



پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری

دوره ۷، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۱، صص ۲۸-۵۵

نوع مقاله: پژوهشی

طراحی مدلی برای تنظیم مقررات ارتباطات با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم

علیرضا ملکی جهان^۱، مریم شعار^{۲*}، علی رجب زاده قطری^۳، عظیم فرد^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. استاد، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه برق، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۷

چکیده

در جهان امروز با توجه به سرعت بالای تغییرات و ظهور فناوری‌های نوین در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات و ضرورت دسترسی به انواع راه‌های ارتباطی، سازمان‌ها و جامعه بشری را به این صنعت وابسته ساخته است. از سوی دیگر، نوآوری و پیچیدگی روابط رقابتی میان ذینفعان، دستیابی به یک مدل مناسب و کارآمد تنظیم‌گری امری ضروری نموده است. این پژوهش با استفاده از رویکرد روش‌شناسی سیستم‌های نرم (SSM) امکان طراحی یک مدل کسب‌وکار پایدار تنظیم‌گری در صنعت ICT را در دنیای واقعی جهت سازمان تنظیم مقررات ارتباطات فراهم کرد. در این پژوهش با رویکرد حل مسئله و مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه‌های عمیق با خبرگان و صاحب‌نظران، سنجه‌های مدل تنظیم‌گری استخراج گردید. در ادامه با تحلیل سنجه‌های عملکردی موقعیت مسئله شناسایی شد. بعد از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان در تحقیق با تحلیل صورت گرفته عوامل و اجزای اصلی مدل رگولاتوری مشخص شد. بر اساس یافته‌ها، دستاورد پژوهش این است که الگوی مناسب تنظیم‌گری جهت ذینفعان کلیدی این حوزه طرح گردید. از سوی دیگر این پژوهش رویکردی بدیع و نو در تدوین الگوی کسب‌وکار پایدار است که در سازمان تنظیم مقررات ارتباطات پیاده‌سازی شد. در مرحله اجرای عملیات در اداره کل منطقه جنوب غرب سازمان، نقاط قوت و ضعف این مدل شناسایی و با ایجاد تغییرات مطلوب، مدل بازنگری و منجر به الگویی بهبود یافته و کارآمد در کسب‌وکار پایدار جهت نظارت و تنظیم فعالیت‌ها در حوزه ذینفعان سازمان تنظیم مقررات گردید.

کلیدواژه‌ها: مدل کسب‌وکار پایدار، رگولاتوری، ارتباطات و فناوری اطلاعات، روش‌شناسی سیستم‌های نرم



۱- مقدمه

در تمام اقتصادهای نوین، کارگزاری به نام دولت نیز وجود دارد که درباره موضوعاتی چون نظارت، مالیات، نرخ رشد عرضه پول در بازار، تصمیم‌گیری می‌کند [۱] امروزه هر چند حضور گسترده دولت در فعالیت‌های اقتصادی در بین اندیشمندان اقتصادی مورد نکوهش قرار گرفته، لیکن با تغییر دولت‌ها از تصدی‌گری به تنظیم‌گری و دخالت محدود آن در موارد ناکارآمدی نظام بازار از جمله شکل‌گیری انحصارات، مالکیت اطلاعات، فضای مجازی، وجود کالاهای همگانی، اطلاعات نامتقارن و پیامدهای خارجی امری بدیهی و غیرقابل انکار است [۱]. دولت در نقش مرجع تنظیم مقررات، در حقیقت انتخاب عوامل را محدود می‌کند. تعریف متداول‌تر از تنظیم مقررات عبارت از "محدودیت اعمال شده توسط دولت بر ترجیحات افراد یا سازمان‌ها که با پشتوانه اعمال مجازات به کار گرفته می‌شود" [۲]. تنظیم مقررات برای کنترل بازار و نظارت بر ارائه کیفیت سرویس و انتخاب‌های عوامل محدودیت وارد می‌کند برای مثال سقف و کف تعرفه‌های شرکت‌های ارائه دهنده خدمات را مشخص می‌کند [۳]. تنظیم مقررات به‌طور معمول به محدودیت‌هایی اطلاق می‌شود که دولت بر تصمیمات شرکت‌ها درباره قیمت، کمیت، کیفیت، ورود به بازار و خروج از آن اعمال می‌کند. وقتی صنفی تحت تنظیم مقررات قرار گیرد عملکرد آن از لحاظ بهره‌وری و تخصیص منابع توسط نیروی بازار و فرآیندهای اجرایی دولت تعبیر می‌شود [۴]. به صورت کلی با استقرار نظام تنظیم‌گری به معنای نوین آن در حوزه ICT^۱ با حضور بازیگران بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی و غیر حاکمیتی در فرآیند تنظیم‌گری، زمینه برای بهره‌مندی در سایر بخش‌ها فراهم می‌شود [۴]. پدیده رقابت و همکاری هم‌زمان میان دو یا چند شرکت رقیب با هدف خلق ارزش، یکی از مباحث مهم در مدیریت استراتژیک به‌شمار می‌رود [۵]. شایان ذکر است که همه اشکال تنظیم‌گری، با نقش برجسته حاکمیتی یا دولت همراه نیست. به عبارتی دیگر، قانون حاکمیتی برای ایجاد نظم مطلوب در هر حوزه‌ای لازم است، اما علاوه بر ابزار قانونی، استمداد از مشارکت بخش خصوصی و فعالان در صنعت ICT و ایجاد نظارت‌های درونی نیز ضروری است. با توجه به موارد بحث شده و علی‌رغم اهمیت موضوع، بررسی مطالعات مرتبط با این حوزه نشان می‌دهد که اغلب پژوهش‌های به عمل آمده در زمینه‌های نهادهای حقوقی تنظیم مقررات و مداخله جویانه سیاست‌گذاری رگولاتوری انجام گرفته است و فقدان مطالعه با رویکردهای همه‌جانبه نظارت بر عملکرد حوزه‌های تنظیم‌گری ارتباطات و فناوری اطلاعات و میزان رضایت استفاده‌کنندگان از خدمات آن صنعت بوده و توجهی به شناسایی عوامل مؤثر و اجزای اصلی نظام جامع



تنظیم‌گری نشده و مورد غفلت قرار گرفته است. اکثر مطالعات و نظریه‌های موجود، صرفاً به بیان فهرستی از ویژگی‌های نحوه صدور پروانه اکتفا کرده‌اند نه طراحی چهارچوب مفهومی که بیانگر مدل کسب‌وکار در محیط پرچاش کنونی باشند. لذا در حال حاضر چهارچوبی جامع متشکل از اجزا و عوامل کلیدی مؤثر بر مدل‌های کسب‌وکار نظارت بر فعالیت اپراتورها وجود ندارد که به‌وسیله آن بتوان رویه‌های نظارتی را در سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی بررسی و انتخاب کرد. این شکافی است که به‌عنوان مسئله اصلی پژوهش، با استفاده از ابزار روش‌شناسی سیستم‌های نرم طراحی مدل مذکور را در سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات را به‌عنوان نهاد رگولاتوری محور اصلی توجه قرار داده و عملیاتی می‌نماید. بنابراین در این مطالعه، تلاش گردیده است تا ضمن ساختاردهی به مسئله نهاد تنظیم‌گری در حوزه ارتباطات و فناوری به معرفی نظام رگولاتوری در طراحی مدل در آن حوزه با بهره‌گیری از روش‌شناسی سیستم‌های نرم، به شناسی فرایندها و اجزای عوامل مؤثر و کلیدی بر رگولاتوری جهت ارائه مدل تنظیم‌گری در حوزه ارتباطات بپردازیم. سپس با استفاده از مدل‌های مفهومی کسب‌وکار نقش آفرینان، مشتریان و نهاد تنظیم‌گری، مدل نهایی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی کشور را جهت نظارت بر فعالیت‌های اپراتورها و سایر ذینفعان طراحی و در اداره کل منطقه جنوب غرب کشور یکی از مناطق ۹ گانه سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات در سطح کشور پیاده‌سازی شد.

۲- پیشینه پژوهش

با توجه به بدیع بودن موضوع پژوهش، پیشینه تحقیقات مرتبط با موضوع نظام حکمرانی رگولاتوری وجود ندارد. تا کنون در مورد تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر اجرای استراتژی یا ارائه چهارچوبی در حوزه اجرای استراتژی که مبتنی بر فناوری اطلاعات یا قابلیت‌های آن باشد، پژوهشی انجام نشده و تحقیقات در رابطه با این موضوع بسیار پراکنده بوده و چارچوب یا مدل جامعی در این زمینه تاکنون ارائه نشده است. [۶]. تعاریف متعددی از واژه رگولاتوری یا تنظیم‌گری ارائه شده است و این تعدد در تعاریف به تفاوت در محدوده تعریف و ماهیت درک شده این پدیده باز می‌گردد. برای شفاف‌سازی تعریف تنظیم‌گری، لازم است تا سؤال مهمی در رابطه با عملکرد ناظران دولتی مطرح شود: آیا تنظیم‌گری حوزه فناوری یا به تعبیر دیگری رگولاتوری آمادگی و مطابقت با تحولات فناورانه را دارا می‌باشد، یا تنها در سطح کسب‌وکارهای فعال در این حوزه به‌صورت نظاره‌گر بازیگران این صنعت خواهد بود



[۷]. در سال ۱۹۹۹ توسط محققین الگویی تحت عنوان نظریه چرخه عمر مارتیمورث ارائه گردید که بر اساس آن، مدل نهاد تنظیم‌گر در بدو تشکیل همانند یک کالای جدید مورد توجه و نظارت جدی ذینفعان مختلف از جمله حاکمیت و مردم قرارداشت [۷]. در سال ۲۰۰۲، نظریه‌پردازان الگوی تنظیم‌گر دولت با تأکید بر محورهایی همچون جداسازی امور اجرایی از سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری، انجام خصوصی‌سازی و ایجاد فضای رقابتی، به نقد دولت رفاه پرداختند. در نظریه دولت تنظیم‌گر بر به‌کارگیری ابزار تنظیم‌گری به جای ابزار بوروکراتیک در اعمال کنترل عمومی تأکید می‌شود [۸]. در سال ۱۹۹۲، مطالعه‌ای با عنوان تنظیم‌گری تعاملی ارائه شد که سعی داشت مداخلات تنظیم‌گرانه را به پایین‌ترین سطح مورد نیاز خود برساند [۹]. در سال ۲۰۰۱، محققین "نظام رگولاتوری"^۲ را ابزاری معرفی کردند که بدان وسیله اهداف رگولاتوری تحقق می‌یابد و آن نظام را شامل یک ساختار نهادی و اختصاصی وظایف و مسئولیت‌ها برای انجام فعالیت‌های رگولاتوری می‌دانست. بنابراین می‌توان گفت که ساختار نهادی مشتمل بر قوانینی است که از رفتارهای مورد انتظار بنگاه‌ها یا استانداردها استخراج شده است و معین‌کننده آن است که چه نوع دعاوی، از طریق چه مکانیسمی بررسی شود و رفتارهای منطبق بر قانون چگونه ارزیابی شوند [۱۰]. محققین، تصمیم‌گیری در رگولاتوری را یکی از مشخصه‌های عمده نهادهای رگولاتوری، چگونگی اخذ تصمیم در این نهادها می‌دانند. چرا که چنین نهادهایی به طور روزمره نیاز به اخذ تصمیمات متنوع در مورد بازار و عوامل حاضر در آن دارند [۱۱]. در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی و بعد از آن اغلب اعضای اتحادیه اروپا، مطالعات و اجرای مدلهایی از تنظیم‌گری را به‌عنوان محور اصلاحات اقتصادی و راه‌حلی جهت کاهش ریسک و حفظ محیط رقابتی اقتصادی در دستور کار خود قرار دادند. در دو دهه اخیر، البته تنظیم‌گری با حفظ تفاوت‌ها در گستره اعمال و میزان تطابق با نظام‌های سیاسی متفاوت به بخش ثابت و تفکیک‌پذیر از نظام‌های حکمرانی در اغلب کشورهای جهان تبدیل شده است [۱۲]. در ایران نیز پژوهشی در سال ۱۳۹۷ در خصوص نظام ملی تنظیم‌گری تحت عنوان مفهوم تنظیم‌گری و ارتباط آن با نظام حکمرانی انجام شد که کارکرد تنظیم‌گری در زمینه مقررات‌گذاری و اعمال مقررات و مجازات و ارزیابی را انجام داده است [۱۳]. در یک معنای تعمیم‌یافته می‌توان تنظیم‌گری را اعمال مداخله به‌منظور اثرگذاری بر رفتار کلیه آحاد اقتصادی و اجتماعی، شامل بازیگران بخش‌های عمومی، خصوصی و دولتی به شمار آورد. با توجه به موارد مذکور، بسیاری از سازندگان، تأمین‌کنندگان، تدوین‌کنندگان استانداردها، اپراتورها، تنظیم‌کنندگان مقررات و ارتباطات در رشته و گرایشی که در آن فعالیت می‌کنند، در حال انجام مقدمات تطبیق



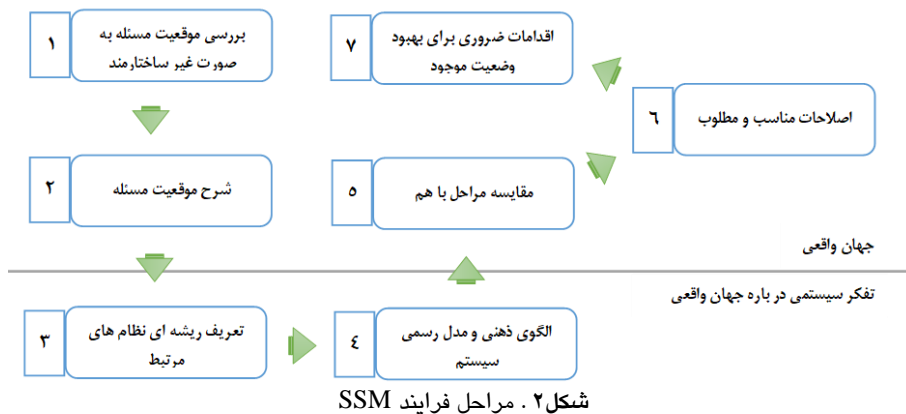
خود با قوانین و مقررات رگولاتوری می‌باشند تا بتوانند نسبت به ورود به بازار و ارائه سرویس و خدمات خود اقدام نمایند [۱۴].

۳- روش‌شناسی پژوهش

ایده اصلی توسعه SSM^۲ این است که افراد بر اساس ادراک خود پدیده‌ای گوناگون را تفسیر می‌کنند، درک این افراد بر اساس تجربیات فردی، پیش زمینه‌های ذهنی، دانش و تجربه آنهاست [۱۵]. این روش اولین بار توسط چکلند و همکارانشان در دانشگاه لنکستر مطرح شد و یک روش اقدام پژوهی است که با پژوهش در شرایط مسئله موجب ایجاد یادگیری می‌شود و به‌عنوان ابزاری برای برخورد با تنوع دیدگاه‌ها و منافع مختلف توسعه داده شده است. این پژوهش، از نظر نوع مطالعه، از رویکرد کیفی، پیروی می‌کند و از نظر هدف، از آنجا که به گسترش دانش و توسعه یک روش جدید در طراحی مدل‌های کسب‌وکار پایدار می‌پردازد، در حوزه پژوهش‌های بنیادی و توسعه‌ای و از آنجایی که در یکی از سازمان‌های حاکمیتی کشور پیاده‌سازی می‌گردد، در زمره پژوهش‌های کاربردی و قابل طبقه‌بندی است. این پژوهش از نگاه پارادایمی نیز در حیطه پارادایم تفسیری مخصوصاً فلسفه هرمنوتیک و پدیدارشناسی قرار می‌گیرد و نقش افراد را در شکل‌دهی تصویری از جهان و تأثیر پیشینه تاریخی در تفسیر واقعیت نشان می‌دهد [۱۶]. فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک پدیده اجتماعی تلقی شده و از این رو با توجه به مراحل روش SSM، امکان استفاده از این روش برای فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد [۱۷]. در این پژوهش الگوهای مفهومی هر یک از تعاریف ریشه‌ای و مدل مفهومی نهاد رگولاتوری در قالب مرحله ششم، SSM ارائه می‌شوند. جامعه تحقیق، مدیران ارشد سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، اپراتورهای ارتباطات ثابت و سیار، صاحب‌نظران و خبرگان حوزه ICT و برخی از اعضای اجلاس‌های اتحادیه جهانی مخابرات^۳ ITU می‌باشند. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، روش‌شناسی سیستم‌های نرم و مدل کسب‌وکار تنظیم‌گری مورد استفاده قرار گرفته و تحقق اهداف تحقیق، در دو بخش اصلی، دنبال گردید: در بخش اول با بهره‌گیری از روش‌شناسی سیستم نرم، با ساختاردهی به مسئله برای طیف وسیعی از ذینفعان امکان شناسایی عوامل، اجزاء و فعالیت‌های اصلی مدل کسب‌وکار پایدار سازمان فراهم گردید [۱۸]. در بخش دوم، بر اساس عوامل و فعالیت‌های شناسایی شده از بخش اول، به طراحی مدل کسب‌وکار سازمان در منطقه جنوب غرب، بر پایه مدل کسب‌وکار پایدار تنظیم‌گری ICT



رویکرد روش‌شناسی سیستم‌های نرم یک فرایند مشارکتی است. چرا که صرفاً از طریق مباحثه و گفتگو پیشرفت می‌کند. اما متخصصین این رویکرد باید طوری عمل کنند که با پیشرفت کار، از مسیر جدا شده و آن را به افراد درون موقعیت مسئله واگذار نمایند. روش‌شناسی سیستم‌های نرم به صورت تحلیلی و در قالب هفت گام مجزا در نظر گرفته می‌شود. این مراحل لزوماً به ترتیب دنبال نمی‌شوند. این مراحل عبارت‌اند از: ۱- شناسایی موقعیت مسئله، ۲- بیان وضعیت یا موقعیت مسئله در قالب ترسیم تصویر غنی، ۳- تحلیل و تعاریف ریشه‌ای کاتوو، ۴- ارائه مدل‌های مفهومی، ۵- مقایسه مدل‌ها با دنیای واقعی، ۶- اعمال تغییرات مطلوب و لازم، ۷- اقدام برای بهبود در شرایط مسئله [ص ۱۸، ۱۶۷]. نمایش ساختاری و مراحل فرایند SSM که در دهه ۱۹۸۰ توسط چکلند تصور می‌شد، در شکل ۲ ارائه گردیده است.



۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- بخش اول: مراحل رویکرد متدلوژی سیستم‌های نرم (مراحل ۱ تا ۷)

۴-۱-۱- مرحله اول: مواجهه با موقعیت مسئله^{۱۳}

در این مرحله، یک مسئله در دنیای واقعی کشف و موقعیت آن در نظر گرفته می‌شود. و مشخص می‌گردد که محقق دقیقاً دنبال چه چیزی است. همچنین فضای عمومی مسئله ترسیم می‌شود. در این مرحله به موقعیت مسئله وارد شده و از طریق مصاحبه و نشست‌های مختلف با افراد صاحب‌نظر در باره این موضوع در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات، به جمع‌آوری اطلاعات پیرامون مفهوم نهاد تنظیم‌گری در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات و فرآیند مربوطه پرداختیم.



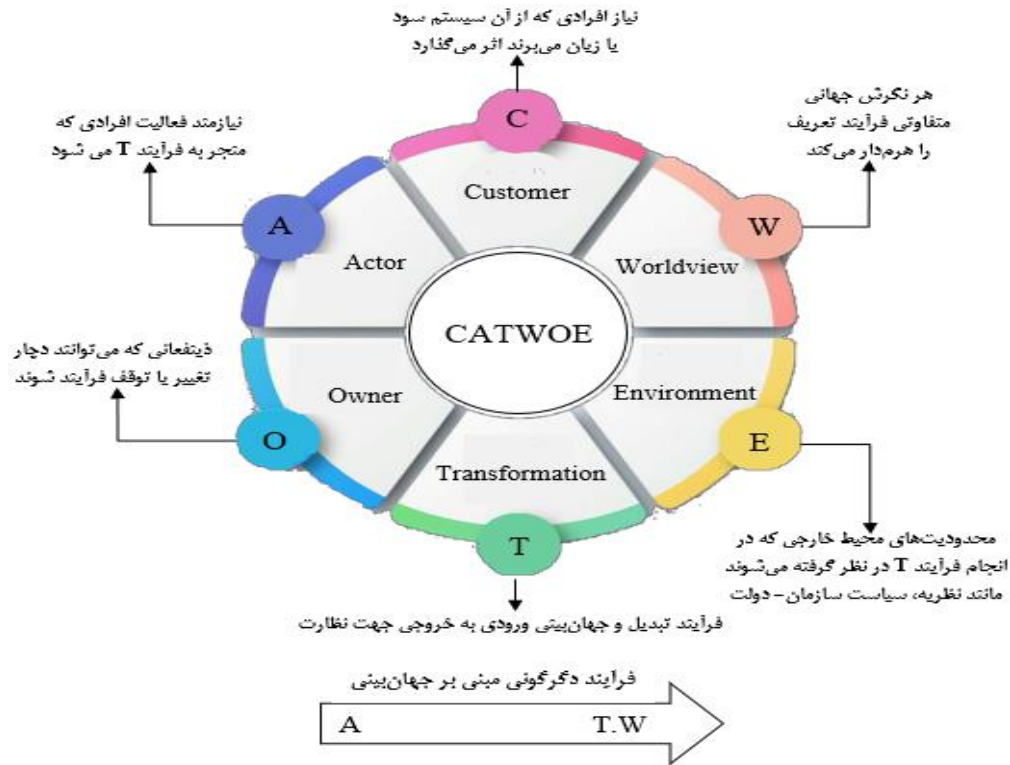
۴-۱-۲- مرحله دوم موقعیت مسئله در قالب ترسیم تصویر غنی

در این مرحله مطابق با داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه‌ها، تصویر گویای مورد اجماع تمامی خُبرگان، ترسیم گردید. جهت ترسیم تصویر گویا، بازیگران و افراد درگیر شناسایی شده و طی جلساتی با صاحب‌نظران، نوع رابطه این بازیگران مشخص شده است. در این مرحله، مسئله در دنیای واقعی کشف و موقعیت آن در نظر گرفته می‌شود و مشخص می‌کنیم دقیقاً دنبال چه چیزی هستیم. در ادامه، افراد درگیر موقعیت و ساختار مسئله در قالب تصاویر گویا^۱ ترسیم می‌شوند [۲۰]. به‌کارگیری این تصاویر در تعامل با افراد و همچنین گروه‌ها و نهادها و سازمان‌های مرتبط یکی از الزامات تحلیل، یعنی شفافیت در مدل‌سازی را برآورده می‌سازد [۲۱]. در رسم تصویر غنی از یک سیستم می‌خواهیم تمام بازیگران اصلی و روابط آن‌ها را با هم، به کمک علائم گرافیکی و سیستم و توضیحات لازم نشان دهیم. تصویر گویا باید ساختار، فرآیند، افراد، موضوع بیان شده توسط افراد و تضاد و ناسازگاری بین افراد را نشان دهد [۲۲]. در شکل (۳) تصویر غنی شده مرتبط با موضوع پژوهش نشان داده شده است.



۴-۱-۳-۱- فرایند تبدیل (T)

در این مرحله از دنیای واقعی خارج شده و با ورود به دنیای مفهومی و سیستمی تعریفی بنیادین از مسئله ارائه می‌گردد. تعریف ریشه‌ای، جمله‌ای است که ضمن توصیف سیستم ایده‌آل، اهداف سیستم، اشخاص درگیر در موقعیت و مشارکت‌کنندگان، افراد تحت تأثیر و تأثیرگذار بررسی‌سیستم را معرفی می‌کند. در این مرحله تلاش شده است تا ابعاد نظام جامع سیستم رگولاتوری را به‌عنوان راه‌حلی برای سلسله ساختاردهی و تغییر برای رشد و توسعه ارائه شود و با ارائه تعریف ریشه‌ای، شمای کلی وضعیت مطلوب این سیستم ترسیم شود



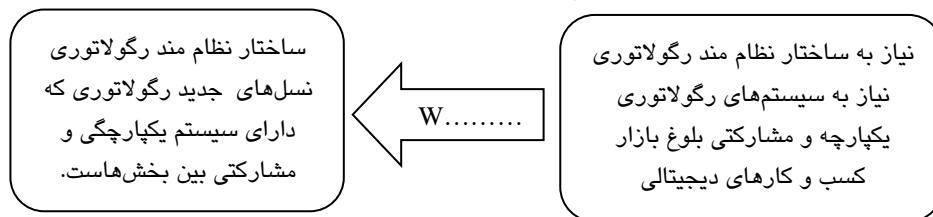
شکل ۴. مدل چرخه فعالیت هدفمند عناصر زیربنایی در روش CATWOE

تبیین درست مرحله فرایند تبدیل (T) که به‌عنوان ورودی به خروجی و هسته مرکزی تعریف ریشه‌ای است، بسیار مهم است؛ چرا که پس از شناخت T ساخت مدل آسان می‌شود



[۲۳]. استفاده از این مدل امکان تعریفی ریشه‌ای برای هر سیستم فعالیت انسانی داده می‌شود تا به وسیله آن، فرآیند تبدیل را تشریح کند. این معنا در قالب و عبارت مخفف CATWOE در شکل (۴) نشان داده شده است.

یکی از ویژگی‌های SSM همان‌طور که از نوع سیستم‌هایی که بررسی می‌کند، برمی‌آید یعنی سیستم‌های "نرم" دادن آزادی عمل به محقق و محدود نکردن به چهارچوبی خاص و دستورالعمل مشخص است. بنابراین در این تحقیق تعریف عناصر کاتوو به منظور افزایش دقت و سهولت درک با ترتیبی غیر از نحوه نامگذاری آن انجام شده است از آنجائی که T فرآیند اصلی سیستم را در وضعیت مطلوب نشان می‌دهد و با تبیین درست آن، سایر عناصر به آن ارجاع داده می‌شود، بنابراین آغاز کردن تحلیل کاتوو از T کاری درست و صحیح می‌باشد. در این تحقیق T فرآیند تبدیل، چیزی که توسط سیستم دگرگون شده، نگاه شده است، تا تبدیل ورودی‌ها به خروجی‌ها [۲۴]. این الگوی CATWOE به‌عنوان یک ماشین احصاکننده عوامل تشکیل‌دهنده برای شکل‌دهی به مسئله می‌باشد که کمک می‌نماید تا مسئله کلی و بعضاً مجهول را واکاوی و به قطعات مفهومی کوچکتر و سازنده، تشریح نماید. در این مطالعه، فرآیند تبدیل را می‌توان در شکل ۵ بدین‌گونه ترسیم کرد:



شکل ۵. فرآیند تبدیل T

۴-۱-۳-۲- مشتریان (C):

مشتریان در تحلیل کاتوو، مشترکین تلفن ثابت و سیار، کاربران خانگی و مشترکین عمده اینترنت، کارگزاران و شرکت‌های دارای پروانه بهره‌برداری ارائه خدمات ارتباطی ثابت و سیار، دفاتر پیشخوان خدمات دولت و بخش عمومی غیردولتی، دفاتر ICT روستایی و دارندگان پروانه بهره‌برداری از شبکه‌های رادیویی اختصاصی و غیراختصاصی، دارندگان پروانه ارائه خدمات پستی، و آزمایشگاه‌های تأیید نمونه تجهیزات مخابراتی، پیمانکاران خدمات و پشتیبانی

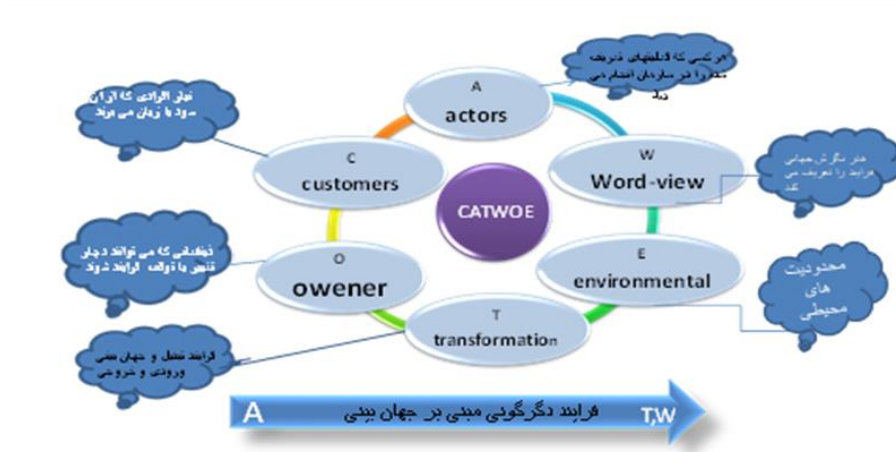


۴-۱-۳-۶- محدودیت‌های محیطی (E)

محدودیت‌ها، در تحلیل کاتوو، عبارت است از محیطی که در این سیستم باید در نظر گرفته شود و یا اینکه به چه محدودیت‌ها یا سیستم‌های خارجی به‌ویژه، فرض‌ها و محدودیت‌هایی که بر آن تحمیل می‌گردند [۲۵، ص ۷۳]. توجه شود همچنین مواردی که خارج از حیطه سیستم بر آن اثر می‌گذارند، عبارت‌اند از: واردات و صادرات سخت افزاری و نرم‌افزاری سوئیچ‌های دیجیتال و تجهیزات مخابراتی و رادیویی به دلیل وجود تحریم‌های اقتصادی و مشکلات موجود در زنجیره عرضه کالا. عدم توسعه بازار کسب‌وکار دیجیتال با توجه به وضعیت اقتصادی اپراتورها و مردم، کاهش وصول مطالبات و افزایش نرخ ارز و افزایش سرعت تجهیزات مخابراتی و افزایش دستمزد، وجود رقابت ناسالم رقبا در بازار کسب‌وکار دیجیتال، نهادها و دستگاه‌های نظارتی موازی با رگولاتوری و متضرر شدن اپراتورها.

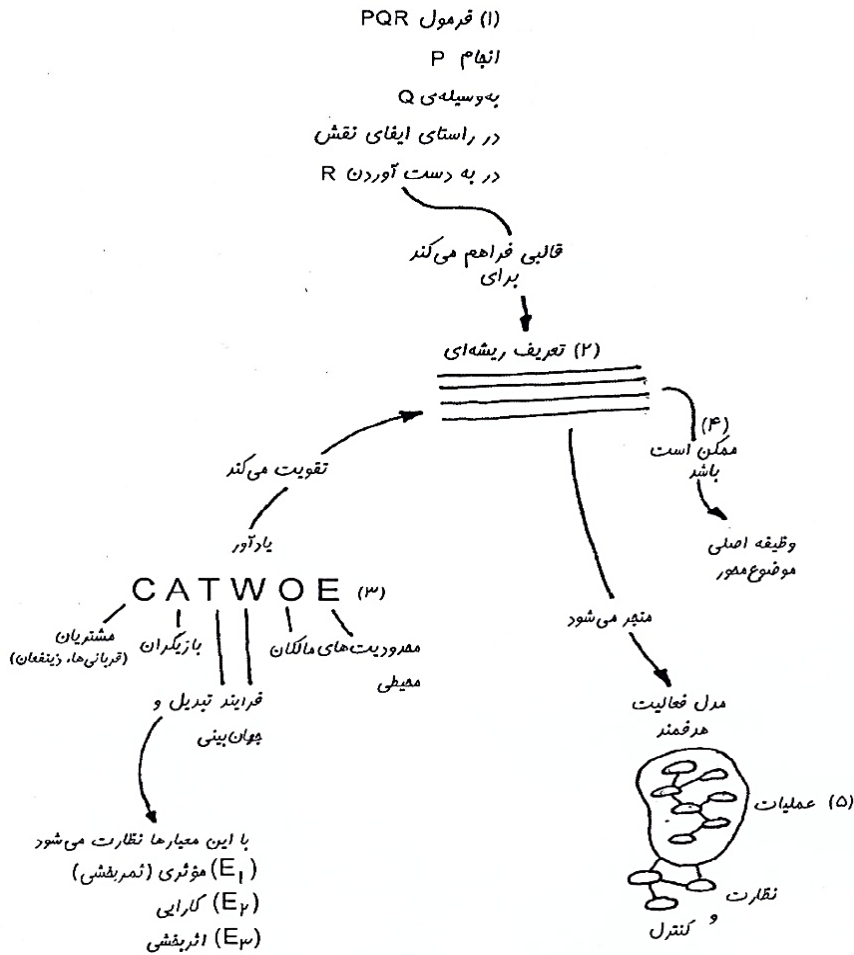
۴-۱-۳-۷- تعریف ریشه‌ای جامع

با توجه به عناصر و مفاهیم CATWOE در شکل ۶ تعاریف ریشه‌ای آن بدین شکل تعریف می‌شود: برای ارائه سیستم راهبردی رگولاتوری در صنعت ICT. در تعاریف ریشه‌ای کاتوو سعی شده است قابلیت‌های فناوری اطلاعات زیرساختی، فنی و مهارتی، راهبردی ارتباطی و مدیریتی آن در نظر گرفته [۲۷]. چکند با ارائه ساختاری ساده، تعریف ریشه‌ای را به این شکل عنوان می‌کند: «سیستمی که P را از طریق Q برای دستیابی به R انجام می‌دهد». در این پژوهش سیستم X از طریق Y برای دستیابی به Z انجام شده است. با توجه به تحلیل کاتوو عناصر ساختاری تعریف ریشه‌ای عبارت خواهد بود از: X: اعمال راهکارهای مداخله‌ای رگولاتوری تهیه و تدوین تنظیم مقررات و ضوابط نظام‌های کنترل کیفی و پیشنهادات در خصوص فعالیت‌های ارتباطی؛ Y: تصمیمات و مداخله‌های رگولاتوری با استفاده از داده‌ها و اطلاعات مربوط به هرکدام از بخش‌های ارتباطی و فناوری اطلاعات و امور پستی در حوزه ICT با استفاده از نظرات خبرگان؛ Z: خروجی این سیستم در نهایت سیاست‌گذاری عمومی و تبیین خط‌مشی در جهت نظام جامع تنظیم‌گری حوزه، منتج به دستورالعمل نظام نظارتی و کنترل کیفی بر عملکرد ذی‌نفعان و بازیگران اصلی صنعت .



شکل ۶. تحلیل ریشه‌ای CATWOE

در این مرحله تلاش شده است تا ابعاد نظام جامع سیستم رگولاتوری را به‌عنوان راه‌حلی برای سلسله ساختاردهی و تغییر برای رشد و توسعه یا مواجهه با بحران‌ها ارائه شود. نتایج حاصل از این مرحله علی‌رغم تنگناها، در چندین بار تکرار، با مشارکت‌کنندگان مختلف، در میان گذاشته شد و ضمن بازنگری تصویر غنی و نتایج تحلیل کاتوو، تعاریف ریشه‌ای، مجدداً تعدیل و اصلاح گردید و در نهایت، تعاریف مورد توافق مشارکت‌کنندگان، با استفاده از دستورالعمل‌های چکلند در شکل ۸ استخراج گردید.



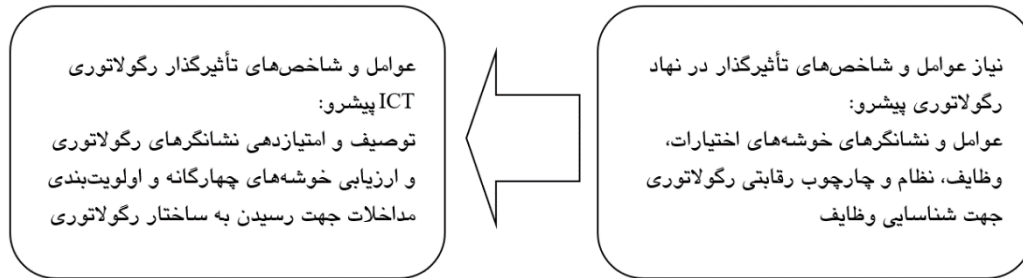
شکل ۷. دستورالعمل‌هایی جهت ساخت مدل‌های فعالیت هدفمند (چکلند و پولتز، ۲۰۱۴)

عدم امکان دستیابی سریع به اطلاعات روشن و مستند و با دقت بالا با توجه به دوران شیوع بیماری کرونا در سطح ایران و جهان و از طرفی قطع ارتباط برخی از کشورها در دوران تحریم و همچنین عدم برگزاری کنوانسیون‌ها و نشست‌های بین‌المللی و تعطیلی دانشگاه‌ها و آموزش به صورت مجازی و عدم دسترسی مطلوب به مطالعات کتابخانه‌ای و همچنین عدم امکان نشست‌های مستمر با خبرگان اختلالاتی را در امر این پژوهش به وجود آورد.



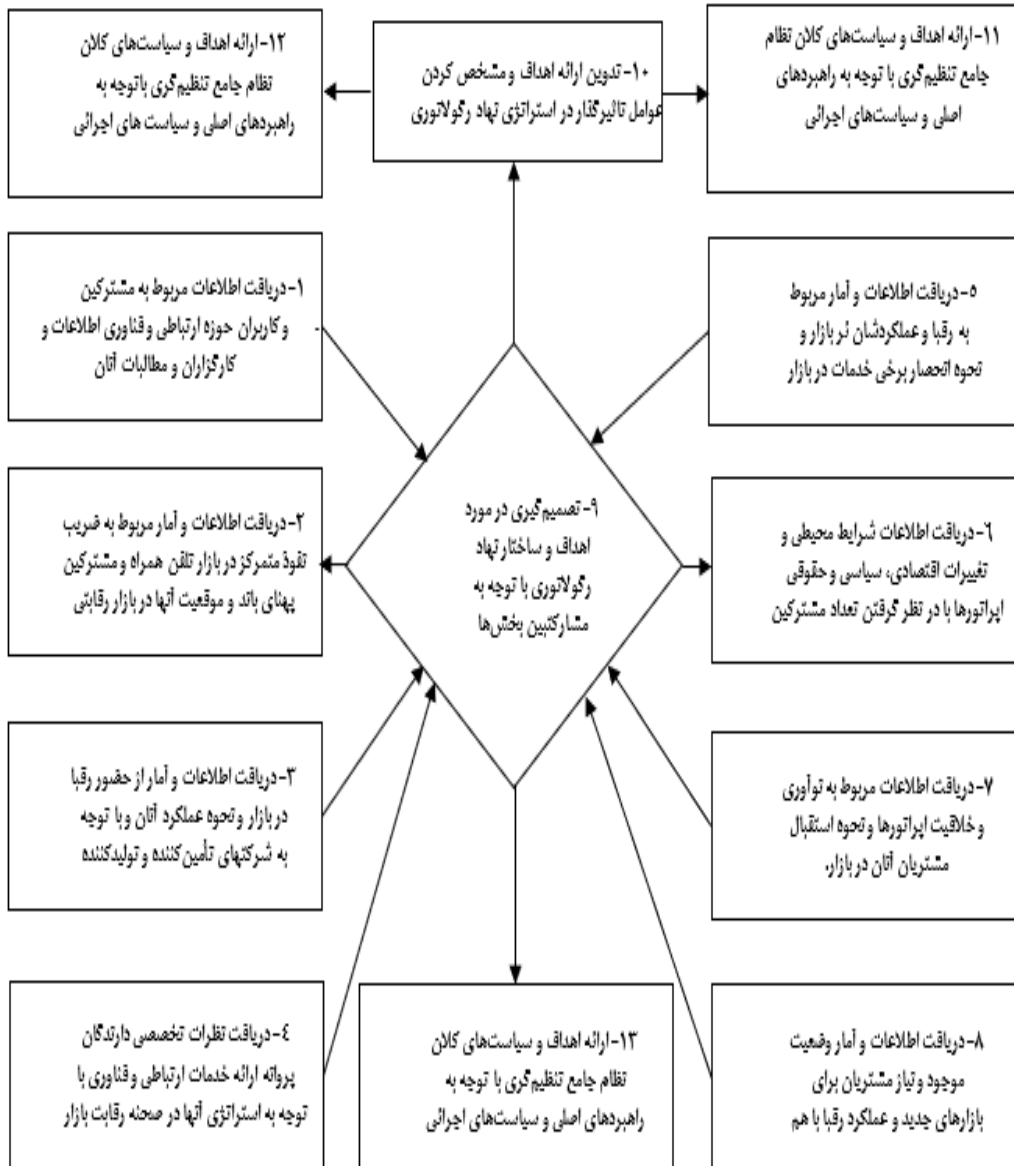
۴-۱-۴- مرحله چهارم مسئله: ساخت یک مدل مفهومی

منظور از مدل مفهومی در متدولوژی سیستم‌های نرم، نموداری از فعالیت‌ها همراه با ارتباطات مربوط به آنها می‌باشد که فرآیند حل مسئله یا دستیابی به اهداف را مشخص و امکان بهبود موقعیت مسئله را فراهم می‌سازد [۱۵، ص ۹۹]. مدل مفهومی بر اساس مفاهیم شکل گرفته در توسعه تعاریف ریشه‌ای ساخته می‌شود. مدل باید دارای پنج تا نه فعالیت باشد که بر اساس وابستگی‌های منطقی با یکدیگر ارتباط داشته باشند. طراحی مدل مفهومی به نمایش و درک بهتر فعالیت‌ها کمک می‌کند [۱۰]. مدل مفهومی، هدف اصلی سیستم، فعالیت هدفمند را بیان می‌کند. در شکل (۸) راهبردهایی که به مدل‌سازی فعالیت‌های هدفمند در این مطالعه کمک می‌کنند، نمایش داده شده است.



شکل ۸. فرایند فعالیت‌های هدفمند در ساخت مدل مفهومی

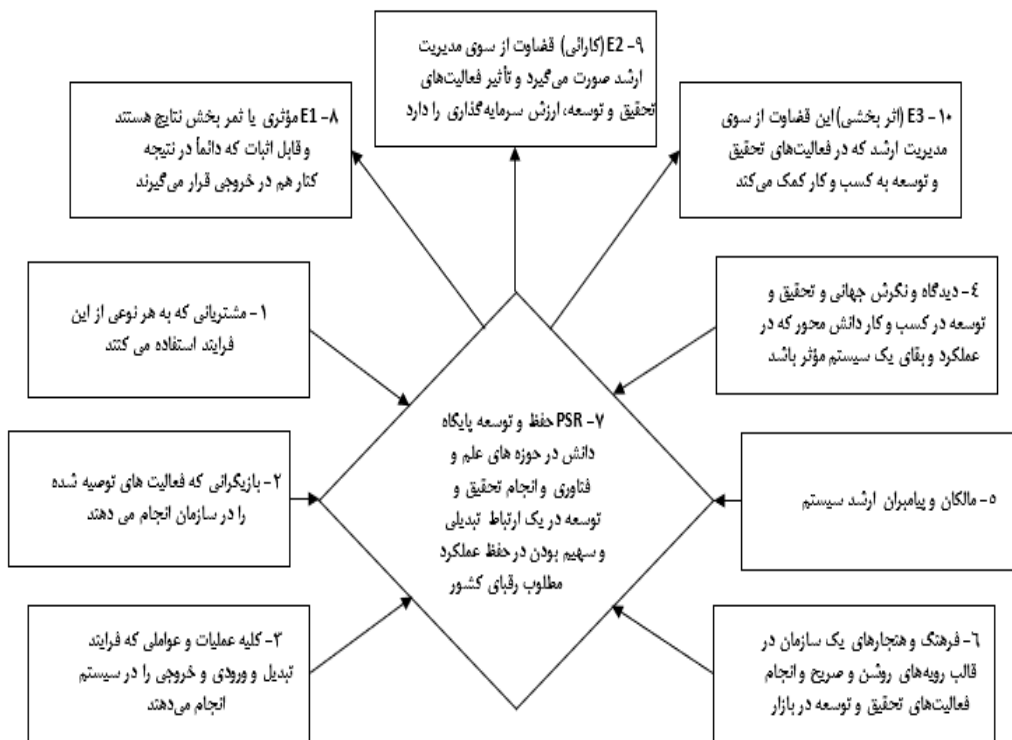
با توجه به موضوع پژوهش اشکال (۹ تا ۱۱) به ترتیب مدل مفهومی مربوط به مشتریان در نهاد رگولاتوری، مدل مفهومی مربوط به نقش‌آفرینان و مدل مفهومی مربوط به نهاد تنظیم‌گری را نشان می‌دهند.



شکل ۹. مدل مفهومی مربوط به مشتریان در رگولاتوری



ریشه‌های مسئله به ارائه مدل مفهومی به‌منظور ایجاد بهبود و پایداری برای طیف وسیعی از ذینفعان می‌باشد که در این صورت مشتریانی که به هر نوعی از این فرایند استفاده می‌کنند، تمام عملیات و عواملی که فرایند تبدیل و ورودی و خروجی را در سیستم انجام می‌دهند و در بقای سیستم مؤثر بوده، نشان داده شده است.



شکل ۱۱. مدل مفهومی نهایی تنظیم‌گری

۴-۱-۵- مرحله پنجم: مقایسه مدل مفهومی با دنیای واقعی

این مرحله جهت ساختاردهی به بحث در مورد بهبود وضعیت فعلی، طراحی شده است و مدل توسعه داده شده را با دنیای واقعی مقایسه می‌کند. چک‌نند پیشنهاد می‌کند برای مقایسه مدل مفهومی و دنیای واقعی از بحث‌های بدون ساختار، سناریوسازی و یا طرح سؤالات زیر استفاده شود [۲۸]:



- ۱- آیا این فعالیت در دنیای واقعی نیز اتفاق می‌افتد؟
- ۲- اگر اتفاق بیافتد چگونه رفتار می‌کند؟
- ۳- با چه معیاری و چگونه ارزیابی می‌شود؟
- ۴- آیا این فرآیند در وضعیت فعلی مناسب است؟

این سؤالات برای هر فعالیت در مدل مفهومی مطرح می‌شوند. مدلی که دیدگاه‌های کلی همه خبرگان را در نظر می‌گیرد، مدلی کاملاً ذهنی است و می‌بایست با واقعیت مقایسه شود تا تغییراتی را که موجب بهبود وضعیت فعلی به سمت مدل پیشنهادی می‌شود، مشخص شوند؛ به‌طور کلی این مرحله در واقع مقایسه مراحل ۲ و ۴ است. در این مرحله مدل ساخته شده یا مدل مفهومی اصلی نهاد تنظیم‌گری در مرحله قبل با آنچه در عالم واقع است و در مرحله ۲ نشان داده شده است، مقایسه می‌شود. این کار موجب تغییر مدل مفهومی به دنیای حقیقی می‌شد. این فعالیت در مرحله بعد اجزای اصلی مدل کسب‌وکار پایدار نهادهای تنظیم‌گری را تشکیل می‌دهد.

نتیجه این مرحله بر حسب ضرورت ممکن است به تکرار مراحل ۳ و ۴ منجر شود. با تحلیل نتایج مرحله قبل، به "آنچه که سیستم باید انجام دهد" می‌پردازیم. برای رسیدن به این هدف برای هر کدام از جناح‌های فکری، یک مدل مفهومی ایجاد شده است و بسته به سطح جزئیات مورد نظر، مدل مفهومی نهایی، می‌تواند در چندین سطح بیان شود.

۴-۱-۶. مرحله ششم: شناسایی و تعیین تغییرات مورد نیاز برای بهبود و توسعه
نتایج حاصل از این مرحله منتج به مجموعه‌ای از پیشنهادات برای تغییر در نظام موجود رگولاتوری و اجرای یک مدل جدی حکمرانی در بخش‌های مختلف درگیر مسئله شد. در منطقه جنوب غرب برای اطمینان از اجرایی‌بودن و امکان‌پذیری، اقدام به جمع‌آوری پیشنهادات و آخذ شواهد و نظرات افراد درگیر در مسئله ضروری بود. ایجاد تغییرات و انجام بهبود ضروری بنظر می‌رسید. اما در عمل و با در نظر گرفتن شرایط اجرایی غیر منطقی و امکان پذیر نبود. جهت حصول تغییرات مطلوب و قابل دسترس، می‌بایست دو معیار مد نظر قرار گرفته شد. نخست آنکه این تغییرات باید بر مبنای تحلیل سیستم‌ها، با توجه به فعالیت‌های انجام شده مطلوب باشد و دیگر آنکه می‌بایست از نظر فرهنگی، مورد قبول ذینفعان و مالکان باشد. برای افزایش اعتبار مدل پارادایمی، این مدل در اختیار خبرگانی قرار گرفت که با حوزه استراتژی در صنعت فناوری اطلاعات به خوبی آشنا بوده و در روشها تسلط داشتند [۷].

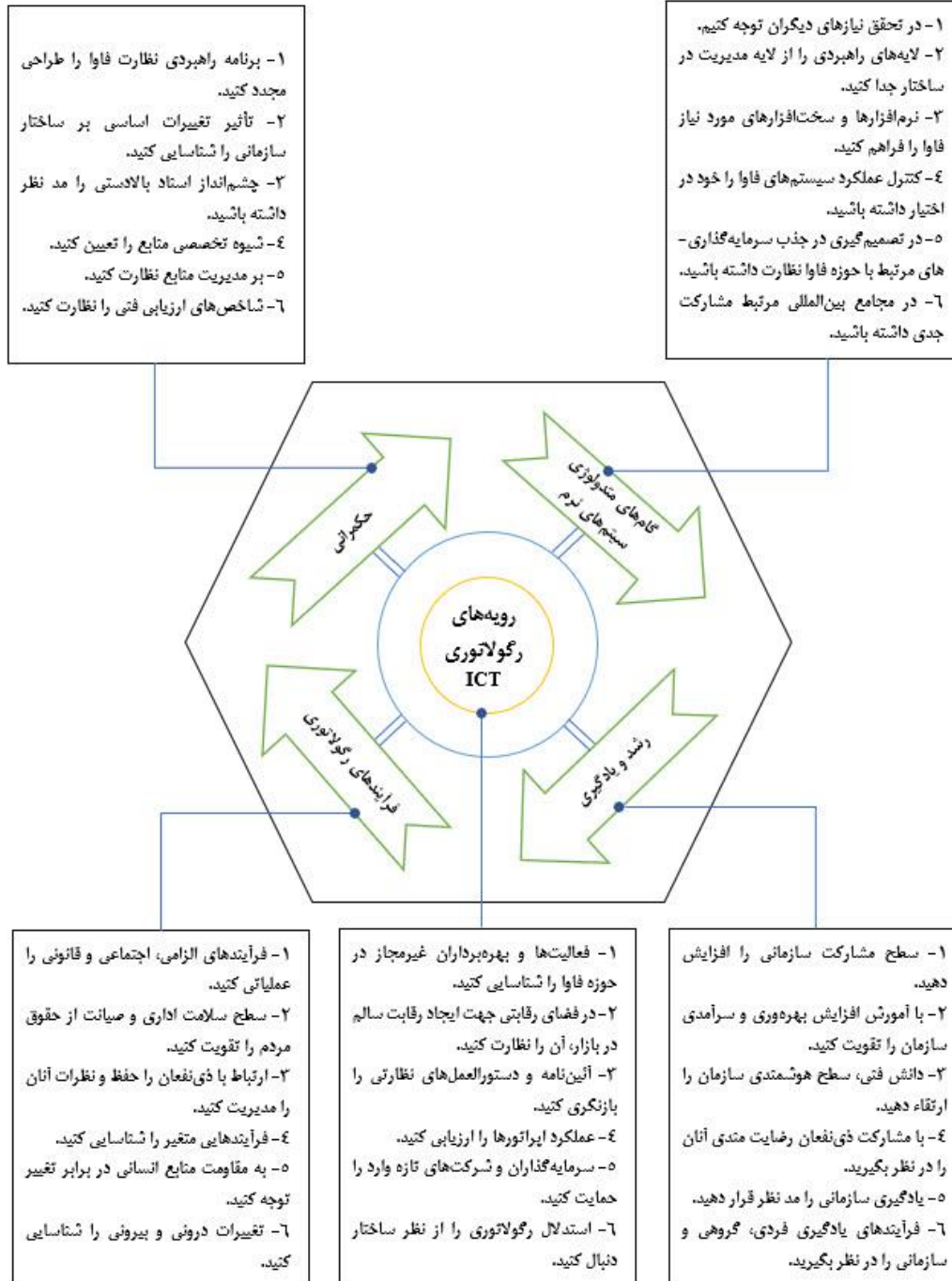


۴-۱-۷- مرحله هفتم: برنامه کاری جهت اجرای تغییرات

یکی از موارد نوآوری این تحقیق اجرای گام ۷ و پیاده‌سازی مدل کسب‌وکار تنظیم‌گری در دنیای واقعی می‌باشد که این مدل در منطقه جنوب غرب سازمان تنظیم مقررات پیاده‌سازی و اجرا گردید. این مرحله در اکثر پژوهش‌ها به دلیل نیاز به انجام هماهنگی‌های لازم و ضرورت تعریف برنامه‌های عملیاتی و همچنین هزینه بر بودن پیش از اجرا از دامنه اکثر پژوهش‌ها و بررسی‌های آنها خارج می‌گردد. در صورتی که این مهم در ادامه پژوهش در منطقه‌ای از سازمان تنظیم مقررات در امر پاسخگویی به شکایات مشترکین و بررسی تشعشعات الکترومغناطیسی امواج موبایل از دکل‌های مخابراتی در حوزه فرایندهای داخلی پیاده‌سازی و رضایت‌مندی مردم را در نظرسنجی به دنبال داشت و در حین اجرای عملیات، نقاط قوت و ضعف آن شناسایی و مورد بررسی قرار گرفت و در اجرا، تغییرات پیشنهاد داده شده در مرحله قبل، نیز اعمال گردید. این گام نیز در جهان واقعی رخ داد. پس از پذیرفتن و انتخاب برخی از تغییرات به عنوان تغییرات مطلوب و امکان‌پذیر، در مدل پیاده‌سازی گردید. در این پژوهش مرحله اقدام و اجرای مدل کسب‌وکار پایدار رگولاتوری را که بسیار زمان‌بر و طولانی بود در یکی از مناطق سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی که به عنوان تنها نهاد رگولاتوری حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات در ایران است، بعد از تغییرات مطلوب به صورت عملیاتی در برخی از حوزه‌های ارتباطی، فناوری اطلاعات و رادیویی آن اجرا و پیاده‌سازی گردید.

۴-۲- بخش دوم : تدوین مدل کسب‌وکار پایدار سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی منطقه جنوب غرب بر اساس فرایندهای شناسایی شده رگولاتوری در بخش اول تحقیق

در این مرحله بر اساس نتایج حاصل از انجام مراحل روش‌شناسی سیستم نرم در بخش اول، مدل کسب‌وکار پایدار با توجه به شکل ۱۲ چرخه رویه‌های نظارتی رگولاتوری ICT در چهار منظر با توضیحات لازم، شامل فرایندهای داخلی، حکمرانی، روش‌شناسی نرم و رشد و یادگیری به صورت عملیاتی در چند مرحله مورد پایش قرار گرفته و نقش‌های مهمی در فضای حقیقی ایفا کردند. این مرحله مقدمه‌ای برای طراحی مدل کسب‌وکار پایدار نهایی سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی منطقه جنوب غرب کشور در استان‌های خوزستان و لرستان و ایلام در قالب مدل کسب‌وکار نهایی این تحقیق می‌باشد.



شکل ۱۲. چرخه رویه‌های نظارتی رگولاتوری ICT



۴-۲-۱- مرحله ۸: طراحی مدلی برای تنظیم مقررات ارتباطات با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم در سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی - منطقه جنوب غرب

در این مرحله بر اساس نتایج حاصل از انجام مراحل روش‌شناسی سیستم‌های نرم در بخش اول، مدل کسب‌وکار پایدار سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی منطقه جنوب غرب کشور شامل استان‌های خوزستان، لرستان و ایلام می‌باشد که بر اساس فرایندهای این پژوهش طراحی و تدوین گردیده است.

در شکل (۱۳) نموداری از فعالیت‌ها و روابط بین آنها ارائه می‌گردد این موارد، در واقع یکی از فرایندهای حل مسئله و تحقق اهداف را تعیین و امکان بهبود موقیت مسئله را فراهم می‌سازد [۱۸، ص ۹۹]. در واقع این مرحله بر اساس نتایج به‌دست آمده از تحلیل کاتووو تعاریف ریشه‌ای مسئله به ارائه مدل مفهومی به منظور ایجاد بهبود و پایداری برای طیف وسیعی از ذینفعان می‌باشد که در این صورت پس از اینکه افراد مشارکت‌کننده و درگیر با مسئله و تحلیل‌گران در مورد تعاریف ریشه‌ای به تفاهم رسیدند، مدل مفهومی با توجه به تعاریف ریشه‌ای پژوهش ترسیم شد. در این پژوهش برای تعریف ریشه‌ای یک مدل مفهومی تهیه شده است و پس از هماهنگ کردن این مدل‌ها، یک مدل توافقی میان تحلیل‌گران و افراد درگیر با مسئله تهیه شده است. رسیدن به یک مدل توافق شده بین صاحب‌نظران حرفه‌ای و خبرگان معمولاً به سختی رخ می‌دهد. به عبارت دیگر، مدل مفهومی اصلی نهاد تنظیم‌گری نموداری از فعالیت‌هایی است که نشان می‌دهد سیستم‌های تعریف شده توسط تعاریف ریشه‌ای چه کاری انجام می‌دهند. البته این مدل تنها مدلی نیست که می‌توان با توجه به تعاریف ریشه‌ای رسم کرد. بلکه مهم‌ترین مدلی است که در سنجش مطالعات مرتبط با پژوهش و با اجماع نظر خبرگان حاصل شده است که بر اساس همین مدل در بخشی از واحدهای منطقه جنوب غرب اجرایی و در حین اجرا با توجه به محدودیت‌های محیطی مشکلاتی نیز به همراه داشت که در نهایت با چند مرحله تکرار مدل نهایی مورد توافق و اجماع مشارکت‌کنندگان در پژوهش قرار گرفت.



شکل ۱۳. مدل کسب‌وکار پایدار سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی - جنوب غرب



۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این پژوهش روش‌شناسی سیستم‌های نرم به عنوان یک ابزار نو نقش مهمی را در طراحی مدل تنظیم‌گری ایفا کرد. یافته‌های پژوهش با توجه به پیاده‌سازی آن در منطقه جنوب غرب نشان داد که شاخص‌های عملکردی هر کدام از اجزای اصلی نظام رگولاتوری در حوزه‌های ذینفعان از طریق فرایندهای داخلی سازمان موجب افزایش کیفیت نظارت در امر بازدیدها را فراهم ساخت. پارامترهای تنظیم‌گری در ارتباطات و فناوری در مدل کسب‌وکار تنظیم مقررات ۴ خوشه: وظایف، نظام نظارت، اختیارات و محیط رقابتی تدوین شده در حوزه رشد و یادگیری موجب ارتقاء مهارت‌های کارکنان و رضایت‌مندی آن‌ها را به همراه داشت که این امر نیز می‌تواند موضوع تحقیق برخی از دستگاه‌های نظارتی باشد. در مدل ارائه شده به عنوان یک ابزار نظارتی قوی در صنعت ICT و به کارگیری آن به شکل عملیاتی در منطقه جنوب غرب موجب حرکت به سمت توسعه و بهبود وضعیت موجود فضای پوشش موبایل، بوسیله اپراتورها شد و با اجرایی شدن مدل مذکور اپراتورها از یک نظام دستوری تنظیمی به سمت یک نظام خود تنظیمی سوق پیدا کنند و به همراه آن مشکلات را شناسایی و در نهایت عملیات را تغییر دهند. به کارگیری مدل تنظیم‌گری در سالن‌های مانیتورینگ فناوری و رادیویی، ذینفعان را قادر ساخت تا با شناسایی زود هنگام خرابی‌های فنی، اپراتورها نسبت به رفع آنها اقدام نمایند. با توجه به اجزای اصلی مدل تنظیم‌گری و پیاده‌سازی آن در منطقه جنوب غرب کشور موجب شد که انجام فعالیت‌های هدفمند در فرایند ورودی‌ها و خروجی‌ها، دستاوردها و تأثیرات مفیدی جهت برنامه‌ریزی و تبیین برنامه‌های آتی مدیران داشته باشد.

در پایان، با توجه به اینکه پژوهش حاضر مدل تنظیم مقررات ارتباطات را طراحی کرد، این پژوهش می‌تواند پایه پژوهش‌های بعدی با استراتژی‌های دیگر مورد مطالعه قرار گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود با نگاه آینده‌نگرانه مدل حاصل از این پژوهش در عرصه‌هایی مانند رسانه‌ها به ویژه رسانه‌های نوین صوتی-تصویری و نظم بخشی به آنها و یا ماشین‌های خودران بدون راننده که از طریق شبکه‌های رادیویی کنترل و هدایت می‌گردند، یا تحقیق روی الگوهای دیگر تنظیم‌گری مانند نظارت‌های خود تنظیمی دستگاه‌ها و یا پساتنظیم‌گری^{۱۴} در حوزه ICT که مورد کاربرد اپراتورهای پیشرو در بخش ارتباطات تلفن همراه و ثابت است، مورد مطالعه و تحقیق قرار گیرد تا جامعه هدف امکان دستیابی به توسعه کسب‌وکار پایدار و محیط زیست را بهبود بخشند.



۶- تشکر و قدردانی

ما نویسندگان این پژوهش، از ریاست محترم سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و معاونین محترم سازمان، مدیران و کارکنان محترم اداره کل منطقه جنوب غرب که در پیاده‌سازی مدل، همچنین سایر مدیران ارشد محترم وزارتخانه ارتباطات و فناوری اطلاعات و صاحب‌نظران و خبرگانی که با علاقه‌مندی و جدیت در این پژوهش ما را یاری نمودند، ضمن آرزوی سلامتی و تندرستی از ایزد منان برای تمام بزرگواران، صمیمانه قدردانی و سپاسگزاری می‌نماییم.

۷- پی‌نوشت‌ها

- | | |
|--|-------------------------------|
| ۱. Information and Communication Technology | ۸. Conceptual World |
| ۲. Regulatory Regimes | ۹. Rich Picture |
| ۳. Soft Systems Methodology | ۱۰. Public Interest Theories |
| ۴. International Telecommunication Union | ۱۱. Private Interest Theories |
| ۵. Decision-Making Trial and Evaluation Laboratory | ۱۲. Institutionalism Theories |
| ۶. Impact-Relation Map (RRM) | ۱۳. Problematic Situation |
| ۷. Real World | ۱۴. Post Regulatory State |

۸- منابع

- [۱]. Sephen, C., Littlechild, A., (۲۰۰۱)., Competitive Bidding for a Long –term Electricity Distribution Contract, *University of Combrige UK*.
- [۲]. Stone, A. (۱۹۸۲). Regulation and its alternatives, Congressional Quartely Press, *Washington, DC*.
- [۳]. Nori, S., Jafari, SM., AliAskari, A., (۲۰۰۵)., An integrated strategic model to world-class production (based on soft systems methodology)., *International Journal of Engineering Sciences, No. 4, Volume 16. Iran University of Science and Technology*.
- [۴]. Barnes, Catherine A. (۱۹۸۳)., Journey from Jim Crow: The Desegregation off Southern Transit, *Columbia University Press*.
- [۵]. yazdani, H., Sohrabi, B., jalilian, M. *Identifying Qualitative Indicators For Evaluating of Business Models Based on Big Data Analysis in the Smart City. Modern Research in Decision Making, 2021; 6(2): 125-154*.
- [۶]. Ghaderiabad, A., Nazari, M., Kamareh, M., Heidari, A. Developing Coopetition Strategy *Conceptual Model for ICT Industry. Management Research in Iran, 2019; 22(4): 102-28*.
- [۷]. Hasebrink, U., (۲۰۱۲)., The Role of the Audience within Media Governance: The Neglected Dimension of Media Literacy., *Medijske studije 3 (6): ۵۸-۷۲*.



- [۸]. Morgan, B., Yeung, K., (۲۰۰۷)., An introduction to law and regulation. *Cambridge University Press Cambridge*.
- [۹]. Luger, K., (۲۰۱۰)., Reform and Efficiency Improvement Opportunities. *published on Paperback*
- [۱۰]. Garcia-Murillo, M., (۲۰۰۵)., Regulatory responses to convergence: experiences from four countries. *Info 7 (1): 20-40*.
- [۱۱]. Ran Kim, S., Horn, A., (۱۹۹۹)., Regulation Policies Concerning Natural Monopolies in Developing and Transition Economies, United Nations.
- [۱۲]. Hadifar, D. (۲۰۱۱), Regulatory legal entities; Structure and executive mechanism. Etrat NO Perss. (In Persian).
- [۱۳]. The concept of regulation and its relationship with the system of governance (۲۰۱۹). Deputy of Economic Research - Research Center of the Islamic Consultative Assembly.
- [۱۴]. Arianian, E., Mohseni, N., Rajabi, O., Vaisi, M., Takavosh, B., (۲۰۱۹), Big data regulation. Research Institute of Communication and Information Technology. Tehran Rah Publishing.
- [۱۵]. Azar, A., Vaezi, R., Mohammadpour Saraiy, V., (۲۰۱۷)., Designing a Model of Policy Making of Commercialization of Nanotechnology Using Soft Systems Methodology. *Quarterly Journal of Public Organizations Management*, ۵(۲), ۸۹-۱۰۶.
- [۱۶]. Economist intelligence report (۲۰۰۹): *Germany, USA, Turkey, UK*.
- [۱۷]. Nikghadam Hojjati S, Rajabzadeh Ghatari A, Alborzi A, Hassanzadeh G., (۲۰۱۸)., Representation and Structuring of Organizational Creativity applying Soft System Methodology. *ORMR*, 7 (4) :181-203
- [۱۸]. Sepehirad, R., Rajabzadeh, A., Azar, A., & Zarei, B., A soft system methodology approach for structuring surveillance against occupational carcinogenic exposures problem (case study: petroleum industries), *Management Research in Iran*, ۱۹(۳),
- [۱۹]. Alamdar Youli, F., Mohammadi, A., Alimohammadlou, M., Abbasi, A. Designing a Sustainable Business Model by Using Soft Systems Methodology and Value Triangle Business Model Canvas (Case Study: Farassan Manufacturing and Industrial Company). *Modern Research in Decision Making*, ۲۰۲۰; ۵(۱): ۹۵-۱۱۷.
- [۲۰]. Azar, A., Khosravani, F., Jalali, R., (۲۰۱۷)., Research in soft operation problem structuring approaches. *Industrial Management Organization Publications*.
- [۲۱]. Herring, Richard J., and Robert E. Litan (۱۹۹۵)., Financial Regulation in the Global Economy 'Washington, D.C.: *Brookings Institution*.
- [۲۲]. Malyshev, N. (۱۹۸۷). The evolution of regulatory policy in OECD countries. *Organization for Economic Cooperation and Development, Paris*.
- [۲۳]. Golafshani, N., Mazaheri, Z., (۲۰۰۷)., Validity and finality in qualitative research., *Frda Management Quarterly No. 13 and 14*.
- [۲۴]. Checkland, P., & Winter, M., Process and content: two ways of using SSM, *Journal of the Operational Research Society*, ۵۷(۱۲), ۲۰۰۶, pp. ۱۴۳۵-۱۴۴۱.



- [۲۵]. Salmaninezhad, R., Azar, A., Mighbel, A., & Salehabadi, A., Application of soft systems methodology in structuring financing through iran capital market, case study: tehran stock exchange, *Organizational Resources Management Researchs*, ۷(۱), ۲۰۱۷, pp. ۶۵-۸۸.
- [۲۶]. Haji Hosseini, H. A., & Noorzad Moghaddam, E., The effect of innovation and market orientation on business performance and sustainable competitive advantage in industrial firms, *Scientific Journal Management System*, ۱۲(۲۳), ۲۰۱۴, pp. ۲۱-۳۰.
- [۲۷]. Iloghman estarki, S., Yazdani, H., Hakim, A. The design of Strategy implementation Framework Based on IT Capabilities (Case study: An Iranian bank). *Management Research in Iran*, ۲۰۱۹; ۲۳(۳): ۷۵-۱۰۳.