



طرح بررسی و انتخاب پروژه ها

مجری طرح:

محمد مهدی کریمی - مدیر برنامه و بودجه

بکار طرح:

رضانیک ذات - رئیس گروه برنامه ریزی

فاطمه مرادنیا - کارشناس بودجه

مقدمه

مروری بر اعتبارات طرح های تملک دارایی های سرمایه ای (بودجه عمرانی) نشان می دهد که بین سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ سالانه به طور متوسط حدود ۶۸ درصد بودجه شهرداری به پروژه های عمرانی تعلق گرفته و در مجموع بین سال های مذکور حدود ۳۴۶۱۰ میلیارد ریال منابع مالی از طریق طرح های تملک دارایی های سرمایه ای، به امور اجرایی تزیین شده است. از سویی دیگر به طور کلی پیش بینی های قانونی و رویه های گزینش و تصویب پروژه های عمرانی در فرآیند برنامه و بودجه شهرداری بصورت مدون شده موجود نیست. علی رغم این که این نوع طرح ها در تعریف قانونی خود متضمن انجام مطالعات توجیهی فنی، اقتصادی، اجتماعی...، مشخصات مالی، زمانبندی اجرا، نحوه بهره برداری، ارتباط روشن با هدف های برنامه های توسعه هستند، با این حال تعیین اولویت پروژه ها همواره یکی از مهم ترین دغدغه های فرآیند ارزیابی و انتخاب از میان پیشنهادات است که بیشتر به ماهیت چند معیاره بودن این مسئله وابستگی دارد. در واقع اهمیت اثرات اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و اقتصادی ناشی از اجرای پروژه ها و از سویی دیگر محدودیت منابع و هزینه فرصتها بر پیچیدگی و اهمیت این موضوع می افزاید.

با توجه به موارد یاد شده و تاکید شهردار محترم شایسته است در تصویب پروژه های جدید تمامی جوانب مدنظر قرار گیرد. از آن جمله تطبیق با اولویتهای برنامه عملیاتی، تامین انتظارات ذینفعان، رعایت نکات و الزامات قانونی، مطالعات توجیه فنی، اقتصادی، اجتماعی، هماهنگی با سایر پروژه ها، توجه به شاخص های توسعه یافتگی مناطق، چشم انداز منابع مورد نیاز بهره برداری و نگهداری پروژه با توجه به رویکرد شهرداری در خصوص لزوم مدیریت بودجه جاری، تطبیق با اعتبارات پیش بینی شده در بودجه سالانه و سایر الزامات متناسب با هر پروژه.

با این توصیف سند حاضر فرآیند تعریف، ارزیابی و تصویب پروژه های پیشنهادی واحدهای تابعه شهرداری مشهد که از محل اعتبارات برنامه ای شهرداری و برای توسعه زیرساخت ها و تملک دارایی های سرمایه ای ارائه می شود را در جهت دستیابی به اهداف برنامه عملیاتی را در قالب ساختاری یکپارچه و تعاریف و الزاماتی مشترک میسر می سازد.

هدف

هدف از تدوین این دستورالعمل، ایجاد روشی یکسان و ساختاری واحد برای انتظام بخشی به فرآیند تعریف، ارزیابی و تصویب پروژه های پیشنهادی واحدهای تابعه شهرداری مشهد جهت دستیابی به اهداف برنامه عملیاتی می باشد.

دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این سند کلیه پروژه های عمرانی پیشنهادی واحدهای تابعه شهرداری است که از محل منابع برنامه عملیاتی شهرداری مشهد قابل تامین اعتبار می باشد و توسعه زیرساخت ها و تملک دارایی های سرمایه ای را در پی خواهد داشت.

تعاریف و اصطلاحات

جهت سهولت در به کارگیری مطلوب این دستورالعمل، لازم است تا واژه ها و اصطلاحات بکار رفته در آن تعریف شفاف داشته باشد، لذا تعاریف مهمترین واژگان استفاده شده به شرح زیر است:

به طور کلی طرح های تملک دارایی های سرمایه ای به آن دسته از طرح ها گفته می شود که یا در جهت ایجاد ظرفیت های جدید اقتصادی و اجتماعی و یا در پی گسترش و توسعه این نوع ظرفیت ها هستند.

پروژه: پروژه یک عملکرد محدود شده توسط زمان و هزینه برای دستیابی به تحویل شدنی های تعریف شده (محدوده تعریف شده برای برآوردن موضوعات پروژه) براساس استانداردهای کیفیت و الزامات است (استاندارد ICB).

طرح های تملک دارایی های سرمایه ای (پروژه ها): مجموعه عملیات و خدمات مشخصی است که بر اساس مطالعات توجیهی، فنی، اقتصادی و یا اجتماعی توسط دستگاه اجرایی انجام می شود و طی مدت معین و با اعتبار معین برای تحقق بخشیدن به

هدف های برنامه به صورت سرمایه گذاری ثابت شامل هزینه های غیر ثابت وابسته در دوره مطالعه و اجرا یا مطالعات اجرا می شود و تمام یا قسمتی از هزینه های آن از محل اعتبارات عمرانی تامین می شود و به سه نوع انتفاعی، غیرانتفاعی و مطالعاتی تقسیم می شود.

پروژه انتفاعی: پروژه ای است که در مدت معقولی پس از شروع به بهره برداری علاوه بر تأمین هزینه های جاری و استهلاک سرمایه سود متناسبی، به تبعیت از سیاست های شهرداری را نیز عاید نماید.

پروژه غیرانتفاعی: پروژه ای است که برای اجرای برنامه های بهبود کیفیت زندگی و توسعه رفاه اجتماعی شهروندان و عملیات زیربنایی و زیرساختی جهت تسهیل کلیه وظایف شهرداری اجرا میشود و هدف اصلی آن حصول درآمد نیست.

پروژه مطالعاتی: پروژه های مطالعاتی به دو دسته کلی تقسیم می شوند گروه اول مطالعاتی که برای یک پروژه عمرانی خاص انجام می شوند مثل مطالعات ساخت یک پارک یا یک پل و گروه دوم به مطالعاتی که جنبه تحقیقاتی دارند از جمله تحقیقات و پژوهش های دانش بنیادین، تحقیقات کاربردی و تحقیقات ابتکاری و اختراعی.

پروژه های محلی، منطقه ای، شهری و ملی: پروژه ها در شهرداری به لحاظ جغرافیایی نیز می توان به چهار دسته تقسیم کرد: پروژه های محلی، منطقه ای، شهری و ملی.

پروژه های شهری و ملی: مجموعه پروژه هایی که جنبه استراتژیک داشته و از لحاظ سرمایه گذاری بزرگ و از نظر تکنولوژی اغلب پیچیده باشند و آثار مترتب بر اجرای آن ها نیز از یک منطقه فراتر رود، پروژه های شهری و ملی نامیده می شوند. نظیر پارک کوهسنگی، پارک وکیل آباد، پارک چهل بازه، مترو و ...

پروژه های محلی و منطقه ای: این پروژه ها مجموعه ای از پروژه ها هستند که طراحی و اجرای آن با استفاده از امکانات و منابع کمتری امکان پذیر است و در درجه اول بر اساس شاخص های توسعه یافتگی مناطق برای محرومیت زدایی یا بعبارتی توازن توسعه منطقه ای تعریف می شوند.

جایگاه پروژه در اسناد قانونی فرادست

سیاست های ابلاغی شورای اسلامی شهر مرتبط با پروژه ها

سیاستهای حوزه برنامه ریزی و ستاد: سیاست (۱) تدوین استراتژی های توسعه شهری مشهد در راستای دستیابی به شهر اسلامی- ایرانی به عنوان پایتخت معنوی ایران و مرجع زیارتی در مقیاس جهانی با هدف رشد و توسعه متوازن پایتخت معنوی ایران و توسعه متوازن مناطق، نواحی و محلات شهری، سیاست (۸) ابلاغی شورا تلاش در جهت افزایش بودجه های عمرانی به نسبت بودجه های جاری با هدف توسعه زیرساخت ها و افزایش دارائی های سرمایه ای، سیاست (۲۲) استقرار نظام ارزیابی عملکرد در راستای کارآمدی سازمانی و رضایت شهروندان با هدف سنجش کارآیی سازمانی و اثربخشی خدمات و پوشش مدیریت پروژه، سیاست (۲۳) رعایت صرفه جویی و کاهش هزینه های جاری و واقعی سازی قیمت تمام شده پروژه ها و فعالیتها و استقرار نظام مدیریت پیمانکاران و برخورداری پروژه ها از فهرست بهاء، سیاست (۲۶) تحقق مدیریت متمرکز و جامع در مطالعات، طراحی و امکان سنجی پروژه ها و برنامه های شهرداری با هدف مطالعات جامع و اثربخش.

سیاستهای حوزه درآمدی، اقتصادی، سرمایه گذاری و مشارکت ها: سیاست (۳) اولویت توسعه مناطق کم برخوردار از محل منابع حاصل از سرمایه گذاری، سیاست (۶) توسعه سرمایه گذاری و مشارکت در حریم حرم با الهام از هویت حرم رضوی با تأکید بر تأمین زائرسراهای ارزان قیمت و سایر خدمات زیربنایی و روبنایی مورد نیاز زائرین با استفاده از مشارکت خیرین، واقفین، نهادهای عمومی و غیر دولتی و سایر استانها و شهرهای کشور و سرمایه گذاران داخلی و خارجی، سیاست (۸) توسعه پروژه های سرمایه گذاری و مشارکتی در حوزه های ماموریتی شهرداری و افزایش سهم منابع مالی حاصل از پروژه های سرمایه گذاری و مشارکتی در حوزه های ماموریتی شهرداری، سیاست (۱۲) بهره گیری از پیوست فرهنگی و اجتماعی در پروژه های سرمایه گذاری و مشارکتی با عنایت ویژه به شهرسازی و معماری اسلامی - ایرانی با شاخص های میزان استفاده از راهکارهای پیوست فرهنگی در اجرای پروژه ها و تعداد پروژه های دارای پیوست فرهنگی. سیاستهای حوزه محیط زیست و خدمات شهری: سیاست (۱) حفظ و توسعه متوازن فضای سبز شهری چند منظوره، پارک های شهری، موضوعی، محلی، جنگلی و کمربندسبز.

سیاستهای حوزه فنی عمران: سیاست (۱) راهبری، سیاست گذاری و نظارت بر اجرای کلیه پروژه های زیر ساختی شهر در سطح ناحیه، منطقه و شهر با شاخص میزان بهره وری عملیات عمرانی (در هر یک از مولفه های ۹ گانه مدیریت و کنترل پروژه) نسبت به وضع مطلوب، سیاست (۲) ارزیابی و مدیریت نگهداری پروژه های عمرانی در سطح شهر و مناطق، سیاست (۳) برنامه ریزی و تحقق عملیات مدیریت پروژه

های عمرانی معاونت ها، سازمانها و مناطق در جهت ایجاد همگرایی، هم افزایی و کارایی، سیاست (۵) استقرار مهندسی ارزش در اجرای پروژه های عمرانی، سیاست (۶) استقرار سیستم مکانیزه ارزیابی کنترل کیفیت و پیشرفت فیزیکی و مالی پروژه های عمرانی در سطح شهر، سیاست (۷) استقرار استاندارد های ایمنی، بهداشت و زیست محیطی در پروژه های عمرانی، سیاست (۸) ارتقاء کیفیت و عمر مفید پروژه های عمرانی، سیاست (۹) تأمین و تولید مصالح عمرانی استاندارد و با صرفه.

جایگاه پروژه ها در سطوح عملیاتی برنامه میان مدت

اهداف تعیین شده در سطوح برنامه ریزی بلندمدت، میان مدت و برنامه های عملیاتی سالانه که در قالب سند برنامه و بودجه هر ساله تصویب و به واحدهای اجرایی در قالب موافقتنامه ابلاغ می گردد. ساختار اطلاعاتی برنامه عملیاتی شهرداری مشهد به نحوی تعیین شده است که ضمن رعایت مبانی نظری شکست کار دسته بندی محتوایی آن به گونه ای صورت پذیرد که سطوح عملیاتی محقق کننده اهداف تفکیک شوند و در ثانی امکان تقسیم کار بین واحدهای اجرایی میسر گردد بر این اساس سند برنامه میان مدت ۹۳-۹۶ شهرداری مشهد و سازمانهای تابعه در بخش سطوح عملیاتی از چهار سطح برنامه، فعالیت، عملیات (طرح) و خدمت تشکیل شده است در سطح اول برنامه ها آمده است که موضوعات اصلی و تخصصی ماموریتی شهرداری را شامل می شود، سطح دوم به مجموعه ای از فعالیتها اختصاص یافته است که نقش جمع کننده عملیاتی را بعهده دارند که یک هدف را پیگیری می کنند، سطح سوم به عملیات اختصاص دارد که مشتمل بر اقداماتی است که ماهیت جاری یا عمرانی دارند و معادل طرح است و سطح چهارم خدمات هستند که همان خروجی های برنامه محسوب می شوند و اهداف کمی در این سطح تعریف میشوند و در نهایت پروژه ها هر ساله توسط معاونت ها، سازمانها و مناطق ذیل خدمات تعریف میگردند.

جایگاه پروژه ها در بودجه سال ۹۳

لایحه بودجه سال ۹۳ شهرداری مشهد در سطح برنامه و عملیات (طرح) به شورای اسلامی شهر تقدیم و مورد تصویب قرار گرفت و به استناد تبصره شماره ۷ مصوبه مربوط، شورای محترم اسلامی شهر اختیار تصویب پروژه های پیشنهادی واحدها را به شورای عالی برنامه ریزی شهرداری به ریاست شهردار محترم تفویض کرده است

مبانی و مفروضات

این دستورالعمل بر اساس این فرضیه اصلی شکل گرفته است که به دلیل پیچیدگی تاثیرات اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و ... و با عنایت به محدودیت منابع، می باید مجموعه ای از معیارها ملاک ارزش گذاری و انتخاب پروژه های پیشنهادی واحدها قرار گیرند و در ثانی شاخص ها و معیارهای انتخاب شده را بتوان به سنجه های کمی تبدیل نموده و براساس مدل امتیازی، ابزاری شاخصمند برای تصمیم گیری مدیران شهرداری با لحاظ کردن مفروضات ذیل در اختیار قرار داد.

- ✓ حفظ چارچوبهای اصلی ساختار برنامه عملیاتی ۹۳-۹۶ شهرداری و تعریف پروژه ها ذیل خدمت مربوطه.
- ✓ همراستایی پروژه ها با اهداف و شاخص های برنامه ای به نحوی که هر پروژه در بعد کمی بخشی از هدف کمی خدمت را محقق کند.
- ✓ بهره گیری از نظرات مدیران و کارشناسان خبره حوزه های تخصصی و سایر ذینفعان و ذینفوذان شهر و شهرداری.
- ✓ تعامل و همکاری تنگاتنگ بدنه مدیریتی و کارشناسی شهرداری در قالب کارگروه های تخصصی با شورای عالی برنامه ریزی از طریق دبیرخانه شورای یاد شده.
- ✓ حمایت مدیریت ارشد شهرداری از طریق شورای عالی برنامه ریزی در خصوص اجرایی شدن دستورالعمل حاضر.
- ✓ فراهم آوری امکان بهره گیری از سامانه های الکترونیکی جهت برقراری تعاملات لازم.
- ✓ توقع و تلقی از مدل ارائه شده در دستورالعمل حاضر بعنوان یک سامانه یادگیری استراتژیک که خروجی های آن به میزان تعامل سیستم و مدیریت آن با ذینفعان و ذینفوذان بستگی داشته و لذا می بایست در گذر زمان، بازتاب تحولات محیطی در آن لحاظ گردد.

عناصر اصلی مدل

برای طراحی یک سیستم یا مدل تصمیم گیری ابتدا باید عناصر آنرا به خوبی شناخت و آنها را به طور دقیق تعریف کرد و سپس به مدلسازی و تجزیه و تحلیل آن پرداخت. لذا بر اساس تعریف مدل های تصمیم گیری چند معیاره، عناصر اصلی مدل حاضر به شرح ذیل می باشد.

(۱) هدف یا مجموعه ای از اهداف

(۲) تصمیم گیرنده یا گروهی از تصمیم گیران (DM)

(۳) مجموعه ای از معیارهای ارزیابی

(۴) مجموعه ای از گزینه های تصمیم

(۵) مجموعه ای از نتایج حاصل شده

هدف یا مجموعه ای از اهداف

هدف یا مجموعه ای از اهداف در برگزیده نتایجی است که اجرای پروژه مورد نظر بدنبال آن است و این مدل کمک خواهد کرد تا در گزینش پیشنهادات به ترتیبی عمل شود که ضمن همراستایی با ساختار برنامه، پروژه هایی انتخاب شوند که بیشترین نقش را در تحقق اهداف برنامه ای به همراه خواهند داشت.

تصمیم گیرنده یا گروهی از تصمیم گیران (DM)

با عنایت به اینکه بودجه سال شهرداری مشهد در سطح برنامه و عملیات (طرح) به شورای اسلامی شهر تقدیم و مورد تصویب قرار گرفت، به استناد تبصره شماره ۶ مصوبه مربوط، شورای محترم اسلامی شهر اختیار تصویب پروژه های پیشنهادی واحدها را به شورای عالی برنامه ریزی شهرداری به ریاست شهردار محترم تفویض کرده است لذا مرجع تصمیم گیری در این دستورالعمل شورای عالی برنامه ریزی شهرداری مشهد می باشد.

معیارهای ارزیابی

معیارها در حقیقت شاخص هایی هستند که براساس آنها امکان ارزیابی پروژه ها از ابعاد مختلف را فراهم می سازد و توسط کارگروهی متشکل از کارشناسان خبره حوزه برنامه ریزی شهرداری تدوین و برای نهایی شدن به شورای عالی برنامه ریزی پیشنهاد می گردد. برای انتخاب معیارها و زیرمعیارها، معمولاً از روش هایی مانند طوفان مغزی، گروه اسمی یا تکنیک دلفی استفاده می شود. تعیین معیارها و زیرمعیارها در تصمیمات انفرادی چندان دشوار نیست اما زمانی که بخواهیم از نظر چندین کارشناس استفاده کنیم باید از فنون تصمیم گیری گروهی استفاده شود. توصیه معمول در این زمینه استفاده از تکنیک دلفی است. تکنیک دلفی روشی است که با توزیع پرسشنامه میان متخصصان، نظر و عقاید آنها را جمع آوری می کند و طی مراحل به نظر اکثریت می رساند. پس از انتخاب معیارها ضرورت دارد معیارهای انتخاب شده ارزش گذاری گردد بدین منظور با استفاده از مدل AHP اولویت گذاری و ارزش گذاری معیارها طی دو مرحله به شرح ذیل انجام میشود .

الف - طراحی پرسشنامه خبره

پرسشنامه مورد استفاده برای تحلیل های سلسه مراتبی و تصمیم گیری چندمعیاره به پرسشنامه خبره موسوم است. در این پرسشنامه از روش مقایسه زوجی معیارها استفاده می شود و برای امتیاز دهی از مقیاس نه درجه ساعتی به صورت زیر استفاده می شود.

ارزش	وضعیت مقایسه ۱ نسبت به ۲	توضیح
۱	ترجیح یکسان (Equally Preferred)	شاخص ۱ نسبت به ۲ اهمیت برابر دارد و یا ارجحیتی نسبت به هم ندارند.
۳	کمی مرجح (Moderately Preferred)	گزینه ۱ یا شاخص ۱ نسبت به ۲ کمی مهمتر است.
۵	خیلی مرجح (Strongly Preferred)	گزینه ۱ یا شاخص ۱ نسبت به ۲ مهمتر است.
۷	خیلی زیاد مرجح (Very strongly Preferred)	گزینه ۱ دارای ارجحیت خیلی بیشتری از ۲ است.

۹	کاملاً مرجح (Extremely Preferred)	گزینه ۱ از ۱ مطلقاً مهمتر و قابل مقایسه با ۱ نیست.
۶-۴-۲	بینابین	ارزشهای بینابین را نشان می‌دهد مثلاً ۸، بیانگر اهمیتی زیادتز از ۷ و پایین‌تر از ۹ برای ۱ است.

با استفاده از این مقیاس معیارها در قالب ماتریسی به شکل ذیل نمایش داده شده و آماده ارزش گذاری می‌گردد.

معیار ۱	معیار ۲	معیار n
معیار ۱	۱					
معیار ۲		۱				
...			۱			
...				۱		
...					۱	
...						۱
معیار n						۱

ب- تعیین وزن معیارها

پرسشنامه خبره همانگونه که از نامش مشخص است نخست با مقایسه زوجی معیارها براساس هدف به تعیین اولویت هر یک از معیارها می‌پردازد. بنابراین باید معیارها را براساس هدف دوجه‌دو با هم مقایسه کنیم و در نهایت به نحوی که مجموع ارزش امتیازات کلیه معیارها عدد یک شود، هر یک از معیارها دارای وزنی معین خواهد بود و پس از تصویب شورای عالی برنامه ریزی ملاک عمل قرار خواهد گرفت.

گزینه‌های تصمیم

گزینه‌های تصمیم در حقیقت پروژه‌های پیشنهادی واحدهای تابعه شهرداری هستند و در قالب شناسنامه پروژه که حاوی اطلاعات ضروری مورد نیاز پروژه است، تدوین و مستندات مربوطه را بدان ضمیمه و ارائه می‌گردند، پیشنهادات دریافتی پس از ممیزی اسنادی جهت ارزیابی و امتیاز دهی تحویل دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی می‌شود.

ارزیابی و امتیاز دهی

پیشنهادات حوزه‌ها که در قالب شناسنامه پروژه ارائه شده است پس از ممیزی اولیه مدارک و مستندات توسط کارگروهی متشکل از کارشناسان خبره حوزه برنامه ریزی و حوزه‌های تخصصی از منظر هر یک از معیارها ارزیابی شده و امتیاز مربوط به هر معیار تعیین و پس از بی مقیاس شدن امتیازات هر پروژه در یک طیف هزار امتیازی، امتیاز مشخصی را دریافت کرده و گزارش مربوطه پس از جمع بندی برای تصمیم گیری به شورای عالی برنامه ریزی ارائه می‌گردد.