



بررسی اثر رشد بخش‌های کشاورزی و غیر کشاورزی بر رشد مخارج

خانوارهای روستایی ایران

سمانه ایروانی، محمد مهدی فارسی علی آبادی^۱
samairavani@gmail.com

چکیده

هدف از این مطالعه بررسی اثر رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی و غیر کشاورزی بر رشد مخارج در دهک های هزینه ای در استان های مختلف طی دوره ۹۳-۱۳۸۸ می باشد. برای این منظور از الگوی اقتصاد سنجی پانل فضایی استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان داد که رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی در همه استان های بیشتر از بخش غیر کشاورزی بوده است. همچنین بیشترین رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی مربوط به استان یزد و برای بخش غیر کشاورزی مربوط به استان بوشهر می باشد. در رابطه با رشد مخارج، بیشترین رشد در دهک چهارم و معادل ۴۸٪ و کمترین رشد نیز در دهک دهم و معادل ۱۶ درصد بوده است. علاوه بر این، به طور میانگین سهم سه دهک اول ۸/۳ در صد از کل مخارج و سهم سه دهک آخر ۵۹ در صد از کل مخارج می باشد. نتایج برآورد الگوی پانل فضایی نیز نشان داد که رشد بخش کشاورزی اثر مثبت و معنی داری بر افزایش رشد مخارج خانوارها در همه دهک ها به جز دهک اول داشته است ضمن اینکه اثر گذاری رشد بخش کشاورزی در دو دهه بالا نسبت به سایر دهک ها کمتر بوده است. در حالی که رشد بخش غیر کشاورزی اثر منفی بر رشد مخارج خانوارهای روستایی داشته است.

طبقه بندی JEL: P25T، R11، C23

کلمات کلیدی: رشد بخش کشاورزی، رشد بخش غیر کشاورزی، دهک های هزینه، خانوار روستایی

^۱ دانشجویان دکتری دانشگاه فردوسی مشهد



مقدمه

در حالیکه رشد کل در یک اقتصاد ممکن است رفاه خانواده های ثروتمند و فقیر هر دو را بهبود بخشد، رفاه خانوارهای فقیر که معمولاً روستایی هستند عمدتاً به درآمد و اشتغال ناشی از بخش کشاورزی وابسته است. بر همین اساس و در مواجهه با ادامه فقر گسترده، بسیاری از آژانس های توسعه و محققان تمرکز مجدد بر رشد بخش کشاورزی را توصیه کرده اند (بانک جهانی^۱، ۲۰۰۷؛ بنیاد بیل و ملیندا گیتس^۲، ۲۰۱۱) و استدلال می کنند که جایگزین های ناشی از باز توزیع درآمد بخش غیرکشاورزی یا مهاجرت به مناطق شهری به سختی به دست می آید و مشکلات و مسائل دیگری را ایجاد می کند. طبیعتاً سوالی که مطرح می شود این است که آیا رشد درآمد کل کشاورزی تاثیر متفاوتی بر رفاه خانواده های فقیرتر نسبت به رشد در سایر بخش های اقتصاد دارد؟ این سوال برای بسیاری از مسائل سیاسی و سیاستمداران دارای اهمیت است. در پاسخ به این سوال مطالعات تئوریک و تجربی مختلفی صورت گرفته است. مطالعات تئوریک بر مکانیسم های مختلف انتقال منافع بیرونی حاصل از بهره وری کشاورزی بر فقر متمرکز هستند در حالی که مطالعات تجربی ارتباط قوی بین رشد تولیدات بخش کشاورزی و کاهش فقر در مقایسه با رشد بخش غیر کشاورزی را نشان می دهند. برای مثال ملور^۳ (۱۹۷۸) بحث می کند که برای یک کشور با اقتصاد بسته، افزایش در بهره وری کشاورزی منجر به کاهش قیمت مواد غذایی می شود اگرچه از کاهش قیمت مواد غذایی همه مصرف کنندگان منتفع می شوند اما خانوارهای فقیر که سهم بیشتری از مخارجشان مربوط به مواد غذایی است، منفعت بیشتری می برند. حال اگر نیروی کار مازاد وجود داشته باشد و دستمزدها به هزینه های زندگی گره خورده باشند و یک مقدار ثابت داشته باشند، کاهش قیمت مواد غذایی باعث کاهش دستمزد اسمی شده و منجر به افزایش اشتغال و رشد در بخش غیرکشاورزی می شود (لل و ملور^۴، ۱۹۸۱). همچنین لویزا و رادانتز^۵ (۲۰۱۰) مدلی را فرمول بندی کردند که در آن مخارج افراد فقیر برابر با دستمزد غالب بوده است در حالی که خانوارهای غیر فقیر از طریق قرض دادن و یا قرض گرفتن، اثر نوسانات درآمد نیروی کار بر روی مخارج را هموار کرده اند (افراد غیر فقیر مانند صاحبان سرمایه). نتایج مدل نشان می دهد که اثرات رشد بخشی بر روی دستمزدهای واقعی برای بخش های کشاورزی و خدمات که اشتغال بیشتر و کاهش تقاضای کمتری برای نیروی کار دارند، بزرگتر است. پژوهش های مختلفی در داخل و خارج از کشور به بررسی اثر رشد بخش های کشاورزی و غیرکشاورزی بر فقر مناطق روستایی پرداخته اند برای مثال دات و راوالیون^۶ (۱۹۹۶، ۱۹۹۸) در مطالعه خود با استفاده از داده های پانل برای ایالت های مختلف هند نشان دادند که یک رابطه سیستماتیک و نسبتاً یکپارچه بین رشد بخش کشاورزی و کاهش فقر وجود

¹ World Bank

² Bill & Melinda Gates Foundation

³ Mellor

⁴ Lele and Mellor

⁵ Loayza and Raddatz

⁶ Datt and Ravallion



دارد در حالی که این رابطه بین رشد بخش غیرکشاورزی و فقر بسیار ناهمگن است. فان و همکاران (۲۰۰۵) با استفاده از داده های پانل در سطح استانی برای چین به این نتیجه رسیدند که رشد بخش کشاورزی همراه با کاهش فقر روستایی است در حالی که رشد بخش غیرکشاورزی همراه با افزایش فقر روستایی بوده است. مونتالو و راولیون^۱ (۲۰۱۰) با استفاده از داده های استانی در چین برای دوره ۲۰۰۱-۱۹۸۳ نشان دادند که بخش کشاورزی نیروی محرکه قوی برای کاهش چشمگیر فقر در چین بوده است. سوریاهادی و همکاران^۲ (۲۰۰۹) در مطالعه ای برای اندونزی به این نتیجه رسیدند که رشد بخش خدمات هم برای فقرای شهری و هم روستایی خوب بوده است در حالی که رشد بخش کشاورزی بیشتر فقرای روستایی را منتفع کرده است. وار^۳ (۲۰۰۶) با استفاده از اطلاعات ملی چهار کشور آسیایی (شامل تایلند، اندونزی، مالزی و فلیپین) برای دوره ۱۹۹۹-۱۹۶۰ و با استفاده از تحلیل پانل به این نتیجه رسید که رشد در بخش کشاورزی و خدمات همراه با کاهش فقر است به طوری که ضرایب برآورد شده برای بخش کشاورزی کوچکتر از ضرایب برآورد شده برای خدمات بوده است در حالی که ضرایب مربوط به رشد بخش صنعت (تولید) بر فقر معنی دار نبوده است. صادقی و مهرگان (۱۳۷۹) اثر رشد بخش کشاورزی بر توزیع درآمد خانوارهای روستایی را در سال ۱۳۷۵ بررسی کرده است. نتایج نشان داده است که ضریب جینی توزیع درآمد فعالیت های آزاد کشاورزی و غیرکشاورزی در مناطق روستایی به ترتیب ۰/۵۵ و ۰/۶۴ است. از این رو توسعه صنعتی متکی بر توسعه کشاورزی را به عنوان راهبرد برتر پیشنهاد داده است. خالدی و صدرالاشرفی (۱۳۸۴) نیز مطالعه ای مشابه را با استفاده از مدل های خطی و غیرخطی اوهلووالیا و داده های دوره ۸۰-۱۳۵۰ انجام دادند و نتیجه گرفتند که شاخص نابرابری توزیع درآمد با رشد اقتصادی بخش کشاورزی رابطه مستقیم داشته اگرچه این تاثیرگذاری از نظر آماری معنی دار نبوده است. راغفر و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی رابطه رشد اقتصادی با فقر و نابرابری در ایران پرداخته اند برای این منظور کشش ها فقر نسبت به رشد اقتصادی و نابرابری محاسبه شده است. تجزیه تغییرات فقر در مناطق شهری، روستایی و کل کشور نشان داده است که اثر خالص رشد بر فقر منفی است اما اثر خالص نابرابری دارای نوسانات مثبت و منفی بوده است.

در مطالعه حاضر برای بررسی اثر رشد بخش کشاورزی و غیر کشاورزی بر رفاه خانوار روستایی، تغییرات در سطح و توزیع مخارج خانوار روستایی در استان های مختلف کشور و با استفاده از داده های پانلی برای دوره ۹۳-۱۳۸۷ با توجه به رشد درآمد (ارزش افزوده) کل بخش کشاورزی و رشد ارزش افزوده بخش غیرکشاورزی مورد بررسی قرار می گیرد. رشد در مخارج خانوار به عنوان متغیر وابسته استفاده می شود به این دلیل که هزینه ها شاخص بهتری برای رفاه هستند و عمدتاً برای محاسبه فقر در کشورهای کم درآمد از آن استفاده می شود. ضمن اینکه رشد مخارج در کل توزیع نسبت به استفاده از شاخص ساده فقر، تصویر دقیقتری از اثر رشد بخشی بر روی رفاه ارائه می کند. نکته دیگر اینکه به جای استفاده از معیارهای رایج بین المللی مخارج، از دهک های مخارج استفاده شده است.

¹ Montalvo and Ravallion

² Suryahadi et al.

³ Warr



مواد و روش ها

به منظور بررسی اثر رشد بخش کشاورزی و رشد بخش غیرکشاورزی بر توزیع مخارج خانوارهای روستایی در استان های مختلف کشور از روش پانل فضایی برای دوره ۹۳-۱۳۸۸ استفاده می شود.

برای نشان دادن استان ها از اندیس $L=1,2,\dots,L$ و برای سال ها (زمان) از اندیس $T=1,2, \dots, T$ استفاده می شود. q نیز دهک های مخارج را نشان می دهد. بنابراین مخارج دهک q در استان L در زمان t به وسیله $c_t^{(l,q)}$ نشان داده می شود. فرض می شود که کل درآمد (ارزش افزوده) y_{it} در استان l در زمان t از دو بخش کشاورزی و غیرکشاورزی بدست آید بنابراین:

$$y_{it} = y_{it}^1 + y_{it}^2 \quad (1)$$

وقتی، تغییرات در لگاریتم نرخ رشد کل تقریباً برابر با تغییرات در لگاریتم درآمد دو بخش کشاورزی و غیر کشاورزی می شود:

$$\Delta \log y_{it} \approx \theta_{it-1}^1 \Delta \log y_{it}^1 + \theta_{it-1}^2 \Delta \log y_{it}^2 \quad (2)$$

که در آن θ_{it-1}^1 و θ_{it-1}^2 به ترتیب سهم بخش های کشاورزی و غیرکشاورزی در GDP در سال $t-1$ را نشان می دهد. این تجزیه رشد درآمد کل منجر به برآورد معادله (۳) می شود.

$$\Delta \log c_t^{(l,q)} \approx \alpha^q + \sum_{s=1}^2 \beta_q^s \theta_{it-1}^s \Delta \log y_{it}^s + \eta_t + \epsilon_t^{(l,q)} \quad (3)$$

در اینجا عبارت α^q اثرات ثابت دهک ها بدون توجه به زمان و استان ها را نشان می دهد در واقع نوسانات مربوط به تفاوت در روند مورد انتظار لگاریتم مخارج در دهک ها را می گیرد. عبارت های $\beta_q^2 \theta_{it-1}^2 \Delta \log y_{it}^2$ و $\beta_q^1 \theta_{it-1}^1 \Delta \log y_{it}^1$ به ترتیب میانگین اثرات رشد در درآمد کل ناشی از بخش های کشاورزی و غیر کشاورزی بر روی رشد مخارج دهک q را نشان می دهد. اثرات ثابت زمان η_t مربوط به نوسانات در طول زمان است که برای همه استان ها و دهک ها رایج است. برای مثال، تغییرات در قیمت های بین المللی کالاهای کشاورزی یا نرخ های بهره یا تغییرات تکنولوژیکی را شامل می شود. جز اخلاص $\epsilon_t^{(l,q)}$ نوسانات عوامل غیر قابل مشاهده بر روی رشد مخارج را می گیرد. در معادله (۳) پارامترهای β_q^s ، کشش مخارج دهک q با توجه به رشد تجمعی ناشی از بخش s را نشان می دهد (مشابه چیزی که کریستیانسن و همکاران (۲۰۱۱) اثر مشارکت رشد درآمد بر فقر می نامد).

با توجه به اینکه ارزش افزوده بخش کشاورزی دارای نوسانات قابل توجه است که علت اصلی این امر وابستگی ارزش تولیدات این بخش به نوسانات آب و هوایی است. و از آنجایی که در کشور توزیع بارش باران و وضعیت کشاورزی در استان

های مختلف متفاوت است لذا برای در نظر گرفتن نوسانات ناشی از مکان و همبستگی های فضایی، از رگرسیون فضایی استفاده می شود. با توجه به اثرات فضایی، الگوی پانل فضایی که در این مطالعه برآورد شده است به صورت رابطه (۴) است.

$$\Delta \log c_t^{(l,q)} \approx \alpha^q + \rho w_{ij} \Delta \log c_t^{(l,q)} + \sum_{s=1}^2 \beta_q^s \theta_{it-1}^s \Delta \log y_{it}^s + \sum_{s=1}^2 w_{ij} \lambda^s \beta_q^s \theta_{it-1}^s \Delta \log y_{it}^s + \eta_t + \mu_q + v_{it} \quad (4)$$

$$v_{it} = \delta \sum_{j=1}^n m_{ij} v_{it} + \varepsilon_{it}$$

اگر $\lambda = 0$ باشد، الگو خود توضیح فضایی با توزیع خود توضیح (SAC)

اگر $\delta = 0$ باشد، الگوی فضایی دور بین (SDM)

اگر $\delta = 0$ و $\lambda = 0$ ، ساختار الگو خود توضیح (SAR)

اگر $\rho = 0$ و $\lambda = 0$ ، الگوی خطای فضایی (SEM) و $\mu_q = \varphi \sum_{j=1}^n w_{ij} \mu_q + \partial_q$ ، الگوی پانل فضایی عمومی با اثرات

تصادفی (GSPRE) می باشد (یو و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

نتایج

جدول (۱) میانگین رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی و بخش غیر کشاورزی و رشد ارزش افزوده کل را به تفکیک استان ها طی دوره ۹۳-۱۳۸۸ نشان می دهد. میانگین رشد اسمی ارزش افزوده بخش کشاورزی در همه استان ها بیشتر از میانگین رشد ارزش افزوده بخش غیر کشاورزی طی دوره مورد بررسی بوده است. به طوری که متوسط نرخ رشد در همه استان ها در بخش کشاورزی ۰/۳۴ (۳۴ درصد) و در بخش غیر کشاورزی ۰/۲۲ (۲۲ درصد) بوده است.

جدول ۱- میانگین رشد اسمی ارزش افزوده بخش های کشاورزی، غیر کشاورزی و کل به تفکیک استان ها طی دوره ۹۳-۱۳۸۸

استان	آذربایجان شرقی	آذربایجان غربی	اردبیل	اصفهان	ایلام	بوشهر	تهران	چهارمحال و بختیاری	خراسان جنوبی	خراسان رضوی
رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی	۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۲۸	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۲۹	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۳۶

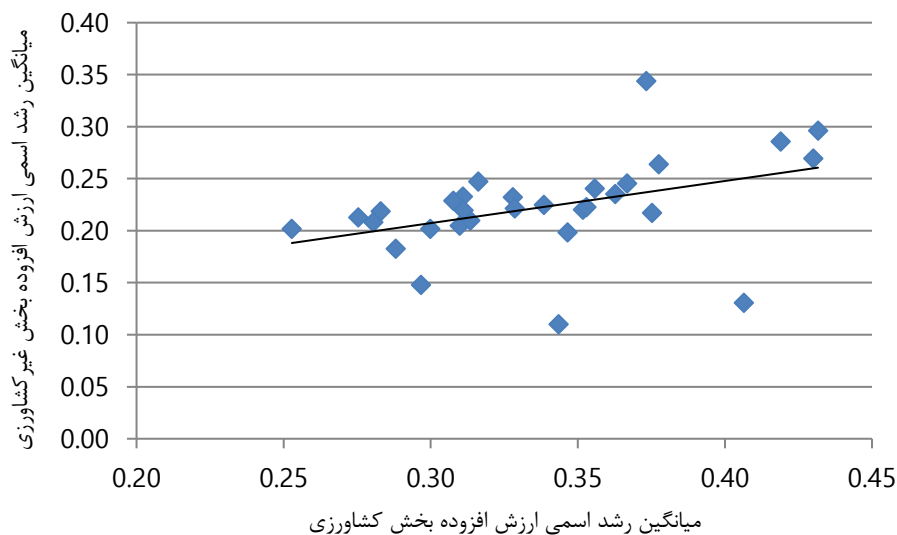
^۱. yu & et al



رشد ارزش افزوده بخش غیر کشاورزی رشد کل	۰/۲۰	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۲	۰/۱۳	۰/۳۴	۰/۱۸	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۲۴
استان	خراسان شمالی	خوزستان	زنجان	سمنان	سیستان و بلوچستان	فارس	قزوین	قم	کردستان	کرمان
رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی رشد ارزش افزوده بخش غیر کشاورزی رشد کل	۰/۳۵	۰/۳۰	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۳۶	۰/۳۱	۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۳۸
استان	کرمانشاه	کهگیلویه و بویراحمد	گلستان	گیلان	لرستان	مازندران	مرکزی	هرمزگان	همدان	یزد
رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی رشد ارزش افزوده بخش غیر کشاورزی رشد کل	۰/۲۵	۰/۱۱	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۲۵	۰/۲۹	۰/۲۲	۰/۳۰
استان	۰/۲۶	۰/۱۲	۰/۲۳	۰/۲۲	۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۲۵	۰/۳۰	۰/۲۵	۰/۳۱

ماخذ: مرکز آمار ایران و محاسبات تحقیق

نمودار (۱) میانگین رشد بخش غیرکشاورزی در مقابل میانگین رشد بخش کشاورزی را طی دوره ۹۳-۱۳۸۸ برای استان های مختلف ترسیم کرده است. همانطور که نمودار نشان می دهد رشد دو بخش کشاورزی و غیر کشاورزی بهم همبسته هستند. با توجه به نمودار بیشترین رشد ارزش افزوده بخش غیرکشاورزی مربوط به استان بوشهر با میانگین رشد اسمی ۳۴٪ و میانگین رشد اسمی ۳۷٪ برای ارزش افزوده بخش کشاورزی می باشد. بیشترین رشد بخش کشاورزی نیز مربوط به استان یزد با نرخ ۴۳٪ با رشد بخش غیرکشاورزی معادل ۳۰٪ می باشد.



نمودار ۱- رشد ارزش افزوده بخش غیرکشاورزی در مقابل رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی

جدول (۲) سهم هر دهک از مخارج و انحراف معیار آن ها همچنین رشد مخارج در دهک های هزینه را نشان می دهد.

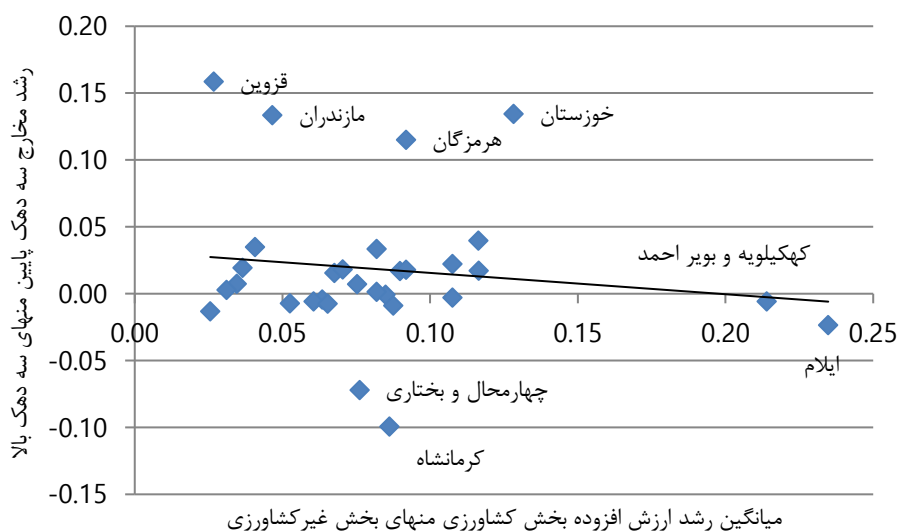
جدول ۲- سهم دهک های مخارج از میانگین کل مخارج و رشد مخارج در دهک های مختلف طی دوره ۹۳-۱۳۸۸

سهم دهک های مخارج از کل مخارج (٪)		
دهک	میانگین (٪)	انحراف معیار
پایین ترین دهک	۱/۶	۰/۱۸
بالا ترین دهک	۲۸	۱/۳
دهک های ۱-۳	۸/۳۹	۰/۴۸
دهک های ۸-۱۰	۵۹/۰۹	۲/۱۲
نسبت دهک ۳-۱۰/۱-۸	۷/۰۴	۴/۳۸
میانگین رشد سالانه مخارج در دهک ها (٪)		
پایین ترین دهک	۳۶/۱۳	۱۶۴/۷۵
بالا ترین دهک	۱۶/۷۴	۷۹/۸۶
دهک های ۱-۳	۲۹/۸۱	۱۱۸/۶۲
دهک های ۸-۱۰	۲۷/۰۶	۱۳۸/۳۱
نسبت دهک ۱-۳/۸-۱۰	۰/۹۱	۱/۱۶

ماخذ: مرکز آمار ایران، آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی، محاسبات تحقیق

با توجه جدول (۲) ملاحظه می شود که سهم مخارج فقیرترین افراد جامعه (دهک اول) تنها ۱/۶ درصد از مخارج کل را شامل می شود. این درحالی است که ثروتمندترین افراد (دهک دهم) ۲۸ درصد از کل مخارج را به خود اختصاص داده اند. همچنین مجموع سه دهک اول سهم ۸/۴ درصدی و سه دهک بالا سهم ۵۹ درصدی از مخارج کل را دارند. در واقع سه دهک بالای درآمدی بیش از ۵۰ درصد از مخارج کل را دارا می باشند. همچنین سهم مخارج سه دهک بالایی ۷ برابر سهم مخارج سه دهک پایینی است. رشد سالانه مخارج خانوارها در دهک های مختلف طی دوره ۹۳-۱۳۸۸ نشان می دهد که رشد سالانه مخارج دهک اول ۳۶ درصد و برای دهک دهم ۱۶ درصد بوده است همچنین میانگین رشد مخارج سه دهک اول به طور متوسط ۲۹ درصد و برای سه دهک آخر ۲۷ درصد بوده است. نسبت رشد مخارج در سه دهک انتهایی ۰/۹ برای رشد مخارج سه دهک ابتدایی است.

قبل از بررسی نتایج برآورد الگوی پانل فضایی، اثر رشد بخش کشاورزی بر مخارج فقیرترین افراد از طریق تحلیل نموداری بررسی شده است. در نمودار (۲) تفاوت در رشد مخارج بین سه دهک پایین با سه دهک بالا در مقابل تفاوت در رشد بخش های کشاورزی و غیرکشاورزی نشان ترسیم شده است.



نمودار ۲- رشد مخارج سه دهک پایین منهای سه دهک بالا در مقابل
رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی منهای رشد بخش کشاورزی

با توجه به نمودار (۲)، یک همبستگی منفی بین رشد نسبتا بالاتر در بخش کشاورزی و رشد کمتر مخارج پایین ترین دهک های هزینه وجود دارد. به بیان دیگر هرچه رشد بخش کشاورزی بیشتر شده، رشد مخارج دهک های فقیرتر کمتر شده است. علاوه بر این، همبستگی قابل ملاحظه ای در توزیع مخارج در استان های مختلف در یک مقدار مشخصی از



تفاوت در رشد بخش ها وجود دارد. به عبارت دیگر بیشتر استان ها در سمت چپ شکل با تفاوت های کوچک بین رشد بخش کشاورزی و غیرکشاورزی و همچنین تفاوت های کوچک بین مخارج سه دهک پایین و بالا قرار گرفته اند. با این حال، تفاوت بین رشد بخش کشاورزی و غیرکشاورزی در همه استان ها مثبت بوده است اما تفاوت بین مخارج سه دهک پایین و بالا در برخی استان های مثبت و در برخی منفی بوده است. به طوری که در استان های خوزستان، هرمزگان، مازندران و قزوین، به ازای تفاوت در رشد بین بخش ها، تفاوت زیادی در مخارج پایین ترین دهک ها نسبت به مخارج سه دهک بالا رخ داده است. برای مثال در استان قزوین با تفاوت سه درصدی در رشد بخش کشاورزی نسبت به بخش غیرکشاورزی، مخارج فقیرترین افراد ۱۵ درصد نسبت به مخارج ثروتمندترین افراد رشد داشته است. این درحالی است که در استان های کرمانشاه و چهارمحال و بختیاری با رشد ۹ درصدی بخش کشاورزی نسبت به غیرکشاورزی، مخارج فقیرترین افراد این استان ها نسبت به سه دهک ثروتمند ۱۰ درصد کاهش یافته است. همچنین در استان های کهگیلویه و بویر احمد و ایلام نیز بخش کشاورزی نسبت به بخش غیر کشاورزی بیش از ۲۰ درصد رشد داشته است که این رشد اثر منفی ولی جزئی (کمتر از ۰.۵٪) بر مخارج دهک های پایین نسبت به دهک های بالا داشته است.

در جدول (۳) نتایج برآورد الگوی پانل فضایی آمده است. برای هر یک از دهک ها، الگوهای مختلف فضایی با توجه به اثرات ثابت و تصادفی برآورد شده است و بهترین الگو با توجه به آزمون هاسمن و آماره های LM_{lag} و LM_{error} برای هر دهک انتخاب شده است. ضمن اینکه آماره اثرات فضایی در همه دهک ها از نظر آماری معنی دار بوده است.

جدول ۳- نتایج برآورد الگوی پانل فضایی در دهک های مختلف هزینه

دهک	بهترین مدل برآورد شده	رشد درآمد بخش کشاورزی (آماره Z)	رشد درآمد بخش غیر کشاورزی (آماره Z)	اثرات فضایی (آماره Z)
دهک اول	مدل خطای فضایی اثرات تصادفی	-۰/۷ (-۳/۱۴)	۰/۵۸ (۱/۸۹)	۰/۰۹۶ (۶/۲۵)
دهک دوم	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	۰/۴ (۲/۴۸)	-۰/۵ (-۲/۱۳)	۰/۳۱ (۵۸/۱۸)
دهک سوم	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	۰/۳۹ (۲/۰۳)	-۰/۸۱ (-۲/۸۸)	۰/۳۱ (۶۲/۹۶)
دهک چهارم	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	۰/۶۶ (۲/۷۸)	-۱/۳۳ (-۳/۸۳)	۰/۳۱ (۵۴/۰)
دهک پنجم	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	۴۳,۰ (۲/۹۸)	-۰/۸۲ (-۳/۹۳)	۰/۳۰ (۱۰۶/۰۳)
دهک ششم	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	۰/۴۵ (۳/۰۹)	-۰/۸۳ (-۳/۹۳)	۰/۳۰ (۱۰۶/۶)
دهک هفتم	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	۰/۴۳	۰/۸۲	۰/۳۰



(۱۰۶/۹۶)	(-۳/۸۳)	(۲/۹۶)		
۰/۳۱	-۱/۳	۰/۵۸	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	دهک هشتم
(۴۹/۴۴)	(-۳/۸۱)	(۲/۴۸)		
۰/۳۰	-۰/۶۷	۰/۳۶	مدل وقفه فضایی اثرات تصادفی	دهک نهم
(۱۰۶/۶)	(-۳/۸۳)	(۲/۹۹)		
۰/۳۱	-۰/۴۵	۰/۳۶	مدل وقفه فضایی اثرات ثابت	دهک دهم
(۵۳/۷۶)	(-۲/۳۲)	(۲/۸۲)		

ماخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول (۳) مشاهده می شود که در همه دهک ها، رشد بخش کشاورزی به غیر از دهک اول اثر مثبت و از نظر اماری معنی دار در رشد مخارج خانوارها داشته است. به عبارتی رشد بخش کشاورزی منجر به افزایش رشد مخارج و رفاه خانوارها شده است. در دهک اول که فقیرترین افراد هستند رشد بخش کشاورزی اثر منفی بر رشد مخارج داشته است و منجر به کاهش رشد مخارج نسبت به مقدار میانگین آن داشته است. به طوری که با افزایش یک درصدی در رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی، رشد مخارج این دهک نسبت به میانگین آن کاهش ۰/۷ درصدی داشته است. بیشترین اثر مثبتی که رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی بر رشد مخارج خانوار داشته در دهک چهارم به مقدار ۰/۶۶ درصد و کمترین اثر نیز در دهک های نهم و دهم همانطور که انتظار می رود به مقدار ۰/۳۶ در صد بوده است. در بقیه دهک ها این اثر بین ۰/۳۹ درصد تا ۰/۵۸ درصد می باشد. در ضمن این اثرات در همه دهک ها در سطح ۱٪ نیز معنی دار بوده است. این در حالی است که رشد بخش غیرکشاورزی اثر منفی معنی دار بر رشد مخارج دهک های دوم تا دهم و اثر مثبت بر رشد مخارج دهک اول داشته است. بیشترین اثر رشد بخش غیرکشاورزی مربوط به دهک های چهارم و هشتم با ضریب ۱/۳- درصد است. به عبارت دیگر یک درصد افزایش در رشد ارزش افزوده بخش غیرکشاورزی موجب کاهش ۱/۳ درصدی در رشد مخارج این دهک ها نسبت به میانگین آن ها شده است. کمترین اثرگذاری نیز مربوط به دهک دهم به مقدار ۰/۴۵ درصد می باشد. لازم به ذکر است نتایج این مطالعه با مطالعه (لیگان و سادولت^۱، ۲۰۱۶) همخوانی دارد.

نتیجه گیری و پیشنهاد

نتایج مطالعه نشان داد که رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی در همه استان های بیشتر از رشد ارزش افزوده بخش غیرکشاورزی بوده است. همچنین بیشترین رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی مربوط به استان یزد و برای بخش غیرکشاورزی مربوط به استان بو شهر می باشد. در رابطه با رشد مخارج، بیشترین رشد در دهک چهارم و معادل ۰/۴۸ و کمترین رشد نیز در دهک دهم و معادل ۱۶ درصد بوده است. علاوه بر این، به طور میانگین سهم سه دهک اول ۸/۳

¹ Ligon and Sadoulet



درصد از کل مخارج و سهم سه دهک آخر ۵۹ درصد از کل مخارج می باشد. همچنین سهم دهک اول (فقیرترین افراد) ۱/۶ درصد و سهم دهک آخر (ثروتمندترین افراد)، ۲۸ درصد از مخارج کل بوده است. نتایج برآورد الگوی پانل فضایی نیز نشان داد که رشد بخش کشاورزی اثر مثبت و معنی داری بر افزایش رشد مخارج خانوارها در همه دهک‌ها به جز دهک اول داشته است به طوری که با افزایش یک درصدی در رشد بخش کشاورزی رشد مخارج دهک های مختلف بین ۰/۳۹ تا ۰/۶۶ درصد افزایش می یابد. این درحالی است که رشد بخش غیرکشاورزی اثر منفی بر رشد مخارج خانوارهای روستایی داشته است. به عبارت دیگر افزایش یک درصدی در رشد بخش غیرکشاورزی، رشد مخارج در خانوارهای روستایی را نسبت به میانگین آن ۰/۴۵ تا ۱/۳ درصد کاهش داده است. نتایج مطالعه نشان می دهند که برای افزایش رفاه در خانوارهای روستایی بایستی سیاست ها بر افزایش رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی متمرکز شوند.

منابع

۱. خالدی، م و صدراالاشرفی، س. م (۱۳۸۴) بررسی رابطه متقابل رشد اقتصادی بخش کشاورزی و توزیع درآمد در مناطق روستایی ایران. مجله علوم کشاورزی. ۲۶-۳۹.
۲. راغفر، ح.، باباپور، م.، یزدانپناه، م (۱۳۹۴) بررسی رابطه رشد اقتصادی با فقر و نابرابری در ایران طی برنامه های اول تا چهارم توسعه، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران. سال چهارم. (۱۶): ۷۹-۵۹.
۳. صادقی، ح و مهرگان، ن (۱۳۷۹) رشد اقتصادی در بخش کشاورزی و توزیع درآمد روستایی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هشتم، شماره (۳۱): ۷۰-۵۷.
4. Bill & Melinda Gates Foundation (2011) Agriculture Development Strategy Overview.
5. Christiaensen, L., Demery, L., Kulh, (2011) The (evolving) role of agriculture in poverty reduction an empirical perspective. Journal of Development Economics 96 (2):239-254.
6. Datt, G., Ravallion, M (1998b) Why have some Indian states done better than others in Economic Development and Cultural Change 27, 1-26.
7. Datt, G., Ravallion, M. (1998a) Farm productivity and rural poverty in India. Journal of Development Studies 34 (4): 62-85.
8. Fan, S., Chan-Kang, C., Mukherjee, A (2005) Rural and urban dynamic and poverty: Evidence from China and India, Washington D.C.: International Food Research Institute, FCND Discussion Paper 196. Journal of Comparative Economics 38: 2-16.
9. Lele, U. J., Mellor, J. W (1981) Technological change, distribution bias and labor transfer in a two-sector economy. Oxford Economic Papers 33: 426-441.
10. Ligaon, E., Sadoulet, E,(2016) Estimating the relative benefits of agricultural growth on the distribution of expenditures, University of California, Department of Agricultural and Resource Economics, UCB, UC Berkeley. CUDARE Working Papers.
11. Loayza, N., Raddatz, C (2010) The composition of growth matters for poverty alleviation. Journal of Development Economics 93 (1): 137-151.



12. Mellor, J. W (1978) Food price policy and income distribution in low-income countries.
13. Montalvo, J., Ravallion, M (2010) The pattern of growth and poverty reduction in China. reducing rural poverty? *Economica* 65 (257): 17-38.
14. Suryahadi, A., Suryadarma, D., Sumarto, S (2009) The effect of location and sectoral components of economic growth on poverty: Evidence from Indonesia. *Journal of Development Economics* 89: 109-117.
15. Warr, P. G. (2006) Poverty and growth in Southeast Asia. *ASEAN Economic Bulletin* 23 (3): 279-302.
16. World Bank (2007) *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. World Bank, Washington, DC.