

بررسی عوامل مؤثر بر خوداشتغالی در اقتصاد ایران

ابوالفضل شاه‌آبادی^۱

طیبه خاتمی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۷

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۸/۴

چکیده

موضوع خوداشتغالی بخصوص برای جوامعی که نرخ بیکاری بالایی دارند می‌تواند موضوعی مهم تلقی شود. این مطالعه به دنبال بررسی عوامل تعیین‌کننده خوداشتغالی در سطح استان‌های ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۷۵ با استفاده از روش پانل دیتا است.

نتایج برآورد بیانگر آن است که متغیرهای نرخ بیکاری هر استان، سهم جمعیت ۶۵-۱۵ ساله از کل جمعیت و سهم هر استان از تولید ناخالص داخلی کشور در معادله خوداشتغالی، از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشند، اما متغیرهای نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت هر استان با ضریب منفی، سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولید ناخالص داخلی هر سال با ضریب مثبت و نرخ باسوادی کشور با ضریب مثبت، از لحاظ آماری معنی‌دارند.

طبقه بندی JEL: E24, J23, Q16

واژگان کلیدی: خوداشتغالی، نرخ بیکاری، مخارج تحقیق و توسعه، نرخ باسوادی، پانل دیتا

۱. عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، shahabadia@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ta.khatami@gmail.com

۱. مقدمه

خوداشتغالی^۱ معادل اصطلاح «کار برای خود» می باشد. از این رو خوداشتغالی نوعی اشتغال در بخش غیرمزدبگیری است که فرد شاغل با اتکاء به توان شخصی، ابتکار و خلاقیت خود به کارهای تولیدی و خدماتی و در نتیجه کسب درآمد می پردازد. از ویژگی ها و امتیازات این بخش از اقتصاد آن است که فرد را به تدریج آماده کسب توانایی‌های لازم برای ورود به بازارهای بزرگتر و گسترده‌تر می‌کند. بر این اساس، خوداشتغالی و کار برای خود، زمینه ساز رشد اشتغال آزاد و کارآفرینی در جامعه است. خوداشتغالی به لحاظ انعطاف پذیری ساعات کار و استقلال در شرایط کار، می تواند مورد استقبال قرارگیرد. خوداشتغالی هر نوع فعالیت تولیدی و خدماتی مولد ارزش اقتصادی در بخش غیرمزد بگیری را شامل می شود. تمام مشاغل موجود در بخش غیر مزدبگیری شامل همه افرادی که در زمینه‌های صنعتی، کشاورزی و خدمات برای خود کار می کنند، در محدوده فعالیت های خوداشتغالی قرار دارند. به عبارت دیگر، همه آنهایی که برای خود و به حساب خود کار می کنند و تابعیت اقتصادی از کارفرما (اعم از بخش دولتی یا خصوصی) ندارند، خوداشتغال محسوب می شوند، از این رو، خوداشتغالی به عنوان کار مستقل و غیرتابع پدیده های جدید در اقتصاد نیست و ریشه‌ای عمیق در فرهنگ کهن جوامع بشری دارد (قوامی، ۱۳۸۲: ۶۴).

بازار کار به دلیل تأثیرپذیری و تأثیرگذاری از سایر بازارهای اقتصادی، به عنوان بازاری مهم در اقتصاد مطرح می باشد. موضوع بازار کار در اقتصاد ایران به دلایل مختلف اقتصادی و اجتماعی، از عدم تعادل حکایت دارد، به طوری که طی دهه اخیر، عرضه نیروی کار بر تقاضای آن فزونی داشته و این شکاف به تدریج افزایش یافته است که نتیجه آن بحران بیکاری و فقدان وجود اشتغال مناسب برای نیروی کار بویژه جوانان و فارغ التحصیلان دانشگاهی است (قویدل، ۱۳۸۷: ۲۲). لذا از متغیرهای تأثیرگذار بر این بازار، تعداد جمعیت فعال و میزان سطح تحصیلات (باسوادی) می باشد. بر همین اساس، یکی از مقولات مهم که در چارچوب سیاست های بازار کار مدنظر اکثر کشورهای جهان بوده است، برنامه‌های خوداشتغالی و اعتبارات خرد برای رویارویی با بیکاری است و اگر شاغلین را به دو بخش دستمزدبگیر و خوداشتغال تقسیم کنیم، فردی که هزینه های زندگی خود را از طریق کسب و کار و فعالیت خود پوشش می دهد و حقوق و دستمزدی از شخص یا سازمان دیگری دریافت نمی کند، خوداشتغال محسوب می شود و به بخش خوداشتغالی تعلق دارد (مانند پزشکان، صاحبان بقالی و سوپرمارکت، آرایشگران، صنعتگران کوچک، مهندسان،

1. self-employment

رستوران داران، ورزشکاران و برنامه ریزان کامپیوتر، اعم از زن و مرد) و در صورتی که فرد از کارفرما یا سازمانی، حقوق و مزایایی دریافت کند، به بخش دستمزدبگیر تعلق دارد (همان: ۲۲).
لذا موضوع خوداشتغالی بخصوص برای جوامعی که نرخ بیکاری بالایی دارند می تواند موضوعی مهم تلقی شود. هدف این مطالعه، بررسی عوامل تعیین کننده خوداشتغالی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۵- ۱۳۷۵ است. به این منظور، چند متغیر مهم را برگزیده و سپس با استفاده از داده های موجود، این موضوع بررسی شده است.

فرضیه مطالعه حاضر این است که مهمترین عامل خوداشتغال شدن افراد، سطح بیکاری می باشد و به عبارت دیگر، «نرخ بیکاری، مهمترین عامل تأثیرگذار بر نرخ خوداشتغالی است». بنابراین در بخش ۲ مبانی نظری و مطالعات تجربی بیان خواهد شد در بخش ۳ روش تحقیق، داده ها و متغیرها معرفی گردیده و سپس در بخش ۴ به ارائه مدل پرداخته و سرانجام در بخش ۵ نتایج و پیشنهادات مطرح گردیده است.

۲. مبانی نظری و مطالعات تجربی

قسمت عمده ای از نیروی کار فعال در هر جامعه ای، خواهان ایجاد درآمد توسط خودشان هستند و تمایلی به دریافت حقوق و دستمزد از کارفرما یا مؤسسات خصوصی و دولتی ندارند و یا به لحاظ شرایط اقتصادی، قادر به اشتغال در واحدها، بنگاه ها و مؤسسات دولتی و خصوصی نیستند. این بخش از نیروی کار در ادبیات اقتصادی به بخش خوداشتغالی تعلق دارند. این نوع فعالیت ها بسیار گسترده هستند و در تمام بخشهای اقتصادی (صنعت، خدمات، کشاورزی و ساختمان) دیده می شوند. برخی فعالیت های خوداشتغالی عبارتند از مهندسی، پزشکی، وکالت، رستوران داری، صنعتگری در سطح خرد، ورزشکاری، برنامه ریزی کامپیوتر و کشاورزی که در مزرعه کار می کند اداره بقالی، سوپرمارکت، آرایشگاه و بسیاری از فعالیت هایی که ماهیت کار برای فرد دارند. البته در عمل، بسیار مشکل می توان تشخیص داد که یک فرد خوداشتغال است یا خیر، زیرا در برخی از کشورها بخصوص کشورهای در حال توسعه و بالاخص در بخش کشاورزی، درصدی از شاغلین در واحدها و بنگاه های فامیلی مشغول هستند و حقوق و دستمزد هم دریافت نمی کنند که شناسایی آنها بسیار مشکل است، اما با توجه به تعریف پدیده خوداشتغالی، متعلق به این بخش هستند. همچنین بخشی از آنها در فعالیت های غیررسمی شاغل هستند (همان: ۲۲).

بررسی های مختلف نشان می دهد در جوامع اولیه، اشتغال به طور کامل در بخش غیر مزدبگیری بوده و به تدریج با گسترش فعالیت های اقتصادی، طی هزاران سال، گروهی پذیرفتند که مسئول سود و زیان خود نباشند، افزون بر این، همواره با روند افزایش جمعیت، گرایش به تولید

انبوه، یک نیاز می‌شود و مراکز بزرگ تولیدی شکل می‌گیرند. در این مرحله، اکثریت می‌خواهند برای دیگران کار کنند، دستمزدی بگیرند و درآمدی ثابت و مستمر (هرچند اندک) داشته باشند. این موضوع دارای محدودیت است، محدودیت در توانایی‌هایی که با عنوان خلاقیت، نوآوری و استعداد های نهفته هستند، اما، همه افراد روحیه پذیرش اینگونه محدودیت‌ها را ندارند و می‌خواهند برای خودشان و به حساب خودشان کار کنند (قوامی، ۱۳۸۲: ۶۴).

لذا هر چه نوآوری بیشتر باشد می‌تواند بر نوع اشتغال در هر اقتصادی تأثیرگذار باشد. بنابراین، یکی از عوامل تأثیرگذار بر اشتغال در هر اقتصادی میزان مخارجی است که صرف ایجاد زمینه‌های نوآوری (مخارج تحقیق و توسعه) می‌شود. از آنجایی که میزان برخورداری از امکانات و همچنین نوع زندگی در جوامع شهری و روستایی متفاوت است، لذا اشتغال در مناطق شهری و روستایی، ترکیب متفاوتی می‌تواند داشته باشد.

به طور معمول چون مجموع نرخ خوداشتغالی، نرخ دستمزد بگیری و نرخ بیکاری برابر واحد است، پس اگر نرخ بیکاری به هر دلیلی افزایش یابد، نرخ خوداشتغالی یا نرخ دستمزدبگیری باید کاهش یابد و یا هر دو نرخ خوداشتغالی و دستمزد بگیری باید کاهش یابد و اینکه کدامیک رابطه بیشتری با بیکاری دارد، در اقتصادهای مختلف متفاوت است. برخی از مطالعات، ارتباط نرخ بیکاری و خوداشتغالی را مثبت می‌دانند، و نتیجه می‌گیرند عموماً "افزایش نرخ بیکاری باعث می‌شود جویندگان کار به دنبال فعالیت‌های با هزینه پایین برای خود باشند که عمدتاً" به بخش خوداشتغالی مربوط می‌شود و برای فرار از محدودیت‌های قانونی، فعالیت‌ها و... و بخصوص در کشورهای درحال توسعه به فعالیت‌های پنهان روی می‌آورند. این امر با یک دوره تأخیر، مجدداً" نرخ بیکاری را کاهش می‌دهد (سوریک، ۲۰۰۷، ۱۶). در ذیل به برخی از مطالعات انجام شده در خصوص نرخ خوداشتغالی و عوامل مؤثر بر آن اشاره خواهیم نمود:

نتایج پژوهش‌های بلانچ فلاور (Blanchflower, 1998) به بررسی خوداشتغالی در کشورهای OECD طی سالهای ۱۹۹۵-۱۹۵۵ می‌پردازد و بیان می‌دارد، گرایش کلی به خوداشتغالی در سال‌های پس از ۱۹۶۶ در بسیاری از کشورهای مورد مطالعه کاهش یافته در حالی که در کشورهای پرتغال، زلاندنو و انگلستان این تمایل افزایش یافته است. در مورد بسیاری از کشورها، نوعی ارتباط منفی میان نرخ خوداشتغالی و نرخ بیکاری وجود دارد که این اثرات در بخش کشاورزی به شدت منفی هستند. احتمال خوداشتغال شدن در میان مردان از زنان بیشتر بوده و با افزایش سن، بیشتر می‌شود. کم‌سوادترین افراد، بیشترین احتمال خوداشتغالی را دارند، البته، شواهدی نیز وجود دارد که با سوادترین افراد نیز، نسبتاً احتمال بالایی از خوداشتغالی را دارند. سطح رضایت شغلی افراد خوداشتغال، بالاتر از کارکنان رسمی است.

هلر (Heller, 2000) با استفاده از داده های سرشماری سال ۱۹۹۰ برای کشور هلند، به بررسی تأثیر عواملی چون ویژگی های فردی و رضایت شغلی حاصل از خوداشتغالی برای زنان و مردان، احتمال خوداشتغال شدن را بررسی می کند و نتیجه می گیرد، تفاوت جنسی به طور اساسی در انتخاب خوداشتغالی تمام وقت مؤثر و خصوصیات فردی برای زنان و مردان بر انتخاب خوداشتغالی و درآمد حاصل از آن اثرگذار است و با افزایش سن، عایدی حاصل از خوداشتغالی برای مردان افزایش و برای زنان کاهش می یابد و جنبه های غیر پولی خوداشتغالی برای زنان مهمتر از مردان است.

کیم (Kim, 2007) با استفاده از روش رگرسیون لاجیت در ایالات متحده، به بررسی تأثیر شرایط سنی و اقتصادی و ویژگی های فردی بر احتمال خوداشتغال شدن افراد طی دوران زندگی شان می پردازد و نتیجه می گیرد، تفاوت قابل توجهی بین گروه های اقتصادی در احتمال اینکه فرد کارآفرین شود، وجود دارد و این تفاوتها در کل دوران عمر افراد ثابت نیست، احتمال خوداشتغالی با افزایش سن و تحصیلات افزایش می یابد و برای زنان متأهل و مردان، این افزایش بیشتر است و احتمال اینکه افراد جوان (۳۴ سال و پایین تر) با تحصیلات متوسطه خوداشتغال شوند، بیشتر می باشد تا همانند آنها با تحصیلات دانشگاهی؛ در حالی که برای افراد دیگر (غیر جوان) عکس آن درست است.

آرمور (Armour, 2008) با استفاده از رگرسیون چند متغیره و داده های ۱۵ کشور اروپا و آمریکای شمالی برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۰ به بررسی قوانین ورشکستگی بر خوداشتغالی می پردازد و نتیجه می گیرد قوانین ورشکستگی به طور آماری و اقتصادی در موقع کنترل رشد GDP، رشد مخارج R&D و... اثر معنی داری بر نرخ خوداشتغالی دارند.

پابلو و همکاران (Pablo and et al., 2008) با استفاده از مدل پروبیت دو مرحله ای، به مقایسه عوامل مؤثر بر خوداشتغالی در مکزیک و ایالات متحده بین سالهای ۱۹۹۸-۱۹۹۲ می پردازند و نتیجه می گیرند که در مکزیک، اکثر داوطلبان خوداشتغالی، حقوق بگیران با درآمد بالا هستند اما در ایالات متحده، اکثر داوطلبان خوداشتغالی، حقوق بگیران با درآمد پایین می باشند. با این وجود، در هر دو کشور سن، تحصیلات و عوامل دیگر بر خوداشتغالی مؤثر می باشند و در مکزیک، بخش خوداشتغالی بزرگتر از ایالات متحده می باشد.

از آنجا که بخش تحقیق و توسعه از طریق کشف کالاها و فرایندهای جدید (ویسوسی و مور (Viscusi & Moore, 1993)، بالدوین (Baldwin, 1997)، کریپون و همکاران (Crepon et al., 1998) و لدرمن (Lederman, 2007) به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر بخش های دیگر از جمله بازار کار اثر می گذارد، مطالعات گسترده ای در خصوص تأثیر مثبت تحقیق و توسعه بر اشتغال و خوداشتغالی

تأکید دارند. آنان بر کانال‌های جبران‌کننده کاهش اشتغال ناشی از تحقیق و توسعه تأکید دارند. این کانال‌ها همانگونه که ویواریلی (Vivarelli, 2007: 2-4) بیان می‌کند، عبارتند از:

۱- از طریق خلق ابزارها و ماشین‌های جدید: ابزار جدید باعث به وجود آمدن محصولات و شغل جدید می‌شود؛

۲- از طریق کاهش قیمت محصولات: تحقیق و توسعه از طریق افزایش بهره‌وری^۱ باعث کاهش استفاده از نیروی کار برای تولید میزان مشخصی از محصول می‌شود. این کاهش به منزله کاهش هزینه‌های تولید و در نتیجه، کاهش قیمت محصولات می‌شود. کاهش قیمت محصولات نیز به نوبه خود باعث افزایش تقاضا و در نتیجه، افزایش تولید و اشتغال می‌شود^۲ (Gylfason and Herbertson, 2001; Fountas and Karanaso, 2002 & Chaturvedi et al., 2008)؛

۳- از طریق سرمایه‌گذاری‌های جدید: کاهش هزینه‌های تولید در نتیجه تحقیق و توسعه در فرایندهای تولید منجر به ذخیره بخشی از سرمایه شده و می‌تواند با سرمایه‌گذاری در محصولات جدید، زمینه افزایش اشتغال را فراهم آورد (Dellas, 2000; Golejewska, 2002; Masso et al., 2007 & Nunnenkamp et al., 2007)؛

۴- از طریق افزایش درآمد: با کاهش قیمت محصولات که می‌تواند ناشی از کاهش هزینه‌های تولید باشد، افراد بخشی از درآمد خود را پس‌انداز کرده (افزایش درآمد واقعی) و یا می‌توانند تقاضای خود را از محصولات افزایش دهند که به معنی افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش اشتغال است. نتیجه مطالعه بوگلیاسینو و ویواریلی (Bogliacino and Vivarelli, 2010) در مورد ۲۵ بخش صنعتی و خدماتی ۱۶ کشور اروپا طی دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵ حاکی از تأثیر مثبت مخارج R&D بر اشتغال است. مطالعه هورباخ (Horbach, 2010) در مورد چندین شرکت متنوع در آلمان، تأثیر مثبت بخش R&D بر اشتغال را نشان می‌دهد.

واگان و موینینگ (Vaughan and Moenning, 1996) به بررسی اثر تغییرات برخی متغیرها بر نرخ خوداشتغالی جمعیت انگلستان طی دوره ۱۹۹۱-۱۹۸۱ می‌پردازند و نتایج مطالعه، بیانگر آن است که ضریب متغیر تغییرات تولید ناخالص داخلی منفی بوده و این متغیر اثر ناچیزی بر متغیر وابسته (نرخ خوداشتغالی) داشته و ضریب متغیر تغییرات نرخ بیکاری نیز منفی بوده است. ضریب متغیر تغییرات نسبت دارندگان شغل هر چند معنی دار نیست اما منفی است. ضریب متغیر تغییرات نسبت کارکنان در بخش خدمات نسبت به بخش صنعت نیز منفی و ضریب متغیر تغییرات نسبت درآمد

۱. برای مطالعه درباره تأثیر ابداعات بر بهره‌وری به (Coe and Helpman (1995), Coe et al (1997,2009), Bronzini (2009) and Piselli (2009) و (Maskus and Oh (2009) مراجعه کنید.
 ۲. شایان ذکر است این اثر همانطور که Peters (2005) بیان می‌کند، به عواملی مانند مقدار کاهش قیمت، کشش قیمتی تقاضا و رقابت‌پذیری بازار دارد.

خوداشتغالی در یک کشور نسبت به متوسط درآمدهای سالیانه ناخالص در آن کشور بین سالهای ۱۹۹۱-۱۹۸۱ منفی بوده که از بین متغیرهای توضیحی تنها ضریب این متغیر معنی دار است. توریک و همکاران (Thurik and et al., 2007) با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری (VAR) رابطه بین نرخ خوداشتغالی و بیکاری را برای ۲۳ کشور OECD در دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۷۴ بررسی کرده و نتیجه گرفته اند که هنگام بالا رفتن نرخ بیکاری، فعالیت های خوداشتغالی افزایش می یابد و این امر باعث افزایش فعالیت های کارآفرینی می شود و در پی آن، نرخ بیکاری با یک وقفه کاهش می یابد و بنابراین بین نرخ بیکاری و نرخ خوداشتغالی، ارتباط پویا وجود دارد. داده های تجربی ارتباط دو طرفه نرخ بیکاری و نرخ خوداشتغالی را تأیید می کنند.

فایرلی و می (Fairlie and Meyer, 1996) روند خوداشتغالی میان مردان سفیدپوست و سیاه پوست را طی دوره ۱۹۹۰-۱۹۱۰ بررسی کرده اند. آنها تأثیر عواملی چون تغییرات در نرخهای مالیات، منافع بازنشستگی تأمین اجتماعی، توزیع سنی نیروی کار و مهاجرت بر خوداشتغالی و همچنین، روند خوداشتغالی در بین بخش های اقتصادی را بررسی کرده و نشان داده اند نرخ خوداشتغالی مردان سفیدپوست از ۱۶ درصد در سال ۱۹۱۰ به ۱۰ درصد در سال ۱۹۷۰ کاهش یافته و سپس به ۱۱/۴ درصد در ۱۹۹۰ افزایش یافته است. آنها نشان داده اند، عواملی چون تغییر نرخ مالیات ها، مزایای بیمه اجتماعی، توزیع سنی نیروی کار و مهاجرت، قادر به توضیح کاهش بلندمدت از ۱۹۷۰-۱۹۱۰ و افزایش از ۱۹۷۰-۱۹۹۰ نیستند و نتیجه گرفتند کاهش بلندمدت بیشتر به دلیل کاهش نرخ های خوداشتغالی داخل تمامی بخش ها است و افزایش آن طی دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۰ عمدتاً به علت انتقال اشتغال به صنایعی (مثل ساختمان، حمل و نقل و خدمات) است که خوداشتغالی بالایی دارند.

قوامی (۱۳۸۲) به بررسی تحولات ساختاری خوداشتغالی در اقتصاد ایران با استفاده از روش شناسی تجزیه طی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۳۵ به تحولات ساختار خوداشتغالی و اصلاحات اقتصادی در ایران می پردازد و عنوان می کند، با وقوع انقلاب صنعتی و گسترش دخالت دولت در امور اقتصادی و اجتماعی و گسترش دیوان سالاری، از اهمیت خوداشتغالی سنتی کاسته شده و با این وجود در سالهای اخیر بار دیگر اهمیت خوداشتغالی در شکل مدرن و بویژه در اقتصادهای توسعه یافته شناخته شده است. این مطالعه، به بررسی تحولات خوداشتغالی بر حسب سن، جنس، شهری و روستایی، بخشهای اقتصادی و مقایسه با انواع اشتغال دستمزدی بخش خصوصی و عمومی می پردازد، بر اساس نتایج این تحقیق:

- خوداشتغالی در نقاط روستایی، بیشتر از نقاط شهری است ولی نسبت خوداشتغالی نقاط روستایی به تدریج از سال ۱۳۳۵ الی ۱۳۷۵ کاهش یافته، به طوری که در سال ۱۳۷۵ تقریباً برابر خوداشتغالی نقاط شهری شده است.
 - نسبت خوداشتغالی در اقتصاد ایران بیشتر از اشتغال دستمزدی بخش خصوصی و همچنین نسبت خوداشتغالی در اقتصاد ایران بیشتر از اشتغال دستمزدی بخش عمومی می باشد.
 - نسبت خوداشتغالی گروه های سنی بالاتر، بیشتر از گروه های سنی پایین تر است.
 - در بلندمدت در اقتصاد ایران به تدریج خوداشتغالی سنتی کاهش و خوداشتغالی مدرن افزایش یافته است.
 - خوداشتغالی در میان مردان بیشتر از زنان می باشد.
- قوامی (۱۳۸۵) در مطالعه ای دیگر تحت عنوان «بررسی مقایسه ای زنان سرپرست خانوار خوداشتغال و زنان سرپرست خانوار دستمزد و حقوق بگیر در نقاط شهری ایران» با استفاده از آمارهای نمونه گیری درآمد- هزینه خانوار مربوط به سال ۱۳۸۲ با استفاده از مدلی خطی نتیجه می گیرد که احتمال خوداشتغالی زنان سرپرست خانوار در مقایسه با هم‌تایان مزد و حقوق بگیر در نقاط شهری ایران:
- با افزایش درآمد، سن، تعداد اعضای خانوار و وضعیت ازدواج سرپرست خانوار (بی همسر در اثر فوت همسر، طلاق گرفته و هرگز ازدواج نکرده) افزایش می یابد.
 - در بین بی‌سوادان و افراد کمتر تحصیل کرده و همچنین در بین سرپرست خانوارهایی که از سطح تحصیلات بسیار بالایی برخوردارند بیشتر است، ولی در بین گروه‌هایی که تحصیلات کاردانی و کارشناسی دارند، نسبت به زنان دستمزد و حقوق بگیر کمتر است.
- قویدل (۱۳۸۷) در مقاله ای با عنوان «خوداشتغالی در مقابل بیکاری (مورد ایران)»، تأثیر نرخ بیکاری بر نرخ خوداشتغالی را در مورد ایران بررسی می کند و برای این منظور، علاوه بر نرخ بیکاری، عوامل مؤثر محیطی، اقتصادی و فرهنگی را نیز بر نرخ خوداشتغالی در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار می دهد. وی برای نشان دادن تأثیر این عوامل، از داده های ۲۸ استان بین سالهای ۸۲-۱۳۷۵ استفاده نموده و مدل مناسب به صورت تلفیقی از داده های سری زمانی و مقطعی^۱ برآورد شده است. نتایج مدل برآوردی، نشان از تأثیرات منفی نرخ بیکاری، تأثیر مثبت سهم جمعیت روستایی و تأثیر منفی سطح سواد شاغلین بر نرخ خوداشتغالی است.

۳. روش تحقیق، متغیرها و داده‌ها

در این مطالعه، برای نشان دادن اثر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته با هدف بررسی عوامل مؤثر بر نرخ خود اشتغالی (se)، از مدل اقتصادسنجی پانل دیتا (ترکیبی از داده‌های سری زمانی و مقطعی) استفاده شده و برای این منظور، اطلاعات مربوط به ۲۸ استان کشور بین سالهای ۱۳۸۵-۱۳۷۵ از نمونه‌گیری‌های مرکز آمار ایران و طرح آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار جمع‌آوری شده است.

برای بررسی اثر متغیرهای مستقل بر این متغیر، اطلاعات برخی از متغیرهای مستقل برای هر استان موجود بود که در این موارد از آن اطلاعات استفاده شده اما در مورد برخی دیگر از متغیرهای مستقل، داده‌های مربوطه به تفکیک استان‌ها موجود نبوده و به ناچار به دلیل اهمیت این متغیرها، متغیرهای موجود کشور، مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. به طور کلی متغیرهای مستقل عبارتند از: نرخ بیکاری هر استان (u)، نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت هر استان (R)، سهم تولید ناخالص داخلی هر استان از تولید ناخالص داخلی کشور (G)، سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولید ناخالص داخلی هر سال (RD)، سهم جمعیت ۶۵-۱۵ ساله کشور از کل جمعیت (J) و نرخ باسوادی کشور (L).

از آنجایی که خود اشتغالی بخشی از اشتغال است و تولید ناخالص داخلی، یکی از عوامل تأثیرگذار بر میزان اشتغال در هر اقتصادی است لذا میزان تولید ناخالص داخلی به عنوان یکی از متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است، سایر متغیرهای مستقل نیز بر اساس مطالب عنوان شده در ادبیات موضوع و همچنین مهمترین عوامل تأثیرگذار بر خوداشتغالی - مطابق مطالعات پیشین - انتخاب شده‌اند.

قابل ذکر است بررسی حاضر، کارکنان مستقل^۱ را معادل خوداشتغالی در نظر گرفته که نسبت تعداد شاغلین در بخش خوداشتغالی به جمعیت فعال، نرخ خوداشتغالی نامیده می‌شود و نسبت تعداد بیکاران به جمعیت فعال، نرخ بیکاری است.

داده‌های مورد استفاده برای نرخ بیکاری از سالنامه‌های منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، برای کارکنان مستقل از ویژگی‌های بیکاری و اشتغال خانوار و سالنامه‌های آماری و برای نرخ باسوادی، تولید ناخالص داخلی و جمعیت به تفکیک سن و جمعیت فعال برگرفته از گزارشهای مرکز آمار ایران بوده و مخارج تحقیق و توسعه نیز از قوانین بودجه سنواتی استخراج گردیده است.

۱. بر اساس تعریف مرکز آمار ایران: کسانی که برای انجام فعالیت‌های شغلی خود مزد و حقوق بگیری در استخدام نداشته باشند و خود نیز مزد و حقوق نمی‌گیرند «کارکن مستقل» به حساب می‌آیند

۴. ارائه ی مدل

جمعیت فعال در بازار کار یا در بخش دستمزدبگیری اشتغال دارند، یا مشاغل مستقل دارند و خوداشتغال محسوب می شوند و یا به عنوان بیکار محسوب شده که ممکن است وارد بخش خوداشتغالی شده و یا فرصتهای شغلی جدید ایجاد شده در بخش دستمزد بگیری را اشتغال نمایند. اینکه بیکاران وارد کدامیک از این دو بخش شوند، به شرایط وابسته است؛ مثلاً اگر این افراد اعتبارات لازم را در اختیار داشته باشند، ورود به بخش خوداشتغالی محتمل تر بوده، لذا اینکه تغییر نرخ بیکاری چه اثری بر نرخ خوداشتغالی دارد از اهمیت ویژه ای برخوردار است. همچنین تأثیر نسبت شهرنشینی، سهم استان از تولیدات داخلی، سهم مخارج تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی، گروه سنی و نرخ باسوادی بر نرخ خوداشتغالی می تواند برای مقاصد سیاستگذاری مورد استفاده قرار بگیرد.

بنابراین با الهام از مطالعات تجربی ویسوسی و مور (Viscusi & Moore, 1993)، بالدوین (Baldwin, 1997)، کریپون و همکاران (Crepon et al., 1998)، لدرمن (Lederman, 2007)، ویواریلی (Vivarelli, 2007: 2-4)، گیلفاسون و هربرتسون (Gylfason and Herbertson, 2001)، فونتاس و کاراناسوس (Fountas and Karanaso, 2002)، چاتورودی و همکاران (Chaturvedi et al., 2008)، دلاس (Dellas, 2000)، گولجیوسکا (Golejewska, 2002)، ماسو و همکاران (Masso et al., 2007)، نانکمپ و همکاران (Nunnenkamp et al., 2007)، بوگلیاسینو و ویواریلی (Bogliacino and Vivarelli, 2010)، هورباخ (Horbach, 2010)، گالت و موینیگ (Vaughan and Moenning, 1996)، بلانچ فلاور (Blanchflower, 1998)، هلر (Heller, 2000)، کیم (Kim, 2007)، آرمور (Armour, 2008)، فاجنزیبر و همکاران (۲۰۰۶)، توریگ و همکاران (Thurik and et al., 2007)، فایرلی و می یر (Fairlie and Meyer, 1996) و قوامی (۱۳۸۲، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۷) مدل کلی به صورت زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

$$SE = f(C, U, R, G, RD, J, L)$$

لذا انتظار می رود علائم ضرایب متغیرهای تخمینی به شکل زیر باشد:

$$\partial SE / \partial U \leq 0, \partial SE / \partial R \leq 0, \partial SE / \partial G \leq 0, \partial SE / \partial RD \geq 0, \partial SE / \partial J \geq 0, \partial SE / \partial L \geq 0$$

قبل از برآورد مدل، ابتدا آزمون های مورد نیاز انجام گرفته که نتایج آن به صورت زیر می باشد:

الف: آزمون ریشه واحد

برای برآورد مدل، ابتدا آزمون های ریشه واحد با استفاده از آزمون ایم، پسران و شین (IPS) بر روی تمام متغیرهای موجود در مدل انجام شده است. نتایج این آزمون را برای تمامی متغیرها در دو

حالت (داده‌های مقطعی دارای مقدار ثابت و داده‌های مقطعی دارای مقدار ثابت و روند) به ترتیب در سطح و تفاضل مرتبه اول و دوم در جداول زیر نشان داده شده و همچنین آزمون پسماندهای رگرسیون برای همجمعی نیز به همین روش انجام گرفته است.

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه واحد IPS با مقدار ثابت

| متغیر | سطح | | تفاضل اول | | تفاضل دوم | |
|---|-----------|--------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Statistic | prob | Statistic | prob | Statistic | prob |
| SE | 7.109 | 1.000 | -11.91 | 0.000 | --- | --- |
| R | -192.65 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |
| J | 0.783 | 0.783 | -0.12 | 0.454 | -4.65 | 0.000 |
| L | -3.215 | 0.0007 | --- | --- | --- | --- |
| GDP | 1.048 | 0.853 | -11.47 | 0.000 | --- | --- |
| RD | 14.85 | 1.000 | -5.147 | 0.000 | --- | --- |
| U | -63.91 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |
| \mathcal{E}_{it} بدون اثر ثابت و تصادفی | -4.77 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. نتایج آزمون ریشه واحد IPS با مقدار ثابت و روند

| متغیر | سطح | | تفاضل اول | | تفاضل دوم | |
|---|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Statistic | prob | Statistic | prob | Statistic | prob |
| SE | -5.259 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |
| R | -28.291 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |
| J | -1.009 | 0.156 | --- | --- | --- | --- |
| L | 5.314 | 1.000 | -2.060 | 0.019 | -3.913 | 0.000 |
| GDP | -1.528 | 0.063 | -5.214 | 0.000 | --- | --- |
| RD | 0.376 | 0.647 | -2.678 | 0.004 | --- | --- |
| U | -45.29 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |
| \mathcal{E}_{it} بدون اثر ثابت و تصادفی | -4.570 | 0.000 | --- | --- | --- | --- |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده از این آزمون، به دلیل عدم ایستایی متغیرها در سطح، آزمون پسماندهای رگرسیون برای همجمعی نیز به این روش انجام گرفته است که بر اساس این آزمون (IPS)، پسماند رگرسیون ایستا بوده و فرض صفر عدم همجمعی رد می‌شود و فرض مقابل یعنی همجمعی پذیرفته می‌شود.

ب: نتایج آزمون همجمعی

با توجه به نتایج به دست آمده از این آزمون، به دلیل عدم ایستایی متغیرها در سطح، به منظور حصول اطمینان از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، از آزمون‌های همجمعی نیز استفاده شده است. در این تحقیق از آزمون همجمعی پدرونی برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه همجمعی میان متغیرها استفاده و نتایج این آزمون در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون هم‌جمعی پدرونی

| آماره | statistic | prob |
|---------------------|-----------|--------|
| Panel rho-Statistic | 6.365357 | 0.0000 |
| Panel PP-Statistic | -2.153997 | 0.0392 |
| Group rho-Statistic | 8.476092 | 0.0000 |
| Group PP-Statistic | -13.55950 | 0.0000 |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به توزیع نرمال استاندارد این دو آماره، نتایج با مقدار بحرانی $1/96$ - مقایسه شده است. طبق نتایج به دست آمده در کشورهای تحت بررسی، قدر مطلق اعداد حاصل از $1/96$ بیشتر است و فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه همجمعی میان متغیرها قابل رد است و بنابراین، ارتباط بلندمدت بین متغیرها وجود دارد.

ج: آزمون معنی دار بودن گروه

بدین منظور از آماره F مقید به صورت زیر استفاده می‌کنیم. $t = 11$ و $n = 28$ و $k = 7$

$$F(n-1, nt-n-k) = \frac{(R_{LSDV}^2 - R_{Pooled}^2)/n-1}{(1-R_{LSDV}^2)/(nt-n-k)} \quad (1)$$

$$F(27, 273) = \frac{(0.403576 - 0.939286)/27}{(1-0.403576)/273} = \frac{-0.019841}{0.002184} = -9.0847$$

$$F_{0/05, 27, 273} \cong 1/5 F_{0/05, 27, 273} \cong 1/5$$

با توجه به اینکه قدرمطلق مقدار F محاسبه شده از F جدول ($F_{0/05, 27, 273} \approx 1/5$) بزرگتر است، در نتیجه، فرض H_0 رد می‌شود و اثرات گروه پذیرفته می‌شود و می‌باید از روش پانل جهت برآورد مدل استفاده نمود.

د: آزمون انتخاب بین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی

از آنجاییکه مدلها به ندرت اثر تصادفی و اغلب اثر ثابتند و آزمون هاسمن نیز آزمون قطعی نیست، بنابراین جهت برآورد، از روش اثرات ثابت استفاده می‌کنیم.

ه: آزمون واریانس ناهمسانی

برای آزمون وجود ناهمسانی واریانس بین گروهی، آماره‌هایی ارایه شده است که از جمله آنها آزمون ضریب لاگرانژ (LM) است. این آماره پس از انجام OLS کلی روی مدل مورد نظر از داده‌های تلفیقی قابل محاسبه می‌باشد.

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\left[\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it} \right]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right] \approx \chi^2 \quad (2)$$

$$LM = \frac{28 * 11}{2(10)} \left[\frac{21.1603623}{10815.2410} - 1 \right]^2 = \frac{308}{20} \left[\frac{21.16}{10815.24} - 1 \right]^2 = 15.34 \approx \chi^2$$

جدول ۴. مقایسه χ^2 محاسباتی و χ^2 جدول برای آزمون واریانس ناهمسانی

| χ^2 محاسباتی | χ^2 جدول (df=6) |
|-------------------|----------------------|
| 15.34 | (a=0.95) = 1.63 |
| | (a=0.05) = 12.59 |

که در آن، T تعداد سال‌های سری زمانی و e_{it} خطای برآورد مدل می‌باشد. حال در آزمون فرضیه، اگر مقدار آماره محاسباتی از مقدار بحرانی جدول بزرگتر باشد فرض H_0 رد می‌شود و به

عبارتی، ناهمسانی واریانس بین‌گروهی بین واحدهای مقطعی وجود ندارد. چنانچه ناهمسانی واریانس وجود داشته باشد، برای رفع ناهمسانی واریانس، روشهای مختلفی وجود دارد که درحالت وجود ناهمسانی واریانس بین گروهی، روش GLS از جمله روش‌های مؤثر برای برآورد مدل مورد نظر خواهد بود.

۵. برآورد مدل

مدل معرفی شده برای برآورد رابطه میان خوداشتغالی و متغیرهای مستقل مورد بررسی، با استفاده از روش پانل دیتا و اثرات ثابت برآورد شده است که نتایج به صورت زیر می‌باشد.

$$SE \ ? = C \ ? - 0.000488 \quad U \ ? - 2.664593 \quad R \ ? - 0.361232 \quad G \ ?$$

(-0.183267) (-2.200599) (-1.159651)

| | + 21.45906 (5.138370) | RD \ ? + 0.212572 (1.538861) | J \ ? + 0.278861 (2.7323687) | L \ ? |
|--------|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|
| _1--C: | 2.328104 | | _2--C | -7.971460 |
| _3--C | -12.56724 | | _4--C | 20.16034 |
| _5--C | -14.99480 | | _6--C | -1.541586 |
| _7--C | 77.25984 | | _8--C | -10.46707 |
| _9--C | 17.0585 | | _10--C | 14.61058 |
| _11--C | -9.407553 | | _12--C | 0.054802 |
| _13--C | -24.43665 | | _14--C | 10.71053 |
| _15--C | -1.955041 | | _16--C | 0.994645 |
| _17--C | -11.63889 | | _18--C | -2.719446 |
| _19--C | -5.326014 | | _20--C | -11.43995 |
| _21--C | -5.853220 | | _22--C | -2.795564 |
| _23--C | -6.762043 | | _24--C | 0.498021 |
| _25--C | -2.231956 | | _26--C | -7.525255 |
| _27--C | -4.974583 | | _28--C | 0.932883 |

Weighted

$$R^2 = 0/956$$

$$\bar{R}^2 = 0/951$$

$$F - \text{Statistic} = 183/494$$

$$D - W = 1/258$$

Unweighted

$$R^2 = 0.939$$

$$D - W = 1.136$$

با توجه به نتایج، مدل قدرت توضیح‌دهندگی بالایی دارد و در واقع، ضریب تعیین نشان می‌دهد متغیرهای مستقل توانسته اند ۹۵ درصد از تغییرات نرخ خوداشتغالی را توضیح دهند. مطابق تخمین ضرایب متغیرهای نرخ بیکاری هر استان (U)، سهم جمعیت ۶۵-۱۵ ساله کشور از کل جمعیت (J) و سهم تولیدناخالص داخلی هر استان از تولید ناخالص داخلی کشور (G)، از لحاظ آماری معنی دار نمی باشند، در حالی که در برخی از مطالعات پیشین، این متغیرها معنی دار بوده اند مانند قویدل (۱۳۸۷) که نشان دهنده تأثیر منفی نرخ بیکاری بر نرخ خوداشتغالی است، به نظر می رسد عدم تأثیرگذاری این متغیرها بر خوداشتغالی، نشان از فقدان بسترهای لازم، همانند نبود تسهیلات مناسب، برای خوداشتغال شدن افراد و در نتیجه عدم تمایل افراد برای ورود به این بخش حتی در نرخهای بالای بیکاری باشد.

اما متغیرهای نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت هر استان (R)، سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولیدناخالص داخلی هر سال (RD) و نرخ باسوادی کشور (L)، از لحاظ آماری معنی دار بوده و نتایج جالبی را به دست می دهند. اولین متغیر معنادار در این برآورد، نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت هر استان (R) می باشد. این متغیر دارای ضریبی منفی است. به این معنی که هر چه این نسبت افزایش یابد، نرخ خوداشتغالی کاهش می یابد و به عبارت دیگر، هر استانی که نسبت شهرنشینی بالاتری دارد دارای نرخ خوداشتغالی پایین‌تری است که در مقاله قویدل (۱۳۸۷) نیز رابطه مثبتی بین نرخ خوداشتغالی و نسبت جمعیت روستایی به دست آمده است. به نظر می رسد که این موضوع با مبانی نظری منطبق است، فقدان مؤسسات خصوصی و دولتی و بنابراین عدم وجود بخش دستمزدبگیری و وجود فعالیت های کشاورزی در روستاها، می تواند دلیلی برای این موضوع باشد. مقدار ضریب برابر ۲/۶۶ می باشد.

متغیر سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولید ناخالص داخلی هر سال (RD) نتیجه جالب دیگری را حاصل می نماید که ضریب این متغیر مثبت و برابر ۲۱/۴۵ می باشد. علامت مثبت این ضریب بیان می کند هر چه درصد بیشتری از تولیدناخالص داخلی را صرف مخارج تحقیق و توسعه شود، نرخ خوداشتغالی افزایش می یابد. همچنین مقدار بالای این ضریب حاکی از تأثیرگذاری بالای این مخارج بر خوداشتغال شدن افراد می باشد. در مقاله آرمور (۲۰۰۸)، هورباخ (۲۰۱۰)، بوگلیاسیتو ویورایی (۲۰۱۰)، ماسو و همکاران (۲۰۰۷)، چاتوری و همکاران (۲۰۰۸)، نانکمپ و همکاران (۲۰۰۷) و... نیز مخارج تحقیق و توسعه اثر معنی داری بر نرخ خوداشتغالی دارد. این موضوع روشن است که هر چه این نوع مخارج در اقتصاد بیشتر باشد، امکان نوآوری در اقتصاد بالاتر بوده و این به نوبه خود می تواند احتمال خوداشتغال شدن افراد را افزایش دهد.

ضریب متغیر نرخ باسوادی کشور (L) نیز از جمله متغیرهای معنادار این برآورد می باشد که علامت آن مثبت و مقدار آن برابر ۰/۲۷ می باشد. مثبت بودن این متغیر به این معناست که با افزایش فعالیت ها در جهت افزایش سطح سواد جامعه، افراد به خوداشتغال شدن روی می آورند. در مطالعه بلانچ فلاور (Blanch flower, 1998) نیز به رابطه ای مثبت و در مطالعات قوامی (۱۳۸۵) و قوبدل (۱۳۸۷) به رابطه ای منفی برای این دو متغیر دست یافته اند. به نظر می رسد رابطه مثبت بین این دو متغیر قابل قبول تر باشد؛ به این دلیل که هر چه سطح تحصیلات و سواد افراد افزایش می یابد، توانایی افراد در زمینه های تفکر برتر و مدیریت افزایش یافته لذا امکان گرایش آنها به خوداشتغالی بیشتر می شود.

۶. نتیجه گیری و پیشنهادات

خوداشتغالی به لحاظ انعطاف پذیری ساعات کار و استقلال در شرایط کار، طی سالهای اخیر از استقبال قابل توجهی برخوردار بوده است. خوداشتغالی، هر نوع فعالیت تولیدی و خدماتی، مولد ارزش اقتصادی در بخش غیر مزدبگیری را شامل می شود و تمامی مشاغل فردی موجود در بخش غیرمزدبگیری اشتغال و همه افرادی که در زمینه های صنعتی، کشاورزی، خدماتی برای خود کار می کنند، در محدوده فعالیت های خوداشتغالی قرار دارند.

در مقاله، عوامل مؤثر بر خوداشتغالی را در دوره زمانی ۱۳۷۵-۱۳۸۵ در ایران مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور، چند متغیر مهم برگزیده و سپس با استفاده از داده های موجود در این زمینه و روش پانل دیتا، این موضوع بررسی شد.

نتایج برآورد نشان می دهند که ضرایب متغیر نرخ بیکاری هر استان، سهم جمعیت ۶۵-۱۵ ساله کشور از کل جمعیت و سهم تولیدنخالص داخلی هر استان از تولید ناخالص داخلی کشور، از لحاظ آماری معنی دار نمی باشند اما متغیرهای نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت هر استان، سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولیدنخالص داخلی هر سال و نرخ باسوادی کشور (L)، از لحاظ آماری معنی دار بوده و نتایج جالبی را به دست می دهند. هر استانی که نسبت شهرنشینی بالاتری دارد دارای نرخ خوداشتغالی پایین تری است که این موضوع با مبانی نظری منطبق است و فقدان مؤسسات خصوصی و دولتی و وجود فعالیت های کشاورزی می تواند دلیلی برای این موضوع باشد.

متغیر سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولید ناخالص داخلی هر سال (RD) نتیجه جالب دیگری را حاصل می نماید. علامت مثبت این ضریب بیان می کند هر چه درصد بیشتری از تولیدنخالص داخلی را صرف مخارج تحقیق و توسعه نماییم، نرخ خوداشتغالی افزایش می یابد. نرخ باسوادی کشور نیز از جمله متغیرهای معنادار و علامت آن مثبت می باشد. مثبت بودن ضریب این

متغیر بدان معناست که هر چه سطح تحصیلات و سواد افراد افزایش می‌یابد، گرایش افراد به خوداشتغالی بیشتر می‌شود. بنابراین، توضیحات نتایج برآورد فرضیه را، مبنی بر تأثیرگذار بودن نرخ بیکاری بر نرخ خوداشتغالی، تأیید نمی‌کند.

از آنجایی که در حال حاضر یکی از مشکلات اقتصاد ایران، بالا بودن نرخ بیکاری در استان‌های کشور است، لذا یکی از راه‌های قابل قبولی که می‌توان با استفاده از آن، این مشکل را تعدیل نمود، تشویق افراد در جهت خوداشتغال شدن و در نتیجه افزایش نرخ خوداشتغالی است. لذا از آنجایی که بالاتر بودن نرخ باسوادی به نرخ خوداشتغالی بالاتری منجر می‌شود، بنابراین، از یک طرف، با افزایش فعالیت‌های سوادآموزی و از طرف دیگر، با آموزش‌های مناسب در مؤسسات آموزش عالی می‌توان نرخ خوداشتغالی را افزایش داد. در ضمن با توجه به اثر متغیر مخارج تحقیق و توسعه، با در نظر گرفتن بخشی مجزا برای امور تحقیقی خوداشتغالی می‌توان این نرخ را افزایش داد. همچنین اعمال سیاست‌های مناسب در جهت کاهش مهاجرت از روستا به شهر و در اختیار گذاشتن تسهیلات مناسب در اختیار افراد کارآفرین می‌تواند در افزایش نرخ خوداشتغالی مؤثر باشد.

منابع و مأخذ

- قوامی، هادی (۱۳۸۱) بررسی تحولات ساختاری خوداشتغالی، عوامل مؤثر بر آن و رابطه آن با بیکاری و تورم در ایران؛ رساله دوره دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- قوامی، هادی (۱۳۸۲) بررسی تحولات ساختاری خوداشتغالی با استفاده از روش شناسی تجزیه طی سالهای ۱۳۳۵-۱۳۷۵؛ فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۱۵: ۹۱-۶۳.
- قوامی، هادی (۱۳۸۵) بررسی مقایسه ای زنان سرپرست خانوار خوداشتغال و زنان سرپرست خانوار دستمزد و حقوق بگیر در نقاط شهری ایران؛ مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۲: ۲۵۷-۲۲۷.
- قویدل، صالح (۱۳۸۷) خوداشتغالی در مقابل بیکاری (مورد ایران)؛ فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال هشتم، شماره اول: ۴۱-۲۱.
- Armour, J. (2008) Bankruptcy Law and Entrepreneurship; Oxford University Press on behalf of the American Law and Economics Association, 10(2): 303-350.
- Baldwin, J. R. (1997). The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms; Statistics Canada and Analytical Studies Branch, Research Paper No. 1997107e.
- Blanchflower, D. G. (1998) Self-employment in OECD Countries; Department of Economics, Dartmouth College and National Bureau of Economic Research, Vol. 471, pp. 1-63.
- Bogliacino, F. and Vivarelli, M. (2010) The job creation effect of R&D expenditures; IZA, Discussion Paper No. 4728.
- Chaturvedi, V. and B. Kumar and R. H. Dholakia (2008) Inter-relationship between economic growth, saving and inflation in Asia; Indian Institute of Management, Working Paper No. 2008-07-01.
- Crepon, B. and E. Duguet. and J. Nairesse. (1998) Research, Innovation, and Productivity: an Econometric Analysis at the Firm Level; NBER, Working Paper No. w6696.
- Dellas, H. (2000) Industrial employment, investment equipment and economic growth; CEPR, Discussion Papers 2523.
- Evangelista, R. and Savona, M. (2002) The impact of innovation on employment in services: evidence from Italy; International Review of Applied Economics, 16(3): 309-318.
- Fairlie, R., Bruce, W. and Meyer, D. (1996) An Ethnic and Racial Self-Employment Differences and Possible Explanations; Journal of Human Resources, 31(4): 790.
- Pablo, F., Maloney, W. and Rojas, G. M. (2006) Microenterprise Dynamics in Developing Countries: How Similar are they to those in the Industrialized World? Evidence from Mexico. The World Bank Economic Review, 20(3): 384-9.

- Fountas, S. and Karanaso, M. (2002) Inflation, output growth, and nominal and real uncertainty: empirical evidence for the G7; Departement of Economics of National University of Irland, Working Paper No. 64.
- Vaughan, G. and Moenning, C. (1996) An Analysis of Self-employment Using UK Census of Population Data; Nnternational Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research, 2(3); 82-88.
- Golejewska, A. (2002) Foreign direct investment and its employment effects in Polish manufacturing during transition; Faculty of Economics of Economic of European Integration Department, Working Paper No. 0204.
- Gylfason, T. and Herbertson, T. T. (2001) Does inflation matter for growth?; Japan and the World Economy, 13(4): 478-500.
- Heller. C.S, (2000) Gender Differences in Full-Time Self-Employment; Journal of Economics and Business, 52: 495-9.
- Horbach, J. (2010) The impact of innovation activities on employment In the environmental sector: empirical result for Germany at the firm level; Journal of Economics and Statistics, 230(4): 403-419.
- Kim, G. S. (2007) The Analysis of Self-employment Levels Over the Life-Cycle; The Quarterly Review of Economics and Finance, 47: 397-410.
- Lederman, D. (2007) Product Innovation by Incumbent Firms in Developing Economies: the Roles of Research and Development Expenditures, Trade policy and the Investment Climate; World Bank Policy Research, Working Paper No. 4319.
- Masso, J., Varblane, U. and Vahter, P. (2007) The impact of outward FDI on home-country employment in a low-cost transition economy; William Davidson Institute, Working Paper No. 873.
- Nunnenkamp, P., Bremont, J. E. A. and Waldkirch, A. (2007) FDI in Mexico: an empirical assessment of employment effects; Kiel Institute, Working Paper No. 1328.
- Thurik A. R., Carree, M. A., Stel, A.V. and Audretsch, D. B. (2007) Does Self-Employment Reduce Unemployment?; Max Planck Institute of Economics, Group for Entrepreneurship, Growth and Public Policy: www.Uni-jena.de.
- Vivarelli, M. (2007) Innovation and employment: A survey; IZA, Discussion Paper No. 2621.
- Viscusi, W. K. and Moore, M. J. (1993) Product Liability, Research and Development and Innovation; Journal of Political Economy, 101(1): 161-184.