

تبیین نقش توزیع مکانی قشربندی اجتماعی در آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی در شهر تهران

ناج‌الدین کرمی، دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و پژوهشگر مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران*

پذیرش نهایی: ۱۳۹۳/۵/۱۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۲/۳

چکیده

قشربندی اجتماعی بیان ساختارمند نابرابری‌های اجتماعی است. «فضا و از جمله فضاهای شهری» تجلی جامعه است و در زمره تولیدات اجتماعی قرار دارد. از این رو، شناخت و تحلیل قشربندی اجتماعی و الگویابی توزیع مکانی قشرهای گوناگون اجتماعی، علاوه بر اینکه موجب بازنمایی دسترسی نابرابر به منابع کمیاب و ارزشمند قدرت، ثروت و منزلت اجتماعی در گستره و محله‌های شهری می‌شود، چهارچوب مناسبی نیز برای شناخت، تحلیل و زمینه‌یابی اجتماعی شکل‌گیری بافت‌های مسئله‌دار فضاهای آسیب‌پذیر و محیط‌های مخاطره‌خیز در شهرها فراهم می‌کند. در این باره، تحقیق حاضر بر مبنای روش‌های توصیفی - تحلیلی و بهره‌گیری از قابلیت‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی، قشربندی اجتماعی تهران و تحولات آن را به‌ویژه در فاصله دو دهه از ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵، بررسی کرده است. مقاله حاضر از بعد ارائه چهارچوب نظامند «مدل تعیین ساختار و ترکیب قشرهای اجتماعی» با استفاده از داده‌های «ماتریس گروه‌های عمده‌ی شغلی و وضعیت شغلی سرشماری‌های رسمی نفوس و مسکن»، به ویژه در شهر تهران، حائز اهمیت است. نظام قشربندی اجتماعی تهران ریشه در تحولات اقتصادی - اجتماعی کشور در صد ساله اخیر دارد. طی سده اخیر، این شهر به «مرکز ثقل جمعیت و کار و فعالیت» و بزرگ‌ترین کانون سکونت قشرهای اجتماعی فرادست و مرفه و نیز قشرهای کارگری و فرودست جامعه و، نیز، مهم‌ترین کانون «نابرابری‌های اجتماعی - فضایی» و «تضاد ثروت و فقر» در کشور تبدیل شده است. به علاوه، لایه‌بندی اجتماعی شهر تهران تمایزهای توپوگرافی، میکرو اقلیمی و اکولوژیکی را به خدمت گرفته است. در نتیجه، قشرهای اجتماعی فرادست و متوسط اغلب در پهنه‌ی شمالی سکونت گزیده‌اند که، اغلب، از کیفیت محیطی مطلوبی برخوردار است. این در حالی است که قشرهای کارگری و فرودست، با توان مالی کمتر برای انتخاب محل سکونت، در مناطق مرکزی و جنوبی ساکن شده‌اند که، اغلب، کیفیت محیطی نامطلوبی دارد و احتمال مخاطرات ناشی از آسیب‌پذیری کالبدی و اجتماعی در آنها بیشتر است. بنابراین، می‌توان تمرکز جریان تولید بافت‌های پرمخاطره فرسوده شهری در مناطق مرکزی و جنوبی تهران را در رابطه‌ی مستقیم با سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی کم درآمد، به‌ویژه قشرهای اجتماعی کارگری و فرودست در این مناطق، دانست.

واژگان کلیدی: آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی، بوم‌شناسی سیاسی شهر، قشربندی اجتماعی، نابرابری‌های اجتماعی، تهران

در دهه‌های اخیر، «آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی» در چهارچوب رهیافت‌های زیستی - فیزیکی، ساخت اجتماعی و رهیافت ترکیبی مطالعه شده است.^۱ رهیافت زیستی - فیزیکی، که عمدتاً بر مخاطرات طبیعی و زوال زیستی - فیزیکی توجه داشته، در قرن بیستم رهیافت غالب بوده است. این رهیافت آسیب‌پذیری را «در معرض خطر بودن» تعریف می‌کند و، عمدتاً، بر مطالعه‌ی شدت عامل خطر و فاصله از آن تمرکز دارد. در رهیافت «ساخت اجتماعی»، آسیب‌پذیری به مثابه‌ی «تولیدی اجتماعی» و محصول فرایندهای اقتصادی - اجتماعی قلمداد می‌شود و بر شناخت و تحلیل ساختارها، فرایندها و شرایط اقتصادی - اجتماعی حاکم بر جوامع در معرض خطر تأکید دارد. دیدگاه مذکور میزان خطر را متناسب با میزان آسیب‌پذیری و توانایی مقابله با بحران در ارتباط با ساختارها و فرایندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تاریخی جامعه مطالعه می‌کند. بر اساس دیدگاه ترکیبی نیز، «آسیب‌پذیری» پدیده‌ای چند بعدی و ناشی از فرایندهای اجتماعی - اکولوژیکی است. از این رو، این دیدگاه شناخت و تحلیل جامع فرایندها و عوامل مؤثر در آسیب‌پذیری را در ارتباط با شناخت و تحلیل تعاملات «انسان و محیط» می‌داند (قدیری، ۱۳۸۹: ۴-۷).

در دهه‌های اخیر، رهیافتی از «تحلیل آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی» بسط یافته که مبتنی بر بوم‌شناسی سیاسی است. ظهور رهیافت مذکور به چاپ کتاب بنیادی Hewitt با عنوان «تفاسیر فاجعه از منظر اکولوژی انسانی» در سال ۱۹۳۸ و پژوهش‌های پس از جنگ جهانی دوم برمی‌گردد. بر اساس رهیافت مورد بحث، پایگاه نژادی، قومی و جایگاه طبقاتی افراد بر توانمندی، نوع و میزان امکانات آن‌ها برای حفاظت از خود و دارایی‌هایشان در مقابله با مخاطرات و پیامدهای آن‌ها، تأثیر فراوانی دارد. از این رو، می‌توان گفت، تحلیل‌های نژادی، طبقاتی، قومی و اقتصاد سیاسی حاکم بر روابط اجتماعی مربوط به آن‌ها نقش مؤثری در درک شکل‌گیری فجایع و تشدید یا کاهش پیامدهای آن در گستره‌ی جغرافیایی نواحی داشته است و بخشی مهمی از نظام مدیریت مخاطرات و مقابله با فجایع محسوب می‌شود (Bolin, ۲۰۰۷: ۱۱۳- ۱۲۵).

تأکید مقاله حاضر تأثیر ساخت و قشربندی اجتماعی در تولید آسیب‌پذیری بر اثر مخاطرات محیطی است. قشربندی اجتماعی توصیف‌گر نابرابری‌های ساخت‌یافته و نظام‌یافته در جوامع و مترادف با نابرابری اجتماعی است (ملک، ۱۳۸۶: ۱۵؛ گیدنز، ۱۳۸۴: ۲۳۸؛ تامين، ۱۳۸۵: ۲۱). پژوهشگران حوزه‌ی قشربندی و نابرابری اجتماعی، اغلب، بر اساس نظریه‌های کارکردگرا (متأثر از دیدگاه دورکیم)، نظریه‌های تضادگرا یا انتقادی (متأثر از دیدگاه مارکس) و نظریه‌های ترکیبی (متأثر از دیدگاه وبر) و معیارهایی چون «ثروت»، «میزان درآمد»، «تحصیلات»، «شغل»، «شغل - منزلت»، «پایگاه شغلی - قدرت» و یا ترکیبی از آنها، در سازمان اجتماعی تولید و مالکیت بر ابزار تولید، جامعه را قشربندی می‌کنند (کمالی، ۱۳۸۵: ۱؛ کوپر، ۱۹۹۹: ۸۴۶؛ به نقل از بحرانی و سرایی، ۱۳۸۶).

کارکردگرایان (از جمله دورکیم، پارسونز، کینگزلی، دیویس و مور)، نابرابری اجتماعی را ضرورتی اجتناب‌ناپذیر و حذف‌ناپذیر برای کارکرد جوامع بشری می‌دانند (بحرانی و سرایی، ۱۳۸۶: ۷). به اعتقاد آنان، اشغال (موقعیت‌های اجتماعی و پایگاه شغلی مهم) را شایسته‌ترین افراد بر اساس سازوکارهای ناخودآگاه نابرابری اجتماعی امکان‌پذیر می‌سازد (علوی تبار، ۱۳۷۱: ۶۲-۶۱). تضادگرایان و اندیشمندان نظریه‌های ترکیبی نیز، غالباً، ملاک قشربندی اجتماعی را بر پایه‌ی جایگاه افراد در نظام حاکم بر تولید و رابطه‌ی آن‌ها با ابزار تولید و موقعیت آن‌ها در ساختار اقتصادی - اجتماعی جامعه، قرار داده‌اند (بحرانی و سرایی، ۱۳۸۶: ۱۰). به نظر

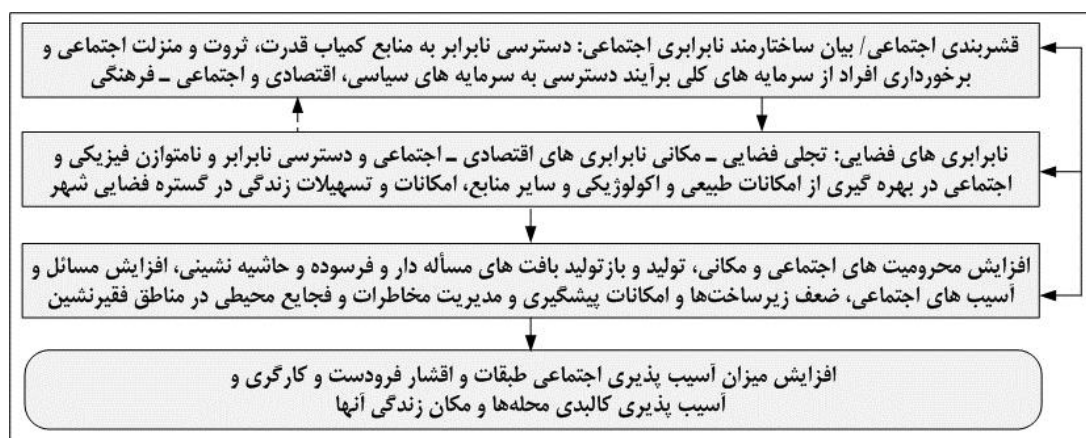
^۱ Biophysical vulnerability, Social construction of vulnerability and Synthetic approach of vulnerability

مارکس طبقه‌ی اجتماعی بر مبنای موقعیت‌ها و وظایف گوناگونی که افراد در ساختار تولید جامعه دارند شکل می‌گیرد. به نظر وی دو عامل اصلی، شیوه‌ی تولید و مناسبات تولید، در تشکیل طبقات اجتماعی دخالت دارند و برای عامل دوم - به سبب ایجاد لایه‌های عمده‌ی مشاغل در ساختار اقتصادی جامعه - اهمیت بیشتری قائل شده است (تامین، ۱۳۷۳: ۷؛ زاهدی، ۱۳۸۶: ۱۹۲). ماکس وبر نیز، که با بسط نظریه‌ی مارکس دیدگاه ترکیبی در نابرابری و قشربندی اجتماعی را پایه گذاشت، نابرابری اجتماعی را در جوامع مدرن برآیندی از دسترسی به مثلث سه‌گانه منابع قدرت، ثروت و منزلت اجتماعی می‌داند. وبر علاوه بر مفهوم طبقه، دو مفهوم مهم دیگر، یعنی گروه منزلت و حزب یا گروه قدرت، را نیز به معیارهای قشربندی افزود. افزون بر این، وبر توزیع فرصت‌های زندگی و الگوهای قشربندی اجتماعی را ناشی از توزیع ناهمگون و نامتعادل قدرت در جامعه می‌داند و عقیده دارد که قدرت ناهمگون و قشربندی اجتماعی در سه عرصه سیاسی، اجتماعی و اقتصادی رویت‌پذیر است. بنابراین، از نگاه وبر طبقات اجتماعی بر پایه میزان قدرت، واقعیت اقتصادی و گروه‌های منزلت بر مبنای اعتبار، حیثیت، احزاب و فرصت‌های زندگی حاصل از آن موقعیت‌ها برای زندگی و همسویی در الگوی مصرف شکل می‌گیرند و امکان عضویت یک شخص در هر سه پایگاه به صورت هم‌زمان وجود دارد که نتیجه آن یک سو بودن طبقه، موقعیت و منزلت فرد خواهد بود (افروغ، ۱۳۷۷: ۱۹۰-۱۸۶؛ پیران، ۱۳۸۷: ۲۱۷-۲۱۶؛ زاهدی، ۱۳۸۶: ۲۰۰-۱۹۹). پیر بورديو نیز در قشربندی اجتماعی بر موقعیت‌هایی تأکید می‌کند که افراد بر اساس آن سه سرمایه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را کسب می‌کنند. به اعتقاد وی هرگونه ظرفیتی که بر توانایی فرد برای بهره‌بردن از منافع و امکانات در عرصه اجتماعی مؤثر باشد سرمایه محسوب می‌شود. سرمایه‌ی اقتصادی شامل «دارایی مالی و مادی»، سرمایه‌ی اجتماعی شامل «روابط اجتماعی ارزشمند و امکانات که به صرف عضویت در یک گروه یا حزب به فرد تعلق می‌گیرد» و سرمایه فرهنگی شامل «انواع دانش‌های مشروع، کالا و مهارت‌های نمادین و کمیاب» است. بورديو در کشورهایی که در آن‌ها بخش عمده‌ی سرمایه‌ها و مازاد اقتصادی در دست دولت است، بر نقش «سرمایه سیاسی» نیز تأکید دارد. سرجمع کل سرمایه‌های مذکور «سرمایه کلی» نامیده می‌شود که تعیین‌کننده جایگاه فرد در قشربندی اجتماعی است (بحرانی و سرایی، ۱۳۸۶: ۱۲). به اعتقاد بحرانی برآیند کلی و مجموع دسترسی به سه سرمایه‌ی سیاسی (قدرت و اقتدار سیاسی، مدیریت و...)، سرمایه‌ی اقتصادی (مالکیت بر ابزار تولید و سرمایه‌ی مالی) و سرمایه‌ی اجتماعی - فرهنگی (منزلت اجتماعی، نفوذ و رهبری دینی، فرهنگی، دانش و توانایی علمی و...) تعیین‌کننده جایگاه فرد در قشربندی و فضای اجتماعی ایران است (همان).

از نگاه اندیشمندان جغرافیای رادیکال و انتقادی، که ریشه در دیدگاه اقتصاد سیاسی مارکسیستی، نظریه‌های «تولید فضا» و «اقتصاد سیاسی فضا» دارد، نه تنها فضای شهری، بلکه کل فضا ساختار اجتماعی دارد و بدون توجه به عملکرد جامعه روی فضا نمی‌توان آن را، به طور جامع، تحلیل کرد (استیونسون، ۱۳۸۸: ۷۳-۷۰). از این‌رو، هاروی و کاستلز اعتقاد دارند مناطق شهری را تنها با تضادهای طبقاتی، که نتیجه مستقیم عملکرد نظام سرمایه‌داری است، می‌توان شناخت (گیلبرت و گاگلر، ۱۳۷۵: ۱۱)، زیرا سرمایه معمار اصلی ساختار فضایی محسوب می‌شود (استیونسون، ۱۳۸۸: ۷۲). دیدگاه «بوم‌شناسی سیاسی شهر» نیز که ریشه در نظریه‌های «تولید اجتماعی فضا» و «اقتصاد سیاسی فضا» دارد، چهارچوبی جدید برای درک چگونگی اثرهای ساختار اجتماعی در محیط‌های شهری است. از این منظر، فضای شهری بازتاب تسلط و حاکمیت قشرهای اجتماعی برتر (صاحبان قدرت، ثروت و منزلت) را در پهنه‌های عملکردی خود به نمایش می‌گذارد. در نتیجه، قشرهای اجتماعی مذکور، بهترین زمین‌ها و چشم‌اندازهای شهری را در اختیار خود می‌گیرند و هرگونه تغییری را در راستای حفظ منافع خود هدایت و کنترل می‌کنند. به این ترتیب، نظامی بر ساختار فضایی شهر حاکم می‌شود که کارکرد اصلی آن بیشینه کردن منافع و خدمات شهری برای قشرهای برتر و وابستگان

آنان است (فرید، ۱۳۷۹: ۴۱۲؛ کرمی و همکاران، ۱۳۹۱). به عبارت دیگر، اینکه «چه کسی و در کجا، چه چیزی را» به دست می‌آورد و یا در «کجا و در چه شرایطی» زندگی می‌کند و یا اینکه شهروندان ساکن در یک محله از «چه امکاناتی برخوردار یا محروم» باشند، یا منابع حیاتی شهر را «چه کسانی و چگونه کنترل» می‌کنند و «چه کسانی امکان دسترسی» به آن را داشته باشند، همه، به ساختارها، فرایندها و سازوکارهای اقتصادی - اجتماعی و فضایی حاکم بر شهر بستگی دارد (Heynen, Kaika, ۲۰۰۶: ۱-۱۵ and Swyngedouw).

با توجه با آنچه گفته شد، دسترسی نابرابر به منابع ارزشمند و کمیاب قدرت، ثروت و منزلت اجتماعی و برخورداری نابرابر از سرمایه‌های کلی، که برآیند برخورداری افراد از سرمایه‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی است، منجر به شکل‌گیری قشربندی و نابرابری اجتماعی می‌شود. از آنجایی که فضا تجلی جامعه بوده و شکل‌ها و فرایندهای فضایی نیز بیانگر پویایی ساختار کلی جامعه هستند (کاستلز، ۱۳۸۴: ۴۷۵)، نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی در قالب الگوهای نابرابری فضایی نمایان می‌شوند (حاتمی نژاد، ۱۳۸۰: ۱). بنابراین، نابرابری‌های اقتصادی - اجتماعی از طریق سازوکارهایی چون نابرابری فضایی و افزایش و تمرکز محرومیت، فقر، تولید و باز تولید بافت‌های مسئله‌دار و فرسوده شهری منجر به افزایش آسیب‌پذیری اجتماعی قشرهای اجتماعی محروم (عمدتاً شامل قشرهای اجتماعی کارگری و فرودست) و آسیب‌پذیری کالبدی محله‌ها و مکان‌های زندگی آنان می‌شود (شکل ۱).



شکل ۱. مدل کلی اثرگذاری قشربندی اجتماعی بر آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی

از آنجایی که دستیابی به داده‌های آماری برای شناخت و تحلیل نظام قشربندی اجتماعی در شهر کار پیچیده، پرهزینه و در مواردی نیز با موانع گوناگونی روبرو می‌شود، شناخت قشربندی اجتماعی با استفاده از آمارهای سرشماری در خصوص ترکیب و ساخت شغلی مورد توجه قرار گرفته است. انسان‌ها در همه‌ی جوامع، بر پایه‌ی نقش‌های اجتماعی و وظایف شغلی یا کاری، از یکدیگر تفکیک می‌شوند و تفکیک اجتماعی نیز به منزله‌ی گامی مهم برای ایجاد نابرابری و قشربندی اجتماعی است (لهسایی‌زاده، ۱۳۸۰: ۱). در این زمینه، تحقیق حاضر، مبتنی بر تجربه‌ی برخی پژوهشگران، شناخت و تحلیل نظام قشربندی اجتماعی را در شهر تهران با استفاده از داده‌های «گروه‌های عمده شغلی و وضعیت شغلی»، که طی سرشماری‌های رسمی نفوس و مسکن کشور جمع‌آوری شده، در کانون توجه قرار داده است (لهسایی‌زاده، ۱۳۸۱؛ سرایی و بحرانی، ۱۳۸۶).

از ابتدای سده حاضر، همگام با گسترش جریان نوسازی در کشور، سازمان اجتماعی - فضایی ایران به نفع شهرها و به‌ویژه شهرهای بزرگ و پایتخت دگرگون شد. طی جریان مذکور، تهران به مهم‌ترین کانون هدایت ادغام ایران در دنیای سرمایه‌داری و مرکز ارتباطات، مبادلات و مناسبات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی ایران تبدیل شد و در رأس سلسله‌مراتب شهری ایران قرار گرفت و، نوعی، الگوی نخست شهری یا بزرگ‌سری بر سازمان فضایی ایران تحمیل شد. در نتیجه‌ی ساختار سیاسی تمرکزگرا و انباشت ثروت ملی و تمرکز سایر منابع و امکانات توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، تهران به مکان مطلوب زندگی قشرهای گوناگون اجتماعی تبدیل شد. از این رو، از ابتدا سده حاضر به آرامی، و، سپس، با شدت بیشتری، به‌ویژه از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵، تهران آماج مهاجرت‌های توده‌وار و سیل‌آسا قرار گرفت. چنانکه امروزه تهران و مجموعه‌ی شهری آن بزرگ‌ترین کانون جمعیت و فعالیت در تمام عرصه‌های اقتصادی (به استثنای معدن و کشاورزی به سبب شرایط محیطی آن‌ها) محسوب می‌شوند (کرمی، ۱۳۹۰). تهران بزرگ‌ترین کانون تمرکز جمعیت قشرهای مرفه و پردرآمد (مقامات و مدیران عالی‌رتبه، کارفرمایان بزرگ، متخصصین و...) و قشرهای کم‌درآمد و کارگری است. همچنین، تهران دارای بزرگترین مساحت بافت فرسوده شهری است و مطالعات صورت گرفته (از جمله مطالعات جایکا در سال ۱۳۸۱ و طرح جامع دوم تهران در سال ۱۳۸۶) حاکی از نسبت زیاد آسیب‌های اجتماعی در این شهر است. بنابراین، شناخت و تحلیل روابط درهم‌تنیده ساختار قشربندی اجتماعی و آسیب‌پذیری کالبدی - اجتماعی در نظام مدیریت بحران این شهر واجد اهمیت و ضرورت است. تحقیق حاضر نیز با هدف فراهم آوردن چهارچوب نظامند (مبتنی بر داده‌های آماری) برای شناخت و تحلیل نظام و ساختار قشرهای و طبقات اجتماعی در شهر تهران و بررسی اثرگذاری آن بر آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی تدوین شده و در این باره، پاسخگویی به سؤال‌های زیر را مهم می‌داند:

- چگونه می‌توان از داده‌های آماری مشاغل درباره‌ی درک ساختار نظام قشربندی اجتماعی در شهر تهران بهره گرفت؟
- توزیع مکانی قشرها و طبقات اجتماعی در شهر تهران چگونه است؟
- ارتباط کلی توزیع مکانی قشربندی اجتماعی با زمینه‌های وقوع مخاطرات محیطی در تهران چیست؟

داده‌ها و روش کار

از آنجایی که دستیابی به داده‌های مورد نیاز برای شناخت و تحلیل جامع از نظام قشربندی اجتماعی در شهر پیچیده، پرهزینه و، در مواردی نیز، با موانع گوناگون روبرو است، بنابراین، استفاده از آمارهای سرشماری‌های رسمی در خصوص «شناخت ترکیب و ساخت شغلی» مد نظر بوده است. زیرا، شناخت ساخت شغلی به معنی تأکید بر سازه‌های عینی طبقاتی است که با آن می‌توان تصویر مشخصی از قشربندی و نابرابری اجتماعی ارائه کرد (لهسایی‌زاده، ۱۳۸۰: ۲۴-۱). یکی از مقیاس‌هایی که در سطح جهانی برای طبقه‌بندی قشرهای اجتماعی کاربرد دارد، «مقیاس طبقه شغلی سُرّی»^۲ است. این مقیاس در کارهای آربر و همکاران (۱۹۸۶) لحاظ شده است. این مقیاس مشاغل را در نه گروه، کارشناسان رده بالا، کارفرمایان و مدیران، کارشناسان رده‌های پایین‌تر، منشی‌ها و کارمندان اداری، سرپرستان و صاحبان مشاغل آزاد، فروشنده‌گان و کارکنان خدمات خصوصی، کارگران یدی و ماهر، کارگران یدی نیمه ماهر و کارگران یدی ساده، طبقه‌بندی کرده است (آبوت و والاس، ۱۳۸۷: ۵۹).

در ایران نیز، بنا بر ملاحظات سیاسی، جامعه‌شناسان همیشه طبقات و قشرهای اجتماعی را در زمان‌های گذشته بررسی کرده‌اند (اشرف و همکاران، ۱۳۷۴) و به وضعیت موجود طبقات اجتماعی کمتر اهتمام ورزیده‌اند. اگر مطالعاتی هم به زمان حاضر

^۲ The Surrey Occupational Class Scale

اختصاص یافته، تنها روی بخشی از جامعه (مثلاً، جامعه روستایی) یا طبقه‌ای خاص (مثلاً، طبقه‌ی متوسط جدید از ادیبی، ۱۳۵۸) متمرکز بوده است (لهسایی‌زاده، ۱۳۸۰: ۴). اما، در سال‌های اخیر، تحقیقاتی در این زمینه و با استفاده از داده‌های سرشماری‌های نفوس و مسکن انجام شده است. از جمله لهسایی‌زاده (۱۳۸۰) در مقاله‌ی «نابرابری‌ها و قشربندی اجتماعی در ایران»، چهارچوب نظری خود را برای تحلیل قشرهای اجتماعی ایران و کشورهای پیرامونی (جهان سوم) ارائه کرده است. در این باره، بهداد و نعمانی (۱۳۸۷) نیز با ارائه یک چهارچوب نظری بر اساس دیدگاه‌های رومر، کرامپتون، گابی، اسکات، رایت و آمار مشاغل منتشرشده مرکز آمار ایران از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵ به تحلیل «طبقه و نیروی کار در ایران» پرداخته‌اند (بهداد و نعمانی، ۱۳۸۷: ۶۷-۳۷). به علاوه، بحرانی (۱۳۸۶) در رساله‌ی دکترای خویش با عنوان «طبقه متوسط در ایران» و سرایی و بحرانی (۱۳۸۶) در مقاله‌ی پژوهشی «کاربرد نتایج سرشماری‌های عمومی در بررسی ساختار و تحولات قشربندی اجتماعی ایران»، مدل تعیین قشرها و طبقات اجتماعی ایران را بر اساس آمار گروه‌های عمده‌ی شغلی و وضعیت شغلی ارائه دادند. آن‌ها با استفاده از این مبنا جمعیت ایران را در چهار رده قشرهای بالا، قشرهای متوسط سنتی، قشرهای متوسط جدید و قشرهای کارگری و پایین قرار دادند (سرایی و بحرانی، ۱۳۸۶: ۲۹-۵).

«مدل تعیین ساختار و ترکیب قشرهای اجتماعی»، که در تحقیق حاضر استفاده شده است، مبتنی بر مدل در پژوهش بحرانی بوده است. در پژوهش حاضر، علاوه بر آن که مدل مذکور در قالب روابط ریاضی فرموله شده است، کشاورزان نیز به صورت قشری اجتماعی، مجزا شده‌اند. داده‌های مورد نیاز مدل مذکور با استفاده از نرم‌افزارهای ArcGIS و Ms Excel و بر اساس مراحل زیر آماده‌سازی و پردازش شده است:

- تهیه مدل طبقه‌بندی قشرهای اجتماعی (دسته‌بندی قشرهای اجتماعی به قشرهای فرادست، متوسط سنتی، متوسط جدید، فرودست و کشاورزان)؛

- جمع‌آوری داده‌های مربوط به ماتریس گروه‌های عمده‌ی شغلی و تعیین قشرهای اجتماعی؛

- تعیین قشرهای اجتماعی با استفاده از جمع‌گیری داده‌ها در چهارچوب مدل و روابط تعریف شده در نرم‌افزار Excel؛

- تهیه بانک داده‌های جغرافیایی؛

- توصیف و تحلیل آماری - فضایی و تهیه‌ی جداول، نمودارها و نقشه‌های مربوط.

بیشتر اندیشمندان قشرهای اجتماعی موجود جوامع را در سه رده‌ی طبقه یا قشرهای بالا (فرادست)، طبقه یا قشرهای متوسط و طبقه یا قشرهای پایین (فرودست)، دسته‌بندی کرده‌اند. در این میان، طبقه و قشرهای متوسط در دو رده‌ی متوسط سنتی و جدید طبقه‌بندی شده است. منظور از طبقه‌ی متوسط سنتی در ایران، طبقه‌ی نقش‌آفرینی است که بعد از شاه و دربار بیشترین تأثیر را در جامعه داشته است. این نقش‌آفرینی، که پیش از دولت مدرن و ورود ایران به «جریان نوگرایی و نوسازی» است، ناشی از باورهای مذهبی و سنت‌های تاریخی، قومی و صنفی بوده است. از زمانی که دولت مدرن در ایران تشکیل و نهادهای سیاسی، فرهنگی و اداری متحول شد، نوسازی در همه عرصه‌ها وجهه همت دولت‌مردان قرار گرفت. به این ترتیب، در کنار طبقه‌ی متوسط سنتی بیرون از دولت، طبقه‌ی جدیدی شکل گرفت که فارغ از مناسبات سنتی قدرت دارای جایگاه ویژه‌ای شد. تحصیلات عالی دانشگاهی، بهره‌گیری از دانش و جایگاه بوروکراتیک، آشنایی با فلسفه‌های غربی، رهایی از جزم‌اندیشی دینی، در اختیار گرفتن ابزار و حوزه‌های تخصصی از خصایص این طبقه است (مقصودی، ۱۳۸۰: ۳۲۰).

بر اساس مدل به کار گرفته شده در تحقیق حاضر، داده‌های مربوط به جدول‌های (ماتریس) گروه‌های عمده‌ی شغلی و وضعیت شغلی، مطابق جدول ۱ در ۵ طبقه‌ی قشرهای فرادست (C۱)، قشرهای متوسط سنتی (C۲)، قشرهای متوسط جدید (C۳)، کارگران و قشرهای فرودست (C۴) و کشاورزان (C۵)، دسته‌بندی شده‌اند. برای سهولت در محاسبه‌ی طبقات و قشرهای اجتماعی مذکور جدول ۲ طراحی و، بر اساس جدول مذکور، روابط ریاضی شماره‌ی ۱ الی ۵ تدوین شد.

جدول ۱. قشربندی اجتماعی مشاغل بر اساس داده‌های جدول ماتریسی وضعیت شغلی و گروه‌های عمده شغلی

ردیف	قشرهای عمده‌ی اجتماعی	موقعیت گروه‌های عمده‌ی شغلی در هر قشر اجتماعی
۱	C۱ = قشرها فرادست	کارفرمایان در گروه‌های عمده‌ی شغلی: «قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران»، «متخصصین»، «تکنسین‌ها و کارکنان نیمه متخصص»، «کارکنان خدماتی و فروشندگان»، «کارکنان گروه‌بندی نشده و نامشخص (سایر و اظهار نشده)» و «صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط»
۲	C۲ = قشرهای متوسط سنتی	۱. کارکنان مستقل و کارکنان فامیلی بدون مزد در گروه‌های عمده شغلی: «کارکنان خدماتی و فروشندگان»، «کشاورزان و دامداران (کارکنان ماهر کشاورزی و ماهیگیری)» و «کارکنان گروه‌بندی نشده و نامشخص (سایر و اظهار نشده)» ۲. کارفرمایان در گروه‌های عمده‌ی شغلی: «کشاورزان و دامداران (کارکنان ماهر کشاورزی و ماهیگیری)»، «متصدیان (اپراتورهای ماشین و...» و «مشاغل ابتدایی»
۳	C۳ = قشرهای متوسط جدید	۱. کارکنان گروه‌های عمده‌ی مشاغل «متخصصین» و «تکنسین‌ها و کارکنان نیمه متخصص» به استثنای کارفرمایان ۲. گروه عمده‌ی شغلی «قانون‌گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران» به استثنای کارفرمایان ۳. کارکنان گروه عمده‌ی شغلی «کارمندان» در تمام وضعیت‌های شغلی ۴. مزد و حقوق‌بگیران بخش عمومی در گروه‌های عمده‌ی شغلی: «کارکنان خدماتی و فروشندگان»، «کارکنان گروه‌بندی نشده و نامشخص (سایر و اظهار نشده)»
۴	C۴ = کارگران و قشرهای فرودست	۱. مزد و حقوق‌بگیران بخش خصوصی و عمومی در گروه‌های عمده‌ی شغلی: «کارکنان خدماتی و فروشندگان»، «کارکنان گروه‌بندی نشده و نامشخص (سایر و اظهار نشده)» ۲. گروه‌های عمده‌ی شغلی: «صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط»، «متصدیان (اپراتورهای ماشین و...» و «مشاغل ابتدایی» به استثنای کارفرمایان آن‌ها
۵	C۵ = کشاورزان	۱. کارکنان مستقل و کارکنان فامیلی بدون مزد در گروه‌های عمده‌ی شغلی: «کشاورزان و دامداران (کارکنان ماهر کشاورزی و ماهیگیری)»، «کارکنان گروه‌بندی نشده و نامشخص (سایر و اظهار نشده)» ۲. مزد و حقوق‌بگیران بخش خصوصی و عمومی در گروه‌های عمده‌ی شغلی: «کشاورزان و دامداران (کارکنان ماهر کشاورزی و ماهیگیری)»

(اقتباس از بحرانی و سرایی، ۱۳۸۶)

داده‌های مورد نیاز برای تعیین موقعیت قشرهای اجتماعی بر اساس شغل در جدول وضعیت شغلی و گروه‌های عمده‌ی شغلی در سرشماری‌های رسمی نفوس و مسکن ایران قابل استنتاج است. برای سهولت درک جدول مذکور ماتریس تعیین وضعیت شغلی و گروه‌های عمده‌ی شغلی و رابطه‌ی ریاضی تعیین قشرهای اجتماعی بیان شده است. هدف از تعریف روابط ریاضی مذکور سهولت تعیین قشربندی اجتماعی و استفاده از نتایج آن برای ساخت پایگاه داده‌های مکانی قشربندی اجتماعی و فراهم کردن مبنای مناسب برای تحلیل فضایی سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی است (جدول ۲ و روابط ۱ تا ۵).

جدول ۲. بیان ریاضی ماتریس تعیین موقعیت اجتماعی وضعیت شغلی و گروه‌های عمده‌ی شغلی

وضعیت شغلی							گروه‌های عمده‌ی شغلی	
اظهارنشده	مزد و حقوق بگیران بخش تعاونی	مزد و حقوق بگیران بخش عمومی	بخش خصوصی					
			کارکنان فامیلی بدون مزد	مزد و حقوق بگیران	کارکنان مستقل	کارفرمایان		
(I۷)	(I۶)	(I۵)	(I۴)	(I۳)	(I۲)	(I۱)	اندکس	
(I۷, J۱) € [C۳]	(I۶, J۱) € [C۳]	(I۵, J۱) € [C۳]	(I۴, J۱) € [C۳]	(I۳, J۱) € [C۳]	(I۲, J۱) € [C۳]	(I۱, J۱) € [C۱]	(J۱)	قانون گذاران، مقامات عالی‌رتبه و مدیران
(I۷, J۲) € [C۳]	(I۶, J۲) € [C۳]	(I۵, J۲) € [C۳]	(I۴, J۲) € [C۳]	(I۳, J۲) € [C۳]	(I۲, J۲) € [C۳]	(I۱, J۲) € [C۱]	(J۲)	متخصصین
(I۷, J۳) € [C۳]	(I۶, J۳) € [C۳]	(I۵, J۳) € [C۳]	(I۴, J۳) € [C۳]	(I۳, J۳) € [C۳]	(I۲, J۳) € [C۳]	(I۱, J۳) € [C۱]	(J۳)	تکنسین‌ها و کارکنان نیمه متخصص
(I۷, J۴) € [C۳]	(I۶, J۴) € [C۳]	(I۵, J۴) € [C۳]	(I۴, J۴) € [C۳]	(I۳, J۴) € [C۳]	(I۲, J۴) € [C۳]	(I۱, J۴) € [C۳]	(J۴)	کارمندان
(I۷, J۵) € [C۳]	(I۶, J۵) € [C۳]	(I۵, J۵) € [C۳]	(I۴, J۵) € [C۲]	(I۳, J۵) € [C۴]	(I۲, J۵) € [C۲]	(I۱, J۵) € [C۱]	(J۵)	کارکنان خدماتی و فروشندگان
(I۷, J۶) € [C۵]	(I۶, J۶) € [C۳]	(I۵, J۶) € [C۳]	(I۴, J۶) € [C۵]	(I۳, J۶) € [C۵]	(I۲, J۶) € [C۵]	(I۱, J۶) € [C۲]	(J۶)	کارکنان ماهر کشاورزی و ماهیگیری
(I۷, J۷) € [C۴]	(I۶, J۷) € [C۴]	(I۵, J۷) € [C۴]	(I۴, J۷) € [C۴]	(I۳, J۷) € [C۴]	(I۲, J۷) € [C۴]	(I۱, J۷) € [C۱]	(J۷)	صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط
(I۷, J۸) € [C۴]	(I۶, J۸) € [C۴]	(I۵, J۸) € [C۴]	(I۴, J۸) € [C۴]	(I۳, J۸) € [C۴]	(I۲, J۸) € [C۴]	(I۱, J۸) € [C۲]	(J۸)	متصدیان (اپراتورهای ماشین و...)
(I۷, J۹) € [C۴]	(I۶, J۹) € [C۴]	(I۵, J۹) € [C۴]	(I۴, J۹) € [C۴]	(I۳, J۹) [C۴]	(I۲, J۹) € [C۴]	(I۱, J۹) € [C۲]	(J۹)	مشاغل ابتدایی
(I۷, J۱۰) غیرقابل طبقه‌بندی	(I۶, J۱۰) € [C۴]	(I۵, J۱۰) € [C۴]	(I۴, J۱۰) € [C۲]	(I۳, J۱۰) € [C۴]	(I۲, J۱۰) € [C۲]	(I۱, J۱۰) € [C۱]	(J۱۰)	سایر و اظهارنشده

بر اساس مندرجات جدول‌های ۱ و ۲ و برای محاسبه‌ی جمعیت هر یک از قشرهای اجتماعی پنج‌گانه (قشرهای فرادست، متوسط سنتی، متوسط جدید و کارگران و قشرهای فرودست و کشاورزان) روابط ریاضی زیر استخراج شد:

الف) رابطه‌ی ۱: تعیین قشرهای اجتماعی فرادست (C۱):

$$C_1 = (I_1, J_1) + (I_1, J_2) + (I_1, J_3) + (I_1, J_5) + (I_1, J_7) + (I_1, J_{10})$$

ب) رابطه‌ی ۲: تعیین قشرهای اجتماعی متوسط سنتی (C۲):

$$C2 = (11, J6) + (11, J8) + (11, J9) + (12, J5) + (12, J10) + (14, J5) + (14, J10)$$

ج) رابطه‌ی ۳: تعیین قشرهای اجتماعی متوسط جدید (C۳):

$$C3 = (11, J4) + (12, J1) + (12, J2) + (12, J3) + (12, J4) + (13, J1) + (13, J2) + (13, J3) + (13, J4) + (14, J1) + (14, J2) + (14, J3) + (14, J4) + (15, J1) + (15, J2) + (15, J3) + (15, J4) + (15, J5) + (15, J6) + (16, J1) + (16, J2) + (16, J3) + (16, J4) + (16, J5) + (16, J6) + (17, J1) + (17, J2) + (17, J3) + (17, J4) + (17, J5)$$

د) رابطه‌ی ۴: تعیین قشرهای اجتماعی کارگری و فرودست (C۴):

$$C4 = (12, J7) + (12, J8) + (12, J9) + (13, J5) + (13, J7) + (13, J8) + (13, J9) + (13, J10) + (14, J7) + (14, J8) + (14, J9) + (15, J7) + (15, J8) + (15, J9) + (15, J10) + (16, J7) + (16, J8) + (16, J9) + (16, J10) + (17, J7) + (17, J8) + (17, J9)$$

ه- رابطه‌ی ۵: تعیین قشرهای کشاورزان (C۵):

$$C5 = (12, J6) + (13, J6) + (14, J6) + (17, J6)$$

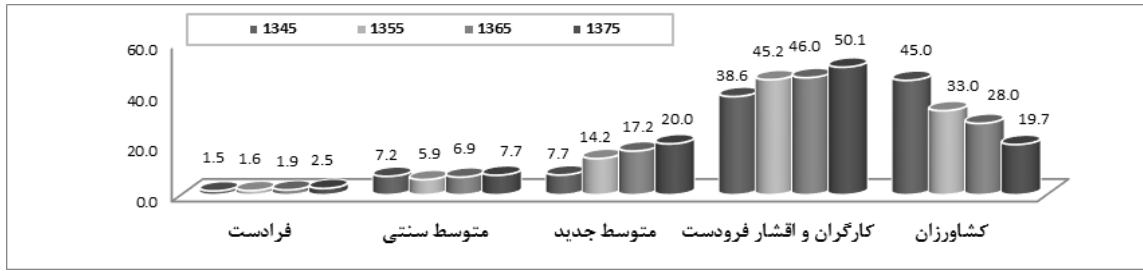
شرح و تفسیر نتایج

الف) جایگاه تهران در قشربندی اجتماعی ایران

بررسی ساختار قشربندی کشور بیانگر آن است که کارگران و قشرهای فرودست جامعه بیشترین سهم را در ساخت طبقاتی ایران دارند. با وجود این، طبقه‌ی کشاورزان از قشرهای عمده‌ی کشور است و به دلیل نرخ رشد منفی جمعیت آن روبه کاهش بوده است. نکته اساسی در ساختار طبقاتی کشور، رشد طبقه‌ی متوسط جدید بوده است. به نحوی که سهم جمعیتی آن از قشرهای کشاورزان در سال ۱۳۷۵ بیشتر شده و این روند، به‌ویژه، در ارتباط با شهری شدن جامعه ایرانی توجیه‌پذیر است. همچنین، سهم طبقه‌ی متوسط سنتی (قشرهای متوسطی که پیش از جریان نوسازی معاصر وجود داشته‌اند) از ساخت طبقاتی کشور در دوره‌ی چهل ساله ۴۵ تا ۷۵، نوسان کمی داشته و به استثنای افت کوتاهی که در دوره‌ی آماری ۴۵ تا ۵۵ داشته، بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، رشد خود را به آرامی از سر گرفته است (جدول ۳ و شکل ۲).

جدول ۳. روند تحول قشربندی اجتماعی کشور از دوره‌ی آمار ۴۵-۳۵ الی ۶۵-۷۵

کل جمعیت شاغل	کشاورزان		کارگران و قشرهای فرودست		متوسط جدید		متوسط سنتی		فرادست		دوره آماری
	تعداد	سهم٪	تعداد	سهم٪	تعداد	سهم٪	تعداد	سهم٪	تعداد	سهم٪	
۶۸۵۸۳۹۶	۴۴.۹۶	۳۰۸۳۵۴۹	۳۸.۵۸	۲۶۴۵۸۶۷	۷.۷۵	۵۳۱۲۹۳	۷.۲۳	۴۹۶۱۰۹	۱.۴۸	۱۰۱۵۷۸	۳۵-۴۵
۸۷۹۹۴۲۰	۳۳.۰۴	۲۹۰۷۱۰۶	۴۵.۲۲	۳۹۷۸۷۰۷	۱۴.۲۱	۱۲۵۰۱۹۲	۵.۹۲	۵۲۰۸۰۷	۱.۶۲	۱۴۲۶۰۸	۴۵-۵۵
۱۱۰۰۶۱۲۷	۲۸.۰۳	۳۰۸۵۴۳۹	۴۶.۰۱	۵۰۶۳۶۶۳	۱۷.۱۷	۱۸۸۹۲۰۹	۶.۹۰	۷۵۹۸۷۸	۱.۸۹	۲۰۷۹۳۸	۵۵-۶۵
۱۴۵۲۴۴۰۵	۱۹.۷۳	۲۸۶۵۰۳۰	۵۰.۱۴	۷۲۸۲۱۸۹	۲۰.۰۱	۲۹۰۶۶۸۱	۷.۶۵	۱۱۱۱۸۰۰	۲.۴۷	۳۵۸۶۲۵	۶۵-۷۵

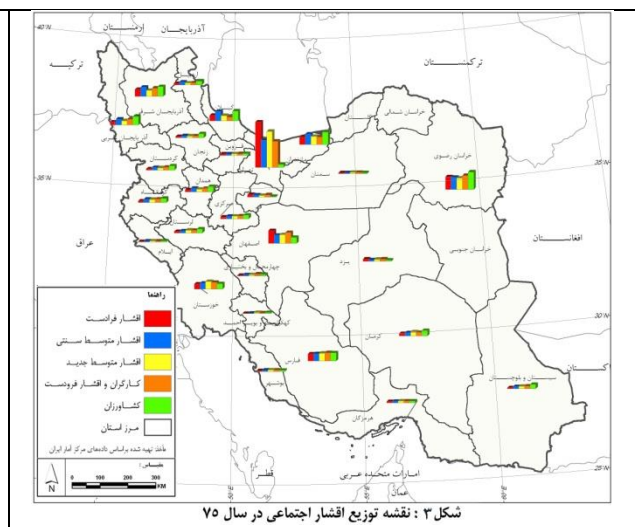
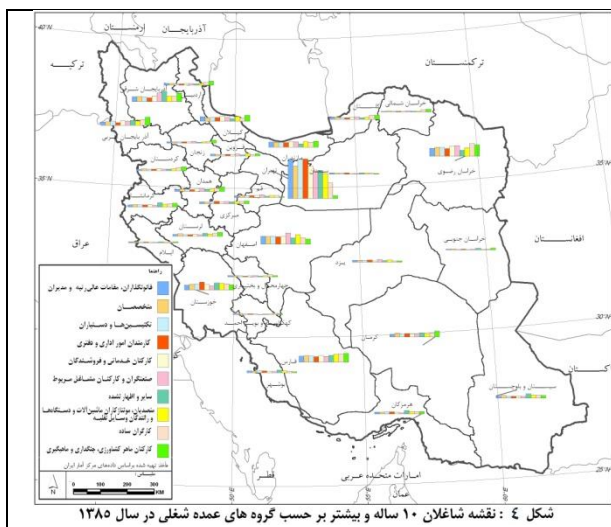


شکل ۲. نمودار روند تحول قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی کشور در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵

بر اساس داده‌های حاصل از اجرای مدل «تعیین ساختار و ترکیب قشرهای اجتماعی» در سطح استان‌های کشور، سهم استان تهران از جمعیت قشرهای اجتماعی کشور بیشتر بوده است. این موضوع، به‌ویژه، بیانگر تمرکز زیاد قشرهای فرادست، متوسط (سنتی و جدید) قشرهای کارگری و فرودست تهران از سایر استان‌های کشور بوده است (شکل‌های ۳ و ۴).

جدول ۴. روند تغییرات سهم استان تهران از جمعیت قشرهای اجتماعی کشور از دوره‌ی آمار ۴۵-۴۵ الی ۷۵-۶۵

دوره آماری	فرادست		متوسط سنتی		متوسط جدید		کارگران و قشرهای فرودست		کشاورزان		کل جمعیت شاغل	
	تعداد	سهم، %	تعداد	سهم، %	تعداد	سهم، %	تعداد	سهم، %	تعداد	سهم، %	تعداد	سهم، %
۳۵-۴۵	۳۸۳۹۳	۳۷.۸۰	۱۲۱۰۳۰	۲۴.۴۰	۲۲۰۷۱۸	۴۱.۵۴	۷۶۴۷۱۷	۲۸.۹۰	۲۶۳۱۱۸	۸.۵۳	۱۴۰۷۹۷۶۰۰	۲۰.۵۳
۴۵-۵۵	۷۱۵۴۴	۵۰.۱۷	۱۳۳۷۲۵	۲۵.۶۸	۴۹۱۶۸۸	۳۹.۳۳	۱۰۱۳۷۹۷	۲۵.۴۸	۲۳۲۰۴۳	۷.۹۸	۱۹۴۲۷۹۷۰۰	۲۲.۰۸
۵۵-۶۵	۶۳۰۲۸	۳۰.۳۱	۱۷۳۳۱۴	۲۲.۶۸	۵۵۴۴۶۷	۲۹.۳۵	۱۱۲۸۸۱۳	۲۲.۲۹	۹۰۳۹۴	۲.۹۳	۲۰۰۹۰۱۶۰۰	۱۸.۲۵
۶۵-۷۵	۱۲۴۰۶۳	۳۴.۵۹	۲۲۹۶۹۱	۲۰.۶۶	۷۹۶۷۰۹	۲۷.۴۱	۱۴۴۸۸۹۰	۱۹.۹۰	۶۶۱۰۶	۲.۳۱	۲۶۶۵۵۵۷۰۰	۱۸.۳۵



ارقام درصد رشد دوره‌ی سی‌ساله‌ی (۴۵ تا ۷۵) قشرهای اجتماعی در سطح کشور، بیانگر آن است که رشد قشرهای و طبقات فرادست ۳/۲ درصد، متوسط سنتی ۲/۰۴ درصد، متوسط جدید ۴/۳۴ درصد، کارگران و قشرهای فرودست ۲/۵۶ و

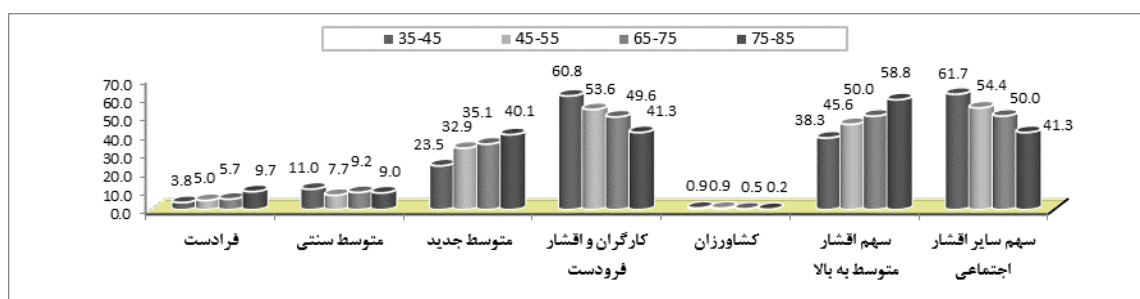
کشاورزان ۰/۱۸- بوده است. ارقام مذکور حاکی از رشد جمعیت متوسط و، به‌ویژه، متوسط جدید است که، قویاً، نشانه‌ای از شهری شدن جامعه ایران می‌تواند باشد.

ب) پراکنش قشرهای اجتماعی در شهر تهران

آرایش فضایی قشربندی اجتماعی شهر تهران و مناطق آن با استفاده از «مدل تعیین ساختار و ترکیب قشرهای اجتماعی» بررسی و تحلیل شد. داده‌های جدول ۵ و شکل ۵، نشان می‌دهد در دوره‌ی پنجاه ساله، از ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، تهران بزرگ‌ترین کانون سکونت قشرهای متوسط به بالا و قشرهای کارگری و فرودست کشور بوده است. با این حال، سهم سکونت قشرهای متوسط به بالا افزایش داشته و از ۳۸/۳۲ درصد در سال ۱۳۵۵ به ۵۸/۷۵ در سال ۱۳۸۵ رسیده است. ارقام درصد نرخ رشد دوره‌ی چهل ساله (۴۵-۸۵) در شهر تهران برای قشرهای اجتماعی فرادست ۴/۴۳ درصد، متوسط سنتی ۲/۱۰ درصد، متوسط جدید ۳/۶۲ درصد، کارگران و قشرهای فرودست ۱/۷۳ درصد و کشاورزان ۰/۲۷- درصد بوده است.

جدول ۵. روند تحولات قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی شهر تهران از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ (ارقام به درصد)

دوره آماری	فرادست	متوسط سنتی	متوسط جدید	کارگران و قشرهای فرودست	کشاورزان	سهم قشرهای متوسط به بالا	سهم سایر قشرهای اجتماعی	جمع کل شاغلین
۳۵-۴۵	۳۸۴	۱۱۰۰۲	۲۳۰۴۶	۶۰۰۷۶	۰۰۹۲	۳۸۰۳۲	۶۱۰۶۸	۷۵۵۱۷۴
۴۵-۵۵	۴۰۹۸	۷۰۷۳	۳۲۰۸۹	۵۳۰۵۵	۰۰۸۶	۴۵۰۶	۵۴۰۴	۱۲۸۸۹۰۲
۶۵-۷۵	۵۰۶۷	۹۰۲۴	۳۵۰۰۸	۴۹۰۵۶	۰۰۴۶	۴۹۰۹۹	۵۰۰۰۱	۱۷۹۲۳۲۸
۷۵-۸۵	۹۰۶۷	۸۰۹۹	۴۰۰۰۹	۴۱۰۲۵	۰۰۲۳	۵۸۰۷۵	۴۱۰۲۵	۲۶۱۹۸۶۷



شکل ۵. نمودار روند تحول قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی شهر تهران در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵

روند تحول قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی در شهر تهران در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که جمعیت تهران عمدتاً، از طبقات متوسط به بالا و فرادست و قشرهای کارگری و فرودست تشکیل شده است. البته، نکته‌ی حائز

اهمیت در دوره‌ی پنجاه ساله‌ی مورد بررسی، رشد طبقات متوسط به بالا و، به‌ویژه، طبقه‌ی متوسط جدید در شهر تهران است. سهم طبقه‌ی متوسط جدید از ۲۳/۵ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۴۰/۱ درصد در سال ۱۳۸۵ رسیده است. با اینکه جمعیت قشرهای کارگری و فرودست در حال رشد بوده و از ۴۵۸۸۰۸ نفر در سال ۴۵ به ۱۰۸۰۶۵۳ در سال ۱۳۸۵ رسیده، سهم آن از کل ساخت قشربندی اجتماعی شهر تهران روندی کاهشی داشته است. در مجموع، تحولات ساختار قشربندی اجتماعی در دوره‌ی پنجاه ساله، از ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، نشان می‌دهد که شهر تهران در حال تبدیل شدن به کانون سکونت قشرهای متوسط به بالا است.

توزیع مکانی قشرهای اجتماعی در شهر تهران نیز بیانگر آن است که سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی متوسط به بالا در مناطق شمالی تهران بیشتر از مناطق جنوبی بوده است. این در حالی است که، عمدتاً، قشرهای کارگری در مناطق جنوبی و مرکزی شهر تهران ساکن شده‌اند (جدول ۶). در این قسمت از تحقیق، برای سهولت در درک تحلیل قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی شهر تهران داده‌های حاصل از «مدل تعیین ساختار و ترکیب قشرهای اجتماعی» در پنج پهنه‌ی شمالی، غربی، شرقی، مرکزی و جنوبی خلاصه‌سازی شده است.

بررسی تحولات سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی تهران در فاصله دو دهه، از ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵، بیانگر آن است که روند سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی در شهر تهران، از مناطق جنوبی به سمت مناطق شمالی، سیر افزایشی داشته است. همچنین، در سال ۱۳۸۵، نسبت سکونت قشرهای اجتماعی متوسط به بالا در مناطق مرکزی و جنوبی شهر تهران از سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است.

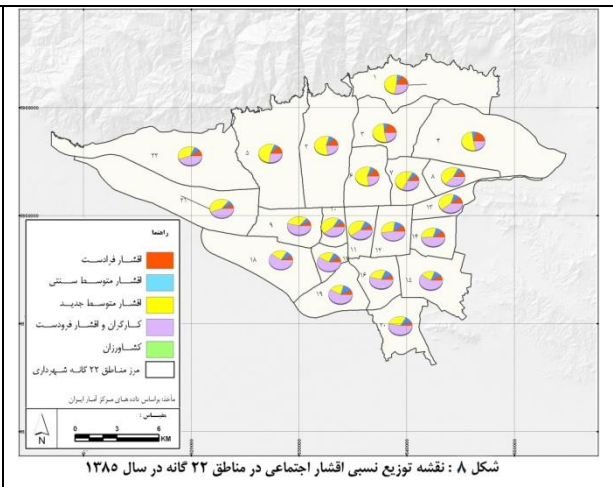
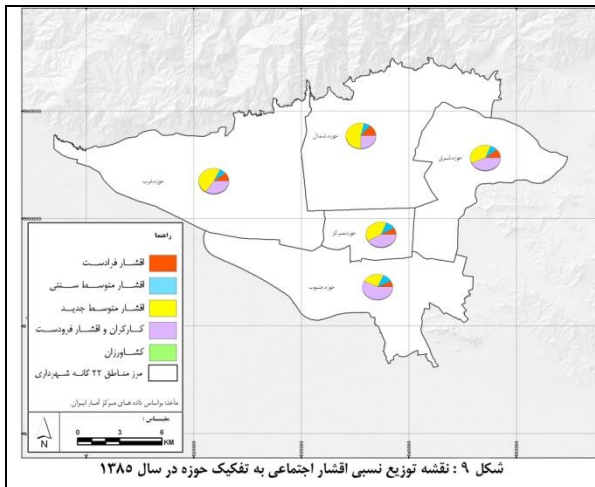
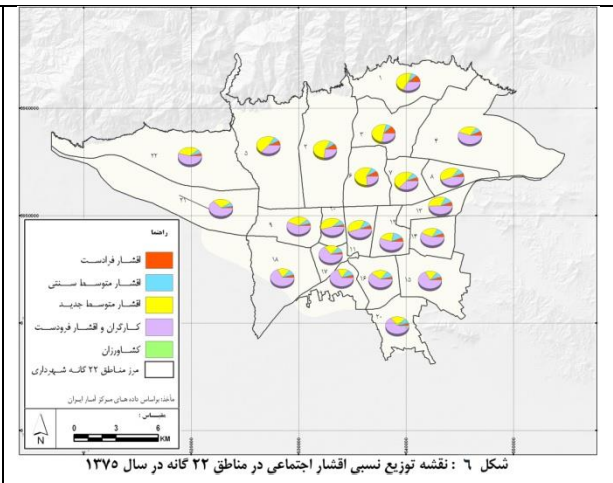
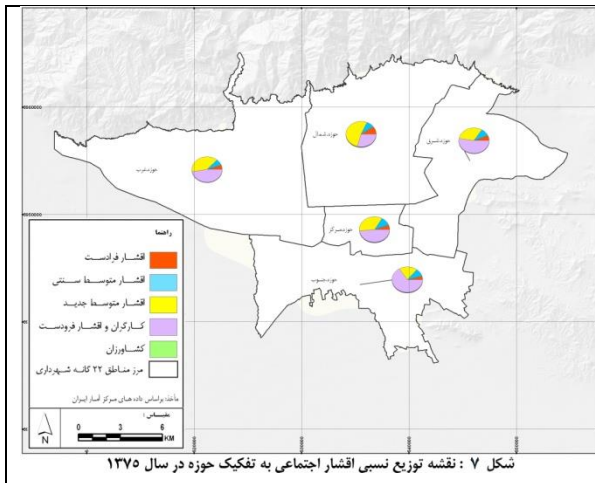
جدول ۶. توزیع داده‌های مربوط به دسته‌بندی قشرهای اجتماعی در حوزه‌های شهری تهران

دوره آماری	حوزه	فرادست	متوسط سنتی	متوسط جدید	کارگران و قشرهای فرودست	کشاورزان	غیرقابل طبقه‌بندی	جمع
۶۵-۷۵	شمال	۸.۷	۸.۶۹	۵۲.۱۸	۲۹.۴۲	۰.۴۵	۰.۵۶	۴۱۳۷۰۴
	غرب	۴.۸۳	۷.۶۹	۳۹.۴۵	۴۶.۹۱	۰.۴۸	۰.۶۵	۲۲۳۶۷۲
	شرق	۵.۷۷	۹.۵۹	۳۱.۹۴	۵۱.۶۴	۰.۳۰	۰.۷۵	۴۵۳۴۴۶
	مرکز	۴.۹۲	۱۰.۹۰	۳۵.۴۴	۴۸.۰۳	۰.۱۹	۰.۵۲	۱۹۴۸۶۲
	جنوب	۳.۶۹	۹.۲۳	۲۱.۳۹	۶۴.۵۰	۰.۶۷	۰.۵۲	۵۱۷۴۵۷
۸۵-۷۵	شمال	۱۳.۱۳	۷.۸۵	۵۳.۷۸	۲۴.۸۳	۰.۱۸	۰.۲۳	۶۲۲۹۹۶
	غرب	۹.۷۵	۷.۲۸	۴۷.۴۸	۳۵.۰۶	۰.۳۳	۰.۱۱	۳۸۳۷۷۸
	شرق	۹.۸۹	۸.۳۹	۳۷.۷۲	۴۳.۷۴	۰.۱۷	۰.۰۹	۶۶۸۸۹۹
	مرکز	۷.۸۲	۱۰.۵۸	۳۸.۸۳	۴۲.۶۰	۰.۰۸	۰.۰۹	۲۹۲۴۵۵
	جنوب	۶.۸۲	۱۰.۸۴	۲۵.۳۰	۵۶.۶۲	۰.۳۵	۰.۰۷	۶۶۰۹۸۳

محاسبه میزان رشد قشرهای اجتماعی بین دو دوره‌ی آماری ۶۵ تا ۷۵ و ۷۵ تا ۸۵ در شهر تهران نیز، حاکی از رشد بیشتر قشرهای متوسط به بالا است. از این رو، در دهه‌های اخیر میزان سکونت قشرهای متوسط در مناطق جنوب شهر بیشتر شده است. بخشی از دلیل جریان مذکور را می‌توان در کاهش توان مالی کارمندان و بخش‌های سطح پایین طبقه‌ی متوسط جدید جستجو کرد. اگر روند کنونی ادامه پیدا کند و بافت‌های فرسوده شهری نیز، صرفاً با نگاه کالبدمحور نه نگاه توانمندسازی ساکنان بازسازی شود، احتمال «اعیانی شدن» بافت‌های بازسازی‌شده جنوب شهر و رانده شدن قشرهای کارگری و فرودست به آن سوی محدوده شهر تهران نیز وجود دارد (شکل‌های ۶ الی ۹ و جدول ۷).

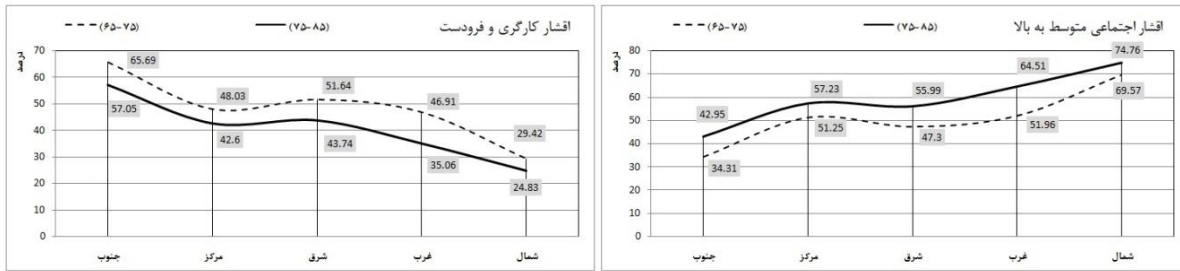
جدول ۷. میزان رشد قشرهای و طبقات اجتماعی در حوزه‌های شهری تهران در فاصله سال ۷۵ تا ۸۵

حوزه‌های شهری	فرا دست	متوسط سنتی	متوسط جدید	کارگران و قشرهای فرودست	غیر قابل طبقه‌بندی
شمال	۸.۵۵	۳.۱۳	۴.۴۹	۲.۴۳	-۵.۰۸
غرب	۱۳.۲۳	۴.۹۸	۷.۵۲	۲.۵۲	۱.۶۱
شرق	۹.۷۲	۲.۵۹	۵.۷۱	۲.۲۵	-۱.۷۱
مرکز	۹.۰۸	۳.۸۳	۵.۱۰	۲.۹۰	-۴.۱۸
جنوب	۸.۹۵	۴.۱۵	۴.۲۱	۱.۱۵	-۳.۹۶



ج) پراکنش قشرهای اجتماعی شهر تهران و آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی

تجمیع داده‌های حاصل از «مدل تعیین ساختار و ترکیب قشرهای اجتماعی»، در دو رده‌ی قشرهای اجتماعی متوسط به بالا و قشرهای کارگری و فرودست، نشان می‌دهد که میزان سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی متوسط به بالا از جنوب به شمال شهر تهران افزایش می‌یابد. روند مذکور در ارتباط با قشرهای کارگری و فرودست معکوس بوده است (شکل ۱۰).



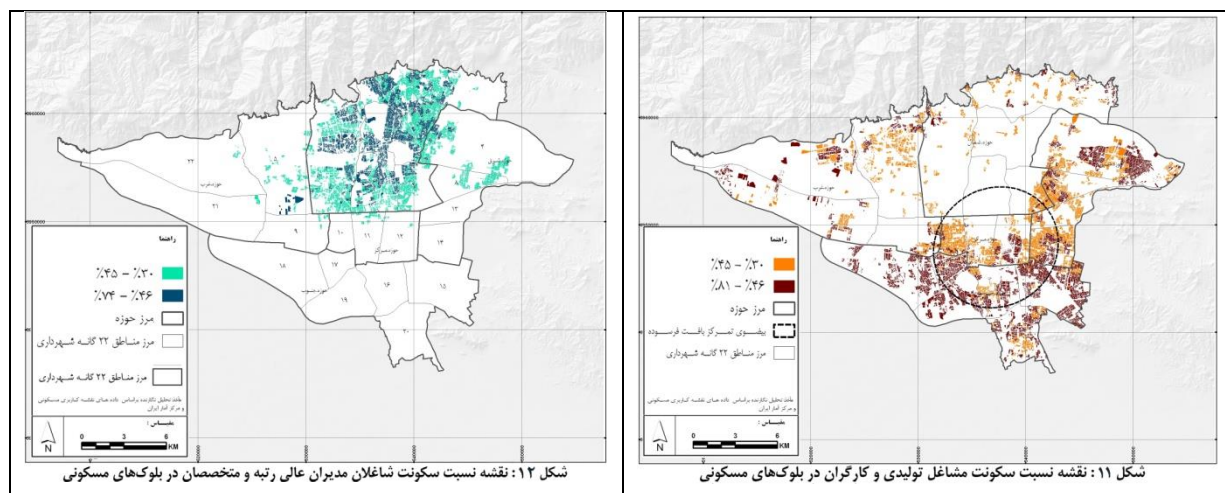
شکل ۱۰. روند سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی متوسط به بالا و قشرهای کارگری و فرودست در حوزه‌های اصلی شهر تهران

مقایسه‌ی پراکنش مکانی قشربندی اجتماعی با کیفیت محیط و آسیب‌پذیری شهر تهران بیانگر نقش پررنگ «اقتصاد سیاسی فضا و بوم‌شناسی سیاسی شهر» در سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی است. زیرا، به نوعی، توزیع قشرهای اجتماعی در شهر تهران بیان‌کننده ناموزونی‌ها و نابرابری‌های فضایی در این شهر است. در این باره، قشرهای مرفه شهر تهران به نوعی مواهب طبیعی و تسهیلات بوم‌شناسانه شهر، از جمله تمایزات توپوگرافیکی و مزایای ناشی از تغییرات میکروکلیمای تهران، را در خدمت گرفته‌اند و محیط اکولوژیکی شهر را در زمینه‌ی منافع خود تولید کرده‌اند.

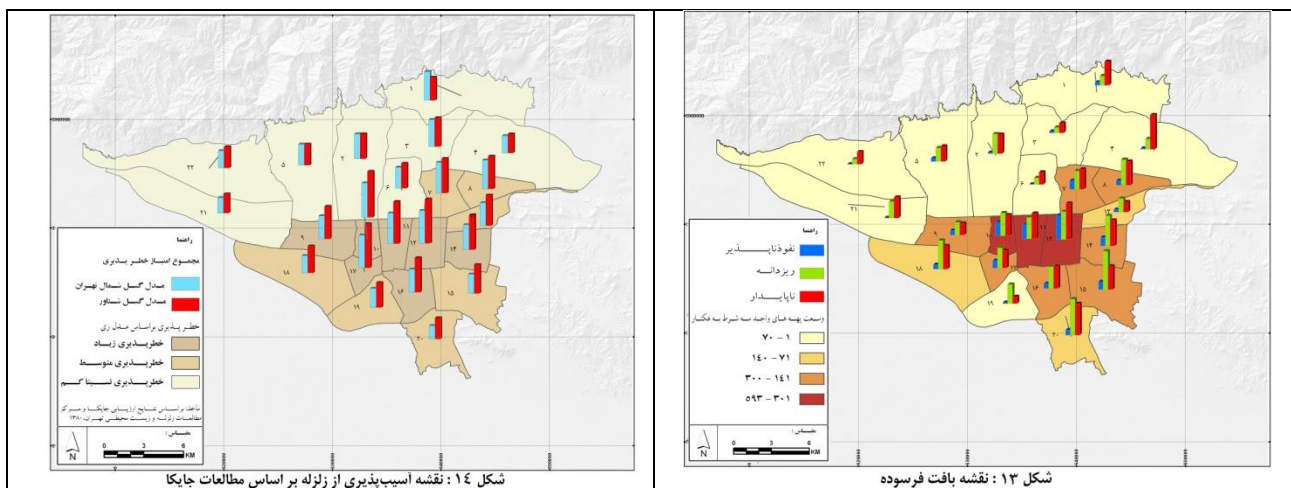
وجه مشخصه‌ی شهر تهران، تمرکز فضایی قشرهای مرفه در دامنه کوهستان شمالی و قشرهای محروم در حاشیه بیابان جنوبی است. همچنین، شیب شمالی - جنوبی بستر طبیعی تهران سبب تمرکز جریان آب‌های سطحی، پساب‌های شهری، تشدید آلودگی‌ها و بالا آمدن سطح ایستابی آب‌های زیرزمینی در مناطق جنوبی شهر و، در نتیجه، افت کیفیت محیط زیست در مناطق مذکور شده است. افزون بر این، به دلیل شرایط بستر جغرافیایی، عوامل اقلیمی نقش مهمی در تشدید آلودگی هوای قسمت‌های از تهران (به‌خصوص مناطق مرکزی شهر) و افت کیفیت محیطی در این مناطق دارد. همچنین، مطالعات مشترک آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا) و مرکز مطالعات زلزله و زیست‌محیطی تهران در زمینه‌ی «ریز پهنه‌بندی لرزه‌ای تهران بزرگ» نشان می‌دهد مناطق جنوبی شهر بیش‌ترین آسیب‌پذیری را از زلزله احتمالی تهران خواهد دید. برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی تهران نیز باعث فرونشست بخشی از زمین تهران شده و این وضع، به‌ویژه، در مناطق جنوبی شدیدتر است (کرمی، ۱۳۹۰: ۲۲۹-۱۸۶).

توزیع مکانی بلوک‌های جمعیتی سال ۱۳۷۵ نیز، که بیش از ۳۰ درصد جمعیت ساکن در آن را مدیران عالی‌رتبه و متخصصان و کارکنان مشاغل تولیدی و کارگران تشکیل می‌دهند، بیانگر شرایط ناموزون در کیفیت محیط زندگی شهر تهران است (شکل ۱۱ و ۱۲). همچنین، هم‌پوشانی بیضوی تمرکز بافت‌های فرسوده بر روی نقشه بلوک‌های جمعیتی که بیش از ۳۰ درصد جمعیت آنها را کارکنان مشاغل تولیدی و کارگران تشکیل می‌دهند، نشان می‌دهد که بین سکونت‌گزینی قشرهای مذکور با سطح پایین کیفیت محیط و آسیب‌پذیری کالبدی بافت‌های شهری رابطه نزدیکی دارد. نکته‌ی مهم در تحلیل مذکور، نمایان کردن هسته‌های روستایی ادغام‌شده و کانون‌های اسکان غیررسمی در شهر است که مکان تمرکز قشرهای کارگری در برخی مناطق شمالی شهر (مناطق ۱، ۲ و ۳) است. همچنین، توزیع فضایی بلوک‌های جمعیتی که بیش از ۳۰ درصد جمعیت آنها را مدیران

عالی‌رتبه و متخصصان تشکیل می‌دهند نیز بیانگر انطباق حوزه‌ی مکانی سکونت قشرهای مذکور با محله‌های باکیفیت محیطی مطلوب و گران‌قیمت شهر تهران است.



با توجه به این نکته - که ساختار طبیعی شهر تهران عملاً به ضرر مناطق جنوبی عمل کرده و سرازیر شدن انواع آلاینده‌های زیست‌محیطی به جنوب این شهر را فراهم کرده است - می‌توان گفت توزیع فضایی طبقات اجتماعی شهر تهران بیانگر نابرابری اجتماعی و، در نتیجه، نابرابری فضایی، کیفیت نامتوازن و نابرابر محیط شهری آن نیز است. از این رو، الگوی فضایی سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی فرادست تا فرودست در تهران در انطباق با جهت جغرافیایی شمال - جنوب تهران، به‌ویژه در صدساله اخیر، در زمینه‌ی بازتولید شکاف اجتماعی - فضایی و ارتقای کیفیت محیط در مناطق شمالی و افت کیفیت محیط در مناطق جنوبی عمل کرده است. بنابراین، می‌توان گفت مناطق مرکزی و جنوبی شهر تهران، به دلیل تراکم جمعیت، قشرهای اجتماعی کم درآمد و کارگری و فرودست و تمرکز بافت‌های فرسوده، زمینه‌ی بیشتری برای آسیب‌پذیری فیزیکی و اجتماعی از مخاطرات محیطی دارند. نتایج مطالعات پشتیبان طرح جامع تهران، در خصوص پهنه‌بندی بافت‌های فرسوده شهری، و جایکا، در خصوص آسیب‌پذیری مناطق شهر تهران از زلزله احتمالی، مؤید این مطلب است (شکل‌های ۱۳ و ۱۴).



شکل ۱۴: نقشه آسیب‌پذیری از زلزله بر اساس مطالعات جایکا

شکل ۱۳: نقشه بافت فرسوده

نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر «تبیین نقش توزیع مکانی قشربندی اجتماعی در آسیب‌پذیری از مخاطرات محیطی در شهر تهران» را بررسی کرد. این رویکرد مبتنی بر رهیافت بوم‌شناسی سیاسی است که بر تسلط قشرهای اجتماعی مرفه بر مواهب و تسهیلات طبیعی - اکولوژیکی شهر و به حاشیه راندن قشرهای اجتماعی کارگری و فرودست تأکید دارد. به همین دلیل، شناخت سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی در گستره شهر برای تحلیل نابرابری‌های اجتماعی و اثرهای آن بر آسیب‌پذیری از مخاطرات طبیعی و انسانی حائز اهمیت است. قشربندی اجتماعی حاصل دسترسی نابرابر به منابع قدرت، ثروت و منزلت اجتماعی و، همچنین، دسترسی نابرابر به سرمایه‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. در تحقیق حاضر، دسته‌بندی قشرهای اجتماعی مبتنی بر «مدل تعیین ترکیب و ساختار قشربندی و طبقات اجتماعی» و استفاده از داده‌های آماری مشاغل سرشماری‌های رسمی و نتایج پژوهش‌های پیشین (بحرانی و سرایی، ۱۳۸۶) بوده است.

نتایج به‌کارگیری مدل پیش‌گفته، بیانگر آن است که (به استثنای قشرهای کشاورز) تمرکز قشرهای فرادست، متوسط جدید و سنتی و کارگران و قشرهای فرودست در مجموعه شهری تهران (مشمول بر محدوده‌ی فعلی استان تهران و البرز) از سایر استان‌های کشور فراوان و چشم‌گیر است (شکل‌های ۵ و ۶). همچنین، الگوی توزیع فضایی سکونت‌گزینی قشرهای اجتماعی فرادست تا فرودست تهران در انطباق با توپوگرافی و در راستای جهت جغرافیایی شمال - جنوب تهران بوده است. این روند، به‌ویژه در صدساله اخیر، در راستای بازتولید شکاف اجتماعی - فضایی و ارتقای کیفیت محیط در مناطق شمالی و افت کیفیت محیط در مناطق جنوبی عمل کرده است. بر این اساس، عمدتاً، قشرهای متوسط به بالا در نیمه شمالی شهر و قشرهای کارگری و فرودست در پهنه‌ی مرکزی و جنوبی شهر تهران ساکن هستند. همچنین، تحولات رشد قشرهای اجتماعی در دو دوره‌ی آماری ۶۵ تا ۷۵ و ۷۵ تا ۸۵ نشان می‌دهد که جریان سکونت‌گزینی قشرها و طبقات اجتماعی متوسط به بالا سرازیری بیشتری به سمت مناطق مرکزی و جنوبی شهر پیدا کرده است. جریان مذکور علاوه بر آنکه بیانگر حرکت تهران به سمت تعادلی نسبی در گستره‌ی محدوده‌ی شهر و اعیانی‌شدن محلات فقیرنشین و رانش قشرهای اجتماعی کارگری و فرودست به بیرون از محدوده‌ی شهر و درون مجموعه شهری است، نشان‌دهنده‌ی کاهش توان مالی بخش زیادی از طبقات متوسط جدید و رانش آن‌ها به سمت مناطق مرکزی و جنوبی این شهر است.

تمرکز شدید قشرهای متوسط به بالا و نیز قشرهای کارگری و فرودست در تهران موجب افزایش دامنه قشربندی و نابرابری اجتماعی در تهران و تبدیل آن به بزرگترین گستره‌ی بازتاب مکانی تضاد فقر و ثروت در کشور شده است. توزیع فضایی بلوک‌های جمعیتی سال ۱۳۷۵ که بیش از ۳۰ درصد جمعیت ساکنان آن را مدیران عالی‌رتبه و متخصصان و کارکنان مشاغل تولیدی و کارگران تشکیل می‌دهد، مؤید موضوع مذکور است و کانون‌های مکانی فقر (محل‌های فرسوده کارگرنشین) و کانون‌های ثروت (محل‌های گران‌قیمت و ثروتمندنشین) را به روشنی نشان می‌دهد. افزون بر این، بر اساس مطالعات پشتیبان طرح جامع تهران، بیشترین بافت‌های فرسوده شهری در مناطق مرکزی و جنوبی تهران (عمده ساکنان آن از قشرهای کارگری و فرودست) قرار دارد. مناطق مذکور، بر اساس مطالعات مؤسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی جابکا، بیشترین میزان آسیب‌پذیری از زلزله احتمالی در تهران را نیز خواهند داشت (شکل‌های ۱۵ و ۱۶).

طی صد سال اخیر، جریان توسعه ناموزون کشور به نفع شهر تهران و قشرهای فرادست و نهادهای قدرتمند مستقر در این شهر عمل کرده است. در نتیجه، دامنه اختلاف طبقاتی، نابرابری اجتماعی - فضایی و ناموزونی در کیفیت محیط در شهر تهران افزایش یافته است. یافته‌های تحقیق حاضر مؤید جایگاه تعیین‌کننده اقتصاد سیاسی فضا و بوم‌شناسی سیاسی شهر و نیز نقش مبنایی قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی برای شناخت، تحلیل و تبیین آسیب‌پذیری اجتماعی و کالبدی در گستره‌ی شهر تهران است. از این رو، با توجه به نقش اساسی قشربندی اجتماعی و ساختار طبقاتی و تحولات آن در بیان پویایی روابط اقتصادی - اجتماعی حاکم بر جامعه و فرایند تولید و بازتولید فضای شهری، کاهش آسیب‌پذیری‌های اجتماعی و کالبدی ناشی از مخاطرات طبیعی و انسانی، به‌ویژه در مناطق و محلات فقیرنشین، بدون توجه به سازوکارهای اقتصاد سیاسی فضا، کاهش فاصله طبقاتی و توسعه متوازن شهر امکان‌پذیر نخواهد بود.

منابع

- ابوت، پاملا و کلر والاس. ۱۳۸۷. *جامعه‌شناسی زنان*. ترجمه‌ی منیژه نجم عراقی. چاپ پنجم. تهران، نشرنی.
- استیونسون، دבורا. ۱۳۸۸. *شهرها و فرهنگ‌های شهری*. ترجمه‌ی رجب پناهی و احمد پوراحمد. مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، تهران.
- اشرف، احمد و علی بنو عزیزی. ۱۳۸۷. *طبقات اجتماعی، دولت و انقلاب در ایران*. ترجمه‌ی سهیلا ترابی فارسانی. تهران، انتشارات نیلوفر.
- افروغ، عماد. ۱۳۷۷. *فضا و نابرابری اجتماعی*. انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- بحرانی، محمدحسین و حسن سرایی. ۱۳۸۶. کاربرد نتایج سرشماری‌های عمومی در بررسی ساختار و تحولات قشربندی اجتماعی ایران. *نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران*. سال دوم. ۳.
- بهداد، سهراب و فرهاد نعمانی. ۱۳۸۷. *طبقه و کار در ایران*. ترجمه‌ی محمود متحد. تهران، نشر آگه.
- پیران، پرویز. ۱۳۸۷. *تحلیل جامعه‌شناختی مسکن شهری در ایران: اسکان غیر رسمی*. در مجموعه‌ی مقالات مسائل اجتماعی ایران. ویرایش انجمن جامعه‌شناسی ایران. تهران، نشر آگه.
- تامین، ملوین ماروین. ۱۳۸۵. *جامعه‌شناسی قشربندی و نابرابری‌های اجتماعی نظری و کاربردی*. ترجمه‌ی عبدالحسین نیک‌گهر. چاپ چهارم. تهران، نشر توتیا.

جایکا و مرکز مطالعات زلزله و زیست محیطی تهران. ۱۳۸۰. ریز پهنه‌بندی لرزه‌ای تهران بزرگ. حاتمی‌نژاد، حسین. ۱۳۸۰. شهر و عدالت اجتماعی: ناهمگونی فضایی در محلات شهر مشهد. رساله‌ی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی.

زاهدی، محمدجواد. ۱۳۸۶. توسعه و نابرابری. تهران، انتشارات مازبار.

علوی تبار، علیرضا. ۱۳۷۱. دیدگاه‌های مختلف در زمینه‌ی جامعه‌شناسی فقر و نابرابری، نامه فرهنگ. فصلنامه تحقیقاتی در مسائل فرهنگی و اجتماعی، سال دوم، ۳.

فرید، یداله. ۱۳۷۹. شناخت شناسی و مبانی جغرافیای انسانی. اهر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر.

قدیری، محمود. ۱۳۸۹. تبیین افتراق اجتماعی - فضایی آسیب‌پذیری کلان‌شهر تهران در برابر زلزله. چاپ شده در مجموعه‌ی مقالات چهارمین کنگره بین‌المللی جغرافی‌دانان جهان اسلام (۲۰۱۰). اهران، زاهدان.

کاستلز، مانوئل. ۱۳۸۴. عصر اطلاعات جلد ۱. ترجمه‌ی احد علیقلیان و افشین خاکباز. چاپ چهارم تهران، انتشارات طرح نو.

کریمی، تاج‌الدین. ۱۳۹۰. نابرابری فضایی در فرایند گسترش شهر. رساله‌ی دوره‌ی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه خوارزمی.

کریمی، تاج‌الدین و همکاران. ۱۳۹۱. بایسته‌های بوم‌شناسی سیاسی شهر: الگوی توزیع تاج پوشش درختی و نابرابری فضایی در شهر تهران. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. سال چهارم، ۱۳. تابستان. صص ۲۲-۱.

کمالی، علی. ۱۳۸۵. مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی نابرابری‌های اجتماعی. تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.

گیدنز، آنتونی. ۱۳۸۴. جامعه شناسی. ترجمه‌ی منوچهر صبوری. چاپ چهاردهم. تهران، نشر نی.

گیلبرت، آلن و ژوزف گاگلر. ۱۳۷۵. شهرها، فقر و توسعه، شهرنشینی در جهان سوم. ترجمه‌ی پرویز حکیمی ناصری، اداره کل روابط عمومی و بین‌الملل شهرداری تهران. زمستان.

لهسایی‌زاده، عبدالعلی. ۱۳۸۰. نابرابری‌ها و قشربندی اجتماعی در ایران. علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره‌ی ۳۲. صص ۲۴-۱.

مرکز آمار ایران. ۱۳۸۵-۱۳۳۵. سرشماری نفوس و مسکن: <http://www.amar.org.ir>

مقصودی، مجتبی. ۱۳۸۰. تحولات سیاسی - اجتماعی ایران: ۱۳۵۷ - ۱۳۳۰. تهران، روزنه.

ملک، حسن. ۱۳۸۶. جامعه‌شناسی قشرهای و نابرابری‌های اجتماعی. انتشارات تهران، دانشگاه پیام نور.

Bolin, Bob. ۲۰۰۷. *Race, Class, Ethnicity, and Disaster Vulnerability* IN *Handbook of Disaster Research* Edited by Havidan Rodriguez, Enrico L. Quarantelli and Russell R. Dynes, Springer publication, New York, USA.

Haralambos, M. and Holborn. M. ۲۰۰۰. *Spatial disparities in human development: Perspectives from Asia*, United Nation University Press, Tokyo, New York, Paris

Heynen, Nik, Maria Kaika and Erik Swyngedouw. ۲۰۰۶. *In the Nature of Cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*, First published by Routledge and Taylor & Francis Group, London and New York

Kuper, Adam and Kuper, Jessica (Eds). ۱۹۹۹. *The Social Science Encyclopaedia*, N.Y: Routledge.

Swyngedouw, E. and N. Heynen. ۲۰۰۳. *Urban political ecology, justice and the politics of scale*. Antipode.