

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### مقدمه

برنامه‌ریزی در طول تاریخ بشر همواره به گونه‌ای رایج بوده است. انسان‌های نخستین برای زنده ماندن به‌طور فطری برنامه‌ریزی می‌کردند. آنها برای تأمین نیازها و رفع مشکلات طبیعی، ناچار به استفاده از فکر و اندیشه خود در زندگی روزمره بودند. اجرای کارهای مهم اجتماعی و اقتصادی توسط امپراتوری‌های بزرگ باستان، بیانگر گونه‌ای دیگر از برنامه‌ریزی است. اکنون با گذشت زمان و تحولات سریع و گسترده در تمامی عرصه‌ها نیاز به برنامه‌ریزی علمی برای سیستم‌های بزرگ و پیچیده امروزی ضرورتی جدی است.

قرن اخیر شاهد ظهور سیستم‌های بزرگ و پیچیده در حوزه‌های گوناگون دانش بشری بوده است. برنامه‌ریزی و دستیابی به اهداف این سیستم‌ها و ایجاد زمینه پیشرفت برای جوامع کنونی، مستلزم بهره‌گیری از روش شناختی دقیق علمی است. روشی که قادر باشد به گونه‌ای نظام‌مند رویدادهای احتمالی را پیش‌بینی کرده و آینده را، تا حد امکان، تحت کنترل در آورد. امروزه یافتن رویکردی علمی و کاربردی جهت برنامه‌ریزی و استفاده از روش‌های جدید برای کاهش پیچیدگی و افزایش قابلیت تجزیه و تحلیل سیستم‌های بزرگ مقیاس، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

فرآیند برنامه‌ریزی به‌منظور اجرای فعالیت‌های آتی، برای دستیابی به مجموعه‌ای از اهداف، افزون بر کمک خبرگان، متخصصان و اندیشمندان در زمینه‌های گوناگون، به مشارکت افرادی نیازمند است که به نحوی مستقیم یا غیرمستقیم از برنامه تأثیر می‌پذیرند. ارزش اصلی برنامه‌ریزی برای سیستم‌های بزرگ مقیاس فقط در نفس برنامه نیست، بلکه تمایز آن با دیگر فنون برنامه‌ریزی، نحوه مشارکت کارشناسان، متخصصان، علما و سایر افراد در فرآیند برنامه‌ریزی است. در این چارچوب نقش برنامه‌ریز به‌عنوان هماهنگ کننده‌ای است که نه فقط شرایط مشارکت کارشناسان و سایر افراد را در فرآیند برنامه‌ریزی آسان می‌کند، بلکه شرایطی به وجود می‌آورد که همه کسانی که به‌نحوی ذی‌نفع و متأثر از نتیجه برنامه‌ریزی هستند، در آن شرکت کنند.

برنامه‌ریزی، پیش‌بینی مجموعه‌ای از تصمیم‌گیری‌های مرتبط، پیوسته و وابسته برای دستیابی به آینده‌ای مطلوب است. بنابراین، هر نوع تصمیم‌گیری یا پیش‌بینی رویدادهای احتمالی به تنهایی برنامه‌ریزی نیست، بلکه بخشی از فرآیند برنامه‌ریزی است. در برنامه‌ریزی سیستم‌های بزرگ و پیچیده، که عوامل دست‌اندرکار آن زیاد است، هر تغییری در یکی از اجزای سیستم، تغییرات بهم پیوسته و وابسته دیگری را در تمام سیستم به‌وجود می‌آورد. این تغییرات پویا و به ندرت خطی است. بنابراین در این صورت نمی‌توان تنها به استفاده از معادلات ریاضی، همچون معادلات تفاضلی و یا معادلات دیفرانسیل برای برنامه‌ریزی و یا تجزیه و تحلیل

رفتار سیستم متکی بود. از این رو به روش دیگری نیاز است که افزون بر علمی بودن، قادر باشد تصویری جامع از عوامل دست اندرکار سیستم برنامه‌ریزی و رابطه میان آنها ارائه کند.

کتاب حاضر که نگرش سیستمی به برنامه‌ریزی دارد، درصدد بیان و معرفی نظام برنامه‌ریزی یکپارچه به‌عنوان ابزاری مفید برای برنامه‌ریزی سیستم‌های بزرگ مقیاس با ارائه نمونه‌های کاربردی و عملی است. این کتاب در دو بخش کلی ارائه شده است. بخش یکم آن که شامل فصل‌های یکم تا چهارم است به تعریف و تشریح تاریخچه برنامه‌ریزی، تعریف برنامه‌ریزی، فلسفه برنامه‌ریزی، کاربرد ریاضیات در برنامه‌ریزی و همچنین معرفی روش مهندسی سیستم‌ها برای برنامه‌ریزی سیستم‌های بزرگ مقیاس و پیچیده می‌پردازد. بخش دوم کتاب که فصل‌های پنجم تا دهم را شامل می‌شود، نمونه‌هایی از کاربرد روش معرفی شده در بخش یکم، به‌منظور برنامه‌ریزی یکپارچه در حوزه‌های مختلف اقتصاد ایران و نظام بانکی کشور ارائه شده است. به‌عبارت دیگر، کتاب در ده فصل به‌شرح ذیل تدوین شده است:

فصل یکم کتاب به "تاریخچه برنامه‌ریزی" پرداخته است. در این فصل برنامه‌ریزی در گذشته، نقش برنامه‌ریزی در پیشرفت علوم، نیاز به برنامه‌ریزی و همچنین برنامه‌ریزی به منزله جزئی از فطرت مخلوقات مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

فصل دوم به "فلسفه برنامه‌ریزی" اشاره دارد. در این فصل ابتدا تعریف برنامه‌ریزی و سپس فلسفه برنامه‌ریزی آمده است. فلسفه برنامه‌ریزی براساس مفاهیمی همچون برنامه‌ریزی در حد رضامندی، برنامه‌ریزی در حد مطلوب و برنامه‌ریزی به‌منظور تغییر بنیادی بررسی می‌شود. انطباق و رویکرد برنامه‌ریزی، بخش بعدی این فصل است. در این فصل رویکرد برنامه‌ریزی با توجه به رویکرد واکنشی، رویکرد سکون، رویکرد پیشرو و رویکرد برنامه‌ریزی تعاملی تقسیم و بررسی می‌شود.

فصل سوم در ارتباط با "کاربرد ریاضیات در نظام برنامه‌ریزی" است. در این فصل درباره ماتریس متقاطع تعاملی، ماتریس خود تعاملی، انتقال ماتریس خود تعاملی به سیستم و کاربرد ماتریس‌های زنجیره‌ای بحث می‌شود.

فصل چهارم به "کاربرد مهندسی سیستم‌ها در برنامه‌ریزی" می‌پردازد. در این رابطه مفاهیمی همچون کاربرد مهندسی سیستم‌ها در برنامه‌ریزی، ماتریس کاربردی هال، فرآیند تعریف مسأله، طرح سیستم ارزشی، ترکیب سیستم و برنامه‌ریزی یکپارچه مطرح شده است.

فصل پنجم، به "کاربرد برنامه‌ریزی سیستمی یکپارچه در اقتصاد ایران" پرداخته می‌شود. از این رو، پس از مروری کوتاه بر اقتصاد ایران، اجزای تشکیل‌دهنده نظام برنامه‌ریزی یکپارچه اقتصاد ایران شامل ماتریس‌های مربوط به هر بخش و زنجیره ریاضی میان آنها را بررسی می‌کنیم و در پایان، پس از تکمیل سیستم برنامه‌ریزی اقتصاد ایران، به‌منظور اجرایی کردن سیاست‌های اقتصادی مورد نظر، برنامه‌های اجرایی

مشخص، طی دوره‌های زمانی معین، توسط کارگروه‌های تخصصی، به مرحله عمل و اجرا در می‌آید، که هر بخش به‌طور مفصل مورد بحث قرار می‌گیرد.

فصل ششم درباره "کاربرد برنامه‌ریزی سیستمی در اجرای بانکداری اسلامی در ایران" است. در این فصل ابتدا به تاریخچه بانکداری اسلامی در ایران می‌پردازیم. سپس با استفاده از روش شناختی مهندسی سیستم‌ها، فرآیند تعریف مسأله، طرح سیستم ارزشی و ترکیب سیستم (بخش استراتژیک)، بانکداری اسلامی تعیین می‌شود. در این رابطه، اهداف نظام برنامه‌ریزی یکپارچه بانکداری اسلامی، شاخص‌های نیل به اهداف، محدودیت‌ها، مزیت‌های نسبی، نیازها، نهادهای اقتصادی و اجتماعی و همچنین برنامه‌های اجرایی و شاخص پیشرفت برنامه‌های اجرایی ارائه می‌شود.

فصل هفتم به "کاربرد برنامه‌ریزی سیستمی در اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی" می‌پردازد. با تغییر شرایط اقتصادی کشور نسبت به سال‌های پس از انقلاب اسلامی، ضرورت اصلاح ساختار اقتصادی و توجه هر چه بیشتر به وظایف حاکمیتی دولت به جای تصدی‌گری، لزوم بازنگری در اصل ۴۴ قانون اساسی به یک اولویت جدی تبدیل شده است. در همین راستا در این فصل همچون فصول گذشته، اهداف، محدودیت‌ها، نیازها، نهادهای اقتصادی و اجتماعی و برنامه‌های اجرایی با استفاده از روش شناختی مهندسی سیستم‌ها ارائه می‌شود. ارتباطات هر یک از اجزا و عوامل سیستم برنامه‌ریزی یکپارچه از طریق ماتریس‌های خود تعاملی، متقاطع تعاملی، و ماتریس‌های زنجیره‌ای تعیین می‌شود. یکی از مهم‌ترین اهداف کتاب در بخش دوم، ارائه نمونه‌های کاربردی انجام شده در بخش‌های مختلف اقتصاد و نظام بانکی کشور است.

فصل هشتم در مورد "کاربرد برنامه‌ریزی سیستمی در ایجاد تحول رفتاری در نظام بانکی کشور" است. از آنجا که کارآمدی نظام بانکداری ایران نقش مؤثری را در تحولات اقتصادی کشور ایفا می‌کند، شرایط موجود در نظام بانکی کشور نیز باید متناسب با آن دارای ظرفیت‌های لازم برای تحقق اهداف برنامه و حرکت به سمت سند چشم‌انداز ۲۰ساله باشد. از این‌رو تحول رفتاری در نظام بانکی کشور از یکسو و تغییر و بازنگری در قوانین نظام بانکی کشور از سوی دیگر در دستور کار قرار گرفت. به‌منظور حصول به این اهداف، پس از تعیین اجزای تشکیل دهنده تحول رفتاری در نظام بانکی، با استفاده از ماتریس‌های خود تعاملی و متقاطع تعاملی، ارتباط ریاضی هر یک از اجزای آن با یکدیگر مشخص می‌شود و سرانجام برنامه‌های اجرایی نظام برنامه‌ریزی یکپارچه تحول رفتاری نظام بانکی کشور تدوین خواهد شد.

فصل نهم به "کاربرد برنامه‌ریزی سیستمی در یک بانک توسعه‌ای" می‌پردازد. با توجه به اینکه بانک صنعت و معدن به‌عنوان یک بانک توسعه‌ای از قابلیت تأمین مالی پروژه‌های مهم بخش صنعت و معدن، به‌ویژه صنایع زیربنایی و همچنین صنایع نوین کشور، برخوردار است، به یکی از اصلی‌ترین نهادهای رشد و توسعه اقتصادی کشور تبدیل شده است. از این‌رو با عنایت به قابلیت‌های این بانک، طراحی نظام برنامه‌ریزی یکپارچه بانک صنعت و معدن در دستور کار مدیریت وقت این بانک قرار گرفت. با تدوین برنامه‌های اجرایی متعدد و نیز

اجرای بیش از دویست پروژه مختلف، ظرفیت‌سازی و توانمندسازی مشهودی در کلیه بخش‌های این بانک ایجاد شد. در این فصل با استفاده از مفاهیم بخش یکم کتاب و تجربه نمونه‌های کاربردی فصول گذشته و همچنین استفاده از کارشناسان و متخصصان بانک، به کاربرد نظام برنامه‌ریزی سیستمی یکپارچه در یک بانک توسعه‌ای خواهیم پرداخت.

فصل دهم به "کاربرد برنامه‌ریزی سیستمی در یک بانک دولتی"، به‌عنوان یک نمونه کاربردی دیگر از برنامه‌ریزی سیستم‌ها، می‌پردازد. در این فصل تاریخچه ایجاد پست بانک و مراحل مختلف رشد و توسعه آن بررسی می‌شود. سپس از طریق روش‌شناختی مهندسی سیستم‌ها، عوامل دست‌اندرکار پست بانک و ارتباطات هر کدام با یکدیگر مشخص می‌شوند. در فرآیند دستیابی به اهداف برنامه‌ریزی یکپارچه پست بانک ایران، از تمامی ظرفیت‌های موجود در این بانک استفاده می‌شود. در این رابطه با استفاده از ماتریس‌های خود تعاملی، پیوند منطقی فرآیند تعریف مسأله، طرح سیستم ارزشی و ترکیب سیستم ارایه می‌شود.

در پایان لازم می‌دانم از جناب آقای پرویز ساسان‌گهر که با حوصله و دقت فراوان، بازخوانی و ویراستاری مطالب کتاب را برعهده داشته‌اند تشکر و قدردانی کنم. همچنین از آقایان مهندس محمدرضا سلطانخواه، محسن رجیبی و حمیدرضا رئوفی به خاطر مرور و اظهار نظر در مورد متن کتاب، سپاس فراوان دارم. بی‌گمان، هرگونه نارسایی و کاستی در محتوای کتاب از آن نگارنده است. امیدوارم خوانندگان علاقه‌مند و صاحب نظر، با مطالعه کتاب، این‌جانب را از نظرهای ارزنده خود بهره‌مند سازند.

مهدی رضوی

عضو هیات علمی و استاد دانشگاه شهید بهشتی

تابستان ۱۳۹۳

[m-razavi@sbu.ac.ir](mailto:m-razavi@sbu.ac.ir)