

۲۰۴۵۲۹
۹۸,۲,۲۴

درآمدی بر تحلیل ساختار و سازمان فضایی منطقه

تألیف

دکتر امین فرجی

(عضو هیأت علمی دانشگاه تهران)

دکتر آزاده عظیمی

(مدرس مؤسسه آموزش عالی رسام)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست

پیشگفتار..... ۵

فصل اول: مفاهیم و مبانی نظری ساختار و سازمان فضایی..... ۱

۱-۱ مقدمه..... ۱

۲-۱ مفهوم فضای..... ۲

۳-۱ ساختار فضایی..... ۹

۱-۳-۱ الگوهای ساختار فضایی منطقه..... ۱۳

۴-۱ ساختارهای چندمسطحی..... ۲۴

۵-۱ سازمان فضایی..... ۳۰

۶-۱ ارتباط بین ساختار و سازمان فضایی..... ۳۱

۷-۱ سازمان‌یابی فضایی..... ۳۶

۸-۱ مبانی نظری ساختار و سازمان فضایی..... ۴۶

۱-۸-۱ تولید فضا..... ۴۸

۲-۸-۱ نابرابری فضایی..... ۵۳

۳-۸-۱ نگرش‌ها و نظریات نوین تغییرات ساختار و سازمان فضایی..... ۵۶

فصل دوم: فرآیندهای فضا‌ساز ساختار و سازمان فضایی ملی و منطقه‌ای..... ۶۱

۱-۲ مقدمه..... ۶۱

۲-۲ فرآیندهای فضا‌ساز و زمان..... ۶۵

۳-۲ فرآیندهای فضا‌ساز سیاسی..... ۷۸

۴-۲ فرآیندهای فضا‌ساز اقتصادی..... ۹۰

۱-۴-۲ بنیان‌های اقتصادی سازمان فضایی منطقه..... ۹۹

۲-۴-۲ صرفه‌های ناشی از تجمع..... ۱۰۱

۳-۴-۲ ساختار و سازمان فضایی منطقه و تسهیلات خرده‌فروشی..... ۱۰۴

۴-۴-۲ اندازه شهری و تولید شهری..... ۱۱۰

۵-۲	فرآیندهای فضا‌ساز کالبدی	۱۱۱
۶-۲	فرآیندهای فضا‌ساز محیطی	۱۲۳
۷-۲	فرآیندهای فضا‌ساز اجتماعی و فرهنگی	۱۴۳
۸-۲	فرآیندهای فضا‌ساز جهانی	۱۴۶
۹-۲	جهانی شدن، رقابت پذیری و تولید فضا	۱۵۹
۱۰-۲	فناوری‌های نوین و ساختار فضایی	۱۶۷
۱۱-۲	جمع‌بندی	۱۷۳

فصل سوم: نظام شهری و ساختار فضایی ملی و منطقه‌ای

۱-۳	مقدمه	۱۷۷
۲-۳	مفاهیم نظام شهری	۱۷۸
۳-۳	رهیافت‌های تحول و بررسی نظام شهری	۱۸۲
۱-۳-۳	رهیافت صفت‌مبنایانند	۱۸۳
۲-۳-۳	رهیافت تعاملی یا شبکه‌مندی	۱۸۳
۴-۳	مقایسه بین سیستم‌های شبکه‌ری و شبکه‌ای	۱۹۶
۵-۳	نظریات سازمان‌یابی شبکه‌ای فضا	۲۰۱
۶-۳	نظام شهری و ساختار فضایی منطقه	۲۰۷
۷-۳	تحولات نظام شهری و تغییرات ساختار فضایی	۲۱۳
۸-۳	نظام شهری، فرآیند گذار از ساختار تک‌هسته‌ای به چند هسته‌ای	۲۲۹
۹-۳	شهرنشینی، ساختار فضایی و بهره‌وری	۲۳۳
۱۰-۳	تیپولوژی انواع شهر - منطقه براساس الگوی سفر	۲۳۶
۱۱-۳	نظام شهری، فراکتال‌های فضایی و الگوهای خودمتشابه	۲۳۸
۱۲-۳	شهرهای کوچک و میانی و ساختار فضایی منطقه	۲۴۷
۱۳-۳	نظام روستایی و ساختار فضایی منطقه	۲۵۱
۱۴-۳	جمع‌بندی	۲۵۵

فصل چهارم: تجارب و مطالعات ساختار و سازمان فضایی

۱-۴	مقدمه	۲۶۱
۲-۴	ساختار فضایی	۲۶۱

۲۶۱	۱-۲-۴ اتحادیه اروپا
۲۶۸	۳-۴ سازمان فضایی
۲۷۳	۱-۳-۴ چین
۲۸۲	۲-۳-۴ تجربه ایالات متحده آمریکا
۲۸۴	۳-۳-۴ بلژیک
۲۸۶	۴-۳-۴ هلند
۲۹۶	۵-۳-۴ انگلستان و ولز
۳۰۴	۶-۳-۴ فرانسه

فصل پنجم: تکنیک و ابزارهای سنجش ساختار و سازمان فضایی ملی و منطقه‌ای ۳۱۳

۳۱۳	۱-۵ مقدمه
۳۱۳	۲-۵ مراکز ثقل جمعیت و فعالیت
۳۱۵	۳-۵ مدل جاذبه
۳۱۸	۴-۵ تعیین مرکز بهینه
۳۱۹	۱-۵-۵ مدل‌های چندهدفه (MADM)
۳۲۰	۲-۵-۵ مدل‌های چندشاخصه (MADM)
۳۲۱	۳-۵-۵ مقیاس اندازه‌گیری شاخص‌ها و تبدیل شاخص‌های کیفی به کمی
۳۲۵	۴-۵-۵ تعیین وزن شاخص‌ها
۳۲۷	۵-۵-۵ معرفی انواع مدل‌های MADM
۳۲۷	۱-۵-۵-۵ مدل‌های جبرانی
۳۲۷	۱-۲-۵-۵-۵ مدل‌های زیرگروه نمره‌گذاری و امتیازدهی
۳۳۱	۲-۲-۵-۵-۵ مدل‌های زیرگروه سازشی
۳۳۶	۳-۲-۵-۵-۵ مدل‌های زیرگروه هماهنگ
۳۴۳	۶-۵-۵ MADM فازی
۳۴۳	۱-۶-۵-۵ مرور بر نظریه اعداد فازی
۳۴۹	۶-۵ مرکز جغرافیایی
۳۵۰	۷-۵ تحلیل الگوهای توزیع جمعیت و فعالیت
۳۵۱	۱-۷-۵ میانگین نزدیکترین فاصله همسایگی
۳۵۳	۲-۷-۵ خوشه‌بندی کم/زیاد

۳۵۴.....	۳-۷-۵ تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای.....
۳۵۸.....	۴-۷-۵ خودهمبستگی فضایی.....
۳۶۳.....	۸-۵ خوشه‌های جمعیت و فعالیت.....
۳۶۴.....	۱-۸-۵ تحلیل خوشه و ناخوشه.....
۳۶۵.....	۲-۸-۵ تحلیل لکه‌های داغ.....
۳۶۶.....	۹-۵ تحلیل توزیع جغرافیایی.....
۳۶۷.....	۱-۹-۵ توزیع جهت‌دار.....
۳۶۸.....	۲-۹-۵ مانگیر جهت خطوط.....
۳۶۹.....	۳-۹-۵ فاصله استاندارد.....
۳۷۰.....	۱۰-۵ معین روابط فضایی.....
۳۷۲.....	۱۱-۵ مدل‌سازی رشد و تغییرات ساختار فضایی.....
۳۷۵.....	۱۲-۵ تکنیک چرمان‌عادی.....
۳۷۶.....	۱۳-۵ الگوهای تحلیل سلسله‌مراسته شهری.....
۳۸۹.....	۱۴-۵ مدل‌های تحلیل نظام شهری و فضای جریان‌ها.....

فصل ششم: بررسی ساختار فضایی کلان منطقه و فعالیت در ایران..... ۴۰۷

۴۰۷.....	۱-۶ مقدمه.....
۴۰۹.....	۲-۶ الگوی نظری تحولات ساختار فضایی در ایران.....
۴۱۰.....	۱-۲-۶ چارچوب نظری بررسی ساختار فضایی.....
۴۱۳.....	۲-۲-۶ تنظیم الگوی نظری تحلیل ساختار فضایی.....
۴۱۳.....	۱-۲-۲-۶ عوامل و علل تحول در سیستم منطقه‌ای.....
۴۱۶.....	۲-۲-۲-۶ چارچوب تحلیلی ساختار فضایی منطقه.....
۴۱۷.....	۳-۶ شبکه شهری ایران و ساختار فضایی جمعیت.....
۴۲۴.....	۴-۶ تغییرات سازمان فضایی نظام شهری در ایران.....
۴۳۴.....	۵-۶ تحولات نخست‌شهری در ایران.....
۴۳۵.....	۶-۶ ساختار فضایی و نخست‌شهری در سطح منطقه‌ای.....
۴۴۳.....	۷-۶ تحلیل فرآیند نخست‌شهری در ایران.....
۴۴۵.....	۸-۶ بررسی ساختار فضایی در سطح ملی.....
۴۴۶.....	۱-۸-۶ صنعت.....

۴۴۸.....	معدن.....	۲-۸-۶
۴۴۹.....	بازرگانی.....	۳-۸-۶
۴۵۱.....	خدمات برتر.....	۴-۸-۶
۴۵۲.....	راه و ترابری.....	۵-۸-۶
۴۵۵.....	آموزش عالی.....	۶-۸-۶
۴۵۷.....	بهداشت و درمان.....	۷-۸-۶
۴۵۷.....	جمع‌بندی ساختار فضایی جمعیت و فعالیت در ایران.....	۹-۶
۴۶۱.....	ساختار فضایی توسعه منطقه‌ای در ایران.....	۱۰-۶
۴۶۶.....	بررسی مبانی نظری فرآیندهای حاکم بر تفاوت‌های منطقه‌ای در ایران.....	۱۱-۶
۴۶۹.....	فرایند تحول در سطح ساختار فضایی ملی.....	۱۲-۶
۴۷۲.....	بستر تحولات ساختار فضایی در ایران.....	۱۳-۶
۴۷۴.....	مرحله نخست مراحل ساختار فضایی در ایران.....	۱-۱۳-۶
۴۷۷.....	مرحله دوم تحول ساختار فضایی در ایران.....	۲-۱۳-۶
۴۸۳.....	مرحله سوم تحولات ساختار فضایی در ایران.....	۳-۱۳-۶
۴۸۵.....	جمع‌بندی.....	۱۴-۶
۴۸۷.....	واژگان.....	
۴۹۳.....	منابع.....	
۴۹۴.....	نمایه.....	

پیشگفتار

روند رو به افزایش سکونت و فعالیت در پهنه سرزمین به‌ویژه در جهان سوم و تغییرات لجام‌گسیخته آن به آسیب‌هایی در مقیاس ملی، منطقه‌ای و محلی منجر شده که آهنگ ناموزون ناپایداری را به صدا در آورده است. روابط دو سویه انسان، محیط ساخته‌شده و نیز بستر طبیعی، سازنده عنصر چهارمی است که در مطالعات شهر، و منطقه‌ای از آن تحت عنوان فضا یاد می‌شود، که پایداری و ناپایداری فضا و مفاهیم مرتبط با آن، یعنی ساختار و سازمان فضایی مرتبط با عناصر مذکور، یعنی انسان، محیط ساخته‌شده و بستر طبیعی است. بدون شک، تغییرات فضا در هر مقیاس جغرافیایی ضمن تأثیرگذاری و تأثیرپذیری از سطوح کلان و خرد فضایی، به‌طور مستقیم محصول تغییر در روابط انسان با محیط طبیعی و ساخته‌شده خود است. چنین روندی را می‌توان در ظهور تحولات و تغییرات فضایی در ایران عصر پهلوی اول به‌وضوح مشاهده کرد. به‌واقع در این دوره، تغییر در روابط انسان با عرصه طبیعی و ساخته‌شده خود، فضا شکل نوینی از خود را به نمایش می‌گذارد. در این میان انسان براساس خصوصیات خاص اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و ... کنشگر اصلی در بروز چنین تغییراتی است.

بروز نابسامانی‌هایی چون تمرکز و تسلط تک‌سویه بر خرب اراضی کشاورزی، شیوع اسکان غیررسمی و به دنبال آن نمود انواع جرایم و مسائل اجتماعی تنها بخشی از چالش کنونی تغییرات ساختار فضایی در مقیاس ملی و منطقه‌ای و حتی محلی است. براساس ضوابط طرح‌شده آنچه به خامه نگارندگان کتاب درآمده به‌واقع تلاشی برای طرح و تحلیل ابعاد فضا و عناصر مرتبط با آن و درعین حال تحلیل و سنجش تغییرات آن است. این کتاب مشتمل بر ۶ فصل است که در ادامه گذر بحث سری به آن خواهیم داشت:

در فصل نخست این کتاب نگارندگان ضمن ارائه تعریف‌های مرتبط با فضا، به تحلیل و بررسی مبانی نظری مربوط به تولید و تغییرات فضایی پرداخته‌اند و کلیاتی از بحث کتاب ارائه شده است؛ فصل دوم کتاب به بررسی فرآیندهای فضا در مقیاس ملی و منطقه‌ای اختصاص دارد و این فرآیندها را در قالب فرآیندهای سیاسی، اقتصادی، کالبدی، طبیعی، اجتماعی و جهانی دسته‌بندی کرده است. در این فصل ضمن طرح و معرفی کلی فرآیندهای فضا ساز اشاراتی نیز به تأثیر این فرآیندها در کشور ایران شده است؛ در فصل سوم کتاب تلاش شده است تا ارتباط بین تغییرات نظام شهری و نیز دگرگونی ساختار و سازمان فضایی شرح داده شود. در این فصل ضمن ارائه رهیافت‌های اندازه و شبکه‌مینا در بررسی نظام‌های شهری، نظام شهری در ساختار تک و چنددهسته‌ای بررسی شده است. به‌منظور بهره‌گیری از تجارب و نیز کاربرست آنها سعی بر آن شد تا در فصل چهارم کتاب به مطالعات صورت‌گرفته در حوزه ساختار و سازمان فضایی پرداخته شود. این فصل در برگزیده تجارب کشورهای

چون فرانسه، آلمان، بلژیک و ... است. به منظور شناخت و بررسی تغییرات ساختار فضایی در فصل پنجم، الگوها و مدل‌های آماری برای سنجش این تغییرات ارائه شده است. در این فصل در کنار مدل‌های مربوط به تعیین مراکز بهینه، خوشه‌های جمعیتی و فعالیت، الگوها و روندها و ... مباحث نوینی چون چیدمان فضا و اتوماسیون سلولی مطرح شده‌اند.

نگارندگان کتاب در فصل ششم ابتدا نگاه گذرای به الگوی نظری مرتبط با مبانی نظری ساختار فضایی داشته‌اند و سپس به ساختار فضایی ملی و منطقه‌ای ایران و بررسی ابعاد آن شامل ساختار فضایی جمعیت، صنعت، خدمات و ... پرداخته‌اند. در ادامه برای طرح ارتباط بین تغییرات جانیایی جمعیت و فعالیت، به بررسی ساختار فضایی توسعه در ایران پرداخته شده است. در نهایت در فصل ششم سایر کارهای اصلی در بروز ماتریس فضایی ملی و منطقه‌ای شرح داده شده است.

این کتاب بر مبنای سرفصل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با هدف تدریس در دوره کارشناسی ارشد رشته آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی فضایی در قالب درس تحلیل ساختار فضایی منطقه نگاشته شده است. در عین حال در این کتاب دانشجویان کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری در رشته‌های آمایش سرزمین، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی روستایی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، توسعه منطقه‌ای و جغرافیای سیاسی مفید خواهند بود.

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند که از اساتادان، همکاران و دانشجویان عزیزی که در تدوین کتاب همیاری کردند؛ کمال تشکر و قدرتی داشته باشند. امید است کتاب حاضر در خدمت تعالی ایران زمین مفید باشد. از تمامی دوستان و همکاران تقاضا دارد تا انتقادهای و نظریات خود را در ارتباط با کاستی‌ها و نقص‌های احتمالی، با نگارندگان در میان بگذارند و در پربارتر شدن چاپ‌های بعدی نگارندگان را یاری رسانند.

امین فرجی - هیأت علمی دانشگاه تهران

آزاده عظیمی (عضو هیأت علمی گروه شهرسازی دانشگاه رسام)