

## عوامل مؤثر اقتصادی، اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت بر مهاجرت روستائیان در ایران

سیدگوروش سرورزاده\*، حمید محمدی\*\*، وحید دهباشی\*\*\*

**مقدمه:** در این مطالعه، اثر عوامل مؤثر اقتصادی، اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت بر مهاجرت روستائیان در ایران، موضوع بررسی قرار گرفته است.

**روش:** در این مطالعه تحلیلی به منظور بررسی ارتباط بین مهاجرت و بودجه دولت در امور اقتصادی و اجتماعی در مناطق روستایی، از روش خودتوضیح‌برداری، با وقفه‌های گسترده استفاده شد. اطلاعات لازم به منظور بررسی و شناخت عوامل مؤثر اقتصادی اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت بر مهاجرت روستائیان در ایران، در سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۸۳، از منابع آماری مختلف، نظیر مرکز آمار ایران، بانک مرکزی، بانک جهانی، سازمان جهاد کشاورزی، سازمان خواروبار جهانی (فائو) استفاده شد.

**یافته‌ها:** مطالعات نشان داد که هر یک از عوامل اقتصادی اجتماعی و هزینه‌های دولت اثرهای متفاوتی را بر مهاجرت روستائیان می‌گذارند. باید استراتژی‌های دولت بر سرمایه‌گذاری‌هایی متمایل شود که در کاهش مهاجرت تأثیر مثبتی بگذارند. برخلاف انتظار مشاهده می‌شود که در بلندمدت با افزایش بودجه دولت در زمینه عمران و نوسازی روستاها نه تنها مهاجرت کاهش نمی‌یابد، بلکه افزایش می‌یابد. همچنین ملاحظه می‌شود که بودجه اقتصادی دولت در بخش کشاورزی، بر کاهش یا افزایش میزان مهاجرت تأثیری ندارد. با توجه به یافته‌های مطالعه، گونه‌ای تحلیل سیاستی مناسب، در زمینه بهبود کارآیی سرمایه‌گذاری‌های دولت در مناطق روستایی، به منظور کاهش مهاجرت ضروریست.

**بحث:** با توجه به یافته‌های مطالعه، تحلیل سیاستی مناسبی، در زمینه بهبود کارآیی سرمایه‌گذاری‌های دولت در مناطق روستایی، به منظور کاهش مهاجرت ضروریست.

**کلیدواژه‌ها:** بودجه اقتصادی دولت در بخش کشاورزی، بودجه دولت در عمران و نوسازی روستاها، روش خودتوضیح‌برداری با وقفه‌های گسترده، مناطق روستایی، مهاجرت.

تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۸/۰۳

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۲/۰۹

\* کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم.

\*\* دکتر اقتصاد کشاورزی، دانشگاه زابل، رایانامه: <hamidmohammadi@uoz.ac.ir> (نویسنده مسئول)

\*\*\* کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه زابل.

## مقدمه

به‌رغم رشد سریع اقتصاد در چند دهه اخیر در کشور، مهاجرت به‌طور گسترده‌ای افزایش یافته است. یکی از دلایل افزایش مهاجرت ممکن است، ناکارایی سرمایه‌گذاری‌های دولت در مناطق روستایی، به‌ویژه در بخش کشاورزی باشد. بنابراین، بررسی اثر هزینه‌های دولت بر مهاجرت روستائیان به شهر ضروری است. همچنین، با توجه به محدودیت بودجه دولت، تأکید دولت باید بر سرمایه‌گذاری‌هایی باشد که بیش‌ترین کارایی را دارد؛ لذا بررسی‌های کافی در رابطه با اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌های آینده دولت، با هدف رشد اقتصادی و کاهش مهاجرت در مناطق روستایی کشور ضروریست.

اثر هزینه‌های دولت بر مهاجرت روستائیان، اهمیت فراوانی دارد. به‌دلیل محدودیت بودجه دولت، افزایش سرمایه‌گذاری‌های عمومی در مناطق روستایی، بعید به‌نظر می‌رسد. به همین دلیل، دولت باید بیش‌تر بر سرمایه‌گذاری‌هایی تأکید کند که کارایی بیش‌تری دارد. اطلاعات کافی و معتبر در زمینه تأثیر هر یک از انواع هزینه‌های دولت در مناطق روستایی، به دولت کمک خواهد کرد تا سرمایه‌گذاری‌های آینده را با هدف کاهش مهاجرت از مناطق روستایی کشور اولویت‌بندی کند. در این مطالعه، تلاش می‌شود برای تشخیص اثر بودجه دولت در امور اقتصادی و اجتماعی بر مهاجرت روستائیان در ایران چارچوبی طراحی شود.

در کل کشور، میزان جابه‌جایی جمعیت، متأثر از تغییر و تحول وضعیت اقتصادی اجتماعی افزایش یافته است. در اولین دهه، بعد از انقلاب اسلامی، روند موجود در میزان مهاجرت‌های روستایی کاهش و در دهه دوم، شدت فراوانی یافته است. به‌رغم اینکه سرمایه‌گذاری‌های عمرانی و زیربنایی و خدماتی در روستاها حجم روبه‌افزایشی داشته است، نامتناسب بودن سرمایه‌گذاری‌های شهری روستایی، باعث افزایش نسبی شدت مهاجرت روستائیان نسبت به دهه قبل شده است. هرچند که تغییرات سهم جمعیت روستایی کشور، در طول پنج دهه اخیر، فقط متأثر از مهاجرت‌های روستا شهری نبوده؛ اما سهم درخور توجهی از کاهش میزان رشد جمعیت روستایی، ناشی از جابه‌جایی‌های

جمعیت، به‌خصوص نسل جوان به‌مناطق شهری است. از این‌رو، با توجه به اهمیت موضوع و مهاجرت در ایران لازم است علل مهاجرت موضوع بررسی قرارگیرد تا براساس آن بتوان سیاست‌های لازم برای کاهش مهاجرت را به‌کار گرفت. سیاست‌های مهار مهاجرت ممکن است سلسله‌ای از برنامه‌های توسعه و عمران روستایی، از قبیل ایجاد تأسیسات و تسهیلات زیربنایی و رفاهی یا محدودکردن نابرابری بین بخش‌ها و اقشار مختلف روستایی باشد تا براساس آن بتوان مهاجرت در مناطق روستائی را مهار کرد.

شاهنوشی (۱۳۷۷) پیامدهای اقتصادی اجتماعی بازگشت مهاجران افغانی را بر بخش کشاورزی استان خراسان موضوع مطالعه قرارداد. با توجه به یافته‌های تحقیق، ضرورت خروج کامل، کارگران افغانی از بخش کشاورزی و تسریع در روند مکانیزاسیون تأیید شده است.

طبق نظر تودارو (۱۹۶۹ و ۱۹۷۶) و هریس (۱۹۷۰) در کشورهای درحال‌توسعه، مهاجرت از روستا به شهر تابعی از تفاوت بین دستمزد انتظاری از مهاجرت (دستمزد شهری) و دستمزد کشاورزی است.

در دوره ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰، هوانگ و همکاران (۲۰۰۲)، در امریکا، به مطالعه رشد جمعیت روستایی و نقش سرمایه انسانی و ساختار صنعتی و سیاست‌های دولتی پرداختند. آن‌ها نشان دادند که سرمایه انسانی سبب افزایش درآمدهای روستایی می‌شود؛ اما بازده بالاتر سرمایه انسانی در بازارهای کار شهری، نواحی روستایی را با مشکل مواجه کرده و سبب کاهش سرمایه انسانی شده است.

لویز (۱۹۵۴) و فی‌ورنيس (۱۹۶۱)، در دو مطالعه جدا از هم، مهاجرت روستا به شهر را پاسخی به تقاضای بسیار نیروی کار می‌دانند. این تقاضا از بخش صنعت است که نسبت به بخش سنتی کشاورزی سطح بیشتری از بهره‌وری و سود را برای کارگران دارد. ابراهیم‌زاده (۱۳۸۰) به جوان بودن جمعیت مهاجر اشاره کرده است. وی بیان کرد که جمعیت جوان درگیر خانواده‌های بزرگ و مسئولیت‌های ناشی از آن‌ها نیستند و می‌توانند وارد بازار کار شهری شوند که حقوق بالاتری دارد.

## روش

به منظور بررسی ارتباط بین مهاجرت و عوامل مؤثر اقتصادی اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت، ابتدا به ایجاد مدل‌های مهاجرت و تابع تولید کشاورزی پرداخته شد.

## تابع مهاجرت

به منظور بررسی ارتباط مهاجرت و عوامل مؤثر اقتصادی اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت، تابع مهاجرت برآورد شد. مهاجرت تابعی از تفاوت دستمزدها و ساختار سنی و سهم بخش کشاورزی و روستایی از بودجه اقتصادی و اجتماعی دولت در نظر گرفته شد که به صورت زیر است:

$$M_t = f(WR_t, G_t, Be_t, Ba_t) \quad (1)$$

در رابطه ۱،  $WR_t$  تفاوت دستمزد شهری به روستایی،  $Be$  سهم بودجه امور اقتصادی دولت در کشاورزی به کل بودجه امور اقتصادی،  $Ba$  بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و نوسازی روستاها به کل بودجه امور اجتماعی دولت و سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۵ سال، از کل جمعیت است که ساختار جمعیت جوان را نشان می‌دهد. چون داده‌های مشخصی برای میزان مهاجرت از روستا به شهر ( $M_t$ ) وجود ندارد، مشابه مدل گولداسمیت و همکاران (۲۰۰۴)، از رابطه زیر استفاده خواهد شد.

$$M_t = P_{U_t} - (1 + g) \times P_{U_{t-1}} \quad (2)$$

در این معادله،  $M_t$  میزان مهاجرت از روستا به شهر و  $g$  نرخ رشد جمعیت و  $P_{U_t}$  کل جمعیت شهری است.

مشابه مدل گولداسمیت و همکاران (۲۰۰۴) و دانشور کاخکی و همکاران (۱۳۸۵)، تفاوت دستمزد شهری و روستایی در تابع مهاجرت ناشی از تفاوت بهره‌وری در تولید در نظر گرفته می‌شود. تفاوت دستمزد شهری به روستایی در معادله زیر نشان داده شده است.

$$(3) \ln WR_t = \ln \frac{Y_{U_t}}{P_{U_t}} - \ln \frac{Y_{A_t}}{P_{A_t}}$$

در رابطه ۳،  $P_{At}$  کل جمعیت روستایی،  $P_{Ut}$  جمعیت شهری،  $Y_{At}$  تولیدات روستایی است که برای این متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی به قیمت ثابت در نظر گرفته خواهد شد. نسبت ارزش افزوده کشاورزی به جمعیت روستایی، دستمزد ضمنی نیروی کار روستایی را نشان می‌دهد. همچنین،  $Y_{Ut}$  ارزش تولیدات شهری است که از جمع ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات به قیمت ثابت به دست می‌آید. نسبت تولیدات شهری به جمعیت شهری، دستمزد ضمنی شهری را نشان می‌دهد.

بر این اساس، مدل پویای خودرگرسیون با وقفه توزیعی گسترده<sup>۱</sup> برای تابع مهاجرت در نظر گرفته شد. اگر وجود رابطه پایدار بلندمدت، میان متغیرهای مدل اثبات شود، در مرحله دوم، تخمین و تحلیل ضرایب بلندمدت و نتیجه‌گیری درباره مقدار آن‌ها صورت می‌گیرد؛ لذا روابط بلندمدت را می‌توان به شکل زیر عرضه کرد:

$$\ln M_t = \alpha + \sum_{j=1}^P \alpha_j \ln M_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_j \ln WR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_r} \beta_{rj} \ln G_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_e} \beta_j \ln Be_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_b} \beta_j \ln Ba_{t-j} + u_t \quad (4)$$

در رابطه فوق،  $q$ ،  $q_1$ ،  $q_r$ ،  $q_e$  و  $q_b$  به ترتیب تعداد وقفه‌های بهینه برای متغیرهای  $\ln M_{t-j}$ ،  $\ln WR_{t-j}$ ،  $\ln G_{t-j}$ ،  $\ln Be_{t-j}$  و  $\ln Ba_{t-j}$  هستند. تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرها، به کمک معیارهای آکائیک و شوارتز بیزین مشخص شد. وجود همگرایی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای استفاده از مدل‌های تصحیح خطا را فراهم می‌کند. معادله تصحیح خطای مدل خودرگرسیونی با وقفه توزیعی به صورت رابطه زیر بیان شد:

$$\Delta \ln M_t = \alpha + \sum_{j=1}^P \alpha_j \Delta \ln M_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_j \Delta \ln WR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_r} \beta_{rj} \Delta \ln G_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_e} \beta_j \Delta \ln Be_{t-j} + \sum_{j=0}^{q_b} \beta_j \Delta \ln Ba_{t-j} + \delta ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

1- autoregressive distributed lag

در رابطه بالا،  $\Delta$  عملگر اولین تفاضل و جمله تصحیح خطا (ECT) همان جمله خطای رگرسیون الگوی ایستای بلندمدت ( $u_t$ ) است.  $\delta$  ضریب جزء تصحیح خطاست که سرعت تعدیل به سمت تعادل را نشان می‌دهد.

$$ECT_t = \ln M_t - \alpha - \sum_{j=1}^p \alpha_j \ln M_{t-j} - \sum_{j=0}^{q_1} \beta_j \ln WR_{t-j} - \sum_{j=0}^{q_2} \beta_j \ln G_{t-j} - \sum_{j=0}^{q_3} \beta_j \ln Be_{t-j} - \sum_{j=0}^{q_4} \beta_j \ln Ba_{t-j} \quad (6)$$

جزء تصحیح خطا به صورت زیر است:

$$H_0: \sum_{i=1}^p \alpha_i - 1 \geq 0 \quad (7)$$

$$H_1: \sum_{i=1}^p \alpha_i - 1 < 0$$

در این رابطه، اگر مجموع ضرایب برآورد شده، مربوط به وقفه‌های متغیر وابسته کوچک‌تر از یک باشد، الگوی پویا به سمت تعادل بلندمدت گرایش می‌یابد؛ لذا برای آزمون هم‌گرایی لازم است، آزمون فرضیه زیر انجام شود (صمدی، ۱۳۷۷):  
برای این آزمون، کمیت آماره‌ی تی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S \hat{\alpha}_i} \quad (8)$$

با مقایسه آماره‌ی تی محاسباتی با کمیت بحرانی عرضه شده از سوی بنرجی و دولادو و مستر در سطح اطمینان مدنظر، می‌توان به وجود یا نبود رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای الگو پی برد (صمدی، ۱۳۷۷).

در مطالعه حاضر، از آماره‌های سری زمانی برای برآورد اثر متغیرهای اقتصادی بر فرآیند مهاجرت، از مناطق روستایی به مناطق شهری استفاده شد. با توجه به اینکه داده‌های لازم

داده‌های سری زمانی هستند، ابتدا، ایستایی متغیرها موضوع بحث و بررسی قرار خواهد گرفت. به‌منظور استفاده از مدل‌های مبتنی بر داده‌های سری زمانی و ارائه استنباط‌های آماری درباره ضرایب تخمینی، طی دوره‌ای مشخص، لازم است از پایداری ضرایب، اطمینان حاصل شود. بدین ترتیب، از آزمون مجموع تجمعی<sup>۱</sup> و مجموع مجذور تجمعی<sup>۲</sup> به‌منظور صحت ضرایب به‌دست‌آمده درباره پایداری آن‌ها استفاده شد.

داده‌ها: اطلاعات لازم به‌منظور بررسی و شناخت عوامل مؤثر اقتصادی اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت بر مهاجرت روستائیان در ایران، در سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۸۳، از منابع آماری مختلف، نظیر مرکز آمار ایران، بانک مرکزی، بانک جهانی، سازمان جهاد کشاورزی، سازمان خوار و بار جهانی (فائو) استفاده شد.

### یافته‌ها

ابتدا لازم است آزمون ریشه واحد برای ایستایی متغیرها قبل از برآزش مدل انجام شود. در این تحقیق، آزمون ایستایی متغیرها با استفاده از روش دیک‌ی فولر تعمیم‌یافته و روی متغیرها انجام شد که نتایج حاصل در جدول ۱، نشان داده شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد

متغیر	درجه ایستایی	آماره دیک‌ی فولر تعمیم‌یافته
مهاجرت	I(۱)	-۳/۴
دستمزد روستایی	I(۲)	-۱/۳۷
دستمزد شهری	I(۱)	-۲/۸۹
سهم جمعیت ۲۰ تا ۲۵ سال از کل جمعیت	I(۰)	-۶/۰۴
سهم بودجه امور اقتصادی دولت در کشاورزی	I(۲)	-۵/۳۲
سهم بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و نوسازی روستاها	I(۲)	-۵/۱

منبع: یافته‌های تحقیق

1- cumulative sum of recursive residuals (CUSUM)

2- cumulative sum of squares of recursive residuals (CUSUMQ)

با استفاده از آمارهٔ دیکی فولر ایستایی و غیرایستابودن متغیرها تعمیم یافته و بررسی شد. همان‌طور که در جدول ۱، مشاهده می‌شود متغیرهای مهاجرت و دستمزد شهری در سطح یک ایستا هستند؛ یعنی بعد از یک بار تفاضل‌گیری ساکن می‌شوند. متغیرهای سهم بودجهٔ امور اقتصادی دولت در کشاورزی، سهم بودجهٔ امور اجتماعی در زمینهٔ عمران و نوسازی روستاها و دستمزد روستایی بعد از دو بار تفاضل‌گیری ساکن می‌شوند و سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ سال از کل جمعیت در سطح ایستاست.

**نتایج روش خودرگرسیون با وقفهٔ توزیعی:** نتایج حاصل از برآورد مدل پویای مهاجرت، با در نظر گرفتن حداکثر وقفهٔ دو، برای متغیر تعداد مهاجر، وقفهٔ یک، برای متغیرهای تفاوت دستمزد شهری و روستایی، وقفه صفر، برای سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ سال از کل جمعیت، وقفهٔ یک و دو، به ترتیب برای متغیرهای سهم بودجهٔ امور اقتصادی دولت در کشاورزی و سهم بودجهٔ امور اجتماعی در زمینهٔ عمران و نوسازی با توجه به معیار شوارتز بیزین و با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفهٔ توزیعی در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد مدل پویای (۲، ۱، ۰، ۱، ۲) ARDL

نام متغیر	ضریب	آمارهٔ تی
لگاریتم تعداد مهاجر با یک وقفه	۲/۹۸	۱/۹۳(۰/۰۹)*
لگاریتم تعداد مهاجر با دو وقفه	-۲/۸۰	-۰/۷۹(۰/۸۳)
لگاریتم تفاوت دستمزد شهری و روستایی	-۰/۰۰۳	-۰/۹۸(۰/۳۳)
لگاریتم تفاوت دستمزد شهری و روستایی با یک وقفه	۱/۰۲	۱/۶۱(۰/۰۸)
لگاریتم سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ سال از کل جمعیت	۰/۸	۳/۳۰(۰/۰۶)*
لگاریتم سهم بودجهٔ امور اقتصادی دولت در کشاورزی	۰/۰۷	۱/۶۳(۰/۲)
لگاریتم سهم بودجهٔ امور اقتصادی دولت در کشاورزی با یک وقفه	۱/۰۱	۰/۴۱(۰/۱۸)
لگاریتم سهم بودجهٔ امور اجتماعی در زمینهٔ عمران و نوسازی روستاها	۰/۲۸	۳/۵۴(۰/۰۵)**
لگاریتم سهم بودجهٔ امور اجتماعی با یک وقفه	-۰/۳۱	-۰/۵۴(۰/۸۶)
لگاریتم سهم بودجهٔ امور اجتماعی با دو وقفه	۰/۰۶	۹/۵۲(۰/۰۴)**
F=۸۴(۰/۰۰) R <sup>۲</sup> =۰/۷۳		

منبع: یافته‌های تحقیق

توجه: مقادیر داخل پرانتز، مقدار  $p$  را نشان می‌دهد که معنی‌داری در سطح ۱۰ درصد و ۵ درصد با نمادهای (\*) و (\*\*\*) مشخص شدند.



با توجه به نتایج جدول مشاهده می‌شود که متغیر تعداد مهاجران با یک وقفه، اثر مثبت و معنی‌داری بر مهاجرت در دوره بعد خواهد داشت. سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ ساله، از کل جمعیت نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان مهاجرت دارد. علاوه بر این، مشاهده شد که سهم بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و نوسازی، در همان دوره و نیز دو وقفه قبل خود تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان مهاجرت از روستا به شهر دارد. سهم بودجه امور اقتصادی دولت در کشاورزی و تفاوت دستمزد شهری از روستایی بر میزان مهاجرت تأثیری نداشت.

به منظور آزمون وجود ارتباط بلندمدت میان متغیرها، اگر مجموع ضرایب برآوردشده مربوط به وقفه‌های متغیر وابسته، کوچک‌تر از یک باشد، الگوی پویا به سمت تعادل بلندمدت گرایش می‌یابد. بدین منظور، با استفاده از ضرایب مدل پویای خودرگرسیون با وقفه توزیعی که در جدول ۲ آورده شده است، وجود ارتباط بلندمدت میان متغیرها آزموده شد و آماره تی محاسباتی (۵/۱۲-) به دست آمد. با مقایسه آماره تی محاسباتی، با کمیت بحرانی عرضه‌شده از سوی بنرجی و دولادو و مستر در سطح ۹۰ درصد (۴/۰۳-) و بزرگ‌تر بودن قدر مطلق آماره محاسباتی از قدر مطلق مقدار بحرانی فرضیه صفر رد می‌شود و وجود رابطه‌ای تعادلی بلندمدت، بین متغیرهای الگو پذیرفته می‌شود.

نتایج حاصل از برآورد ضرایب بلندمدت مدل پویای (۲، ۱، ۰، ۱، ۱) ARDL در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از برآورد رابطه بلندمدت مدل (۲، ۱، ۰، ۱، ۱) ARDL

نام متغیر	ضریب	آماره تی
لگاریتم تفاوت دستمزد شهری و روستایی	-۰/۲۱	-۰/۰۰۳(۰/۹۵)
لگاریتم سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ سال از کل جمعیت	۰/۲۶	۵/۲۴(۰/۰۴۱)**
لگاریتم سهم بودجه امور اقتصادی دولت در کشاورزی	۰/۰۰۸	۱/۴(۰/۴۹)
لگاریتم سهم بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و نوسازی روستاها	۰/۹	۲/۶۴(۰/۱)*

منبع: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود که در بلندمدت سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ سال، از کل جمعیت اثر مثبت و معنی‌داری بر مهاجرت دارد و با افزایش سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ ساله، از کل جمعیت به میزان یک واحد، مهاجرت به‌طور متوسط، در بلندمدت ۰/۲۶ واحد افزایش می‌یابد. علاوه‌براین، سهم بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و نوسازی روستاها در بلندمدت، اثر مثبت و معنی‌داری بر مهاجرت دارد؛ یعنی با افزایش سهم بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و نوسازی روستاها به میزان یک واحد، به‌طور متوسط در بلندمدت ۰/۹ واحد بر تعداد مهاجران افزوده می‌شود. براساس نتایج به‌دست‌آمده در بلندمدت، ارتباط معنی‌داری میان تفاوت سهم بودجه امور اقتصادی دولت در کشاورزی، دستمزد شهری و روستایی و میزان مهاجرت مشاهده نمی‌شود.

با توجه به وجود هم‌گرایی بین متغیرهای مدل از الگوی تصحیح خطا برای بررسی رفتارهای کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها استفاده شد. در واقع، الگوی تصحیح خطا نوسان‌های کوتاه‌مدت را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد. مدل تصحیح خطا مربوط به معادله مهاجرت در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطا

نام متغیر	ضریب	آماره تی
تفاضل لگاریتم تعداد مهاجران	۰/۰۱۶	۰/۲۲(۰/۸۲)
تفاضل لگاریتم تفاوت دستمزد شهری و روستایی	-۰/۱۲	-۱/۰۲(۰/۱۷)
تفاضل لگاریتم سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ سال از کل جمعیت	-۰/۰۸۲	-۰/۴۴(۰/۶۶)
تفاضل لگاریتم سهم بودجه امور اقتصادی دولت در کشاورزی	۰/۲۰	۱/۰۸(۰/۳۷)
تفاضل لگاریتم سهم بودجه امور اجتماعی در زمینه عمران و	۰/۲۰	۱/۴۸(۰/۱۴)
جزء تصحیح خطا	-۰/۰۳	-۱/۶۱(۰/۲۴)
F=۱۵/۲۱ (۰/۰۰) R <sup>2</sup> =۰/۴۳		

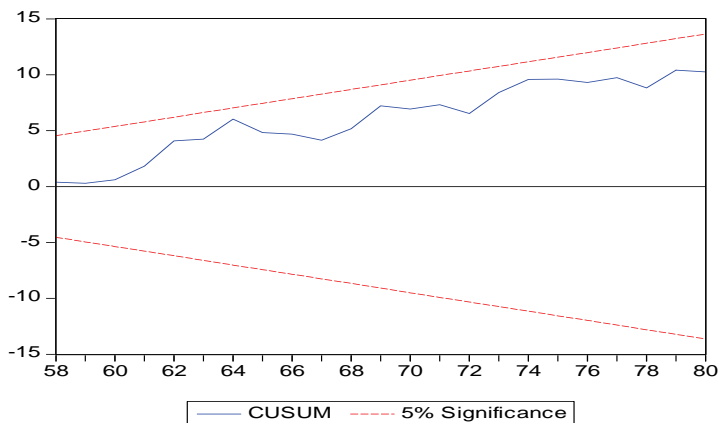
منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول ۴ نشان داده شده است در کوتاه‌مدت بین مهاجرت و سهم بودجه اجتماعی و اقتصادی دولت، در بخش کشاورزی روستایی تأثیر معنی‌داری وجود

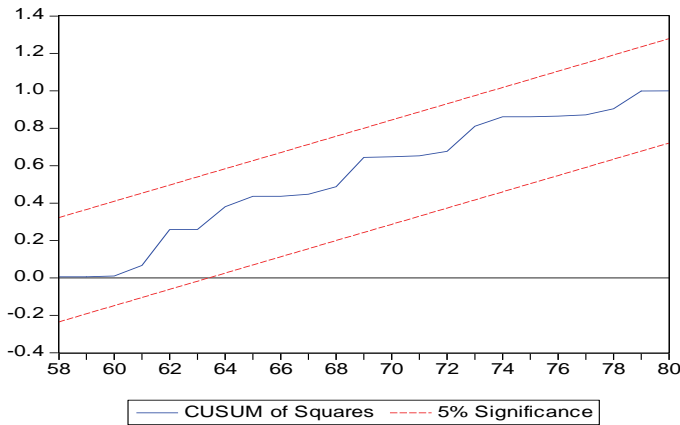
ندارد. اگرچه علامت منفی متغیرهای تفاوت دستمزد شهری و روستایی و سهم جمعیت ۱۵ تا ۲۰ ساله، از کل جمعیت بیانگر کاهش میزان مهاجرت در کوتاه‌مدت است؛ اما این متغیرها در کوتاه‌مدت تأثیر معنی‌داری بر میزان مهاجرت ندارند.

ضریب برآوردی جمله تصحیح خطا بی‌معنا و علامت آن منفی است. مقدار این ضریب  $0.3$  بوده و نشان دهنده آن است که ۳ درصد از نبود تعادل میزان مهاجرت سالانه، پس از گذشت یک دوره تعدیل می‌شود.

پایداری ضرایب برآوردشده، در طول دوره تحت مطالعه با آزمون‌های مجموع تجمعی و مجذور مجموع تجمعی بررسی شد. نتایج این آزمون‌ها در نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است. جمع تجمعی و جمع مجذور تجمعی مجذور جمله‌های پسماند، در داخل محدوده، بین دو خط بحرانی قرار دارد که بیانگر ثبات ساختاری مدل برآوردشده است. در نمودارهای بالا خطوط کران بالا و پایین معنی‌داری را در سطح ۵ درصد نشان می‌دهند.



نمودار ۱. نمودار آزمون مجموع تجمعی



نمودار ۲. نمودار آزمون مجذور مجموع تجمعی

## بحث

در این مطالعه، تلاش شد که به این سؤال اصلی پاسخ داده شود که نقش عوامل اقتصادی اجتماعی و بودجه‌های عمرانی دولت بر مهاجرت روستائیان در چه حدی است؟ با توجه به مطالب بیان شده، مشاهده شد که هریک از عوامل اقتصادی اجتماعی و هزینه‌های دولت، اثرهای متفاوتی را بر مهاجرت روستائیان می‌گذارند. استراتژی‌های دولت باید بر سرمایه‌گذاری‌هایی متمایل شود که در کاهش مهاجرت تأثیر مثبتی داشته باشند. برخلاف انتظار، مشاهده می‌شود که در بلندمدت با افزایش بودجه دولت در زمینه عمران و نوسازی روستاها، نه تنها مهاجرت کاهش نمی‌یابد، بلکه افزایش هم می‌یابد. همچنین، دیده می‌شود که بودجه اقتصادی دولت در بخش کشاورزی تأثیری بر کاهش یا افزایش میزان مهاجرت ندارد. نتایج نشان داد که نه تنها در کوتاه‌مدت، بلکه در بلندمدت نیز ارتباط معنی‌داری بین بودجه اقتصادی دولت در بخش کشاورزی و مهاجرت وجود ندارد. و این موضوع بیانگر افزایش بودجه اقتصادی دولت در بخش کشاورزیست و بر کاهش مهاجرت بی‌رویه روستائیان تأثیر ندارد. با توجه به اینکه در برخی مواقع، در فرهنگ روستایی مهاجرت به

شهر کاری مطلوب است و روستائیان با فراهم شدن وضعیت اقتصادی برای مهاجرت، تمایل به شهرنشینی و مهاجرت به شهرها دارند. در ایران، علاوه بر اثرهای عوامل اقتصادی بر مهاجرت در کوتاه‌مدت افزایش دستمزد روستایی هم به تشدید مهاجرت کمک می‌کند که این موضوع ناشی از بی‌ثباتی و نوسانات درآمد در بخش کشاورزی است.

سهم جمعیت بین ۱۵ تا ۲۵ ساله، از کل جمعیت در افزایش میزان مهاجرت، در مقایسه با عامل تفاوت دستمزد شهری و روستایی بیش‌تر است. موانع طبیعی، از جمله کمبود آب، نبود خاک حاصلخیز، محدودیت امکانات شغلی در فعالیت‌های جنبی و غیرکشاورزی، افزایش نیروی کار در بخش زراعی و تمایل به اشتغال در فعالیت‌های رسمی و غیرکشاورزی، از جمله عواملی هستند که در افزایش میزان مهاجرت نیروی فعال و جوان مؤثر است؛ بنابراین با تمرکز جمعیت جوان موجود در مناطق روستایی، اشتغال آن‌ها و تحرک و ترغیب نیروی کار جوان به سمت فرصت‌های شغلی مناسب در روستا به‌ویژه کشاورزی، می‌توان میزان مهاجرت را از مناطق روستایی کاهش داد.

با توجه به اینکه افزایش مهاجرت در مناطق روستایی در ابتدا، به کشاورزی و فعالیت‌های کشاورزی مرتبط است، افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیقات و توسعه کشاورزی یکی از راه‌های کارا در بهبود بهره‌وری کشاورزی است. در واقع، سرمایه‌گذاری در تحقیقات و توسعه کشاورزی نه تنها، به رشد تولید منجر می‌شود، بلکه به کاهش مهاجرت نیز کمک می‌کند.

با توجه به یافته‌های مطالعه، یک تحلیل سیاستی مناسب در زمینه بهبود کارایی هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی و نیز در زمینه عمران و نوسازی روستاها ضروریست. بدین منظور، توصیه می‌شود که دولت برای حرکت منابع عمومی به‌منظور سرمایه‌گذاری در مناطق روستایی، مانند سیاست‌ها و سامانه‌های مالی، سازوکاری طراحی کند.

**پیشنهادها:** با توجه به یافته‌های تحقیق، پیشنهادهای زیر برای کاهش و تعدیل روند مهاجرت توصیه می‌شود:

۱. افزایش بودجه اقتصادی دولت در بخش کشاورزی بر کاهش مهاجرت بی‌رویه روستائیان تأثیری ندارد و همچنین تأثیر منفی بودجه دولت در زمینه عمران و نوسازی روستاها در کاهش مهاجرت، ضروریست که به بررسی‌های کافی در رابطه با اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌های آینده دولت و تحلیل سیاستی مناسب در زمینه بهبود کارایی هزینه‌های دولت در بخش کشاورزی و نیز در زمینه عمران و نوسازی روستاها با هدف کاهش مهاجرت بی‌رویه از مناطق روستایی کشور بپردازیم.
۲. یافته‌های تحقیق نشان داد که اختلاف و افزایش شکاف دستمزدهای شهری و روستایی در بلندمدت اثر معنی‌داری بر مهاجرت ندارد. بنابراین پایین بودن سطح دستمزد روستایی را نمی‌توان عاملی اثرگذار بر روند مهاجرت دانست؛ اما با این وجود، بی‌ثباتی و نوسانات درآمدی روستائیان و افزایش خطر درآمدی تمایل به مهاجرت را بین روستائیان افزایش می‌دهد؛ لذا اجرای سیاست‌ها و برنامه‌هایی که در بلندمدت خطر درآمدی روستائیان را کاهش دهد، مانند بیمه محصولات کشاورزی و خرید تضمینی محصولات کشاورزی به دلیل کاهش نوسانات درآمدی می‌تواند بر کاهش مهاجرت تأثیرگذار باشد.
۳. یافته‌های تحقیق نشان داد که جوان بودن نیروی فعال در بخش روستایی، عامل بسیار مهم افزایش مهاجرت روستائیان است؛ زیرا افزایش سطوح آموزش و متناسب با آن افزایش سطوح توقعات شغلی و رفاهی و نبود زمینه‌های اشتغال متناسب با رشته‌های افراد تحصیل‌کرده روستایی، بیش‌تر، به افزایش مهاجرت افراد جوان و تحصیل‌کرده دامن می‌زند. بنابراین، بسترسازی به‌منظور هدایت تحصیلی روستائیان و ایجاد زمینه‌های اشتغال برای افراد تحصیل‌کرده در مناطق روستایی، به کاهش مهاجرت این افراد کمک می‌کند.
۴. از موضوعات مهمی که باید مرکز توجه قرار گیرد، این است که چرا بودجه اقتصادی و عمرانی محدودی در مناطق روستایی فقیر صورت گرفته است. در این زمینه، تحقیقات بیش‌تری درباره بودجه اقتصادی و عمرانی دولت و کاهش مهاجرت در مناطق مختلف

روستایی نیاز است.

در جمع‌بندی‌ای کلی از نتایج، می‌توان به این نکته اشاره داشت که به‌رغم توانمندی‌ها و پتانسیل‌های بالقوه اقتصادی فراوانی در بخش کشاورزی، هزینه‌های دولت در بالفعل کردن بخش کشاورزی و کاهش مهاجرت روستائیان به استثنای تعداد اندکی از نکات به موفقیت درخور توجهی دست نیافته‌اند و بعضی موانع و بازدارنده‌های مهمی در اثرگذاری مثبت بودجه اقتصادی و عمرانی دولت در کاهش مهاجرت بی‌رویه روستائیان مشاهده می‌شود.

- دانشور کاخکی و همکاران. (۱۳۸۵)، بررسی تأثیر افزایش بهره‌وری کشاورزی بر مهاجرت روستائیان در ایران، *مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، ش ۴.
- رائو باسکارا. (۱۳۷۷)، هم‌گرایی و کاربردهای اقتصادی آن، (ترجمه علی حسین صمدی)، چ ۱، شیراز، نشر ساسان.
- شاهنوشی، ن. (۱۳۷۷)، پیامدهای اقتصادی اجتماعی بازگشت مهاجران افغانی بر بخش کشاورزی استان خراسان.
- ابراهیم‌زاده، ع. (۱۳۸۰)، مهاجرت و شهرنشینی؛ علل و پیامدها، *سیمای اقتصادی*، ش ۲۳۳ و ۲۳۴، ص ۱۵۸ تا ۱۷۱.
- Goldsmith Peter D, Gunjal Kisan , and Ndarishikanye Barnabé. (2004). Rural-urban migration and agriculture productivity: The case of Senegal. *Journal of Agricultural Economics* 31(1): 33-45.
- Harris, John R. and Todaro, Michael P. (1970). Migration, unemployment and development: a two-sector analysis. *American Economic Review*, 60 (1), 126-138.
- Lewis, W. Arthur (1954). Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School Economic Social Study*, 22, 139-192.
- Todaro, Michael P. (1969). A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries. *American Economic Review*, 59 (1), 138-148.
- Todaro, Michael P. (1976). Migration and economic development: a review of theory, evidence, methodology and research priorities. Occasional Paper. No. 18. Institute for Development Studies. University of Nairobi. Nairobi.
- Huang, Tzu-Ling., Orazem, Peter, D. and Wohlbenuth, Darin, (2002). The roles of human capital, Industry structure and Government policy, *Agricultural economics* 84, 615-627.
- Fei, J.C.H., Ranis, G., (1961). A theory of economic development. *Am. Econ. Rev.*, 533-565.
- Lewis, W.A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School Econ. Social Study* 22, 139-192.