



Designing the Supply Chain Model of Debt-based Finance Services: Application of Soft Systems Methodology

RamezanAli Salmaninezhad*, Maryam Daneshvar**

Received: ۲۰۲۴/۰۷/۲۰

Accepted: ۲۰۲۴/۱۰/۰۹

Abstract:

Due to rapid changes in customer expectations, technology and globalization trends, organizations are no longer able to operate in isolation if they are to provide a variety of low price and high quality services to their customers. Today, active cooperation with suppliers is vital to meeting the customers' demands and boosting corporate performance in the form of a "Supply Chain". The supply chain concept might be utilized to increase the integrity and efficiency of service processes. The application of services supply chain management might lead to reduce cost, enable response to customer needs, better use of resources and improve the efficiency of the process. Debt-based finance services are not exceptional and a supply chain model for relations between its various components hasn't been yet developed as a new market in Iran.

Designing such a model for investigating all aspects of the financing involves intricate details and a lot of stakeholders. So development of such a holistic system depends on the participation of different actors. In this study, it has been applied Soft Systems Methodology (SSM) as a soft operational research technique in management. This is to create a model to describe the problem situation and identify its scope and structure. First, factors and key components were identified in different parts of the service chain through the literature review and interviews with experts. Then, the order and sequence of the key factors were determined based on the type of service. Finally, it was developed a debt-based finance service supply chain model through Iran's capital market.

Keywords: Service Supply Chain; Debt-based Finance; Capital Market; Soft Systems Methodology

JEL Classification: D۲۴, C۶۰

* Associate professor at West Tehran branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author), Email: rsalmaninezhad@gmail.com

**Associate Professor at Khatam University, Tehran, Iran, Email: daneshvar.m۲۲۲@gmail.com



طراحی مدل زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی: کاربرد

روش‌شناسی سیستم‌های نرم

رمضانعلی سلمانی‌نژاد*، مریم دانشور**

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰

چکیده

تغییرات سریع در انتظارات مشتریان، فناوری و روندهای جهانی شدن، بیانگر آن است که سازمان‌ها برای ارائه خدمات متنوع با هزینه پایین، کیفیت بالا و در زمان اندک نمی‌توانند به‌عنوان یک واحد مستقل عمل کنند، بلکه برای بهبود عملکرد از یک طرف به مشارکت تأمین‌کنندگان و از طرف دیگر برآورده کردن خواسته‌های مشتریان در قالب زنجیره تأمین نیاز دارند. گستردگی و اهمیت مفهوم زنجیره تأمین به حدی است که می‌توان از قابلیت‌ها و مزایای آن در راستای یکپارچگی و افزایش کارایی فرایندهای خدماتی نیز استفاده نمود، چرا که منجر به کاهش هزینه، واکنش فعال به نیازهای مشتری، استفاده بهتر از منابع و بهبود کارایی می‌شود. لذا هدف این مقاله تبیین روابط بین اجزای متنوع و پراکنده خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی در قالب یک مدل زنجیره تأمین است. از آنجا طراحی چنین مدلی با هدف بررسی همه ابعاد مسأله تأمین مالی، جزئیات پیچیده و ذینفعان بسیار زیادی دارد و توسعه آن منوط به مشارکت نقش‌آفرینان مختلف است. لذا در این مطالعه از روش‌شناسی سیستم‌های نرم (SSM) به‌عنوان یکی از تکنیک‌های مدل‌سازی نرم در مدیریت، جهت توصیف موقعیت و شناسایی حیطه و ساختار مسأله مورد مطالعه استفاده شده است. در ابتدا با بررسی ادبیات موضوع و مصاحبه با خبرگان، عوامل و مؤلفه‌های کلیدی در بخش‌های مختلف زنجیره خدمات شناسایی شده و ترتیب و توالی عوامل کلیدی مذکور بر اساس نوع خدمت، تعیین گردیده که در نهایت منجر به تدوین مدل زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران شده است.

* استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

rsalmanezhad@gmail.com

** استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه خاتم، تهران، ایران، پست الکترونیکی: daneshvar.m222@gmail.com

واژگان کلیدی: زنجیره تأمین خدمات، تأمین مالی مبتنی بر بدهی، بازار سرمایه، روش‌شناسی سیستم‌های نرم

طبقه‌بندی JEL: C۶۰، D۲۴

۱. مقدمه

تغییرات سریع در انتظارات مشتریان، فناوری و روندهای جهانی شدن، بیانگر آن است که سازمان‌ها باید فرایندهای خود را چنان طراحی کنند که بتوانند خدمات متنوعی را با هزینه پایین، کیفیت بالا و در زمان کمی به مشتری ارائه کنند. برای موفقیت در چنین محیطی، سازمان‌ها نمی‌توانند به‌عنوان یک واحد مستقل عمل کنند، بلکه برای بهبود عملکرد از یک طرف به مشارکت تأمین‌کنندگان در بهبود کیفیت و از طرف دیگر برآورده کردن خواسته‌های مشتریان نیاز دارند. این مشارکت و اتحاد اغلب در قالب زنجیره‌ای تبلور می‌یابد که اصطلاحاً زنجیره تأمین نام دارد و برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل فعالیت‌ها در این زنجیره، مدیریت زنجیره تأمین نامیده می‌شود (چان و همکاران، ۲۰۰۳).

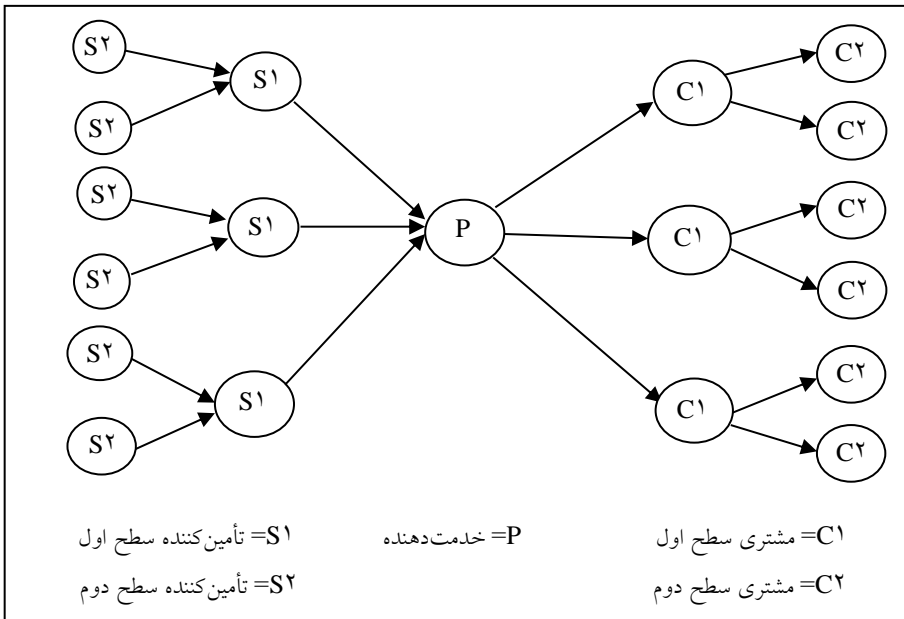
به‌منظور باقی ماندن در صحنه رقابت جهانی و حفظ منافع بلندمدت، مؤسسات بسیاری به سر و سامان دادن و معرفی زنجیره تأمین خود پرداخته‌اند و در جستجوی کار کردن با یکدیگر در زنجیره تأمین برای تعیین منابع مزایای رقابتی هستند (نوول، ۲۰۰۵)

به اعتقاد لوی و همکاران (۲۰۰۰)، برای یکپارچه نمودن مؤثر تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، انبارها و فروشگاه‌ها در راستای ارائه محصولات مورد نیاز به مقدار مشخص، در زمان معین و در مکان معین به مشتریان و رفع نیازهای مشتریان با سطح سرویس بالا در کنار حداقل نمودن هزینه کل، مدیریت زنجیره تأمین امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

گسترده‌گی و اهمیت مفهوم زنجیره تأمین به حدی است که می‌توان از قابلیت‌ها و مزایای آن در راستای یکپارچگی و افزایش کارایی فرایندهای خدماتی نیز استفاده نمود. بر این اساس مسأله اصلی این مطالعه، یافتن روابط موجود بین اجزاء و مؤلفه‌های کلیدی زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران است.

۲. مروری بر ادبیات

مفهوم مدیریت زنجیره تأمین به فورستر^۱ (۱۹۵۸) بر می‌گردد که متوجه پویایی در واکنش به تغییرات تقاضا در زنجیره تأمین شد. وی دریافت که بی‌نظمی‌هایی که در الگوهای تقاضا در بازار رخ می‌دهد، از طریق زنجیره عرضه از مصرف‌کننده به تولیدکننده و از آنجا به تأمین‌کننده مواد اولیه منتقل می‌شود و این‌ها به دلیل وابستگی این اعضاء در طی زنجیره می‌باشد. از این رو تلاش هر عضو برای افزایش کارایی به دیگر اعضاء در این زنجیره وابسته و محدود می‌شود. مطالعات انجام‌شده در حوزه مدیریت عملیات خدمات نیز بیانگر آن است که ارائه تمام خدمات متکی به تبادل اطلاعات، کالاها و خدمات بین یک سازمان، مشتریان و تأمین‌کنندگان آن است. مدیریت این شبکه روابط پیچیده نیز به‌طور معمول مدیریت زنجیره تأمین نامیده می‌شود که مدیریت جریان اطلاعات، کالاها و خدمات از شبکه سازمان‌ها تا مشتریان فردی و مصرف‌کنندگان نهایی را دربرمی‌گیرد. ساده‌ترین شکل زنجیره تأمین، در صورتی اتفاق می‌افتد که فقط یک تأمین‌کننده با یک مشتری از طریق یک خدمت‌دهنده در ارتباط باشند. در عین حال بسیاری از شبکه‌های تأمین خیلی پیچیده هستند و تأمین‌کنندگان لایه دوم، سوم و حتی بیشتر را نیز شامل می‌شوند. همچنین مشتریان لایه دوم و بیشتر نیز وجود خواهند داشت (شکل ۱).



شکل ۱- زنجیره تأمین چندلایه

همچنین ممکن است علاوه بر لایه‌های زیاد، در شکل و اندازه‌های مختلفی باشند که باعث می‌شود مدیریت آنها نیز تا حدودی پیچیده و سخت شود.

۱-۲. زنجیره تأمین خدمات

در دهه‌های اخیر، مدیریت زنجیره تأمین برای شرکت‌های فعال در بازار جهانی به شدت رقابتی، به دلیل نیاز به بهبود عملیات، افزایش سطح برون‌سپاری، افزایش هزینه‌ها، فشار رقابتی، افزایش جهانی شدن، افزایش اهمیت تجارت الکترونیک و پیچیدگی زنجیره تأمین اهمیت زیادی یافته است (استیونسون، ۱۹۹۶). اما با وجود کارهای گسترده دانشگاهی انجام گرفته در زمینه زنجیره تأمین تولید، دانش ما درباره زنجیره تأمین در کسب و کارهای خدماتی هنوز ناچیز است. تفاوت ساختاری زنجیره تأمین خدمات، از ویژگی‌های منحصر به فرد خدمات ناشی می‌شود که این ویژگی‌ها خدمات را از کالاها متمایز نموده و منجر به تغییر ماهیت عملیات‌های خدماتی در عمل می‌گردد. تفاوت‌های ساختاری کالاها و خدمات به‌طور خلاصه در جدول زیر ارائه شده‌اند:

جدول ۱- تفاوت‌های ساختاری کالاها و خدمات

ردیف	عنوان	شرح	منبع
۱	لمس‌ناپذیری ^۱	خروجی بسیاری از خدمات می‌تواند فقط عملکرد، فرایند و یا یک عمل باشد که از انتقال مالکیت نتیجه نمی‌شود	پاراسورامان و همکاران، ۱۹۸۵ جیاناکیس، ۲۰۱۱b
۲	هم‌زمانی ^۲	مشتریان باید حاضر باشند تا خدمتی ارائه شود.	بالتاکیوگلو و همکاران، ۲۰۰۷
۳	غیریکنواختی ^۳	خدمات را به آسانی نمی‌توان استانداردسازی کرد.	لوی و همکاران، ۲۰۰۳
۴	فاسدشدنی ^۴	اگر از خدمتی تا زمانی که در دسترس است استفاده نشود، شانس برای ذخیره‌سازی آن جهت مصرف در آینده وجود ندارد و ظرفیت مصرف‌نشده برای همیشه از دست می‌رود.	پالمر، ۲۰۱۱ ارسلان و کورت، ۲۰۰۷
۵	تمرکز بر نیروی کار	نقش منابع انسانی به‌عنوان یک فعالیت اصلی باید بازتعریف شود.	بالتاکیوگلو و همکاران، ۲۰۰۷

^۱.Intangibility

^۲.Simultaneity

^۳.Heterogeneity

^۴.Perishable

«مدیریت زنجیره تأمین خدمات، مدیریت اطلاعات، فرایندها و منابع در سرتاسر زنجیره تأمین خدمات به‌منظور ارائه اثربخش خدمات یا محصولات خدماتی به مشتریان است» (لین و همکاران، ۲۰۱۰). در یک زنجیره تأمین خدمات نه تنها مشتری خود را به‌عنوان یک ورودی ارائه می‌کند، بلکه متعلقات ملموس و اطلاعات مشخصی در مورد تقاضا به خدمت‌دهنده می‌دهد (جانستون و کلارک، ۲۰۱۲).

۲-۲. مدل‌های زنجیره تأمین خدمات

یونگدال و لومبا (۲۰۰۰) مفهوم کارخانه خدمات را در زنجیره تأمین جامع معرفی کردند. الرام و همکاران (۲۰۰۴) نیز بیشترین سهم را در ادبیات زنجیره تأمین خدمات ایفا کردند و بر اساس مدل‌های زنجیره تأمین تولیدمحور یک چارچوب کلی پیشنهاد و فرایندها یا عملکردهای اصلی خدماتی را شناسایی کردند. لیو و همکاران (۲۰۱۹)، مدیریت زنجیره تأمین خدمات را به‌عنوان چشم‌اندازی برای عملکرد رفتار سازمانی توسعه دادند و حمیوی و بنتالها (۲۰۲۲) نیز با مطالعه ۵۳ مقاله در حوزه مدیریت زنجیره تأمین، نحوه توسعه این مفهوم را در شرکت‌های خدماتی مورد بحث قرار داده‌اند. جدول ۲ خلاصه‌ای از برخی تحقیقات در زمینه زنجیره تأمین خدمات را نشان می‌دهد.

جدول ۲- برخی تحقیقات انجام‌شده در زمینه زنجیره تأمین خدمات

نکات کلیدی تحقیق	سال	نویسنده
استفاده از مفهوم زنجیره ارزش در ایجاد استراتژی‌های ارائه خدمات را مورد بررسی قرار دادند.	۱۹۹۳	آرمیستد و کلارک
مفهوم کارخانه خدمات را در شکل جدیدی از زنجیره عمومی تأمین خدمات محور گسترش دادند.	۲۰۰۰	یونگدال و لومبا
ساختار زنجیره تأمین دو جهته در سازمان‌های خدماتی را شناسایی کرد که این ساختار با توجه به دوگانگی مشتری- تأمین‌کننده زنجیره تأمینی شبیه زنجیره‌های تأمین تولیدی سنتی ایجاد می‌کند.	۲۰۰۰	سامپسون
براساس دانش SCM برای صنایع تولیدی یک چارچوب عمومی برای زنجیره تأمین خدمات پیشنهاد کردند.	۲۰۰۴	الرام و همکاران

جدول ۲- برخی تحقیقات انجام‌شده در زمینه زنجیره تأمین خدمات

نکات کلیدی تحقیق	سال	نویسنده
با طراحی ماتریس خدماتی شدن- جهانی شدن، تکامل مدل‌های زنجیره تأمین بررسی کرده و بر اساس مدل‌های موجود در بخش تولیدی مدلی کاربردی برای تولید و خدمات ایجاد کردند.	۲۰۱۰	لین و همکاران
بر اساس چارچوب‌های زنجیره تأمین موجود مدلی ترکیبی برای زنجیره تأمین خدمات طراحی کرد.	۲۰۱۱a	جیاناکیس
با بررسی قابلیت‌های مدل SCOR در بخش خدمات، مدل مرجع برای استفاده در سازمان‌های خدماتی طراحی کرد.	۲۰۱۱b	جیاناکیس
با توجه به نقش اصلی مشتری در بخش خدمات، زنجیره تأمین خدمات را از دیدگاه مشتری طراحی کردند.	۲۰۱۲	مائول و همکاران
به توسعه ابزار ستجش عملکرد به عنوان یکی از قابلیت‌های فرآیند مدیریت زنجیره تأمین خدمات پرداختند.	۲۰۱۷	بون-ایت و همکاران
چارچوبی برای ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تأمین خدمات پایدار (SSSCM) در شرایط عدم اطمینان طراحی نمودند.	۲۰۱۸	تی سنگ و همکاران
مدیریت زنجیره تأمین خدمات را به عنوان چشم‌اندازی برای عملکرد رفتار سازمانی توسعه دادند.	۲۰۱۹	لیو و همکاران
با مطالعه ۵۳ مقاله در حوزه مدیریت زنجیره تأمین، نحوه توسعه این مفهوم را در شرکت‌های خدماتی مورد بحث قرار داده‌اند.	۲۰۲۲	حمیوی و بنتالها
با تجزیه و تحلیل ۱۷۴ مقاله، چارچوبی مفهومی برای ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تأمین خدمات پایدار طراحی نمودند.	۲۰۲۲	ناگاریا و همکاران

با توجه به پیشینه مطالعات انجام‌شده، می‌توان دریافت که مدل‌سازی زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران کمک مؤثری به کاهش عدم اطمینان و ریسک‌های پیش‌روی فرایندهای تأمین مالی خواهد نمود. طراحی چنین مدلی کل‌نگر با هدف بررسی همه ابعاد مسأله، جزئیات پیچیده و ذینفعان زیادی دارد و توسعه آن منوط به مشارکت نقش‌آفرینان

مختلف است. از طرفی روش‌های ساختاردهی به مسأله^۱ به‌منظور ایجاد مدلی برای توصیف موقعیت مسأله و ایجاد چارچوبی مناسب برای حل آن توسعه یافته‌اند (مینجرز، ۲۰۱۱). این روش‌ها به ذینفعان و مشارکت‌کنندگان کمک می‌کنند تا حیطه و ساختار مسأله مورد مطالعه به‌صورتی شفاف، ساده و قابل فهم گردد.

۳. روش پژوهش

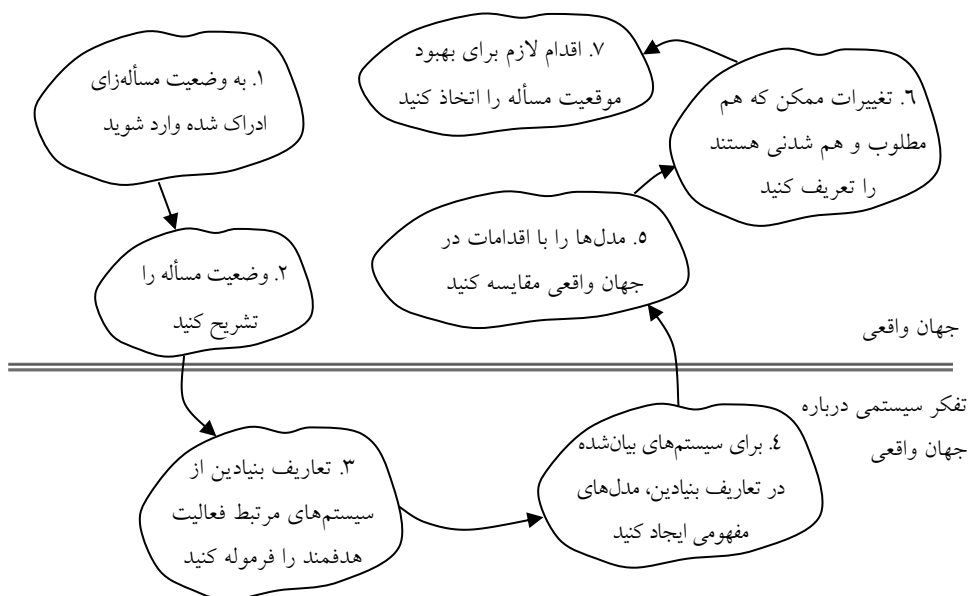
روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع و اهداف آن پیمایشی یا زمینه‌یابی است. هر تحقیق پیمایشی دو هدف مهم توصیف و تبیین را دنبال می‌کند (دلاور، ۱۳۹۴)؛ از یک طرف به دنبال تعیین وضعیت مؤلفه‌های زنجیره تأمین خدمات است و از طرف دیگر به تبیین ارتباط میان مؤلفه‌های مذکور می‌پردازد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۴).

لذا با بررسی ادبیات موضوع و مصاحبه با خبرگان، با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم (SSM) عوامل و مؤلفه‌های کلیدی در بخش‌های مختلف فرایند تأمین مالی شناسایی شده و تعیین ترتیب و توالی عوامل مذکور، منجر به تدوین مدل زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران شده است. در این پژوهش، تمامی مراحل الگوریتم SSM با مشارکت کامل خبرگان پژوهش و براساس بازخوردهای دریافتی مرحله به مرحله انجام شده‌اند. به عبارت دیگر، آغاز هر مرحله از روش‌شناسی منوط به تکمیل مرحله قبل بوده و اتمام هر مرحله منوط به اجماع خبرگان (توافق ۸۰ درصدی بر روی مسأله مورد بررسی) بوده است.

۳-۱. روش‌شناسی سیستم‌های نرم

فرایند هفت مرحله‌ای این روش‌شناسی (شکل ۲) که توسط پیتر چکلند و همکارانش پایه‌گذاری شد، در دو فضای دنیای واقعی و انتزاعی صورت می‌گیرد (سپهری‌راد و همکاران، ۱۳۹۴). برای مطالعه شرح تفصیلی پیدایش روش‌شناسی سیستم‌های نرم و بازاندیشی در مهندسی سیستم‌ها منابع زیادی موجود است (چکلند، ۱۹۸۱، ۱۹۸۴، ۱۹۸۸، ۱۹۹۹؛ ویلسون، ۱۹۸۴). تفکر سیستم‌های نرم، در مقابل تفکر سیستم‌های سخت (چکلند، ۱۹۸۵) می‌پذیرد که پیچیدگی بسیار زیاد دنیای واقعی را نمی‌توان مدل‌سازی و بهینه‌سازی کرد و می‌کوشد با استفاده از نگرش سیستمی، ساختار تفکر و یادگیری را برای موقعیت‌های مسأله‌زا پی‌ریزی کند (آذر و انوری، ۱۳۹۲).

^۱. Problem Structuring Methods (PSMs)



شکل ۲- هفت مرحله بنیادی در SSM (آذر و انوری، ۱۳۹۲)

۲-۳. قلمرو پژوهش

پژوهش حاضر در بازار سرمایه ایران انجام شده است و نتایج حاصل از پژوهش به این بازار برمی‌گردد. هسته اصلی این پژوهش، شرکت بورس اوراق بهادار تهران است که به‌عنوان مرکز اصلی مبادله منابع مالی مازاد به اشخاص نیازمند به منابع مالی مذکور و تحت نظارت سازمان بورس و اوراق بهادار ایران به ارائه خدمات تأمین مالی می‌پردازد. عناصر فعال و نقش‌آفرینان بازار سرمایه ایران به‌صورت زیر هستند:

۱- تشکیل‌های خودانتظام:

- ۱-۱- بورس‌ها: بورس اوراق بهادار تهران، بورس کالای ایران، فرابورس ایران، بورس انرژی
- ۱-۲- کانون‌ها: کانون نهادهای سرمایه‌گذاری ایران، کانون کارگزاران بورس و اوراق بهادار، کانون شرکت‌های سرمایه‌گذاری سهام عدالت
- ۱-۳- شرکت سپرده‌گذاری مرکزی و تسویه وجوه
- ۲- نهادهای مالی:

۲-۱- نهادهای مالی خدمات‌دهنده: شرکت‌های کارگزاری، شرکت‌های تأمین سرمایه، شرکت‌های سب‌گردان، شرکت‌های مشاور سرمایه‌گذاری، شرکت‌های پردازش اطلاعات مالی، شرکت‌های مشاور عرضه و پذیرش، شرکت مدیریت فناوری بورس تهران، شرکت مدیریت دارایی مرکزی، مؤسسات رتبه‌بندی، بازارگردانان

۲-۲- صندوق‌های سرمایه‌گذاری: صندوق‌های سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار، صندوق‌های سرمایه‌گذاری زمین و ساختمان، صندوق‌های سرمایه‌گذاری پروژه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری املاک و مستغلات، صندوق‌های کالایی

۲-۳- شرکت‌های سرمایه‌گذاری و هلدینگ: شرکت‌های سرمایه‌گذاری، شرکت‌های هلدینگ

۳- ناشران: شرکت‌های سهامی عام، شرکت‌های سهامی خاص

داده‌های این پژوهش به دو شیوه اسنادی و میدانی جمع‌آوری شده‌اند. مطالعات اسنادی از طریق گردآوری اطلاعات در مورد مشخصات تأمین مالی، از قبیل قوانین و رویه‌های کلی، تاریخچه رسمی و برخی اطلاعات سازمانی، امکان تعریف مسأله و آشنایی نسبی با جامعه مورد مطالعه را در آغاز کار به وجود آورد. به علاوه در بخش نظری این پژوهش، جهت تعریف مفاهیم و پیشینه پژوهش، کتب، مقالات و منابع موجود در این زمینه مورد استفاده قرار گرفته است. جهت تعیین مؤلفه‌ها، اجزا و توالی فعالیت‌ها و معیارها نیز از مصاحبه با خبرگان و تعاملات و تفکرات خود پژوهشگر استفاده شده است. مهم‌ترین منبع جمع‌آوری داده‌های میدانی پژوهش، مصاحبه با ۱۵ نفر از مدیران و کارشناسان دارای حداقل ۵ سال سابقه مدیریتی در هر یک از ارکان تشکل‌های خودانتظام، نهادهای مالی و ناشران بازار سرمایه بود که در سه دور نسبت به هدایت مصاحبه و تحلیل متن آنها اقدام شد. ابتدا با توجه به شناخت حاصل از بازار سرمایه، نمونه‌گیری نظری^۱ و سپس جهت رسیدن به اشباع نظری، از نمونه‌گیری گلوله برفی^۲ استفاده شده است.

۴. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

تأمین مالی در شرکت‌ها، از مباحث مهم دانشمندان مالی و حسابداری است. از اهداف مهم تأمین مالی، انجام سرمایه‌گذاری برای سودآوری بیشتر است و طرق مختلف تأمین مالی، شامل تأمین مالی داخلی و خارجی یا ترکیبی از این دو نوع است (جهانخانی و کنعانی امیری، ۱۳۸۵).

^۱.Theoretical Sampling

^۲.Snowballing Sampling

در حقیقت، هدف اصلی از هر نوع فعالیت اقتصادی سودآوری است که بدون وجود منابع مالی امکان‌پذیر نمی‌باشد. لذا تأمین منابع مطلوب مالی، از نگرانی‌های بنگاه‌های اقتصادی در جهان است (غنی‌زاده و بارانی، ۱۳۹۴). شیوه‌های تأمین مالی از طریق بازار سرمایه به دو نوع کلی مبتنی بر بدهی^۱ و مبتنی بر سرمایه^۲ تقسیم می‌شود (محمدی شیخانی، ۱۳۹۱).

تأمین مالی مبتنی بر بدهی، به معنای اخذ وام از منبعی خارج از شرکت است؛ با این امید که پس از استحصال این منابع و انجام فعالیت مورد نظر، سود حاصل بیش از مقداری باشد که باید به عنوان بهره به وام‌دهندگان بازگردانده شود. لذا ضمن حفظ ساختار مالکیت شرکت، سرمایه‌گذاران در منافع طرح سهیم می‌شوند. مهم‌ترین ابزارهای مورد استفاده در خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران عبارتند از: اوراق مشارکت، صکوک، گواهی سپرده مدت‌دار ویژه سرمایه‌گذاری (خاص)، اوراق بهادار به پشتوانه وام‌های رهنی^۳، اوراق بهادار مبتنی بر دارایی^۴.

۴-۱. کشف و در نظر گرفتن موقعیت مسأله در دنیای واقعی

مسأله اصلی در این تحقیق، ارائه مدلی برای خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران است. بازار سرمایه در ایران، به دنبال بازنگری در قانون تأسیس بورس اوراق بهادار مصوب سال ۱۳۴۵ و تصویب قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۸۴ و پس از تأسیس سازمان بورس و اوراق بهادار در سال ۱۳۸۵ به عنوان متولی بازار سرمایه، روند توسعه کمی و کیفی خود را با سرعت قابل ملاحظه‌ای آغاز نمود، به طوری که بسیاری از صاحب‌نظران و فعالان بازار، عمر این بازار را کمتر از ۲۰ سال می‌دانند.

در دو دهه گذشته انواع نهادهای مالی، واسطه‌ها، تشکلهای خودانتظام و ... در بازار مذکور ایجاد و توسعه داده شده‌اند. شکل‌گیری انواع نهادهای مالی و همچنین صدور مجوز فعالیت یک نهاد مالی در چند حوزه مختلف، در کنار انبوه قوانین و مقرراتی که برای هر نهاد مالی فعال در بازار سرمایه به طور مجزا تدوین شده است، منجر به کندی روند پاسخگویی به سرعت تغییرات و تحولات در حال وقوع در بازار سرمایه گردیده و نوعی پیچیدگی در روابط بین اجزای مختلف

^۱.Debt-based

^۲.Equity-based

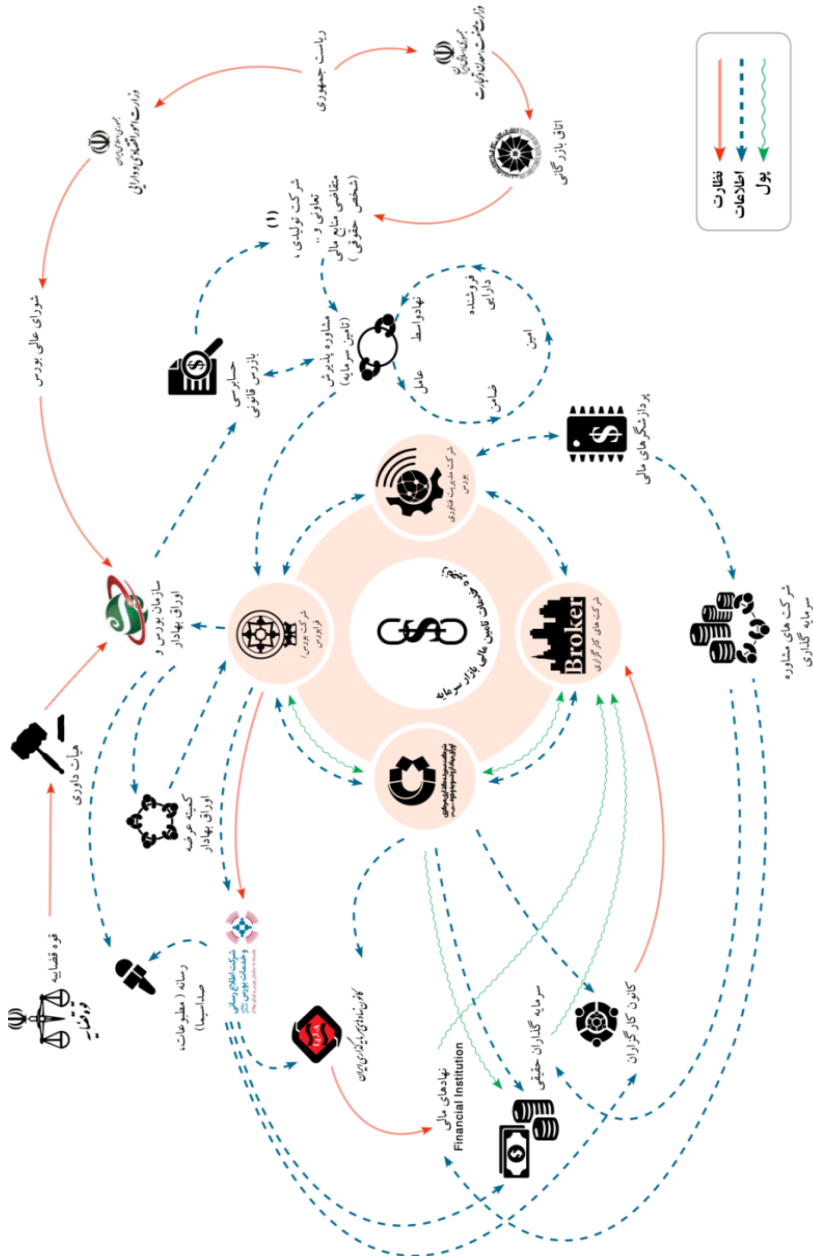
^۳.Mortgage-Backed Security (MBS)

^۴.Asset-Backed Security (ABS)

بازار سرمایه ایجاد نموده است، به طوری که بازار سرمایه نتوانسته است جایگاه شایسته خود را در اقتصاد ایران به خوبی ایفا نماید. این در حالی است که با ترسیم زنجیره واحدی از خدمات تأمین مالی به ویژه تأمین مالی مبتنی بر بدهی (با توجه به نوپا بودن بازار بدهی)، می‌توان با ارائه ساختاری منسجم برای فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی، زمینه افزایش حجم و کاهش هزینه‌های تأمین مالی و همچنین مقدمات توسعه کیفی بازار سرمایه را فراهم نمود.

۲-۴- ترسیم موقعیت افراد درگیر در مسأله و ساختار مسأله در قالب تصویر غنی

در رسم تصویر غنی از یک سیستم، تمام بازیگران اصلی و روابط آنها را با هم به کمک علائم گرافیکی و توضیحات لازم نشان می‌دهیم و با محدودیت زیادی روبرو نیستیم (بل و مورس، ۲۰۱۳). پس از مصاحبه‌های صورت گرفته، گروه‌هایی به عنوان ذی‌نفعان مسأله شناسایی شده‌اند که در شکل شماره ۳ و در قالب تصویر غنی نشان داده می‌شوند.



شکل ۳- تصویر غنی از مسأله پژوهش

در تصویر غنی ترسیم‌شده، هر یک از روابط نظارتی، عملیاتی و جریان پول با رنگ‌ها و طرح‌های متفاوتی نمایش داده شده‌اند که قابل شناسایی باشند؛ برخی نهادها نقش نظارتی دارند، برخی به تبادل اطلاعات می‌پردازند و در بین برخی نهادها نیز جریان پول (وجه نقد) وجود دارد.

۳-۴- استخراج تعاریف ریشه‌ای مربوط به سیستم

۳-۴-۱- تعیین عناصر کاتوو

در این پژوهش، مشابه با برخی پژوهش‌های دیگر (سپهری‌راد و همکاران، ۱۳۹۴)، تحلیل کاتوو از تعریف T آغاز شده و به منظور افزایش دقت و سهولت درک، تعریف عناصر کاتوو با ترتیبی غیر از نحوه نام‌گذاری آن‌ها صورت گرفته که در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴- تعریف اجزای کاتوو در مسأله پژوهش

ردیف	عنوان	تعاریف
۱	فرایند تبدیل (T)	ورودی‌ها:
		الف) طرح‌ها و پروژه‌های خصوصی و دولتی نیازمند تأمین مالی با استفاده از بدهی
		ب) انواع روش‌های تأمین مالی و قراردادهای بین ارکان تأمین مالی
		ج) قوانین، مقررات، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی
		د) داده‌های مربوط به تأمین مالی مبتنی بر بدهی (انجام‌شده و در حال انجام)
۲	مالکان (O)	خروجی:
		مدل زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران
		الف) مجلس شورای اسلامی؛ با توجه به جایگاه قانون‌گذاری
۳	جهان‌بینی (W)	ب) شورای عالی بورس؛ با توجه به جایگاه سیاست‌گذاری
		ج) سازمان بورس و اوراق بهادار؛ به‌عنوان متولی بازار سرمایه
		الف) توسعه کیفی بازار سرمایه
		ب) شفاف‌سازی روند تأمین مالی
۴	مشتریان (C)	ج) ارتقای فرهنگ سرمایه‌گذاری
		د) رونق اقتصادی
۵	بازیگران (A)	شرکت‌های تولیدی و خدماتی (اعم از تعاونی، سهامی و ...) نیازمند منابع مالی و دولت
		الف) نهادهای قانون‌گذار: قوه مقننه و کمیسیون‌های مربوطه
		ب) نهادهای مجری قانون: قوه مجریه، وزارت‌خانه‌های اقتصادی، قوه قضائیه و ...
		ج) متولیان تأمین مالی: شورای عالی بورس، سازمان بورس و اوراق بهادار، شرکت بورس اوراق بهادار، تشکل‌های خوددانشنامه، کارگزاری‌ها و انواع نهادهای مالی

جدول ۴- تعریف اجزای کاتوو در مسأله پژوهش

د) رسانه‌ها و مطبوعات	عوامل محیطی (E)	۶
ه) سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی		
الف) تغییر سیاست‌های دولت		
ب) زیرساخت‌های نامناسب و ناکافی		
ج) عدم تطابق قوانین با شرایط شرکت‌ها و صنایع نیازمند منابع مالی		
و) متولیان متعدد تأمین مالی		

۲-۳-۴- تعریف ریشه‌ای^۱

چک‌لند 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.»
بر این اساس تعریف ریشه‌ای عبارت است از:

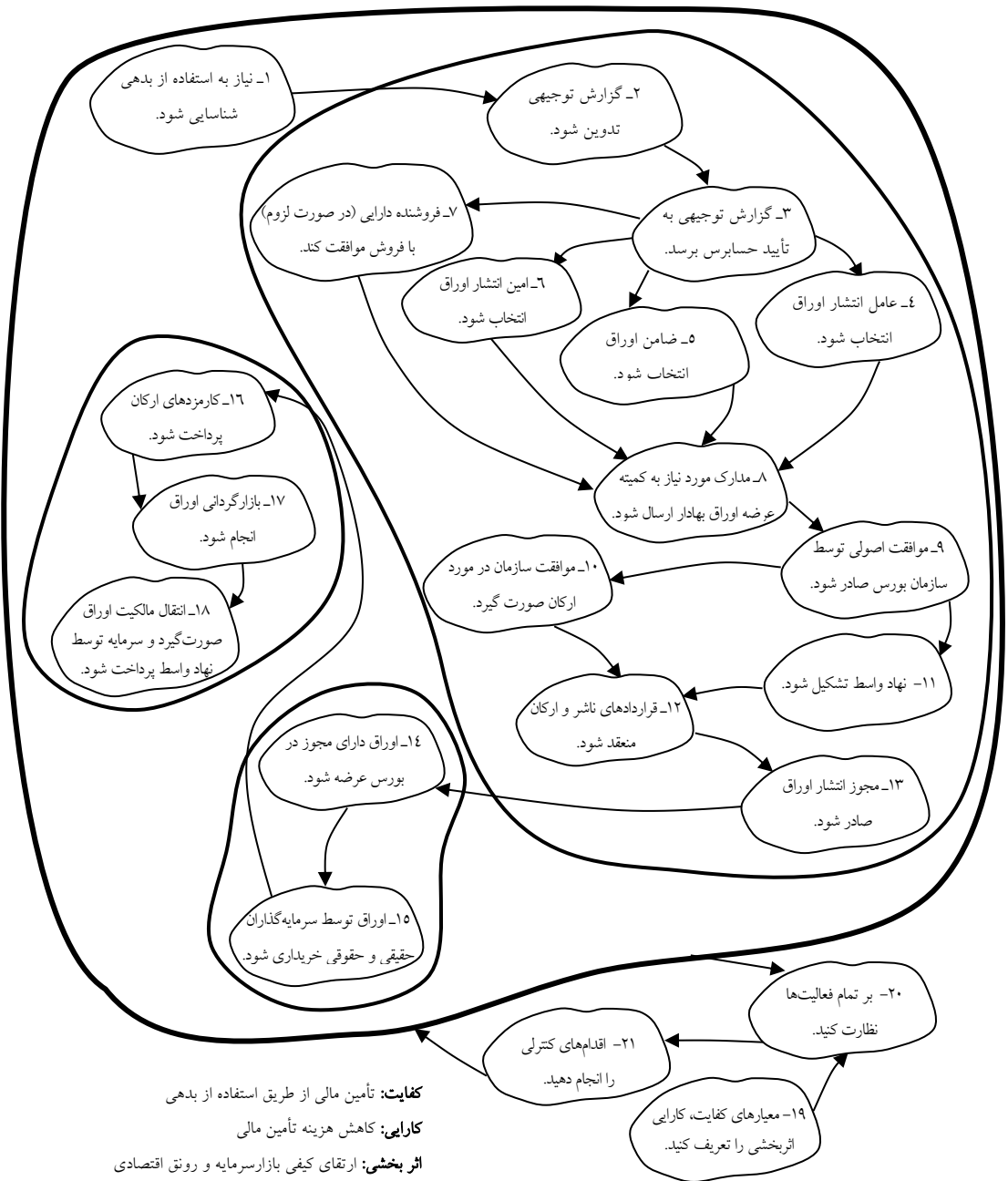
مدل زنجیره خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی، روابط بین اجزاء اصلی و نقش‌آفرینان فعال در بازار سرمایه را با گردآوری داده‌های مورد نیاز تبیین نموده و از این طریق به شناسایی جایگاه (تقدم و تأخر) آنها براساس ماهیت خدمات قابل ارائه می‌پردازد. این مدل با تدوین اطلاعات فوق، به افزایش حجم و کاهش هزینه‌های تأمین مالی مبتنی بر بدهی کمک خواهد کرد که در بلندمدت به توسعه کیفی بازار سرمایه خواهد انجامید و در نهایت، رونق اقتصادی را از طریق معاملات تأمین مالی به همراه خواهد داشت.

۴-۴- استخراج مدل مفهومی

با استفاده از نتایج سه گام اول، مدل مفهومی پژوهش ترسیم گردیده است. همان‌گونه که اشاره شد مدل مفهومی ترکیبی از یک سیستم عملیاتی و یک سیستم پایش و کنترل است. داده‌ها و آمارهای موجود در گزارش‌های ادواری سازمان بورس و اوراق بهادار حاکی از آن است که بیشترین حجم تأمین مالی مبتنی بر بدهی با استفاده از انتشار اوراق مشارکت و انواع صکوک (اوراق بهادار اسلامی) صورت گرفته است. بر این اساس مدل مفهومی جریان فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی با در نظر گرفتن اقدامات لازم جهت تأمین مالی در چارچوب ابزارهای و براساس

^۱. Root Definition

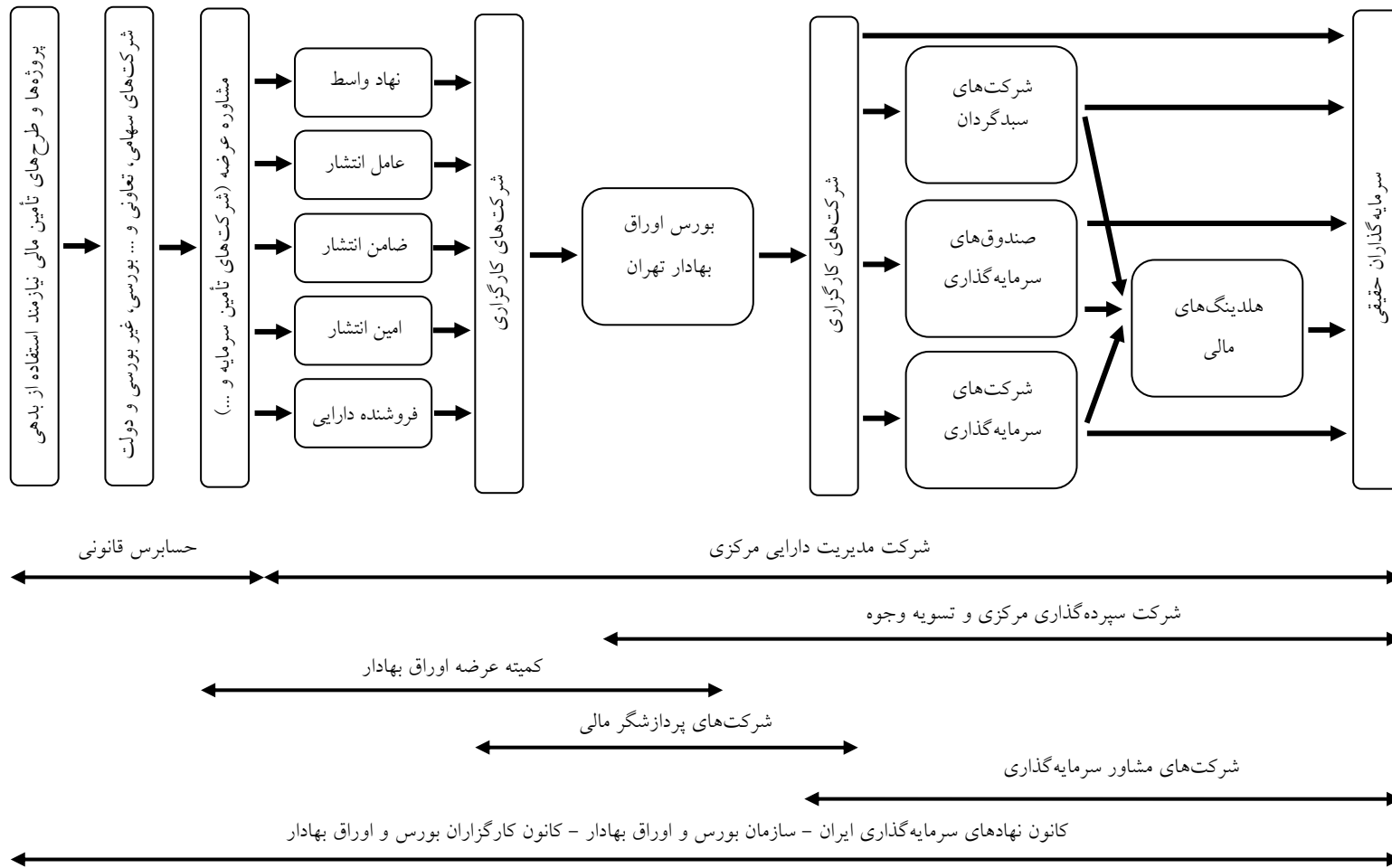
ضوابط و دستورالعمل‌های سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان متولی بازار سرمایه ایران فوق ترسیم گردیده است که در ادامه ارائه خواهد شد.



شکل ۴- مدل مفهومی فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران

مدل مفهومی فوق، علاوه بر زیرسیستم عملیاتی، از زیرسیستم پایش و کنترل نیز برخوردار است. ضمن این‌که سه معیار کفایت، کارایی و اثربخشی (سه E) نیز برای مدل تعریف شده‌اند. زیرسیستم عملیاتی نیز از سه حلقه مجزا تشکیل شده است که با یکدیگر در ارتباط بوده و بیانگر بخشی از فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی هستند، به گونه‌ای که اقدامات لازم برای تکمیل این فرایند در سه فاز متوالی پیش از عرضه اوراق بدهی، حین عرضه اوراق بدهی و پس از عرضه اوراق بدهی به تفکیک قابل مشاهده باشند. چرا که تفکیک سه فاز مختلف فوق، در ترسیم مدل زنجیره تأمین کمک شایانی خواهد نمود.

با استفاده از مدل مفهومی فوق و تفکیک اقدامات لازم در سه فاز مختلف و با در نظر گرفتن ماهیت وظایفی که اجزا و نهادهای فعال در بازار سرمایه انجام می‌دهند، مدل زنجیره تأمین متناظر با مدل مفهومی فوق، تحت عنوان مدل وضع موجود خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی به شرح زیر ترسیم گردیده است:



شکل ۵- مدل وضع موجود فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران

۴-۵. مقایسه مدل مفهومی با دنیای واقعی

برگزاری جلسات مختلف با خبرگان پژوهش و اخذ نظرات آنها در خصوص افزایش عمق و ایفای نقش بازار بدهی در رونق اقتصادی، حاکی از آن است که می‌توان با اعمال تغییراتی در دستورالعمل‌ها و فرایندهای موجود، اقداماتی را جهت طراحی سیستم مطلوب اعمال نمود.

۴-۶. شناسایی تغییرات مطلوب و امکان‌پذیر

مهم‌ترین اقدامات قابل اجرا عبارتند از:

الف) بهره‌مندی از مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری: آنچه در فرایند فعلی تأمین مالی نادیده گرفته شده است، عدم جذابیت بازار مبتنی بر بدهی برای سرمایه‌گذاران به دلیل وجود نرخ اوراق یکسان برای همه شرکت‌های منتشرکننده اوراق بدهی است. لذا لازم است مؤسسات رتبه‌بندی، شرکت‌های ناشر اوراق بدهی را بر اساس رتبه اعتباری، عملکرد و شفافیت طبقه‌بندی کنند.

ب) اصلاح نظارت‌های موازی: در ساختار فعلی سازمان بورس و اوراق بهادار، بین نقش‌های نظارتی این سازمان و نهادهای زیرمجموعه، هم‌پوشانی وظایف ایجاد شده و منجر به نظارت‌های موازی گردیده که لازم است ساختار جدید با هدف حذف نظارت‌های موازی بازتعریف شود.

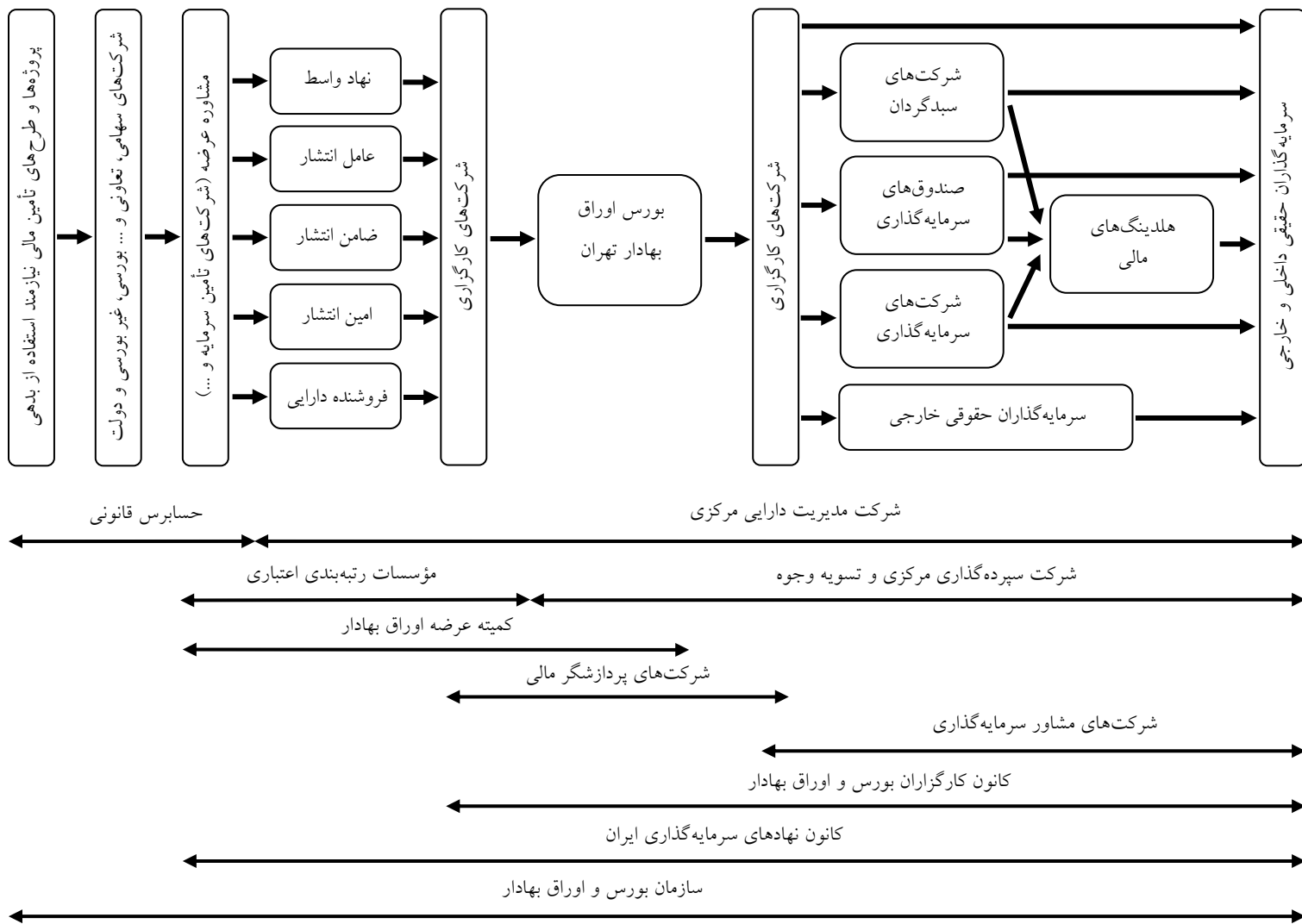
ج) تفکیک حوزه نظارت و اجرا: جوان بودن بورس‌ها و نهادهای مالی ایجادشده، زمینه را برای عدم‌واگذاری کامل وظایف اجرایی به ارکان بازار فراهم کرده است. لذا به‌رغم ایجاد بورس‌ها و نهادهای مالی متنوع در بازار، همچنان بیشتر تصمیمات توسط مقام ناظر اتخاذ می‌شود که لازم است در بازتعریف فرایندهای تأمین مالی، تفکیک وظایف نظارت از اجرا مد نظر قرار گیرد.

د) تفکیک وظایف نهادهای مالی: ایفای بیش از یک نقش به‌طور هم‌زمان توسط یک نهاد مالی، به دلیل نوپا بودن بازار سرمایه (به‌ویژه بازار بدهی) و از طرفی تضاد منافع برخی نهادها مشکلاتی را ایجاد نموده و از کارایی فرایند تأمین مالی کاسته است که لازم است نقش هر یک از نهادهای مالی به‌طور مجزا تعریف شده و هم‌پوشانی وظایف آن‌ها از بین برود.

ه) تعیین جایگاه سرمایه‌گذاران خارجی: لازم است با تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های متناسب با شرایط موجود، تدابیر لازم برای ورود سرمایه‌گذاران خارجی اتخاذ گردد.

۴-۷-۳-۴ اقدام برای اصلاح موقعیت

با اعمال اقدامات پیشنهادی در مدل وضع موجود تأمین مالی مبتنی بر بدهی، مدل پیشنهادی پژوهش به‌شرح زیر ترسیم گردیده است:



شکل ۶- مدل پیشنهادی (نهایی) پژوهش

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مدل نهایی پژوهش بیانگر ترتیب و توالی کلیه نهادهای فعال در ارائه خدمات تأمین مالی مبتنی بر بدهی از طریق بازار سرمایه ایران است که به‌منظور تأمین مالی نسبت به انتشار اوراق بدهی در بورس اوراق بهادار تهران اقدام می‌نماید. مدل فوق براساس یافته‌های حاصل از مدل‌های مفهومی SSM با طرح‌ها و پروژه‌های نیازمند منابع مالی، به‌عنوان اولین تأمین‌کننده در فرایند عرضه اوراق بهادار توسط بورس اوراق بهادار تهران آغاز می‌شود. در واقع، با در نظر گرفتن بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان شرکت مرکزی مدل زنجیره تأمین که محل داد و ستد اوراق بدهی دارای مجوز از سوی سازمان بورس و اوراق بهادار است، شبکه بالادستی (طرف عرضه) به تأمین‌کنندگان اوراق بدهی اختصاص یافته که در حقیقت از منافع حاصل از انتشار اوراق بدهی، تأمین مالی می‌شوند و شبکه پایین‌دستی (طرف تقاضا) به مشتریان اوراق بدهی اختصاص یافته که با خرید اوراق عرضه‌شده در بورس، فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی را تکمیل می‌نمایند.

نهادهای و شرکت‌هایی که به‌طور مستقیم در فرایند تأمین مالی مبتنی بر بدهی حضور ندارند و یا با چند نهاد مالی به‌طور هم‌زمان و مشترک در ارتباط هستند، نیز در پایین مدل ترسیم گردیده‌اند. این شرکت‌ها با مدیریت بخشی از فرایند یا مشاوره به تأمین‌کنندگان و مشتریان اوراق بدهی به تسهیل فرایند تأمین مالی کمک نموده و در مواردی نیز به انجام وظایف نظارتی خود می‌پردازند.

منطبق با ادبیات زنجیره تأمین خدمات (سامپسون، ۲۰۰۶؛ جانستون و کلارک، ۲۰۱۲)، در این مدل نیز مشتریان نقش تأمین‌کننده منابع را برای فرایندهای تأمین مالی مبتنی بر بدهی ایفا می‌کنند. براین اساس، دوجهته بودن فرایندهای خدمات تأمین مالی در مدل نهایی این پژوهش نیز مورد تأکید قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر در مدل فوق، همانند سایر مدل‌های زنجیره تأمین خدمات نه تنها مشتری خود را به‌عنوان یک ورودی ارائه می‌کند، بلکه متعلقات ملموس و اطلاعات مشخصی در مورد تقاضا به خدمت‌دهنده می‌دهد. ضمن آن‌که بخش عمده‌ای از مدل نهایی پژوهش را عناصر و نقش‌آفرینان فعال در بازار سرمایه ایران به خود اختصاص داده‌اند که در تحلیل کاتوو به‌درستی از آنها به‌عنوان بازیگران مدل یاد شده بود. ضمن این‌که مدل مذکور توانسته است یکپارچگی موجود در فرایندهای خدمات تأمین مالی را ترسیم نموده و نهادهای فعال را براساس نوع خدمت ارائه‌شده توسط آنها تفکیک نماید که در نهایت منجر به افزایش کارایی فرایندهای تأمین مالی مبتنی بر بدهی خواهد شد.

در مطالعه حاضر با توجه به محدودیت‌های پیش‌رو، فقط به فرایندهای خدمات تأمین مالی بازار سرمایه از طریق اوراق بدهی پرداخته شده است. لذا پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌هایی با هدف تحلیل سایر ابعاد بازار سرمایه و همچنین سایر روش‌های تأمین مالی طرح‌ریزی و اجرا گردند.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری

ضمن تشکر از داوران ناشناس که در بهبود کیفیت مقاله کمک کرده‌اند، این مقاله را به روح پرفتوح استاد عزیزمان، مرحوم استاد دکتر عادل آذر تقدیم می‌کنیم.

کد ارکید

RamezanAli Salmaninezhad <https://orcid.org/0000-0003-1098-031X>

Maryam Daneshvar <https://orcid.org/0000-0001-0119-8108>

۶- منابع

- ۱- جهانخانی، علی و کنعانی امیری، منصور (۱۳۸۵). "ارائه مدل تعیین میزان مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس و اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات حسابداری". *دوماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد*، سال ۱۳، دوره جدید، شماره ۱۷.
- ۲- روزنهد، جانانان و مینجرز، جان (۱۳۹۲). *مدلسازی نرم در مدیریت*. ترجمه عادل آذر و علی انوری، انتشارات نگاه دانش، چاپ اول، تهران.
- ۳- دلاور، علی (۱۳۹۴). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*، انتشارات رشد، چاپ چهاردهم، تهران.
- ۴- سپهری‌راد، رامین، رجب‌زاده قطری، علی، آذر، عادل و زارعی، بهروز (۱۳۹۴). "استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم برای ساختاردهی به مسأله مراقبت در برابر مواجهات شغلی سرطانتزا؛ مورد مطالعه: صنایع نفت". *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در ایران*، دوره ۱۹، شماره ۱۳.

- ۵- سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۹۴). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، چاپ بیست و هشتم، تهران.
- ۶- غنی‌زاده، بهرام و بارانی، زینب (۱۳۹۴). "روش‌های تأمین مالی در بنگاه‌های اقتصادی". فصلنامه حسابدار رسمی، شماره ۲۹.
- ۷- محمدی شیخانی، مصطفی (۱۳۹۱). "بررسی آثار بکارگیری روش‌های تأمین مالی بر نقدشوندگی بازار سرمایه (شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران)". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی مهدی مشکئی، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه پیام نور استان مازندران، ص ۱۸.
- ۸- Armistead, C.G. and Clark, G.R. (۱۹۹۳). "Resource Activity Mapping: the Value Chain in Service Operations Strategy", *Service Industries Journal*, Vol. ۱۳, No. ۴.
- ۹- Baltagioglu, T., Ada, E., Kaplan, M.D., Yurtand, O. and Cem Kaplan, Y. (۲۰۰۷). "A New Framework for Service Supply Chains", *The Service Industries Journal*, No. ۲۷.
- ۱۰- Bell, S. and Morse, S. (۲۰۱۳). "How People Use Rich Pictures to Help them Think and Act", *Systemic Practice and Action Research*, Vol. ۲۶ No. ۴.
- ۱۱- Boon-itt, S., Wong, C.Y. and Wong, C.W.Y. (۲۰۱۷). "Service Supply Chain Management Process Capabilities: Measurement Development", *International Journal of Production Economics*, Vol. ۱۹۳.
- ۱۲- Chan, Felix T.S., Qi, H.j., Chan, H.K., Lau, Henry C.K. and Ip, Ralph, W.L. (۲۰۰۳). "A Conceptual Model of Performance Measurement for Supply Chains", *Management Decision*, Vol. ۴۱, No. ۷.
- ۱۳- Checkland, P.B. (۱۹۸۱ and ۱۹۹۹). *System's Thinking, Systems Practice*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- ۱۴- Checkland, P.B. (۱۹۸۴). "Systems Thinking in Management: the Development of Soft Systems Methodology and its Implications for Social Science", in *Self-organization and Management of Social Systems* (Eds, H. Ulrich and G.J.B. Probst). Springer-Verlag, Berlin.
- ۱۵- Checkland, P.B. (۱۹۸۵). "Form Optimizing to Learning: a Development of Systems Thinking for the ۱۹۹۰s" *Journal of the Operational Research Society*, Vol. ۳۶.
- ۱۶- Checkland, P.B. (۱۹۸۸). "Soft Systems Methodology: an Overview", *Journal of Applied Analysis*, Vol. ۱۵.
- ۱۷- Ellram, L.M. and Cooper, M.C. (۱۹۹۰). "Supply Chain Management, Partnership, and the Shipper—Third Party Relationship", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. ۱, No. ۲.

- ۱۸- Ellram, L.M., Tate, W.L. and Billington, C. (۲۰۰۴). "Understanding and Managing the Services Supply Chain", *Journal of Supply Chain Management*, No. ۴۰.
- ۱۹- Eraslan, E. and Kurt, M. (۲۰۰۷). "Fuzzy Multi-criteria Analysis Approach for the Evaluation and Classification of Cognitive Performance Factors in Flexible Manufacturing Systems", *International Journal of Production Research*, No. ۴۵.
- ۲۰- Forrester, J. (۱۹۵۸). "Industrial Dynamics", *Harvard Business Review*, Vol. ۳۶, No. ۴.
- ۲۱- Giannakis, M. (۲۰۱۱a). "Conceptualizing and Managing Service Supply Chains", *Service Industries Journal*, No. ۳۱.
- ۲۲- Giannakis, M. (۲۰۱۱b). "Management of Service Supply Chains with a Service-oriented Reference Model: The Case of Management Consulting", *Supply Chain Management*, No. ۱۶.
- ۲۳- Hmioui A. and Bentalha B. (۲۰۲۲). "Service Supply Chain Management: A Literature Review", *International Journal of Logistics Systems and Management*, Vol. ۴۰, No. ۳.
- ۲۴- Johnston, R. and Clark, G. (۲۰۱۲). *Service Operations Management: Improving Service Delivery*, Financial Times Prentice Hall.
- ۲۵- Jones, T.C. and Riley, D.W. (۱۹۸۵). "Using Inventory for Competitive Advantage through Supply Chain Management", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, No. ۱۵.
- ۲۶- Lin, Y., Shi, Y. and Zhou, L. (۲۰۱۰). "Service Supply Chain: Nature, Evolution, and Operational Implications". In: Huang, G., Mak, K. L. and Maropoulos, P. (eds.), *Proceedings of the 6th CIRP-Sponsored International Conference on Digital Enterprise Technology*, Springer Berlin Heidelberg.
- ۲۷- Liu W., Wang D., Long Sh. and Shi X.S. (۲۰۱۹). "Service Supply Chain Management: A Behavioural Operations Perspective", *Modern Supply Chain Research and Applications*, Vol. ۱, No. ۱.
- ۲۸- Looy, V., Gemmel, P. and Dierdonck, R. (۲۰۰۳). *Services Management: An Integrated Approach*, Financial Times Prentice Hall.
- ۲۹- Maull, R., Gerdali, J. and Johnston, R. (۲۰۱۲). "Service Supply Chains: A Customer Perspective", *Journal of Supply Chain Management*, No. ۴۸.
- ۳۰- Mingers, J. (۲۰۱۱). "Soft OR Comes of Age-but not Everywhere!", *Omega*, Vol. ۳۹, No. ۶.
- ۳۱- Nagariya, R., Kumar, D., Kumar, I. (۲۰۲۲). "Sustainable Service Supply Chain Management: from a Systematic Literature Review to a Conceptual Framework for Performance Evaluation of Service Only Supply Chain", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. ۲۹ Issue ۴.

- ۳۲- Palmer, A. (۲۰۱۱). *Principles of Services Marketing*, McGraw-Hill Ryerson, Limited.
- ۳۳- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (۱۹۸۵). "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *The Journal of Marketing*, No. ۴۹.
- ۳۴- Sampson, S.E. (۲۰۰۰). "Customer-supplier Duality and Bidirectional Supply Chains in Service Organizations", *International Journal of Service Industry Management*, No. ۱۱.
- ۳۵- Sampson, S.E. and Froehle, C.M. (۲۰۰۶). "Foundations and Implications of a Proposed Unified Services Theory", *Production and Operations Management*, No. ۱۵.
- ۳۶- Stevenson, W. J. (۱۹۹۶). *Production/Operations Management*, Irwin.
- ۳۷- Towill, D.R., Naim, M.M., and Wikner, J. (۱۹۹۲). "Industrial Dynamics Simulation Models in the Design of Supply Chain", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, No. ۲۲.
- ۳۸- Tseng M.L., Lim M. K., Wong W.P., Chen Y.C and Zhan Y. (۲۰۱۸). "A Framework for Evaluating the Performance of Sustainable Service Supply Chain Management under Uncertainty", *International Journal of Production Economics*, Vol. ۱۹۵.
- ۳۹- Wilson, B. (۱۹۸۴). *Systems: Concepts, Methodologies and Applications*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- ۴۰- Youngdahl, W.E. and Loomba, A.P. (۲۰۰۰). "Service-driven Global Supply Chains", *International Journal of Service Industry Management*, No. ۱۱.