فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هفتم، شماره چهارم (پیاپی ۲۶)، زمستان ۱۳۹۷
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
صفحات ۲۱۰-۱۸۹

تحلیل اثرات رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران

علیرضا علی‌پور؛ دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
سید حبیب‌اله موسوی*؛ استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۸/۱۱ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۰۹/۰۶

چکیده

مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش غیر کشاورزی و فعالیت آن‌ها در مشاغل شهری از نشانه‌های بارز تغییر و تنوع در روابط کار در بخش کشاورزی محسوب می‌شود که به میزان قابل توجهی تحت تأثیر عوامل اقتصادی قرار می‌گیرد. در این مطالعه، به بررسی تأثیر رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران پرداخته شد. برای این منظور، در ابتدا با استفاده از روش موندلاک میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران به بخش‌های غیر کشاورزی در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۳ محاسبه شد. سپس، با استفاده از مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده عوامل مؤثر بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که به طور متوسط در هر سال بیش از ۳ درصد از نیروی کار بخش کشاورزی به سایر بخش‌های اقتصادی مهاجرت می‌نمایند. همچنین، در کوتاه‌مدت، با رشد درآمدهای بخش غیر کشاورزی میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی افزایش می‌یابد. با این وجود، در بلندمدت، میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی با افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی به طور معناداری تحت تأثیر قرار می‌گیرد. لذا می‌بایست به منظور جلوگیری از معایب مهاجرت بیش از ظرفیت موجود برای نیروی کار بخش کشاورزی، در کوتاه‌مدت تضمین و تقویت درآمدهای بخش کشاورزی و در بلندمدت ایجاد توازن منطقی میان دستمزدهای شهری و روستایی در دستور کار سیاست‌گذاری قرار گیرد.

واژگان کلیدی: نیروی کار کشاورزی، مهاجرت، اقتصاد کشاورزی، روستاهای ایران.

* shamosavi@modares.ac.ir

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۱)مقدمه

بخش کشاورزی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های متولی امر تولید در نظام اقتصادی کشورهای درحال‌توسعه مرجع اصلی ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم و به‌کارگیری نیروی انسانی برای جمعیت در حال افزایش شهری و روستایی محسوب می‌شود. بر اساس پیش‌بینی‌های انجام‌شده، جمعیت جهان تا سال ۲۰۲۵ میلادی نزدیک به ۸/۵ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت و این افزایش در مناطق شهری معادل ۵۷ درصد خواهد بود. لذا، این مسئله امکان تغییر و تنوع در رابطه‌ی کار در بخش کشاورزی و غیر کشاورزی را گوشزد می‌نماید (صادق‌پور، ۱۳۷۷). مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش غیر کشاورزی و حضور و ظهور آن‌ها در شهرها به‌واسطه بروز عوامل مختلف یکی از نشانه‌ها و از نتایج بارز تغییر و تنوع در روابط کار در این بخش محسوب می‌شود که در بسیاری از نظریات توسعه اقتصادی از آن به‌عنوان یک عامل نمایانگر پیشرفت و توسعه در اقتصاد کشورها یاد می‌شود (هیو، ۲۰۰۹). بر پایه تعریف سازمان ملل متحد، مهاجرت شکلی از تحرک جغرافیایی یا تحرک مکانی جمعیت است که بین دو واحد جغرافیایی صورت می‌گیرد. این تحرک جغرافیایی تغییر اقامتگاه از مبدأ یا محل حرکت به مقصد یا محل ورود است. مهاجرت از مناطق روستایی و شهرهای کوچک و از قطب‌های تولید کشاورزی به شهرها و مراکز صنعتی و خدماتی در شهرهای بزرگ پدیده‌ای است که در فرایند صنعتی شدن کشورها با هدف دستیابی به امکانات زندگی و اشتغال مناسب‌تر ظاهر شده و بسیاری از تحولات اجتماعی و اقتصادی نوین نیز ناشی از این پدیده است (عزمی و همکاران، ۱۳۹۲).

بر اساس بسیاری از نظریه‌های توسعه انتقال نیروی کار کشاورزی از مناطق تولید کشاورزی و روستاها به بخش‌های غیر کشاورزی و شهرهای بزرگ از مشخصه‌های رشد و پیشرفت در اقتصاد و از نشانه‌های نیل به توسعه برای کشورهای توسعه‌نیافته محسوب می‌شود و بالتبع دارای مزایا و معایب متعدد است. این مسئله در بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه در زمره مهم‌ترین مسائل اجتماعی و اقتصادی به شمار می‌آید که عوارض و تبعات گهگاه نابهنجاری را بر پیکره اجتماع، فرهنگ و اقتصاد این کشورها تحمیل نموده است. از آن جمله می‌توان به بروز نابسامانی‌های متعدد ناشی از فشار بر منابع و امکانات محدود جوامع شهری، بیکاری و کم‌کاری به‌ویژه در مناطق شهری، کمبود فضای زیستی و آموزشی، آلودگی هوا و محیط‌زیست، سال‌خوردگی و افزایش سهم زنان در نیروی کار کشاورزی و تخلیه روستاها اشاره نمود (ارشاد، ۱۳۷۰). لذا، با وجود آن‌که در بسیاری از نظریه‌های توسعه فرایند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به دیگر بخش‌ها در کشورهای در حال توسعه امری مطلوب و رویکردی پسندیده بشمار رفته و از منظر بسیاری از توسعه‌پژوهان از زیربناهای اساسی توسعه‌یافتگی به شمار آمده است، درعین‌حال، در شرایطی که این فرایند دچار عدم تعادل گردد و جریان مفید مهاجرت به سبب تحمیل تنگناهای

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

اقتصادی و غیراقتصادی پیوسته و وابسته به آن به مرور زمان به مسئله‌ای تحت عنوان مسئله مهاجرت مبدل گردد، آنگاه تحصیل فرایند توسعه در این کشورها نیازمند پرداختی چالشی به مقوله مهاجرت و بررسی علل و عوامل اثرگذار بر مهاجرت نیروی کار کشاورزی از روستاها و قطب‌های تولید کشاورزی به سمت شهرها و به‌ویژه به سمت کلان‌شهرها خواهد بود. در کشور ایران همچون بسیاری از کشورها همراه با صنعتی شدن شهرها، جوانان زیادی برای یافتن شغل‌های صنعتی و خدماتی از روستاها و مناطق تولید کشاورزی به شهرها مهاجرت کرده‌اند. این مهاجرت‌ها پیامدهای مثبتی مانند بهبود وضع اقتصادی، افزایش آگاهی جوانان، آموزش بهتر، روابط اجتماعی و گذران اوقات فراغت جوانان در ایران به همراه داشته است (قاسمی سیانی، ۱۳۸۸).

از بعد اقتصادی، بررسی آمارهای بلندمدت در ایران نشان می‌دهد که در طی زمان متوسط رشد درآمد ملی سرانه از رشد شهرنشینی در کشور بیشتر بوده است؛ در این خصوص، گزارش‌های رسمی مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نشان می‌دهد که همگام با رشد متوسط شهرنشینی در کشور (سالیانه ۴/۸ درصد به طوری که این شاخص از میزان ۳۱/۴ درصد در سال ۱۳۳۵ هجری شمسی به میزان ۷۱/۴ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است) متوسط رشد درآمد ملی سرانه برحسب قیمت‌های ثابت در این بازه در حدود ۷/۷ درصد بوده است؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که همسو با تأکید و توصیه‌ی نظریات توسعه اقتصادی بر ارتباط مستقیم میان مهاجرت نیروی کار مازاد از بخش کشاورزی و رشد و پیشرفت اقتصادی، خروج مازاد نیروی کار از بخش کشاورزی در روستا و جذب و به‌کارگیری آنان در مشاغل مختلف شهری بر رشد اقتصادی در کشور بی‌تأثیر نبوده است. البته این مهم بایستی به نحو مقتضی در بوته آزمایش و امتحان قرار گیرد. بااین‌وجود، بررسی آمار و گزارش‌های نهادهای رسمی نشان می‌دهد که فرایند مهاجرت از روستا به شهر در کشور تبعات منفی اقتصادی نیز داشته است. به‌عنوان نمونه، بررسی گزارش‌های مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که در دهه‌ی اخیر نرخ متوسط بیکاری سالیانه در مناطق شهری در حدود ۱۴ درصد بالاتر از مناطق روستایی بوده است که این امر می‌تواند از مصادیق بارز ایجاد بیکاری شهری ناشی از شیوع پدیده مهاجرت از روستاها به مناطق شهری در ایران قلمداد شود که خود با انگیزه یافتن شغل و زندگی مناسب در شهرها اتفاق می‌افتد. در این زمینه، گزارش‌های رسمی مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که در بازه زمانی ۱۳۹۰-۱۳۷۵ در حدود ۱۸ درصد از مهاجرت‌های انجام‌شده به مناطق شهری در هر سال در ارتباط با یافتن شغل جدید یا مناسب‌تر در شهرها بوده است؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که علیرغم آن‌که مهاجرت از روستاها صرفاً به مفهوم مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در کشور نیست، درعین‌حال بسیاری از مهاجرت‌های موجود توسط نیروی کار فعال در بخش کشاورزی از مبدأ مناطق روستایی به مقصد شهرها اتفاق می‌افتد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۲) مبانی نظری

به دلیل اهمیت مسئله مهاجرت و نقش و جایگاه فرصت‌ها و چالش‌های احتمالی این پدیده در فرایند توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورهای درحال‌توسعه، تبیین علل و عوامل اثرگذار بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی و به‌ویژه از مناطق روستایی به سمت شهرها بسیار مورد توجه نظریه‌پردازان توسعه و پژوهشگران مختلف قرار داشته است. در تحقیقات اولیه‌ای که از دیرباز درباره‌ی علل مهاجرت نیروی کار کشاورزی به شهرها و قطب‌های غیر کشاورزی انجام شده است، بر عوامل اجتماعی، فرهنگی و روانی بسیار تأکید شده است با این‌حال عوامل اقتصادی مهاجرت به دقت مورد ارزیابی و کنکاش قرار نگرفته‌اند (تودارو، ۱۹۷۷). از نخستین الگوهای علمی توسعه که مهاجرت نیروی کار کشاورزی به شهرها و بخش‌های غیر کشاورزی را با رویکردی اقتصادی مورد بررسی قرار داد، می‌توان به الگوی آرتور لوئیس اشاره نمود. این الگو در اواخر دهه ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ به‌عنوان نظریه عمومی پذیرفته‌شده در مورد کشورهای جهان سوم که نیروی کار اضافی داشتند، مطرح شد. بر اساس این الگو، جامعه از دو بخش اقتصادی تشکیل می‌شود: بخش سنتی معیشتی روستایی که با نیروی کار کشاورزی مازاد و دارای بهره‌وری پایین یا بدون بهره‌وری مشخص می‌شود و بخش صنعتی شهری که دارای بازده تولید بالا و اشتغال کامل است. لذا، فرایند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی و مناطق روستایی به بخش صنعتی شهری به جریان خواهد افتاد (هادیانی و سلیمی، ۱۳۸۹).

پس از معرفی نظریه آرتور لوئیس و تبیین اقتصادی مسئله مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی، نظریات گوناگون دیگری در این زمینه مطرح شد؛ نظریه هریس و تودارو (۱۹۷۰) به‌عنوان یکی از نظریات پایه‌ای در این خصوص، علت اصلی مهاجرت نیروی کار کشاورزی به شهرها و بخش‌های غیر کشاورزی را اختلاف میان دستمزدهای انتظاری شهری و روستایی بیان نمود. پس از بیان این نظریه، تودارو در سال ۱۹۷۷ در نظریه مهاجرت خود سعی کرد تا مهاجرت شدت یافته از روستا به شهر را با بیکاری رو به رشد شهری توضیح دهد. فرضیه آغازین وی این بود که مهاجرت عمدتاً پدیده‌ای اقتصادی است و با بیکاری تصمیم به مهاجرت یک فعل منطقی محسوب می‌شود. تودارو بیان می‌نمود که اگر تفاوت درآمد بین مناطق شهری و روستایی ۱۰۰ درصد باشد، به‌عبارت‌دیگر، اگر افراد روستایی و به‌ویژه نیروی کار کشاورزی در روستا بدون هیچ درآمدی باشند و احتمال یافتن کار در شهر برای آنان به میزان ۶۰ درصد وجود داشته باشد، بنابراین، درآمد شهری آنان به میزان ۶۰ واحد خواهد بود که در نهایت باعث می‌شود این افراد به شهر مهاجرت کنند (قاسمی سیانی، ۱۳۸۸). تودارو معتقد است که بخش غیر کشاورزی در شهرها برای افزایش رشد تولید محصول نیازمند نیروی کار ارزان کشاورزی است که از روستاها به دلیل فقر و کم‌کاری به شهرها و بخش‌های غیر کشاورزی مهاجرت می‌نمایند. ازاین‌رو، وی رشد بخش غیر

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

کشاورزی شهری را عاملی مهم در افزایش مهاجرت نیروی کار کشاورزی و روستایی به شهرها و بخش‌های غیر کشاورزی قلمداد می‌نماید (شمس‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۲). قبل و بعد از معرفی نظریه‌ی مهاجرت تودارو نظریه‌پردازان مختلفی در تبیین علل مهاجرت نیروی کار کشاورزی از روستاها به‌ویژه با رویکرد اقتصادی کوشیده‌اند و فرضیات و نظریات گوناگونی را در این زمینه مطرح نموده‌اند. از آن جمله می‌توان به نظریات معروفی همانند نظریه اقتصاد دوگانه لوییس (۱۹۵۴) و فی و رانیس (۱۹۶۱) و نظریه عوامل میانی اورت، اس، لی (۱۹۶۶) اشاره نمود؛ در این نظریات نیز تا حدی بر تأثیر رشد بخش غیر کشاورزی و افزایش درآمدهای مناطق شهری نسبت به روستاها در فراخوانی نیروی کار از بخش کشاورزی به شهرها و مشاغل غیر کشاورزی پرداخته شده است.

تاکنون، مطالعات تجربی فراوانی در زمینه بررسی عوامل اثرگذار بر مهاجرت از مناطق روستایی به شهرها در ایران انجام شده است که هرکدام نقش مؤثری در پیشبرد ادبیات تحقیق و تحلیل مسئله مهاجرت از جنبه‌های مختلف به‌ویژه از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی داشته‌اند؛ از آن جمله می‌توان به مطالعات طاهرخانی (۱۳۸۰)، عظیمی (۱۳۸۱)، موسوی (۱۳۸۳)، قاسمی اردهایی (۱۳۸۵)، غفاری مقدم و صبوحی (۱۳۸۶)، شمس‌الدینی و گرجیان (۱۳۸۹)، نصیری (۱۳۹۰)، اذانی و بوستانی (۱۳۹۲)، بنی‌اسدی و همکاران (۱۳۹۲)، علوی‌زاده و میرلطفی (۱۳۹۲)، بستانی و جوانی (۱۳۹۳)، سعدی و همکاران (۱۳۹۳)، فرمهینی فراهانی (۱۳۹۴)، مرادی مسیحی و طالبی (۱۳۹۶) و مریانجی و همکاران (۱۳۹۶) اشاره نمود. بررسی نتایج این مطالعات و نیز سایر مطالعات مشابه پیشین نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر مهاجرت در ایران در یک تقسیم‌بندی کلی به چهار دسته عوامل اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، جمعیت شناختی و محیطی طبقه‌بندی می‌شوند. بااین‌وجود، تحلیل نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که درمجموع افزایش تضاد میان منافع روستایی و شهری به ویژه در زمینه عوامل اقتصادی همچون عدم ثبات مشاغل کشاورزی در روستاها، ریسک درآمدهای کشاورزی، افزایش دستمزدهای شهری، امکان کسب درآمدهای بیشتر در مشاغل شهری، کاهش شاخص قیمت محصولات کشاورزی و کاهش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی بیشترین سهم را در مهاجرت از روستا به شهر در ایران داشته‌اند و عمده‌ی مهاجرین روستایی را نیروی کار کشاورزی و روستایی تشکیل می‌دهد که با انگیزه‌های اقتصادی مانند یافتن شغل و زندگی مناسب‌تر راهی شهرها می‌شوند. همچنین، بسیاری از مطالعات انجام‌شده بین‌المللی در زمینه مهاجرت نیز ریشه اساسی پدیده مهاجرت از بخش کشاورزی کشورهای مختلف را در اهمیت عوامل اقتصادی همچون شکاف درآمد تولیدات کشاورزی در روستاها با مشاغل شهری، تنوع منابع درآمدی اعضای خانوار شهری در مقایسه با خانوار کشاورزان روستایی و رفاه اقتصادی بیشتر در مناطق شهری بیان می‌کنند که از آن جمله می‌توان به مطالعات تیلور و همکاران (۲۰۰۳)، بهاندری (۲۰۰۴)، لو

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

و چن (۲۰۰۶)، فنگ و هرینگ (۲۰۰۸)، اولپر و همکاران (۲۰۱۳)، گاریگا و همکاران (۲۰۱۶) و لورنت (۲۰۱۷) اشاره نمود.

ازاین‌رو، مطالعه حاضر با عنایت به اهمیت ابعاد اقتصادی موضوع مهاجرت نیروی کار بخش کشاورزی و با توجه به نقش مهم عوامل جذب مهاجرین روستایی در بخش‌های غیر کشاورزی در شهرها در نظر دارد تا اثرگذاری رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران را مورد بررسی قرار دهد. انجام مطالعه حاضر از این جهت به‌عنوان یک مساعدت تحقیقی در جهت تکامل و پردازش عوامل اثرگذار بر مهاجرت از بخش کشاورزی و روستاها در ایران محسوب می‌شود. بدین منظور، در این مطالعه از آمار و اطلاعات بخش‌های غیر کشاورزی به‌عنوان مهم‌ترین مقصد نیروی کار مهاجر بخش کشاورزی ایران استفاده شده است؛ بخش غیر کشاورزی دامنه عظیمی از مشاغل مختلف شهری و روستایی را شامل می‌شود. با این وجود، بر اساس ادبیات توسعه کشاورزی و از منظر تأکید نظریه‌های مرتبط با مهاجرت نیروی کار روستایی بر اهمیت نقش و جایگاه بخش‌های غیر کشاورزی شهری بر فرایند مهاجرت روستایی که به تفصیل مهم‌ترین آن‌ها پرداخته شد، بخش‌های تشکیل‌دهنده اقتصاد در کشورهای مختلف به صورت کلی به دو دسته بخش کشاورزی روستایی و بخش غیر کشاورزی شهری طبقه‌بندی می‌شوند. بنابراین، مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش غیر کشاورزی در نظریه‌های مهاجرت به صورت عمومی معادل با مهاجرت نیروی کار روستایی از بخش کشاورزی به سمت شهرها و بخش‌های غیر کشاورزی قلمداد می‌شود. ازاین‌رو، با توجه به آنکه عمده فعالیت‌های اقتصادی در بخش غیر کشاورزی در ایران در بخش‌های صنعتی و خدماتی شهری پراکنده شده است، در این مطالعه بخش غیر کشاورزی معادل با بخش‌های صنعت و خدمات در نظر گرفته شده است. لذا، با توجه به آنکه تنوع در ماهیت عملکرد و اثرگذاری زیربخش‌های موجود در بخش‌های صنعت و خدمات در شهرها باعث می‌شود که تحولات بخش غیر کشاورزی تکانه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت متفاوتی را بر فرایند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی وارد آورد، در این مطالعه از روش‌های اقتصادسنجی به سبب توانایی قابل‌توجه آن‌ها در تبیین علل و عوامل بروز پدیده‌های اقتصادی در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت استفاده شد. با این توضیح، در ادامه به تشریح روش تحقیق انجام این مطالعه پرداخته شده است.

۳) روش تحقیق

همان‌گونه که اشاره شد، هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی است. ازاین‌رو، با توجه به آنچه گفته شد، رشد بخش غیر کشاورزی به عنوان نیروی جاذبه در جهت تشویق کشاورزان به مهاجرت از روستاها و مشاغل کشاورزی به فعالیت‌های

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

غیر کشاورزی شهری، در زمره محرک‌های اصلی اقتصادی اثرگذار بر فرایند مهاجرت از روستا به شهر محسوب می‌شود. در میان عوامل اقتصادی، دو عامل اختلاف درآمدهای شهری و روستایی و افزایش تولید و درآمد در بخش غیر کشاورزی، از جمله مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی محسوب می‌شوند که در نظریات توسعه و الگوهای اقتصادی مهاجرت بسیار مورد تأکید قرار گرفته‌اند. لذا، در این مطالعه به‌منظور بررسی تأثیر رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار در ایران از متغیرهای اختلاف درآمدهای متوسط شهری و روستایی و تولید ناخالص داخلی بخش غیر کشاورزی (با ادغام نمودن آمارهای مربوط به تولید ناخالص داخلی بخش‌های صنعت و خدمات) استفاده شده است. بر این اساس، به‌منظور دسترسی به هدف انجام این پژوهش، استفاده از روش‌های تحقیق متمرکز بر مدل‌سازی اقتصادسنجی فرایند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به سبب امکان تحلیل اقتصادی مبتنی بر پایه‌های آماری موجود در اولویت استفاده و بکارگیری قرار دارد. اگرچه مدل‌سازی اقتصادسنجی بطور سنتی در مورد موضوعات اقتصاد کلان بکار گرفته می‌شود، اما امروزه اقتصادسنجی در سایر حوزه‌های اقتصادی همچون اقتصاد توسعه به عنوان ابزاری کارآمد برای آزمون نظریه‌ها بکار می‌رود (جانستون و دیناردو، ۱۳۸۹). مدل‌سازی اقتصادسنجی بایستی بیانگر واقعیت‌های اقتصاد کشورها باشد. همچنین، بایستی حاوی ارقامی (پارامتر) باشد که توصیف‌کننده اتفاقاتی است که عملاً در دنیای واقعی روی می‌دهد. تعیین یا تخمین مقدار تمام پارامترهای یک مدل مرحله‌ای بسیار مهم است که مدل ریاضی نظریه‌های اقتصادی را به یک مدل اقتصادسنجی تبدیل می‌کند (اندرز، ۱۳۸۶). با این توضیحات، معادله اقتصادی مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران به‌صورت رابطه (۱) قابل معرفی است:

$$Mig_t^{Ag-Labor} = f(Gdp_t^{NAg}, Gap_t^{UR}) \qquad (۱)$$

که در آن، متغیرهای Gap_t^{UR} ،Gdp_t^{NAg} و $Mig_t^{Ag-Labor}$ به ترتیب معرف اختلاف درآمدهای متوسط شهری و روستایی، تولید ناخالص داخلی بخش غیر کشاورزی و میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در سال t می‌باشند. به‌منظور تصریح مناسب‌تر مدل اقتصادسنجی مورد نظر و به جهت احتمال مساعدت دو پدیده‌ی وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ هجری شمسی و پایان جنگ تحمیلی در سال ۱۳۶۷ در تبیین مسئله تحقیق و تسهیل برآورد مدل مهاجرت نیروی کشاورزی در ایران، در این بررسی از این دو متغیر موهومی نیز استفاده شده است. بنابراین، رابطه (۱) به‌صورت رابطه (۲) بسط داده می‌شود:

$$Mig_t^{Ag-Labor} = f(Gdp_t^{NAg}, Gap_t^{UR}, D_{1357}, D_{1367}) \qquad (۲)$$

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

پس از بررسی و ارزیابی مدل‌های اقتصادسنجی متعدد، درنهایت رابطه (۲) به‌صورت یک مدل لگاریتمی تصریح شد و مورد برآورد قرار گرفت. در مطالعه حاضر به‌منظور تشکیل سری زمانی میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به سایر بخش‌ها از رهیافت موندلاک[۱] (۱۹۷۹) استفاده شد. بر این اساس، میزان متوسط سالیانه‌ی مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش غیر کشاورزی در طول هر دهه از طریق رابطه (۳) قابل محاسبه خواهد بود:

$$Mig_{t}^{Ag-Labor} = \frac{1}{t}(L_t)\left[\frac{1+n_{Ag}}{1+n}L_0^{Ag} - L_t^{Ag}\right] \qquad (۳)$$

که در آن، $Mig_t^{Ag-Labor}$ متوسط سالیانه مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی، n_{Ag} نرخ رشد نیروی کار بخش کشاورزی در یک دهه، n نرخ رشد کل نیروی کار، L_t میزان کل نیروی کار موجود در سال t، L_0^{Ag} سهم نیروی کار بخش کشاورزی از اشتغال کل در سال پایه و L_t^{Ag} سهم نیروی کار کشاورزی از اشتغال کل در سال t است. بنابراین، با استفاده از رهیافت موندلاک و تشکیل سری زمانی میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران، برآورد معادله مهاجرت ممکن خواهد بود. استفاده از روش‌های اقتصادسنجی سنتی برای مطالعات تجربی، مبتنی بر فرض مانایی[۲] متغیرها است. علی‌رغم این، بررسی‌های انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد که در مورد بسیاری از سری‌های زمانی این فرض نادرست است و اغلب این متغیرها نامانا هستند. بنابراین، طبق نظریه هم‌جمعی[۳] در اقتصادسنجی، ضروری است از روش‌هایی در برآورد سری‌های زمانی استفاده شود که به مسئله مانایی و هم‌جمعی توجه داشته باشند (هوشمند و دانش نیا، ۱۳۹۰).

در روش انگل و گرنجر[۴] (۱۹۸۷) به‌عنوان یک روش هم‌جمعی، برآوردهای حاصل در نمونه‌های با حجم کوچک به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها، تورش دار است. از سوی دیگر، توزیع حدی برآوردگرهای حداقل مربعات۵ نیز غیر نرمال است؛ بنابراین، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های معمول بی‌اعتبار است. همچنین روش انگل– گرنجر بر پیش‌فرض وجود یک بردار هم‌جمعی استوار است و تحت شرایطی که بیش از یک بردار هم‌جمعی وجود داشته باشد، استفاده از این روش منجر به عدم کارایی خواهد شد. برای برطرف کردن این اشکالات، یوهانسون و یوسیلیوس[۶] (۱۹۹۴) روش برآورد حداکثر راست‌نمایی[۷] را برای آزمون هم‌جمعی و استخراج بردارهای هم‌جمعی پیشنهاد می‌کنند. روش هم‌جمعی یوهانسون- یوسیلیوس نیز به دلیل اینکه ممکن است همه

[1] - Mundlak
[2] - Stationarity
[3] - Cointegration theory
[4] - Engle–Granger
[5] - Least Squares Estimators
[1]- Johansen and Juselius
[2]- Maximum likelihood ratio

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

متغیرهای مدل دارای درجه مانایی یکسان نباشند، نمی‌تواند مفید باشد (همان منبع)؛ بنابراین، در این صورت، استفاده از روش اقتصادسنجی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده[1] (ARDL) به‌عنوان بهترین گزینه موجود مطرح می‌شود که درجه هم‌جمعی متغیرها در برآورد آن دارای اهمیت نیست و تفسیر اثرگذاری متغیرها هم‌زمان در کوتاه‌مدت و بلندمدت نیز ازجمله قابلیت‌های این روش محسوب می‌شود که توسط پسران (۲۰۰۰) معرفی شد (باقرزاده و کمیجانی، ۱۳۸۹). مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده را می‌توان به‌صورت زیر نشان داد (جابری خسروشاهی و همکاران، ۱۳۹۱):

$$\alpha(L,P)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{k} \beta_i(L,q_i)X_t^i + \delta W_t + u_t \qquad (۴)$$

که در آن، α مقدار ثابت، Y_t متغیر وابسته و L عملگر وقفه به‌گونه‌ای که رابطه $L_j Y_t = Y_{t-j}$ برقرار باشد. همچنین، W_t برداری از متغیرهای قطعی (غیر تصادفی) مانند عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی و یا برون‌زا با وقفه ثابت است. حروف p و q_i نیز به ترتیب تعداد وقفه‌های بکار رفته برای متغیرهای وابسته (Y_t) و مستقل (X_t^i) است. اجزای اساسی رابطه (۴) عبارت‌اند از:

$$\alpha(L,P) = 1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \ldots - \alpha_p L^p \qquad (۵)$$

$$\beta(L,q_i) = 1 - \beta_i^1 L - \beta_i^2 L^2 - \ldots - \beta_i^q L^q \quad , \quad i = 1,2,3,\ldots,k \qquad (۶)$$

روابط (۴) تا (۶) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی[2] برای تمامی مقادیر $p = 0,1,2,\ldots,d$ و $q = 0,1,2,\ldots,k$ یعنی به تعداد $(d+1)^{k+1}$ مدل مختلف ARDL تخمین زده می‌شوند. تعداد حداکثر وقفه‌ها (d) در ابتدا توسط محققین تعیین می‌گردد و هرچه دامنه داده‌های سری زمانی بزرگ‌تر باشد، امکان آزمون کردن وقفه‌های بیشتری برای آن‌ها وجود خواهد داشت. در دومین مرحله، تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای مورداستفاده با به‌کارگیری یکی از معیارهای شوارتز- بیزین[3]، آکائیک[4] و حنان-کوئین[5] تعیین می‌شود. در نمونه‌های کمتر از ۱۰۰ معمولاً از معیار شوارتز – بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی کمتری از بین برود. در مرحله سوم، ضرایب بلندمدت مدل از همان مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده به دست می‌آید که برای آزمون همگرایی میان متغیرهای مورداستفاده و اطمینان از عدم کاذب بودن رابطه بلندمدت متغیرها استفاده از روش بنرجی، دولادو و مستر[6] (۱۹۹۸) که

[1] - Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL)
[2] - Ordinary Least Square (OLS)
[3] - Schwartz- Bayesian (SBC)
[4] - Akaike (AIC)
[5] - Hannan- Quinn (HQC)
[6] - Banerjee, Dolado & Master

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

بر مبنای آماره t پایه‌گذاری شده است، پیشنهاد می‌شود (همان منبع). در این روش، پس از تخمین مدل پویای ARDL فرضیه زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

$$\begin{cases} H_0 : \sum_{i=1}^{P} \alpha_i - 1 \geq 0 \\ H_1 : \sum_{i=1}^{P} \alpha_i - 1 \prec 0 \end{cases} \quad (۷)$$

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود همجمعی یا رابطه بلندمدت است. برای انجام آزمون موردنظر که توسط بنرجی و همکاران (۱۹۹۲) ارائه شده است، باید عدد یک از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود که آماره آزمون از نوع آماره t حاصل می‌شود:

$$t = \frac{\sum_{i=1}^{P} \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^{P} S_{\hat{\alpha}_i}} \quad (۸)$$

اگر قدر مطلق آماره t به‌دست‌آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه‌شده توسط بنرجی، دولادو و مستر در سطح اطمینان ۹۵٪ بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود همجمعی رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. پس از اثبات وجود رابطه بلندمدت، در مرحله بعد تخمین و تحلیل ضرایب بلندمدت صورت می‌پذیرد. وجود همجمعی میان متغیرهای اقتصادی مبنای استفاده از مدل‌های تصحیح خطا[1] را فراهم می‌کند. الگوی تصحیح خطا نوسان‌های کوتاه‌مدت را به مقادیر بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد (نوفرستی، ۱۳۹۱).

داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از نوع اطلاعات اسنادی است که با مراجعه به مراکز آماری مربوطه جمع‌آوری شده است. در مطالعه‌ی حاضر، به‌منظور محاسبه میزان مهاجرت نیروی کار بخش کشاورزی داده‌های آماری سری زمانی میزان اشتغال در بخش کشاورزی برحسب واحد تعداد نفر با مراجعه به آمارهای میزان اشتغال بخش‌های اقتصادی سازمان برنامه و بودجه، مرکز آمار ایران و آمارنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی برای دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۵۳ هجری شمسی جمع‌آوری گردید. همچنین، داده‌های سری زمانی مربوط به میزان تولید ناخالص داخلی بخش‌های غیر کشاورزی در این بازه زمانی شامل تولید ناخالص داخلی بخش‌های صنعت و خدمات به‌صورت ادغام‌شده برحسب واحد میلیارد ریال با مراجعه به آمارهای رسمی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران جمع‌آوری گردید. علاوه بر این، داده‌های سری زمانی موردنیاز مربوط به متغیرهای درآمد متوسط شهری و روستایی برحسب واحد

[1] - Error Correction Model (ECM)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

هزار ریال برای بازه زمانی مذکور با مراجعه به آمارهای رسمی مرکز آمار ایران گردآوری شد. برای برآورد نتایج موردنظر در این مطالعه نیز از نرم‌افزارهای Eviews 9 و Excel 2013 استفاده شد.

۴) یافته‌های تحقیق

به‌منظور تشریح مناسب‌تر نتایج حاصل شده، آمار توصیفی مربوط به داده‌های مورداستفاده، به‌صورت تفکیک‌شده در جدول (۱) ارائه شده است. همان‌طور که در جدول (۱) قابل‌مشاهده است، به‌طور متوسط در هرسال بیش از ۱۰۷ هزار نیروی کار از بخش کشاورزی به سایر بخش‌های اقتصادی مهاجرت می‌نمایند. به تعبیر دیگر، بر اساس نتایج جدول (۱) و بر مبنای رهیافت موندلاک می‌توان ادعا نمود که به‌طور متوسط در هرسال بیش از ۳ درصد از نیروی کار بخش کشاورزی از این بخش خارج و به‌سوی بخش‌های غیر کشاورزی روانه می‌شوند. به‌منظور تفسیر مناسب‌تر نتایج مورد انتظار پژوهش، در نمودار (۱) نیز روند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش‌های غیر کشاورزی گزارش شده است. با مشاهده نمودار (۱) استنباط می‌شود که روند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در طول زمان دارای روند صعودی بوده است. لذا، نکته‌ی اساسی که شاید می‌تواند بیش از هر چیز مورد پرسش اذهان قرار گیرد، این است که آیا بخش‌های غیر کشاورزی توانمندی جذب و به‌کارگیری همه ساله‌ی این میزان از نیروی کار مهاجر بخش کشاورزی را دارا هستند یا خیر؛ این موضوع ضرورت پرداخت همه‌جانبه به موضوع مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی و روستاها و جستجوی شغل در شهرها توسط آنان و سایر مسائل معتنابه آن را بیش‌ازپیش مورد توجه قرار می‌دهد.

جدول شماره(۱) آمار توصیفی داده‌های مورداستفاده

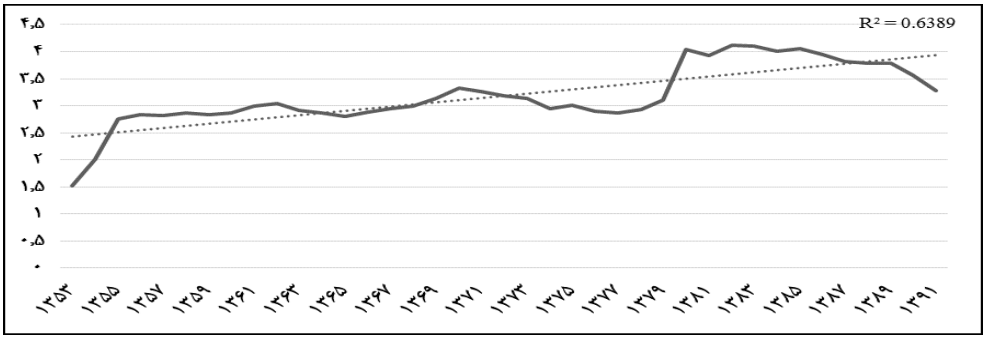
	مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی	مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی	تولید ناخالص داخلی بخش غیر کشاورزی	درآمد متوسط شهری	درآمد متوسط روستایی
واحد اندازه‌گیری	تعداد نفر	(درصد)	میلیارد ریال	هزار ریال	هزار ریال
میانگین	۱۰۷۰۹۹	۳/۱۸	۸۶۱۰۶۶	۲۵۰۹۱	۱۷۵۱۳
انحراف معیار	۲۳۲۱۳	۰/۵۶	۳۸۸۴۱۸	۳۶۵۴۵	۳۱۷۸۸
بیشینه	۱۴۵۴۸۷	۴/۰۳	۱۷۶۱۵۷۷	۱۳۰۳۰۱	۱۶۷۲۴۱
کمینه	۴۸۹۲۸	۱/۵۱	۴۵۹۱۳۲	۱۸۷	۸۸

منبع: محاسبات تحقیق

بررسی نمودار (۱) درعین‌حال نشان می‌دهد که میزان مهاجرت نیروی کار در یک دهه‌ی اخیر و به‌ویژه در دهه ۱۳۸۰ هجری شمسی دارای روند نزولی بوده است. لذا، به نظر می‌رسد که علت اصلی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

کاهش مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در این بازه زمانی را بایستی در افزایش تعداد نیروی کار در بخش کشاورزی در کشور جستجو نمود. در این رابطه، بر اساس آمارهای رسمی مرکز آمار ایران و وزارت جهاد کشاورزی، تعداد نیروی کار بخش کشاورزی از رقم حدود ۳/۳ میلیون نفر در سال ۱۳۸۱ هجری شمسی به رقم نزدیک به ۴ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. لذا، محاسبه رشد سالیانه نیروی کار بخش کشاورزی بر اساس آمارهای موجود نشان می‌دهد که جمعیت نیروی کار بخش کشاورزی در این بازه زمانی با روندی افزایشی به‌طور متوسط در حدود ۱/۷ درصد در سال رشد داشته است؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که به دلایل مختلف و به‌ویژه به دلیل رشد مستمر حمایت‌های نهادی و نهاده‌ای از تولیدکنندگان این بخش همچون افزایش خرید تضمینی محصولات کشاورزی، اعطای یارانه‌های مصرفی عوامل تولید، پرداخت تسهیلات جهت اصلاح الگوی مصرف نهاده‌ها، افزایش شرکت‌های تعاونی تولید، افزایش بیمه محصولات کشاورزی و مواردی ازاین‌دست در بازه‌ی زمانی مذکور، میزان جمعیت نیروی کار بخش کشاورزی علیرغم کاهش سهم از اشتغال کل کشور در این دوره زمانی، دارای روند افزایشی و میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی دارای روند کاهشی بوده است.



شکل شماره(۱) نمودار میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران (درصد)

در ادامه، به تشریح نتایج مرتبط با برآورد مدل مهاجرت نیروی کشاورزی ایران پرداخته می‌شود. به‌منظور برآورد مدل موردنظر، ابتدا باید از مانایی متغیرها به جهت جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب[1] اطمینان حاصل نمود. بدین منظور، در این پژوهش از آزمون دیکی- فولر تعمیم‌یافته[2] در سطح ۹۹ درصد برای انجام آزمون ریشه واحد[3] استفاده شد. نتایج حاصل شده در جدول (۲) گزارش شده است. نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که متغیرهای اساسی استفاده‌شده در این پژوهش دارای درجه هم‌جمعی یکسانی نیستند و از نظر مانایی پذیری متفاوت می‌باشند؛ بر این اساس، همان‌طور که در نتایج جدول (۲)

[1] - Spurious Regression
[2] - Augmented Dickey–Fuller (ADF)
[3] - Unit Root Test

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

مشاهده می‌شود، برخلاف متغیر لگاریتم میزان مهاجرت نیروی کار بخش کشاورزی، دو متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی بخش غیر کشاورزی و متغیر لگاریتم اختلاف درآمدهای متوسط شهری و روستایی در سطح مانا نبوده و پس از یک‌بار تفاضل گیری مانا می‌شوند؛ بنابراین، به‌منظور برآورد مدل موردنظر و نیز تفسیر ضرایب متغیرها در کوتاه‌مدت و بلندمدت، استفاده از روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده به‌عنوان روش اقتصادسنجی موردنظر توجیه‌پذیر است.

جدول شماره(۲) نتایج آزمون ریشه واحد در سطح با عرض از مبدأ و روند زمانی

متغیر	آماره آزمون	ارزش بحرانی	مانایی پذیری
لگاریتم میزان مهاجرت سالیانه بخش کشاورزی (LMIG)	-۵/۲۹	-۴/۲۲	مانا – I(0)
لگاریتم تولید ناخالص داخلی بخش غیر کشاورزی (LGDPNA)	-۱/۴۴	-۴/۲۴	نامانا – I(1)
لگاریتم اختلاف درآمدهای متوسط شهری و روستایی (LGAP)	-۲/۹۱	-۴/۲۴	نامانا – I(1)

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که اشاره شد، پس از انجام آزمون ریشه واحد بایستی تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای مورداستفاده به‌منظور برآورد مدل پویا، به‌وسیله معیارهای موردنظر تعیین گردد و پس‌ازآن نسبت به انجام برآورد مدل موردنظر و نیز انجام آزمون همگرایی میان متغیرهای مورداستفاده و اطمینان از عدم کاذب بودن رابطه بلندمدت بین متغیرها اقدام شود. در جدول (۳)، نتایج حاصل از برآورد مدل پویا بر اساس وقفه‌های بهینه تعیین‌شده برای متغیرهای موردنظر بر اساس معیار شوارتز – بیزین و نیز نتیجه آزمون بنرجی، دولادو و مستر آمده است. همانطور که در جدول (۳) قابل مشاهده است، بر اساس معیار شوارتز - بیزین، مدل ARDL(1, 1, 0, 0, 0) به‌عنوان مدل خود رگرسیونی دارای وقفه بهینه انتخاب شد. همچنین، نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که مدل برآورد شده دارای خصوصیات برازش مناسبی است. با توجه به جدول (۳)، R^2 به‌دست‌آمده از مدل نشان می‌دهد که متغیرهای مدل ۹۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را به‌خوبی توضیح می‌دهند.

علاوه بر این، نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که مقدار آماره محاسباتی بنرجی، دولادو و مستر (t_B) برابر ۶/۳۳- است که در مقایسه با مقدار آماره جدول بنرجی و همکاران در سطح اطمینان ۹۹ درصد که برابر ۵/۰۴- است، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را اثبات می‌کند. نتایج موجود در جدول (۳) نشان می‌دهد که متغیر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی با یک وقفه دارای تأثیر مثبت بر فرایند مهاجرت است. به‌عبارت‌دیگر، ضریب مثبت متغیر تأخیری مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در این مطالعه نشان می‌دهد که اقدام به مهاجرت شاغلان بخش کشاورزی در یک سال دارای اثر تبلیغی جهت مهاجرت

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

دیگر شاغلان این بخش در سالیان بعد است و انگیزه مهاجرت آنان را تقویت می‌نماید. این موضوع ازاین‌جهت دارای بیشترین اهمیت است که نشان می‌دهد فرایند مهاجرت بخشی از نیروی کار از بخش کشاورزی و روستاها به‌عنوان یک الگوی پیش رو برای نیروی کار کشاورزی موجود در روستاها عمل می‌نماید. لذا، به نظر می‌رسد که درصورتی‌که کنترل مهاجرت از روستا به شهر در دستور کار سیاست‌گذاری قرار داشته باشد، بایستی توجه جدی به اثرات تلقینی و تبلیغی اقدام مهاجران بخش کشاورزی بر مردم روستانشین و شاغلین بخش کشاورزی در روستاها انجام پذیرد و در بدو امر، اثرات اولیه مهاجرت مورد توجه قرار گیرد.

نتایج به‌صورت مشخص نشان می‌دهند که در کوتاه‌مدت با افزایش درآمدهای بخش غیر کشاورزی در ایران، میزان مهاجرت نیروی کار کشاورزی به بخش‌های غیر کشاورزی به‌طور معنادار افزایش می‌یابد. علاوه‌براین، نتایج نشان می‌دهند که در کوتاه‌مدت افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی در ایران تأثیر معناداری بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی نخواهد داشت.

جدول شماره(۳) نتایج برآورد الگوی پویای مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران وابسته به معیار شوارتز – بیزین ARDL(1, 1, 0, 0, 0)

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره *t*-Statistics	معناداری
LMIG (-1)	۰/۶۲	۰/۰۶	۹/۷۹	۰/۰۰۰
LGDPNA	۰/۴۰	۰/۱۱	۳/۴۳	۰/۰۰۱
LGDPNA (-1)	-۰/۳۶	۰/۱۰	-۳/۳۰	۰/۰۰۲
LGAP	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۶۸	۰/۱۰۱
D_{1357}	-۰/۰۵	۰/۰۳	-۱/۴۹	۰/۱۴
D_{1367}	۰/۰۳	۰/۰۳	۱/۵۷	۰/۱۲
عرض از مبدأ	۳/۵۹	۰/۸۸	۴/۰۷	۰/۰۰۰
$Sch\ Criterion =$ -۳/۴۱		$D - W\ Stat =$ ۱/۸۰	$F\text{- }Stat =$ ۱۹۰/۸۶	$R^2 =$ ۰/۹۷
$t_B =$ -۶/۳۳	*Heteroskedasticity* $Test =$ ۰/۲۴ $Prob =$ ۰/۹۵		*Serial Correlation* $Test =$ ۰/۲۴ $Prob =$ ۰/۶۲	*Ramsey Reset* $Test =$ ۰/۲۵ $Prob =$ ۰/۷۹

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج تحلیل کوتاه‌مدت مدل مهاجرت نیروی کار کشاورزی در ایران همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای مجازی وقوع انقلاب اسلامی و پایان جنگ تحمیلی تأثیر معناداری بر فرایند مهاجرت نیروی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

کار از بخش کشاورزی نداشته است. بنابراین، به نظر می‌رسد که مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به سایر بخش‌های اقتصادی در ایران وابستگی معناداری به تحولات سیاسی و اجتماعی متأثر از دو پدیده وقوع انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی از خود نشان نمی‌دهد.

در ادامه، با علم به این موضوع که رابطه بلندمدت بین متغیرهای مورداستفاده در مطالعه حاضر وجود دارد، نتایج برآورد الگوی بلندمدت مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران در قالب جدول (۴) ارائه شده است.

جدول شماره(۴) نتایج برآورد الگوی بلندمدت مدل مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t-Statistics	معناداری
LGDPNA	۰/۱۲	۰/۱۱	۱/۰۶	۰/۲۹
LGAP	۰/۰۵	۰/۰۲	۲/۰۴	۰/۰۴
D_{1357}	-۰/۱۴	۰/۱۰	-۱/۴۰	۰/۱۷
D_{1367}	۰/۱۶	۰/۱۱	۱/۴۸	۰/۱۴
عرض از مبدأ	۹/۵۳	۱/۳۶	۶/۹۷	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج برآورد الگوی بلندمدت مدل مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران نشان می‌دهد که در بلندمدت افزایش درآمدهای بخش غیر کشاورزی تأثیر معنادار بر افزایش مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ندارد؛ لذا، به نظر می‌رسد که با توجه به ارتباط مستقیم رشد بخش غیر کشاورزی شهری با احتمال یافتن شغل مناسب در شهرها برای نیروی کار کشاورزی روستایی، احتمال یافتن شغل مناسب‌تر در شهرها برای نیروی کار کشاورزی روستایی در بلندمدت نیز نمی‌تواند بر فرایند مهاجرت نیروی کشاورزی اثرگذار باشد؛ بنابراین، به نظر می‌رسد که به‌صورت ویژه تنها در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت با رشد درآمدهای بخش غیر کشاورزی بر میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی افزوده می‌گردد. لذا، نتایج این مطالعه پیشنهاد ارائه‌شده در مطالعه علوی‌زاده و میرلطفی (۱۳۹۲) مبنی بر ترویج اقتصاد غیر کشاورزی در روستاها به‌منظور جلوگیری از مهاجرت روستائیان به شهرها را به‌عنوان یک راهکار کوتاه‌مدت مورد تأیید قرار می‌دهد؛ چرا که نتایج مطالعه آنان نشان داد که ترویج اقتصاد غیر کشاورزی در روستاها یکی از مهم‌ترین عوامل ماندگاری روستائیان در مناطق روستایی و مانعی جدی بر سر مهاجرت آنان در ایران محسوب می‌شود. همچنین بایستی به مخاطرات موجود پیرامون رشد بخش غیر کشاورزی و تأثیر آن بر فرایند مهاجرت نیروی کار کشاورزی از این حیث که با رشد بخش غیر کشاورزی، مطالبه‌ی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

تخصیص اشتغال نیروی کار روستایی توسط نیروی کار مهاجر این بخش افزایش می‌یابد، به‌ویژه در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت توجه اساسی معطوف نمود. در این خصوص بایستی توجه نمود که با رشد بخش غیر کشاورزی در کوتاه‌مدت، زمینه برای اشتغال نیروی کار مازاد بخش کشاورزی فراهم خواهد آمد. درعین‌حال، درصورتی‌که فرایند سازمان‌دهی اشتغال نیروی کار مهاجر بخش کشاورزی در سایر بخش‌ها به نحو مساعد و منطقی صورت نپذیرد، پیامدهای نامطلوب مهاجرت از روستا به شهر به‌ویژه بروز بیش‌ازپیش پدیده‌هایی همچون بیکاری فزاینده نیروی کار شهری و حاشیه‌نشینی دور از انتظار نخواهد بود. به‌عبارت‌دیگر، بایستی توجه نمود که افزایش درآمد بخش غیر کشاورزی به‌عنوان محرک اساسی مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی و روستایی در کوتاه‌مدت بایستی به میزانی باشد که توانایی ایجاد اشتغال توسط این بخش برای نیروی کار مازاد بخش کشاورزی به طرز مطلوب و متناسب با رشد تولید در این بخش میسر و امکان‌پذیر گردد. به‌عبارت‌دیگر، درصورتی‌که در بخش‌های رسمی شهری توانایی رشد تولید متناسب با ایجاد ظرفیت اشتغال برای نیروی کار کشاورزی مازاد امکان‌پذیر نباشد، لاجرم نیروی کار کشاورزی به بخش‌های غیررسمی شهری وارد می‌گردند. لذا، دور از انتظار نخواهد بود که تبعات منفی اشتغال نیروی کار کشاورزی در بخش‌های غیررسمی شهری همانند فرارهای مالیاتی، عدم وجود امنیت شغلی، عدم دریافت پوشش‌های بیمه‌ای و مواردی مشابه ازاین‌دست نیز در زمره معضلات ناشی از پدیده مهاجرت در کشور قرار گیرد.

علاوه‌براین نتایج مندرج در جدول (۴) نشان می‌دهند که علیرغم دوره‌ی کوتاه‌مدت، در بلندمدت افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی تأثیر معناداری بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی خواهد داشت. دراین‌ارتباط، می‌توان بیان نمود که با افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی در بلندمدت، تصورات انتظاری نیروی کار بخش کشاورزی روستایی از دستمزدهای بالاتر شهری در بخش‌های غیر کشاورزی بیشتر رنگ واقعیت به خود می‌گیرد. به‌عبارت‌دیگر، افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی در بلندمدت در کشور انتظارات نیروی کار کشاورزی از دستمزدهای بالاتر شهری نسبت به دستمزدهای روستایی را بیش‌ازپیش تقویت می‌نماید. بااین‌وجود، می‌توان پذیرفت که افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی در کوتاه‌مدت متقارن با افزایش نسبت هزینه‌های شهری به روستایی خواهد بود؛ بنابراین، به نظر می‌رسد آنچه در کوتاه‌مدت بیش از افزایش دستمزد و درآمدهای اسمی شهری نسبت به روستایی باعث ایجاد جاذبه‌ی مهاجرت به بخش‌های غیر کشاورزی شهری می‌شود، افزایش درآمدهای حقیقی مناطق شهری نسبت به روستاها خواهد بود. با توجه به این مطالب، نتایج مطالعه‌ی حاضر یافته‌های مطالعه بنی‌اسدی و همکاران (۱۳۹۲) مبنی بر تأثیر مثبت افزایش شکاف دستمزدهای شهری و روستایی بر مهاجرت از روستاها به مناطق شهری در ایران را تنها برای دوره‌های

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

زمانی بلندمدت تأیید می‌نماید. همچنین، از این منظر مطالعه حاضر نتایج مطالعه لورنت (۲۰۱۷) مبنی بر ارتباط مستقیم شکاف دستمزدهای شهری و روستایی با مهاجرت به شهرها در جنوب صحرای آفریقا را تأیید می‌نماید. با مشاهده جدول (۴) همچنین مشخص می‌شود که استفاده از متغیرهای موهومی وقوع انقلاب اسلامی و پایان جنگ تحمیلی به تصریح مناسب‌تر مدل در بعد زمانی بلندمدت نیز مساعدت جالب‌توجه ننموده است. پس از دستیابی به الگوی بلندمدت، می‌توان پویایی مدل مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران را با استفاده از الگوی تصحیح خطا بیان نمود. نتایج برآورد الگوی تصحیح خطا در قالب جدول (۵) گزارش شده است.

جدول شماره(۵) نتایج برآورد الگوی تصحیح خطای مدل مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t-Statistics	معناداری
D(LGDPNA)	۰/۴۰	۰/۱۱	۳/۴۳	۰/۰۰۱
D(LGAP)	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۶۸	۰/۱۰۱
$D\ (D_{1357}\ )$	-۰/۰۵	۰/۰۳	-۱/۴۹	۰/۱۴
$D\ (D_{1367}\ )$	۰/۰۶	۰/۰۳	۱/۵۷	۰/۱۲
ECM (-1)	-۰/۳۷	۰/۰۶	-۵/۹۲	۰/۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

آنچه در ارتباط با الگوی تصحیح خطا مورد توجه است و اهمیت اساسی دارد، ضریب مربوط به ECM(-1) است. این ضریب سرعت تعدیل فرایند عدم تعادل را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، ضریب ECM مقداری منفی و در بازه صفر و منفی یک است و از نظر آماری معنادار به دست آمده است؛ این مسئله بیانگر پویایی مدل مهاجرت نیروی کار کشاورزی از کوتاه‌مدت به سمت بلندمدت است. بر این اساس، روند تصحیح خطا از کوتاه‌مدت به بلندمدت با سرعتی معادل ۰/۳۷ اتفاق می‌افتد و در حدود ۲/۷ سال به طول می‌انجامد. به عبارت دیگر، در هر سال به میزان ۰/۳۷ از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای دستیابی به تعادل بلندمدت تعدیل می‌گردد.

۵) نتیجه‌گیری

در این مطالعه به بررسی تأثیر رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران پرداخته شد. نتایج نشان داد که روند عمومی مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی ایران در طول زمان صعودی بوده است و به‌طور متوسط در هرسال بیش از ۳ درصد از نیروی کار بخش کشاورزی به بخش غیر کشاورزی مهاجرت می‌نمایند. به نظر می‌رسد که با این روند در طول زمان سهم نیروی کار

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

بخش کشاورزی در اقتصاد کشور به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت. بنابراین، بایستی به این نکته توجه نمود که کاهش سهم نیروی کار بخش کشاورزی در اقتصاد اگرچه بر اساس نظریات توسعه اقتصادی حائز اهمیت است، در عین حال مخاطرات مرتبط با مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی به‌ویژه در مناطق شهری نیز بایستی در این رابطه مورد توجه قرار گیرد.

همچنین، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در کوتاه‌مدت، با افزایش درآمدهای بخش غیر کشاورزی میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی افزایش می‌یابد. بنابراین، می‌توان پذیرفت که بر اساس نظریات اقتصادی پیرامون مهاجرت که در این مطالعه به تفصیل به آن اشاره شد، در کشور ایران جاذبه رشد درآمدها در مشاغل بخش غیر کشاورزی در کوتاه‌مدت باعث ایجاد مهاجرت از روستا به شهر می‌گردد. این موضوع از این جهت حائز اهمیت است که در بلندمدت به دلیل تعدیل انتظارات اقتصادی نیروی کار کشاورزی، رشد درآمدهای بخش غیر کشاورزی در کشور تأثیر معناداری بر فرایند مهاجرت نیروی کار کشاورزی نخواهد داشت. به عبارت دیگر، در دوره‌های زمانی بلندمدت در مقایسه با کوتاه‌مدت، نیروی کار کشاورزی برای مهاجرت از بخش کشاورزی به غیر از رشد درآمدهای بخش غیر کشاورزی به دلایل اقتصادی و غیر اقتصادی دیگری اهمیت می‌دهد. بنابراین، به نظر می‌رسد که تبیین چالش‌ها و فرصت‌های اقتصادی مهاجرت به بخش‌های غیر کشاورزی شهری به‌منظور تعدیل انتظارات روستائیان در جوامع روستایی پیش از انجام فعل مهاجرت می‌تواند بر طی شدن منطقی روند مهاجرت از روستا به شهر مساعدت‌های فراوانی داشته باشد. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که در بلندمدت با افزایش اختلاف درآمدهای شهری و روستایی بر میزان مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی اضافه می‌گردد. لذا، می‌توان پذیرفت که در دوره‌های زمانی بلندمدت اگرچه رشد درآمدهای بخش غیر کشاورزی تأثیر معناداری بر مهاجرت نیروی کار بخش کشاورزی ندارد، با این وجود، اختلاف درآمدهای بخش شهری و روستایی عامل اساسی در تحریک نیروی کار کشاورزی به مهاجرت محسوب می‌شود. لذا، با توجه به نتایج بدست آمده در این مطالعه، به نظر می‌رسد که به‌صورت کلی در کوتاه‌مدت و بلندمدت رشد بخش غیر کشاورزی بر مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی در ایران اثرگذار است. با این توضیح، فرایند مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی و مناطق روستایی به بخش غیر کشاورزی و به سمت مراکز شهری در صورتی مطلوب و مناسب خواهد بود که این فرایند هم‌زمان و متناسب با رشد تولید و ایجاد ظرفیت اشتغال در بخش‌های غیر کشاورزی رسمی در شهرها باشد. بنابراین می‌بایست به‌منظور جلوگیری از معایب و معضلات پدیده‌ی مهاجرت بیش از ظرفیت برای نیروی کار کشاورزی و روستایی، مدیریت و کنترل مهاجرت نیروی کار از بخش کشاورزی از طرق مختلف و به‌طور خاص از طریق تقویت درآمدهای این بخش در قطب‌های کشاورزی انجام پذیرد. همچنین، با توجه به آن‌که نتایج این مطالعه نشان داد که در بلندمدت، افزایش

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

شکاف درآمدهای متوسط شهری و روستایی تأثیر معنادار بر مهاجرت نیروی کار بخش کشاورزی خواهد داشت، به نظر می‌رسد که در بلندمدت کاربرد سیاست‌های مرتبط با دستمزد در کشور با توجه به اهمیت پدیده مهاجرت بایستی به ایجاد توازن منطقی میان دستمزدهای شهری و روستایی معطوف گردد. علاوه بر این، بایستی در کوتاه‌مدت به منظور کنترل مناسب مسئله مهاجرت نیروی کار کشاورزی و ایجاد یک توازن منطقی در فرایند مهاجرت از روستا به شهر، ارتقای ارزش‌افزوده حقیقی در بخش کشاورزی از طریق گسترش صنایع مرتبط با تولیدات کشاورزی همچون صنایع تبدیلی و تکمیلی در دستور کار قرار گیرد و نیز فن‌آوری‌های نوین و متناسب با خصوصیات اشتغال نیروی کار در این بخش مورد ترویج و گسترش قرار گیرد.

۶)منابع

- اذانی، مهری و سعید بوستانی، (۱۳۹۲)، **تحلیلی بر عوامل مؤثر در مهاجرت‌های روستایی – شهری نمونه موردی (شهرستان ممسنی)**، نشریه فضای جغرافیایی، شماره ۴۱، صص ۹۳-۱۱.
- ارشاد، فرهنگ، (۱۳۷۰)، **مهاجرت، شهرنشینی و توسعه**، ترجمه شده توسط انتشارات مؤسسه کار و تأمین اجتماعی.
- اندرز، والترز، (۱۳۸۶)، **سری‌های زمانی با رویکرد کاربردی**، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- بستانی، علیرضا و خدیجه جوانی، (۱۳۹۳)، **پیامدهای مهاجرت های شغلی خانوارهای روستایی به کشورهای عربی مورد: بخش مرکزی شهرستان لارستان**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۳، دوره ۷، صص ۱۰۵- ۹۳.
- بنی اسدی، مصطفی، محمدرضا زارع مهرجردی و حجت ورمزیاری، (۱۳۹۲)، **بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر مهاجرت روستاییان در ایران**، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، سال ۵، دوره ۱۷، صص ۱۹۶-۱۸۳.
- جابری خسروشاهی، نسیم. محمدرضا محمدوند ناهیدی و داوود نوروزی، (۱۳۹۱)، **تأثیر توسعه مالی بر نابرابری درآمد در ایران**، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۲، شماره ۶، صص ۲۰۸-۱۷۳.
- جانستون، جک و جان دیناردو، (۱۳۸۹)، **روش‌های اقتصادسنجی(جلد اول)**، ترجمه علی‌اکبر خسروی نژاد، فریدون اهرابی. انتشارات نور علم.
- سعدی، حشمت‌الله، لیلا بهرامی و جواد افشار کهن، (۱۳۹۳)، **علل مهاجرت روستاییان در استان همدان (شهرستان ملایر بخش جوکار)**، دو فصلنامه علوم اجتماعی، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۷۳-۵۳.
- شمس‌الدینی، علی و پروین گرجیان، (۱۳۸۹)، **عوامل مؤثر در مهاجرت روستائیان به شهرها، با تأکید بر شبکه مهاجرت (مورد: دهستان رستم دو)**، فصلنامه چشم‌انداز جغرافیایی، دوره ۵، شماره ۱۱، صص ۱۰۵-۸۷.
- شمس‌الدینی، علی، علی شکور و پروین گرجیان، (۱۳۹۲)، **تحلیلی بر وضعیت معیشتی مهاجرین روستایی در شهرها (مطالعه موردی: دهستان رستم دو- شهرستان رستم)**، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۲۰، صص ۱۴۴-۱۲۷.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- صادق‌پور، ابوالفضل، (۱۳۷۷)، **روابط کار در بخش کشاورزی**، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۲۱، صص ۱۷۸-۱۶۳.

- طاهرخانی، مهدی، (۱۳۸۰)، **تحلیلی بر عوامل مؤثر در مهاجرت‌های روستا / شهری**، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۶۲، صص ۹۳-۶۷.

- عزمی، آئیژ، میرزایی قلعه، فرزاد و رقیه شمسی، (۱۳۹۲)، **چالش‌ها و مشکلات بخش کشاورزی و نقش آن در مهاجرت از روستا به شهر (مطالعه موردی: دهستان شیرز شهرستان هرسین)**، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۷، شماره ۲، صص ۷۰-۵۵.

- عظیمی، ناصر، (۱۳۸۱)، **مهاجرت از روستا به شهر نگاهی متفاوت**، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱۰، صص ۲۹-۱۶.

- علوی‌زاده، سید امیر محمد و محمودرضا میرلطفی، (۱۳۹۲)، **نقش اقتصاد غیر زراعی بر ماندگارسازی روستائیان در مناطق روستایی شهرستان سمیرم**، برنامه‌ریزی منطقه‌ای. دوره ۳، شماره ۱۰، صص ۸۲-۷۱.

- غفاری مقدم، زهرا و محمود صبوحی، (۱۳۸۶)، **بررسی عوامل مؤثر بر مهاجرت از روستا به شهر در ایران**، ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد.

- فرمهینی فراهانی، بهراد، (۱۳۹۳)، **پروژه‌های توسعهٔ روستایی و مهاجرت از روستا به شهر (مطالعهٔ موردی: پروژهٔ ترسیب کربن)**، فصلنامه سیاست‌نامه علم و فناوری، دوره ۵، شماره ۳، صص ۷۴-۶۱.

- قاسمی سیانی، محمد، (۱۳۸۸)، **پیامدهای روستا – شهری نسل جوان روستایی**، دو فصلنامه پژوهش جوانان، فرهنگ و جامعه، شماره ۲، صص ۱۶۵-۱۴۵.

- قاسمی اردهایی، علی، (۱۳۸۵)، **بررسی علل مهاجرت روستاییان به شهرها در ایران با فرا تحلیل پایان‌نامه‌های تحصیلی (مقطع زمانی ۱۳۵۹-۸۳)**، روستا و توسعه، دوره ۹، شماره ۱، صص ۸۰-۵۱.

- کمیجانی، اکبر و علی باقرزاده، (۱۳۸۹)، **تحلیل رابطه بین سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه و بهره‌وری با نابرابری درآمدی در مناطق روستایی ایران**، نشریه توسعه روستایی، دوره ۲، شماره ۲، صص۶۰-۴۱.

- مرادی مسیحی، واراز و مانی طالبی، (۱۳۹۶)، **تحلیل ساختاری شاخص‌های توسعه‌ی پایدار روستایی مورد: دهستان‌های شهرستان صومعه‌سرا**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۶، شماره ۲۱، صص ۱۸۰- ۱۶۵.

- مریانجی، زهره، سید اکبر حسینی و حامد عباسی، (۱۳۹۶)، **تحلیل اثرات خشکسالی بر تولید گندم و مهاجرت روستایی استان همدان**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، دوره ۶، شماره ۱۹، صص ۱۱۲- ۹۵.

- موسوی، سید محمد. (۱۳۸۳)، **بررسی عوامل مؤثر بر تمایل (گرایش) روستاییان به مهاجرت به شهرها**، طرح تحقیقاتی، مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی.

- نصیری، اسماعیل، (۱۳۹۰)، **تحلیلی بر دلایل مهاجر فرستی شهرهای کوچک (مطالعه موردی شهر قیدار)**، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، دوره ۳، شماره ۱۵، صص ۱۳۸-۱۱۹.

- نوفرستی، محمد، (۱۳۹۱)، **ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی**، انتشارات رسا، چاپ چهارم، تهران.

- هادیانی، زهره و سمیه سلیمی، (۱۳۸۹)، **نقش عوامل اقتصادی- ژئوپلیتیکی خلیج‌فارس بر روند جمعیت‌پذیری منطقه (موردشناسی: شهر بوشهر)**، چهارمین کنگره بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام، زاهدان.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- هوشمند، محمود و محمد دانش‌نیا، (۱۳۹۰)، **تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در ایران**، دو فصلنامه اقتصاد پولی، مالی، شماره ۲، صص ۶۱-۴۵.

- Banerjee A, Dolado J, Mestre R, (1998), **Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework,** Journal of time series analysis, 19 pp: 267-83.

- Bhandari P, (2004), **Relative deprivation and migration in an agricultural setting of Nepal,** Population and Environment, 25 pp: 475-99.

- Lu M, Chen Z, (2006), **Urbanization, urban-biased policies, and urban-rural inequality in China, 1987-2001,** Chinese Economy, 39 pp: 42-63.

- Engle RF, Granger CW, (1987), **Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. Econometrica,** Journal of the Econometric Society, pp: 251-76.

- Feng S, Heerink N, (2008), **Are farm households' land renting and migration decisions inter-related in rural China? NJAS-Wageningen**, Journal of Life Sciences, 55 pp: 345-62.

- Garriga C, Tang Y, Wang P, (2016), **Rural-Urban Migration, Structural Transformation, and Housing Markets in China,** Working Paper 2014-028C. FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS.

- Harris JR, Todaro MP, (1970), **Migration, unemployment and development: a two-sector analysis,** The American economic review, pp: 126-42.

- Hu, Jinbegi, (2009), **Intersectoral Migration of Agricultural Labor Force and Business Cycles in the Developing Countries,** Stanford Center for International Development Working Paper.

- Johansen S, Juselius K, (1994), **Identification of the long-run and the short-run structure an application to the ISLM model,** Journal of Econometrics, 63 pp: 7-36.

- Lee E. (1966). **A theory of migration. Demography,** 3 pp: 47-57.

- Lewis WA, (1954), **a model of dualistic economics,** American Economic Review, 36 pp: 46-51.

- Lohnert B, (2017), **Migration and the Rural-Urban Transition in Sub-Saharan Africa,** SLE Discussion Paper 05/2017. Centre for Rural Development (SLE). Humboldt University of Berlin.

- Mundlak Y, (1979), **Intersectoral factor mobility and agricultural growth**, Intl Food Policy Res Inst.

- Olper A, Raimondi V, Vigani M, Cavicchioli D, (2013), **Does the common agricultural policy reduce farm labour migration? Panel data analysis across EU regions,** Selected Paper prepared for presentation at the International Agricultural Trade Research Consortium's (IATRC's) 2013 Symposium.

- Pesaran MH, Shin Y, Smith RJ, (2001), **Bounds testing approaches to the analysis of level relationships,** Journal of applied econometrics, 16 pp: 289-326.

- Taylor JE, Rozelle S, De Brauw A, (2003), **Migration and incomes in source communities: A new economics of migration perspective from China,** Economic Development and Cultural Change, 52 pp: 75-101.

- Todaro M, (1977), **Economic development in the Third World: An introduction to problems and policies in a global perspective**. Longman Press, London.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]