



# تفکر در حوزه مدیریت برنامه‌ریزی

دکتر غلامحسن عبیری (دفتر آموزش و پژوهش

استانداری تهران)

## بخش دوم

مسیرها بحرانی شوند و سقف هزینه کل از حد مجاز افزایش نیابد. بر این مبناء، استراتژی برنامه، شامل رویدادهایی می‌شود که مسیر بحرانی را مشخص می‌سازند.

مدیریت زمان در این شرایط، به معنی کنترل و نظارت بر فعالیت‌هایی است که می‌توانند در محدوده قابل قبول در زمان کمتری تحقق یابند. در این شرایط، برنامه‌ریزی استراتژیک به مفهوم چیدمان منطقی فعالیت‌ها به صورتی است که دستیابی به هدف با کمترین هزینه و حداکثر مطلوبیت امکانپذیر باشد. در نهایت اینکه، نرخ نهایی جانشینی (Marginal Rate of Substitution) با نسبت مطلوبیت کالاها و خدمات ارایه شده برابر است.

دیدگاه Certo (۱۹۹۴) در برنامه‌های سازمانی ابعاد چهارگانه‌ای را مورد توجه قرار داده است که در نمودار شماره دو ملاحظه می‌کنید. Certo چهار بعد را مورد تأکید قرار می‌دهد<sup>(۹)</sup>:

- ۱) بعد سطح - برنامه‌های استراتژیک و عملیاتی.
- ۲) بعد قلمرو - برنامه‌های فراگیر و بخشی.
- ۳) بعد استمرار - برنامه‌های یکبارگی و همیشگی.
- ۴) بعد زمان - برنامه‌های بلندمدت و کوتاه مدت.

در بعد سطح برنامه‌های استراتژیک برنامه‌های کلان مدیریت سازمان‌های بزرگ است که در مقیاس وسیع فعالیت می‌کنند. این بعد از دیدگاه کلان اقتصادی اهمیت ویژه‌ای

دارد و نباید نسبت به آثار جانبی آن کم توجهی نشان داد. در بعد قلمرو، برنامه‌های فراگیر سنتزبخشی را در برمی‌گیرند و باید جامعیت خود را داشته باشند. این نوع برنامه‌ها برای مدیریت کاربرد وسیع دارند و آثار آن‌ها شامل بخش‌هایی می‌شود که زیرمجموعه آن است. حیطه نظارت هم در این برنامه‌ها حساسیت خاصی دارد و باید توجه داشت که حیطه نظارت به تدریج افزایش می‌یابد.

در بعد استمرار، توجه به همیشگی بودن و زمان در این ساختار برنامه‌ریزی با اهمیت است. در واقع، زمان در این برنامه‌ریزی، یک عامل کلیدی بشمار می‌رود.

در بعد زمان، برنامه‌های درازمدت و کوتاه مدت از یکدیگر تفکیک شده‌اند، ولی یکدیگر را پوشش می‌دهند، مانند برنامه‌های پنج ساله یا هفت ساله و برنامه‌های سالانه. از جمله ابزارهای برنامه‌ریزی، پیش‌بینی و جدول زمانی

در بخش اول مقاله، راجع به جایگاه برنامه‌ریزی صحبت شد و آسیب‌پذیری‌های برنامه‌ریزی و همچنین رابطه برنامه‌ریزی با محیط سازمانی مورد بحث قرار گرفت. اینک توجه شما را به ادامه مقاله جلب می‌کنیم.

بانک و اقتصاد



## استراتژی برنامه

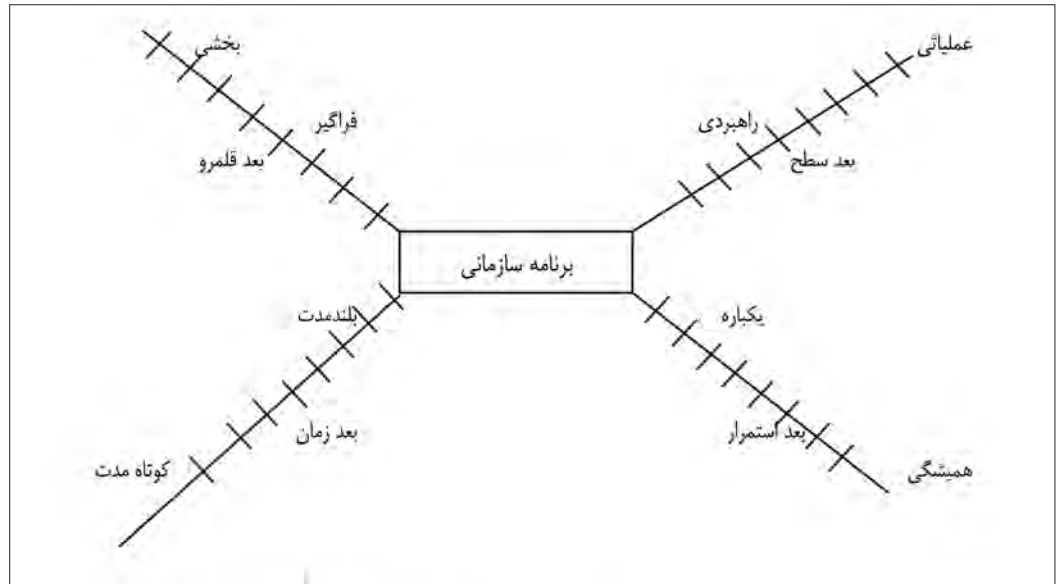
واژه Strategy به معنی راهبرد یا تمهید، از نظر ریشه‌شناختی بر معنی "رهبری ارتش" دلالت دارد. این واژه ریشه یونانی دارد و به معنی فرمانده کل قوا یا درجه ارتشبد است. پسوند Agein یا Act هم مفهوم عمل کردن یا Agent، دستور جلسه را تداعی معانی می‌کند.<sup>(۱۰)</sup>

بنابراین، استراتژی برنامه به مفهوم برنامه راهبردی یا تمهیدات لازم برای اجرایی کردن برنامه را در ذهن متبادر می‌سازد. توجه آن که واژه Plan از زبان فرانسوی آمده است.<sup>(۸)</sup>

استراتژی برنامه، محور هدایت‌کننده برنامه است. در برنامه‌ریزی کنترل پروژه، واژه‌ای وجود دارد تحت عنوان "مسیر بحرانی" (Critical Path) که هدایت پروژه از نظر زمان سنجی و هزینه بر عهده آن است. این مسیر، فعالیت‌هایی را در برمی‌گیرد که نقش کلیدی در هدایت کل پروژه دارند. این مسیرها تا آنجا حساسیت زمانی نشان می‌دهند که تمامی

کارگزاران  
برنامه‌ریزی معمولاً  
به صورت گروهی  
فعالیت می‌کنند و  
تیم‌های کاری  
تخصصی را تشکیل  
می‌دهند.

نمودار شماره دو  
ابعاد چهارگانه برنامه های سازمانی (Certo-۱۹۹۴)



اجرائی - دانش کاربردی است و می بایست روش های دستیابی به هدف مورد بررسی قرار گیرند. این طبقه بندی به ما این آگاهی را می دهد که برای برنامه ریزی چالش های مختلف رویارویی با خواسته های مدیران در سطوح مختلف مطرح است. این چالش ها در ساختارهای مختلف برنامه - بعد سطح، قلمرو، استمرار و زمان - معانی و پیش فرض های مختلفی را مطرح می سازند. وظیفه یک برنامه ریز پی بردن به خواسته مدیران ارشد، در مجمع عمومی یا هیأت مدیره است، یعنی اشخاصی که تمام تلاششان صرف بسترهای سیاستگذاری و درگیری با رقبا است. به طور معمول، مدیران در جایگاه عالی سازمانی نیازمند دریافت اطلاعاتی هستند که چارچوب کاربردی بودن برنامه را برای آنها روشن سازد. از این رو، مفهوم هدف یا Goal برای آنها چندان روشن نیست و خواسته آنها بیشتر جنبه تقاضای شفاهی دارد. بنابراین، رابطه و تعامل برنامه ریزان با مدیران ارشد یا شرکت برنامه ریزان در جلسات هیأت مدیره، می تواند بافت اصلی هدف را با جمع بندی نظرات آنها در چارچوب مقادیر کمی مورد آزمایش قرار دهد. در واقع، رسالت برنامه ریز در این مقطع، شکل دادن به هدف است تا مدیریت با آرامش بتواند الگوی مقابله با رقبا را ساماندهی کند.

توجه خواهید داشت که داشتن برنامه باید مدیران را در صحنه رقابت و چالش با موضوعات سازمانی حمایت کند و آنها را در دستیابی به موفقیت های سازمانی یاری رساند. در دنیای واقع، در اینجا یک حلقه مفقوده وجود دارد که نمی تواند سازمان را در بهره برداری از معاونت برنامه ریزی یاری رساند. از همین رو، ساختار سازمانی، برنامه ریزی را در سطح معاونت سازمانی طبقه بندی کرده تا مدیریت برنامه ریزی بتواند در اثر استمرار اهداف را به خوبی شناسایی کند و الگوهای دستیابی

است که به صورت نمودار گانت و شبکه پرت (PERT) یا CPM ارایه می شود. این ابزارها، نرم افزارهای مخصوص خود را دارند و آزان ها برای پروژه های بزرگ برنامه ریزی استفاده می شود.

### اهداف برنامه

در بخش اول این نوشتار اشاره شد که هرم سازمانی با سه سطح مختلف از هدف مواجهه می شود: اول سطح مدیریت ارشد که با Goal سروکار دارد؛ دوم مدیریت میانی که با Objective روبرو می شود و در نهایت مدیران اجرایی که با Target سروکار دارند. متأسفانه هر سه این واژه ها به صورت هدف تعریف شده اند که یک کاستی در ترجمه متون مدیریت است.

هدف در سطح مدیریت ارشد، با ابهامات زیادی روبرو است. برای مثال، می گویند نرخ رشد اقتصادی باید به هشت درصد برسد. این تعریف و انتخاب، نامفهوم است و احتیاج به تفسیر دارد تا معلوم شود که چگونه باید به این سطح از رشد نایل آمد.

تعریف ثانویه از این هدف توسط کارشناسان مبتنی بر تحلیل چگونگی دستیابی به این نرخ رشد است و اینکه سطح همکاری عوامل تولید تا چه اندازه می تواند مؤثر باشد. این تحلیل نیازمند دانش و آگاهی خاصی است که باید توسط مدیران میانی توضیح داده شود. و در نهایت، یک گروه از مدیران می بایست این شناخت از هدف را از قوه به فعل درآورند. بنابراین، لازم است که سازوکار دستیابی به هدف به صورتی روشن و اجرایی تعریف گردد. پروژه های اجرایی در این مرحله قرار دارند.

در واقع، در دو سطح مدیران ارشد و میانی، تلاش صرفاً در محدوده دانش پایه است، در حالیکه در سطح نهایی - مدیران

سیر تکامل  
اندیشه های انسانی  
با سیر تکامل فناوری  
و سیر تکامل برنامه  
ریزی همسو بوده  
است.

به هدف را با کمک ساختار مدیریت سازمانی تحقق بخشد. برعکس، در سطح مدیران اجرایی، هدف (Target) کاملاً روشن و آشکار است و تنها تجزیه و تحلیل فایده و هزینه است که انتخاب مدیر را برای بکارگیری طرح های توسعه قوت می بخشد. لازم به یادآوریست که حوزه برنامه ریزی تنها در سطح مدیریت ارشد پایان نمی یابد و در تمامی سطوح این رویکرد- برنامه ریزی- ادامه دارد. بنابراین وظیفه برنامه ریز تمامی سطوح مدیران و کارشناسان را شامل می شود. اگر این حساسیت جدی گرفته شود، دیگر مقاومت در برابر طرح های توسعه در هیچ سطحی مانع اصلاحات نخواهد شد و سازمان مسیر طبیعی رشد خود را دنبال خواهد کرد.

ریاضی دارد، اختصاص به فنون برنامه ریزی دارد که در حال حاضر، دروس مرتبط با آن مثل برنامه ریزی خطی، یا تئوری صف در تمامی دانشگاه ها تدریس می شود و دانش پژوهان نیز در این زمینه استعداد های خاصی نشان داده اند. در حوزه اقتصاد مدل های داده ها- ستانده ها و برنامه ریزی خطی از مهم ترین روش های برنامه ریزی هستند. در شاخه های مدیریت کمی نیز استفاده گسترده ای از این مدل ها صورت می گیرد. تا آنجا که مدل های شناخته شده مطرح هستند، نرم افزارهای مرتبط نیز در دسترس می باشند و کارشناسان حرفه ای برای بکارگیری این مدل ها تربیت می شوند. قابل



امروزه برنامه ریزی، یک مسیر تکاملی از مسیر اندیشه های مدیریت و سایر علوم اجتماعی، به ویژه اقتصاد را در خود حفظ کرده است.

بلند پروازی برنامه ریزان برای عبور از بحران، همواره برای مدیریت چالش هایی را به همراه داشته و در عمل سایر مدیران را نسبت به برنامه ریزان بدبین کرده است، زیرا بخش عمده فعالیت های برنامه ریزان جنبه ستادی دارد و درک آن توسط مدیران اجرایی چندان ساده نیست، همان طور که برنامه ریز برای درک محیط اجرایی تلاش مضاعفی را باید پذیرا شود.

توجه آن که نرم افزارهای موجود دو گروه هستند: اول، نرم افزارهای آموزشی که برای دانش پژوهان بکار گرفته می شوند و دوم، نرم افزارهای حرفه ای که بنگاه های اقتصادی آنها را برای ساختار سازمانی خود سفارش می دهند. این نرم افزارهای حرفه ای پر هزینه اند و افراد آموزش های تخصصی لازم را باید تحصیل نمایند.

### فنون برنامه ریزی

برای بیان گستردگی فنون برنامه ریزی کافی است توجه کنیم که به تعداد رشته های تحصیلی دانشگاهی و شاخه های مختلف آن، فنون برنامه ریزی وجود دارد. دانشمندان در هر شاخه ای سعی کرده اند تا مدل های مختلفی از برنامه ریزی را ارائه دهند. این فنون گاه محاسباتی و متکی به روش های جبری هستند و در مواردی نیز از روش های هندسی بهره برداری شده است.

به طور همزمان در دانشکده های تخصصی برنامه ریزی نیز افراد آموزش های حرفه ای خود را در سطوح مختلف کارشناسی و کارشناسی ارشد دنبال نموده و برای دریافت مدارج عالی تر به طراحی مدل های برنامه ریزی جدید همت گمارند.

رویه همرفته، فنون برنامه ریزی پایانی ندارند و هر روز طراحی های جدیدی صورت می گیرد که هر یک می تواند مسیر برنامه ریزی را متحول سازد. تئوری های پیچیده ای مانند تئوری بازی ها، برنامه ریزی دینامیک و غیره نیز وجود دارند که باید در آن خصوص با جدیدیت مراحل کاربردی را تجربه نمود. بنابراین، واژه فنون (Techniques) از مشتقات Skill (مهارت) و Art (هنر و صنعت) و Craft (حرفه، فن و مهارت) بشمار می رود. بر این اساس، شکل دادن (Shape) و ساختن (Make) معیار قرار گرفته و از این رو، برنامه ریزی به

فنون برنامه ریزی و مدل های مرتبط با آن، روز به روز در حال افزایش هستند و با ورود فناوری های رایانه ای، مدل های کاربردی تری نیز روانه بازار شده اند. شاخه ای از ریاضیات به نام تحقیق در عملیات نیز که کاربردی وسیع تر از رشته

داده های آماری  
و ریز داده ها  
در ساختمان  
برنامه ریزی نقش  
کلیدی دارند.

نوعی معماری (Architect) عوامل تولید است<sup>(۱۰)</sup>.

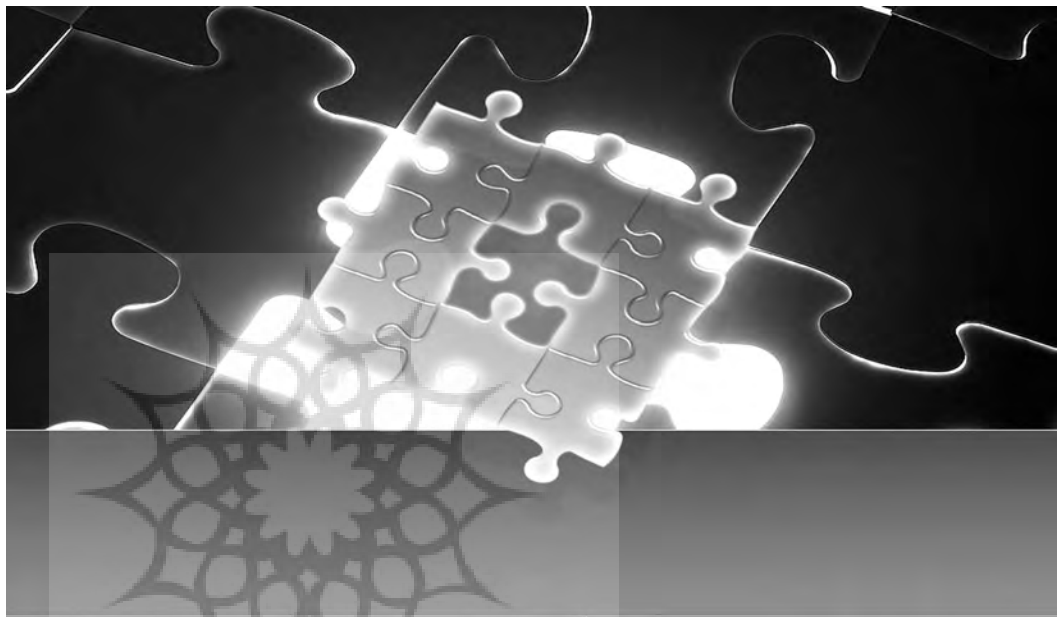
داده های آماری و ریزداده ها (Meta Data) در ساختمان برنامه ریزی نقش کلیدی دارند و ضرایب فنی روابط بین متغیرها را ساماندهی می کنند. از اینرو، جمع آوری اطلاعات و تأکید بر کمی کردن فعالیت ها در رویکردهای مختلف نقشی اساسی دارد.

فنون برنامه ریزی بخش کاربردی علوم در حوزه برنامه ریزی است و نیازمند داشتن پیشینه ریاضی خوبی است. کارگزاران برنامه ریزی معمولاً به صورت گروهی فعالیت می کنند و تیم های کاری تخصصی را تشکیل می دهند. این گروه ها اطلاعات یکدیگر را کامل می کنند و تصویر

## سیر تحول برنامه ریزی

برنامه ریزی سیر تکاملی خاص خود را در مسیر تحولات اندیشه های مدیریت پشت سر گذاشته است. اولین نگرش به برنامه ریزی با نظریه های کلاسیک شکل گرفت. در این حوزه، مدیریت علمی توصیه های خود را داشت و برنامه ریزی را بر مبنای رابطه انسان و ماشین پایه گذاری نمود. هنوز مدل های تخصیص (Assignment) در کلاس های دانشگاهی تدریس می شوند.

با پیدایش نظریه های نو کلاسیک، مدیریت علمی به حاشیه رانده شد و برنامه ریزی نیروی انسانی بر مبنای نیازها- نگرش رفتاری- شکل گرفت. این ساختارها مبتنی



یکی از مسایل کلیدی در فنون برنامه ریزی، انتخاب فناوری است.

بر مباحث رفتار سازمانی بود و پدیده پیچیده ای را در کنار مدیریت بوروکراتیک کلاسیک ها بوجود آورد. نظریه های نو کلاسیک هنوز هم طرفداران خود را دارد و برنامه ریزی را بر مبنای تئوری های رفتاری هدایت می کند. سپس برنامه ریزی با تحولات مدیریتی سمت و سوی جدیدی یافت و با پیدایش نگرش های کمی، سیستمی و اقتضایی، فضای جدیدی را خلق کرد. از بعد کمی مدل های برنامه ریزی خطی، غیر خطی، حمل و نقل و ... جایگاه وسیعی را به دست آوردند و کاربردی گسترده یافتند. نگرش سیستمی مراحل تکامل مدل های کمی بود و برنامه ریزی را برای سیستم ها و تحولات مربوط به آن تقاضا می کرد.

سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS) نیز فضای جدیدی را برای برنامه ریزی تعریف نمود و نقش های اطلاعاتی و ارتباطی را از نظریه های نو کلاسیک گرفت و محیط خارجی فناوری و افراد را- نگرش اقتضایی- در ساختار برنامه ریزی دخیل دانست. مدیریت عملیاتی نیز با برنامه ریزی عملیاتی همگام شد و تحولی را در نگرش های کمی ایجاد کرد. برنامه ریزی عملیاتی سرآغازی بود برای بهره برداری از نتایج مدل های کمی؛ و پایه ای بود برای برنامه ریزی های داده ها و ستانده ها.

روشنی از فرآیند انجام کار را پیش روی ما قرار می دهند. از همین رو، کارشناسان برنامه ریزی قابلیت همکاری در سطح وسیعی از رشته ها و کارگروه های مختلف را دارند.

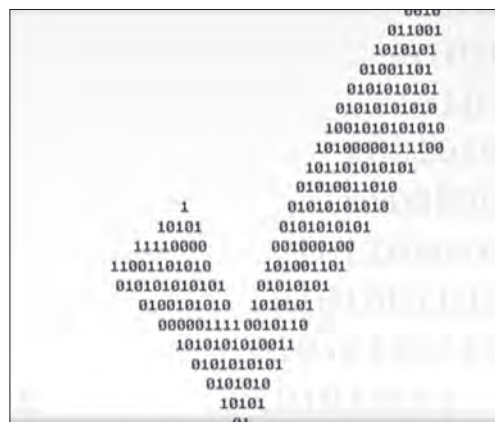
یکی از مسایل کلیدی در فنون برنامه ریزی، انتخاب فناوری مورد لزوم است که تمامی فعالیت ها را تحت تأثیر قرار می دهد. از همین رو، نباید بگذاریم چهره برنامه ریزی با انتخاب فناوری خاصی خدشه دار شود. لذا توصیه بر آن است که برنامه ریز از میان فناوری های مختلف، گزینه مناسبی را که بهتر می تواند ما را به مقصد برساند، انتخاب نماید. بدیهی است که در موارد عیده ای، این حق انتخاب محدود است و برنامه ریز را در مسیر هدف گذاری با محدودیت جدی روبرو می سازد.

نکته مهم در انتخاب تکنیک برنامه ریزی، قابلیت پیش بینی است که نباید نسبت به آن غفلت ورزید. قاعده کلی آن است که در انتخاب گزینه ها آزمون های حساسیت و روش های پیش بینی روند آتی برنامه دیده شوند. این مهم به ما این فرصت را می دهد که تصویر روشنی از تغییرات را در پیش رو داشته باشیم و زمینه مقایسه وضع موجود با وضع مطلوب از طریق تغییرات و حوزه زمانی قابل ترسیم باشد.

در حال حاضر،  
الگوهای  
برنامه ریزی بسیار  
متنوع و کاربردی  
هستند و تمام علوم  
از آن ها بهره مند  
می شوند.



وظیفه برنامه ریز، تمامی سطوح مدیران و کارشناسان را شامل می‌شود.



انسانی با سیر تکامل فناوری و سیر تکامل برنامه ریزی همسو بوده است. هر تلاشی که در جهت بهبود زندگی اجتماعی صورت گرفته، به تدریج به محیط سازمانی انتقال یافته و مسیر برنامه ریزی خاصی را برای خود تدارک دیده است. امروزه معاونت های برنامه ریزی و تحقیق و توسعه در کنار یکدیگر نقش سازنده ای را برای مدیران ارشد دستگاه ها بر عهده دارند. خوراک تصمیم گیری در بخش های مختلف بر عهده مدیران برنامه ریزی و توسعه است، زیرا در درازمدت سازمان نقش میرا- مرگ تدریجی - را ایفا می کند و مدیریت برنامه ریزی و توسعه هم مسؤولیت تجدید حیات سازمان از طریق ارایه کالاها و خدمات نوین را بر عهده دارد.

مثال کاربردی که می توان در این خصوص متذکر شد، توسعه های بین المللی و اهمیت روزافزون حفظ محیط زیست است که به تدریج برنامه ریزی تولید یا برنامه ریزی منابع را با تحول روبرو خواهد کرد و در اولین گام ها انتخاب فناوری های سالم و فضای سبز را پیش روی برنامه ریزان قرار می دهد. این مهم در سایه توجه به نقش محیط زیست سالم و حفظ شرایط طبیعی منابع تحقق می یابد. امروزه در سازمان های بزرگ، ملاحظات مربوط به تجزیه و تحلیل هزینه و فایده اجتماعی در سایه "فضای سالم، محیط سبز" معنی دار است.

با ورود نگرش اقتضایی، نظریه های مختلف محیط برنامه ریزی را متحول ساختند و فناوری را نیز در الگوهای برنامه ریزی اثرگذار معرفی کردند. مجموعه این مباحث Hellreigel (۱۹۸۹) کاربرد برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل را به نگرش اقتضایی مرتبط دانست.<sup>(۱۱)</sup>

امروزه برنامه ریزی یک مسیر تکاملی از سیر اندیشه های مدیریت و سایر علوم اجتماعی، به ویژه اقتصاد را در خود حفظ کرده است. ساختارهای برنامه ریزی خطی به حوزه مسایل اقتصادی کشانده شده و با گسترش مدل های پویا، برنامه ریزی مسیر پیچیده ای از دیدگاه را در یک ساختار فراسیستمی پذیرا شده است. الگوهای برنامه ریزی نیز در حال حاضر بسیار متنوع و کاربردی هستند و تمامی علوم از آن بهره مند می شوند.

در سطوح مختلف نیز این بهره برداری وجود دارد و الگوهای برنامه ریزی طیف وسیعی از تصمیم گیری ها را هدایت می کنند. مدل های مختلف برنامه ریزی از جمع آوری زباله ها در سطح شهرها تا هدایت پلیس در کلانشهرها و برنامه ریزی های بیمارستانی را در بر می گیرند و همانطور که کاربرد مدل ها در برنامه ریزی رو به تزاید گذاشته است، مدل ها نیز روز بروز توسعه می یابند.

بنابراین، ملاحظه می کنید که سیر تکامل اندیشه های

## منابع

1) Ecker, Joseph G & ... / 1988 / Introduction to Operation Research / John & Willey.

۲) اصغرپور، محمدجواد / ۱۳۷۷ / برنامه ریزی پویا / دانشگاه تهران.

۳) اصغرپور، محمدجواد / ۱۳۸۲ / تصمیم گیری گروهی و نظریه بازی ها با نگرش تحقیق در عملیات / انتشارات دانشگاه تهران.

۴) وزارت کار و امور اجتماعی / طرح ضربتی اشتغال / تهران.

۵) فیضی، طاهره / ۱۳۸۳ / مبانی سازمان و مدیریت / دانشگاه پیام نور.

۶) اصغرپور، محمدجواد / ۱۳۷۳ / برنامه ریزی خطی / انتشارات دانشگاه تهران.

۷) آیتو، جان / ۱۳۸۶ / فرهنگ ریشه شناسی انگلیسی / ترجمه کاشانیان، حمید / نشر نو / صفحه ۱۱۴۹.

۸) مأخذ فوق / صفحه ۸۸۹ / John Ayto.

9) Certo, Samuel e. / 1994 / Modern Management-diversity, quality, ethics & the Global Environment / bth ed. Allyn & Bacon.

۱۰) مراجعه شود به John Ayto / مأخذ فوق.

11) Hellreigel, Don & Slocum, John W Tr. / 1989 / 'Management' / 5th ed. Addison-Wesley Pub.co.