

جغرافیا و توسعه - شماره ۲۰ - زمستان ۱۳۸۹

وصول مقاله : ۱۳۸۷/۱۱/۲

تأیید نهایی : ۱۳۸۹/۸/۵

صفحات : ۳۷ - ۵۸

## مهندسی مجدد فرآیند برنامه‌ریزی با تأکید بر کاربرد آینده‌نگاری

دکتر کریم حسین‌زاده‌دلیر  
استاد برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز

دکتر محمدرضا پورمحمدی  
استاد برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز

دکتر نادر زالی  
استادیار شهرسازی دانشگاه گیلان

دکتر رسول قربانی  
دانشیار برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز

### چکیده

با افزایش تغییرات و دگرگونی‌ها در سال‌های آخر هزاره‌ی دوم و ظهور پیاپی مسایل جدید در جامعه‌ی جهانی، اتکا به روش‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی، جوابگوی نیاز مدیریت‌های کلان کشورها نبود و سایه‌ی سنگین عدم قطعیت‌ها و ظهور رویدادهای ناپیوسته و شگفت‌انگیز، وضعیت را به گونه‌ای دگرگون کرده بود که پیش‌بینی آینده در دنیای پرتحول برای برنامه‌ریزان، امری مشکل‌به‌نظر می‌رسید. عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق آینده و همچنین پیچیدگی‌های ناشی از تغییرات روزافزون باعث شد تا محققان از قابلیت‌های دانش نوظهور آینده‌پژوهی بهره برده و آینده‌نگاری را وارد بطن فعالیت‌های برنامه‌ریزی کنند. به نظر می‌رسد با توجه به موضوع ناموفقیت طرح‌های شهری و منطقه‌ای در مرحله‌ی اجرا، کاربرد آینده‌نگاری و تغییر رویکرد از پیش‌بینی به آینده‌نگاری در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای ضرورتی اجتناب‌ناپذیر باشد. بر همین اساس این مقاله سعی دارد ضمن معرفی رویکرد آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی، با نقد فرآیند برنامه‌ریزی موجود، به معرفی فرآیند جدید برنامه‌ریزی پرداخته و ضرورت استفاده از رویکرد آینده‌نگاری را مورد بررسی قرار دهد. در این مقاله دو فرآیند از منظر برخی شاخصه‌ها نظیر رویکرد کلان، شکل فرآیند، گرایش فکری و جهان‌بینی، مأموریت، کارایی و روش، مورد مقایسه‌ی تطبیقی قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: آینده‌نگاری، فرآیند برنامه‌ریزی، مهندسی مجدد فرآیندها، شهرسازی.

### مقدمه

جهان معاصر عرصه‌ی تحولات شگرف و پویایی شتابنده است. تغییرات چنان غافل‌گیرکننده و برق‌آسا از راه می‌رسند که کوچکترین کم‌توجهی به آن می‌تواند به بهای گزاف غافلگیری راهبردی در تمام عرصه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و حتی فرهنگی تمام شود. در این محیط سرشار از تغییر و بی‌ثباتی و آکنده از عدم قطعیت‌ها<sup>۱</sup>، تنها رویکرد و سیاستی که

احتمال کسب موفقیت‌های بیشتری دارد تلاش برای معماری آینده<sup>۱</sup> است. اگرچه این تلاش همواره با خطرپذیری فراوان قرین بوده است اما به هر حال پذیرش این مخاطره به مراتب عاقلانه‌تر از نظاره‌گر بودن تحولات آینده است (خزائی، ۱۳۸۶: ۳).

نگاه کلان به جهان امروز و بازیگران اصلی آن، حاکی از وجود مؤسسات تأثیرگذار آینده‌پژوهی<sup>۲</sup> و آینده‌نگاری<sup>۳</sup> در مراکز قدرت و تصمیم‌گیری دولت‌های بزرگ و توسعه‌یافته جهان است چه بسا رویکرد آینده‌نگارانه‌ی آنان به مسایل جهان و برنامه‌ریزی برای آینده ریشه‌های تسلط آنان را بر جهان آینده بیش از پیش مستحکم‌تر می‌کند. امروزه مأموریت و تلاش عمده‌ی برنامه‌ریزی در کشورهای توسعه یافته علاوه بر توجه جدی به چالش‌های کنونی و ارایه‌ی رهیافت‌های مقطعی، تفکر درخصوص چالش‌های آینده و نحوه‌ی مواجهه و قدرت‌یابی در آن عرصه‌هاست برنامه‌ریزی هم‌اکنون با ارتقای نقش خود به‌دنبال تسخیر آینده با اندیشه‌ی ایفای نقش جدی و سهم‌خواهی از آن است.

بشر در طول تاریخ همواره براساس کشفش درونی، شیفته‌ی کشف آینده و رمزگشایی از آن بوده است این سؤالات که "آینده چگونه قابل پیش‌بینی است؟"، "آیا آینده تداوم حال و گذشته خواهد بود؟"، "چه اتفاقاتی ممکن است در آینده اتفاق بیفتد؟" و... تاکنون چالش و درگیری عمده‌ی فکری برای برنامه‌ریزان و مدیران بوده و در این مدت، برنامه‌ریزان، رویکردهای مختلفی جهت برخورد با مسایل آینده به‌کار بسته‌اند که عمدتاً بر پایه‌ی تحلیل روندهای گذشته و ادامه آن در آینده بوده است. اما در آغاز هزاره‌ی سوم جهت حصول جامع‌نگری در برنامه‌ریزی‌ها، علم آینده‌پژوهی، ادبیات پراکنده و غیرمنسجم در خصوص برنامه‌ریزی برای آینده را به علم مدون با اصول و مبانی متقن تبدیل کرده که وظیفه‌ی آن علاوه بر تحلیل روندهای گذشته، کشف، ابداع و ارزیابی آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب است.

از اوایل دهه‌ی ۷۰ میلادی علم و هنر آینده‌نگاری به عنوان ابزار سیاست‌گذاری به‌طور رسمی در چند کشور محدود بخصوص ژاپن به‌کار گرفته شد ولی از اوایل دهه‌ی ۹۰ میلادی به طور گسترده با همکاری نهادهای بین‌المللی جهت توانمندسازی کشورها این روش استفاده شد و امروز به عنوان رویکرد غالب شناسایی فن‌آوری در اکثر کشورهای توسعه یافته درآمده است (ناظمی، ۱۳۸۵: ۱۲۳).

1- Future Formation  
2- Future Study  
3- Foresight

چندین دهه است که در سازمان‌های دولتی و خصوصی، برنامه‌های آینده‌نگاری در مقیاس‌های بخشی، منطقه‌ای و ملی و در حوزه‌های مختلف علم، فن‌آوری، فرهنگ، محیط زیست و غیره اجرا می‌شود، ولی در سال‌های اخیر زمینه و چشم‌انداز این برنامه‌ها بر حوزه علم و فن‌آوری تمرکز داشته است و اکنون آینده‌نگاری علم و فن‌آوری ابزار تصمیم‌گیری دولتی در محیط سیاست علم و فن‌آوری است و در بسیاری از حالات پاسخ سؤالات راهبردی مربوط به علم و جامعه را در یک چشم‌انداز بلند مدت پاسخ می‌دهد.

تفکر برنامه‌ریزی در طول تاریخ کشورمان افت و خیزهای متعددی را تجربه کرده است از برنامه‌ریزی تخصیص بودجه برای دوره‌های کوتاه‌مدت گرفته تا تدوین برنامه‌های یکساله، پنج ساله و آمایش سرزمین برای افق ۲۰ ساله. در این میان تفکر برنامه‌ریزی نیز از دیدگاه سنتی به برنامه‌ریزی استراتژیک و نهایتاً به تفکر استراتژیک ارتقاء پیدا کرد. در برنامه‌ریزی‌های سنتی عمدتاً تکیه بر تحلیل داده‌های گذشته بوده و در برنامه‌ریزی‌های آینده نیز عمدتاً به ادامه‌ی روندها و گرایش‌ات بسنده می‌شد اما امروز تفکر برنامه‌ریزی مهم‌تر از گذشته و حال بر مطالعات آینده‌پژوهی تکیه کرده و از نظر اندیشمندان این حوزه، آینده می‌تواند کاملاً متفاوت از گذشته و حال بوده و لزوماً ادامه‌ی روندهای گذشته نیست.

در ایران سابقه‌ی آینده‌نگری<sup>۱</sup> به برنامه‌های پنج ساله‌ی کشور برمی‌گردد و سند چشم‌انداز توسعه‌ی کشور در افق ۱۴۰۴ که دو دهه‌ی آینده را نشانه گرفته است اولین سند تفکر استراتژیک و آینده‌نگارانه ایران است که براساس آن محورهای توسعه‌ی کشور در بخش‌های مختلف طراحی و تدوین شده و با انجام تقسیم کار منطقه‌ای، هرکدام از استان‌های کشور عهده‌دار مسؤولیت‌هایی متناسب با قابلیت‌های خود جهت تحقق آینده‌ی مطلوب کشور گشته‌اند.

## طرح موضوع

موضوع آینده و شناخت بلندمدت آن در برنامه‌ریزی شهری از اهمیت فراوانی برخوردار است که مدت‌های زیادی است مورد غفلت برنامه‌ریزان بخصوص دانشگاهیان قرار گرفته است (Myer, 2000:1). در شرایط پر تحول کنونی، در برنامه‌ریزی‌های توسعه مباحثی همچون فن‌آوری اطلاعات و توسعه آن، ارتقای شاخص‌های بهداشتی و آموزشی، احداث شبکه‌های زیربنایی، توسعه خدمات اجتماعی و مسایلی از این قبیل از فضا‌های قابلیت‌دار توسعه‌ی آینده و محورهای آن نیست بلکه از جمله الزامات و مقدمات توسعه برای حضور در

جهان آینده است در جامعه‌ی آینده ریشه‌های توسعه‌ی واقعی در مسایلی همچون رقابت‌های حضور در فضا، هوش مصنوعی، مهندسی ژنتیک، دنیای شگفت‌انگیز مجازی و سایر مسایل مشابه نهفته است و براساس نظر اکثر آینده‌پژوهان این دنیای شگفت‌انگیز در کمتر از ۴ دهه‌ی آینده اتفاق خواهد افتاد. واقعیت امر این است که برنامه‌ریزی برای آینده براساس نیازهای فعلی و یا کمبودهای خدماتی فعلی، سرمایه‌ی ملی مناسبی جهت حضور موفق در جهان آینده نیست و برای ایفای نقش در آینده ضرورت دارد با اتکا به رویکردهای جدید برنامه‌ریزی، به طور جدی پیشران‌های توسعه و تحولات آینده بر اساس مگاترندها<sup>۱</sup> و روندهای ناپیوسته، سناریوسازی<sup>۲</sup> شده و متناسب با قابلیت‌ها و توانمندی‌های جامعه به واکاوی مسایل چالش برانگیز کنونی و آینده و برنامه‌ریزی برای حضور موفق در آینده اقدام شود. به مفهوم دیگر امروز ادبیات برنامه‌ریزی از مفاهیم پیش‌بینی، آینده‌نگری و کشف آینده عبور کرده و به حوزه‌ی آینده‌پژوهی، آینده‌نگاری که وظیفه‌اش نگاشت آینده و ساخت آن است، رسیده است. در واقع باید گفت مشکلات کنونی جامعه‌ی بشری در مجموع ناشی از دو عامل است: اول عدم شناخت هوشمندانه‌ی آینده در مقاطع زمانی گذشته و دوم تحولات حیرت‌آور در عرصه‌ی فن‌آوری همراه با روند شتابان جهانی شدن<sup>۳</sup>، بر همین اساس امروز جهت جبران خطاهای گذشته، شناخت تحولات آینده با رویکرد آینده‌نگارانه ضروری و از اولویت‌های اصلی است.

بسیاری از حوادث و رویدادهای آینده قابل پیش‌بینی و انقیاد هستند. دخالت انسان در این روند موجبات تغییر و تحولات مطلوب را ایجاد خواهد کرد. اما در اغلب موارد اشتغال به زمان حال و تلاش در جهت رفع مشکلات موجود، مانع از آن می‌شود که مدیران و تصمیم‌گیرندگان به آینده بیاندیشند. باید توجه داشت که حضور عاملان در روند تحولات آینده، کاهش تهدیدات و افزایش فرصت‌ها و گزینه‌ها، نیازمند رویکردی آینده‌پژوهانه است که امکان کنش‌گری در رخدادهای آینده را فراهم می‌سازد (خزایی، ۱۳۸۶: ۴).

عدم شناخت هوشمندانه‌ی آینده در زمان‌های گذشته متأثر از ابزارهای برنامه‌ریزی و نحوه‌ی به‌کارگیری آنها در فرآیند برنامه‌ریزی است (Myer, 2000: 2) در واقع این تکنیک‌ها، ابزارهای اجرایی فرآیند برنامه‌ریزی هستند که بعضاً عدم انتخاب صحیح ابزارها و بعضاً نیز عدم انتخاب صحیح خود فرآیند برنامه‌ریزی و تبعیت آن از مراحل کلیشه‌ای، در عمل باعث بروز مشکلات عدیده‌ای در جامعه‌ی مورد برنامه‌ریزی می‌شود که تاکنون در مطالعات آسیب‌شناسی

---

1- Megatrends  
2- Scenario Making  
3- Globalization

و ارزیابی‌های علل آن به مشکلات ریشه‌ای فرآیند برنامه‌ریزی اشاره نشده و بار اصلی مسؤولیت عدم مطلوبیت اجرای طرح‌ها به دوش دولت‌مردان و مجریان طرح‌ها انداخته شده است. در صورتی که بار اصلی مسؤولیت موفقیت یا عدم موفقیت برنامه‌ها به طراحان به خصوص آینده‌اندیشان برنامه‌ها برمی‌گردد. در عرصه‌ی برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای با توجه به ملموس بودن فعالیت‌های آن در زندگی اجتماعی شهروندان به راحتی می‌توان آسیب‌شناسی این طرح‌ها را از منظر دینفعان که همان مردم هستند، مورد تحلیل و بررسی قرار داد. کارشناسان بر این موضوع هم عقیده هستند که علت واقعی ناموفق بودن طرح‌های شهری و منطقه‌ای را نه در شیوه‌ی اجرای آن که باید در فرآیند طراحی و تدوین آن جستجو کرد.

بر همین اساس با چنین وضعیتی امروز نیازمند مهندسی مجدد فرآیند برنامه‌ریزی و تغییر رویکرد در خصوص مراحل انجام کار برنامه‌ریزی هستیم و شرایط کنونی جامعه‌ی جهانی و تأثیر تغییر و تحولات علمی و تکنولوژی بر بروز مسایل جدید و حل آسان بسیاری از مشکلات جامعه‌ی کنونی، پرداختن به موضوع تغییر چهارچوب‌های برنامه‌ریزی و به‌کارگیری رویکرد آینده‌نگارانه را اجتناب‌ناپذیر ساخته است.

### پارادایم آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی معادل لغت لاتین «Futures Study» است. از کلمه‌ی جمع Futures به این دلیل استفاده شده است که با بهره‌گیری از طیف وسیعی از متدلوژی‌ها و به جای تصور " فقط یک آینده"، به گمانه‌زنی‌های سیستماتیک و خردورزانه، در مورد نه فقط "یک آینده" بلکه "چندین آینده متصور" مبادرت می‌شود (سلاتر، ۱۳۸۶: ۲۲؛ ناصرآبادی، ۱۳۷۹: ۲).

اولین تلاش‌های سنتی مطالعه آینده از سال ۱۹۴۸ در شرکت رند<sup>۱</sup> آغاز شد. عمده‌ی این مطالعات بر مبنای این پیش‌بینی بود که سعی در شناخت وقایع احتمالی جنگ را داشت و بعدها در مسایل غیرنظامی و اقتصادی نیز به کار رفت. طی این مطالعات روش‌های ابتدایی و ساده‌ی پیش‌بینی برای جست و جوی آینده توسعه یافت. تلاش‌های نخست در این زمینه بر این فرض استوار بود که برای هر انتخاب امروز، یک آینده‌ی ممکن می‌توان تصور کرد. هر چند آینده را حتی برای یک لحظه نیز نمی‌توان لمس کرد و آینده برای ما ناشناخته است اما همیشه چیزهایی وجود دارند که می‌توان آنها را پیش‌بینی کرد.

روند موفقیت‌های ابتدایی مطالعات رند در اوایل دهه‌ی هفتاد متوقف شد. دلیل آن نیز وجود یکسری تصورات غلط درباره‌ی این مطالعات بود. همگان تصور می‌کردند که پیش‌بینی‌ها

حتماً روی خواهند داد، اما در عمل چنین نشد و همچنین از نظر تئوری نیز، ریاضی دانان و سایر متخصصان به این نتیجه رسیدند که رفتار جامعه‌ی بشری مانند یک نظام پویا و پیچیده است و نمی‌توان آن را در یک چارچوب از پیش طراحی شده دانست. گرچه بعضی از رویدادهای آینده را می‌توان از پیش تعیین کرد، ولی بیشتر رویدادهای آینده غیرقطعی‌اند، با این وجود باز هم تلاش‌هایی نظام‌مند برای رسیدن به دورنمایی از آینده‌ی ممکن انجام گرفت. به مرور این تفکر پدید آمد که پیش‌بینی آینده به‌طور کامل غیرممکن است ولی هر اطلاعاتی درباره‌ی آینده برای تصمیم‌گیری می‌تواند مفید باشد. از این‌رو، از مفهوم آینده‌نگاری در سیاست‌گذاری جای خود را باز کرد.

امروزه در مطالعات مربوط به آینده، واژگان بسیاری را به کار می‌برند، واژگان مطرحی همچون "آینده‌پژوهی"، "آینده‌اندیشی"، "قلمرو آینده"، "پیش‌بینی"، "آینده‌نگاری" و "آینده‌شناسی". اما هر یک از این واژگان وابسته و برآمده از تئوری‌ها و پیش‌فرض‌هایی بسیارند و از روش‌هایی خاص بهره می‌برند. شاید بتوان آینده‌پژوهی را نام مادر این اصطلاحات دانست (ناظمی، ۱۳۸۵: ۶۹).

کارشناسان و متخصصین مسایل آینده در ایران نیز اعتقاد دارند همه‌ی واژه‌هایی که در مورد آینده به کار می‌روند، معادل و یکسان نیستند و بین آنها تفاوت وجود دارد. از نظر آنها حداقل سه دسته از واژه‌های مصطلح آینده را می‌توان یافت (مجله تدبیر، ۱۳۸۵):

الف : (FUTURES, FUTUROLOGY, FUTURE STUDY)

ب : (FORECASTING)

ج : (FORESIGHT)

اصطلاحات گروه الف بیشتر همان معنای آینده‌پژوهی و آینده‌شناسی دارد و لذا می‌توان آنچه را که به موضوع آینده می‌پردازد در این تعریف قرار داد.

FORECAST بیشتر رویکرد علمی دارد، به‌همین دلیل از روش‌های کمی و مدل‌های علمی بسیار روشن و مشخص برای پیش‌بینی آینده استفاده می‌کند، بنابراین بیشتر آن را به معنی "پیش‌بینی آینده" ترجمه می‌کنند و در مقابل "FORESIGHT" تحت‌عنوان "آینده‌نگاری" ترجمه می‌شود و یک نوع فعالیت انسانی برای ساختن آینده را هم در درون خود نهفته دارد. به این ترتیب سه مفهوم "آینده‌شناسی"، "پیش‌بینی آینده" و "آینده‌نگاری" را برای این سه اصطلاح به کار می‌برند.

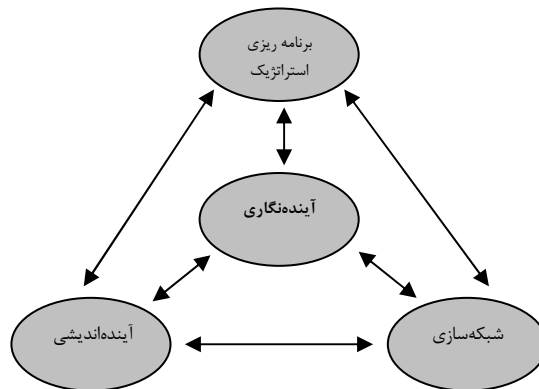
آینده‌نگاری نیز همانند بسیاری از دانش‌های جدید، دانشی بین‌رشته‌ای یا چندرشته‌ای است. از این رو هر یک از دانش‌های سازنده‌ی آن، با علاقه‌مندی‌ها و نگرش‌های خاص خود به موضوع می‌نگرند. آینده‌نگاری حاصل تلاقی سه دسته از مفاهیم در حوزه‌های مختلف است (شکل ۱) (Blind, 1999).

- برنامه‌ریزی یا برنامه‌ریزی استراتژیک

- آینده‌اندیشی

- شبکه‌سازی یا توسعه‌ی سیاست (Foren, 2001: 12)

این پارادایم را می‌توان پارادایم جدید برنامه‌ریزی و توسعه دانست. نگاه استراتژیک به برنامه‌ریزی، استفاده از رویکردهای شبکه‌سازی و تأکید بر آینده‌اندیشی می‌تواند بخشی از غفلت‌های طراحان و برنامه‌ریزان را پوشش داده به بهبود فعالیت‌های برنامه‌ریزی کمک قابل توجهی نماید.



شکل ۱: جایگاه آینده‌نگاری از منظر ارتباط میان رشته‌ای

## روش تحقیق

تحقیقات کیفی به دلیل ماهیت و اهداف آنها به تدریج در دهه‌های اخیر از رویکردهای پوزیتویستی به تحلیل‌ها فاصله گرفته و به رویکردهای تفسیری و انتقادی متکی شده است. این مقاله تلاش دارد با نگاه سیستمی به موضوع برنامه‌ریزی و تحلیل ابعاد آن با رویکرد انتقادی - که هدف آن مطالعه‌ی واقعیت از درون است، فرآیندهای موجود برنامه‌ریزی بخصوص در عرصه‌های شهری و منطقه‌ای را مورد نقد قرار داده و فرآیند جدید را بر اساس پارادایم‌های پسا ساختارگرایی ارائه دهد. در این رویکرد محلی عمل کردن در عین جهانی شدن و جهانی فکر کردن برای برنامه‌ریزی محلی بستر و زمینه‌ی اصلی فکری درارایه‌ی روش پیشنهادی است.

### تحلیل رویکردهای کلان در برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی گرایش و خواست انسان به آینده، حل مشکلات در آینده، آینده‌بینی و امید به آینده است (Faludi, 1970) در خصوص برنامه‌ریزی برای آینده دو پارادایم کلی اکتشافی و هنجاری وجود دارد که هر کدام از این پارادایم‌ها نگاه خاصی به مفهوم آینده و نحوه رسیدن به آن دارند (Twiss, 1992).

- پارادایم اکتشافی<sup>۱</sup>: در این پارادایم آینده نتیجه‌ی علمی و معلولی گذشته است و نوعی جبرگرایی پنهان در آن وجود دارد. نتیجه‌ی این نگاه به آینده، آینده‌ای است محتوم و ثابت که تاریخ مطابق با قوانین خود، حال را به آینده تبدیل خواهد کرد در این پارادایم انسان صرفاً ناظر بیرونی است که تنها می‌تواند به اکتشاف آن آینده محتوم بپردازد این پارادایم مبتنی بر پیش‌بینی است و اکتشاف آینده تنها نتیجه‌ی منطقی آن است. مثلاً "جمعیت ایران در سال ۱۴۰۴ چقدر خواهد بود؟" یا "میزان صادرات غیرنفتی ایران در ۲۰ سال آینده چقدر خواهد بود؟" که عمدتاً مبتنی بر تحلیل روندهای گذشته و ادامه‌ی آنها در سال‌های آتی است (ناظمی، ۱۳۸۵: ۱۳-۱۲).

- پارادایم هنجاری<sup>۲</sup>: در این پارادایم نیروی انسان در ساخت آینده در نظر گرفته می‌شود و انسان جایگاه بیرونی و مشاهده‌گر خود را تغییر داده و با مفهوم ساخت آینده روبروست. در این پارادایم انسان با طیف وسیعی از آینده‌ها شامل آینده‌های ممکن، آینده‌های محتمل و آینده‌های باور کردنی روبروست که رسیدن به هر کدام از آنها بستگی به سطح و کیفیت خواسته‌ی انسان یعنی آینده‌ی مطلوب وی دارد. در این پارادایم برخلاف پارادایم اکتشافی، جبرگرایی پنهان وجود ندارد بلکه انسان کاملاً مختار است مسیر زندگی خود را خود انتخاب کند در این پارادایم انسان با سه سؤال اساسی روبروست: "وقوع کدام آینده‌ها ممکن است"، "وقوع کدام آینده محتمل است" و "وقوع کدام آینده‌ها مطلوب است" (ناظمی، ۱۳۸۵: ۱۲؛ وحیدی‌مطلق، ۱۳۸۵). در مجموع باید گفت رویکرد پیش‌بینی در برنامه‌ریزی به دو دلیل در سال‌های پایانی هزاره‌ی سوم با چالش اساسی روبرو شد. اول، جزمی و صلب گرفتن آینده و دوم عدم وجود دقت کافی (ناظمی، ۱۳۸۶: ۳). مقایسه‌ی این دو پارادایم نشان می‌دهد تفاوت‌های کاملاً مشخصی در شیوه‌ی برنامه‌ریزی آن دو در نگاه به آینده وجود دارد.

1- Normative Paradigm

2- Exploratory Paradigm



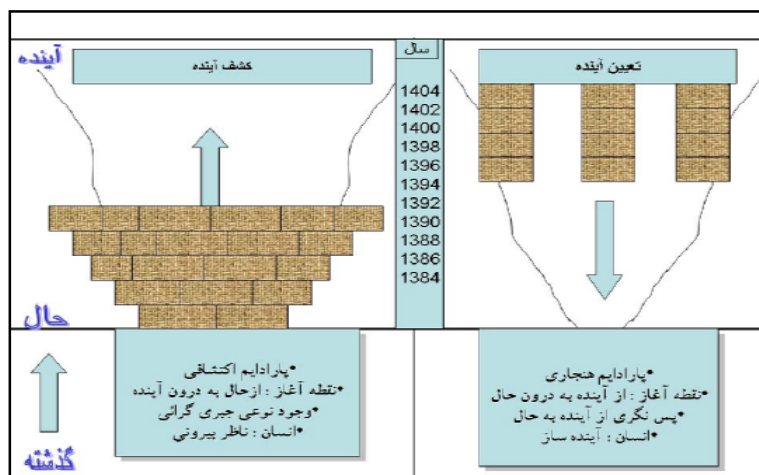
در پارادایم اکتشافی عمل برنامه‌ریزی از زمان حال شروع شده و رو به سوی آینده دارد به عبارت دیگر رو به بیرون<sup>۱</sup> است و تلاش می‌کند تحت شرایط مختلف کشف کند که کدام آینده رخ می‌دهد. نقطه‌ی شروع این آینده‌ها غالباً در زمان حال است. اما در پارادایم هنجاری برنامه‌ریزی "رو به درون"<sup>۲</sup> است (UNIDO, 2004:68) و با انتخاب یک یا چند موقعیت خاص در زمان آینده شروع می‌شود و در واقع نقطه شروع در این پارادایم آینده است و با رویکرد پس‌نگری<sup>۳</sup> از آینده به امروز برنامه‌ریزی شروع می‌شود (شوارتز، ۱۳۸۷: ۱۰۸).

همچنین این دو رویکرد حامل مفاهیم "علّی و معلولی" و "غایت‌انگاری" هستند. با اصل علّی و معلولی می‌توان آنچه را که در گذشته رخ داده توضیح داد و آنچه را که در آینده رخ خواهد داد پیش‌بینی کرد. این اصل بیشتر به پارادایم اکتشافی نزدیک است و پیش‌بینی مهم‌ترین ابزار آن است. اما در اصل غایت‌انگاری رفتار انسان‌ها در آینده نمی‌تواند با رجوع به قوانین علی و معلولی توضیح داده شود و در این آینده‌ی ممکن است ناپیوستگی‌ها در روندها اتفاق بیافتد که شگفتی‌های علم و تکنولوژی نام دارند و آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی ابزار برنامه‌ریزی آن است. رویکرد "علّی و معلولی" رویکرد سنتی به برنامه‌ریزی و رویکرد "غایت‌انگاری" رویکرد نو به برنامه‌ریزی است. در رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی، برنامه‌ریز ابتدا با طرح این سؤال که "در آینده درازمدت چه روی خواهد داد"؟<sup>۴</sup> پیش‌بینی لازم را انجام می‌دهد. آنگاه پیش‌بینی‌ها را مبنای تصمیم‌گیری و اتخاذ سیاست قرار می‌دهد و در نهایت اقدام می‌کند (Foren, 2001: 52). به عبارت دیگر از شرایط حال آغاز کرده و به درون آینده می‌رود در حالیکه در نگاه نو به برنامه‌ریزی، برنامه‌ریز ابتدا به افق آینده می‌رود و با حضور در افق آینده و دیده‌بانی حال و گذشته مسیرهای مشخص برای معماری توسعه از آینده به حال را تعیین و تدقیق می‌کند (مبیینی‌دهکردی، ۱۳۸۷: ۴۰).

بنابراین به نظر می‌رسد رویکرد موجود در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای بیشتر نزدیک به پارادایم اکتشافی است در حالی که تغییر رویکرد به هنجاری در موضوع برنامه‌ریزی و کاربرد آینده‌نگاری می‌تواند بسیاری از مشکلات شیوه‌ی برنامه‌ریزی کنونی را حل و میزان موفقیت طرح‌ها را افزایش دهد (شکل ۲).

---

1- Outwards Bound  
2- Inward Bound  
3 -Back costing



شکل ۲: مقایسه‌ی رویکرد هنجاری و اکتشافی در برنامه‌ریزی

در بسیاری از موارد آینده‌نگاری با سایر فعالیت‌های مشابه مانند پیش‌بینی و برنامه‌ریزی راهبردی اشتباه گرفته می‌شود. آینده‌نگاری نباید با پیش‌بینی که دارای پیش‌فرض‌های ثابت در مورد چگونگی شکل‌گیری آینده است اشتباه گرفته شود. آینده‌نگاری به دنبال پیش‌گویی نیست بلکه فرآیندی است که با تمرکز بر خلق آینده در پی خلق چشم‌اندازهای مشترک از آینده است.

جدول ۱: مقایسه‌ی پیش‌بینی و آینده‌نگاری از ابعاد مختلف

پیش‌بینی	آینده‌نگاری
با حضور چند خبره	با مشارکت گسترده و سطوح مختلف مردم
متمرکز بر حوزه‌های خاص	متمرکز بر حوزه‌های عام و کلان
فقط تحلیل آینده	تحلیل و طراحی آینده
عدم تعیین آینده مطلوب	راهکارهای تعیین آینده مطلوب
عدم توجه به ساخت آینده	راهکارهای ساخت آینده
عدم وجود انگیزه برای شکل‌دهی به آینده	باور عمومی و مشارکت جمعی برای تحقق چشم‌انداز

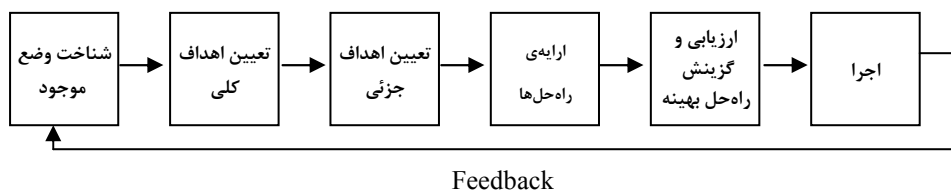
مأخذ: پدرام، ۱۳۸۶.

### فرآیند برنامه‌ریزی

از نظر اندیشمندان، برنامه‌ریزی «فرآیندی آگاهانه جهت حل مسایل موجود و دست‌یابی به مسیری برای ایجاد دگرگونی در نظام اجتماعی است که یک سلسله عملیات اجرایی منظم و پایش شده را با توجه به اولویت‌ها در آینده پیش‌بینی می‌کند» (معصومی/اشکوری، ۱۳۸۷: ۱۵).

این تعریف از فرآیند برنامه‌ریزی تقریباً مورد اتفاق نظر اکثر اندیشمندان برنامه‌ریزی است و دارای شش مشخصه‌ی کلیدی به شرح ذیل است:

فرآیند بودن، آگاهانه بودن، تأکید بر حل مسایل، تأکید بر اولویت‌بندی، تعیین اهداف، سیاست‌گذاری. علت انتخاب فرآیند در برنامه‌ریزی به دلیل توانایی تعریف کامل و بهتر مسایل، محدودیت‌ها و امکانات، بهینه‌یابی آلترناتیوها، تصمیم‌گیری منطقی و مبتنی بر اصول و قابلیت بازخورد و تجدیدنظر است این فرآیند از شش مرحله‌ی کلی تشکیل شده است (معصومی /شکوری، ۱۳۸۷: ۶۶-۴۳).



شکل ۳: فرآیند برنامه‌ریزی سنتی

در این رویکرد جریان فرآیند برنامه‌ریزی جریانی خطی و دارای بازخورد بعد از اجرا است (شکل ۳) و محوری‌ترین بخش آن تعیین اهداف کلی است که در این مرحله با رویکرد اکتشافی و عمدتاً مبتنی بر تحلیل روندهای گذشته به پیش‌بینی وضعیت آینده و تعیین اهداف کلی پرداخته می‌شود. همانطوری که در بخش قبل نیز توضیح داده شد در این نوع نگاه به برنامه‌ریزی، تحولات آینده دارای پیوستگی‌ها و ارتباطات مشخص با تحولات گذشته و حال بوده و هیچ‌گونه موضوعی در خصوص ناپیوستگی و شگفتی‌سازهای<sup>۱</sup> علم و تکنولوژی در پیش‌بینی جهان آینده مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

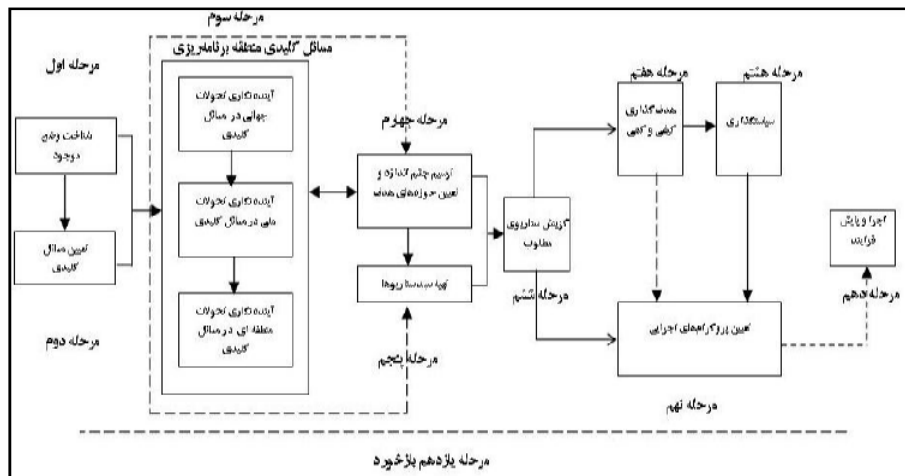
آنچه که امروزه در مطالعات شهری و منطقه‌ای بخصوص طرح‌های جامع و تفصیلی و طرح‌های کلان ملی و منطقه‌ای مشاهده می‌شود و نتیجه‌ی اجرای آنها نیز گویای این مطلب است، رویکرد اکتشافی در پیش‌بینی آینده است و بدون توجه به توانایی‌های علم و تکنولوژی و تأثیر و کاربرد آن در حل مسایل و مشکلات امروز، یا به عبارت دیگر رفع چالش‌های کنونی، صرفاً با تکیه بر توانمندی‌های علم و تکنولوژی امروز، پیش‌بینی‌های نامناسب و بعضاً نادرست برای مقاطع بلندمدت صورت می‌گیرد که با عبور زمان و ظهور تحولات جدید، مشکلات عدیده‌ای را در اجرا برای مدیران و برنامه‌ریزان به وجود می‌آورد.

### مهندسی مجدد فرآیند برنامه‌ریزی

اگر برنامه‌ریزی را حرکتی برای رسیدن به یک نقطه‌ی مطلوب و آمادگی برای حل مسایل و مشکلات دنیای جدید بدانیم، پس باید فرآیند انجام آن نیز متناسب با شرایط دنیای جدید مورد بازنگری و ترسیم مجدد قرار گیرد. مهندسی مجدد شیوه‌ای برای بازسازی سازمان و مدیریت است که به دلیل شیوه‌ی بدیع آن در بررسی و اصلاح فرآیندها از دهه‌ی ۹۰ میلادی مورد توجه جدی برنامه‌ریزان قرار گرفته است. در نظریه‌های سنتی، سیاستگذاری و برنامه‌ریزی بر اساس مدل‌های خطی صورت می‌گرفت (ERA, 2002). ولی در شرایط کنونی، فرآیند برنامه‌ریزی خطی مبتنی بر پیش‌بینی نمی‌تواند جوابگوی نیازهای برنامه‌ریزی در جهان پر از تحول کنونی و آینده باشد. در جامعه‌ی امروزی به مدد پیشرفت علم و تکنولوژی تغییرات چنان شتابان و سریع است که جهت حصول موفقیت در آینده اتکاء صرف به برنامه‌ریزی به شیوه‌ی سنتی را غیرممکن ساخته و رویکرد نوین آینده‌پژوهی را وارد عرصه‌های مدیریت و برنامه‌ریزی کرده است. در این رویکرد به جای پیش‌بینی روندها و کلان روندها تأکید بر یافتن حوزه‌های مناسب در جهان آینده و در نظر گرفتن قدرت تأثیرگذاری تحولات علمی و تکنولوژیکی بر رفع چالش‌ها و مسایل مبتلا به جامعه‌ی برنامه‌ریزی است و جدا از ارزیابی تأثیرات ادامه‌ی روندهای موجود، بر تأثیرات شروع روندهای ناپیوسته که احتمالاً در زمان آینده آغاز خواهند شد نیز تأکید دارد.

### ارایه‌ی فرآیند جدید برنامه‌ریزی

فرآیند پیشنهادی برای برنامه‌ریزی بخصوص در عرصه‌های شهری و منطقه‌ای مبتنی بر رویکرد هنجاری است. در این فرآیند شناخت وضع موجود پایه‌ی فرآیند برنامه‌ریزی است و بر اساس این شناخت، مسایل کلیدی استان اعم از توانمندی‌ها، ضعف‌ها، قابلیت‌ها و محدودیت‌ها استخراج شده و در مرحله‌ی سوم در خصوص مسایل کلیدی منطقه‌ی مورد مطالعه، آینده‌نگاری کلی و مناسب در سطوح جهانی و ملی انجام و به ترسیم چشم‌انداز و تعیین حوزه‌های هدف منجر می‌گردد با تعیین حوزه‌های هدف، امکان تهیه‌ی سبد سناریوها و گزینش سناریوهای مطلوب برای برنامه‌ریز فراهم می‌گردد که انتخاب سناریوی مطلوب، زمینه و چارچوب مناسبی را برای هدف‌گذاری‌های کیفی و کمی و سیاست‌گذاری و نهایتاً اجرا به وجود می‌آورد. در فرآیند برنامه‌ریزی پیشنهادی انجام فعالیت برنامه‌ریزی در یازده مرحله به شرح شکل (۴) صورت می‌گیرد:



شکل ۴: فرآیند برنامه‌ریزی پیشنهادی

**مرحله‌ی اول: شناخت وضع موجود**

در این مرحله شرایط منطقه‌ی مورد مطالعه از زمان گذشته تا حال موجود بررسی قرار می‌گیرد. داده‌های مربوط به محدودیت‌ها، قابلیت‌ها و امکانات طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گردآوری، طبقه‌بندی و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

**مرحله‌ی دوم: تعیین مسایل کلیدی**

اگر شناسایی موضوع یا تصمیم اصلی براساس مطالعات وضع موجود قدم اول باشد، تهیه‌ی فهرست عوامل کلیدی که بر موفقیت یا عدم موفقیت اثر می‌گذارند قدم دوم است (علیزاده، ۱۳۸۷: ۱۵۲). در این مرحله بر اساس خروجی اطلاعات شناخت وضع موجود، مسایل کلیدی منطقه در تمام زمینه‌ها استخراج شده و نقاط قوت و ضعف منطقه در خصوص مسایل کلیدی مورد بحث قرار می‌گیرد. مثلاً ممکن است مسایل کلیدی یک منطقه مورد برنامه‌ریزی در بیست سال آینده مسایلی همچون تامین آب شرب، بهره‌وری تولید در بخش کشاورزی، تامین انرژی پاک برای صنایع، تمرکز در کلان‌شهرها، ظهور نسل جدید نیروی جوان و نخبه، امکان بهره‌گیری از انرژی‌های نو و نوآوری در تکنولوژی‌های صنعتی باشد. برای این مرحله از مدل‌هایی نظیر<sup>۱</sup> CIB و نرم‌افزارهایی شبیه MICMAC استفاده می‌شود (Weimer, 2006: 336). البته ذکر این نکته ضروری است که مسایل کلیدی صرفاً مربوط به مشکلات یک جامعه یا یک منطقه‌ی برنامه‌ریزی نیست بلکه می‌تواند شامل قابلیت‌ها و نقاط قوت قطعی و احتمالی یک منطقه نیز باشد.

1- Cross-impact balance

### مرحله‌ی سوم: آینده‌نگاری

آینده‌نگاری یکی از اصلی‌ترین مراحل فرآیند برنامه‌ریزی به شیوه‌ی جدید است که ضرورتاً باید بعد از شناخت وضع موجود و تعیین مسایل کلیدی منطقه به آن پرداخته شود. در این مرحله، آینده‌نگاری تحولات جهانی و ملی با چارچوب مسایل کلیدی منطقه برنامه‌ریزی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد (Foren, 2001:52). به‌طور مثال این احتمال وجود دارد که در عرصه‌ی جهانی در خصوص دستیابی به انرژی پاک و یا استفاده‌ی بهینه از آب سالم آشامیدنی راهکارهای جدید بر اساس تکنولوژی‌های جدید در حال وقوع باشد که آگاهی از آنها امکان برنامه‌ریزی مناسب‌تر و صحیح‌تر را برای برنامه‌ریزی فراهم می‌کند. لذا این مرحله از فرآیند برنامه‌ریزی، پل ارتباط مسایل کلیدی منطقه به تعیین حوزه‌های هدف در آینده و ترسیم چشم‌انداز است.

### مرحله‌ی چهارم: ترسیم چشم‌انداز و تعیین حوزه‌های هدف

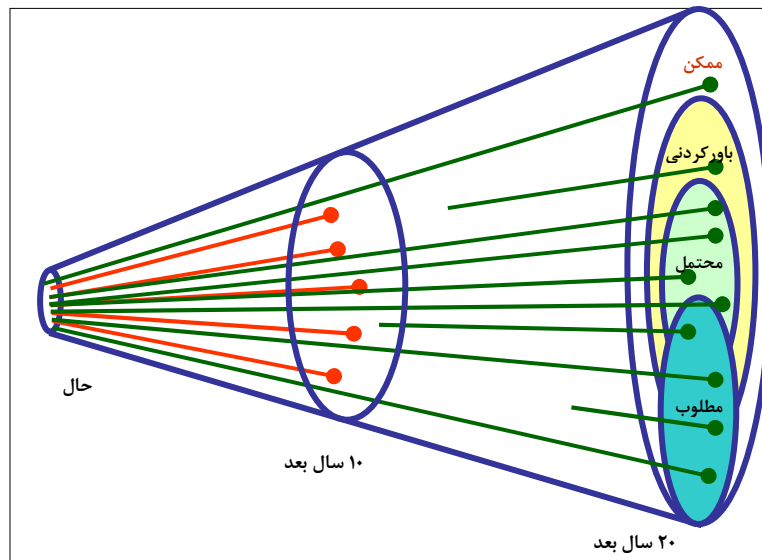
در این مرحله ضمن تعریف افق برنامه‌ریزی، اهداف آرمانی برنامه‌ریزی برای منطقه‌ی مورد مطالعه متناسب با ویژگی‌ها و توانمندی‌ها مشخص می‌شود و حوزه‌های هدف نیز در افق آینده به‌صورت مشخص تبیین می‌شود. خروجی‌های مرحله‌ی اول تا سوم شامل شناخت، مسایل کلیدی و آینده‌نگاری، ورودی خام مرحله‌ی ترسیم چشم‌انداز و تعیین حوزه‌های هدف هستند و به عبارت دیگر شناخت وضع موجود و شناخت آینده‌های ممکن، محتمل و باورکردنی در خصوص مسایل کلیدی استان اضلاع مثلثی هستند که ترسیم چشم‌انداز یا آینده‌ی مطلوب را برای برنامه‌ریزی ممکن می‌سازند. ترسیم آینده‌ی مطلوب نقطه‌ی گسست تفکر برنامه‌ریزی در خصوص گذشته و حال منطقه‌ی برنامه‌ریزی است و از این مرحله به بعد تفکر برنامه‌ریزی تفکر مبتنی بر ساخت آینده است. در ترسیم چشم‌انداز، سه سطح آینده‌های ممکن، آینده‌های باورکردنی و آینده‌های محتمل مورد ارزیابی قرار گیرد (Twiss, 1992; Porter, 1991):

آینده‌هایی ممکن<sup>۱</sup>: شامل تمامی وضعیت‌های ممکن است که می‌تواند در آینده محقق شود این طیف از آینده‌ها مجموعه‌ای از تصویرهایی هستند که انسان برای آینده‌اش در نظر دارد و عمدتاً تخیلی و حاصل تصویرپردازی ذهن بشر است این آینده‌ها فراتر از دانش و علم بشر امروزی است.

آینده‌های باور کردنی<sup>۱</sup>: شامل آن دسته از آینده‌هایی است که بر اساس دانش فعلی بشر امکان ظهور آنها در آینده وجود دارد و برخلاف آینده‌های ممکن که متناقض با اصول و دانش فعلی بشر هستند این آینده‌ها منطبق بر این اصول هستند. آینده‌های باور کردنی زیرمجموعه‌ای از آینده‌های ممکن هستند.

آینده‌های محتمل<sup>۲</sup>: به آن دسته از آینده‌هایی اشاره دارد که احتمالاً تحقق می‌یابد این آینده‌ها زیرمجموعه‌هایی از آینده‌های باور کردنی هستند.

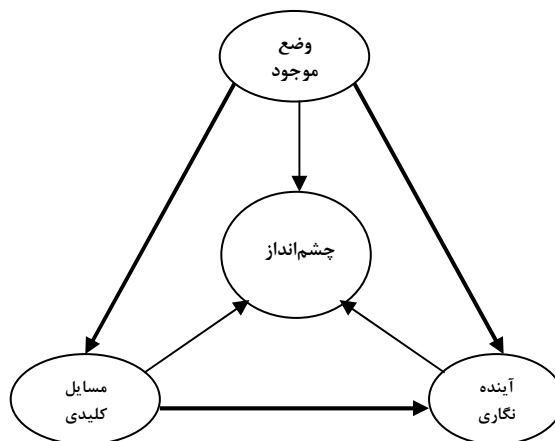
درس‌نویسی برای آینده، ترکیبی از آینده‌های ممکن، محتمل و باور کردنی به‌عنوان آینده‌ی مطلوب<sup>۳</sup> ترسیم می‌شود و جهت رسیدن به آن آینده سناریوهای مختلف تدوین می‌شود که سبب سناریوهای متناقض، متناسب، متفاوت و متشابه را تشکیل می‌دهد (Voros, 2003).



شکل ۵: دامنه‌ی آینده‌ها در افق برنامه‌ریزی

مأخذ: (Lingren, 2003:23 و Kippenberger, 1999: 18)

- 1- Plausible Futures
- 2- Probable Futures
- 3- Perferable Futures



شکل ۶: ارتباط مراحل اول تا چهارم فرآیند برنامه‌ریزی ارایه شده

#### مرحله‌ی پنجم: تهیه سبد سناریوها

برای فعالیت در دنیای سرشار از عدم قطعیت، مدیران و برنامه‌ریزان باید مفروضات خود را درباره‌ی مسیر حرکت با پرسش‌های فراوان "اگر این‌طور شود چه؟" به چالش بکشند تا بتوانند جهان آینده را واضح ببینند. هدف سناریوسازی در برنامه‌ریزی کمک به رهبران و مدیران برای تغییر نگرش آنها نسبت به واقعیت‌های پنداری و نزدیک کردن دیدگاه آنها به واقعیت‌های موجود و یا در حال ظهور است. نتیجه‌ی نهایی سناریونویسی ترسیم یک نقشه‌ی درست از آینده نیست بلکه هدف آن اصلاح و بهبود نظام‌مند تصمیم‌گیری‌ها در خصوص حوزه‌های هدف مربوط به آینده است.

#### مرحله‌ی ششم: گزینش سناریوی مطلوب

از میان انبوه سناریوهای جمع‌آوری شده در مرحله‌ی پنجم، باید سناریوهای مناسب که متناسب با آینده‌ی مطلوب طراحی شده باشد انتخاب شده و تأثیرگذاری تحولات علم و تکنولوژی بر انعطاف سناریوهای منتخب مورد ارزیابی مجدد قرار گیرد. در این مرحله می‌توان از نرم‌افزارهای کامپیوتری که اخیراً در دانشگاه اشتوتگارت توسط پروفیسور ولفانگ وایمر<sup>۱</sup> تحت عنوان (Scenariowizard) طراحی شده استفاده کرد. این نرم‌افزار قادر است از میان انواع سناریوهای ممکن بر اساس برخی داده‌های ورودی، سناریوی مطلوب و مناسب را انتخاب و ارایه دهد (Weimer, 2006).

1- Weimer-Jehle, Wolfgang



**مرحله‌ی هفتم: هدف‌گذاری کیفی و کمی**

این مرحله مختص تدوین راهبردهای کلان برای پوشش اجرایی دادن به سناریوی مطلوب برنامه‌ریزی است. در این مرحله غیر از اهداف کلان کیفی، اهداف کلان کمی نیز جهت تبیین دقیق مسیر برنامه‌ریزی تعریف می‌شود.

**مرحله‌ی هشتم: سیاست‌گذاری**

در این مرحله راهها و روش‌های اجرایی شدن سناریوی بهینه جهت رسیدن به آینده مطلوب سیاست‌گذاری می‌شود و به صورت کاملاً اجرایی و عملیاتی، چگونگی دست یافتن به هدف‌های کمی و کیفی ترسیم می‌شود.

**مرحله‌ی نهم: تدوین برنامه‌های اجرایی**

برنامه‌ها مجموعه‌ای از پروژه‌های اقتصادی و اجتماعی هستند که نقش محرک را برای یک منطقه ایفا می‌کنند. برنامه‌های اجرایی معمولاً به صورت یک بسته‌ی جامع ارایه می‌شود مثلاً در خصوص راه‌اندازی یک کارخانه‌ی بزرگ تولید مس، صرفاً به طرح احداث کارخانه بسنده نمی‌شود بلکه در قالب یک مجموعه به مسایلی از قبیل بازار فروش، شبکه حمل و نقل، تأمین انرژی، اسکان جمعیت و تمام مسایل مربوط به آن پروژه به صورت یکجا اشاره و هر کدام از اقدامات اولویت‌بندی می‌شوند.

**مرحله‌ی دهم: اجرا و پایش فرآیند**

این مرحله در واقع نمود عینی تلاش‌های تیم برنامه‌ریزی جهت ترسیم آینده‌ی مطلوب و هدف‌گذاری برای آن است. در این مرحله به غیر از مسایل مربوط به اجرا، همزمان تحولات محیط رصد شده و تغییرات لازم در مراحل مختلف برنامه‌ریزی داده می‌شود.

**مرحله‌ی یازدهم: بازخورد**

این مرحله در واقع شامل ارزیابی روند انجام کار و خروجی‌های مثبت یا منفی آن است. خروجی‌های مثبت یا منفی می‌تواند تأثیر مهمی بر اصلاح فرآیند برنامه‌ریزی، موانع و مشکلات و یا احتمالاً کاستی‌های فرآیند برنامه‌ریزی داشته باشد.

**مقایسه‌ی تطبیقی دو فرآیند**

فرآیندهای مذکور در این مقاله را می‌توان از چند بُعد مورد بررسی و مقایسه قرار داد. رویکرد کلان، شکل فرآیند، گرایش فکری و جهان‌بینی، مأموریت، کارایی و روش کار

شاخصه‌هایی هستند که می‌توان با آنها دو فرآیند را مورد مقایسه قرار داد. مهمترین شاخصه‌ی تفکیک‌کننده این دو فرآیند را می‌توان در رویکرد کلان آنها دانست.

- فرآیند موجود با محوریت گذشته‌نگری و تأکید بر روندها در برنامه‌ریزی، متکی بر پیش‌بینی با مدل‌های کمی و برنامه‌ریزی بر پایه‌ی وضع موجود است. درحالی‌که فرآیند آرایه شده در این مقاله با محوریت آینده و آینده‌نگاری مبتنی بر برنامه‌ریزی بر پایه‌ی سناریوهای آینده است.

- فرآیند موجود برنامه‌ریزی دارای یک فرآیند خطی ساده متشکل از تبیین وضع موجود، تعیین اهداف آتی و سیاست‌گذاری است درحالی‌که فرآیند آرایه شده در این مقاله دارای گردش سیستماتیک در ارتباط با همدیگر و وابسته به هم است که در یازده مرحله با تأکید بر پویای محیط جهانی به سیاست‌گذاری می‌پردازد.

- فرآیند موجود دارای گرایش فکری مکان محوری است و بیشتر به محیط اطراف و نزدیک توجه دارد. به عبارت دیگر دارای تفکر محلی است در مقابل فرآیند آرایه شده دارای گرایش فکری جهانی است و در واقع دیده‌بانی تحولات جهانی و بومی‌سازی آن در مقیاس محلی.

- مأموریت فرآیند موجود بررسی مشکلات وضع موجود و برنامه‌ریزی برای رفع آنها با امکانات محلی و با پیش‌بینی آینده است. در مقابل مأموریت فرآیند آرایه شده در این مقاله بررسی چالش‌های کنونی، دیده‌بانی پیشرفت‌های بشری آینده و معماری آینده است.

- از نظر کارایی نیز فرآیند موجود انعطاف‌پذیری مناسبی در برابر نوآوری‌های تکنولوژیکی ندارد. در مقابل فرآیند آرایه شده با تکیه بر دیده‌بانی تحولات آینده ضمن ارتقای انعطاف‌پذیری به موفقیت بیشتر طرح‌های برنامه‌ریزی کمک می‌کند.

- روش کار نیز در فرآیند موجود، مبتنی بر پیش‌بینی آینده و در فرآیند آرایه شده مبتنی بر معماری آینده است.

با مقایسه‌ی تطبیقی دو فرآیند مذکور می‌توان به روشنی دریافت که فرآیند برنامه‌ریزی موجود دارای نقاط ضعف فراوانی است که مشکلات عدیده‌ای را در مراحل اجرا به وجود آورده است. از جمله‌ی آنها می‌توان به ماهیت گذشته‌نگری و روندگرایی و از همه مهمتر نگاه محلی داشتن به مسایل برنامه‌ریزی اشاره کرد. نگاه جهانی به تحولات و محوریت دیده‌بانی پیشرفت‌های جهانی و به‌کارگیری آنها در رفع مشکلات و چالش‌ها در مقیاس محلی از ویژگی‌های ممتاز فرآیند جدید است که به کارگیری آن را ارجح جلوه می‌دهد.

جدول ۲: مقایسه‌ی فرآیند برنامه‌ریزی وضع موجود و فرآیند ارایه شده

شاخصه	فرآیند برنامه‌ریزی موجود	فرآیند ارایه شده
رویکرد کلان	گذشته‌نگری، تأکید بر پیش‌بینی با مدل‌های کمی و برنامه‌ریزی بر پایه‌ی وضع موجود	آینده محوری، تأکید بر آینده نگاری و برنامه‌ریزی بر پایه‌ی سناریوها
شکل فرآیند	خطی ساده	گردشی سیستماتیک
گرایش فکری و جهان‌بینی	محلی و مکان محوری	جهانی‌اندیشیدن و محلی عمل کردن
مأموریت	بررسی مشکلات وضع موجود و برنامه‌ریزی برای رفع آنها با امکانات محلی	دیدهبانی پیشرفت‌های جهانی و پیشرفت‌های بشری آینده و نقش آنها در حل مشکلات بشری
کارایی	عدم انعطاف‌پذیری در برابر نوآوری-های تکنولوژیکی	دیدهبانی تحولات آینده و آمادگی نسبی در برابر تحولات آینده در راستای ارتقاء موفقیت طرح‌های برنامه‌ریزی
روش کار	پیش‌بینی آینده	معماری آینده

### جمع‌بندی و نتیجه

در جهان پر از تحول معاصر، مدیران و برنامه‌ریزان دوراندیش، به جای انتظار برای استقبال از آینده و اتخاذ تصمیم در هنگام رویارویی با آن، با حضور در آینده‌ی مطلوب و با رویکرد "پس‌نگری از آینده به امروز" مسیرهای توسعه را تدقیق و سیاست‌های رسیدن به آن آینده‌ی مطلوب را ترسیم می‌کنند. از بین سه زمان گذشته، حال و آینده، برای برنامه‌ریزی، زمان آینده از همه‌ی آنها مهمتر است. گذشته دیگر در دسترس نیست و تنها خاطراتی از آن در هزار توی ذهن بر جای مانده است حال نیز رمنده و گریزپا در گذر است و کوچکترین تأثیری را بر نمی‌تابد. آینده تنها چیزی است که برای برنامه‌ریزی باقی‌مانده تا در آن و با آن زندگی کنیم. برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به عنوان یکی از شاخه‌های اصلی برنامه‌ریزی، به دلیل ارتباط تنگاتنگ و وسیع با سازمان‌ها، مردم و ارگان‌های اجرایی و بازتاب سریع عملکرد آن، می‌تواند در جهت بهبود و اصلاح فرآیندهای برنامه‌ریزی و مهندسی مجدد آن کمک قابل توجهی داشته باشد. همان‌گونه که مطرح شد در برنامه‌ریزی با دو رویکرد اساسی روبرو هستیم رویکرد اکتشافی به عنوان رویکردی جهت کشف آینده و رویکرد هنجاری به عنوان رویکردی جهت ساخت آینده. به نظر می‌رسد آنچه که تاکنون در عرصه‌ی برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای اتفاق افتاده اتکاء به رویکرد اکتشافی در برنامه‌ریزی برای آینده است که به دلیل تحولات سریع در جامعه و تأثیر پیشرفت‌های علم و تکنولوژی بر پیشرفت سریع و حل مسایل جوامع، عملاً مشکلات عدیده‌ای در مرحله اجرا به وجود آمده که برنامه‌ها را با تغییرات اساسی و یا به عبارت بهتر با گسیختگی برنامه مواجه ساخته است.

از این رو احساس می‌شود تغییر رویکرد اکتشافی مطالعات آینده به رویکرد هنجاری، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در عرصه‌ی برنامه‌ریزی است. این مقاله سعی کرد با نقد فرآیند برنامه‌ریزی سنتی مبتنی بر کشف آینده، ضمن ارایه‌ی ایده‌ی مهندسی مجدد فرآیند برنامه‌ریزی، تغییرات مورد نظر در فرآیند برنامه‌ریزی مبتنی بر ساخت آینده را ارایه دهد که این تغییرات با محوریت به کارگیری آینده‌نگاری و روش‌های آن به جای پیش‌بینی و آینده‌نگری در این فرآیند است. فرآیند برنامه‌ریزی موجود، خطی و متشکل از شش مرحله‌ی کلی است. در این فرآیند محوریت بر پیش‌بینی روندهای گذشته در آینده است که هیچ‌گونه تأکیدی بر روندهای ناپیوسته که ممکن است در آینده رخ دهد، نمی‌شود. همچنین در این فرآیند هیچ‌گونه دیده‌بانی و پویای محیطی از تحولات جهانی صورت نمی‌گیرد و از این بابت دارای ضعف بسیار عمده‌ای در خصوص آینده‌نگری است. این فرآیند صرفاً تبیین‌کننده‌ی مشکلات وضع موجود، تعیین اهداف و سیاست‌گذاری بر اساس امکانات و توانمندی‌های وضع موجود محیط برنامه‌ریزی است که در مرحله‌ی عمل با رشد فن‌آوری‌ها و یا بومی شدن آنها، امکان اجرای آنها وجود ندارد و یا از انتفاع خارج است.

ظهور ناپیوستگی‌های شگفتی‌ساز در عصر اطلاعات و ارتباطات و همچنین جهانی شدن سریع تحولات در کمتر از چند سال، لزوم مهندسی مجدد فرآیند برنامه‌ریزی را بر مبنای حذف رویکرد پیش‌بینی و جایگزینی رویکرد آینده‌نگاری اجتناب‌ناپذیر ساخته است. فرآیند ارایه شده در این مقاله ضمن برخورداری از ویژگی تفکر سیستمی در یازده مرحله طراحی شده است. ویژگی ممتاز این فرآیند واقع‌بینی تحولات محیطی و داشتن رویکرد جهانی به مسایل برنامه‌ریزی محلی است. این رویکرد نشأت گرفته از پارادایم آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری است. این فرآیند به جای پیش‌بینی آینده به معماری آن می‌پردازد. آینده محوری به جای گذشته‌نگری و روندگرایی، نگاه سیستمی به جای نگاه خطی به فرآیند برنامه‌ریزی، جهانی فکر کردن و محلی عمل کردن به جای محلی فکر کردن و محلی عمل کردن، دیده‌بانی پیشرفت‌های جهانی و اعمال نقش آنها در برنامه‌ریزی به جای برنامه‌ریزی با امکانات وضع موجود و معماری آینده به جای پیش‌بینی آینده از جمله نقاط قوت و امتیاز فرآیند ارایه شده در برابر فرآیند موجود است. مقایسه‌ی کارایی این دو فرآیند نیز نشان می‌دهد فرآیند ارایه شده با پارادایم‌های پسا‌ساختارگرایی جهان مدرن هم تطابق داشته و به حل مسایل محلی با نگاه جهانی می‌اندیشد. چه در هزاره‌ی تحولات شگرف، اندیشیدن در چارچوب‌های محلی، بیراهه‌ای بیش نیست و نسیم جهانی اندیشیدن، تمام عرصه‌های زندگی بشر را در نور دیده و در هیچ زمینه‌ای گریز از آن ممکن نیست.

## منابع

- ۱- اسلاتر، ریچارد (۱۳۸۶). دانش واژه آینده‌پژوهی، ترجمه عبدالحمید کرامت‌زاده. محمدرضا فرزاد و امیر ناظمی. مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- ۲- پدram، عبدالرحیم (۱۳۸۶). آینده‌نگاری سنت حاکم بر آینده‌پژوهی، سایت کشف آینده.
- ۳- مجله تدبیر (۱۳۸۵). آینده‌شناسی ضرورتی برای ورود مقتدرانه به فردا؛ مجله تدبیر. قسمت اول. سال هفدهم. شماره ۱۷۸.
- ۴- خزائی، سعید (۱۳۸۶). آینده‌پژوهی، مفاهیم و ضرورت‌ها. سایت کشف آینده.
- ۵- شوارتز، پیتر (۱۳۸۷). هنر دورنگری، ترجمه عزیز علیزاده. تهران. انتشارات مرکز آینده‌پژوهی علوم فن‌آوری دفاعی.
- ۶- علیزاده، عزیز، وحید وحیدی مطلق و امیرناظمی (۱۳۸۷). سناریو نگاری یا برنامه‌ریزی بر پایه‌ی سناریوها، مؤسسه مطالعات انرژی. تهران.
- ۷- مبینی‌دهکردی، علی (۱۳۸۷). مگادایم‌ها الزام راهبردی، آینده سازمان‌ها. مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی. تهران.
- ۸- معصومی اشکوری، حسن (۱۳۷۱). فرآیند برنامه‌ریزی شهری، یک الگوی سه سویه. مجله معماری و شهرسازی. شماره ۱۸. تهران.
- ۹- معصومی اشکوری، حسن (۱۳۸۷). راهنمای علمی برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی، تهران. انتشارات پیام.
- ۱۰- ناظمی قدیری، امیر (۱۳۸۵). آینده‌نگاری از مفهوم تا اجرا، مرکز صنایع نوین. وزارت صنایع و معادن. تهران.
- ۱۱- ناظمی، امیر (۱۳۸۵). آینده‌نگاری منطقه‌ای به مثابه آمایش سرزمین، همایش آینده‌پژوهی. فن‌آوری و چشم‌انداز توسعه. تهران. دانشگاه امیر کبیر.
- ۱۲- ناصرآبادی، زهرا (۱۳۷۹). آینده‌پژوهی، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی استراتژیک. تهران. مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
- ۱۳- وحیدی مطلق، وحید (۱۳۸۵). پس‌نگری از آینده به امروز، اندیشگاه آتی نگار.

14- [www.atinegar.com](http://www.atinegar.com)

15- Blind, K., Cuhls, K., and H. Grupp (1999). "Current Foresight Activities in Central Europe", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 60.

- 16- ERA (2002).“ The Potential of regional foresight”, final report of the STRATA-ETAN expert group, European research area.
- 17- Faludi, Andres (1970).“The planning environment and the meaning of planning”, Regional Studies , Vol 4.
- 18- Faludi, Andres (1974). “ The idea of planning”, second edition, pergaman press.
- 19- FOREN (2001).“A Practical Guide to Regional Foresight”, Foren network, STRATA program.
- 20- Godet,Michel(2006).“Creating Futures:Scenario Planning as a Strategic Management Tool”, France, Economica publish.
- 21- Godet, Michel (1991). “From anticipation to action”, UNESCO publishing, Paris.
- 22- Lindgren, Mats, Hans Band hold (2003). “Scenario planning The link between future and strategy”, palgrave Macmillan, NewYork.
- 23- Loveridge, Deniss (2009). “Foresight, The art and science of anticipating the future” New york, published by Routledge
- 24- Research,Brighton
- 25- Myer, Dowell (2000).“construction the future in planning”,school of policy, planning and development, university of southern California.
- 26- Porter, A. L (1991).“Forecasting and Management of Technology”, John Wiley Sons, NewYork.
- 27- Twiss, B.c (1992). “forecasting for Technologist and engineers, a practical guide for better ditions” , peter peregrinus , London . united kingdom.
- 28- UNIDO (2004).“foresight methodologies”,Textbook, Technology foresight initiative.
- 29- Voros, J (2003).A Genreic foresight process framwork, foresight,Vol. 5, No. 3.
- 30- Weimer-Jehle, Wolfgang (2006). “Cross impact (CIB)”, Science direct, Technological forecasting & social change, Vol 73.