

مدل سازی و تحلیل نقش خصوصی سازی بر عملکرد شرکت ملی حفاری ایران با رویکرد پویایی سیستم و براساس مدل تعالی سازمانی EFQM

حسین نصیرزاده

دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت، رشت، ایران،
nasirzadeh_hossein@yahoo.com

حمزه امین طهماسبی

(نویسنده مسئول) استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی شرق، دانشگاه گیلان، رودسر، ایران*

حسین عموزاد خلیلی

گروه مهندسی صنایع، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران، amoozad92@yahoo.com

چکیده: برای بررسی اثربخشی خصوصی سازی لازم است تا پویایی تأثیرات خصوصی سازی بر تعالی شرکت در طی زمان، مورد مطالعه، بررسی و تحلیل قرار گیرد تا شرکت بتواند با تصمیم‌گیری مناسب، بر روی ابعادی از خصوصی سازی سرمایه‌گذاری کند که بیشترین اثربخشی را بر تعالی سازمانی دارند. در این پژوهش، تحلیل و مدل سازی نقش خصوصی سازی بر تعالی شرکت بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM و با استفاده از رویکرد پویایی سیستم‌ها طی پنج مرحله تشریح می‌گردد. ابتدا مسئله تعریف و سپس متغیرهای کلیدی شناسایی و افق زمانی تعیین می‌شود. پس از درک مسئله، فرضیه پویا ارائه و ساختار نمودار علی حلقوی ترسیم می‌گردد. سپس، نقشه سطح و جریان تبیین شده و مدل شبیه‌سازی می‌شود. در گام بعدی، اعتبار مدل ارائه‌شده، بر اساس آزمون‌های اعتبارسنجی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در نهایت، با اجرای تحلیل حساسیت متغیرهای مدل، به طراحی و ارزیابی سیاست‌ها در شرکت ملی حفاری ایران پرداخته می‌شود.

کلمات کلیدی: خصوصی سازی، تعالی سازمان، پویایی سیستم، شرکت ملی حفاری ایران

۱- مقدمه

افزایش کارایی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و در نهایت تشویق و گسترش مشارکت شهروندان در فعالیت‌های اقتصادی است. در واقع خصوصی سازی باعث کاهش هزینه‌های عملیاتی، کاهش کمبود بودجه، افزایش کارایی، افزایش درآمدزایی و بهبود کیفی عملکرد نیروی انسانی می‌شود. به جز این موارد با خصوصی سازی می‌توان علایق و نیازهای متنوع جامعه هدف را در نظر گرفت که به تبع آن روش‌های ارائه خدمات تغییر می‌کنند و انتظارات جامعه هدف از خدمات دولتی کاهش می‌یابد [۱].

خصوصی سازی با تعریف فرصت‌های جدید برای مشارکت بخش خصوصی و فعالیت‌های اقتصادی و کاهش حجم تصدی‌گری‌های دولت، می‌تواند همانند موتور محرکی، اقتصاد کشور را به پیش براند؛ بنا بر این تلاش به منظور بررسی ابعاد مؤلفه‌های خصوصی سازی و همچنین توجه به عملکرد سازمان‌ها به وسیله مدیریت عملکرد می‌تواند تأثیرات مثبت و همچنین موفقیتی پایدار برای سازمان به وجود آورد [۲].

مدل‌های تعالی سازمانی به عنوان یک ابزار فراگیر و با نگرش جامع

خصوصی سازی به عنوان رویکردی جهت هدایت سازمان‌ها و شرکت‌ها در ایجاد کارایی بیشتر در کشورهای در حال توسعه معرفی می‌شود. موضوع مهمی که وجود دارد چگونگی تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت در مسیر تعالی است؛ زیرا خصوصی سازی و تعالی سازمانی به دلیل روابط بازخوردی، تأخیرهای زمانی و روابط غیرخطی حاکم بر آن‌ها از پیچیدگی بالایی برخوردارند. روش‌های سیستمی از الگوهای مبتنی بر تفکر سیستمی استفاده می‌کنند و این الگوها روشی برای فهمیدن و درک رفتار سیستم‌های پیچیده در طول زمان هستند. ایده اصلی در تفکر خصوصی سازی این است که فضای رقابت و نظام حاکم بر بازار، بنگاه‌ها و واحدهای خصوصی را مجبور سازد تا عملکرد کاراتری نسبت به بخش دولتی داشته باشند. البته باید توجه داشت منظور از خصوصی سازی، اختصاصی سازی نیست که در آن اموال عمومی، به نفع عده‌ای خاص به یغما برده شود. بلکه منظور از خصوصی سازی، کاستن از بار مالی دولتی و آزادسازی منابع عمومی،

* (Corresponding author) amintahmasbi@guilan.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۲۷ / تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۰۲

سیاست خصوصی‌سازی در کشور پرداختند. دخانی و صفری‌الموتی [۲] با بررسی چالش‌ها، موانع و راهکارهای خصوصی‌سازی در صنعت نفت، ابراز داشتند که یک شرکت دولتی در اولین قدم باید مدیرانی باتجربه و مطلع از فرایند خصوصی‌سازی داشته باشد تا بهترین و مناسب‌ترین روش‌های خصوصی‌سازی را انتخاب کند تا بتواند به مأموریت و اهداف خود دست‌یابد.

دهقانی سریزدی و مهرجردی [۹] پژوهشی را با هدف پیدا کردن رابطه بین استراتژی‌ها و نتایج سازمانی با استفاده از ابزار پویایی سیستم بر اساس مدل EFQM انجام دادند. محمدی‌زاده و همکاران [۱۰] با استفاده از رویکرد پویایی سیستم به مدل‌سازی بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت نفت پرداختند. با توجه به اینکه صنعت نفت مهم‌ترین و استراتژیک‌ترین صنعت ایران است، با بهبود بهره‌وری نیروی انسانی در این صنعت، می‌توان گام بلندی در جهت رسیدن به رشد اقتصادی و اهداف بلندمدت کشور برداشت.

براون و همکاران [۱۱]، آزمایش‌هایی را برای سنجش اثرات خصوصی‌سازی بر عملکرد ۷۰۰۰۰ شرکت در پنج اقتصاد اروپای شرقی انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که خصوصی‌سازی میزان سودآوری، بهره‌وری و رشد را به‌طور متوسط در حدود ۵ تا ۱۲ درصد افزایش می‌دهد؛ اما میزان تغییرات با کشورهای مختلف و دوره‌های زمانی انجام آزمایش، ارتباط قابل‌توجهی دارد.

فراسی و همکاران [۱۲] با تعیین یک چارچوب نظری برای عوامل محیطی و سازمانی خصوصی‌سازی به این نتیجه رسیدند که روند خصوصی‌سازی بر مکانیسم‌های داخلی و خارجی مدیریت شرکت تأثیر می‌گذارد. براساس پژوهش نستور و محبوبی [۱۳] سیستم‌های انگیزشی و مکانیسم‌های حاکمیتی بهبودیافته، باعث افزایش کارایی در شرکت‌های خصوصی می‌شود.

بلوم و همکاران [۱۴] به این نتیجه رسیدند که فضای رقابتی می‌تواند انگیزه‌های مدیریتی و شیوه‌های مدیریت را بهبود بخشیده و از طریق آن کیفیت ارائه‌شده نیز بهبود فراوانی خواهد یافت. کوئروو و همکاران [۱۵] یک مدل پویا برای توضیح تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت‌ها ارائه دادند. براساس مدل ایشان، زمانی که شرایط خاصی برآورده می‌شود، خصوصی‌سازی موجب تغییر در اهداف، انگیزه‌ها و سازوکارهای کنترل‌شده گشته و این امر منجر به تغییر در استراتژی، ساختار و فرهنگ شرکت شده و عملکرد را بهبود می‌بخشد. مطالعه انجام‌شده توسط آدامو و همکاران [۱۶] نشان داد که میزان بهبود در عملکرد سازمان بستگی به شاخصی دارد که مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. نتایج این تحقیق بیان می‌دارد که شاخص‌های مالی مانند درآمد و سود پس از خصوصی‌سازی با کاهش مواجه شده‌اند؛ درحالی‌که کارایی نیروی انسانی و کاری پس از خصوصی‌سازی به میزان ۶/۴٪ افزایش داشته و میزان از دست دادن شغل به میزان ۱۶٪ کاهش داشته است.

به‌تمامی زوایای سازمان‌ها، به کمک مدیران می‌آیند تا آن‌ها را در شناخت دقیق‌تر سازمان خود یاری کنند. این مدل‌ها برای سنجش و مقایسه عملکرد سازمان‌ها نیز به کار می‌روند و ضمن اینکه یک سازمان را قادر می‌سازند تا میزان موفقیت‌های خود را در اجرای برنامه‌ها در دوره‌های زمانی مختلف مورد ارزیابی قرار دهد، کمک می‌کند تا نقاط قوت و ضعف خود را نیز شناسایی کرده و به سمت تعالی حرکت کند. یکی از مدل‌های تعالی سازمانی، مدل EFQM^۱ است [۳].

در مطالعات پویایی سیستم اعتقاد بر این است که تغییرات و تحولات دارای قانونمندی‌هایی هستند که می‌توان آن‌ها را شناسایی کرد و بر اساس آن مسیر تحولات را در جهت مطلوب سوق داد. بدون شناخت قانونمندی‌های حاکم بر یک پدیده، ورود به عرصه کار و مدیریت و سیاست‌گذاری و به‌طور کلی اتخاذ هر نوع تصمیم در آینده، دور از واقع خواهد بود. رویکرد پویایی سیستم برآن است که ابزارهای لازم برای کشف این قانونمندی‌ها را در اختیار تحلیل‌گر قرار دهد. دانشمندان این رشته، تفکر برحسب نمودار در طول زمان را جزء جدانشدنی رویکرد پویایی سیستم دانسته‌اند. به‌عبارت‌دیگر برای هر مسئله ناچاریم آن را به‌صورت متغیرهایی که مقادیر مشخصی دارند و در طول زمان به شکل مشخصی تغییر می‌کنند تعریف کنیم. از پویایی سیستم‌ها می‌توان برای تحلیل سیاست‌گذاری‌های کلان بهره برد [۴]. از این‌رو در پژوهش حاضر به مدل‌سازی و تحلیل اثرات خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت ملی حفاری ایران با توجه به مدل تعالی سازمانی EFQM به‌وسیله رویکرد پویایی سیستم‌ها پرداخته می‌شود.

۲- پیشینه تحقیق

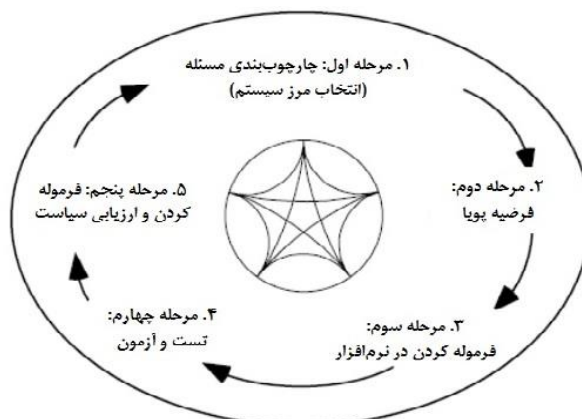
موتینگی و همکاران [۵] به مدل‌سازی و شبیه‌سازی سیاست‌های بازار انرژی با استفاده از رویکرد پویایی سیستم پرداختند و نتیجه گرفتند که این رویکرد می‌تواند به ارزیابی و توسعه سیاست‌های حاکم بر بازار انرژی کمک نموده و مسیر تصمیم‌گیری‌های این حوزه را دچار تحولات فراوان کند. عسکری و همکاران [۶] با استفاده از رویکرد سیستمی، به شناسایی متغیرهای سیاسی، اقتصادی و تکنولوژیکی تأثیرگذار و چالش‌زا در زمینه سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران پرداخته و سپس روابط علی و معلولی بین آن‌ها در سه زیربخش مذکور را مورد بررسی قرار دادند.

رستمی و کمرخانی [۷] در پژوهش خود تلاش نمودند تا با اتکا به پژوهش‌های مختلف در مورد خصوصی‌سازی، خصوصی‌سازی کارآمد را در ارتباط با سیاست‌های دیگر، به‌خصوص سیاست ایجاد رقابت بررسی نموده و به تعامل مالیات‌ستانی و فرایند خصوصی‌سازی پرداخته‌اند. احمدوند و همکاران [۸] به بررسی مشکلات و چالش‌های اجرای

1. European Foundation for Quality Management

۳- روش تحقیق

در این تحقیق از رویکرد پویایی‌های سیستم استفاده می‌شود. این رویکرد در اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی توسط جی فاستر از دانشگاه ام‌آی‌تی معرفی شد. پویایی‌شناسی سیستم رویکردی است برای الگوسازی و شبیه‌سازی سیستم‌های فیزیکی و اجتماعی - اقتصادی پیچیده که به کمک آن می‌توان سیاست‌هایی برای مدیریت و تغییر آن ارائه داد [۱۷]. پویایی‌شناسی سیستم‌ها، روشی تلفیقی است و شامل دو بخش کیفی و کمی می‌باشد. مدلی که بر اساس فرضیه‌های پویا از طریق مصاحبه با خبرگان و مطالعه آمار و مرور ادبیات به دست می‌آید، بخش کیفی روش تحقیق و توسعه مدل در نرم‌افزار Vensim و فرموله کردن مدل، بخش کمی روش تحقیق است. در این راستا ابتدا به‌وسیله مرور ادبیات و همچنین مصاحبه با خبرگان حوزه‌های خصوصی‌سازی، تعالی سازمانی و پویایی سیستم، خبرگان شرکت ملی حفاری ایران، متغیرهای کلیدی و عوامل تأثیرگذار بر خصوصی‌سازی شناسایی و سپس از روش تحلیل پویایی‌های سیستم استفاده می‌شود. این روش به پیشنهاد استرمن، یک فرایند پنج مرحله‌ای را برای مدل‌سازی پیشنهاد می‌کند. (شکل ۱)



شکل ۱. پنج گام مدل‌سازی استرمن

در گام نخست این فرایند به تعریف دقیق مسئله و انتخاب مرز سیستم پرداخته می‌شود. همچنین بر اساس مرور ادبیات مشخص می‌گردد که کدام موضوعات برای پردازش مسئله طرح‌شده دارای اهمیت و کدام قابل‌چشم‌پوشی می‌باشند. این مرحله منجر به شکل‌گیری متغیرهای درون‌زا و برون‌زای مدل می‌گردد.

سپس در گام دوم فرضیه‌های پویای مرتبط با مسئله مطرح می‌شود. این فرضیه‌ها بر اساس شناخت حاصل‌شده از مسئله در مرحله بیان مسئله و مصاحبه با خبرگان حوزه‌های خصوصی‌سازی، تعالی سازمانی و پویایی سیستم، خبرگان شرکت، طراحی‌شده و در گروه‌های کانونی در معرض قضاوت قرار گرفته تا توافق جمعی روی آن صورت پذیرد. در اینجا بازخورد گروه کانونی می‌تواند شناخت تازه‌ای ایجاد نماید و از این‌رو این دو مرحله با یکدیگر در تعامل دوطرفه هستند. در واقع ساختار مدل فرضیه‌های پویایی هستند که در گروه‌های کانونی

صحه‌گذاری شده‌اند. برای بیان فرضیه‌های مدل و توصیف مسئله در این روش، از نمودارهای علی-حلقوی استفاده می‌شود. روابط بین متغیرها، هم‌بستگی علی بین دو متغیر را نشان می‌دهد. این رابطه می‌تواند مثبت یا منفی باشد. مثبت، برای حالتی است که تغییرات معلول، هم‌راستای علت باشد. منفی، حالتی را نشان می‌دهد که این رابطه معکوس باشد. همچنین متغیرها می‌توانند بر روی هم تأثیر گذاشته و از هم تأثیر بپذیرند که در این صورت یک حلقه علی-معلولی می‌تواند شکل بگیرد. در صورتی که تأثیر متغیرها بر یکدیگر در جهت تقویت یکدیگر باشد حلقه خودفزاينده و در صورتی که در جهت به تعادل رسیدن باشد، حلقه متعادل‌کننده خواهیم داشت.

در گام سوم، فرضیه‌های ارائه‌شده در قالب یک مدل پویا در نرم‌افزار پیاده‌سازی و فرموله می‌شود. نرم‌افزار Vensim، یک ابزار شبیه‌سازی قدرتمند برای مدل‌سازی، آزمون مدل و تحلیل حساسیت سیستم‌های پیچیده پویاست. در مرحله شبیه‌سازی، لازم است تا نمودارهای حالت - جریان (SFD) منطبق بر مدل پویا، در محیط نرم‌افزار بسط داده شود و اهرم‌های سیاست‌گذاری در سناریوهای مختلف اضافه شود. این نمودارها، معادل حلقه‌های علی در شبیه‌سازی هستند و تقریباً تمامی جزئیات لازم برای نگارش نظام‌مند معادلات را دارا هستند. پس از ترسیم نمودار حالت - جریان جهت فرموله کردن نمودارهای حالت - جریان، از روش درون‌یابی و وزن‌دهی بهره گرفته می‌شود. گام چهارم به شبیه‌سازی و تست مدل ارائه‌شده اختصاص داشته و گام پنجم به تدوین و ارزیابی سیاست‌های مختلف برای بهبود سیستم می‌پردازد [۱۷].

۴- نتایج تحقیق

۴-۱- تعریف مسئله

در این قسمت، به بیان مسئله، افق زمانی و متغیرهای کلیدی پرداخته می‌شود. مسئله‌ای که تحقیق حاضر با آن روبرو بوده و به دنبال حل آن است، عبارت است از اینکه:

- عوامل تأثیرگذار خصوصی‌سازی بر تعالی شرکت ملی حفاری ایران کدام‌اند؟

- چگونه می‌توان با پویایی سیستم‌ها، تأثیر خصوصی‌سازی بر تعالی شرکت ملی حفاری ایران را بررسی نمود؟

- خصوصی‌سازی بر کدامیک از معیارهای تعالی شرکت ملی حفاری ایران اثرگذارتر است؟

- نقاط اهرمی کلیدی خصوصی‌سازی کدام‌اند؟ به‌عبارت‌دیگر تمرکز بر کدامیک از عوامل خصوصی‌سازی، اثربخشی بیشتری را در تعالی شرکت ملی حفاری ایران به همراه خواهد داشت؟

شرکت ملی حفاری ایران در سال ۱۹۷۹ به‌عنوان یک شرکت تابعه از شرکت ملی نفت ایران تأسیس شد. در تاریخ ۱۲ تیرماه سال ۹۵ بر اساس تصمیم هیئت واگذاری در سازمان خصوصی‌سازی، قرار شد تا

مدل تعالی سازمانی EFQM، در شکل (۲) ارائه گردیده است. این نمودار، اثر خصوصی‌سازی بر نوع مدیریت و خط‌مشی‌های متأثر از خصوصی‌سازی را نشان می‌دهد که شامل زیرسیستم‌های سرمایه‌گذاری بر روی مدیریت نیروی انسانی، شراکت‌ها، منابع سازمانی و فرآیندهاست. تمامی زیرسیستم‌های مذکور از معیارهای توانمند ساز مدل می‌باشند.

با افزایش تمرکز بر روی سه بعد فوق ("نیروی انسانی"، "شراکت‌ها و منابع" و "فرآیندها")، نتایج عملکردی شرکت ارتقاء می‌یابند. این ارتقاء، باعث افزایش تمرکز و سرمایه‌گذاری بیشتر بر روی سه بعد می‌گردد که چرخه بهبود در رهبری و خط‌مشی‌های خصوصی‌سازی را ایجاد خواهد کرد.

- با افزایش سرمایه‌گذاری بر روی آموزش و انگیزش نیروی انسانی، رضایتمندی نیروی انسانی بیشتر می‌شود و با افزایش رضایتمندی نیروی انسانی، دستاوردهای مالی و غیرمالی رشد بهتری خواهد داشت. با بهبود دستاوردهای مالی و غیرمالی، عملکرد شرکت ملی حفاری ایران وضعیت بهتری خواهد داشت. هرچقدر عملکرد بهبود یابد، شرکت به وضعیت مطلوب نزدیک‌تر خواهد شد. لذا رشد تغییرات در راستای خصوصی‌سازی کاهش‌یافته و سیستم در وضعیت مطلوب متعادل می‌گردد.

- با افزایش سرمایه‌گذاری بر روی شراکت‌ها و منابع سازمانی، رضایتمندی جامعه و دستاوردهای مالی و غیرمالی ارتقا خواهند یافت. با بهبود دستاوردهای مالی و غیرمالی، عملکرد شرکت وضعیت بهتری خواهد داشت. هرچقدر عملکرد بهبود یابد، شرکت به وضعیت مطلوب نزدیک‌تر خواهد شد. لذا رشد تغییرات در راستای خصوصی‌سازی کاهش‌یافته و سیستم در وضعیت مطلوب متعادل می‌گردد.

- با افزایش سرمایه‌گذاری بر روی فرآیندها، محصولات و خدمات سازمانی، رضایتمندی مشتریان و دستاوردهای مالی و غیرمالی رشد بهتری خواهند داشت. با بهبود دستاوردهای مالی و غیرمالی، عملکرد شرکت ملی حفاری ایران وضعیت بهتری خواهد داشت. هرچقدر عملکرد بهبود یابد، شرکت به وضعیت مطلوب نزدیک‌تر خواهد شد. لذا رشد تغییرات در راستای خصوصی‌سازی کاهش‌یافته و سیستم در وضعیت مطلوب متعادل می‌گردد.

شرکت ملی حفاری به بخش خصوصی واگذار شود؛ اما واگذاری این شرکت به دلیل فقدان نقشه راه مناسب در حال حاضر متوقف شده است تا ابتدا بستر لازم برای واگذاری این شرکت فراهم شود و سپس مسیر اجرایی آغاز گردد، زیرا بررسی نقش صنعت نفت در اقتصاد ایران نشان می‌دهد که این بخش، مهم‌ترین زیرمجموعه اقتصاد ملی بوده و لوکوموتیو توسعه اقتصاد کشور به‌شمار می‌رود؛ بنابراین ترسیم مسیری که صنعت نفت ایران قرار است در حوزه خصوصی‌سازی بپیماید، از اهمیتی حیاتی برخوردار است.

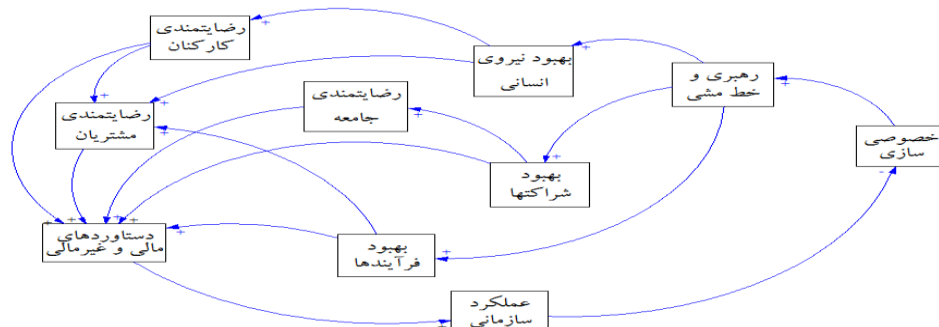
واگذاری فعالیت‌ها به بخش خصوصی در شرایطی به اهداف واقعی خصوصی‌سازی منجر خواهد شد که بسترهای لازم در بخش خصوصی به‌خصوص ظرفیت پاسخگویی و مسؤلیت‌پذیری در قبال تعهدات ملی، در این بخش فراهم شده باشند. بر این اساس، نقشه راه در حوزه خصوصی‌سازی صنعت نفت، باید با ملاحظه پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های این بخش ترسیم شود تا بهترین و مناسب‌ترین روش‌های خصوصی‌سازی، که شرکت را به مأموریت و اهداف جدید آن می‌رسانند انتخاب گردند.

افق زمانی، برای نشان دادن چگونگی ایجاد مسئله و توصیف نشانه‌های آن، می‌بایست آن‌قدر در آینده ادامه داشته باشد که چرخه عمر مسئله را کاملاً پوشش دهد. در این تحقیق افق زمانی، از سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۴۰۴ در نظر گرفته شده است.

متغیرهای کلیدی مدل، بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM و تائید خبرگان شرکت ملی حفاری ایران، شامل موارد "رهبری و خط‌مشی"، "نیروی انسانی"، "شراکت‌ها و منابع"، "فرآیندها، محصولات و خدمات"، "رضایتمندی نیروی انسانی"، "رضایتمندی مشتریان"، "رضایتمندی جامعه"، "دستاوردهای غیرمالی" و "دستاوردهای مالی" است.

۲-۴- ساختار کلی مدل

معماری و ساختمان یک مدل، به‌وسیله نمودار کلی سیستم نشان داده می‌شود. نمودار کلی مدل‌سازی و تحلیل نقش خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت ملی حفاری ایران با رویکرد پویایی سیستم بر اساس



شکل ۲. ساختار کلی مدل

۱-۲-۴- ساختار علی حلقوی

شکل (۳)، نمودار علی حلقوی مدل‌سازی و تحلیل نقش خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت ملی حفاری ایران با رویکرد پویایی سیستم بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM را نشان می‌دهد. در ادامه، ساختار علی مدل بر اساس زیرسیستم‌های آن تشریح می‌شود. شرکت ملی حفاری ایران می‌تواند جهت رشد برنامه‌های خصوصی‌سازی، در ابعاد مختلفی سرمایه‌گذاری نماید. سهمی از بودجه جهت سرمایه‌گذاری بر روی شراکت‌ها و منابع، سهمی از بودجه جهت سرمایه‌گذاری بر روی توانمندسازی نیروی انسانی و سهمی از بودجه خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی بهبود فرآیندها. سرمایه‌گذاری بر روی هر یک از موارد فوق‌الذکر می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر روی عملکرد شرکت ملی حفاری ایران داشته باشد. سرمایه‌گذاری بر روی شراکت‌ها و منابع می‌تواند اطلاعات و فناوری‌ها را بهبود بخشد. بهبود اطلاعات و فناوری، موجب افزایش امنیت اطلاعات و با تأخیر زمانی موجب ارتقاء زیرساخت‌های اطلاعات و فناوری و نیز امنیت اطلاعات می‌گردد. امنیت اطلاعات و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نیز موجب بهبود فناوری‌های توسعه‌یافته و جدید می‌شوند.

با رشد فناوری‌های جدید و توسعه‌یافته، بهره‌وری سازمان بهبود یافته، حجم تولید و سپس درآمدهای مالی سازمان زیاد شده و باعث بهبود عملکرد سازمان می‌گردد. همچنین با رشد فناوری‌های جدید، آلودگی محیط‌زیست کاهش می‌یابد و با کاهش آلودگی محیط‌زیست، فاصله میان آلودگی محیط‌زیست و آلودگی نرمال محیط‌زیست، کم می‌شود که در نتیجه، رضایت جامعه افزایش می‌یابد. افزایش رضایت جامعه منجر به رشد شهرت سازمان می‌شود. در ادامه، با افزایش شهرت سازمان، از یک طرف دستاوردهای غیرمالی بهبود می‌یابد و از طرفی دیگر، تعداد مشتریان بار اول و وفادار زیاد گردیده و در نتیجه، سفارشات مشتریان افزایش می‌یابد. افزایش سفارشات مشتریان موجب افزایش فروش گردیده و بنابراین، دستاوردهای مالی زیادتر می‌شود. افزایش دستاوردهای مالی و غیرمالی موجب بهبود عملکرد شرکت ملی حفاری ایران می‌شود. همچنین با رشد فناوری‌های جدید بهره‌وری سازمان بهبود می‌یابد.

سرمایه‌گذاری بر روی توانمندسازی نیروی انسانی، موجب افزایش آموزش درون و برون‌سازمانی و نیز ارتقاء مشوق‌ها و عوامل انگیزشی نیروی انسانی می‌شود. ارتقاء مشوق‌ها و عوامل انگیزشی باعث افزایش تعامل بین نیروی انسانی شده و با تأخیر مشارکت نیروی انسانی در امور سازمان را افزایش می‌دهد. همچنین ارتقاء مشوق‌ها و عوامل انگیزشی نیروی انسانی با تأخیر موجب بهبود تحقیق و توسعه می‌شود. ارتقاء مشوق‌ها و عوامل انگیزشی نیروی انسانی نیز بر روی بحث‌های رسمی و غیررسمی بین نیروی انسانی و دوره‌های آموزشی برگزار شده

توسط نیروی انسانی آموزش‌دیده برای همکارانشان، تأثیر مثبت می‌گذارد. لازم به ذکر است که در این چرخه، عوامل ثابتی همچون فضای آزاد سازمان و امنیت شغلی نقش دارند. بدین ترتیب که با رشد فضای آزاد سازمان و با افزایش امنیت شغلی، بحث‌های رسمی و غیررسمی بین نیروی انسانی بیشتر می‌شود. افزایش آموزش درون و برون‌سازمانی بر روی دوره‌های آموزشی برگزار شده توسط نیروی انسانی آموزش‌دیده برای همکارانشان، اثر مثبت دارد.

با افزایش رضایت نیروی انسانی، وفاداری نیروی انسانی افزایش می‌یابد. افزایش رضایت نیروی انسانی موجب افزایش ارتباط با مشتریان شده، در نتیجه وفاداری مشتریان را افزایش می‌دهد.

با افزایش تعداد مشتریان بالقوه، تعداد مشتریان بار اول افزایش می‌یابد. با افزایش تعداد مشتریان بار اول، تعداد مشتریان وفادار افزایش می‌یابد. در ادامه، تبلیغات دهان‌به‌دهان افزایش یافته که آن نیز شهرت سازمان را زیاد می‌نماید. رشد شهرت سازمان، تعداد مشتریان بار اول و تعداد مشتریان وفادار را افزایش می‌دهد. رشد تبلیغات، موجب افزایش شهرت سازمان می‌گردد. در نتیجه، کیفیت محصولات مورد انتظار مشتریان افزایش یافته، متغیر فاصله بین کیفیت محصولات مورد انتظار مشتریان و کیفیت محصولات درک‌شده به‌وسیله مشتریان، کاهش می‌یابد. در نتیجه، تعداد مشتریان بار اول افزایش می‌یابد. با افزایش تعداد مشتریان بار اول، تعداد مشتریان وفادار افزایش می‌یابد. در ادامه، تبلیغات دهان‌به‌دهان افزایش یافته که آن نیز شهرت سازمان را زیاد می‌نماید.

با افزایش تعداد مشتریان، سفارشات مشتریان افزایش یافته و فروش زیاد می‌شود. افزایش فروش، دستاوردهای مالی را افزایش می‌دهد با افزایش دستاوردهای مالی، عملکرد شرکت ملی حفاری ایران بهبود یافته و به سمت هدف میل می‌کند.

سرمایه‌گذاری بر روی فرآیندها، محصولات و خدمات با تأخیر، موجب رشد تحقیق و توسعه می‌شود و رشد تحقیق و توسعه، فناوری‌های جدید و توسعه‌یافته را به همراه دارد. فناوری‌های جدید موجب ایجاد فرآیندهای جدید و نوآوری شده می‌شوند.

با افزایش فرآیندهای بهبود یافته و نوآوری شده و با کاهش زمان ارائه محصول به بازار، رشد محصولات و خدمات جدید افزایش می‌یابد. با رشد محصولات و خدمات جدید، فاصله میان سازمان و رقبا در محصولات جدید، کاهش یافته و کاهش این فاصله، باعث افزایش تعداد مشتریان بار اول و در پی آن افزایش تعداد مشتریان وفادار می‌گردد. بنابراین سفارشات مشتریان زیاد شده و در نتیجه فروش افزایش می‌یابد. با افزایش فروش، دستاوردهای مالی، افزایش یافته و در نتیجه با تأخیر، فناوری‌های جدید و توسعه‌یافته ارتقاء می‌یابند. ارتقاء فناوری‌های جدید و توسعه‌یافته موجب رشد فرآیندهای بهبود یافته و نوآوری شده می‌گردند. رشد فرآیندهای بهبود یافته و نوآوری شده نیز موجب رشد محصولات و خدمات جدید می‌گردد.

فاصله شهرت سازمان با شهرت رقبای اصلی، کاهش یافته و در نتیجه، دستاوردهای غیرمالی ارتقاء می یابد.

افزایش فناوری های جدید و توسعه یافته، موجب افزایش میزان تولید می شود. افزایش میزان تولید، موجب افزایش فروش می شود. افزایش فروش، دستاوردهای مالی را افزایش می دهد. افزایش دستاوردهای مالی و غیرمالی، موجب بهبود عملکرد شرکت ملی حفاری ایران می شود.

۲-۲-۴- تدوین مدل شبیه سازی شده

این بخش، به تبیین نقشه سطح و جریان و شبیه سازی مدل ارائه شده می پردازد. شکل (۴)، نقشه سطح و جریان مدل سازی و تحلیل نقش خصوصی سازی بر عملکرد سازمان با رویکرد پویایی سیستم بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM را نشان می دهد.

برای اینکه روند پیشرفت عملکرد سازمان قابل ارزیابی باشد، لازم است سطوحی تعریف گردد که بتوان بر اساس آن ها، تأثیر خصوصی سازی بر تعالی سازمانی را در طی زمان، بررسی نمود. لذا بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM، متغیرهای تصمیم در قالب متغیرهای سطح تعریف گردیده اند که عبارتند از رضایت نیروی انسانی، وفاداری نیروی انسانی، کیفیت محصولات، بهره وری، تعداد محصولات جدید، مشتریان بالقوه، مشتریان بار اول، مشتریان وفادار، بهبود و نوآوری فرایندها، رقبا، رضایت جامعه، دستاوردهای مالی، دستاوردهای غیرمالی، تکنولوژی های پیشرفته و جدید و سطح تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت.

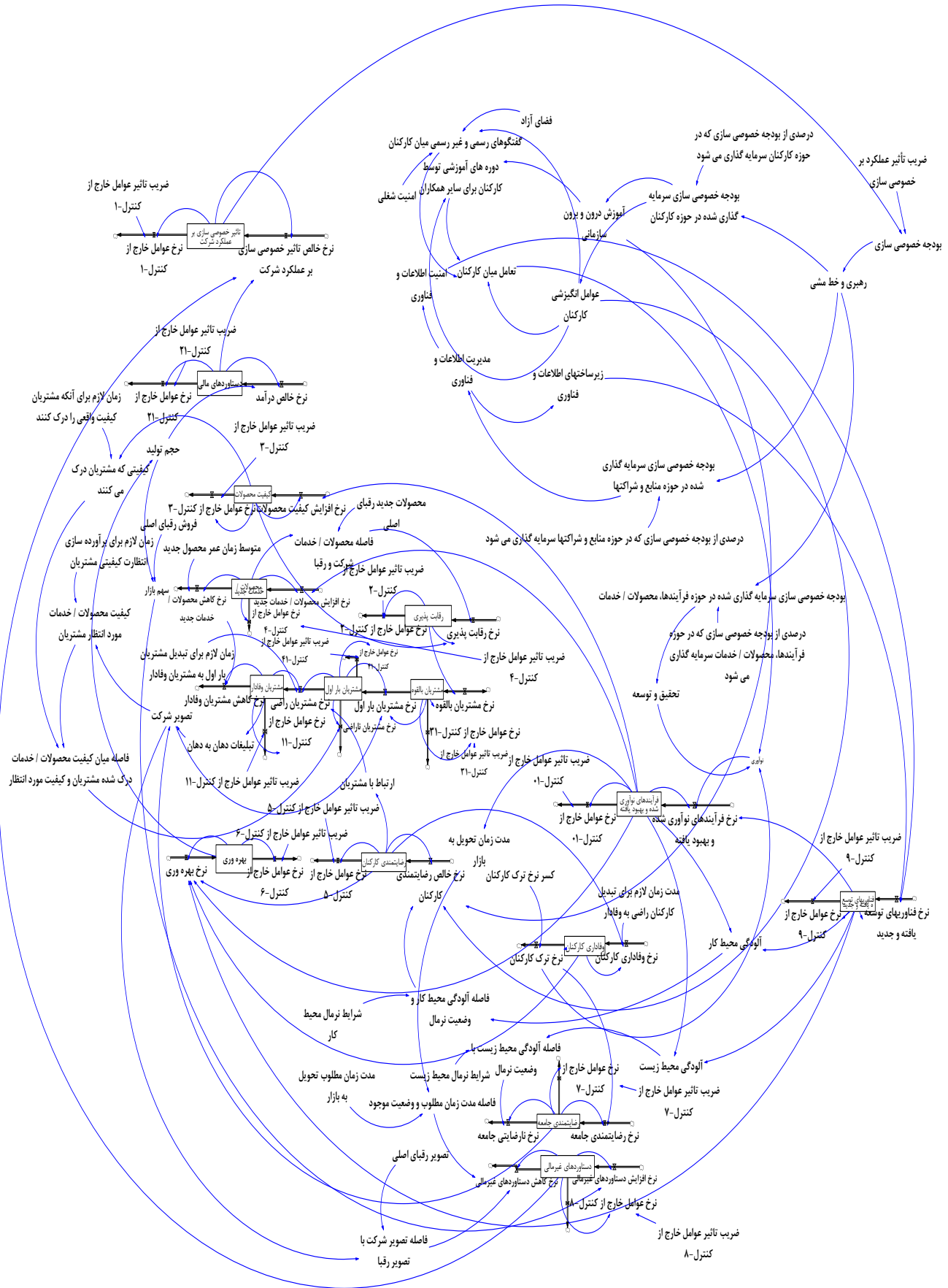
با افزایش میزان تولید، سفارشات در دست اقدام کاهش یافته و در نتیجه، تأخیر در تحویل کاهش می یابد. کاهش تأخیر در تحویل، کیفیت محصولات را افزایش داده و در نتیجه ارزش محصول برای مشتریان، افزایش می یابد که افزایش آن باعث زیاد شدن تعداد مشتریان بار اول می شود؛ در نتیجه، سفارشات مشتریان افزایش یافته و افزایش سفارشات مشتریان، باعث افزایش سفارشات در دست اقدام گردیده و تأخیر در تحویل را افزایش می دهد و در نهایت، کیفیت محصولات کاهش می یابد.

با افزایش کیفیت محصولات، تنظیم برای کیفیت محصولات کاهش یافته (متغیر تنظیم برای کیفیت محصولات، برابر با فاصله میان کیفیت محصولات و کیفیت مطلوب محصولات، تقسیم بر زمان تنظیم می باشد) که در نتیجه برنامه های بهبود کیفیت کاهش یافته و در پی آن، کیفیت محصولات کاهش می یابد.

با کاهش زمان ارائه محصول به بازار، ارزش محصول برای مشتریان افزایش می یابد. بهبود ارزش محصول برای مشتری به همراه ارائه محصولات و خدمات جدید، موجب افزایش توان رقابت پذیری شرکت می شود و در نتیجه تعداد مشتریان بار اول و در پی آن مشتریان وفادار افزایش می یابد. در نتیجه، سفارشات مشتریان زیادتر گردیده و فروش بیشتر می شود. افزایش فروش، دستاوردهای مالی را افزایش می دهد. افزایش دستاوردهای مالی، موجب ارتقاء فناوری های جدید و توسعه یافته می شود و در پی آن فرایندهای نوآوری شده و بهبود یافته رشد می کند. در نتیجه، زمان ارائه محصول به بازار کاهش می یابد. با کاهش زمان ارائه محصول به بازار، فاصله زمان ارائه محصول و زمان مطلوب ارائه محصول به بازار، کاهش می یابد و در نتیجه، رشد دستاوردهای غیرمالی افزایش می یابد. همچنین افزایش سهم بازار، دستاوردهای غیرمالی را ارتقاء می بخشد. با افزایش شهرت سازمان،



شکل ۳. نمودار علی حلقوی مدل سازی و تحلیل نقش خصوصی سازی بر عملکرد شرکت ملی حفاری ایران



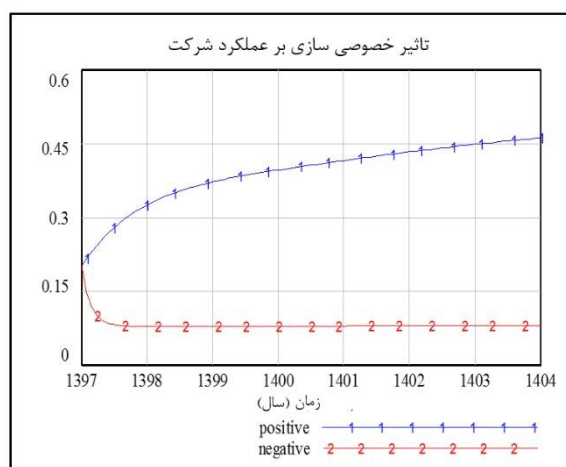
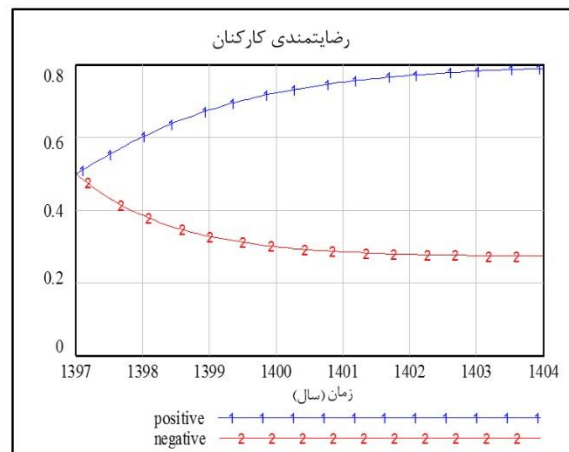
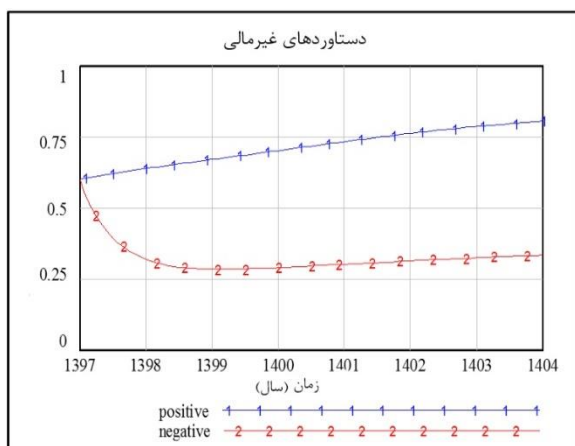
شکل ۴. نقشه سطح و جریان مدل سازی و تحلیل نقش خصوصی سازی بر عملکرد شرکت ملی حفاری ایران

۳-۲-۴- شبیه‌سازی مدل

در مدل، مقادیر اولیه تعیین شده و مدل بر پایه آن داده‌ها، شبیه‌سازی شد.

مدل، به کمک نرم‌افزار ونسیم حرفه‌ای برای یک بازه زمانی ده‌ساله، از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۴ شبیه‌سازی شده است. با توجه به اینکه تصمیمات سازمان بر اساس متغیرهای سطحی که در بخش قبل تعیین گردیدند، اتخاذ می‌شوند، در ادامه، روند تغییرات برخی سطوح در طی زمان بررسی خواهد شد.

به‌منظور شبیه‌سازی مدل مفهومی، ابتدا مقادیر اولیه سطوح، مقادیر پارامترها و روابط میان متغیرهای مدل، بر اساس مصاحبه با خبرگان شرکت ملی حفاری ایران تعریف شده است. مقادیر اولیه مدل به‌صورت کیفی در قالب پرسشنامه بر پایه طیف لیکرت در شرکت ملی حفاری ایران جمع‌آوری شد. با تبدیل داده‌های کیفی به کمی و تعریف آن‌ها

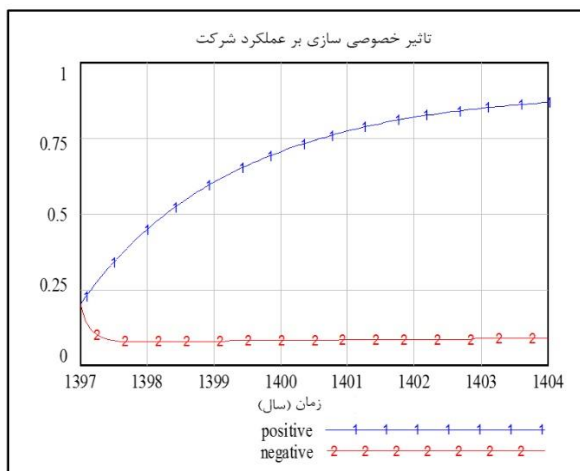


شکل ۵. نمودار سطوح رضایت نیروی انسانی، دستاوردهای غیرمالی و تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت

همان‌گونه که در نمودارهای شکل ۵ مشاهده می‌شود هر سه سطح رضایت نیروی انسانی، دستاوردهای غیرمالی و تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت در طی زمان، رفتاری هدف جو را دنبال می‌کنند. دلیل ایجاد این رفتار، حلقه‌های متعادل‌کننده در بردارنده این سطوح است که در قسمت نمودار علی حلقوی توضیح داده شد. در این نمودارها مشاهده می‌شود چنانچه خط‌مشی‌های خصوصی‌سازی ارتقا یابند و خصوصی‌سازی سازمان مطابق با معیارهای مدل تعالی سازمانی

EFQM انجام گردد، مقادیر سطوح افزایش یافته و در نهایت عملکرد سازمان بهبود می‌یابد و چنانچه خط‌مشی‌ها کم‌رنگ‌تر شوند و خصوصی‌سازی مطابق با معیارهای تعالی سازمانی نباشند و عوامل غیرقابل‌کنترل بر روی متغیرهای سطح تأثیر منفی بگذارند، مقادیر سطوح کاهش می‌یابند و در نهایت عملکرد سازمان کاهش می‌یابد. در مدل طراحی‌شده، با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی‌سازی، انتظار می‌رود عملکرد شرکت بهبود یابد که در شکل

آزمون، با اعمال شرایط حدی در مدل ارائه شده مورد استفاده قرار گرفته و مدل، مورد تصدیق واقع شد. بدین صورت که برای نمونه مقادیر سه گانه سرمایه گذاری خصوصی سازی شامل سرمایه گذاری بر روی نیروی انسانی، شراکتها و فرایندها، در ۲ حالت حدی یعنی ۰٪ و ۱۰۰٪، به پایین ترین و بالاترین مقادیر خود، تغییر یافتند و نتایج این تغییرات، بر روی متغیر عملکرد سازمان ناشی از خصوصی سازی، بررسی شد. همان طور که در شکل (۶) ملاحظه می شود و انتظار می رود، زمانی که مقدار سرمایه گذاری خصوصی سازی به سمت صفر میل می کند، مقدار متغیر عملکرد سازمان نیز به سطح کمینه نزدیک می شود (خط ۲) و چنانچه مقدار سرمایه گذاری خصوصی سازی به سمت صد در صد میل کند، مقدار متغیر عملکرد سازمان نیز به سطح بیشینه نزدیک می شود (خط ۱).



شکل ۶. آزمون شرایط حدی سطح تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت

۴-۳-۳- آزمون تحلیل حساسیت

آزمون تحلیل حساسیت بر مقاوم بودن مدل در شرایط عدم قطعیت تأکید دارد. این آزمون، به این پرسش پاسخ می دهد که "مدل تا چه حد نسبت به تغییر در مقادیر پارامترها و تغییرات جزئی آشکار در ساختار مدل، حساسیت دارد؟". در تحقیق حاضر تحلیل حساسیت رفتاری بر روی متغیر خصوصی سازی انجام شد که نتایج حکایت از مقاوم بودن مدل دارد. با به کارگیری تابع Pulse فرض شد که در سال ۱۳۹۸ تأثیر متغیر خصوصی سازی، ناگهان چند برابر شود. سپس نتایج این تغییر وضعیت بر روی سطح تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت بررسی گردید. همان طور که در شکل (۷) ملاحظه می شود، با تحمیل این حالت به مدل و ایجاد حالت عدم تعادل در آن، از سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۳۹۸ تغییرات صفر است ولی در سال ۱۳۹۸، تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت شروع به رشد می کند و پس از تغییر وضعیت در سیستم، دوباره پس از چند سال به حالت اولیه بازمی گردد و تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت با همان شیب قبلی، به حالت تعادلی می رسد.

(۵)، روند مقادیر خط ۱ (Positive)، گویای تأثیر مثبت خصوصی سازی بر عملکرد شرکت است. علیرغم این موضوع، تجربیات بسیاری از شرکتها نشان می دهد خصوصی سازی نتوانسته است عملکرد شرکت را بهبود دهد و موجب کاهش عملکرد و در نتیجه شکست برنامه خصوصی سازی شده است. برای اینکه بتوانیم این واقعیت را در مدل لحاظ نماییم، متغیری برای نرخ خروجی در متغیرهای سطح مدل با عنوان "عوامل خارج از کنترل" در نظر گرفته شد. اگر اثر این عوامل بر روی متغیرهای مدل قوی تر از تأثیر خصوصی سازی باشد، موجب کاهش عملکرد شرکت می شود. چنانچه شرکت برای اجرای خصوصی سازی، زیرساختهای لازم برای اجرای آن را لحاظ نکرده باشد، این اقدام منجر به تأثیر منفی خصوصی سازی بر عملکرد شرکت می شود. عوامل خارج از کنترل، می توانند بر روی هر یک از متغیرهای سطح اثرگذارند که با کاهش یا افزایش آن عوامل در مدل، میزان تأثیر آنها بر روند رشد یا افول عملکرد شرکت را می توان مشاهده نمود. در شکل (۵)، روند مقادیر خط ۲ (Negative)، گویای تأثیر منفی خصوصی سازی بر عملکرد شرکت است.

۴-۳-۴- آزمون مدل

اعتبار سنجی مدل، فرایند مستمری جهت ایجاد اطمینان در زمینه معنی دار بودن و مفید بودن مدل است. مدل حاضر نیز بارها از ابتدای فرایند مدل سازی تا تکمیل آن به منظور حصول اطمینان از اعتبار و صحت مدل، تحت شرایط مختلف از جوانب گوناگون، مورد اعتبار سنجی قرار گرفته است. آزمونهای صورت گرفته جهت تصدیق مدل ارائه شده عبارتند از آزمون ارزیابی ساختار، آزمون شرایط حدی و آزمون تحلیل حساسیت.

۴-۳-۴-۱- آزمون ارزیابی ساختار

آزمون ارزیابی ساختار بر سازگاری مدل با موضوعات مرتبط با توصیف سیستم واقعی و قوانین فیزیکی پایه و سازگاری ساختار مدل، با قوانین و روند تصمیم گیری موجود در سیستم واقعی تأکید دارد. این مهم از طریق جلوگیری از ایجاد مقادیر غیرمنطقی در مدل، برای مثال مقادیر منفی برای سطوح رضایتمندی نیروی انسانی، رضایتمندی مشتریان، کیفیت محصولات و... تصدیق گردید.

۴-۳-۴-۲- آزمون شرایط حدی

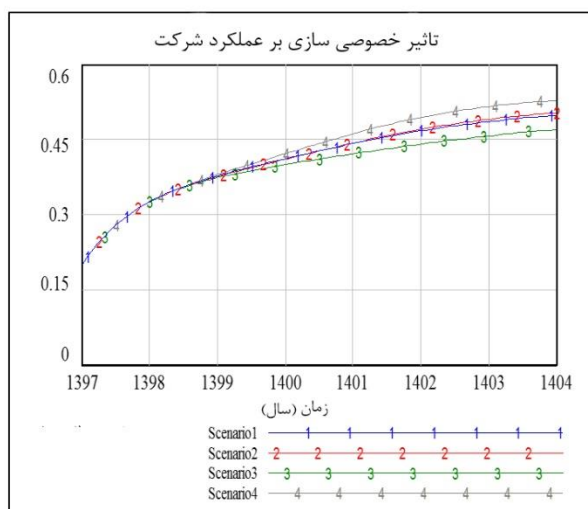
آزمون شرایط حدی بر رفتار واقع بینانه مدل، در شرایط حدی تأکید دارد. به این معنا که تحت هر شرایطی با تغییر یافتن سناریوها و یا مقادیر ورودیها، مدل باید رفتار مورد انتظار را از خود نشان دهد. این

ارتقاء مشوقها و عوامل انگیزشی نیروی انسانی معطوف است، لذا می‌توان از این سناریو، تعبیر به "استراتژی انسان‌محور" نمود. سناریو دوم "رویکرد مبتنی بر شراکت‌ها و منابع" است. متغیر کلیدی موردتوجه در این سناریو، متغیر "سهمی از خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی شراکت‌ها و منابع" است. با توجه به اینکه این سناریو مبتنی بر شراکت‌ها و منابع شرکت بوده و توجه این سناریو به افزایش ارتباط سازمان از طریق شراکت‌ها و مدیریت بهتر منابع شرکت معطوف می‌باشد، لذا می‌توان از این سناریو، تعبیر به "استراتژی شراکت محور" نمود.

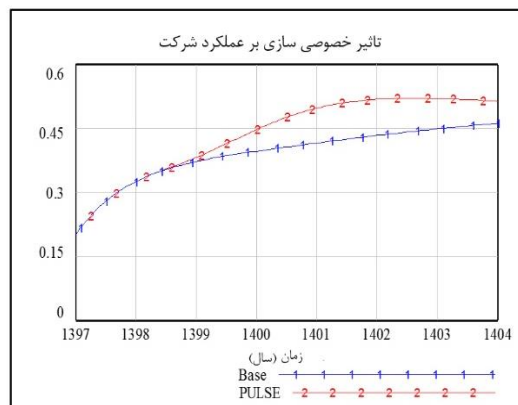
سناریو سوم تحت عنوان "رویکرد مبتنی بر فرایندها، محصولات و خدمات" به مقوله بهبود فرایندها توجه دارد. در این سناریو متغیر موردتوجه، متغیر "سهمی از بودجه خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی فرایندها" است. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه این سناریو مبتنی بر فرایندها بوده و توجه این سناریو به افزایش نوآوری و بهبود محصولات سازمان معطوف است، لذا می‌توان از این سناریو، تعبیر به "استراتژی فرایند محور" نمود.

عنوان سناریو چهارم "رویکرد انسان، شراکت و فرایند محور به صورت متوازن" است. در این سناریو، موارد موردتوجه، متغیرهای "سهمی از بودجه خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی مدیریت نیروی انسانی"، "سهمی از بودجه خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی شراکت‌ها و منابع" و "سهمی از بودجه خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی فرایندها" است. با توجه به توضیحات ارائه‌شده در سناریوهای اول و دوم و سوم، لذا، می‌توان از این سناریو، تعبیر به "استراتژی متوازن" نمود.

شکل (۸)، نتایج شبیه‌سازی سناریوهای چهارگانه فوق‌الذکر را برای متغیر سطح تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت نشان می‌دهد.



شکل ۸. نمودار رفتار سطح تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت تحت سناریوهای چهارگانه



شکل ۷. آزمون تحلیل حساسیت - رفتار سطح تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت

با حصول اطمینان حدودی از درستی مدل در این بخش، امکان طراحی و ارزیابی سناریوها و تجزیه و تحلیل نتایج آن‌ها وجود دارد که در بخش بعد، به این مهم پرداخته شده است.

۴-۴- طراحی و ارزیابی سناریوها

افزایش اثربخشی خصوصی‌سازی بر عملکرد سازمانی، منوط به سرمایه‌گذاری منابع سازمانی بر روی نقاط اهرمی کلیدی رشد سازمان در مسیر تعالی است که دلیل این امر، محدود بودن منابع سازمانی است. در این راستا، چهار سناریو به شرح جدول ۱ طراحی گردیده و عملکرد آن‌ها بر روی متغیر سطح تأثیر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت بررسی شده است.

جدول ۱. خلاصه سناریوها

سناریو اول با عنوان "رویکرد مبتنی بر توانمندسازی نیروی انسانی"
سناریو دوم با عنوان "رویکرد مبتنی بر شراکت‌ها و منابع"
سناریو سوم با عنوان "رویکرد مبتنی بر فرایندها، محصولات و خدمات"
سناریو چهارم با عنوان "رویکرد انسان، شراکت و فرایند محور به صورت متوازن"

سناریو اول تحت عنوان "رویکرد مبتنی بر توانمندسازی نیروی انسانی" که به مقوله مدیریت نیروی انسانی توجه دارد. در این سناریو متغیر تأکیدی و موردتوجه، متغیر "سهمی از بودجه خصوصی‌سازی جهت سرمایه‌گذاری بر روی مدیریت نیروی انسانی" است. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه این سناریو مبتنی بر نیروی انسانی بوده و توجه این سناریو به افزایش توانایی‌های درونی و ارتباطات نیروی انسانی با یکدیگر از طریق افزایش آموزش‌های درون و برون‌سازمانی و

ملی حفاری ایران را تحلیل نمود. با استفاده از مدل ارائه شده می توان اثرات هرگونه تغییر را پیش از به کارگیری عملی، در یک محیط مجازی شبیه سازی کرده و با آگاهی کامل از همه جوانب آن، تصمیم گیری نمود.

برای تحقیقات آتی می توان کارایی مدل ارائه شده را به صورت دوره ای با واقعیت های سازمان مقایسه نمود و به صورت مداوم تفاوت ها را با اصلاح مدل برطرف کرد تا مدل، مبنای تصمیم گیری مدیران در مسیر حرکت برنامه های خصوصی سازی قرار گیرد. همچنین این مدل می تواند با ابزارهای دیگری همچون نظریه بازی ها تلفیق شود تا از این طریق بتوان تغییرات عملکرد شرکت را با تصمیمات رقبای آن به صورت همزمان بررسی نمود.

مراجع

- [۱] اسدنبیا، ا.، جلیل پور، پ. و کوچک، آ. (۱۳۹۵). امکان سنجی خصوصی سازی کتابخانه های دانشگاهی با استفاده از تحلیل SWOT: مطالعه موردی کتابخانه های دانشگاه شهید چمران اهواز، مجله مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، شماره ۱۸، صص ۱۶۲-۱۴۵.
- [۲] دخانی، و. و صفری الموتی، ف. (۱۳۸۷). خصوصی سازی در صنعت نفت: چالش ها، موانع و راهکارها، نشریه فنی تخصصی شرکت ملی نفت ایران، صص ۲۰-۱۶.
- [۳] نجفی، م. و حسینی، س. (۱۳۸۳). مدل سرآمدی EFQM از ایده تا عمل (بر اساس ویرایش ۲۰۰۳ میلادی)، انتشارات روناس، چاپ چهارم.
- [۴] آراستی، ز.، بدری، ح. و حجازی، ط. (۱۳۹۴). تحلیل متغیرهای اقتصادی مؤثر بر صنعت نان ایران با رویکرد پویاشناسی سیستم ها. نشریه مهندسی صنایع و مدیریت شریف، شماره ۲/۲، صص ۲۹-۱۹.
- [5] Muting, M., Mbohw, C. & Kommul, V. (2017). System dynamics approaches to energy policy modeling and simulation. Energy Procedy, 141, pp.532-539.
- [۶] عسکری، م.، شیرازی، ب. و مأموریان، ر. (۱۳۹۵). تحلیل پویایی های عوامل مؤثر بر سیاست گذاری سرمایه گذاری در صنعت نفت ایران با استفاده از رویکرد سیستمی، سیزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، بابل سر، دانشگاه علوم و فنون مازندران.
- [۷] رستمی، و. و کمرخانی، ا. (۱۳۹۵). رقابت، مالیات ستانی و ارتقای کیفی خصوصی سازی، فصلنامه علمی پژوهشی برنامه ریزی و بودجه، سال ۲۱، شماره ۲، صص ۱۷۱-۱۵۷.
- [۸] احمدوند، م. (۱۳۹۲). واکاوی عملکرد خصوصی سازی در ایران. فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی، ویژه نامه کارنامه اقتصادی دولت، سال ۱، شماره ۲، صص ۱۸۲-۱۴۳.

همان طور که در شکل ۸ مشاهده می شود، همه سناریوها تأثیر یکسانی بر روی رفتار مدل ندارند. در مقایسه میان چهار سناریو، ملاحظه می شود که سناریو چهارم نسبت به بقیه سناریوها روند بهتری را دنبال می کند. در حالت کلی، دلیل عملکرد بهتر سناریو چهارم نسبت به سایر سناریوها را می توان این گونه عنوان نمود که ارتقاء متوازن سه رویکرد انسان، شراکت ها و فرایندها، رشد متعادل عملکرد شرکت را موجب خواهد شد. رشد متعادل این سه رویکرد، هم زیرساخت های فناوری اطلاعات و امنیت اطلاعات را بهبود می بخشد، هم مشوق ها و عوامل انگیزشی کارکنان و آموزش درون و برون سازمانی را تقویت می نماید و هم فرایندهای شرکت را بهبود می بخشد. در نتیجه، می تواند تأثیر بیشتری بر روی متغیرهای سطح دستاوردهای غیرمالی و متغیرهای سطح دستاوردهای مالی داشته باشد و در نهایت عملکرد شرکت را ارتقا می دهد. در مقایسه میان سایر سناریوها، سناریو اول و دوم عملکرد یکسانی دارند. در نتیجه، نمی توان هیچ کدام از آن ها را بر دیگری ترجیح داد. سناریو سوم که مربوط به "رویکرد مبتنی بر فرایندها، محصولات و خدمات" است، ضعیف ترین عملکرد را نسبت به سایر سناریوها دارد.

با توجه به توضیحات پیشین و برتری سناریو چهارم، شرکت باید جهت ارتقاء اثربخشی خصوصی سازی بر تعالی شرکت با رویکردی متوازن، نسبت به اجرای همه جانبه توانمندسازهای مدل تعالی، اقدام نماید؛ گرچه به دلیل محدودیت منابع مالی، سرمایه گذاری در تمامی ابعاد، منجر به حرکت در مسیر تعالی با گام های آرام تر، ولی مطمئن تر خواهد شد.

۵- نتیجه گیری

تحلیل تأثیر خصوصی سازی بر تعالی سازمانی با استفاده از رویکرد پویایی سیستم، مجموعه ای از مزیت ها را برای شرکت ایجاد می کند که مهم ترین آن ها عبارتند از: شبیه سازی اثر عوامل مؤثر بر روی نتایج، اجرای آنالیزهای "چه می شود اگر" برای یادگیری از سناریوها و تهدیدهای بالقوه آینده؛ قابلیت نمایش بصری ارتباطات بین خصوصی سازی و تعالی سازمانی؛ کاهش ریسک برنامه های اجرایی از طریق شبیه سازی و بررسی پیامدهای سناریوهای مختلف قبل از پیاده سازی مدل دینامیکی؛ و لحاظ نمودن بازه زمانی رخداد بین علت ها و معلول ها.

از آنجایی که در پژوهش های گذشته در ایران در زمینه تحلیل خصوصی سازی از رویکرد پویایی سیستم ها استفاده نشده است؛ بنا بر این تحلیل و مدل سازی نقش خصوصی سازی بر تعالی شرکت با رویکرد پویایی سیستم، می تواند به عنوان یک پژوهش جدید، کاربردی و مؤثر مورد استفاده قرار گیرد. تحقیق حاضر با استفاده از ابزار پویایی سیستم، رفتار پویای حاصل از تأثیر خصوصی سازی بر تعالی شرکت

- [13] Nestor, S., Mahboobi, L. (1999). Privatization of Public Utilities: The OECD Experience. Privatization and Competition Regulation. OECD, Paris, pp. 13-49.
- [14]. Bloom, N. (2010). The Impact of Competition on Management Quality: Evidence from Public Hospitals. NBER Working, pp. 16032.
- [15] Cuervo, A. Villalon, B. (2000). Explaining the Variance in Performance Effects of Privatization. Academy of Management Review, 25 (3), pp. 581-590.
- [16] Amado, C., Santos, P. & Serra, J. (2017). Does partial privatization improve performance? Evidence from a chain of hotels in Portugal”, Journal of Business Research, 73, pp. 9-19.
- [17] Sterman, J. (2000). Business Dynamics: Systems for Thinking and Modeling for a Complex World” Irwin / McGraw-Hill.
- [۹] دهقانی سریزدی، م. اولیا، م. (۱۳۸۷). تحلیل مدل تعالی EFQM با استفاده از سیستم‌های دینامیکی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، دوره ۳، شماره ۱۲، صص ۸۲-۶۵.
- [۱۰] محمدی‌زاده، م.، صادقیه، ا. و مصطفی‌پور، ع. (۱۳۹۲). مدل‌سازی بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت نفت با رویکرد پویایی-شناسی سیستم، دومین کنفرانس ملی مهندسی صنایع و سیستم‌ها، نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، گروه مهندسی صنایع، ۱۳۹۲.
- [11] Brown, D., Telegdy, A. (2016). Where does privatization work? Understanding the heterogeneity in estimated firm performance effects. Journal of Corporate Finance, 41, pp. 329-362.
- [12] Farasi, R. (2001). The management of privatized companies: a theoretical framework to explore the environmental and organizational determinants of privatization and restructuring. Business Policy and Strategy Division of the Academy of Management (submitted).