

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجله مطالعات مدیریت شهری

صاحب امتیاز: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران
ناشر: معاونت پژوهشی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

مدیر مسئول: دکتر سید رضا صالحی امیری

سر دبیر: دکتر کریم حمدی

مدیر داخلی: دکتر اسماعیل کاوسی

هیأت تحریریه

- دکتر مصطفی بهزادفر، عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت (دانشیار)
دکتر اسماعیل شیعه، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران (دانشیار)
دکتر کریم حمدی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (دانشیار)
دکتر سید رضا صالحی امیری، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات (استادیار)
دکتر محمد باقر قالیباف، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران (استادیار)
دکتر سید مجید مفیدی شمیرانی، عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت (استادیار)
دکتر موسی پورموسوی، عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت (استادیار)
دکتر حسین عباس زادگان، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران (استادیار)
دکتر حسین محمد پورزندی، عضو هیئت علمی دانشگاه مالک اشتر (استادیار)
دکتر اسماعیل کاوسی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات (استادیار)
دکتر مراد کردی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود (استادیار)

آدرس: تهران، میدان پونک، بزرگراه اشرفی اصفهانی، به طرف حصارک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دفتر مجله مدیریت شهری.
تلفن و دورنگار: ۴۴۸۶۹۷۰۱-۳

راهنمای نگارش و ارسال مقاله

خوانندگان محترم! در صورت تمایل به چاپ مقالات خود در این نشریه لازم است به نکات ذیل توجه شود تا در روند چاپ مقاله تسریع گردد.

(۱) درخواست مکتوبی که عنوان مقاله و نام نویسنده (یا نویسندگان) در آن مشخص شده باشد و به تأیید هر یک از آنها نیز رسیده باشد، ارسال گردد.

(۲) یک نفر از میان نویسندگان هر مقاله به عنوان نویسنده طرف مکاتبه (Corresponding Author) مشخص گردد تا مکاتبات مجله صرفاً از طریق ایشان انجام گردد و به اطلاع سایرین نیز برسد.

(۳) محتوای مقاله با اهداف نشریه متناسب باشد (تشخیص این مورد با هیات تحریریه است).

(۴) هیات تحریریه مجله در قبول یا رد و همچنین حذف یا اصلاح مقاله‌های رسیده آزاد است.

(۵) اصل کلیه مقالات ارسالی (در صورت تأیید یا رد مقاله) در آرشیو مجله نگهداری شده، لذا مقاله‌های رسیده به هیچ عنوان مسترد نخواهد شد.

(۶) با توجه به سیاست‌های هیات تحریریه، مجله از بررسی و انتشار مقالات ترجمه شده معذور است.

(۷) درج مقالات در نشریه به معنی تأیید محتوای آن توسط هیات تحریریه نشریه نبوده، لذا مسئولیت صحت مطالب هر مقاله بر عهده نویسنده یا نویسندگان آن می‌باشد.

(۸) مقالات مربوط به رساله دکتری، صرفاً به صورت مقاله مشترک با استاد راهنما چاپ خواهد گردید. بنابراین لازم است این عزیزان، در ذیل عنوان نویسندگان مقاله، ابتدا نام استاد راهنما و سپس نام خود را ذکر نمایند و در خواست کتبی خود جهت چاپ مقاله در نشریه را به تأیید استاد راهنما نیز برسانند.

(۹) اصل مقاله باید بر روی یک طرف کاغذ ۲۱/۵ سانتیمتر (A4)، با حاشیه ۲/۵ سانتیمتر از چهار طرف، و فاصله بین سطرها ۱ سانتیمتر از یکدیگر تایپ و تمام صفحات مقاله به صورت متوالی شماره‌گذاری گردیده و در سه نسخه (نسخه کامل) تهیه و ارسال گردد.

(۱۰) حجم مقاله از حداکثر ۲۵ صفحه تجاوز نکند.

(۱۱) انشاء و املاي مقاله صحیح، روان و سلیس باشد و نکات دستوری در نگارش آن رعایت شود.

(۱۲) در این نشریه برای ایجاد وحدت رویه در روش ارجاع، شیوه ارجاع درون متنی کیت ترابیان (parenthesis reference) را بکار گرفته گرفته شده است. برای آشنایی کامل با این شیوه به کتاب راهنمای نگارش برای نویسندگان: مقالات و پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری تألیف کیت‌ل. ترابیان، ترجمه غلامحسین تسبیحی (انتشارات دانشگاه تبریز) رجوع نمایید. برای آشنایی کلی نویسندگان محترم کلیاتی از این روش ارائه می‌شود.

شیوه استناد به کتابها

کتاب یک جلدی

مثال: مدیریت مالی تألیف دکتر رضا تهرانی انتشارات نگاه دانش که در سال ۱۳۸۴ در تهران به چاپ رسیده است
شکل نوشتن ارجاع در داخل متن: (تهرانی، ۱۳۸۴، ۵۱) در نوشتن نام پدیدآورندگان فقط نام خانوادگی نویسنده بدون القاب مانند دکتر، مهندس، آقا و ... می‌نویسیم بعد آن بدون هیچ علامتی با یک فاصله تاریخ نشر کتاب و بعد از با یک ویلگول صفحه مورد استناد را می‌نویسیم. از علامت ص یا P برای صفحه استفاده نمی‌کنیم.
شکل نوشتن آن در فهرست منابع: تهرانی، رضا. (۱۳۸۴). مدیریت مالی: شرح درس، مفاهیم و نکات کلیدی. تهران: نگاه دانش. {عنوان کتاب، مقاله و یا عنوان پایان نامه را Underline می‌کنیم}

کتاب چند جلدی

مثال: الن سن ارنشتاین / مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی قدسی احقر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۴.

شکل ارجاع در داخل متن: (ارنشتاین ۱۳۸۴، ۲:۵۱) برای کتاب چند جلدی در ارجاع درون متنی آن شماره جلد کتاب را بصورت عددی نوشته و بعد از یک کولن، شماره صفحه را می‌نویسیم. در این مثال یعنی جلد ۲ صفحه ۵۱؛ شکل ارجاع در فهرست منابع: ارنشتاین، الن سن. و فرانسیس پی هانکینز. ۱۳۸۴. مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی قدسی احقر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

کتاب با دو یا سه نویسنده

مثال: الن سن ارنشتاین و فرانسیس پی هانکینز/ مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی قدسی احقر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۴.

شکل ارجاع در داخل متن: (ارنشتاین و هانکینز ۱۳۸۴، ۲:۵۱) اگر کتاب دو نویسنده داشته باشد نام خانوادگی نویسنده‌ها را می‌نویسیم و اگر سه نویسنده باشد نویسنده اول و دوم را با ویلگول و نویسنده سوم را با حرف و جدا می‌کنیم {

شکل ارجاع در فهرست منابع: ارنشتاین، الن سن. و فرانسیس پی هانکینز. ۱۳۸۴. مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی قدسی احقر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات. {نام نویسندگان دو و سوم را لازم نیست بصورت مغلوب بنویسیم}

کتاب با بیش از سه نویسنده

در اینگونه موارد اسم نویسنده اول را نوشته و بعد از آن از واژه دیگران استفاده می‌نماییم.

مثال: الن سن ارنشتاین [و دیگران] / مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی قدسی احقر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۴.

شکل ارجاع در داخل متن: (ارنشتاین و دیگران ۱۳۸۴، ۲:۵۱) شکل ارجاع در فهرست منابع: ارنشتاین، الن سن. و [دیگران]. ۱۳۸۴. مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. ترجمه‌ی قدسی احقر. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.

کتاب بدون نویسنده

مثال: مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۴.

شکل ارجاع در داخل متن: (مبانی اصول و برنامه ریزی درسی ۱۳۸۴، ۲:۵۱)

شکل ارجاع در فهرست منابع: ----- (۱۳۸۴). مبانی، اصول و مسائل برنامه‌ی درسی. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات. {در مواردی که نام پدیدآور مشخص نیست از چند خط تیره به جای اسم نویسنده استفاده می‌شود}

استناد به مقالات نشریات (مجلات، ژورنالها و روزنامه‌ها)

مثال: نظرسنجی از دانشجویان رشته کتابداری و اطلاع رسانی پیرامون جایگاه زبان انگلیسی در این رشته/ فاطمه ذاکری فرد، فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی، دوره ۵، شماره ۴. ۱۳۸۱

شکل ارجاع در داخل متن: (ذاکری فرد ۵، ۱۳۸۱)

شکل/ارجاع در فهرست منابع: ذاکری فرد، فاطمه. ۱۳۸۱. نظر سنجی از دانشجویان رشته کتابداری و اطلاع رسانی پیرامون جایگاه زبان انگلیسی در این رشته. کتابداری و اطلاع رسانی. دوره ۵، شماره ۴.
مثال ۲: تحلیل محتوی و تحقیقات مناسب برای تحلیل محتوی/باب بلی ترجمه حمید عبدالهیان، مجله نمایه پژوهش، شماره ۱۶

شکل/ارجاع در داخل متن: (بلی، ۵) {اگر تاریخ نشر مقاله معلوم نباشد از نوشتن تاریخ انتشار صرف نظر می کنیم} شکل/ارجاع در فهرست منابع: بلی، باب. تحلیل محتوی و تحقیقات مناسب برای تحلیل محتوی. ترجمه‌ی حمید عبدالهیان. نمایه پژوهش. شماره ۱۶.

توجه داشته باشید در مواردی که بطور متناوب به یک منبع استناد شده است، استفاده از اصطلاح «همان» یا Ibid غلط است به تعداد دفعات تکرار حالت داخل پرانتز آن نیز نوشته می شود.

استناد به پایان نامه‌ها

مثال: مدیریت زیست محیطی گردشگری در منطقه آزاد کیش/زهرا ویسه. - علی اکبر پیرعزیزی، به مشاوره حسنعلی لقای و قاسمعلی عمرانی. - کارشناسی ارشد (دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات، دانشکده محیط زیست، گروه مدیریت محیط زیست، رشته مدیریت محیط زیست)؛ ۱۳۷۸.
شکل/ارجاع در داخل متن: (ویسه ۵، ۱۳۸۷)

شکل/ارجاع در فهرست منابع: ویسه، زهرا. (۱۳۸۷). مدیریت زیست محیطی گردشگری در منطقه آزاد کیش. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست. دانشکده محیط زیست. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات.

برای ارجاع به منابع الکترونیکی از نظر درج اطلاعات کتابشناختی بمانند منابع چاپی است ولی در انتهای هر کدام، تاریخ مشاهده در شبکه و نیز URL اینترنتی آن داخل پرانتز ذکر شود.

ترتیب نوشتن مقاله

هر مقاله از چند بخش اساسی تشکیل یافته است که از نظر این نشریه رعایت آن برای نویسندگان الزامی است تا بعنوان یک مقاله علمی به چاپ برسد.

۱) عنوان مقاله {عنوان مقاله باید گویای محتوای آن باشد و از انتخاب عنوانهای تیتروار و یا طولانی اجتناب شود}

۲) نویسندگان مقاله {نویسنده یا نویسندگان مقاله باید اسم کامل خود و نیز آخرین مدرک تحصیلی خود را بنویسند}

۳) چکیده {پدیدآورندگان مقاله باید چند عنصر تشکیل دهنده مقاله خود را بطور مجزا و کاملاً خلاصه نوشته و به نشریه ارسال نمایند که عبارتند از: ۱) هدف پژوهش ۲) روش پژوهش ۳) جامعه آماری ۴) روش انجام پژوهش ۵) یافته و نتیجه پژوهش}

۴) واژگان کلیدی

۵) مقدمه

۶) بیان مسئله

۷) فایده و هدف پژوهش

۸) ادبیات پژوهش

۹) پیشینه پژوهش

- ۱۰) روش پژوهش
- ۱۱) یافته‌های پژوهش
- ۱۲) نتیجه‌گیری و پیشنهادات
- ۱۳) منابع و ماخذ {منابع مقاله باید به شکلی در نحوه استناد توضیح داده شده نوشته شود و ابتدا منابع فارسی به صورت الفبائی و سپس منابع لاتین ذکر شود}
- ۱۴) یادداشتهای {شامل معادل لاتین اصطلاحات و نام اشخاص و توضیحاتی خارج از متن}

موارد قابل توجه در تایپ مقالات

- مقالات ارسالی به این نشریه باید بصورت تایپ شده و با رعایت نکات زیر باشد.
- ۱) برای تایپ مقالات از نرم افزار Microsoft Word 2003 یا بالاتر و فونت Blotus استفاده گردد.
 - ۲) مقالات بصورت یک ستونی و بدون حاشیه و تذهیب باشد.
 - ۳) برای چاپ با کیفیت نمودار، شکل و تصاویر بکار رفته در مقاله یک نسخه از آن با فرمت PDF با کیفیت ۶۰۰ DPI تهیه شده و به همراه نسخه چاپی و فایل Word به دفتر نشریه ارسال گردد.
 - ۴) تمامی یادداشتهای به صورت End Note نوشته می‌شود.
 - ۵) جدول و نمودار و شکل‌های داخل متن باید دارای شماره و عنوان باشد.
{مثال: جدول (۱): فراوانی اعضا هیت علمی}
 - ۶) کلیه کلمات و واژگانی که به ظاهر جدا هستند ولی یک واژه محسوب می‌شوند برای جدا کردن اجزا واژه حتماً از فاصله کوتاه (Shift + Space) استفاده شود؛
 - ۷) سرتیر پراگرافها باید Bold نوشته شود و از قرار دادن هرگونه علامت مانند : . و ... خوداری شود.
{مثال: غلط: توان حرکتی: صحیح: توان حرکتی}
 - ۸) برای نوشتن اعداد ۱۰-۱ داخل متن مقاله نباید از شکل عددی آن استفاده شود بلکه باید از شکل حروفی آن استفاده شود. مگر آنکه عدد مورد نظر در داخل یک فرمول یا محاسبه بوده یا بجز مفهوم کمیتی، بیان کننده مفهوم خاصی باشد.
 - ۹) برای شماره گذاری و بولت گذاری حتماً از روش شماره زدن خود نرم‌افزار استفاده شود.
 - ۱۰) تمامی موارد که داخل علامات حمایتی مانند پرنز () کورشه [] آکولاد { } گیومه «» قرار می‌گیرند از قسمت ماقبل و مابعد خود یک فاصله می‌گیرند ولی متن داخل آن بدون فاصله از علامت شروع شده و بدون فاصله، علامت بسته می‌آید.
 - ۱۱) تمامی علامتهای «»، «»، «»، «» و ... به قسمت ماقبل خود بدون فاصله می‌چسبند ولی از قسمت مابعد خود یک فاصله می‌گیرند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان / پدید آور
۱	۱. نقش حاکمیت محلی در فرایند برنامه‌ریزی مشارکتی چارچوب برنامه‌ریزی توسعه پایدار اجتماعات محلی دکتر مجتبی رفیعیان و مهندس هانیه هودسنی
۱۷	۲. خصوصی‌سازی خدمات شهری فرصت‌ها و چالش‌های فراروی آن در اقتصاد شهری دکتر علی عسگری و دکتر علی حاجی‌نژاد
۳۵	۳. چگونگی شکل‌گیری شبکه شهری استان گیلان (نمونه‌ای از نظام شهری نوپا در کشور) دکتر شهرام امیرانتخابی
۵۱	۴. مکان‌یابی مدارس با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) دکتر اسماعیل کاوسی، دکتر فریده اسدیان و مهندس سحر شاهپری
۵۹	۵. تفکیک زباله در مبدأ و نقش آن در افزایش راندمان بازیافت مواد دکتر مراد کردی، سعید تیموری و احمد مرادعلیان
۷۵	۶. الگوی باغ - شهرها؛ راهکاری برای توسعه شهرهای کوچک در فضاهای روستایی (مورد روستا - شهر حویق تالش) محمد سلطانی و دکتر شهرام امیرانتخابی
۹۳	۷. نگاهی به روند توسعه شهرنشینی و نقش شهرهای کوچک در ایران مهرداد بردبار
۱۰۷	۸. بررسی راهکارهای کاهش ترافیک در کلان شهر تهران ایمان علی بیک، نادى علیزاده و علی حجتی



نقش حاکمیت محلی در فرایند برنامه‌ریزی مشارکتی چارچوب برنامه‌ریزی توسعه پایدار اجتماعات محلی

دکتر مجتبی رفیعیان

عضو هیات علمی گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس
(نویسنده و مسئول مکاتبات)

مهندس هانیه هودسنی

کارشناس ارشد شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

بیش از چند دهه از تجربه ناموفق الگوی برنامه‌ریزی تحت سیطره حاکمیت الگوهای برنامه‌ریزی متمرکز می‌گذرد. هرچند تجارب جهانی حکایت از ضعف و ناتوانی این الگو دارد لیکن هنوز در بسیاری از مدیریت‌های شهری و منطقه‌ای، به دلیل فقدان نهادهای متولی محلی و ابزارهای هدایت و کنترل متناسب با آن از یک سو و نبود عزم لازم در تفویض ابزارهای قدرت شاهد تحولات بنیادی در این زمینه از سوی دیگر نیستیم. عمده حرکت‌های انجام شده صرفاً در توزیع عناصر و تراکم‌زدایی فعالیت‌ها خلاصه می‌شود بدون اینکه نقش مدیریت‌های توانمند محلی در ارکان توسعه را شاهد باشیم. خصیصه‌ای که امروزه ماهیت مطلوب یا نامطلوب بودن یک فرایند تمرکززدایی را تبیین می‌کند میزان وفاداری آن به فرایند برنامه‌ریزی مشارکتی است. در این مقاله با تأکید بر این خصیصه با اهمیت در الگوی تمرکززدایی، تلاش شده است در چارچوب الگوی برنامه‌ریزی پایدار اجتماعات محلی، نقش برنامه‌ریزی مشارکتی و فرایند تحقق آن برای رسیدن به یک حاکمیت غیرمتمرکز محلی مورد اشاره قرار گیرد.

واژگان کلیدی

برنامه‌ریزی مشارکتی، حاکمیت محلی، تمرکززدایی و برنامه‌ریزی محلی

مقدمه

هر فرآیند تصمیم‌سازی محلی و یا فرآیند توسعه گسترده که درصدد پاسخگویی به نیازهای محلی باشد و بخواهد الگوی نهادینه‌سازی حاکمیت محلی را پایدار سازد لازم است: منطقی باشد؛ بدین معنی که ابتدا اصل موضوع و مشکل به‌صورت عمیق شناخته شود، راه‌حل‌های مختلف تحلیل و بررسی شود و قابلیت استفاده از تجارب در فرآیند اجرا در موارد دیگر فراهم باشد.

جامع باشد؛ بدین معنی که گروه‌های ذینفع و ذینفوذ شامل مردم محلی، گروه‌های داوطلبانه، بخش خصوصی و یا عمومی به‌طور فعالی در مشارکت شرکت نمایند. شفاف باشد؛ اطلاعات باید در دسترس، تحقق‌پذیر و قابل بازبینی، منابع قدرت و تأثیرگزاری قابل مشاهده و آماده فعالیت باشند.

مؤثر باشد؛ تصمیماتی که در این فرآیند اخذ می‌شوند قابلیت اجرایی داشته باشد، بدین معنی که وظایف و مسئولیت‌ها شفاف و برنامه واقعی، عملی و قابل اجرا و مشارکت باشند. تاریخ برنامه‌ریزی (شهری و محلی) به‌ویژه در کشورهای انگلیسی زبان در بعد از جنگ جهانی با دو تغییر عمده روبرو بوده است (Tylor, B., 1998): اول در دهه ۶۰ و زمانی که سنت برنامه‌ریزی از یک نظریه سنت سالار مبتنی بر قدرت مرکزی (برنامه‌ریزی از بالا به پایین)^۱ به نگاهی سیستمی و عقلایی تغییر یافت و این امکان را به برنامه ریزان داد که فرای مساله طراحی فیزیکی به موضوعات دیگر اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در فرایند سازمان دادن نظام شهری توجه نمایند و دوم تغییر جایگاه برنامه‌ریز و اصولاً نقش حاکمیت محلی از یک نگاه صرفاً تخصص‌گرا به نقش یک تسهیل‌گر، ارتباط دهنده، مذاکره‌کننده و ظرفیت‌ساز اجتماعی که تلاش می‌کنند میان مشارکت‌کنندگان و افراد (یا نهادهای مؤثر در برنامه‌ها) مکانیسم‌های ارتباطی را تقویت نمایند. از جمله تلاش‌های مؤثر که به نهادینه‌سازی الگوی حاکمیت محلی و تقسیم ساختار قدرت در فرایند مدیریت شهری بسیار کمک کرده است الگوی برنامه‌ریزی پایدار محلی است. ایجاد یک حاکمیت محلی (در سطح واحدهای همسایگی و یاسطوح بالاتر) پایدار، وابسته به میزان عملکرد فعال «گروه‌های ذینفع و ذینفوذ» محلی و مشارکت آن‌ها در سهم بری قدرت اجتماعی است. در این راستا لازم است همه بخش‌های خصوصی، عمومی و محلی دارای هدف واحد و هماهنگ باشند. این تنها یک شعار ایده آلیستی نیست بلکه هدف هماهنگی همه بخش‌ها در این مقیاس می‌باشد؛ یعنی همکاری میان همه اجزاء، مشارکت در پروژه‌ها و طرح‌های محلی و در نهایت تبادل فعال اطلاعات و مشاوره در طرح‌ها.

هرچند مراکز طراحی اجتماعی به‌عنوان اولین حامیان و مدافعان مشارکت طبقات پایین اجتماعی بودند اما اکنون گروه‌های محلی شهروندی در حال ساماندهی و افزایش قدرت اجتماعی در تصمیم‌گیری‌های ناحیه‌ای خود هستند. برنامه‌های دولتی در دهه ۶۰ میلادی مانند برنامه‌های اجتماعی در بهبود برنامه متوجه مشارکت ساکنان بودند و دردیگر سو

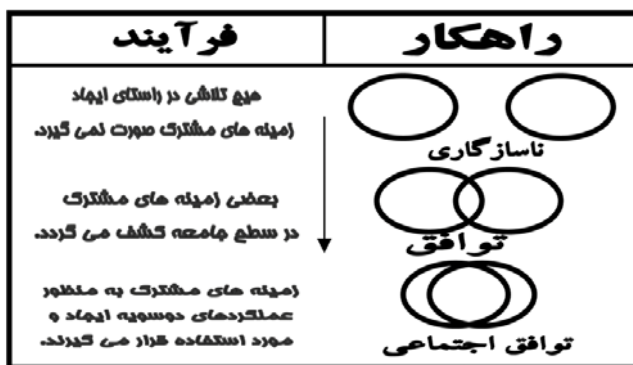
متخصصان بودند که تصمیمات کلیدی را گرفته و بودجه‌ها را کنترل می‌کردند اما امروزه ساکنان چه در برنامه و چه در اجراء با تکیه بر نهادهای ایجاده شده نقش مرکزی‌تری را ایفا می‌کنند. در این چارچوب توجه به رویکرد توسعه جامعه‌ای^۲ و ظرفیت‌سازی معطوف به آن، روز به روز جایگاه مهم‌تری را در تبیین وظایف حاکمیت خوب^۳ محلی پیدا می‌کند. این ایده قائل به این موضوع است که ساکنان محلی در فرایند ظرفیت‌سازی اجتماعی، می‌باید کنترل مداخله و تاثیرگذاری بر محیطی را که خود در آن زندگی می‌کنند بر عهده گیرند. بسیاری از مطالعات (رجوع کنید به:) نشان می‌دهد که ساکنان بیشتر از متخصصانی که از بیرون به مسائل می‌نگرند بر مشکلات خود واقفند و لذا درک دقیق‌تری از شرایط برون رفت از مساله می‌توانند داشته باشند. برخی از اصول این رویکرد به قرار زیر است:

- استفاده از ساکنان و ظرفیت‌های محلی در تعیین اهداف و راهبردها.
- ایجاد سرمایه اجتماعی به موازات صورت‌بندی مساله و حل آن.
- انجام کار در یک بخش اجتماعی به اندازه‌ای که قابل مدیریت باشد.
- توسعه استراتژی‌های ارزشمند و منحصر به فرد.
- تقویت ارزش‌های اجتماعی به موازات شکل‌گیری ساخت‌های انسانی و اجتماعی.
- توسعه مشارکت خلاق توسط نهادهای درون شهری.
- تقویت فرایند تمرکززدایی از حاکمیت مرکزی در یک الگوی پایدار توسعه.

۱- ساختار نظریه پایه مشارکتی^۴

اهداف نظریه پایه مشارکتی، آرمان‌های قوی را بمنظور اعمال فرایندهای برنامه‌ریزی و طراحی محلی ارائه می‌نمایند. هرچند که ممکن است به نظر آید بعضی از اهداف ارائه شده غیرقابل دسترس و یا بسیار آرمانگرایانه است لیکن هدف‌گیری این اصول به سمت کاهش تصدی‌گری وظایف از حاکمیت مرکزی و تقویت الگوی توسعه محلی است.

تصویر (۱): ایجاد زمینه‌های مشترک



در زیر به بعضی از عناصر کلیدی در ساختار نظریه پایه مشارکتی اشاره می‌شود:

۱-۱- مشارکت گروه‌های ذینفع و ذینفوذ

در صورتی که هدف اصلی نیل به توسعه پایدار در مقیاس محلی باشد، لازم است همه گروه‌های ذینفع و ذینفوذ به صورت گسترده و فعالی در فرآیند تصمیم‌سازی مشارکت نمایند. لازم است مکانیسم‌هایی که سبب مشارکت همه گروه‌های ذینفع و ذینفوذ شامل بخش عمومی، خصوصی و اجتماعات محلی می‌شوند، توسعه یابند. این مکانیسم‌ها باید قابلیت انطباق برای طرح‌های مختلف را دارا باشد.

۱-۲- ارتقاء استقلال محلی

این اصل یکی از راهکارهای اساسی به منظور نیل به اهداف پایداری در توسعه حاکمیت محلی است که از جمله حق انتخاب در رابطه با خدمات، امکانات، تسهیلات محلی و توسعه شبکه اجتماعات محلی و... می‌باشد. نظریه پایه در این رابطه بیان می‌نماید که خدمات و فعالیت‌ها باید در جزئی‌ترین بخش خود مدیریت شوند و در بسیاری موارد از جمله بهینه‌سازی مصرف انرژی، راهکارهایی در سطح هر واحد محلی مدیریت و ارائه شود. بعنوان نمونه واحدهمسایگی خدمات اولیه از جمله دبستان، پارک محلی، مکان‌های خرید محلی و... را فراهم می‌آورد و دیگر خدمات سطوح بالاتر به عهده منطقه و ناحیه فرادست می‌باشد.

۱-۳- اصل ترکیب و پیوستگی

استقلال و خودمختاری یک محله (در فرایند تقویت حاکمیت محلی)، نباید سبب جدایی آن از فضاهای پیرامون شود، بلکه در مقابل پیوستگی میان محلات همانند درون آن‌ها به منظور سرزندگی، قدرتمندی و قابلیت زندگی در آن‌ها لازم و ضروری است. علاوه بر مناسب نبودن الگوی گسسته در محله، ارتباط و اتصال بین فعالیت‌ها و مکان‌ها (فضاها) می‌تواند موفقیت محلات را تضمین نماید. در این رابطه لازم است ارتباطات میان محلات و واحدهای همسایگی همجوار تقویت شود.

۱-۴- تنوع

اصل تنوع در واقع توجه به انطباق طرح به شرایط مختلف می‌باشد. لازم است طرح قابلیت انطباق با شرایط مختلف و گروه‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی را از جمله انواع واحدهای مسکونی و... داشته باشد. تنوع در انواع مختلف شیوه‌های حمل‌ونقل، تنوع در شغل، تنوع در ابعاد زیبایی شناسی و... همگی جوانب مختلف ایجاد تنوع در واحد همسایگی می‌باشد.

۱-۵- پاسخ به مکان

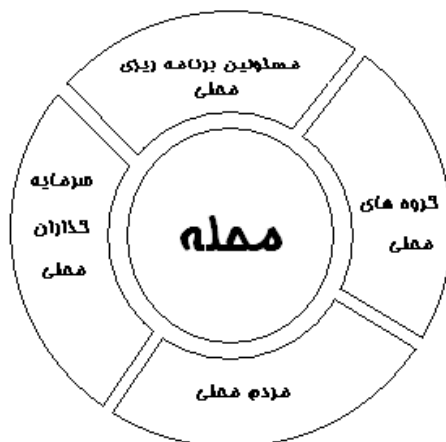
یکی از اصلی‌ترین ابعاد پیوستگی، پیوستگی و تطابق با شرایط مکانی می‌باشد. همه راهکارهای طراحی و برنامه‌ریزی باید به شناخت کافی و در نهایت تطبیق به مکان برسند، اما نکته حائز اهمیت، استفاده از راهکارهای استاندارد توسعه است که بدون توجه به ویژگی‌های واحدهمسایگی و محله مورد استفاده قرار می‌گیرند و سبب عدم استفاده مناسب از امکانات و

عدم کارآیی آن محدوده در عملکردهای خود می‌شود. بدین منظور لازم است سیاست‌های توسعه مطابق با موقعیت محدوده، ویژگی‌های خاص عملکردی و شبکه‌های ارتباطی آن بررسی شود.

۶-۱- قابلیت انطباق

واحد همسایگی مانند دیگر محیط‌های زندگی ثابت و بدون تغییر نمی‌باشند. رفت و آمد انسان‌ها، توسعه ساختمان‌ها، تغییر کاربری‌ها و... همگی سبب تغییراتی گسترده‌ای در محیط زندگی می‌شود. محلات شهری لازم است خود، با تغییرات همسو شوند، در نتیجه لازم است خیابان‌ها و ساختمان‌های با قابلیت انعطاف‌پذیری بالا برای کاربری‌ها و استفاده‌های مختلف ایجاد شوند، از رویکرد نوسازی و بازسازی تدریجی استفاده شده و فضاهایی برای توسعه‌های آتی در نظر گرفته شود.

تصویر (۲): چهار جزء برنامه‌ریزی واحد همسایگی



همانگونه که در تصویر ۲ نشان داده شده است اجزاء گروه‌های محلی جهت تقویت الگوی توسعه حاکمیت محلی پایدار می‌تواند در موارد زیر بیان شود:

۱- مسئولین برنامه‌ریزی محلی: مسئولین برنامه‌ریزی موظفند در راستای برنامه‌ریزی و طراحی یک محدوده در جهت نیل به توسعه پایدار حرکت نمایند. آن‌ها برنامه‌ها و سیاست‌ها را تولید می‌نمایند ولی قدرت اجرایی کمی دارند. معمولاً زمینه‌های اجرایی با اتکا بر دیگر اجزاء از جمله مسئولین خدمات محلی صورت می‌گیرد.

۲- مسئولین سرمایه‌گذاری محلی: متصدیان و سازمان‌های اصلی در این بخش به سه گروه خصوصی، عمومی و داوطلبانه تقسیم می‌شوند. گروه‌های سرمایه‌گذاری شامل سرمایه

گذاران در بخش‌های حمل‌ونقل، بهداشت و سلامت، آموزش و پرورش و خدمات اجتماعی می‌باشند.

۳- گروه‌ها و اجتماعات محلی: سازمان‌های داوطلبانه محلی شامل گروه‌های مختلف خدمات شهری، جامعه مهندسين شهری، باشگاه‌ها و گروه‌های خاص اجتماعی، مذهبی و تفریحی و... می‌باشند. بعضی از این گروه‌های خاص ممکن است مشارکت در توسعه محله‌ای را به‌عنوان هدف اصلی برنامه‌های خود قراردهند، اما اکثر این گروه‌ها بدین صورت وارد عمل نمی‌شوند. بسیاری از این گروه‌ها در محدوده‌ای فراتر از یک محله خاص شعاع عمل دارند. معمولاً گروه‌های فعال سیاسی محلی را می‌توان به‌عنوان هسته اصلی استراتژی توسعه محلی در نظر گرفت. اگرچه آن‌ها نیز لزوماً حمایت کاملی از نظریات و نیازهای عموم مردم انجام نمی‌دهند.

۴- مردم محلی: در واقع این دسته استفاده‌کنندگان و مالکین اصلی واحد همسایگی و محله می‌باشند. این جمعیت همه ساکنین، تاجران محلی، کارگران و به‌طور کلی همه کسانی که به خدمات و تسهیلات محله وابسته هستند، را شامل می‌شود. در بهترین حالت تنها ۱۰ درصد ساکنان محلی عضو گروه‌های سازمان یافته می‌باشند و ۹۰ درصد دیگر شاید تنها در مواقع رأی‌گیری حضور اجتماعی داشته باشند. فرآیندهای مشارکتی معمولاً شامل گروه‌های آسیب‌پذیر و حاشیه‌ای جامعه نمی‌شود. هدف استفاده از این گروه‌ها ایجاد یک حاکمیت محلی^۵ است. در این بخش فرض می‌شود که اراده سیاسی و سازمانی به‌منظور دستیابی به مشارکت مؤثر میان اجزاء و دست‌اندرکاران محلی وجود دارد، در نتیجه لازم است از شیوه‌های رسمی و متعارف مدیریتی جداشده و در موقعیت‌های مختلف، با درجات مختلف مردم سالاری و مشارکت وارد عمل گردید، به‌عنوان مثال:

شورای شهر و محله به‌صورت مستقیم همراه با تفویض قدرت از مراجع محلی انتخاب شوند؛

کمیته‌های محلی مسئول ارائه خدمات محلی به‌صورت مشارکتی باشند؛
از اجتماعات عمومی محلی با عضویت میان بخشی^۶ که به‌صورت بالقوه شرایط مساعدی را برای همکاری مشارکتی فراهم می‌آورند، استفاده شود؛
گروه‌های توسعه اجتماعات محلی، همراه با اختیارات وسیع در اجتماعات محلی متصدی پروژه‌های توسعه باشند.

۲- ایجاد فرآیند مشارکتی

منشأ فرآیند برنامه‌ریزی مشارکتی در چارچوب تقویت حاکمیت محلی، هرگروهی که باشد (بخش عمومی، خصوصی و حتی گروه‌های داوطلبانه با لحاظ کردن عناصر توزیع قدرت) مشارکت و همکاری مقتضی و مؤثر با دیگر گروه‌های ذینفع و ذینفوذ لازم و ضروری می‌باشد.

بحث‌های غیررسمی اولیه همراه با نظرات و پیشنهادات گروه‌های مختلف با سلاقی مختلف به تعریف اولویت‌ها و فرصت‌ها کمک می‌نماید و در نهایت، با نهادینه‌سازی الگوی مشارکت محلی، یک استراتژی مشارکتی شفاف را ارائه می‌نماید. این استراتژی نیازمند یک تعریف شفاف و عملی است تا مکانیسم‌های تحقق اهداف را توضیح دهد. به‌طور کلی نظریه‌های مربوط به مشارکت میان جوامع محلی را نباید جزء طرح‌های ایده آلیستی دانست، بلکه هدف اصلی آن‌ها مؤثر بودن طرح‌ها و رویه‌های تحقق اجرا می‌باشد. با توجه به اینکه هیچ ارگان و سازمانی به تنهایی قدرت و اختیارات لازم به‌منظور نیل به توسعه پایدار را به‌ویژه در چارچوب تحقق حاکمیت محلی دارا نمی‌باشد، لازم است از نیروها و پتانسیل‌های مردمی در مقیاس محلی و جامعه‌ای بدین منظور استفاده کرد. در راستای همکاری با گروه‌های ذینفع و ذینفوذ لازم است:

از تخصص‌های محلی استفاده شده و نیازهای محلی ادراک شوند؛

استفاده از یک استراتژی مشارکتی عملی و امکان‌پذیر باشد؛

جوانب مهم و نظرات اصلی مورد بی‌توجهی قرار نگیرند؛

راه‌حل‌های جامع و خلاقانه ارائه شده و مورد توجه قرار گیرند؛

مباحث مطرح به‌صورت واضح و آشکار و منطقی دنبال شوند؛

اعتماد بین مردم و گروه‌های محلی ایجاد شود؛

کیفیت زندگی شهروندان از طریق توانمندسازی و تنفیذ اختیار ارتقاء یابد.

این بدان معناست که در ابتدا لازم است مشخص شود که گروه‌های هدف این فرآیند چه کسانی می‌باشند و در چه زمینه‌هایی فعالیت می‌نمایند. در نتیجه لازم است تفاوت میان سه سطح و رده مشارکت مشخص شود:

شرکاء^۷: کسانی که در فرآیند مشارکت و تصمیم‌سازی شرکت کرده و سبب اجرای تصمیم‌ها می‌شوند. ممکن است مشارکت شامل تفاهم نامه‌های رسمی و تخصیص برنامه‌های سرمایه‌گذاری شود.

مشارکت‌کنندگان^۸: کسانی که به‌طور فعال در فرآیند تصمیم‌سازی مشارکت کرده اما پیشنهاد دهنده و محرک اولیه نیستند. این گروه در قالب گروه‌های ذینفع و ذینفوذ، گروه‌های کانونی و نمایندگان شهروندان در «فرآیند رضایتمندی»^۹ شرکت می‌نمایند.

مشاورین: کسانی که به‌طور رسمی از آن‌ها در رابطه با دیدگاه‌هایشان در مورد مشکلات و راه‌حل‌های احتمالی آن‌ها استفاده می‌شود ولی در نشست‌های مشارکتی شرکت نمی‌کنند. مشاوره شامل ایجاد فرصتی برای بیان حداقل دو نوع جریان فکری می‌باشد. به‌طور معمول سازمان‌های عمومی و خصوصی همراه با همه مردم محلی می‌توانند از این فرصت استفاده نمایند.

در فرایند برنامه‌ریزی مشارکتی در حوزه حاکمیت محلی، نقش اصلی را گروه‌های ذینفع و ذینفوذ بر عهده دارند. این گروه‌ها علاوه بر نقش هدایت‌گری برنامه‌های محلی،

ابزارهای قدرت را به صورت سازمان یافته نیز بر عهده دارند. در این فرایند تلاش بر این است تا از طریق انتقال سازمان یافته عناصر قدرت ضمن ایجاد و ارتقاء ظرفیت‌های توسعه محلی نقش تمرکززدایی عوامل مرکزی در جهت بهبود امور به بهترین نحو اجرا شود.

همان‌گونه که ذکر گردید، گروه‌های ذینفع و ذینفوذ^۱، عنصر اصلی فرآیند برنامه‌ریزی محلی پایدار می‌باشند (نمونه شکل ۳). اعضا گروه باید به صورت منظم با یکدیگر ملاقات داشته (به عنوان مثال یک بار در ماه) و هدف نیل به موارد زیر می‌باشد:

تقسیم مالکیت و ایجاد تعلق خاطر و تعهد

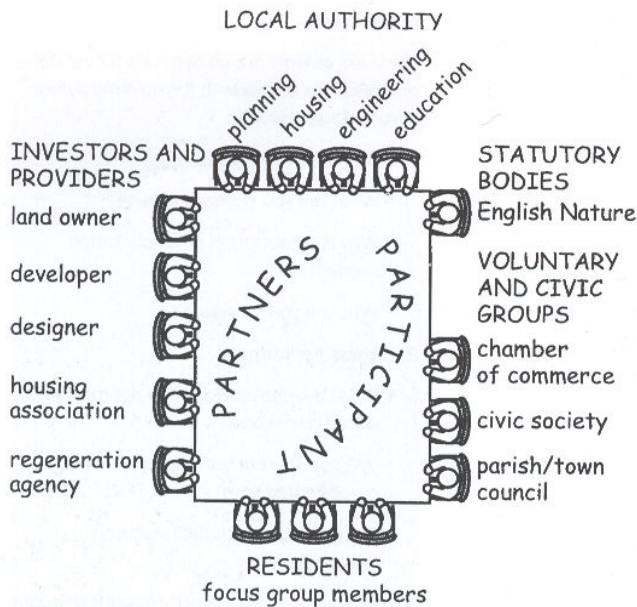
تبادل اطلاعات و ارتباط با یکدیگر

تسهیل در امر مشارکت و اجرا

ایجاد یک گروه حمایتی گسترده

دسته بندی مشکلات و توسعه ایده‌ها و آلترناتیوهای طرح به صورت مشارکتی

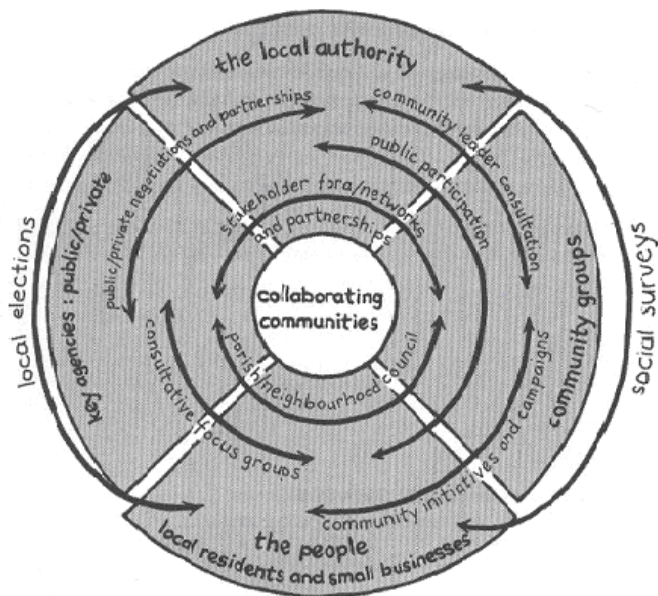
تصویر (۳): اجتماع گروه‌های ذی‌نفع و ذی‌نفوذ



لازم است گروه‌های ذی‌نفع و ذینفوذ، همه اعضای بالقوه و بالفعل و همه مشارکت‌کنندگانی که می‌توانند و تمایل دارند در نشست‌ها شرکت نمایند را، شامل شود. به منظور مؤثر بودن طرح لازم است عضویت به صورت دائمی و پایدار باشد تا امکان ادراک مشترک و عملی شدن پیشنهادهای را به وجود آورد. بعد از مطالعات اولیه، بهتر است بوسیله یک

رهنمود شفاف و منطقی در رابطه با هدف پروژه و طرح، مردم و گروه‌ها به سرعت دعوت به عضویت در گروه‌های ذینفع و ذینفوذ گردند. اگر امکان داشته باشد گروه‌های ذینفع و ذینفوذ باید داده‌های مهمی را در فرایند طرح وارد نمایند.

تصویر (۴): طرح مشارکت



این طرح، تنوع در فرآیندهای پیشنهادی مشارکتی را از راهکارهای رسمی دموکراتیک تا مشاورین و گروه‌های کانونی غیررسمی نشان می‌دهد. همه راهکارهای مشارکتی قابلیت تطابق با همه اجزاء را ندارد. لازم است ابتدا اهداف مشخص شود تا روش‌های لازم که قابلیت اجرایی بیشتری در آن شرایط را دارد، انتخاب شوند.

طرح مشارکتی^{۱۱} نشان می‌دهد که چهار جزء محلی - شامل مسئولین برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاران، اعضاء اجتماعات محلی و مردم- توسط فرآیندهای مختلف مشارکتی با یکدیگر مرتبط می‌شوند. بیشتر پروژه‌های برنامه‌ریزی واحد همسایگی نیازمند رده‌های مختلفی از فرآیندهای مشارکتی در سطوح مختلف می‌باشند (شکل ۴). هیچ مسیر مستقیمی در راستای همکاری با اجزاء محلی وجود ندارد. هر فرآیندی مزایا و محدودیت‌های خاص خود را دارا می‌باشد. به‌طور معمول لازم است چندین فرآیند اجرایی مشارکتی در کنار یکدیگر و در یک زمان اجرا شوند. به‌عنوان مثال:

طرح اجتماعات محلی در واحد همسایگی - که توسط مسئولین محلی رهبری و هدایت می‌شود - بر اجتماع گروه‌های ذینفع و ذینفوذ شامل عضویت بخش‌های عمومی، خصوصی و داوطلبانه که توسط یک گروه میان‌بخشی حمایت شده و اطلاعات و دعوتنامه برای شرکت در نشست‌های عمومی به همه ساکنین در مدت زمان‌های مشخص و به‌صورت متناوب توسط یک رسانه محلی مانند ویژه نامه ارائه شده، متمرکز می‌باشند.

پروژه نوسازی و بازسازی - که توسط زمینداران و مالکین هدایت می‌شود - ممکن است بخش عمومی و یا خصوصی را به‌عنوان گروه مشارکتی در سطح مدیریت دخالت داده و بعضی اوقات سیاستگذاران را نیز در این نشست‌ها دعوت نمایند. در ضمن یک گروه به‌عنوان گروه‌های کانونی^{۱۲} از ساکنین به‌صورت منظم در فرآیند شرکت دارند.

عملیات اجرایی در واحد همسایگی^{۱۳} - که توسط مجموعه‌ای از گروه‌ها و اجتماعات محلی هدایت می‌شوند - ممکن است از نشست‌ها و گفتگوهای عمومی به‌عنوان سکوی پرتاب قدرت استفاده نمایند. این نکته‌ای است که دقیقاً از آن به‌عنوان آسیب اصلی فرایند برنامه‌ریزی مشارکتی محلی یاد می‌کنند.

در راستای موارد منطبق بر تقویت فرایند برنامه‌ریزی مشارکتی، موارد زیر در عدم حصول به نتیجه مؤثر می‌تواند اثرگذار باشد:

عدم وجود شفافیت در رابطه با اینکه چه کسانی باید به‌صورت فعال وارد عمل شوند.

انتظارات نادرست و کاذب افزایش می‌یابد.

عواملان و دست اندکاران اصلی به فراموشی سپرده می‌شوند.

همچنین ممکن است تعداد بسیاری از برنامه‌های تحت نظر در مقیاس محلی، نیز به‌علت اینکه سازمان‌های اصلی تمایلی به مشارکت نداشته و یا نمی‌توانند وارد این بحث شوند، ناموفق بمانند.

بخش اصلی فرآیند مشارکتی، اطمینان از مشارکت لازم مردم در طرح می‌باشد. هنر اصلی در این بخش جلب مشارکت مردم به‌صورت موفق و همچنین ایجاد توافق و همکاری با گروه‌های سیاسی و اجرایی در راستای اجرای پروژه می‌باشد. در بعضی موارد مشارکت در نظر مردم تنها یک تأثیر حاشیه‌ای در وقایع محلی می‌باشد بدون اینکه احساس تفویض نهادهای قدرت را داشته باشند و لذا، به مرور زمان گروه‌های محرک و برانگیزاننده (نهادهای داوطلبانه و یا خصوصی) که در ابتدا مشتاق و علاقمند بودند نیز دست از تلاش بکشند. در بعضی موارد دیگر، مشارکت ممکن است بسیار قدرتمند بوده و در مقابل تهدیدهای احتمالی به‌صورت قدرتمندی وارد عمل شوند. به هرصورت به‌منظور جلوگیری از مشکلات بعدی لازم است:

در مقابل مردم به بحث‌های مشارکتی به‌صورت بدبینانه نظر نشود.

به نظرات دیگران با احترام و ارزش برخورد شود.

آگاهی جمعی در استفاده از ارتباطات محلی ارتقاء یابد.

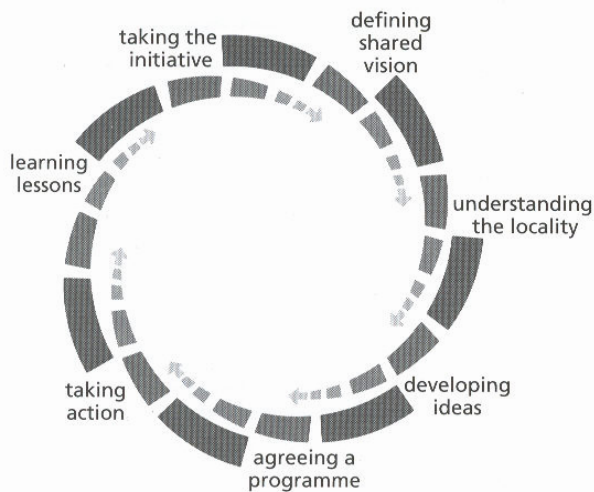
تنها بر جلسات عمومی که احتمال از بین رفتن آن‌ها زیاد است، تکیه نشود. با مخالفان مذاکره شود، فرصت برای یک بحث و شناسایی مشکلات به صورت واقعی و نه با تحمیل عقیده فراهم شود.

کشف و بیان دیدگاه افرادی که وارد مشارکت نشده‌اند. تفویض قدرت^{۱۴} در سطح محلی و ایجاد نهادهای لازم برای عهده دار شدن آن صورت پذیرد.

به فرایند توانمند سازی^{۱۵} گروه‌ها و نهادهای محلی توجه شود. فرآیند ایجاد مشارکت در چارچوب یک حاکمیت پایدار محلی در ۷ مرحله‌ای مشارکتی می‌تواند پدیدار شود. این مراحل به شرح زیر هستند:

مرحله اول: هدف سازی^{۱۶}

نمودار (۵): فرآیند ۷ مرحله‌ای مشارکت



شروع یک پروژه در مقیاس محلی می‌تواند با سرمایه‌گذاری مدیریت محلی، یک سازمان سرمایه‌گذاری عظیم و یا اجتماعات محلی به صورت مستقل شروع شود. وجود یک مدیریت پایدار و مؤثر در کنار توجه و مدنظر قرار دادن همه علایق می‌تواند نقش مؤثری در نتیجه بهتر طرح داشته باشد. تبادل اطلاعات به طور گسترده می‌تواند تا حد زیادی نمایانگر مشکلات و فرصت‌ها باشند. در این مرحله مشخص می‌شود:

هدف و توجیه پروژه چیست؟

آیا سازمان‌های آغازکننده طرح توان ادامه و دنبال کردن طرح را دارند؟

کدام گروه‌های ذینفع و ذینفوذی باید در طرح مداخله نمایند؟

آیا پروژه با هدف و استراتژی طرح‌های فرادست هماهنگ و سازگار می‌باشد؟

مرحله دوم: تعیین یک دیدگاه مشترک^{۱۷}

اولین مرحله مهم و اساسی در یک پروژه محلی تبیین یک دیدگاه مشترک برای مشارکت کنندگان می‌باشد. این دیدگاه باید در عین حال برانگیزاننده و اجرایی باشد، به طوری که اعضا و عوامل با اجرای آن موافق باشند. این دیدگاه باید در کلیات پروژه که شامل موارد زیر است، دیده شود:

اهداف، دیدگاه‌ها و نتایج احتمالی

روش مدیریت و هدایت پروژه

فرآیند مشارکتی و مشورتی پروژه

فرآیند ارزیابی و تصمیم‌سازی

مرحله سوم: ادراک مکان^{۱۸}

شناخت و بررسی حوزه متناسب محلی، پیش از تعیین سیاست و پیشنهاد مشخص، لازم و ضروری است. این مرحله به منظور جلوگیری از بروز نارسایی در اجرای آلترناتیوها و همچنین ایجاد زمینه مشارکت و همکاری می‌باشد. اگر امکان‌پذیر باشد. این ارزیابی باید:

توسط گروه‌های اصلی ذینفع و ذینفوذ، به منظور تقویت و توسعه پایه‌های تفاهم و ایجاد زمینه حس مشارکت و مالکیت عمومی صورت گیرد تا با استفاده از این ارزیابی ظرفیت‌سازی به منظور توسعه اجتماعات محلی محقق شود.

یک بررسی اجمالی ولی سیستماتیک را از همه سطوح مورد نیاز شامل: انسان‌ها، جوامع محلی، فعالیت‌ها، مکان، منابع و زمینه‌های گسترده‌تر را نیز وارد آورد. به ایجاد و تبیین کیفیت زندگی به‌عنوان یک شاخص کمک نماید.

در زمان بروز مشکلات توجهات را جلب کرده و گروه‌های درگیر را در کنار هم بیاورد و در عین تحلیل و ارزیابی مشکلات، بدنبال فرصت‌ها نیز باشد.

مرحله چهارم: بسط و توسعه پیشنهادها^{۱۹}

لازم است پیشنهادات ارائه شده تا قبل از مرحله اجرا کاملاً بررسی گردند. سیاست‌های اجرایی بسیاری از سازمان‌های دست‌اندرکار توسعه در بیشتر موارد در راستای تحقق توسعه پایدار نیست در نتیجه لازم است با معیارهای ارائه شده در برنامه‌های توسعه محله‌ای پایدار سنجیده شده و ارزیابی شوند. در بعضی موارد ممکن است یک فرآیند ارزیابی رسمی مورد نیاز باشد. هدف این‌گونه ارزیابی‌ها و همچنین گروه مسئول این ارزیابی نکته قابل بحث در این موارد می‌باشد. فرآیند ارزیابی باید به‌عنوان یک فرآیند خلاق سبب ایجاد پیشنهادها شود و تنها خود به‌عنوان هدف نهایی مورد نظر قرار گرفته نشود.

مرحله پنجم: رسیدن به یک برنامه مشارکتی^{۲۰}

طرح محلی نه تنها به سیاستگذاری و شناخت راهبردها کمک نماید، بلکه تعهدات و الزامات ۲۱ سازمان‌های اجرایی را نیز بایدکاهش دهد. هدف اصلی در این مرحله بیشتر ایجاد یک برنامه است تا ارائه طرح. لازم است این برنامه نسبت به دیدگاه مشترک در محدوده، اولویت‌های توسعه و شیوه‌هایی که در فرآیند غیرقابل پیش بینی اجرایی لازم است مورد توجه قرار گیرند، دیدگاه واضح و مشخصی داشته باشد. لازم است نقش و وظیفه «گروه‌های مشارکتی»^{۲۲} به‌طور واضح تبیین شده و هدف‌های نهایی مورد نظر بیان گردند. در زمینه چنین برنامه‌ای، لازم است سازمان‌های مربوطه نیز سیاست‌های خود را به خصوص در رابطه با ساختار فضایی و ویژگی‌های کالبدی مطرح نمایند.

مرحله ششم: وارد عمل شدن^{۲۳}

در هر زمینه‌ای بهترین طرح‌ها نیز ممکن است با شکست مواجه گردند. اجرا یکی از بخش‌های اصلی فرآیند توسعه می‌باشد که مؤثر بودن آن بستگی دارد به:

ثبات و پایداری دیدگاه و استراتژی در طولانی‌مدت.

توجه به فرصت‌هایی که در حین فرآیند برنامه‌ریزی پیش می‌آیند، به‌عنوان مثال زمانی که مالک یک قطعه بزرگ قصد فروش آن را دارد، امکان وارد مذاکره شدن با وی وجود خواهد داشت.

پاسخ به نگرانی‌ها و حل مشکلات از طریق انعطاف‌پذیری در راه حل‌های طراحی و مشارکت با دیگر افراد و گروه‌های ذینفع و ذینفوذ.

حفظ، نگهداری و تقویت حس تعلق خاطر و تصمیم‌گیری مشترک، از طریق تبادل اطلاعات منظم.

توسعه حمایت‌ها از جانب اجتماعات محلی و شوراها.

البته مؤثر بودن این بخش وابسته به مدیریت‌های بعدی نیز می‌باشد. طرح‌های توسعه محلی در این قالب، لازم است کاملاً شفاف باشد که: چه کسی امکانات و تسهیلات جوامع محلی را مدیریت می‌کند؟ آیا منابع و مسئولین محلی می‌توانند هزینه‌ها را پاسخگو بوده و منابع مالی را تأمین نمایند؟ اگر چنین مرجعی وجود ندارد، آیا گروه و کمیته قابل اعتمادی از ساکنین در محله وجود دارد که از طرف مردم مدیریت منابع مالی را به عهده بگیرد؟

مرحله هفتم: بررسی تجارب مشابه در نقاط دیگر^{۲۴}

این بخش را می‌توان به‌صورت ضمیمه و در ابتدای مطالعات نیز ارائه نمود. مرور تجارب موجود در این زمینه در سه مرحله صورت می‌گیرد:

ارزیابی اثرات طرح: به‌عنوان مثال؛ چه مدت است که سیاست‌ها و راهبردها عملی شده است و با چه موفقیت‌هایی همراه می‌باشد؟ اگر اثرات جانبی ناخوشایند و یا مشکلاتی در مراحل اجرا به وجود آید، در راستای حل مشکلات چه تغییری در عملکرد ایجاد می‌شود؟

ارزیابی پایداری نتایج: به عنوان مثال؛ گرایشات کیفیت زندگی در محدوده محله برای ساکنین و همچنین برای کسانی که در آن محدوده کار میکنند، چیست؟ آیا به طور کلی طرح می تواند پاسخگوی مسائل باشد؟

ارزیابی مؤثر بودن طرح: آیا طرح مشارکتی و فرآیند تصمیم سازی در محدوده عملی و قابل اجراست؟ آیا این طرح می تواند جامع تر، کارا تر و عادلانه تر باشد؟ چه تجاربی برای موارد بعدی در این محدوده و یا دیگر محدوده ها به دست آمده است؟

۳- نتیجه گیری

استفاده از فرآیند مشارکتی تنها به عنوان یک طرح ایده آلیستی مطرح نمی شود، بلکه می تواند سبب بهینه سازی فرآیند و بهبود نتیجه طرح ها شود. این فرآیند به صورت یک طرح ۷ مرحله ای ارائه می شود:

مرحله اول: هدف سازی

مرحله دوم: تعیین و تبیین یک دیدگاه مشترک

مرحله سوم: ادراک مکان

مرحله چهارم: بسط و توسعه پیشنهادها

مرحله پنجم: نیل به طرح مشارکتی

مرحله ششم: اجرا

مرحله هفتم: بررسی تجارب مشابه

که مرحله هفتم را می توان به صورت یک عامل بازخورنده ۲۵ در کل فرآیند وارد کرد. در فرآیند مشارکتی لازم است همه گروه های ذینفع و ذینفوذ در فرآیند برنامه ریزی و طراحی وارد شده و با بررسی امکانات و محدودیت ها اولویت ها مشخص شوند. استراتژی مشارکتی شفاف نیازمند یک تعریف شفاف، عملی و متمرکز و جامع می باشد. به منظور تحقق توسعه محله ای پایدار لازم است از نیروها و پتانسیل های مردمی درون محلات استفاده شده و در این راستا موارد زیر باید مدنظر قرار گیرد:

از تخصص های محلی استفاده شده و نیازهای محلی ادراک شوند؛

استفاده از یک استراتژی مشارکتی عملی و امکان پذیر باشد؛

جوانب مهم و نظرات اصلی مورد بی توجهی قرار نگیرند؛

راه حل های جامع و خلاقانه ارائه شده و مورد توجه قرار گیرند؛

مباحث مطرح به صورت واضح و آشکار و منطقی دنبال شوند؛

اعتماد بین مردم و گروه های محلی ایجاد شود؛

کیفیت زندگی شهروندان از طریق توانمندسازی و تنفیذ اختیار ارتقاء یابد.

چهار جزء اصلی طرح‌های مشارکتی شامل مسئولین برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاران، اعضای اجتماعات محلی و مردم می‌باشند که در داخل فرآیند با یکدیگر مرتبط می‌شوند. در پروژه‌های مشارکتی در سطح محلی، لازم است گروه‌های ذینفع و ذینفوذ، عنصر اصلی فرآیند برنامه‌ریزی باشند. اعضا گروه‌های محلی باید به‌صورت منظم و پایدار با یکدیگر ملاقات داشته و اهداف آن‌ها مشخص باشند. در نهایت می‌توان ارتباط شاخص‌های مورد نظر در راستای نیل به توسعه محله‌ای پایدار را در قالب اصول ذیل ارائه و میزان ارتباط آن‌ها را با شاخص‌های تحلیلی بررسی کرد.

اصول توسعه محله‌ای پایدار						شواخص‌ها	اهداف
رعایت سلسله مراتب	پاسخ به مکان	تنوع	پیوستگی	ارتقاء استقلال محلی	مشارکت گروه‌ها، ذینفع و ذینفوذ		
ارتقاء سطح سرمایه‌های اجتماعی							
○	○	○	○	●	●	سطح فعالین اجتماعات	
		●	○	○	○	تساوی و عدالت اجتماعی	
○		○	●		○	امنیت اجتماعی	
ایجاد هویت مکانی							
○	●	●		●	○	وضعیت زیست محیطی و سطح سلامت زندگی	
●	●	●	○		○	کیفیت دکلهای زیستی	

یاداشتها

1. Top Down planning
2. Community Building
3. Good Government
4. The Co-Operative Principal
5. local governance
6. Cross-sectoral
7. Partners
8. Participants
9. Consensus-Building Processes
10. Stakeholders' Group
11. Participation Map
12. Focus Group
13. A neighborhood action campaign
14. Empowerment
15. Enabling
16. Taking an initiative
17. Shared vision
18. Understanding the Locality
19. Developing Ideas
20. Agreeing a Co-ordinated Programme
21. Commitment
22. Contributing agencies
23. Taking Action
24. Learning Lessons
25. Feedback



خصوصی‌سازی خدمات شهری فرصت‌ها و چالش‌های فراروی آن در اقتصاد شهری

دکتر علی عسگری

عضو هیات علمی دانشگاه یورک، کانادا، گروه مدیریت
بحران (نویسنده و مسئول مکاتبات)

دکتر علی حاجی‌نژاد

عضو هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه
جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

چکیده

خصوصی‌سازی یک پدیده جهانی و فراگیر است. در سالیان اخیر تمامی دولت‌ها جهت کاهش میزان هزینه‌ها شروع به واگذاری فعالیت‌هایی به بخش خصوصی کرده‌اند که تا قبل از این توسط نهادهای دولتی صورت می‌گرفت. سرعت خصوصی‌سازی بسته به تعاملات موجود در جامعه، تابعی از وضعیت عمومی حاکم بر اقتصاد جامعه و میزان اجازه‌ای است که حکومت به مشارکت مردم و نهادهای خصوصی می‌دهد. هرچند در عمل ملاحظاتی نظیر کیفیت خدمات، عدالت اجتماعی و شرایط اشتغال، جریان خصوصی‌سازی را مورد تردید قرار می‌دهند لیکن اغلب تجارب جهانی حکایت از تحرک بیشتر اقتصاد شهری و ایجاد کارایی و بهره‌وری بیشتر دولت در جریان خصوصی‌سازی دارد. در این میان خصوصی‌سازی خدمات شهری به‌عنوان یکی از زمینه‌های مشارکت بخش خصوصی در نظام مدیریت شهری، چند دهه‌ای است که به ادبیات برنامه‌ریزی شهری نیز وارد شده است و کشورهای مختلف (توسعه‌یافته یا در حال توسعه) به نوعی آن را تجربه کرده‌اند. در این مقاله تلاش می‌شود ضمن ارائه مفاهیم پایه خصوصی‌سازی، فرایند خصوصی‌سازی خدمات شهری (بعنوان یکی از وظایف دولت‌های محلی) مورد بررسی قرار گرفته و فرصت‌ها و چالش‌های فراروی آن، با توجه به تجارب صورت گرفته ارائه شود.

واژگان کلیدی

خصوصی‌سازی، خصوصی‌سازی خدمات شهری، مدیریت شهری و برنامه‌ریزی شهری

مقدمه

خصوصی‌سازی بخشی از یک جریان عمومی‌تر در تمرکززدایی کارکردهای دولت تلقی می‌شود که از طریق انتقال و واگذاری بخشی از وظایف تصدی‌گری خود به نهادهای غیردولتی و خصوصی و در پاره‌ای از موارد غیرانتفاعی صورت می‌گیرد (Bennett, 1990). اغلب شهرداری‌ها و دولت‌های محلی در کشورهای مختلف طی سال‌های اخیر با چالش‌های روزانه برای افزایش خدمات شهری، کاهش مالیات‌ها و جوابگویی بیشتر به نیازهای شهروندان به دنبال روش‌های مختلف ارائه خدمات شهری روی آوردند. در سال‌ها کلیه سطوح دولتی اعم از ملی، منطقه‌ای و شهری به‌منظور کاهش هزینه‌ها و سایر دلایل گرایش به سمت بخش خصوصی برای ارائه برخی از خدمات که در حالت عادی توسط بخش عمومی ارائه می‌شدند پیدا کردند. برای بسیاری از مدیران شهری خصوصی‌سازی به‌عنوان یک انتخاب مناسب و معتبر برای ارائه خدمات شهری به‌منظور کاهش هزینه‌ها مورد توجه قرار گرفت. گسترش این تفکر در محدوده خدمات شهری تا حدودی منشعب از این ایده بوده است که رقابت در بخش خصوصی روش کارتری برای ارائه این نوع خدمات بوده و به شهروندان انتخاب‌های بیشتری می‌دهد. البته در عمل مسائل و مشکلاتی نظیر کیفیت خدمات ارائه شده، عدالت اجتماعی، و وضعیت نیروهای کار قبلاً شاغل در این نوع خدمات سوالاتی را در مقابل تجربیات خصوصی‌سازی در شهرهای مختلف قرار داده‌اند. اگر چه مطالعات تجربی واقعاً شواهد آشکاری مبنی بر فواید و هزینه‌های خصوصی‌سازی خدمات شهری ارائه نکرده‌اند ولی خواست عمومی برای دریافت خدمات بهتر موجب شده است که خصوصی‌سازی به‌عنوان یک گزینه در دستور کار مقامات و تصمیم‌گیران شهری قرار گرفته و از آن استفاده شود. اگر چه خصوصی‌سازی خدمات شهری اغلب به‌عنوان یک ایده و سیاست جدید مطرح می‌شود ولی عمل خصوصی‌سازی در ابعاد و اشکال مختلف از سال‌های بسیار قبل وجود داشته است. به‌عنوان مثال بسیاری از خدمات شهری به‌ویژه از قدیم توسط بخش خصوصی ارائه می‌شده‌اند. به‌عنوان مثال خدمات مشاوره‌ای در زمینه‌های مهندسی، معماری و طراحی از جمله خدماتی هستند که از دیر باز در اغلب شهرها توسط بخش خصوصی به شهرداری‌ها و دولت‌های محلی ارائه می‌شده‌اند.

۱- خصوصی‌سازی چیست؟

واژه خصوصی‌سازی به‌طور بسیار متنوعی به کار گرفته شده است و این به‌ویژه در مورد خدمات شهری بسیار بارز است. بنابراین، قبل از ورود به تجربیات خصوصی‌سازی خدمات شهری لازم است تفاوت بین واژه‌های مختلف را که در این مطلب از آن‌ها استفاده می‌شود مشخص سازیم. به‌طور کلی خصوصی‌سازی فرایندی است که در آن موسسات تحت مالکیت دولت و یا خدماتی که توسط دولت اداره می‌شوند از کنترل دولت خارج شده و به نیروهای بازار واگذار می‌شوند. البته این تعریف فرض می‌کند که در جامعه چنین بازاری وجود داشته و فعال

است. بنابر این خصوصی‌سازی بخشی از یک حرکت بزرگ‌تر در جهت غیر متمرکز کردن وظایف دولت‌ها از طریق واگذاری کارها به سطوح پایین‌تر دولت مانند دولت‌های شهری و منطقه‌ای و همچنین شرکت‌ها و سازمان‌های خصوصی و غیر دولتی است (Ibid). همه این روش‌ها و اقدامات طی سال‌های تخریر مورد مطالعه و توجه محققان قرار داشته‌اند (Kodras, 1997). در اغلب مطالعات بحث بر سر خصوصی‌سازی خدمات شهری به‌طور کلی به کاهش فعالیت دولت‌ها و ادارات محلی (شهرداری‌ها) در ارائه خدمات شهری و یا مشارکت دادن بخش خصوصی در ارائه آن‌ها مربوط می‌شود. این تعریف بنابراین شامل قراردادهای، موافقت‌نامه‌ها، فرانسیز، رهن و اجاره و خصوصی کردن کامل می‌شود. خصوصی‌سازی همچنین می‌تواند به‌عنوان شکلی از تمرکز زدایی وظایف مدیریتی از دولت به بنگاه‌های خصوصی در نظر گرفته شود. تمرکز زدایی از طرف دیگر می‌تواند به‌عنوان توزیع قدرت به سطوح پایین دولت به‌عنوان ابزاری برای بهبود مدیریت شهری و همچنین بهبود روابط نزدیک‌تر بین ادارات محلی و شهروندان تعریف شود. با این بیان خصوصی‌سازی خدمات شهری نوعی کاهش دخالت دولت یا شهرداری در تهیه و مالکیت یک خدمت خاص در نظر گرفته می‌شود.

۲- خصوصی‌سازی خدمات شهری

اگر چه خصوصی‌سازی خدمات شهری اغلب به‌عنوان یک ایده و سیاست جدید مطرح می‌شود ولی عمل خصوصی‌سازی در ابعاد و اشکال مختلف از سال‌های بسیار قبل وجود داشته است. به‌عنوان مثال بسیاری از خدمات شهری به‌ویژه از قدیم توسط بخش خصوصی ارائه می‌شده‌اند. به‌عنوان مثال خدمات مشاوره‌ای در زمینه‌های مهندسی، معماری و طراحی از جمله خدماتی هستند که از دیر باز در اغلب شهرها توسط بخش خصوصی به شهرداری‌ها و دولت‌های محلی ارائه می‌شده‌اند.

در طی سال‌های گذشته دو روند اصلی در خصوصی‌سازی خدمات شهری شکل گرفته است. یکی از این روندها گسترش تفکر خصوصی‌سازی در همه زمینه‌های فعالیت‌های دولتی در کلیه سطوح در طی دهه ۱۹۸۰ میلادی است. در این سال‌ها طرفداران خصوصی‌سازی با ذکر فواید آن در رابطه با ارائه خدمات با کیفیت بالاتر و با هزینه‌های کمتر برای شهروندان این اقدام را به شدت تشویق می‌کردند. البته خصوصی‌سازی از نظر شاغلین بخش عمومی و مدیران مربوطه به‌عنوان یک تهدید جدی برای موقعیت آن‌ها در نظر گرفته شد. روند دوم خصوصی‌سازی خدمات شهری مربوط به دهه ۱۹۹۰ میلادی است که در آن در بحث از خصوصی در مقابل عمومی به موضوع رقابت کشانیده شد. در این دوره تأکید بیشتری بر روی کاهش هزینه‌ها، افزایش کارایی، افزایش ابداعات، بهبود عملکرد و افزایش رضایت شهروندان از خدمات صورت پذیرفت.

همزمان با ارائه اختیارات بیشتر به شهرها و مناطق به نظر می‌رسد نیاز به تجدید نظر در ساختار سازمان‌ها و ادارات شهری و وظایف آن‌ها نیز باشد. کشورهایی که قبلاً اختیارات بیشتری را به دولت‌های شهری و منطقه‌ای در داده بودند در دهه ۱۹۹۰ میلادی اقدام به بازسازی گسترده در ساختار وظایف و اختیارات این دولت‌ها به‌ویژه از طریق خصوصی‌سازی خدمات شهری و واگذاری درصد قابل توجهی از خدمات شهری به بخش خصوصی نمودند. در حال حاضر شهرداری‌ها در گوشه و کنار جهان در حال خصوصی کردن خدمات شهری هستند. کارشناسان، روزنامه‌نگاران و دانشمندان هر کدام به گونه‌ای در باره این اقدامات مطالبی نوشته و آن‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. برخی از این اقدامات تقدیر و بعضی آن‌ها را نکوهش کرده‌اند. برخی از شهرها از طریق برنامه‌های تجدید ساختار مدیریت شهری و ارائه برنامه خصوصی‌سازی خدمات شهری در صدد ایجاد شهرهایی در طبقه شهرهای جهانی^۱ هستند. به‌عنوان مثال شهرداری ژوهانسبورگ با همکاری مشاوران مدیریت شهری ادعا کرده است که با اجرای برنامه تجدید ساختار مدیریت شهری که زیر بنای آن خصوصی‌سازی خدمات شهری است در صدد تبدیل این شهر به یک شهر جهانی است (Hall, 2000). این در حالی است که تجربیات جهانی ممکن است این اقدام را یک اشتباه به حساب آورند. اگر چه در این تجربیات خصوصی‌سازی اشتباه محسوب نمی‌شود ولی شیوه و نوع روش بکار گرفته شده برای خصوصی‌سازی که عمدتاً از طریق قراردادهای پیمانکاری است مورد انتقاد قرار گرفته است. در روش‌های جدید خصوصی‌سازی نقش مرکزی بیشتری به کارکنان شاغل در خدمات شهری در فرایند خصوصی‌سازی داده می‌شود. این روش با مردم سالاری مشارکتی سازگارتر است. در حالی که خصوصی‌سازی از سال‌های طولانی وجود داشته است فقط طی سال‌های اخیر است که ما شاهد موج گسترده‌ای از خصوصی‌سازی خدمات شهری در شهرهای مختلف و در کشورهای مختلف هستیم. بسیاری از شهرها فعالیت‌هایی مانند جمع‌آوری زباله‌ها، جمع‌آوری مواد زاید جامد قابل بازیافت، تعمیر و نگهداری خیابان‌ها، کارآموزی کارکنان و پردازش داده‌ها را به بخش خصوصی سپرده‌اند. تمایل شهرها به خصوصی‌سازی خدمات شهری در گزارشات مختلف موجود است. مطالعات متعددی که توسط سازمان‌های تحقیقاتی داخل کشور و موسسات بین‌المللی مانند بانک جهانی و انجمن بین‌المللی مدیریت شهری صورت گرفته‌اند نشان می‌دهند که بسیاری از شهرها خصوصی‌سازی خدمات شهری را یا قبلاً آغاز کرده‌اند و یا در حال انجام آن و یا در حال برنامه‌ریزی برای آن هستند. کمتر شهری است که حداقل یک خدمت از مجموع خدماتی که شهرداری عهده دار ارائه آن است را خصوصی نکرده باشد.

۳- دلایل خصوصی‌سازی خدمات شهری

شهرها و مدیران شهری باید برای خصوصی‌سازی خدمات شهری دلایل قانع‌کننده‌ای داشته باشند. بررسی‌های به عمل آمده در این زمینه که توسط ساواس (Savas, 1987) انجام شده است نشان می‌دهد که خصوصی‌سازی خدمات شهری همانند خصوصی‌سازی در سایر عرصه‌ها دارای برخی دلایل بنیانی است که عبارتند از:

- ۱- عمل‌گرایی^۲: که در این حالت مردم از شهرداری می‌خواهند که خدمات را بهبود بخشد.

- ۲- ایدئولوژیک: در این حالت تمایل به کاهش دخالت دولت و کوچک‌تر کردن اندازه و تصدی دولت که دولت‌های شهری نیز دسته‌ای از آن‌ها را تشکیل می‌دهند وجود دارد.
- ۳- تجاری: زمانی که بخش خصوصی فرصت‌هایی برای کسب سود در ارائه خدمات شهری مشاهده می‌کند.

- ۴- خواست جمعی: زمانی که مردم خصوصی‌سازی خدمات شهری را برای رسیدن به جامعه‌ای بهتر قابل توجیه می‌بینند.

طی بررسی‌های به عمل آمده در مطالعات موجود به نظر می‌رسد خصوصی‌سازی خدمات شهری بیشتر از نوع عمل‌گرایی و تا حدودی وارد کردن شیوه‌های اداری بازار در اداره خدمات شهری است. کمتر به نظر می‌رسد که خصوصی‌سازی خدمات شهری یک گرایش ایدئولوژیک و یا یک خواست جمعی شهروندان باشد. اغلب مطالعاتی که بر روی خصوصی‌سازی خدمات شهری صورت گرفته‌اند دلایل زیر را به‌عنوان دلایل متعددی را برای خصوصی‌سازی ذکر کرده‌اند. در مواردی خصوصی‌سازی ابزاری برای کمک به شهرهایی که دارای مشکلات و محدودیت‌های مالی هستند مطرح شده است. صرفه‌جویی در هزینه‌ها، افزایش کارایی و کیفیت ارائه خدمات شهری، کوچک کردن اندازه دولت، محدودیت‌های مالی و بودجه‌ای و کاهش مالیات‌ها به‌عنوان دلایل اصلی خصوصی‌سازی توسط نویسندگان مربوط به خصوصی‌سازی خدمات شهری توسط شهرداری‌ها عنوان شده‌اند. مطالعات و بررسی‌هایی که توسط انجمن بین‌المللی مدیریت شهری در سال‌های ۱۹۸۱، ۱۹۸۸، و ۱۹۹۴ صورت گرفته است نشان داده است که صرفه‌جویی در هزینه‌ها به‌عنوان یکی از دلایل اصلی خصوصی‌سازی توسط مدیران شهری عنوان شده است (Valentine and Manchester 1998; Morley 1989; Miranda and Anderson 1994). ارائه خدمات با کیفیت بهتر عمدتاً در اولویت دوم قرار داشته است. سایر مطالعاتی نیز که در این زمینه انجام شده‌اند نتایج مشابهی را گزارش کرده‌اند (Roehm et al., 1989; Dilger 1989). برخی از این دلایل عبارتند از:

- ۱- مشکلات مالی شهرداری‌ها و دولت‌های شهری: دولت‌های شهری و منطقه‌ای در اغلب کشورها با مشکلات و فشارهای مالی زیادی مواجه هستند. از این رو بسیاری از آن‌ها به این اعتقاد رسیده‌اند که خصوصی‌سازی می‌تواند به آن‌ها در اداره امور شهری و استمرار ارائه

خدمات کمک کرده و روش‌هایی برای پس انداز و صرفه‌جویی بدون از دست دادن ارائه خدمات را فراهم نماید. به همین دلیل خصوصی‌سازی یکی از ابزارهای بازسازی و نوسازی مالی دولت‌های شهری و محلی طی دهه ۱۹۹۰ بوده است. در بررسی که در این زمینه در سال ۱۹۹۳ در آمریکا صورت پذیرفته است مشاهده شد که نزدیک به ۹۰ درصد از شهرها به گونه‌ای از خصوصی‌سازی استفاده کرده‌اند. این به معنای روند رو به رشد تمایل و گرایش دولت‌های شهری به ارائه خدمات شهری توسط بخش خصوصی است. شهرها در برخورد با مسائل و موارد متفاوتی اقدام به خصوصی‌سازی خدمات شهری کرده‌اند.

۲- صرفه‌جویی در هزینه‌های ارائه خدمات شهری: بدون شک یکی از دلایل اصلی خصوصی‌سازی خدمات شهری توسط شهرداری‌ها صرفه‌جویی در هزینه‌ها بوده است. تجربه شهرهایی که خصوصی‌سازی خدمات شهری را انجام داده‌اند نشان می‌دهد که خصوصی‌سازی خدمات شهری متناسب با نوع خدمت و روش بکار گرفته شده برای خصوصی‌سازی منجر به صرفه‌جویی قابل توجهی در هزینه‌ها می‌شود. بدیهی است در شرایطی که شهرها با مشکلات و فشارهای مالی مواجه هستند صرفه‌جویی در هزینه‌ها بدون کاهش در کمیت خدمات ارائه شده می‌تواند برای مدیران شهری جذاب باشد.

۳- بهبود کیفیت خدمات شهری: بسیاری از مدافعان خصوصی‌سازی خدمات شهری و شهرهایی که این سیاست را اتخاذ کرده‌اند این بوده است که خصوصی‌سازی خدمات شهری می‌تواند کیفیت خدمات را تا میزان زیادی بهبود بخشد.

۴- افزایش رضایت شهروندان: از آنجا که در بسیاری از شهرها انتخاب مدیران و مسئولان شهری توسط مردم صورت می‌گیرد از این رو کسب رضایت شهروندان در ارائه خدمات شهری بسیار مهم تلقی می‌شود. به همین دلیل در پیدا کردن راه‌هایی برای افزایش رضایت شهروندان از فعالیت‌های شهرداری در ارائه خدمات خصوصی‌سازی به‌عنوان راهی برای افزایش رضایت شهروندان مورد توجه مدیران و مسئولان شهری در کشورهای مختلف قرار گرفته است.

۵- بهبود در سیستم اطلاعات مدیریت: یکی دیگر از منافع که در اثر خصوصی‌سازی خدمات شهری در شهرهای مختلف تجربه شده و دلیلی برای استمرار فعالیت‌های خصوصی‌سازی خدمات شهری شده است بهبود سیستم اطلاعات مدیریت شهرداری‌ها است. این بهبود به نوبه خود کارایی سیستم‌های حسابداری و حسابرسی شهرداری‌ها را که به‌طور سنتی بسیار پیچیده است را افزایش می‌دهد.

۶- کارایی بیشتر بنگاه‌های خصوصی: یکی دیگر از دلایل خصوصی‌سازی خدمات شهری آن است که بنگاه‌های خصوصی دارای کارایی و بهره‌وری بیشتری نسبت به بنگاه‌های بخش عمومی هستند. البته برخی بر این باورند که کاهش هزینه‌ها در خصوصی‌سازی خدمات شهری ناشی از دادن دستمزد کمتر در بنگاه‌های خصوصی به کارگران است. اگر چه ممکن

است برخی از بنگاه‌ها این کار را انجام دهند ولی دلایل بیشتری برای کارایی بنگاه‌های خصوصی وجود دارد که عبارتند از:

- کمتر بودن حقوق زمان‌های غیر کاری
- استفاده از کارگران پاره وقت و غیر ماهر تر
- توانایی مدیران در تشویق و تنبیه کارگران
- استفاده از سیستم‌های انگیزشی
- کاهش استفاده بیش از ظرفیت و غیر اقتصادی از نیروی کار (Savas, 1992).
- استفاده از تکنیک‌های مدیریتی بهتر
- استفاده از ابزارهای کارا تر
- انگیزه‌های بیشتر برای ابداع
- استفاده از سیستم‌های اطلاعات مقایسه هزینه‌ها
- برنامه‌ریزی بهتر برای ساعات غیر اوج ارائه خدمت (Hilke, 1993).

۴- روش‌های ارائه خدمات شهری

قبل از طرح خصوصی‌سازی خدمات شهری لازم است توضیحاتی پیرامون روش‌های ارائه خدمات شهری بر اساس ادبیات موجود ارائه شود. به‌طور کلی سه دسته از عوامل در ارائه خدمات عمومی و از جمله خدمات شهری دخالت دارند که عبارتند از:

- مصرف‌کنندگان که خدمات را مستقیماً دریافت می‌دارند.
- تولیدکنندگان یا عرضه‌کنندگان خدمات به مصرف‌کنندگان.
- ترتیب‌دهندگان یا تهیه‌کنندگانی که تولیدکنندگان را انتخاب و به مصرف‌کنندگان مربوط می‌کنند (Savas, 1987).

مصرف‌کنندگان می‌توانند افراد، خانوارها و یا بنگاه‌های شهری باشند. نقش تولیدکننده را یا ادارات مختلف شهرداری‌ها و یا بنگاه‌های خصوصی ایفا می‌نمایند. اگر چه مصرف‌کننده در مواردی خود ممکن است نقش عرضه‌کننده را نیز ایفا نماید. نقش تنظیم‌کننده عمدتاً توسط ادارات مربوطه و شهرداری‌ها بازی می‌شود. حداقل ۱۰ روش برای ارائه خدمات شهری وجود دارد که در هر کدام از آنها این سه عامل عمده به گونه‌ای متفاوت نقش خود را ایفا می‌نمایند. این ۱۰ روش عبارتند از:

۱-۴- شهرداری و دولت تنظیم می‌کنند

۱- شهرداری خدمات را ارائه می‌کند

- خدمات دولتی: در این صورت دولت خدمات را مستقیماً به شهروندان ارائه می‌کند و هم نقش تنظیم‌کننده و هم نقش ارائه‌دهنده خدمات را بازی می‌کند. مصرف‌کننده یا به‌طور

غیر مستقیم و از طریق مالیات و یا به‌طور مستقیم از طریق پرداخت وجه خدمت شهری مورد نظر را دریافت می‌دارد.

- توافقات بین سازمانی: برخی اوقات یکی از سازمان‌های دولتی تنظیم‌کننده و سازمانی دیگر ارائه‌دهنده خدمات شهری است. به‌عنوان مثال شهرداری ممکن است ارائه خدمات را طبق توافق بر عهده یک سازمان دولتی بگذارد.

۲- بخش خصوصی خدمات شهری را ارائه می‌کند

- قرارداد: شهرداری یک بنگاه خصوصی را انتخاب کرده و به آن اجازه ارائه خدمات شهری را داده و به آن بنگاه پرداخت می‌کند. خدمات عمومی نظیر امور عمومی، خدمات ایمنی، وظایف حمایتی، از جمله خدمات شهری هستند که به بنگاه‌های خصوصی واگذار می‌شوند و خدمات بهداشتی، و آموزشی و همین‌طور تفریحی عمدتاً به بنگاه‌های غیر انتفاعی واگذار می‌شوند.

- فرانسیز: شهرداری به یک بنگاه خصوصی امتیاز انحصاری ارائه یک خدمت شهری را البته با تنظیم و کنترل قیمت اعطا می‌کند. زیر ساخت‌های شهری مانند آب و برق و گاز و مانند آن‌ها اغلب به این شکل اداره می‌شوند.

- واگذاری: این استراتژی است که برای ارائه کالاها و خدمات شهری که شهرداری درصدد تشویق مصرف آن‌ها است مانند مسکن، آموزش و خدمات درمانی به کار گرفته می‌شوند. در این حالت شهرداری و شهروندان هر دو نقش تنظیم‌کننده و معمولاً هم شهروندان و هم شهرداری به ارائه‌کننده خدمت یا کالا پرداخت می‌کنند. به عنوان مثال یک بنگاه غیر دولتی غیر انتفاعی که مسکن ارزان تولید می‌کنند ممکن است بابت برخی از هزینه‌های توسعه‌ای اش مبالغی کمک از شهرداری و یا دولت دریافت دارد در عین حال که از مصرف کنندگان نیز اجاره دریافت می‌کند.

۲-۴- بخش خصوصی تنظیم می‌کند

۱- بخش خصوصی تولید می‌کند

- ارائه بن (ژتون): از جمله روش‌هایی است که برای تشویق مصرف برخی از خدمات شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این حالات دولت به مصرف کنندگان سوبسید اعطا می‌کند و مصرف‌کننده در حقیقت ترتیب خرید را مشخص می‌نماید مصرف‌کننده محدود به یک عرضه‌کننده مشخص خدمت نیست. بن‌های مواد غذایی که در برخی از شهرها به طبقات فقیر اعطا می‌شود از این نوع موارد هستند که فرد می‌تواند آن‌ها را در هر فروشگاهی مورد استفاده قرار دهد.

- بازار: مصرف‌کننده خود ترتیب خرید خدمت را می‌دهد و مستقیماً به تولیدکننده خدمت پرداخت می‌کند. شهرداری بجز برای وضع برخی از مقررات دخالت دیگری نمی‌نماید.

- داوطلبانه: یک سازمان خیریه ممکن است هم به‌عنوان ترتیب‌دهنده خرید و هم به‌عنوان عرضه‌کننده خدمات عمل نماید. مانند برخی از سازمان‌های آتش‌نشانی داوطلبانه و یا موسسات خیریه ارائه‌دهنده خدمات مسکن و غیره.

- سلف-سرویس: مصرف‌کننده خودش به خودش خدمت ارائه می‌کند. مانند بنگاه و یا خانواری که خودش زباله هایش را به محل دفن زباله‌ها می‌برد.

۲- شهرداری عرضه می‌کند

خرید و فروش شهرداری: در این حالت بخش خصوصی اقدام به خرید خدمت از شهرداری می‌نماید.

اینکه کدام یک از خدمات شهری توسط چه کسی عرضه شوند و توسط چه کسی تنظیم شوند بسته به خصوصیات و ویژگی‌های کالا و یا خدمتی دارد که قرار است ارائه شود. ساواس (Savas, 1987) یازده خصوصیت را ذکر کرده است که متناسب با آن می‌توان در مورد میزان دخالت عوامل مختلف در تنظیم و ارائه کالاها و خدمات شهری تصمیم گرفت. این یازده مورد عبارتند از: قابل تشخیص بودن خدمت ارائه شده، وجود عرضه‌کنندگان، بازدهی و کارایی، مقیاس، هزینه‌ها و فواید مربوطه، احساس مسئولیت در قبال مشتریان، امکان کلاه برداری و فساد، برابری و عدالت اقتصادی، عدالت و برابری در قبال اقلیت‌ها، مسئولیت در برابرجهت‌گیری‌های دولت مرکزی و در نهایت اندازه دولت.

به‌طور کلی روش بازار و ارائه‌بن‌های خرید خدمات بیشترین درجه از خصوصیات بالا را دارا هستند و ارائه خدمت توسط شهرداری، فروش خدمت توسط شهرداری، قراردادهای بین دولتی، دارای کمترین درجه از خصوصیات بالا هستند.

خدماتی که به راحتی قابل تشخیص هستند تا اندازه زیادی می‌توانند توسط انواع روش‌ها ارائه شوند؛ خدماتی که قابل تشخیص و شناسایی در موارد فوق‌الذکر نیستند نمی‌توانند به‌صورت توافق‌های بین دستگاه‌های دولتی، قراردادی، فرانشیز و واگذاری ارائه گردند. اگر تعداد زیادی عرضه‌کننده برای خدمت شهری مورد نظر وجود دارد بهترین روش‌ها برای عرضه خدمت قرارداد، بازار و بن می‌باشد.

کارایی در عرضه و ارائه خدمت تا حدود زیادی به رقابت بستگی دارد. هر چه رقابت بیشتر باشد کارایی نیز بیشتر خواهد بود. روش‌های بازار، قرارداد، و بن مناسب‌ترین روش‌ها برای بهبود رقابت هستند. فرانشیز، واگذاری، قراردادهای بین دولتی، فروش دولتی و روش‌های داوطلبانه رقابت را کاهش می‌دهند. سلف سرویس هیچ رقابتی ایجاد نمی‌کند.

۵- شیوه‌های خصوصی‌سازی خدمات شهری

شیوه‌های متفاوتی را جهت خصوصی‌سازی خدمات شهری می‌توان ذکر کرد که موارد زیر از آن جمله می‌باشند:

- خصوصی‌سازی موردی: در گذشته و حال بسیاری از خصوصی‌سازی‌های خدمات شهری به صورتی موردی و آزمایشی بوده است. اگر چه خطرات کلی ناشی از این روش نسبتاً کم است ولی آثار آن چندان محسوس و آشکار نیست. این نوع خصوصی‌سازی‌ها در حقیقت نظام اداری شهرداری را متوجه دو نظام اداری به‌طور موازی می‌نماید.

- خصوصی‌سازی جامع: طی سال‌های اخیر برخی از شهرها در کشورهای مختلف اقدام به تهیه برنامه‌های (طرح‌های) جامع خصوصی‌سازی خدمات شهری کرده‌اند. به‌عنوان مثال در آمریکا در کلیولند، فیلادلفیا، طرح‌های جامع خصوصی‌سازی به‌عنوان گزینه‌های جایگزین روش‌های سنتی سازماندهی، تأمین مالی و ارائه خدمات شهری در نظر گرفته و به‌مورد اجرا گذاشته شده‌اند. در آفریقای جنوبی برای شهر ژوهانسبورگ طرح جامعی بدین منظور تهیه و تدوین شده و از سال ۲۰۰۲ به اجرا درخواهد آمد. خصوصی‌سازی خدمات شهری در راس سیاست‌ها و اقدامات این برنامه قرار دارد. در حقیقت توصیه کارشناسان اقتصادی و شهری آن است که خصوصی‌سازی خدمات شهری زمانی می‌تواند موفقیت‌آمیزتر باشد که در چارچوب یک برنامه جامع تهیه و اجرا شود. همانند بسیاری از امور شهری که شهرداری‌ها و یا سازمان‌های مرتبط اقدام به تهیه طرح‌ها و برنامه‌های جامع برای آن می‌نمایند خصوصی‌سازی خدمات شهری توسط شهرداری‌ها نیز نیاز به یک طرح جامع دارد. شهرداری‌ها احتیاج به راه‌حلهایی دارند که مشکلات مالی آن‌ها را کاهش داده، پاسخگو بوده، جنبه کارآفرینی داشته و در عین حال از نظر حدود پروژه‌ها و زمان بندی آن‌ها از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشد. رسیدن به این ویژگی‌ها مستلزم داشتن طرح جامع خصوصی‌سازی خدمات شهری است. در این طرح‌ها انواع روش‌های خصوصی در مورد انواع مختلف وظایف شهرداری‌ها مورد توجه قرار گرفته و مناسب‌ترین روش‌ها در هر مورد انتخاب و پیشنهاد می‌شود. در این طرح‌ها حداقل ۱۰۰ تا ۲۰۰ فرصت خصوصی‌سازی خدمات شهری به شهرداری‌ها پیشنهاد و ارائه می‌شود.

شهرداری‌ها به این طرح‌ها به‌صورت ابزاری برای افزایش و تقویت توان اداره شهر و افزایش کیفیت خدمات شهری از طرف دیگر باید نگاه نمایند. کارشناسان شهرداری و متخصصان به‌طور فعالانه در طراحی این برنامه‌ها مشارکت داده می‌شوند. در این برنامه‌ها کلیه ملاحظات شهرداری‌ها مانند سطح کنترل مورد نظر، سطح ریسکی که مایلند قبول کنند و نوع دارایی‌ها و خدماتی که باید مورد توجه قرار گیرند در نظر گرفته می‌شوند.

البته در تدوین این برنامه‌ها در انتخاب بین این و آن مبادله‌هایی باید صورت پذیرفته و در مواردی نیاز به انعطاف‌پذیری است. ضمن آنکه پذیرش تغییر و انعطاف‌پذیری در مدیران شهری و شهرداری‌ها لازم است وجود داشته باشد. برای تهیه چنین برنامه‌هایی بر اساس تجربیات موجود حداقل ۹ مرحله بکار گرفته شده است:

ایجاد و توسعه ساختار نهادی برای خصوصی‌سازی.
ایجاد برنامه تعدیل و ایجاد انگیزه برای شاغلان خدمات شهری.

شناسایی تکنیک‌های مناسب خصوصی‌سازی خدمات شهری. شناسایی خدمات شهری و دارایی‌هایی که امکان خصوصی‌سازی در آن‌ها وجود دارد. تعیین موانع قانون و مقرراتی و اجرایی خصوصی‌سازی و تلاش در جهت رفع آنها. ایجاد و معرفی انگیزه‌های رقابتی اجباری در ارائه خدمات شهری معین. ارزیابی امکان‌سنجی خصوصی‌سازی خدمات شهری شناسایی شده. تعیین میزان بالقوه صرفه‌جویی در هزینه‌های ارائه انواع خدمات شهری در صورت خصوصی شدن.

تهیه برنامه‌ای برای اجرای خصوصی‌سازی (Eggers, 1993). در بسیاری از حالات خدمات عمومی و دولت‌های محلی مانند شهرداری‌ها بر اساس اصول متفاوت و متعددی تجدید ساختار می‌شوند که اهم آن‌ها عبارتند از: مشارکت همه شهروندان و دخالت دادن کارگران و اتحادیه‌های صنفی آنان. استفاده مثبت از سازمان‌های جمعی. دسترسی آزاد به مدارک و اسناد و روش‌های و شیوه‌های خصوصی‌سازی. واگذاری تصمیمات مربوط به مخارج و افزایش حساسیت نسبت به نیازهای جامعه. این تجدید ساختارها دارای منافع ملموس هم بر روی روش‌ها و هم بر منابع داشته است نظیر:

مخارج به‌سمت زیرساخت‌های کوچک محلی منتقل شده‌اند. توسعه محلات شهری تقویت شده است و انگیزه شاغلان بیشتر شده است. فساد اداری و مالی کاهش پیدا کرده است.

۶- روش‌های خصوصی‌سازی خدمات شهری

در ادبیات خصوصی‌سازی روش‌های متنوعی برای خصوصی‌سازی ذکر شده است که جزئیات آن در بخش‌های قبلی این مطالعه ارائه شد. در این قسمت روش‌هایی را که بیشتر در خصوصی کردن خدمات شهری مورد استفاده قرار گرفته‌اند با توجه به میزان توجه به آن‌ها به اختصار توضیح می‌دهیم. به‌طور کلی ۹ روش خصوصی‌سازی در خدمات شهری تجربه شده‌اند که عبارتند از: قرارداد پیمانکاری، خصوصی کردن کامل، رقابت مدیریت شده، قراردادهای مدیریت، بن، فروش دارایی یا رهن، شرکت‌های دولتی، مشارکت داوطلبانه و مشارکت عمومی-خصوصی.

به عنوان نمونه یکی از امور عمومی در زمینه خصوصی‌سازی بخش زیر ساخت‌های شهری است. در برخی از شهرهای دنیا زیر ساخت‌های موجود به بخش خصوصی فروخته و یا اجاره داده می‌شوند. این موارد شامل بازسازی و تعمیر، توسعه و اداره امور زیر ساخت‌ها بوده است. این اقدامات زمانی بیشترین موفقیت را خواهند داشت که زیر ساخت‌های مربوطه قبلاً به

شیوه پرداخت مستقیم بن‌ها توسط مصرف‌کنندگان تأمین مالی شده باشند، زیر ساخت‌ها دارای بدهی‌های قبلی زیاد نبوده باشند. اجباری برای باز پرداخت کمک‌های دولتی وجود نداشته باشد و زمانی که امکان و فرصت افزایش درآمد برای زیر ساخت و به عبارتی افزایش ارزش بازاری آن از طریق تغییر در نوع، کیفیت و کمیت آن وجود داشته باشد. با آنکه برای خصوصی‌سازی زیر ساخت‌های شهری اغلب قوانین راحت‌تری وجود دارند ولی کمتر مورد توجه جدی قرار گرفته‌اند. اقدامات زیادی طی سال‌های تخریر در کشورهای مختلف در زمینه خصوصی‌سازی زیر ساخت‌های شهری شروع شده است. خصوصی‌سازی سیستم‌های فاضلاب، پل‌ها و خیابان‌ها، روشنایی خیابان‌ها و غیره از جمله اقدامات قابل انجام در این زمینه است. حداقل دو دلیل اصلی برای شهرها به‌منظور فروش زیر ساخت‌های درآمدزا وجود دارد. دلیل اول مالی و دلیل دوم عملیاتی است. خصوصی‌سازی زیر ساخت‌ها همانند خصوصی‌سازی سایر خدمات شهری به شهرها کمک می‌کند تا برخی از مشکلات مالی شان را کاهش دهند. همچنین با تغییر انگیزه‌هایی که تحت آن این فعالیت‌ها عمل می‌کنند، خصوصی‌سازی می‌تواند بهبودهایی اساس در چگونگی عملکرد این فعالیت‌ها به وجود آورد.

با فروش زیر ساخت‌ها علاوه بر درآمد حاصل از فروش با توجه به اینکه آن‌ها در شرایطی که در حوزه عمل شهرداری هستند مالیات نمی‌دهند ولی پس از خصوصی شدن ملزم به پرداخت مالیات و عوارض هستند از این لحاظ درآمدها را بالا می‌برند. از نظر عملکرد و کارایی، منافع بالقوه خوبی در خصوصی‌سازی زیر ساخت‌های شهری وجود دارد. یکی از مهم‌ترین آن‌ها ورود قیمت‌گذاری بازار است. زیر ساخت‌ها وقتی توسط شهرداری اداره می‌شوند تحت فشارهای سیاسی و گروه‌های ذینفع مجبور می‌شوند قیمت‌ها را پایین‌تر از میزان واقعی آن نگه دارند. بنگاه‌های خصوصی تحت فشار سهام داران باید قیمت‌های بازار را اعمال نمایند. همچنین در مورد برخی از خدمات و زیر ساخت‌ها اعمال قیمت‌های بازار منجر به صرفه‌جویی در مصرف نیز می‌شود. در برخی از خدمات و زیر ساخت‌ها مانند حمل‌ونقل عمومی وضع قیمت‌های بازار در ساعات اوج منجر به انتقال سفرهای غیر ضروری به ساعات غیر اوج، تنظیم تقاضا و کاهش ترافیک و ازدحام می‌گردد. منافع دیگر خصوصی کردن زیر ساخت‌ها آن است که تصمیمات سرمایه‌گذاری تا حدود زیادی اصلاح می‌شود. در بخش عمومی تمایل زیادی وجود دارد که پروژه‌های سرمایه‌گذاری که هزینه‌های آن‌ها از منافع شان کمتر است به دلیل منافع سیاسی مورد توجه قرار گیرند. این در حالی است که تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرایط خصوصی بدین شکل نخواهد بود. علاوه بر این مالکیت خصوصی زسر ساخت‌های شهری می‌توان ابداعات و اختراعات را از طریق بکارگیری تکنولوژی‌های جدید توسعه دهد. در بسیاری از مواقع شاهد هستیم که شکل ارائه خدمات شهری و به‌ویژه زیر ساخت‌ها دستخوش تحول اساسی حتی بعد از چندین دهه نشده‌اند. این موضوع بخصوص در مورد زیر ساخت‌های شهری مصداق دارد. در حالی که در شهرهایی که زیر ساخت‌ها خصوصی شده‌اند شاهد تحولات جالبی

در این زمینه می‌باشیم. نمونه‌های جالبی از این تحولات در کالیفرنیا آمریکا در زمینه استفاده از سیستم‌های جدید قیمت‌گذاری ازدحامی، حق عبور، پرداخت عوارض استفاده از راه و غیره در طول دهه ۱۹۹۰ بدنبال خصوصی کردن زیر ساخت‌های شهری و منطقه‌ای شکل گرفته‌اند. شرکت‌های خصوصی برای سرمایه‌گذاری‌های جدید در امر توسعه زیر ساخت‌ها نیاز به طی مراحل پیچیده‌ای که در بخش عمومی طی می‌شود نیستند. این شرکت‌ها در برنامه ریزی، طراحی و اجرا بسیار روان‌تر و آزادتر عمل می‌کنند. استفاده از این روش‌ها هم هزینه‌ها را کاهش می‌دهد هم زمان اجرای پروژه‌ها را کوتاه‌تر می‌گرداند. بالاخره اینکه مراقبت، تعمیر و نگهداری زیر ساخت‌های شهری خصوصاً بهتر صورت می‌گیرد. در بخش عمومی فشار زیادی برای به تعویق انداختن تعمیر و اصلاح زیر ساخت‌های فرسوده و خراب وجود دارد. شرکت‌های خصوصی به‌منظور حفظ ارزش دارایی خود و جلب مشتریان این اقدام را در زمان مناسب خود انجام می‌دهند. البته باید توجه داشت که در همه موارد ممکن است این فواید در خصوصی‌سازی زیرساخت‌ها رخ ندهند.

۶- موانع و مشکلات فراروی خصوصی‌سازی خدمات شهری

علیرغم آنکه خصوصی‌سازی خدمات شهری طی سال‌های اخیر گسترش یافته و تجربیات زیادی در این زمینه به دست آمده است ولی موانع خصوصی‌سازی خدمات شهری همچنان وجود داشته و بر طرف نشده‌اند. با آنکه این موانع از شهری به شهری و از خدماتی به خدمت دیگر متفاوت است ولی شاید بتوان برخی موانع اساسی و مشترک در این فرایند را ذکر نمود مهم‌ترین این موارد عبارتند از:

۱-۶- مقاومت در برابر خصوصی‌سازی

اولین و اساسی‌ترین مانعی که در برابر خصوصی‌سازی وجود دارد این است که در برابر این اقدام مقاومت‌هایی صورت می‌پذیرد. دلیل اصلی وجود این مانع در اغلب شهرهایی که خصوصی‌سازی را تجربه کرده‌اند عبارتند از:

مقاومت کارکنان خدمات مورد نظر برای خصوصی

مقاومت و اعتراض اتحادیه‌های کارگری

از دست دادن کنترل عمومی

مسائل سیاسی

فقدان اعتقاد به منافع خصوصی‌سازی

در شهرهایی که در آنها اتحادیه‌های کارگری فعال هستند مقاومت این اتحادیه‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین مانع خصوصی‌سازی گزارش شده است.

کسانی که دست اندرکار خصوصی‌سازی خدمات شهری و مدیریت این امر در شهرهای مختلف جهان بوده‌اند در بررسی به عمل آمده توسط انجمن بین‌المللی مدیریت شهری اظهار داشته‌اند که فرایند خصوصی‌سازی دارای ویژگی‌های زیر است:

فرایند تصمیم‌گیری پیچیده‌ای است.

فرایند تصمیم‌گیری زمان‌بری است.

اجرای فرایند خصوصی‌سازی مشکل است.

اجرای فرایند خصوصی‌سازی با به هم ریختگی سازمان و مدیریت شهرداری همراه

است.

تهدیدکننده مدیران شهری است.

تهدیدکننده کارکنان خدمات شهری است.

در برخی از تجربیات حتی این مقاومت‌ها گاهی تبدیل به وضع قوانین و مقرراتی شده است که یا مانع از خصوصی‌سازی شده‌اند و یا به گونه‌ای در جهت منافع کارکنان خدمات شهری قرار گرفته‌اند که خصوصی‌سازی با حفظ آن قوانین و مقررات تقریباً امکان‌پذیر نخواهد بود. مثلاً در برخی از مقررات و قوانین وضع شده خصوصی‌سازی خدمات شهری را منوط به رسیدن به درصد مشخصی از صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌نمایند. در این صورت مدیران شهری چون از عدم اطمینان در رسیدن به سطح تعیین شده اطمینان لازم را ندارند ممکن است از خصوصی‌سازی به‌طور کلی صرف نظر نمایند. برای کاهش مقاومت شاغلین خدمات شهری در دست خصوصی‌سازی با فرایند خصوصی‌سازی شهرها اقدامات متفاوتی را انجام داده‌اند. بر اساس بررسی‌های به عمل آمده در زمینه تجربیات خصوصی‌سازی در شهرهای مختلف، شهرها عمدتاً روش‌های زیر را برای این منظور اتخاذ کرده‌اند:

حداقل کردن تصفیه و بیرون کردن شاغلان موجود

تسهیل انتقال به محیط رقابتی

تهیه انگیزه‌های ساختاری برای خصوصی‌سازی

۲-۶- عدم وجود اطلاعات مناسب مالی و عملکردی

مانع دیگر بر سر راه خصوصی‌سازی خدمات شهری در تجربیات موجود عدم وجود اطلاعات مناسب برای نشان دادن تغییرات مالی و عملکردی خدمات خصوصی‌سازی شده است. برنامه‌های موفق خصوصی‌سازی به‌ویژه از طریق قرار دادها مستلزم داشتن سیستم‌های کارای اطلاعات مدیریت به گونه‌ای است که بتواند به‌طور دقیق اطلاعات مربوط به منافع و هزینه‌های خصوصی‌سازی را جمع‌آوری و تحلیل نموده و تصمیم‌گیران را در طول زمان در این مورد کمک نماید. بدون داشتن اطلاعات مناسب در مورد هزینه و عملکرد، تصمیم‌گیران و مدیران شهری ممکن است تصمیمات نامناسبی بگیرند. در این شرایط تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا خدمت مورد نظر در شرایط خصوصی‌سازی شده و یا خصوصی نشده بهتر عمل کرده است بسیار

دشوار خواهد بود. مطالعات انجام شده در این زمینه عمدتاً حاکی از مشکلات زیاد حسابداری در این زمینه است. برخی از این مشکلات عبارتند از:

عدم توانایی در شناسایی هزینه‌های غیر مستقیم

نبودن اطلاعات مناسب و کامل

ارزیابی هزینه‌ها و صرفه‌جویی‌های تصمیمات خصوصی‌سازی

برای شهرها در نظر داشتن و توجه کردن به این نوع موانع در فرایند خصوصی‌سازی بسیار اهمیت دارد؛ زیرا در بسیاری از شهرها شهرداری‌ها دارای ضعف‌های اساسی در این زمینه‌ها هستند و کنترل‌ها و روش‌های داخلی آن‌ها بسیار ضعیف است. فقدان تجربه کافی و بکارگیری شیوه‌های نامناسب سیستم را حتی بدتر از آنچه نیز خواهد نمود. برخی از شهرها که خصوصی‌سازی را به‌طور جدی دنبال نموده‌اند برای رفع این قبیل موانع روش‌های حسابداری خود را تقویت کرده و روش‌های جدیدی را به خدمت گرفته‌اند.

۳-۶- روش‌های ضعیف مدیریت اداری و قراردادهای

بررسی تجربه خصوصی‌سازی شهرها نشان می‌دهد که ضعف در مدیریت قرار دادها یکی از ضعف‌هایی است که در اغلب موارد وجود داشته و متأسفانه در طول زمان بهبود چندانی نیز نیافته است. این ضعف‌ها رقابت را کاهش می‌دهد و ارزیابی کارایی را دشوار می‌سازد. نظارت ضعیف بر قرار دادها و عملکرد شرکت‌های خصوصی سطح عملکرد را ضعیف کرده و در بلندمدت هزینه‌های شهرداری را بیش از پیش افزایش می‌دهد.

شاید در یک تعبیر عام بتوان گفت که در جوامع در حال توسعه خصوصی‌سازی خدمات شهری همواره با مشکلات متعددی در زمینه قیمت‌ها، کیفیت، عملکرد، تأمین مالی و مسائل اجتماعی همراه بوده است (Hall, 2000).

در این قسمت به مجموع مدارک و شواهدی که در این رابطه وجود دارد اشاره می‌شود. همه این‌ها به دو درس از تجربه خصوصی‌سازی خدمات شهری خلاصه می‌شوند: اولاً، اینکه لزوماً نمی‌توان فرض کرد که کارکرد بخش خصوصی کارا تر از بخش عمومی است.

ثانیاً، شرکت‌هایی که متقاضی ارائه خدمات شهری هستند باید قبل از آنکه ارائه خدمات شهری به آن‌ها واگذار شود باید به دقت مورد بررسی قرار گیرند.

برخی از مشکلات دیگر خصوصی‌سازی خدمات شهری عبارتست از:

فقدان پایداری رقابت در بلند مدت: در بحث رقابت فرض می‌شود که همواره موسسات خصوصی ارائه‌کننده خدمات عمومی با تجهیزات کامل وجود دارند که در ارائه خدمات با یکدیگر رقابت نمایند. واقعیت این است که فروشندگان اغلب به دنبال بیرون کردن رقبا از صحنه هستند و در واقعیت اغلب موفق هم می‌شوند. در نهایت عمدتاً یک یا دو بنگاه بازار را در

دست می‌گیرند و صنعت مجدداً به حالت انحصاری تبدیل می‌شود و در این صورت این بنگاه‌ها قیمت را مطابق نظر خودشان تعیین خواهند کرد.

اغلب اوقات سیاست با در فرایند مناقصه دخالت می‌کند. به عبارت دیگر قرار داد همیشه به پایین‌ترین قیمت پیشنهادی داده نمی‌شود.

ماهی‌های کوچک هیچ وقت نمی‌توانند ماهی‌های بزرگ را بخورند. بر خلاف نظر طرفداران خصوصی سازی، اغلب بازیگران موفق قرار دادهای خصوصی سازی خدمات شهری شرکت‌های بزرگ هستند و کمتر شرکت‌های کوچک، کار و کارآفرین در آن‌ها حضور می‌توانند داشته باشند.

شرکت‌های طرف قرارداد برای ادارات مربوطه کار می‌کنند نه برای استفاده کنندگان: این ادعا که کیفیت خدمات شهری با خصوصی سازی بهبود پیدا می‌کند چون آن‌ها برای مشتریان کار می‌کنند چندان با واقعیت مطابقت ندارد. طرف قراردادهای منافع بلند مدتشان را با منافع مشتریان کمتر از اداره مربوطه در شهرداری گره خورده می‌دانند.

مدیریت رابطه بین شهرداری و طرف‌های قرارداد اغلب مشکل است. نیاز به نظارت و تصمیم‌گیری درباره توسعه ضروری خدمات در برخی از نواحی شهری که قرار داد واگذاری خدمت صورت می‌گیرد اغلب بسیار مشکل است.

طرفداران خصوصی سازی خدمات شهری عنوان می‌کنند که بنگاه‌های خصوصی کارا تر از سازمان‌ها و ادارات دولتی و شهرداری‌ها به دلیل مقیاس اقتصادی، بهره‌وری بالاتر نیروی کار و محدودیت‌های قانونی کمتر هستند. ارائه خدمات شهری توسط دولت به دلیل وضعیت انحصاری و ناتوانی در پاسخگویی به نیازهای شهروندان ناکارا است (Savas, op.cit). به همین دلیل علاوه بر ارائه خدمات شهری توسط دولت و شهرداری‌ها گزینه‌های دیگری نیز وجود دارند که باید مورد توجه قرار گیرند. طرفداران خصوصی سازی خدمات شهری اعتقاد دارند که خصوصی سازی این خدمات آنگونه که به آن اعتقاد می‌شود مشکلی برای شاغلان این بخش به وجود نمی‌آورد. نیروی کار شاغل در این خدمات یا به وسیله بخش خصوصی استخدام می‌شوند و یا به سایر فعالیت‌های بخش عمومی منتقل می‌شوند. البته اتحادیه‌های کارگری از اخراج بخشی از کارکنان، کاهش حقوق و مزایا، و کاهش عضویت در اتحادیه‌ها نگران هستند. مطالعات تجربی نشان داده‌اند که خصوصی سازی خدمات شهری دارای اثرات عمده‌ای بر حقوق و مزایا و شرایط کاری نیستند (Pendleton, 1997). البته خصوصی سازی خدمات شهری دارای اثرات مهمی بر روابط کاری می‌باشد (Hebdon, 1995). در مقابل مخالفان خصوصی سازی خدمات شهری عنوان می‌دارند که ماهیت برخی از خدمات شهری به نمونه‌ای است که آن‌ها را از خصوصی کردن نامناسب می‌نماید. بسیاری از روش‌های خصوصی سازی مانند قراردادهای پیمانکاری دارای هزینه‌های پنهان، نیاز به نظارت دقیق، و روش‌های مناقصه هستند که کمتر از هزینه‌های بخش عمومی نیست. در برخی از موارد ایجاد زمینه‌های مناسب برای رقابت بخش

خصوصی در ارائه خدمات شهری وجود ندارد. این بدان معنا است که خصوصی سازی خدمات شهری نه لزوماً هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و نه لزوماً انتخاب شهروندان را بیشتر می‌کند. در عمل خصوصی سازی بسیار مشکل‌تر از آنچه به نظر می‌رسد می‌باشد. بنابر این خصوصی سازی هم دارای محدودیت‌های زیادی است (Starr, 1987) مخالفان خصوصی سازی خدمات شهری شواهدی را ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد ارائه خدمات شهری توسط شهرداری‌ها می‌تواند کارا تر از ارائه آن توسط بخش خصوصی باشد (Sclar, 1997). تجربه و تخصص بسیاری از شاغلان بخش عمومی به آن‌ها امکان می‌دهد که خدمات را به شکل بهتری ارائه دهند و تکنیک‌های جدید مدیریتی مانند مدیریت کیفیت^۳ بخش عمومی را کارا تر از بخش خصوصی می‌نمایند.

۷- نتیجه‌گیری

علیرغم مسائل و مشکلات زیادی که فرا راه خصوصی سازی خدمات شهری وجود داشته و خواهد داشت به نظر می‌رسد سیاست کلی اتکا و رفتن به سمت رقابتی کردن فعالیت‌ها و استفاده از بخش خصوصی هرکجا که ارزان تر و کارا تر باشد مورد حمایت عمومی خواهد بود. به هر صورت هدف نهایی همه این اقدامات باید افزایش کارایی و بهبود کیفیت خدمات شهری ارائه شده به مردم می‌باشد. هر چند چالش‌های جدی به‌ویژه در جوامع در حال توسعه، تمایل به واگذاری امور به بخش خصوصی را با مشکل مواجهه ساخته است لیکن بنظر می‌رسد رقابتی کردن امور عمومی در حوزه مدیریت شهری از انتخاب‌های گریزناپذیر آینده این جوامع خواهد بود که می‌باید زیرساخت‌های قانونی و اجرایی آن را از هم اکنون مهیا سازند.

فهرست منابع

1. Bennett, Robert. (1990), "Decentralization, Intergovernmental Relations and Markets: Towards a Post Welfare Agenda", Oxford, Chaendon Press.
2. Dilger, Robert et. al. (1996), "Privatization of Municipal Services in America's Largest Population Cities," Public Administration Review (forthcoming), Disposal. Reason Public Policy Institute Policy Study No. 267, Reason Public Policy.
3. Eggers, W. D. (Ed.). (1993), Revitalizing Our Cities: Perspectives from America's New Breed.
4. Hall David, (2000), "Igoli 2002-Some Worldclass questions", PSIRU Reports, Report Number: 2000-02-u-sa-1g. doc, University of Greenwich.
5. Hebdon, Robert and Hazel Dayton Gunn. (1995), "The Costs and Benefits of Privatization at the Local Level in New York State." Community Development Report. Ithaca, NY: Community and Rural Development Institute, Cornell University.

6. Higgins ,Richard G. Jr. (1993), "Alternative Service Delivery in Local Government: Conceptual Issues and Current Trends," In Terry N. Clark ,et al, (eds) Research in Urban Policy: A Research Annual. Volume 3, Greenwich CT: JAI Press ,Inc.
7. Kodras Janet ,(1997) ،"Restructuring the State: Devolution ،Privatization ،and the Geographic Redistribution of Power and Capacity in Governance" ،Urban Affairs Annual Review 48. ،Thousand Oaks ،CA ،Sage.
8. Miranda ،Rowan ،and Karlyn Andersen. (1994), "Alternative Service Delivery in Local Government ،1982-1992 ،" in The Municipal Yearbook ،1994 Washington ، DC: International City/County Management Association.
9. Morley ،Elaine. (1989), "Patterns in the Use of Alternative Service Delivery Approaches ،" in The Municipal Yearbook ،1989 Washington ،DC: International City/County Management Association.
10. Peterson ،Paul. (1981), City Limits. Chicago: University of Chicago Press.
11. Roehm ،Harper ،et. al. (1989), "Contracting Services to the Private Sector. " Government Finance Review 5: 21-25.
12. Savas ،E. S. (1987), "Privatization: The Key to Better Government". Chatham ، NJ: Chatham House.
13. Savas ،E. S. (1992), " Privatization: Competing for a Better Future ". New York.
14. Sclar ،Elliott. (1997), "The Privatization of Public Service: Lessons From Case Studies. " Washington ،DC: Economic Policy Institute
15. Starr ،Paul. (1987), "The Meaning of Privatization ،" in Privatization and the Welfare State ،Shelia Kamerman and Alfred Kahn ،eds. Princeton: Princeton University Press.
16. Valentine ،Carl and Lydia Manchester. (1984), Rethinking Local Services. Washington ،DC: International City/County Management Association.

یادداشتها

- ¹. World Class City
- ². Pragmatic
- ³. Total Quality Management



چگونگی شکل‌گیری شبکه شهری استان گیلان (نمونه‌ای از نظام شهری نوپا در کشور)

دکتر شهرام امیرانتخابی

عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور و دکترای جغرافیای
روستایی از دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

شرایط طبیعی و اکولوژیکی گیلان سبب شده است تا این سرزمین تحولات اجتماعی و اقتصادی متفاوتی را پشت سر بگذارد؛ چرا که گیلان در پناه حصار کوهستانی و جنگل‌های انبوه آن کمتر مورد یورش مهاجمان و نفوذ حکومت‌های مرکزی قرار گرفته است و از دیر باز مساعدت منابع آب و خاک موجب برتری زندگی روستایی شده است که حول محور بازارهای روستایی و شهرهای کوچک محلی اداره می‌گردیدند. بدین ترتیب عدم یکپارچگی سیاسی و اقتصادی گیلان نیز برپایی شهرهای بزرگ و تکامل شبکه شهری را به تعویق انداخته است. به گونه‌ای که شهرهای عمده این استان از اواسط دوره صفوی و پس از یکپارچگی و الحاق کامل آن به حکومت مرکزی شکل گرفته‌اند. از آغاز عصر قاجار و حضور و سلطه امپراتوری روسیه در شمال ایران، نظام شهری گیلان تحت تأثیر روابط اقتصادی وابسته به این کشور تکامل یافت. از آغاز دوره پهلوی، همزمان با اوج‌گیری شهرنشینی در کشور، با قطع روابط استعماری گیلان از روسیه و پیوند محکم‌تر آن با اقتصاد کشور، شبکه جدیدی از شهرهای میانی و کوچک در ولایات مختلف گیلان به وجود آمد. با این حال تا دهه اخیر، جمعیت روستایی و روستانشینی شکل برتر زندگی اجتماعی و اقتصادی گیلان به شمار می‌رفت. در واقع، شرایط طبیعی مساعدی همچون فراوانی منابع آب و حاصلخیزی خاک، شبکه‌ای از سکونت‌گاه‌های روستایی مبتنی بر فعالیت‌های کشاورزی را در جلگه‌های گیلان توسعه داده است. به همین دلیل روستاییان بجای پیوندهای اجتماعی و اقتصادی با بازارهای شهری، در پیوند با مجموعه‌ای از بازارهای روستایی دایمی یا هفتگی قرار داشتند که از سازوکارهایی در چارچوب اقتصادی محلی و سنتی برخوردار بودند.

واژگان کلیدی

شبکه شهری گیلان، توزیع فضایی شهرها، مدل رتبه - اندازه، سلسله مراتب شهری

مقدمه

سرزمین گیلان همواره از قطب‌های کشاورزی کشور به شمار رفته است. به همین دلیل شیوه سکونت‌گزینی و شکل جوامع اجتماعی در این منطقه به صورت خانوارهای پراکنده روستایی بوده است که در برخی نقاط (از جمله گرگه‌های ارتباطی) شکل مجتمع‌تر و انبوه‌تر به خود گرفته و بازارهای روستایی هفتگی و دایمی در آن‌ها شکل گرفته است. این مکان‌های متعدد و پراکنده با ایفای نقش و سازوکارهای شبه شهری، خلاء مراکز شهری را پر می‌نمودند. از سویی عدم قدرت سیاسی متمرکز و یکپارچه در گیلان و تقسیم آن به بلوک‌های کوچک محلی و گسستگی و یا پیوندهای ضعیف آن با بقیه کشور، موجب عدم رونق شهرنشینی در این استان شده است. نظام شهری جدید گیلان نیز از چند شهر بزرگ و مسلط هسته مرکزی استان شکل گرفت که به مرور شهرهای کوچکی در پیرامون آن به وجود آمدند که البته شبکه‌ای نامتوازن و ناهماهنگی از مراکز شهری را تشکیل می‌دهند. بنابراین، یکی از ضروریات اصلی سازماندهی فضایی و توسعه منطقه‌ای گیلان اصلاح ساختاری شبکه شهری آن می‌باشد که در این مجال به آن خواهیم پرداخت.

۱- محیط طبیعی زمینه‌ساز استقرار سکونت‌گاه‌های انسانی در گیلان

ویژگی‌های توپوگرافی و اقلیمی - بوم‌شناختی^۱ نقش تعیین‌کننده‌ای در چگونگی استقرار جمعیت و نیز مکان‌یابی سکونت‌گاه‌های شهری و روستایی گیلان ایفا کرده است. بدین لحاظ، این سرزمین از دو بخش کوهستانی و جلگه‌ای تشکیل شده است. الف) بخش کوهستانی: شامل دامنه‌های شمالی البرز غربی و شرقی رشته کوه تالش که از جنگل‌هایی انبوه پوشیده شده است. کوهستان‌های گیلان اگر چه امروزه جمعیت چندانی را در خود جای نمی‌دهند. اما در گذشته از نظر سیاسی و اجتماعی اهمیت بسیاری داشته‌اند. آنچنان که در آثار تاریخی و جغرافیایی سده‌های اولیه هجری، این سرزمین با نام مردمان کوهستان‌های جنوب گیلان یعنی دیلمیان شناخته شده بود. به گواه تاریخ، آنان در پناه کوهستان‌های پوشیده از جنگل‌های انبوه در برابر اعراب، مغولان و دیگر مهاجمان پایداری کردند و حتی خاندان‌های دیلمی زیاریان و آل بویه در سده‌های چهارم و پنجم هجری بر بخش‌های بزرگی از ایران و عراق امروزی حکمرانی کردند. پس از زوال آل بویه نیز، خاندان‌های دیلمی همواره بر سرزمین گیل و دیلم سلطه داشته‌اند و تنها پس از یکپارچگی دوباره کشور در عهد صفویه، تابع حکومت مرکزی ایران شدند. در حال، بواسطه سلطه و برتری سیاسی و اجتماعی ساکنان کوهستان‌های دیلم، گیلان امروزی دیلم یا دیلمستان خوانده می‌شد و به بخش جلگه‌ای قلمرو آن‌ها که کم اهمیت‌تر بود، گیل اطلاق می‌گردید. مقدسی جغرافیدان سده چهارم هجری در این باره می‌آورد «دیلمان حوزه‌ای است کوهستانی، شهرهایش کوچک‌اند و من گیل را نیز به ایشان منسوب دانستم؛ زیرا بیشتر مردم فرقی میان ایشان نمی‌نهند. رودها و

کشتزارها و دیه‌های بسیار دارد قصبه {مرکز} آنجا بروان و از شهرهایش لامر، شکیرز، تارم و حَسَم است قسمت گیلان نیز شامل دولاب بیلمانشهر و کهنرود است و دولاب قصبه گیل است» (مقدسی ۱۳۶۱: ۲۸-۵۲۰). کاوش‌های باستان‌شناسی اخیر، در تپه مارلیک رودبار، ییلاق‌های وسکه (رضوانشهر) و مریان (تالش) نیز حتی شواهدی از پیشینه کهن‌تر استقرار تمدن‌های گذشته در کوهستان‌های گیلان ارائه می‌دهند (خلعتبری، ۱۳۸۳: ۲۶).

ب) جلگه پست خزری: بین رشته کوه‌های البرز و تالش و دریای خزر سرزمین پست و همواری ایجاد شده است که محصول پسروی دریای خزر، کوه‌زایی و در نهایت عملیات رسوب‌گذاری رودهای متعددی است که از دامنه‌های پرباران این رشته کوه‌ها به سمت دریا در جریان می‌باشند. البته بخش مرکزی آن (که وسیع‌تر و تکامل یافته‌تر است) مرهون رسوب‌گذاری سفید رود می‌باشد که از ارتفاعات کردستان سرچشمه می‌گیرد. شرایط اقلیمی- بوم‌شناختی مرطوب و مردابی جلگه گیلان موجب شده تا دیرتر از کوهستان‌های مجاور، مسکونی گردد. در دوره حکومت دیلمیان به سرزمین‌های پست جلگه‌ای گیل یا گیلان گفته می‌شد که احتمالاً در گویش محلی همان گِل است که به‌ویژه در آن زمان، سطح جلگه مرطوب و باتلاقی گیلان را پوشانده بود. بعدها با استقرار بیشتر جمعیت منطقه در جلگه (گیل) و برتری زندگی اجتماعی و اقتصادی در جلگه، کل این سرزمین گیلان خوانده شد (کسروی، ۱۳۵۵: ۱۸) از همین رو، تا سده هفتم هجری نیز در گیلان شهر بزرگی وجود نداشت. یاقوت حموی جغرافیدان معروف که در اوایل این سده در مناطق شمالی ایران به سیر و سیاحت پرداخته است در کتاب «مُعْجَمُ الْبُلْدَان» می‌آورد: «در گیلان شهرهای بزرگ وجود نداشته بلکه آبادی‌ها و قراء کوچک در جنگل‌ها و میان کوه‌ها به‌صورت پراکنده پدید آمده‌اند» (یاقوت حموی، ۱۳۵۴: ۶۱). شرایط اقلیمی- بوم‌شناختی مرطوب و مردابی بخش جلگه‌ای گیلان تا سده‌های اخیر نیز زندگی اجتماعی و اقتصادی را دشوار ساخته بود، حتی از دوره صفویه که گیلان به دروازه ارتباط ایران با اروپا از طریق دریای خزر و روسیه تبدیل شده بود، بازرگانان، نمایندگان سیاسی دول خارجی و جهانگردان، کمتر قادر به سکونت طولانی در گیلان بودند. تاورنیه (۱۶۸۹-۱۶۰۵) و شاردن (۱۷۱۳-۱۶۴۳) که در عصر صفوی از گیلان بازدید کرده‌اند، در این باره چنین گفته‌اند: «هوا آنچنان ناسالم است که مردم درباره آنهایی که آمده‌اند تا در اینجا حکومت کنند می‌گویند، آیا این ماموران چیزی را غارت کرده‌اند یا کسی را کشته‌اند که آن‌ها را به گیلان فرستاده‌اند؟» (رابینو، ۱۳۵۷: ۱۰-۹) اَبْتْ که در سال ۱۸۴۳ از منطقه دیدن کرده می‌نویسد: از دهانه آستارا تا دهانه کرگانرود که بیش از پنجاه مایل است، یک خانه در ساحل دیده نمی‌شود و آبادی‌ها در دل جنگل است و از راه ساحل پیدا نیست (ستوده، ۱۳۷۴: ۳۸).

لُرد کُرْزَن مامور عالی‌رتبه دولت بریتانیا در ایران در ۱۸۹۱ با ذکر جزئیات بیشتر، بر همین ویژگی گیلان تأکید می‌گذارد: «در فصول بارانی همه جا از آب‌های راکد پوشیده می‌شود. از گیاهان گندیده بخارات مسموم و زیان‌آوری متصاعد می‌گردد، وجود حشرات و خزندگان فراوان

هوای آنجا را ناسالم کرده است و ابری از پشه‌ها و حشرات در هوا موج می‌زند... مسافری از راه‌های باریک و در هم جنگلی تنها با راهنمایی ده نشین‌های منطقه می‌توانند عبور کنند. انبوه کلبه‌ها در این جنگل ناسالم میان درختان شده‌اند. هیچ اروپایی نمی‌تواند در چنین منطقه مرطوبی که فاقد هوای حیات بخش است، برای مدت طولانی اقامت نمایند. ساکنان این منطقه که بومی این نواحی‌اند، به بیماری‌هایی مانند تب، استسقاء و چشم درد مبتلا هستند. آنچه برای مردم محلی قابل تحمل است، برای اشخاص دیگر خالی از خطر نیست. ضرب المثلی محلی می‌گوید گیلان را ببین و بمیر» (لرد کرزن، ۱۳۶۷: ۴۷۵) وجود بیماری‌های واگیر همچون مالاریا در جلگه‌های گیلان تا سده پیش نیز به‌طور چشمگیری از پیدایش مراکز جمعیتی مهم جلوگیری می‌کرد و عدم دسترسی به امکانات درمانی و بهداشتی سکونت مستمر در مراکز جمعیتی را غیر ممکن می‌ساخت. از اینرو ساکنین جلگه گیلان پس از پایان کار زراعت برای حفظ سلامت خود در فصل تابستان به نواحی بیلاقی پناه می‌بردند. به همین خاطر مردمان نواحی دیگر نیز ارتباطات و حضور کمتری با گیلان برقرار می‌نمودند. اما خودزکو در نیمه نخست سده نوزدهم، هوای همچون گرمخانه گیلان را در کنار هفت ماه بارندگی مداوم و زمین‌های باتلاقی، موقعیت محلی خاصی می‌داند که موجب حفظ استقلال ساکنان آن شده است (خودزکو، ۱۳۵۴: ۶).

۲- پیدایش شهرها و شبکه شهری در فضای روستایی گیلان

مطالعات تاریخ اقتصادی گیلان، حاکی از معیشتی بودن اقتصاد آن تا اوایل سده نوزدهم میلادی می‌باشد. در این دوره سنتی، قدرت سیاسی متمرکزی بر گیلان حکومت نمی‌کرد و قدرت‌های محلی متعددی بر نواحی مختلف این سرزمین مسلط شده بودند که دائماً با یکدیگر سر نزاع و درگیری داشتند. چنین اوضاع و احوالی، به عدم شکل‌گیری مالکیت خصوصی بر زمین، فقدان امنیت اجتماعی برای انباشت ثروت و روابط محدود، گسیخته و نامنظم اقتصادی با جهان خارج منجر شده بود. در نتیجه، نظام شهری گیلان فاقد شهر برتر بود و اندک شهرهای جلگه گیلان نیز شهری سیاسی بودند (عظیمی، ۱۳۸۱: ۵۶). به همین دلیل، توازن قوا بین شهرها و روستاهای گیلان تا اندازه زیادی با بخش‌های دیگر کشور متفاوت بود و برخلاف بقیه کشور که از قرون وسطی، روستاها تحت نفوذ شهرهای مهم قرار گرفتند، گیلان مدت‌های مدیدی به‌صورت واحدهای کوچک شاهزاده نشینی باقی ماند که قصابات، مراکز آن‌ها را تشکیل می‌دادند. حتی در اواسط صفویه که گیلان به زحمت تحت نفوذ حکومت مرکزی در آمد، دارای دو حاکم نشین بیابیش (در شرق سفیدرود به مرکزیت لاهیجان) و بیابس (در غرب به مرکزیت فومن و سپس رشت) بود که هریک از ولایات مستقلی تشکیل شده بودند (بازن، ۱۳۶۷: ۵۵۲). از عصر شاه عباس صفوی (اوایل سده هفدهم میلادی) که به حکومت‌های محلی گیلان پایان داده شد و گیلان مستقیماً تحت فرمان حکومت مرکزی ایران در آمد، همه اراضی

کشاورزی این استان به مالکیت شخص شاه درآمد و تا پایان این دوره مازاد اقتصادی روستاهای گیلان به مرکز کشور (اصفهان) زهکشی می‌شد. سرنگونی حکومت صفوی در ۱۷۲۲ میلادی و اشغال ده ساله گیلان بوسیله روسیه، ضمن اینکه، آغازگر تحول مهمی در ساخت اقتصادی و شکل مالکیت بر زمین بود، ساختارهای اداری قدرت و روابط حاکم بر آن را نیز تغییر داد و پس از آن مالکیت‌های خصوصی و اربابی در این منطقه به رسمیت شناخته شد. طبق برآوردها، در این دوره روستاییان ۹۵ درصد کل جمعیت گیلان را تشکیل می‌دادند. بدین ترتیب که تا این زمان لاهیجان، فومن و رشت هر کدام با جمعیتی کمتر از ده هزار نفر تنها نقاط شهری گیلان را تشکیل می‌دادند که در اواخر سده هفدهم رشت مرکز گیلان شد. (عظیمی، ۱۳۸۱: ۵۸-۵۶). جان بل که در سال ۱۷۱۷ از رشت بازدید کرده بود، می‌گوید: «خانه‌های پراکنده اش به این شهر آرایشی روستاوار داده است» و گمیلن در ۱۷۷۲ درباره مرکز گیلان می‌آورد، «این شهر در وسط جنگلی بنا شده که امروزه قسمت اعظم آن زیر کشت قرار دارد و به سبب بازرگانی قابل توجهی که از مدت‌ها پیش، باعث جلب بازرگانان کشورهای مختلف آسیا و اروپا به این منطقه شده باید به آن نام شهر داد» در سایه بازرگانی ابریشم که تا سال ۱۸۶۰ به صورت قابل توجهی پیشرفت داشته است، رشت توانست زبان‌ها و کمبود جمعیت ناشی از طاعون سال‌های ۳۱-۱۸۳۰ را جبران نماید و بازرگانان، در اثر توسعه کشاورزی و افزایش صادرات برنج و تجدید سازمان ابریشم، در سال ۱۸۹۱ حیات تازه‌ای به این شهر بخشیدند (رایینو، ۱۳۵۷: ۷۱). با این حال، مرکز گیلان از قدرت و نفوذ اقتصادی آنچنانی برخوردار نبود تا بر تمام نواحی و بلوک‌های تابعه گیلان سلطه داشته باشد و بخش‌های زیادی به‌ویژه درتالش، عملاً تا اوایل سده بیستم خودمختار باقی مانده بودند. در مقابل شهرهای محدود و کم قدرت گیلان، محیط روستایی از جمعیت نسبتاً زیادی برخوردار بود و تراکم جمعیت در جلگه گیلان همواره به اندازه‌ای بوده که برای برقراری بازارهای دوره‌ای کافی بود (بازن، ۱۳۶۷: ۵۵۲). بنابراین، تا اوایل سده گذشته، زندگی روستایی در جلگه گیلان برتری داشته است و آبادی‌های متعدد و پراکنده (به لحاظ بافت کالبدی) گیلان، همچون بیشتر مناطق ایران درحوزه نفوذ بازارشهرهای بزرگ قرار نداشتند و شرایط فضایی، اجتماعی و اقتصادی آبادی‌های جلگه اقتضاء می‌کرد که آبادی‌های هر مجموعه روستایی با بازارهای روستایی کوچکی پیوند داشته باشند. در اوایل دوره قاجار (اوایل سده ۱۹ میلادی) بدنبال جنگ‌های ایران و روسیه، به موجب قراردادهای گلستان (۱۸۱۳) و ترکمنچای (۱۸۲۸) دولت روسیه با تصرف ایالات قفقاز و به‌ویژه بخش علیای تالش^۳، همسایه گیلان گردید و به موجب همین قراردادها و فشارهای بعدی امتیازات بازرگانی مهمی را در ایالات شمالی ایران و از جمله گیلان به دست آورد. مطالعه انتیتر درباره بازرگانی ایران و روسیه نشان می‌دهد که ایران تا پایان قرن نوزدهم مازاد بازرگانی داشته است، لیکن این مازاد که از سال ۱۸۳۰ رو به افزایش نهاده و در سال ۱۸۶۴ به فراز ۴/۴ میلیون روبل طلا رسیده بود، از آن پس، پیوسته رو به کاهش می‌گذارد. تا اینکه در

سرآغاز سده بیستم به کسری بدل می‌شود (کاتوزیان، ۱۳۷۲: ۸۱). بدین ترتیب، دولت و سرمایه داران روسیه، بمدت یک سده، با پیوند اقتصادگیلان به روسیه، بخش مهمی از مازاد تولید روستاهای گیلان را به روسیه منتقل کردند، در این ارتباط کنسول انگلیس در گیلان به سال ۱۸۶۵ گزارش می‌دهد که: «دهقانان در اکثر نواحی گیلان شدیداً مقروض مالکان خود هستند که ۲۴ تا ۴۰ درصد کمترین ربح این قرض‌هاست؛ پولی که بدین ترتیب به دست می‌آید، بزودی از بین می‌رود، کافی است یکسال محصول تعریفی نداشته باشد تا وی نتواند قرض خود را سرشکن سازد. وقتی هم که از مضیقه‌هایی پیدا می‌کند برای فرار از تعقیب طلبکارانش از روستا می‌گریزد» (عیسوی، ۱۳۶۲: ۳۲۱). بنابراین، اگرچه فعالیت بازار شهرهای رشت، لاهیجان، انزلی تا اندازه‌ای رونق گرفت و حلقه‌های روابط شهر و روستا و روابط اقتصادی گیلان و نواحی دیگر اندکی تکامل یافت. اما نظام شهری دچار تحول چندانی نگردید؛ به‌طوری که در آغاز سده بیستم میلادی گیلان تنها دارای ۴ شهر واقعی بود. در همین زمینه، رابینو در سال ۱۹۱۰ می‌آورد: «درگیلان نقاطی که بتوان نام شهر بدان اطلاق نمود، تنها رشت، لاهیجان و انزلی می‌باشد. لنگرود وابسته به لاهیجان است. فومن، ماسوله و طاهرگوراب از نظر اهمیت هر یک قصبه بزرگ با بازاری نسبتاً متوسط می‌باشد» (رابینو، ۱۳۵۷: ۶۷-۶۶) در زمان گزارش رابینو گیلان از ۲۰ ناحیه کوچک و بزرگ تشکیل شده بود که مراکز آنها به‌طور عمده بازارهای روستایی بود و در مجموع ۳۳۸۳۰۰ تن جمعیت را در خود جای داده بودند. در این ۱۹ ناحیه، ۴ شهر رشت (۳۰۰۰۰ نفر)، انزلی (۸۰۰۰ نفر)، لاهیجان (۱۰۰۰ نفر) و فومن (۲۰۰۰ نفر)، در مجموع ۵۶۰۰۰ نفر (۱۶/۵ درصد جمعیت) را تشکیل می‌داد (رابینو، ۱۳۵۷: ۵۵). طی سده اخیر، با توسعه مناسبات اجتماعی و اقتصادی برخی از بازارهای روستایی، شکوفا شده و به شهرهای کوچک و میانه تبدیل شدند. تا پیش از جنگ اول جهانی و آغاز دوره پهلوی مناسبات و مبادلات شهرهای جلگه‌ای گیلان بیشتر با شهرهای روسیه، به‌ویژه باکو و لنکران بود. لیکن پس از ساخت جاده‌های کناره ساحلی، زنجیره شهری در امتداد ساحل شکل گرفته و رشد یافت، به همین دلیل شبکه شهری در فواصل سواحل دریای خزر از ناحیه‌ای به ناحیه دیگر متفاوت است. این شهرها باز بوده و بافت و ترکیب کالبدی غالباً گسسته‌ای داشتند و محدوده شهری با نواحی پیرامونی به وسیله دیوار و حصار جدا نمی‌شدند ویژگی‌های ساختی این شهرها را می‌توان بدین صورت خلاصه کرد.

- ۱) اساس اقتصاد بسیاری از نقاط شهری برپایه فعالیت‌های کشاورزی در پیرامون شهرها بود و بسیاری از شهرنشینان، مزارع خود را در حاشیه شهرها ایجاد می‌کردند.
- ۲) شهرهای جلگه‌ای به دلیل شرایط طبیعی محیط به‌ویژه جنگل، باتلاق و نیزار عملاً از همه جهات قابل نفوذ و دستیابی نبودند.

۳) شهرهای جلگه‌ای از نظر اندام و سلسله مراتب شهری فاصله چندانی با هم ندارند. این شهرها در فواصل اندکی از یکدیگر واقع شده‌اند که هر یک حوزه نفوذ جداگانه و خاص خود را دارند و بدین ترتیب به واحدهای کوچکی تقسیم می‌شوند.

۴) شهرها عمدتاً در امتداد جاده‌ای ارتباطی قرار گرفته‌اند که از کناره‌های دریا در بخش جلگه‌ای می‌گذرند. در نتیجه، این شهرها منظومه‌ای خطی به وجود می‌آورند که جز در برخی موارد کاملاً با مسیر عبور جاده ارتباطی انطباق دارند.

۵) میان کوه نشینان و جلگه نشینان پیوندهای قومی و اقتصادی دیرینه‌ای وجود داشته که همین امر شهرها را از تعرض عشایر نیمه کوچ نشین محفوظ نگه داشته است.

۶) نبود عوارض طبیعی در شهرها از ایجاد بافت متراکم در آن‌ها جلوگیری کرده و بدین ترتیب بیشتر شهرها دارای بافت گسسته هستند (رهنمایی، ۱۳۶۹: ۹۰-۸۹).

گسترش شبکه شهری گیلان و ویژگی‌های کمی آن

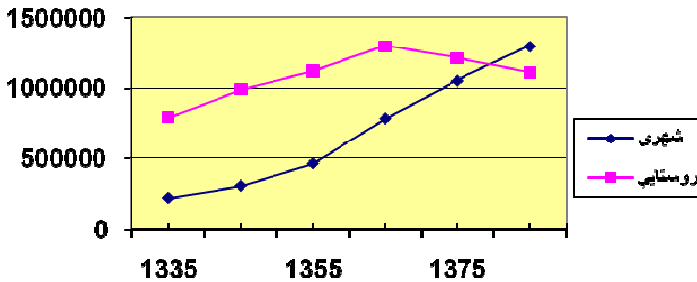
به موازات رونق فعالیت‌های کشاورزی در روستاها و بهبود امکانات زیربنایی منطقه، تعداد و اندازه شهرهای گیلان نیز رو به افزایش نهاد. اما مطابق داده‌های جدول ۱ نسبت جمعیت روستایی گیلان همواره بسیار بالاتر از کل کشور بوده است. با این حال، همچون دیگر مناطق کشور، نسبت جمعیت روستایی پیوسته درحال کاهش است و در گیلان نیز افزایش نسبت جمعیت شهری، بخاطر افزایش تعداد شهرها از طریق تبدیل روستاهای بزرگ به شهرهای کوچک می‌باشد، آنچنان که در سرشماری عمومی سال ۱۳۳۵ گیلان دارای ۱۰ نقطه شهری بود و رشت با ۱۰۹۴۹۱ نفر جمعیت ۵۲/۶ درصد از جمعیت شهری این استان را تشکیل می‌داد، سه شهر بندر انزلی (۳۱۳۴۹ نفر)، لنگرود (۱۴۵۸۰ نفر) و صومعه سرا (۱۰۲۶۱ نفر) جمعیتی بیش از ۱۰ هزار نفر داشتند. ۵ شهر دیگر نیز جمعیتی بین ۵ تا ۱۰ هزار نفر را در خود جای داده بودند و هشتمین مرکز شهرستان تالش به‌عنوان شهری کوچک با ۳۳۵۴ نفر جمعیت، کوچک‌ترین شهر استان بشمار می‌رفت. در فاصله سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۵ املش، کیاشهر (حسن کیاده پیشین) و رودبار، به شهرهای گیلان افزوده شدند.

جدول (۱): مقایسه نسبت جمعیت روستایی کشور و استان گیلان در سرشماری‌های نفوس و مسکن

سال سرشماری		۱۳۲۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵
ایران	جمعیت	۱۳۰۰۱۱۴۱	۱۵۹۹۴۴۷۶	۱۷۸۵۴۰۶۴	۲۲۳۴۹۳۵۱	۲۳۶۴۶۵۹۱	۲۳۰۲۶۲۹۳	۲۲۰۶۵۵۱۷
	درصد	۶۸/۸	۶۲	۵۲/۸	۴۵/۲	۴۲/۳۳	۳۸/۳۴	۳۱/۵
گیلان	جمعیت	۷۹۱۳۲۲	۹۸۷۴۶۵	۱۱۲۰۰۸۸	۱۲۹۶۸۵۹	۱۳۷۵۹۱۰	۱۲۰۹۳۳۳	۱۱۰۹۷۲۵
	درصد	۷۹	۷۶/۵	۷۰/۸	۶۲/۳	۵۹/۸	۵۳	۴۶/۱۱

مأخذ: زنجانی کتاب گیلان، ۱۳۷۳ و نتایج سرشماری‌های نفوس و مسکن ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ استان گیلان

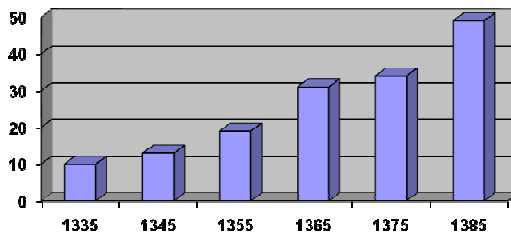
نمودار (۱): تحولات جمعیت شهری و روستایی گیلان طی سرشماری‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵



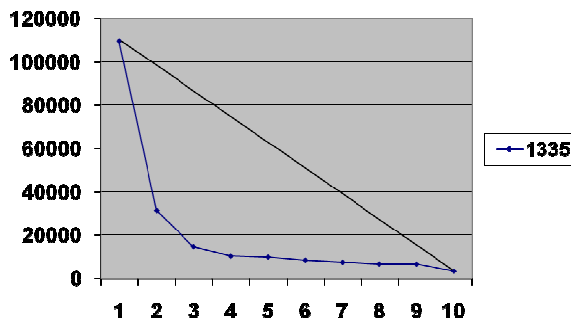
طی دهه ۵۵- ۱۳۴۵ نیز ۶ آبادی چابکسر، سیاهکل، کلاچای، لشت نشا، ماسال و منجیل به شهر تبدیل شدند و بین سال‌های ۶۵- ۱۳۵۵، ۱۲ آبادی پره سر، خشکبیجار، خمم، رحیم آباد، رضوانشهر، سنگر، شفت، کوچصفهان، کومله، لوشان، ماسوله و واجارگاه به شهر تبدیل شدند.

در دهه ۷۵-۱۳۶۵ این روند کاهش یافته و تنها رستم آباد (با ادغام آبادی‌های سنجدار، چربه، کوکر، شمام، پشته و کلوزر، درخرداد ۱۳۷۲) جیرنده (تیرماه ۷۲) سلمان (آبان ۷۲) مَرَجَعَل با نام جدید تولم شهر (آذر ۷۲) توتکابن (تیر ۱۳۷۵) به شهر تبدیل شدند. اما در دهه اخیر ۸۵- ۱۳۷۵ بدنبال تحولاتی که در قانون تقسیمات کشوری اتفاق افتاد، به‌ویژه قانون تبدیل یکصد روستای مرکز بخش به شهر (درخرداد ماه ۱۳۷۹)، ۱۴ شهر کوچک دیگر در گیلان رسمیت یافته‌اند.^۴ بدین ترتیب، تا پایان سال ۱۳۸۴ تعداد شهرهای گیلان به ۴۹ شهر بالغ شد (جدول ۴- ۲). به‌طورکلی در استان گیلان با برپایی و تأسیس شهرهای کوچک، تعدادی از آبادی‌های پرجمعیت از حوزه روستایی خارج می‌شوند؛ به گونه‌ای که از سال ۱۳۴۵ تا پایان سال ۱۳۸۲ در مجموع ۱۶۳ آبادی از حوزه روستایی بیرون آمده و به مجموعه شهری پیوسته‌اند. از این میان، با تجمیع ۱۲۳ آبادی، ۳۵ شهر جدید ایجاد شده است (انسان‌دوست، ۱۳۸۳: ۵۱). بنابراین، شبکه سکونت‌گاهی شهری استان گیلان، پیوسته در حال تغییرات جمعیتی و فضایی می‌باشد. از مطالعه داده‌های جدول ۲-۴، به نکات مهمی در این باره پی می‌بریم.

نمودار ۲-۴: دهه شهرهای گیلان در طی سالهای ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵

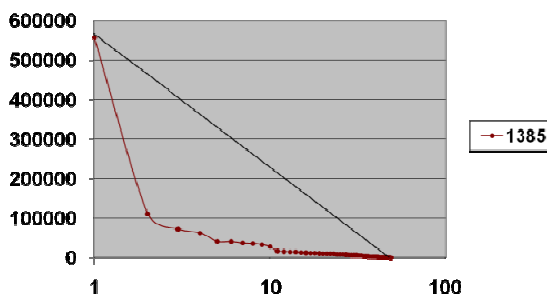


نمودار 3: توزیع اندازه شهرهای گیلان بر اساس رتبه - اندازه در سال 1335



۱) رشت (مرکز استان) به عنوان شهر منطقه ای، در راس شبکه سکونت گاهی قرار گرفته و با جمعیتی بیش از ۵۰۰ هزار نفر، فاصله زیادی با دیگر مراکز شهری گیلان دارد؛ به گونه ای که انزلی به عنوان شهر دوم تنها اندکی بیش از ۱۰۰ هزار نفر جمعیت را در خود جای داده است و در رده بعدی شهرهای لاهیجان و لنگرود بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر جمعیت دارند. بنابراین، مطابق معیار رتبه - اندازه زیف پدیده نخست شهری در گیلان بخوبی قابل مشاهده است. (همان: ۷۹-۴۶). اگر چه جمعیت مرکز استان پیوسته در حال افزایش بوده است، اما با رشد جمعیت شهری استان گیلان، طی دهه های ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ نسبت جمعیت رشت به کل جمعیت شهری استان در حال کاهش بود. اما سرعت افزایش جمعیت این شهر در دهه ۶۵-۷۵ به اندازه ای رشد یافت که دوباره نسبت جمعیت رشت به کل جمعیت شهری استان از ۳۷/۱ درصد به ۳۹/۹ درصد رسید. با مقایسه نمودارهای ۳-۴ و ۴-۴ که توزیع اندازه شهرهای گیلان را در سال های ۱۳۳۵ و ۱۳۸۵ مقایسه می کند، علیرغم افزایش تعداد و جمعیت شهرهای استان، پدیده نخست شهری در گیلان شدیدتر شده و چولگی آن نسبت به خط بهینه بیشتر شده است.

نمودار 4: توزیع اندازه شهرهای گیلان بر اساس رتبه - اندازه در سرشماری 85



(۲) در سلسله مراتب شهری گیلان بین شهر اول و دوم گیلان در طبقه بندی‌های جمعیتی، همواره یک گسیختگی مشاهده می‌شود، به گونه‌ای که در ۱۳۷۵ در طبقه ۱۰۰ تا ۲۵۰ هزار شهری مشاهده نمی‌شد. اما در سال ۱۳۸۵ با انتقال انزلی به این طبقه و انتقال رشت به طبقه بیش از ۵۰۰ هزار نفر، در طبقه ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزار شهری موجود نمی‌باشد.

(۳) بیشتر مراکز شهرستان‌ها، همچون آستارا، هشتپر، صومعه سرا، فومن، آستانه و رودسر در رده شهرهای میانی ۲۵ تا ۵۰ هزار نفر جمعیت جای گرفته‌اند. مراکز شهرستان‌های نوپا همچون املش، ماسال، رضوانشهر، سیاهکل و برخی از مراکز بخش همچون خمام، کوحصفهان و کلاچای نیز در رده شهرهای کوچک ۲۵-۱۰ هزار نفر قرار داشته و شهرهای کوچک بیشتری نیز جمعیت کمتر از ۱۰ هزار نفر و حتی ۵ هزار داشته‌اند.

جدول (۲): طبقه بندی جمعیتی شهرهای استان گیلان در سرشماری‌های ۸۵-۱۳۳۵

۱۳۸۵		۱۳۷۵		۱۳۶۵		۱۳۵۵		۱۳۴۵		۱۳۳۵		طبقات جمعیتی
درصد جمعیت شهری	تعداد	درصد جمعیت شهری	تعداد	درصد جمعیت شهری	تعداد	درصد جمعیت شهری	تعداد	درصد جمعیت شهری	تعداد	درصد جمعیت شهری	تعداد	
۴۲/۹	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	بیش از ۵۰۰۰۰۰
۰	۰	۳۹/۹	۱	۳۷/۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵۰۰۰۰-۵۰۰۰۰۰
۸/۵۱	۱	۰	۰	۰	۰	۴۱	۱	۴۷/۳	۱	۵۲/۶	۱	۱۰۰۰۰۰-۲۴۹۹۹
۱۰/۶۶	۲	۱۹/۹	۳	۱۱/۱	۱	۱۲	۱	۰	۰	۰	۰	۵۰۰۰۰-۹۹۹۹۹
۱۶/۸۱	۶	۱۸/۴	۶	۱۴/۶	۲	۱۳/۱	۲	۲۲/۲	۲	۱۵/۱	۱	۲۵۰۰۰-۴۹۹۹۹
۱۳/۰۲	۱۳	۱۲/۷۴	۱۰	۲۴/۷	۱۱	۲۱/۲	۷	۱۷/۴	۴	۱۱/۹	۲	۱۰۰۰۰-۲۴۹۹۹
۵/۳	۱۰	۹	۱۳	۱۱/۱	۱۲	۱۲/۷	۸	۱۱/۷	۵	۱۸/۸	۵	۵۰۰۰-۹۹۹۹
۲/۸	۱۶	۰/۰۶	۱	۱/۴	۳	۰	۰	۱/۴	۱	۱/۶	۱	کمتر از ۵۰۰۰
۱۰۰	۴۹	۱۰۰	۳۴	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۱۹	۱۰۰	۱۳	۱۰۰	۱۰	جمع

ماخذ: سرشماری‌های نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵

(۴) علیرغم برپایی و افزایش جمعیت شهرهای جلگه گیلان، شهرهای کوهستانی همچون ماسوله با تمام جاذبه‌های طبیعی و گردشگری، جمعیت خود را از دست داده‌اند. شهر رودبار نیز به‌طور استثنایی بر اثر زمین لرزه خرداد ۱۳۶۹ در سرشماری ۱۳۷۵ جمعیت کمتری نسبت به سرشماری ۱۳۶۵ داشته است. در حالی که شهرهای منجیل و لوشان که به همین میزان آسیب دیده بودند با جذب برخی زلزله زدگان روستایی کاهش جمعیت شان جبران

گردید و شهر رستم آباد نیز در جریان بازسازی نقاط زلزله زده از تجمع چند روستای ویران شده به وجود آمد.

۵) روستاهایی که در فاصله سال‌های ۸۴-۱۳۷۹ به شهر تبدیل شده‌اند، جمعیتی کمتر از ۵۰۰۰ نفر دارند. برخی از آنان مانند بازار شاندرمن در سرشماری ۱۳۷۵ تنها ۲۱۶ نفر جمعیت داشته‌اند. البته با تعریف محدوده جدیدی برای آن‌ها که شامل تمام قلمرو یا بخشی از روستاهای اطراف است. در آینده جمعیت بیشتری برای آنان اعلام خواهد شد.

جدول (۳): شهرهای گیلان و تحولات جمعیتی آن‌ها طی سال‌های ۳۵-۷۵
(توضیح: در خانه‌های خاکستری آبادی‌ها به شهر تبدیل نشده بودند)

ردیف	نام شهر	رشد سالانه جمعیت					۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	۱۳۳۵
		۷۵-۸۵	۶۵-۷۵	۵۵-۶۵	۴۵-۵۵	۳۵-۴۵						
۱	رشت	۲/۹۲	۳/۷	۴/۴	۲/۸	۲/۷	۵۵۷۳۶۶	۴۱۷۷۸۴	۲۹۰۸۹۷	۱۸۸۹۵۷	۱۴۳۵۵۷	۱۰۹۴۹۱
۲	بندر انزلی	۱/۱۶	۱/۲	۴/۶	۲/۹	۲/۹	۱۱۰۶۴۳	۹۸۵۴۴	۸۷۰۶۳	۵۵۴۸۱	۴۱۸۷۵	۳۱۳۴۹
۳	لاهیجان	۳/۲۲	۱/۹	۳/۴	۲	۲/۶	۷۲۹۵۰	۵۳۱۲۲	۴۳۹۴۱	۳۱۲۸۳	۲۵۷۲۵	۱۹۸۸۷
۴	لنگرود	۱/۴۸	۲/۱	۴/۶	۳/۵	۳/۶	۶۵۶۱۴	۵۶۶۲۰	۴۵۹۱۰	۳۹۲۱۲	۲۰۶۶۸	۱۴۵۸۰
۵	آستانه اشرفیه	۰/۸	۲/۹	۴/۱	۵	۴/۴	۳۶۳۳۲	۳۳۴۵۸	۲۵۰۲۹	۱۶۶۸۹	۱۰۲۰۰	۶۶۱۳
۶	فومن	-۱/۱۱	۲/۴	۵	۵	۳/۳	۲۸۰۱۴	۳۱۳۴۱	۲۴۶۳۱	۱۵۱۰۸	۹۲۲۶	۶۶۹۲
۷	صومعه سرا	۲/۴۴	۳/۲	۶/۹	۲/۷	-۱/۹	۳۷۴۳۷	۲۹۳۹۸	۲۱۴۱۱	۱۰۹۸۳	۸۴۳۹	۱۰۲۶۱
۸	آستارا	۲/۹۶	۲/۳	۵/۶	۳	۲/۳	۴۱۰۶۲	۳۰۶۶۶	۲۴۲۸۹	۱۴۱۵۰	۱۰۵۳۷	۸۴۲۵
۹	رودسر	-۰/۰۷	۳/۳	۳	۴/۷	۴/۵	۳۳۹۵۱	۳۴۲۰۸	۲۴۶۰۰	۱۸۳۵۴	۱۱۵۶۰	۷۴۶۰
۱۰	هشتپر	۲/۱۶	۳/۳	۸/۸	۵/۹	۵/۸	۴۱۶۵۸	۳۳۶۴۰	۲۴۱۸۲	۱۰۴۴۴	۵۸۶۷	۳۳۵۴
۱۱	رودبار	-۰/۲۹	-۲/۲	۲	۱۱/۵	۱۲/۳	۱۱۵۵۸	۱۱۹۰۳	۱۴۸۳۴	۱۲۲۲۶	۴۱۰۹	۱۲۸۴
۱۲	کیاشهر	-۰/۲۶	۱/۴	۴	۲/۲	۳/۴	۱۳۷۲۲	۱۴۱۳۳	۱۲۲۷۸	۸۳۱۹	۶۶۶۳	۴۷۷۸
۱۳	املش	۰/۵۶	۴/۱	۳/۷	۲/۱	۵	۱۵۰۷۹	۱۴۲۶۰	۹۴۸۸	۶۶۰۰	۵۳۵۰	۳۳۰۰
۱۴	ماسال	-۳/۴۷	۲/۲	۴/۳	۳۷/۶	-۸/۴	۱۱۰۲۱	۱۵۷۰۲	۱۲۶۱۹	۸۲۸۱	۳۴۰	۳۷۰
۱۵	سیاهکل	۱/۴۴	۴/۴	۲/۸	۱۲/۴	-۰/۲	۱۵۶۵۸	۱۳۵۶۲	۸۷۵۱	۶۶۶۴	۲۰۷۴	۲۱۱۵
۱۶	چابکسر	-۲/۲۹	۰/۴	۴/۸	۱۲/۹	۶/۲	۷۹۱۵	۱۰۶۶۶	۱۰۲۴۴	۶۴۳۶	۱۹۱۲	۱۰۵۲
۱۷	کلاچای	-۲/۰۵	۰/۲	۴/۷	۱۳/۳	۷/۹	۱۱۳۱۵	۱۳۹۲۴	۱۳۶۲۵	۸۵۷۳	۲۴۶۳	۱۱۵۲
۱۸	لشت نشاء	۰/۰۸	۱	۴/۴	۱۵/۶	۵/۲	۱۰۸۷۶	۱۰۷۸۵	۹۷۵۱	۶۳۳۱	۱۴۸۶	۸۹۲
۱۹	منجیل	۱/۶۲	۲/۸	۴/۵	۸	۴/۴	۱۷۱۷۹	۱۴۶۲۹	۱۱۱۰۷	۷۱۶۴	۳۳۳۲	۲۱۷۶
۲۰	کومله	-۰/۰۱	۱/۳	۲/۶	۳/۶	۲/۲	۵۷۱۳	۵۷۱۹	۵۰۳۸	۳۸۹۹	۲۷۲۸	۲۲۰۳
۲۱	رضوانشهر	۳/۴۴	۳	۸/۳	۸/۹	۷/۶	۱۲۴۵۳	۸۸۷۵	۶۵۸۰	۲۹۶۷	۱۳۱۵	۶۳۵

ردیف	نام شهر	رشد سالانه جمعیت					۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۵	۱۳۵۵	۱۳۴۵	۱۳۳۵
		۷۵-۸۵	۶۵-۷۵	۵۵-۶۵	۴۵-۵۵	۳۵-۴۵						
۲۲	شفت	۲/۰۴	۱/۲	۵/۱	۶/۷	۲۵/۴	۶۱۶۳	۵۰۳۷	۴۴۸۱	۳۷۲۱	۱۴۲۳	۱۴۸
۲۳	خمام	۴/۱۶	۰/۹	۶/۹	۲/۷	۲	۱۲۹۰۹	۸۵۸۵	۷۸۱۴	۴۰۱۴	۳۰۶۷	۲۵۱۳
۲۴	پره سر	۱/۱۸	۳/۴	۱۷/۸	-۷/۱	۶/۹	۷۸۹۳	۷۰۱۷	۴۹۹۶	۲۰۲۳	۳۹۴	۸۲۵
۲۵	لوشان	۰/۵۵	۴/۳	۱۱/۴	۷/۸	۱۴/۵	۱۴۶۰۶	۱۳۸۱۶	۹۰۵۶	۳۰۸۴	۱۴۶۱	۳۷۶
۲۶	رحیم آباد	۲/۷۲	۲/۸	۳/۲	۹/۷	۴	۱۰۶۲۸	۸۱۲۷	۶۱۷۳	۴۵۱۹	۱۷۹۶	۱۲۱۵
۲۷	ماسوله	-۱/۶۹	-۵/۲	-۰/۳	-۳/۳	-۱/۸	۵۵۹	۶۶۳	۱۱۳۲	۱۱۶۶	۱۶۲۶	۱۹۴۲
۲۸	خشکبیجار	۱/۰۳	۰/۶	۴/۷	۱۵/۴	-۱/۳	۷۴۸۵	۶۷۵۰	۶۳۲۸	۳۹۸۶	۹۵۲	۱۰۸۸
۲۹	واجارگاه	-۷/۰۸	۰/۵	۴/۳	۵	۴/۵	۲۹۷۷	۶۲۰۷	۵۸۹۲	۳۸۷۹	۲۳۶۸	۱۵۲۸
۳۰	سنگر	-۰/۸	۲/۷	۵/۲	۷/۲	-۲/۴	۶۴۰۴	۶۹۴۳	۵۳۰۹	۳۱۹۸	۱۵۹۸	۲۰۴۱
۳۱	کوحصفهان	-۰/۱۳	۲/۴	۵/۹	۳/۱	۲/۶	۸۴۰۲	۸۵۱۵	۶۷۲۴	۳۷۸۵	۲۷۹۷	۲۱۵۹
۳۲	تولم شهر	۰/۵۲	۱۷/۷	۱۰/۹	۰/۸	-	۶۸۰۴	۶۱۵۶	۱۲۱۰	۴۲۸	۳۹۵	-
۳۳	رستم آباد	۱/۹۵	۸/۴	۲	۷/۳	-	۱۲۱۱۰	۹۹۷۷	۴۴۷۰	۳۶۶۱	۱۸۰۴	-
۳۴	شلمان	۰/۹۸	۴/۷	۰/۹	۱/۹	-	۵۶۵۵	۶۲۴۰	۳۹۵۴	۳۶۲۶	۲۹۹۱	-
۳۵	لوندویل	۷/۷۸	-۲	۹/۱	۵/۷	-	۶۳۷۲	۳۰۱۲	۳۷۰۸	۱۵۴۹	۸۸۷	-
۳۶	حویق	۴/۳۷	۱/۹	۵/۱	۰/۷	-	۱۲۳۷	۸۰۶	۶۶۸	۴۰۶	۳۷۸	-
۳۷	لیسار	۷/۱۷	۲/۳	۷/۷	۳	-	۲۶۱۰	۱۳۰۵	۱۰۴۰	۴۹۶	۳۷۰	-
۳۸	اسالم	۴/۴۷	۹/۷	۲/۴	۱۱/۷	-	۳۳۶۰	۲۱۶۹	۱۹۷۷	۱۵۵۸	۵۱۳	-
۳۹	بازار جمعه شاندرمن	۳۳/۸	-۳/۴	۰/۲	-۱/۶	-	۳۹۷۴	۲۱۶	۳۰۸	۳۰۱	۳۵۴	-
۴۰	گوراب زرمیخ	-۰/۲۲	۰/۷	۳/۷	۱/۶	-	۴۱۹۱	۴۲۸۴	۳۹۹۵	۲۷۸۲	۲۳۶۷	-
۴۱	رودبند	۶/۸	-۱/۸	۲/۳	۵/۱	-	۳۵۹۴	۱۸۶۰	۲۲۳۸	۱۷۸۶	۱۰۸۰	-
۴۲	احمدسرگوراب	-۱/۰۷	۱/۲	۰/۵	۲	-	۲۲۷۸	۲۵۳۸	۲۲۴۴	۲۱۴۳	۱۷۵۰	-
۴۳	اطاقور	۵/۳۳	۱/۶	۲	۱/۵	-	۱۵۴۲	۹۱۷	۷۸۱	۶۳۹	۵۲۲	-
۴۴	رانکوه	-۰/۵۲	۱/۱	۱/۶	۴/۹	-	۹۶۴	۱۰۱۶	۹۱۰	۷۷۸	۴۸۳	-
۴۵	دیلمان	۰/۷۶	۰/۹	۲/۱	۰/۳	-	۱۴۵۵	۱۳۴۹	۱۳۳۵	۱۰۰۱	۹۷۴	-
۴۶	توتکابن	۲/۵۵	۰/۹	۳/۴	۱/۱	-	۱۶۷۱	۱۲۹۹	۱۱۸۶	۸۴۳	۷۵۶	-
۴۷	بره سر	-۲/۱۸	۰/۸	۲/۸	۴/۵	-	۱۶۵۹	۲۰۷۰	۱۹۰۵	۱۴۵۰	۹۲۹	-
۴۸	جیرنده	-۰/۴۲	-۰/۸	۴/۲	۳	-	۲۷۹۲	۲۹۱۴	۳۱۵۳	۲۰۸۴	۱۵۲۶	-
۴۹	چوبر	۲/۸۴	-۱/۳	۸/۵	۱/۵	-	۱۴۸۱	۱۱۱۹	۱۲۷۲	۵۶۳	۴۸۴	-

ماخذ: فرهنگ آبادی‌های استان گیلان، سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵

۶) شهر نوپای هشتپر که در سرشماری ۱۳۳۵ کم جمعیت‌ترین شهر استان به شمار می‌رفت و تنها شهری بود که به‌طور استثنایی بدون ملاک جمعیتی شهر به شمار می‌آمد. در میان شهرهای میانه و کوچک استان از رشد بیشتری برخوردار شد؛ به‌طوری که، پس از نیم قرن در سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵ جمعیت آن از شهرهای آستارا، آستانه اشرفیه، رودسر، فومن و صومعه سرا پیشی گرفت و به پنجمین شهر استان از نظر جمعیت تبدیل شد.

۴- توزیع فضایی نظام شهری گیلان

بخش جلگه‌ای گیلان با اندکی بیش از یک سوم (۳۴/۷ درصد) مساحت استان، ۸۶/۵ درصد جمعیت آن را در خود جای داده است (۹۴/۹ درصد شهری و ۷۹/۲ درصد روستایی). مطابق داده‌های جدول ۴-۴ تراکم نسبی جمعیت در این پهنه بالغ بر ۳۷۷ نفر در کیلومتر مربع می‌باشد. این عرصه با شیئی کمتر از ۱ درصد از سواحل پست دریای خزر تا منحنی تراز ۱۰۰ متر کشیده شده است و به‌دلیل برخورداری از منابع آبی سطحی و زیر زمینی کافی، از قطب‌های کشاورزی و اقتصاد روستایی کشور بشمار می‌رود. اما کوهپایه‌ها و کوهستان‌های گیلان با شیب‌های تند عموماً بیش از ۳۰ درصد و پوشیده از جنگل‌های انبوه جمعیت کمتری را در خود جای داده و بجز چند نقطه کم جمعیت (مانند ماسوله و جیرنده) شهر قابل توجهی در آن شکل نگرفته است. روستاهای این عرصه نیز عموماً کمتر از ۱۰۰ نفر (و حتی به‌صورت تک خانوارها) بوده و در موارد استثنایی دارای ۲۴۹-۱۰۰ نفر یا بیشتر جمعیت می‌باشند. بنابراین، تقریباً تمامی روستاهای بزرگ - که در آینده زمینه تبدیل شدن به نقاط شهری را دارند - در جلگه واقع شده‌اند. استقرار این کانون‌های بالقوه شهری در جلگه نشان‌دهنده این است که در آینده نیز شاهد روند توسعه شهر نشینی در این عرصه خواهیم بود (رهنمایی، ۱۳۷۷: ۶۴-۷۱). به همین جهت الگوهای مختلف رتبه-اندازه، برای تبیین توزیع فضایی شهرهای گیلان چندان گویا و کارآمد نمی‌باشد. بنابراین با بهره‌گیری از روش‌های کمی دیگری همچون شاخص نزدیک‌ترین همسایه می‌توان به تعیین شکل توزیع فضایی شهرها در فضا پرداخت. نوسان این شاخص از صفر تا ۲/۱۵ می‌باشد که صفر بیانگر تمرکز چشمگیر شهرها در کنار یکدیگر و شاخص یک نشانه توزیع تصادفی و بی‌شکلی آن و مقدار ۲/۱۵ نشان‌دهنده توزیع بسیار منظم شهرها در فاصله‌های یکسان از همدیگر است. در سال ۱۳۷۵ شاخص نزدیک‌ترین همسایه برای نظام شهری گیلان ۱/۵۶ برآورد شده است که حاکی از وضعیتی بین منظم و تصادفی می‌باشد^۵. اما اگر تنها بخش جلگه‌ای را محاسبه نماییم^۶ این شاخص به ۱/۹۵ افزایش می‌یابد که نشان می‌دهد، در جلگه گیلان شبکه شهری از نظم بیشتری برخوردار شده است. از اینرو با توجه به افزایش تعداد شهرها در طی دهه ۸۵-۱۳۷۵ از ۳۵ به ۴۹ شهر، این نسبت به ۲/۱۵ نزدیک‌تر شده است. بنابراین، تبدیل مراکز روستایی به نقاط شهری، نظم بیشتری در شبکه شهری گیلان ایجاد کرده است.

جدول (۴): توزیع جمعیت استان گیلان در پهنه‌های جلگه‌ای و کوهستانی در سال ۱۳۷۵

گویه پهنه	کیلومتر مربع مساحت	درصد	جمعیت کل	درصد	جمعیت شهری	درصد	روستایی	جمعیت	درصد
جلگه	۵۱۴۰	۳۴/۷	۱۹۳۹۴۰۰	۸۶/۵	۹۹۶۰۲۸	۴۴/۴	۹۴۳۳۷۲	۴۲/۱	
کوهپایه و کوهستان	۹۶۸۰	۶۵/۳	۳۰۲۰۵۹	۱۳/۵	۵۳۹۵۲	۲/۴	۲۴۸۱۰۷	۱۱/۱	
جمع	۱۴۸۲۰	۱۰۰	۲۲۴۱۴۵۹	۱۰۰	۱۰۴۹۹۸۰	۴۶/۸	۱۱۹۱۴۷۹	۵۳/۲	

ماخذ: رهنمایی، ۱۳۷۷، ص ۶۴-۷۱

۵- نتیجه‌گیری و ارائه راهبردها

سرزمین گیلان از دو ویژگی تاریخی و جغرافیایی برخوردار بوده است که در تحولات اجتماعی - اقتصادی و تحول سازمان فضایی و شبکه سکونت‌گاهی آن نقش بسزایی را ایفا کرده است.

نخست اینکه از دیرباز به‌علت حصار کوهستانی و طبیعت پوشیده از جنگل‌های انبوه، تا سده‌های اخیر، کمتر مورد نفوذ و تحت تسلط مهاجمان خارجی و حتی حکومت‌های مرکزی قرار داشته است و همین عامل موجب شده تا این استان شمالی تحولات نسبتاً متفاوتی را پشت سر بگذارد.

دوم: همین ویژگی‌ها سبب شده که بتدریج با پا گرفتن اجتماعات انسانی در عرصه جلگه‌ای گیلان و بهره برداری از اراضی حاصلخیز آن، حیات اجتماعی - اقتصادی مبتنی بر زندگی روستایی بر آن غلبه داشته باشد و در بخش‌های اصلی و ولایات عمده گیلان حکومت‌های محلی مستقلی حاکم شود که مجموعه این شرایط موجب نوپایی سکونت‌گاه‌های شهری به معنای واقعی در این استان شده است؛ به گونه‌ای که پس از الحاق قطعی این منطقه به حکومت مرکزی در عصر شاه عباس یکم و یکپارچگی سیاسی آن، نظام شهری گیلان به محوریت مرکز جدید یعنی شهر رشت شکل گرفته است و سپس در سایه ایجاد ارتباطات سیاسی و اقتصادی با همسایه قدرتمند شمالی (امپراتوری روسیه) بندر انزلی و رشت توسعه بیشتری یافته است. با این حال تا اوایل سده بیستم (مقارن با انقلاب مشروطه که گیلان از کانون‌های آن بود) هنوز زندگی روستایی و اقتصاد کشاورزی بر گیلان سیطره داشت و گیلان از شهرهای قابل توجه چندانی برخوردار نبود. از دوره پهلوی اول، با اوج‌گیری روند شهرنشینی در کل کشور از یکسو و پیوند هر چه بیشتر گیلان با مرکز (پس از رهایی از سلطه تجاری و سیاسی روسیه) شبکه شهری گیلان تکوین و توسعه یافت و بتدریج شهر رشت با ایفای نقش سیاسی و اقتصادی بیشتر به مرکز بلامنازع گیلان تبدیل شد و به نمونه کاملی از الگوی نخست شهری تبدیل و شهرهای میانی (انزلی و لاهیجان و لنگرود) و کوچک شکل گرفتند. با این حال

تا دهه اخیر هنوز هم نسبت جمعیت شهرنشین گیلان کمتر از نسبت جمعیت شهری کشور بود. اما با اعمال سریع سیاست تبدیل سکونت‌گاه‌های روستایی به شهرهای کوچک، در کنار مهاجرت‌های روستا شهری و گسترش فیزیکی و کالبدی شهرهای بزرگ، هم اکنون (براساس سرشماری عمومی ۱۳۸۵) جمعیت شهری بر روستا نشینان پیشی گرفته است. چنین روندی با هدف گسترش خدمات‌رسانی به نواحی روستایی و بهره‌برداری از الگوهای توسعه همچون توسعه روستا- شهری یا مدل کارکردهای شهری در توسعه روستایی انجام یافته است و یا به کلی حامل هدف‌های سیاسی را، آن هم در مقیاس محلی را دنبال می‌کند و از جنبه روان‌شناسی اجتماعی خواسته‌های ساکنان برخی از بازارهای روستایی و روستاییان پیرامون آن را تأمین می‌کند که شهرشدن محل زندگی خویش را عاملی مهم در پیشرفت می‌پندارند. اما پیامدهای بلافصل این روند، حاکی از آن است که طی اندک مدتی، متقاضیان محلی تبدیل روستاها به نقاط شهری از طلا گشتن پشیمان شده‌اند. ضمن آنکه مسائل حادی همچون تبدیل اراضی حاصلخیز کشاورزی و گسترش کاربری‌های خدماتی و آلودگی‌های زیست محیطی در فضای روستایی این استان در ابعاد ملی و منطقه‌ای حایز اهمیت است. بنابراین لازم است تا در توسعه شبکه شهری استان راهبردهای زیر مورد توجه قرار گیرد.

۱) تأسیس شهرهای جدید و تبدیل روستاها به شهرها با مطالعات همه‌جانبه فضای، اجتماعی - اقتصادی و سیاسی انجام پذیرد و با تعامل و هم‌اندیشی سازمان‌ها و نهادهای دولتی ذیربط و پژوهشگران و متخصصین امر به سازماندهی شبکه شهری استان پرداخته شود.

۲) از رشد فیزیکی کالبدی و جمعیتی بیش از اندازه رشت (مرکز استان) جلوگیری شود تا شهرهای میانی و کوچک گیلان نیز بتوانند با بردوش گرفتن برخی کارکردها و نقش‌ها توازن و توزیع فضایی بهینه شبکه شهری و پراکندگی جمعیت و فعالیت‌ها را در استان ایجاد نمایند.

۳) نظام جامع شبکه سلسله‌مراتبی سکونت‌گاه‌های استان از سطح مراکز استان تا روستاهای کوچک تهیه و تدوین شده تا بدین ترتیب از به‌هم‌ریختگی فضایی استان و توسعه بی‌قواره شهری در آن جلوگیری شود.

فهرست منابع

۱. بازن، مارسل، طالش منطقه‌ای قومی در شمال ایران، ترجمه مظفرامین فرشچیان، استان قدس رضوی جلد اول و دوم، ۱۳۶۷.
۲. تالش انسان‌دوست، فرشته، بررسی برخی علل افزایش جمعیت شهرنشین و الگوی توزیع جمعیت در شهرهای استان گیلان ۸۲-۴۵، رشت: معاونت آمار سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گیلان، ۱۳۸۳.

۳. خلعتبری، محمدرضا، کاوش‌های باستان‌شناسی در محوطه‌های باستانی تالش، سازمان میراث فرهنگی گیلان، ۱۳۸۳.
۴. خودزکو، الکساندر، سرزمین گیلان، ترجمه سیروس سهامی، انتشارات پیام، ۱۳۵۴.
۵. رایینو، ه. ل. ولایات دارالمرز ایران. ترجمه جعفرخامی زاده. کتابخانه طاعتی رشت، ۱۳۵۷.
۶. رهنمایی، محمد تقی، الگوی مطلوب در ساماندهی فضایی گیلان، در مجموعه مقالات نخستین همایش توسعه استان گیلان، سازمان برنامه بودجه گیلان رشت، ۱۳۷۷.
۷. رهنمایی، محمد تقی، مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی. جغرافیا مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۹.
۸. سرشماری نفوس و مسکن استان گیلان ۱۳۷۵، رشت: انتشارات سازمان برنامه و بودجه گیلان، ۱۳۷۷.
۹. عظیمی، ناصر. تاریخ تحولات اجتماعی - اقتصادی گیلان. نشر گیلکان، ۱۳۸۱.
۱۰. عیسوی، چارلز. تاریخ اقتصادی ایران عصر صفوی، ترجمه یعقوب آژند، نشر گسترده، ۱۳۶۲.
۱۱. کاتوزیان، محمدعلی (همایون)، ترجمه محمدرضا نفیسی و کامبیز عزیزی، تهران: نشر مرکز چاپ دوم، ۱۳۷۲.
۱۲. کرزن، لرد. ایران و قضیه ایران، ترجمه غلامعلی وحید مازندرانی شرکت انتشارات علمی و فرهنگی چاپ سوم، ۱۳۶۷.
۱۳. کسروی، احمد، شهریاران گمنام، تهران: انتشارات امیرکبیر، چاپ چهارم، ۱۳۵۵.
۱۴. مقدسی، ابو عبدالله محمدابن احمد. احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم، ترجمه علی‌نقی منزوی، تهران: شرکت مولفان و مترجمان ایران جلد دوم، ۱۳۶۱.
۱۵. یاقوت حموی، معجم البلدان، ترجمه محمد پروین گنابادی، تهران: انتشارات ابن‌سینا، ۱۳۵۴.

یادداشتها

1. Clima-Ecologic

2. Abbott

۳. در متن عهدنامه‌های گلستان و ترکمنجای از تالش شمالی به‌عنوان علیای طالش یا طالش علیا نام برده شده است.
۴. بره‌سر، جیرنده، دیلمان، رودبنه، شاندرمن (از ادغام بخش‌هایی از سیاه‌رود، کفودمژده و با بازار جمعه شاندرمن)، اسلم (از ترکیب بازار اسلم، ناوپاین و خلیف آباد)، آطاقور، لیسار، خویق (از ادغام بازار بورمه سرا با صیدگاه، آغاسی، اوتار، صولی محله و باغشلمحله)، رانکوه (از ادغام اسماعیل گوابر و آسیاب سران) لوندویل (از ادغام بهرام محله، رحیم محله، خَلج محله و گرده سرا با بازار لوندویل)، گوراب زرمیخ و چوبر (از ترکیب بازار چوبر، یداله محله، خلخالیان و لَکَک محله).
۵. این شاخص از طریق فرمول زیر بدست آمده است $N \sqrt{Rn} = 2d$
۶. در این محاسبه شهرهای ماسوله رودبار، منجیل، لوشان، رستم آباد و جیرنده که در بخش کوهستانی و کوهپایه‌ای قرار گرفته‌اند محاسبه نشده و مساحت جلگه نیز ۵۱۴۰ کیلومتر مربع و میانگین فاصله شهرها ۱۳ کیلومتر در نظر گرفته شده است.



مکان یابی مدارس با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

دکتر اسماعیل کاوسی

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات (نویسنده و مسئول مکاتبات)

دکتر فریده اسدیان

عضو هیئت علمی مدعو دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

مهندس سحر شاهپری

دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

چکیده

پیشرفتهای چشمگیر در ابعاد مختلف زندگی انسان و پیچیدگی ارتباط این ابعاد، مشکلات عدیده ای را در امر برنامه ریزی و مدیریت ایجاد کرده است. برنامه ریزان و مدیران شهری نیز از جمله متخصصانی هستند که با اطلاعات متنوع و فراوانی سر و کار دارند و برای حفظ و ساماندهی وضعیت یک شهر نیازمند استفاده از این حجم اطلاعات در تحلیل های مکانی می باشند. پیچیدگی، تنوع و حجم انبوه اطلاعات مکانی از یک سو و تواناییهای کامپیوتر در عرصه اطلاعات از سوی دیگر، فلسفه وجودی استفاده از سیستم های کامپیوتری را توسط مدیران و برنامه ریزان شهری تبیین می کند. سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) از آنجا که مختص کار با داده های جغرافیایی و مکانی و تجزیه و تحلیل این اطلاعات می باشد ابزاری مناسب برای بررسی مکان یابی مدارس به عنوان یکی از کاربری های شهری و تعیین مکان مناسب برای استقرار آنها در محدوده شهری است. همچنین ماتریس ارزیابی کیفی کاربری ها، معیارهایی مناسب برای مدیران شهری فراهم می آورد تا با کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) تصمیماتی مناسب برای مکان یابی مدارس اتخاذ نمایند.

واژگان کلیدی

سیستم اطلاعات جغرافیایی، مدارس، نظریه های مکان یابی، ماتریس های ارزیابی کیفی کاربری ها

مقدمه

انتخاب مکان مناسب برای فعالیت در سطح یک شهر یا یک منطقه فرا شهری تصمیم بسیار مهمی است که سابقه آن به قرن هجدهم بر می گردد. (زیاری، ۱۳۷۸) مکان یابی در یک شهر و منطقه، بخشی از وظایف برنامه ریزان و مدیران شهری محسوب شده و مانند هر مورد برنامه ریزی دارای هدف است برای مکان گزینی مناسب جهت استقرار بهینه جدای از نوع فعالیت، با دو سطح متفاوت از مکان یابی مواجه هستیم و در هر یک از این دو سطح باید از راه حل متناسب با آن استفاده نماییم. در سطح اول، مکان یابی واحد تعریف می شود و برنامه ریزان، علاقمند به تعیین بهترین مکان استقرار یک فعالیت، خدمات و یا صنعت در یک محدوده شهری، منطقه ای و یا محله شهری می باشند. به عنوان مثال مکان یابی صنایع در طرح مطالعات منطقه ای برای یک منطقه شهری و یا طرح استقرار یک کارخانه خاص در یک محدوده مورد نظر می تواند مثال هایی از این نمونه باشد. همچنین ایجاد مکان مناسب جهت استقرار یک دبستان در محله ای تازه تاسیس یا در بافت یک شهر جدید نمونه دیگری از این نوع مکان یابی می باشد.

در سطح دوم با مکان یابی دو یا چند واحد خدماتی، صنعتی و یا فعالیت خاص مواجه هستیم که می توان از آن به مکان یابی مرکب یاد نمود. بدین صورت که تعیین مکان یک واحد، با توجه به نیازهای مبرم و ضروری به آن واحد و نیز موقعیت مکان های موجود و یا قابل پیش بینی واحد های مشابه، انجام میگیرد. به عبارتی در مکان یابی مرکب، هدف استقرار بهینه چندین فعالیت در یک منطقه یا محدوده شهری و یا فرا شهری جهت پاسخگویی به نیازهای آن می باشد و ضروری است که مکان استقرار مجموعه این فعالیت ها به طور توانمند تعیین شود. مکان یابی مراکز فرهنگی، کتابخانه ها، مساجد، ایستگاه های آتش نشانی، مدارس در یک منطقه شهری نمونه هایی از این مکان یابی می باشند.

طبقه بندی تصمیمات مکانی

تصمیمات مکانی علاوه بر تقسیم بندی سطوح مکان یابی دارای دسته بندی دیگری بر اساس هدف مکان یابی نیز می باشند این دسته بندی شامل کلیه تصمیماتی است که در علوم متفاوت مواجه با گزینش های مکانی اعم از اقتصاد، جغرافیا، صنایع و برنامه ریزی شهری و منطقه ای مطرح بوده و هریک با توجه به مساله ای که تعریف می نمایند در یکی از این دو دسته قرار گرفته و از ویژگیهای خاص یکی از آنها تبعیت می کنند. با توجه به هدف آنچه که مورد مکان یابی قرار می گیرد، تصمیمات مکان یابی به دو نوع اول و دوم تقسیم می شوند. تصمیمات مکانی نوع اول تصمیماتی می باشند که هدف از آنها استقرار مکان به گونه ای است که سود پیشینه گردد و عمدتاً در علوم اقتصاد و جغرافیا مطرح است با تصمیم گیری هایی در رابطه با فعالیت های صنعتی، بازرگانی و مسکونی سر و کار دارد (غفاری و

عبدی دانشپور، ۱۳۷۷). برخی از مدل ها و نظریه هایی که برای مکان یابی فعالیتها در علوم مختلف (جغرافیا، اقتصاد، برنامه ریزی شهری و منطقه ای) استفاده می شوند عبارتند از : مرکز ثقل و توان جمعیتی، مدل جاذبه ، مدل تاکسونومی و نظریه مکان مرکزی می باشد. (بحرینی، ۱۳۸۶) به عنوان مثال نظریه جایگاه صنعتی (Industrial Location Theory) جنبه ای از جغرافیای صنعتی است که در دهه ۱۹۶۰ پدیدار گردید و از نظریه وبر در مورد جایگاه صنعتی (۱۹۰۹) سرچشمه می گیرد. جغرافیای صنعتی شامل مطالعه آرایش مکانی و سازماندهی فعالیت های صنعتی بوده و زیر شاخه جغرافیای اقتصادی است. (سیف الدینی، ۱۳۸۰). به عنوان مثال هزینه های مربوط به حمل و نقل در بسیاری از پروژه های صنعتی ، عامل قطعی در تعیین مکان از نظر اقتصاد دانان محسوب می شود و آنها هدف از تعیین محل برپایی کارخانه را کاهش هزینه حمل و نقل می دانند و با استفاده از طرح مثلی که در یک راس آن بازار فروش کالا و در دو راس دیگر مراکز مواد خام واقع شده است ، با توجه به وزن این سه راس بر اساس هزینه ی حمل و نقل ، مکان یک کارخانه تعیین می گردد (پولاددز - ۱۳۶۵)

در تصمیمات مکانی نوع دوم که بر خلاف مورد قبل هدف بیشینه کردن سود نبوده و افزایش سطح رفاه عمومی مدنظر است، نحوه ی نگاه به مساله متفاوت از نوع اول بوده و صرفا یک مدل نیست که سعی در بیشینه نمودن سود دارد. مکان یابی تسهیلات عمومی که از یک سو در شکل دهی به شهرها ، و از سوی دیگر در کیفیت محیط زیست نقش عمده ای ایفا می نماید، مساله ای نیست که نظریه های مکانی به کار رفته در فعالیت های صنعتی و خرده فروشی به آن پاسخ داده و نیاز به نگرشی فراتر از آن مدلهای دارد. (غفاری و عبدی دانشپور، ۱۳۷۷)

جایگاه مدارس در طبقه بندی تصمیمات مکانی

مکان یابی فضاهای آموزشی که زیر مجموعه ای از تصمیمات مکانی نوع دوم محسوب می گردد، مانند سایر فعالیت های این مجموعه، هدف افزایش سود نیست بلکه بیشینه نمودن حد استفاده از تسهیلات، کمینه کردن زمان و فاصله طی شده توسط دانش آموزان در مسیر مدرسه و افزایش ضریب سلامت و ایمنی در دسترسی و بهره برداری از مدارس مدنظر می باشد. بعلاوه تعیین مکان استقرار این نوع خدمات طبعا در یک محدوده ی شهری و یا کل شهر مورد ارزیابی قرار گرفته و با توجه به حوزه نفوذ جمعیتی در هر یک از مراکز آموزشی، با نوع خاصی از مکان یابی مرکب نیز مواجه هستیم که نیاز به یک نگرش سیستمی دارد.

بدین مفهوم که انتخاب چندین مرکز آموزشی در یک منطقه ی شهری مد نظر بوده که مستلزم اعمال دیدگاه سیستمی است، زیرا مکان هر یک از مراکز باید با توجه به جای گیری سایر مراکز، به گونه ای انتخاب شود که علاوه بر ملحوظ نمودن معیارهای مورد نظر،

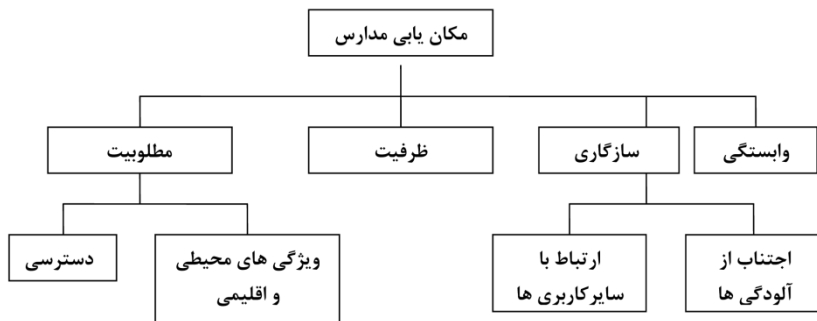
منطقه توسط مجموعه سایت های انتخابی پوشش یابد. بنابراین مدل مطلوب به نحوی باید اعمال شود که شرط پوشش سراسری منطقه با توجه به جمعیت استفاده کننده و ظرفیت این مراکز به طور همزمان تامین گردد.

مکان یابی مدارس به کمک ماتریس های ارزیابی کیفی کاربری ها

اولین قدم در مکان یابی مراکز آموزشی معرفی ضوابطی است که مکان بهینه آنها را در بافت شهری معرفی نماید. این ضوابط، شاخص هایی هستند که لازم است در گزینش مکان یک سایت آموزشی مدنظر قرار گیرد تا استقرار آن از جمیع جوانب به حد مطلوب نزدیک شود. کلیات این ضوابط ممکن است در مورد کاربری آموزشی و سایر کاربری ها و فعالیتها از قبیل: تجاری و مسکونی و مانند آن تا حدودی مشابهت داشته باشد اما باید سعی شود که معیارها برای فعالیت آموزشی به طور خاص تدوین گردد. در این زمینه لازم است به چهار مشخصه ای که در ارتباط با استقرار یک کاربری در داخل یک محدوده شهری مد نظر قرار می گیرند و عبارتند از: سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و وابستگی و عمدتاً به ارزیابی کیفی کاربری ها می پردازد اشاره شود. (بحرینی، ۱۳۸۶)

مشخصه های چهار گانه فوق در کتب شهر سازی به نام (ماتریس های ارزیابی کیفی کاربری ها) معروف هستند، عموماً در بررسی وضع موجود کاربری ها مورد استفاده واقع می شوند و شرایط استقرار یک واحد کاربری شهری از نظر سازگاری (سختیت و همخوانی فعالیت با دیگر واحد های کاربری در حوزه نفوذ آن)، مطلوبیت (همخوانی بین کاربری و محل استقرار آن بر اساس خصوصیات و نیاز های هر کاربری با خصوصیات مکان استقرار)، ظرفیت (انطباق مقیاس هر فعالیت با سطوح مختلف ساختار یک شهر) و وابستگی هر فعالیت به فعالیت های دیگر مورد بررسی قرار می دهند.

نمودار (۱): ماتریس های مورد بررسی در مکان یابی مدارس



سازگاری به مفهوم هماهنگی و همخوانی تعریف شده و در موارد آموزشی علاوه بر سختیت بین فعالیت های شهری با این فعالیت، هماهنگی بین فرم و عملکرد واحد آموزشی را شامل می شود. (قاضی زاده-۷۲) در این زمینه باید همجوار های مجاز و غیر مجاز، کاربری آموزشی را مورد بررسی قرار داد و بر اساس تناسب یا عدم تناسب هریک به مرکز آموزشی، ارزیابی لازم به عمل آید. در این زمینه از جمله معیارهای ناسازگار که باید مورد بررسی قرار گیرد بحث آلودگی ها (آلودگی صوتی- آلودگی هوا- آلودگی های زیست محیطی) و همچنین میزان دوری از منابع آلوده کننده مانند محل های دفن زباله و بیمارستانها می توان نام برد.

همچنین فعالیت های فرهنگی از قبیل مساجد، کتابخانه ها، موزه، گالری و مراکز فرهنگی و تربیتی از جمله فعالیت سازگار با کاربری آموزشی می باشند. این معیارها توسط معاونت پژوهش وزارتخانه آموزش و پرورش تدوین شده است.

در ماتریس مطلوبیت، هر کاربری با توجه به خصوصیات خاص آن برای محل خاصی مناسب است و هر محل با توجه به خصوصیات خاص آن کاربری های خاصی را می طلبد. (بحرینی، ۱۳۸۶)

در این راستا مطلوبیت مدارس به مفهوم شناخت نوع فعالیت، عملکرد، نیازمندیها و کنش و واکنش هایی است که کاربری آموزشی با دیگر کاربری ها پدید می آورد. بنابراین مکان یابی مدارس باید با توجه به شرایط محیطی، شعاع دسترسی، دسترسی ها و تاسیسات و تجهیزات شهری باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

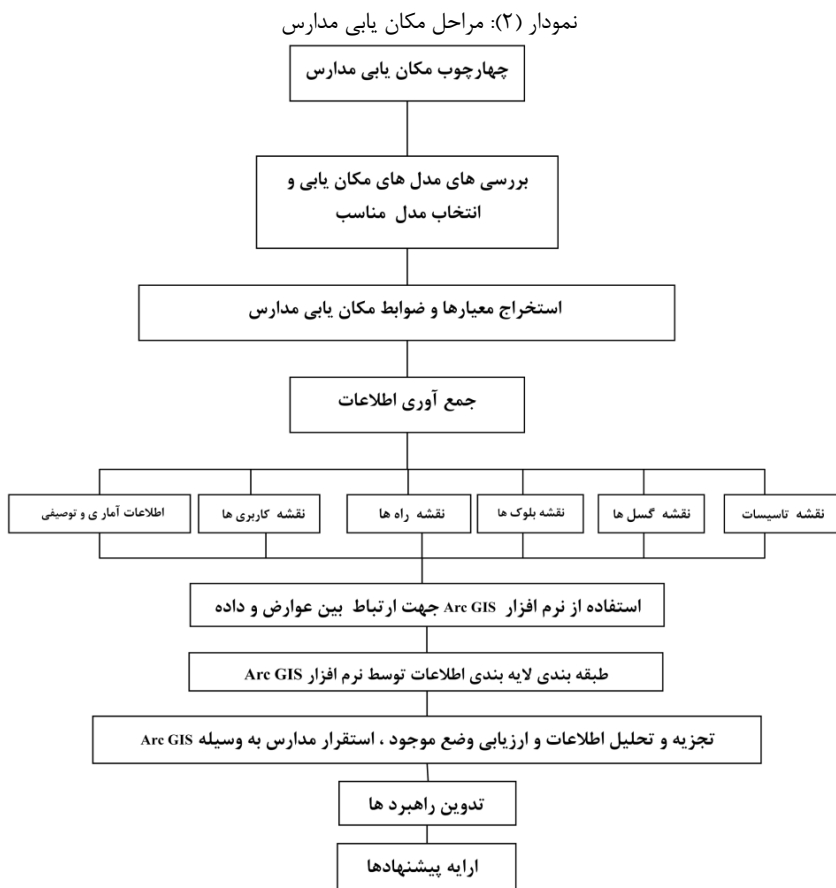
در ماتریس ظرفیت، هر فعالیت دارای مقیاسی است. چنانچه دو مقیاس با یکدیگر منطبق باشند از یک طرف عملکرد فعالیت به خوبی انجام میشود و از طرف دیگر سطح موردنظر از ساختار شهر نیز به نحو موثری از خدمات فعالیت بهره مند می شود.

لیکن اگر این دو سطح با یکدیگر تطبیق نکنند مشکلات عدیده ای را برای هر دو پدید خواهند آورد. سطوح فعالیت آموزشی (مهدکودک- مدارس ابتدایی- راهنمایی - دبیرستان- دانشکده- دانشگاه کوچک-دانشگاه بزرگ) تقسیم می شوند. از طرف دیگر هر سطح از ساختار فضایی سکونتگاهی نیز تنها ظرفیت پذیرش سطح مناسبی از فعالیت را دارند. (بحرینی-۱۳۸۶)

در حالی که ۳ ماتریس قبلی عدم انطباق هر کاربری را با کاربری دیگر، محل استقرار و ظرفیت ساختاری شهر مورد بررسی قرار می دهد و سعی در مشخص کردن کاربری ناسازگار، نامطلوب و نامناسب دارد، این ماتریس میزان وابستگی کاربری ها به یکدیگر و لزوم همجواری آنها را مدنظر قرار می دهد.

کاربرد GIS در مکان یابی مدارس

برای برداشت اطلاعات دو روش کلی وجود دارد که یکی برداشت دستی و ثبت مستقیم اطلاعات بر روی نقشه است و دیگری استفاده از روش برداشت از راه دور و یا عکس های ماهواره ای است. (بحرینی-۱۳۸۶)



با توجه به ابعاد پیچیده این مدل ترکیبی در تحلیل مکانی مدارس و دخالت متغیر های مختلف در امر برنامه ریزی و مکان یابی ، از نرم افزار های مختلف برای برنامه ریزی استفاده می نماید که سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS یکی از این ابزارهای قدرتمند در پاسخگویی به نیاز های اطلاعاتی و کاربردی خواهد بود. امروزه این سیستم توانسته جایگزین روش های سنتی گردیده است. امکان همپوشانی ساده نقشه ها که قبلا توسط میز ها نور امکان پذیر بود ، امروزه توسط کامپیوتر و GIS انجام میگیرد (بارو، ۱۳۷۶)

اطلاعاتی چون کیفیت زندگی ، پراکندگی و روند رشد جمعیت ، کاربری منابع ، را میتوان به کمک GIS مورد آنالیز قرار داد . جنبه مهم دیگر مدیریت و بهره برداری اطلاعات پایه است ، هرچه اطلاعات پایه دقیق تر و جامع تر باشد به همان نسبت بهتر می توان برای تصمیم گیری در برنامه ریزی ، اطلاعات مفیدتری استخراج نمود..(اسدیان ۱۳۸۷)

مزیت استفاده از GIS

از جمله مشخصه های این سیستم دارا بودن توابع تحلیل مکانی است که ما را در امر مکان یابی و ایجاد لایه های مورد نیاز بر اساس داده های موجود یاری می نماید. امکان استفاده از داده های متعدد و متنوع که برای تحلیل مکانی مورد نیاز هستند ، وجود دارد. دقت بالا ، امکان به روز نگهداشتن اطلاعات و ورود آنها به یک بانک اطلاعاتی در GIS و همچنین امکان تغییرات مورد نیاز در داده های ورودی بدون اینکه عملیات تحلیل مکان دچار تغییرات محسوسی گردد ، از جمله مزایای استفاده از این روش می باشد. با روی هم گذاری لایه ها (نقشه ها) بر اساس منطق بولین یک لایه نهایی ایجاد می شود که با توجه به جمع معیارها و ضوابط مکان یابی مراکز آموزشی ، مشخص کننده مکان بهینه جهت ایجاد مدارس خواهد بود.

همچنین با ایجاد تغییر در ضوابط، امکان تغییر و دوباره سازی نقشه ها وجود دارد در حالی که در روش های سنتی برای ایجاد یک تغییر ، باید تمام نقشه ها از ابتدا طراحی می گردید.

لازم به ذکر است که نرم افزار ArcGIS بر اساس مشخصه های یاد شده جهت ساختن توپولوژی اطلاعات و اتصال داده های گرافیکی و توصیفی و نهایتاً ساخت نقشه و اعمال تصمیمات مکانی مانند ایجاد حریم برای کاربری های مزاحم، تعیین مجاورت با سایر کاربری ها، دسترسی مطلوب و ظرفیت مدارس، به منظور یافتن مکان بهینه استقرار مدارس به کار می رود.

نتایج

از اهداف این شیوه از مکان یابی، امکان ایجاد بستری مناسب جهت تحقق کامل رفاه و آگاهی شهروندان طریق دسترسی بهینه جمعیت در حال تحصیل (دانش آموزان) به مدارس مورد نظر با به حداقل رساندن هزینه رفت و آمد و همچنین دستیابی به ارائه ی الگویی مناسب جهت تدوین طرح جامع مناسب برای تاسیس مدارس جدید و جابه جایی مدارس به مکانهای مناسب تر می باشد.

همچنین این شیوه مکان یابی ، می تواند الگویی برای سایر فعالیت مشابه در سطح شهر مانند مکان یابی دانشگاهها، مساجد و کتابخانه ها و سایر مراکز فرهنگی که هدفشان بالاتر بردن سطح رفاه عمومی و فرهنگی است، قرار گیرد.

منابع و ماخذ

۱. پولاددژ ، محمد، مکان یابی و کارایی پروژه صنعتی، نشریه بنیاد، ۱۳۶۵
۲. بحرینی، سید حسین، فرآیند طراحی شهری، دانشگاه تهران، ۱۳۸۶
۳. زیاری، کرامت آله، اصول و روشهای برنامه ریزی منطقه ای، دانشگاه یزد، ۱۳۷۸
۴. قاضی زاده، بهرام، اصول و معیار های طراحی فضاهای آموزشی و پرورشی، سازمان نوسازی و توسعه و تجهیز مدارس کشور، تهران، ۱۳۷۲
۵. سیف الدینی ، فرانک، فرهنگ واژگان برنامه ریزی شهری و منطقه ای، مرکز نشر دانشگاه شیراز، ۱۳۷۸
۶. بارو، بی. ای، سیستمهای اطلاعات جغرافیایی، حسن طاهر کیا، انتشارات سمت، ۱۳۷۶
۷. غفاری، علی و عبدی دانشپور، زهره، اصول و مبانی طراحی آموزشی ، جلد سوم: اصول و مبانی مکان یابی و تعیین اندازه سازمان نوسازی و توسعه و تجهیز مدارس کشور، ۱۳۷۷
۸. اسدیان ، فریده، سیستم اطلاعات جغرافیایی، جزوه درسی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۷

9. Diamond, John and Liddle, Joyce and Southern, Alan and Townsend, Alan (2007), Managing The City, Routledge, Landan and New york
10. Preub, Thomas and Ferber, Uwe, (2006), Circular Flow landuse management: New strategic, Planning and Instrumental Approaches for mobilization of brownfield, German Institute of Urban Affairs



تفکیک زباله در مبدأ و نقش آن در افزایش راندمان بازیافت مواد

دکتر مراد کردی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شاهرود

سعید تیموری

کارشناس ارشد مدیریت فرهنگی، دانشگاه آزاد اسلامی،
واحد علوم و تحقیقات (نویسنده و مسئول مکاتبات)

احمد مرادعلیان

کارشناس سازمان بازیافت شهرداری تهران

چکیده

رشد روزافزون جمعیت شهری در تهران به همراه ایجاد مراکز پرجمعیت جدید، فقدان یا ضعف سیاستگذاری و ارزیابی عملکردها و فعالیتهای گوناگون شهری بر اساس برنامه جامع و کلان ملی، تغییر الگوی مصرف و تداوم تخلیه زائدات به محیطزیست شهری از جمله عوامل بحران زایی است که محیطزیست طبیعی و کیفیت بهداشت و سلامتی انسانها را در معرض خطرات و زیانهای گوناگون قرار داده است و سبب شده روزانه بالغ بر ۷۰۰۰ تن مواد زائد دور ریخته شود. این دورریزها شامل فلزات با ارزش، ظروف شیشه‌ای قابل استفاده، کاغذ، پلاستیک قابل بازیافت و پت (pet) و پسماندهای غذایی و... هستند که از نظر عناصر غذایی غنی می‌باشند. در میان این پسماندها نیز مواد خطرناکی نظیر جیوه درون باتری‌ها - کادیوم لامپهای مهتابی و مواد شیمیایی و سمی پاک کننده‌ها به چشم می‌خورد که بر طرف کردن آنها علاوه بر اینکه محیطزیست و سلامت انسان را به مخاطره می‌اندازد، هزینه‌های سنگینی را به انسان تحمیل می‌کند. امروز متخصصان مدیریت شهری بر این تلاشند راهی را انتخاب کنند که علاوه بر حفظ محیطزیست و سلامت بشر هزینه‌های کمتری را هم از نظر اقتصادی به افراد وارد نمایند. این مقاله ضمن بیان اهمیت و ضرورت طرح تفکیک زباله از مبدأ، اشکالات عدم اجرای موفق این طرح را ذکر نموده و در پایان به ارائه راهبردهایی جهت اجرای بهینه طرح می‌پردازد.

واژگان کلیدی

زباله، زباله خشک و تر، بازیافت، فرهنگ بازیافت، مدیریت پسماند، پسماندهای عادی، پسماندهای ویژه، پردازش، دفن، دفع، کمپوست و زباله صنعتی

مقدمه

افزایش جمعیت، توسعه بی‌رویه و غیر اصولی شهر، افزایش مهاجرت، غلط بودن الگوی رایج مصرف شهروندان، افزایش تبلیغات مختلف، استفاده از کالاها و محصولات گوناگون ناشی از تبلیغات رسانه‌های گروهی، تنوع تولید روز افزون انواع محصولات و کالاها به‌ویژه بسته بندی آن‌ها و بسیاری از عوامل دیگر امروزه به مشکلات پیچیده زندگی شهری دامن زده و یکی از بارزترین معضلات بهداشتی و زیست محیطی را به‌ویژه در کلان‌شهر تهران نمایان ساخته است. مشکلی که تقریباً از حالت ناملموس به شکل محسوس چشم‌اندازی می‌کند و آن چیزی نیست جز روند صعودی تولید مواد زائد جامد.

امروزه دیگر نمی‌توان کلان‌شهرهای کشور به خصوص ابر شهر تهران را با روش‌های سنتی و مدیریت غیر علمی و مهندسی اداره کرد. مدیریت و مهندسی مواد زائد جامد شهری امروزه یکی از علوم بسیار پیشرفته در کشورهای جهان محسوب می‌شود و توجه به، به‌کارگیری دانش فنی روز جهان و استفاده از فن‌آوری‌های نوین در اداره مدیریت شهری یکی از ارکان اصلی تعیین استراتژی‌ها و یا سیاست‌های بهداشتی و زیست محیطی در آن کشورهاست. در حال حاضر کلان‌شهر تهران با جمعیتی در حدود ۱۳ میلیون نفر روزانه بیش از ۷۰۰۰ تن زباله تولیدی دارد که حدود ۲۰ درصد از زباله کل کشور را به خود اختصاص می‌دهد و برای این حجم عظیم زائدات باید تفکر و تدبیری کارشناسی و مدیریتی بر پایه مفاهیم اصول مهندسی اندیشید (فصلنامه آماری سازمان همیاری شهرداری‌ها، ۱۳۸۶).

افزایش حجم زباله به همراه کمبود فضا برای تخلیه آن، همه شهرهای ایران و جهان را آلوده ساخته، اما شهروندان تهرانی رکورددار تولید سرانه زباله در کشور و اهالی نیویورک رکورددار تولید سرانه زباله در جهان هستند (عبدلی، ۱۳۸۵: ۱۴۶).

در این مقاله سعی بر آن شده تا خلاصه‌ای از وضعیت موجود مدیریت مواد زائد جامد شهری در شهر تهران را به‌صورت جزء به جزء مورد بحث و بررسی کارشناسی قرار دهیم و ضمن شناسایی عناصر اصلی تشکیل‌دهنده سیستم مدیریت مواد زائد جامد شهری (تولید - ذخیره‌سازی، جمع‌آوری، انتقال، پردازش و دفع)، اهداف طرح تفکیک از مبدأ و همچنین مشکلات اجرایی و نهایتاً راهکارهای اجرایی و نقش آن در افزایش راندمان بازیافت مواد را بیان نماییم.

بشر از زمانی که چادرنشینی و کوچ‌نشینی را کنار گذاشت و اسکان در روستا و سپس شهر را برگزید به ساماندهی و مدیریت زباله و پسماندهای ناشی از فعالیت خودش توجه کرد که ابتدایی‌ترین آن‌ها استفاده از مدفوع دام و انسان‌ها در کشاورزی بود.

تاریخ تحول در مدیریت مواد زائد جامد شهری در کشورهای صنعتی به دهه ۱۹۳۰ برمی‌گردد که در آن زمان علاوه بر جمع‌آوری و حمل‌ونقل زباله به خارج از شهرها، دفن زباله در زمین و پوشاندن آن با خاک مطرح شد تا قبل از دهه ۱۹۷۰ به زباله به‌عنوان ماده دورریز

نگاه می‌شد که باید از محیط‌زیست شهری دفع شود. بعد از بحران نفتی اعراب و کنفرانس سران در ۱۹۷۲ در استکهلم - که به موضوع محیط‌زیست اختصاص داشت - به صرفه‌جویی در مصرف مواد و انرژی تأکید و همچنین بازیافت مواد از زباله‌های شهری مورد توجه کشورهای صنعتی و مجامع بین‌المللی قرار گرفت.

تا سال ۱۹۸۰ بازیافت مواد فقط به تقاضا محدود بود و برنامه‌های بازیافت بر اساس عرضه و تقاضا انجام می‌شد. از سال ۱۹۸۰ به بعد موضوع باز چرخش و بازیافت مواد، شکل تازه‌ای به خود گرفت و در برنامه‌های مدیریت مواد زائد جامد جایگاه ویژه‌ای پیدا کرد. جوامع پیشرفته‌تر به این نتیجه رسیدند که منابع معدنی زمین محدود است و پایان یافتن منابع و معادن مرغوب، انسان را مجبور به استفاده از منابع و معادن نامرغوب می‌کند که مستلزم سرمایه‌گذاری بیشتر و صرف انرژی مازاد برای استخراج آن بوده و از سوی دیگر تولید روز افزون مواد زائد موجب استخراج بیش از حد مواد خام از منابع و معادن می‌گردد (عبدلی، ۱۳۸۵: ۹۲).

سابقه سیستم‌های مدرن مدیریت مواد زائد جامد شهری در کشورهای صنعتی مانند آمریکا و انگلستان به اواخر دهه ۱۹۳۰ و اوایل دهه ۱۹۴۰ برمی‌گردد. ولی از شواهد و قرائن موجود این چنین برمی‌آید که چینی‌ها اولین مردمانی بودند که دفن و بازیافت مواد زائد جامد را نه به طرق مدرن بلکه کاملاً سنتی اجرا کرده‌اند.

در ایران اولین کارخانه کود گیاهی در سال ۱۳۳۸ و در اصفهان تأسیس شد و در سال ۱۳۵۱ نیز کارخانه کمپوست با ظرفیت ۵۰۰ تن در روز در صالح آباد تهران توسط شرکت انگلیسی راه اندازی شد. این کارخانه تا سال ۱۳۵۴ به صورت متناوب مورد استفاده قرار می‌گرفت لیکن هرگز به ظرفیت ۵۰۰ تن در روز نرسید و سرانجام تعطیل شد. در سال ۱۳۶۸، سازمان بازیافت و تبدیل مواد جایگزین اداره کل کود گیاهی شد و کار را پیگیری کرد که بعدها برج تخمیر^۱ و جمع‌آوری شیرابه^۲ به آن اضافه شد.

۱- عناصر مدیریت پسماند

امروز کنترل و دفع زباله در سطح کلان کم و بیش بر پایه نوعی سیستم تفکر گرا عمل می‌کند. اگر به زنجیره تولید، جمع‌آوری و انتقال و دفع زباله نظری بیفکنیم درخواهیم یافت نوعی تفکر در پس همه فرآیندها حاکم است که اجزاء متعددی با یکدیگر در ارتباط هستند که برای به انجام رساندن این پروسه گام برمی‌دارند و از سوی دیگر هدفی واحد که همانا کنترل و دفع زباله است بر کل سیستم حاکم می‌باشد. (نمودار شماره یک) در واقع نگرش سیستمی زباله میل به پویایی و نظم را از خود نشان می‌دهد و در مقابل با تغییرات محیطی و مسائل آن همواره خود را اصلاح می‌نماید و سعی در خدمات‌رسانی به نوع بشر در نظام اجتماعی دارد.

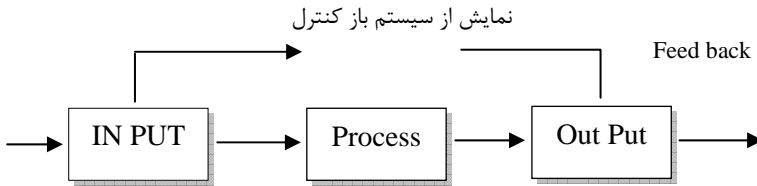
همان طور که گفته شد سیستم باز کنترل زباله یک نظام تفکرگرا بوده و از سوی دیگر دارای نظام پویایی، و تعامل، بازخور و در عین حال تطابق پذیری است. به طور کلی چنین سیستمی دارای چهار جزء اصلی می باشد، که عبارتند از:

ورودی (input)

فرآیند یا تغییر و تبدیل (process)

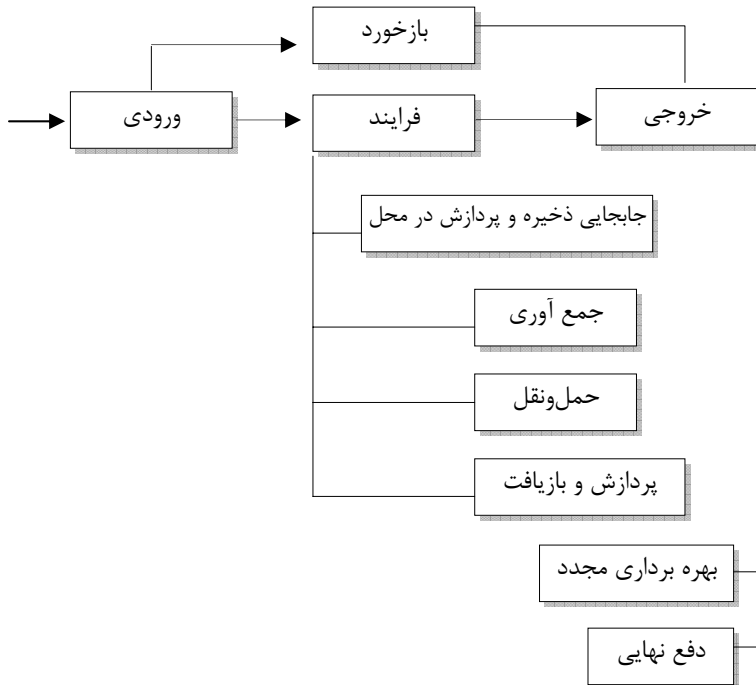
خروجی (out put)

بازخورد که همان انتقاد پذیری سیستم است.



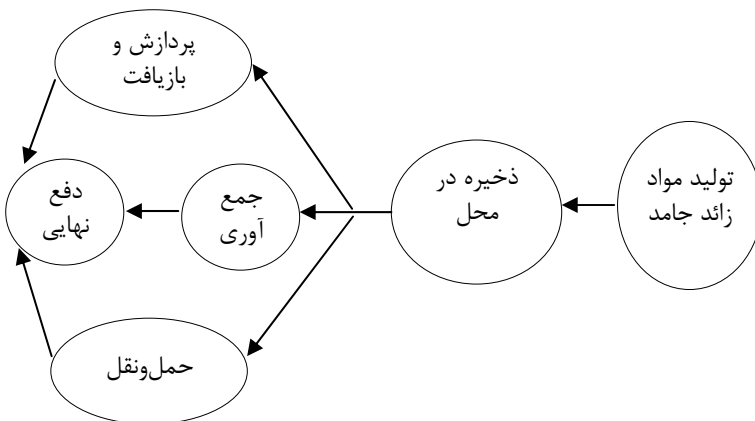
البته در مراجع معتبر مراحل مدیریت مواد زائد جامد به ۶ قسمت طبقه بندی شده است که بر اساس سیستم کنترلی باز این مراحل عبارتند از:

نمودار (۱): نمای سیستم کنترلی باز مدیریت مواد زائد جامد



متأسفانه در کشور ما قسمت منابع مالی و انسانی به سه مرحله جمع‌آوری و حمل‌ونقل و دفع اختصاص داده شده و بهای کمتری به قسمت‌های دیگر داده شده است.

نمودار(۲): ارتباط بین مراحل ۶ گانه در مدیریت مواد زائد جامد



۲- ضرورت بازیافت مواد

اکثر محصولاتی که در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌گیرد، عموماً چند ساعتی بیشتر در اختیارشان نیستند محصولات خریداری شده مصرف می‌شوند و بدون آنکه به ارزش بازیافت آن‌ها توجه شود، دور ریخته می‌شوند. خسارت مالی وارده به انرژی، مواد و محیط‌زیست ناشی از این الگوی مصرف جبران‌ناپذیر است (با توجه به وسعت تهران که بیش از یک معدن بوکسیت کوچک ضایعات آلومینیوم دور ریخته می‌شود، بیش از یک معدن مس، ضایعات مس و بیشتر از یک کارخانه کاغذ سازی، کاغذ دور ریخته می‌شود) تهران خود یک معدن است، اما مشکل این است که چطور از این معدن می‌توان استفاده کرد و چگونه ارزش مواد جمع‌آوری شده بهتر حفظ شود.

جمع‌آوری و دفع زباله‌های شهری یا به اصطلاح «طلای کثیف» و حتی بازیافت زباله با مشکلات جدی روبرو است. شما به‌عنوان یک مصرف‌کننده چه میزان زباله را به‌صورت سالانه دور می‌ریزید؟ بیشتر از یک تن و یا کمتر از آن؟

محیط‌زیست یک موهبت الهی است که حفاظت از آن نخستین وظیفه بشر و شاید مهم‌ترین رسالت انسان است. با نگاهی گذرا به زندگی روزمره خود متوجه می‌شویم که روزانه چقدر زباله به محیط‌زیست خود تحویل می‌دهیم. به عنوان مثال در جهان هر ساله بیشتر از یک میلیون درخت برای تهیه کاغذ و محصولات کاغذی بریده می‌شود و در آمریکا و اروپا هر فرد سالانه حدود ۳۰۰ گرم کاغذ استفاده می‌کند و این در حالی است که برای ساختن یک تن کاغذ ۲۰ تن چوب نیاز است. به همین دلیل بازیافت و محصولات کاغذی به نسبت تولید

کاغذ جدید باعث می‌شود حدود ۳۵ درصد آب و ۷۵ درصد هوا کمتر آلوده شود که به همین نسبت ۴۸ درصد انرژی و ۵۸ درصد آب صرف می‌شود.

هر تن کاغذ بازیافت شده ۱۷-۱۵ اصله را از نابودی نجات می‌دهد. در ژاپن ۳۸۰ کارخانه کاغذسازی وجود دارد که ۹۲ درصد مواد اولیه شان از کاغذهای باطله تأمین می‌شود. لیکن در ایران چهار کارخانه وجود دارد که ۹۸ درصد مواد اولیه آن‌ها از چوب جنگل‌ها تأمین می‌شود و این در حالی است که بیش از ۸ درصد در ترکیبات زباله‌های شهری را کاغذ و مقوا تشکیل می‌دهد. روزانه مقادیر زیادی کاغذ در مراکز زباله دفن می‌شود که برای تولید این مقدار کاغذ باید تقریباً ۹۰۰ اصله درخت سبز و تنومند قطع شود و نهایتاً اینکه برای تولید هر تن کاغذ از منابع اولیه ۲۴۰۰ کیلوگرم چوب، ۲۴۰ متر مکعب آب و ۷۶۰۰ کیلووات ساعت برق مصرف می‌شود. (منابع موجود سازمان بازیافت و تبدیل مواد ۸۵) در حالی که اگر از کاغذ باطله جهت تولید کاغذ بازیافت استفاده شود ۱۰ برابر مصرف آب و سایر مواد مصرفی صرفه‌جویی خواهد شد. از طرف دیگر سالانه حدود ۵۰۰ تن کاغذ به ارزش تقریبی هر کیلوگرم ۲ دلار وارد کشور می‌شود. در صورتی که هزینه بازیافت کاغذ باطله در داخل کشور از نیم دلار بیشتر نیست (کانون دیده بانان ۱۳۸۲: ۶).

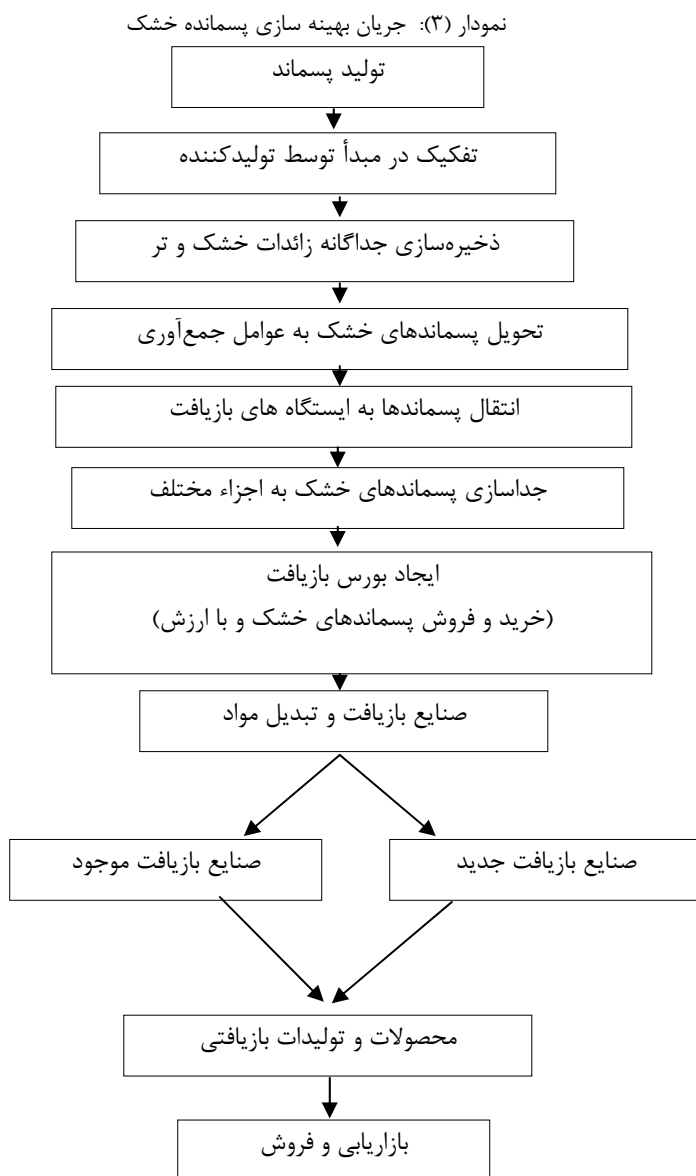
تولید آلومینیوم نیز از قراضه‌ها به جای بوکسیت مصرف انرژی و آلودگی هوا را ۹۵ درصد کاهش می‌دهد. در سال ۱۹۸۹ از ۷۷/۹ میلیارد قوطی آلومینیومی تولیدی در آمریکا حدود ۴۲/۵ میلیارد آن بازیافت شد یعنی حدود ۵۴ درصد.

شیشه: شیشه‌ها را معمولاً براساس رنگ از هم جدا می‌کنند. (شیشه‌های بی‌رنگ، سبز، قهوه‌ای و...) جداسازی شیشه‌ها در خانه توسط اشخاص یا به‌صورت ایتیکی انجام می‌شود، بعد از جداسازی، شیشه خرد شده با سنگ، سودا، خاکستر و سنگ آهک مخلوط شده و بطری‌های شیشه‌ای جدیدی ساخته می‌شود، برای هر تن شیشه‌ای که از طریق بازیافت تولید می‌شود ۹۰ گالن در سوخت نفت که همان منابع طبیعی غیر قابل تجدید است، ذخیره می‌شود (همشهری، ۸۶).

فلزات آهنی: بر اساس اعلام مؤسسه بازیافت استیل در بازار بازیافت جهان، استیل رتبه اول را داراست در سال ۱۹۸۷ بیش از ۵۵ میلیون تن آهن و استیل در آمریکا و کانادا بازیافت شده است و این در حالی است که در ایران این صنعت شکل نوپایی به خود گرفته است و در حال تکمیل روند خود می‌باشد.

پلاستیک: صنعت بازیافت پلاستیک جوان است در آمریکا در سال ۱۹۸۹ فقط ۱ درصد پلاستیک بازیافت شده و اغلب بطری‌های نوشابه به غیر الکلی از این مواد ساخته می‌شوند این مواد بهترین پلاستیک برای بازیافت هستند و در ایران خصوصاً تهران این صنعت بازیافت شکل گرفته است البته توسط بخش خصوصی.

پلی اتیلن با دانسیته بالا: ظروف شیر و پاک کننده‌ها از نوع HDPE هستند. این مواد مانند PET از نظر بازیافت مورد توجه قرار گرفته‌اند و مصارف نهایی شان ساخت بطری‌هایی غیر از مواد غذایی، اسباب بازی، لوله و ورقه‌های پلاستیکی، پالت‌های پلاستیکی است (عبدلی، ۱۳۸۵: ۱۰۳).



۳- طرح تفیک در مبدأ

همان‌طور که قبلاً ذکر شد در شهر تهران به‌طور متوسط حدود ۷۰۰۰ تن زباله تولید می‌شود که تقریباً ۲۰ درصد از زباله کل کشور را به خود اختصاص داده است. مدیریت این میزان زباله، سالانه صدها میلیارد ریال هزینه رابه شهر تهران تحمیل می‌کند. علاوه بر آن مشکلات زیست محیطی عدیده‌ای همچون آلودگی هوا، خاک و آب را ایجاد کرده و با تولید گازهای گلخانه‌ای اثرات مخربی را به محیط‌زیست وارد می‌کند.

مطمئناً بدون همکاری و مشارکت شهروندان - که خود آن‌ها تولیدکنندگان مواد زائد می‌باشند - مدیریت کردن این حجم وسیع از مواد زائد شهری و برطرف کردن مشکلات ناشی از آن امری غیرممکن به نظر می‌رسد. یکی از مناسب‌ترین راهکارهای کاهش و یا برطرف کردن مشکلات در مرحله اول کاهش تولید زائدات و در مرحله بعد تفکیک زائدات جامد در مبدأ به صورت تر و خشک می‌باشد که توسط شهروندان قابل اجراست.

۴- کاهش در مبدأ

کاهش از مبدأ عبارتست از: «طراحی، ساخت و بهره‌گیری در محصولات تولیدی به نحوی که سبب کاهش کمیت و سمیت زائدات تولیدی بعد از عمر مفید محصولات شود».

کاهش از مبدأ ابزار مدیریت زائدات نیست، ولی می‌تواند اثر مثبتی روی سیستم‌های مدیریت زائدات داشته باشد. (EPA, ۱۹۸۹). در کاهش از مبدأ باید مقصود مصرف نهایی محصول در هنگام طراحی و ساخت و حتی نوع مواد مورد استفاده در تولید محصولات مورد توجه قرار گیرد و با طراحی و بسته بندی محصولات با حداقل مواد سمی و یا حداقل مواد دیگر با طول عمر مفید بیشتر، می‌توان به کاهش از مبدأ جامه عمل پوشاند.

کاهش در مبدأ می‌تواند در شرکت‌ها، سازمان‌ها، خانوارها، مدارس، مساجد، دانشگاه‌ها و... با خرید مناسب و استفاده مجدد از محصولات و مواد انجام شود.

عملی کردن کاهش در مبدأ شامل تغییر در روش تولید و مصرف است، کاهش در مبدأ در چرخه تولید و مصرف محصولات تولیدی قابل نگرش و اجراست (طراحی، ساخت، فروش، خرید و مصرف).

البته این مساله در سیستم مدیریت مواد زاید شهری شناخته شده نیست؛ زیرا مشکل زباله را قبل از تولید آن مورد بررسی قرار می‌دهد در صورتی که مدیریت زباله در انت‌های مسیر قرار دارد.

در مدیریت زباله، همه افراد جامعه سهیم هستند. وجود زباله در شهرها، حاشیه خیابان‌ها و کوچه‌ها، نشانه‌هایی در پایین بودن آگاهی مردم به نقش خود در این سیستم است. اگر آگاهی افرادی که به‌طور بی‌رویه مصرف می‌کنند و تولید زباله‌های شان همواره رو به افزایش است، در مورد مصرف بهینه مواد و انرژی و حتی آثار آن بر محیط‌زیست، منابع

طبیعی و بهداشت عمومی افزایش یابد، به‌طور مسلم بسیاری از مشکلات ناشی از زباله نیز کاهش می‌یابد. ولی متأسفانه بسیاری از افراد در این ارتباط آگاهی چندانی ندارند و اگر الگوی مصرف جوامع تغییر یابد، نقش آن در کاهش حجم زباله قابل توجه خواهد بود.

۵- شیوه‌های کاهش در مبدأ

استفاده مجدد و اصولی از کالا و محصولات مصرف شده در مبدأ. افزایش دوام اجناس تولیدی توسط تولیدکنندگان. مصرف کالاها با توجه بسته بندی آنها. کاهش میزان سمیت زباله‌ها. کاهش حجم زباله از طریق جداسازی و بازیافت.

۶- بازیافت

عبارتست از: تهیه مواد و نیرو از زائدات، که به‌صورت یک عنصر موظف در کنار سایر عناصر موظف در سیستم مدیریت مواد زائد جامد به‌صورت یک امر جاری و مداوم در جریان است. بنابراین بازیافت می‌تواند موجب بالا بردن بازدهی و کارایی مدیریت مواد زائد جامد شهری شود.

اگر بازیافت و تفکیک زباله‌های شهری توسط افراد سود جو و به‌صورت غیر قانونی انجام شود، لطمه بزرگی به بهداشت و سلامت شهروندان وارد می‌کند و علاوه بر آلوده کردن معابر عمومی در نهایت به اشکال دیگر بهداشت و تندرستی مردم را به خطر می‌اندازد. همانند جعبه‌های شیرینی، شانه‌های تخم مرغ و لیوان‌های بستنی و...

اگر امثال این کالاها از خمیر کاغذ و مقواهای جدا شده از بین مواد خانگی آلوده به عوامل بیماری‌زا و بدون رعایت ضوابط بهداشتی ساخته شوند. آلوده و بیماری‌زاست و می‌تواند انسان را در معرض ابتلای به بیماری‌های صعب‌العلاج و واگیردار قرار دهد. با توجه به این نکات، اقشار مردم به خصوص خانه‌دارها بیشتر به نقش خود واقف می‌شوند.

آن‌ها باید تلاش کنند پسماندهای فسادپذیری که اصطلاحاً "زباله‌های مرطوب نامیده می‌شوند (مثل پسماندهای مواد غذایی - سبزی‌ها - میوه‌ها) که از مواد خشک مانند کاغذ - نایلون - شیشه - فلز و غیره جدا کرده و در کیسه‌های جداگانه‌ای نگهداری کنند تا مواد خشک قابل بازیافت آلوده به باکتری‌ها و عوامل بیماری‌زای دیگر نشده و تبدیل و احیای آن‌ها همراه با آلودگی نباشد.

۷- تفکیک از مبدأ

عبارت است از: جداسازی زباله‌های خانگی به صورت تر و خشک توسط تولیدکنندگان آن در منبع تولید (برگرفته از کتاب مدیریت مواد زاید جامد عبدلی)، در این روش زباله‌ها در محل تولید به دو قسمت تر و خشک تفکیک شده و به‌صورت جداگانه در دو مخزن نگهداری می‌شود. زباله‌های تر طبق روال و برنامه اعلامی از سوی شهرداری رأس ساعت ۲۱ شب در کیسه‌های تیره رنگ به‌صورت سربسته در مخازن قرار می‌گیرد و زباله‌های خشک هم در کیسه‌هایی به رنگ آبی ریخته می‌شود و در ایامی از هفته توسط پیمانکاران مربوطه جمع‌آوری می‌شود.

۷-۱- اهداف طرح تفکیک در مبدأ

کاهش اثرات نامطلوب زباله روی محیط‌زیست در جهت اجرای قانون مدیریت پسماند. کاهش هزینه‌های مربوط به جمع‌آوری زباله و زائدات. حفظ سرمایه‌های ملی و کمک به اقتصاد کلان کشور. ایجاد اشتغال و جذب سرمایه‌های بخش خصوصی. کاهش آلودگی‌های محیط‌زیست و حفظ محیط‌زیست (آب، خاک، هوا). جلوگیری از دفن پسماندها و افزایش طول عمر مراکز دفن. بهینه‌سازی مراحل مربوط به تولید کود آلی از پسماندهای غذایی (کمپوست). اصلاح الگوی مصرف غلط رایج در جوامع شهری. ترویج و اشاعه فرهنگ برخورد صحیح با مواد زائد جامد در بین شهروندان. کاهش جریان زباله به مراکز دفن و در نتیجه طولانی‌تر شدن عمر مراکز دفن زباله.

۸- مقایسه عملکرد سیستم‌های جمع‌آوری و بازیافت مواد جامد شهری در چند کشور صنعتی

۸-۱- روش جمع‌آوری زباله در آلمان

در آلمان مانند بسیاری از کشورها، عمل تفکیک زباله‌ها در داخل منزل انجام می‌پذیرد و این موارد در دو دسته قابل تبدیل بیولوژیکی دسته بندی می‌شوند و سپس به خارج منزل منتقل می‌شوند. دسته اول در سطل‌هایی به رنگ قهوه‌ای جهت انتقال به وسیله پرسنل مسئول منتقل می‌شوند. سایر زباله‌ها در سطل‌های سیاه جمع‌آوری می‌شوند. بر روی درب این سطل‌ها با قرار دادن آگهی‌های لازم جهت اطلاع‌رسانی به افراد استفاده‌کننده اقدام شده است که البته برای جلوگیری از هجوم جانوران این سطل‌ها در یک محفظه درب دار قرار داده شده‌اند که در صورت لزوم برای جلوگیری از دستبرد این محفظه را به قفل نیز می‌توان مجهز کرد (طراوتی، ۱۳۷۷: ۳۱).

۸-۲- روش جمع‌آوری زباله در سوئد

سوئد به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین کشورها در امر جمع‌آوری و بازیافت زباله شاید بهترین مرجع برای کسب روش‌های مربوطه باشد. در این کشور با نصب سطل‌های داخل محیط‌های دربسته امکان هر گونه سوء استفاده از افراد سود جو گرفته می‌شود و سپس در دوره‌های مشخص بسته به حجم زباله هر محل نسبت به انتقال آن‌ها به مراکز بازیافت اقدام می‌شود. در چنین شرایطی امکان باز کردن اتفاق زباله تنها برای ساکنین ساختمان و مسئولین حمل زباله وجود دارد و در نتیجه جانوران و افراد غیر مجاز امکان ورود نمی‌یابند.

۳-۸- روش تفکیک در مبدأ در انگلستان

در کشور انگلستان جهت جمع‌آوری زباله‌ها برای هر ساختمان یک مجموعه با سه سطل بزرگ در نظر گرفته شده است که ساکنین ساختمان‌ها کیسه‌های حاوی زباله را در داخل این سطل‌ها به تفکیک نوع زباله قرار می‌دهند، زباله‌ها در این سطل به شرح زیر دسته بندی می‌شوند:

سطل سیاه: جهت جمع‌آوری زباله‌های معمول در منازل که هر دو هفته یکبار تخلیه می‌شود.

سطل سبز: جهت جمع‌آوری زباله‌های سبز، شامل برگ‌ها و سایر آشغال‌های موجود در طبیعت است. این سطل هر ماه یکبار (در هفته‌ای به غیر از هفته‌ای که دو نوع سطل دیگر تخلیه می‌شوند) تخلیه می‌شود.

سطل آبی: تمامی زباله‌هایی که در دو مجموعه پیشین قرار نمی‌گیرد آن را شامل می‌شود. این سطل نیز مانند سطل‌های سبز در هفته‌ای به غیر از هفته‌ای که نوع سطل دیگر تخلیه می‌گردند، تخلیه می‌شود.

البته مواد قابل بازیافت شامل شیشه و کاغذ در این مجموعه قرار نمی‌گیرند و این مواد در جاهای دیگری مثل مراکز خرید کار، دانشگاه‌ها به‌صورت مجموع جمع‌آوری می‌گردند.

بیشترین درصد بازیافت از زباله‌های شهری حدود ۲۴ درصد است که مربوط به آمریکا و کمترین مقدار بازیافت مربوط به انگلستان حدود ۲ درصد است بازیافت در فرانسه و ایتالیا حدود ۴٪، در سوئیس حدود ۲۲٪، در کانادا ۱۰٪، در اسپانیا ۱۴٪ و در کشورهای سوئد، آلمان و هند حدود ۱۶٪ می‌باشد.

به‌طور کلی این کشورها را می‌توان از نظر توسعه برنامه‌های بازیافت به سه گروه تقسیم کرد:

آمریکا، سوئیس و ژاپن که در رتبه اول قرار دارند.

سوئد، هلند، آلمان، اسپانیا و کانادا در رتبه دوم قرار دارند.

ایتالیا، فرانسه و انگلستان در رتبه سوم قرار دارند.

در سال ۱۹۹۵ ایالات متحده آمریکا با تولید سرانه ۴/۴ پوند برای هر نفر در روز بیشترین نرخ سالانه را در دنیا داشت در حالی که آلمان و اسپانیا با نرخ ۲ پوند در روز کمترین نرخ تولید زباله‌های شهری را دارد.

همچنین فرانسه با ۲/۱ پوند، ایتالیا با ۲/۲ پوند، انگلستان و سوئد و ژاپن با ۲/۵ پوند، سوئیس با ۲/۸ پوند، هند با ۳ پوند و کانادا با ۳/۶ پوند در رده‌های بعدی قرار دارند. (wastes. management 2003, harry. Wolf)

۹- وضعیت فعلی پروژه در تهران

در حال حاضر دستورالعمل تفکیک در مبدأ تدوین و جهت اجرا به مناطق شهرداری تهران ابلاغ شده است که با شروع این پروژه زباله‌های خشک سطح شهر تهران در مبادی تولید به صورت تر و خشک تفکیک شده و زباله‌های تر جهت بازیافت و تبدیل به کمپوست به کارخانه کمپوست حمل خواهد شد و زباله‌های خشک در ایستگاه‌های خدمات شهری تفکیک نهایی و به مبادی پذیرنده ارسال خواهد شد. با انجام این روش علاوه بر جداسازی مواد با ارزش از زباله‌های شهری، از دفن غیر ضروری جلوگیری به عمل آمده و میزان دفن زباله‌ها نیز کاهش خواهد یافت.

با برنامه‌ریزی‌های انجام شده فعالیت‌ها و اقدامات اجرایی در بعضی از مناطق شهرداری شروع شده و تا پایان سال ۸۶ این پروژه در اکثر مناطق شهرداری به مرحله اجرا خواهد رسید که تا پایان سال جاری دستیابی به هدف اجراء تفکیک زباله‌های شهری مد نظر است.

شیوه‌های حمایت از طرح تفکیک در مبدأ

حمایت دولت و قانون از برنامه‌های بازیافت ضروری است. بنابراین در شروع برنامه‌های بازیافت باید از مکانیزم‌های حمایتی دولتی و قوانین مربوط آگاهی پیدا نمود که برخی از انواع مختلف مقررات و قوانینی که در کشورهای صنعتی برای حمایت بازیافت وضع شده اشاره می‌شود.

قانون جداسازی اجباری

قانون ممنوعیت دفع مواد قابل بازیافت

تصویب نرخ متغیر دفع برای موارد مختلف

دستوالعمل ممنوعیت جداسازی زباله توسط دوره‌گردها (زباله‌دزدها).

۱۰- تاریخچه تفکیک از مبدأ در تهران

بازپسماندها با فرهنگ و باورهای دینی مردم عجین بوده و مردم در خیابان نان خشک را از بازیافت کنندگان در یک معامله کالا به کالا (تهاتری)، نمک یا چوبک دریافت می‌کردند.

هر دوی این مواد در فرهنگ عامه دارای ارزش معنوی است و بدین ترتیب بازیافت مواد با گذشت زمان به شکل خرده فرهنگ درآمده است.

از دهه ۷۰ با تشکیل سازمان بازیافت و تبدیل مواد طرح‌های متعددی در زمینه تفکیک از مبدأ در شهر تهران به اجرا درآمده که بدلائل متعددی همچون مسائل مطروحه ذیل بهره برداری مناسبی صورت نگرفته است.

عدم هماهنگی بین‌بخشی در شهرداری‌های مناطق و واحدهای ستادی و تعدد مراجع تصمیم‌گیری.

عدم تبیین اهداف درازمدت.

پراکنده بودن فعالیت‌های نرمال انجام گرفته در زمینه جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، حمل‌ونقل، پردازش، دفع و...

عدم نگرش سیستمی به طرح و اعمال نظارت سلیقه‌ای و غیر کارشناسی در تصمیم‌گیری‌ها.

فقدان پشتیبانی‌های لازم به‌منظور تأمین امکانات، تجهیزات و منابع مالی مناسب برای انجام کار.

عدم وجود نظارت کافی.

پدید آمدن یک معضل اجتماعی خاص به نام زباله‌دزدها.

عدم وجود نظام نامه فنی (آیین‌نامه دستورالعمل اجرایی به کارگیری پیمانکاران واجدالشرايط).

۱۱- فرهنگ‌سازی: (طرح تفکیک زباله)

فرهنگ یعنی بایدها و نبایدها که تحت عوامل مختلف فکری - مادی - معنوی و غیره در ارتباط اجتماعی افراد برای مدت مدیدی مورد قبول قرار می‌گیرد و نهایتاً جزئی از تفکر اخلاق آن‌ها می‌شود. اما فرهنگ‌سازی یعنی آموزش یک رفتار و نهادینه نمودن آن که در زمینه بازیافت و تفکیک از مبدأ می‌توان گفت: آموزش افراد در مورد اینکه چه پسماندهایی قابل بازیافتند و چه پسماندهایی قابل بازیافت نمی‌باشند و دور ریختنی هستند.

جلب همکاری شهروندان در کلیه فعالیت‌های شهری از جمله مدیریت پسماندها از سوی شهرداری‌ها نیازمند کار جدی و مستمر فرهنگی - تبلیغاتی و اجرایی به‌منظور اعتمادسازی و ایجاد حس همکاری در شهروندان می‌باشد که در ۲ سطح قابل اجراست:

در سطح شهر و به‌صورت فرا منطقه‌ای که توسط سازمان بازیافت و تبدیل مواد صورت می‌گیرد.

در سطح منطقه توسط شهرداری‌ها با همکاری سازمان بازیافت و تبدیل مواد و با استفاده از S، NGO، و انجمن‌های شورایی‌ها، آموزشگران و هیات امنای مساجد، مدیران مدارس و سایر مراکز آموزشی قابل اجراست.

ابزارها و روش‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی (فرهنگ سازی)

وسایل ارتباط جمعی نظیر صدا و سیما و مطبوعات.

بروشورها و تراکت‌های آموزشی.

استفاده از مکانیسم‌ها و روش‌های آموزشی و تشویقی.

برگزاری سمینارها، همایش‌های علمی و دوره‌های آموزشی - جشنواره‌های فرهنگی.

آموزش‌های چهره به چهره.

آموزش از طریق مدارس و سایر نهادهای آموزشی.

موارد زیر در مورد بازیافت مواد زائد جامد در شهر تهران قابل توجه است:

بخش زیادی از این مواد زائد قابل بازیافت و استفاده مجدد است.

بخش زیادی از زباله‌های سطح شهر تهران را مواد فسادپذیری تشکیل می‌دهد که

قابلیت تبدیل به کود آلی را دارند و می‌توانند در جهت استفاده در بخش کشاورزی و فضای

سبز قرار گیرد.

مشارکت مردم در امر تفکیک در مبدأ می‌تواند نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای داشته باشد

به طوری که میزان موفقیت طرح‌های بازیافتی به درصد مشارکت مردم بستگی دارد.

تشویق و ترغیب مردم به اجرای برنامه‌های تفکیک در مبدأ به‌عنوان بهترین روش

جداسازی و بازیافت مواد زائد باید مورد توجه جدی قرار گیرد.

با تبلیغات وسیع و اجرای آزمایشی طرح در مناطق و نواحی مختلف به تدریج نسبت به

توسعه و گسترش طرح اقدام شود.

باید در کنار طرح تفکیک از مبدأ شیوه‌های درست جمع‌آوری زائدات اتخاذ شود؛ به

نحوی که هیچ مزاحمتی برای خانوارها ایجاد نکند.

تشویق و ترغیب منابع بازیافتی و حمایت از محصولات بازیافتی باید در راس برنامه‌های

شهرداری‌ها قرار گیرد.

راهکارها

به وجود آمدن یک مدیریت یک پارچه و واحد بنام مدیریت پسماند که شامل تمامی

فعالیت‌های مربوط به ۶ عنصر تشکیل‌دهنده مدیریت پسماندها شود (شیوه اجرایی طرح

تفکیک در مبدأ).

از بین بردن معضل اجتماعی زباله دزدها با نظارت کافی توسط مدیریت پسماند.

ایجاد حرفه و اشتغال‌زایی از طریق ایجاد صنعت بازیافت.

اجرای سیستم مکانیزاسیون جمع‌آوری زباله.

اجرای سیستم ذخیره‌سازی مناسب در جهت نگهداری موقت انواع زباله‌های شهری. اجرا و توسعه سیستم‌های تفکیک در مبدأ در سطح مناطق شهرداری، سازمان‌ها، شرکت‌ها و سایر ارگان‌ها توسط مدیریت پسماند. اشاعه فرهنگ پسماندها در تمام سطوح جامعه به‌ویژه در مراکز آموزشی همچون مدارس و دانشگاهها.

فرهنگ‌سازی با هدف تغییر باورهای غلط متداول توده جامعه به‌ویژه خانوارها. ارائه راهکارهای اجرایی برای گروه‌های مختلف هدف با توجه به ساختارهای متفاوت

روز:

۱۲- نتیجه‌گیری

بررسی آنالیز فیزیکی زباله شهر تهران و درصد مواد تشکیل‌دهنده آن نشان می‌دهد که مواد قابل استفاده مجدد و مفید مانند کاغذ، پلاستیک، فلزات، شیشه و مواد با قابلیت تبدیل به کود آلی (کمپوست) مانند پسماندهای غذایی و مواد فسادپذیری در زباله وجود دارند که جداسازی و تفکیک این مواد از همدیگر علاوه بر اینکه موجب کاهش حجم زباله و صرفه‌جویی هزینه‌های مربوط به جمع‌آوری می‌شود بلکه منبع خوبی جهت تولید مواد و انرژی خواهند بود. انجام صحیح و کامل طرح «تفکیک در مبدأ» مستلزم همکاری و تعامل همه جانبه تولیدکنندگان زائدات با عوامل اجرایی و شهرداری هاست که به روش‌های مختلفی همچون انجام آموزش‌های لازم در این زمینه تغییر نگرش شهروندان نسبت به زباله و تثبیت نگرش جدید در رفتار شهروندان انجام می‌پذیرد که منوط به ایجاد و توسعه و تجهیز مناسب سازمانی (مدیریت پسماند) و هم چنین آگاهی شهروندان از مخاطرات بهداشتی و نیز منافع زیست محیطی حاصل از مشارکت همگانی در مدیریت پسماندهای شهری است.

در پی بررسی ارتباط بین نگرش افراد و زباله در عین حال تفکر و باور بدین نتیجه می‌رسیم که با تحول باورهای بشری می‌توان تفکر انسان را در زمینه و کنترل آن تغییر داد و با نگاهی به روند مدیریت زباله، نیاز به وجود مدیریت صحیح و تفکری سیستماتیک احساس می‌شود که در این مبنی، قانونمندی و نظم‌پذیری افراد امری ضروری و به غایت مهم است.

فهرست منابع

۱. احمدی، غلامرضا، یک طرح موفق، به سفارش روابط عمومی و بین‌الملل سازمان بازیافت و تبدیل مواد، ۱۳۸۱.
۲. اسدی - م، فائزی رازی - د، نبی زاده - مدیریت مواد زائد خطرناک انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست، ۱۳۷۳.

۳. شیوه اجرای تفکیک در مبدأ، حوزه معاونت خدمات شهری، سازمان بازیافت و تبدیل مواد سال ۱۳۸۵.
۴. عالی، رحیم، بررسی وضعیت مکان‌های دفن - مواد زائد جامد در شهرهای استان چهارمحال بختیاری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد ۸۳.
۵. عمرانی، قاسمعلی، مواد زائد جامد، ۱۳۷۷.
۶. عبدلی، محمدعلی، مدیریت مواد زائد جامعه شهری جلد اول. انتشارات سازمان شهرداری‌ها ۷۹.
۷. عبدلی، محمدعلی، بازیافت مواد زائد جامد شهری، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۸۵ (چاپ دوم).
۸. طراوتی، حمید، ۲۱ دستور کار، انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست با همکاری برنامه عمران ملل متحد، چاپ اول، ۱۳۷۷.
۹. مختار، نادر، بهینه‌سازی زایدات کمپوست، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان تهران، ۱۳۷۹.
۱۰. مدیریت مواد زائد خطرناک، انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست، چاپ اول.
۱۱. مجلسی، منیره، مدیریت مواد زائد جامد شهری، ۱۳۷۰.
۱۲. یغماییان، کامیار، بررسی تهیه کود کمپوست از زباله در شهر سمنان، پایان‌نامه فوق لیسانس، ۱۳۶۹.

13. kreith, frank .hand book of solid waste management .MCG RAW-Hill, 1994.
14. EPA .Decision Makers Guide to solid waste management, 1989
15. World health organization, 1994, managing.
16. Herry. Wolf .solid wastes disposal criteria of wastes.
17. Management world ,wol 11 ,۲۰۰۳ .pp: 34- 37.

یادداشتها

۱. برج تخمیر: دستگاهی است که مواد قابل تبدیل به گودگیاهی (کمپوست) در آن قرار گرفته و پس از طی فرایندی تبدیل به گودگیاهی می شود.
۲. شیرابه: به مواد مایع یا غلظت بالا اطلاق می شود که حامل فرایند تخمیر است.



الگوی باغ - شهرها؛ راهکاری برای توسعه شهرهای کوچک در فضاهای روستایی (مورد روستا - شهر حویق تالش)

محمد سلطانی

دانشجوی دوره دکتری مدیریت فرهنگی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم
و تحقیقات (نویسنده و مسئول مکاتبات)

دکتر شهرام امیرانتخابی

عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی و دکترای جغرافیای روستایی از
دانشگاه شهید بهشتی

چکیده

طی دو سده اخیر، جهان به سرعت در حال شهری شدن است. مهم‌ترین جنبه و پیامد این فرایند، گسترش فضایی و پیشروندگی فیزیکی شهرها به سوی فضاهای روستایی می‌باشد که با پیوستن روستاها به محدوده شهرها و تبدیل مراکز روستایی به شهرهای کوچک انجام می‌پذیرد. شهرهای کوچک اگر چه در آغاز جمعیت و محدوده اندکی دارند اما به سرعت به سوی اراضی کشاورزی و عرصه‌های روستایی پیرامون گسترش می‌یابند. در ایران نیز این روند از نیمه دوم سده بیستم آغاز شد و به سرعت بر تعداد شهرهای کشور و جمعیت شهر نشین اضافه شد و تعداد زیادی از روستاها یا به شهر تبدیل شدند و یا ضمیمه شهرهای بزرگ گردیدند. طی دهه اخیر، روند شتابان تبدیل روستاها به شهر، اگر چه با هدف بهره مندی روستاییان از خدمات شهری انجام پذیرفته است اما در مناطقی همچون جلگه‌های خزری، به تغییر کاربری اراضی کشاورزی و تخریب چشم اندازهای طبیعی منطقه منجر خواهد شد، به‌ویژه در مواردی که شهرهای تازه تأسیس از ترکیب چند روستا تشکیل شده‌اند، محدوده کم تراکم، نامتجانس و متخلخل آنها، در آینده‌ای نزدیک با ساخت و سازهای شهری پر خواهد شد! برای جلوگیری از این روند نگران‌کننده نمی‌توان یکسره برنامه تبدیل مراکز روستایی به شهرهای کوچک را کنار نهاده و آن را اقدامی بیهوده قلمداد نمود بلکه باید توسعه چنین شهرهایی را مطابق الگوهای فضایی و کارکردی متناسب با ناحیه پیش برد. مثلاً در منطقه خزری، الگوی باغ - شهرها می‌تواند، علاوه بر حفظ اراضی کشاورزی و چشم اندازهای روستایی و بهره مندی اهالی از خدمات و امکانات شهری، توانمندی‌های گردشگری حوزه‌های روستایی را نیز فعال نماید.

واژگان کلیدی

شهری شدن، باغ شهرها، شهرهای کوچک، جلگه تالش و تغییر کاربری اراضی زراعی

مقدمه

اسوالد اشپینگر^۱ مورخ آلمانی، معتقد است که تاریخ جهان در واقع تاریخ شهرهاست و با توجه به رابطه انسان و طبیعت، تکامل شهری تابع سه مرحله می‌باشد، نخست به شکل روستا و تصویری از طبیعت، سپس با نفی و انکار طبیعت و روی گردانی از آن به شکل شهر در می‌آید و بالاخره با تخریب کامل طبیعت و رشد سریع، به جهان‌شهر تغییر یافته و در نهایت به سیر قهقرای افتاده و دوران خودکشی شهر نیز فرا خواهد رسید (یداله، ۱۳۷۱: ۷).

نخستین واکنش، نسبت به رشد بی‌رویه شهرها در فضاهای روستایی از اواخر سده نوزدهم میلادی در اروپا آغاز شد. در انگلستان از سال ۱۸۹۸ زمینه برنامه‌ریزی فضایی با تأکید بر عرصه‌های طبیعی و روستایی با جنبش باغ - شهر پی‌ریزی شد. در آن زمان رشد نامتناسب اقتصادی شهرهای بزرگ کانون اصلی انتقاد بود و این جنبش خواستار برنامه‌ریزی برای هدایت رشد و گسترش شهرها و حفظ عرصه‌های روستایی پیرامونی آن‌ها شد (سعیدی، ۱۳۷۶: ۱۴۸). این جنبش متأثر از نظریه باغ‌شهرهای ابنزر هاروارد^۲ (۱۹۲۸-۱۸۵۰) بود که پس از چندین سال اقامت در آمریکا و مشاهده و مطالعه رشد سریع شهرهای این کشور در قالب کتاب باغ‌شهرهای فردا ارائه شده بود. اگر چه باغ‌شهرها در معنای کلی آن همواره وجود داشته‌اند، برای مثال چهارباغ اصفهان که در زمان صفویه طراحی شد از جهات گوناگون با توصیف باغ‌شهرها هماهنگی دارد، لیکن باغ‌شهر به معنایی که در سنت برنامه‌ریزی شهری و طراحی شهری به کار می‌رود از ابداعات ابنزر هاروارد است که بنای کل شهر را از صفر پیشنهاد می‌کند» (کاستللو، ۱۳۷۱: ۱۷۴). هدف نهایی از ساخت چنین شهرهایی این است که شهرنشینان، بجای گم شدن در انزوای شهرهای پر هیاهو، همانند روستاییان همدیگر را بشناسند و با زندگی اجتماعی ساده، خود را در رفاه، آسایش و آرامش حس کنند (فرید، ۱۳۷۴: ۱۲۵). در اوایل سده بیستم نظریه باغ‌شهرهای هاروارد به دلیل تأکیدی که بر ایجاد مسکن مناسب برای طبقات کارگر داشت، مورد توجه معماران و برنامه ریزان روسیه نیز قرار گرفت. برای بسیاری از شهروندان روسیه که تحت شرایط سخت و غیر بهداشتی زندگی می‌کردند، نظریه باغ‌شهر واپسین راه حل بود و صرفاً با الهام از این نظریه، مسئولان می‌توانستند فشار مازاد جمعیت را از طریق ساخت اقامت‌گاه‌ها کاهش دهند» (آقامحمدی، ۱۳۷۵: ۸۶). اما نظریه باغ‌شهر مخالفت‌هایی را نیز برانگیخت. مخالفان این نظریه گسترش و رشد شهرها بر مبنای الگوی انگلیسی باغ‌شهر را موجب اتلاف وقت ساکنان و همچنین هدر رفتن زمین‌ها می‌پنداشتند که نوعی روحیه ضد اجتماعی را برای ساکنین خود به ارمغان می‌آورد، برخی از منتقدین همچون ادوارد کارتر نیز معتقد بودند که پیروان این نظریه با تأکید کردن بر مسأله ساختن باغ‌شهرها، اذهان را از توجه به موضوع اصلاح بافت مرکزی شهرها منحرف کرده‌اند و اعتماد بیش از اندازه آن‌ها به موضوع توسعه آزاد موجب توسعه روزافزون

حومه‌هایی شده است که به‌عنوان یک استاندارد پذیرفته شده در گسترش‌های عاری از هویت شهری، سهیم می‌باشند» (اوستروفسکی، ۱۳۷۸: ۱۸).

از سال‌های پس از جنگ دوم جهانی تا اواسط دهه ۱۹۶۰ مبارزه هواداران محیط‌زیست و زمین‌های کشاورزی اوج گرفت و آزادی طرح‌ریزی کالبدی شهرها را به چالش کشید. طرفداران حفظ زمین‌های کشاورزی و باغ‌های پیرامون شهرها علاوه بر ضرورت‌های زیست محیطی، بر جنبه‌های اقتصادی زمین‌های کشاورزی به‌عنوان سرمایه ملی و خودکفایی کشاورزی تأکید داشتند. البته طرفداران گسترش کالبدی شهرها و تبدیل اراضی کشاورزی به شهرها نیز دلایل خاص خود را برای تداوم این روند دنبال می‌کردند و ممنوعیت تغییر کاربری اراضی کشاورزی از طریق قانونگذاری را غیر اقتصادی دانسته و موجب تشدید بی‌برنامه این روند عنوان می‌کنند (هاشمی، ۱۳۷۰: ۳۴۵).

۱- شهر، شهرنشینی و توسعه آن

سرشت چند بُعدی و نقش‌های گوناگون سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرها، سبب شده تا تعریف جامع و یکسانی از شهر و جوامع شهری دشوار باشد. از سوی دیگر، توسعه شتابان شهری و گسترش حومه‌نشینی و در مقابل مهاجرت‌های شتابان روستایی، ضرورت بازنگری به مفهوم و تعریف شهر و معیارهای تشخیص آن را فراهم ساخته است. به همین خاطر جغرافیدانان و جامعه‌شناسان معیارها، ملاک‌ها و جنبه‌های گوناگونی را در تعریف خود از شهر بکار برده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

۱- ملاک‌های جمعیتی (اندازه و انبوهی جمعیت): تعداد جمعیت یکی از مهم‌ترین ملاک‌های تشخیص شهر از روستا بشمار می‌آید که در کشورهای گوناگون دارای آستانه‌های بسیار متفاوتی می‌باشد. از نظر برنار شاربه این تفاوت نه تنها زاده طبع تفنن طلب آمارگران است بلکه از این حقیقت ناشی می‌شود که واقعیت شهری، برحسب حوزه‌های فرهنگی خود امری به غایت متغیر می‌نماید (برنارشاربه، ۱۳۷۳: ۱۷). به گونه‌ای که در ایسلند و نروژ ۲۰۰ نفر و در ژاپن تا بیش از ۳۰۰۰۰ نفر تعیین شده است. با این حال بیشتر کشورهای جهان، معمولاً جمعیت بیش از ۲۰۰۰، ۵۰۰۰ و یا ۱۰۰۰۰ نفر را ملاک جمعیتی خود برای شناخت شهر قرار داده‌اند. نکته دیگری که در کاربرد ملاک جمعیتی در تفاوت بین شهر و روستا حائز اهمیت می‌باشد، انبوهی یا تراکم جمعیت است. بدین معنا که انبوهی جمعیت سکونت‌گاه‌های شهری در واحد سطح، بیشتر از سکونت‌گاه‌های روستایی است. به همین خاطر در فرانسه پس از ۱۸۴۶، آستانه حداقل تجمع، ۲۰۰۰ نفوس انسانی در مکانی معین است و در آلمان شرقی سابق، آرژانتین، کنیا و آمریکا نیز به همین منوال بوده است. اما در مکزیک به ۲۵۰۰ نفر می‌رسد و در بلژیک و اتریش ۵۰۰۰ نفر است. ولی در استرالیا و کانادا رقم آستانه حداقل شهرشدن به ۱۰۰۰ نفر کاهش می‌یابد، مشروط بر اینکه میزان تراکم جمعیت بیش از ۳۹۰ نفر

در کیلومتر مربع بوده باشد (همان). در طبقه‌بندی سازمان ملل ملاک‌های جمعیتی برای مکان‌های شهری و روستایی بدین شرح مشخص شده است.

الف) شهر بزرگ؛ مکانی که در آن ۵۰۰ هزار نفر یا بیشتر ساکن باشند.

ب) شهر؛ مکانی است که در آن ۱۰۰ هزار نفر یا بیشتر زندگی کنند.

پ) مکان شهری؛ جایی که ۲۰ هزار نفر یا بیشتر جمعیت داشته باشد.

ت) مکان روستایی؛ جایی که کمتر از ۲۰ هزار نفر جمعیت دارد (شکویی، ۱۳۷۶: ۷۰).

۲- ویژگی‌های فیزیکی و کالبدی: شهرها معمولاً ساخت، بافت و کالبد بزرگتر، پیچیده‌تر و متنوع‌تری نسبت به روستاها دارند. مشخصه اصلی شهرها از این حیث در خیابان‌ها، میدان‌ها، بناها و اماکن عمومی خلاصه می‌شود و «وجود وجوهی از معماری و یا بناهایی از نوع شهری در شهر مورد تأکید قرار می‌گیرد (برنارشاریه، پیشین). در حالی که سکونت‌گاه‌های روستایی دارای شبکه معابر محدود و نامنظمی بوده و از اماکن عمومی چندانی برخوردار نمی‌باشد و گاه نسبت به شهرها دارای بافت پراکنده‌ای می‌باشد. چشم انداز روستایی بیشتر طبیعی است در حالی که، چشم‌انداز شهرها بیشتر ساخته دست بشر می‌باشد. از سده شانزدهم به بعد، به‌ویژه در قرن نوزدهم، کارکرد صنعتی ساخت درونی شهرها را در اختیار گرفت و از آن پس وسعت شهر، میزان جمعیت شهر و اشتغال در بخش صنعتی، شهرها را کاملاً از سکونت‌گاه‌های روستایی جدا ساخت (شکویی، پیشین: ۷۳-۷۲).

۳- نوع فعالیت‌های اقتصادی: برخلاف روستاها که بیشتر نیروی کارشان، در بخش کشاورزی اشتغال دارند و کشاورزی مهم‌ترین فعالیت اقتصادی و اشتغال مردم محسوب می‌شود، در شهرها نیروی کار عمدتاً در فعالیت‌های متنوع بخش‌های دوم و سوم اقتصادی (صنعت و کشاورزی) شاغل هستند. «در این تعریف کشورهای شهری‌نشین خوانده می‌شوند که کمتر از نصف نیروی انسانی آن‌ها در بخش کشاورزی به کار گرفته شده و در شهرها نیز تا ۷۵ درصد نیروی کار در بخش‌های غیرکشاورزی فعالیت داشته باشند (همان: ۷۰). این‌گونه فعالیت‌ها طیف‌های گوناگونی از فعالیت‌های اقتصادی را در بخش‌های دولتی و خصوصی پدید آورده و جمعیت کمتری به کشاورزی اشتغال دارد، مثلاً در چکسلواکی [پیشین] نسبت جمعیت کشاورز در شهرها باید از ۱۵ درصد جمعیت فعال کمتر بوده باشد (برنارشاریه، ۱۳۷۳: ۱۸). به عبارت دیگر در تعریف شهر با ملاک‌های اقتصادی، شهر مرکز کارکردهای آماده‌سازی کالا و خدمات و حوزه‌های روستایی تولیدکننده مواد اولیه و خام بشمار می‌آید. بنابراین در شناخت شهر بر پایه کارکرد اقتصادی برکارکردهای توزیع، مبادله و بازاریابی مکان شهری تأکید می‌شود. به همین خاطر والتر کریستالر نظریه معروف مکان مرکزی یا سلسله مراتب شهری را بر میزان عرضه خدمات اقتصادی قرار داده است (شکویی، پیشین: ۷۳).

۴- ویژگی‌های اجتماعی: شهرنشینان از ابعاد گوناگون اجتماعی نسبت به جوامع

روستایی پیچیده‌تر و گونه‌گون‌تر می‌باشند.

الف) تحرک اجتماعی: درحوزه‌های روستایی تحرک اجتماعی کمتر دیده می‌شود و پایگاه اجتماعی افراد کمتر تغییر می‌کند و در برخی نواحی روستایی هنوز هم تابع کاست‌های اجتماعی کهن می‌باشند.

در حالی که شهرنشینان همواره در پی تحرک فضایی و ارتقاء پایگاه اجتماعی می‌باشند. ب) همگونی اجتماعی: (از نظر نژادی، قومی و مذهبی)، جمعیت نسبتاً محدود هر روستا، اغلب از نظر قومی و مذهبی همگون می‌باشد به همین علت ناهمگونی‌هایی هر چند اندک در روستاها به جدایی‌گزینی و تقسیم روستاها به بالامحله و پایین محله و تقسیماتی از این دست می‌انجامد، در حالی که به گفته لوییس ویرث شهر سکونت‌گاهی دائمی، انبوه و نسبتاً بزرگی برای افرادی است که از نظر اجتماعی ناهمگون می‌باشند (دیکنز، ۱۳۷۷: ۷۱). شهرهای بزرگ معمولاً کلکسیون‌های نژادها، قومیت‌ها و مذاهب را در خود جای داده‌اند. این تنوع لزوماً شکل فضایی موزاییکی به خود نمی‌گیرد و همچون گذشته گتوها را ایجاد نمی‌کند، بلکه با گسترش زندگی فردگرایانه تکثر اجتماعی مردم شهر، می‌تواند شکل پراکنده‌ای به خود گیرد.

پ) قشربندی اجتماعی، مناسبات و تقسیم کار اجتماعی: «تمایز و طبقه بندی اجتماعی در شهر؛ بیشتر به چشم می‌خورد تا در روستا و اختلافات طبقاتی در روستا کمتر است. سیستم طبقاتی شهرها عمدتاً بر تماس‌های اجتماعی درجه دوم استوار است و تنوع و تعدد تیپ‌های مختلف نواحی مسکونی در شهر با روستا قابل مقایسه نیست. در روستا توده‌های انبوه مردان حرفه‌ای، کارگران صنعتی و مانند آن وجود ندارد، اگرچه تمایز شغلی در نواحی روستایی وجود دارد، ولی تماس‌های چشم در چشم احساس تعلق خاطری نسبت به جامعه محلی روستایی ایجاد می‌کند که جبران تمایز اجتماعی را می‌نماید (فشارکی، ۱۳۷۵: ۳۵).

ت) شیوه زندگی و الگوهای رفتاری مردم: از نظر جامعه‌شناسان جوامع شهری و روستایی از نظر شیوه‌های زندگی خصوصی و اجتماعی نظیر گرایش به آزادی‌های مدنی، محدودیت یا تعدد فرزندان و نوع تعامل با محیط اجتماعی پیرامون با یکدیگر متفاوت می‌باشند. «لوییز ورت در سال ۱۹۳۸ از شهرنشینی به‌عنوان شیوه خاص زندگی یاد می‌کند که با شیوه زندگی روستایی تفاوت‌های بسیاری دارد. اما در زمان ما در شهرهای جهان سوم تفاوت‌های موجود میان پردرآمدها و کم‌درآمدها بسیار ژرف‌تر از تفاوت در شیوه زندگی شهری و روستایی است. این واقعیت را با کیفیت زندگی مهاجران روستایی که از زندگی شان در شهرها نزدیک به ده سال می‌گذرد، بخوبی می‌توان دریافت (شکویی، ۱۳۷۳: ۷۴-۷۳). هر چند که امروزه به‌ویژه در کشورهای توسعه‌یافته با گسترش ارتباطات، این تفاوت‌ها در حال از میان برخاستن است.

۵- نقش و کارکرد شهری: برخی از کشورها به‌منظور به دست دادن تعریفی از شهرهای خود، بر نقش‌ها و کارکردهای اداری، به‌ویژه برخورداری از نظم اداری (مانند داشتن شهرداری) تأکید می‌کنند بدین ترتیب وجود نهادها و سازمان‌های اداری، تأسیسات، امکانات و خدمات شهری. از ویژگی‌ها کارکردی شهرهاست. مثلاً در چکسلواکی شهرها دست کم می‌باید از دو



پزشک، یک داروخانه، تجهیزات آموزشی گوناگون برخوردار باشند و یا در بنگلادش بر خدمات شهری تأکید می‌گذارند که در آن شهر دست کم باید ۵۰۰ نفر جمعیت بعلاوه از تجهیزات آب آشامیدنی، برق، فاضلاب، خیابان‌ها و میدان‌های شماره‌گذاری شده برخوردار باشد (برنارشاریه، پیشین: ۱۷). همچنین نقش سیاسی، تاریخی و مذهبی شهرها نیز بسیار حائز اهمیت شناخته می‌شود. از همین روست که «در طول تاریخ همواره شناخت شهر با کارکرد آن از اعتبار سیاسی و حکومتی برخوردار بوده است، به‌ویژه که از ابتدای پیدایش شهرها، شهر با کارکردهای اداری-سیاسی و مذهبی شناخته می‌شد و شهرهای اداری سیاسی بر ناحیه‌ای که شهردرآن واقع شده بود، نظارت داشت (شکویی، پیشین: ۷۱).

در جمع‌بندی عوامل شناسایی شهرها، برنارشاریه معتقد است که «شهر با واسطه قواره و نوع فعالیت‌های خود از روستاها متمایز می‌ماند و زمانی موجودیت می‌یابد که تراکم جمعیت و تنوع فعالیت‌ها در آن به حدی معین رسیده باشد. از سوی دیگر، این تقابل را به لحاظی میان شهر و مناطق شهری شده‌ای که غالباً آن را احاطه کرده، می‌توان مشاهده کرد و این خود مسئله مرزهای فضایی کانون‌های تجمع شهری را عنوان می‌کند (برنارشاریه، پیشین: ۱۶).

۲- روند تطور معیارهای شناخت شهر در ایران

در ایران تا پیش از سال ۱۳۳۵ شاخص‌های تاریخی به‌عنوان معیار شناخته شدن شهر در نظر گرفته می‌شد و شهرهای موجود کشور در آن زمان به‌طور عمده شهرهای تاریخی و اغلب مراکز استان‌های کنونی بودند. در سرشماری سال ۱۳۳۵ برای نخستین بار جهت آسانی کار آمارگیری و تفکیک جامعه شهری و روستایی معیار جمعیتی برای شناخت شهر در نظر گرفته شد و جمعیت شهرنشین شامل اشخاصی شد که هنگام سرشماری در نقاطی زندگی می‌کردند که سکنه آن نقاط ۵۰۰۰ نفر یا بیشتر بوده است. با این حال، ۱۳ شهر از ۱۹۹ شهر کشور در سال ۱۳۳۵ جمعیتی کمتر از ۵۰۰۰ نفر داشتند که به‌علت مرکزیت شهرستان، از شمول ملاک جمعیتی معاف شدند (زنجانی، ۱۳۶۹: ۸-۴). همین موارد استثنایی موجب شد تا در سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۴۵ تمام مراکز شهرستان‌ها با هر تعداد جمعیت و آبادی با بیش از ۵۰۰۰ نفر شهر به شمار آیند. با این حال از ۲۷۱ شهر باز هم ۲۲ نقطه کمتر از ۵۰۰۰ نفر جمعیت داشتند که ۱۵ نقطه آن مرکز شهرستان بود. بنابراین ۷ نقطه جمعیتی بی‌آنکه ویژگی‌های تعریف شهر در سرشماری را داشته باشند، جزء نقاط شهری به شمار آمده‌اند (زنجانی، همان: ۸). همین ملاک در سرشماری سال ۱۳۵۵ نیز پابرجا ماند که بر اساس آن ایران دارای ۳۷۳ شهر بود و ۶ شهر در این سال نیز کمتر از ۵۰۰۰ نفر جمعیت داشتند.

جدول (۱): معیارهای شناخت شهر و روستا

معیارها	شهر	روستا
جمعیت	اندازه و تعداد	پرجمعیت‌تر
	انبوهی (در واحد سطح)	تراکم نسبی بیشتر
اقتصادی	نوع فعالیت اقتصادی	بخش خدمات و صنعت
اجتماعی	تحرك اجتماعی و فضایی	امكان جابجایی و تحرك بیشتر
	همگنی اجتماعی	ناهمگونی نژادی، قومی، مذهبی و فرهنگی بیشتر است
	روابط و مناسبات اجتماعی	- روابط و برخوردهای چهره به چهره کمتر - روحیه تعاون و همیاری ضعیف
	قشربندی اجتماعی	اختلافات طبقاتی فاحش
	سواد و آگاهی	بالا بودن سطح سواد و آگاهی‌های عمومی
	وسعت	گسترده و در حال افزایش
	چشم انداز جغرافیایی	غلبه پدیده‌های انسانساخت
	کالبدی - فیزیکی	نقشه منظم، دارای شبکه معابر، میدان‌ها، اماکن عمومی و بناهای بزرگ‌تر و منظم‌تر
کارکردی	نهادها و سازمان‌های اداری، سیاسی و خدماتی، اصناف و بخش‌های خصوصی و غیر دولتی NGO	
	عدم وجود و یا حضور محدود نهاد‌های سیاسی، اداری، خدماتی، بخش خصوصی و نهاد‌های مدنی و سیاسی	

اما، برای نخستین بار، در ماده ۴ قانون تقسیمات کشوری مصوب سال ۱۳۶۲ از شهر رسماً تعریفی ارائه شد که تنها بر معیارهای جمعیتی تکیه نمی‌کرد، بلکه «شهر، محلی است با حدود قانونی که در محدوده جغرافیایی بخش واقع شده و از نظر ساخت، بافت ساختمانی، اشتغال و سایر عوامل، دارای سیمایی با ویژگی‌های خاص خود بوده به طوری که ساکنین دائمی آن در مشاغل کسب، تجارت، صنعت، کشاورزی، خدمات و فعالیت‌های اداری اشتغال داشته و در زمینه خدمات و فعالیت‌های اداری اشتغال داشته و در زمینه خدمات شهری، از خودکفایی نسبی برخوردار و کانون مبادلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی حوزه جذب و نفوذ پیرامون خود بوده و حداقل دارای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت باشد». در زمان تصویب این قانون کلیه نقاط دارای شهرداری به‌عنوان شهر شناخته شدند و ایجاد شهرداری در نقاط دیگر موقوف به داشتن ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت شد. در تعریف این قانون از شهر، تنها معیار کمی جمعیت به صراحت عنوان شده بود که افزایش آن به دو برابر، عملاً در راستای جلوگیری از روند رو به رشد تبدیل روستاها به شهر بود. چون در آن زمان این استدلال مطرح بود که روند مورد اشاره موجب مهاجرت هرچه بیشتر روستاییان به شهرها و گسترش روحیه شهرگرایی، زندگی مصرفی و رشد بی‌رویه بخش خدمات و کاهش تولیدکشاورزی می‌گردد. در مقابل، ضابطه‌های غیر جمعیتی تعریف مذکور، کیفی و غیرقابل اندازه‌گیری بوده و میزان و مقدار آن‌ها مشخص نگردید. به هر حال، تصویب و اجرای قانون مذکور و تعیین ضوابط جدید برای شناخت شهر، به‌ویژه ملاک جمعیتی آن، عملاً روند تبدیل روستا به شهر را بعد از سال مذکور دچار کندی نمود، به گونه‌ای که طی دوره ۷۱-۱۳۶۵ تنها ۲۴ شهر به شبکه شهری کشور افزوده شد. اما ملاحظات سیاسی و اقتصادی سبب شد تا در سال ۱۳۷۱ قانون دیگری به تصویب رسید که «قانون ایجاد ۷۷ واحد دهستان فاقد حد نصاب جمعیتی مذکور در قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری و الحاق یک تبصره به ماده ۴ قانون تقسیمات کشوری مصوب سال ۱۳۶۲» نامیده شد، در بخشی از این قانون چنین آمده است «روستاهای مرکز بخش با هر میزان جمعیت و همچنین روستاهای واجد شرایط مندرج در ماده ۴ قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری چنانچه در تراکم کم دارای چهار هزار نفر، در تراکم متوسط بالغ بر ۶۰۰۰ نفر جمعیت داشتند، می‌توانند به‌عنوان شهر شناخته شوند» عبارت دیگر، علاوه بر مراکز بخش، روستاهایی که در محدوده بخش با تراکم روستایی مورد نظر قرار گرفته و تراکم جمعیت مذکور در ماده ۴ قانون فوق را داشته باشند، نیز به شهر تبدیل می‌شوند. طبق مصوبه هیئت وزیران، انواع تراکم روستایی بدین ترتیب تعریف شده است.

- ۱) تراکم زیاد: محدوده‌ای که در هر کیلومتر مربع آن بیش از ۳۰ نفر زندگی می‌کنند.
- ۲) تراکم متوسط: محدوده‌ای که در هر کیلومتر مربع آن بین ۳۰-۷ نفر زندگی کنند.
- ۳) تراکم کم: محدوده‌ای که در هر کیلومتر مربع آن کمتر از ۷ نفر زندگی می‌کنند.

با اجرای این الحاقیه، تبدیل روستاها به شهر، روندی پر شتاب یافت و از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۰ بالغ بر ۲۳۰ روستا به شهر تبدیل شده‌اند. این روند همچنان ادامه دارد. به گونه‌ای که در سرشماری ۱۳۸۵، ۶۸/۴ درصد جمعیت شهرنشین کشور در ۱۰۱۸ شهر ساکن می‌باشند^۳. با عنایت به تغییرات انجام یافته در معیارهای شناخت شهر و شیوه نامه اجرایی در این زمینه، هم اکنون تبدیل روستا به شهر دارای یک فرایند رفت و برگشتی از پایین به بالاست که به‌طور خلاصه عبارتست از:

۱- درخواست تأسیس شهرداری از طریق اهالی محل، نماینده مجلس، استانداری و اشخاص به وزارت کشور ارسال می‌شود.

۲- در وزارت کشور این درخواست به اداره کل امور شورای اسلامی شهر و شهرداری‌ها ارجاع می‌شود تا از جهت بازدید محل و تعیین نقطه جغرافیایی و بررسی دقیق میزان جمعیت آن مطالعه کارشناسی انجام شود.

۳- در صورتی که نقطه مورد نظر سیمای شهری داشته باشد و با توجه به تراکم‌های جمعیتی مندرج در ماده ۴ قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری دارای جمعیت کافی برای شناخت شهر باشد، باید گروه کارشناسی متشکل از کارشناسان آگاه امور شهری و روستایی تقسیمات کشوری و دفتر فنی استانداری، اطلاعات مربوط به وضعیت اقتصادی، اجتماعی، سیاسی تاریخی و گردشگری نقطه مورد نظر را تهیه کنند.

۴- گروه کارشناسان باید اطلاعاتی مربوط به تعیین میزان درآمد قابل پیش بینی سالیانه و بودجه فرضی برای شهرداری در شرف تأسیس تهیه نمایند.

جدول (۲): روند تغییرات جمعیت شهری و تعداد شهرها طی سرشماری‌ها

سال	کل جمعیت به میلیون نفر	تعداد شهرها	جمعیت شهرنشین به میلیون نفر	درصد جمعیت شهری	میزان رشد به درصد
۱۲۷۹	۹/۸۶	۹۹	۲/۳	۲۰/۶	-
۱۳۳۵	۱۸/۵	۱۹۹	۶	۳۱/۴	۵
۱۳۴۵	۲۴/۵	۲۷۱	۹/۸	۳۸/۷	۴/۹
۱۳۵۵	۳۴	۳۷۳	۱۵/۹	۴۶/۱	۵/۴
۱۳۶۵	۴۹	۴۹۶	۲۶/۸	۵۴/۳	۳/۴۶
۱۳۷۰	۵۶	۵۱۴	۳۱/۸	۵۷	۱/۱۲
۱۳۷۵	۶۰	۶۱۷	۳۶/۷	۶۱/۳	۱/۵۸
۱۳۸۵	۷۰	۱۰۱۸	۶۹/۵	۶۹/۵	۱/۶

منبع: رهنمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۳: ۳۹

۵- اداره کل امور شوراهای اسلامی شهر و شهرداری‌های وزارت کشور و دفتر تقسیمات کشوری، نمایندگانی به محل اعزام می‌کنند تا با توجه به قوانین مربوط و تحقیقات محلی، صورت جلسه‌ای از نظرات مثبت و منفی در این زمینه به وزارت کشور ارائه نمایند و وزارت کشور پس از اخذ مصوبه هیئت دولت مبنی بر شناخت شهر در نقطه جغرافیایی مورد تقاضای تأسیس شهرداری، اقدام به راه اندازی اولیه شهرداری نمایند (طاهرخانی، ۱۳۷۸: ۵۲).

بنابراین، امروزه در عمل ملاک جمعیتی خاصی برای شهرها در نظر گرفته نمی‌شود، به گونه‌ای که در سال ۱۳۷۵، ۱۴۶ شهر جمعیتی بین ۵ تا ۱۰ هزار نفر و ۷۰ شهر بین ۲ تا ۵ هزار نفر جمعیت داشته‌اند. (حسینی حاصل، ۱۳۸۰: ۶۲) مطابق داده‌های سرشماری ۱۳۸۵ از مجموع ۱۰۱۸ شهر کشور که مجموعاً ۱۶/۵ درصد جمعیت کشور را تشکیل می‌دهند، ۳۰۱ شهر جمعیتی کمتر از ۵۰۰۰ هزار نفر داشته و از این تعداد نیز ۱۷ شهر جمعیتی کمتر از ۱۰۰۰ نفر دارند که آشکارا از ملاک‌های جمعیتی شهر فاصله داشته و حتی از برخی روستاهای متوسط نیز کم جمعیت‌تر می‌باشند. برای برطرف کردن این ایراد شکلی، معمولاً در سال‌های آتی روستاهای اطراف نیز به قلمرو این شهرهای جدید می‌پیوندند تا شهرها از حداقل جمعیت لازم برخوردار شوند. چنین فرایندی در جلگه خزری (گیلان و مازندران) محتمل‌تر است؛ زیرا فضای روستایی متراکم همچون هاله‌ای پیرامون مکان‌هایی که به شهر تبدیل شده‌اند را پوشانده‌اند و مرز مشخصی بین بازارها و مراکز کوچک شهر و روستاهای پیرامونی عملاً وجود ندارد.

۳- علل افزایش تعداد شهرهای کوچک

آنچه که از بحث تحول و تطور مفهوم شهر و شهرنشینی در ایران برمی‌آید، گرایش فزاینده دولت و مردم به افزایش تعداد شهرها، از طریق تبدیل روستاها به شهرهای کوچک است، گویا به دست آوردن هویت حقوقی شهری، همانند نیروی محرکه قدرتمندی عمل کرده و آنچنان سریع و شتابان در رشد این مکان‌ها اثر گذاشته که در مقایسه با رشد طبیعی شهرها می‌توان از آن به‌عنوان اپیدمی شهرگرایی یاد کرد. گویی که این روستاها، با تبدیل شدن به شهر، از اسارت تاریخی روستا بودن، رهایی یافته و زنجیرهای محدود شدن را به سرعت گسسته و توسعه می‌یابند (رهنمایی، ۱۳۷۵: ۲۶۸-۲۶۷). پیشینه این روند به پس از جنگ دوم جهانی باز می‌گردد که طی آن بسیاری از سکونت‌گاه‌های روستایی از طریق رشد و گسترش فیزیکی (کالبدی) دچار دگرگونی مرفولوژیک شد و به شهرک‌های کوچک و بزرگ تبدیل شد (سعیدی، ۱۳۷۶: ۸۶). تبدیل مراکز روستایی به شهر، در سال‌های اخیر با شتاب بیشتری دنبال شده است. دولت با پی‌گیری این سیاست، ضمن آنکه به تقاضاهای مردم محلی پاسخ مثبت می‌دهد، به سیاست نوین حضور، تأثیر و نفوذ هر چه بیشتر خود در جامعه روستایی جامه عمل می‌پوشاند. از اینرو، گروه شهرهای ۵ تا ۲۵ هزار نفر که غالباً بر اساس اهداف خدمات روستایی و

جلوگیری از مهاجرت‌های روستا- شهری بنا شده‌اند، در حال افزایش می‌باشند اما موفقیت در این باره، از نظر منطقه‌ای تفاوت‌های چشمگیری را نشان می‌دهد (نظریان، ۱۳۷۵: ۶۰). برخی از مطالعات موردی در این زمینه نیز مدعی است، این‌گونه شهرها، دارای کارکردهای بالقوه و بالفعل توسعه‌ای بوده و با توجه به اینکه درحوزه‌های روستایی قرار گرفته‌اند و دارای روابط و پیوندهای قوی با نواحی پیرامونی خود می‌باشند، با افزایش فرصت‌های شغلی، کاهش مهاجرت‌های نامطلوب و تأمین خدمات مورد نیاز روستاییان در توسعه روستایی، ناحیه‌ای و ملی نقش مؤثری ایفا می‌کنند. عبارت دیگر، شهرهای کوچک با ایجاد فرصت‌های شغلی غیر زراعی و ارائه خدمات اداری آموزشی، درمانی، تجاری و غیره در کاهش مهاجرت روستاییان به شهرهای بزرگ‌تر، نقش مؤثری برعهده داشته و زمینه را برای توزیع متعادل جمعیت، امکانات و سرمایه، فراهم می‌آورند. از این رو، سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه روستایی نمی‌تواند از توسعه و تقویت شهرهای کوچک جدا باشد. (رکن‌الدین افتخاری و ایزدی خرامه، ۱۳۸۱). اما از سوی دیگر، رشد سرطانی این لکه‌های کوچک شهری در فضای روستایی، به چیرگی هر چه بیشتر بافت‌های شهری بر چشم اندازهای روستایی منجر شده است که تداوم آن در جلگه‌های حاصلخیز حاشیه دریای خزر، نگران کننده‌تر می‌باشد.

۴- تبدیل مراکز روستایی به شهرها در شهرستان تالش (نمونه‌ای از تبدیل شهرهای کوچک جدید با مدل باغ‌شهر)

شهرستان تالش، بین کوهستان‌های شمال غربی گیلان (رشته کوه تالش) و ساحل غربی دریای خزر واقع شده است. حدود ۲۰ درصد از مساحت ۲۲۱۶ کیلومترمربعی این شهرستان را جلگه باریکی تشکیل می‌دهد که بیش از ۹۰ درصد جمعیت را در خود جای داده است. بیشتر این جمعیت نیز در مراکز شهری و بازارهای روستایی حاشیه جاده سراسری ناحیه تمرکز یافته‌اند. مراکز مزبور معمولاً در گره‌گاه‌هایی که بین جاده سراسری و حوضه رودها ایجاد شده، شکل گرفته‌اند. شهرهشتپر مرکز تالش در گره‌گاه بزرگترین رود تالش (کرگانرود) ایجاد شده است. اما دیگر سکونت‌گاه‌های روستایی جلگه‌ای تالش دارای بافتی متخلخل می‌باشند که در میان شالیزارها، باغ‌ها، بیشه زارها و جنگل‌ها پراکنده شده‌اند. بنابراین مسکن روستایی بیشتر به‌صورت خانه- باغ می‌باشند که در برخی نقاط حول اماکن عمومی همچون مسجد، مدرسه و چند واحد تجاری و خدماتی تمرکز یافته‌اند و بوسیله جاده‌های باریک روستایی و بین مزرعه‌ای به یکدیگر و اراضی کشاورزی متصل می‌شوند. این مجموعه همچون هاله‌ای در پیرامون بازارهای روستایی حاشیه جاده اصلی ناحیه مشاهده می‌شوند که با تمرکز جمعیت و فعالیت در بازارهای روستایی، بتدریج بافت کالبدی و فیزیکی سکونت‌گاه‌های بازاری به سمت محله‌های مسکونی و اراضی کشاورزی آبادی‌های پیرامون گسترش یافته است.

مقایسه عکس‌های هوایی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۳، نشان می‌دهد که با افزایش محدوده‌های ساخته شده، بخشی از اراضی کشاورزی پیرامون شهرها و روستاها تغییر کاربری داده‌اند، اما به جبران آن، اراضی زراعی نیز در محدوده‌های جنگلی و پادگانه‌های آبرفتی پیش رفته‌اند. (قدرتی و دیگران، ۱۳۸۳: ۸۵). بازن تغییرات چشم انداز زراعی جلگه تالش در میانه دهه ۱۳۷۰ را در مقایسه با دو دهه پیش از آن، چنین توصیف می‌کند: «نوار باریک ساحلی، تماما از شالیزار پوشیده شده است؛ به طوری که منظره باز آن‌ها در تعارض با زمین‌های آبی با منظره کشتزارهای بسته (بوکاژها) قرار می‌گیرند. شالیزارها بتدریج تا پای تپه‌های شیب دار مشرف بر جلگه پیش آمده‌اند. در همان حال که قلمروهای شالیکاری در بخش‌های پیرامونی وسعت پیدا می‌کنند، در درون بر اثر گسترش بوم از وسعت آن‌ها کاسته می‌شود. فشار جمعیتی همچنان ادامه یافته و بعضی از بخش‌های کشت شالی در فاصله سال‌های ۱۹۷۶ تا ۱۹۸۶ افزایشی بین ۲۰ تا ۵۰ درصد را نشان می‌دهند. با پایان گرفتن منابعی از فضای مرکب از زمین‌های حریم، خانواده‌ها به احداث خانه جدیدی در بخشی از زمین‌های خود و بیشتر در نزدیک محله‌های موجود اقدام کرده‌اند» (بازن، ۱۳۷۷: ۶۹). اکنون یک دهه پس از آخرین مشاهدات بازن، این روند با شدت بیشتری ادامه یافته است و با افزایش جمعیت، اراضی زراعی و مسکونی به موازات یکدیگر توسعه یافته و به اشغال حداکثر فضای موجود پرداخته‌اند و چشم انداز ناحیه را از کاربری‌های گوناگون ارضی به سمت دو نوع کاربری غالب یعنی شالیزار و مسکونی سوق داده‌اند؛ یعنی خانوارهای روستایی از یکسو برای بهره برداری هر چه بیشتر از اراضی قابل کشت، بیشتر اراضی جلگه را به زیرکشت برده‌اند و از سوی دیگر ساخت و سازهای جدید خود را در اراضی زراعی قدیمی‌تر گسترش داده‌اند. داده‌های جدول میزان کاهش اراضی زراعی و بازده آن‌ها را طی سال‌های ۸۳-۱۳۶۵ نشان می‌دهد. در حالی که باغستان‌ها، به علت توسعه باغ‌های کیوی رشد مثبتی یافته‌اند.

در آغاز دهه ۱۳۸۰، به دنبال تشدید تبدیل مراکز روستایی به شهرهای کوچک، چهار شهر اسالم، لیسار، حویق و چوبر در تالش تأسیس شد. شهرهای اسالم و لیسار، در امتداد جاده، به صورت خطی گسترش یافته‌اند. اما حویق و چوبر که در بخش باریک‌تر جلگه تالش واقع شده‌اند، محدوده شهری خود را به تمام آبادی‌های دلتای رودهای حویق و چوبر از کوهپایه تا دریا گسترش داده‌اند. بعبارت دیگر این شهرها از دو بخش تشکیل شده‌اند.

(۱) هسته بازاری در گرهگاه جاده سراسری و حوضه رودها که همان بازار روستایی پیشین می‌باشد.

(۲) محدوده روستایی پیرامونی: شامل محدوده وسیعی از محله‌ها و بافت مسکونی متخلخل روستاهایی که در اطراف هسته بازاری از کوهپایه تا دریا ادامه یافته‌اند.

جدول (۳): سطح زیرکشت و میزان تولید محصولات زراعی و باغی شهرستان تالش در دوره ۸۳-۶۵

عنوان	گویه	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۳	شاخص تغییر ۷۵-۸۳		شاخص تغییر ۶۵-۷۵	
					مقدار	درصد	مقدار	درصد
سطح اراضی زیرکشت	۳۰۵۰۴	۲۸۵۸۶	۲۶۷۶۰	-۱۹۱۸	-۶/۳	-۱۸۲۶	-۶/۴	
سطح اراضی زیرکشت زراعی آبی	۲۰۹۳۰	۱۹۶۹۹	۱۷۸۲۳	-۱۲۳۱	-۵/۹	-۱۸۷۶	-۹/۵	
سطح زیرکشت اراضی دیم	۶۹۳۳	۵۸۸۲	۵۵۶۲	-۱۰۵۱	-۱۵/۲	-۳۲۰	-۵/۴	
سطح زیرکشت محصولات باغی	۲۶۴۱	۳۰۰۵	۳۳۷۵	+۳۶۴	+۱۳/۸	+۳۷۰	+۱۲/۳	
میزان تولیدات باغی	۱۶۳۷۴	۱۹۵۳۲	۲۳۶۲۵	+۳۱۵۸	+۱۹/۳	+۴۰۹۳	+۲۱	
میزان تولید محصولات زراعی	۱۰۵۸۷۹	۱۰۴۸۸۳	۱۰۵۲۳۳	-۹۹۶	-۰/۹	+۳۵۰	-۰/۳۳	

منبع: جهاد کشاورزی شهرستان تالش، گزارش ۱۳۸۵

۵- شکل‌گیری شهر حویق

بازار حویق در گره‌گاه رود حویق و جاده تالش - آستارا ایجاد شده است. در طی نیم قرن اخیر، این بازار به تدریج رشد کرده و به مکان مرکزی آبادی‌های شمال تالش تبدیل شد. بازار حویق تا سال ۱۳۸۰ مشتمل بر ۱۵۰ واحد تجاری و خدماتی، درمانگاه، واحد آموزشی تا سطح دبیرستان، مرکز خدمات روستایی، پاسگاه و دیگر خدمات بود. به همین خاطر در سال ۱۳۷۹ به مرکزیت بخش ارتقاء یافت و بالاخره طبق مصوبه ۸۲/۳/۲۰ کمیسیون سیاسی و دفاعی دولت روستای بورمه سرای حویق تالش پس از تجمع با آبادی‌های صیدگاه حویق، باغشلو محله، صولی محله و اوتار محله به شهر تبدیل شد. پس از تأسیس شهرداری حویق، روستای ریک در جنوب بازار حویق نیز به محدوده شهر پیوست. فاصله بین ریک و بورمه سرا (مرکز بازار) نیم کیلومتر است که در دو سوی آن شالیزارها تا کنار جاده امتداد یافته‌اند. بورمه سرا به‌عنوان مرکز و هسته اصلی شهر اگرچه خانه‌های مسکونی در درون باغ و با فاصله از یکدیگر قرار دارند، اما بافت مسکونی در اطراف مسجد و بازار متمرکز شده است. بدین ترتیب، محدوده شهر حویق از بافت متخلخل و چند پاره‌ای تشکیل شده است که وزارت کشور هنوز نتوانسته محدوده واقعی آن را مشخص کند. اما شهرداری حویق با تابلوگذاری و خیابان خواندن جاده‌های روستایی کل این مجموعه را در محدوده شهر قرار داده است. عبارتی کل فضای روستایی ۶ روستای حویق از ساحل دریا تا کوهپایه‌ها به‌صورت یک باغ‌شهر در آمده است. مطابق نقشه‌های کاربری اراضی ناحیه و مشاهدات میدانی، این شهر را بدین ترتیب می‌توان پهنه‌بندی نمود.

۱- بافت تجاری و اداری: در حاشیه جاده که هسته مرکزی روستاهای ریک، بورمه سرا و اوتار محله را تشکیل می‌دهد.

۲- بخش مسکونی: که علاوه بر حاشیه بیرونی بخش تجاری در روستاهای فوق به صورت پراکنده و متخلخل در خانه باغ‌های روستاهای صولی محله، نجه محله و صیدگاه (بهشتی محله) در سمت ساحل و باغشومحله و بخشی از ریک در سمت کوهپایه گسترده شده است.

تأسیسات دولتی: شامل تأسیسات مرکز بازپروری معتادان و زندان تالش و تأسیسات نیمه ساخته پلیس ساحلی در محدوده صیدگاه.

جدول (۴): جمعیت شهرویق و آبادی‌های تشکیل‌دهنده آن طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵

۱۳۸۵		۱۳۷۵		۱۳۶۵		۱۳۵۵		۱۳۴۵		
جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	
۱۱۴۶	۲۴۶	۸۰۶	۱۶۰	۶۶۸	۱۲۰	۴۰۶	۶۷	۳۷۸	۷۰	بورمه سراحویق
۲۶۲	۵۲	۳۵۵	۶۶	۱۸۵	۳۱	۱۲۴	۲۰	۱۱۲	۲۱	اشیک آغاسی
۴۱۸	۹۳	۴۵۸	۹۱	۴۹۷	۸۳	۲۳۳	۳۵	۱۶۹	۳۱	اوتارمحله
۶۲۴	۱۲۵	۶۳۹	۸۰	۲۹۴	۶۷	۲۰۳	۳۰	۵۳	۸	صیدگاه
۹۸۳	۲۱۲	۴۴۶	۱۰۸	۳۳۲	۵۰	۱۹۱	۳۳	۱۲۹	۲۴	باغشومحله
۸۸۹	۱۸۷	۸۱۹	۱۶۹	۱۰۹۶	۱۹۲	۴۴۵	۶۰	۰	۰	ریک محله
۴۳۲۳	۹۱۵	۳۵۲۳	۶۷۴	۳۰۷۲	۵۴۳	۱۶۰۲	۲۴۵	۸۴۱	۱۵۴	جمع

مأخذ: فرهنگ آبادی‌های شهرستان تالش در سرشماری ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵

۶- نتیجه‌گیری

روند آتی تحولات این شهرها را در دو سناریو می‌توان جستجو کرد. نخست، روند مورد انتظار که مطابق آن، پس از تأسیس رسمی شهر، همه فعالیت‌ها و برنامه ریزی‌ها در جهت همانندسازی مورفولوژی این مکان‌ها به شهرهای واقعی خواهند بود. در این چارچوب فضاهای متخلخل شهر (شامل باغ‌ها، شالیزارها و اراضی بایر) هر چه سریع‌تر به کاربری‌های جدید مسکونی، تجاری، اداری و غیره تبدیل خواهند شد و با احداث خیابان‌ها و تأسیسات شهری، چهره شهری به این مکان‌ها داده می‌شود. اما سناریوی دوم، می‌تواند مبتنی بر نگاهی تازه بر شهرهای کوچک در حوزه‌های روستایی داشته باشد و بدون دغدغه همسان شدن مورفولوژی شهرهای تازه تأسیس با شهرهای دیگر، به نوع نوینی از شهرها اندیشید که مصالح‌های بین چشم اندازهای طبیعی روستاها و اراضی حاصلخیز کشاورزی ناحیه و کارکردهای سودمند

شهری داشته باشد؛ زیرا شهرهای تازه تأسیس تالش محدوده وسیع و کم تراکمی را در بر گرفته‌اند که تلفیقی از بخش تجاری حاشیه جاده اصلی و چشم انداز روستایی پیرامون آن‌ها (شامل محله‌ها و مسکن پراکنده، اراضی زراعی، باغی، ساحلی و جنگلی) می‌باشد، از اینرو، پیش از آنکه ساخت و سازهای بی‌رویه شهری، تمام عرصه‌های شهرهای فوق را اشغال نماید، باید تعریف متفاوتی از این‌گونه شهرها ارائه کرد، به گونه‌ای که شکل‌گیری این‌گونه شهرها، نه تنها پیامدهای اجتماعی-اقتصادی، فضایی و زیست محیطی نگران‌کننده‌ای بدنبال نداشته باشد، بلکه با ارائه کارکردهای متناسب با شرایط محلی، نقش مؤثری در آمایش سرزمین ایفاء نمایند. در این راستا، شهرهای مزبور را می‌توان باغ‌شهرهایی با کارکردهای تولیدی، خدماتی و گردشگری به شمار آورد؛ چرا که سه جنبه مهم را در آن‌ها می‌توان شناسایی کرد.

۱) نقش بازاری: هسته اولیه بازار این شهرها درگره‌گاه‌های جاده سراسری ناحیه و حوضه رودها شکل گرفته است که بتدریج به مکان مرکزی روستاهای بالادست و پایین دست خود تبدیل شده و به ارائه کارکردهای زیر پرداخته‌اند.

الف) بازار عرضه محصولات کشاورزی (به‌ویژه برنج) و تأمین نهاده‌های تولید.

ب) تأمین نیازهای روزمره روستاییان بوسیله خرده فروشی‌ها، تعمیرگاه‌ها و سایر واحدهای تجاری که البته پاسخگوی مشتریان بین راهی جاده اصلی اردبیل-آستارا-تهران نیز می‌باشند. ج) فعالیت‌های صنعتی فراوری محصولات کشاورزی مانند برنجکوبی و کارگاه‌های صنایع چوب. د) محل استقرار خدمات آموزشی، بهداشتی-درمانی، مالی-اعتباری و اداری - انتظامی.

۲) کشت - شهر: اراضی کشاورزی و به‌ویژه شالیزارها بخش عمده‌ای از چشم انداز شهرهای تازه تأسیس و روستاهای پیرامون آن‌ها را تشکیل می‌دهند که حاکی از برتری و اهمیت فعالیت‌های بخش کشاورزی (به‌ویژه کشت برنج) می‌باشد و فعالیت‌های تجاری و خدماتی شهر نیز هنوز حول محور فعالیت‌های کشاورزی فضای پیرامون بازار انجام می‌پذیرد.

۳) چشم‌انداز باغ‌شهر: بافت پراکنده و متخلخل محله‌های مسکونی، در میان باغ‌های مثمر و غیر مثمر، جنگل‌ها و بوته زارهای ساحلی از کوهپایه تا دریا گسترده شده و شهر مزبور را به لحاظ مورفولوژی تبدیل به باغ‌شهر کرده است.

بنابراین از آنجا که در برنامه‌ریزی آمایش سرزمین حفظ اراضی زراعی، باغ‌های مثمر، جنگل و سایر عرصه‌های محیط طبیعی (چه به لحاظ قانونی و چه با رعایت الزامات فضایی و اقتصادی) الزامی می‌باشد و قانون حفظ کابری اراضی زراعی و باغ (مصوبه ۳۱ خرداد ۱۳۷۴ مجلس شورای اسلامی)^۴ نیز بر این امر تأکید گذارده است، ساماندهی شهر در قالب باغ‌شهر راهکار مناسبی برای توسعه آتی شهرهای حویق و چوبر به شمار می‌رود که می‌تواند از ویژگی و مزیت‌های زیر برخوردار شود.

۱) با ساماندهی شهر در قالب محله‌های مسکونی فعلی، اراضی زراعی، باغی، جنگلی، کوهپایه‌ای و ساحلی حفظ خواهد شد. بنابراین خانوارهای جدید و اضافه جمعیت آتی شهرها

باید در محله‌های مسکونی و خانه‌های کنونی مستقر شوند که در حال حاضر از سرانه مسکونی بالایی برخوردارند (حدود ۳۴۰ متر مربع در برابر استاندارد ۶۵ متر در واحدهای مسکونی شهری).

۲) برپایی باغ‌شهر در محدوده یک بازار روستایی و ۶ روستای کشاورزی از کوهپایه تا دریا که خود از محله‌های متعدد و پراکنده‌ای تشکیل شده است، موجب بهره‌مندی اهالی از خدمات زیربنایی و شهری می‌شود که پیش‌تر اجرای آن‌ها به دلیل پراکندگی سکونت‌گاه‌های روستایی اقتصادی محسوب نمی‌شد. اما اکنون شهرداری موظف به تقویت و اصلاح شبکه معابر روستایی و تبدیل آن‌ها به خیابان‌ها و کوچه‌های شهری شده و خدماتی همچون لوله‌کشی آب آشامیدنی، گاز طبیعی (که شاه‌لوله گاز آغاچاری - آستارا از مجاورت این شهرها می‌گذرد) دفع زباله و سیستم فاضلاب، تلفن و غیره به خانوارهای ساکن در محدوده شهری جدید عرضه می‌شود.

۳) آماده شدن زیرساخت‌های فوق، زمینه را برای رواج جاذبه‌های گردشگری فراهم می‌سازد. این فعالیت هم از طریق رواج ویلاسازی و پدیده خانه دوم در حال گسترش است و هم از طریق اجرای طرح‌های گردشگری خاص منطقه (طرح‌های سالم‌سازی ساحل دریا، دره رودها، جنگل‌ها و آبشارها) در حال اجراست که می‌تواند خانوارهای محلی و شهرداری‌ها را از درآمدهای گردشگری برخوردار سازد. نکته مهم در اینجا است که مورفولوژی باغ‌شهری تأثیر زیادی در گرایش گردشگران به این شهرها خواهد گذاشت.

فهرست منابع

۱. آقامحمدی، حسین، ایدئولوژی و شهر، مجله معماری و شهرسازی شماره ۲۵ و ۲۶.
۲. اوستروفسکی واتسلاو، شهرسازی معاصر از نخستین سرچشمه‌ها تا منشور آتن ترجمه لادن اعتضادی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۸.
۳. بازن، مارسل، تغییرات جدید اقتصادی و سازماندهی فضا در تالش، ترجمه سیدعلی پورفیکوهی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره سال ۱۳۷۷.
۴. برنار شاریه ژان، شهرها و روستاها، ترجمه سیروس سهامی، نشر نیکا، ۱۳۷۴.
۵. حسینی حاصل، صدیقه، نوشتاری بر شتاب فزاینده شهرگرایی، فصلنامه مسکن و انقلاب، بهار ۱۳۸۰.
۶. دیکنز، پیتر، جامعه‌شناسی شهری، ترجمه حسن بهروان، آستان قدس، ۱۳۷۷.
۷. رهنمایی، محمدتقی (توسعه تهران و دگرگونی در ساختارهای نواحی روستایی اطراف)، تهران پایتخت دویست ساله، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران و انجمن ایران شناسی فرانسه در ایران، ۱۳۷۵.
۸. رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و ایزدی خرامه، حسین، مقاله نقش تبدیل روستا به شهر در افزایش فرصت‌های شغلی و کاهش بیکاری در نواحی روستایی (مورد استان فارس)، دومین همایش دو سالانه اقتصاد ایران، دانشگاه تربیت مدرس، مهرماه ۱۳۸۱.
۹. رهنمایی، محمدتقی و شاه‌حسینی، پروانه، فرایند برنامه‌ریزی شهری ایران، تهران: سمت، ۱۳۸۳.
۱۰. زنجانی، حبیب‌اله، مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی، جمعیت، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۹.
۱۱. سعیدی، عباس، مبانی جغرافیای روستایی، تهران: سمت، ۱۳۷۶.
۱۲. شکویی، حسین، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، تهران: سمت، ۱۳۷۶.
۱۳. طاهرخانی، حبیب‌اله، تبدیل روستاهای بزرگ به شهر نگاهی به یک سیاست، شهرداری‌ها، دوره اول، شماره ۵، ۱۳۷۸.
۱۴. کاستللو، وینسنت فرانسیس، شهرنشینی درخاورمیانه، ترجمه پرویز پیران و عبدالعلی رضایی، تهران: نشرنی، ۱۳۷۱.
۱۵. فرید، یداله، جغرافیا و شهرشناسی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۷۱.
۱۶. فرید، یداله، سیر اندیشه در قلمرو جغرافیای انسانی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۷۴.

۱۷. فشارکی، پریدخت، جغرافیای روستایی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۵.
۱۸. قدرتی، علیرضا، بررسی تغییرات خطوط ساحلی استان گیلان (۱۳۸۳-۱۳۷۹)، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی بخش تحقیقات آبخیزداری، تابستان ۱۳۸۳.
۱۹. هاشمی، فضل‌اله، حفظ زمین‌های کشاورزی و باغ‌ها در طرح‌ریزی کالبدی، (مجموعه مقالات طرح‌ریزی کالبدی)، کنفرانس بین‌المللی طرح‌ریزی کالبدی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۰.
۲۰. نظریان، اصغر، گسترش فضایی شهر تهران و پیدایش شهرک‌های اقماری، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی شماره پیاپی ۲۰، بهار ۱۳۷۰.
۲۱. نظریان، اصغر، جایگاه شهرهای کوچک در سازماندهی فضا و توسعه ملی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۱۱، شماره ۴۲، ۱۳۷۵.

یادداشتها

1. Oswald Spengler
2. Ebenser Havard

۳. براساس اعلام اولیه نتایج سرشماری نفوس و مسکن آبانماه ۱۳۸۵ - در خبرگزاری فارس ۵ آذرماه ۱۳۸۵.
۴. قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها - مجموعه قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی دوره چهارم ۱۳۷۵.



نگاهی به روند توسعه شهرنشینی و نقش شهرهای کوچک در ایران

مهرداد بردبار

کارشناس ارشد جغرافیای سیاسی و دانشجوی دکتری جغرافیای شهری

چکیده

شهرنشینی و افزایش جمعیت شهری یکی از ویژگی‌های اصلی عصر حاضر می‌باشد که پس از انقلاب صنعتی در اروپا اوج گرفت و در سال‌های پس از جنگ دوم جهانی در کشورهای در حال توسعه نیز شتاب قابل توجهی یافت. افزایش جمعیت شهری نسبت به جمعیت روستایی از سه طریق مهاجرت‌های روستا-شهری و الحاق فضاهای روستایی به شهرها و تبدیل روستاها به شهرهای جدید انجام می‌پذیرد. در این میان دو روند اخیر فضاهای شهری را به ضرر اراضی کشاورزی و عرصه‌های زیست محیطی روستاها افزایش می‌دهد. کشورهای توسعه‌یافته از همان آغاز با تدوین قوانین مدیریت شهری و برنامه‌های آمایش سرزمین از چنین روندی جلوگیری کردند. در حالی که شهرهای کشورهای در حال توسعه به سرعت فضاهای روستایی را درمی‌نوردند و همین امر موجب عدم توازن ناحیه‌ای و توزیع نامتعادل جمعیت و امکانات و فعالیت‌ها در کشورهای مذکور شده است. در این میان، سیاست تبدیل روستاها به شهرهای کوچک از مهم‌ترین راهکارهای توسعه شهرنشینی محسوب می‌شود که هدف آن انتقال فرایند توسعه به نواحی روستایی از طریق مراکز شهری می‌باشد.

واژگان کلیدی

توسعه فیزیکی شهرها، باغ‌شهرها، تبدیل روستا به شهر و شهرهای کوچک

مقدمه

جهان پس از انقلاب صنعتی، سرعت درحال شهری شدن است؛ به گونه‌ای که نسبت شهرنشین طی سده نوزدهم از ۳ درصد به ۱۵ تا ۱۶ درصد بالغ شد. در سده بیستم نیز بر روند فزاینده آن دنبال شد به طوری که در ۱۹۶۰، ۳۳ درصد و ۱۹۸۵، ۴۱/۶ درصد جمعیت جهان را شهرنشینان تشکیل می‌دادند (برنارشاریه، ۱۳۷۳: ۲۵) و اکنون در اوایل سده بیست و یکم به نیمی از جمعیت جهان رسیده است. در واقع، صنعتی شدن و برتری شهرنشینی در حالی به تدریج شکل مسلط جوامع می‌گردند که اقتصادهای کشاورزی محور و روستا پایه به آستانه رسیده و دیگر پاسخگوی نیازهای جمعیت روز افزون خود نبودند. در حالی که پویایی و شکوفایی فرهنگ، صنعت و خدمات و بازرگانی در شهرها بموقع خلاء به وجود آمده را پر می‌کردند. اما توجه به تغییرات جمعیت و نسبت شهرنشینی در میان کشورهای توسعه یافته صنعتی و کشورهای درحال توسعه نشان می‌دهد که از اوایل سده بیستم و به ویژه از نیمه آن، روند افزایش شهرنشینی در گروه دوم، آهنگی تندتر یافته است. در نتیجه می‌توان براحتی به این نکته مهم پی برد که حرکت شهری شدن در کشورهای توسعه نیافته نسبت به کشورهای توسعه یافته صنعتی سیر طبیعی خود را طی نکرده است و با نوعی شتاب عجولانه توأم بوده است. آنچنان که در فاصله سال‌های ۱۹۰۰ تا ۱۹۸۰ جمعیت کشورهای اروپایی آمریکای شمالی روسیه، ژاپن، استرالیا و زلاندنو دو برابر و جمعیت شهری ۵/۴ برابر شد. در حالی که، جمعیت کشورهای درحال توسعه ۳ برابر و جمعیت شهرنشین آن‌ها به ۱۰ برابر رسید (همان: ۲۵).

۱- عوامل اصلی افزایش نسبت جمعیت شهری کشورها

برتری فزاینده نسبت جمعیت شهری بر جمعیت روستایی با توجه به محدودیت منابع معیشتی روستاها، امری طبیعی تلقی می‌شود. از این رو پویای شهرنشینی و گسترش انواع فعالیت‌های صنعت، خدمات و بازرگانی، برغم تفاوت‌های ماهوی بسیاری که در شکل و شیوه این پویای در نواحی گوناگون وجود دارد، شهر و شهرنشینی آشکارا بر روستانشینی و زندگی روستایی برتری یافته است و از جنبه‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فضایی و کالبدی، تاثیرات بسیار ژرفی بر روستاها، جوامع روستایی و زندگی روستایی نهاده‌اند که پیامد قهری آن، کاهش نسبت جمعیت روستایی بر جمعیت شهرنشین می‌باشد. این روند به طور کلی ناشی از سه فرایند مکانی- فضایی است که عبارتند از:

۱- مهاجرت‌های روستا- شهری: مهاجرت روستاییات به شهرها و به ویژه شهرهای بزرگ، پدیده شناخته شده‌ای است که دنبال انقلاب صنعتی، به طور طبیعی در اروپا شتاب گرفت. اما این پدیده در کشورهای توسعه نیافته، با یک سده تاخیر، از نیمه دوم سده بیستم و با روندی ناموزون و به طور بی‌رویه گسترش یافت. بیشتر این کشورها که دارای اقتصادی

کشاورزی محور و جمعیتی عمدتاً روستایی بودند، بدنبال بازیابی استقلال سیاسی و اقتصادی‌شان، سیاست‌های رشد اقتصادی مبتنی بر قطب‌های صنعتی و شهری را به اجرا گذاشتند که نتیجه قهری آن، شکاف فزاینده اقتصادی و اجتماعی بین شهرها و روستاها و در نتیجه هجوم روستاییان به شهرها بود. البته با توجه به رشد فزاینده جمعیت روستاییان و آستانه زیستی و معیشتی محدود روستاها در تأمین زندگی جمعیت رو به رشد روستاییان، در جابجایی اضافه جمعیت روستاها به شهرها برای تأمین خلاء نیروی کار در برخی از بخش‌های اقتصادی شهرها، امری طبیعی و الزامی به شمار می‌رود اما روند مهاجرت‌ها معمولاً سیری فزاینده و غیرطبیعی یافته، به گونه‌ای که از سویی به خالی از سکنه شدن و ناکارآمدی ساختارهای اقتصادی روستاها انجامیده و از سوی دیگر، پیامدهای فضایی و اقتصادی - اجتماعی ناگواری را نیز برای شهرها بدنبال داشته است که نمود عینی آن پدیده آلونک نشینی، شلوغی، آلودگی زیست محیطی و رواج مشاغل انگلی در شهرها می‌باشد. در هر حال، شهرها بواسطه برخورداری از ظرفیت‌های اشتغال در بخش‌های متنوع و رو به رشد بازرگانی، خدمات و صنعت و نیز بهره‌مندی از امکانات رفاهی، بهداشتی، آموزشی و غیره، پیوسته با جذب جمعیت روستاها، بر جمعیت خود افزوده‌اند. در حالی که روستاها به دلیل محدودیت زمین‌های کشاورزی و سایر فعالیت‌های تولیدی، در بهترین شرایط، می‌توانند آستانه جمعیتی خاصی را حفظ نموده و آن را اندکی افزایش دهند.

۲- پیوستن روستاها به محدوده شهرها: شهرها برای جذب جمعیت اضافی (که بیشتر آن را مهاجران عمدتاً روستایی تشکیل می‌دهند) به فضاهای اضافی نیز نیازمندند. که این فضا (به‌ویژه در کاربری‌های مسکونی و تجاری) تا اندازه‌ای از طریق بلند مرتبه‌سازی و گسترش عمودی شهرها تأمین می‌شود. اما در هر حال، شهرها برای تأمین فضاهای مورد نیاز خود، بیشتر به گسترش فیزیکی و کالبدی گرایش دارند تا علاوه بر ایجاد مجتمع‌ها و محله‌های مسکونی جدید، بسیاری از تأسیسات زیربنایی، آموزشی، تفریحی، صنعتی و غیره را در فضاهای پیرامونی مستقر سازند. بنابراین، از آنجا که فضای پیرامون شهرها را عمدتاً قلمروهای روستایی (شامل سکونت‌گاه‌ها، اراضی زراعی و باغی و غیره) در بر گرفته‌اند. با گسترش فیزیکی و کالبدی شهرها، روستاهای مجاور به محدوده آن‌ها می‌پیوندند و به یکی از محله‌های حاشیه‌ای شهرها تبدیل می‌شوند. بدین ترتیب، بتدریج تعدادی از روستاها با گسترش فیزیکی و کالبدی پیشرونده شهرها، به قلمرو شهرها تبدیل می‌شوند و اگر چه در ابتدا بسیاری از ساختارها و ویژگی‌های روستایی (از جمله فعالیت‌های زراعی و دامی) در آن‌ها تداوم می‌یابد اما جلوه‌ها و ساختارهای شهری بسرعت این فضاهای پیش‌تر روستایی را، در می‌نوردد.

۳- ایجاد شهرهای جدید و تبدیل مراکز روستایی به نقاط شهری: گسترش زندگی شهرنشینی علاوه بر دو فرایند پیشین که افزایش جمعیت و گسترش فیزیکی شهرهای قدیمی

را در پی دارد، به شکل‌گیری شهرهای جدید و توسعه شبکه شهری کشور نیز منجر می‌شود. این روند به دو گونه متفاوت پی‌گیری شده است.

- نخست ایجاد شهرهای جدید؛ این شهرها که بیشتر کارکرد مسکونی و خوابگاهی دارند در فضاهای پیرامون کلان شهرها و برای سرریز جمعیت آن‌ها ایجاد می‌شوند. البته این شهرها بر خلاف شهرهای گذشته که تا اندازه زیادی به‌طور خود جوش و در طی زمان‌های طولانی پدید آمده‌اند، مکان استقرار این نوسهرها، به‌طور از پیش برنامه‌ریزی شده احداث می‌گردند؛ به گونه‌ای که براساس عوامل تعیین‌کننده جغرافیایی و اقتصادی مکان یابی شده و مطابق ضوابط و معیارهای نوین شهرسازی و معماری طراحی می‌شوند.

- دوم تبدیل مراکز روستایی به شهر؛ که طی آن، مراکز روستایی پرجمعیت و دارای کارکردهای شهری، به نقطه شهری تبدیل می‌شوند. درموردی نیز، از بهم پیوستن چند آبادی مجاور هم، شهر تازه‌ای تأسیس می‌شود.

البته بسیاری از روستاها، به‌طور طبیعی و طی روندهای اقتصادی، سیاسی و فضای، به شهرهای کنونی تبدیل شده‌اند، اما آنچه که مورد بحث می‌باشد، تبدیل مراکز روستایی به شهر، بر اساس سیاست و برنامه‌ریزی نهادها و سازمان‌های دست‌اندرکار آمایش سرزمین است که امروزه جزء اهداف و برنامه‌های برخی دولت‌هاست. از همین رو، در قوانین این کشورها، هنگامی که مکانی به‌طور رسمی شهر شناخته شود، از حقوق قانونی ویژه‌ای برخوردار می‌شود که متناسب با سلسله مراتب شهری، نهادهای سیاسی و اداری در آن برپا می‌شود و به‌علت وجود رابطه متقابل میان دولت و شهرها، شهر اهمیت سیاسی یافته و به پنجره سیاسی عملکردهای دولت تبدیل می‌شود؛ یعنی کارآیی یا عدم کارآیی دولت‌ها ابتدا در شهرها بازتاب می‌یابد (رهنمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۳: ۲۹) به همین خاطر، دولت و جوامع محلی روستایی از تبدیل روستاهای بزرگ به شهر، استقبال می‌کنند. برخی از مطالعات موردی در این زمینه نیز مدعی است، این‌گونه شهرها، دارای کارکردهای بالقوه و بالفعل توسعه‌ای بوده و با توجه به اینکه درحوزه‌های روستایی قرار گرفته‌اند و دارای روابط و پیوندهای قوی با نواحی پیرامونی خود می‌باشند، با افزایش فرصت‌های شغلی، کاهش مهاجرت‌های نامطلوب و تأمین خدمات مورد نیاز روستاییان و ... در توسعه روستایی، ناحیه‌ای و ملی نقش مؤثری ایفا می‌کنند. به عبارت دیگر، تقویت و توسعه شهرهای کوچک و بهبود توسعه روستایی دارای روابط تنگاتنگی می‌باشند. در واقع، شهرهای کوچک با ایجاد فرصت‌های شغلی غیر زراعی و ارائه خدمات اداری آموزشی، درمانی، تجاری و غیره در کاهش مهاجرت روستاییان به شهرهای بزرگ‌تر، نقش مؤثری برعهده داشته و زمینه را برای توزیع متعادل جمعیت، امکانات و سرمایه، فراهم می‌آورند. از این رو، سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه روستایی نمی‌تواند از توسعه و تقویت شهرهای کوچک جدا باشد (رکن‌الدین افتخاری و ایزدی خرامه، ۱۳۸۱).

۲- سیاست ایجاد و توسعه شهرهای کوچک در ایران

سیاست توسعه شهرهای کوچک همواره یکی از رهیافت‌های اصلی برنامه‌ریزی توسعه در کشورهایی به شمار می‌رود که افزایش نسبت شهرنشینی را از الزامات توسعه می‌پندارند. در ایران، تا اواخر سده نوزدهم میلادی شهرها، در محدوده سنتی درون برج و باروها باقی مانده بودند و عوامل تاریخی (اثرات ویرانگر تاخت و تاز اقوام بیابانگرد بر شهرها) و اقتصادی (شیوه غالب تولید و معیشت روستایی و عشایری مبتنی بر نظام‌های تیولداری و ارباب رعیتی) مانع از گسترش شهرنشینی شده بود، به گونه‌ای که براساس برخی بازسازی‌های جمعیتی در آغاز سده بیستم، از حدود ۹/۸۶ میلیون نفر جمعیت کشور، اندکی بیش از ۲ میلیون نفر آن (۲۰/۶ درصد) در ۹۹ نقطه شهری زندگی می‌کردند. با وجود آنکه از آغاز عصر پهلوی (۱۹۲۵)، شهرها دچار تحولات فضایی و اجتماعی- اقتصادی مهمی شدند، تا نیمه سده مذکور، توسعه شهرنشینی، روند متعادلی را می‌پیمود. آنچنان که در سرشماری عمومی ۱۳۳۵ (۱۹۵۶م) یعنی نیم قرن پس از برآورد فوق، ۱۹۹ نقطه شهری، ۳۱/۴ درصد جمعیت کشور را در خود جای داده بودند، نتایج سرشماری‌های بعدی (جدول ۱)، حاکی از افزایش سریع‌تر تعداد نقاط شهری کشور بود که بخش مهمی از آن، ناشی از تبدیل روستاها به شهر بوده است (رهنمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۳: ۲۹-۲۸). ضمن آنکه، افزایش نرخ رشد جمعیت کشور که رشد سریع‌تر شهرنشینی و توسعه کارکردهای گوناگون سیاسی و اجتماعی- اقتصادی شهرها را بدنبال داشته است، موجب شد تا شهرها مرزهای سنتی خود را پشت سر نهاده و به سوی فضاهای روستایی پیرامونی، پیشروی نمایند. تهران مهم‌ترین عرصه این تحول مکانی- فضایی به شمار می‌رود که تمرکز نهادها و سازمان‌های سیاسی و اقتصادی، موجب رشد کالبدی و کارکردی شتابان در آن شد. در مرحله نخست، طی یک دوره ۳۰ ساله (۱۳۶۵-۱۳۳۵) با ادغام ۱۰۸ آبادی در محدوده تهران، کلانشهر تهران بزرگ شکل گرفت (نظریان، ۱۳۷۰: ۱۰۷-۱۰۰). در مرحله بعدی و در مقیاسی وسیع‌تر، تأثیر کارکردها و کشش‌های پایتخت، آبادی‌های دیگری را در پیرامون تهران، به سرعت به شهرهای پرجمعیتی تبدیل کرد که در نهایت منظومه شهری تهران را ایجاد کردند.

در واقع، به دست آوردن هویت حقوقی شهری، همانند نیروی محرکه قدرتمندی عمل کرده و آنچنان سریع و شتابان در رشد این مکان‌ها اثر می‌گذارد که درمقایسه با رشد طبیعی شهرها می‌توان از آن به‌عنوان اپیدمی شهرگرایی یاد کرد. گویی که این روستاها، با تبدیل شدن به شهر، از اسارت تاریخی روستا بودن، رهایی یافته و زنجیرهای محدودشدن را به سرعت گسسته و توسعه می‌یابند (رهنمایی، ۱۳۷۵: ۲۶۸-۲۶۷). گسترش کالبدی شهرهای بزرگ و تبدیل مراکز روستایی به روستاشهرها، در سال‌های اخیر با شتاب بیشتری دنبال شده است. پی‌گیری این سیاست توسط دولت، ضمن آنکه پاسخ مثبتی به تقاضاهای مردم محلی به شمار می‌آید، به سیاست نوین حضور، تأثیر و نفوذ هر چه بیشتر دولت در جامعه روستایی نیز جامه

عمل می‌پوشاند؛ چرا که بیشتر روستاها تا پیش از اصلاحات ارضی، رابطه مستقیم چندانی با نهاد دولت نداشته‌اند و اکنون نیز پس از چهار دهه، سازوکارهای ارتباط ارگانیک دولت و جامعه روستایی کارآمد نمی‌باشند. از همین رو، در ایران کوشش شده تا گروه شهرهای ۵ تا ۲۵ هزار نفر که غالباً بر اساس اهداف خدمات روستایی بنا شده‌اند و عملاً مراکز شهری- روستایی به شمار می‌روند، به صورت کانون‌ها و اهرم‌هایی برای کنترل مهاجرت روستاییان به شهرهای بزرگ در آیند. با این همه، موفقیت در این مورد، محدود بوده و از نظر منطقه‌ای تفاوت‌های چشمگیری را نشان می‌دهد که در برخی از مناطق، عدم موفقیت این سیاست‌ها را بازگو می‌کند (نظریان، ۱۳۷۵: ۶۰). بنابراین، دولت با تبدیل روستاهای بزرگ به شهر، پایگاه‌های اجرایی و خدماتی خود را در نواحی روستایی توسعه بخشیده تا به کارآمدی و تکمیل نظام سلسله مراتبی شبکه سکونت‌گاهی کشور در چارچوب روابط شهر و روستا بپردازد. در اجرای همین سیاست، دولت طبق مصوبه‌ای در اواخر سال ۱۳۷۸، یکصد روستای مرکز بخش را بدون توجه به ملاک جمعیتی، نقطه شهری اعلام کرد.

جدول (۱): روند تغییرات جمعیت شهری و تعداد شهرها طی سرشماری‌ها

سال	کل جمعیت (میلیون نفر)	تعداد شهرها	جمعیت شهرنشین (میلیون نفر)	درصد جمعیت شهری	درصد رشد جمعیت شهری
۱۲۷۹	۹/۸۶	۹۹	۲/۳	۲۰/۶	-
۱۳۳۵	۱۸/۵	۱۹۹	۶	۳۱/۴	۵
۱۳۴۵	۲۴/۵	۲۷۱	۹/۸	۳۸/۷	۴/۹
۱۳۵۵	۳۴	۳۷۳	۱۵/۹	۴۶/۱	۵/۴
۱۳۶۵	۴۹	۴۹۶	۲۶/۸	۵۴/۳	۳/۴۶
۱۳۷۰	۵۶	۵۱۴	۳۱/۸	۵۷	۱/۱۲
۱۳۷۵	۶۰	۶۱۷	۳۶/۷	۶۱/۳	۱/۵۸
۱۳۸۵	۷۰	۱۰۱۸	۴۸/۲	۶۹/۵	۱/۶

منبع: رهنمایی و شاه‌حسینی، ۱۳۸۲: ۳۹ و سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵

با این حال، شهرشدن روستاهایی که تا اندازه‌ای دارای کارکردهای شهری بوده‌اند، چندان نگران‌کننده نیست، بلکه نگرانی اصلی، رشد سرطانی این لکه‌های کوچک شهری در فضای روستایی پیرامون شان می‌باشد. بدین لحاظ، پی‌گیری و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های تبدیل روستاها به نقاط شهری، در همه نواحی کشور، به توسعه ناحیه‌ای و به‌طور خاص توسعه روستایی یکسانی منجر نمی‌شود. از جمله در مناطق جلگه‌ای پست کناره دریای خزر، که از فشردگی جمعیت بالایی برخوردار بوده و آبادی‌های بسیاری در پهنه آن پراکنده شده‌اند، فرایند

تبدیل روستاها به شهر، ضمن تاثیرپذیری از ویژگی‌های کالبدی و فضایی این منطقه و محدودیت‌ها و امکانات ناشی از آن، نوع نوینی از روابط شهر و روستا را در این بخش از کشور به نمایش می‌گذارد که البته پیامدها و ابعاد آن به‌طور کامل مشخص نمی‌باشد. به‌طور مثال، برخی دست اندرکاران را نگران شرایط زیست محیطی ناحیه و تخریب و تغییر اراضی کشاورزی استان‌های خزری کرده است که از قطب‌های کشاورزی و تامین‌کننده بخش مهمی از محصولات کشاورزی کشور بشمار می‌روند.

۳- راهکارها و راهبردهای توسعه شهرهای کوچک در توسعه ناحیه‌ای

برپایی شهرهای کوچک طبق نظریاتی همچون توسعه روستا-شهری و یا عملکردهای شهری در توسعه روستایی، می‌تواند به توسعه حوزه‌های روستایی منجر شود. روستاهای کشورهای درحال توسعه، معمولاً به منابع مورد نیاز جهت افزایش تولید و درآمد، دسترسی فیزیکی و اقتصادی ندارند؛ زیرا به‌علت جمعیت اندک و پراکندگی فضایی نامتناسب سکونت‌گاه‌های روستایی، از صرفه‌جویی‌های مقیاس برخوردار نشده و به ارزش آستانه لازم برای جذب بسیاری از خدمات اقتصادی و اجتماعی دست نمی‌یابند. بنابراین، تأمین چنین خدماتی در سطح روستاها، با وجود هزینه‌های نسبتاً بالا، از کیفیت پایینی برخوردار خواهد شد که پیامد قهری آن، تمرکز هرچه بیشتر جمعیت و مشاغل سود آور در شهرهای بزرگ می‌باشد. از همین رو، سازمان‌های یاری رسان ملی و جهانی، در جستجوی روش‌های مربوط به توزیع بهتر خدمات اجتماعی، زیرساخت‌ها و فعالیت‌های مولد در نواحی روستایی می‌باشند و بدین منظور، بدنبال راه‌های افزایش دسترسی مردم به شهرک‌ها و شهرهای کوچک هستند. بنابراین با زمینه‌سازی‌های مناسب، فرایند رشد باید به مراکز شهری بیشتری هدایت شود، تا با بسترگشایی فضایی، رخنه توسعه به پایین تسهیل شده و رشد با توزیع عادلانه فضایی همراه می‌شود. در این بین، فناوری نوین که آستانه‌های لازم برای صرفه‌جویی تجمع را به‌طور مرتب کاهش می‌دهد، یاور این باور شده است. برای نمونه امروزه برای جمعیت کمتری نسبت به گذشته، می‌توان زیرساخت‌هایی تأمین کرد که در گذشته اقتصادی نبوده است. راندنیلی این اندیشه را به‌صورت رهیافتی بنام کارکردهای شهری در توسعه روستایی UFRD¹ عنوان کرده است که شامل تجزیه و تحلیل منابع ناحیه‌ای، نظام سکونت‌گاهی، پیوندهای فضایی، دسترسی‌ها، شکاف کارکردی، تنظیم استراتژی‌های توسعه فضایی، شناسایی پروژه‌ها و برنامه‌های توسعه، بازمینی و ارزیابی و نهادی کردن تحلیل‌های فضایی در برنامه ریزی‌های توسعه ناحیه‌ای است (Rondinelli, 1985: 38-44). در این رهیافت، ایجاد شهرهای کوچک در پیوند کارکردی با حوزه‌های روستایی، محور قرار گرفته تا تنوع اقتصاد، صنعتی کردن، عرضه خدمات پشتیبانی، تجاری کردن کشاورزی و سرانجام سازماندهی و مدیریت توسعه را برآورده سازند (صرافی، ۱۳۷۹: ۱۳۰). بدین ترتیب، راهبرد کارکردهای شهری در توسعه روستایی، با

تحلیلی فضایی، شیوه‌ای از تعیین سکونت‌گاه‌ها را به دست می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌ها به‌طور مؤثر و کارآتری مکان‌یابی شده و بخش‌های روستایی و شهری اقتصادهای ناحیه‌ای را یکپارچه سازد. راهبرد مذکور با ارائه اطلاعات درست به برنامه‌ریزان، سرمایه‌گذاری‌ها را در جهت ایجاد یک الگوی متعادل جغرافیایی در زمینه توسعه اقتصادی و فیزیکی توزیع می‌نماید. برپایه این راهبرد، شهرهای بازاری، مراکز خدمات روستایی و شهرهای میانی با ارائه خدمات، تسهیلات زیرساختی و فعالیت‌های مولد موجود، به‌طور بالقوه و بالفعل نقش‌های مهمی در برانگیختن توسعه روستایی ایفاء می‌کنند. بدین معنا که به‌عنوان بازار محصولات کشاورزی، خدمات اجتماعی و امکانات عمومی را برای جمعیت روستایی فراهم می‌سازند و بواسطه پیوند با یکدیگر و با نواحی روستایی پیرامون‌شان، مبنای فیزیکی اسکلت بندی شبکه سکونت‌گاه‌ها، در راستای توسعه ناحیه‌ای می‌باشند. البته همه سکونت‌گاه‌ها در یک ناحیه نمی‌توانند و نباید تمامی کارکردهای شهری را در اختیار داشته باشند، یکی از منافع نظام سلسله‌مراتبی توسعه‌یافته و یکپارچه از مراکز خدمات، این است که دسترسی به دامنه وسیعی از کارکردها را برای تعداد زیادی از مردم فراهم می‌آورد، بدون اینکه در هر سکونت‌گاه تمامی آن‌ها موجود باشد. در نواحی کشاورزی تعداد زیادی از روستاها توسط سلسله‌مراتب سه‌گانه‌ای از مراکز شهری می‌توانند خدمات‌رسانی شوند که عبارتند از:

- ۱- مادر شهر منطقه‌ای با جمعیتی بالای ۵۰۰ هزار نفر،
 - ۲- شهر ناحیه‌ای که بسته به تراکم جمعیت حدود ۵۰ تا ۲۰۰ هزار نفر جمعیت دارد.
 - ۳- شهر محلی با جمعیتی بین ۱۵ تا ۴۹ هزار نفر (فنی، ۱۳۸۲: ۴۲).
- مراکز استان‌ها، در نظام سلسله‌مراتبی مراکز شهری مناطق کشاورزی، مادرشهرهای منطقه‌ای، به‌شمار می‌روند و مراکز شهرستان‌ها در سطح دوم قرار دارند که معمولاً وجود دارند اما سطح سوم، در بیشتر نواحی کشاورزی و روستایی کشورهای جنوب یا وجود ندارد و یا برای پیوند حوزه‌های روستایی با مراکز شهری سطح بالاتر ناکارآمد می‌باشند. بدین لحاظ، از برآیند همه نظریات مطرح شده درباره توسعه روستایی و روابط شهر و روستا، رویکرد نقش شهرهای کوچک و محلی در توسعه روستایی مطرح می‌شود.
- شهرهای کوچک در واقع یکی از حلقه‌های مهم شبکه سکونت‌گاهی کشورها به‌شمار می‌روند که شبکه سکونت‌گاهی روستایی را به شبکه شهری در بالادست پیوند می‌دهند. بدین لحاظ در تعیین و تبیین این سلسله‌مراتب سکونت‌گاهی، شناخت حلقه پیوند شبکه روستایی و شبکه شهری و به‌عبارتی مرز بین کوچک‌ترین شهرها و بزرگ‌ترین روستاها بسیار حائز اهمیت می‌شود. در واقع تعیین ملاک‌هایی برای تشخیص شهر و روستا (از جنبه‌های جمعیتی، فضایی، کارکردی، اقتصادی و اجتماعی) بیشتر برای این محدوده‌گذار بین جوامع و سکونت‌گاه‌های شهری و روستایی است. از اینرو بعضی دانشمندان اجتماعی درجات گوناگونی از روستایی بودن و شهری بودن را در محل‌های بخصوصی تمیز داده و چنین محل‌ها یا جوامعی را در امتداد یک

مقیاس درجه بندی شده بین دو قطب روستایی خالص و شهری خالص قرار داده‌اند که ویژگی‌های اصلی هریک به درون دیگری سایه انداخته و یا با آن درهم می‌آمیزد (فشارکی، ۱۳۷۵: ۳۷). این همپوشی ویژگی‌ها، در مرز و آستانه تفکیک مکان‌های شهری و روستایی قابل تشخیص‌تر است. در واقع، پدیده روستا-شهرها در همین مرحله گذار قرار دارند و به خاطر ظرفیت‌ها و توان‌های بالقوه اقتصادی، اجتماعی، مکانی و سیاسی‌شان، برخی از نقش‌های شهری را برای روستاهای حوزه نفوذشان ایفاء می‌کنند. شهرهای کوچک تا اندازه‌ای نمایانگر و بقایای وجود فعالیت‌های بخش کشاورزی و یا شاغلان این بخش، در شهرها می‌باشند. در واقع وجود جماعت کشاورز یا دامدار در درون شهرها تا عصر صنعتی شدن، چندان امر غریبی به شمار نمی‌رفت. در شهر نور^۱ فرانسه تا سال ۱۸۴۰ حدود ۱۵ درصد از روستاییان، کارگران ساده، خرده مالکان و باغبانان اقامت داشته‌اند. باغ‌ها در شهر مدت‌هایی دراز به حیات خود ادامه داده‌اند و گاه در شهر به تاکستان و حتی پرورش احشام بر می‌خوریم، به طوری که آخرین پرورش‌دهندگان دام در پاریس و مارسی تنها از سال ۱۹۴۰ کار خود را رها کرده‌اند. در واقع انقلاب صنعتی سنخ دیگری از شهرها را توسعه بخشیده که با جهان روستایی جز به‌منظور استفاده از نیروی کار آن و یا احتمالاً پرداختن به کار باغبانی یکسره بیگانه است. در شهرهای باستانی نیز گرایش به تخصصی شدن کار زراعی و توسعه بخش‌های صنعت و خدمات دهقانان را اندک اندک از خود می‌رانند، تاجایی که در کشورهای توسعه‌یافته فعالان بخش کشاورزی ۱ یا ۲ درصد جمعیت شهرها را تشکیل می‌دهند اما در همین کشورها، شهرهای کوچک از این قاعده مستثنی هستند و گستره‌هایی وسیع از روستاها را با خود دارند، مثلاً مزرعه‌دار آمریکایی، کانادایی و یا استرالیایی زمانی که فعالیت‌های زراعی مانند زراعت غلات، حضور مستمر وی را در بهره‌برداری ایجاب نکند، غالباً در شهری کوچک سکونت اختیار می‌کند.

نظام برنامه‌ریزی متمرکز شوروی سابق نیز به تجاربی در زمینه ایجاد روستا-شهرها دست زده بود که در آن‌ها دهقانان در مراکزی بزرگ با سیمایی شهری مانند واحدهای مسکونی چند طبقه تمرکز یافته بودند (برنارشاریه، ۱۳۷۳: ۱۵۰-۱۴۹). بنابراین آنچه که به این‌گونه مکان‌ها اهمیت می‌بخشد، نقش و کارکردهای شهری آنهاست، به همین علت، هر روستای بزرگ و پرجمعیتی نمی‌تواند به ایفای کارکردهای شهری در توسعه نواحی روستایی بپردازد. در جوامع صنعتی، مرز میان فضاها روستایی و شهری بیش از پیش دستخوش تغییر و ابهام است، بدین معنا که ارائه تعریفی دقیق و جامع از این فضاها دشوار و متغیر شده است؛ چرا که فضای شهری به زیان فضای روستایی به نحو دم‌افزونی رو به افزایش است و گسترش فضای شهری دیگر به هیات کانون و یا نقطه صورت نمی‌گیرد، بلکه به سبب توسعه پدیده شهرنشینی به‌صورت لکه ظاهر می‌شود. (دولفوس، ۱۳۷۴: ۹۲-۹۱). با این حال، روستاها شهرها بیشتر به‌سمت تولید محصولات کشاورزی گرایش دارند در حالی که سایر مراکز شهری در رده‌های بالاتر، بیشتر در راستای توزیع و ایجاد بازارهای دائمی متمایل هستند. شهرهای محلی در واقع

کانال‌های اصلی هستند که روستاییان کالاها را اساسی و خدمات مورد نیاز خود را در ازای تولیدات کشاورزی، از آنجا تهیه می‌کنند. علاوه بر این، برخی خدمات اساسی مانند اعتبارات بانکی و کارگاه‌های صنعتی که ارزش آستانه بالایی دارند، در شهرهای کوچک مستقر می‌شوند (فنی، پیشین: ۴۲). از همین رو، بعضی صاحب‌نظران گسترش بخش کشاورزی و افزایش درآمدهای روستایی را کلید موفقیت شهرهای کوچک دانسته و استفاده از تجربیات کشورهای مختلف را در این باره مفید می‌دانند و معتقدند که در کشورهایی که سطح شهرنشینی در آن‌ها تا حد قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر بوده و سیستم شهرنشینی برنامه‌ریزی شده یک ایده نو به شمار می‌آید، این نوع شهرها جایگاه مناسبی دارند. بعضی هم نقش شهرهای کوچک را در توسعه ملی مؤثر می‌دانند و شهرنشینی اشاعه یافته از پایین را که به توسعه شهرهای کوچک منجر می‌شود، وسیله‌ای میسر و عملی برای توسعه کشورهای در حال توسعه دانسته‌اند. دلیل اصلی توجیه چنین شیوه‌ای استراتژی‌هایی است که هدف آن کمک به رفع نیازهای روستایی در مجاورت محل زندگی آنان است (نظریان، ۱۳۷۵: ۵۲). بنابراین، روستا شهرها، مکان‌های مناسبی برای تشکیل و توسعه کانون‌های زیست و مراکز فعالیت بوده و نقش خود را در زمینه‌های زیر ایفاء می‌کنند.

کاهش روند مهاجرت: فعالیت‌های خدماتی و صنعتی این شهرها بخشی از نیروی کار روستاییان را جذب کرده و مانع از مهاجرت آنان به شهر می‌شود. همچنین با ارائه خدمات شهری به حوزه نفوذ روستایی خود، از مهاجرت مستقیم روستاییان به شهرهای بزرگ جلوگیری کرده و به تداوم تعادل‌های محیطی و ارزش‌های فرهنگی جامعه روستایی یاری می‌نمایند.

بازار مناسبی برای تولیدات کشاورزی روستاییان حوزه نفوذ خود فراهم می‌سازند که علاوه بر کارآفرینی، انگیزه موثری در بهبود کشاورزی حوزه نفوذ روستایی می‌گردند. تامین خدمات و امکانات زیربنایی و روبنایی: در پخش متعادل خدمات و امکانات شهری در سطح محلی نقش تعیین‌کننده‌ای داشته و از وابستگی مستقیم روستاها به شهرهای دیگر منطقه می‌کاهد. ضمن آنکه خدمات مورد نیاز روستاییان را در تمام زمینه‌ها مطابق با شرایط زیست محلی تأمین می‌کنند.

زمینه‌های بهره‌برداری از برخی توانمندی‌های ناحیه‌ای و محلی را فراهم می‌سازند. به برقراری و تداوم پیوندهای انداموار جوامع شهری و روستایی یاری کرده و زمینه‌ها و عوامل توسعه (مانند انواع نوآوری‌ها) را به آسانی به از شهرهای میانی به حوزه نفوذ روستایی خود منتقل می‌کنند.

از دهه ۱۹۸۰ اغلب کشورهای در حال توسعه، جهت‌گیری به سوی شهرهای کوچک را یکی از وجوه مشخص سیاست‌های برنامه‌ریزی و عمران ناحیه‌ای خود ساختند. آنان مانع اصلی توسعه اجتماعی و اقتصادی همه جانبه خود را نه تنها در رشد بیش از اندازه جمعیت، بلکه

بیشتر در توزیع فضایی نامتعادل آن می‌دانند. بدین خاطر طرح شهرهای کوچک باید در جهت توسعه و توازن بازار و کاهش کمبودهای آن تهیه شود و به همین علت تأمین عوامل زیربنایی بوسیله دولت‌ها در شهرهای کوچک بسیار ضروری است، تا کارآیی اقتصادی این شهرها و حوزه نفوذ بازار آن‌ها را افزایش دهد.

رویکرد شهرهای کوچک در روابط شهر و روستا باید بر توسعه بازار اعتباری، دسترسی به آموزش‌های شغلی و مهارت‌های مربوط به بازارهای محلی تأکید ورزد. توفیق رویکرد شهرهای کوچک در روابط شهر و روستا بیشتر به انتخاب دقیق و مطلوب موقع شهرهای کوچک و اجرای مؤثر طرح‌ها وابسته است. موقع یک شهر کوچک باید برای اجرای برنامه‌های توسعه براساس ظرفیت‌های مطلوب اقتصادی حوزه نفوذ آن، ظرفیت‌های موجود در فعالیت‌های اقتصادی، سطوح کنونی تأمین عوامل زیربنایی و در نهایت کاربرد مجموعه طرح در افزایش فعالیت‌های بازار شهرهای کوچک ارزیابی شود. از سوی دیگر، شهرهای کوچک تجاری و خدماتی، پیش از آنکه دارای کارکردهای اقتصادی باشند، به‌عنوان نقاط مرکزی، حجم وسیعی از ارتباطات و پیوندهای اجتماعی بین سکونت‌گاه‌ها و بین مکان‌های مرکزی و روستاهای اطراف ایجاد می‌کنند. مراکز خرید و فروش (بازارها) نقش‌های اجتماعی زیادی در مناطق روستایی بازی می‌کنند. اشکال و فراوانی فعالیت‌های اقتصادی، اغلب به‌طور تنگاتنگ با وقایع اجتماعی مرتبط می‌شوند. بازارهای سنتی مکان مهمی برای روابط متقابل اجتماعی بحساب می‌آیند (کلانتری، ۱۳۸۰: ۲۳۸).

بنابراین، توسعه شهرهای کوچک در توزیع مکانی بهینه جمعیت نقش موثری را برعهده دارد و سیاست الگوی پراکنده‌تر توسعه شهری را از طریق تشویق رشد شهرهای میانه و شهرهای کوچک‌تر دنبال می‌کند. شکل‌گیری اقتصاد شهرهای کوچک و میانی را بخش کشاورزی سامان داده است. توسعه شهرها بر الگوهای تولید محصولات کشاورزی، شدت کاربری زمین و برگشت سرمایه گذاری‌های کشاورزی به حوزه‌های پیرامون شهرها تأثیر می‌گذارد. به اعتقاد رندنیلی ایجاد شهرهای کوچک در پیوند با حوزه‌های روستایی، باید محور برنامه‌های توسعه روستایی قرار گیرد تا تنوع‌بخشی به اقتصاد، صنعتی کردن، عرضه پشتیبانی و تجاری‌سازی کشاورزی و مانند آن و در نهایت سازماندهی و مدیریت توسعه به خوبی برآورده شود. در واقع کارکرد شهرهای کوچک به‌صورت مراکز توزیع خدمات و مرکز فعالیت‌های اقتصادی، فرهنگی، علمی و تکنولوژیک، پویایی بخش توسعه روستایی را تضمین می‌کند. شهرهای کوچک، امکان توسعه صنایع محلی را با توجه به تولیدات کشاورزی روستاها فراهم می‌سازد. در نتیجه ارتباط محکمی بین شهرهای کوچک و روستاها برقرار می‌شود (شکویی، ۱۳۷۳: ۲۸۸). به عبارت دیگر همان‌گونه که میسرا در مورد هند اشاره می‌کند، جوامع روستایی برای رفع نیازهای تجاری- کشاورزی خود به شهرهای کوچک نیازمندند. بنابراین، لازم است که توجه خود را از ایجاد مراکز بزرگ شهری و مجتمع‌های صنعتی سرمایه‌بر، به سوی مراکز

کوچک و متوسط معطوف دارند (مهندسان مشاور هلندی DHV، ۱۳۷۱: ۷۵). در واقع یکی از هدف‌های اساسی رویکرد ایجاد شهرهای کوچک، تمرکز زدایی و توسعه ناحیه‌ای از طریق کاهش تفاوت‌های بین نواحی و تغییر گرایش جمعیت و به‌ویژه مهاجران از مادرشهرها به سوی شهرهای کوچک‌تر است. البته شهرهای کوچک با مشکلات پیچیده‌ای نیز روبرو هستند که در مضمون مدرنیزه کردن کشاورزی و توسعه و در مسائل وسیع‌تر شهرنشینی و توسعه ملی گرفتار شده است. برای پی بردن دقیق به این نکته که چه عواملی در رشد شهرهای کوچک موثرند؟ و این که چه چیز شهرهای کوچک را معتبر می‌سازد و جایگاه آنان را تحکیم می‌بخشد به مطالعات در مکان‌ها و موقعیت‌های خاص نیازمند است (پراکاش ماتور، ۱۳۶۵: ۱۲).

اما در کشورهای درحال توسعه، بخاطر پراکندگی، سیستم‌های شهری به‌صورت بسیار نامتعادلی شکل گرفته است، شهرهای کوچک با توانمندی‌های لازم در بازار وجود ندارند و بازارشهرهای کوچک به‌طور طبیعی توسعه نمی‌یابد، پس سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی در این قبیل بازارها بیش از پیش در امر توسعه ضرورت دارد (شکویی، ۱۳۷۳: ۳۰۰). این سرمایه‌گذاری در کشورهای درحال توسعه، بر دوش دولت‌های مرکزی قرار دارد؛ چرا که جوامع محلی در این‌گونه کشورها چه به لحاظ اقتصادی و چه اجتماعی و فرهنگی آمادگی پذیرش و مشارکت در اجرای چنین نقش‌هایی را برای توسعه شهرهای کوچک محلی ندارند و دولت‌های محلی و یا سازمان‌های دولتی و مردمی مهم و ریشه داری نیز در این جوامع وجود ندارد. در ایران شبکه شهرهای میانه و کوچک علی‌رغم افزایش تعدادشان، از نسبت جمعیت کمتری برخوردار هستند. این شهرها با پیوستگی به مراتب بالای نظام شهری ایران، با اینکه روابط ارگانیکی خود را هنوز با جامعه روستایی و کشاورزی حفظ کرده‌اند ولی به‌صورت اقماری و حاشیه‌ای با اهمیت کمتری در سازماندهی فضایی، در نظام شبکه شهری ایران تجلی می‌کنند (نظریان، ۱۳۷۵: ۵۰). در حالی که برنامه‌ها و راهبردهای توسعه اقتصادی و اجتماعی شهرهای کوچک محلی و روستایی در کشورهای توسعه‌یافته کاملاً شناخته شده است. در ایالات متحده برنامه‌های راهبردی توسعه اقتصادی شهرهای کوچک و نواحی روستایی پیرامون شان نهادینه شده است. در ایالت اوکلاهما، پس از آنکه صنایع روستایی پریشان، قیمت‌های پایه رو به کاهش و روندهای اقتصادی دست در دست هم داده و اقتصاد روستایی نیرومند آنان را به چالش کشید، شناخت راهبردهای جایگزین توسعه اقتصادی، به اسم شب رهبران محلی برای تجدید حیات اقتصادی روستایی تبدیل شد. برنامه‌های راهبردی باید با استفاده بهینه و منطقی از منابع موجود، در سایه سخت‌کوشی و مشارکت مردم و آینده‌نگری، راهبردهای نوین توسعه جوامع روستایی را بوسیله شهرهای کوچک تدوین نمایند. در این راه، رهبران جوامع روستایی با همیاری بنگاه‌های مشاوره‌ای، متخصصین و دانشگاهیان، برنامه‌های راهبردی توسعه اقتصادی و اجتماعی متناسب با خود را باید ارزیابی کرده و به آگاهی عموم برسانند و در نهایت برای انجام برنامه‌های راهبردی اقدامات زیر را انجام دادند.

- ۱) به ثبت رسانیدن کمیته‌های سازماندهی: که برگزیده و نمونه‌ای از کل اجتماع محلی و رهبران بخش خصوصی (صنعتی و تجاری) هستند و مسئول شکل گرفتن و ارتباط طرح‌ها با اجتماع و ارتقاء آخرین روند آن‌ها می‌باشند.
 - ۲) به دست آوردن کمک‌های فنی: کمیته سازماندهی به‌علت کمبود زمان و کارشناس از همکاری بخش تجاری، صنعتی و دانشگاهی استفاده نماید.
 - ۳) توسعه اطلاعات بنیادی در باره نقاط قوت و ضعف اجتماعی و اقتصادی جامعه محلی شامل، ویژگی‌های جمعیتی، درآمد، اشتغال، دستمزد، بازرگانی خدمات اجتماعی و زیربناها باشد.
 - ۴) مرور جایگزین‌های توسعه اقتصادی: شامل افزایش فعالیت‌های تجاری و صنعتی موجود و یا ورود انواع جدید و خارجی آنها.
 - ۵) تجزیه تحلیل مسائل کلیدی: مانند محدودیت‌ها و تنگنا که یا مانند مسائل آب و هوایی قابل تغییر نیستند و یا مانند کمبود منابع آب قابل جبران می‌باشند.
 - ۶) تعیین منابع مالی: برای تعیین میزان سرمایه‌های مورد نیاز.
 - ۷) بررسی تقدم و اولویت سنجی طرح‌ها و پروژه‌ها و انواع تقدم‌های جایگزین.
 - ۸) نظارت در اجرای کامل برنامه‌های توسعه اقتصادی.
- برای سنجش میزان توانمندی، مشارکت و حمایت مردم محلی در تهیه اولویت‌های توسعه و چگونگی اجرای آن‌ها بوسیله پرسشنامه‌هایی نظرات و پیشنهادات مردم جمع‌آوری و تحلیل می‌گردد. (Mike D. Woods & Gorden Sloggett, 2004).

فهرست منابع

۱. برنار شاریه، ژان، شهرها و روستاها، ترجمه سیروس سهامی، مشهد: نشر نیکا، ۱۳۷۴.
۲. دولفوس، اولیویه، فضای جغرافیایی، ترجمه سیروس سهامی، مشهد: نشر نیکا، ۱۳۷۴.
۳. رهنمایی، محمد تقی. (توسعه تهران و دگرگونی در ساختارهای نواحی روستایی اطراف)، تهران پایتخت دویست ساله، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران و انجمن ایران شناسی فرانسه در ایران، ۱۳۷۵.
۴. رهنمایی، محمد تقی و شاه‌حسینی، پروانه، فرایند برنامه‌ریزی شهری ایران، تهران: سمت، ۱۳۸۳.
۵. رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و ایزدی خرامه، حسین، مقاله نقش تبدیل روستا به شهر در افزایش فرصت‌های شغلی و کاهش بیکاری در نواحی روستایی (مورد استان فارس)، دومین همایش دو سالانه اقتصاد ایران، دانشگاه تربیت مدرس، مهرماه ۱۳۸۱.

۶. شکویی، حسین، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، تهران: سمت، ۱۳۷۶.
۷. صرافی، مظفر، مبانی برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، ۱۳۷۹.
۸. کلانتری، خلیل، برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، انتشارات خوشبین، ۱۳۸۰.
۹. فشارکی، پریدخت، جغرافیای روستایی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۵.
۱۰. فنی، زهره. شهرهای کوچک رویکردی دیگر در توسعه منطقه‌ای، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، ۱۳۸۲.
۱۱. مهندسان مشاور phv از هلند، رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی، انتشارات روستا و توسعه، ۱۳۷۱.
۱۲. نظریان، اصغر، گسترش فضایی شهر تهران و پیدایش شهرک‌های اقماری. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی شماره پیاپی ۲۰، بهار ۱۳۷۰.
۱۳. نظریان، اصغر، جایگاه شهرهای کوچک در سازماندهی فضا و توسعه ملی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۱۱، شماره ۴۲، ۱۳۷۵.
14. Rondinelli Denis, A – applied methods of Regional Analysis USA 1985
15. Mike D. Woods & Gorden Sloggett – Strategic Planning for Economic Development in Rural Areas and Small Town of OKLAHOMA- Oklahoma cooperative Extension service – www.osuextra. com.

یادداشتها

1. Urban Functions in Rural Development
2. Never



بررسی راهکارهای کاهش ترافیک در کلان شهر تهران

ایمان علی بیگ

دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت شهری،
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

نادی علیزاده

کارشناس پژوهش، دانشگاه آزاد اسلامی،
واحد علوم و تحقیقات (نویسنده و مسئول مکاتبات)

علی حجتی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فرهنگی،
دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

چکیده

با توجه به پدیده شهرنشینی در ایران و افزایش روز افزون خودروها در سطح شهرها، شاهد رشد تصاعدی ترافیک در سطح خیابان‌های شهر هستیم که این معضل در کلانشهر تهران تبدیل به مسئله اصلی مدیران شهری گشته است. در این مقاله سعی شده تا به بررسی علل ایجاد ترافیک در تهران امروز و ارائه راهکارهای کاهش ترافیک در دنیا، و نیز راهکارهای جاری کاهش ترافیک در تهران که شامل روش‌های اعمال محدودیت ترافیکی، طرح تردد زوج و فرد، آرامسازی ترافیک، مدیریت ترافیک پرداخته و سپس ضمن بررسی راهکارهای جاری کاهش ترافیک و تاثیرات آن به ارائه راهکارهای پیشنهادی کاهش ترافیک و بررسی نقش IT در کنترل ترافیک و آموزش فرهنگ رفتار ترافیک اشاره کرده و در نهایت مقررات ترافیکی مورد بررسی قرار گیرد.

واژگان کلیدی

ترافیک، راهکارهای کاهش ترافیک، فرهنگ ترافیک، آرامسازی و کنترل ترافیک

مقدمه

همراه با روند سریع صنعتی شدن در جهان، اکثر کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه در حال تجربه رشد سریع شهرنشینی هستند. مهاجرت مردم از مناطق روستایی به شهرها از قرن بیستم آغاز شده است. در سال ۱۹۹۵، حدود ۴۵ درصد از مردم جهان در مناطق شهری زندگی می‌کردند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ این رقم به ۶۵ تا ۶۰ درصد افزایش یابد.

در سال ۲۰۰۳، ۳۸ درصد از جمعیت قاره آسیا (حدود ۱/۲ میلیارد نفر) در شهرها زندگی می‌کردند که تا سال ۲۰۲۰، نسبت ساکنین شهری تا ۵۰ درصد افزایش یافته و جمعیت شهری به ۲ میلیارد نفر خواهد رسید.

حمل‌ونقل مصرف‌کننده بیش از ۲۰ درصد کل انرژی و مسئول ایجاد بخش عمده آلودگی هوا در سطح جهان است. همچنان‌که شاهد هستیم مردم هر روز بیش از پیش به استفاده از اتومبیل شخصی وابسته می‌شوند، پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵، مصرف انرژی بخش حمل‌ونقل و انتشارات گازهای گلخانه‌ای نسبت به سال ۲۰۰۰ تا دو برابر افزایش یابد (احمدی و محرم‌نژاد، ۱۳۸۵).

مشکلات زیست محیطی و صدمات وارده بر سلامت انسانی به‌دلیل رشد سریع حمل‌ونقل موتوری و روند ضعیف قانونمندی آن به‌طور جدی مشکل‌آفرین شده است. هر ساله بیش از ۷۵۰۰۰۰ نفر از مردم که اکثراً پیاده هستند، در تصادفات ناشی از وسایل نقلیه موتوری کشته می‌شوند. علاوه بر این تعداد حدود ۵۰۰ هزار نفر نیز در کشورهای در حال توسعه دچار مرگ زودرس ناشی از آلودگی هوا ناشی از حمل‌ونقل می‌شوند.

با تردد بیش از دو میلیون خودرو در روز و انجام بیش از دوازده میلیون سفر روزانه در تهران، این شهر جولانگاه حرکت‌های بی‌برنامه و هدایت‌نشده‌ای است که فرمان مدیریت شهری را از دست برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان خارج ساخته و به‌عنوان یکی از آلوده‌ترین شهرهای جهان به حساب آید.

این درحالی است که مصرف روزانه میلیون‌ها (۵۵۱۰۰۰) لیتر مصرف بنزین و ۹۶۰۰۰ لیتر گازوییل در یک ساعت اوج ترافیک) لیتر سوخت فسیلی را اغلب وسایل نقلیه‌ای در این شهر مصرف می‌نمایند که عمر آن‌ها سال‌ها پیش به سر آمده و نفس خسته آن‌ها تن شهر را آلوده می‌سازد (شفیع‌پور و همکاران، ۱۳۸۱).

اغلب طرح‌های ترافیک و حمل‌ونقل شهری کشور به‌صورت بخشی و مستقل از واقعیات محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی تهیه و اجراء می‌شوند. هدف این است که با ارائه تسهیلات و تجهیزات فنی و تکنولوژیکی و به‌ویژه مدل‌سازی، مسائل و مشکلاتی چون راه‌بندانها، تصادفات، کمبودهای پارکینگ، زمان‌های طولانی انتظار، کمبود شبکه ارتباطی، آلودگی هوا، صدا و نظایر آن کاهش یابد. گرچه این برخورد با بکارگیری روش‌ها و مدل‌های پیشرفته

ترافیکی احتمالاً می‌تواند در کوتاه‌مدت رضایت‌بخشی از عموم به‌ویژه رضایت مسئولین سیاسی را تأمین نماید لیکن به‌علت ارتباط سیستمی عناصر و پدیده‌های شهری در بلندمدت منشاء بروز مسائل و مشکلات دیگری می‌گردد. وجود بار ترافیکی بسیار زیاد در کلان شهر تهران و نبود تناسب بین تعداد خودروهای موجود و ظرفیت جاده‌های درون شهری از مشکلات موجود برای این شهر می‌باشد. این مشکل با بهینه‌سازی ساختار تولید خودروهای شخصی، بهبود وضعیت حمل و نقل عمومی، توسعه بزرگ راه‌ها و ایجاد رینگ‌های چند لایه در شهرها در بسیاری از کلانشهرها برطرف شده است.

به دلایل مختلف اعم از ساختار غیر سازمان یافته مهندسی شهری و توسعه بی‌رویه شهر تهران به‌عنوان پایتخت و نبود هماهنگی در عرصه مدیریت کلان برای ایجاد تعادل بین نیازها، بستر موجود و توانایی‌ها و محدودیت‌های موجود، کلان شهر تهران را دچار سر در گمی‌های بسیاری کرده است.

۱- تاریخچه ترافیک در تهران

با گسترش شهر نشینی و توسعه نامتوازن شهرهای بزرگ در دهه ۴۰ - که با واردات و مونتاژ خودرو در داخل کشور همراه شد - مدیران شهری در ایران نیز با معضل مشترک شهرهای مدرن یعنی ترافیک و آلودگی ناشی از آن مواجه شدند. این تحولات در صورتی صورت می‌پذیرفت که هسته مرکزی شهر تهران به شکل سنتی طراحی شده بود و از تمامی طرح‌های مدرن‌سازی شبکه‌ها که در مناطق مجاور آن صورت می‌پذیرفت هیچ‌گونه تاثیری نگرفته بود و با توجه به مراکز اقتصادی و اداری همواره این نقطه از شهر از گره‌های اصلی ترافیکی و آلوده‌کننده شهر تهران به حساب می‌آمد (توسعه نامتوازن).

طی دهه‌های ۴۰ و ۵۰ طرح‌های مطالعاتی مختلفی در قالب طرح جامع فرمانروایان، طرح شرکت سوپرتو جهت احداث مترو به‌منظور کاهش بار ترافیکی و آلودگی هوای شهر تهران و طرح‌های دیگری که هر کدام دارای راهکارها و پیشنهاد‌های مختلفی بودند و نهایتاً پس از انقلاب جهت رفع تراکم تردد وسایل نقلیه در منطقه مرکزی شهر تهران طرحی در ۲۳ کیلومتر مربع از شهر به اجرا در آورده شد که به سیستم طرح ترافیک معروف شد (صالحی، ۱۳۸۲).

۲- علل ایجاد ترافیک در تهران امروز

با بررسی وضع موجود تهران، علل به وجود آمدن مسئله ترافیک در کلانشهر تهران را می‌توان در موارد زیر مشاهده کرد:

تراکم کاربری‌های مختلف از قبیل کارگاه‌های صنعتی، واحدهای تولیدی، مراکز خدماتی، ادارات دولتی و واحدهای تجاری در سطح شهر که باعث افزایش تعداد سفرها می‌شوند.

عدم خودکفایى مناطق شهری از لحاظ امور خدماتی که موجب ایجاد سفرهای اضافی در نقاط مختلف شهر می‌شوند.

سیستم اداری غیر متمرکز که تولیدکننده سفرهای غیر لازم در تهران است.

فقدان سیستم حمل‌ونقل عمومی کافی.

تردد خودروهای قدیمی و خارج از رده.

بافت قدیمی مراکز شهر و وجود مراکز کم عرض (کندی کشش حرکت).

احداث تعداد زیادی از بزرگراه‌های اصلی با حجم قابل توجهی از وسایل نقلیه و با هدایت وسایل نقلیه با کمترین زمان تاخیر به سمت مرکز شهر دارای معابر باریک و فاقد شبکه بزرگراهی.

سطح پایین از فرهنگ رفتاری ترافیک بین سواره و پیاده.

تداخل حرکت وسایل نقلیه با عابرین پیاده.

که هر کدام از موارد فوق می‌توانند مسئله ترافیک را بیش از پیش فزونی ببخشند.

در ادامه به بررسی راهکارهای کاهش و مقابله با این مسئله کلانشهری پرداخته می‌شود.

۳- راهکارهای کاهش ترافیک در دنیا

۱-۳- آرام‌سازی ترافیک

بر اساس تعریف انجمن مهندسان حمل‌ونقل آمریکا آرام‌سازی ترافیک عبارتست از: اعمال تغییرات در مسیر راه، نصب موانع و حفاظها و انجام دیگر اقدامات فیزیکی به منظور کاهش سرعت و یا حجم ترافیک عبوری با هدف تأمین ایمنی و کاهش میزان خطر تصادف.

آرام‌سازی ترافیک را با نام‌های دیگری از قبیل مدیریت ترافیک منطقه‌ای، کاهش میزان ترافیک و کنترل ترافیک منطقه‌ای نیز می‌شناسند. یکی دیگر از تعاریف آرام‌سازی ترافیک عبارتست از: ترکیب اقدامات فیزیکی به منظور کاهش اثرات منفی استفاده از وسایل نقلیه موتوری، تغییر رفتار رانندگان و بهبود وضعیت ایمنی عبور و مرور عابران پیاده و دوچرخه‌سواران. همچنین طبق تعریف موسسه تکنولوژی هند، آرام‌سازی ترافیک عبارتست از: طراحی خیابان‌ها به گونه‌ای که رانندگان وسایل نقلیه قادر به افزایش سرعت وسیله نقلیه خود به سرعت‌های زیاد نباشند. لازم به ذکر است که تعریف آرام‌سازی ترافیک را باید با اقدامات دیگری از قبیل اصلاح مسیر و یا نصب تجهیزات کنترل ترافیک متفاوت دانست. در حقیقت آرام‌سازی ترافیک نوعی اعمال قانون خود به خودی است که راننده را خود به خود مجبور به کاهش سرعت می‌نماید.

یکی از مهم‌ترین اقداماتی که در کشورهای مختلف برای کنترل و کاهش سرعت وسایل نقلیه به خصوص در مناطق مسکونی به مرحله اجرا در می‌آید، آرام‌سازی جریان ترافیک می‌باشد. تاریخچه استفاده از روش‌های آرام‌سازی ترافیک در آمریکا به اواخر سال ۱۹۴۰ و اوایل سال ۱۹۵۰ برمی‌گردد. این روش در سال ۱۹۷۵ رسماً مورد استفاده قرار گرفت.

آرام‌سازی ترافیک در اروپا برای اولین بار در اواخر سال ۱۹۶۰ میلادی در یکی از شهرهای هلند با ایجاد پیش‌آمدگی در خیابان تحت عنوان طرح وونرف به اجرا درآمد و در نهایت به این نتیجه رسیدند که انجام اقدامات آرام‌سازی می‌تواند چه به لحاظ اقتصادی و چه به لحاظ کارایی مؤثر باشد.

روش‌های برنامه‌ریزی طرح آرام‌سازی ترافیک به دو صورت انجام می‌شود:

(۱) بخش واکنش‌پذیر: اقدامات و تمهیدات آرام‌سازی ترافیک با تقاضای شهروندان انجام می‌گیرد.

(۲) بخش پیش‌واکنش‌پذیر: پیش از شکایات و وقوع تصادفات یا هر گونه پیامد منفی به مرحله اجرا در می‌آید و مسولان و کارشناسان مربوطه نظیر مسولان و کارشناسان شهرداری، اداره راه و ترابری و یا راهنمایی و رانندگی به شناسایی مشکلات پرداخته و اقدامات لازم را برای آرام‌سازی ترافیک انجام می‌دهند.

از دیگر تسهیلات آرام‌سازی ترافیک می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

الف) تسهیلات و تجهیزات مربوط به کنترل حجم ترافیک: اقدامات مربوط به کنترل حجم ترافیک شامل مجموعه اقدامات و تغییراتی در مسیر راه است که حجم وسایل نقلیه عبوری را در یک خیابان یا مسیر کاهش می‌دهد و شامل مسدودکننده‌های کل عرض خیابان، مسدودکننده‌های نصف عرض خیابان، انحراف‌دهنده‌های قطری، جزایر میانی و جزایر گردشی است.

مسدودکننده‌های کل عرض خیابان، موانعی هستند که در عرض خیابان به‌منظور بستن کامل خیابان در برابر ترافیک عبوری مورد استفاده قرار می‌گیرند و معمولاً فقط تردد عابران پیاده در آن‌ها مجاز است. این موانع را می‌توان به‌صورت جزایر با فضای سبز، دیواره‌ها، دروازه‌ها و دیگر موانعی که عرض معبر را کمتر از عرض وسایل نقلیه باز می‌گذارند، اجرا کرد.

مسدودکننده‌های نصف عرض خیابان، موانعی هستند که برای مسدود کردن یک جهت از خیابان در یک فاصله کوتاه در خیابان‌های دو طرفه به کار می‌روند. گاهی اوقات به این موانع، مسدودکننده‌های جزئی یا مسدودکننده‌های یک طرفه نیز می‌گویند. هرگاه دو مسدودکننده نصف عرض خیابان به‌صورت ضربدری و مقابل هم در دو طرف تقاطع قرار گیرند، یک شبه منحرف‌کننده ایجاد خواهد شد که از حرکت مستقیم وسایل نقلیه عبوری به خیابان مقابل جلوگیری کرده و موجب کاهش تداخل وسایل نقلیه با یکدیگر می‌شود.

انحراف‌دهنده‌های قطری، موانعی هستند که به‌صورت قطری در عرض تقاطع قرار گرفته و از حرکت مستقیم وسایل نقلیه جلوگیری می‌نمایند. این موانع را انحراف‌دهنده‌های کامل نیز می‌نامند.

جزایر میانی، جزایر برجسته‌ای هستند که در امتداد خط مرکزی خیابان قرار گرفته و در طول تقاطع نیز ادامه دارند. همچنین این موانع را انحراف‌دهنده‌های میانی و گاهی اوقات انحراف‌دهنده‌های جزیره‌ای نیز می‌نامند.

جزایر گردشی، جزایر برجسته‌ای هستند که در محل تقاطع‌ها، حرکت وسایل نقلیه را در جهت خاصی هدایت می‌نمایند. به این جزایر، اغلب جزایر گردش به راست نیز می‌گویند (صفازاده، ابوالحسن نژاد، ۱۳۸۵).

ب) تسهیلات و تجهیزات عمودی کنترل سرعت: تسهیلات و تجهیزات عمودی کنترل سرعت، قسمت‌های برآمده‌ی راه هستند که موجب می‌شوند وسایل نقلیه سرعت خود را کاهش دهند. به‌طور کلی این تسهیلات شامل سرعت‌گیر، سرعت‌گیر تخت، گذرگاه برجسته‌ی عابر پیاده و تقاطع‌های برجسته می‌شوند.

سرعت‌گیرها، برجستگی‌های کوهانی شکلی هستند که به‌منظور کنترل و کاهش سرعت وسایل نقلیه در عرض خیابان مورد استفاده قرار می‌گیرند. از مزایای این تسهیلات این است که نسبتاً ارزان بوده و استفاده از آن‌ها در مناطق مسکونی تأثیر بسزایی در کاهش سرعت وسایل نقلیه دارد. نیاز به انجام اقدامات تعمیر و نگهداری بیشتر و ایجاد تاخیر در حرکت وسایل نقلیه‌ی امادرسان از جمله معایب این تسهیلات به‌شمار می‌آید. جنس آن‌ها نیز باید از مصالح مناسب و انعطاف‌پذیر بوده و دارای رنگ زرد یا سفید باشند.

سرعت‌گیرهای تخت، برجستگی‌هایی با مقطع دوزنقه هستند که دارای یک سطح تخت در قسمت میانی و دو سطح شیب‌دار در دو انتها می‌باشند و معمولاً با آجر در قسمت تخت ساخته می‌شوند. وجود قسمت تخت میانی در این تسهیلات امکان عبور وسایل نقلیه با سرعت بیشتری را نسبت به سرعت‌گیرهای معمولی فراهم می‌کند.

در صورت خط‌کشی و علامت‌گذاری سرعت‌گیرهای تخت برای عبور و مرور عابران پیاده، آن‌ها تبدیل به گذرگاه‌های برجسته‌ی عابر پیاده خواهند شد.

تقاطع‌های برجسته، مناطق برجسته‌ای هستند که کل تقاطع را با رمپ‌هایی در عرض تمام معابر منتهی به تقاطع می‌پوشانند و اغلب از جنس آجر یا مصالح ویژه‌ی دیگر ساخته می‌شوند. به این تسهیلات گاهی اوقات سرعت‌گیرهای تقاطعی نیز می‌گویند. معمولاً سطح این تسهیلات تا سطح پیاده‌رو بالا آمده و در امتداد هم قرار می‌گیرند. تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده ترکیبی از چراغ‌های راهنمایی و تقاطع‌های برجسته موثرترین عامل برای تشویق رانندگان به کاهش سرعت و توقف برای عبور عابران پیاده می‌باشد (همان).

ج) تسهیلات و تجهیزات افقی کنترل سرعت: تسهیلات افقی کنترل سرعت، مسیر مستقیم ترافیک عبوری را به‌منظور کاهش سرعت وسایل نقلیه تغییر می‌دهد. این تسهیلات شامل میدانک‌های ترافیکی، میدان‌ها، پیچاننده‌ها، انتقال‌دهنده‌های جانبی می‌باشد.

میدانک‌های ترافیکی، جزایر برجسته‌ای هستند که در تقاطع‌ها به‌منظور توزیع ترافیک مورد استفاده قرار می‌گیرند. معمولاً این میدانک‌ها به شکل دایره بوده و دارای فضای سبز می‌باشند. آن‌ها دارای یک حلقه خارجی هستند که به شکل مخروط ناقص است و وسایل نقلیه می‌توانند در اطراف آن گردش کنند.

میدان‌ها شبیه میدانک‌ها هستند، با این تفاوت که دارای اندازه بزرگتری بوده و برای حجم ترافیک بیشتر و سرعت‌های زیادتر در تقاطع‌ها طراحی می‌شوند. پیچاننده‌ها، جداول گسترده‌ای هستند که از یک طرف خیابان به طرف دیگر به‌صورت منحنی S شکل قرار می‌گیرند. این تسهیلات را انحراف‌دهنده‌ها، مارپیچ‌ها یا قوس‌های معکوس نیز می‌نامند.

انتقال‌دهنده‌های جانبی، جداول گسترده‌ای هستند که در خیابان‌های مستقیم موجب انحراف و انتقال حرکت به یک مسیر دیگر می‌شوند. معمولاً به آن‌ها انتقال‌دهنده‌های محوری نیز می‌گویند. انتقال‌دهنده‌های جانبی جزو تسهیلاتی هستند که در خیابان‌های جمع‌کننده با حجم ترافیک و سرعت زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرند.

د) اقدامات مربوط به کاهش عرض مسیر: مقاطع باریک راه قسمت‌هایی از راه هستند که دارای عرض کمتری در مقایسه با قسمت‌های دیگر راه هستند. معمول‌ترین اقدامات در این زمینه شامل باریک‌کننده‌های مسیر در محل تقاطع‌ها، پیش‌آمدگی‌های دوطرفه در طول راه و باریک‌کننده‌های جزیره‌ای می‌باشد.

۴- بررسی‌های موردی

۴-۱- اعمال محدودیت ترافیک در آکسفورد

آکسفورد از اولین شهرهای انگلستان است که از سیاست ایجاد محدودیت تردد وسایل شخصی استفاده کرد و از ساخت ساختن خیابان‌های جدید برای حل مشکل ترافیک خودداری کرد.

آکسفورد به دلیل داشتن دانشگاه‌های متعدد و همچنین بناهای تاریخی در جهان شناخته شده می‌باشد. توسعه این شهر در امتداد رود تایمز بوده و این شهر از مراکز عمده اتومبیل می‌باشد (موریس، رور، BMW).

از مجموعه اقداماتی که در این شهر برای مقابله با ترافیک انجام شد شامل:

- ۱- کنترل مکان‌های پارک خودروها در مرکز شهر.
- ۲- طرح مکان پارک خودروهای ساکنین در خیابان‌های اطراف مرکز شهر.
- ۳- بهبود تسهیلات دوچرخه‌سواری.
- ۴- احداث پارک سوارها برای پارک خودروها در حاشیه شهر.
- ۵- اولویت دادن به حرکت اتوبوس‌ها در مسیرهای شعاعی به سمت مرکز شهر.

این اقدامات موجب شد در طول ۲۵ سال که این استراتژی به اجرا در آمده هیچ افزایش جریان ترافیک در مرکز شهر به وجود نیامده بلکه در مدت ۵ سال گذشته علیرغم ازدیاد جمعیت، دو برابر شدن تعداد خودروها و افزایش میزان فعالیتها در آکسفورد به طور متوسط ترافیک بین ۳-۹ درصد کاهش پیدا کرده و سفرهای با اتوبوس در داخل شهر به میزان ۸۰ درصد افزایش پیدا کرده است.

و این شهر می‌تواند همچنان از نظر اقتصادی فعال و جذب‌کننده سرمایه‌ها بدون وابستگی به اتومبیل‌ها باشد.

۲-۴- تکنولوژی کنترل ترافیک در برزیل

شامل بکارگیری ابزارهای ردیاب کنار جاده‌ای که در میان گیاهان کنار جاده استتار شده بودند و به گنجشک‌ها شناخته شده بودند؛ زیرا به شکل آشیانه پرندگان کار گذاشته شده بودند و بیشتر نواحی حساس مثل جلوی مدارس، محل عبور پیاده‌ها و پیچ‌های خطرناک سرعت‌گیرهای هوشمند نصب شده است.

شهر برازیلیا: شامل ۵۳ دوربین و رادار می‌باشد.

نتیجه: کاهش چشمگیر مرگ‌عابرین پیاده و تصادفات شدید.

شهر ساؤلوییس: شامل ۱۸ سرعت‌گیر هوشمند و ۲۰ دوربین می‌باشد.

نتیجه: کاهش تصادفات عابرین پیاده

شهر لوندریدا: شامل ۱۰ دوربین می‌باشد.

نتیجه:

قبل از نصب: ۴۱ مجروح و ۱۲ مرگ

بعد از نصب: ۲ مرگ و ۱ مجروح

۵- راهکارهای جاری کاهش ترافیک در تهران

از جمله کارهایی که امروزه در تهران برای کاهش ترافیک انجام میشود شامل موارد

زیر می‌باشد:

روش‌های اعمال محدودیت ترافیکی

طرح تردد زوج و فرد

آرام‌سازی ترافیک

مدیریت ترافیک

۵-۱- روش‌های اعمال محدودیت ترافیکی

یکی از عواملی که باعث جلوگیری از بروز تخلف می‌شود، عواقب و تنبیهاتی است که

به‌عنوان جریمه و به‌دلیل تخلف از قانون، متوجه راننده خواهد شد. تأثیر جریمه‌ها بر رفتار

رانندگان، هنوز به خوبی مشخص نشده، اما دو موضوع قابل توجه در این خصوص، یعنی شدت جریمه و فوریت جریمه، در برخی تحقیقات مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۱-۵- شدت جریمه

بررسی‌های مختلف نشان داده که اگر احتمال شناسایی شدن توسط پلیس از نظر رانندگان کم باشد، تأثیر جریمه‌های سنگین بر رفتار آن‌ها ناچیز خواهد بود. از سوی دیگر، اگر شدت جریمه از نظر رانندگان به اندازه کافی زیاد باشد، افزایش بیشتر آن تأثیر چندانی در بازداشتن رانندگان از تخلف و اصلاح رفتار آن‌ها نخواهد داشت. استفاده از تبلیغات و رسانه‌ها برای نشان دادن ابعاد اجتماعی منفی جریمه شدن و فرآیند ناراحت‌کننده و وقت‌گیر آن، می‌تواند تأثیر بازدارندگی خوبی بر رفتار رانندگان داشته باشد.

۲-۱-۵- فوریت جریمه

تأثیر مثبت جریمه کردن رانندگان متخلف در زمان و محل وقوع تخلف، بر تغییر رفتار رانندگان و جلوگیری از تخلفات بعدی مورد پذیرش اغلب متخصصان ایمنی است، اما تجربه استفاده از تجهیزات خودکار اعمال مقررات نیز نشان داده که حتی اگر برگه‌های جریمه دو هفته پس از وقوع تخلف ارسال شود، تأثیر قابل توجهی بر کاهش تخلفات بعدی رانندگان و اصلاح رفتار آن‌ها خواهد داشت. به‌عنوان مثال برخی تحقیقات در کشور فنلاند نشان داده که متوقف کردن رانندگان و جریمه کردن آن‌ها به دلیل سرعت غیرمجاز، تأثیری مشابه با ارسال یک اخطاریه از طریق پست دارد. در هر دو مورد، سرعت رانندگان حداقل به مدت ۳ ماه در حدود ۹-۱۰ km/h کاهش یافته و معمولاً پس از ۱۲ ماه، به وضع عادی باز می‌گردد. البته کافی بودن شدت جریمه (مبلغ آن) مورد بررسی قرار نگرفته است. ضمن اینکه این موضوع در ذهن رانندگان شکل می‌گیرد که تخلف آن‌ها حتی در شرایطی که ظاهراً عامل اعمال مقررات در محل دیده نمی‌شود، ثبت شده و به این ترتیب تصور شناسایی شدن وی در صورت انجام تخلف، افزایش می‌یابد. دیدگاه دیگری که در این خصوص وجود دارد، از بین رفتن تأثیر آموزشی جریمه است؛ یعنی ممکن است راننده، رفتار خلاف خود را (مثل سرعت زیاد) در ادامه مسیر هم حفظ کند. به همین منظور، بهتر است در صورت امکان، راننده متخلف به کمک تابلویی در حاشیه راه، متوجه ثبت شدن خلافش بشود و بعداً، برگه جریمه نیز برایش ارسال گردد.

اصلاح روش اعمال جریمه نیز در افزایش ایمنی مؤثر است. هرچند جریمه‌های نقدی در قالب برگه اخطاریه برای مقابله با متخلفان بسیار مفید است، اما کافی نیست و کاربرد روش‌های دیگری مانند تعلیق یا ابطال گواهینامه نیز باید مورد توجه قرار گیرد. بررسی‌ها نشان داده که تعلیق بلندمدت (بیش از ۶ ماه) تأثیر بسیار بیشتری در مقایسه با تعلیق کوتاه‌مدت (کمتر از ۳ ماه) گواهینامه دارد.

برخی از متخلفان، به تکرار تخلف عادت می‌کنند. استفاده از روش‌هایی برای بازداشتن این رانندگان، از اهمیت زیادی برخوردار است. دادن امتیاز منفی به‌عنوان ابزاری در جهت اصلاح رفتار رانندگان متخلف به‌ویژه اعمال جریمه‌های بسیار شدیدتر در صورت تکرار تخلف، یکی از این روش‌هاست. مزیت کاربرد این روش، که مشابه صدور یک دفترچه رانندگی در کنار گواهینامه رانندگی این است که می‌توان سابقه تخلفات جزئی راننده را نیز ثبت کرد و در صورتی که تعداد آن‌ها از حد معینی تجاوز نمود، محدودیت‌ها و محرومیت‌هایی را برای راننده در نظر گرفت. در حال حاضر، روش دادن امتیاز منفی به‌عنوان جریمه در بسیاری کشورها مانند آمریکا، انگلیس، کانادا، فرانسه، نیوزلند، ژاپن، آلمان، استرالیا و غیره مورد توجه قرار گرفته است. البته، اطلاعات بسیار کمی در مورد تأثیر روش امتیاز منفی بر ایمنی ترافیک در دست است، اما به نظر می‌رسد با افزایش تعداد امتیازهای منفی، تعداد جرایم بعدی رانندگان کاهش یابد.

مطالعات انجام شده در مورد اعمال جریمه به‌صورت برگه اخطاریه، ابطال گواهی‌نامه و سیستم امتیاز منفی نشان می‌دهد که موارد اول و دوم، اختلاف چندانی با هم نداشته و میزان تصادفات را به ترتیب ۱۵ و ۱۷ درصد کاهش می‌دهند، در حالی که سیستم امتیاز منفی، میزان تصادفات را در حدود ۵ درصد کاهش می‌دهد (جلیل‌شاهی و دیگران، ۱۳۸۵).

۲-۵- اولویت‌بندی اعمال مقررات ترافیکی

گسترده‌گی شبکه جاده‌ای و تعداد بسیار زیاد رانندگان در مقایسه با نیروهای پلیس، اولویت‌بندی و برنامه‌ریزی راهبردی برای اعمال مقررات را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. از سوی دیگر، نظارت مستقیم بر رفتار رانندگان متخلف، بسیار دشوار و غیرعملی است و تنها امکان نظارت بر جنبه‌های خاص و محدودی از رفتار رانندگان وجود دارد. نکته دیگر آن که علاوه بر تکیه بر نیروی انسانی پلیس، استفاده از روش‌های پیشرفته و خودکار نظارتی نیز ضروری است.

با توجه به محدودیت‌های موجود در تعداد و تجهیزات نیروهای پلیس، استفاده از شیوه اعمال مقررات ترافیکی به‌صورت انتخاب، مورد توجه قرار گرفته است. در این روش، داده‌های ترافیکی و تصادفات محورها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا نقاط پرتصادف بر اساس زمان وقوع بیشترین تصادفات در طی روز، طبقه‌بندی شوند. به این ترتیب، می‌توان نیروی پلیس را به مسیرهایی تخصیص داد که به‌دلیل داشتن نرخ تصادف بیشتر، نیاز بیشتری به اعمال مقررات و حضور پلیس دارند و در نتیجه، بازده نیروی پلیس و تأثیر بازدارندگی آن بر رفتار رانندگان افزایش می‌یابد. میزان تأثیر این روش بر کاهش تصادفات بین ۶ تا ۲۷ درصد ارزیابی شده که دارای نسبت فایده به هزینه‌ای در حدود ۳/۴ تا ۲۵ را در پی داشته است. به این منظور، انجام بررسی‌های لازم برای انتخاب راهبرد و استراتژی مناسب، شناسایی صحیح نقاط حادثه‌خیز، تعیین تعداد، مدت و زمان اعمال نظارت در هر مسیر، تعداد پلیس‌های گشت و نمایانی کامل آن‌ها ضروری است.

جدول (۱): نسبت فایده به هزینه راهبردهای مختلف افزایش ایمنی در نروژ

ردیف	نوع راهبرد ایمنی	نسبت فایده به هزینه
۱	افزایش اعمال مقررات ترافیکی	۳/۳
۲	تبلیغات، آموزش نظری و عملی	۳/۰
۳	بهبود و نگهداری و تعمیر راه، به ویژه در زمستان	۲/۵
۴	کنترل ترافیک، شامل سرعت‌های مجاز جدید	۲/۲
۵	بهبود طراحی راه، تجهیزات حاشیه راه و غیره	۱/۹
۶	استانداردهای جدید ایمنی خودرو	۱/۳

تحلیل هزینه- فایده اقدامات مختلفی که در زمینه افزایش ایمنی راه‌ها قابل انجام است، نشان داده که اعمال مقررات ترافیکی بسیار مقرون به صرفه‌تر از سایر اقدامات است، به طوری که فایده آن گاهی به ۴ برابر هزینه‌اش می‌رسد. نتایج مطالعات خاصی که در کشور نروژ به منظور بررسی میزان هزینه و فایده اقدامات مختلف در افزایش ایمنی راه انجام شده، در جدول (۱) آورده شده است. مشاهده می‌شود اعمال مقررات در صدر جدول قرار گرفته و بیانگر پرفایده بودن این اقدام است (همان). در مجموع می‌توان نقاط مثبت و منفی اعمال روش‌های قانونی را در جدول شماره ۲ نشان داد.

جدول (۲): اثرات مثبت و منفی ایجاد محدودیت‌های ترافیکی در کوتاه و درازمدت

اثرات	مزایا	معایب
مدت کوتاه	بهبود تردد و کاهش تراکم	عدم استفاده از وسیله نقلیه شخصی و راحتی آن
	کاهش آلودگی‌های زیست محیطی	
	افزایش استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی	ازدحام بیشتر در وسایل حمل و نقل عمومی
	کاهش تعداد تصادفات	
مدت بلند	کاهش تقاضا برای برخی از تسهیلات از جمله پارکینگ	تغییر رفتارهای سفری
	صرفه جویی در هزینه‌های تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه	
	بهبود شرایط برای عابرین	
	سرمایه گذاری کمتر در بخش توسعه شبکه ارتباطی	نیاز به سرمایه گذاری بیشتر در بخش حمل و نقل عمومی
مدت بلند	هزینه کمتر برای تعمیر و نگهداری شبکه ارتباطی	
	نیاز به تسهیلات کمتر از جمله ساخت پارکینگ و ...	
	بهبود وضعیت محیط زیست	تغییر کاربریها و تمایل به خروج از محدوده‌های ترافیکی
	صرف کمتر سوخت و انرژی	

و نهایتاً برای هر چه بهتر شدن اثرات این اعمال، این موارد پیشنهادی می‌بایست انجام شود:

تشویق مردم به عدم استفاده از وسایل نقلیه شخصی
حذف و یا عوامل تولید سفر مثل شهر الکترونیک و سیاست‌های زمین

روش‌های بازدارندگی تردد: سعی در تغییر میزان جاذبه استفاده از وسایل نقلیه شخصی مثل روش‌های کاهش‌دهنده سرعت، افزایش هزینه سفر با وسایل نقلیه شخصی و سیاست‌های پارکینگ مثل طرح پارکبان سایر روش‌ها: توسعه شبکه راه‌ها، توسعه سیستم حمل‌ونقل عمومی و بهینه‌سازی استفاده از امکانات موجود.

۳-۵- طرح تردد زوج و فرد

وضعیت جغرافیایی تهران و محدودیت این شهر در استفاده از بسیاری موقعیت‌های اکولوژی طبیعت مانند گذر و سرعت باد برای جابجایی آلاینده‌های پراکنده در هوا و جلوگیری از انباشت و تراکم آن‌ها در نقاط پر تردد شهر مدیریت شهری تهران را با محدودیت‌های بسیاری مواجه کرده است. به همین منظور در روزهای پر ترافیک در شهر تهران در صورت وجود وضعیت نا مساعد هوایی، این شهر تبدیل به یک بالن مملو از گازهای سمی و آلاینده‌های معلق در هوا می‌شود و گهگاه به مرحله اضطرار می‌رسد.

برای چاره این مشکل راهکارهای کوتاه‌مدت و بلندمدت بسیاری تدوین شده است که برای تحقق بعضی از آن‌ها نیازمند صرف هزینه‌های بسیاری خارج از توان پرداخت خواهیم بود. خروج خودروهای فرسوده از شبکه حمل و نقل، توسعه گذرگاه‌ها، و بهبود مهندسی ترافیک و... از جمله طرح‌های پیشنهادی بلندمدت محسوب می‌شوند.

یکی از راهکارهای موجود اما موقت در برخورد با معضل آلودگی هوای تهران و کلانشهرهای دیگر، استفاده از طرح تردد زوج و فرد خودروها است. این طرح مدتی است که در شهر تهران اجرا می‌شود، که برای بررسی جایگاه طرح نزد شهروندان و بررسی نظر ایشان در مورد تأثیر طرح بر مسائلی از قبیل آلودگی هوا، ترافیک، مصرف سوخت و... (پاک گوهر، هوشنگی فر، ۱۳۸۵).

۱-۳-۵- معایب، فواید

طرح تردد زوج و فرد از بیستم آذر سال ۱۳۸۴ به‌طور مستمر در شهر تهران اجرا شده است. در این میان دیدگاه‌های مختلفی ارائه شده که بعضی از آن‌ها موافق با انجام طرح و برخی مخالف طرح مذکور بوده‌اند. فواید و معایبی که برای آن بر شمرده‌اند:

تحلیل تأثیر طرح زوج و فرد میزان مصرف بنزین

به اعتقاد بعضی از کارشناسان یکی از فواید طرح زوج و فرد کاهش مصرف سوخت می‌باشد. اما بعضی از کارشناسان معتقدند اگرچه ورود بخشی از خودروهای شخصی به محدوده طرح ترافیک زوج و فرد باعث کاهش تردد در این معابر می‌شود اما خود عاملی برای افزایش سوخت خواهد شد؛ چرا که باعث محدود کردن انتخاب مسیر شهروند شده و او را برای رسیدن به نقطه مقصد مجبور به انتخاب مسیر طولانی‌تری خواهد کرد. که این محدودیت علاوه بر

انتقال گره‌های ترافیکی در میادین خارج از محدوده ترافیک و افزایش آلاینده‌های هوا در این مناطق موجب افزایش مصرف سوخت نیز خواهد شد.

میانگین مصرف بنزین در شهر تهران، قبل و بعد از اجرای طرح زوج و فرد تفاوت آماری نداشته و این طرح نتوانسته است که از میزان مصرف بی‌رویه بنزین در شهر تهران بکاهد.

این امر که آلودگی‌های زیستی محیطی ایجاد شده توسط خودروها ارتباط مستقیمی با میزان مصرف سوخت آن‌ها دارد به‌طور کاملاً شهودی واضح و منطقی است؛ زیرا که تنها در صورت مصرف سوخت توسط خودروها، آلودگی نیز ناشی می‌شود. بنابراین با در نظر گرفتن این نکته که مصرف سوخت بنزین قبل و بعد از اجرای طرح زوج و فرد تفاوت آماری نداشته و با توجه به رابطه مثبت و مستقیم بین آلودگی و مصرف بنزین، بایستی در آلودگی هوای شهر تهران نیز تغییر محسوسی صورت نگرفته باشد. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که طرح زوج و فرد در کوتاه‌مدت تأثیر داشته و با افزایش زمان اجرای آن اثربخشی آن کاهش می‌یابد. همچنین با بررسی ارتباط بین مصرف بنزین شهر تهران و کل کشور به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا با اعمال طرح‌های ترافیکی در تهران، حجم ترافیکی این شهر به استان‌های اطراف و مجاور تهران منتقل می‌شود یا خیر؛ زیرا با قبول این فرض که در صورت اعمال طرح‌های ترافیکی حجم ترافیکی شهر تهران به استان‌های اطراف منتقل گردد بنابراین نباید با کاهش میزان مصرف بنزین در تهران میزان مصرف بنزین در کشور نیز کاهش یابد به‌دلیل آن که حجم ترافیکی منتقل شده به اطراف تهران به همان میزان بنزین مصرف خواهند کرد که در تهران تردد می‌کردند و در نتیجه مصرف بنزین کل کشور نباید ارتباطی با مصرف بنزین شهر تهران داشته باشد.

جایگاه کاربری طرح تردد زوج و فرد خودرو از دیدگاه شهروندان

نظریات شهروندان می‌تواند به‌عنوان بازخورد هر طرح یا پروژه‌ای در امر ترافیک محک مناسبی جهت پیدا کردن جایگاه طرح باشد. در ادامه با توجه به کارمیدانی صورت گرفته فوق به نتایج حاصله از این طرح اشاره می‌شود.

با توجه به خصوصیت طرح و دیدگاه مختلفی که شهروندان تهرانی نسبت به اجرای طرح دارند؛ این تحقیق با سه نمونه مختلف از شهروندان انجام گرفته است:

الف) شهروندان عادی (روش خانه به خانه و میدانی)

ب) رانندگان خودروهای شخصی سطح شهر

ج) رانندگان تاکسی

با توجه به تکنیک‌های مختلف جمع‌آوری اطلاعات، از روش‌های نمونه‌گیری مختلفی استفاده شده است که عبارتند از:

۱- روش تصادفی ساده با جایگذاری (شهروندان عادی (روش خانه به خانه و میدانی))

۲- روش طبقه‌بندی مرحله ای (رانندگان خودروهای شخصی سطح شهر)

۳- روش تصادفی ساده بدون جایگذاری (رانندگان تاکسى)

بر اساس نتایج به دست آمده در حدود ۸۰ درصد زنان و ۷۰ در صد مردان با اجرای طرح موافق بوده‌اند و با توجه به آماره آزمون خی دو در سطح ۹۵ درصد بین نظرات زنان و مردان تفاوت معنی دار مشاهده شده است. این درحالی است که دیدگاه ایشان درباره تأثیر این طرح بر سه فاکتور مصرف سوخت، آلودگی هوا و بار ترافیکی به شرح جدول زیر است:

جدول (۱): دیدگاه شهروندان نسبت به تأثیر طرح در کاهش فاکتورهای سه گانه

دیدگاه	کاهش مصرف سوخت	کاهش آلودگی هوا	کاهش بار ترافیکی
زنان	٪۶۷	٪۸۴	٪۸۷
مردان	٪۷۰	٪۷۲	٪۷۵

در این تحقیق از ۱۱ منطقه در بین مناطق ۲۲ گانه شهرداری نمونه‌گیری به عمل آمده است؛ با توجه به اطلاعات به دست آمده تفاوت آماری در دیدگاه شهروندان در مناطق مختلف شهری تهران نسبت به اجرای زوج و فرد وجود ندارد که نشان‌دهنده وجود یک دیدگاه کلی و مشترک در بین شهروندان نسبت به طرح می‌باشد.

با توجه به آزمون استقلال خی دو انجام گرفته شده بین موافقت با طرح و فاکتورهای دیگر از قبیل شغل میزان تحصیلات، جنسیت، ارتباط روزمره کاری شهروندان (شهروندان عادی، رانندگان و رانندگان تاکسى) فقط فاکتورهای جنسیت و شغل در میزان موافقت تأثیرگذار شناخته شده است.

جدول (۴): دیدگاه شهروندان نسبت به اجرای طرح زوج و فرد به تفکیک شغل

دیدگاه	موافق	مخالف
آزاد	٪۷۷	٪۲۳
کارمند	٪۷۳	٪۲۷
کارگر	٪۷۱	٪۲۹
دانشجو و سرباز	٪۶۳	٪۳۷
راننده	٪۷۰	٪۳۰

همچنین با توجه به ضرایب اسپیرمن و پیرسون بین وسیله نقلیه عمومی مورد استفاده شهروندان و میزان تحصیلات و شغل شهروندان یک همبستگی خطی معنی دار وجود دارد. دیدگاه شهروندان نسبت به اجرای طرح زوج و فرد به تفکیک شغل افراد به شرح جدول شماره ۵ است:

جدول (۵): دیدگاه شهروندان نسبت به تأثیر طرح بر فاکتورهای سه گانه

میزان موافقت بر حسب شغل	کاهش آلودگی هوا	کاهش مصرف سوخت	کاهش بار ترافیکی
آزاد	٪۸۰	٪۶۶	٪۸۳
کارمند	٪۷۴	٪۷۳	٪۸۰
کارگر	٪۶۰	٪۶۵	٪۶۰
دانشجو و سرباز	٪۶۶	٪۶۵	٪۷۰
راننده	٪۷۱	٪۷۰	٪۷۹

طبق داده‌های نظرسنجی از میان پاسخ دهندگان فقط ٪۲۸ فاقد مالکیت اتومبیل بودند. و ٪۴۴ اتومبیل‌های مذکور دارای پلاک زوج بودند در حالی که اهمیت روزهای زوج نسبت به روزهای فرد بسیار بیشتر است. لذا یکی از ضعف‌های طرح زوج و فرد عدم تناسب فراوانی پلاک‌ها و اولویت بندی روزهای کاری است. سهم اولویت بندی شهروندان به استفاده از انواع خودروهای عمومی پیش از هنگام طرح و پس از اجرا به شرح جدول شماره ۶ است.

جدول (۶): سهم اولویت بندی شهروندان به استفاده از انواع خودروهای عمومی

به‌طور کلی	اتوبوس	مینی بوس	تاکسی	مترو	شخصی
درصد	٪۳۱	٪۳	٪۲۸	٪۱۲	٪۲۶
هنگام اجرای طرح زوج و فرد	اتوبوس	تاکسی	مترو	مینی بوس	
	٪۲۸	٪۳۵	٪۳۳	٪۴	

طرح زوج و فرد اگرچه از استقبال مردمی برخوردار است و توانسته است بر میزان استفاده از خودروهای عمومی بیفزاید اما نمی‌تواند باعث کاهش آلودگی هوا در سطح شهر تهران شود بلکه در جابجایی آلودگی و تقسیم تراکم آلودگی هوای شهر تهران تأثیرگذار است. بدین ترتیب از آنجا که موافقت شهروندان با طرح یک موافقت کیفی و نسبی و وابسته به فاکتورهای مختلف می‌باشد که فاکتور زمان یکی از این فاکتورها محسوب می‌شود اعتنای بلندمدت به موافقت با این طرح یک تصمیم نادرست می‌باشد.

۶- آرام‌سازی ترافیک در تهران

مسأله مرگ و جراحات ناشی از تصادفات جاده‌ای، امروزه به‌عنوان یک مشکل عمده مطرح است. تحقیقات نشان داده است که با روند کنونی سیر تلفات، آمار کشته شدگان در جاده‌های دنیا در ده تا بیست سال آینده به ۱/۱ تا ۱/۳ میلیون نفر در سال برسد. در سال‌های

اخیر مطالعات انجام شده توسط بعضی سازمان‌های معتبر بین‌المللی نشان دادند که در سال ۱۹۹۰، از مجموع ۱۰۰ دلیل عمدهٔ مرگ و میر یا معلولیت، تصادفات جاده‌ای به‌عنوان نهمین دلیل مهم شناخته شده است. به هرحال پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۰ میلادی تصادفات جاده‌ای به ترتیب به‌عنوان ششمین، دومین و سومین عامل مهم مرگ و میر، سال‌های از دست رفته زندگی و سال‌های زندگی به همراه معلولیت شناخته شوند.

اما در این میان، ایران یکی از بالاترین آمار تصادفات را در میان کشورهای دنیا به خود اختصاص داده است. تصادفات و پیامدهای آن هر ساله موجب از دست رفتن جان بسیاری از هموطنان در راه‌ها می‌شود. با نگاهی به آمار تصادفات در ایران طی سال‌های اخیر، مشاهده می‌شود که این فاجعهٔ ملی همه ساله سیر صعودی بیشتری را نسبت به سال گذشتهٔ خود طی می‌کند، به طوری که در طی سال‌های ۱۳۷۴ الی ۱۳۸۲، تصادفات، تلفات و مجروحین به‌طور متوسط سالانه به ترتیب معادل ۱۲/۴، ۱۰/۵ و ۱۹/۷ درصد رشد داشته‌اند. این آمار در مقایسه با آمار تصادفات کشورهای توسعه‌یافته امری بی‌سابقه و در بین آمار تصادفات کشورهای در حال توسعه نیز بسیار بالا می‌باشد.

جدول (۷): تصادفات ناشی از سرعت طی سال‌های اخیر در ایران

سال	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳
درصد تصادفات ناشی از سرعت	۲.۲۵	۴.۲۲	۴.۲۲	۸.۲۳	۱.۲۵	۵.۲۵	۸.۲۵	۹.۲۵	۲.۲۴	۲۵/۵	۸.۲۵
درصد تلفات ناشی از سرعت	۳۵	۱.۴۰	۳.۳۵	۲.۴۳	۳۲	۴۹	۲۶	۴.۲۷	۹.۲۸	۹.۲۸	۶.۲۷
درصد مجروحین ناشی از سرعت	۵.۳۷	۴.۳۹	۱.۳۴	۲.۳۲	۱.۳۰	۶.۲۷	۴۱	۷.۴۲	۸.۴۰	۸.۳۸	۴.۳۹

وقوع هر تصادف معلول علل مختلفی می‌باشد که در میان این علل، سرعت وسایل نقلیه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل بروز تصادفات جاده‌ای منجر به جرح یا فوت به شمار می‌آید. این مسأله به وضوح در آمار تصادفات کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته به چشم می‌خورد. طبق مطالعات انجام شده به‌طور متوسط ۲۵ تا ۳۵ درصد کشته‌شدگان ناشی از تصادفات در راه‌ها به‌علت سرعت غیر مجاز کشته شده‌اند. در سال ۲۰۰۲ در آمریکا، ۳۲ درصد کشته‌شدگان به‌علت سرعت غیرمجاز جان خود را از دست داده‌اند. در استرالیا در حدود یک سوم کل مرگ و میرها و در نیوزیلند نیز در حدود سی درصد مرگ و میرهای جاده‌ای به‌علت سرعت غیرمجاز در راه‌های این کشورها روی می‌دهد. اما این در حالی است که در ایران تقریباً ۳۰ تا ۴۰ درصد کشته‌ها و یا مجروحان در اثر عامل سرعت دچار حادثه شده‌اند. جدول ۱ بیانگر سهم آمار تصادفات ناشی از سرعت نسبت به کل تصادفات در کشور در سال‌های اخیر

است. لازم به ذکر است که آمار مذکور از تحلیل فرم‌های ثبت تصادفات نیروی انتظامی، آمارهای منتشر شده توسط سازمان پزشکی قانونی و تخمین‌های آماری استخراج شده‌اند. سرعت یکی از مهم‌ترین معیارها در انتخاب نوع مدل حمل‌ونقل توسط مردم می‌باشد. کاهش زمان سفر توسط برخی مدهای حمل‌ونقل باعث مطلوبیت آن مدها در افکار عمومی می‌شود. چنین طرز تفکری، باعث شده است که مردم سرعت بالا را عامل مهمی در زودتر به مقصد رسیدن ببینند و بنابراین انتخاب سرعت زیاد در سفرهای جاده‌ای به‌عنوان امر مطلوبی القاء می‌شود. از طرف دیگر هیجانات ایجاد شده ناشی از سرعت باعث افزایش مطلوبیت سرعت در بین مردم شده است.

مهم‌ترین مشکل سرعت زیاد، افزایش فواصل دید تصمیم‌گیری و توقف است. با افزایش سرعت، فواصل دید مذکور به‌صورت توانی افزایش می‌یابند. از طرف دیگر، افزایش سرعت باعث افزایش انرژی جنبشی و شدت ضربه ایجاد شده در اثر تصادف می‌شود. از دیگر اثرات سوء سرعت می‌توان به اثرات نامطلوب زیست‌محیطی و اقتصادی آن نیز اشاره کرد.

تحقیقات نشان داده‌اند که عوامل انسانی در وقوع تصادفات نقش اساسی ایفا می‌کنند. از جمله مواردی که در بروز تصادفات و در نتیجه بالا بردن هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم ضایعات ناشی از آن تأثیر به‌سزا دارد، سرعت بیش از حد مجاز وسایل نقلیه می‌باشد. اغلب رانندگانی که در راه‌ها بخصوص راه‌های برون شهری تردد می‌نمایند، بر مشکلات و خطرات ناشی از انتخاب سرعت زیاد واقف نیستند. طبق اطلاعات و آمار ثبت شده توسط پلیس در کشور، درصد قابل توجهی از حجم زیاد تصادفات برون شهری کشور به‌علت سرعت غیر مجاز می‌باشد. با توجه به اهمیت نقش کنترل سرعت در کاهش عوارض سوء و تبعات منفی ایمنی جاده‌ای، امروزه در بسیاری از کشورهای جهان، تلاش‌های گسترده‌ای در امر کنترل سرعت وسایل نقلیه در حال انجام است. لذا بر همین اساس و با توجه به تجارب کشورهای مختلف به‌ویژه کشورهای توسعه‌یافته باید برنامه‌ای مدون و جامع برای کنترل و کاهش سرعت وسایل نقلیه در نظر گرفته شود. به‌طور کلی تمهیداتی که برای کنترل سرعت وسایل نقلیه در نظر گرفته می‌شود شامل سه بخش است: آموزش و اطلاع‌رسانی، اعمال قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی و اقدامات مهندسی (صفارزاده، ابوالحسن‌نژاد، ۱۳۸۵).

علت اصلی بسیاری از تصادفات ترافیکی، عامل انسانی است و تخلفات آن مستقیماً در بروز تصادف مؤثر است که تخلفات شامل:

سرعت غیر مجاز

عدم استفاده از کمربند ایمنی

عدم استفاده از کلاه ایمنی

استفاده از تلفن همراه در حین رانندگی

عبور از چراغ قرمز

عدم رعایت فاصله طولی

مصرف الکل

یکی از مهم‌ترین اقداماتی که در کشورهای مختلف برای کنترل و کاهش سرعت وسایل نقلیه به خصوص در مناطق مسکونی به مرحله اجرا در می‌آید، آرام‌سازی جریان ترافیک می‌باشد. آرام‌سازی جریان ترافیک جزو اقدامات مهندسی برای کاهش سرعت وسایل نقلیه به شمار می‌آید. با بکارگیری روش‌های آرام‌سازی ترافیک نیاز کمتری به اعمال قانون نیروی انتظامی در آن مناطق خواهد بود و این مسأله موجب صرفه‌جویی در هزینه‌های اجرایی اعمال قانون شده و دخالت نیروی انسانی را به حداقل می‌رساند.

در سال‌های اخیر استفاده از روش‌های آرام‌سازی ترافیک مورد توجه مسولان ترافیک قرار گرفته و در نقاط مختلف جهان بیشتر از گذشته مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌طور کلی هدف اصلی آرام‌سازی ترافیک، افزایش سطح ایمنی استفاده‌کنندگان از راه است، اما علاوه بر این، اهداف دیگری نیز برای آرام‌سازی ترافیک وجود دارد. این اهداف به شرح زیر است:

کاهش سرعت وسایل نقلیه

کاهش تداخل ترافیک

اعمال محدودیت‌های ترافیکی

کاهش تعداد و شدت تصادفات

کاهش میزان تخلفات و جرایم

افزایش ایمنی عابران پیاده و دوچرخه‌سواران

کاهش حجم ترافیک

کاهش عبور و مرور وسایل نقلیه سنگین

کاهش آلودگی‌های زیست محیطی (آلودگی هوا و آلودگی صدا و...).

۷- مدیریت ترافیک

بکارگیری روش‌های مدیریت ترافیک در ایران به‌طور کامل نیست، اما در محدوده روش‌های اعمال شده موفق بوده است.

روش‌های اعمال شده عبارتند از:

اصلاح زمان بندی چراغ‌های راهنمایی

مطالعات حجم ترافیک

مطالعات تصادفات

یک طرفه کردن معابر

تامین سیستم حمل‌ونقل عمومی (در حد متوسط).

۱-۷- مدیریت و کنترل ترافیک به کمک IT

تکنولوژی اطلاعات ۱ مطالعه و استفاده از کامپیوتر و تجهیزات ارتباطی برای ذخیره یابی و به طور کلی پردازش‌های اطلاعات و ارسال انواع اطلاعات (متون، تصاویر، اصوات و...) است. به عبارت دیگر، به مجموعه روش‌هایی که به تولید، پردازش و عرضه اطلاعات کمک می‌کنند، فن‌آوری اطلاعات می‌گویند. رایانه‌ها، تجهیزات ذخیره پردازش را فراهم می‌کنند. برنامه‌های رایانه‌ای یا نرم افزارها مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های عملیاتی هستند که پردازش رایانه را کنترل و مدیریت می‌کنند و سیستم‌های اطلاعاتی مجموعه‌ای از اجزای وابسته به هم هستند که اطلاعات را جمع‌آوری، بازاریابی، تقسیم بندی، پردازش، ذخیره و توزیع می‌کنند. لذا با بکارگیری سیستم‌های فوق و جمع‌آوری، تقسیم بندی، پردازش و اعلام اطلاعات مربوط به ترافیک کارایی امکانات موجود بالا می‌رود. این اطلاعات منجر به افزایش بازدهی معابر، کاهش مصرف انرژی، افزایش ایمنی، بهروری کامل از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های ناوگان و شبکه و برقراری ارتباط مستقیم بین مسئولان ترافیک و کاربران وسایل نقلیه و راه‌ها می‌گردد.

به نظر می‌رسد توسعه فن‌آوری اطلاعات در تمامی ابعاد راه حل اساسی بهبود وضعیت ترافیک باشد. به‌عنوان یک مثال ساده با توسعه آن بوروکراسی اداری حذف می‌شود که آن نیز به نوبت خود موجب حذف کامل سفرهای غیر ضروری شهری می‌شود و به‌عنوان مثالی دیگر با استفاده از IT می‌توان برنامه‌های دولت دیجیتالی را پیاده کرد. با بکارگیری جنبش نرم افزاری، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند پاسخگویی، کاهش هزینه‌ها، نهادینه کردن اتوماسیون دیجیتالی، دستگاه پاسخگو و مواردی دیگر را پیاده‌سازی کند که همه آن‌ها منجر به بهبود ترافیک خواهد شد.

نمونه‌های فراوانی را از کاربرد تکنولوژی در حفظ جریان ترافیک و ایمنی سطح راه‌ها می‌توان در کشورهای پیشرفته به وضوح دید. از جمله کاربرد این فن‌آوری‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: علائم تعیین سرعت در خلال ساعات اوج تراکم و شرایط نامساعد جوی، اطلاعات دریافتی از حلقه‌های مغناطیسی جهت تعیین سرعت وزن و نوع وسیله نقلیه عبوری، دوربین‌هایی برای تحت نظر گرفتن وسایل نقلیه سنگین و دوربین‌هایی برای جریمه کردن رانندگانی که از سرعت مجاز تخطی یا از چراغ قرمز عبور می‌کنند (رحمانی، خسروی، ۱۳۸۵).

۱-۱-۷- مواردی که در حال حاضر در تهران انجام می‌شود

الف) فن‌آوری‌های نوین و فرهنگ ترافیک: هم اکنون استفاده از فن‌آوری اطلاعات در راستای آموزشی در ابعاد عمومی و تخصصی در جهت ارتقاء فرهنگ ترافیک جامعه و با مشارکت تمامی سازمان‌ها و وزارتخانه‌های ذیربط در کشور ما اجرا می‌شود که نتیجه مثبت آن برای همگان مشخص است. مطبوعات، صدا و سیما (رادیو و تلویزیون)، سایت‌های اینترنتی و نرم افزارهای رایانه‌ای تأثیر به‌سزایی در ارتقاء فرهنگ ترافیک داشته است.

حذف زمینه‌های تخلف از جمله ملزومات کاهش معضلات ترافیکی است. از جمله اقداماتی که در کنار حل مشکلات قانونی و فرهنگی می‌تواند برای به سامان کردن اوضاع

ترافیک تأثیرگذار باشد، کنترل نامحسوس ترافیک توسط دوربین‌های مدار بسته است. این امر انگیزه تخلف در اماکنی را که پلیس حضور علنی پیدا نمی‌کند، نیز کاهش می‌دهد، استفاده از سیستم‌های هوشمند به منظور کنترل و ثبت تخلفات رانندگی این وضعیت را یاری می‌دهد. در این سیستم دوربینی نصب شده است که از پلاک خودروهای مختلف عکس تهیه کرده و پس از صدور جریمه توسط پلیس، قبض جریمه به آدرس صاحب خودرو که در پایگاه اطلاعاتی پلیس موجود است، ارسال می‌شود.

ب) گسترش استفاده از سیستم هوشمند: با اجرای سیستم هوشمند ۲ در تهران بیش از ۲۵۰ تقاطع هم اکنون به این سیستم مجهز است و تجهیز حدود ۲۵۰ تقاطع دیگر نیز در دست اقدام است. این سیستم با کارآمدی بالا از یک طرف و هماهنگی مناسبی که بین پلیس راهنمایی و رانندگی و شهرداری تهران به وجود آمده است از طرف دیگر و نیز تهیه اطلاعات پایه سیستم، سعی شده که چراغ‌های راهنمایی و رانندگی به‌طور اتوماتیک فعال باشد و از تغییر آن به‌صورت دستی خودداری شود. امروزه شاهد آن هستیم که در بسیاری از تقاطع‌های تهران بر روی صفحه اعلام زمان، کلمه ۳PO را مشاهده نمی‌کنیم و پلیس به جای اینکه بخواهد از طریق بی‌سیم از وضع ترافیک شهر باخبر شود می‌تواند با استفاده از دوربین‌های نظارت مرکز کنترل ترافیک شهر را زیر نظر داشته باشد تا به سادگی بتواند قانون شکنان در زمینه رانندگی را شناسایی و با آنان برخورد کند.

این دوربین‌ها علاوه بر کاربرد فوق، دارای کاربردهای زیر نیز هستند:

شناسایی آسان شرایط ترافیک، میدان شناسایی وسیع (یک دوربین چند Lane را پشتیبانی می‌کند)، کشف سریع رخدادهای، شناسایی نوع رخداد، کلاسه بندی خودروها، نظارت محل تقاطع، تشخیص پلاک خودرو.

ج) تابلوهای متغیر خبری LED: نصب تابلوهای متغیر خبری موجب اطلاع‌رسانی به موقع خودروهای در حال حرکت از وضعیت ترافیک شبکه بزرگراه‌ها و راهنمایی رانندگان جهت انتخاب مسیر صحیح و ارائه مسیرهای جایگزین و همچنین دریافت پیام‌های آموزشی ترافیک می‌شود. این تابلوها در صورت رعایت موارد زیر می‌توانند بر مفید بودن سیستم تأثیر گذار باشند:

۱- محل نصب تابلوها باید مناسب باشد (فاصله محل نصب تا نقطه تصمیم‌گیری می‌باید مناسب انتخاب شود).

۲- پیام تابلوها ابهام برانگیز نباشد تا به برداشت ناصحیح از پیام توسط بیننده منجر نشود. پیشرفت‌های صورت گرفته در فناوری LED منجر به نزول شدید میزان برق مصرفی سیستم‌ها شده است.

استفاده از تابلوهای متغیر خبری LED به جای متغیر خبری مغناطیسی علاوه بر کاهش هزینه به دلیل برخورداری از نور مناسب در تمامی ساعات روز و شب، دید مناسب‌تری برای رانندگان در هنگام خواندن موارد درج شده بر روی تابلوها فراهم می‌آورد.

۲-۱-۷- مواردی که در سایر کشورهای اروپایی توسعه یافته انجام می‌شود

الف) ITS: با توجه به پیشرفت‌های حاصل در تکنولوژی، ارتباطات و الکترونیک در دهه ۱۹۸۰، سیستم‌های حمل‌ونقل هوشمند مورد توجه قرار گرفت. ITS به معنی ایجاد و بکارگیری تکنولوژی‌های نوین (از قبیل الکترونیک، ارتباطات، سیستم‌های پیشرفته کنترل) به منظور ارتقاء سطح ایمنی، کارایی و ارزانی در حمل‌ونقل است که برای شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل جاده، راه آهن، هوایی و دریایی قابل تعمیم است. مزایای حاصل از ITS هم از لحاظ نسبت منفعت به هزینه و هم از لحاظ ماهیت فواید حاصل از آن بی‌نظیر و قابل توجه است.

۸- ضرورت ITS

- ۱- ارزانی روش‌های ITS نسبت به روش‌های سنتی
- ۲- حل معضلات حمل‌ونقل و بازدهی بیشتر
- ۳- عدم پاسخگویی روش‌های سنتی به معضلات حمل‌ونقل
- ۴- بکارگیری زیرسامانه‌های هوشمند در حمل‌ونقل کشور
- ۵- ایمنی و امنیت بیشتر
- ۶- رضایت کاربران و افزایش اعتماد و اطمینان مردم به مسئولان
- ۷- کارایی بیشتر
- ۸- کاهش آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از ترافیک (حفظ محیط زیست)
- ۹- جلوگیری از اتلاف وقت (کاهش تاخیر)
- ۱۰- کاهش تصادفات
- ۱۱- کاهش هزینه‌ها
- ۱۲- کاهش مصرف سوخت
- ۱۳- افزایش بازدهی معابر (دستیابی همگان به اطلاعات ترافیکی جهت انتخاب مسیر و استفاده بهینه از معابر)

۹- ITS و اخذ عوارض

دریافت عوارض به صورت الکترونیکی و خودکار از رانندگان در مسیرهای پر ترافیک، یکی از کاربردها و مزایای سیستم حمل‌ونقل هوشمند است. به وسیله این روش می‌توان از سفرهای غیرضروری در شهر جلوگیری کرد. علاوه بر این از طریق ITS می‌توان کارایی حمل‌ونقل عمومی را بالاتر برد و با مجهز کردن وسایل حمل‌ونقل عمومی به این سیستم برای

فاصله زمانى حرکت این خودروها و اولویت عبور آنها در تقاطعها برنامه‌ریزی دقیقى تدوین کرد. این سیستم که در ایالات متحده توسعه‌یافته است مى‌تواند عوارض مربوط به عبور وسایل نقلیه از یک راه یا پل را بدون توقف خودروها اخذ نماید. در آینده با استفاده از سیستمى که در آن ماهواره‌هاى با سطح گردش نزدیک به زمین بکارگرفته مى‌شود مى‌توان تمام وسایل نقلیه را در بزرگراهها و جاده‌هاى یک کشور ردیابى کرد و عوارض هر استفاده‌کننده را براساس مدت یا کیلومتر طی شده در شبکه راهها محاسبه کرد. هدف این سیستم دستیابى به ایده‌هاى جدید برای دریافت عوارض، مالیات سوخت و دیگر مالیات‌ها است. این روش ممکن است بر روی تصمیم راننده در استفاده از شبکه راهها و خیابان‌ها تأثیر گذاشته و باعث کاهش تراکم در خیابان‌ها یا بزرگراهها شود.

۱۰- نتایج سبک‌سازی ترافیک از طریق اخذ عوارض به صورت الکترونیکی

- ۱- جلوگیری از راه‌بندان و کاهش پیک ترافیک.
- ۲- کاهش نیاز به ساختن راه‌هاى جدید جهت جوابگویی به نیاز به ظرفیت در مواقع پیک.
- ۳- کاهش تصادفات در اثر کاهش تراکم ترافیک.
- ۴- ارتقای تعداد گزینه‌هاى حمل‌ونقلی.
- ۵- صرفه‌جویی در مصرف سوخت و تقلیل میزان آلودگی محیط‌زیست.
- ۶- صرفه‌جویی در زمان و افزایش رفاه کاربران.
- ۷- تقلیل مخارج جمع‌آوری عوارض و کنترل مؤثرتر روند رفتاری کاربران از طریق ثبت مرکزی اطلاعات.
- ۸- شمارش و کلاسه‌بندی خودروها و استفاده از داده‌هاى مربوطه برای برنامه‌ریزی و مدیریت ترافیک.
- ۹- کاهش هزینه‌هاى سفر.
- ۱۰- پرداخت عوارض بدون معطلی.

۱۱- ناوگان حمل‌ونقل عمومى و ITS

ناوگان حمل‌ونقل عمومى یکی دیگر از بسترهایی است که مى‌تواند از خدمات ITS بهره مند شود. فن‌آوری GPS، ITS این امکان را در اختیار ناوگان اتوبوسرانی قرار مى‌دهد که در هر لحظه موقعیت مکانی هر دستگاه اتوبوس خود را ردیابى کند. این کار دو مزیت دارد. اول اینکه کنترل‌کننده مى‌داند در هر لحظه تراکم و کمبود ناوگان کجاست و به اصطلاح مى‌تواند مدیریت ناوگان کند و دوم اینکه با این سیستم مى‌توان به مسافران در مورد زمان دقیق ورود هر اتوبوس به ایستگاه و مدت انتظار بر آن اطلاع‌رسانی کرد.

۱۲- کاربردهای ITS در کشورهای دیگر

در سیدنی استرالیا به منظور افزایش کارایی سیستم حمل و نقل از سیستم‌های مدیریت ترافیک پیشرفته استفاده کرده‌اند. این سیستم سال‌های زیادی با کارایی مناسب در حال کار است و با تنظیم چراغ‌ها، توانسته است ترافیکی به ظرفیت یک آزادراه را از یک خیابان شریانی شهری عبور دهد.

ژاپن استفاده از تجهیزات داخل وسیله نقلیه برای کمک به رانندگان در حرکت به سمت مقصد تعیین شده را رواج داده است. چنین تجهیزاتی چندین سال پیش در ایالت‌های فلوریدا و ارلاندو در ایالات متحده آمریکا آزمایش شده بود. در حال حاضر تجهیزات داخل وسیله نقلیه در ایالات متحده در حال گسترش است و بر اساس سیستم مکان‌یابی جهانی GPS و نقشه دیجیتالی که در داخل وسیله نقلیه نصب می‌شود عمل می‌کند.

در بخش خصوصی، تعدادی از شرکت‌های حمل و نقل استفاده از تکنولوژی ITS برای مدیریت بهینه ناوگان از طریق سیستم ردیابی وسایل نقلیه با استفاده از GPS، انتخاب تجهیزات ارتباطی جدید برای اطلاع‌رسانی به راننده در مورد جریان ترافیک، تغییرات مرتبط با برنامه سفر راننده و استفاده از اطلاعات گسترده ترافیکی برای تنظیم زمان واقعی عملیات وسایل نقلیه ایجاد شده است. به علاوه، این تکنولوژی اطلاعات وسایل نقلیه مسافری را برای استفاده مرکز مدیریت ترافیک و برنامه‌ریزی‌های لازم جمع‌آوری می‌نماید.

۱۳- کنترل هوشمند محدوده طرح ترافیک به جای روش‌های سنتی

با سامانه‌های هوشمند ITS می‌توان به جای استقرار مأمور راهنمایی و رانندگی برای طرح، از تکنولوژی دوربین‌ها یا سنسورها استفاده کرد؛ به گونه‌ای که با در اختیار گذاشتن کارت‌ها یا برچسب‌های الکترونیک به رانندگان و نصب سنسورهایی در مبادی ورودی محدوده، خودروهای مجاز، با برقراری پالس‌های الکترونیک عبور خودروهای غیرمجاز، شناسایی و جریمه شوند.

۱-۱۳- مدیریت پارکینگ

با توجه به اینکه پارکینگ‌های طبقاتی یا غیر حاشیه‌ای ظرفیت محدودی دارند، و از طرف دیگر رانندگان به دلیل آنکه از قبل نمی‌دانند پارکینگ جای خالی دارد یا نه، معمولاً در اولین محلی که بتوانند در خیابان‌ها پارک می‌کنند یا برعکس، هنگام مراجعه به پارکینگ‌های طبقاتی، به دلیل پر بودن آن‌ها بر می‌گردند و به این ترتیب یک بار ترافیکی اضافه را به شهر تحمیل می‌کنند. سیستم ITS اطلاع‌رسانی می‌کند که آیا پارکینگ ظرفیت دارد یا نه. این کار هم به دو صورت می‌تواند انجام شود. اول، با استفاده از تابلوهایی که قبل از پارکینگ‌ها نصب می‌شوند، ظرفیت اعلام می‌شود و راه دیگر استفاده از سیستم RDSL است که از طریق رادیو پخش خودرو و نوشتاری که روی صفحه نمایشگر آن می‌آید، اطلاع‌رسانی صورت می‌گیرد.

۲-۱۳- مزایای ITS در مدیریت پارکینگ

۱- منجر به صرفه‌جویی در زمان در حین جستجوی پارک می‌شود.

۲- منجر به استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود در پارکینگ‌ها می‌شود.

۱۴- سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS

GIS تلفیق کاملی از مهندسی عمران (نقشه برداری) مهندسی سیستم‌ها، نرم افزار، سخت افزار، GPS و سنجش از راه دور است. GIS امکان دسترسی و بهره برداری مناسب از کلیه امکانات جغرافیایی را فراهم می‌سازد. با تبدیل اطلاعات جغرافیایی به صورت رقمی و ذخیره آن در کامپیوتر، امکان هر گونه فعالیت بازنگری اطلاعات و وارد کردن اصطلاحات، تغییر مقیاس و عمومی کردن نقشه میسر می‌شود.

در مطالعات حمل‌ونقل شهری، تعیین تعداد اتومبیل‌های در حال حرکت و توقف، سرعت ترافیک، نسبت وسایل نقلیه (سواری، باری، شخصی و عمومی) ظرفیت خیابان‌ها (از نظر رفت و آمد)، تنگناها، پل‌ها، روگذر و زیر گذر، نقاط راه بن‌دان و انتخاب روش‌های مناسب برای آسان‌سازی ترافیک (مثلاً یک‌طرفه کردن خیابان‌ها)، تعریض معابر، احداث پارکینگ، نصب پل‌های هوایی و ایجاد زیرگذر اصولاً از جمله مواردی هستند که با عکسبرداری هوایی توسط این سیستم انجام آن‌ها امکان‌پذیر می‌گردد.

۱-۱۴- منابع اطلاعاتی مورد استفاده در سیستم GIS

با توجه به ساختار و کارکرد سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی انواع فناوری‌های نوین از قبیل GPS، دوربین‌های کنترل سرعت، چراغ‌های راهنمایی و رانندگی، حس گر‌ها و همچنین برنامه حرکت قطارها و اتوبوس‌ها می‌توانند به‌عنوان منابع اطلاعاتی مورد استفاده قرار گیرند. امروزه GIS مبنایی برای راه اندازی ITS قرار گرفته است و اجرای یک سیستم حمل‌ونقل هوشمند ITS بدون راه اندازی GIS امکان‌پذیر نخواهد بود. علاوه بر کاربرد GIS در مدیریت ترافیک، می‌توان به مدیریت توزیع پاسگاه‌ها و نیروهای پلیس در شهر و کشور، مدیریت و کنترل ترافیک، هدایت و پخش خودروهای گشتی سطح شهرها و جاده‌ها، مدیریت امداد و نجات تصادفات رانندگی اشاره کرد.

۲-۱۴- سیستم موقعیت جغرافیایی (GPS)

با استفاده از این سیستم می‌توان از طریق سیستم اطلاع‌رسانی داخل خودرو کاربران را راهنمایی کرد که مزایای آن را می‌توان چنین برشمرد:

۱- محاسبه گزینه مناسب راه، زمان سفر و راهبری با هزینه نسبتاً کم.

۲- سیستم‌های GPS با سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی سازگار می‌باشند و می‌توانند

مکان خودرو را روی نقشه مشخص نمایند.

- ۳- در صورت ارسال اطلاعات مکانی خودروها به مرکز کنترل ترافیک امکان شناسایی محل‌های راهبندان به وجود می‌آید.
- ۴- محققین ترافیکی از خودروهای مجهز به GPS برای محاسبه زمان سفر بین نقاط مختلف یک مسیر استفاده می‌نمایند.

۱۵- نرم افزار Need 4 speed برای گزارش لحظه‌ای ترافیک

این نرم افزار یک فناوری جدید است که توسط شرکت Intellione Technologies طراحی شده است. با استفاده از آن می‌توان به صورت آنی به اطلاعات مربوط به وضعیت ترافیکی از طریق تلفن‌های همراه دست یافت. این نرم افزار توانایی جمع‌آوری اطلاعات ترافیکی از طریق ردگیری میزان تحرک تلفن‌های همراه را دارد. بنا به گفته مسئولان این شرکت، نرم افزار Need 4 speed از بسیاری از دیگر سیستم‌های ردگیری وضعیت ترافیکی دقیق‌تر است و اطلاعات آن هر یک ثانیه یک بار به روز می‌شود.

۱۶- سیستم AVL (سیستم مکان‌یاب خودکار خودرو)

سیستم AVL، برنامه هوشمندی است که به وسیله آن آمار ترافیک در حافظه خودرو قرار می‌گیرد و فرد با وارد کردن مبدأ و مقصد خود در این برنامه، بهترین مسیر را به لحاظ سرعت دسترسی به محل دریافت کرده و با سرعت بیشتر و مصرف سوخت کمتر و با تعیین خلوت‌ترین و کمترین مسیر زمانی سفر می‌تواند به مقصد برسد.

۱۷- کنترل ترافیک و اطلاع‌رسانی به کاربران با استفاده از اینترنت و تلفن همراه

در بین ابزارها و سرویس‌های مختلف اینترنتی شاید بهترین و مناسب‌ترین وسیله برای کنترل این پدیده، نقشه‌های آنلاین و ماهواره‌های اینترنتی خواهد بود. سرویس Google Map امکاناتی را از طریق تلفن‌های همراه در اختیار کاربران قرار داده است که کاربر می‌تواند در خودرو از طریق رایانه شخصی یا فناوری‌های مسیر یاب خودرو به سرویس گوگل متصل شود و از حجم ترافیک خیابان‌ها با خبر شود و بهترین مسیر را انتخاب کند. بدین ترتیب از حجم ترافیک خیابان‌ها نیز کاسته می‌شود. در این سرویس کاربر می‌تواند مبدأ و مقصد را مشخص کند. پس از آن گوگل تمام مسیرهای موجود برای رسیدن به مقصد را جستجو و مسیری مختلف را ذخیره می‌کند. همچنین سرویس گوگل می‌تواند زمان رانندگی کاربر را برای رسیدن به هدف با توجه به ترافیک هر مسیر تخمین بزند و به او اطلاع دهد. نقشه گوگل از آدرس <http://google.com/gmm> قابل دانلود بوده و سرویس ترافیک آن خودبه‌خود روی تلفن همراه کاربرانی که این سرویس را دارند اضافه می‌شود.

برخی از مزایای این سیستم عبارتند از:

- ۱- اطلاع‌رسانی رخدادهای بین راه به مرکز کنترل ترافیک از طریق تلفن همراه.
- ۲- درخواست اطلاعات ترافیکی و دیگر اطلاعات مفید از مرکز.
- ۳- کاربردهای مربوط به مدیریت و ناوگان (گزارش و دریافت اطلاعات و دستورات).
- ۴- در نظارت اتوماتیک، ارائه دهندگان خدمات بدون سیم ۵ اطلاعات مکانی، تلفن‌های همراه را جمع‌آوری و به مرکز کنترل ترافیک منتقل می‌نمایند.

۱۸- آموزش فرهنگ ترافیک

مساله ترافیک و نحوه رفت و آمد عابران و خودروها در کلان شهرها حائز اهمیت است. اما در این میان پدیده‌های اقتصادی، اجتماعی، روانی و... نیز تأثیر بسزایی بر آن دارد. مقوله ترافیک خود دارای ۳ رکن اساسی؛ مهندسی ترافیک، اجرای مفرات، آموزش می‌باشد که با توجه به نقش مهم و اساسی که آموزش در اصلاح و رفتار ترافیکی دارد، در این مقاله صرفاً به رکن آموزش و تأثیر آن بر ترافیک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

همچنین مسئولین امر در بسیاری از کشورها برنامه ریزی‌هایی در این مورد داشته‌اند؛ زیرا در زندگی شهری مردم باید آشنایی و آگاهی نسبت به فرهنگ ترافیک داشته باشند. اما سؤال‌های مطروحه به شرح زیرند:

- در خصوص فرهنگ ترافیک، چه نوع مطالبی را باید به کودکان آموخت؟
- نحوه ارائه مطالب آموزشی به کودکان چگونه باید باشد؟
- در چه مکانی باید به آموزش ایمنی کودکان پرداخت؟
- در چه سنی، آموزش ایمنی ترافیک باید آغاز شود؟

آمار کشته‌های ناشی از تصادفات بر اساس سن نشان می‌دهد که گروه سنی زیر ۱۰ سال دارای بالاترین درصد فوتی ناشی از تصادفات می‌باشد. گروه سنی زیر ۱۰ سال ۲۲ درصد تلفات عابرین را تشکیل می‌دهند که نشان‌دهنده تعداد بسیار زیاد تلفات کودکان در سنین بین ۴-۹ سال است. بنابر این با توجه به آمار مذکور می‌توان گفت: نسبت تلفات کودکان به‌طور تقریبی ۲ برابر کل تلفات ناشی از تصادفات می‌باشد.

۱۹- راهکارها

- آموزش ترافیک از خانواده آغاز شود.
- آموزش در مهد کودک‌ها و کودکستان‌ها.
- آموزش در مرحله‌ای که کودک وارد دبستان می‌شود.
- آموزش غیر حضوری با بهره‌گیری از رسانه‌ها.
- طرح پارک ترافیکی برای کودکان.
- بازی‌های رایانه‌ای برای کودکان.

حضور متناوب پلیس راهنمایی و رانندگی در مهد کودکها و مدارس ابتدایی به منظور ارتباط بیشتر با کودکان.

پیشنهاد می‌شود؛ لباس پلیس در سایزهای کوچک برای کودکان طراحی شود.

۲۰- نتیجه‌گیری

پس از پی بردن به نقش و اهمیت ترافیک در مسائل روز کلان‌شهرها و بررسی علل به وجود آمدن ترافیک در تهران و راهکارهای جاری در تهران برای حل مغضل ترافیک مثل روش‌های اعمال محدودیت ترافیکی و طرح تردد زوج و فرد و آرام‌سازی ترافیک و مدیریت ترافیک و آموزش فرهنگ ترافیک و مقایسه با راهکارهای دیگر کلان‌شهرهای دنیا ضرورت ارائه راهکارها و طرح‌های جدید و فن آوری‌های جدید و جایگزین احساس و اشاره می‌شود. اجرای چنین طرح‌هایی برای بهبود وضعیت ترافیک به این دلیل تأثیر گذار و با اهمیت است که بسیاری از مشکلات ترافیک شهر ناشی از کمبود اطلاعات دقیق از وضعیت خیابان‌ها و بزرگراهها، و سردرگمی رانندگان در مسیرهاست و با بهره‌گیری از سیستم‌های فوق الذکر این مشکل تا حدودی برطرف می‌شود. در حال حاضر به دلیل بهره‌گیری از فناوری این نگرش وجود دارد که پلیس موفق هنگامی می‌تواند طلایه دار امنیت ترافیکی باشد که بتواند همسو با آخرین دستاوردهای فناوری خود را تجهیز کند و از تجارب و توانمندی‌های مربوط در عرصه جهانی بهره ببرد. دستیابی به تحولات و فرصت‌های فن‌آوری اطلاعات یک اقدام ملی است و اجرای سازو کارهای ملی می‌تواند از هدر رفتن سرمایه‌های انسانی و مالی جلوگیری کند.

با به کار بردن این فن‌آوری‌ها در زیرساخت‌ها، حمل‌ونقل مدیریت شهری می‌تواند نظارت بیشتری بر خودروها اعمال کند و در مسیرهای پر ترافیک، مسیرهای جایگزین به خودروها ارائه دهد و در انرژی و وقت مردم صرفه‌جویی کند. این سیستم‌ها علاوه بر این با کاهش تخلقات رانندگی خسارت‌های وارد شده به رانندگان و معابر را کم می‌کند از طرفی با جمع‌آوری اطلاعات و ساخت پایگاه‌های اطلاعاتی و تجزیه و تحلیل آنها، علاوه بر کنترل ترافیک، نسبت به اطلاع‌رسانی درباره حجم خودروها، میزان تصادفات، نظارت بر اجرای قوانین نیز اقدام کند و استفاده از آنها می‌تواند بستر هماهنگی و ارتباط مؤثر و هماهنگ جهت مدیریت جامع و یکپارچه ترافیک را فراهم سازد و به‌طور خلاصه می‌توان راهکارهای زیر را برای بهبود هرچه بیشتر ترافیک به کار گرفت:

گسترش راهکارهای جاری کاهش ترافیکی

در نظر گرفتن تجارب سایر کشورها (ارائه شده در بخش راهکارهای کاهش ترافیک در دنیا)

توجه به راهکارهای نوین (ارائه شده در بخش راهکارهای پیشنهادی)

توسعه مطالعات ترافیکی و امکان سنجی اجرا در شهرها

اجرای صحیح برنامه‌های اعمال شده

فهرست منابع

۱. احمدی، مهري و محرم نژاد ناصر، مدیریت پایدار حمل‌ونقل شهری و راهکارهای آن، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۲. بربری، ماهرخ، بارسلمان، سیده رویا، آموزش، مشارکت مردم در ارتقاء فرهنگ ایمنی ترافیک سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۳. پاک گوهر، علی رضا و هوشنگی فر، آرش، بررسی جایگاه طرح تردد زوج و فرد در کلان شهر تهران سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۴. حمیدی، نقش کنترل ترافیک و آموزش رانندگان در برزیل، مجله تازه‌های ترافیک شماره ۱۴ و ۱۵، ۱۳۸۱.
۵. حمیدی، بکارگیری تکنولوژی نوین در کنترل ترافیک در اروپا، مجله تازه‌های ترافیک شماره ۱۴ و ۱۵، ۱۳۸۱.
۶. دانا، تورج و عباسپور، مجید و محمودی، محمود، بررسی اهمیت و رتبه‌بندی مناطق شهرداری تهران از لحاظ پتانسیل تولید و جذب سفرهای درون‌شهری (ترافیک) و برآورد مدل‌های رگرسیون خطی آلودگی هوای منتج شده، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۷. رحمانی، نادر و خسروی، ولی، نقش IT و فن‌آوری‌های نوین دیگر در مدیریت ترافیک، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۸. شاهی، جلیل، احمدی‌نژاد، محمود، نادران، علی، مروری بر تأثیر اعمال مقررات بر ایمنی تردد در کشورهای اروپایی، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۹. صالحی، امیر، جایگاه مدیریت در مهندسی ترافیک، مجله تازه‌های ترافیک شماره ۱۷، ۱۳۸۲.
۱۰. صفارزاده، محمود، ابوالحسن‌نژاد، وحید، ارائه الگویی برای برنامه‌ریزی اجرای تسهیلات و تجهیزات آرام‌سازی ترافیک، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.
۱۱. مجله تازه‌های ترافیک شماره ۸، ۲۵ سال محدودیت ترافیک در شهر آکسفورد، ۱۳۷۹.
۱۲. محمدزاده، رحمت، در آمدی بر ابزارهای شهرسازی در کنترل ترافیک، سومین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت ترافیک، ۱۳۸۵.

یاداشتها

1. Information Technology

2. SCATS

3. police order

4. Intelligent Transportation System

5. wireless



Studying the Strategies of Traffic Reduction in Tehran

Iman Ali Beik

M.A. Student in Urban Management at Islamic Azad University, Tehran Science & Research Branch

Nady Alizadeh

Research Expert at Islamic Azad University, Science & Research Branch

Ali Hojati

M. A. Student in Cultural Management at Islamic Azad University, Tehran Science & Research Branch

Abstract

Because the phenomenon of urban residing has grown incredibly and the number of cars has increased in cities, we witness a day to day exponential growth of traffic in the big city of Tehran which has become the main problem of its urban managers. In this paper, the researcher has studied the causes of traffic in Tehran today and has offered solutions to reduce traffic in the world which includes methods of traffic restriction and the idea that permits cars with odd plates to be used on odd days and cars with even plates are allowed to be used on even days with the aim to reduce traffic in Tehran and the management of traffic. The researcher has then studied the current strategies of traffic reduction and its effects with the aim to provide new solutions for it and has also studied the role of IT in traffic control, the education of proper traffic behaviors and traffic regulations.

Keywords

Traffic, traffic management strategies to reduce traffic, culture of traffic, traffic control and reduction

Looking at the Development Process of Urban Residing & the Role of Small Cities in Iran

Mehrdad Bordbar

MA in Political Geography & PhD Student in Urban
Geography



Abstract

Urban residing and increase of urban population is one of the main features of today's world which has peaked since the era of the industrial revolution in Europe and has increasingly emerged in developing countries for years after World War II. The increase of urban population compared to rural population was done through three ways of village-urban migrates, the incorporation of rural areas to cities and changing villages into new cities. Among the last two ways, the second one causes the loss of agricultural lands and rural areas of the ecosystem. From the beginning, developed countries prevented this process by regulating laws of urban management and programs of land compilation. However, the cities of developing countries swept rural areas rapidly and that caused regional imbalance and unbalanced distribution of population, resources and activities in the said countries. The policy of converting villages into small cities is one of the most important strategies of urban residing development that aims to develop rural areas through urban centers.

Keywords

Physical development of cities, garden cities, converting villages into towns and small cities



Garden-City Model; Strategy for the Development of Small Cities in Rural Areas

(Specially studying: The rural town of Haviq Talesh)

Mohamad Soltani

Ph. D. Student of cultural Management at Islamic Azad University Science & Research Branch

Shahram Amir Entekhaby (Ph. D.)

Faculty member at Payame Noor University & PhD in Rural Geography from Shahid Beheshti University

Abstract

During the past two centuries, the world has rapidly become urban. The most important aspects and outcomes of this process is spatial development and physical extension of cities towards rural areas which is done through the joining of villages with cities and transferring rural centers into small towns. Although small cities start with a small population and range, but they rapidly take agricultural lands and rural areas. During the second half of the twentieth century, this process begun and quickly spread the number of cities, added to the urban population and many villages were converted to cities. During recent decade, the fast process of the conversion of villages into cities, resulted in the change of agricultural land use and the natural regional perspectives were degraded, although it was done with the aim of profiting rural from urban services, but in areas such as the Caspian plain; especially in cases where newly established cities are a combination of villages, the remaining population which is a range of low density, non-uniform and porous will be filled in the near future with constructions and urban instruments! To prevent this stressful process, the conversion program of centers into small rural cities can not be entirely taken for granted; but it should be considered in developing cities such as spatial and functional patterns suiting the development area. In the Caspian region, for example, tourism capabilities of rural areas could be activated, in addition to preserving agricultural lands and rural perspectives and taking use of the profits of urban services and facilities through the garden-city model.

Keywords

To urban, garden cities, small cities, Talesh plain and functional change of agricultural lands

Waste Separation & Its Role in Increasing the Recycling Process

Morad Kordi (Ph. D.)

Member of the Scientific Board at Islamic Azad University,
Shahrod Branch



Sayyed Tymori

M. A. student of Cultural Management Islamic Azad
University Science & Research Branch

Ahmadd Morad Alyan

Expert at waste separation organization in Tehran

Abstract

The daily increase of urban population in Tehran, along with the creation of new populated centers, the lack or weakness of policy-making and the evaluation of various urban functions and activities based on comprehensive and large-scale national plan, the change of consumption patterns and the continuity of waste discharge of the urban environment are the factors that create crisis which has caused after-crisis and has put to various risks many natural environments and the quality of health in humans; also, it has caused the discard of over 7000 tons of waste material. The discards are consisted of valuable metals, useable glass dishes, paper, recyclable plastic, pet, food waste and etc which are rich in nutrients. Among these useful waste materials, substances such as mercury in batteries, cadmium of fluorescent bulbs, toxic chemical cleaners also exist. Separating the bad waste materials from the good ones extremely helps in keeping the environment and human life healthy and helps the society to save more money. Today's urban management professionals have decided to find a way which helps people save more money and at the same time protect the environment and human health. This article states the importance and necessity of the waste separation plan and illustrates the problems caused by the unsuccessful implementation of the project and mentions the strategies which help the better implement of optimal plan coverage.

Keywords

Waste, dry and wet waste, recycling, culture of recycling, waste management, ordinary wastes, specific wastes, disposal, burying, throwing away, compost and industrial waste

مطالعات مدیریت شهری

Vol. 1
Pre-issue (2)
Autumn 2009

138



Locating Schools Using Geographic Information System (GIS)

Esmail Kavousy (Ph. D.)

Member of the Scientific Board at Islamic Azad University,
Science & Research Branch

Farideh Asadian (Ph. D.)

Member of the Scientific Board at Islamic Azad University,
Science & Research Branch

Sahar Shahpary

M. A. student of Urban Management Islamic Azad
University Science & Research Branch

Abstract

Significant progress in different aspects of human life and the complexity of the relation between these aspects has brought numerous problems in planning and management. Urban administrators and planners are also experts who deal with a wide variety of information and require the use of information in place analysis to maintain and organizing the status of a city. Complexity, diversity and the high amounts of spatial information on one hand and computerized capabilities in the field of information on the other hand, explain the philosophy of the use of computer systems by urban. Since Geographic Information System (GIS) deals specifically with geographic and spatial data and analysis of this information, it is the proper means to locate schools to and establish them in urban area. Also, applying qualitative evaluation of the matrix, provide the appropriate criteria for urban managers to make appropriate decisions to locate schools using the geographic information system (GIS).

Key words

Geographic Information System, schools, locating theories, applying qualitative assessment matrix

The Formation of Urban Networks in Gilan Province (An example of emerging urban system in Iran)

Shahram Amir Entekhabiy (Ph. D.)

Faculty member at Payam-e Noor University & PhD in Rural
Geography from Shahid Beheshty University



Abstract

Natural and ecological conditions of Gilan has caused Iran to experience changes in economic and social developments; for, Gilan is sheltered by a fence of mountainous and its rainforests have not been damaged by central governments. Also, Gilan has always been rich in water resources and soil which has given rural life a high value and has managed rural markets and small local cities. Thus, the lack of political and economic integration in Gilan has caused delay in the establishment of large cities and the development of urban network to an extent that since the middle of the Safavi reign, the major cities of the province were formed after the completion and its integration to the central government. Since the start of the Qajar era and the presence and domination of the Russian Empire in the north of Iran, the urban system of Gilan was evolved through being its dependence on their economic relations. Since the beginning of the Pahlavi era which was simultaneous with the rise of city living phase in Iran, a new network of middle and small cities in different provinces of Gilan occurred as they cut off relations with Russia and strengthened its economy with Iran. However, until recently, rural population and rural life-style has been considered top social and economic life of Gilan. In fact, the favorable natural conditions of Gilan such as water resources and fertile soil, has developed a network of rural residential based on agriculture activities in Gilan plains.

Keywords

Urban network of Gilan, ecosystem-climatic characteristics, spatial distribution of cities, rank-size model, the urban hierarchy



Privatization of Urban Services, Opportunities & Challenges facing Urban Economy

Ali Asgari

Faculty member at York & Canada University, Crisis
Management Department

Ali Hajy Nejhad (Ph. D.)

Faculty member at Sistan-Balouchestan University, Urban
Planning & Geography Department

Abstract

Privatization is a pervasive and global phenomenon. In recent years, all governments started to transfer to private sector activities that had until then been made by government to reduce expenses. Depending on the interactions in the community, the speed of privatization depends on the governing general condition of the economy and how much the government allows people and private institutions to contribute. Although, in practice, considerations such as service quality, social justice and employment conditions, harms the flow of privatization, but most of the world's experiences show the promotion of urban economy and the creation of more efficiency and productivity of the government during privatization. Privatization of urban services, as a private sector participation in the urban management system, has also entered the urban planning of different countries since decades ago; and, different countries (developed or developing ones) have experienced some form of it. This paper will attempt to study the privatization of urban services (as a duty of local governments) while providing basic concepts of privatization and the opportunities and challenges that follow have been provided.

Keywords

Privatization, privatization of urban services, urban management, urban planning.

**The Role of Local Sovereignty in Participatory Planning
Process Planning Framework for Local Communities
Sustainable Development**



Mojtaba Rafieian

Faculty member at Tarbiat Modarres University, Urban
Planning Department

Hanieh Houdsani

M. A. in Urban Planning, Tarbiat Modarres University

Abstract

Over one decade passes from the unsuccessful experience of planning model under the planning models of the sovereignty. Although, global experience shows the weakness and disability of this model, but still in much urban and regional management, due to the lack of local involved institutions, appropriate guidance and controlling tools on one hand and lack of determination to delegate the necessary power tools on the other hand, there are not any fundamental changes in this field. Major movements are only limited to the distribution of elements and activities of decentralization without having a strong local management role in the development. The feature which distinguishes today's desirable or undesirable nature of process is the amount of loyalty to the participatory planning process. In this paper, with emphasis on the importance of this feature and the decentralization model, efforts have been made to address the role of participatory planning and realization of the process to reach a local in the context of local sustainable communities planning model.

Keywords

Participatory planning, local sovereignty, decentralization and local planning

Contents

Title/ Author	Page
1. The Role of Local Sovereignty in Participatory Planning Process Planning Framework for Local Communities Sustainable Development Mojtaba Rafeian & Hanieh Houdsani	1
2. Privatization of Urban Services, Opportunities & Challenges facing Urban Economy Ali Asgari & Ali Hajy Nejhad (Ph. D.)	17
3. The Formation of Urban Networks in Gilan Province (An example of emerging urban system in Iran) Shahram Amir Entekhaby (Ph. D.)	35
4. Locating Schools Using Geographic Information System (GIS) Esmaeil Kavousy (Ph. D.), Farideh Asadian (Ph. D.) & sahar Shahpary	51
5. Waste Separation & Its Role in Increasing the Recycling Process Morad Kordi (Ph. D.), Sayyed Tymori & Ahmadd Morad Alyan	59
6. Garden-City Model; Strategy for the Development of Small Cities in Rural Areas Mohamad Soltani & Shahram Amir Entekhaby (Ph. D.)	75
7. Looking at the Development Process of Urban Residing & the Role of Small Cities in Iran Mehrdad Bordbar & Ali Shahosseini	93
8. Studying the Strategies of Traffic Reduction in Tehran Iman Ali Beik, Nady Alizadeh & Ali Hojati	107