*, vol.15, issue 2.
- Hassenzahl, M. & T. Trautmann (2001), "Analysis of Websites with the Repertory Grid Technique", *Conference on Human Factors in Computing Systems 2001*, pp.167-168.
- Jankowicz, Devi (2004), *The Easy Guide to Repertory Grids*, England: John Wiley & Sons.
- Johnson, Frances C. & Sarah E. Crudge (2007), "Using the Repertory Grid and Laddering Technique to Determine the User's Evaluative Model of Search Engines", *Journal of Documentation*, vol.63, no.2.

- Kenny, Vincent (1984), "An Introduction to the Personal Construct Psychology of George A. Kelly", *Irish Journal of Psychotherapy*, vol.3, no.1.
- Marsden, David & Dale Littler (2000), "Repertory Grid Technique - An Interpretative Research Framework", *European Journal of Marketing*, vol.34, no.7.
- Partington, David (2002), *Essential Skills for Management Research*, London: SAGE Publications.
- Petersen, Stephanie E. (2005), "A Repertory Grid Evaluation of a Multidimensional Theory of Courage", The University of Kansas, Available, at: www.proquest.com.
- Saud, Ketrin (2001), Personal Constructs of Nonviolence and Developmental Stage of Belief Systems: A Repertory Grid Analysis, Fordham University, Available at: <http://fordham.bepress.com/dissertations/AAI3021712/>.
- Tan, F. B. & M. G. Hunter (2002), "The Repertory Grid Technique: a Method for the Study of Cognition in Information Systems", *MIS Quarterly*, vol.26, no.1.
- Tio, Jennifer; Adam Lacaze & W. Neil Cottrell (2007), "Ascertaining Consumer Perspectives of Medication Information Sources Using a Modified Repertory Grid Technique" *Pharmacy world & science*, vol.29, No.2.