

درآمد بر مهندسی مجدد

تأمین درآمدهای پایدار شهری

قسمت دوم

نویسنده: مهندس محمد تقی امانپور



شود کافی نیست، بلکه نکته مهم روش عملیاتی بازیافت و فراوری (process) اینگونه اطلاعات است. در این رابطه لازم است که یک بانک اطلاعاتی هوشمند از اطلاعات زمین شناسی شهر تهران بین حوزه های آبخیز کرج و جاجرود تهیه و منبع تولید درآمد پایدار شهری شود، در این صورت لازم است کلیه دستگاهها موظف شوند که حساب درآمد هزینه برای اینگونه اطلاعات منظور نمایند و هرگونه خرید با مراجعه به سیستم متمرکز مذکور باشد تا یک جریان ارزشمند صرفه جویی و تولید درآمدهای پایدار بوجود می آید.

این بانک اطلاعاتی هوشمند صرفاً به جمع آوری و فرایندسازی و اشاعه اطلاعات زمین شناسی محدود نمی شود بلکه حسب آنچه در همین رابطه یک پروژه مهم مطالعاتی با همکاری دانشگاه زیگن آلمان در مرکز مطالعات در دست پیگیری است یک مدل سه بعدی از لایه های زمین شناسی شهر تهران طراحی و ارائه تهیه می شود که بسیاری از فعالیت ها و اقدامات شهرداری متکی به آن خواهد بود و در عین حال قابل مراجعه برای همه دست اندرکاران و دستگاه های اجرایی کشور بوده و یک منبع بسیار مهم تولید درآمد خواهد بود. در حقیقت با یک سرمایه گذاری اصولی و علمی، یک جریان دائمی درآمدزایی ایجاد می شود. هم اکنون نهادهائی همچون سازمان مدیریت بحران ممکن است برای شناخت بیشتر از لایه های زمین و گسل ها و دیگر نیازهای ضروری بگونه ای به دنبال تهیه اطلاعات کامل زمین شناسی شهر تهران باشند که خود صرفاً یک پروژه هزینه ای دیگر خواهد بود اما رویکرد توضیح داده شده منجر به فرایندها و مکانیزم های جدید تولید درآمد می گردد. نکته مهم این است که توضیحات بالا صرفاً طرح مسئله است و نباید اینگونه نقد شود که انتظارات شما در سیستم

خریداری می شود و اینگونه اطلاعات زمین شناسی خاص هر پروژه عمرانی بوده و جزء اطلاعات پشتیبان طراحی پروژه بایگانی شده و از نظر حسابداری نیز به هزینه قطعی گرفته می شود. در حالی که باید به حساب سرمایه منتقل و راه و روش بازیافت آن پیگیری شود.

ب: عملیات متفاوتی که با اهداف خاص خود انجام می شود مثل حفر تونل مترو یا حفر تونل عبور خودرو که منشاء تولید اطلاعات زمین شناسی می باشد در حالی از این زاویه به آن توجه نمی شود و مسئولین مدیران و کارشناسان پروژه هدف خاص خود را دنبال می نمایند و اصولاً به مزیت های جانبی پروژه از جمله تولید اطلاعات زمین شناسی توجهی ندارند. لازم است اطلاعات ارزشمند مذکور قیمت گذاری و به حساب سرمایه منظور شود. این رویه بخصوص می تواند از طریق تغییر نگاه و برنامه ریزی در فرایند اجراء پروژه ها از مکانیسم تک محصولی به چند محصولی منجر به تولید درآمدهای بیشتر هم بشود. نکته مهم در اینگونه موارد به خصوص استفاده از روشهای بهینه سازی با استفاده از مهندسی ارزش است زیرا حتی در این خصوص نیز ممکن است مهندسی ارزش به بهینه سازی حفر تونل فکر کند نه به محصولات جانبی قابل تولید آن.

ج: وقتی اطلاعات زمین شناسی در نظام حسابداری اطلاعات سرمایه محسوب شود در این صورت لازم است که از هزینه کرد برای خریداری اطلاعات مشابه جلوگیری شود و در هر مورد مستقلاً اطلاعات تولید یا خریداری نشود. لازم است این امر بررسی وجود یا عدم وجود اطلاعات مورد نیاز قبل از هرگونه خرید جدید می باشد که چگونگی این پایش اطلاعاتی باید در نظام مالیه شهری تدبیر شود.

د: اینکه این قلم هزینه ای به حساب سرمایه منظور

ج) دسته بندی - تجزیه و تحلیل اقلام هزینه ای:

به منظور شناخت ماهیت هزینه ها و تعیین اولویت اقدامات بعدی با روش غربال گری لازم است اقلام هزینه ای، دسته بندی و اولویت بندی شود.

د) تجزیه و تحلیل اقلام هزینه ای مهم و اولویت دار:

برای شناخت ماهیت این اقلام و بررسی امکان پذیری تغییر ماهیت آنها از نگاه حسابداری محض به نگاه اقتصادی در رابطه با ماهیت آنها، لازم است هر یک از اقلام هزینه ای تجزیه و تحلیل و ماهیت واقعی آنها در چرخه مدیریت شهری معلوم گردد.

ه) انجام مطالعات کاربردی:

پس از دسته بندی و اولویت بندی و تعیین اقلام با اهمیت و تجزیه و تحلیل ماهیت هر یک از آنها، انجام مطالعات کاربردی مورد نیاز به منظور تبدیل ماهیت اقلام هزینه ای به سرمایه و چگونگی تبدیل این سرمایه ها به درآمدهای جدید و پایدار شهری مورد عمل خواهد بود.

مثال عملی: یک هزینه مهم در فعالیتهای عمرانی هزینه نمودن جهت تولید یا خرید اطلاعات زمین شناسی است. این قلم هزینه ای که از نظر روشهای متداول حسابداری هزینه غیر قابل برگشت (sink cost) یا یک بار مصرف تلقی می شود، که در روش های متداول حسابداری به هزینه قطعی گرفته می شود. در حالی که این گونه اطلاعات نوعی سرمایه است و باید در حساب سرمایه منظور شود و اینگونه اقلام هزینه ای قابل سرمایه گذاری و قابل بازیافت بوده و می تواند منشاء درآمدهای جدیدی باشند. قلم هزینه ای مذکور در اشکال مختلف در شهرداری تولید یا خریداری می شود:

الف: اطلاعاتی که برای انجام فعالیت های عمرانی

فصل دوم - شناخت ماهیت هزینه ها و ابداع روش تغییر آنها از هزینه به درآمد یا هزینه به سرمایه:

اقلام هزینه ای بسیاری در روشهای متداول حسابداری هزینه برگشت ناپذیر (sink cost) تلقی می شوند در حالی که اینگونه هزینه ها با تجزیه و تحلیل و یک نگاه علمی می تواند بعنوان سرمایه محسوب گردد. شناخت چنین وضعیتنی نیازمند بکارگیری دانش های نوین است تا امکان مطالعه در خصوص ماهیت واقعی هزینه ها را فراهم کند. دانش داده کاوی (Data Mining) از جمله دانش های کاربردی است که امکان تجزیه و تحلیل اطلاعات هزینه و امکان شناخت ماهیت هزینه ها را فراهم می کند. در این صورت قادر به مهندسی مجدد هزینه ها خواهیم شد. موضوعی که در روشهای متداول حسابداری لحاظ نشده است، برای درک درست این موضوع نیازمند ارائه مثالی هستیم تا چگونگی استفاده از (D.M) و امکان تبدیل هزینه به سرمایه و درآمد روشن گردد. ذیلاً اقداماتی که لازم است صورت گیرد تا بررسی مثال در محیطی قابل لمس تجزیه و تحلیل شود عبارتند از:

الف) معرفی دانش داده کاوی (D. M Data mining):

شناخت هزینه ها و کسب اطلاعات جامع از هر قلم هزینه و اینکه مثلاً طی یک دوره سی ساله پس از انقلاب اسلامی در شهرداری این قلم هزینه چه وضعیتی از نظر حجم - تکرار - تنوع و غیره داشته ضروری است تا ماهیت و اهمیت قلم هزینه ای مذکور فراهم شود. ب) تهیه بانک اطلاعات:

تهیه یک بانک اطلاعاتی هوشمند از اقلام هزینه ای و دسته بندی آنها برای یک دوره مشخص مثلاً سال های پس از انقلاب اسلامی ضروری است

حسابداری فعلی میسر نیست. اینگونه مسائل در فرایند طراحی و مطالعه و کاربست دستاورد مطالعاتی پروژه پیش بینی شده و قابل حل است.

مشابه قلم هزینه ای مربوط به اطلاعات زمین شناسی در میان هزینه های شهرداری بسیار است لذا مثال ذکر شده کمک می کند تا بتوانیم با استفاده از دانش داده کاوی این اقلام هزینه ای را شناسایی و چگونگی تبدیل آنها از قلم هزینه ای به قلم سرمایه ای مورد ارزیابی قرار گیرد. نه تنها اقلام مشابه وجود دارد بلکه حتی کالاهای مصرفی مثل آب، برق، گاز و یا مواد و مصالح مصرفی پروژه ها نیز در این رویکرد قابل بررسی و محل تامین درآمدهای جدید است. ملاحظه می شود که با تغییر نگاه و رویکرد و با کاربرد صحیح دانش های پایه و دانش های کاربردی امکان مهندسی مجدد فرایند ها و تغییر ماهیت هزینه ها و درآمد زائی نه تنها در بخش هایی که درآمدزائی متصور است بلکه در حوزه هایی که اصولاً تصور تولید درآمد نمی باشد نیز تغییر رویکرد و درآمدزا نمودن پروژه میسر است. در فصول بعدی به موارد دیگر، آنهم با نگاه و رویکرد دیگری اشاره می شود از جمله موضوع آب مصرفی که یکی از بزرگترین سرمایه های ملی و سرمایه ناب حوزه مدیریت شهری است مورد بررسی قرار می گیرد و راه و روش علمی برای تبدیل آن به سرمایه و درآمدهای جدید پایدار شهری ارائه می شود.

فصل سوم - مهندسی مجدد فرایند تأمین منابع و هزینه در چارچوب مدل جدید اقتصاد شهری

در این سطح از فعالیت می توانیم به شناخت فعالیت های خدماتی و عمرانی مورد نیاز شهر پرداخته و آنها را نه از جنبه فعالیتی هزینه ای بلکه از دیدگاه یک فرصت سرمایه گذاری و فرصت کارآفرینی

مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم. اینگونه بررسی ها بخصوص با نگاه سیستمی و جامع نگر می تواند شرایط را به طور کلی عوض کند و در صورتی که بتوانیم متکی به نوآوری (innovation) فعالیت ها را چند منظوره کنیم افق های جدیدی آشکار می شود. قبلاً در جایی مطرح کردم که با تغییر رویکرد می توانیم "منافسه" را به "مزایده" تبدیل کنیم که خیلی با ناباوری برخورد شد. این ماهیت و قابلیت عظیم مهندسی مجدد و کاربست دانش است که بسیاری از نشدنی ها را امکان پذیر می نماید.

منطق اصلی این سطح از فعالیت ها در حقیقت گذر از مرحله تصدی گری به تولی گری نیز می باشد و استفاده از دانش مهندسی مجدد در حقیقت استفاده از ابزاری کارآمد و مدرن است تا با ایجاد تغییرات لازم در فرایند تصمیم گیری و برنامه ریزی ماهیت پروژه را از پروژه ای هزینه بر به پروژه ای سرمایه بر که ایجاد کننده فرصت های جدید و جذب کننده سرمایه و سرمایه گذاران جدید است تبدیل نماید و با حذف هزینه مذکور و خلق بازارهای جدید کسب و کار منشاء درآمدهای جدید شهرداری باشد. ذیلاً نمونه هایی ذکر می شود تا کارآمدی این دیدگاه مورد ارزیابی قرار گیرد.

الف) مهندسی مجدد فرایند طراحی پروژه ها از اجراء تک منظوره پروژه ها جذابیت آنها را هم برای سرمایه گذاران و هم برای مصرف کنندگان خدمات و مشتریان کم می کند. در حالی که دانش های روز از جمله (Hedanic pricing) ما را به فضاهای جدیدی از فعالیت رهنمود می کند. این شیوه قیمت گذاری که عموماً در بازار مسکن مورد استفاده قرار می گیرد، میتواند در مورد املاک و مستغلات و عرصه های عمومی در اختیار شهرداری ها نیز قرار گیرد و منشاء کسب درآمد جدید از طریق استفاده مناسب از فرصت ها شود. در این رهیافت می توان با منظور نمودن ارزش هر متغیر جدید به ارزش کل دارائی افزود و از آن طریق به کسب درآمدهای جدید پرداخت. با نگاه به این رهیافت کسب درآمد در کنار ارزش گذاری تجمیعی (contingent valuation) می توان تمایل به پرداخت (willingness to pay) مشتریان را برای استفاده از خدمات بالا برد که این امر افزایش درآمدهای شهرداری را در پی خواهد داشت. کارکرد و اثر گذاری ارزش متغیرها مساوی جمع جبری ارزش کل آنها نبوده بلکه گاه منجر به ایجاد یک جریان جدید اثر گذار با ارزش چند برابر جمع جبری ارزش تک تک متغیرها می گردد.

شایسته توجه است که این رهیافت با در نظر گرفتن ساختارهای محیط و فضا و ویژگی های همسایگی می تواند ارزش گذاری را انجام دهد که با افزودن ویژگی های مثبت، افزایش

ارزش ها برای پروژه مورد نظر بیشتر و گاه چند برابر خواهد شد. همچنین استفاده از این رهیافت تلاشی است در جهت رسیدن به اندازه کارائی واقعی پروژه ها در املاک و عرصه های عمومی در اختیار شهرداری. نگاه کنید به [۳] و [۴]

یک مثال معمولی در این رابطه بحث احداث پارکینگ های طبقاتی است که نمونه بارز آن در خیابان های فاطمی و حافظ احداث شده است بطور طبیعی احداث تک منظوره پارکینگ ها نمی تواند به یک نهضت پارکینگ سازی توسط بخش خصوصی منجر شود.

اما اندیشه ایجاد پایانه های درون شهری بگونه ای که اهداف احداث پارکینگ را با تجزیه و تحلیل اهداف مبدأ و مقصد سفر تلفیق می کند و همه خدمات مورد انتظار مسافران در آنها لحاظ شود، پروژه را از وضع معمولی به وضعیت استثنائی ارتقاء می دهد. در چنین شرایطی یک پایانه توان جذب ۲۰ تا ۳۰ درصد ترافیک عبوری را پیدا می کند. منطق این طراحی جدید شناخت نیازهای مسافر و تأمین آنها در قالب ارائه خدمات مورد نظر در یک مقصد مناسب و قابل قبول است. اثر گذاری بر رسوب ترافیک در پایانه، منشاء تولید خدمات و جذب سرمایه و تحولات بعدی است که اساس طراحی پایانه های درون شهری را تشکیل می دهد.

وقتی یک پایانه درون شهری محلی برای ارائه خدمات متنوع بشود آنگاه به فرصتی برای سرمایه گذاری تبدیل می شود. پیش بینی می شود ظرفیت سرمایه پذیری در هر پایانه یک تا سه میلیارد دلار باشد و شهر تهران در سه رده (یک، دو و سه میلیارد دلاری) و هر رده تا پنجاه مورد و جمعاً تا ۱۵۰ مورد پایانه درون شهری را بتواند بعنوان فرصت های سرمایه گذاری جدید رقابتی معرفی کند. این هزینه ها شامل خریداری اماکن مسکونی، اداری و تجاری موجود که در طرح قرار می گیرد، احداث مستحقات اجباری طرح همچون تقاطع های غیر هم سطح متنوع مجهز به انواع رمپ (Ramp) جهت دسترسی آسان برای ورود و خروج و نهایتاً به هر میزان ضروری که طرح کشش دارد پیش بینی پروژه های خدماتی از جمله مراکز ورزشی، فرهنگی، تجاری و اداری و مسکونی می تواند در پروژه پیش بینی شود. ترکیب نیازهای عمومی و اجباری و فرصت های جدید جهت ارائه خدمات و ایجاد بازارهای جدید کسب و کار پایانه های درون شهری را به پروژه های مهم چند منظوره که اهداف مدیریت شهری و سرمایه گذار را در بالاترین سطح تأمین می کند، مبدل می نماید. در این رابطه مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران با شرکت مطالعات جامع حمل و نقل، یک مطالعه اولیه را جهت تجزیه و تحلیل اهداف مبدأ و مقصد سفر در شهر تهران در دست تهیه دارد. براساس آن یک مطالعه جامع در خصوص مکان یابی پایانه های درون شهری متکی به اهداف سفر و متکی به نظام جامع حمل و نقل شهری در دست پی گیری است. تعداد واقعی این گونه پایانه ها در مطالعه معلوم خواهد شد ولی پیش بینی می شود مکان یابی ۱۵۰ پایانه درون شهری در سه رده از سطوح مختلف خدمات و حجم سرمایه گذاری و سپس برنامه ریزی اجراء آنها خیلی دور از انتظار

نباشد که در این صورت می تواند یک تحول مهم در حوزه اقتصاد شهری محسوب گردد.

پایانه های درون شهری که قابلیت حل بسیاری از مسایل حوزه حمل و نقل و از جمله کاهش آلودگی و بهبود ترافیک را دارد می تواند به عنوان یک ابزار مهم تأثیر گذاری در برنامه ریزی و مدیریت شهری تبدیل شوند، زیرا از سوئی با بهبود حمل و نقل و ترافیک و فراهم سازی امکانات دسترسی به خدمات مدرن سطح کیفی از خدمات شهری را بهبود و از سوی دیگر ابزار کارآمد اصلاح و بازسازی بافت های فرسوده، ایجاد جریانات قدرتمند و اثر گذار در تغییر چهره معماری و نمادهای شهرسازی و بخصوص محقق کننده هدف مهم زون بندی (Zoning) شهر است، موضوعی که اگر چه در طرح جامع پیش بینی شده اما ابزار تحقق آن فراهم نشده است. هر پایانه می تواند ضمن تأمین اهداف عمومی مهمی که در طراحی آن پیش بینی می شود یک مزیت خاص مرتبط با مکانیابی ویژه ای که صورت می گیرد را در ایجاد زونهای تجاری یا اداری یا فرهنگی و اجتماعی بوجود آورد چنین رویکردی قوی ترین ابزار جهت تأمین منابع مالی جدید را در اختیار مدیریت شهری قرار می دهد. آنچه مهم است تعریف رویکرد جدید و ارائه قابلیت های آن در تغییر روشهای مدیریتی و تولید منابع جدید درآمدی است. طبعاً هر رویکرد جدید محدودیت های خاص خود را دارد که این محدودیت ها در مطالعات پشتیبان و مطالعات مربوط به طراحی پایانه ها مورد توجه قرار گرفته و در حد امکان بر طرف می شود.

نکته مهم دیگر موضوع تعدد و کثرت اینگونه پروژه ها در حوزه مدیریت شهری است. یک مثال بسیار مهم دیگر موضوع پسماندها و مدیریت آنهاست که الان بصورت تصدی گری صورت می گیرد. مرکز مطالعات حسب دستور شهردار محترم با شناسائی فرصت های سرمایه گذاری در این بخش، توفیق آنرا داشته است که با رویکرد تولی گری دانش لازم را جهت عقد قراردادهای حاکمیتی در حوزه مدیریت پسماند فراهم نموده و به شناسائی سرمایه گذارانی که حاضرند همه مراحل تفکیک، جمع آوری حمل و نقل، ذخیره سازی، فرایند سازی و نهایتاً بهینه سازی همه فرایندهای مربوطه را به انجام رسانده و تا سقف یک میلیارد یورو در شهر تهران سرمایه گذاری نموده و طی یک قرارداد طولانی مدت با حذف هزینه های ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ میلیارد ریالی فعلی شهرداری، امکان تأمین درآمدهای جدید برای شهرداری را نیز مطرح و تعهد نموده اند.

این بخش صرفاً به چند نمونه از پروژه های تلفیقی چند منظوره اشاره نمود که با تغییر رویکرد از تصدی گری به تولی گری از پروژه هزینه بر را به پروژه درآمدزا تبدیل نمود. موارد و گزینه های قابل مطالعه بسیار و متنوع است و همه زیر بخش ها را در برمی گیرد. نه تنها پارک ها و فضای سبز داخل شهرها که مثلاً "جاذبه سرمایه گذاری دارند بلکه فضای سبز حاشیه اتوبانها و بزرگ راهها و حاشیه محدوده شهر که هیچگونه درآمدزائی متصور ندارند نیز قابل تبدیل به پروژه های درآمدزا می باشند.

ادامه دارد ...

