

جغرافیا و توسعه شماره ۳۷ زمستان ۱۳۹۳

وصول مقاله : ۱۳۹۰/۱۱/۳۰

تأیید نهایی : ۱۳۹۲/۸/۱۵

صفحات : ۱۱۸ - ۱۰۳

سنجش نابرابری در کلانشهر شیراز با استفاده از شاخص پاندی و نتوانی

دکتر محمود اکبری^۱

چکیده

نابرابری درآمدی محاسبه شده با استفاده از ضریب جینی دیدگاه محدودی از نابرابری رایج در جامعه را نشان می‌دهد. این پژوهش به سنجش نابرابری در شهرها با استفاده از شاخصی ترکیبی که از نابرابری‌های درآمدی، مرگ و میر و استانداردهای زندگی مشتق شده می‌پردازد و ضمن نقد ضریب جینی روش جدیدی برای اندازه‌گیری نابرابری اقتصادی - اجتماعی با استفاده از شاخص ترکیبی کیفیت زندگی ارائه می‌دهد. ضریب جینی توزیع درآمد تنظیم شده‌ی کیفی به عنوان معیار نابرابری اقتصادی - اجتماعی معرفی می‌شود. الگوی پیشنهادی با استفاده از داده‌های امید به زندگی دهک‌های درآمدی در مناطق شهری توضیح داده می‌شود. پژوهش از نوع کمی - تحلیلی بوده و قلمرو پژوهش را مناطق نه‌گانه‌ی شهر شیراز در سال ۱۳۹۰ تشکیل می‌دهند. با استفاده از داده‌های میدانی که از سرپرستان خانوار (۳۸۴ خانوار) جمع‌آوری شده، وضعیت دهک‌های درآمدی در مناطق کلانشهر شیراز مورد تحلیل قرار گرفته است. جامعه‌ی آماری از خانوارهای شهر شیراز که تعداد آنها طبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ برابر با ۳۴۴۵۳۳ خانوار بوده است، تشکیل می‌شود. حجم نمونه‌ی پژوهش با توجه به دهک‌های درآمدی محاسبه شده و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی و متناسب با حجم خانوارها در مناطق نه‌گانه‌ی شیراز بوده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شاخص نابرابری در منطقه‌ی مورد مطالعه از آنچه با معیار سنتی ضریب جینی و دیگر شاخص‌های نابرابری درآمدی نشان داده می‌شود، بیشتر است. کلیدواژه‌ها: درآمد، امید به زندگی، درآمد تعدیل شده کیفی، کلانشهر شیراز.

مقدمه

تا مدت‌های طولانی تولید ناخالص ملی به عنوان ابزار منفرد سنجش رفاه محسوب می‌شده است (Gylfason, 1999, 3; World Bank, 2001: 2).

نارضایتی از این ابزار اندازه‌گیری در نیمه‌ی دوم قرن بیستم و ایرادات وارد شده به تولید ناخالص داخلی (Bleys, 2005: 10) به تحقیقاتی برای سنجش بهتر رفاه منتهی می‌شود. در حال حاضر غالب اندازه‌گیری‌های رفاه مربوط به درآمد است (McGillivray & Clarke, 2006: 3).

برای نمونه استرلین^۱ (۱۹۷۴)، نوسوم^۲ (۱۹۸۸)، دوپال و گوج^۳ (۱۹۹۱)، نارایان و همکاران^۴ (۲۰۰۰) و داسگوپتا^۵ (۲۰۰۱) در پژوهش‌های خود درآمد را مهمترین معیار سنجش رفاه ذکر نموده‌اند. این درحالی است که با توجه به ماهیت چندین بعدی که رفاه دارد، سنجش درآمد محور رفاه با محدودیت‌ها و ضعف‌هایی مواجه است. در پژوهش پیش رو سعی شده که با به کارگیری شاخص کیفیت زندگی پاندی و نتوانی به بررسی و مقایسه این شاخص با ضریب جینی سنتی پرداخته شود.

حاجی‌نژاد و همکاران (۱۳۸۹) به این نتیجه رسیده‌اند که میزان رضایتمندی شهروندان شیراز از کیفیت محیط از متغیر میزان تحصیلات تأثیرپذیری شدیدی داشته است. اکبری و همکاران (۱۳۹۰) به این نتیجه رسیده‌اند که علت وجود نابرابری‌های درآمدی در کلانشهر شیراز را می‌توان در عدم تخصیص بهینه بودجه به زیربخش‌های عمده اقتصادی و فاصله‌ی زیاد بین دهک‌های درآمدی از جمله دهک اول و دهم دانست و این نابرابری‌های درآمدی مقوله‌ی رفاه را در کلانشهر شیراز تحت تأثیر خود قرار داده است.

حاجی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۰) به این نتیجه رسیده‌اند که عوامل تأثیرگذار در کیفیت محیط در دو محدوده‌ی مورد بررسی شهر شیراز تا حد زیادی یکسان بوده است؛ ساکنان بافت جدید نسبت به ساکنان بافت قدیم تا حدودی از کیفیت محیط زندگی شان رضایت بیشتری داشته‌اند. ولفسون و همکاران (۱۹۹۰) به این نتیجه رسیده‌اند که نرخ مرگ و میر مردان در گروه درآمدی بالای ۵ درصد حدود نیمی از آن است که در گروه درآمدی پایین‌تر ۵ درصد مشاهده شده است (Wolfson et al, 1990: 6).

کیتاگوا و هاوسر (۱۹۷۳) و هادلی و اوسی (۱۹۸۲) به این نتیجه رسیده‌اند که درآمد تأثیر کاملاً منفی بر مرگ و میر دارد (Kitagawa & Hauser, 1973; Hadley & osei, 1982: 901-914).

ردگرز (۱۹۷۹) به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی نزدیکی بین نابرابری درآمد اندازه‌گیری شده به وسیله‌ی ضریب جینی و امید به زندگی وجود دارد و معتقد هستند که مرگ و میر جمعیت با نابرابری درآمد افزایش پیدا می‌کند (Rodgers, 1979: 343-351).

کوسکینن (۱۹۸۵) با مقایسه‌ی مرگ و میر طبقات اجتماعی در انگلستان و ولز به این نتیجه رسید که طبقات اجتماعی بالاتر گرایش‌های خاصی در بقا از مرگ و میر اجتناب‌پذیر داشته‌اند (Koskinen, 1985).

ویلکینسن (۱۹۸۶) در بررسی امید به زندگی به این نتیجه رسید که مردم در مشاغل حرفه‌ای انتظار می‌رود هفت سال بیشتر از آنهایی که در مشاغل کارگری غیر حرفه‌ای هستند، عمر کنند (Wilkinson, 1986: 1-20).

ویلکینسن (۱۹۸۹) در مطالعه رابطه‌ی استانداردهای زندگی و تفاوت‌های مرگ و میر به این نتیجه رسید که تفاوت‌های مرگ و میر به اختلافات طبقات درآمدی مربوط نمی‌شود، بلکه تا حدود زیادی به فقر نسبی ارتباط دارد (Wilkinson, 1989: 307-335).

1-Easterlin
2-Nussbaum
3-Doyal and Gough
4-Narayan et al
5-Dasgupta

مطرح می‌شود که همبستگی توزیع درآمد مربوط به کیفیت، معیار منطقی‌تری از نابرابری اقتصادی-اجتماعی در سلامت، هدف روشنی از استراتژی سلامت شده است. شاخص‌های اقتصادی تا حدود زیادی نسبت به تغییرات کیفی در محیط اجتماعی و مادی تأثیرگذار در رفاه انسانی هشیار نیستند. این درحالی است که سلامت نه تنها نسبت به تغییرات کیفی در زندگی بلکه نسبت به جنبه‌های اجتماعی-ذهنی مثل تحقیقات جامع استرس، خستگی، عدم فعالیت و علائم افسردگی حساس و هشیار است.

امید به زندگی در بدو تولد معیار خلاصه‌ای از کل مرگ و میر تجربه شده‌ی جمعیت می‌باشد. علاوه بر امید به زندگی، شاخص‌های متداول دیگر برای مطالعه‌ی تفاوت‌های مرگ و میر، نرخ مرگ و میر استاندارد شده و سن در زمان مرگ می‌باشند. نرخ مرگ و میر استاندارد شده با توجه به اینکه تنها با تعداد مرگ و میر نه با سن مرگ سر و کار دارد، سنجش محدودی از تفاوت‌های مرگ و میر را ارائه می‌دهد؛ در حالی که امید به زندگی به صورت ویژه به سنی که مرگ در آن رخ می‌دهد، بستگی دارد. دو گروه جمعیتی با نرخ مرگ و میر استاندارد شده‌ی یکسان، ممکن است انتظارات متفاوتی از زندگی داشته باشند (Pandey & Nathwani, 1997: 190-191).

لیگراند (۱۹۸۷) سن در لحظه‌ی مرگ را به عنوان شاخص مرگ و میر پیشنهاد نمود و نابرابری در توزیع سن در لحظه مرگ را می‌توان با استفاده از ضریب جینی اندازه‌گیری نمود (LeGrand, 1987: 182-191). این رویکرد تغییرات مرگ و میر را بدون هیچ‌گونه رجوعی به شاخص‌های تعیین‌کننده‌ی نابرابری اندازه‌گیری می‌کند. درآمد و امید به زندگی به تنهایی معیار درستی برای سنجش نابرابری نیستند. سنجش کلی نابرابری برای توضیح نابرابری درآمد و نابرابری ثروت و شرایط زندگی منعکس شده توسط امید به زندگی لازم می‌باشد. به همین خاطر ایده‌ی استفاده از شاخص اجتماعی

لیگراند (۱۹۸۷) رابطه‌ی منفی بین میانگین سنی در زمان مرگ و میر و ۲۰ درصد پایین درآمد ملی را مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که هر چقدر سهم فقر در درآمد ملی بیشتر باشد، مرگ و میر کمتر خواهد بود (Le Grand, 1987: 182-191).

بحث نظری

معیارهای سنتی نابرابری درآمدی مانند ضریب جینی بینش محدودی از نابرابری ارائه می‌دهند؛ چراکه این معیارها برای نابرابری‌های سلامت، مرگ و میر، معیارهای زندگی، تغذیه و وضعیت اجتماعی به تفکیک گروه‌های درآمدی جامعه توضیحی ندارند. اصطلاح نابرابری اقتصادی-اجتماعی در این پژوهش استفاده شده تا نابرابری در سطح گسترده‌تری یعنی نابرابری با توجه به درآمد، مرگ و میر و استانداردهای زندگی را نشان دهد (Pandey & Nathwani, 1997: 187).

ویلیکینز (۱۹۸۰) معتقد است که امید به زندگی در زمان تولد مؤلفه‌ای است که بسیاری از ابعاد اساسی رفاه که برای کیفیت زندگی جمعیت اساسی است را در بر می‌گیرد (Wilkins, 1980). گفته می‌شود که معیاری که نابرابری درآمد را با نابرابری در امید به زندگی ترکیب می‌کند، معیار منطقی‌تری از نابرابری اقتصادی-اجتماعی در میان گروه‌های مختلف جمعیت ارائه می‌دهد. با در نظر گرفتن امید به زندگی به عنوان خلاصه سنجش جنبه‌های مختلف مربوط به کیفیت زندگی مثلاً مرگ و میر، سلامت، تغذیه و استانداردهای زندگی چنین بحث می‌شود که درآمد تعدیل شده برای تفاوت‌های امید به زندگی، جایگزینی برای درآمد تعدیل شده برای کیفیت زندگی می‌باشد که به آن درآمد تعدیل شده‌ی کیفیت گفته می‌شود. این پژوهش با استفاده از شاخص کیفیت زندگی درآمد تعدیل شده‌ی کیفی برای دهک‌های درآمدی را بررسی می‌کند. درآمد تعدیل شده‌ی کیفیت تفاوت‌های درآمد در امید به زندگی را توضیح می‌دهد. بنابراین چنین

فرض شود. تأثیر نسبی مورد انتظار δL روی L چنین است:

$$\frac{\delta L}{L} = q \frac{\delta b}{b} + s \frac{\delta e}{e} \quad \text{رابطه ۲:}$$

توان‌های q و s را می‌توان به ترتیب زیر طوری تنظیم کرد تا اهمیت نسبی که مردم برای مصرف و زمان احتیاطی قرار می‌دهند را منعکس کنند. زندگی در جامعه کشاورزی یا صنعتی ممکن است به دو جزء اصلی تقسیم شود یعنی نسبت زمان زندگی $e_w = w \times e$ گذرانده شده در فعالیت اقتصادی از طریق فعالیت‌های شغلی و نسبت باقی‌مانده زمان (اختیاری)، $e_q = (1-w) \times e$ ، در حالی که W نسبت زندگی گذرانده شده در فعالیت اقتصادی می‌باشد. با پیگیری بحث لیند بطور خلاصه می‌توان نشان داد که توان‌های q و s به هم مربوط هستند:

$$q = s \frac{w}{(1-w)} \quad \text{رابطه ۳:}$$

برای رسیدن به مرحله‌ی آخر می‌توانیم بدون هر ابهامی انتخاب کنیم، $s = (1-w)$ بنابراین این اصطلاح برای شاخص کیفیت زندگی می‌شود:

$$L = b^w e^{(1-w)} \quad \text{رابطه ۴:}$$

ساختار فرمول شماره‌ی ۴ جذاب‌تر است. هر متغیر b و e به توان نسبت زمانی می‌رسد. این رویکرد برنامه‌ی وزنی بهتری برای ساختن یک شاخص ترکیبی اجتماعی فراهم می‌کند. در جوامع صنعتی نسبت زندگی گذرانده شده در فعالیت اقتصادی، W ، بطور تقریبی $1/6$ می‌باشد. لیند و همکاران (۱۹۹۲) نشان دادند که حساسیت L به تغییرات کوچک‌تر در W معنی‌دار نیست (Pandey & Nathwani, 1997: 192-193).

درآمد تعدیل شده کیفی

امید به زندگی می‌تواند به عنوان معیار خلاصه‌ای از تأثیر چندین متغیر کیفیت زندگی مثل استانداردهای

ترکیبی مثل شاخص توسعه‌ی انسانی برای سنجش رفاه انسانی و کیفیت زندگی شهرت فزاینده‌ای به دست آورده است (UNDP, 1990).

الگوی مورد مطالعه

- شاخص کیفیت زندگی پاندی و ناتوانی

شاخص کیفیت زندگی ترکیبی از دو شاخص اجتماعی می‌باشد، کاربرد ساده‌ی دو معیار مهم و قابل اعتماد توسعه‌ی اجتماعی یعنی تولید ناخالص داخلی به ازای هر فرد و امید به زندگی در زمان تولد. در شاخص کیفیت زندگی، امید به زندگی معیار کیفیت سلامت-محور زندگی می‌باشد. در حالی که تولید ناخالص داخلی واقعی به ازای هر فرد معیار جایگزین جنبه‌ی درآمد-محور کیفیت زندگی می‌باشد. شاخص کیفیت زندگی را می‌توان به عنوان معیار تولید ناخالص داخلی به ازای هر فرد در نظر گرفت؛ اما طول مدت و کیفیت سلامت-محور زندگی هم در آن نقش و تأثیر دارند، یا برعکس می‌توان به صورت طول مدت مورد انتظار از زندگی تصور شود؛ اما برای سطح سلامت و ثروت که کیفیت زندگی را نشان می‌دهد، تنظیم شده است. تولید ناخالص داخلی واقعی به ازای هر فرد، b ، امید به زندگی در زمان تولد، e ، ابعاد مهمی از رفاه اجتماعی کلی در جامعه را به تصویر می‌کشند. ممکن است چنین تصور شود که لذت کامل از زندگی دو بعد دارد: یعنی شدت و طول مدت. لین (۱۹۹۳) نشان داده است که هر تولید از این شکل:

$$L = b^q e^s \quad \text{رابطه ۱:}$$

شاخص ترکیبی ممکن امید به زندگی تعدیل شده‌ی کیفیت می‌باشد که در آن q ، s ثابت هستند و به ترتیب اهمیت تولید ناخالص داخلی و امید به زندگی در شاخص L را به تصویر می‌کشند. یک پروژه یا سیاست ممکن است تأثیرات مورد انتظار δb روی b و δe روی e داشته باشد که ممکن است بسیار کوچک

$$\text{رابطه ۷: } (\bar{b} + \delta b_1)^w e_1^{(1-w)} = \bar{L} = \bar{b}^w \bar{e}^{(1-w)},$$

بنابراین معادل درآمد تفاوت در کیفیت زندگی در چارک با امید به زندگی e_1 به ترتیب زیر خواهد بود:

$$\text{رابطه ۸: } \delta b_1 = \bar{b} \left(\frac{\bar{e}}{e_1} \right)^{\frac{1-w}{w}} - \bar{b}$$

این کیفیت برای هر گروهی که از میانگین متوسط امید به زندگی بیشتر است، منفی خواهد بود (Pandey & Nathwani, 1997: 193-194).

درآمد تعدیل شدهی کیفیت (b_1') به عنوان تفاوت بین درآمد واقعی و معادل درآمد تفاضلی کیفیت زندگی برآورد و تخمین زده می‌شود. بنابراین داریم:

$$\text{رابطه ۹: } b_1' = b_1 - \delta b_1$$

وقتی داده‌های درآمد در برابر داده‌های امید به زندگی در دسترس باشند، درآمدهای تعدیل شده کیفی را می‌توان به راحتی از معادلات شماره‌ی ۸ و ۹ محاسبه کرد.

روش تحقیق

پژوهش از نوع کمی-تحلیلی بوده و قلمرو پژوهش را مناطق نه‌گانه‌ی شهر شیراز در سال ۱۳۹۰ تشکیل می‌دهند. با استفاده از داده‌های میدانی که از سرپرستان خانوار (۳۸۴ خانوار) جمع‌آوری شده، وضعیت دهک‌های درآمدی در مناطق شیراز مورد تحلیل قرار گرفته است. جامعه‌ی آماری از خانوارهای شهر شیراز که تعداد آنها طبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ برابر با ۳۴۴۵۳۳ خانوار بوده است، تشکیل می‌شود. حجم نمونه‌ی پژوهش با توجه به دهک‌های درآمدی محاسبه شده و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی و متناسب با حجم خانوارها در مناطق نه‌گانه‌ی شهر شیراز بوده است. جدول شماره‌ی ۱ پرسشنامه‌های تکمیل شده در مناطق شهر شیراز را نشان می‌دهد.

زندگی، طول عمر، کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و تغذیه در نظر گرفته شود. درآمد تعدیل شدهی تفاوت‌های امید به زندگی را می‌توان به عنوان جایگزین درآمد تعدیل شدهی کیفی زندگی در نظر گرفت؛ این مورد را درآمد تعدیل شدهی کیفی می‌نامیم. شاخص کیفیت زندگی به عنوان پایه و اساس اشتقاق درآمد تعدیل شدهی کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اگر میانگین درآمد در چارک‌های پنج‌گانه درآمدی به ازای هر فرد $b_1 \dots b_5$ باشد و میانگین \bar{b} باشد و امید به زندگی این گروهها به عنوان $e_5 \dots e_1$ و میانگین \bar{e} باشد. شاخص کیفیت زندگی برای هر دهک درآمدی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{رابطه ۵: } L_k = b_k^w e_k^{1-w} \quad (k = 1 \dots 5)$$

بطور تقریبی ارزش میانگین شاخص کیفیت زندگی می‌تواند مورد زیر باشد:

$$\text{رابطه ۶: } \bar{L} = \bar{b}^w \bar{e}^{(1-w)}.$$

با فرض اینکه برابری کامل اقتصادی-اجتماعی، ارزش ثابت شاخص کیفیت زندگی در گروههای جمعیتی یعنی $L_k = \bar{L}$ ($k = 1 \dots 5$) را دربردارد، ممکن است معادل درآمد، δb ، تفاوت در کیفیت زندگی ($L_k - \bar{L}$) که یک شخص در چارک تجربه می‌کند را محاسبه کنیم. به عبارت دیگر δb ، در شرایط اقتصادی سعی در توضیح تفاوت‌های کیفیت زندگی بین گروههای مختلف درآمدی دارد. درآمدی که افراد باید در چارک‌های درآمدی از آن برخوردار باشند تا شاخص کیفیت زندگی خود در جامعه را به سطح متوسط برسانند را می‌توان با فرمول شماره‌ی ۶ برآورد و تخمین زد. برای مثال برای چارک با درآمد b_1 این سطح درآمدی را می‌توان به صورت زیر محاسبه کرد:

جدول ۱: پرسشنامه‌های تکمیل شده در مناطق نه‌گانه‌ی شهر شیراز

منطقه	خانوار	پرسشنامه	منطقه	خانوار	پرسشنامه	منطقه	خانوار	پرسشنامه
یک	۵۱۲۰۰	۵۷	چهار	۵۰۸۱۹	۵۶	هفت	۳۵۱۱۹	۳۹
دو	۴۸۶۴۱	۵۴	پنج	۳۳۰۰۴	۳۷	هشت	۱۴۵۶۴	۱۶
سه	۴۶۰۶۶	۵۲	شش	۳۸۷۷۲	۴۳	نه	۲۶۳۴۸	۳۰

مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده ۱۳۹۰

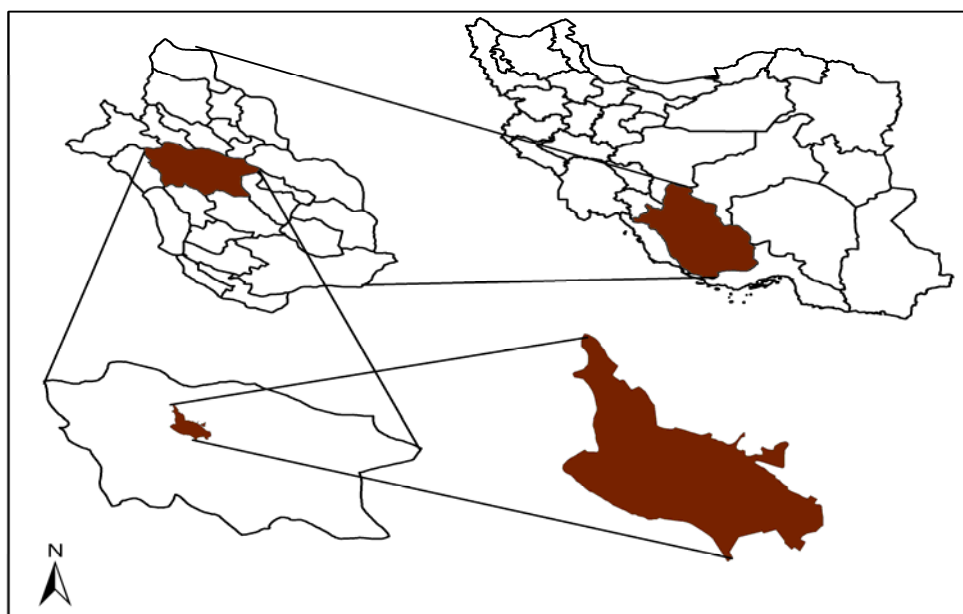
فرضیه‌ی پژوهش

۱- سنجش نابرابری با استفاده از شاخص کیفیت زندگی از آنچه معیارهای سنتی مانند ضریب جینی نشان می‌دهد بیشتر است.

- معرفی شهر مورد مطالعه

شهر شیراز در موقعیت ۵۲ درجه و ۳۲ دقیقه طول شرقی و ۲۹ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی و در

فاصله‌ی ۹۱۹ کیلومتری تهران قرار دارد (حاجی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۹: ۷۵؛ اکبری، ۱۳۹۰: ۱۱۹) و از شمال به رشته‌کوه‌های بموکه، از غرب به کوه‌های سفیدار و از جنوب غربی و شمال شرقی به جلگه‌ی شیراز محدود می‌شود (مهندسین مشاور نقش جهان پارس، ۱۳۷۰: ۸). شکل شماره‌ی ۱ موقعیت جغرافیایی شهر شیراز را نشان می‌دهد.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی کلانشهر شیراز

مأخذ: اکبری، ۱۳۹۰

یافته‌های پژوهش

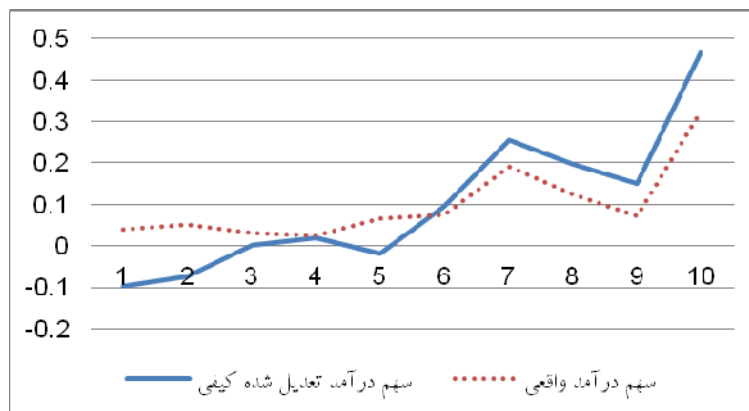
پژوهش به سنجش نابرابری در کلانشهر شیراز با استفاده از شاخص ترکیبی کیفیت زندگی بر پایه‌ی شاخص پاندری و ناتوانی که از نابرابری‌های درآمدی،

مرگ و میر و استانداردهای زندگی مشتق شده می‌پردازد و ضمن نقد ضریب جینی روش جدیدی برای سنجش نابرابری اقتصادی-اجتماعی با استفاده از شاخص ترکیبی کیفیت زندگی ارائه نموده است.

جدول ۲: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی یک شهر شیراز

دهک	درآمد تجمعی	میانگین درآمد	امید به زندگی	برابری درآمدی امید به زندگی افتراقی	درآمد تعدیل شده کیفی	سهم درآمد تعدیل شده کیفی	سهم درآمد واقعی
اول	9400000	1044444	55.4	28262436.6	-18862437	-0.09698	0.039245
دوم	12050000	1506250	55.75	26643869.2	-14593869	-0.07503	0.050309
سوم	7270000	1817500	61.5	7019614.2	250385.783	0.001287	0.030352
چهارم	6200000	2066666.67	63.6	2233076.2	3966923.82	0.020396	0.025885
پنجم	16100000	2683333.33	57.5	19399107.5	-3299107.5	-0.01696	0.067218
ششم	18000000	3600000	65	-467969.4	18467969.4	0.094951	0.07515
هفتم	46000000	5111111.11	67.11	-3934804.7	49934804.7	0.256735	0.192051
هشتم	29500000	7375000	70.75	-8580820.3	38080820.3	0.195789	0.123163
نهم	17000000	8500000	75	-12469588.6	29469588.6	0.151515	0.070975
دهم	78000000	13000000	75.83	-13084387.6	91084387.6	0.468301	0.325651
کل	239520000		64.744	45020532.9	194499467	1	1

مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده ۱۳۹۰



شکل ۲: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی یک شهر شیراز

مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده ۱۳۹۰

آمده است. درآمد تعدیل شده کیفی (رابطه شماره ۹) برای دهک اول، دوم و پنجم منفی بوده و برای دهک اول 18862437-، دهک دوم 14593869-، دهک سوم 250385.783، دهک چهارم 3966923.82، دهک پنجم 3299107.5-، دهک ششم 18467969.4، دهک هفتم 49934804.7، دهک هشتم 38080820.3، دهک نهم 29469588.6 و دهک دهم 91084387.6 به دست آمده است. شاخص کیفیت زندگی و ضریب جینی برای دیگر مناطق شیراز تخمین زده شده و نتایج این دو روش با هم

با استفاده از تابع برابری درآمدی امید به زندگی افتراقی (رابطه شماره ۸) شاخص کیفیت زندگی به محاسبه‌ی برابری درآمدی و امید به زندگی در منطقه‌ی یک شهر شیراز اقدام شده و این میزان برای دهک اول 28262436.6، دهک دوم 26643869.2، دهک سوم 7019614.2، دهک چهارم 2233076.2، دهک پنجم 19399107.5، دهک ششم 467969.4-، دهک هفتم 3934804.7-، دهک هشتم 8580820.3-، دهک نهم 12469588.6- و دهک دهم 13084387.6- به دست

۱۲۲۵۴۶۰۸- به دست آمده است. درآمد تعدیل شده‌ی کیفی برای دهک اول، دوم و سوم منفی و برای سایر دهک‌ها مثبت است. تابع برابری درآمدی امید به زندگی افتراقی شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی چهار شهر شیراز برای دهک اول ۴۲۸۵۸۸۰۴، دهک دوم ۳۹۶۴۰۷۶۶، دهک سوم ۱۹۳۳۴۲۱۷، دهک چهارم ۱۷۳۴۰۳۹، دهک پنجم ۲۲۰۱۰۱، دهک ششم ۲۳۸۷۱، دهک هفتم ۲۹۷۹۳۹۳، دهک هشتم ۸۱۰۶۸۴۵، دهک نهم ۱۳۹۶۳۸۶۹ و دهک دهم ۱۶۸۴۹۳۶۹- به دست آمده است. تابع درآمد تعدیل شده‌ی کیفی دهک اول، دوم و سوم منفی و برای دیگر دهک‌ها مثبت بوده است.

مقایسه شده است. درآمد تعدیل شده‌ی کیفی در منطقه‌ی دو شیراز برای دهک اول، دوم و سوم منفی بوده است و برای دهک اول ۲۲۳۲۸۶۰۳، دهک دوم ۱۸۲۹۸۹۸۱، دهک سوم ۴۹۹۴۹۲، دهک چهارم ۳۵۸۰۸۱۱، دهک پنجم ۱۵۶۹۱۲۴۹، دهک ششم ۲۵۷۲۳۸۰۴، دهک هفتم ۵۰۰۵۴۱۵۹، دهک هشتم ۴۳۹۷۱۶۱۷، دهک نهم ۱۶۳۵۸۹۳۵ و دهک دهم ۶۶۳۱۱۸۰۳ به دست آمده است. برابری درآمدی در منطقه‌ی سه شیراز برای دهک اول ۲۷۵۹۷۹۶۱، دهک دوم ۱۹۹۷۰۸۶۶، دهک سوم ۹۲۱۳۳۸۳، دهک چهارم ۵۳۱۴۴۸۷، دهک پنجم ۴۸۵۲۱۴۲، دهک ششم ۶۷۵۱۱۳۰، دهک هفتم ۳۸۱۹۸۰۷، دهک هشتم ۹۳۴۲۸۳۸ و دهک نهم ۹۷۴۶۲۶۰ و دهک دهم

جدول ۳: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در مناطق کلانشهر شیراز

دهک	برابری درآمدی	درآمد تعدیل شده کیفی	سهم درآمد تعدیل شده کیفی	سهم درآمد واقعی	دهک	برابری درآمدی	درآمد تعدیل شده کیفی	سهم درآمد تعدیل شده کیفی	سهم درآمد واقعی
اول	31328603.7	-22328603.7	-0.12365944	0.041271151	اول	42858804.4	-38758804.4	-0.17813	0.014669
دوم	28598981.9	-18298981.9	-0.10134274	0.04723254	دوم	39640766.6	-34040766.64	-0.15645	0.020036
سوم	7769492.7	-499492.697	-0.00276627	0.033337919	سوم	19334217.2	-17534217.21	-0.08058	0.00644
چهارم	619188.5	3580811.5	0.019831116	0.019259871	چهارم	1734039.4	4265960.551	0.019606	0.021467
پنجم	108750.4	15691249.6	0.086900691	0.072453799	پنجم	220101.7	8779898.324	0.040351	0.0322
ششم	-223804.2	25723804.17	0.142462608	0.116934929	ششم	23871.1	26976128.92	0.123978	0.096601
هفتم	-4054159.6	50054159.56	0.277208071	0.210941441	هفتم	-8106845.3	29106845.32	0.133771	0.075134
هشتم	-6971617.6	43971617.58	0.243521965	0.169670289	هشتم	-13963869.6	37963869.61	0.174476	0.085868
نهم	-8358935.9	16358935.95	0.090598446	0.036685468	نهم	-16849369.2	84849369.19	0.389955	0.243292
دهم	-11311803.7	66311803.69	0.367245547	0.252212592	دهم	61912323.3	217587676.7	1	1
کل	37504696.3	180565303.7	1	1	کل	61912323.3	217587676.7	1	1

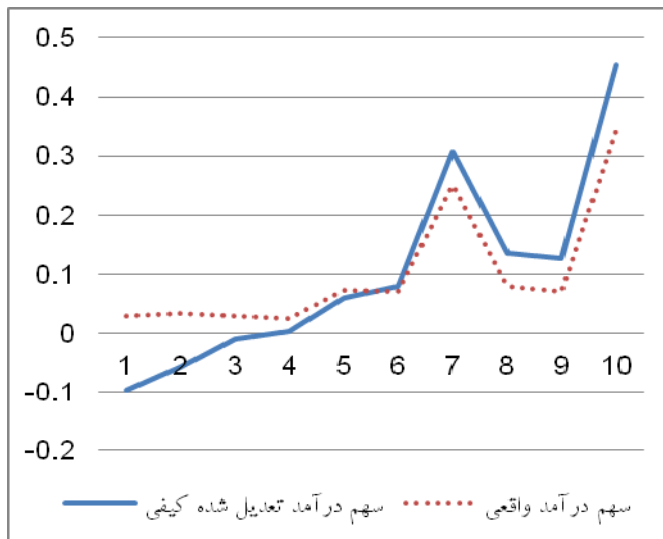
مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده ۱۳۹۰

دهک پنجم ۰.۰۴۴۳۹۵، دهک ششم ۰.۱۳۱۴۰۱، دهک هفتم ۰.۱۷۸۹۱۲، دهک هشتم ۰.۱۰۹۹۴۸، دهک نهم ۰.۲۲۰۷۶۸ و دهک دهم ۰.۴۳۳۳۱۸ به دست آمده است.

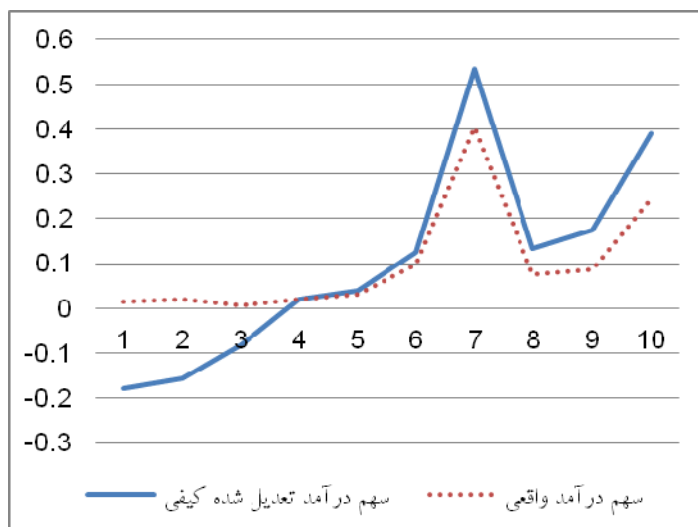
درآمد تعدیل شده‌ی کیفی در منطقه‌ی پنج برای دهک اول، سوم و چهارم منفی بوده است و برای دهک اول ۰.۱۲۱۵۴، دهک دوم ۰.۰۱۷۹۹۳، دهک سوم ۰.۰۰۰۹۶۸، دهک چهارم



شکل ۳: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی دو شهر شیراز
 مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰



شکل ۴: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی سه شهر شیراز
 مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰



شکل ۵: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی چهار شهر شیراز
 مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰



شکل ۶: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی پنج شهر شیراز
 مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰

جدول ۴: وضعیت شاخص کیفیت زندگی در مناطق کلانشهر شیراز

سهم درآمد واقعی	سهم درآمد تعدیلی کیفی	درآمد تعدیل شده کیفی	برابری درآمدی	دهک	سهم درآمد واقعی	سهم درآمد تعدیلی کیفی	درآمد تعدیل شده کیفی	برابری درآمدی	دهک
0.030352	-0.23369	-38364969	44614968.6	اول	0.009102	-0.13846	-29517565	31717565.1	اول
0.028166	-0.05607	-9205600.5	15005600.5	دوم	0.037029	-0.04387	-9353152.5	18303152.5	دوم
0.026564	-0.00793	-1302180.9	6772180.9	سوم	0.014688	-0.01545	-3293628.2	6843628.2	سوم
0.010684	0.010794	1771972.94	428027.1	چهارم	0.016549	0.016852	3592616.5	407383.5	چهارم
0.081099	0.102318	16797526.6	-97526.6	پنجم	0.045511	0.040543	8642975.4	2357024.6	پنجم
0.108294	0.111573	18316786.1	3983213.9	ششم	0.084816	0.099847	21285463	-785462.9	ششم
0.123834	0.160317	26319090.2	-819090.2	هفتم	0.260654	0.310759	66247797	-3247796.8	هفتم
0.099553	0.171354	28131106.5	-7631106.5	هشتم	0.059992	0.104132	22198805	-7698804.8	هشتم
0.122378	0.210422	34544876.1	-9344876.1	نهم	0.099297	0.157866	33654002	-9654002.0	نهم
0.369075	0.530919	87160575	-11160574.0	دهم	0.372362	0.467787	99723088	-9723088.1	دهم
1	1	164169183	41750817.5	کل	1	1	213180401	28519599.5	کل
سهم درآمد واقعی	سهم درآمد تعدیلی کیفی	درآمد تعدیل شده کیفی	برابری درآمدی	دهک	سهم درآمد واقعی	سهم درآمد تعدیلی کیفی	درآمد تعدیل شده کیفی	برابری درآمدی	دهک
0.040319	-0.10116	-9673100.1	14473100.1	اول	0.027487	-0.16158	-9799649	11899648.8	اول
0.01218	-0.12173	-11639946	13089945.9	دوم	0.019634	-0.09394	-5697337	7197337.2	دوم
0.041999	-0.07771	-7431065.2	12431065.2	سوم	0.045812	-0.02159	-1309621	4809621.1	سوم
0.033599	0.042261	4041152.6	-41152.6	چهارم	0.052356	0.025699	1558637.5	2441362.5	چهارم
0.071399	0.060002	5737634.9	2762365.1	پنجم	0.032723	-0.00608	-368478.8	2868478.8	پنجم
0.124318	0.157562	15066694	-266694.4	ششم	0.150524	0.199466	12097460	-597460.0	ششم
0.222596	0.308239	29475027	-2975027.0	هفتم	0.143979	0.214674	13019803	-2019803.0	هفتم
0.121798	0.196346	18775421	-4275420.7	هشتم	0.174084	0.262174	15900678	-2600678.3	هشتم
0.138597	0.222651	21290738	-4790738.0	نهم	0.222513	0.343459	20830575	-3830575.2	نهم
0.193196	0.313534	29981388	-6981388.0	دهم	0.13089	0.237715	14417239	-4417238.7	دهم
1	1	95623945	23426055.5	کل	1	1	60649307	15750693.2	کل

مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰

0.010794، دهک پنجم 0.102318، دهک ششم 0.111573، دهک هفتم 0.160317، دهک هشتم 0.171354، دهک نهم 0.210422 و دهک دهم 0.530919 به دست آمده است.

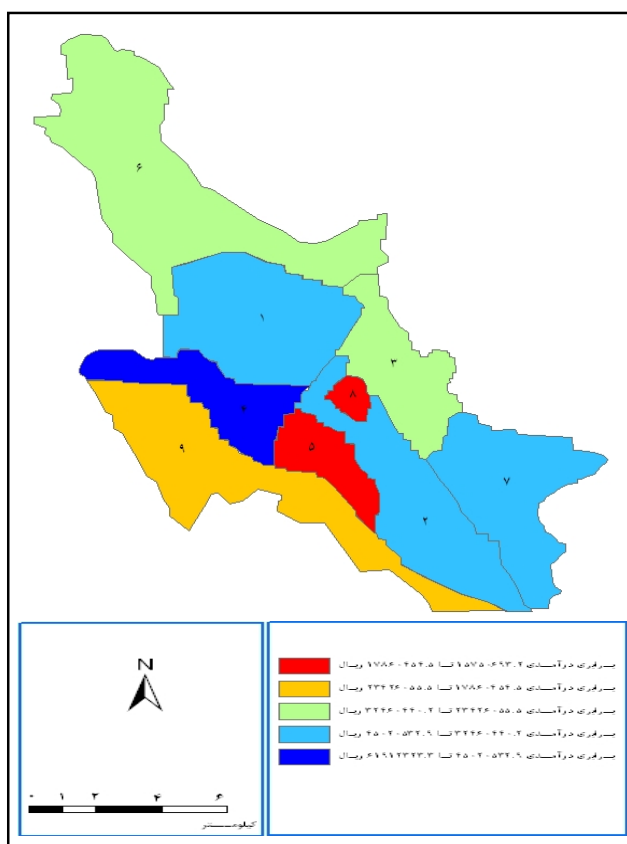
درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی هشت شهر شیراز برای دهک اول 9799649-، دهک دوم 5697337-، دهک سوم 1309621-، دهک چهارم 1558637.5، دهک پنجم 368478.8-، دهک ششم 12097460، دهک هفتم 13019803، دهک هشتم 15900678، دهک نهم 20830575 و دهک دهم 14417239 به دست آمده است.

شاخص کیفیت زندگی در منطقه‌ی نه شهر شیراز برای دهک اول 14473100.1، دهک دوم 13089945.9، دهک سوم 12431065.2، دهک چهارم 41152.6-، دهک پنجم 2762365.1، دهک ششم 266694.4-، دهک هفتم 2975027-، دهک هشتم 4275420.7-

برابری درآمد در منطقه‌ی شش شهر شیراز برای دهک اول 31717565.1، دهک دوم 18303152.5، دهک سوم 6843628.2، دهک چهارم 407383.5، دهک پنجم 2357024.6، دهک ششم 785462.9-، دهک هفتم 3247796.8-، دهک هشتم 7698804.8-، دهک نهم 9654002- و دهک دهم 9723088.1 - به دست آمده است. تابع درآمد تعدیل شده کیفی دهک اول، دوم و سوم منفی بوده است و این میزان برای دهک اول 0.13846-، دهک دوم 0.04387-، دهک سوم 0.01545-، دهک چهارم 0.016852، دهک پنجم 0.040543، دهک ششم 0.099847، دهک هفتم 0.310759، دهک هشتم 0.104132، دهک نهم 0.157866 و دهک دهم 0.467787 به دست آمده است. تابع درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی هفت شهر شیراز برای دهک اول 0.233619-، دهک دوم 0.05607-، دهک سوم 0.00793-، دهک چهارم

کیفی در منطقه‌ی نه شهر شیراز به ترتیب به دهک- های دهم و هفتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی به دهک‌های دوم، اول و سوم تعلق داشته است. سهم دهک‌های چهارم، ششم، هفتم، هشتم، نهم و دهم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بیشتر از سهم درآمد واقعی بوده است. در این زمینه سهم دهک اول، دوم، سوم و پنجم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است.

دهک نهم 4790738- و دهک دهم 6981388- به دست آمده است. تابع درآمد تعدیل شده کیفی برای دهک اول 9673100.1-، دهک دوم 11639946-، دهک سوم 7431065.2-، دهک چهارم 4041152.6-، دهک پنجم 5737634.9-، دهک ششم 15066694-، دهک هفتم 29475027-، دهک هشتم 18775421-، دهک نهم 21290738 و دهک دهم 29981388 به دست آمده است. محاسبه‌ی درآمد تعدیل شده کیفی نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده

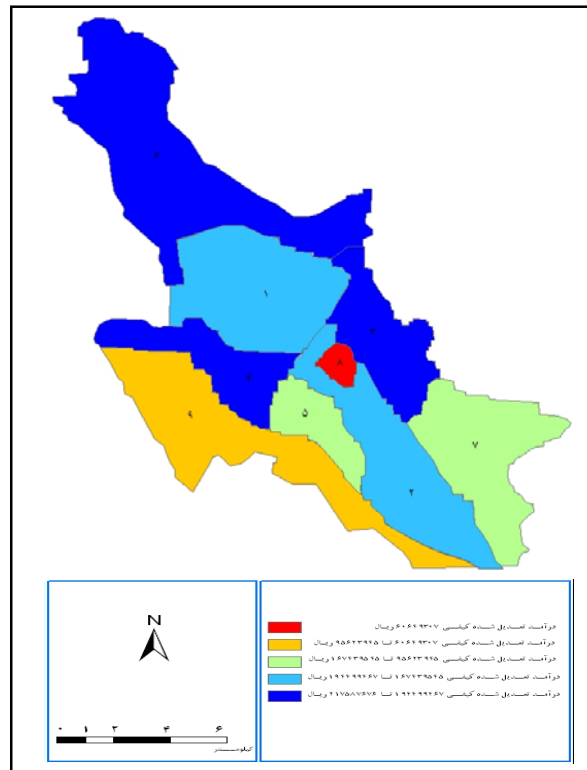


شکل ۷: نقشه برابری درآمدی در مناطق نه‌گانه‌ی شهرداری شیراز

مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰

که شاخص سنجش نابرابری با استفاده از شاخص ارائه شده در شهر شیراز از آنچه با معیارهای سنتی مانند ضریب جینی نشان داده می‌شود، بیشتر است.

شکل شماره‌ی ۷ برابری درآمدی و شکل شماره‌ی ۸ درآمد تعدیل‌شده‌ی کیفی در مناطق نه‌گانه شهرداری شیراز را نشان می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند



شکل ۸: نقشه درآمد تعدیل شده‌ی کیفی در مناطق نه گانه‌ی شهرداری شیراز

مأخذ: مطالعات میدانی نگارنده، ۱۳۹۰

دوم تعلق داشته است. در منطقه‌ی یک شهر شیراز از دهک ششم به بالا سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بالاتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی در منطقه‌ی دو شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم، هفتم و هشتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی به دهک‌های اول و دوم تعلق داشته است. از دهک چهارم به بالا سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بالاتر از سهم درآمد واقعی و از دهک چهارم به پایین سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی در منطقه‌ی سه شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم و هفتم تعلق داشته است؛ کمترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی به دهک‌های اول، دوم و سوم تعلق داشته

با استفاده از شاخص کیفیت زندگی به بررسی سهم دهک‌های درآمدی تعدیل شده کیفی و واقعی در مناطق شهر شیراز اقدام شده است. همچنان که جداول و اشکال نیز نشان می‌دهند توزیع درآمد تعدیل شده‌ی کیفیت نسبت به توزیع درآمد واقعی نابرابرتر می‌باشند. یافته‌های مذکور فرضیه‌ی دوم پژوهش با عنوان "سنجش نابرابری با استفاده از شاخص کیفیت زندگی از آنچه معیارهای سنتی مانند ضریب جینی نشان می‌دهد بیشتر است" را تأیید می‌کند.

نتیجه

نتایج یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی در منطقه‌ی یک شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم و هفتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی به دهک‌های اول و

اول، دوم و سوم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی هشت شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های نهم، هشتم و دهم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی به دهک‌های اول، دوم و سوم تعلق داشته است. سهم دهک‌های ششم، هفتم، هشتم، نهم و دهم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بیشتر از سهم درآمد واقعی بوده است. در این زمینه سهم دهک اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. درآمد تعدیل شده کیفی نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی نه شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم و هفتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی به دهک‌های دوم، اول و سوم تعلق داشته است. سهم دهک‌های چهارم، ششم، هفتم، هشتم، نهم و دهم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بیشتر از سهم درآمد واقعی بوده است. در این زمینه سهم دهک اول، دوم، سوم و پنجم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است.

منابع

- اکبری، محمود (۱۳۹۰). تحلیل فضایی و سنجش شاخص‌های مؤثر بر رفاه شهری (مطالعه موردی: کلانشهر شیراز)، رساله‌ی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه اصفهان. اصفهان.
- اکبری، محمود؛ مسعود تقوایی؛ علی زنگی‌آبادی؛ حمیدرضا وارثی (۱۳۹۰). نابرابری‌های درآمدی و رفاه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلانشهر شیراز)، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای. دانشگاه مشهد.
- حاجی‌نژاد، علی؛ مجتبی رفیعیان؛ حسین زمانی (۱۳۸۹). بررسی متغیرهای فردی مؤثر بر رضایت مندی شهروندان از کیفیت محیط زندگی مطالعه موردی: مقایسه بافت قدیم و جدید شهر شیراز، مجله جغرافیا و توسعه. شماره ۱۷. زاهدان.
- است. می‌توان ادعان نمود که در منطقه‌ی سه کلانشهر شیراز از دهک ششم به پایین سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی چهار شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های هفتم و دهم تعلق داشته است؛ کمترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی به دهک‌های اول، دوم و سوم تعلق داشته است. در منطقه‌ی چهار کلانشهر شیراز از دهک چهارم به پایین سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. این در حالی است که از دهک چهارم به بالا سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بیشتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. بالاترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی پنج شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم، نهم و هفتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده‌ی کیفی به دهک‌های اول، چهارم و سوم تعلق داشته است. از سهم درآمد واقعی و از دهک پنجم به پایین سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی کمتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی شش شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم و هفتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی به دهک‌های اول، دوم و سوم تعلق داشته است. از دهک ششم به بالا سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بالاتر از سهم درآمد واقعی و از دهک پنجم به پایین سهم درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بیشتر از سهم درآمد واقعی و ضریب جینی بوده است. بالاترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی در منطقه‌ی هفت شهر شیراز به ترتیب به دهک‌های دهم، نهم و هشتم و کمترین میزان درآمد تعدیل شده کیفی به دهک‌های اول و دوم تعلق داشته است. سهم دهک‌های پنجم، هفتم، هشتم، نهم و دهم از درآمد تعدیل شده‌ی کیفی بیشتر از سهم درآمد واقعی بوده است. در این زمینه سهم دهک

- Kitagawa, E. M. and Hauser, P. M (1973). Differential Mortality in the United States of America: A Study in Socio- Economic Epidemiology, Harvard University Press, Cambridge.
- Hadley, J. and Osei, A (1982). does income affect mortality? An analysis of the effects of different types income on age/sex/race specific mortality rates in the United States, Medical Care, Vol 20(3).
- Wilkinson, R.G(1986).Socio-economic differences in mortality: Interpreting the data on their size and trends, in R. G. Wilkinson (ed), Class and Health, Tavistock Publication, London.
- Wilkinson,R.G(1989).Class mortality differentials, income distribution and trends in poverty 1921–1981, Journal of Social Policy, Vol 18.
- Koskinen, S (1985). Time trends in cause-specific mortality by occupational classes in England and Wales, Proc. Int. Union for Scientific Study of Population Conference, Florence.
- UNDP (United Nations Development Program) (1990). Human Development Report, Oxford University Press, Oxford.
- حاجی‌نژاد، علی؛ مجتبی رفیعیان؛ حسین زمانی (۱۳۹۰). بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان رضایت‌مندی شهروندان از کیفیت محیط زندگی (مطالعه موردی: مقایسه بافت قدیم و جدید شهر شیراز)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی. شماره ۷۷. تهران.
- Pandey,M.D&Nathwani, J. S (1997). Measurement of Socio-Economic inequality using the Life-Quality index, Social Indicators Research, Vol 39.
- Rodgers, G. B (1979). Income and inequality as detriments of mortality: An international cross-section analysis, Population Studies, Vol 33.
- Le Grand, J (1987). Inequalities in health: Some international comparison, European Economic Review, Vol 31.
- Wilkins, R (1980). Health status in Canada, 1926–1976, Occasional Paper No 13, Institute for Research on Public Policy, Montreal, Canada.
- Wolfson, M., Rowe, G., Gentleman, J. F & Tomic, M (1990). Earning & death effects over a quarter century, Statistics Canada, CA1. SC ANS R30.

