

## رویکردی تحلیلی در بررسی فقر در ایران

محسن جلالی\*

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارتباط بین فقر و رشد درآمدها، توزیع درآمد و تورم است. کشش شاخص‌های فقر نسبت به رشد درآمد و نیز نسبت به توزیع درآمد، همچنین، اجزای تشکیل‌دهنده آنها محاسبه می‌شوند. گفتنی است که فقر و توزیع درآمد به ترتیب با استفاده از شاخص‌های  $FGT(\alpha)$  و ضریب جینی سنجیده می‌شوند. همچنین، این پژوهش به سنجش و تحلیل تأثیر تورم بر فقر می‌پردازد. این تأثیر با استفاده از کشش قیمتی فقر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به علاوه، شاخص قیمتی جدیدی برای افراد فقیر محاسبه شده که بر مبنای آن می‌توان قضاوت نمود که آیا تغییرات قیمت فقرمدارانه است یا خیر. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در دوره ۱۳۹۲ - ۱۳۸۳ فقر نسبت به افزایش درآمدها حساس است، هر چند که توزیع درآمدها می‌تواند به عنوان عامل مؤثرتری به ویژه در شهرهای بزرگ در نظر گرفته شود. به علاوه تورم جنبه فقرمدارانه نداشته و افزایش قیمت‌ها به ویژه اقلام ضروری مانند مواد غذایی و مسکن می‌تواند وضعیت افراد فقیر را در پی داشته باشد.

واژگان کلیدی: فقر، توزیع درآمد، کشش فقر، شاخص فقرگرایانه.

طبقه‌بندی: JEL: D63, I32.

## ۱. مقدمه

فقر از جمله مسائلی است که همواره مورد توجه سیاستمداران و دولتمردان هر کشوری می‌باشد. این مسأله به دلیل وجود پیامدهای اجتماعی و سیاسی آن علاوه بر پژوهش توسط اندیشمندان علوم اقتصادی توسط سایر پژوهشگران حوزه‌های دیگر علوم انسانی نیز مورد بررسی و توجه قرار می‌گیرد. به طور کلی، این پدیده می‌تواند معلول دو عامل کلی کمبود درآمدها و نیز توزیع نادرست آن باشد. بدیهی است که افزایش سطح درآمدها عاملی در جهت بهبود فقر و توزیع نادرست درآمدها عاملی در جهت افزایش فقر محسوب می‌شوند. به منظور رفع و کنترل این مسأله لازم است مطالعات جامعی انجام پذیرفته و سیاست‌های مناسب و کارآمدی بر روی عوامل به‌وجود آورنده آن اعمال شود. در این پژوهش به منظور تحلیلی پیرامون تأثیر این عوامل بر فقر از دو شاخص متداول در سنجش و ارزیابی فقر و توزیع درآمد استفاده می‌نمائیم. درخصوص سنجش میزان فقر از شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  که توسط فوستر<sup>۱</sup>، گریر<sup>۲</sup> و توربک<sup>۳</sup> ارایه شده و در سنجش نابرابری از شاخص نام‌آشنای ضریب جینی<sup>۴</sup> استفاده خواهد شد. گفتنی است رویکرد اصلی در این مقاله محاسبه کشش شاخص‌های فقر نسبت به متغیرهای مورد مطالعه است. بخش‌های دیگر این مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است. در بخش دوم اشاره‌ای مختصر پیرامون تحقیقات انجام شده خواهد داشت. در بخش سوم به ارتباط فقر، رشد اقتصادی و نابرابری در توزیع درآمد خواهیم پرداخت. در بخش چهارم موضوع تورم و شاخص‌های قیمت مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در بخش پنجم به تحلیل مؤلفه‌های توزیع درآمد و تأثیر آن بر شاخص‌های فقر می‌پردازیم. در نهایت در بخش پایانی مقاله به جمع‌بندی و ارایه پیشنهادات اشاره خواهد شد.

## ۲. مروری بر تجارب تحقیقات انجام شده

در بررسی مسئله تأثیر رشد اقتصادی و نابرابری توزیع درآمدها بر فقر مطالعات گسترده‌ای هم در سطوح بین‌المللی و هم در داخل کشور به عمل آمده است. مطالعه دلار و کرای<sup>۵</sup> اشاره به این موضوع

- 
1. Foster
  2. Greer
  3. Thorbecke
  4. Gini Coefficient
  5. Dollar and Kraay. (2000).

دارد که تنها رشد اقتصادی و افزایش سطح درآمدها می‌تواند عاملی در جهت بهبود وضعیت افراد فقیر تلقی شود. این نتیجه‌گیری با این فرض قوی همراه است که افراد فقیر متناسب با افراد غیرفقیر از مزایای رشد اقتصادی برخوردار خواهند شد. این ایده محل چالش جدی پژوهشگران و کارشناسان این حوزه است. در گزارش بانک جهانی (۲۰۰۵) با اشاره به این موضوع از شرایط "دام نابرابری"<sup>۱</sup> یاد شده است که برمبنای آن بروز نابرابری در توزیع درآمدها می‌تواند به عنوان عاملی در جهت تعدیل تأثیر رشد اقتصادی بر وضعیت افراد فقیر و نیز ضربه به اعمال سیاست‌های فقرزدایی باشد. بررسی این موضوع به طرح مباحثی در خصوص "فقرمدارانه"<sup>۲</sup> بودن رشد اقتصادی منجر شده است. چنین تحلیلی بین ارتباط رشد اقتصادی و توزیع درآمد توسط دات و روالیون<sup>۳</sup> کاکوانی<sup>۴</sup> شروکز<sup>۵</sup>، سان<sup>۶</sup>، روالیون و چن<sup>۷</sup>، سان و کاکوانی<sup>۸</sup>، آرار و آوویمی<sup>۹</sup> آرایه شده است. محور اصلی بحث این مقاله تأثیرپذیری فقر از رشد اقتصادی و نابرابری در توزیع درآمدها و نیز تحلیل تورم بر فقر است. گفتنی است که رویکرد کلی در این مبحث مبتنی بر محاسبه کشش شاخص‌های فقر نسبت به متغیرهای مورد مطالعه است که کاکوانی<sup>۱۰</sup> آرایه و توسط آرار و داکلاس<sup>۱۱</sup> و کاکوانی<sup>۱۲</sup> تعمیم داده شده است. در این خصوص شایان ذکر است که تأثیر تورم بر فقر در مطالعه علمی، گیلک حکیم آبادی و پورقریان (۱۳۸۳) حاکی از آن است که افزایش قیمت تمام گروه‌های کالایی بیشتر به ضرر فقراست تا ثروتمندان. پژوهش انجام شده در این زمینه توسط پیرایی و شهسوار (۱۳۸۷) نشان می‌دهد که در دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۳ افزایش قیمت اقلام خوارکی به افراد فقیر در مقایسه با افراد غیرفقیر آسیب جدی‌تری وارد نموده است و در پژوهش پروین (۱۳۸۹) تأثیر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بر شاخص‌های فقر نشان داده شده است.

1. Inequality Traps
2. Pro-Poor
3. Daat and Ravallion. (1992).
4. Kakwani. (1993).
5. Shorrocks. (1990).
6. Son. (2003).
7. Ravallion and Chen. (2003).
8. Son and Kakwani. (2006).
9. Arrar and Awoyemi. (2006).
10. Kakwani. (1993).
11. Araar and Duclos. (2007).
12. Kakwani. (2006).

### ۳. فقر، رشد اقتصادی و نابرابری در توزیع درآمد

به منظور بررسی تأثیر افزایش سطح درآمدها و توزیع درآمد بر شاخص‌های فقر فرض می‌شود درآمد هر فرد که آن را با نماد  $X$  نشان می‌دهیم، متغیری تصادفی با تابع توزیع  $F(x)$  باشد، در این صورت چنانچه متغیر  $Z$  معرف خط فقر باشد،  $H = F(Z)$  درصد افراد زیر خط فقر را نشان می‌دهد. شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  در نگارش پیوسته آن به صورت زیر توسط فوستر، گریر و توربک ارائه شده است:

$$FGT(\alpha) = \int_0^Z \left( \frac{Z-x}{Z} \right)^\alpha f(x) dx \quad (1)$$

این تابع خانواده‌ای از شاخص‌های فقر را معرفی نموده است که می‌توان آن را از جمله کاربردی‌ترین شاخص‌های سنجش فقر تلقی نمود. ملاحظه می‌شود که این رابطه به ازای  $\alpha = 0$  با شاخص سرشمار<sup>۱</sup> فقر برابرست. به ازای  $\alpha = 1$  و  $\alpha = 2$  این شاخص به ترتیب با شاخص نرخ شکاف شکاف فقر و نرخ شدت فقر برابرست.

در ادامه فرض می‌شود،  $\theta$  خانواده‌ای از شاخص‌های جمع‌پذیر فقر باشد که به صورت زیر

تعریف می‌شوند:

$$\theta = \int_0^Z P(z, x) f(x) dx \quad (2)$$

به طوری که  $\frac{\partial P}{\partial x} < 0$  و  $\frac{\partial^2 P}{\partial x^2} \geq 0$  و  $P(z, z) = 0$  بوده و  $P(z, x)$  همگن از درجه اول باشد. در این زمینه می‌توان به این نکته اشاره نمود که شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  حالت خاصی از این شکل عمومی است که به

ازای  $P(z, x) = \left( \frac{z-x}{z} \right)^\alpha$  به دست می‌آید. شایان ذکر است که شاخص فقر واتر<sup>۲</sup> (۱۹۶۸) و شاخص فقر

فقر کلارک<sup>۳</sup> (۱۹۸۱) نیز حالت‌هایی خاص از این شکل عمومی محسوب می‌شوند. کاکوانی (۱۹۹۳) کشش کشش شاخص فقر  $\theta$  را نسبت به متغیر  $X$  با خط فقر مفروض  $Z$  به صورت زیر ارائه نموده است:

$$\eta_\theta = \frac{1}{\theta} \int_0^z x \frac{\partial P}{\partial x} f(x) dx \quad (3)$$

1. Headcount Rater
2. Watts
3. Clark

این رابطه به دلیل آنکه  $\frac{\partial P}{\partial x} < 0$  است، همواره منفی است. این موضوع به معنای آن است که به ازای افزایش یک درصدی در میانگین درآمد یا هزینه کل افراد جامعه، شاخص فقر به چه میزان کاهش پیدا می‌کند. محاسبه این شاخص برای خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  به ازای  $\alpha = 0$  و  $\alpha > 0$  به ترتیب به صورت زیر است:

$$\left\{ \begin{array}{ll} \eta_H = -\frac{zf(z)}{H} & \alpha = 0 \\ \eta_\alpha = -\frac{\alpha(\theta_{\alpha-1} - \theta_\alpha)}{\theta_\alpha} & \alpha > 0 \end{array} \right. \quad (۴)$$

همان‌طور که عنوان شد، عامل دیگری که می‌تواند بر فقر مؤثر باشد، چگونگی توزیع درآمد است. این موضوع در قالب کشش شاخص فقر نسبت به ضریب جینی (به عنوان ابزار سنجش نابرابری)، به صورت رابطه زیر توسط کاکوانی (۱۹۹۳) ارائه شده است؛ سنجیده شود:

$$\varepsilon_\theta = \frac{1}{\theta} \int_0^z \frac{\partial P}{\partial x} (x - \mu) f(x) dx \quad (۵)$$

که در این معادله  $\mu$  سطح متوسط درآمد افراد جامعه می‌باشد. این رابطه به آن معناست که به ازای یک درصد افزایش در ضریب جینی شاخص فقر به میزان  $\varepsilon_\theta$  افزایش می‌یابد. درخصوص خانواده شاخص‌های فقر  $FGT(\alpha)$  این کمیت به ترتیب به ازای  $\alpha = 0$  و  $\alpha > 0$  به صورت زیر می‌باشد:

$$\left\{ \begin{array}{ll} \varepsilon_H = f(z)(\mu - z)/F(z) & \alpha = 0 \\ \varepsilon_\alpha = \alpha + \frac{\alpha\theta_{\alpha-1}}{\theta_\alpha} \times \frac{(\mu - z)}{z} & \alpha > 0 \end{array} \right. \quad (۶)$$

نکته‌ای که در اینجا لازم به یادآوری می‌باشد، آن است که افزایش درآمد و افزایش نابرابری در توزیع آن، به ترتیب می‌توانند عاملی در جهت کاهش فقر و افزایش آن محسوب شوند. به منظور بررسی ارتباط متقابل و هم‌زمان این دو عامل بر فقر از رابطه زیر استفاده می‌کنیم:

$$\frac{d\theta}{\theta} = \eta_{\theta} \frac{d\mu}{\mu} + \varepsilon_{\theta} \frac{dG}{G} \quad (7)$$

در این رابطه، جمله اول تأثیر افزایش متوسط سطح درآمدها و عبارت دوم، افزایش ضریب جینی است. بر این اساس، رابطه شاخص مبادله‌ای بین رشد درآمدها و نابرابری و یا شاخص  $IGTI^1$  به صورت زیر به دست می‌آید:

$$IGTI = - \frac{\varepsilon_{\theta}}{\eta_{\theta}} \quad (8)$$

این رابطه به آن معناست که افزایش یک درصدی در ضریب جینی مستلزم چه میزان رشد درآمدها است تا بتواند اثر منفی افزایش نابرابری را خنثی نماید.

در جدول ۱، نتایج شاخص‌های پیش‌گفته در دوره مورد بررسی گزارش شده است.

جدول ۱. کشش درآمدی و کشش ضریب جینی شاخص‌های فقر  $FGT(\alpha)$  و شاخص مبادله‌ای  $IGTI$

IGTI			$\varepsilon$			$\eta$			سال
$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	$\alpha = 0$	$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	$\alpha = 0$	$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	$\alpha = 0$	
۴/۰۴	۳/۰۸	۱/۸۲	۱۰/۲۹	۶/۹۲	۳/۳	-۲/۵۵	-۲/۲۵	-۱/۸۱	۱۳۸۳
۳/۹۲	۲/۹۹	۱/۸۳	۱۰/۶۹	۷/۳۹	۳/۵	-۲/۷۲	-۲/۴۷	-۱/۹۱	۱۳۸۴
۳/۹۹	۳/۰۳	۱/۷۹	۱۰/۲۲	۶/۸۹	۳/۲	-۲/۵۶	-۲/۲۷	-۱/۷۸	۱۳۸۵
۴/۰۳	۳/۰۳	۱/۷۵	۹/۷۵	۶/۵۵	۳/۸۰	-۲/۴۱	-۲/۱۶	-۱/۶۰	۱۳۸۶
۳/۷۵	۲/۸۷	۱/۷۲	۱۰/۱۵	۶/۸۸	۳/۴۲	-۲/۷۰	-۲/۳۹	-۱/۹۹	۱۳۸۷
۳/۸۶	۲/۹۶	۱/۷۹	۱۰/۳۴	۷/۰۰	۳/۵۲	-۲/۶۷	-۲/۳۶	-۱/۹۷	۱۳۸۸
۳/۵۵	۲/۷۱	۱/۶۱	۱۰/۰۰	۶/۷۸	۳/۰۹	-۲/۸۳	-۲/۵۰	-۱/۹۲	۱۳۸۹
۳/۴۵	۲/۶۷	۱/۶۵	۱۰/۲۳	۷/۰۰	۳/۵۱	-۲/۹۷	-۲/۶۲	-۲/۱۲	۱۳۹۰
۳/۵۰	۲/۷۳	۱/۷۳	۱۰/۷۵	۷/۴۰	۳/۸۲	-۳/۰۷	-۲/۷۱	-۲/۲۱	۱۳۹۱
۳/۵۵	۲/۷۶	۱/۷۷	۱۱/۰۳	۷/۷۰	۳/۸۹	-۳/۱۰	-۲/۷۹	-۲/۲۰	۱۳۹۲

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در ستون اول این جدول، دوره بررسی و در ستون دوم، کشش شاخص فقر نسبت به هزینه مصرفی هر فرد ارایه شده است. بر این اساس می‌توان ملاحظه نمود که خانواده شاخص  $FGT(\alpha)$  نسبت

به سطح هزینه‌های مصرفی هر فرد کشش‌پذیر است، به این معنی که با کاهش یک درصدی در متوسط سطح هزینه مصرفی شاخص سرشمار افراد فقیر، نرخ شکاف فقر و نیز نرخ شدت فقر به میزانی بیشتر از یک درصد افزایش می‌یابد. در ستون سوم، کشش شاخص فقر نسبت به ضریب جینی ارایه شده است. می‌توان کشش‌پذیری شاخص‌های فقر نسبت به نابرابری را نیز در این جدول ملاحظه نمود. این تفسیر در خصوص کاهش ضریب جینی بر فقر به‌ویژه به ازای  $\alpha = 1$  و  $\alpha = 2$  نیز به شکل بارزتری مشهود می‌باشد. بدیهی است که افزایش نابرابری موجب افزایش شاخص‌های فقر می‌شود. با ملاحظه ستون آخر، شاخص IGTI را می‌توان ملاحظه نمود که کاهش یک درصدی در نابرابری توزیع درآمدها مستلزم چه میزان رشد در درآمدهاست. با توجه به اطلاعات به‌دست آمده این نتیجه به آن معناست که کاهش میزان نابرابری در توزیع درآمدها می‌تواند به شکل کارآمدتری بر کاهش فقر مؤثر باشد.

#### ۴. فقر و افزایش قیمت‌ها

همان‌طور که می‌دانیم، در اندازه‌گیری تغییرات قیمت، به‌طور متعارف از شاخص‌های قیمت به‌ویژه شاخص قیمت لاسپیرز استفاده می‌شود. از سوی دیگر، تغییرات قیمت و نیز مؤلفه‌های آن می‌توانند بر وضعیت فقر تأثیرگذار باشند. نکته‌ای که در اینجا لازم به یادآوری می‌باشد، آن است که در این شاخص از سبیدی با اقلام و ضرایب مشخص که در سال پایه تعیین شده‌اند، استفاده می‌شود. بدیهی است که افراد با درآمد اندک رفتار مصرفی متفاوتی نسبت به افرادی با درآمد بالا دارند. در بررسی انجام‌شده توسط کمیجانی و گیائوند (۱۳۸۸) وزن اقلام مشمول سبید شاخص CPI در حدود دهک هشتم به دست آمده است. بر این اساس و به عنوان مثال می‌توان ملاحظه کرد که سهم بیشتری از درآمد افراد فقیر در مقایسه با افراد ثروتمند صرف خرید کالاها و مواد ضروری می‌شود. بنابراین، چنانچه سطح قیمت اقلام ضروری افزایش بیشتری داشته باشد، در این صورت می‌توان انتظار داشت که افراد فقیر با آسیب بیشتری در مقایسه با افراد غیرفقیر مواجه شوند. به منظور بررسی تحلیلی موضوع فرض کنیم، هزینه خانوار  $(x)$  متشکل از  $n$  ... ۲، ۱ جزء باشد، در این صورت کشش قیمتی شاخص فقر نسبت به قیمت کالای  $i$  ام به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\eta_{\theta i} = \frac{\partial \theta}{\partial P_i} \cdot \frac{P_i}{\theta} = -\frac{1}{\theta} \int_0^z \frac{\partial P_x}{\partial x} x W_i(x) f(x) dx \quad (9)$$

به طوری که  $W_i$  سهم کالای  $i$  ام از هزینه‌ها در سطح درآمدی  $X$  است. این کمیت به آن معناست که چنانچه قیمت کالای  $i$  ام یک درصد افزایش پیدا کند، شاخص فقر  $\theta$  به اندازه  $\eta_{\theta i}$  افزایش می‌یابد. چنانچه قیمت تمام کالاها به میزان یک درصد افزایش یابد، در این صورت  $\theta$  به اندازه  $\eta_{\theta}$  افزایش می‌یابد. به بیان دیگر:

$$\eta_{\theta} = \sum_{i=1}^n \eta_{\theta i} = -\frac{1}{\theta} \int \frac{\partial P}{\partial x} x f(x) dx \quad (10)$$

با استفاده از شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  با فرض  $P(z, x) = \left(\frac{z-x}{z}\right)^{\alpha}$  می‌توان کشش قیمتی خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  را نسبت به کالای  $i$  ام به ازای  $\alpha = 0$  و  $\alpha > 0$  به ترتیب به صورت زیر به دست آورد:

$$\left\{ \begin{array}{l} \eta_{Hi} = -\frac{\partial H}{\partial P_i} \cdot \frac{P_i}{H} = \frac{zf(z)W_i(z)}{H} \quad \alpha = 0 \\ \eta_{\alpha i} = \frac{\partial \theta_{\alpha}}{\partial P_i} \frac{P_i}{\theta_{\alpha}} = \frac{\alpha}{\theta_{\alpha}} \left[ \int_0^z \left(\frac{z-x}{z}\right)^{\alpha-1} w_i(x) f(x) dx - \int_0^z \left(\frac{z-x}{z}\right)^{\alpha} w_i(x) f(x) dx \right] \quad \alpha > 0 \end{array} \right. \quad (11)$$

در ادامه، به منظور مطالعه این موضوع که آیا تغییرات قیمت‌ها فقرمدارانه است یا خیر، رابطه بالا را به صورت زیر بازنویسی می‌کنیم:

$$\eta_{\theta i} = \bar{w}_i \eta_{\theta} + (\eta_{\theta i} - \bar{w}_i \eta_{\theta}) \quad (12)$$

که در این رابطه،  $\bar{w}_i$  سهم یا اهمیت کالای  $i$  ام از کل هزینه‌های خانوارها بوده و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\bar{w}_i = \frac{\int_0^{\infty} x w_i(x) f(x) dx}{\int_0^{\infty} x f(x) dx} \quad (13)$$

عبارت نخست در این رابطه اثر درآمدی افزایش قیمت کالای  $i$  ام است که همواره مثبت می‌باشد. جمله دوم این عبارت اثر توزیعی این افزایش قیمت است که می‌تواند مثبت و یا منفی باشد. این رابطه



می‌تواند به ملاکی کمی به منظور قضاوت در خصوص این موضوع که آیا افزایش قیمت کالای  $i$ ، افزایشی فقرمدارانه است یا خیر، منتهی شود. بر این اساس، شاخص  $\varphi_i$  به صورت زیر به دست می‌آوریم:

$$\varphi_i = \frac{\eta_{\theta i}}{\bar{w}_i \eta_{\theta}} \quad (14)$$

بر این اساس، چنانچه  $\varphi_i$  بیشتر از یک باشد، در این صورت افزایش قیمت کالای  $i$ ، افراد فقیر را با شدت بیشتری متضرر می‌سازد. به نحو مشابه، چنانچه  $\varphi_i$  کمتر از واحد باشد این افزایش قیمت به‌طور نسبی افراد فقیر را کمتر از افراد غنی متأثر می‌سازد. نتایج محاسبات مبتنی بر خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  در جدول شماره ۲ به ازای  $\alpha=2$  و به تفکیک شاخص‌های  $\varphi(\alpha)$  و  $\eta(\alpha)$  محاسبه و گزارش شده است. قابل ذکر است مقادیر این شاخص‌ها به ازای  $\alpha=1$  و  $\alpha=2$  در جدول ضمیمه ارائه شده است.

جدول ۲ (الف): کشش قیمتی شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  [ $\eta(\alpha=0)$ ]

سال گروه	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۱۱	۰/۵۸۵	۰/۶۱۶	۰/۵۹۴	۰/۴۹۷	۰/۵۸۱	۰/۶۷۲	۰/۵۸۲	۰/۶۱	۰/۷	۰/۷۱
۱۲	۰/۰۲۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۳	۰/۰۰۸	۰/۰۲۴	۰/۰۱۷	۰/۰۱۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۳
۱۳	۰/۰۹۶	۰/۰۹۴	۰/۰۸۰	۰/۰۸۲	۰/۰۸۹	۰/۰۸۳	۰/۰۹۶	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۸
۱۴	۰/۰۶۰۹	۰/۰۶۴۲	۰/۰۶۲۷	۰/۰۵۵۲	۰/۰۷۵	۰/۰۶۶۵	۰/۰۶۷	۰/۰۸۱	۰/۰۹	۰/۰۸۱
۱۵	۰/۰۸۴	۰/۰۹۹	۰/۰۷۹	۰/۰۶۷	۰/۰۸۶	۰/۰۶۶	۰/۰۷۵	۰/۰۷	۰/۰۱۵	۰/۰۶
۱۶	۰/۰۶۷	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۷۲	۰/۰۸۶	۰/۰۸۱	۰/۰۸۹	۰/۰۱۱	۰/۰۸	۰/۰۹
۱۷	۰/۰۸۸	۰/۰۹۲	۰/۰۸۳	۰/۰۷۱	۰/۰۸۹	۰/۰۱۱۲	۰/۰۱۱	۰/۰۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱
۱۸	۰/۰۲۶	۰/۰۳۵	۰/۰۳۲	۰/۰۴۷	۰/۰۶۹	۰/۰۶۶	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶
۱۹	۰/۰۴۶	۰/۰۴۹	۰/۰۳۴	۰/۰۲۸	۰/۰۳۹	۰/۰۳۹	۰/۰۳۸	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۳
۲۰	۰/۰۱۳	۰/۰۳۵	۰/۰۱۹	۰/۰۱۰	۰/۰۲۲	۰/۰۲۵	۰/۰۵۷	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۳
۲۱	۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۱۸	۰/۰۲۹	۰/۰۳۲	۰/۰۲۰	۰/۰۱۹	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲
۲۲	۰/۰۲۹	۰/۰۴۰	۰/۰۲۸	۰/۰۳۶	۰/۰۲۵	۰/۰۲۶	۰/۰۱۴	۰/۰۱۶	۰/۰۱۴	۰/۰۱۸

جدول ۲ (ب) کشف قیمت و ملاک فقرمدارانه خانواده شاخص فقر  $[FGT(\alpha)]_{\varphi(\alpha=0)}$ 

سال گروه	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۱۱	۱/۳۱	۱/۳۹	۱/۴۳	۱/۳۶	۱/۲۳	۱/۴۴	۱/۲۲	۱/۱۵	۱/۲۱	۱/۲۴
۱۲	۲/۶۲	۱/۳۵	۱/۹۲	۱/۳۱	۳/۱۴	۲/۱۵	۲/۰۶	۲/۳۴	۲/۱۸	۲/۹۲
۱۳	۰/۹۷	۰/۹	۰/۸۹	۱/۰۳	۰/۹۶	۰/۸۳	۱/۰۱	۰/۸۱	۰/۵۰	۰/۸۰
۱۴	۱/۲۶	۱/۲۵	۱/۲۴	۱/۱۱	۱/۱۴	۱/۰۷	۱/۱۶	۱/۲۴	۱/۲۴	۱/۰۸
۱۵	۰/۸۴	۰/۹۲	۰/۸۷	۰/۷۹	۱/۸۷	۰/۶۳	۰/۷۵	۰/۷۱	۰/۵۴	۰/۶۱
۱۶	۰/۹	۰/۸۹	۰/۹۳	۱/۰۶	۰/۹۵	۰/۸۱	۰/۸۳	۰/۹۸	۰/۷۲	۰/۷۴
۱۷	۰/۳۵	۰/۳۱	۰/۳۳	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۴۹	۰/۵۰	۰/۴۲	۰/۵۲	۰/۵۵
۱۸	۰/۹۹	۱/۰۱	۰/۸۸	۱/۱۵	۱/۳۵	۱/۴۴	۱/۴۰	۱/۳۹	۱/۵۷	۱/۳۲
۱۹	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۸۱	۰/۷۳	۰/۷۱	۰/۸۱	۰/۴۷	۰/۵۴
۲۰	۰/۳۹	۰/۸۹	۰/۴۷	۰/۲۹	۰/۴۹	۰/۵۷	۱/۲۰	۰/۴۵	۰/۷۶	۰/۶۷
۲۱	۰/۴۹	۰/۵۹	۰/۴۷	۰/۸۳	۰/۷۵	۰/۴۵	۰/۴۴	۰/۵۴	۰/۵۸	۰/۴۹
۲۲	۱/۸۱	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۸۶	۰/۸۴	۰/۸۱	۰/۷۴	۰/۹	۰/۸۰	۰/۹۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

ستون اول در این جدول گروه‌های دوازده‌گانه هزینه به شرح زیر است:

- گروه ۱۱: خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها،
- گروه ۱۲: دخانیات،
- گروه ۱۳: پوشاک و کفش،
- گروه ۱۴: مسکن، آب، برق و گاز،
- گروه ۱۵: لوازم، اثاث و خدمات مورد استفاده در خانه،
- گروه ۱۶: بهداشت و درمان،
- گروه ۱۷: حمل و نقل،
- گروه ۱۸: ارتباطات،

- گروه ۱۹: تفریح و امور فرهنگی،
- گروه ۲۰: تحصیل،
- گروه ۲۱: رستوران،
- گروه ۲۲: کالاهای و خدمات متفرقه.

در جدول ۲ (الف) کشش قیمتی شاخص‌های فقر و در جدول ۲ (ب) ملاک فقرمدارانه برای سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۳ ارایه شده است. بر این اساس می‌توان ملاحظه نمود که گروه مواد خوراکی و مسکن از درجه حساسیت بالاتری نسبت به گروه‌های دیگر برخوردار بوده، کمیت ملاک فقرمدارانه بیشتر از واحد است. این موضوع به معنای آن است که تغییرات قیمت این اقلام فشار بیشتری را بر گروه‌های کم درآمد وارد می‌آورد. بر این اساس کنترل قیمت‌ها در این گروه‌ها می‌تواند نقش مؤثری در بهبود و کنترل شاخص‌های فقر در پی داشته باشد. ملاحظه می‌شود که ساختار موجود در دوره مورد بررسی تغییر چندانی نداشته و با افزایش پارامتر گریز از فقر  $\alpha$  اعداد بزرگتری به دست می‌آید. این نکته نشان می‌دهد که با افزایش قیمت‌ها افراد فقیرتر با آسیب‌های جدی‌تری مواجه می‌شوند.

در ادامه به بررسی تغییرات قیمت مبتنی بر وضعیت افراد فقیر پرداخته و با شاخص قیمت لاسپیرز مقایسه می‌کنیم. برای این منظور فرض کنیم  $\theta(P)$  شاخص فقر با فرض بردار قیمتی  $P$  باشد. در این صورت، چنانچه قیمت‌ها به بردار  $P^*$  تغییر نماید، تغییرات در شاخص فقر را می‌توان به صورت زیر به دست آورد:

$$\frac{\theta(P^*) - \theta(P)}{\theta(P)} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{P_i^* - P_i}{P_i} \right) \eta_{\theta i} \quad (15)$$

چنانچه تغییرات در شاخص فقر با تغییرات بردار قیمت از  $P$  به  $P^*$  برابر باشد،  $P_i^* = \lambda P_i$  در این صورت می‌توان  $\lambda$  را با شاخص قیمت از منظر افراد فقیر برابر دانست که به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\lambda = \sum_{i=1}^n \frac{P_i^*}{P_i} \left( \frac{\eta_{\theta i}}{\eta_{\theta}} \right) \quad (16)$$

با یادآوری این نکته که شاخص لاسپیرز به صورت  $L = \sum_{i=1}^n \frac{P_i^*}{P_i} \bar{w}_i$  است ( $\bar{w}_i$  ضریب یا

اهمیت نسبی کالای  $i$  ام است) می‌توان رابطه بالا را به صورت زیر به دست آورد:

$$\lambda = L + \sum_{i=1}^n \frac{P_i^*}{P_i} \bar{w}_i (\varphi_i - 1) \quad (17)$$

بر این اساس یک افزایش قیمت فقرمدارانه است، چنانچه شاخص  $\lambda$  کمتر از شاخص  $L$  باشد.

نتایج بررسی در دوره ۱۳۹۲-۱۳۸۳ در جدول ۳ ارایه شده است:

جدول ۳. شاخص قیمت  $\lambda$

$\lambda$			L	سال
$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	$\alpha = 0$		
۳۶/۶	۳۶/۵	۳۶/۶	۳۶/۱	۱۳۸۳
۳۹/۸	۴۰/۵	۴۰/۶	۳۹/۸	۱۳۸۴
۴۴/۸	۴۴/۶	۴۴/۶	۴۴/۶	۱۳۸۵
۵۴/۸	۵۴/۶	۵۴/۵	۵۲/۷	۱۳۸۶
۶۹/۷	۶۹/۴	۶۹/۱	۶۶/۱	۱۳۸۷
۷۷/۷	۷۷/۳	۷۶/۹	۷۳/۲	۱۳۸۸
۸۷/۰	۸۶/۶	۸۶/۲	۸۲/۳	۱۳۸۹
۱۰۳/۷	۱۰۳/۳	۱۰۲/۱	۱۰۰/۰	۱۳۹۰
۱۳۴/۶	۱۳۴/۲	۱۳۲/۱	۱۳۰/۵	۱۳۹۱
۱۷۹/۹	۱۷۹/۷	۱۷۶/۷	۱۷۵/۹	۱۳۹۲

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در ستون اول دوره و در ستون دوم شاخص  $L$  که در واقع

شاخص قیمت رسمی محاسبه شده توسط بانک مرکزی است، ارایه شده است. در ستون سوم این

جدول، شاخص  $\lambda$  با توجه به ملاک درصد افراد فقیر، شکاف فقر و شدت فقر محاسبه شده است.

می‌توان ملاحظه نمود که افزایش قیمت‌ها در دوره مورد بررسی، افزایشی فقرمدارانه نمی‌باشد.

### ۵. فقر و مؤلفه‌های توزیع در آمد

همان‌طور که پیشتر نیز به آن اشاره شد، مسأله توزیع درآمد می‌تواند به‌طور مستقیم بر وضعیت افراد فقیر جامعه مؤثر باشد. از سوی دیگر، بررسی عواملی که می‌توانند نابرابری در توزیع درآمدها را متأثر سازند و از آن طریق بر فقر مؤثر واقع شوند، می‌تواند قابل توجه باشد که این موضوع در واقع اشاره‌ای به مبحث تجزیه شاخص نابرابری (ضریب جینی)، می‌باشد. در ادامه، به بررسی این موضوع پرداخته و ضریب جینی را در دو قالب گروه‌های جمعیتی و گروه‌های هزینه‌ای تجزیه نموده و کشش شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  نسبت به تغییرات نابرابری حاصل از تجزیه یاد شده را مطالعه می‌کنیم.

**الف) فقر و نابرابری گروه‌های جمعیتی:** به منظور بررسی تغییرات نابرابری گروه‌های اجتماعی بر خانواده شاخص‌های فقر  $FGT(\alpha)$  فرض کنیم، افراد جامعه در  $G$  گروه با سهم جمعیتی  $\psi(p, g)$  افراز شده باشند، در این صورت براساس روش ارائه شده توسط داگلاس (۲۰۰۷) عامل دوقطبی‌سازی را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$x(y; \delta(y)) = x + (\sigma(g) - 1)(x - \mu(g)) \quad (18)$$

با اعمال این عامل تأثیر نهایی افزایش (تغییر) ضریب جینی به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\left. \frac{\partial \text{Gini}(\sigma(g))}{\partial \sigma(g)} \right|_{\sigma=1} = \frac{\psi(g)\mu(g)}{\mu} \text{IC}(g) \quad (19)$$

این تأثیر برای شاخص‌های  $FGT(\alpha)$  برابر رابطه زیر است:

$$\left. \frac{\partial P(z, \alpha, \sigma(g))}{\partial \sigma(g)} \right|_{\sigma=1} = \alpha \psi(g) (p(z; \alpha, g)) + \left( \frac{\mu(g) - z}{z} \right) p(z, \alpha - 1, g) \quad (20)$$

IC در این رابطه، ضریب تمرکز<sup>۱</sup> گروه  $g$  است که به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\text{IC} = \frac{2}{\psi(g)\mu(g)} \int (\mu(g) - x)(1 - F(x))f(x) dx \quad (21)$$

بر این اساس، کشش خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  نسبت به تغییرات نابرابری درون گروهی به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$\varepsilon_{\sigma}(z, \alpha) = \frac{\partial P(z, \alpha, \sigma) / \partial \sigma}{\partial \text{Gini}(\sigma) / \partial \sigma} \cdot \frac{\text{Gini}(\sigma)}{P(z, \alpha, \sigma)} \quad (22)$$

نتایج محاسبات در جدول ۴ گزارش شده است. گفتنی است در گروه‌بندی جمعیتی، خانوارها بر حسب گروه‌های شهری در سه قالب گروه اول، شهرهای بزرگ، گروه دوم، شهرهای متوسط و گروه سوم شهرهای کوچک سازمان‌دهی شده‌اند.

جدول ۴. شاخص  $\text{FGT}(\alpha)$  و کشش ضریب جینی آن در گروه‌های جمعیتی

شهرهای کوچک		شهرهای متوسط		شهرهای بزرگ		سال
$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 1$	
۹/۵	۶/۰	۹/۸	۶/۵	۱۰/۶	۷/۴	۱۳۸۳
۹/۷	۶/۸	۱۰/۳	۶/۹	۱۱/۱	۷/۸	۱۳۸۴
۹/۶	۶/۲	۹/۷	۶/۷	۱۰/۶	۷/۰	۱۳۸۵
۹/۰	۵/۶	۹/۲	۶/۲	۱۰/۲	۶/۹	۱۳۸۶
۹/۳	۶/۱	۹/۶	۶/۴	۱۰/۶	۶/۲	۱۳۸۷
۱۰/۱	۶/۹	۱۰/۱	۷/۰	۱۰/۳	۶/۸	۱۳۸۸
۹/۴	۶/۰	۹/۵	۶/۳	۱۰/۳	۷/۲	۱۳۸۹
۹/۱	۶/۱	۹/۹	۶/۸	۱۰/۶	۷/۳	۱۳۹۰
۹/۵	۶/۳	۱۰/۱	۶/۸	۱۱/۵	۸/۰	۱۳۹۱
۱۰/۰	۶/۹	۱۰/۸	۷/۳	۱۱/۲	۷/۹	۱۳۹۲

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در این جدول در ستون اول دوره بررسی و در ستون‌های دوم، سوم و چهارم کشش نابرابری توزیع درآمدها در گروه‌های شهری بر شاخص‌های فقر ارایه شده است. بر این اساس می‌توان مشاهده نمود که شاخص‌های فقر نسبت به نابرابری در توزیع درآمدها کشش‌پذیر بوده و این رفتار در گروه شهرهای بزرگ بیشتر می‌باشد. این موضوع به معنای آن است که راهبرد اصلاح ساختار توزیع درآمدها در شهرهای بزرگ در مقایسه با شهرهای کوچک به نحو مؤثرتری می‌تواند موجب کاهش شاخص‌های فقر شود.

ب) بررسی فقر و نابرابری در اجزای درآمدی: همان طور که می‌دانیم، سطح درآمد یا هزینه هر خانوار را می‌توان با جمع اجزای درآمدی یا هزینه‌های خانوارها برابر دانست. بر مبنای رویه رایج شده توسط داگلاس (۲۰۰۷) و با احتساب گروه‌های دوازده‌گانه هزینه‌ای، تأثیر نابرابری در دو قالب نابرابری درون‌گروهی و بین‌گروهی را مورد مطالعه قرار می‌دهیم. بررسی تأثیر نابرابری درون هر یک از اجزای هزینه با فرض عدم تغییر در سطح میانگین هر بخش با اعمال عامل دو قطبی‌سازی  $\eta(k)$  که به صورت زیر تعریف می‌شود، قابل دستیابی است.

$$\eta(k) = x + (\eta(k) - 1)(x(k) - \mu(k)) \quad (23)$$

بر این اساس می‌توان تأثیر تغییرات جزئی بر روی ضریب جینی و شاخص فقر را به ترتیب و به صورت زیر بیان نمود:

$$\frac{\partial \text{Gini}(\eta(k))}{\partial \eta(k)} = w(k) \text{IC}(k) \quad (24)$$

$$\frac{\partial p(z, \alpha, \eta(k))}{\partial \eta(k)} = \alpha z^{-1} \mu(k) [P(z, \alpha - 1) - \overline{\text{CD}}(z, \alpha, k)] \quad \alpha > 0 \quad (25)$$

به طوری که  $\text{IC}(k)$  و  $\overline{\text{CD}}(k)$  به صورت زیر بیان می‌شوند:

$$\text{IC}(k) = \frac{2}{\mu} \int x(k) - \mu(k) (1 - F(x)) f(x) dx \quad (26)$$

$$\overline{\text{CD}}(z, \alpha, k) = \int \left( \frac{z-x}{z} \right)^{\alpha-1} \frac{x(k)}{\mu(k)} f(x) dx \quad (27)$$

بر این اساس، کشش شاخص فقر  $\text{FGT}(\alpha)$  نسبت به نابرابری که حاصل از تغییر در نابرابری توزیع اجزای هزینه می‌باشد، به صورت زیر قابل تعریف است:

$$\frac{\partial p(z, \alpha, \eta(k)) / \partial \eta(k)}{\partial \text{Gini}(\eta(k)) / \partial \eta(k)} \cdot \frac{\text{Gini}(\eta(k))}{p(z, \alpha, \eta(k))} \Big|_{\eta(k)=1} \quad (28)$$

نتایج این بررسی به ترتیب به ازای  $\alpha = 1$  و  $\alpha = 2$  در جدول ۵، ارائه شده است.

جدول ۵. شاخص  $FGT(\alpha)$  و کثرت ضریب جینی آن در گروه‌های هزینه‌ای

سال	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
$\alpha=1$	۱۳۸۳	۸/۰	۹/۵	۷/۸	۷/۳	۷/۲	۵/۲	۶/۹	۶/۸	۷/۲	۶/۴	۷/۴
	۱۳۸۴	۸/۷	۱۰/۸	۸/۰	۷/۹	۷/۳	۵/۶	۷/۴	۷/۳	۷/۷	۷/۰	۷/۶
	۱۳۸۵	۸/۱	۱۰/۲	۷/۶	۷/۰	۷/۲	۵/۲	۷/۱	۷/۱	۷/۶	۶/۵	۷/۲
	۱۳۸۶	۷/۵	۷/۹	۷/۳	۶/۳	۶/۵	۵/۲	۷/۷	۶/۴	۷/۴	۶/۰	۶/۹
	۱۳۸۷	۸/۱	۶/۴	۷/۵	۶/۵	۶/۹	۵/۵	۸/۴	۶/۶	۷/۹	۶/۵	۷/۵
	۱۳۸۸	۸/۰	۹/۵	۷/۶	۶/۶	۶/۹	۵/۷	۸/۶	۶/۹	۸/۴	۶/۷	۷/۵
	۱۳۸۹	۷/۶	۹/۱	۷/۲	۶/۵	۶/۷	۵/۶	۸/۲	۶/۷	۶/۷	۷/۷	۷/۲
	۱۳۹۰	۷/۹	۹/۴	۷/۶	۶/۷	۶/۹	۶/۲	۸/۲	۶/۹	۸/۳	۶/۴	۷/۵
	۱۳۹۱	۸/۵	۷/۲	۷/۹	۶/۸	۷/۲	۷/۰	۶/۷	۸/۸	۸/۷	۶/۸	۷/۹
	۱۳۹۲	۸/۹	۱۱/۷	۸/۲	۷/۱	۷/۵	۷/۴	۶/۸	۹/۰	۷/۵	۹/۴	۷/۲
$\alpha=2$	۱۳۸۳	۱۲/۰	۱۵/۵	۱۱/۵	۱۱/۰	۱۰/۶	۹/۷	۷/۴	۱۰/۲	۱۰/۰	۹/۲	۱۰/۹
	۱۳۸۴	۱۲/۹	۲۰/۳	۱۱/۶	۱۱/۶	۱۰/۵	۱۰/۳	۷/۶	۱۰/۸	۱۱/۰	۹/۸	۱۰/۹
	۱۳۸۵	۱۲/۲	۱۶/۷	۱۱/۶	۱۰/۳	۱۰/۷	۱۰/۰	۷/۴	۱۰/۵	۱۱/۱	۹/۶	۱۰/۵
	۱۳۸۶	۱۱/۴	۱۴/۱	۱۰/۸	۹/۴	۹/۶	۹/۲	۷/۵	۱۱/۸	۱۰/۷	۸/۹	۱۰/۱
	۱۳۸۷	۱۲/۰	۱۲/۱	۱۱/۱	۹/۵	۱۰/۰	۹/۷	۷/۸	۱۳/۲	۱۱/۷	۹/۴	۱۱/۰
	۱۳۸۸	۱۲/۱	۱۶/۵	۱۱/۲	۹/۶	۱۰/۱	۱۰/۰	۸/۰	۱۳/۳	۱۰/۰	۹/۶	۱۱/۰
	۱۳۸۹	۱/۳	۱۵/۴	۱۰/۷	۹/۶	۹/۷	۹/۱	۸/۰	۱۲/۷	۱۱/۴	۹/۶	۱۰/۶
	۱۳۹۰	۱۱/۷	۱۵/۲	۱۱/۲	۹/۸	۹/۹	۹/۵	۸/۷	۱۲/۴	۱۲/۰	۹/۸	۱۰/۹
	۱۳۹۱	۱۲/۵	۱۳/۲	۱۱/۳	۱۰/۰	۱۰/۱	۱۰/۰	۹/۵	۱۳/۲	۱۰/۷	۹/۶	۱۱/۵
	۱۳۹۲	۱۳/۱	۲۰/۰	۱۱/۷	۱۰/۰	۱۰/۶	۱۰/۵	۹/۶	۱۳/۴	۱۰/۵	۱۳/۳	۱۰/۰

مأخذ: یافته‌های این پژوهش.

در این جدول کثرت خانواده شاخص  $FGT(\alpha)$  نسبت نابرابری در مؤلفه‌های هزینه خانوارها محاسبه شده است. در ستون اول دوره بررسی و در ستون‌های آتی حساسیت شاخص‌های فقر نسبت به افزایش نابرابری در هر گروه هزینه‌ای بر حسب گروه‌های هزینه دوازده‌گانه ارایه شده است.



مشاهده می‌شود که شاخص‌های فقر نسبت به بروز نابرابری در مولفه‌های هزینه، حساس بوده و با افزایش پارامتر  $\alpha$  این حساسیت بیشتر می‌شود، که این نکته حاکی از آن است که افراد فقیرتر جامعه با آسیب بیشتری مواجه می‌شوند.

## ۶. جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها

در زمان سیاستگذاری به‌منظور مبارزه با پدیده فقر لازم است که مطالعات بیشتری درخصوص متغیرهای مؤثر بر آن انجام شود. این موضوع به‌ویژه در اقتصادهای در حال رشد می‌تواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد. همان‌طور که ملاحظه شد، این مقاله با استفاده از شاخص فقر  $FGT(\alpha)$  برای سنجش فقر و ضریب جینی به‌عنوان ملاک نابرابری در توزیع درآمد به بررسی این موضوع پرداخته است. محاسبه کشش شاخص‌های سرشمار فقر، نرخ شکاف فقر و نرخ شدت فقر، نسبت به درآمد کل (هزینه کل) افراد و نیز ضریب جینی و شاخص مبادله‌ای بین توزیع درآمد و رشد درآمد در جدول ۱، ارائه شده است. کشش قیمتی شاخص‌های فقر و ملاک فقرمدارانه افزایش سطح قیمت‌ها و همچنین محاسبه شاخص قیمت متناظر با این رویکرد در جدول‌های ۲ و ۳ بخش چهارم ارائه شده و در بخش پنجم با بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر نابرابری در توزیع درآمد کشش شاخص فقر در دو قالب تجزیه بر حسب گروه‌های شهری و گروه‌های هزینه‌ای در جدول‌های ۴ و ۵ محاسبه و ارائه شده است.

براین اساس می‌توان ملاحظه نمود که شاخص‌های فقر نسبت به سطح عمومی درآمدها و همچنین وضعیت عدالت در توزیع درآمد کشش پذیر می‌باشند. بعلاوه نرخ مبادله‌ای بین ضریب جینی و رشد درآمدها کمیتی قابل توجه دارد. در این خصوص و در تحلیل مولفه‌های مؤثر بر توزیع درآمد می‌توان ملاحظه نمود که براساس گروه‌بندی انجام شده مبتنی بر میزان بزرگی شهرها کشش شاخص‌های فقر نسبت به توزیع درآمد در شهرهای بزرگ در مقایسه با شهرهای متوسط و کوچک بیشتر می‌باشد. نکته دیگر در این مبحث موضوع تکانه‌های قیمتی و تاثیر آن بر شاخص‌های فقر است. قابل ملاحظه است که شاخص‌های فقر نسبت به افزایش سطح قیمت‌ها بویژه اقلام ضروری در گروه‌های مواد خوراکی و مسکن دارای حساسیت بالاتر بوده و تکانه‌های قیمت در این گروه‌ها تاثیر مخرب بیشتری بر وضعیت

افراد فقیر جامعه دارد. بر اساس این ویژگی شاخص‌های قیمت در طی این دوره بالاتر از شاخص بهای مصرف کننده بوده و تکانه‌های قیمت رفتاری فقرمدارانه نداشته‌اند.

بر این اساس می‌توان ملاحظه نمود که شاخص‌های فقر نسبت به سطح عمومی درآمدها و همچنین بهبود توزیع درآمد واکنش نشان می‌دهند و لذا استفاده از سیاستی‌هایی ترکیبی در جهت افزایش سطح درآمدها و همچنین کاهش نابرابری در توزیع درآمدها می‌تواند مورد توجه قرار گیرند. هرچند که در این خصوص می‌توان تأثیر بهبود در توزیع درآمدها را مؤثرتر دانست. گفتنی است که بهبود سیاست توزیع درآمدها در شهرهای بزرگ مؤثرتر از سیاست مشابه در شهرهای کوچک می‌باشد.

همچنین اعمال سیاست‌های حمایتی در جهت دسترسی همگانی به اقلام ضروری که در واقع تلاش در جهت بهبود توزیع هزینه این دسته از اقلام می‌باشد می‌تواند مدنظر قرار گیرد. موضوع دیگر در این زمینه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها است. افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بر شاخص فقر تأثیرگذار بوده و موجب فشار بر اقشار فقیرتر جامعه می‌شود. تحلیل نتایج به دست آمده حاکی از آن است که این تأثیر در هنگام افزایش شاخص‌های قیمت به ویژه در خصوص اقلام ضروری شامل مواد غذایی و مسکن بیشتر می‌باشد. قابل ذکر است که افزایش سطح عمومی قیمت‌ها طی این دوره بررسی فقرمدارانه نبوده و افراد فقیرتر جامعه را با شدت بیشتری تحت تأثیر قرار داده است.

## منابع

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. آمار بودجه خانوار سال‌های مختلف.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. آمار شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی.
- پروین، سهیلا. (۱۳۸۹). تأثیر تغییرات قیمت بر فقر. فصلنامه اقتصاد مقداری. شماره ۲. صص ۹۵-۱۱۷.
- پیرایی، خسرو و شهبسوار، محمدرضا. (۱۳۸۷). اندازه‌گیری تأثیر تغییرات قیمت کالاها و خدمات مصرفی بر فقر در ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران. شماره ۳۶. صص ۱۵۳-۱۸۵.
- علمی، زهرا و دیگران. (۱۳۸۶). محاسبه شاخص قیمتی اصلاح فقر شهری و روستایی ایران در سال ۱۳۸۳. مجله تحقیقات اقتصادی. شماره ۸۱. صص ۱۷۹-۱۵۹.
- کمیجانی، اکبر و غیاثوند، ابوالفضل. (۱۳۸۸). بررسی شکاف تومی میان خانوارهای مناطق شهری ایران. مجله تحقیقات اقتصادی. شماره ۴۴. صص ۱۶۵-۱۹۱.
- Arrar, A. and Awoyemi T.T. (2006). Poverty and Inequality Nexus. Illustration with Nigerian Data. Cahier de Recherche 0638 CIRPEE.
- Clark, S. Hemming. R. and Ulph, D. (1981). On Indices for Measurement of Poverty. Economic journal, 1. PP 515-526.
- Consumer Price Index Manual. ILO.
- Dollar, D., and Kraay, A. (2000). Growth is Good for the Poor. World Bank. Washington. D.C.
- Duclos, J.Y. Araar, A. Poverty and Inequality: A Micro Framework. Journal of African Economies. Vol, 19. No, 3. PP 357-398.
- Heltberg, R. (2002). The Poverty Elasticity of Growth. WIDER No, 21.
- Foster, J. E. Greer. J. and Thorbecke. E. A Class of Decomposable Poverty Measures. Econometrica. Vol, 52. PP 761-776.
- Kakwani, J. Y. (1993). Poverty and Economics. Growth with Application to Coted' Ivoire. Review of Income and Wealth. Series 39. No. 2.
- Kakwani, N. and Pernia, E. (2000). What Is Pro-Poor Growth? Asian Development Review. Vol. 18. PP 1-16.

- Kakwani, N. and Son, H. (2006). Measuring the Impact of Price Changes on Poverty. *Journal of Economic Inequality*. Vol4.No2. P181-207.
- Lambert, P. (1993). *Distribution and Redistribution of Income: A Mathematical Analysis*. Manchester University.
- Ravallion, M. and Chen, C. (2003). Measuring Pro Poor Growth. *Economic Letters*. Vol 78. PP 93-99.
- Ravallion, M. and Datt, G. (2001). Why has Economic Growth Been More Propoor in Some State of Indian Than Others.
- Shorrocks, A. F. (1999). *Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A Unified Framework Based on Shaply Value*. Tech Rep. University of Essex.
- Son, H. (2004). A Note on Pro-Poor Growth. *Economic Letters*. Vol.87. PP 307-314.
- Son, H. (2006). Assessing the Pro poorness of Government Fiscal Policy: The Thailand Case. *Public Finance Review*. Vol,34.No,4.
- Watts. *An Economic Definition of Poverty*. Basic Books. PP 316-325.
- World Bank (2005). *World Development Report 2006: Equity and Development*. Washington .D.C.

جدول ضمیمه (الف): کشش قیمتی و ملاک فقرمدارانه خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$   $[\eta(\alpha=1)]$ 

سال گروه	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۱۱	۰/۷۴۱	۰/۷۷۸	۰/۷۲۶	۰/۶۷۳	۰/۷۲۸	۰/۷۲۱	۰/۷۷۴	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۹۵
۱۲	۰/۰۲۶	۰/۰۲۹	۰/۰۲۳	۰/۰۲۴	۰/۰۲۷	۰/۰۲۶	۰/۰۲۲	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۳
۱۳	۰/۱۰۰	۰/۱۱۱	۰/۱۰۴	۰/۰۸۵	۰/۰۹۸	۰/۰۹۵	۰/۰۸۶	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۹
۱۴	۰/۸۱۱	۰/۹۰۸	۰/۸۲۵	۰/۷۹۲	۰/۸۹۶	۰/۸۸۸	۰/۹۲۹	۰/۹۶	۱/۰۰	۱/۰۰
۱۵	۰/۰۹۵	۰/۱۰۸	۰/۰۹۷	۰/۰۸۷	۰/۰۹۲	۰/۰۸۲	۰/۰۸۹	۰/۰۸	۰/۰۷۲	۰/۰۷
۱۶	۰/۰۹۴	۰/۱۱۱	۰/۱۱۰	۰/۰۹۷	۰/۱۱۷	۰/۱۰۷	۰/۱۲۲	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۴
۱۷	۰/۱۱۰	۰/۱۲۰	۰/۱۰۶	۰/۱۰۶	۰/۱۱۲	۰/۱۱۷	۰/۱۲۰	۰/۱۵	۰/۱۴	۰/۱۴
۱۸	۰/۰۳۰	۰/۰۴۱	۰/۰۴۲	۰/۰۶۴	۰/۰۸۹	۰/۰۷۸	۰/۰۸۴	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸
۱۹	۰/۰۵۱	۰/۰۴۷	۰/۰۳۸	۰/۰۳۳	۰/۰۳۴	۰/۰۳۷	۰/۰۳۳	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۴
۲۰	۰/۰۷۱	۰/۰۲۸	۰/۰۲۴	۰/۰۲۲	۰/۰۳۱	۰/۰۳۷	۰/۰۴۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴
۲۱	۰/۰۲۴	۰/۰۲۵	۰/۰۲۸	۰/۰۲۷	۰/۰۲۶	۰/۰۲۵	۰/۰۲۸	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳
۲۲	۰/۲۴۳	۰/۱۷۰	۰/۱۴۸	۰/۱۴۹	۰/۱۴۵	۰/۱۵۳	۰/۱۶۹	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۹

جدول ضمیمه (ب): کشش قیمتی و ملاک فقرمداران خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$   $[\varphi(\alpha=1)]$ 

سال گروه	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۱۱	۱/۳۳	۱/۳۵	۱/۳۷	۱/۳۶	۱/۲۷	۱/۲۸	۱/۲۴	۱/۳۲	۱/۲۸	۱/۲۹
۱۲	۲/۵۸	۲/۸۲	۲/۵۵	۲/۹۴	۲/۹۱	۲/۷۱	۲/۴۸	۲/۴۷	۲/۶۶	۲/۶۶
۱۳	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۹۰	۰/۸۰	۰/۸۸	۰/۷۹	۰/۷۰	۰/۷۴	۰/۶۹۶	۰/۷۱
۱۴	۱/۳۴	۱/۳۶	۱/۲۸	۱/۱۸	۱/۱۳	۱/۱۹	۱/۲۳	۱/۱۹	۱/۱۳	۱/۰۶
۱۵	۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۸۴	۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۶۶	۰/۶۸	۰/۶۳	۰/۱۶	۰/۶۲
۱۶	۱/۰۱	۱/۰۷	۱/۱۳	۱/۰۵	۱/۰۸	۰/۸۸	۰/۸۸	۰/۸۴	۰/۷۱	۰/۸۶
۱۷	۰/۴۱	۰/۳۱	۰/۳۳	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۴۸	۰/۵۴	۰/۵۸
۱۸	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۱	۱/۱۶	۱/۴۴	۱/۴۳	۱/۴۸	۱/۴۷	۱/۵۱	۱/۴۳
۱۹	۰/۶۸	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۴۸	۰/۵۰	۰/۵۲	۰/۵۵
۲۰	۰/۴۱	۰/۵۴	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۵۷	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۶۷	۰/۷۲	۰/۷۸
۲۱	۰/۴۹	۰/۴۵	۰/۵۶	۰/۵۸	۰/۵۰	۰/۴۷	۰/۵۰	۰/۵۱	۰/۴۹	۰/۴۴
۲۲	۰/۷۲	۰/۷۰	۰/۶۵	۰/۷۰	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۷۴	۰/۸۲	۰/۸۴

جدول ضمیمه (الف): کشش قیمتی و ملاک فقرمداران خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$   $[\eta(\alpha=2)]$ 

سال گروه	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۱۱	۰/۸۵۵	۰/۸۷۳	۰/۸۳۶	۰/۷۷۹	۰/۸۴۴	۰/۸۰۴	۰/۸۸۶	۰/۹۹	۱/۰۶	۱/۰۶
۱۲	۰/۰۳۳	۰/۰۳۴	۰/۰۲۸	۰/۰۳۱	۰/۰۳۳	۰/۰۳۲	۰/۰۲۸	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۴
۱۳	۰/۱۰۰	۰/۱۱۰	۰/۱۰۱	۰/۰۸۸	۰/۰۹۹	۰/۰۹۸	۰/۰۸۴	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۹
۱۴	۰/۹۴۱	۱/۰۲۰	۰/۹۶۷	۰/۹۰۱	۱/۰۳۰	۱/۰۶۰	۱/۰۹۰	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۱۷
۱۵	۰/۱۰۰	۰/۱۱۳	۰/۱۰۲	۰/۰۹۱	۰/۰۹۹	۰/۰۸۴	۰/۰۹۵	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۷
۱۶	۰/۱۰۹	۰/۱۲۳	۰/۱۲۰	۰/۱۱۲	۰/۱۳۶	۰/۱۱۵	۰/۱۳۸	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۵
۱۷	۰/۱۲۰	۰/۱۳۴	۰/۱۱۷	۰/۱۱۶	۰/۱۲۱	۰/۱۲۵	۰/۱۳۲	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۴
۱۸	۰/۰۳۳	۰/۰۴۳	۰/۰۴۸	۰/۰۶۸	۰/۰۹۶	۰/۰۸۸	۰/۰۹۴	۰/۱۰	۰/۰۱	۰/۰۹
۱۹	۰/۵۶	۰/۰۴۶	۰/۰۴۱	۰/۰۳۳	۰/۰۳۲	۰/۰۳۶	۰/۰۳۳	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴
۲۰	۰/۰۱۶	۰/۰۲۶	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲	۰/۰۲۷	۰/۰۳۸	۰/۰۴۲	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴
۲۱	۰/۰۲۱	۰/۰۲۶	۰/۰۲۵	۰/۰۲۳	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۰/۰۲۷	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۲
۲۲	۰/۱۴۸	۰/۱۷۱	۰/۱۵۶	۰/۱۵۲	۰/۱۵۵	۰/۱۶۳	۰/۱۸۲	۰/۱۷	۰/۱۹	۰/۲۰

جدول ضمیمه (ب): کشش قیمتی و ملاک فقرمداران خانواده شاخص فقر  $FGT(\alpha)$   $[\varphi(\alpha=2)]$ 

سال گروه	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۱۱	۱/۳۵	۱/۳۸	۱/۴۰	۱/۴۱	۱/۳۱	۱/۲۶	۱/۲۵	۱/۳۴	۱/۳۱	۱/۲۹
۱۲	۲/۸۷	۲/۹۴	۲/۸۰	۳/۲۹	۳/۱۴	۲/۹۳	۲/۶۷	۲/۷۲	۲/۷۷	۲/۸۸
۱۳	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۷۹	۰/۷۲	۰/۶۱	۰/۶۶	۰/۶۰	۰/۶۳
۱۴	۱/۳۸	۱/۴۰	۱/۳۲	۱/۲۰	۱/۱۶	۱/۲۷	۱/۲۸	۱/۲۲	۱/۱۴	۱/۱۰
۱۵	۰/۷۳	۰/۷۴	۰/۷۸	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۵۹	۰/۶۶	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۵۷
۱۶	۱/۰۴	۱/۰۸	۱/۰۹	۱/۰۹	۱/۱۲	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۸۳	۰/۷۲	۰/۸۴
۱۷	۰/۳۸	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۴۰	۰/۳۸	۰/۴۰	۰/۴۱	۰/۴۷	۰/۵۱	۰/۵۴
۱۸	۰/۹۲	۰/۸۷	۰/۹۰	۱/۱۰	۱/۳۸	۱/۴۱	۱/۴۷	۰/۵۱	۰/۵۶	۱/۴۴
۱۹	۰/۶۵	۰/۵۷	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۵۰	۰/۴۲	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۵۱
۲۰	۰/۳۴	۰/۴۵	۰/۳۸	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۶۴	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۷۳
۲۱	۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۳	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۴۵	۰/۴۲	۰/۳۸
۲۲	۰/۶۶	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۶۴	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۸۰	۰/۶۸	۰/۷۷	۰/۸۰