

ارزیابی اثرات برنامه بهبود در مدیریت دارایی‌ها و هزینه‌ها در صنایع دفاعی

دکتر حمیدرضا فرتوک زاده* - جواد وزیری**

چکیده

یکی از دغدغه‌ها و محورهای اصلی تحول و بهبود در صنایع دفاعی با توجه به تنوع و حجم بالای فعالیت‌ها، ترکیب دارایی‌ها در این صنایع است. ترکیب بهینه دارایی‌ها معلول مدیریت صحیح بر انواع آنها است. از آنجا که تعادل در ترکیب دارایی‌ها و به تبع آن ساختار مالی می‌تواند با ایجاد قدرت مالی بر جریان تولید قدرت دفاعی اثر جدی داشته باشد، وزارت دفاع برآن شد تا با طراحی و جاری‌سازی یک الگوی جامع، به تحول و بهبود در این زمینه همت گمارد.

اجرای این الگو که در این تحقیق از آن تحت عنوان الگوی "رویارویی با تله‌های نقدینگی" یاد می‌شود، یکی از مهم‌ترین رویکردهایی است که مجموعه صنایع دفاعی در سال‌های اخیر به منظور بهبود در حوزه مالی به طور گسترده‌ای آن را به کار بست. بی‌شک یکی از اقدامات ضروری برای ارزیابی و بازنگری در این رویکرد بررسی اثربخشی آن بر اساس یک الگوی مفهومی کارآمد است. در این پژوهش ضمن مرور الگوی "رویارویی با تله‌های نقدینگی" طرحی از یک مدل مفهومی برای اندازه‌گیری اثربخشی آن ارائه شده و سپس با کمک راهبرد پژوهشی شبه آزمایش، تفاوت متغیرهای اثربخشی قبل و بعد از اجرای این الگو در میان یک نمونه 15 موردی از صنایع مورد مطالعه قرار گرفت. بر اساس نتایج آزمون فرضیات این تحقیق، اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی در صنایع دفاعی از طریق رشد خرد مالی مدیران (اثر درونی و نامشهود) منجر به تعالی عملکرد در حوزه دارایی‌ها (اثر بیرونی و مشهود) در صنایع دفاعی شده و در اصلاح ترکیب آنها تاثیر معناداری داشته است.

کلیدواژه‌ها: تله‌های نقدینگی، خرد مالی، مدیریت دارایی‌ها، ارزیابی مالی، صنایع دفاعی.

تاریخ دریافت مقاله: 86/07/02، تاریخ پذیرش مقاله: 87/11/23

* استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر.

** کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه امام صادق علیه السلام.

مقدمه

محدودیت شدید در تقاضا، رقابتی شدن صنعت کشور و رشد زیر ساخت‌های صنعتی، امکان استفاده از شبکه همکاری‌های صنعتی، تحولات فناورانه، تغییر نیازهای نیروهای مسلح، کاهش تقاضا، کاهش دوره عمر محصولات و بسیاری تغییرات و تحولات محیطی دیگر موجب شده‌اند که صنایع دفاعی، به منظور حفظ و تولید قدرت دفاعی، حرکت به سوی شالوده نوینی را آغاز کند. در شالوده نوین تحول در صنایع دفاعی، شناسایی و به کارگیری اهرم‌های ارزش آفرینی که به رشد دانایی و ایجاد آگاهی‌های مزیت آفرین منجر شوند، ضروری است و در این راستا باید روش‌ها و رویه‌های مدیریتی به عنوان ابزارهایی اساسی دست‌تحول و بهبود شوند [فرتوک‌زاده، 1385].

یکی از دغدغه‌ها و محورهای اصلی تحول و بهبود در صنایع دفاعی، با توجه به تنوع و حجم بالای فعالیت‌های آن‌ها، ترکیب دارایی‌ها در این صنایع است. ترکیب بهینه دارایی‌ها معلول مدیریت صحیح بر انواع آن‌هاست. اگر صنایع دفاعی بتوانند سبد دارایی‌های مورد نیاز خود را برای انجام کارا و اثربخش عملیات و مأموریت‌های سازمان به درستی تحلیل، تعیین و تهیه کنند، به ترکیب بهینه‌ای در سرمایه در گردش و سبد دارایی‌های غیر جاری خواهند یافت. این رویکرد که از آن می‌توان به "مهندسی ترازنامه" تعبیر کرد، با کنترل و نظارت بر جریان نقدینگی، موجودی‌ها و مطالبات، و همچنین جریان سرمایه‌گذاری‌های مولد تحقق یافته و قدرت مالی قابل توجهی را برای صنایع دفاعی به همراه می‌آورد [وزیری و پیروی، 1385].

از آنجا که مهندسی ترازنامه، تعادل در ترکیب دارایی‌ها و به تبع آن ساختار مالی را به همراه داشته و با ایجاد قدرت مالی می‌تواند بر جریان تولید قدرت دفاعی اثر

چشم‌گیری داشته باشد، کمیته راهبری تعالی در وزارت دفاع بر آن شد تا با طراحی و جاری‌سازی الگویی جامع، به تحول و بهبود در این زمینه همت گمارد.

بی‌شک، بررسی و ارزیابی الگوهای بهبود نظیر این الگو که در پژوهش حاضر از آن تحت عنوان "الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی" یاد می‌شود می‌تواند رهنمودهای مفیدی را برای بازنگری و اصلاح به همراه داشته و هم‌چنین با روشن کردن نقاط قوت، درس‌های آموزنده‌ای را پیش روی مدیران و مشاوران قرار دهد.

این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا یکی از مسئله‌های جدی مدیران در دنیای متحول کسب و کار امروز، تشخیص و تمییز الگوهای کارآمد بهبود و متناسب با مسائل است. مدیران ناگزیرند این الگوها را اقتباس، طراحی یا بومی‌سازی کنند و به عنوان رژیم‌هایی درمانی برای حل مسائل خود به کار گیرند. ولی چنانچه این الگوها، ابزارها و فنون متنوعی که در آنهاست، از دقت و کارایی لازم برخوردار نباشند و یا در جایگاه مناسب خود استفاده نشوند، زیان‌های قابل توجهی را به سازمان‌ها تحمیل خواهند کرد. بر همین اساس هدف اصلی این پژوهش، ارزیابی الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی و پاسخ به این سؤال اساسی است که: "آیا طراحی و اجرای این الگو در صنایع دفاعی اثر بخشی قابل قبولی داشته است؟ و اصولاً در چه چارچوب تحلیلی می‌توان اثربخشی آن را ارزیابی و تحلیل کرد؟".

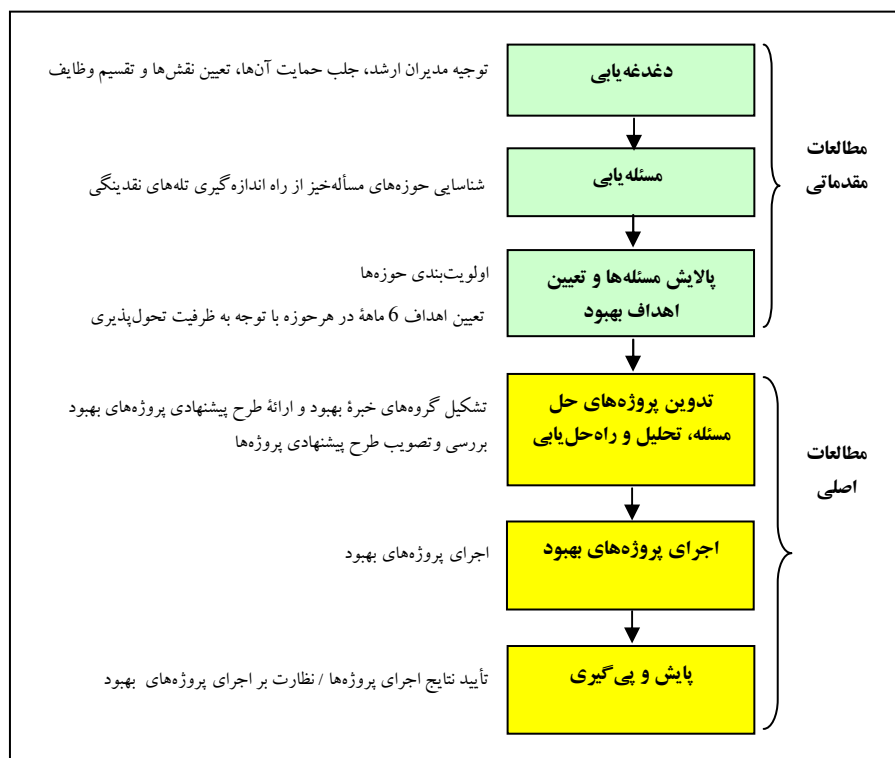
از آنجا که این الگو به طور گسترده‌ای در صنایع دفاعی جاری‌سازی شده است، در این پژوهش ضمن مرور آن، با طراحی شبه آزمایشی متغیرهای وابسته یا متغیرهای اثربخشی قبل و بعد از اجرای الگو با طراحی و به کارگیری پرسشنامه‌های لازم، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی و ارکان آن

الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی، که در نمودار 1 ارائه شده است، در دو مرحله رویکردی نظام‌مند و کاربردی را برای از میان برداشتن تله‌های نقدینگی، ارائه

می‌کند. مرحله اول یا مرحله مطالعات مقدماتی در سه گام، دربرگیرنده مجموعه فعالیت‌هایی است که برای تعریف اثربخش پروژه‌های بهبود و مطالعات اصلی ضروری هستند. مرحله دوم یا مرحله مطالعات اصلی نیز در برگیرنده گام‌هایی عملیاتی برای اجرای پروژه‌های حل مسئله است. برنامه کاری ارائه شده در این مرحله نیز دارای سه گام است.

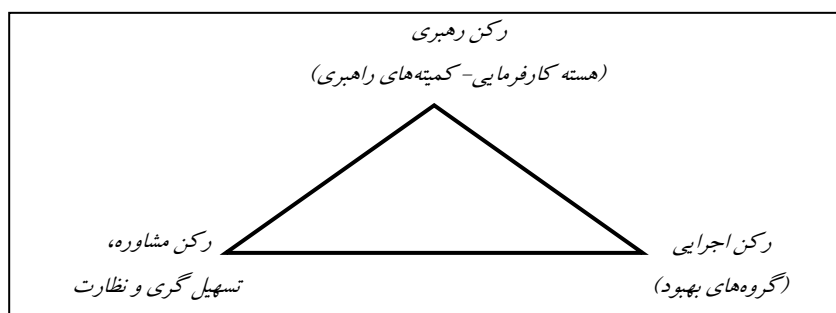
بر اساس این الگو مدیران ارشد در قالب یک برنامه بهبود هدایت شده، رویه منظمی را برای بهبودهای جهشی در حوزه‌های دارای‌ها با هدف ایجاد تعادل و تناسب در ساختار و عملکرد مالی ایجاد می‌کنند. در ادامه به طور خلاصه، مراحل گوناگون این متدولوژی تشریح می‌شود. برای تهیه این الگو از متدولوژی‌های مهندسی ارزش و شش سیگما الهام گرفته شده است [Wixson, 2002; Panl, 2001].



نمودار 1. الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی

برای اجرای این الگو سه رکن اصلی وجود دارد که در نمودار 2 ارائه شده است و عبارت‌اند از:

1. رکن رهبری و کارفرمایی
 2. رکن اجرایی و پیمانکاری
 3. رکن مشاوره، تسهیل‌گیری و نظارت
- در اجرای این الگو مدیران در نقش مدیر تحول و نهاد کارفرمایی، گروه‌های بهبود در نقش نهاد پیمانکار و مجری پروژه‌های بهبود و نهاد مشاوره، تسهیل‌گری و نظارت در نقش مربی و راهنمای بهبود، طبق سازمان‌دهی مشخصی به فعالیت دست می‌زنند.



نمودار 2. ارکان بهبود در ساختار اجرایی الگو

الف) رکن رهبری و کارفرمایی

این رکن هسته مرکزی حذف یا کاهش تله‌های نقدینگی را تشکیل داده و شامل مدیران در سه سطح صنعت، گروه و سازمان‌های مادر می‌شوند. وظیفه اصلی این رکن سیاست‌گذاری و مطالبه پیشبرد این الگو است. حمایت و پی‌گیری مستقیم مدیران به عنوان کارفرمایان پروژه‌های بهبود، انرژی و انگیزه این جریان تحول را تازه نگه داشته و از رکود آن جلوگیری می‌کند. مدیران سطح صنعت مسئولیت

اجرای الگو و هدایت گروه‌های بهبود را بر عهده دارند. وظایف این نهاد عبارت‌اند از:

- ایجاد تصویر و چشم‌اندازی روشن و شفاف از اصول اساسی پروژه‌های حذف تله‌های نقدینگی به مدیران سطوح پایین‌تر؛
 - ایجاد تعهد، تأمین بودجه و صدور فرمان بهبود؛
 - پی‌گیری پیشرفت کار از طریق نظام گزارش‌دهی اثربخش از پیمانکاران؛
 - تعیین جهت حرکت و رفع موانع.
- مدیران باید مسئولیت و اختیار لازم برای تصویب پروژه، انعقاد قرارداد تغییر، تعیین مجریان پروژه‌ها و تخصیص منابع را داشته باشند و همچنین از خبرگی و توانایی مسئله‌یابی، شناسایی حوزه‌های مسئله‌خیز و انتخاب اولویت‌ها برخوردار باشند.

(ب) رکن اجرایی و پیمانکاری

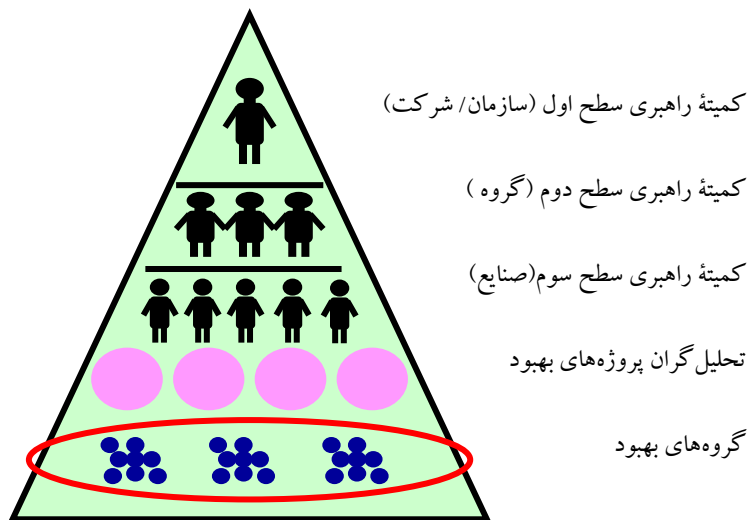
این نهاد متشکل است از تحلیل‌گران پروژه‌های بهبود (پیمانکاران) و گروه‌های بهبود است که با مشارکت و تلاش جدی خود پروژه‌ها را پیش برده و اهداف را محقق می‌کنند. وظایف این نهاد عبارت‌اند از:

- شرکت فعال در دوره‌های آموزشی و جلسات پروژه‌های بهبود؛
 - مشارکت در طرح‌ریزی و اجرای پروژه‌های بهبود به صورت گروهی؛
 - ارائه گزارش پیشرفت فعالیت‌ها به کارفرمایان پروژه.
- افرادی که در این سطح فعالیت می‌کنند باید از خبرگی لازم برای شناسایی تله‌های نقدینگی، تعریف و اجرای پروژه‌ها برخوردار بوده و اختیارات کافی برای اجرای پروژه و مراقبت از شکل‌گیری صحیح پروژه‌های بهبود، به آنها اعطاء شده باشد. در اختیار داشتن اطلاعات لازم یکی از مهم‌ترین عوامل اساسی برای توفیق این گروه‌هاست. هم‌چنین در تشکیل این اعضا این گروه‌ها باید از بخش‌های متفاوت سازمان بوده و توانایی‌های متنوع و مکمل داشته باشند.

ج) رکن مشاوره، تسهیل‌گری و نظارت

این نهاد طراحی نرم‌افزار این الگو جریان‌سازی تحول بر اساس آن را به عهده دارد. وظایف این نهاد عبارت‌اند از:

- طراحی و مدیریت فرایند نظری و عملی الگو
- برگزاری دوره‌های آموزشی
- تسهیل فرایند اجرایی الگو با اعزام کارشناسان خبره
- بررسی تطابق پروژه‌های بهبود با معیارهای ارائه شده از قبل
- تأیید نتایج اجرای پروژه‌های بهبود



نمودار 3. سلسله مراتب در ساختار اجرایی الگو

در ادامه گام‌ها و فعالیت‌های اجرایی این الگو طی ضمن دو مرحله مطالعات مقدماتی و مطالعات اصلی توضیح داده می‌شود.

مرحله اول: مطالعات مقدماتی

اهدافی که در این مرحله دنبال می‌شوند عبارت‌اند از: مشخص و شفاف کردن نیازهای مدیران ارشد صنایع دفاعی به عنوان کارفرمایان و مشتریان اصلی جاری‌سازی این الگو، شفاف کردن محدوده مد نظر و مورد مطالعه این الگو، ایجاد ابزارهای لازم برای گردآوری داده‌ها در چارچوب مدل تله‌های نقدینگی، ارائه معیارهایی برای هدف‌گذاری و ارزیابی، ارائه ساختاری برای برگزاری جلسات پایش و پی‌گیری؛ این مرحله در برگیرنده سه گام به شرح زیر است:

1. دغدغه‌یابی

آشکارسازی مسئله‌های پنهان شرط لازم برای ایجاد عزم بهبود در سازمان است. برای ایجاد دغدغه، انگیزه و عزم بهبود اقدامات مقدماتی نظیر برگزاری جلسات متعدد با مدیران، آموزش و برگزاری همایش‌ها، نقش بسزایی داشت. به منظور ایجاد تعهد نسبت به خواست مدیریتی، باید اجرای این الگو به عنوان یکی از محورهای بهبود، رسماً توسط مدیر ارشد مطرح شود و در هر سه سطح سازمان، گروه و صنعت، کمیته‌های راهبری سه‌گانه‌ای تشکیل شوند. هم‌چنین، مدیریت ارشد باید در سخنان، نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، گفت‌وگوهای رسمی و غیر رسمی دغدغه خود را نسبت به حذف تله‌های نقدینگی نشان داده و اقدامات مدیران سطوح پایین‌تر را کنترل کند. هم‌چنین، لازم است مدیریت ارشد نظام تشویقی اثربخشی را در این ساختار به وجود آورد و در عمل از آن حمایت کند. حضور مدیریت ارشد در چند پروژه اصلی تأثیر بسزایی در دغدغه و انگیزه سایرین دارد.

2. مسئله‌یابی

این مرحله کلید و هسته اصلی این الگوست و هدف آن ایجاد شناخت دقیق از وضعیت موجود تله‌های نقدینگی و تهیه داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل مسئله است.

هم‌چنان که در فاز دغدغه‌یابی گفته شد، آشکارسازی مسئله‌های پنهان شرط لازم برای ایجاد عزم بهبود در سازمان است. به همین دلیل در فاز مسئله‌یابی تلاش بر این است که ریشه‌های پنهان بسیاری از مسئله‌هایی که صنعت با آن‌ها دست به گریبان هستند شناسایی شود. بنابراین آشکارسازی مسئله‌های پنهان و گذار از علائم ظاهری به ریشه‌های فرایندی و راهبردی مسئله، محور مسئله‌یابی را بیشتر می‌کند.

برای این کار به یک مدل تحلیلی نیاز است که براساس آن بتوان سنخ‌شناسی مناسبی از مسئله‌های مالی صنایع دفاعی در حوزه دارائی‌ها به دست داد. برای ایجاد چنین مدلی اسناد مالی نظیر صورت‌های مالی واحدها و سازمان‌های صنعتی بخش دفاع، گزارش‌های مربوط به بهای تمام شده، بودجه، عملکرد و حسابرسی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و مشکلات صنایع دفاعی تحت عنوان مفهوم "تله‌های نقدینگی" در پنج بخش طبقه‌بندی شد. تله‌های نقدینگی در اثر عدم به کارگیری رویکردهای مناسب ایجاد می‌شوند. در اثر تله‌های نقدینگی پیامدهای زیر اتفاق می‌افتد:

الف) انحراف در جریان فعلی منابع ایجاد می‌شود. به این صورت که:

1. منابع سازمان صرف مخارجی می‌شود که سوخت شده و از قبل آنها هیچ منفعتی عاید سازمان نمی‌شود؛
2. منابع سازمان صرف مخارجی می‌شود که ماهیت مولد نداشته بلکه نوعی رسوب، رکود و سکون برای آنها اتفاق می‌افتد؛
3. منابع سازمان صرف مخارجی می‌شود که به ظاهر مولد یا ضروری‌اند ولی در واقع می‌توان آنها را نوعی انحراف در جریان سرمایه‌گذاری در منابع کوتاه مدت و بلند مدت قلمداد کرد.

ب) انحراف در جریان آتی منابع ایجاد می‌شود. نوع دیگری از تله‌های نقدینگی باعث بروز فعالیت‌ها و رفتارهایی در سازمان می‌شوند که در اثر آنها در آینده دور

یا نزدیک، تعهدات و تکالیفی برای سازمان ایجاد می‌شود که به ناگاه منابع سازمان را به طرف خود می‌کشد [فرتوک زاده، وزیری، 1386].¹

به منظور گردآوری مجموعه کاملی از داده‌های مورد نیاز، 20 فرم برای مطالعه هر یک از اقلام موجود در جدول تله‌های نقدینگی طراحی شده‌اند که قسمت قابل توجهی از فرایند اجرایی این الگو به تکمیل کردن فرم‌های مذکور اختصاص می‌یابد. برای تهیه این فرم‌ها از متدولوژی هزینه‌یابی کیفیت الهام گرفته شده است. انتظار می‌رود، با استفاده از این ابزارهای جمع‌آوری داده، گروه بهبود و کمیته‌های راهبری درکی یکسان و تصویری واضح از وضعیت موجود به دست آورند. برای پر کردن فرم‌ها از منابع اطلاعاتی مستند و مورد اطمینان، مانند صورت‌های مالی، استفاده می‌شود و در صورت نیاز بازدید از محل صورت می‌گیرد [مؤسسه آموزشی تحقیقاتی صنایع دفاعی، 1382]. از آنجا که شاخص‌های مورد اندازه‌گیری مبنای نظری روشنی دارند، این سیستم اندازه‌گیری از اعتبار کافی برخوردار است

و می‌تواند محل اصلی مسئله را به طور دقیق روشن کند. همچنین این سیستم، تجزیه و تحلیل نوسانات و رفتار داده‌ها را در قالب نمودارهای متفاوت امکان‌پذیر می‌سازد. ابعاد و مشخصه‌های مربوط به تله‌های نقدینگی در جدول 1 ارائه شده است [فرتوک زاده، وزیری، 1386].

1. توضیحات بیشتر در مورد مفهوم تله‌های نقدینگی در پیوست 1 ارائه شده است.

جدول 1. تله‌های نقدینگی

مقوله‌ها	مشخصه‌ها	ابعاد
منابع هزینه شده غیر قابل برگشت	<ul style="list-style-type: none"> • ضایعات • مطالبات لاوصول • دارایی ثابت از رده خارج شده • دستمز د غیر قابل جذب • سربار غیر قابل جذب • پروژه‌های تحقیقاتی و توسعه‌ای بدون نتیجه • موجودی غیر قابل فروش • خریدهای غیراقتصادی 	<p>از ضایعات عادی تا ضایعات غیر عادی</p> <p>از مشتریان درون واحدی تا مشتریان درون بخش دفاع و مشتریان بیرونی</p> <p>از دارایی‌های تولیدی تا دارایی‌های غیر تولیدی</p> <p>از دستمز د بخش‌های عملیاتی تا دستمز د بخش‌های اداری و تسکيلاتی</p> <p>از دستمزدهای غیر مستقیم تولیدی تا مواد غیر مستقیم تولیدی</p> <p>از توسعه محصولات جدید تا توسعه زیرساخت‌ها</p> <p>از مواد اولیه تا کالای نیم ساخته و محصول نهایی و قطعات بدکی</p> <p>از خریدهای گران تا خریدهای بدون کیفیت</p>
منابعی رسوب کرده قابل برگشت	<ul style="list-style-type: none"> • پیش‌پرداخت‌های سررسیده شده و تسویه نشده • موجودی مواد اولیه در انبار • کالای در جریان ساخت موجود در خط تولید • موجودی کالای نهایی نشده انباشته در انبارها • مطالبات و حسابهای دریافتنی معوق نیازمند پیگیری • طرح‌های توسعه‌ای قابل احیا 	<p>از پیش پرداخت‌ها خرید کالا و خدمات از داخل تا خرید کالا و خدمات از خارج کشور</p> <p>از مواد تولیدی تا مواد غیر تولیدی</p> <p>از کالاهای ناباب شدنی، تولیدی، حجیم و مرتبط تا کالاهای ماندگار، غیر تولیدی کم حجم و غیر مرتبط</p> <p>از کالاهای نایاب شدنی تا کالاهای ماندگار</p> <p>از مشتریان درون واحدی تا مشتریان درون بخش دفاع و مشتریان بیرونی</p> <p>از طرح‌هایی که با اندکی سرمایه‌گذاری به بازدهی مناسب می‌رسند تا طرح‌هایی که قابلیت فروش و واگذاری دارند.</p>
منابع در جریان فاقد ارزش	<ul style="list-style-type: none"> • رسوب نقدینگی در حساب‌های بانکی • عملیات تجاری فاقد سود 	<p>از حجم بالای رسوب منابع تا مدت زمان طولانی رسوب منابع</p> <p>از عملیاتی که مشتریان آن‌ها بخش دفاع است تا عملیاتی که مشتریان بیرونی دارند.</p>
رسوب تعیبات پنهان	<ul style="list-style-type: none"> • عدم هوشمندی نسبت به بعضی ریسک‌ها • عدم انعکاس بعضی اقلام مهم در گزارش‌های مالی • صرف منابع پیش فروش در زمینه‌های دیگر • تولید اقلام نامنتطبق 	<p>از ریسک‌های مربوط به بدهی‌های احتمالی بابت دعاوی حقوقی تا ریسک‌های مربوط به نرخ تسعیر ارز</p> <p>از ذخایر، جرایم، بیمه، عوارض و مالیات ثبت نشده تا سایر ذخایر ثبت نشده</p> <p>از صرف منابع کوتاه مدت در دارایی‌های ثابت تا صرف آنها در دارایی‌های جاری</p> <p>از نواقص تحویل جنس به مشتری تا کالای مرجوعی</p>

نتایج فاز مسئله‌یابی برای واحدهای صنعتی تحت پوشش یک سازمان که بر اساس مدل تحلیلی فوق به دست آمده است در جدول 2 گزارش می‌شود.

جدول 2. خلاصه‌ای فاز مسأله‌یابی برای یک سازمان

محورهای ارزیابی نام صنعت	محور اول: پول‌هایی که خرج شده و غیر قابل برگشت است	محور دوم: پول‌هایی که رسوب کرده است و با اقداماتی قابل برگشت است	محور سوم: پولهایی که جریان دارد ولی ارزش ایجاد نمی‌کند	محور چهارم: تعهدات پنهان
واحد صنعتی 1				
واحد صنعتی 2				
واحد صنعتی 3				

3. پالایش مسئله‌ها و تعیین اهداف بهبود

در این مرحله، مسئله‌هایی که از ویژگی‌های زیر برخوردار هستند، در قالب مسئله‌های اولویت‌دار تعریف و پس از تأیید در کمیته راهبردی هر سازمان و ریشه‌یابی علل ایجاد آن، به عنوان پروژه‌های بهبود توسط گروه‌های بهبود اجرا می‌شوند. مسئله‌ها باید:

- با توجه به الگوی پارتو (که 80 درصد مسائل سازمان در 20 درصد آن‌ها نهفته است) انتخاب شوند؛
- توجه به ظرفیت و توان سازمان انتخاب شوند (اهداف قابل دست‌رس باشند)؛
- با اهمیت و بحرانی باشند. به عبارت دیگر، زنجیره‌ای از تله‌ها را حذف کرده یا کاهش دهند؛
- از همه مهم‌تر باید توجه داشت، کاهش یا حذف تله‌ها به کاهش کیفیت محصولات منجر نشود.

به منظور پالایش مسئله‌ها و هدف‌گذاری، پس از جمع‌آوری اطلاعات و وضعیت کلی توسط مدیر پروژه برای اعضای گروه تشریح، اولویت‌ها، اهداف، معیارهای ارزیابی تعیین می‌شوند. محدودیت‌های پروژه اعم از زمان، هزینه، منابع،

الزامات سازمانی و غیره نیز باید روشن شود. سپس باید نقش آفرینان اصلی پروژه و مسئولیت‌های هر یک معلوم شود.

نتایج تجزیه و تحلیل‌های گروه بهبود در این گام، توسط کمیته راهبردی هر سازمان مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد و اهداف شش ماهه برای کاهش یا حذف تله‌های نقدینگی در هر حوزه با توجه به ظرفیت تحول‌پذیری توسط کمیته راهبری تعیین و تصویب می‌شود. اهداف یا دستاوردهای اصلی ارزیابی و تعریف و اجرای پروژه‌های بهبود عبارت‌اند از:

- شفافیت و درست‌نمایی رویدادها و وضعیت موجود؛
- کاهش یا حذف تله‌ها و در نتیجه بهبود نقدینگی؛
- پیشگیری از وقوع تله‌های نقدینگی در آینده.

در جدول 3، اولویت‌بندی تله‌های نقدینگی شناسایی شده در یک شرکت نمونه ارائه شده است.

جدول 3. اولویت‌بندی تله‌های نقدینگی در شرکت نمونه

ردیف	عنوان تله‌های نقدینگی شناسایی شده به ترتیب اولویت	مبلغ (میلیون ریال)	علائم و شواهد اثبات وجود تله	هدف
1	مطالبات لاوصول	20995	صورت‌های مالی	6000
2	دستمزد غیر قابل جذب	19000	بر اساس سیستم نیروی انسانی	5000
3	طرح‌های توسعه‌ای قابل احیا	4560	گزارش ارائه شده طرح برنامه	500
4	موجودی کالای غیر قابل فروش	1977	از طریق سیستم انبار	200
5	ضایعات	305	گزارش خرابی مواد	150
6	دارایی‌های ثابت که از رده خارج شده‌اند	120	سیستم ریالی اموال	20

مرحله دوم: مطالعات اصلی

در گام قبل به منظور شناسایی و تشخیص مسئله گام‌های لازم برداشته شد. هدف این مرحله تدوین پروژه‌های حل بهبود و انجام و پی‌گیری نتایج آنهاست. بنابراین این مرحله از سه گام تشکیل می‌شود:

1. تدوین پروژه‌های بهبود و راه‌حل‌یابی

تعریف و تدوین پروژه‌های بهبود: برای اجرای اقدامات بهبود در چارچوبی نظام‌مند، لازم است صنایع بر اساس نقاط ضعف و مشکلاتی که مشخص شده و برای آنها هدف‌گذاری گردیده است، به تعریف و تدوین پروژه‌های بهبود اقدام کنند. چارچوب طراحی شده برای نگارش منشور پروژه‌های بهبود در این الگو سبب می‌شود که پروژه‌های بهبود به طور اثربخش، جامع و با شکلی واحد تعریف و نگاهشته شوند. در این گام روشن می‌شود که: موضوع پروژه چیست، چرا مهم است، چه مقدار عواید اقتصادی از اجرای پروژه حاصل می‌شود، چه افرادی در اجرای پروژه نقش دارند، چه محدودیت‌های زمانی، بودجه‌ای برای پروژه وجود دارد، فرایندهای کلیدی پروژه کدام‌اند، کارفرما و ناظر پروژه چه کسی است، الزامات مدنظر آنها چیست، پروژه نیازمند چه حمایت‌های ضروری است، قلمرو و دامنه پروژه تا کجاست، چه شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری خروجی پروژه به کار می‌روند، و منابع مورد نیاز چگونه و از کجا تهیه می‌شوند.

تحلیل و راه‌حل‌یابی: در این گام، هدف شناسایی علل ریشه‌ای مشکلات و تأیید آنها بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده است. خروجی این فرایند، فرضیه‌هایی است در خصوص ریشه‌های اصلی مسأله تحت بررسی و ارائه پیشنهادها کارشناسی به منظور مقابله با آنها. به این منظور ابتدا نواقص داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده برطرف می‌شود و سپس با تکنیک‌هایی نظیر "استخوان ماهی"، طوفان ذهنی،

تحلیل پارتو و تحلیل "پنج چرا"، مسائل مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. نتایج این مرحله در جدول 4 منعکس می شود.

جدول 4. ریشه یابی و راه حل یابی (مثال)

ردیف	عنوان تله های نقدینگی شناسایی شده به ترتیب اولویت	مبلغ (ریال)	علت های پیدایش تله	اصلاحات پیشنهادی برای مقابله با تله	حداقل عایدات مورد انتظار برای سازمان
۱	مطالبات لاوصول	۲۰۹۹۵	نبود سازوکار خاص و اقدامات اجرایی برای وصول مطالبات	تشکیل کمیته وصول مطالبات	۱۲۰۰۰
۲	دستمزد غیر قابل جذب	۱۹۰۰۰	عدم فعالیت نسبی بعضی از خطوط تولیدی راهبردی و غیر راهبردی به علت نبود مشتری در حد ظرفیت	اعمال کنترل از طریق برنامه ریزی بهینه تولید	۱۰۰۰۰
۳	طرح های توسعه ای قابل احیا	۴۵۶۰	عدم تعیین تکلیف پروژه های متوقف شده و اولویت بندی آن ها	ایجاد سیستم کنترل پروژه های تحقیقاتی	۲۰۰۰
۴	موجودی کالای غیر قابل فروش	۱۹۷۷	عدم شفافیت صورت های مالی	ایجاد سیستم کنترل انبار	۱۰۰۰
۵	ضایعات	۳۰۵	استهلاک دارایی ها	به کار گیری سیستم درخت محصول	۱۵۰
۶	دارایی های ثابت که از رده خارج شده اند.	۱۲۰	قابل شناسایی نبودن اموال عدم تهیم درست هزینه استهلاک	ایجاد سیستم کنترل اموال	۸۰

2. اجرای پروژه های بهبود

هدف این گام، احصا و به کارگیری راه حل هایی است که ناظر به علل ریشه ای (x های شناخته شده) تله های نقدینگی ($y = f(x)$) هستند. خروجی این فاز اقدامات برنامه ریزی شده ای است که باید علل ریشه ای شناسایی شده را کاهش دهند یا حذف کنند؛ به طوری که فاصله بین وضعیت فعلی با وضعیت مطلوب به حداقل خود برسد. حمایت مدیریت و انگیزه گروه پروژه در این مرحله حیاتی است. مدیریت باید پیش بینی های لازم را برای وقوع تغییرات بکند.

2.5 Why

3. پایش و پی گیری

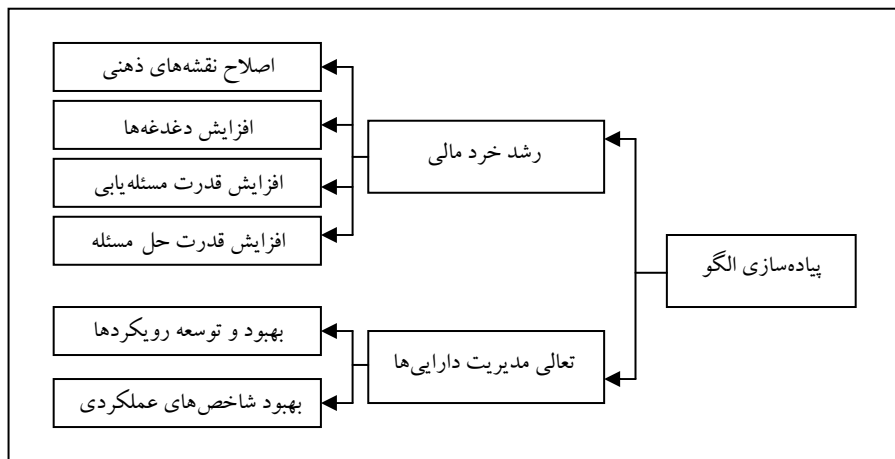
در این گام دستاوردهای حاصل از بهبودهای ایجاد شده مستندسازی و پایش می شوند و مسئولانی برای پی گیری دستاوردهای حاصل از بهبودها تعیین می گردند. بدون وجود این مرحله حیاتی، روش های کهنه قلی برخواهند گشت و منابع کسب شده به سرعت از بین می روند. روش های جدید باید استاندارد شوند تا پیشرفت های حاصل ماندگاری داشته باشند. کنترل در سطح مدیریت ممکن است با نظارت بر خروجی ها صورت گیرد. آموزش از جمله عوامل کلیدی برای حفظ پیشرفت های حاصل است. همچنین، اطلاع رسانی در خصوص موفقیت آمیز بودن بهبود به سایر بخش های سازمان، راهی مؤثر و اساسی برای کسب موفقیت در سطوح بیشتری از سازمان است.

چارچوب نظری تحقیق

همان طور که ذکر شد، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی الگوی رویارویی با تله های نقدینگی است. مفهوم اثربخشی به صحت و شایستگی این الگو در برآورده کردن اهداف و انتظارات طراحان آن اشاره دارد. اساساً رویکرد عمده برای ارزیابی اثربخشی استفاده از معیارهای کمی و کیفی معتبر است. ارزیابی اثربخشی را از دیدگاه ها و چارچوب های نظری متفاوتی می توان بررسی کرد. طرح یا چارچوب نظری، شبکه ای از روابط بین سازه های اصلی پژوهش است که مبنای طرح فرضیه های آزمون پذیر قرار می گیرد. این شبکه هم بستگی بین سازه ها و متغیرها، از طریق فرایندهایی نظیر بررسی ادبیات، مصاحبه و مشاهده تولید می شود [Cresswell, 2005].

در این پژوهش، با توجه به مصاحبه ها و مطالعات اکتشافی بر اساس منطق تعالی و الگوی خرد مالی، میزان بهبود خرد مالی و تعالی عملکرد در حوزه دارایی ها، به

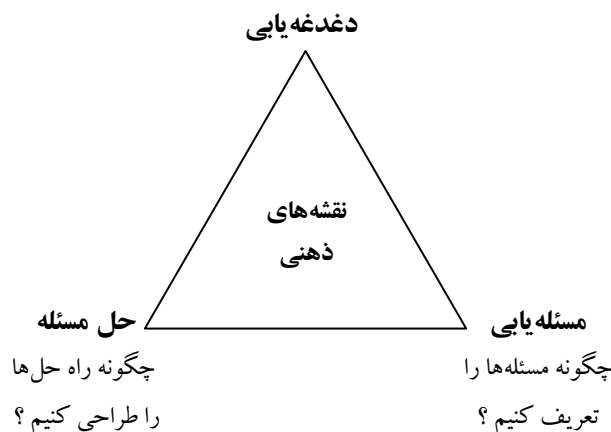
عنوان چارچوب نظری ارزیابی اثربخشی، انتخاب شدند. این چارچوب نظری، مؤلفه‌ها و معیارهای جامعی را برای ارزیابی موفقیت این الگو ارائه می‌کند زیرا هم به تأثیر این الگو بر عوامل انسانی توجه دارد و هم به عوامل سازمانی. به عبارت دیگر هم عوامل درونی و هم عوامل بیرونی را مد نظر قرار می‌دهد. در ادامه، این معیارها را ذیل دو بعد خرد مالی و تعالی عملکرد مرور خواهیم کرد.



نمودار 4. چارچوب نظری پژوهش

بعد اول: خرد مالی

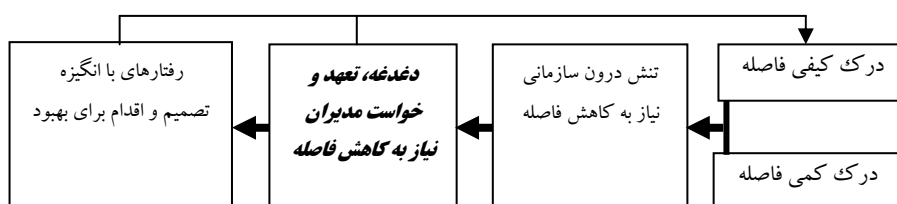
بر اساس الگوی خرد مالی [فرتوک‌زاده و وزیری، 1386]، در صورتی الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی از اثربخشی لازم برخوردار است که به رشد خرد مالی در حوزه مدیریت بر دارایی‌ها بیانجامد. یعنی با توجه مؤلفه‌های خرد مالی، این الگو باید بتواند دغدغه‌ها و انگیزه سطوح متفاوت مدیران را افزایش داده و به علاوه، نقشه‌ها یا الگوهای ذهنی را در این حوزه اصلاح و قدرت لازم را برای تشخیص و حل مسائل مربوط به این بخش ایجاد کند. در ادامه، این مؤلفه‌ها تعریف شده‌اند.



نمودار 5. ارکان خرده‌های سازمانی

الف) دغدغه‌یابی

منظور از دغدغه‌یابی، تمایل به تلاش قابل توجه برای بهبود است. دغدغه‌یابی و رفتارهای ناشی از آن، منبعث از نوعی تنش درون سازمانی است که بر اساس شناخت کمی و کیفی فاصله بین وضعیت موجود و مطلوب به وجود می‌آید. در چنین وضعیتی، نسبت به ارزش آفرین بودن هزینه‌ها و مولد بودن دارایی‌ها حساسیت به وجود می‌آید و نارضایتی و ناخشنودی ایجاد می‌شود. این کارکرد خرد مالی، نوعی قوه تذکر و توجه به عبرت‌ها را در سازمان ایجاد می‌کند. دغدغه‌یابی در تمام مراحل بهبود موجب رفتارهای برانگیخته می‌شود. مهم‌ترین این رفتارها عبارت‌اند از: ترسیم چشم‌انداز و اهداف مناسب برای تحقق بهبود، انتقال آن به مجریان و سایر کارکنان، تقسیم مسئولیت به طور مناسب بین مدیران، تأمین بودجه و صدور فرمان بهبود و تصویب پروژه‌ها، پی‌گیری و مطالبه پیشرفت کار از طریق نظام گزارش‌دهی اثربخش، حمایت از مجریان بهبود با فراهم ساختن مسیر و جهت حرکت و رفع موانع و اختصاص وقت کافی.



نمودار 6. فراگرد دغدغه‌یابی

ب) نقشه‌های شناختی یا الگوها و قالب‌های ذهنی

اعتقادات شکل گرفته پیرامون نسبت‌های علت و معلولی^۱ جوهره اصلی مفهوم الگوهای ذهنی است. انسان‌ها با خلق و تغییر نقشه‌های ذهنی خود، روابط علی^۲ بین پدیده‌ها و عوامل را شکل می‌دهند [Streman, 2001].

الگوهای ذهنی، باورها و برداشت‌های هستند که مفروضات برگرفته از آن‌ها، مانند قالب‌هایی در ذهن حک شده‌اند و به طور دائمی و ناخودآگاه، بر درک و فهم ما از جهان، و افعال و اقدامات ما اثر می‌گذارند. مدل‌های ذهنی عادات ثابت تفکرند و شیوه‌های تعقل در مورد موضوعات متفاوت و منطبق حاکم بر آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند [سنگه، 1376].

بسیاری اوقات، داده‌های ورودی به ذهن صحیح هستند، ولی الگوهای ذهنی غلط به طور ناخودآگاه بر فرایند تعقل اثر می‌گذارند و خروجی‌های نادرستی را تولید می‌کنند. الگوهای ذهنی نادرست، باورها و مفروضاتی هستند که بدون آگاهی، تعمق و تفکر در ذهن ایجاد شده‌اند. این الگوها و قالب‌ها، چه خوب و چه بد، در اثر ممارست و به کارگیری برای ذهن ملکه می‌شوند و در ضمیر ناخودآگاه رسوب می‌کنند که در این صورت، تغییر آن‌ها بسیار مشکل خواهد بود. از این رو بی‌توجهی به آن‌ها مشکلات بسیاری را در پی دارد.

خالق هستی برای اینکه انسان بتواند حوایج خود را برطرف کند، ذهن او را طوری آفریده که اساس فعالیت‌های آن بر الگوسازی^۳ و به کارگیری الگوها^۴ به صورت خودکار است. به عبارت دیگر، ذهن الگو می‌سازد تا اطلاعات موجود در محیط را سریع شناسایی، دسته‌بندی، حفظ و منتقل کند و به کار بندد. ذهن آن قدر قالب می‌سازد که برای هر موضوع یا پدیده جدیدی که با آن مواجه می‌شود یک

1. Casual Attributions

2. Casual Relations

1. Pattern Making

2. Pattern Using

قالب پیش ساخته داشته باشد. بنابراین، از آنجا که این قالب‌ها توجه و افکار ما را تحت کنترل خود در می‌آورند، در بسیاری از مواقع ما نمی‌توانیم واقعیت‌ها را ببینیم؛ بلکه آن چیزی را می‌بینیم که دوست داریم. قالب‌های ذهنی نادرست اجازه نمی‌دهند، مسائل به درستی شناسایی و تعریف شوند، راه‌حل‌های گوناگون به دست آیند، بهترین راه‌حل‌ها انتخاب شوند و به اجرا در آیند. باید توجه داشت، الگوهای ذهنی در نظام فکری پیوستگی ایجاد می‌کنند و هر روز بزرگ و بزرگ‌تر می‌شوند.

ج) توانایی تشخیص و مسئله‌یابی

توانایی تشخیص و مسئله‌یابی هسته اصلی بهبود است. ابزارها و الگوهای حل مسئله باید بتوانند زمینه‌های لازم را برای تشریح و شناسایی ابعاد متفاوت مشکل ایجاد کنند. در چارچوب این ابزارها و الگوها، باید بتوان اطلاعات محیطی مناسب را به منظور کشف دقیق زمینه‌های قابل بهبود، تجزیه و تحلیل کرد. در این مرحله، به کمک درک شهودی و تفکر منطقی، به این سؤالات پاسخ داده می‌شود: چه اتفاقی افتاده است؟ چه قدر این اتفاق می‌افتد؟ کجا این اتفاق می‌افتد؟ کی این اتفاق می‌افتد؟ چه کسی باعث این اتفاق می‌شود؟ چه طور این اتفاق می‌افتد؟ [Proctor, 1999].

به کمک این ابزارها و الگوها، واقعیت‌های عینی و ذهنی مربوط به اتلاف‌های موجود در حوزه‌داری‌ها به خوبی درک می‌شوند و تصویر واضحی از وضع موجود و وضعیت مطلوب (چشم‌انداز، مأموریت، اهداف و راهبردها) به وجود می‌آید. به این ترتیب، فاصله‌ها به خوبی ادراک و مسئله‌ها تعریف می‌شوند. پیدایش قوه تشخیص مسئله‌ها (قوه مسئله‌یابی)، از کارکردهای مهم خرد مالی است و باعث تعدیل نگاه نسبت به ذی‌نفعان و بازنگری مستمر در مفروضات اساسی درباره محیط و سازمان می‌شود. فقدان این کارکرد خرد مالی، باعث ایجاد حصارهای خود ساخته ذهنی خواهد شد.

د) توانایی حل مسئله

این استعداد و جوهره، سازمان را به استنتاج، استنباط و اکتشاف ریشه‌های مسائل وامی‌دارد و زمینه قضاوت صحیح نسبت به ریشه‌ها و راه‌های پیشگیری و حل مسائل سازمانی را فراهم می‌سازد. این قوه، با تجزیه و تحلیل و کندوکاو ریشه‌های مسائل و تنظیم راه‌حل‌های گوناگون، فضای مناسبی را برای تصمیم‌گیری، سازمان‌دهی و کنترل فراهم می‌آورد و نوعی مهارت ذهنی در درک روابط علی ایجاد می‌کند. برای اینکه الگوهای بهبود بتوانند توانایی حل مسئله را افزایش دهند، باید برنامه کاری آنها بتواند زمینه‌ها و ابزارهای لازم را برای گردآوری اطلاعات کامل، تعیین محدوده مسئله، شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی بحران و موفقیت، ایجاد و خلق ایده‌ها، درجه‌بندی ایده‌ها و طراحی برنامه اجرایی بهبود، ایجاد کند.

بعد دوم: منطق تعالی

بر اساس منطق تعالی، به منظور ارزیابی جامع عملکرد سازمان‌ها، باید هم توانمندسازها و هم نتایج و شاخص‌های کلیدی عملکرد را مورد بررسی قرار داد. توانمندسازها در برگیرنده رویکردهایی هستند که ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سازمان را تأمین می‌کنند و سازمان برای جاری‌سازی آنها برنامه‌ریزی کرده است. در یک سازمان متعالی، رویکردها منطقی قوی دارند، به خوبی تعریف شده‌اند و دارای فرایندهای نظام‌مند هستند. این رویکردها بر نیازهای ذی‌نفعان متمرکز هستند، از خط‌مشی و راهبرد سازمان حمایت می‌کنند و با سایر رویکردهای سازمان ارتباط منطقی دارند.

نتایج شامل همه آن چیزهایی است که سازمان به دست می‌آورد. در سازمان متعالی، نتایج دارای روند مثبت و یا قابل قبول، مطابق با اهداف تعیین شده و یا فراتر از آنها هستند. نتایج عملکردی با دیگران مقایسه و به وسیله رویکردها، علت‌یابی می‌شوند [مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، 1384]. دستاوردهای حاصل

از بررسی سازمان بر اساس منطق تعالی، تعیین نقاط قوت و زمینه‌های قابل بهبود سازمان برای حرکت پایدار در مسیر تعالی است. زمینه‌های قابل بهبود، اولویت‌بندی و سپس در قالب پروژه‌های بهبود، اجرا می‌شوند.

روش‌شناسی تحقیق

فرضیات پژوهش: با توجه به چارچوب نظری در نظر گرفته شده و مدل تحلیلی آن، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی از منظر رشد خرده‌های سازمانی و تعالی عملکرد در حوزه مدیریت دارایی‌هاست. بر این اساس، دستگامی از فرضیه‌ها به شرح زیر ساخته شده است که در ادامه صحت و سقم آن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

1. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی، بر افزایش خرد مالی در صنایع دفاعی تأثیر معناداری داشته است.

1-1. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر اصلاح نقشه‌های ذهنی در حوزه دارایی‌ها تأثیر معناداری داشته است.

1-2. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر افزایش دغدغه‌ها در حوزه دارایی‌ها تأثیر معناداری داشته است.

1-3. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر افزایش قدرت مسئله‌یابی در حوزه دارایی‌ها تأثیر معناداری داشته است.

1-4. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر افزایش قدرت حل مسئله در حوزه دارایی‌ها تأثیر معناداری داشته است.

2. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر تعالی مدیریت بر دارایی‌ها در صنایع دفاعی تأثیر معناداری داشته است.

2-1. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر بهبود و توسعه رویکردها در حوزه دارایی‌ها تأثیر معناداری داشته است.

2-2. اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی بر بهبود شاخص‌های عملکردی در حوزه دارایی‌ها تأثیر معناداری داشته است.

طرح پژوهش: با توجه به هدف و سؤال اساسی تحقیق، این پژوهش دارای طرح شبه آزمایشی پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای گروه نمونه است. در این طرح، متغیر وابسته، یعنی خرد مالی و رویکردها و نتایج کلیدی در بخش مدیریت دارایی‌ها، قبل و پس از اجرای الگوی به عنوان متغیر مستقل اندازه‌گیری شدند. لازم به ذکر است، در طول آزمایش این الگو در صنایع انتخاب شده، روش و نظام دیگری برای ایجاد تحول و بهبود در حوزه مدیریت دارایی‌ها به کار گرفته نشده است. از آنجا که پرسش‌های این تحقیق به دنبال مفاهیمی در سطح سازمان هستند، واحد تحلیل در این پژوهش سازمان‌های صنعتی استفاده‌کننده از الگو بوده‌اند.

جامعه و نمونه: از آنجا که واحدهای صنعتی وزارت دفاع در سازمان‌ها و شرکت‌ها گوناگونی سازمان‌دهی شده‌اند، در این پژوهش واحدهایی از سه سازمان و دو شرکت که الگوی فوق را به کار گرفته‌اند، به عنوان نمونه انتخاب شدند. واحدهای انتخاب شده، با توجه به الزام مدیریت عالی صنایع دفاعی، الگوی فوق را بر اساس گام‌های اجرایی آن در حد قابل قبولی به کار گرفتند و از این طریق، تغییراتی را در مدیریت و ساختار دارایی‌های خود ایجاد کردند. با توجه به اینکه سازمان‌ها و شرکت‌های مذکور به لحاظ واحدهای تحت پوشش با یکدیگر متفاوت‌اند، سعی شده است تعداد واحدهای انتخاب شده از هر سازمان یا شرکت، بر اساس وزن یا بزرگی آن در مجموعه صنایع دفاعی باشد تا بدین ترتیب، از طریق دخالت این ویژگی مهم جامعه در نمونه، حداکثر شباهت بین نمونه و جامعه برقرار

شود و دقت نمونه برداری افزایش یابد. روش نمونه گیری به صورت معرفی داوطلبانه بوده است. به این ترتیب که از بین صنایع داوطلب، 15 صنعت به عنوان نمونه بر اساس تشخیص خبرگان انتخاب شدند و در گروه آزمایش قرار گرفتند. حداقل اندازه نمونه با توجه به فرمول زیر [آذر، 1385]، 15 صنعت تعیین شد که انتخاب شدند.

$$n = \frac{z^2 \frac{\alpha}{2} \cdot \delta^2}{\varepsilon^2}$$

ابزارهای جمع آوری داده‌ها: با توجه به متغیرهای فوق در این پژوهش از سه ابزار یا سنج به شرح زیر برای جمع آوری داده‌ها استفاده شده است. لازم به ذکر است که پرسشنامه‌های به کار گرفته شده برای هر سازمان، شرکت و یا واحد صنعتی، به طور مجزا و به صورت گروهی و بر اساس اتفاق نظر جمعی افراد درگیر در پروژه، خصوصاً مدیران واحدهای مالی، تکمیل شده‌اند.

آزمون سنجش خرد مالی: این آزمون محقق ساخته دارای 28 سؤال است که در چهار بخش تنظیم شده‌اند. هر بخش از این پرسشنامه ناظر به یک مؤلفه از مؤلفه‌های خرد مالی است که در بالا تشریح شد. به منظور ایجاد روایی محتوا در این پرسشنامه، ابتدا در قالب الگوی خرد مالی و مؤلفه‌های آن، سؤالات اولیه استخراج و سپس با استفاده از نظر خبرگان و موافقت آن‌ها پالایش شدند و در پرسشنامه نهایی قرار گرفتند. به منظور پاسخ گویی به سؤالات، طیف پنج گزینه‌ای لیکرت در نظر گرفته شد. نتایج پایایی پرسشنامه از طریق بازآزمایی با فاصله زمانی یک ماه و با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون بین متخصصان در سطح بخش دفاع نشان داد که پایایی پرسشنامه به اندازه‌ای هست که بتوان به نتایج آن در اندازه‌گیری‌های

متعدد اعتماد داشت. هم‌چنین، طبق آلفای کرونباخ، پایایی آزمون 0/9 بوده که حاکی از هماهنگی درونی این سنجه است. مراحل ساخت این آزمون به شرح زیرند:

الف) تعیین و تعریف عوامل مؤثر بر خرد مالی با توجه به پیشینه و متون متفاوت؛

ب) نظر سنجی از خبرگان در مورد روایی محتوای پرسش‌نامه؛

ج) بررسی آزمون و بازنویسی سؤالات؛

د) تعیین پایایی آزمون به وسیله ضریب آلفای کرونباخ و ضریب هم‌بستگی پیرسون.

آزمون ارزیابی رویکردهای مدیریت بر دارایی‌ها: در این آزمون، با تکیه بر ادراک کارشناسان و خبرگان مالی در مورد وضعیت رویکردهای سازمان در بخش مدیریت بر دارایی‌ها، بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت که از صفر تا صد مدرج شده است، قبل و بعد از اجرای الگو، نظر خواهی شده است. با توجه به اینکه شیوه سنجش مذکور از مدل ارزیابی تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا اقتباس شده است، انتظار می‌رود به وسیله آن بتوان میزان تغییر در نقاط ضعف یا زمینه‌های قابل بهبود را به صورت نسبتاً دقیق اندازه‌گیری کرد. مراد از رویکرد، هدف‌ها و جهت‌گیری‌های سازمان در حوزه مدیریت بر دارایی‌هاست که در راستای آن‌ها به تدوین و تعریف مؤثرترین فرایندها می‌پردازد. این رویکردها توانمندسازهای اصلی برای بهبود و اصلاح ترکیب وضعیت دارایی‌ها به شمار می‌روند.

سؤال مطرح شده در این آزمون عبارت است از: "اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی در صنایع دفاعی، چه قدر در توسعه رویکردهای لازم برای بهبود مدیریت بر دارایی‌ها به شرح زیر مؤثر بود:

الف) بهبود مدیریت دارایی‌های نقدی و مطالبات؛

ب) بهبود مدیریت موجودی‌ها؛

ج) بهبود مدیریت دارایی‌های غیر جاری.

سه بخش فوق بر اساس نظر خبرگان در این آزمون قرار داده شده است.¹ چک لیست نتایج و شاخص‌های کلیدی عملکرد در بخش دارایی‌ها و پرسش‌نامه ارزیابی تغییرات نتایج، با توجه به فرضیات این پژوهش، بررسی معیارهای کمی و کیفی مربوط به نتایج عملکردی سازمان در بخش دارایی‌ها برای ارزیابی اثربخشی این الگو از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به این منظور، پرسش‌نامه‌ای متشکل از مجموعه‌ای از شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد در بخش دارایی‌ها طراحی شده است که به وسیله آن می‌توان تغییر نسبی شاخص‌ها را در فاصله زمانی قبل و بعد از اجرای الگو محاسبه کرد. این شاخص‌ها بر اساس نظر و تجربه خبرگان از میان انبوه شاخص‌ها و معیارهایی مالی مربوط غربال و انتخاب شده‌اند. ملاک‌های این انتخاب عبارت‌اند از:

- معین و مرتبط با اهداف در حوزه دارایی‌ها باشند؛
- قابل سنجش و اندازه‌گیری بوده یا نظرسنجی در مورد آن‌ها منطقی باشد؛
- هدف‌گذاری‌ها بر اساس آن‌ها انجام شود؛
- اطلاعات و داده‌های لازم در مورد آنها قابل محاسبه و جمع‌آوری باشد؛
- تا حد امکان کلیه جنبه‌های عملکرد را شامل شوند و به طور متوازن عملکرد را اندازه‌گیری کنند.

پس از اتفاق نظر در مورد شاخص‌های عملکردی مطلوب برای ارزیابی اثربخشی، تغییرات آن‌ها قبل و بعد از اجرای الگو مورد اندازه‌گیری قرار گرفت و سپس در مورد این تغییرات از کارشناسان صنعت به وسیله یک پرسش‌نامه هشت سؤالی نظرخواهی شد. این نظرخواهی به منظور افزایش اطمینان نسبت به شاخص‌ها برای کارگیری آن‌ها در تحلیل، سنجش برآیند تغییرات شاخص‌ها و همچنین مشکلات ذاتی شاخص‌ها در تشریح واقعیت‌ها، انجام شد. این مشکلات عبارت‌اند از:

1. این آزمون در پیوست 2 ارائه شده است.

- با استفاده از شاخص‌ها نمی‌توان به علل اصلی تغییرات آن‌ها پی برد؛
- ممکن است تحلیل‌گر در تفسیر آن‌ها دچار اشتباه شود و آن‌ها را غلط تفسیر کند. برای مثال، کاهش مقدار یک شاخص، الزاماً به معنای وقوع رخدادی نامطلوب نیست؛
- تقریباً هیچ استاندارد قابل قبولی که بتوان آن را مبنای مقایسه با شاخص‌ها یا مجموعه‌ای از آن‌ها قرار داد، وجود ندارد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: یافته‌های به دست آمده از طرح مورد بحث، به وسیله آزمون پارامتریک "t" برای گروه آزمایش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با توجه به فرضیات پژوهشی این تحقیق، فرضیات آماری در مورد اثر اجرای الگو بر خرد مالی و رویکردها عبارت‌اند از:

- فرض صفر (H_0): میانگین نمرات پس آزمون (خرد مالی و رویکردها)، کوچک‌تر یا مساوی میانگین نمرات پیش آزمون است.
- فرض مقابل (H_1): میانگین نمرات پس آزمون (خرد مالی و رویکردها)، بزرگ‌تر از میانگین نمرات پیش آزمون است.

در ارزیابی نتایج، برای حد متوسط تغییر، امتیاز 3 در نظر گرفته شد. هم‌چنین از آنجا که بر حسب توافق در این پژوهش، بهبود معنادار، به تغییرات بزرگ‌تر یا مساوی 3 اطلاق می‌شود، فرضیه‌های آماری در مورد نتایج به صورت زیر تدوین شدند:

- فرض صفر (H_0): میانگین نمرات بهبود در نتایج، بزرگ‌تر یا مساوی 3 است.
- فرض مقابل (H_1): میانگین نمرات بهبود در نتایج، کوچک‌تر از 3 است.

یافته‌ها

پس از استخراج نتایج، میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش برای مرحله پیش آزمون و پس آزمون محاسبه شد. همان طور که ملاحظه می شود، میانگین نمرات گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون افزایش داشته است. ضمن اینکه آزمون معناداری تفاوت بین میانگین ها نیز این مطلب را تأیید می کند.

جدول 4. نتایج آماری

متغیر وابسته	آزمون ها	میانگین	انحراف استاندارد
خرید مالی (آزمون سنجش خرید مالی)	پیش آزمون	2/33	0/54
	پس آزمون	3/33	0/47
وضعیت رویکردهای مدیریت بر دارایی ها (آزمون ارزیابی رویکردها)	پیش آزمون	41	22
	پس آزمون	68	10
نتایج کلیدی عملکرد در بخش دارایی ها (آزمون ارزیابی بهبود شاخص های عملکردی)	پس آزمون	3/29	1/66

جدول 5. نتایج آزمون آماری فرض ها

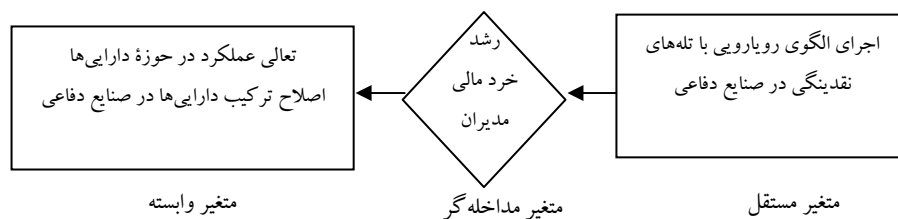
نوع آزمون	آماره t	درجه آزادی	سطح اطمینان 95%		نتیجه آزمون	
			حد بالا	حد پایین	فرضیه H0	فرضیه H1
آزمون خرید مالی. میانگین نمره های پس آزمون کوچک تر یا مساوی نمرات پیش آزمون (H0)	5/62	28	1/35	0/59	رد	تأیید
آزمون ارزیابی رویکردها. میانگین نمره های پس آزمون کوچک تر یا مساوی نمرات پیش آزمون (H0)	4/45	28	41/46	14/22	رد	تأیید

رد	تأیید	-0/44	4	17	-0/1	آزمون خرد مالی. میانگین نمره‌های بهبود نتایج بزرگ‌تر یا مساوی 3 (H0)
----	-------	-------	---	----	------	---

با توجه به اینکه احتمال مشاهده t کمتر از $0/05$ است، در سطح اطمینان 95% ، H_0 رد و H_1 پذیرفته می‌شود. یعنی در تمامی موارد، میانگین وضعیت خرد مالی و رویکردها و نتایج در حوزه مدیریت دارایی‌ها بعد از اجرای الگو بهتر از قبل از اجرای آن است.

با توجه به همبستگی مثبت بین خرد مالی و تعالی عملکرد در بخش دارایی‌ها، و تقدم زمانی ایجاد خرد مالی بر تعالی عملکرد می‌توان گفت خرد مالی در نقش متغیر مداخله‌گر در اثر اجرای الگو، به بهبود یا تعالی عملکردی در حوزه دارایی‌ها منجر شده است. به عبارت دیگر با توجه به اینکه خرد مالی به عاملی درونی و نامشهود است و تعالی عملکرد عاملی بیرونی و مشهود است، در اثر شکل‌گیری و رشد خرد مالی، تعالی عملکردی در حوزه دارایی‌های و هزینه‌ها ایجاد شده است.

متغیر مداخله‌گر متغیری است که در طول فرایند تأثیرگذاری متغیر مستقل، ظاهر و آشکار می‌شود و نحوه تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته را تشریح می‌کند [دانایی‌فرد، 1383]. همان‌طور که نمودار 7 نشان می‌دهد، اجرای الگو از طریق افزایش خرد مالی در همه سطوح سازمان به خصوص مدیران، موجب بهبود عملکرد در حوزه دارایی‌ها شده است.

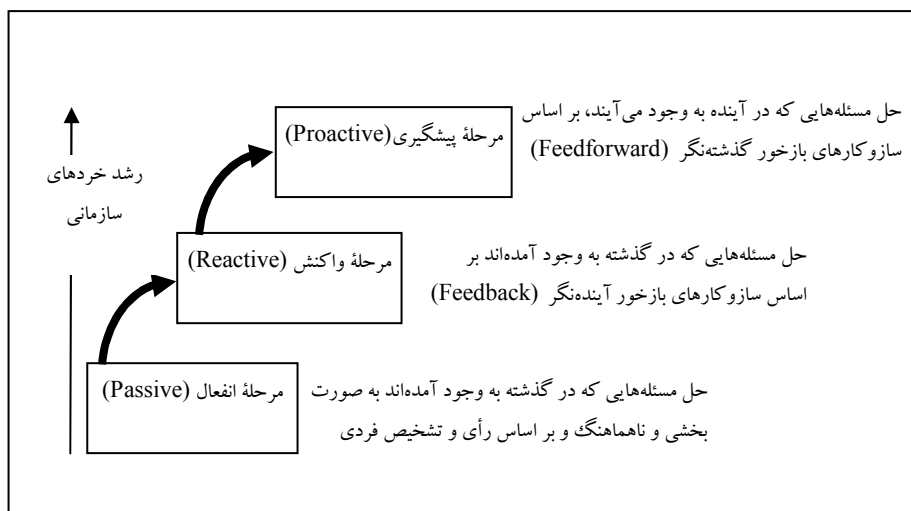


نمودار 7. ارکان بهبود در ساختار اجرایی الگو

نتیجه گیری

طراحی و اجرای الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی چه درس‌های آموزنده‌ای داشت؟ عوامل کلیدی موفقیت این الگو چه چیزهایی بودند؟ این الگو چه نقاط قوت تعمیم‌پذیری برای صنایع دیگر دارد؟.

درس اصلی اجرای این الگو در صنایع دفاعی این بود که برای رشد خرد مالی باید آگاهی مالی و احساس مالی ایجاد کرد. یکی از کارکردهای الگوی مذکور این بود که توانست با وجود تمایل ذاتی پدیده اتلاف به پنهان شدن، این درد را آشکار کند بدین ترتیب، مدیران دریافته‌اند که مشکل اصلی آن‌ها بر خلاف تصور رایج کمبود نقدینگی نیست، بلکه این مدیریت نقدینگی است که باعث می‌شود، منابع مالی در تله بیفتند. با آشکارسازی تله‌های نقدینگی، مدیران متوجه شدند که راه رفع موانع و اختلالات مالی پروژه‌ها و برنامه‌های صنعت، مقابله با تله‌های نقدینگی است و عدم توجه و دقت به آثار مالی تصمیمات، تله‌های نقدینگی آینده را رقم خواهد زد. بدین ترتیب، نقشه‌های ذهنی مدیران نسبت به تله‌های نقدینگی حساس و به چالش جدی کشیده شد و به عبارت دیگر، نوعی بلوغ سازمانی اتفاق افتاد.



نمودار 8. بلوغ سازمانی در مقابله با اتلاف‌ها

اجرای این الگو سازمان‌ها را از شرایط انفعال به شرایط واکنش فعال انتقال داد. در این شرایط، سازمان‌ها بر اساس این سازوکار بازخورد نسبت به اتلاف‌های موجود عکس‌العمل نشان دادند و به رفع آن‌ها پرداختند. البته برای آینده باید به اتخاذ یک رویکرد پیش‌گیرانه همت گماشت که بتواند نسبت به آینده بازخورد آینده‌نگر^۱ بدهد. این سامانه بازخورد باید بگوید که روش‌ها و رویکردهای موجود در آینده دور و نزدیک باعث ایجاد چه اتلاف‌هایی و به چه میزان خواهند شد تا بر اساس آن‌ها، رویکردهای پیشگیرانه به کار گرفته شوند. به عبارت دیگر، به جای اینکه تنها به دنبال محاسبه و درمان تله‌های نقدینگی گذشته باشیم، باید تله‌های نقدینگی آینده را پیش‌بینی و پیشگیری کنیم چرا که در غیر این صورت ممکن است هم‌زمان با مداوای بیماری‌های موجود، ناآگاهانه در حال وارد کردن ویروس بیماری بعدی به سازمان باشیم. اقتضای خرده‌های سازمانی این است که سازمان‌ها نادانسته، آن‌قدر انرژی خود را به حل مسئله‌های دیروز اختصاص ندهند که فردا مسئله‌های بیشتر و دشوارتری را پیش روی خود ببینند. بنابراین باید توجه داشت که مرحله واکنش، هرچند از مرحله انفعال بهتر است، ولی توقف در آن جایز نیست و باید هر چه سریع‌تر وارد مرحله پیشگیری شد و به حل مسئله‌های آینده همت گماشت.

یکی از نقاط قوت کلیدی جاری سازی این الگو در صنایع دفاعی این بود که توانست مسابقه‌ای را بین صنایع برای کشف تله‌های نقدینگی و تعریف پروژه‌های بهبود ایجاد کند. در این موج، تعالی نداشتن پروژه بهبود یک ضد ارزش بود. اگر کسی اعلام می‌کرد که دردی درمان شده است، به او سؤال نمی‌شد: چرا این درد به وجود آمده است؟ بلکه به علت مداوای انجام شده مورد تشوق قرار می‌گرفت. ایجاد حساسیت، اعتمادسازی، توجیه مدیران و ارزش قائل شدن برای پروژه‌های بهبود از

1. Feedforward

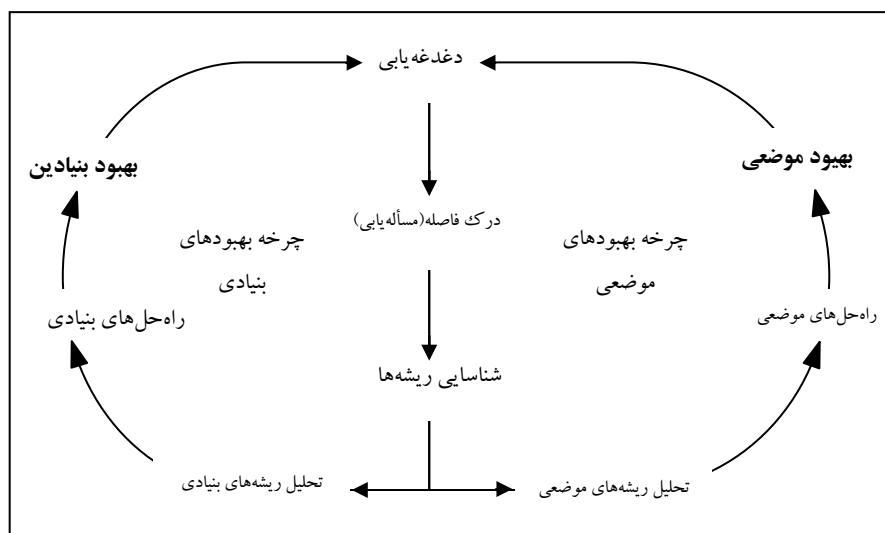
سوی مدیران ارشد، علت‌های اصلی ایجاد این فضا بودند؛ هرچند مقابله با فرهنگ مقصریابی و مچ‌گیری انرژی زیادی را به خود اختصاص داد. نهادینه شدن این باور که ما همگی با هم این تله‌ها را ایجاد کرده‌ایم روش جمعی ما طوری بوده است که این تله‌ها ایجاد شده‌اند و دیگر نباید در گذشته زندگی کرد و به دنبال مقصر گشت و مهم این است که ما به طور جمعی در حال اصلاح باشیم، جوهره ارزش‌آفرینی این الگو بود.

هم‌چنین، از آنجا که دسته‌بندی درستی در مورد اتلاف‌ها وجود نداشت و بررسی‌های انجام شده نشان داد که سایر متدولوژی‌ها، امکان ایجاد یک چارچوب تحلیلی مشترک را برای صنایع دفاعی ندارند، دسته‌بندی و روش‌های اندازه‌گیری موجود در این الگو طراحی و مورد استفاده قرار گرفتند. دسته‌بندی نام برده توانست چارچوب فکری مشترکی نسبت به اتلاف‌ها ایجاد کند و همه نگاه‌ها را نسبت به آن‌ها هماهنگ و تنظیم سازد. این کارکرد الگوی رویارویی با تله‌های نقدینگی مانند متدولوژی‌هایی نظیر هزینه‌یابی کیفیت (که یک طبقه‌بندی سه‌گانه در مورد هزینه‌ها ارائه می‌کند)، نوعی تمرکز و گفتمان مشترک ایجاد کرد. از آنجا که مبنای نظری این دسته‌بندی، یعنی نظریه خرد مالی، ریشه در شناخت و خبرگی کارشناسان صنایع دفاعی دارد، در عمل نیز در مورد تبلور اتلاف‌ها در این مقوله‌ها توافق جمعی به وجود آمد. تجربیات و بحث‌های گروهی نشان دادند که این تقسیم‌بندی مسئله‌های صنایع دفاعی در حوزه‌ی دارایی‌ها را به بهترین نحو پوشش می‌دهد. مطمئناً برای سایر صنایع، مثل بانکداری یا خرده‌فروشی، می‌توان دسته‌بندی‌های دیگری که متناسب با سطح و میزان مشکلات آن‌ها باشد، ارائه کرد.

عامل کلیدی انگیزه مدیران ارشد در پیاده‌سازی این الگو، توانایی فرایندهای این الگو در آشکارسازی زوایای تاریک و پنهان سازمان برای آن‌ها بود؛ چرا که قبل از اجرای الگو، آن‌ها از اینکه منابع سازمان کجا به تله افتاده‌اند، درک روشنی نداشتند.

از آنجا که این الگو تحت عنوان خودارزیابی در واحدهای صنعتی به کار گرفته شد و کار به یک جریان حرفه‌ای و متخصص در امور مالی محول گشت، به غیر از مدیران، سایرین نیز ارتباط خوبی با آن برقرار کردند. به طور خلاصه، عوامل کلیدی موفقیت این الگو عبارت‌اند از: تشخیص درست مسئله، حمایت مدیریت ارشد وزارت، گروه‌سازی و شبکه‌سازی مناسب، توجه صحیح افراد درگیر در پروژه در لایه‌های متفاوت سازمان و انتقال خوب مفهوم به آن‌ها.

حرکت به سوی تعالی مستلزم آزادسازی تمامی انرژی‌ها و ظرفیت‌های بهبود در سازمان است. عزم بهبود باید بر اساس امید و چشم‌انداز مشترک، تعهد و حمایت و هم‌پیمانی گروه مدیران ارشد را به همراه داشته باشد و به تولید راه‌حل‌هایی موضعی و بنیادین برای مقابله با تله‌های نقدینگی در سازمان پردازد.



نمودار 9. تبلور عزم بهبود در چرخه‌های بهبود موضعی و بهبود بنیادین

شایان ذکر است که در برخی موارد، فقدان قوانین و دستورالعمل‌های ضروری که اختیارات لازم را برای اجرای راهکارهای در نظر گرفته شده بدهد، گلوگاه اصلی اثربخشی این الگو بود. از آنجا که بهبود مورد نظر این الگو از طریق اجرای

مستمر آن میسر است، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها این متدولوژی را به صورت متوالی دنبال کنند تا در دراز مدت به اثربخشی لازم دست یابند. هم‌چنین، به منظور نهادینه شدن این متدولوژی در سازمان، برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان و مجریان ضرورت دارد. از آنجا که حساس‌ترین مرحله در اجرای این متدولوژی، شناسایی درست مسائل و غربال مسئله‌هاست، لذا پرورش نیروهای متخصص در خصوص مسئله‌یابی با رویکرد مالی در سطح سازمان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از راهکارهای مهم برای تداوم تعریف و اجرای پروژه‌های بهبود این است که اختصاص بخشی از بودجه سازمان‌ها، منوط به اجرای مؤثر این پروژه‌های بهبود شود تا پروژه‌ها از حمایت لازم مدیران برخوردار گردند. به منظور افزایش روحیه و انگیزه کارکنان و تشویق آنان به مسئله‌یابی و راه‌حل‌یابی در سطح سازمان، استقرار سیستم انگیزشی و پاداش متناسب با ارزش پروژه‌های بهبود، ضرورت دارد. در پایان شایان ذکر است که محدودیت‌های عمده این پژوهش بودند از:

- به روز نبودن اطلاعات مالی به ویژه قبل از اجرای الگو که بر دقت و سرعت جمع‌آوری داده‌های مربوط به نتایج تأثیر منفی داشت؛
- جدید بودن مفاهیم مربوط به خرد مالی که انتقال این مفاهیم را به پاسخ دهندگان دشوار می‌کرد.

با توجه به چارچوب نظری و روش‌شناسی این پژوهش پیشنهاد می‌شود، تحقیقاتی در مورد اثربخشی سایر الگوهای بهبود، مانند "شش سیگما" و "مهندسی ارزش" بر اساس چارچوب نظری این تحقیق انجام شود. برای مثال، بررسی تأثیر پیاده‌سازی شش سیگما بر خرد کیفیت و بهبود رویکردها و نتایج و شاخص‌های کلیدی عملکرد در این حوزه به عنوان یکی از موضوعات پژوهش پیشنهاد می‌شود. هم‌چنین، به منظور طراحی و توسعه تست‌های استاندارد برای سنجش و پایش خرده‌های سازمانی،

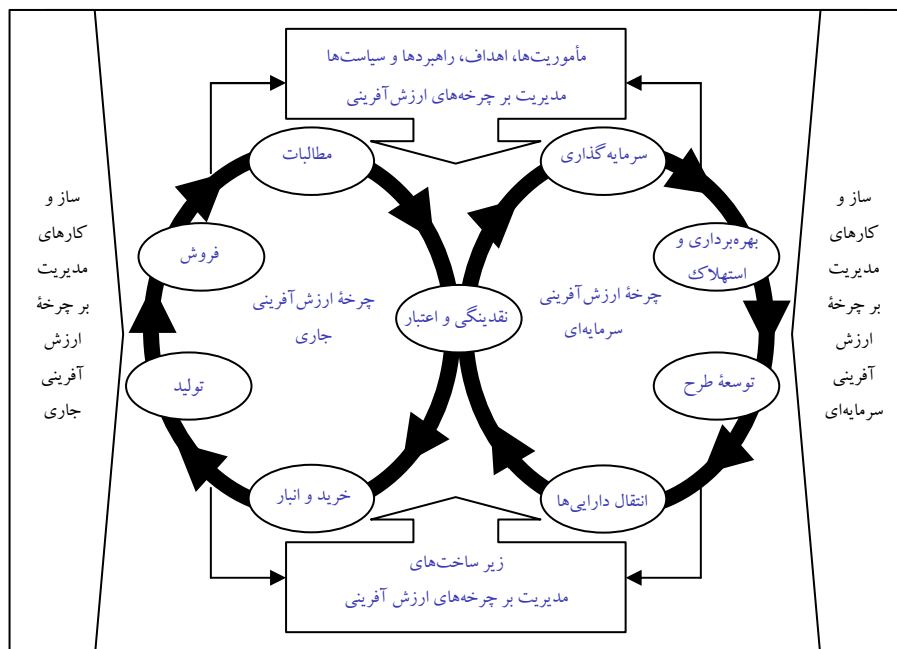
پیشنهاد می‌شود مجموعه‌ای از تحقیقات به صورت هماهنگ توسط مراکز پژوهشی فعال در حوزه‌های سازمان و مدیریت هدایت شوند.

پیوست 1

☑ تله نقدینگی چیست؟

تبلور، پیامد و ظهور و بروز بیرونی پدیده اتلاف در تله‌های نقدینگی است. مقوله "تله نقدینگی" و ابعاد و مؤلفه‌های آن، با مطالعه و مفهوم‌پردازی اطلاعات مالی صنایع دفاعی و به کمک متدولوژی "رویش نظریه"، شکل گرفته است [فرتوک زاده، وزیری، 1386].

برای هر کسب‌وکاری دو چرخه ارزش آفرین می‌توان در نظر گرفت توسط تصمیمات مدیران فعال شده و به حرکت در می‌آیند. این چرخه‌های ارزش آفرینی عبارت‌اند از: چرخه ارزش‌افزایی جاری و چرخه ارزش‌افزایی سرمایه‌ای. از آنجا که غالباً بیماری اتلاف، در قالب مشکل کمبود نقدینگی برای پرداخت‌های ضروری بروز پیدا می‌کند (که خود این موضوع نشان دهنده انفعال سازمان‌ها در برخورد با آن است)، در دو چرخه ارزش آفرینی، حرکت و سرعت گردش وجه نقد می‌تواند مبنای مهمی برای تحلیل چرخه‌ها قرار گیرد. نقدینگی مانند خون در بدن انسان در چرخه‌های ارزش آفرینی سازمان در گردش است. وظیفه اصلی هر مدیری این است که گردش روان نقدینگی را حفظ و از آن برای ایجاد ارزش استفاده کند. اگر عملیات سازمانی ارزش آفرین باشد، به لحاظ تئوری باید مازاد نقدینگی خلق شود و اگر سازمان نتواند به این مازاد نقدینگی دست یابد، نهایتاً قدرت مالی خود را از دست خواهد داد.



نمودار 10. چرخه‌های ارزش آفرینی

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در عمل در یک واحد صنعتی، جریان نقدینگی در دو چرخه فعالیت قرار می‌گیرد:

چرخه ارزش آفرینی جاری: که مربوط به تولید و عملیات جاری بنگاه است.

چرخه ارزش آفرینی سرمایه‌ای: که مربوط به سرمایه‌گذاری‌ها و توسعه بنگاه است.

در هر دو چرخه ارزش آفرینی سرعت گردش و نرخ تبدیل دو شاخص مهم کارآمدی هستند. اولی بیان می‌دارد که سرعت و دفعات گردش برای ایجاد ارزش افزوده چه قدر است و دومی بیانگر نرخ، بازدهی یا میزان ارزش افزوده در هر بار گردش یا در طول یک دوره مالی است. برای به حرکت درآوردن چرخه‌های ارزش آفرینی در جهت تعالی مالی، باید بر اساس منطق مراقبه تعالی (رادار) سه دسته رویکرد پیوسته مد نظر مدیران قرار گیرد. این رویکردها عبارت‌اند از:

1. رویکردهای مربوط به راهبردها و خط‌مشی‌های مرتبط با چرخه‌های ارزش آفرینی؛

2. رویکردهای مربوط به سازوکارها و فرایندهای مدیریت بر چرخه‌های ارزش آفرینی؛

3. رویکردهای مربوط به زیرساخت‌های مدیریت بر چرخه‌های ارزش آفرینی.

پیوست 2

پرسشنامه ارزیابی رویکردهای مدیریت بر دارایی‌ها

اجرای برنامه خودارزیابی و ارزیابی مالی در صنایع دفاعی چه قدر در توسعه رویکردهای لازم برای بهبود مدیریت بر دارایی‌ها به شرح زیر مؤثر بود؟
الف) بهبود مدیریت دارایی‌های نقدی و مطالبات
موارد زیر بیانگر مثال‌هایی از رویکردهای اثربخش برای مدیریت دارایی‌های نقدی و مطالبات هستند.

پیش‌بینی جریان نقدینگی سازمان با استفاده از تکنیک‌های متفاوت، توسعه منابع مالی با به وجود آوردن سازوکار تأمین منابع مالی، کنترل وجوه نقد و اعتبارات، ایجاد بودجه نقدینگی مناسب در چارچوب بودجه جامع، ایجاد سازوکار مناسب جهت مصرف پیش‌دریافت‌ها، پی‌گیری مؤثر وصول مطالبات و ایجاد سیاست‌های لازم در این زمینه، جلوگیری از صرف منابع مالی کوتاه مدت در سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت.

		%۱۰۰			%۷۵			%۵۰			%۲۵			%۰								
		خیلی زیاد			زیاد			متوسط			کم			خیلی کم								
		۱۰۰	۹۵	۹۰	۸۵	۸۰	۷۵	۷۰	۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	۰
		امتیاز																				

ب) بهبود مدیریت موجودی‌ها

موارد زیر بیانگر مثال‌هایی از رویکردهای اثربخش برای مدیریت موجودی‌ها هستند:

تحلیل گردش موجودی‌ها و تجزیه سنی موجودی‌ها، به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت موجودی، تحلیل جامع هزینه‌های موجودی‌ها از قبیل هزینه‌های حمل، انبارداری، نگهداری، نایابی و انواع ریسک‌های مرتبط با آن‌ها، ایجاد سیاست‌های صحیح خرید و نگهداری موجودی کالا.

%۱۰۰		%۷۵			%۵۰			%۲۵			%۰										
خیلی زیاد		زیاد			متوسط			کم			خیلی کم		توسعه رویکردهای لازم برای بهبود مدیریت بر موجودی‌ها								
۱۰۰	۹۵	۹۰	۸۵	۸۰	۷۵	۷۰	۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	۰	امتیاز

ج) بهبود مدیریت دارایی‌های غیر جاری موارد زیر بیانگر مثال‌هایی از رویکردها اثربخش برای مدیریت دارایی‌های غیر جاری هستند.

برنامه‌ریزی و ایجاد خط‌مشی‌های لازم برای خرید، استفاده و فروش دارایی‌های غیر جاری، بودجه‌بندی مخارج سرمایه‌ای، تحلیل هزینه‌های استهلاک و هزینه‌های نگهداری، ارزیابی میزان سرمایه‌گذاری و برداشت سرمایه از دارایی‌ها مشهود و نامشهود.

%۱۰۰		%۷۵			%۵۰			%۲۵			%۰										
خیلی زیاد		زیاد			متوسط			کم			خیلی کم		توسعه رویکردهای لازم برای بهبود مدیریت بر دارایی‌های غیر جاری								
۱۰۰	۹۵	۹۰	۸۵	۸۰	۷۵	۷۰	۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	۰	امتیاز

منابع

1. آذر، عادل (1385)، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، جلد دوم، تهران: انتشارات سمت.
2. "الگوی خودارزیابی مالی" (1382)، تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، حوزه تعالی صنعتی.
3. دانایی فرد، حسن؛ آذر، عادل، و الوانی، سید مهدی (1383)، "روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت رویکردی جامع"، چاپ اول، تهران: انتشارات صفار اشراقی.
4. سنگه، پیتر (1376)، "پنجمین فرمان، خلق سازمانهای یادگیرنده"، ترجمه محمد روشن، حافظ کمال هدایت، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.
5. فرتوک‌زاده، حمیدرضا (1385)، "خرداستراتژی در شالوده نوین صنایع دفاعی دانش بنیان"، تهران: همایش ملی مدیریت استراتژیک در سازمانهای استراتژی محور.
6. فرتوک‌زاده، حمیدرضا و وزیری، جواد (1386)، "هستی‌شناسی اتلاف؛ نظریه خرد مالی"، تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی - حوزه تعالی صنعتی.
7. مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی (1384)، "نگرشی جامع بر مدل تعالی"، تهران: نشر پیام یار.
8. وزیری، جواد، و پیروی، طاهر (1385)، "الگوی ارزیابی مالی در چارچوب مدل تعالی"، بهبود، شماره 4، ص 29-36.

9. Paul, A. Keller (2001), *"Six Sigma Deployment"*, Tucson: Quality Publishing.
10. Wixson, J. R. (2002), *"How Root Cause Analysis Can Improve the Value Methodology"*, SAVE, Annual International conference.
11. Cresswell, John W. (2005), *"Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches"* California: SAGE Publication, Inc.
12. Streman (2001), *"Business Dynamics, System Thinking and Modeling for a Complex World"*, USA: Mc Graw -Hill.
13. Proctor, Tony (1999), *"Creative Problem Solving for Managers"*, London: Routledge, pp. 50-52.