

به کارگیری مفهوم مناطق شهری چندمرکزی در مجموعه‌های شهری ایران

علی فرنام*

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۹/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۳۹۹/۰۴/۲۴

چکیده

انگاشت مناطق شهری چندمرکزی در دو دهه اخیر در زمره سیاست‌های برنامه‌ریزی فضایی بسیاری از کشورها قرار گرفته است. در تعریفی موجز، منطقه شهری چندمرکزی^۱ عبارت است از دو یا چند شهر نزدیک، مستقل با ساختار ارتباطات شهری متقابل غیرسلسله‌مراتبی که ظرفیت و توان ناشی از همکاری بین آن‌ها فراتر از حاصل جمع تک‌تک شهرهاست و در عین بهره‌مندی از مزایا و صرفه‌های تجمع و مقیاس، اندازه بازار، مشکلات ازدحام و تراکم مناطق متمرکز شهری را نیز ندارند.

در این مقاله خاستگاه نظری و پیشینه، سیر تکامل موضوع تبیین و با بررسی پژوهش‌های کاربردی کشورهای مختلف، گسترش و بسط موضوع در دهه اخیر تصویر گردید.

از آنجایی که انگاشت چندمرکزی مبتنی بر شناسایی الگویی از توسعه منطقه‌ای در مناطق شهری اروپای غربی پدید آمده است، ضمن پرداختن اجمالی به نمونه‌های شاخص و شناخته‌شده از جمله رانشتاد هلند، راین - رور آلمان، فلمیش دیاموند بلژیک؛ ویژگی‌های متمایز آن‌ها، مزیت‌ها و نقدهای مترتب بر رویکرد منطقه شهری چندمرکزی تبیین گردیده است.

مبانی بر مبنای نظری و مقایسه نظریات گوناگون مورد وفاق و پژوهش‌های کاربردی موضوع در کشورهای مختلف و با بهره‌گیری از یافته‌های بررسی نمونه‌های شاخص؛ تعریف پیشنهادی و معیارهای اصلی انگاشت منطقه شهری چندمرکزی ارائه گردید و به منظور تطابق با زمینه و بستر و مناسبات فضایی ایران، جایگاه این انگاشت در ارتباط با نظام برنامه‌ریزی فضایی کشور تحلیل و برهمن اساس، پنج تفاوت مهم زمینه‌ای که در کاربردی این انگاشت در ایران باید مدنظر قرار گیرد، نمایان شد.

نظر به خلأ موجود در برخورد با مصادیق انگاشت و هم‌سویی با رویکردهای موردپذیرش و وفاق کشور در توسعه منطقه‌ای، تمرکززدایی از کلان‌شهرها و مناطق کلان‌شهری، حمایت از شهرهای کوچک و میانی و افزایش رقابت‌پذیری بین شهرها؛ با توجه به ظرفیت قانونی مصوبه تعریف مجموعه‌های شهری و شاخص‌های تبیین آن، گنجانیدن این انگاشت در این مصوبه از طریق شورای عالی شهرسازی و معماری ایران پیشنهاد گردید.

کلمات کلیدی: مناطق شهری چندمرکزی، چندمرکزی، مجموعه‌های شهری.

* دانشجوی دکتری شهرسازی دانشکده شهرسازی پردیس هنرهای زیبای دانشگاه تهران. ali.farnam@gmail.com

این مقاله برگرفته از رساله دکتری علی فرنام است که در دانشگاه تهران با عنوان «بکارگیری و انگاشت سازی مفهوم مناطق چندمرکزی در ایران» در حال انجام است.

مقدمه

با نگاهی به روند شهرنشینی فزاینده ایران در دهه‌های اخیر و ظهور مجموعه‌های شهری جدید و گرایشاتی نظیر، تبدیل روستاها به شهر، گسترش اراضی شهری و نزدیک‌تر شدن شهرها هم در بعد فاصله و هم زمان، الگوی تمرکز توسعه در مجاورت محورهای ارتباطی اصلی و رشد مناطق شهری و نیز تمایل به تقویت ارتباطات شبکه‌ای؛ می‌تواند الگوی توسعه کنونی مناطق شهری که تا حد زیادی تحت تسلط نخست شهرها و مراکز بزرگ سکونتی و ارتباطات یک‌طرفه مرکز پیرامون شکل گرفته را جایگزین نماید. بر همین اساس، پایه‌ریزی، قوانین و برنامه‌ریزی مناطق شهری ایران، عمدتاً بر مرکزیت یک کلان‌شهر یا شهر بزرگ، تحت عنوان مناطق کلان‌شهری و یا مجموعه‌های شهری است، لیکن تفاوت‌های ماهوی و ساختاری مناطق شهری چندمرکزی با این تعاریف، ضرورت تدوین الگوی مدون برای مناطق شهری چندمرکزی در ایران را نمایان می‌سازد.

از سوی دیگر، کاربست رویکرد مناطق شهری چندمرکزی می‌تواند در هماهنگی کامل با عمده رویکردهای آمایش و سیاست‌های توسعه منطقه‌ای ایران نظیر تمرکززدایی، عدم تمرکز متمرکز، تقویت شهرهای کوچک و میانی، توسعه متوازن، کاهش نخست شهری، تلقی گردد.

این پژوهش بر آن است تا با تدقیق طرح مسئله مناطق شهری چندمرکزی و تحلیل خاستگاه و زمینه‌های شکل‌گیری این مفهوم و شناخت و تحلیل نمونه‌های شناخته‌شده و رایج، جایگاه و تفاوت‌های زمینه‌ای کاربست این رویکرد نظری در نظام برنامه‌ریزی فضایی ایران مشخص نماید

در انجام این پژوهش از تحلیل داده‌های ثانویه برای

انطباق شرایط تعریف و تشخیص مناطق شهری چندمرکزی با چارچوب‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای در ایران استفاده شده همچنین با بررسی اسنادی، مرور متون مرتبط با موضوع و مقایسه تطبیقی رویکردها و کاربردها، ملاحظات و تفاوت‌های زمینه‌ای کاربست این رویکرد در نظام برنامه‌ریزی منطقه‌ای ایران ارائه گردیده است.

با نگاهی به نظریات و مطالعات پیرامون مناطق شهری چندمرکزی، دو رویکرد در خاستگاه نظری آن قابل تمایز است: نخست نگاهی تکوینی که با توجه به سابقه و مشابهت منطقه شهری چندمرکزی با نظریات جغرافیایی، پیرامون شهرهای چندمرکزی مطرح می‌گردد و یا برخی دیگر آن را مرتبط، مشابه و مستخرج از ایده‌های نظیر، باغ‌شهرها، شبکه شهرها و یا رویکردهای فضایی عدم تمرکز متمرکز و یا ایده فرانسوی کلان‌شهرهای متوازن‌کننده می‌پندارند. رویکرد دوم؛ ضمن پذیرش معنای چندمرکزی در یک مفهوم عام در سیر تاریخی؛ مفهوم خاص مناطق شهری چندمرکزی را متناظر با تلاش‌های صورت‌گرفته در اتحادیه اروپا و کشورهای عضو می‌داند. داوودی (Davoudi, 2003: 981) به تبیین این موضوع پرداخته: «در سطح جهانی بسیاری این پدیده را نوعی تکامل اندیشه‌های پیشین می‌دانند و بر این اساس ریشه‌ها و پایه‌های نظری این موضوع را به دهه ۵۰ و ۶۰ میلادی نسبت می‌دهند.» سندبرگ و میجر (Sandberg, Meijers; 2006: 1) توسعه چندمرکزی را موضوع جدیدی ندانسته و «احتمالاً اولین بیان چندمرکزی در ایده فرانسوی کلان‌شهرهای متوازن‌کننده از اوایل دهه شصت، بخشی از رویکرد سیاست به‌دست آوردن تعادل اقتصادی در سطح ملی بوده است.»

رویکرد توسعه چندمرکزی تلاش دارد به‌نوعی

سرانگشتی، سفر یک‌ساعته به‌عنوان حداکثر فاصله بین شهرها در نظر گرفته می‌شود (Davoudi; 2006:21).

جایگاه و ارتباط مفهوم مناطق شهری چندمرکزی با نظریات برنامه‌ریزی منطقه‌ای: مفهوم مناطق شهری چندمرکزی با ماهیتی غیرمتمرکز و غیرسلسله‌مراتبی و تا حدودی شبکه‌ای، جایگزین نظریات شناخته‌شده‌ای عمدتاً مرکز مبنای نظیر قطب رشد، مکان مرکزی، مرکز - پیرامون و نظام سلسله‌مراتبی سکونتگاه‌ها در برنامه‌ریزی فضایی اتحادیه اروپا (به‌عنوان پیشرو در توسعه این مفهوم) گردید.

مناطق شهری چندمرکزی به‌نظر می‌رسد، در تضاد با رویکرد سنتی کریستالری الگوی شهری که بر روابط سلسله‌مراتبی تأکید می‌نمود، قرار دارند. پیشنهاد می‌شود این الگو از مدل شبکه پیروی کند که در تضاد با الگوی مکان مرکزی است (Meijers; 2006:2).

با ارتقای چندمرکزیت در سطح اتحادیه اروپا، ESDP قصد دارد تا تصویر مرکز - پیرامون اروپا را به چالش کشیده و توسعه متوازن تر قلمرو اروپا که تاکنون از آن گرفته شده را تقویت نماید (Davoudi; 2006:13) (تصویر شماره ۱).

پیشینه پژوهش

سوابق مطالعات و پژوهش‌های جهانی مرتبط موضوع: عمده رواج و توسعه این مفهوم به‌لحاظ نظری و کاربرد آن در دو دهه اخیر و متناظر با مجموعه نهادهای پژوهشی و برنامه‌ریزی فضایی نظیر شبکه رصد (مشاهده و پایش) برنامه‌ریزی فضایی اروپا^۳ (ESPON, 2013:14)، چشم‌انداز توسعه فضایی اروپا^۴، برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای شمال اروپا^۵، بتوان جستجو کرد.

واتراوت، زونولد و میر (WATERHOUT & ZONNEVELD & MEIJERS, 2005:163) در

جایگزین سیاست‌های باز توزیع فضایی سرزمینی شده و درعین حال ابزاری برای تحقق توسعه شهرهای میانی و کوچک و ارتقای فضای اقتصادی در قالب منطقه شهری چندمرکزی گردد.

مبانی نظری

بررسی مفهوم مناطق شهری چندمرکزی: عنوان منطقه شهری چندمرکزی را می‌توان به مجموعه شهرهایی که به لحاظ تاریخی متمایز و از حیث سیاسی و اداری مستقل و در فاصله‌ای کوتاه از هم قرار دارند و به خوبی زیرساخت‌های آن‌ها متصل بوده و هیچ‌یک از شهرها از ابعاد گوناگون سیاسی و اقتصادی و فرهنگی و ... بر دیگری مسلط نباشد، اطلاق کرد.

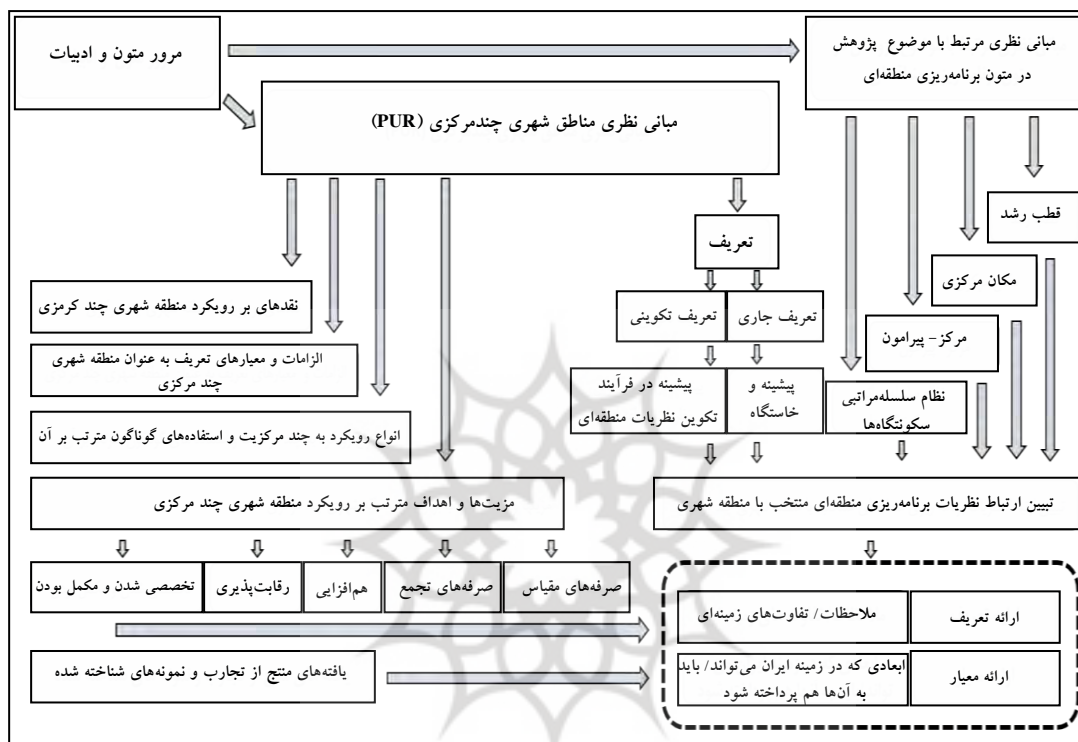
(Kloosterman and Lambregts, 2001:628)

منطقه شهری چندمرکزی، از مجموعه‌ای شهرهای هم‌جوار تشکیل یافته که به‌لحاظ تاریخی، اداری و سیاسی از یکدیگر مستقل هستند و به‌وسیله زیرساخت‌های مناسب به خوبی با یکدیگر در ارتباط می‌باشند و سلسله‌مراتب روشنی را به‌لحاظ سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و جنبه‌های دیگر در میان خود نشان نمی‌دهند. این مفهوم، دو برداشت متضاد از توسعه فضایی-اقتصادی، یعنی انسجام و رقابت را گرد هم آورده است (Waterhout, Zonneveld, Meijers; 2005:163).

از دیدگاه ون هوتوم و لاجنجیک منطقه شهری چندمرکزی عبارت است از: مناطقی برنامه‌ریزی شده راهبردی که به‌لحاظ فضایی به هم نزدیک و متصل بوده و به‌لحاظ تاریخی و سیاسی شهرهای متمایز هستند و رتبه‌بندی سلسله‌مراتبی آشکاری بین آن‌ها وجود نداشته باشد و با فضاهای باز از هم جدا شده باشند. تعاریف دیگر تعداد شهرها را نیز حداقل دو و یا سه شهر تعیین می‌نمایند و هیچ شهر غالبی بین آن‌ها از حیث جمعیت، نیروی کار و یا شرکت‌ها وجود ندارد و معمولاً با یک قاعده

مقاله‌ای با عنوان: «ایده شبکه همکاری از خوشه‌های شهری» با بررسی سیاست‌های توسعه چندمرکزیت در اروپا نشان می‌دهند که تقریباً در تمامی کشورهای اتحادیه اروپا این سیاست به‌نوعی مدنظر است. به‌گونه‌ای که از ۲۸ کشور عضو، فقط سه کشور است.

کوچک قبرس و مالتا (جزیره) و جمهوری چک، در هیچ سطح برنامه‌ریزی فضایی از مفهوم توسعه چندمرکزی استفاده ننموده و در باقی کشورها جزو اهداف اصلی و یا جانبی توسعه منطقه‌ای و فضایی آن کشورهاست.



ت ۱. تبیین چارچوب کلان پژوهش.

سوابق مطالعات و پژوهش‌ها مرتبط موضوع در داخل کشور در ایران، کمتر به این مفهوم پرداخته شده است. هرچند تعبیر منطقه شهری برای پنج شهر آمل و بابل و بابلسر و قائم‌شهر و ساری با مضمون مشابه و تأکید بر چندمرکزیت در طرح آمایش سرزمین ستیران بکار رفته، لیکن عمده مطالب مرتبط در قالب چند مقاله و رساله در سال‌های اخیر با موضوع منطقه شهری چندمرکزی در منطقه مرکزی مازندران نگارش شده‌اند (زبردست، شهابی، ۱۳۹۳: ۳۹).

هم‌زمان با گسترش نظری و کاربرد آن توسط مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی و انتشار یافته‌ها، این مفهوم در سطوح و مقیاس گوناگون، در حال بسط در کشورهای مختلف به‌ویژه اتحادیه اروپا و چین در ابعاد نظری، تجربی و سیاست سرزمینی است (جدول شماره ۱). طبق جدول شماره ۲ که از پژوهش‌های مختلف در حوزه رویکرد منطقه شهری چندمرکزی استخراج شده، تقریباً در تمامی کشورهای مهم و بزرگ توسعه‌یافته و در حال توسعه این رویکرد در حال گسترش است.

سیاست چندمرکزی در سطح ملی	سیاست رسمی	هدف اصلی: چندمرکزیت	فرانسه، سوئیس، هلند، بلژیک، لوکزامبورگ، پرتغال، لهستان، نروژ، فنلاند، دانمارک، بلغارستان، مجارستان، یونان، اسلونی، استونی، لتونی، ایرلند
سیاست غیررسمی (دیدگاه گروه کاری)	چندمرکزیت: هدف جزئی	چندمرکزیت: هدف فرعی و یا جزئی	ایتالیا، لیتوانی، رومانی، اسلواکی، سوئد
	چندمرکزیت: هدف فرعی	چندمرکزیت: هدف جزئی	آلمان
فاقد سیاست چند مرکزی سطح ملی	سیاست چندمرکزی در سطح منطقه‌ای (بعضی مناطق)	چندمرکزیت: هدف فرعی	اتریش، سوئد، انگلستان
	فاقد هرگونه سیاست ملی و منطقه‌ای چندمرکزی	چندمرکزیت: هدف فرعی	آلمان، اتریش، بلژیک، ایتالیا، اسپانیا
		فاقد هرگونه سیاست ملی و منطقه‌ای چندمرکزی	قبرس، چک، مالت

ج ۱. سیاست‌های توسعه چندمرکزی در اروپا برحسب اولویت، وضعیت و مقیاس.

کشور	موضوع	سال	نویسنده
چین	شهر- منطقه‌های چندمرکزی در سیاست چندسطحی دولت و توسعه زمین: نمونه چین	۲۰۱۶	Huang X, Li Y, Hay I
	اندازه‌گیری توسعه چندمرکزی در چین	۲۰۱۶	K Liu X, Derudder B, Wu
	تا چه حد شهرهای چین چندمرکزی هستند و چرا؟ نمونه ۳۱۸ شهر	۲۰۱۶	Liu X, Wang M
	تحلیل ساختار چندمرکزی دلتای رود یانگ تسه بر مبنای جریان ترافیک مسافری	۲۰۱۱	Geng, L & ,Luo, Z., He, H
	درک کردن مناطق شهری چندمرکزی چین	۲۰۱۶	PI: Xingjian Liu
	آزمون فرایندگذار در کلان منطقه شهری چندمرکزی دلتای رود یانگ تسه	۲۰۱۷	Huang J ,Zhao M, Derudder B
	توسعه شهری چندمرکزی در چین: یک تحلیل چندسطحی	۲۰۱۷	Derudder Xingjian Liu, Ben
	تخمین سطح چندمرکزیت لیتوانی و مناطق برنامه‌ریزی	۲۰۱۳	Inese Haite
	پتانسیل کرواسی برای توسعه چندمرکزی	۲۰۱۳	BACIĆ Katarina
	توسعه شهری چند مرکزی در زمینه پاساوسبالیستی	۲۰۱۳	SZABÓ Tünde
آلمان	مناطق کلان‌شهری چندمرکزی آلمان در شبکه شهرهای جهانی	۲۰۱۱	A ,Münter
	ظهور شهر- منطقه‌های چندمرکزی در آلمان	۲۰۱۲	AnnaGrove
کانادا	پتانسیل‌های مناطق شهری چندمرکزی در بریتیش کلمبیای کانادا	۲۰۱۳	Bradley Loewen
آمریکا	چندمرکزی، رفت‌وآمد و محل سکونت در منطقه خلیج سانفرانسیسکو	۱۹۹۷	R, Wu K-L Cervero
	بحث در مورد توزیع اندازه شهر: تحلیل در مورد مناطق شهری و کلان منطقه‌ها	۲۰۱۲	BJ, Okulicz-Kozaryn A Berry
	چندمرکزیت، الگوی رفت‌وآمد و شکل شهری، نمونه جنوب کالیفرنیا	۲۰۱۱	A Modarres
	ساختار فضایی و بهره‌وری در کلان منطقه‌های شهری آمریکا	۲۰۱۱	E. J. and M. J. Burger ,Meijers
	همبستگی بازار کار و اندازه بهینه مناطق شهری چندمرکزی	-	Kobe Boussauw
بلژیک	ارزیابی چندمرکزیت عملکردی در مناطق کلان‌شهری مرکز بلژیک	۲۰۱۴	Hanssens H, Derudder B
	الماس فلمیش: سنگ قیمتی و بکر	۱۹۹۸	Albrechts L
هلند	دیدگاه‌های چندگانه در انسجام عملکردی: ناهمگنی و چندگانگی در راشناد	۲۰۱۴	Burger MJ, Meijers EJ
برزیل	به‌سوی تعریفی برای مناطق کلان‌شهری چندمرکزی	۲۰۰۹	Parente Paula Pessoa Renata
سوئد	ساختار مناطق شهری چند مرکزی، شرایط و ژورنما	۲۰۰۲	Mats Johansson
اسکانلند	ایده مناطق شهری چند مرکزی اسکانلند مرکزی، ایده مفید برنامه‌ریزی یا خیال‌واهی	۲۰۰۱	Bailey Nick
پرتغال	ارزیابی: مناطق چندمرکزی عملکردی در پرتغال	۲۰۱۱	Nunes Goretti
لوکزامبورگ	محدودیت‌های چندمرکزیت در مقیاس شهر- منطقه	۲۰۱۴	Decoville, Antoine
ایتالیا	پرسشی پیرامون اثرات چندمرکزیت	۲۰۱۰	Burgalassi David
	چندمرکزیت شهری و هزینه رفت‌وآمد، مصادیقی از مناطق کلان‌شهری ایتالیا	۲۰۱۰	Veneri P
کره جنوبی	شهر- منطقه چندمرکزی: سیاست‌های دولتی توسعه شهرهای جدید در منطقه پایتخت سنول	۲۰۱۱	Lee S, Shin H

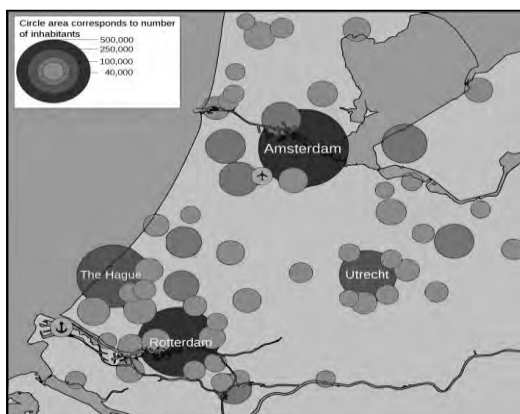
ج ۲. مطالعات سنجش، ارزیابی و تحلیل رویکرد منطقه شهری چندمرکزی در کشورهای برگرفته از منابع مختلف.

ب) مفاهیم ناظر بر یک شهر منطقه منسجم، ج) مفاهیم ناظر بر چند شهر منطقه مستقل هم‌جوار، دسته‌بندی می‌کند که برحسب معیار پیوستگی کالبدی و شدت همبستگی عملکردی و نیز مقیاس فضایی از همدیگر

اسدی و زبردست (اسدی، زبردست، ۱۳۸۹: ۱۹)، ۱۲ مفهوم کاربردی مرتبط به مناطق شهر- بنیاد را شناسایی و این مفاهیم منطقه شهر بنیاد را در سه دسته الف) مفاهیم ناظر بر ابرشهر مرکزی ساخته شده،

متمایز می‌شوند.

پیرامون منطقه‌ای از مزارع و اراضی آبی که «قلب سبز» نامیده می‌شود (تصویر شماره ۲).



ت ۲. نقشه شهرهای اصلی منطقه شهری

چندمرکزی رانشتاد هلند و طبقات جمعیتی آنها.

هر شهر به‌نحو متفاوتی رشد و پیشرفت نموده و در عین حال پایه اقتصاد مکمل یکدیگر هستند. آمستردام از نزدیکی به فرودگاه شیپول، گردشگری و خدمات مالی بهره می‌برد. اوترخت بخش خدمات و محیط پیرامونی زیبا، دن هاگ (لااهه) محل استقرار حکومت و نهادهای بین‌المللی و روتردام یکی از مهم‌ترین بنادر جهان و اروپا شناخته می‌شود. رانشتاد یک واحد تقسیمات اداری و یا سیاسی نیست، اما با توجه به نزدیکی و تعامل میان شهرهای آن تقویت و ارتقا یافته است. برای سال‌های طولانی در جامعه شهرسازی هلندی به‌عنوان یک واحد منسجم شناخته می‌شد و یا با عنوان دلتای کلان‌شهر اروپایی، قادر رقابت با پاریس و لندن است (Davoudi; 2006:49).

راین روور: یک منطقه شهری چندمرکزی اولیه؛ راین روور به‌طور غیرمعمول در اطراف هسته شهری واحد شکل نگرفته است. راین روور از چندین هسته شهری در کنار هم به شکل مجموعه شهری رشد یافته است که پس از اوزاکا-کوبه-کیوتو بزرگ‌ترین در جهان هستند (جدول شماره ۳).

محدوده مورد مطالعه:

نظر به ساختار و هدف این پژوهش؛ کاربست موضوع در نظام برنامه‌ریزی فضایی ایران، محدوده مطالعه در مقیاس کل سرزمین ایران است.

نمونه‌های شاخص و شناخته‌شده منطقه شهری

چندمرکزی

همان‌گونه که در رویکردهای نظری موضوع اشاره شد، شکل‌گیری مفهوم مناطق شهری چندمرکزی مبتنی بر تجارب و نمونه‌هایی است که در یک گذار تاریخی. لذا جهت تبیین کاربست این رویکرد در زمینه ایران، اشاره‌ای گذار به نمونه‌های شناخته‌شده مناطق چندمرکزی و ویژگی آنها شده است تا تدوین معیارها و تعریف پیشنهادی به‌طور شفاف و ملموس قابل‌مقایسه با نمونه‌های شاخص باشد.

گرچه بروز و ظهور مناطق شهری چندمرکزی به منطقه تراکم شهری اروپای غربی نسبت داده می‌شود؛ به‌مرور مناطق دیگری در زمره نمونه‌های مشهور و شناخته‌شده موردبررسی قرار گرفته‌اند که به‌جمال بدان‌ها پرداخته شده است:

- رانشتاد هلند شامل شهرهای: آمستردام روتردام لاهه اوترخت

- راین - رور آلمان؛ دوسلدولف دورتموند اسن دويسبورگ بوخوم

- فلمیش دیاموند بلژیک؛ بروکسل گنت آنتورپ لوین - شمال ایتالیا؛ پادوا ترویزو ونیز

- خلیج سانفرانسیسکو آمریکا؛ سانفرانسیسکو سن خوزه اوکلند (سیلیکون ولی)

- کانسای ژاپن: اوزاکا کیوتو کوبه
رانشتاد هلند: نمونه کلاسیک منطقه شهری چندمرکزی، است که شامل حلقه‌ای از چهار شهر

۳. فاصله نزدیک (کمتر از یک ساعت) بین شهرهای منطقه

۴. تعاملات و ارتباطات عملکردی و مکمل بودن بین شهری در منطقه (بیش از تعامل با سایر شهرهای خارج منطقه)



۳. راین روور: منطقه شهری اسن- دوسلدولف.

جان پار (Paar, 2004: 233) چند شرط پایه را برای مناطق شهری چندمرکزی تعریف می‌کند و آن‌ها را وجه تمایز بین این مناطق و مناطق دیگر می‌داند «این مجموعه شهرها، از مناطق دیگر خوشه‌ای تر هستند، فاصله زیادی از یکدیگر ندارند- در حدود یک ساعت زمان سفر- اما مانند نواحی شهری به هم پیوسته به یکدیگر متصل نیستند، به علاوه، هیچ کدام از شهرها به لحاظ جمعیتی نسبت به یکدیگر تسلط ندارند و سطح تعاملات بین مراکز شهری و تخصص آن‌ها از دیگر مناطق غیر چندمرکزی بالاتر است.» اندازه: یک توزیع مسطح رتبه اندازه بسیار چند مرکزی تر از الگوی شیب دار این توزیع است و یک نظام شهری چندمرکزی نباید تحت تسلط یک شهر بزرگ باشد.

- مکان: توزیع یک شکل شهرها در سراسر قلمرو برای نظام شهری چندمرکزی مناسب تر از الگوی قطبی شده‌ای است که تمام شهرهای مهم در یک گوشه از قلمرو گرد هم آمده‌اند.

- اتصال و ارتباط: در یک سیستم چندمرکزی، هر دوی

درصد تغییرات	۲۰۱۱	۱۹۶۱	
-17.9%	362,000	441,000	بوخوم
-11.5%	571,000	645,000	دورتموند
-3.2%	488,000	504,000	دویسبورگ
-16.9%	586,000	705,000	دوسلدولف
-22.5%	566,000	730,000	اسن
-32.6%	259,000	384,000	گلسنکرشن
-18.6%	210,000	258,000	ویرتال
-18.7%	343,000	422,000	اوبرهاوزن
17.2%-	3,385,000	4,089,000	مجموع

ج ۳. شهرهای منطقه شهری راین روور: جمعیت سال ۱۹۶۱ و ۲۰۱۱

ولی احتمالاً راین روور چندمرکزی ترین منطقه شهری در جهان است که حداقل از هشت شهرداری بزرگ و قدیمی که با توسعه شهرنشینی به هم متصل شده‌اند که شامل اسن و دوسلدولف که هم‌اکنون از بزرگ‌ترین شهرداری‌ها هستند تشکیل شده‌اند و علاوه بر آن شهرهای دورتموند، دویسبورگ، بوخوم، ویرتال، گلسنکرشن و اوبرهاوزن را شامل می‌شود و هر کدام از این هشت شهر در سال ۱۹۶۱ بیش از ۲۵۰ هزار نفر جمعیت داشته‌اند و در طول دو دهه گذشته با کاهش نقش و اهمیت صنعتی و معدنی و تحولات جمعیتی خود به مانند بسیاری کانون‌های شهری آلمان (غربی سابق) با کاهش قابل ملاحظه جمعیت روبه‌رو بوده‌اند (تصویر شماره ۳).

معیارهای و الزامات تعریف به عنوان منطقه شهری چندمرکزی

برای تمایز، تشخیص و تدقیق انگاشت مناطق شهری چندمرکزی، ویژگی‌های اصلی که به نوعی الزام تعریف و تشخیص موضوع تلقی می‌گردد بر مبنای نظرات صاحب نظران اصلی که در ادامه به ذکر چند مورد آن بسنده شده است؛ چهار مورد اساسی استخراج شده است.

۱. عدم تسلط یک شهر بر شهرهای منطقه/ نبود سلسله مراتب شهری مشهود بین شهرهای منطقه.

۲. هویت مستقل و عدم وابستگی به یک شهر منطقه

مناطق شهری عملکردی کوچک و بزرگ دسترسی خوبی دارند، هر چه دسترسی شهرهای سطح پایینی نسبت به شهر نخست بهتر باشد، نظام شهری کمتر تک‌مرکزی خواهد بود (Nordregio; 2005:5). بحران‌ترین عنصر ارتقای راهبرد منطقه شهری چندمرکزی، اتصال اقتصادی و مکمل بودن عملکردی است، چراکه بدون آن مناطق شهری چندمرکزی به سادگی بیشتر معرف تصویری نمادین است تا یک فضای یکپارچه عملکردی (Ren, Berg; 2014:37).

تدوین تعریف پیشنهادی منطقه شهری چندمرکزی

چندمرکزیت، چارچوبی برای توسعه مجموعه شهرهای مستقل، مجاور و هم‌سطح، برای بهره‌مندی از صرفه‌های اقتصادی است که در عین پرهیز از تبعات منفی ازدحام و جمعیت فزاینده شهرهای بزرگ و ادغام و اتصال زنجیره‌ای شهرها؛ (شهرها) استقلال و هویت متمایز خود را حفظ نموده، به واسطه جریان‌ات دوسویه مبادلات و ارتباطات، از هم‌افزایی ناشی از همکاری (و تخصصی شدن و یا تقسیم کار و مکمل بودن) بهره‌مند می‌گردند. این شهرها، به واسطه شبکه ارتباطات قابل توجه بین شهری می‌توانند سطح بالاتری از مقیاس، جمعیت و حجم بازار سرمایه و نیروی کار و خدمات را ترسیم نمایند؛ که بدون این تعاملات و میان‌کنش، دستیابی بدان ناممکن است. انگاشت چندمرکزیت در سطوح گوناگون ملی و منطقه‌ای و استانی و منطقه شهری و حتی درون منطقه کلان‌شهری قابل تعریف است. لیکن اگرچه بنیان و منطق اولیه مشابهی در تمامی سطوح دارد؛ نوع رویکرد به این انگاشت و معیارهای آن در سطوح و مقیاس گوناگون، الزاماً مشابه نخواهد بود.

مزیت‌های مترتب بر رویکرد چندمرکزیت:

از عمده موضوعات تبیین و تعریف و اهداف توسعه

مناطق شهری چندمرکزی تأکید بر مزیت‌های بهره‌مندی از این رویکرد است. منطق رویکرد چندمرکزیت بهره‌مندی از مزایای این فرم و ساختار ارتباط بین شهرها و مناطق هم‌جوار است. مزایایی نظیر صرفه‌های مقیاس و تجمع، مکمل بودن و هم‌افزایی و تخصصی شدن و رقابت‌پذیری بیشتر بیان شده است. این مناطق به دلیل ساختار فضایی خاص خود، صرفه‌های مقیاس و تجمعی نظیر مناطق کلان‌شهری تک‌مرکزی فراهم می‌کنند، درحالی‌که متحمل هزینه‌های تجمع مانند ازدحام، قیمت بالای زمین و مسکن و مسائل محیطی نشوند. (لطفی، شهابی شهمیری، نیکبخت، ۱۳۹۵:۲)

نقدهای مترتب بر رویکرد منطقه شهری چندمرکزی

هم‌زمان با گسترش انگاشت مناطق شهری چندمرکزی، ابهامات و نقدهای قابل‌توجهی حتی از سوی صاحب‌نظران اصلی این رویکرد نظیر پیترهال، داوودی و میجر مطرح شده که عمده این نقدها به تردید درباره دستاوردها، ابهامات نظری و آزمون نشدن فرضیات و اجرایی نشدن نظریات در عرصه عمل دلالت دارند (Xingjian, 2016:1).

جایگاه انگاشت منطقه شهری چندمرکزی در نظام

برنامه‌ریزی فضایی ایران

با نگاهی به انواع طرح‌های منطقه‌ای و ویژگی‌های تعریف آن‌ها درمی‌یابیم که منطقه شهری چندمرکزی می‌تواند ذیل تعریف و طرح مجموعه شهری قرار گیرد بدین‌منظور به اجمال بدین تعریف پرداختیم.

طرح مجموعه شهری: طرح‌های مجموعه شهری از دهه هفتاد (مصوب هیئت‌وزیران ۱۳۷۴) در دستور کار قرار می‌گیرد و برخی تلاش‌ها نظیر تهیه طرح مجموعه شهری تهران انجام می‌پذیرد، لیکن با یک فاصله زمانی طولانی در سال ۱۳۸۸ تعریف مجموعه‌های شهری و شاخص‌های تبیین آن به تصویب شورای عالی

توسعه یافته ارتباطات مستقیم از جمله حمل و نقل جاده‌ای و ریلی (و گاه رودخانه‌ای) بین شهرهای اصلی منطقه برقرار است؛ قطارهای سریع‌السیر و تردد قطارهای (مستقیم) به مقصد این شهرها؛ همگی به‌نوعی شرط لازم ظهور تعاملات و میان‌کنش بین شهرهای منطقه است، هرچند در برخی متون بدان اشاره شده، اما از آنجاکه عمده فضای بحث اروپای غربی است، این موضوع تا حدی بدیهی و ذاتی تلقی شده و نیازی به تأکید آن نبوده؛ حال آنکه در نمونه‌های مستعد در ایران (به‌لحاظ بعد مورفولوژیک، جمعیت، سلسله‌مراتب و فواصل)، نبود و یا کیفیت پایین ارتباطات بین‌شهری (مستقیم)، بنیان نظری و کاربست موضوع را دشوار نموده؛ شاید به‌عنوان پیشنهادی زود هنگام تحقق و توسعه انگاشت چندمرکزیت در ایران مستلزم تقویت ارتباطات (مستقیم) گسترده بین شهری است.

شکل کهکشانی و عمدتاً غیرخطی نمونه‌های کلاسیک و ارتباطات بدون واسطه؛ ارتباطات ماتریسی بین سکونتگاه‌ها و دسترسی متنوع و باکیفیت و مستقیم بین مقاصد: دو نمونه رانشتاد و الماس فلمیش به شکل لوزی و نمونه راین روور هم که تا حدی فرم شبه خطی دارد؛ همگی قابلیت اتصال بی‌واسطه با یکدیگر را دارا بوده، این موضوع توان شکل‌دهی ارتباطات بین شهری در نمونه‌های ایران را تضعیف می‌نماید. ماهیت ساختار شبکه ارتباطات (از هر نوع) در ایران عمدتاً به‌واسطه مرکزیت قوی فضایی و اقتصادی تهران بر سرزمین، به‌صورت مرکز مینا بوده و در سطوح بعدی هم کلان‌شهرها و مراکز استان‌ها، عمدتاً ارتباطات سطوح پایین‌تر را متوجه خود نموده‌اند که بازتعریفی از ماهیت سلسله‌مراتبی است. حال آنکه در کشورهای توسعه یافته و نمونه‌های مرجع، ارتباطات بین شهرها فرم شبکه‌ای داشته و صرفاً در کانون‌های مهم سیاسی (پایتخت) و

شهرسازی و معماری ایران می‌رسد. در تدوین این مصوبه عمدتاً نگاه به محدوده جغرافیایی پیرامون شهر مرکزی و شهرهای پیرامونی بوده و براساس آستانه جمعیتی شهر مرکزی و مجموع جمعیت محدوده و داشتن یکپارچگی خدماتی تعریف شده است؛ لیکن در تبصره نخست این مصوبه، این ظرفیت فراهم شده تا در موارد استثنایی با تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری امکان تعریف طرح مجموعه شهری برای شهرهایی که فاقد شرایط این مصوبه هستند وجود دارد. تجزیه و تحلیل: قابلیت به‌کارگیری انگاشت

چندمرکزیت در شرایط ایران

پس از توضیح و تبیین چیرستی، خاستگاه و ابعاد گوناگون مترتب بر انگاشت چندمرکزیت، به‌واسطه شفاف شدن رویکرد منطقه شهری چندمرکزی در زمینه ایران ضروری است با مقایسه محیط و فضای حاکم بر نمونه‌های جهانی و فضای ایران تشابهات و یا تفاوت‌های ساختاری و زمینه که ممکن است در محیط و زمینه دیگر بدیهی فرض شود و یا در بعد تعمیم‌پذیری مؤثر افتد، استخراج گردد که به‌اجمال به یافته‌ها اشاره شده است.

عمده متون پیرامون مناطق شهری چندمرکزی، در شهری‌ترین مناطق دنیای مدرن؛ در اروپای غربی واقع شده‌اند که به‌نظر شرایط این خاستگاه کمابیش در شکل‌گیری و توسعه چندمرکزیت مؤثر است - که البته کمتر بدان پرداخته شده است - بدین‌منظور برخی تفاوت‌های ذاتی نمونه‌های کلاسیک با شرایط ایران می‌تواند بر تعریف و کاربرد آن مؤثر باشد که در ادامه بدان‌ها پرداخته شده است.

بدیهی بودن تجهیز و زیرساخت ارتباطی قوی بین شهرها و مبادلات مستقیم هر یک از شهرهای منطقه: در هر سه نمونه کلاسیک منطقه شهری چندمرکزی، شبکه

اقتصادی (کلان‌شهرهای بندری، فرودگاهی و صنعتی) این شبکه‌ها تا حدی مترکم‌تر از سایر مناطق است ولی ارتباطات مستقیم قوی بین‌شهری برقرار است و سلسله‌مراتبی نبودن و شبکه‌ای بودن شهرها متناظر با همین خصصت شبکه ارتباطی است. حال آنکه در مهم‌ترین نمونه ایران؛ در چهار شهر ساری، قائم‌شهر، بابل و آمل که به لحاظ مورفولوژیک کاملاً شرایط منطقه شهری چندمرکزی را داراست، ارتباطات نه‌چندان قوی مستقیم بین هر چهار شهر، به‌واسطه فرم شبه خطی، بهره‌مندی از مزایای انگاشت منطقه شهری چندمرکزی را محدود کرده است. لازم به ذکر است دسترسی مستقیم مراکز شهرها در نمونه‌های کلاسیک بدیهی ولی در زمینه شهرهای ایران به علت کیفیت نامناسب اتصال حمل نقل بین‌شهری به درون‌شهری، متفاوت است.

بستر جغرافیایی جلگه و دشت و فاقد محدودیت توپوگرافی: نمونه‌های مرجع در بستر جغرافیایی مسطح مشاهده می‌شود و حتی کلان منطقه‌های شهری چین و آمریکا نیز عمدتاً در مناطق مسطح دیده می‌شوند. از این روی با توجه به الگوی استقرار شهرهای ایران به‌ویژه شهرهای بزرگ در مناطق کوهپایه‌ای و کوهستانی، این تفاوت می‌تواند در کاربرد این مفهوم اثرگذار باشد. این عامل در نظریات منطقه‌ای شناخته‌شده نظیر مکان مرکزی هم مؤثر بوده است. به‌ویژه در شهرهایی که با ارتفاعات شاخصی از هم جدا شده‌اند؛ اغلب هویت منطقه‌ای متفاوت داشته و مسافت زمانی ملاک قرار گیرد.

هدف قرار دادن رقابت‌پذیری و جهانی‌شدن: در سه نمونه کلاسیک منطقه شهری چندمرکزی در هلند و بلژیک و آلمان؛ مناطق مذکور هم سنگ و مستعد توسعه و رقابت با مناطق کلان‌شهری دیگر اروپا تلقی می‌گردند

و به‌ویژه در رقابت جهانی شدن، پذیرش خدمات فناوری و تنوع اقتصادی بر مزیت‌های منطقه شهری چندمرکزی تأکید دارند. به عبارت دیگر از طریق شکل‌دهی و تقویت ساختار منطقه شهری چندمرکزی؛ ظرفیت‌های معادل و گاه بیش از مناطق کلان‌شهری در رقابت برای جذب شرکت‌های چندملیتی و دفاتر مرکزی و شعبات آن‌ها و سایر خدمات شهرهای جهانی، از خود به نمایش می‌گذارند. (مطالعه پلی نت توسط: هال و پین و همکاران در سال ۲۰۰۶ و مقایسه راین-روور، رانشتاد، بلژیک مرکزی، شمال سوئیس، منطقه پاریس، دوبلین بزرگ، راین ماین، جنوب شرق انگلستان)، (Hall&Pain, 2006:97). به‌نظر این هدف و انگیزه، حداقل در میان مدت نمی‌تواند هدف ایجاد و توسعه مناطق شهری در ایران باشد.

نظام حکومتی فدرال یا نسبتاً غیرمتمرکز: هر سه نمونه کلاسیک منطقه شهری چندمرکزی در هلند و بلژیک و آلمان نظام‌های حکومتی با درجه اختیار بالای مناطق دارند و یا کاملاً فدرال هستند و تا حدی طبیعی است که در چنین چارچوب حکومتی، تمرکز شهر اصلی و سلسله‌مراتبی بودن سکونتگاه‌ها در مقایسه با نظام‌های متمرکز کمتر بوده و به‌نوعی زمینه مساعدتری برای پیدایش و یا شکل‌گیری چنین چارچوب منطقه‌ای فراهم می‌آید.

یافته‌های پژوهش:

- مناطق شهری چندمرکزی انگاشتی نوین در مجموعه‌های شهری است که فاقد شهر مرکزی و غالب بوده و شهرها در فواصل نزدیک حالت خوشه‌ای داشته و برآیند این شهرها، مزیت و صرفه‌هایی ورای حاصل جمع آن‌ها فراهم داشته ضمن آنکه مشکلات تمرکز و تراکم بیش از حد کلان‌شهرها را ندارند. این رویکرد در کشورهای عضو اتحادیه اروپا تقریباً در تمامی

شهر بزرگ، الگو و یا رویکردی برای موضوع منطقه شهری چندمرکزی وجود ندارد. حال آنکه به نظر می‌رسد در نظام برنامه‌ریزی منطقه‌ای ایران می‌توان مفهوم منطقه شهری چندمرکزی را برای تعمیم بخشیدن به راهبردهای فضایی در حوزه‌های مرتبط استفاده نمود. یکی از نخستین دستاوردهای پرداختن به این موضوع می‌تواند با اتکا به این انگاشت، در مناطق شهری چندمرکزی، شرایط توسعه تعاملات و ارتباطات بین این شهرها، در راستای هم‌افزایی و انسجام درونی و رقابت‌پذیری بیرونی آن‌ها هم در سلسله‌مراتب طرح‌های منطقه‌ای تا شهری و هم در حوزه قوانین و مقررات مدنظر قرار گیرد. به‌طور مثال برخی مناطق شهری ایران (نظیر شهرهای چندمرکزی بخش میانی مازندران) می‌توانند شرایط لازم برای بهره‌مندی از مزایای مالی و قانونی مترتب بر کلان‌شهرها را کسب نمایند و به‌نوعی تسهیل‌گر تحقق برخی اهداف برنامه‌ریزی فضایی در سطح ملی نظیر حمایت از شهرهای میانی و کوچک و تمرکززدایی باشد.

پیشنهاد

با توجه به شرایط حاکم بر نظام برنامه‌ریزی فضایی ایران و سلسله‌مراتب تهیه طرح‌ها به‌طور مشخص دو پیشنهاد برای مواجهه با موضوع مناطق شهری چندمرکزی ایران ارائه می‌شود.

۱. نظر به شمول تبصره یک مصوبه مجموعه شهری مبنی بر امکان تعریف طرح مجموعه شهری برای شهرهایی که فاقد شرایط این مصوبه هستند در موارد استثنایی؛ پیشنهاد می‌شود مناطق شهری چندمرکزی ذیل این تبصره در دستور کار شورای عالی شهرسازی و معماری قرار گیرد تا با تبیین شاخص‌های تعریف در مصوبه مجموعه‌های شهری به‌عنوان یکی از شقوق آن رسمیت یابد و در نمونه‌های شاخص و پرجمعیت از

مقیاس و سطوح بکار گرفته می‌شود و به‌سرعت در یک دهه به کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه نیز راه یافته است.

- با تحلیل نظری ابعاد این انگاشت به‌نظر می‌رسد، تقویت مناطق شهری چندمرکزی در هماهنگی با عمده رویکردهای آمایش و سیاست‌های توسعه منطقه‌ای نظیر تمرکززدایی، عدم تمرکز متمرکز، تقویت شهرهای کوچک و میانی، توسعه متوازن، کاهش نخست شهری است. در عین حال نگاهی انتقادی به نظریاتی نظیر مکان مرکزی و مرکز پیرامون دارد.

- به اعتبار نظرات و پژوهش‌های صورت‌گرفته، موضوع مقیاس چندمرکزی نه در قامت یک بعد و یا ویژگی؛ بلکه در ساختار و ماهیت چندمرکزی، معیارها و ویژگی‌ها و مزایا و معایب و دامنه کاربرد آن کاملاً نقش کلیدی ایفا می‌کند.

- به‌منظور کاربست این انگاشت در سپهر برنامه‌ریزی فضایی ایران، تفاوت‌های میان بستر و زمینه و شرایط حاکم بر نظام برنامه‌ریزی کشور که می‌تواند از حیث اثرگذاری بر ساختار یا ماهیت مبانی نظری مؤثر باشد مدنظر قرار گیرد.

- منطقه شهری چندمرکزی در بعد نظری، تلاش وافر دارد تا به تقویت ابعاد اقتصادی توسعه منطقه از طریق صرفه‌های مقیاس و تجمع، هم‌افزایی، تخصصی شدن و مکمل بودن پردازد، انسجام و همکاری درونی و بین‌شهری را تقویت و رقابت‌پذیری منطقه شهری چندمرکزی در عرصه‌های ملی و یا جهانی را پایه‌گذاری و یا تقویت نماید.

نتیجه

عمده تلاش‌های نظری و عملی در ایران، ناظر مجموعه‌های شهری پیرامون یک شهر مرکزی و یا مناطق کلان‌شهری است و در فقدان یک مادرشهر و یا

مزایای قانونی مشابه کلان‌شهرها بهره‌مند شوند.

۲. با توجه به ماهیت تعریف منطقه شهری چندمرکزی و تأکید آن بر تعاملات متقابل و غیرسلسله‌مراتبی بین شهری است و مقیاس و اندازه شهر چندان اولویت ندارد؛ از سوی دیگر مصوبه مجموعه شهری عمدتاً بر شرایط خاص مناطق شهری پرجمعیت و ویژگی‌های خاص آن دلالت دارد. لذا می‌توان با گسترش موضوع به مناطق شهری با جمعیت کمتر نیز می‌توان ذیل تعریف منطقه شهری چندمرکزی با چارچوبی خاص، با هدف تسهیل‌گری اهداف متواتر برنامه‌ریزی منطقه‌ای در ایران نظیر؛ توسعه شهرهای کوچک و میانی، تمرکززدایی از نظام شهری، رقابت‌پذیری شهرهای کوچک و میانی و کاهش و جلوگیری از روندهای مهاجرتی به سمت کلان‌شهرها و مجموعه‌های شهری شاخص تعریف و رسمیت داد.

پی‌نوشت

1. PUR: Polycentric Urban Region
2. métropoles d'équilibre
3. ESPON: European Spatial Planning Observation Network
4. ESPD : European Spatial Development Perspective
5. NORDERIGO

فهرست منابع

- هیئت‌وزیران. (۱۳۷۴). طرح‌ریزی و مدیریت مجموعه شهری تهران و سایر شهرهای بزرگ کشور و شهرهای اطراف آن‌ها، مصوب ۲۶/۷/۱۳۷۴

- شورای عالی شهرسازی و معماری ایران. (۱۳۸۸). تعریف مجموعه شهری و تبیین شاخص‌های آن، مصوب ۳۱/۱/۱۳۸۸

- مهندسین مشاور ستیران. (۱۳۵۶). مطالعه دوره دوم استراتژی درازمدت آمایش سرزمین، جلد ششم؛ آمل، بابل، بابلسر، شاهی، ساری.

- Cox, W. (2013). THE EVOLVING URBAN FORM: THE RHINE-RUHR (ESSEN-DÜSSELDORF). Retrieved October 3, 2017, from <http://www.newgeography.com/content/003769-the-evolving-urban-form-the-rhine-ruhr-essen-d-sseldorf>.
- Davoudi, S. (2003) EUROPEAN BRIEFING: Polycentricity in European spatial planning: from an analytical tool to a normative agenda, *European Planning Studies*, 11:8, 979-999.
- Davoudi, S. (2006). Polycentric Development and Metropolitan Governance. Conference 20-21 November 2006, Bilbao.
- Davoudi, S. (2006). The Northern Way: a polycentric megapolis. Leeds Metropolitan University, Essays on Yorkshire and Humber Region, Researching Local and Regional Development.
- ESPON. (2013). ET2050 Territorial Scenarios and Visions for Europe. ESPON.
- Hall, P. & Pain, K. (2006). The Polycentric Metropolis, Learning from Mega-city Regions in Europe. Earthscan.
- Kloosterman, R. & Lambregts B.W. (2001). Clustering of economic activities in polycentric urban regions: the case of the Randstad. *Urban Studies*, Vol. 38, No. 4, (623-633).
- Meijers, E. (2006) the notion of complementarity in urban networks: definition, value, measurement and development, presented at the 10th UNECE Conference on Urban and Regional Research, May22-23, 2006, Bratislava.
- Meijers, E., & Sandberg, K. (2006). Polycentric Development to Combat Regional Disparities? The Relation between Polycentricity and Regional Disparities in EU.
- Nordregio. (2005). Potentials for polycentric development in Europe. Stockholm ESPON.
- Par, J. (2004). The Polycentric Urban Region: A Closer Inspection. *Regional Studies*, 38, 231-240.
- Ren, Y., & Berg, P. O. (2014) Developing and branding a polycentric mega-city: The case of Shanghai; Retrieved May 24 2017, from: https://www.researchgate.net/publication/280102264_Developing_and_branding_a_polycentric_mega-city_The_case_of_Shanghai.
- Waterhout, B & Zonneveld, W. & Meijers, E. (2005). Polycentric Development Policies in Europe: Overview and Debate. *Built Environment*, 31, 163-173.
- Xingjian. (2016). UNDERSTANDING POLYCENTRIC URBAN REGIONS IN CHINA. Centre of Urban Studies and Urban Planning.
- <https://doi.org/10.22034/39.170.41>

- اسدی، ایرج؛ زبردست، اسفندیار. (۱۳۸۹). گونه‌شناسی مناطق شهر - بنیاد در مطالعات شهری و منطقه‌ای با نظری برواکاوی مفهوم مجموعه شهری در ایران. هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، شماره ۴۳، پاییز ۱۳۸۹، (۱۷-۳۰)
- زبردست؛ اسفندیار، شهابی؛ مجتبی. (۱۳۹۳). تحلیل قابلیت توسعه هم‌افزا در مناطق شهری چندمرکزی، نمونه موردی مجموعه شهری مازندران مرکزی. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۱۶، زمستان ۱۳۹۳، (۳۳-۴۸).
- لطفی؛ صدیقه، شهابی‌شهمیری؛ مجتبی، نیکبخت؛ الناز. (۱۳۹۵). امکان‌سنجی کاربست رویکرد کلان‌شهرهای شبکه‌ای چندمرکزی خلاق در منطقه‌ی کلان‌شهری مازندران مرکزی.
- فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۴۳، تابستان ۱۳۹۵، (۱-۱۸).