

بررسی تأثیر کار جنبی روستاییان داراب فارس بر درآمد و مهاجرت آنان*

مehروش فروهیده

(سرپرست و عضو هیئت علمی آموزشکده کشاورزی داراب)

در این تحقیق برای بررسی و مطالعه تأثیر عوامل مختلف اقتصادی بر درآمد حاصل از کار جنبی و نیز تأثیر این درآمد بر درآمد از زراعت و دامداری و همچنین بر تغییرات مهاجرت روستاییان داراب فارس در سال ۱۳۷۱، رگرسیون چند متغیره و روش کمترین مربعات معمولی به کار رفته و توابع مربوط به وسیله الگوی تعدیل کامل در فرمهای خطی و لگاریتمی برآورد شده است.

طین نتایج بعدست آمده ککش درآمد حاصل از کار جنبی نسبت به تغییرات درآمد از کشاورزی حدود ۱/۳۰۶ با علامت منفی بوده است. همچنین حساسیت درآمد از کار جنبی نسبت به تغییرات مشاغل باغداری، کاسبی و رانندگی به ترتیب ۰/۹۸۹، ۱۰/۰۹۵ و ۹/۷۳۹ مثبت است و بیشترین حساسیت را نسبت به سایر مشاغل نشان می دهد. از طرف دیگر حساسیت درآمد از زراعت و نیز درآمد مزرعه (تلفیقی از کشاورزی و دامداری) نسبت به تغییرات درآمد از کار جنبی به ترتیب ۰/۹۷۸ و ۰/۳۵۶ با علامت مثبت بعدست آمده است.

بررسی حاضر نشان می دهد که ککش مهاجرت نسبت به تغییرات دستمزد روزانه از کار جنبی ۹/۶۲۹ و نسبت به نرخ زمین ۱/۲۰۲ با علامت منفی و بالاترین حساسیت را نسبت به سایر عوامل داراست.

* این تحقیق با استفاده از اعتبارات کمیسیون پژوهشی دانشگاه شیراز انجام شده است.

مقدمه

از آنجا که یکی از اساسی‌ترین مشکلات اقتصادی جهان سوم تأمین و تهیه غذای مردم است، توجه اقتصاددانهای کشاورزی بیشتر در جهت افزایش درآمد کشاورزان و تشویق آنها به کار تمام وقت بوده است. اما در توسعه اقتصادی اخیر، در بسیاری از کشورها، درآمد حاصل از کار جنبی با نرخ بالا و بسیار بیشتر از درآمد زراعت، افزایش یافته است و تغییرات آن بر درآمد خانوار روستایی اثر گذاشته به طوری که استفاده از درآمد حاصل در بازدهی میزان تولیدات کشاورزی مؤثر بوده است. از طرف دیگر با توجه به اینکه طبق آمار موجود اکثر کشاورزان کمبود درآمد را عامل اصلی مهاجرت بیان کرده‌اند، بنابراین با حمایت از کار جنبی تا حدودی می‌توان با این پدیده مقابله و روستاییان را به ماندن در روستا تشویق کرد.

مسئله مورد تحقیق و اهمیت آن

به منظور تحقق یافتن افزایش درآمد روستاییان و رفع مشکلات آنان، سیاست افزایش درآمد حاصل از طریق گسترش کار جنبی (کار خارج از مزرعه) از طرف دولت می‌تواند به عنوان اهرمی مؤثر به کار رود. بنابراین با ایجاد کار جنبی در روستا و تشویق کشاورزان به شغل‌های خارج از مزرعه توأم با کشاورزی از یک طرف باعث گسترش کشاورزی می‌شود و از طرف دیگر کاهش مهاجرت را در پی دارد.

در بررسی حاضر تأثیر عوامل مختلف اقتصادی بر درآمد حاصل از کار جنبی و مهاجرت و نیز تأثیر این درآمد از زراعت و دامداری روستاییان شهرستان داراب مطالعه شده است. بدین منظور توابع درآمد (از کار جنبی، از زراعت و دامداری) و نیز توابع مهاجرت برآورد شده و با توجه به ضرایب پارامترهای مختلف اقتصادی، اهمیت افزایش درآمد از طریق درآمد حاصل از

کار جنبی و تأثیر آن بر میزان مهاجرت روستاییان مشخص شده است. در بررسی این مسئله از داده‌های مقطعی^۲ سال ۱۳۷۱ استفاده گردیده است.

هدفهای مطالعه

در بررسی حاضر، هدفهای زیر دنبال می‌شود.

۱- تخمین توابع درآمد حاصل از کار جنبی و درآمد از زراعت و دامداری و

بررسی تأثیر عوامل مختلف اقتصادی بر تغییرات این درآمدها در سال

۱۳۷۱.

۲- بررسی تأثیر درآمد حاصل از کار جنبی بر تغییرات درآمد از زراعت و

دامداری در سال ۱۳۷۱.

۳- تخمین توابع مهاجرت و بررسی تأثیر عوامل مختلف اقتصادی بر

تغییرات مهاجرت در سال ۱۳۷۱.

۴- بررسی تأثیر درآمد حاصل از کار جنبی بر تغییرات مهاجرت در سال

۱۳۷۱.

برای رسیدن به هدفهای فوق، موضوع در چارچوب فرضیه‌های زیر پیگیری و یافته‌ها

براساس این فرضیات بیان خواهد شد.

فرضیات

۱- نرخ دستمزد روزانه از کار جنبی تأثیر مثبت و نرخ دستمزد از کار مزرعه

تأثیر منفی بر درآمد حاصل از کار جنبی دارد.

۲- درآمد حاصل از مزرعه (زراعت و دامداری) تأثیر منفی بر درآمد

حاصل از کار جنبی دارد، بدین ترتیب هر چه درآمد از مزرعه بیشتر باشد روستاییان کمتر تمایل به کار جنبی دارند.

۳- میزان سواد خانوار تأثیر مثبت بر درآمد حاصل از کار جنبی دارد.

۴- اندازه مزرعه تأثیر منفی بر ساعت کار خارج از مزرعه و در نتیجه بر درآمد حاصل خواهد داشت.

۵- سن افراد تأثیر منفی دارد، بدین معنی که هر چه سن کمتر و افراد (جمعیت فعال)^۳ جوانتر باشند، درآمد حاصل از کار جنبی بیشتر خواهد شد.

۶- متوسط امکانات رفاهی روستا تأثیر منفی بر میزان مهاجرت خانوار دارد. یعنی در صورتی که روستاییان از امکانات رفاهی مثل مراکز بهداشتی، آموزشی، آب لوله‌کشی، برق، تلفن، راه و... برخوردار باشند کمتر از روستا به شهر مهاجرت می‌کنند.

۷- در هر روستا هر چه زمینهای بیشتری به زیرکشت آبی رفته باشد، میزان مهاجرت کمتر می‌شود.

۸- سن افراد نیز تأثیر منفی بر میزان مهاجرت دارد.

۹- میزان سواد افراد عامل مثبت و مؤثر بر میزان مهاجرت است.

۱۰- جمعیت فعال خانوار به عنوان عامل مثبت و مؤثر بر میزان مهاجرت محسوب می‌شود.

۱۱- درآمد حاصل از کار مزرعه و نیز درآمد حاصل از کار جنبی مهمترین عوامل مؤثر در مهاجرت روستاییان است و افزایش این درآمدها تأثیر منفی بر مهاجرت خواهد داشت.

۱۲- در الگوهای مورد استفاده در طرح بین متغیرهای مستقل همبستگی

وجود ندارد یا همبستگی کمی وجود دارد.

برای پاسخگویی به مسائل پیشگفته، ابتدا به بررسی ثنورهای مربوط به درآمد حاصل از کار جنبی و مهاجرت مورد استفاده در پاره‌ای از تحقیقات می‌پردازیم و تحت عنوان روش تحقیق مسئله را دنبال می‌کنیم و در نهایت نتایج حاصل درباره الگوهای به کار رفته و نیز تجزیه و تحلیل نتایج حاصل درباره الگوهای به کار رفته و نیز تجزیه و تحلیل نتایج و آثار اقتصادی آنها را ارائه خواهیم کرد.

روش تحقیق

در این مطالعه توابع درآمد حاصل از کار جنبی و درآمد از زراعت و دامداری و نیز تابع مهاجرت از نوع رگرسیون^۲ چند متغیره با روش کمترین مربعات معمولی^۵ با استفاده از داده‌های مقطعی عرضی به روش تجویزی^۶ برآورد شده‌اند.

روشهای آماری برآورد توابع مذکور را می‌توان به دو دسته اثباتی^۷ و تجویزی تقسیم کرد. در روش اثباتی تخمین توابع براساس اطلاعات و آمار واقعی صورت می‌گیرد. در این روش امکان استفاده از داده‌های سری زمانی و مقطع عرضی هر دو میسر است. در روش تجویزی، توابع بر مبنای آنچه براساس ثنورهای اقتصادی باید صورت گیرد، به دست می‌آیند. در این روش تنها از داده‌ها مقطعی می‌توان استفاده کرد.

روش نمونه‌گیری

جهت اجرای طرح مذکور، شهرستان داراب فارس انتخاب شده است. علت انتخاب این محدوده جغرافیایی، نزدیک بودن به محل کار مجری طرح بوده است. زمان مورد مطالعه در این

تحقیق سال ۱۳۷۱ است. (ارقام و اطلاعات مربوط به سال ۱۳۷۱ می باشد) شهرستان داراب از سه بخش مرکزی، رستاق، و حاجی آباد تشکیل شده است. آمار و اطلاعات مورد نیاز درباره مناطق مورد مطالعه، از طریق تکمیل پرسشنامه با مراجعه به روستاهای مورد نظر به دست آمده است. در این بررسی از ۱۵ روستای سه بخش مذکور نمونه گیری شده است. در این نمونه گیری واحد مورد مطالعه خانوار روستایی بوده است. در این مطالعه با استفاده از روش نمونه گیری طبقه بندی تصادفی^۸ اندازه نمونه در هر مورد مشخص شد و مجموعاً ۱۹۰ خانوار روستایی مربوط به ۱۵ روستا جهت برآورد توابع درآمد و نیز ۱۲۰ خانوار روستایی مهاجرت کرده از ۹ روستا جهت تخمین تابع مهاجرت انتخاب و با مراجعه به آبادیهای محل سکونت آنها اقدام به تکمیل پرسشنامه برای هر یک از آنها شد.

در روش نمونه گیری طبقه بندی، روستاها با توجه به موارد زیر تعیین شده اند.

گروه ۱ - آبادیهایی که کشاورزان آن بیش از ۵۰ درصد درآمدشان از کار جنبی باشد.

گروه ۲ - آبادیهایی که کشاورزان آن بیش از ۵۰ درصد درآمدشان از کار مزرعه باشد.

گروه ۳ - آبادیهایی که تلفیقی از گروه ۱ و ۲ را دارا باشند.

گروه ۴ - آبادیهایی که در ۵ سال اخیر در آنها مهاجرت کم صورت گرفته است.

گروه ۵ - آبادیهایی که در ۵ سال اخیر در آنها مهاجرت زیاد صورت گرفته است.

یادآور می شود جهت انتخاب آبادیهای موجود در گروه ۴ و ۵، روستاهای گروه ۱ و ۲ در

نظر بوده است. ضمناً ۹ روستای منتخب در الگوی مهاجرت، با آبادیهای نمونه جهت برآورد الگوی درآمد مشترک می‌باشند.

الگوهای درآمد و مهاجرت

در این مطالعه جهت برآورد توابع درآمد حاصل از کار جنبی، زراعت، دامداری و نیز تلفیقی از درآمد حاصل از زراعت و دامداری و توابع مهاجرت به شکل مهاجرت خالص و نرخ مهاجرت از الگوی تعدیل کامل^۹ در فرم خطی و لگاریتمی استفاده شده است.

در تحقیق حاضر در توابع درآمد، تأثیر عوامل مختلف اقتصادی چون زمین زیر کشت، نوع کار جنبی، سن و میزان سواد افراد خانواده، درآمد زنان از کار مزرعه و کار خارج از مزرعه، میزان پس انداز خانوار، وضعیت مهاجرت افراد خانوار، دستمزد روزانه از کار جنبی، کار مزرعه و نیز دستمزد روزانه از کشاورزی و دامداری مطالعه شده است. همچنین در توابع مهاجرت تأثیر عواملی چون اندازه زمین مهاجر در روستا، وضعیت تأهل مهاجر، میزان سواد و سن مهاجر، جمعیت فعال خانوار، فاصله روستا تا شهر، متوسط امکانات رفاهی در روستا و نیز درصد خانوار شاغل در کشاورزی، دامداری، کار جنبی و زراعت و دامداری در روستا بررسی شده است.

در این تحقیق برای تخمین ضرایب از روش کمترین مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است که برای اجرای این روش بسته نرم‌افزاری SPSS/PC به کار گرفته شده است. همچنین برای آزمون اهمیت آماری ضرایب، از آزمون t و برای وجود یا نبود خود همبستگی، از آماره دوربین - واتسون بهره گرفته شده است.

شکل توابع درآمد

الف - توابع درآمد حاصل از کار جنبی و درآمد حاصل از کشاورزی و دامداری.

الگوی مورد استفاده در الگوی درآمد حاصل از کار جنبی کم و بیش به وسیله سامنر (۱۹۶۶) در ایالات متحد آمریکا، هانسن و اسپیتز (۱۹۷۱) در منطقه ایلینز آمریکا، لارسون (۱۹۷۳) در تایوان، میر و دووری (۱۹۶۸) در کره، اپتن و پیرس (۱۹۸۰) در قبرس انجام شده است و نیز در کشورهای ژاپن، اندونزی، تایلند، نیجریه و سیرالئون با تغییراتی در عوامل مؤثر مستقل، تحقیقاتی صورت پذیرفته که به نتایجی شبیه هم دست یافته‌اند.

۱- مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع درآمد حاصل از کار جنبی (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت) به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش خطی.

۱-۱- مدل استفاده شده وقتی متغیر مستقل دستمزد روزانه از کار جنبی (X_1) در الگو وارد شده است.

$$1- Y_1 = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_4 + B_4 X_{14} + B_5 X_{15} + B_6 X_{16} + B_7 X_{17} + B_8 X_{18} + E_i$$

متغیرهای حذف شده X_6, X_5, X_3, Y_3, Y_2 تا X_{13} می‌باشند.

۱-۲- مدل استفاده شده وقتی متغیر مستقل دستمزد روزانه از کار جنبی (X_1) از الگو حذف شده است.

$$2- Y_1 = B_0 + B_1 X_5 + B_2 X_{12} + B_3 X_{13} + B_4 X_{14} + B_5 X_{15} + B_6 X_{16} + B_7 X_{17} + B_8 X_{18} + B_9 Y_2 + B_{10} Y_4 + E_i$$

متغیرهای Y_1, Y_3 تا X_6, X_4 تا X_{11} حذف شده‌اند.

۲- مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع درآمد حاصل از زراعت و دامداری (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت) به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش خطی.

۲-۱- مدل استفاده شده وقتی متغیر مستقل دستمزد حاصل از زراعت (X_2) در الگوی درآمد

حاصل از کشاورزی منظور شده است.

$$3- Y_2 = B_0 + B_1 X_2 + B_2 X_3 + B_3 X_5 + B_4 Y_1 + B_5 Y_3 + B_6 Y_4 + E_i$$

۲-۲- مدل استفاده شده وقتی متغیر مستقل دستمزد حاصل از دامداری (X_3) در الگوی درآمد حاصل از دامداری منظور شده است.

$$4- Y_3 = B_0 + B_1 X_2 + B_2 X_9 + B_3 Y_2 + B_4 Y_4 + E_i$$

۲-۳- مدل استفاده شده وقتی متغیر مستقل دستمزد حاصل از زراعت و دامداری (X_4) در الگوی حاصل از کشاورزی و دامداری منظور شده است.

$$5- Y_4 = B_0 + B_1 X_2 + B_2 X_3 + B_3 X_5 + B_4 X_{14} + B_5 X_{18} - B_6 Y_1 + B_7 Y_2 + B_8 Y_3 + E_i$$

۳- مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع درآمد (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت) به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش لگاریتمی.

۱-۳- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از کار جنبی وقتی متغیر مستقل دستمزد حاصل از کار جنبی (X_1) در الگو منظور شده است.

$$1- LNY_1 = LNB_0 + B_1 LNX_1 + B_2 LNX_2 + B_3 LNX_4 + B_4 LNX_5 + B_5 LNX_7 + B_6 X_{14} + B_7 X_{15} + B_8 X_{18} + E_i$$

۲-۳- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از کار جنبی وقتی متغیرهای X_1 ، X_3 ، X_4 ، X_3 و Y_4 حذف شده‌اند.

$$2- LNY_1 = LNB_0 + B_1 LNX_1 + B_2 LNX_5 + B_3 X_{11} + B_4 LNX_{12} + B_5 X_{14} + B_6 X_{15} + B_7 X_{16} + B_8 X_{17} + E_i$$

۳-۳- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از کار جنبی وقتی متغیرهای X_1 ، X_3 ، X_4 ، X_3 و Y_4 حذف شده‌اند.

$$3- LNY_1 = LNB_0 + B_1LNX_2 + B_2LNX_6 + B_3X_{11} + B_4X_{14} + B_5X_{15} + B_6X_{16} + B_7X_{17} + B_8Y_2 + E_i$$

۳-۴- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از زراعت وقتی متغیر مستقل دستمزد حاصل از کشاورزی (X_2) در الگو منظور شده است.

$$4- LNY_2 = LNB_0 + B_1LNX_2 + B_2LNX_3 + B_3LNX_5 + B_4LNY_1 + B_5LNX_3 + B_6LNY_4 + E_i$$

۳-۵- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از زراعت وقتی متغیرهای مستقل X_3 ، X_2 ، X_4 ، Y_3 و Y_4 حذف شده اند.

$$5- LNY_2 = LNB_0 + B_1LNX_5 + B_2LNX_{12} + E_i$$

۳-۶- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از دامداری وقتی متغیر مستقل دستمزد از دامداری (X_3) در الگو منظور شده است.

$$6- LNY_3 = LNB_0 + B_1LNX_2 + B_2LNX_9 + B_3LNY_2 + B_4LNY_4 + E_i$$

۳-۷- مدل استفاده شده جهت برآورد تابع درآمد از زراعت و دامداری وقتی متغیر مستقل دستمزد از زراعت و دامداری (X_4) در الگو منظور شده است.

$$7- LNY_4 = LNB_0 + B_1LNX_2 + B_2LNX_3 + B_3LNX_5 + B_4X_{14} + B_5X_{18} + B_6LNY_1 + B_7LNY_2 + B_8LNY_3 + E_i$$

تعریف متغیرهای موجود در مدل‌های درآمد به شرح زیر است:

- Y_1 : کل درآمد سالانه حاصل از کار جنبی. (به ریال)
- Y_2 : کل درآمد سالانه حاصل از زراعت. (به ریال)
- Y_3 : کل درآمد سالانه حاصل از دامداری. (به ریال)

- Y_4 : کل درآمد سالانه حاصل از زراعت و دامداری. (به ریال)
- X_1 : دستمزد روزانه هر عضو خانوار از کار جنبی. (به ریال)
این متغیر از تقسیم کل درآمد حاصل از کار جنبی بر تعداد روزهای کار حاصل می شود.
- X_2 : دستمزد روزانه هر عضو خانوار از کار زراعت. (به ریال)
این متغیر از تقسیم کل درآمد حاصل از زراعت بر تعداد روزهای کار حاصل می شود.
- X_3 : دستمزد روزانه هر عضو خانوار از دامداری. (به ریال)
- X_4 : دستمزد روزانه هر عضو خانوار از کشاورزی و دامداری. (به ریال)
این متغیر از تقسیم کل درآمد حاصل از کار دامداری بر تعداد روزهای کار حاصل می شود.
- X_5 : اندازه زمین زیر کشت خانوار. (به هکتار)
- X_6 : نرخ سن افراد خانواده.
این متغیر از تقسیم کل تعداد افراد کاری (جمعیت فعال خانوار، ۱۵ تا ۶۰ ساله) بر کل تعداد اعضای خانوار حاصل می شود.
- X_7 : نرخ سواد افراد خانوار.
این متغیر از تقسیم اعضای خانواده باسواد (در حد خواندن و نوشتن به بالا) به تعداد جمعیت فعال خانوار حاصل می شود.
- X_8 : نرخ سواد افراد خانوار.
این متغیر از تقسیم اعضای باسواد خانوار به کل اعضای خانوار حاصل می شود.
- X_9 : درآمد زنان از کار جنبی. (به ریال)
- X_{10} : درآمد زنان از کار کشاورزی. (به ریال)
- X_{11} : شغل رانندگی.
این متغیر به صورت متغیر مجازی با صفر و یک معلوم شده است.

- X_{12} : میزان پس انداز در بانک. (به ریال)
- X_{13} : وضعیت مهاجرت در خانوار.
- این متغیر به صورت متغیر مجازی با صفر و یک معلوم شده است.
- X_{14} : شغل کارگری. (متغیر مجازی)
- X_{15} : شغل کارمندی. (متغیر مجازی)
- X_{16} : شغل کاسبی. (متغیر مجازی)
- X_{17} : شغل باغداری. (متغیر مجازی)
- X_{18} : سایر مشاغل. (متغیر مجازی)
- B_i : ضرایب ثابت نامعلوم.
- B_1, B_2, \dots, B_n : ضرایب نامعلوم متغیرهای مستقل.
- E_i : جمله پسماند.
- یادآور می شود X_{11} و X_{13}, \dots, X_{18} به صورت متغیر مجازی^{۱۰} در الگو منظور شده است.

شکل توابع مهاجرت

برای برآورد توابع مهاجرت، متغیر وابسته مهاجرت به دو صورت نرخ مهاجرت^{۱۱} و میزان خالص مهاجرت در الگو منظور شده است. بنابراین با توجه به این مهم، ۲۹ متغیر مستقل در الگو منظور و برآورد شده اند. یادآور می شود از ۲۹ متغیر مستقل منظور شده، ۱۳ متغیر آن به صورت متغیر مجازی می باشند.

مدلهای مورد استفاده، در الگوی مهاجرت در تحقیق حاضر، مدل مهاجرت آدال (Adall) و مدل آماری - خطی است که توسط آلن آدال در کلمبیا، جاناتان کینگ (۱۹۷۰) در مکزیکو، ساهوتا (۱۹۶۹) در برزیل، شاکوتا (۱۹۷۶) در هند، بیل (۱۹۶۷) در غنا، مایکل گرین وود

(۱۹۸۶) در هند و شولتز در کلمبیا شده است، که در مجموع کل متغیرهای مستقل در الگوی مورد استفاده در طرح حاضر کم و بیش به وسیله آنها استفاده شده است و نتایجی شبیه هم، مطابق با تئوری اقتصادی، به دست آورده اند.

۱ - مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع مهاجرت زمانی که متغیر وابسته به صورت نرخ مهاجرت در الگو منظور شده است.

۱ - ۱ - مدل استفاده شده جهت برآورد توابع مهاجرت خانوار (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت) به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش خطی.

$$1- M_1 = B_0 + B_1 Z_4 + B_2 Z_{16} + B_3 Z_{22} + B_4 Z_{23} + B_5 Z_{25} + B_6 Z_{26} + B_7 Z_{28} + E_i$$

۱ - ۲ - مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع مهاجرت خانوار (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت) به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش لگاریتمی.

۱ - ۲ - ۱ - مدل استفاده شده وقتی کل متغیرهای مستقل در الگو منظور شده باشند.

$$2- LNM_1 = LNB_0 + B_1 LNZ_2 + B_2 LNZ_{21} + B_3 LNZ_{22} + B_4 LNZ_{23} + B_5 LNZ_{25} + B_6 LNZ_{26} + B_7 LNZ_{27} + B_8 LNZ_{28} + B_9 Z_{15} + E_i$$

۱ - ۲ - ۲ - مدل استفاده شده وقتی ۵ متغیر Z_{24} ، Z_{25} ، Z_{26} ، Z_{27} ، Z_{28} از الگو حذف شده اند.

$$3- LNM_1 = LNB_0 + B_1 LNZ_{22} + B_2 Z_{15} + E_i$$

۲ - مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع مهاجرت، زمانی که متغیر وابسته به صورت مهاجرت خالص در الگو منظور شده است.

۲ - ۱ - مدل استفاده شده جهت برآورد توابع مهاجرت (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت) به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش خطی

$$1- M_2 = B_0 + B_1 Z_{17} + B_2 Z_{19} + B_3 Z_{21} + B_4 Z_{22} + B_5 Z_{23} + B_6 Z_{25} + B_7 Z_{26} + E_i$$

۲ - ۲ - مدل‌های استفاده شده جهت برآورد توابع مهاجرت (پس از حذف متغیرهای بی‌اهمیت)

به وسیله الگوی تعدیل کامل به روش لگاریتمی.

۱- ۲- ۲- مدل استفاده شده وقتی کل متغیرهای مستقل در الگو منظور شده‌اند.

$$2- LNM_2 = LNB_0 + B_1 LNZ_{17} + B_2 LNZ_{22} + B_3 LNZ_{23} + B_4 LNZ_{24} + B_5 LNZ_{25} + B_6 LNZ_{26} + E_i$$

۲- ۲- ۲- مدل استفاده شده وقتی متغیرهای Z_{24} ، Z_{25} ، Z_{26} ، Z_{27} ، Z_{28} از الگو حذف شده‌اند.

$$3- LNM_2 = LNB_0 + B_1 LNZ_1 + B_2 LNZ_{16} + B_3 LNZ_{17} + B_4 LNZ_{22} + B_5 LNZ_{23} + B_6 Z_{29} + E_i$$

۳- ۲- ۲- مدل استفاده شده، وقتی متغیر Z_{31} جایگزین Z_1 شده است.

$$4- LNM_2 = LNB_0 + B_1 LNZ_1 + B_2 Z_{15} + B_3 LNZ_{17} + B_4 LNZ_{22} + B_5 LNZ_{23} + B_6 Z_{29} + E_i$$

تعریف متغیرهای موجود در مدل‌های مهاجرت به شرح زیر است:

M_1 :

نرخ مهاجرت

این متغیر از تقسیم تعداد افراد کاری (افراد فعال) (۱۵ تا ۶۰ ساله) مهاجر یک خانوار بر کل تعداد

افراد فعال خانوار حاصل می‌شود. *پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*

Z_1 :

دستمزد روزانه مهاجر در روستا از کشاورزی. (به ریال)

Z_2 :

دستمزد روزانه مهاجر در روستا از کار جنبی (به ریال)

Z_3 :

دستمزد روزانه مهاجر در شهر (به ریال)

Z_4 :

شغل کشاورزی در روستا

(این متغیر به صورت متغیر مجازی با صفر و یک معلوم شده است.)

Z_5 :

شغل باغداری در روستا

این متغیر به صورت متغیر مجازی با صفر و یک معلوم شده است.

- Z_6 : شغل کارگری در روستا (متغیر مجازی)
- Z_7 : شغل رانندگی در روستا (متغیر مجازی)
- Z_8 : شغل کارمندی در روستا (متغیر مجازی)
- Z_9 : شغل کاسبی در روستا (متغیر مجازی)
- Z_{10} : سایر مشاغل و بیکاری (متغیر مجازی)
- Z_{11} : شغل رانندگی در شهر (متغیر مجازی)
- Z_{12} : شغل کارگری در شهر (متغیر مجازی)
- Z_{13} : شغل کارمندی در شهر (متغیر مجازی)
- Z_{14} : شغل کاسبی و مغازه‌داری در شهر (متغیر مجازی)
- Z_{15} : سایر مشاغل در شهر (متغیر مجازی)
- Z_{16} : اندازه زمین مهاجر در روستا (سطح زیر کشت، به هکتار)
- Z_{17} : سن افراد خانواده

این متغیر از تقسیم تعداد افراد فعال خانوار (۱۵ تا ۶۰ ساله) بر کل اعضای خانواده حاصل می‌شود.

- Z_{18} : نرخ سواد مهاجر
- این متغیر از تقسیم تعداد افراد باسواد مهاجر بر تعداد افراد فعال خانواده (۱۵ تا ۶۰ ساله) حاصل می‌شود.

- Z_{19} : نرخ تحصیلات
- این متغیر از تقسیم اعضای باسواد خانوار بر تعداد افراد فعال خانوار (۱۵ تا ۶۰ ساله) حاصل می‌شود.

- Z_{20} : وضعیت تاهل
این متغیر به صورت متغیر مجازی با صفر و یک معلوم شده است. متاهل ۱ - مجرد صفر
- Z_{21} : متوسط امکانات رفاهی در روستا.
این متغیر از تقسیم کل توزین امکانات رفاهی بر کل جمعیت روستا حاصل می شود.
- Z_{22} : جمعیت فعال خانوار (۱۵ تا ۶۰ ساله).
امتیاز داده شده: دبستان ۵، مدرسه راهنمایی ۱۰، دبیرستان ۱۰، جاده آسفالت ۱۰، آب لوله کشی ۱۰، برق ۱۵، درمانگاه ۲۰، پست و تلفن ۲۰.
- Z_{23} : فاصله روستا تا نزدیکترین شهر (داراب، به کیلومتر).
- Z_{24} : نسبت تعداد خانوار شاغل در زراعت به کل خانوار در روستا.
(درصد شاغل در کشاورزی)
- Z_{25} : نسبت تعداد خانوار شاغل در دامداری به کل خانوار در روستا.
(درصد شاغل در دامداری)
- Z_{26} : نسبت تعداد خانوار شاغل در کار جنبی به کل خانوار در روستا.
(درصد شاغل در کار جنبی)
- Z_{27} : نسبت تعداد خانوار شاغل در زراعت و دامداری به کل خانوار در روستا.
(درصد شاغل در کار کشاورزی و دامداری)
- Z_{28} : نسبت تعداد افراد خانوار شاغل در کشاورزی و کار جنبی به کل خانوار در روستا.
(درصد شاغلان در کشاورزی و کار جنبی)
- Z_{29} : بیکاری در روستا (متغیر مجازی)
- Z_{30} : میزان خالص مهاجرت.^{۱۲}
- Z_{31} : نرخ زمین (نرخ سطح زیر کشت).^{۱۳}

این متغیر از تقسیم میزان سطح زیر کشت بر تعداد اعضای فعال خانوار (۱۵ تا ۶۰ ساله) حاصل گردیده است.

B_0 : ضریب ثابت نامعلوم.

B_1, B_2, \dots, B_n : ضرایب نامعلوم متغیرهای مستقل.

E_i : جمله پسماند.

یادآور می شود، متغیرهای $Z_{15}, Z_4, \dots, Z_{20}, Z_{20}, Z_{20}$ به صورت متغیرهای مجازی در الگو منظور شده است.

نتایج و پیشنهادها

نتایج حاصل از مطالعات حاضر در دو بخش جداگانه مربوط به توابع درآمد و مهاجرت بررسی می شود و حتی الامکان علل این نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

در بررسی حاضر، برآورد توابع درآمد به روش لگاریتمی، اختصاص به معادلاتی دارند که در فرم خطی به خوبی نمودار شده اند. بدین منظور معادله درآمد حاصل از دامداری که به عنوان بدترین معادله قلمداد می شود به صورت لگاریتمی برآورد نشده است (مدل شماره ۲ - ۲).

با توجه به برآوردهای حاصل، در کلیه معادلات درآمد حاصل از کار جنبی (Y_1)، دستمزد روزانه از کار جنبی (X_1) به عنوان مؤثرترین متغیر درخشیده است و این مسئله با توجه به رابطه تنگاتنگ درآمد و دستمزد خلاف انتظار نیست. به طوری که در روش خطی دارای ضریب $300/27$ و در روش لگاریتمی دارای ضرایبی حدود $1/114$ و $1/358$ با علامت مثبت می باشند (تائید فرضیه ۱)

طبق نتایج حاصل، حساسیت درآمد حاصل از کار جنبی نسبت به تغییرات مشاغل، بالا بوده به طوری که برای مشاغل رانندگی کامیون و تریلی (X_{11})، باغداری، (X_{17}) کاسبی و

مغازه‌داری (X_{16}) و بعضاً کارمندی بیش از سایر مشاغل حساسیت نشان می‌دهد. در این رابطه برای شغل رانندگی حدود $6/509$ و $9/739$ و نسبت به باغداری دارای حساسیت $3/481$ و $10/989$ و برای کاسبی و مغازه‌داری حساسیتی حدود $3/738$ و $10/095$ دارا هستند. می‌توان چنین نتیجه گرفت که از مشاغل جنبی در روستاهای شهرستان داراب، شغل‌های نامبرده بیش از سایر مشاغل ایجاد درآمد می‌کند. خصوصاً در مورد باغداری و رانندگی در این منطقه باید چنین انتظاری را هم داشت. زیرا در شهرستانی که تولید مرکبات نقش دوم را در استان دارد و با توجه به تولید محصولات چوب‌گندم، ذرت، هندوانه و پنبه و حمل این قبیل محصولات به سیلو و نقاط دیگر کشور، باید تأثیر مثبت و بالای این مشاغل در درآمد از کار جنبی حاصل شود.

بررسی حاضر نشان می‌دهد که حساسیت درآمد حاصل از کار جنبی نسبت به تغییرات دستمزد روزانه از زراعت و درآمد حاصل از آن، نتایجی ضد و نقیص دارد به طوری که برای درآمد حاصل از زراعت دارای ضرایبی حدود $0/583$ و $1/306$ با علامت منفی (تأیید فرضیه ۲) و نسبت به دستمزد روزانه از زراعت دارای حساسیتی حدود $0/121$ و $1/908$ است و این خلاف انتظار است. زیرا در صورتی که افزایش در دستمزد حاصل از کشاورزی تأثیر مثبت بر کار جنبی را دارا باشد، انتظار می‌رود در درآمد حاصل از زراعت نیز چنین تأثیری را داشته باشد. البته ضریب منفی متغیر درآمد حاصل از زراعت طبق انتظار است و نشان می‌دهد که با یک درصد افزایش در درآمد از زراعت، میزان درآمد حاصل از کار جنبی $1/306$ درصد کاهش می‌یابد. زیرا زارع با توجه به وقتی که صرف کشاورزی می‌کند، زمان کمتری به کار خارج از مزرعه اختصاص می‌دهد، بنابراین درآمدش از کار جنبی کاهش می‌یابد.

آنچه از برآورد الگوهای مربوط به درآمد انتظار می‌رفت تأثیر مثبت درآمد زنان از کار جنبی (X_9) یا کار مزرعه (X_{10}) بر درآمدهای حاصل بود اما چنانچه ملاحظه شد این متغیر در کلیه معادلات مربوط به الگوهای برآورد شده، به عنوان متغیر کم اهمیت حذف شده است.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در منطقه مورد تحقیق زنان نقش کمی در درآمد خانوار داشته و در کار کشاورزی یا کار جنبی اشتغال نداشته و اکثراً خانه دارند.

همچنین میزان پس‌انداز (X_{12}) که به‌عنوان یکی از مقوله‌های درآمد جنبی محسوب می‌شود تأثیر منفی و خلاف انتظار را حاصل کرده و دارای ضرایبی بین $۰/۰۹۶$ و $۱/۷۵$ با علامت منفی است.

وضعیت مهاجرت خانوار این مسئله را نشان می‌دهد که در صورت افزایش مهاجرت درآمد حاصل از کار جنبی کاهش می‌یابد که طبق انتظار است. (تائید فرضیه ۱۱).

در کلیه معادلات برآورد شده از کار جنبی، سطح زیر کشت (X_5) تأثیر منفی بر درآمد حاصل از کار جنبی دارد به طوری که حساسیت درآمد نسبت به تغییرات سطح زیر کشت حدود $۰/۱۴۰$ و $۰/۲۰۸$ است. در واقع نتیجه حاصل طبق انتظار است زیرا با افزایش سطح زیر کشت اکثر وقت زارع در زمین زراعی می‌گذرد. بنابراین فرصتی برای کار جنبی پیدا نمی‌کند. در نتیجه درآمد حاصل کاهش می‌یابد (تائید فرضیه ۴).

بر طبق یافته‌های کلی این مطالعه با بالا رفتن سن افراد (X_6)، «که در واقع نسبت تعداد افراد فعال خانوار به کل تعداد اعضای خانوار است»، درآمد حاصل از کار جنبی افزایش می‌یابد و دارای حساسیتی حدود $۱/۵۴۹$ است (تائید فرضیه ۵). همچنین نسبت به تغییرات سواد افراد خانوار که نسبت افراد با سواد خانوار به افراد فعال خانوار بوده، دارای حساسیت $۰/۲۰۸$ است که با توجه به علامت منفی این متغیر، با افزایش سواد، میزان درآمد از کار جنبی کاهش می‌یابد و می‌توان چنین نتیجه گرفت که بالا رفتن سواد، مهاجرت را افزایش می‌دهد. بنابراین باعث کاهش درآمد حاصل از کار جنبی در روستا می‌شود، بدین ترتیب فرضیه ۳ رد می‌شود.

چنانچه قبلاً بیان شد در این مطالعه جهت مشخص کردن میزان تأثیر درآمد حاصل از کار جنبی بر درآمد از کشاورزی و نیز کشاورزی و دامداری الگوهای مربوط برآورد شد. طبق نتایج

حاصل هر چند سطح زیر کشت در روش خطی تأثیر منفی و کاملاً دور از انتظار بر میزان درآمد از کشاورزی دارد، اما در فرم لگاریتمی تأثیر واقعی و مثبت خود را نشان می دهد و دارای ضریب $۱/۵۶۴$ و $۲/۳۷۰$ است.

علائم سایر متغیرها در دو روش شبیه هم بوده است. دستمزد حاصل از دامداری و درآمد مربوط به آن، تأثیر منفی بر درآمد از کشاورزی دارد و دارای حساسیتی به ترتیب $۳/۳۴$ و $۰/۱۴۲$ است. یادآور می شود با توجه به این واقعیت که درآمد حاصل از دامداری باید بر درآمد از کشاورزی تأثیر مثبت داشته باشد و عملاً این موضوع ثابت شده اما در اینجا نتایجی خلاف انتظار به دست آمده است.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد درآمد حاصل از کشاورزی و دامداری (با هم) تأثیر مثبت بر درآمد از کشاورزی دارد و حساسیت $۰/۲۳۴$ بیانگر این موضوع است. بر طبق یافته های این تحقیق درآمد حاصل از کار جنبی تأثیر مثبت بر درآمد کشاورزی دارد و حساسیت $۰/۹۷۸$ درصد افزایش می یابد، و ضریب نسبتاً خوب این متغیر می تواند به عنوان اهمی مؤثر برای کارگزاران دولت در این زمینه باشد.

با توجه به نتایج حاصل، هر چند میزان پس انداز بر درآمد حاصل از کار جنبی تأثیر منفی و خلاف انتظار را به دست آورد اما در الگوی درآمد از کشاورزی تأثیر مثبت و ضریب $۰/۱۳۷$ را حاصل کرد. شاید بتوان چنین توجیه کرد که کشاورزان پس اندازهای خود را بیشتر در جهت افزایش درآمد مزرعه تخصیص می دهند و این طبق انتظار است.

بر اساس یافته های این تحقیق، مدل های استفاده شده جهت برآورد توابع درآمد حاصل از زراعت و دامداری (با هم) با دو فرم خطی و لگاریتمی نتایجی شبیه حاصل کرده و بین الگوهای برآورد شده این گونه درآمدها، این مدل بهترین نتیجه را حاصل کرده است. باید توجه داشت که در این الگو، متغیر دستمزد و درآمد از زراعت و دستمزد و درآمد از دامداری، هر کدام جداگانه

تأثیر مثبت خود را نشان داده‌اند. اما این متغیرها در شکل تلفیقی (Y_4, X_4) با روش گام به گام حذف شده‌اند. حساسیت درآمد از زراعت و دامداری (با هم) نسبت به تغییرات سطح زیر کشت $1/152$ و نسبت به تغییرات $1/217 X_2$ ، نسبت به تغییرات X_3 و نسبت به تغییرات Y_2 $0/078$ و نسبت به تغییرات Y_3 $0/117$ را نشان می‌دهد، که به طور کلی بیانگر اهمیت و تأثیر مثبت تلفیق کشاورزی و دامداری بر درآمد حاصل از مزرعه است. همچنین در این بررسی درآمد حاصل از کار جنبی به عنوان عامل مؤثر و مثبت بر درآمد از زراعت و دامداری (با هم) نمودار شده و دارای ضریبی حدود $0/356$ است.

یادآور می‌شود در بررسی حاضر در الگوهای برآورد شده درآمد از کار جنبی نوسان ضریب تعیین کننده R^2 در مدل‌های انتخاب شده به روش خطی حدود 76 تا 92 درصد و در شکل لگاریتمی 88 تا 97 درصد بوده است. همچنین در الگوهای برآورد شده درآمد از زراعت و تلفیقی از زراعت و دامداری، ضریب تشخیص R^2 در شکل خطی حدود 98 تا 99 درصد و در شکل لگاریتمی 92 تا 99 درصد بوده است. همچنین ضرایب کلیه متغیرها در سطوح کمتر از 10 درصد و همچنین آماره F نیز در سطح 1 درصد معنی دار شده‌اند. اکثر مقادیر آماره دوربین - واتسون در سطوح 1 و 5 درصد خود همبستگی ندارند.

در بررسی حاضر، برآورد توابع مهاجرت در فرم لگاریتمی بهتر از روش خطی جواب داده است. در این مطالعه در توابع مهاجرت، مدل‌هایی که خالص مهاجرت به صورت متغیر وابسته در الگو منظور شده بهتر از نرخ مهاجرت بوده است. بر اساس یافته‌های این تحقیق ضریب تشخیص R^2 در مدل‌های انتخاب شده نرخ مهاجرت به روش خطی 52 درصد و در فرم لگاریتمی 31 تا 55 درصد است و در مقایسه، مقدار این آماره در مدل‌های منتخب خالص مهاجرت در فرم خطی 89 درصد و در روش لگاریتمی بین 89 تا 91 درصد در نوسان است. در روش لگاریتمی توابع نرخ مهاجرت و مهاجرت خالص بهترین مدل به ترتیب مدل

شماره ۱-۲-۱ و مدل شماره ۱-۱-۲ با توجه به علایم مورد انتظار ضرایب و نیز مقادیر آماره‌های F و R^2 می‌باشند. در این روش ضرایب کلیه متغیرها در سطح کمتر از ۱۰ درصد معنی دارند و آماره F در سطح ۱ درصد معنی دار شده‌اند. مقادیر آماره دوربین - واتسون اکثراً بیانگر همبستگی در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد می‌باشند.

نتایج حاصل نشان می‌دهد که علایم ضرایب اکثر متغیرهای موجود در الگوی نرخ مهاجرت در فرم خطی خلاف انتظار است. بدین ترتیب که برای اندازه زمین مهاجر در روستا (Z_{16}) ضریب $3/370$ با علامت مثبت و برای متغیر فاصله روستا (Z_{23}) ضریب $2/197$ مثبت و برای درصد خانوار شاغل در روستا (Z_{25}) نیز ضریب مثبت و $0/025$ را حاصل کرده و تماماً خلاف انتظار است. زیرا یکی از عوامل مؤثر در افزایش مهاجر کمبود زمین عنوان می‌شود. از طرفی در همین الگو شغل کشاورزی به عنوان عامل مثبت در مهارت قلمداد شده که خلاف انتظار است. همچنین در مورد دو متغیر دیگر نیز تئوری خلاف نتیجه حاصل را بیان می‌کند.

تنها دو متغیر درصد خانوار شاغل در کار جنبی (Z_{26}) و نیز کار جنبی و کشاورزی (Z_{28}) دارای علامت طبق انتظار و منفی با ضرایب $5/984$ و $5/068$ می‌باشند.

براساس یافته‌های این تحقیق نتایج برآورد شده از الگوی مهاجرت خالص به روش خطی بهتر از نرخ مهاجرت به دست آمده، به طوری که اولاً متغیرهای مشخصتری (از نظر تئوری) در الگو نمودار شده و همچنین علایم ضرایب کلیه متغیرها به جز دو متغیر فاصله روستا تا شهر (Z_{13}) و متوسط امکانات رفاهی (Z_{21}) طبق انتظار است. با منظور کردن متغیر مهاجرت خالص به صورت متغیر وابسته عوامل سن (Z_{17}) و سواد خانوار (Z_{19}) بیشتر نمودار شده و ضرایب حاصل نشان می‌دهد که با افزایش سن افراد (اعضای کاری خانوار) مهاجرت کاهش یافته و طبق انتظار است، و با افزایش سواد خانوار میزان مهاجرت افزایش می‌یابد. ناگفته نماند انتظار می‌رود تحصیل کرده‌های یک خانوار تمایل بیشتری به مهاجرت دارند، زیرا از یک طرف تحصیل در

شهر و از طرف دیگر پیدا کردن شغل در شهر انگیزه‌ای برای ماندن در شهر محل تحصیل به وجود می‌آورد. بدین ترتیب فرضیه ۶ رد و فرضیه ۸ تأیید می‌شود. آنچه در این الگو نیز مشاهده می‌شود درصد افراد شاغل در کار جنبی تأثیر منفی و طبق انتظار بر مهاجرت خالص داشته و ضریب حدود ۰/۰۲ را می‌نمایاند.

تحقیق حاضر نشان می‌دهد که با برآورد الگوی نرخ مهاجرت در فرم لگاریتمی، حساسیت این نرخ نسبت به تغییرات دستمزد حاصل از کار جنبی ۹/۴۲۹- است و تأثیر منفی این متغیر بر مهاجرت طبق انتظار و بالاترین ضریب را نسبت به سایر متغیرها نشان داده است (تأیید فرضیه ۷). در این مطالعه برخلاف فرم خطی، ضریب فاصله روستا ۰/۲۵۸ و طبق انتظار است. همچنین بررسی حاضر نشان می‌دهد که به ازای یک درصد افزایش درصد خانوار شاغل در کار جنبی، میزان مهاجرت ۰/۲۵۸ درصد کاهش می‌یابد، بنابراین تأثیر مشاغل جنبی در کاهش مهاجرت را نشان می‌دهد.

بر طبق یافته‌های این تحقیق، با حذف متغیرهای درصد خانوار شاغل در مشاغل مختلف، تغییری در نتایج برآوردهای حاصل در الگوهای نرخ مهاجرت و مهاجرت خالص به وجود نیامده است.

بررسی حاضر نشان می‌دهد که با برآورد الگوی مهاجرت خالص در فرم لگاریتمی، حساسیت آن نسبت به تغییرات اندازه زمین حدود ۰/۰۲۴ با علامت منفی و طبق انتظار است. یعنی با افزایش زمین زراعی در روستا، انگیزه مهاجرت خانوار کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه ۷). همچنین در این مطالعه مهاجرت خالص نسبت به تغییرات سن افراد خانوار دارای حساسیت ۱/۰۶۷ تا ۱/۱۰۷ با علامت منفی است. ضمناً متغیر فاصله روستا دارای ضرایب حدود ۰/۰۵۶ تا ۰/۰۹۵ با علامت منفی و طبق انتظار است.

بیکاری در روستا (Z_{20}) از عوامل مهم مهاجرت محسوب می‌شود. طبق یافته‌های این

تحقیق این متغیر تأثیر مثبت بر مهاجرت خالص با ضرایب حدود ۰/۱۱۲ و ۰/۱۲۳ را نشان می‌دهد.

در کلیه معادلات برآورده شده به صورت مختلف نرخ مهاجرت و مهاجر خالص، تأثیر جمعیت فعال خانوار (Z_{22}) بر میزان مهاجرت منفی است و ضرایب آن بین ۰/۱۳۹ (در الگوی نرخ مهاجرت) و ۰/۹۱۲ تا ۰/۹۱۶ (در الگوی مهاجرت خالص) در نوسان است.

آنچه در الگوی مهاجرت خالص مشخص شد، متغیر دستمزد روزانه مهاجر از زراعت است. تأثیر این متغیر در معادلات مربوط مثبت و دارای ضریبی حدود ۰/۰۱۸ تا ۰/۰۳۳ است. از آنجا که اندازه زمین آن طور که باید و شاید در معادلات نمودار نشد، تصمیم گرفته شد این متغیر به صورت نرخ زمین (Z_{31}) در الگو منظور شود. زیرا نرخ زمین در واقع میزان زمین سهم هر فرد خانوار را نشان می‌دهد. با منظور کردن این متغیر، حساسیت مهاجرت خالص نسبت به تغییرات نرخ زمین ۱/۲۰۲ و بسیار بالاتر از ضریب آن در سایر معادلات است. و می‌توان گفت پس از متغیر دستمزد روزانه مهاجر از کار جنبی به عنوان یکی از مهمترین عوامل مؤثر در مهاجرت محسوب می‌شود (تأیید فرضیه ۹).

بررسی حاضر نشان می‌دهد که انواع مشاغل در شهر و روستا تأثیری بر میزان مهاجرت ندارد و در الگوهای برآورد شده مهاجرت این متغیرها با روش گام به گام به عنوان متغیر کم اهمیت محسوب و حذف شده‌اند. همچنین است در مورد متغیر وضعیت تأهل که تأثیری بر مهاجرت ندارد و در کلیه معادلات حذف شده است.

در پایان لازم است با توجه به کلیه نتایج حاصل در این بررسی، مطالب زیر به عنوان پیشنهاد به دولت و کشاورزان مورد توجه قرار گیرد.

۱- با توجه به اینکه افزایش درآمد حاصل از کار جنبی باعث افزایش درآمد از زراعت و نیز درآمد از مزرعه (تلفیقی از زراعت و دامداری) می‌شود (با ضریب حدود ۰/۹۷۸ و ۰/۳۵۶) و همچنین

نظر به تأثیر منفی متغیرهای دستمزد روزانه مهاجر از کار جنبی (با ضریب ۹/۴۲۹) و نیز درصد خانوار شاغل در کار خارج از مزرعه بر میزان مهاجرت، و نیز نظر به تأثیر مثبت بیکاری در روستا بر میزان مهاجرت (با ضریب حدود ۰/۱۱۲ تا ۰/۱۲۳) می‌توان گفت با ایجاد مشاغل جنبی در روستا به طور حتم، از مهاجرت به میزان چشمگیری کاسته خواهد شد. زیرا انگیزه اصلی مهاجرت برای بسیاری از خانوارهای روستایی کمبود درآمد است. بنابراین دولت با احداث کارگاهها و کارخانه‌های وابسته به محصولات کشاورزی نظیر کنسروسازی، برنج‌کوبی، کمپوت‌سازی و غیره در نزدیکی روستا و نیز با ایجاد کارگاههای کوچک تولیدی از قبیل در و پنجره‌سازی و واحدهای کوچک مرغداری و همچنین با احداث واحدهای خدماتی و تعمیراتی ماشین‌آلات می‌تواند ضمن جذب نیروهای بیکار اضافی روستاها، باعث افزایش درآمد حاصل از کار جنبی و در نتیجه افزایش درآمد و در نهایت گسترش و توسعه کشاورزی و دامداری شود.

۲ - نظر به اینکه وابستگی به زمین از عوامل مهم کاهش مهاجرت است و متغیر نرخ زمین در بررسی حاضر اهمیت خود را با به دست آوردن ضریب ۱/۲۰۲ ثابت کرده است، بنابراین باید ترتیبی اتخاذ شود تا توزیع زمین بین روستاییان به طور عادلانه صورت گیرد. و از طرفی با ارائه امکانات لازم به کشاورزان، به آباد کردن زمینهای موات تشویق شوند.

۳ - با توجه به اهمیت شغل باغداری در محدوده جغرافیایی تحقیق (شهرستان داراب) و تأثیر مثبت آن بر درآمد حاصل از کار جنبی (با ضریب حدود ۳/۴۸۱ تا ۱۰/۹۸۹)، باید سیاست دولت در احداث باغهای مرکبات از طریق دادن زمین و نشای ارزان قیمت باشد. از طرف دیگر پیشنهاد اول در مورد احداث کارخانه‌های کمپوت‌سازی و سایر فرآورده‌های مرکبات باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرد و دولت باغداران یا علاقه‌مندان محلی را با دادن وامهای درازمدت تشویق به احداث این قبیل کارخانه‌ها در منطقه کند.

۴ - نظر به اهمیت و تأثیر درآمد حاصل از مزرعه (تلفیقی از زراعت و دامداری) در کلیه معادلات مربوط، تلفیق و گسترش فعالیتهای کشاورزی و دامداری، پیشنهادی است که دولت می‌تواند در درازمدت بدان توجه کند. بدین منظور لازم است از طریق اقدامات حمایتی و ترویجی، با تشویق

کشاورزان به کشت محصولات علوفه‌ای، کشاورزی توام با دامداری گسترش یابد و در صورت نداشتن مشکل آب، به جای رها کردن زمین به طور آیش، به کشت محصولات علوفه‌ای مانند ذرت و یونجه پرداخته شود. بدین ترتیب مسئله تأمین خوراک دام که مهمترین مسئله در دامداری است، بسیار آسان و با صرفه می‌شود.

۵- یکی از مهمترین مشاهدات علمی در مورد مهاجرت‌های روستایی همبستگی زیاد بین سطح تحصیلات مهاجر است. تحصیلات رسمی شرایط لازم جهت به دست آوردن مهارت‌هایی را که در شهر مورد توجه است برای جوانان روستایی فراهم می‌سازد و در نتیجه عده کثیری از آنها به شهر مهاجرت می‌کنند. اگر در مواردی دلیل مهاجرت خانوار، ادامه تحصیل فرزندان در مدارس بهتر باشد، در عمل بعد از تکمیل تحصیلات عده زیادی از این‌گونه افراد پس از تکمیل تحصیلات مهاجرت خواهند کرد. بنابراین می‌توان به طور کلی انتظار داشت که توسعه آموزش و پرورش در روستا تأثیر مثبت بر ادامه و حتی زیاد شدن مهاجرت از روستا دارد. بنابراین تحصیلات رسمی بدان گونه که در شهرها وجود دارد مورد نیاز مناطق روستایی نیست و پیشنهاد می‌شود مدارس در این مناطق مطابق با شرایط جامعه روستایی و نیازهای آن باشد.

آنچه مسلم است از اطلاعات موجود تنها می‌توان چنین نتیجه گرفت که هر نوع تحصیلات رسمی یا غیر رسمی و روستایی و غیر روستایی که شانس بدست آوردن شغل در شهر را زیاد کند، در نهایت باعث افزایش مهاجرت خواهد شد.

۶- نظر به بالا بودن سطح زیر کشت در مناطقی که مهاجرت زیاد صورت می‌گیرد و همچنین بالا بودن درصد شاغلان کشاورزی در این گونه مناطق، سرمایه‌گذاری در جهت توسعه منابع آب و ایجاد شبکه‌های آبیاری در روستا می‌تواند به کاهش روند مهاجرت از روستا به شهر کمک کند. اما با توجه به کمبود امکانات مالی جهت توسعه آب، شاید بتوان گفت که طرح ایجاد کار خارج از مزرعه دولت را سریعتر در جهت تشویق کشاورزان به ماندن در روستا یاری کند.



- 1- Adall, Alan. T., «Economic Development & Cultural Change», *Transport Improvement & Rural Outmigration in Columbia*, Vol, 29, No. 3 - 9, 1981. PP.613.
- 2- Adepoju, A. , «Rural Migration & Development in Nigeria» Department of Demography & Social Statistics, University of Ife, Ile - IFe, Nigeria, 1986.
- 3- Anderson, Dennis and Mark W. Leiserson, **Rural Enterprise and Nonfarm Employment**, World Bank, Washington, D. C., January 1978.
- 4- Becker, G. S. , «A Theory of the Allocation of Time», *The Economic Journal*, Vol. 75, 1965, PP. 443 - 517.
- 5- Bollman, R. D. , Economics of Off - Farm Work by Census Farm Operations: Theory & Preliminary Evidences», Annual Conference of the Canadian Agricultural Economic Society. Published in *Statistics Canada*, July 5 - 7, 1976.
- 6- Brian, W. Gould and William E. Saupe, «Off - Farm Labor Market entry & exist», *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 71, No. 4, 1989, PP. 960 - 969.
- 7- Cole, S. , «Internation Migration & Urban Employment in the Third World», *American Economic Review*, Vol. 75, No. 3, 1985, PP. 481 - 493.
- 8- Green Wood, M., «A Regression Analysis of Migration to Urban Areas of Less Developed Country», *Journal of Regional Science*, Vol. 77, No. 2, 1986, PP. 1 - 13.
- 9- Hansen, Bent, «Employment and Wages in Rural Egypt», *American Economic Review*, Vol. 59, No. 3, June 1969, PP. 248 - 313.
- 10- Hanson, R. J. and R. G. F. Spitze, «An Economic Analysis of Off - Farm Income in the Improvement of Illionis Farm family Income», AFERR. No. 139, Department of Agricultural Economics, University of Illionis, Urbana - Champagn, 1976.
- 11- Karami, E. and Q.R. Soltani, «Rural Development and Out Migration From Small and Large Villages in Iran», *Iran Agricultural Research*, Vol. 7, No.1 , 1988, PP. 73-85.

- 12- Larson, Donald W. and Hung Yu Hu, «Factors Affecting the Supply of Off-Farm Labor Among Small Farmers in Taiwan», *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 59, 1977, PP. 549 - 553.
- 13- Simpson, Wayn and Marilyn Kapitany, «The Off-Farm Work Behavior of Farm Operators», *American Journal of Agricultural Economic*, Vol. 65, No.4 - 5, 1983, PP. 801 - 805.
- 14- Sumner, Daniel. A., «The off - Farm Labor Supply of Farmers», *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 64, No. 3-5, 1982, PP. 498 - 509.
- 15- Todaro, Michael. P., «A Model of Labor Migration and Urban Unemployment In Less Developed Countries, March 1969, PP. 138 - 148.

پانوش

۱- (off - Farmjab) هر نوع شغل خارج از کشاورزی و دامداری که برای کشاورز منبع درآمد محسوب می شود، به عنوان کار جنبی یا کار خارج از مزرعه خوانده می شود. مثل درآمد حاصل از زمین، خانه، باغ، ماشین آلات، دام (به صورت اجاره)، درآمد حاصل از حقوق، بخشش، بهره، ارث و کلیه درآمدهای متفرقه از شغل‌های مختلف.

2- Cross Section data.

۳- افراد کاری بین ۱۵ تا ۶۰ ساله.

4- Multiregression

5- Ordinary Least Square (OLS)

6- Normative

7- Positive

8- Stratified Random Sampling

در این روش، جمعیت را برحسب یک خصوصیت گروه‌بندی می‌کنند و سپس از هر گروه با توجه به جمعیت، نمونه‌ها را به طور تصادفی انتخاب می‌کنند.

9- Complete Adjustment Model

10- Dummy variable

جهت اندازه‌گیری تأثیر متغیرهای کیفی که در پژوهشهای اقتصاد سنجی مهم هستند، آنها را به صورت متغیر مجازی در الگو وارد می‌کنند یعنی در صورتی که بر متغیر وابسته تأثیر داشته باشد مقدار ۱ و برای تأثیر نداشتن آن مقدار صفر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۱ - نسبت تعداد افراد کاری (۱۵ تا ۶۰ ساله) مهاجر یک خانوار به کل تعداد اعضای کاری خانوار.

۱۲ - متغیر وابسته مهاجرت به صورتهای نرخ مهاجرت و میزان خالص مهاجرت منظور شده است.

۱۳ - متغیر مستقل زمین به صورتهای میزان سطح زیر کشت و نرخ زمین در الگو منظور شده است.

پژوهشگر لازم می‌داند مراتب سپاس و تشکر خود را از حمایت صمیمانه کمیسیون پژوهشی دانشگاه شیراز، بویژه استاد ارجمند جناب آقای دکتر جمالیان معاون محترم پژوهشی دانشگاه شیراز، که فرصت مطالعات را به نگارنده داده‌اند، ابراز دارد.



ثرويشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگي
پرتال جامع علوم انسانی