

بررسی تعادل در نظام شهری استان کهگیلویه و بویر احمد

سیدخلیل سیدعلی پور

استادیار جغرافیای پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی

seyedkhalilsap@yahoo.com

موسی پژوهان

پژوهشگر دوره دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تهران

مجید جلالوندی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور

تاریخ دریافت: 1394/10/4

تاریخ پذیرش 1394/12/22

چکیده

مطالعات و تحقیقات در سطوح مختلف منطقه ای تا ملی نشان می دهند که بویژه در کشور های در حال توسعه عدم تعادل در سلسله مراتب شهری موجب بر هم خوردن تعادل فضایی و رشد بیش از حد جمعیتی شهر یا شهرها و عقب ماندگی سایر شهرها می گردد. بنابراین پرداختن به این موضوع در راستای فهم دقیقتر موضوع و سپس یافتن راه حل های مقابله با آن ضرورتی تام جهت رسیدن به تعادل فضایی در سطوح مختلف منطقه ای تا ملی است. هدف اصلی این پژوهش یافتن پاسخی برای این سوال است که آیا نظام شهری در استان کهگیلویه و بویر احمد در حالت تعادل پیش می رود. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی است و پژوهش با کمک ابزارها و مدل های تحلیل نظام اسکان است. یافته ها نشان می دهند که نظام شهری استان مورد مطالعه بر خلاف شرایط ملی و بسیاری از استان های دیگر که دارای عدم تعادل های شدید بین شهرهای اول و دوم هستند، شهرهای اول تا سوم این استان تفاوت های جمعیتی چندانی با هم ندارند و تنها مساله فاصله آنها با شهرهای بسیار کوچک استان است.

واژگان کلیدی: سلسله مراتب شهری، تعادل، رتبه-اندازه، کهگیلویه و بویر احمد

مقدمه

در سال 1900 تنها 10 درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی می کردند، اما در سال 2007 جمعیت شهری جهان به 50 درصد رسید، برآورد می شود تا سال 2050 این رقم به 75 درصد برسد، یعنی بیش از 7 میلیارد انسان در شهرها زندگی خواهند کرد (Oliver, 2008:21). بر همین اساس گسترده‌گی و پیچیدگی مسائل شهری و رشد و توسعه روزافزون شهرها باعث شده است که "امروزه مناطق شهری با جذب جمعیت و فعالیت تبدیل به مراکز اصلی خدمات، تجارت، تولید، مصرف و سکونت شوند. تا سال 2015 نزدیک 60 درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد (AsiaEurope forum, 2008:5). در طی اوایل قرن نوزدهم در کشور های توسعه یافته و اواسط قرن بیستم در کشور های در حال توسعه شهری شدن جمعیت و افزایش تعداد شهرها چشمگیر بوده اما ثروت و امکانات عمومی همراه با این فرایند افزایش نیافته است. نتیجه مشخص چنین امری ایجاد نابرابری در توزیع جمعیت در نظام شهری کشور ها در دو قرن گذشته است (Pumain, 2003:23). با توجه به اینکه نابرابری در اندازه جمعیتی زمینه ساز نابرابری در سایر بخش ها نظیر بخش های اقتصادی و اجتماعی می گردد و به دنبال آن مسائل و مشکلات عدیده ای در سکونتگاههای شهری و غیر شهری بوجود می آید بسیاری از دانشمندان در دوره های مختلف ابعاد متفاوت نظام شهری و چگونگی توزیع جمعیت در چنین نظامی را مورد بررسی قرار داده اند. برخی به تبیین نظام شهری پرداخته و عده ای نیز با ارائه مدل هایی سعی در شناخت میزان تعادل نظام شهری داشته اند (فرهودی و همکاران، 1388: 56). در این میان اندازه و سلسله مراتب شهری مدت های مدید موضوع جالب توجهی برای محققین بوده و از جمله مباحثی است که از گذشته های دور ذهن جغرافیدانان را به خود معطوف داشته است. "جغرافیا نظام علمی وسیعی است که با توزیع فضایی پدیده ها و روابط علی و معلولی آنها سر و کار دارد. جغرافیا ساختار و توزیع ها و فرایندهایی که آن را به وجود می آورد، بررسی می کند (پورا احمد، 1385: 237).

طرح مساله

امروزه و با توجه به عوامل متعدد جغرافیایی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بر هم خوردن تعادل در نظام و سلسله مراتب شهری چه در سطح ملی و چه در سطح منطقه از موانع مهم بر سر راه تحقق توسعه ملی و منطقه ای در کشور محسوب می گردد. بدین سان که شهرهای بسیار بزرگ در سطح ملی (مانند کلانشهر تهران) و شهرهای بزرگ در سطح منطقه ای (مانند مادر شهرهای اصفهان، مشهد و تبریز) با جذب بیشترین جمعیت، سرمایه و نیروی کار بیش از حد بزرگ شده و جدای از مسائل و چالش های درون شهری به

شهرهای متوسط و کوچک اطراف خود اجازه رشد و توسعه نداده و عدم تعادل شدیدی را در وهله اول در سطح منطقه و سپس در سطح ملی سبب می شوند. در سطح مناطق و استان ها یک شهر برتر در راس هرم، چند شهر متوسط و کوچک با فاصله ای چشمگیر و سپس در فاصله ای دورتر روستا شهرهای انبوه قرار گرفته اند که هیچ گونه نظم و ترتیب خاصی نمی توان میانشان یافت. بنابراین بر هم خوردن تعادل و توازن منطقه ای در کشور یکی از موانع اصلی بر سر راه توسعه ملی به شمار می رود این روند همراه با گسترش شهرنشینی و فزونی تعداد شهرها در فرایند توسعه ملی به دلیل عدم تبعیت از الگوی توسعه درون زا بر شکل و شیوه اسکان و شکل گیری نظام شهری موجود در ایران بیشترین تاثیر را داشته که محصول آن شکل گیری یک نظام شهری ناکارآمد و از هم گسیخته بوده که مشخصه اصلی آن نخست شهری کلانشهر تهران در سطح ملی و چند شهر بزرگ در برخی از مناطق و انبوهی از شهرهای کوچک و روستاهاست (زبردست و حاجی پور، 1383: 6). در سطح مناطق و استان ها نیز این نظام شهری نمایانگر فضای ملی در مقیاسی کوچکتر است؛ یک شهر برتر در سطوح فوقانی هرم شهری، چند شهر همگون در فاصله ای زیاد از آن و انبوهی روستا شهرهای کوچک با عملکردهای ضعیف که توان رقابت با شهر برتر از آنها گرفته شده است (همان، 7). بدینسان بر اساس پژوهش های مستند انجام یافته در سطح عمده مناطق و استان های کشور¹ این واقعیت نمایان است اما در استان مورد مطالعه در این پژوهش (استان کهگیلویه و بویراحمد) به نظر می رسد که این مسئله به دلایل مختلف در مراحل اولیه و ابتدایی خود قرار داشته و با شدت کمتری مطرح می باشد و نیازمند بررسی و تبیین ابعاد مختلف آن در راستای کمک به مدیران کلان استانی و میانی شهرهای استان جهت تصمیم گیری های بهتر ناحیه ای و منطقه ای می باشد. این تحقیق بر آن است تا در وهله اول این موضوع را با مدل های علمی - تحلیلی مورد بررسی و تحلیل قرار داده و سپس به تبیین و تحلیل علت یا علت های وجود یا عدم وجود تعادل در نظام شهری استان بپردازد. در این مطالعه پس از بررسی ها و تجزیه تحلیل های آماری از وضعیت نظام شهری و تحولات آن در استان مورد مطالعه در دوره 85-1365 به تحلیل نظام شهری استان (بر اساس معیار جمعیتی) با استفاده از مدل رتبه -اندازه و شاخص هایی چون ضریب تفاوت ها و تحلیل نخست شهری در استان از طریق شاخص های تبیین نخست شهری پرداخته شده است.

1. از جمله نگاه کنید به زبردست و حاجی پور؛ 1383 و قرخلو و همکاران؛ 1389

اهداف تحقیق

در راستای موضوع و محور اصلی تحقیق که بررسی و تحلیل نظام شهری و تحولات آن در استان کهگیلویه و بویراحمد است هدف اصلی و هدف فرعی تحقیق عبارت است از:

هدف اصلی:

"بررسی نظام شهری و روند تحولات آن در استان کهگیلویه و بویر احمد در دوره 85-1365"

هدف فرعی:

بررسی نحوه تعادل یابی نظام اسکان در استان کهگیلویه و بویر احمد

مبانی نظری تحقیق

• شبکه شهری

شبکه شهری یا توزیع شهرها در فضای جغرافیایی ناحیه تنها انعکاسی از سطح تکنیکی یا شکل اقتصاد ناظر بر ناحیه نیست بلکه شکل روابط اجتماعی افراد و گروههای انسانی و پیوند استوار آنان را که بر استحکام تشکیلات ناحیه ای می انجامد در شکل پذیری شبکه شهری نقشی است (فرید، 1375: 481). بنابراین شبکه شهری عبارتست از ارتباط متقابل مراکز شهری و نظام مبادله ای که بین شهرها در رابطه با عملکرد تخصصی آنها بوجود می آید. (رضوانی، 1374: 28).

• سلسله مراتب شهری و ضرورت های بررسی آن

ورود در مقوله روابط سیستماتیک و در این میان نقش و اهمیت شهرها، تحقیق در مقایسه آنها را ضروری می نماید که نتیجه منطقی، به یک طبقه بندی منتهی می شود. این طبقه بندی می تواند بر مبنای نقش آنها با مشخص کردن بعضی از شهرها بر مبنای سطوحی از ویژگیهای اقتصادی - اجتماعی و خدمات عمومی استوار باشد. بدین ترتیب شبکه شهری که به تبع شرایط جغرافیایی با نظم فضایی خاصی شکل گرفته اند، می تواند از نظر کمی و یا از نظر کیفی طبقه بندی شده و در نظمی از یک پایه و ارتفاع در ردیف یا مرتبه ای پشت سر هم قرار گیرند که اصطلاحاً به نام سلسله مراتب شهری نامیده می شود (نظریان، 1383: 156). مسئله توزیع جمعیت شهری در حد مطلوب در یک نظام سلسله مراتبی مهمتر و منطقی تر از حد مطلوب و اندازه بهینه شهر است. سلسله مراتب شهری از نظر کمی بهترین شکل سازماندهی فضا است. زیرا باعث توزیع فعالیت ها و خدمات در سطح جامعه، طبقه بندی متعادل عملکردها و پیدایش روش های مختلف زندگی در محیط

گونگون جغرافیایی می گردد (نظریان، 1383: 8-157). در هر سلسله مراتب شهری، اندازه شهر به سطح مرتبه ای بستگی دارد که آن شهر در آن قرار دارد؛ زیرا فعالیت هایی که در هر شهر انجام می گیرد به موقعیت مکانی آن نسبت به سایر شهرهای هم مرتبه و بزرگتر از آن بستگی دارد. بنابراین حد مطلوب اندازه شهر تمام مفهوم مطلق خود را در یک نظام سلسله مراتب شهری که در آن اندازه های مختلف شهر وجود دارد از دست می دهد. برای همین توزیع جمعیت در حد مطلوب در یک سلسله مراتب شهری مهمتر از تعیین حد مطلوب اندازه شهر است (عابدین درکوش، 1381: 86). اولین تأکید در تحلیل پراکندگی سلسله مراتب شهری به اواسط قرن بیستم بر می گردد که در آن قانون نخستین شهر - شهر اصلی، مورد توجه قرار گرفت (شکوئی، 1383: 387). مفهوم شبکه شهری خود را در یک مفهوم فضایی ناحیه ای نشان می دهد، که از مراکز متعدد تشکیل شده و شبکه های پیچیده اقتصادی - اجتماعی بر این نظام حکمفرماست (پوراحمد، 1385: 250).

پیشینه تحقیق

مطالعات و تحقیقات مختلف و متنوعی در رابطه با تحلیل و بررسی نظام شهری در کشور چه در مقیاس ملی و چه در مقیاس استانی و منطقه ای انجام شده که در زیر به برخی از مهمترین و مستندترین آن اشاره می گردد:

بهبروز در 1371 در مطالعه ای تحت عنوان "تحلیلی نظری - تجربی برای متعادل سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران" که هدف اصلی آن قانونمند کردن شاخص هایی برای تحلیل جاری و آتی شبکه شهری در کشور بوده است، به بررسی و مطالعه نظام شهری در کشورهایی نظیر هند، ترکیه و پاکستان پرداخته و با انطباق آن با قانون رتبه - اندازه در نهایت مدل تعدیل یافته رتبه - اندازه را برای تحلیل و پیش بینی جمعیت شهرهای کشور ارائه می دهد (بهبروز، 1371).

مجتبی رفیعیان در رساله دکتری خود تحت عنوان "سازمان یابی فضا در ایران با تأکید بر سیستم های شهری" که در سال 1375 تدوین شده است به تحلیلی تاریخی از دگرگونی سازمان فضایی نظام شهری در ایران بطور کلی و در شهر اصفهان بطور خاص دست می زند (رفیعیان، 1375).

در سطح منطقه ای رساله دانشگاهی حاجی پور با عنوان "بررسی، تحلیل و ارائه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان" جالب توجه می باشد. وی در این مطالعه ابتدا با استفاده از مدل های کمی و نیز قانون رتبه - اندازه و نیز مدل بهینه شده آن به بررسی و تحلیل نظام شهری در استان خوزستان بر اساس معیار جمعیت پرداخته و سپس با استفاده از تحلیل عاملی و معیارهای اقتصادی و اجتماعی به سطح بندی مراکز شهری استان

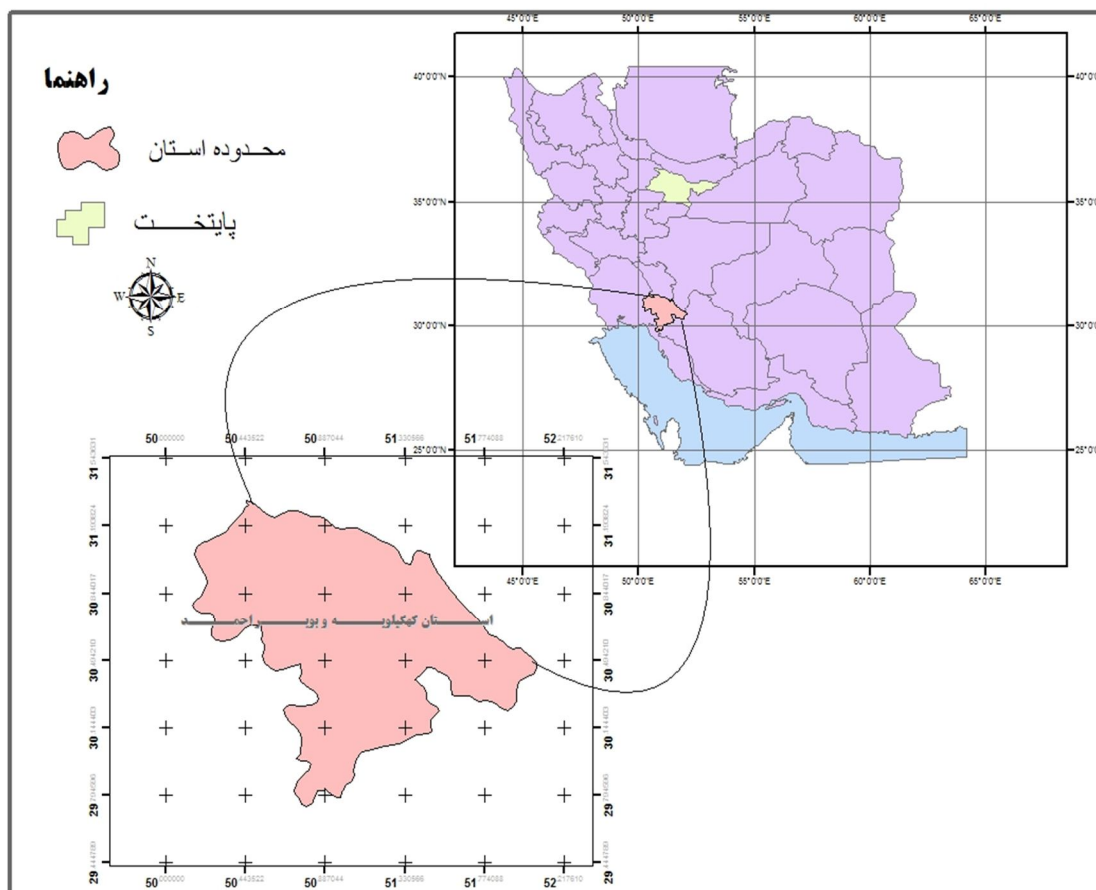
مبادرت نموده و در پایان راهکارها و پیشنهادهای مدیریتی و اجرایی برای بهینه نمودن نظام شهری استان ارائه داده است (حاجی پور، 1381).

4 زبردست در مقاله ای که در سال 1386 و تحت عنوان "بررسی تحولات نخست شهری در ایران" منتشر کرده است با بکارگیری روش های بررسی نخست شهری به ارزیابی سیاست های تمرکززدایی که طی چند دهه اخیر و از سویدولت های مختلف جهت ایجاد تعادل در نظام شهری کشور بکار گرفته شده است، پرداخته و به این نتیجه رسیده است توزیع نظام شهری کشور از سال 1335 تا 1355 با روند تمرکز بیش از حد و یا نخست شهری بیشتر همراه بوده و از سال 55 به بعد و تا سال 1375 به تدریج از تمرکز آن کاسته شده و به سمت توزیع مناسب تری در حال حرکت بوده است. اما با این وجود نخست شهری همچنان در کشور وجود دارد.

موضوعی که در این تحقیقات به چشم نمی خورد و تحقیق حاضر در پی رسیدن به آن است یکی عدم بررسی این موضوع در سطح استان کهگیلویه و بویر احمد بوده و دیگری وضعیت خاص این استان به لحاظ تعادل در نظام شهری است.

منطقه مورد مطالعه

پدیده های مورد بررسی و تحلیل در این تحقیق، شهرهای استان کهگیلویه و بویر احمد در سه دوره آماری 1365، 1375 و 1385 می باشد که داده های اصلی به کار گرفته شده در آن تعداد شهرها و جمعیت آن ها در دوره های فوق می باشد. بر اساس سرشماری های صورت گرفته در سه دوره مذکور به ترتیب 5، 8 و 13 نقطه شهری در محدوده ی استان کهگیلویه و بویر احمد قرار داشته است. در تصویر شماره یک موقعیت استان مورد مطالعه در کشور نمایش داده شده است.



شکل شماره 1-موقعیت استان کهگیلویه و بویر احمد در کشور

تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

مروری بر روند تحولات جمعیتی استان در دوره 1355 تا 1385² در جدول شماره 1 روند تحولات جمعیتی شهرهای استان کهگیلویه و بویر احمد طی سرشماری سال های 1355 تا 1385 بررسی گردیده است:

². به دلیل اینکه در سرشماری های قبل از دهه 1355 تنها دو شهر دوگنبدان و یاسوج وجود داشته و حتی استان کهگیلویه و بویر احمد شکل نگرفته بود، تمامی محاسبات و تحلیلها از 1365 خواهد بود.

جدول شماره 1- روند تحولات جمعیتی شهرهای استان کهگیلویه و بویراحمد طی دوره 85-1355

ردیف	شهر	موقعیت سیاسی	سال سرشماری				
			1385	1375	1370	1365	1355
1	ياسوج	بویراحمد	4524	29991	48957	69133	100544
2	دوگنبدان	گچساران	23441	51107	62230	70422	83854
3	مارگون	بویراحمد	-	-	-	-	2538
4	گراب	بویراحمد	-	-	-	-	5470
5	سی سخت	دنا	-	4908	5364	6356	6818
6	باشت	گچساران	-	-	5665	7818	8349
7	دهدشت	کهگیلویه	2902	19596	26722	37301	51253
8	چرام	کهگیلویه	-	5706	7873	9687	12076
9	سوق	کهگیلویه	-	-	-	5673	5895
10	لنده	کهگیلویه	-	-	4759	7173	10666
11	دیشموک	کهگیلویه	-	-	-	-	4118
12	قلعه رئیسی	کهگیلویه	-	-	-	-	2745
13	لیکک	بهمنی	-	-	-	-	12549
جمع کل			30867	111308	161588	213563	301945
میانگین جمعیت هر شهر			10289	22261	23084	26695	23227

همانگونه که در جدول بالا ملاحظه می گردد در سال 1355 تنها سه نقطه شهری (دوگنبدان، یاسوج و دهدشت) در استان وجود داشته است که آنها نیز از جمعیت قابل توجهی برخوردار نبوده اند. به مرور بر تعداد شهرها افزوده شده به گونه ای که در سال 1385 استان دارای 13 نقطه شهری شده است. نتایج حاصل از بررسی و تحلیل فضایی جمعیت شهری استان نشان می دهد که در سال 1385 (که 13 شهر در نظام شهری استان ظهور می کند)، شهر یاسوج با سهم 33/3 درصد از کل جمعیت شهری استان در رده جمعیتی 100 هزار و بیشتر جمعیت استقرار یافته و جمعیت دو شهر دوگنبدان و دهدشت به عنوان مراکز شهرستان های گچساران و کهگیلویه با سهم 44/7 درصد در رده جمعیتی 50-99/9 هزار نفر قرار دارند. 10 شهر باقی مانده شهرهای استان با سهم جمعیتی 22/02 درصد در رده جمعیتی کمتر از 154 هزار نفر واقع شده اند.

با شناخت روند تحولات تعداد و جمعیت شهری در استان کهگیلویه و بویراحمد و تحلیلی کوتاه بر این تحولات، در ادامه مدل های تحلیل ساختار فضایی و توزیع و پراکندگی سکونتگاههای شهری جهت تحلیل نظام سلسله مراتب شهری استان کهگیلویه و بویر احمد با هدف درک تعادل یا عدم تعادل این نظام بکار گرفته می شود:

- مدل رتبه و اندازه (Rank – Size model):

اولین تجزیه و تحلیل جغرافیایی توزیع اندازه شهرها در نظام های شهری به اوایل قرن بیستم بر می گردد. قانون رتبه و اندازه را برای اولین بار فیلیکس اوئرباخ، جغرافیدان آلمانی در سال 1913 ارائه داد که بعداً در سال 1949 این مدل توسط جورج زیپف به صورت کامل فرمول بندی و مورد عمل و بررسی واقع گردید (حکمت نیا و موسوی، 1385: 65).

زیپف بیان می کند که اگر سکونتگاه های شهری را به ترتیب اندازه جمعیتی مرتب کنیم، جمعیت شهر دوم حدود 1/2 جمعیت شهر اول، شهر درجه سوم 1/3 شهر نخست و بالاخره جمعیت شهر n حدود 1/n جمعیت شهر اول خواهد بود. رابطه ریاضی چنین مفهومی را می توان به شرح زیر عنوان کرد: (Laurent & Mitchell, 2007: 3)، (Li Gan and etal, 2006: 258)، (Newton and etal, 2006: 443).

$$P_n = \frac{P_1}{n^q}$$

← P_n جمعیت سکونتگاه n،

← n رتبه سکونتگاه،

← P_1 جمعیت شهر نخست،

← q شیب خط مرتبه و اندازه (ضریب) که معمولاً یک گرفته می شود (کلانتری، 1380: 218).

در فرمول فوق q باید محاسبه گردد. اگر q برابر 1 باشد، نشاندهنده ی توزیع متعادل و همگن شهرها می باشد (فرویدی: 1386). در آن صورت توزیع اندازه شهری حالت خاصی از توزیع پارتو می باشد. در جداول شماره 2 تا 4 سلسله مراتب شهری استان کهگیلویه و بویر احمد با استفاده از تئوری زیپف طی دوره های مختلف 1365، 1375 و 1385 نشان داده شده است.

جدول شماره 2- اندازه واقعی و تئوری رتبه - اندازه شهری استان کهگیلویه و بویر احمد 1365

ردیف	نام شهر	مرتبه	تعداد واقعی جمعیت	درصد از کل جمعیت شهری	تعداد جمعیت در ارتباط با تئوری رتبه و اندازه	نسبت جمعیت واقعی به مدلی
1	دوگنبدان	1	51107	45/17	51107	-
2	ياسوج	2	31819	28/12	25554	1/25
3	دهدشت	3	19595	17/32	17036	1/15
4	چرام	4	5713	5/05	12777	0/45
5	سی سخت	5	4908	4/34	10221	0/48
	کل		113142	100	-	-

در سال 1365 استان دارای 5 نقطه شهری با جمعیتی بالغ بر 113142 نفر که معادل 28 درصد آن در ناحیه بویر احمد و 72 درصد باقیمانده به مناطق شهری گچساران اختصاص داشته است. شهر دوگنبدان در سال 1365 با جمعیت 51107 نفر 45/2 درصد جمعیت شهری منطقه را دارا بوده است و 1/6 برابر جمعیت شهر یاسوج (مرکز استان) به عنوان شهر دوم منطقه جمعیت داشته است.

جمعیت شهر یاسوج در این سال 31818 نفر بوده که بیشتر از جمعیت مدلی آن (25554 نفر) بوده است و نسبت جمعیت واقعی به مدلی 1/25 محاسبه شده است. نکته بسیار جالب و قابل توجه در کاربرد قانون رتبه اندازه در این سال در استان مورد مطالعه این است که با وجود اینکه یاسوج مرکز استان بوده و طبعاً و بر اساس روال معمول در سایر استان ها و نیز روند کل کشور بایستی شهر اول استان (مرکز استان) دارای فاصله جمعیتی قابل توجهی با شهر دوم آن باشد و نسبت جمعیت واقعی به مدلی عدد بزرگی باشد اما این روند در این استان صدق نمی کند و شهر دوم در رتبه اول به لحاظ جمعیتی جای می گیرد و 1/25 برابر مرکز استان جمعیت دارد.

شهر دهدشت نیز به عنوان شهر سوم استان در این سال دارای جمعیتی معادل 19598 نفر بوده که 17/3 درصد از کل جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده است و نسبت جمعیت واقعی به مدلی 1/15 محاسبه شده است. برای سایر شهرهای منطقه نیز که شامل شهرهای چرام و سی سخت هستند در این سال جمعیت مدلی محاسبه شده بالاتر از جمعیت واقعی آنها است. بطور کلی می توان گفت در سال 1365 فاصله جمعیتی شهر اول با شهرهای دوم و سوم استان نرمال بوده است اما فاصله آن با شهرهای چهارم و پنجم بیشتر از حد معمولی بوده است. اما با این حال می توان سلسله مراتب متعادلی را برای استان در این سال متصور بود که در آن برتری خاص و غالبی به لحاظ جمعیتی ملاحظه نمی گردد.

جدول شماره 3-اندازه واقعی و تئوری رتبه - اندازه شهری استان کهگیلویه و بویراحمد 1375

ردیف	نام شهر	مرتبه	تعداد واقعی جمعیت	درصد از کل جمعیت شهری	تعداد جمعیت در ارتباط با تئوری رتبه و اندازه	نسبت جمعیت واقعی به مدلی
1	دوگنبدان	1	70422	33	-	-
2	یاسوج	2	69133	32/37	35211	1/96
3	دهدشت	3	37301	17/5	23474	1/59
4	چرام	4	9687	4/54	17606	0/55
5	باشت	5	7818	3/66	14084	0/56
6	لنده	6	7173	3/36	11737	0/61
7	سی سخت	7	6356	2/98	10060	0/63
8	سوق	8	5673	2/66	8803	0/64

در سال 1375 سه شهر باشت، لنده و سوق به مجموعه شهرهای استان اضافه شدند و تعداد نقاط شهری استان به 8 رسید. در این سال فاصله جمعیتی شهر اول (دوگنبدان) و شهر دوم (ياسوج) منطقه کمتر شده و این دو شهر بسیار به همدیگر نزدیک شدند؛ جمعیت شهر دوگنبدان به عنوان شهر اول استان معادل 70422 (معادل 33 درصد از جمعیت شهری استان) و جمعیت شهر ياسوج به عنوان شهر دوم (با وجود مرکز استان بودن) معادل 69133 نفر معادل 32/37 درصد از جمعیت شهری استان بوده است. جمعیت مدلی محاسبه شده برای شهر دوم کمتر از جمعیت واقعی آن و معادل 35211 نفر بوده و نسبت جمعیت واقعی به مدلی 1/96 محاسبه شده است. در زمینه نزدیک شدن شهر اول و دوم استان طی دوره 75-1365 می توان چنین تحلیل نمود که شهر ياسوج طی این دوره با توجه به مرکز استان بودن و جذب امکانات و سرمایه گذاری های دولت توانسته جمعیت بیشتری به خود جلب نماید اما هنوز نتوانسته از نظر جمعیتی بر شهر اول منطقه یعنی دوگنبدان فائق آید. دلیل این امر را می توان صنعتی بودن این شهر عنوان نمود. دوگنبدان به دلیل اینکه حدود 33 درصد از کل منابع نفتی ایران را داراست دارای پتانسیل زیادی برای جذب نیروی کار به این شهر است که باعث شده جمعیت آن از ابتدا از جمعیت ياسوج به عنوان مرکز استان پیشی گیرد. اما در دوره های بعدی شاهد پیشی گرفتن ياسوج از آن هستیم. شهر دهمدشت نیز به عنوان سومین شهر استان با جمعیت بالغ بر 37 هزار نفر که معادل 17/5 درصد از کل جمعیت شهری استان را در بر می گیرد، نسبت جمعیت واقعی به مدلی آن 1/59 محاسبه شده است در حالیکه تعداد جمعیت مدلی آن 23474 محاسبه شده است. سایر شهرهای استان که تعداد آنها به 5 شهر می رسد جمعاً معادل 17/2 درصد از جمعیت شهری استان را به خود اختصاص داده اند و مانند دوره گذشته جمعیت مدلی محاسبه شده برای آنها بالاتر از جمعیت واقعی آنهاست. بنابراین سلسله مراتب نظم و تناسب خود را با ظهور شهرهای جدید (تبدیل شدن روستاهای بزرگ به شهر) و افزایش جمعیت شهری شهرهای اول تا سوم استان از دست می دهد و فاصله جمعیتی شهرها افزایش می یابد.

جدول شماره 4-: اندازه واقعی و تئوری رتبه - اندازه شهری استان کهگیلویه و بویراحمد 1385

ردیف	نام شهر	مرتبه	تعداد واقعی جمعیت	درصد از کل جمعیت شهری	تعداد جمعیت در ارتباط با تئوری رتبه و اندازه	نسبت جمعیت واقعی به مدلی
1	ياسوج	1	100544	32/27		
2	دوگنبدان	2	83856	25/75	50272	1/67
3	دهدشت	3	51253	16/96	33515	1/53
4	لیکک	4	12594	4/17	25136	0/50
5	چرام	5	12076	4/00	20109	0/60
6	لنده	6	10666	3/53	16757	0/64
7	باشت	7	8349	2/76	14363	0/58
8	سی سخت	8	6814	2/25	12568	0/54
9	سوق	9	5895	1/95	11172	0/53
10	دیشموک	10	4118	1/36	10054	0/41
11	قلعه رئیسی	11	2745	0/91	9140	0/30
12	مارگون	12	2735	0/91	8379	0/33
13	گراب	13	547	0/18	7734	0/07
	کل		302192	100	-	-

در سال 1385 با اضافه شدن 5 نقطه شهری (لیکک، دیشموک، قلعه رئیسی، مارگون و گراب) به مجموعه شهرهای استان، جمعیت شهری استان با 13 نقطه شهری معادل 302192 نفر بوده است. در این سال جمعیت شهری یاسوج، با 100544 نفر، از جمعیت شهری دوگنبدان، با جمعیت 83856 نفر، برای اولین بار پیشی گرفته و جمعیت مدلی محاسبه شده برای آن کمتر از جمعیت واقعی می گردد. به همان دلایلی که در تحلیل قبلی ذکر گردید شهر یاسوج با توجه به مرکز استان بودن جمعیت بیشتری را به خود جذب می نماید. نسبت جمعیت واقعی به جمعیت مدلی دوگنبدان در سال 1385 1/67 محاسبه شده است. شهر دهدشت همچنان در رده سوم قرار گرفته و با جمعیت شهری معادل 51253 نفر بیشتر از جمعیت مدلی خود است. نسبت جمعیت واقعی به مدلی برای این شهر 1/53 محاسبه شده است. شهرهای لیکک، چرام، لنده و باشت در رده های بعدی قرار گرفته اند و منطبق با روال گذشته سلسله مراتب شهری استان، جمعیت مدلی محاسبه شده برای آنها بیشتر از جمعیت واقعی بوده است. بطور کلی در رابطه با کاربرد مدل رتبه اندازه زیپف در استان مورد مطالعه می توان چنین گفت که گرچه تعادل سلسله مراتبی در شهرهای استان طی دوره های بعدی برقرار نبوده اما

این عدم تعادل چندان تاثیر گذار نبوده است چرا که تمامی شهرهای استان در طبقات جمعیتی زیر 100 هزار نفر جمعیت قرار داشته اند و لذا تفاوت جمعیتی فاحشی بین آنها وجود نداشته است. نکته قابل ذکر دیگر اینکه در حالی که طی دوره های 1365 و 1375 دوگنبدان شهر اول استان به لحاظ جمعیتی بوده است و یاسوج با فاصله قابل توجهی (بویتزه در دوره 1365) از آن قرار داشته است، اما این روند در دوره 1385 ادامه نمی یابد و در این سال یاسوج با یک پله صعود در مکان اول جای می گیرد. شهر دهدشت نیز در هر سه دوره در مکان سوم جای دارد و همواره جمعیت مدلی محاسبه شده برای آن کمتر از جمعیت واقعی آن بوده است و فاصله خود را با دو شهر اول و دوم حفظ نموده است. واقعیت جالب توجه دیگر اینکه جمعیت واقعی شهرهای اول، دوم و سوم استان (دوگنبدان، یاسوج و دهدشت) در هر سه دوره بیشتر از جمعیت مدلی محاسبه شده برای آنهاست در حالی که شهرهای پایین تر این آمار درست برعکس بوده و جمعیت مدلی آنها همواره کمتر از جمعیت واقعی آنهاست. در این زمینه می توان چنین گفت که شهرهای رده پایین تر به علت جمعیت بسیار کم خود در طی دوره های مورد بررسی، فاصله زیادی با شهرهای اول تا سوم داشته اند. این فاصله جمعیتی با مثلاً شهر سوم یعنی دهدشت همواره بین 20 هزار تا 35 هزار نفر در نوسان بوده است. این آمار بیان کننده واقعیت جالب توجهی است؛ همان اتفاقی که در دهه های اخیر و در مقیاس ملی برای سلسله مراتب شهری کشور رخ داده است حال در سطحی خرد تر و در مقیاس استانی کوچکتر در حال شکل گیری است: یعنی وجود یک شهر برتر به نام کلانشهر تهران با پولاریزاسیونی در مقیاس ملی، چند مادر شهر ناحیه ای شامل اصفهان، شیراز، مشهد و تبریز در سطح منطقه ای و شبکه شهرهای متوسط و کوچک در سطوح پایین تر. بهترین روش برای استفاده از توزیع رتبه - اندازه به دست آوردن مقدار (q) می باشد. مقدار q هر چقدر به طرف 1- میل کند توزیع اندازه شهر به طرف توزیع لگاریتمی نرمال سوق خواهد نمود. اگر $q > 1$ باشد حاکی از تسلط نخست شهری در نظام شهری می باشد. مقدار q از رابطه روبرو بدست می آید:

$$q = \frac{\log p_1 - \log p_n}{\log n}$$

جدول شماره 5- محاسبه مقدار q برای سال 1365

نام شهر	n	جمعیت 1365	p1/pn	log p1/pn	log n	q
دوگنبدان	1	51107	1.000	0.000	0.000	-
یاسوج	2	31819	1/606	0/206	0.301	0/684
دهدشت	3	19595	2/61	0/41	0.477	0/872
چرام	4	5713	8/95	0/95	0.602	1/58
سی سخت	5	4908	10/41	1/02	0.699	1/45

جدول شماره 6- محاسبه مقدار q برای سال 1375

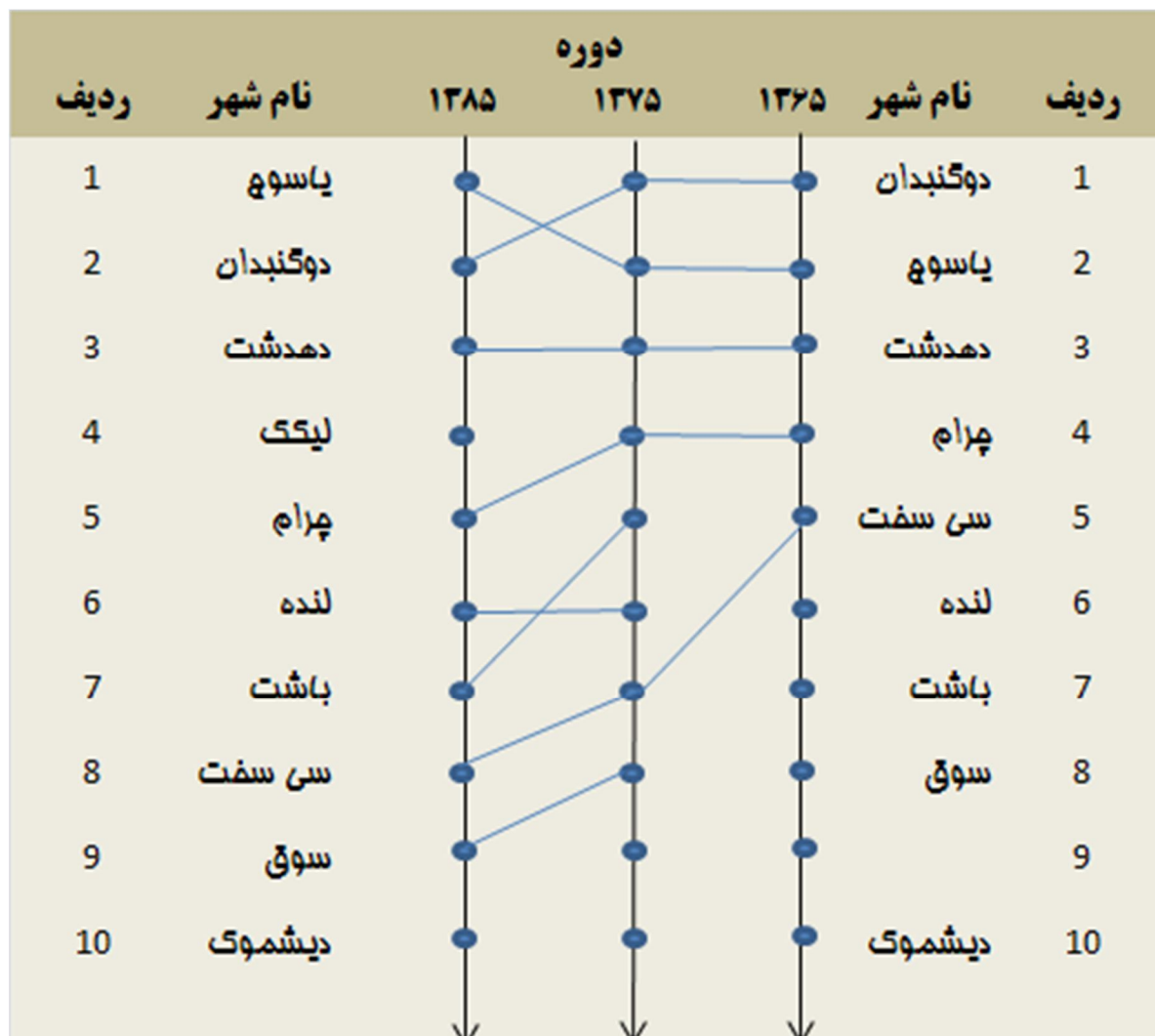
q	$\log n$	$\log p1/pn$	$p1/pn$	جمعیت 1375	n	نام شهر
-	0.000	0.000	1.000	70422	1	دوگنبدان
0/0266	0.301	0/008	1/01	69133	2	ياسوج
0/578	0.477	0/27	1/89	37301	3	دهدشت
1/43	0.602	0/86	7/27	9687	4	چرام
1/36	0.699	0/95	9	7818	5	باشت
1/275	0.778	0/99	9/8	7173	6	لنده
1/236	0.845	0/043	1/10	6356	7	سی سخت
1/211	0.903	1/1	12/41	5673	8	سوق

جدول شماره 7- محاسبه مقدار q برای سال 1385

q	$\text{Log } n$	$\log p1/pn$	$p1/pn$	جمعیت 1385	n	نام شهر
-	0.000	0.000	1.000	100544	1	ياسوج
0/261	0.301	/078	1/199	83856	2	دوگنبدان
0/292	0.477	0/29	1/096	51253	3	دهدشت
1/498	0.602	0/902	7/98	12594	4	لیکک
1/316	0.699	0/920	8/32	12076	5	چرام
1/252	0.778	0/974	9/42	10666	6	لنده
1/278	0.845	1/080	12/04	8349	7	باشت
1/294	0.903	1/168	14/75	6814	8	سی سخت
1/291	0.954	1/231	17/05	5895	9	سوق
1/387	1.000	1/387	24/41	4118	10	دیشموک
1/502	1.041	1/564	36/68	2745	11	قلعه رئیسی
1/450	1.079	1/565	36/76	2735	12	مارگون
1/032	1.114	2/264	183/80	547	13	گراب

با دقت در جداول بالا این واقعیت نمایان می شود که برای دوره 85-1365، مقدار q در سه شهر اول کمتر از 1 و حتی کمتر از 0/5 است که نشان دهنده تعادل در سلسله مراتب در سه شهر بالای جمعیتی استان است. اما در شهرهای رده های بعدی در هیچکدام از دوره ها و برای هیچ کدام از شهرها حاوی 1 یا کمتر از آن نیست. این مقدار برای همه شهرهای رده چهارم به بعد در هر سه دوره بالای 1 می باشد. که نشاندهنده تسلط نخست شهری می باشد. نکته جالب توجه در این جداول این است همه شهرهای استان را به لحاظ همگنی در تعداد جمعیت می توان به دو دسته کلی تقسیم نمود: دسته اول شهرهای دوگنبدان، یاسوج و دهدشت هستند که در همه دوره های مورد مطالعه در فاصله تقریباً نزدیکی از هم قرار داشته اند در حالی که فاصله زیادی با شهرهای رده های بعدی داشته اند و دسته دوم باقی شهرهای استان اند که در عین فاصله زیاد با سه شهر اول

همگنی قابل توجهی در بین خود دارا هستند. در نمودار شماره 1 سلسله مراتب تطبیقی 5 شهر نخست استان کهگیلویه و بویر احمد آورده شده است.



شکل شماره 2- نمودار سلسله مراتب تطبیقی 5 شهر نخست استان کهگیلویه و بویر احمد

با توجه به نمودار سلسله مراتب تطبیقی شهرهای استان کهگیلویه و بویر احمد، جایگاه شهرها در سلسله مراتب شهری استان دچار تغییراتی شده است که می تواند ناشی از تحولات نظام اقتصادی و اجتماعی استان باشد. در سطوح بالا شهر یاسوج در دوره 1385 جایگزین شهر دوگنبدان شده و در جایگاه اول قرار گرفته است که دلایل آن در مطالب پیشین ذکر شد. شهرهایی مانند چرام، سی سخت، باشت و سوق با یک و یا دو

پله سقوط در مکان های پایین تری بویژه در دوره 85-1375 قرار گرفته اند. در دوره 85-1375 به یکباره شهرهایی مانند دیشموک در نظام شهری استان ظهور کرده اند. بیشترین سقوط را در بین شهرهای مورد بررسی شهر سی سخت داشته است که از رتبه پنجم در سال 1365 به رتبه هشتم در سال 1385 سقوط نموده است. اتفاق قابل توجه در نظام شهری استان ظهور شهرهایی مانند دیشموک، قلعه رئیسی و مارگون است. محاسبات میزان تعادل یا بی تعادلی در نظام شهری استان

• ضریب تفاوت ها (C.V)

ضریب تفاوت ها نیز یکی دیگر از مدل های محاسبه میزان تعادل یا عدم تعادل نظام سکونتگاهی مناطق و کشورها می باشد. که با استفاده از آن می توان به کیفیت تحول نظام سکونتگاهی منطقه پی برد. رابطه مربوط به ضریب تفاوت ها (C.V) بصورت روبرو می باشد:

$$C.V = \frac{SD}{\bar{X}} \times 100$$

← SD انحراف معیار جمعیت شهرها،

← X میانگین جمعیت شهرها،

برای محاسبه ضریب تفاوت، ابتدا باید انحراف معیار (SD) و میانگین (X) جمعیت شهرها محاسبه گردد (مهدوی و طاهرخانی، 1383: 122). در این شاخص هم اگر یک مقطع زمانی نسبت به مقطع زمانی قبلی، مقدار ضریب کوچکتر شود، توزیع جمعیت به طرف یکنواختی می رود، در غیر این صورت اگر مقدار ضریب بزرگتر شود، توزیع جمعیت نامتعادل می گردد.

جدول شماره 8- محاسبه میزان CV برای سه دوره 1365، 1375، 1385

ضریب سال	X	SD	CV
1365	22628/4	90513/6	400
1375	26695/4	186867/6	700
1385	23245/5	278946/5	1200

همان گونه که در جدول ملاحظه می شود، برای تعادل یا عدم تعادل نظام سکونتگاهی استان کهگیلویه و بویر احمد ضریب فوق برای سه دوره ی 1365، 1375 و 1385 محاسبه گردیده است، مقدار ضریب تفاوت ها برای سه دوره ی فوق به ترتیب برابر 400، 700 و 1200 بدست آمده است. بر اساس توضیحات مدل اعداد فوق نشانگر این مسئله می باشند که نظام سکونتگاهی استان طی سالهای 1365، 1375 و 1385 به طرف عدم تعادل حرکت کرده است و این عدم تعادل در سطوح پایین تر بسیار شدید تر از سطوح بالایی بوده است.

- شاخص های نخست شهری و روش تعیین نخست شهر

سنجش میزان تمرکز جمعیت و فعالیت های اقتصادی و اجتماعی در مراکز و کانون های رشد و توسعه برای مقایسه نحوه توزیع فضایی یا جغرافیایی امکانات و موقعیت های توسعه در هر منطقه دارای اهمیت فراوانی است. شاخص های نخست شهری و تفاوت سطح توسعه و امتیاز استاندارد، از جمله مولفه هایی هستند که در آزمون درجه تمرکز یافتگی در مراکز و کانون های رشد و توسعه کاربرد گسترده ای دارند (معصومی اشکوری، 1385: 99). مارک جفرسون جغرافیدان آمریکایی در سال 1939 در مقایسه ای تخصصی و واقع گرایانه «قانون نخست شهر» را ارائه نمود. بر اساس این قانون، نخست شهر برای کشورها همیشه بصورت یک شهر مستقل و بزرگ مورد توجه بوده و استثنائاً بیان کننده توانایی و احساس ملی آن کشور می باشد. به عبارت دیگر نخست شهر عبارت است از تسلط جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی یک شهر بر تمامی شهرهای دیگر در داخل نظام شهری (حکمت نیا و موسوی، 1385: 74). شاخص های نخست شهری عبارتند از چهار شاخص نخست شهری *UPI*، کینزبرگ، دیویدسون و جفرسون که در عین تفاوت، تشابه زیادی به یکدیگر دارند. در شاخص *UPI* نسبت جمعیت شهر اول به کل جمعیت شهری، در شاخص کینزبرگ نسبت جمعیت شهر نخست به چهار شهر اول، در شاخص دیویدسون به شهرهای دوم و سوم و چهارم و در شاخص جفرسون نسبت جمعیت بزرگترین شهر به شهر دوم در نظر گرفته می شود. در این مدلها هر چه مقدار شاخص بیشتر باشد، بزرگترین شهر یا شهر نخست دارای درجه نخست شهری بیشتری است. برای درک حرکت نظام اسکان مناطق بطرف تمرکز یا عدم تمرکز این شاخص برای چند دوره متوالی بدست می آید. جدول شماره 9 محاسبه شاخص های فوق را در سه دوره مورد مطالعه برای شهرهای استان کهگیلویه و بویر احمد نشان می دهد.

جدول شماره 9- محاسبه شاخص های نخست شهری برای استان کهگیلویه و بویراحمد

سال شاخص	1365	1375	1385
UPI	0/823	0/492	0/333
کینزبرگ	0/452	0/377	0/405
دیویدسون	0/895	0/606	0/681
جفرسون	1/61	1/02	1/2

با دقت در روند خروجی های حاصل از این شاخص ها در سه دوره مورد بررسی این نتیجه حاصل می شود که در دوره 75-1365 نظام شهری به سمت تعادل حرکت می کرده است؛ به عبارت دیگر مقادیر شاخص ها روندی کاهشی داشته اند اما در دوره بعدی یعنی 85-1375 در برخی شاخص ها از جمله شاخص های کینزبرگ، دیویدسون و جفرسون این روند سیری افزایشی به خود گرفته است و مقادیر افزایش یافته است. اما بر اساس شاخص UPI روند کاهشی شاخص ادامه یافته است. در کل در دوره 85 نسبت به دوره های قبلی مقداری بی تعادلی در سلسله مراتب دیده می شود اما آنقدر نیست که بتوان سلسله مراتب شبکه شهری استان را دچار بی تعادلی شدید محسوب کرد. بنابراین پدیده نخست شهری به معنایی که امروزه رایج است و در بسیاری از استان های کشور وجود دارد در استان کهگیلویه و بویراحمد هنوز شکل نگرفته است. می توان گفت نظام شهری استان در شرایط فعلی که دارای روند رو به رشد جمعیت شهری در شهرهای موجود و تبدیل سریع روستاهای بزرگ به شهر است، در ابتدای راه قرار دارد و می توان با کاربست استراتژی ها و سیاست های بهینه و علمی توزیع فضایی جمعیت و فعالیت، جلوی بوجود آمدن بی تعادلی در این نظام شهری را گرفت.

جمع بندی و نتیجه گیری

امروزه با توجه به عوامل متعدد جغرافیایی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی بر هم خوردن تعادل در نظام و سلسله مراتب شهری چه در سطح ملی و چه در سطح منطقه ای از موانع مهم بر سر راه تحقق توسعه ملی و منطقه ای در کشور محسوب می گردد. بدین سان که شهرهای بسیار بزرگ در سطح ملی (مانند کلانشهر تهران) و شهرهای بزرگ در سطح منطقه ای (مانند مادر شهرهای اصفهان، مشهد و تبریز) با جذب بیشترین جمعیت، سرمایه و نیروی کار بیش از حد بزرگ شده و جدای از مسائل و چالش های درون شهری به شهرهای متوسط و کوچک اطراف خود اجازه رشد و توسعه نداده و عدم تعادل شدیدی را در وهله اول در سطح منطقه و سپس در سطح ملی سبب می شوند. در چنین شرایطی استان کهگیلویه و بویراحمد به عنوان یکی از کوچکترین استان های جنوب غربی کشور دارای نظام سلسله مراتبی شهری با ویژگی های خاص خود است؛ در این استان به دلیل در ابتدای راه بودن شهرنشینی، نظام شهری نیز هنوز دچار بی تعادلی شدید نشده است. گرچه شهرهای صنعتی و قدیمی مانند شهر نفت خیز دوگنبدان در این استان وجود دارد اما جمعیت پذیری آن قابل توجه نبوده و به دلایل مختلف هیچ گاه نتوانسته به عنوان قطب جاذب جمعیت در منطقه عمل نماید. فاصله بین این شهر و شهر یاسوج به عنوان مرکز استان بسیار نزدیک بوده است بطوریکه در دو دوره اول مورد بررسی دوگنبدان از یاسوج پیش بوده و تنها در دوره 1385 است که شهر یاسوج پیشی می گیرد و در جایگاه اول قرار می گیرد. شهر دهدشت نیز در هر سه دوره متوالی در جایگاه سوم قرار داشته و دچار تغییر و تحول در سلسله مراتب شهری استان نشده است. شهرهایی که در رده های بعدی قرار دارند همگی شهرهای کوچک اندامی هستند که عمدتاً به تازگی و در سال های اخیر تبدیل به شهر شده اند. بطور کلی می توان گفت که نظام شهری استان در شرایط فعلی که دارای روند رو به رشد جمعیت شهری در شهرهای موجود و تبدیل سریع روستاهای بزرگ به شهر است، در ابتدای راه قرار دارد و می توان با کاربری استراتژی ها و سیاست های بهینه و علمی توزیع فضایی جمعیت و فعالیت، جلوی بوجود آمدن بی تعادلی در این نظام شهری را گرفت.

منابع

- 1- بهفروز، فاطمه (1381): تحلیلی نظری-تجربی برای متعادل سازی توزیع فضایی جمعیت در سیستم شهرهای ایران، مجله پژوهش های جغرافیایی، شماره 19، صص 15-3.
 - 2- پوراحمد، احمد (1385)، قلمرو و فلسفه جغرافیا، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
 - 3- حاجی پور، خلیل (1381): بررسی نظام بهینه شهری: استان خوزستان، پایان نامه کارشناسی ارشد شهرسازی دانشگاه تهران.
 - 4- حکمت نیا و موسوی (1385)، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، یزد، انتشارات علم نوین.
 - 5- رضوانی، علی اصغر (1374): روابط متقابل شهر و روستا با تاکید بر ایران، انتشارات پیام نور.
 - 6- رفیعیان، مجتبی (1375): سازمان یابی فضا در ایران با تاکید بر سیستم های شهری، رساله دکتری جغرافیای شهری، دانشگاه تربیت مدرس.
 - 7- زبردست، اسفندیار (1384): بررسی تحولات نخست شهری در ایران، مجله هنرهای زیبا، شماره 29، صص 29-38.
 - 8- زبردست، اسفندیار و خلیل حاجی پور (1384): بررسی، تحلیل و ارائه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان، مجله هنرهای زیبا، شماره 23، صص 14-5.
 - 9- شکوئی، حسین (1383): دیدگاههای نودر جغرافیای شهری، جلد اول، انتشارات سمت.
 - 10- صدر موسوی، میرستار و میرحیدر طالب زاده (1388): بررسی و تحلیل تغییرات در سلسله مراتب شهری استان آذربایجان غربی در یک دوره 50 ساله (85-1335)، مجله فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره 27، صص 159-133.
 - 11- صرافی، مظفر (1379): مبانی برنامه ریزی توسعه منطقه ای، دفتر آمایش و برنامه ریزی منطقه ای، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تهران.
 - 12- عابدین درکوش، سعید (1381): درآمدی بر اقتصاد شهری، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
 - 13- فرهودی، رحمت ... (1386)، جزوه درس اصول و روشهای برنامه ریزی منطقه ای، تهران، دانشکده جغرافیا.
 - 14- فرهودی، رحمت الله، سعید زنگنه شهرکی و رامین ساعد (1388): چگونگی توزیع فضایی جمعیت در نظام شهری ایران طی سال های 1335 تا 1385، مجله پژوهش های جغرافیایی انسانی، شماره 68، صص 68-55.
 - 15- فرید، یدالله (1381): جغرافیا و شهرشناسی، انتشارات دانشگاه تبریز.
 - 16- کلانتری، خلیل (1380)، برنامه ریزی و توسعه منطقه ای - تئوریا و تکنیکها، تهران، انتشارات خوشبین.
 - 17- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن دوره های 65، 75 و 1385.
 - 18- معصومی اشکوری، حسن (1385)، اصول و مبانی برنامه ریزی منطقه ای، تهران، انتشارات پیام.
 - 19- نظریان، اصغر (1366): دینامیک شهری یا نیروی محرکه شهرها، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره 3، سال دوم.
 - 20- نظریان، اصغر (1381): جغرافیای شهری ایران، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ پنجم.
- 21-Laurent Seuront , James G. Mitchell (2007) , Towards a seascape typology. I. Zipf versus Pareto laws , Journal of Marine Systems. Article in press.
- 22-Li Gan , Dong Li , Shunfeng Song (2006) , Is the Zipf law spurious in explaining city-size distributions? , Economics Letters 92 , p256-262.

23-Mathur, O.P. (1997), *Regional Development Planning and Management in Asia: A Retrospective and Perspective Review*, in *Regional Development Planning and Management of Urbanization: Experiences from Developing Countries*, UNCHS, Nairobi, Kenya, pp. 63-103.

24-Newton J. Moura Jr, Marcelo B. Ribeiro(2006) , *Zipf law for Brazilian cities*, *Physica A* 367, p441-448.

25- Oliver.Paul.A(2008), *City Leadership: At the Heart of the Global Challenge*, *GLOBAL ASIA*, Vol.3, No.3, pp.21-24.

26-Uwe. Deichman, Somik V. Lall, Ajay. Suri, *Prgys.R*(2003), *Improved Urban Management*, *World Bank Policy Research Working Paper3002*, Washington.DC.