



پژوهشکده‌ی آمار

گزارش تحلیلی

شناسایی متغیرهای مؤثر بر اشتغال ناقص

زمانی سال ۱۳۹۷

اسفند ۱۳۹۸





پژوهشکده‌ی آمار

بسم الله الرحمن الرحيم

شناسنامه نشریه	
SD-8-2-98-03	کد گزارش
شناسایی متغیرهای مؤثر بر اشتغال ناقص زمانی سال ۱۳۹۷	فارسی
Identification of Effective Variables on Time-related Underemployment, 1397	انگلیسی
نیروی کار، اشتغال ناقص زمانی، طرح آمارگیری نیروی کار، مدل رگرسیون بتا	واژه‌های کلیدی
لیدا کلهری ندرآبادی	نویسندگان
علی اکبر محزون	ناظر علمی
پژوهشکده‌ی آمار،	ناشر
پژوهشکده‌ی آمار، تهران، خیابان دکتر فاطمی، خیابان باباطاهر، خیابان شهید فکوری، شماره‌ی ۱۴۵.	نشانی
کد پستی: ۱۴۱۳۷۱۷۹۱۱	تلفن
۳-۴۴۰ ۸۸۶۳۰	پست الکترونیک
research@srtc.ac.ir	

♦ مسئولیت آرا و نظریات ارائه‌شده در گزارش بر عهده‌ی نویسنده یا نویسندگان است.

♦ حق مالکیت معنوی این گزارش تحلیلی متعلق به پژوهشکده‌ی آمار است و نقل مطالب فقط با ذکر مأخذ مجاز است.

صفحه‌بندی:

طاهره امینی

طرح جلد:

ساناز مهندسی



شناسایی متغیرهای مؤثر بر اشتغال ناقص زمانی سال ۱۳۹۷

لیدا کلهری ندرآبادی

* مقدمه

بمانند و در نتیجه کاری را می‌پذیرند که مناسب آن‌ها نیست. اگر چه این افراد با توجه به معیار حداقل یک ساعت کار، در زمره بیکاران قرار نمی‌گیرند، اما به طور همزمان در جستجوی کار مناسب‌تر نیز هستند. در چنین شرایطی برای قضاوت صحیح در مورد وضعیت اشتغال جامعه و آگاهی از میزان فرصت‌های شغلی مورد نیاز، علاوه بر میزان بیکاری، باید از میزان استفاده‌ی ناقص از ظرفیت بهره‌دهی جمعیت شاغل نیز آگاهی داشت. اشتغال ناقص مفهومی گسترده است که منعکس‌کننده‌ی استفاده‌ی ناقص از ظرفیت تولید جمعیت شاغل است و شامل موارد ناشی از ضعف سیستم اقتصادی ملی یا محلی هم می‌شود (هرندی و جوادی، ۱۳۸۸). این مفهوم به موقعیت اشتغال جایگزینی اشاره می‌کند که افراد خواهان و آماده‌ی پیوستن به آن هستند. در واقع اشتغال ناقص یکی از مفاهیم تکمیل‌کننده‌ی نرخ بیکاری است. سه رده کلی برای اشتغال ناقص در نظر گرفته می‌شود که عبارت‌اند از: اشتغال ناقص زمانی، اشتغال ناقص مهارتی و اشتغال ناقص درآمدی. اشتغال ناقص مهارتی و اشتغال ناقص درآمدی به‌عنوان اشتغال نامناسب نیز شناخته می‌شوند. در اشتغال ناقص مهارتی، افراد با

در حال حاضر بیکاری به معنای فقدان فرصت‌های شغلی کافی برای جمعیت جویای کار و تبعات ناشی از آن یکی از معضلات اساسی کشور به شمار می‌آید. به‌منظور رصد کردن وضعیت بازار کار و محاسبه‌ی شاخص‌های فصلی و سالانه‌ی نیروی کار که مهم‌ترین آن‌ها شامل نرخ مشارکت اقتصادی و نرخ بیکاری است، طرح آمارگیری نیروی کار هر سال در چهار فصل توسط مرکز آمار ایران انجام می‌شود. این طرح منطبق بر آخرین توصیه‌های سازمان بین‌المللی کار است و امکان مقایسه‌ی بین‌المللی شاخص‌های نیروی کار را فراهم می‌کند. بیکاری که به‌عنوان یکی از ابعاد نیروی کار با هدف به‌دست آوردن شاخص کلی عملکرد اقتصاد و وضعیت بازار کار اندازه‌گیری می‌شود، به مفهوم فقدان کامل کار است و در واقع نشان‌دهنده‌ی جمعیتی است که خواهان کار بوده اما به دلیل محدودیت فرصت‌های اشتغال، فاقد کار هستند. همچنین طبق تعاریف بین‌المللی، فردی شاغل محسوب می‌شود که در طول هفته‌ی مرجع، حداقل یک ساعت کار کرده یا غایب موقت از کار بوده است. از طرفی برخی از افراد به دلیل شرایط زندگی نمی‌توانند مدت طولانی بیکار

لیدا کلهری ندرآبادی مدیرگروه گروه پژوهشی طرح‌های فنی و روش‌های آماری و هیئت علمی پژوهشکده‌ی آمار هستند.

(۱ و ۵) است، از مدل رگرسیون بتا استفاده می‌شود. در بخش بعد مفهوم اشتغال ناقص زمانی به تفصیل ارائه شده و مدل‌بندی سهم اشتغال ناقص با استفاده از مدل رگرسیون بتا انجام می‌شود و برآورد پارامترهای مدل با استفاده رهیافت بیزی به دست می‌آیند. بخش پایانی به بحث و نتیجه‌گیری اختصاص یافته است

* اشتغال ناقص زمانی

منظور از اشتغال ناقص زمانی، اشتغال با ساعت کار ناکافی است به نحوی که فرد شاغل در آن، تمایل و آمادگی برای انجام کار اضافی دارد. افراد دارای اشتغال ناقص زمانی، تمام شاغلین مزدبگیر یا خود اشتغال هستند که در هفته‌ی مرجع، حاضر در سرکار یا غایب موقت بوده‌اند و به دلایل اقتصادی کم‌تر از ۴۴ ساعت کار کرده‌اند و خواهان و آماده برای انجام کار اضافی در هفته‌ی مرجع هستند. مصداق‌هایی از دلایل اقتصادی رکود کاری، پیدانکردن کار با ساعات کار بیشتر یا قرار داشتن در فصل غیر کاری هستند.

طبق توصیه‌های بین‌المللی، برای شناخت اشتغال ناقص زمانی، دو مؤلفه باید اندازه‌گیری شود که شامل تعداد افراد دارای اشتغال ناقص زمانی و مقدار اشتغال ناقص زمانی بر حسب ساعت کار است. برای اندازه‌گیری مؤلفه‌ی اول به این ترتیب عمل می‌شود که ابتدا یک معیار توافق شده‌ی یکسان به عنوان ساعت کار معمول (۴۴ ساعت در هفته‌ی مرجع) تعیین می‌شود. سپس افرادی که در هفته‌ی مرجع سنجش اشتغال، مجموع ساعت کار آنها در تمامی مشاغل، کم‌تر از ساعت کار معمول است، مشخص می‌شوند. آن دسته از افراد مذکور که برای انجام کار اضافی، تمایل و آمادگی دارند، افراد دارای اشتغال ناقص زمانی محسوب می‌شوند.

در تشخیص تمایل فرد برای انجام کار اضافی لازم است افرادی که در جستجوی کار اضافی هستند از افرادی که

انگیزه یافتن کاری که در آن بیشتر از مهارت‌های خود استفاده کنند تمایل به تغییر شغل جاری خود دارند. اشتغال ناقص درآمدی وضعیتی است که افراد تمایل دارند کار فعلی خود را با هدف افزایش درآمد تغییر دهند در حالی که درآمد فعلی آن‌ها متأثر از عواملی مانند سطح پایین بهره‌وری یا سازمان‌دهی کار، ابزار و تجهیزات است.

یکی دیگر از جنبه‌های اشتغال ناقص، اشتغال ناقص زمانی است. این نوع اشتغال ناقص به وضعیتی اطلاق می‌شود که ساعات کار فرد شاغل در مقایسه با وضعیت اشتغال دیگری که فرد تمایل و آمادگی پیوستن به آن را دارد، ناکافی است. به‌طور کلی دو رده برای افراد دارای اشتغال ناقص زمانی در نظر گرفته می‌شود که عبارت‌اند از افرادی که معمولاً پاره‌وقت کار می‌کنند و می‌خواهند ساعات بیشتری کار کنند، و افرادی که طی دوره مرجع کم‌تر از ساعت کار معمول خود کار کرده‌اند. این افراد، به دلیل آن که به میزانی که تمایل دارند کار برایشان فراهم نیست دچار بیکاری نسبی هستند.

از سه نوع اشتغال ناقص که در بالا به آن‌ها اشاره شد، اشتغال ناقص زمانی با استفاده از طرح نیروی کار ارزیابی می‌شود. بر اساس مطالعات گذشته (هرندی و جوادی، ۱۳۸۲) افراد دارای اشتغال ناقص زمانی را می‌توان بر حسب ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی آن‌ها از قبیل جنس، سن، سطح سواد و همچنین از نظر ویژگی‌های شغل اصلی گروه‌بندی نمود.

در این مقاله به بررسی اثر جنس، سن، سطح تحصیلات، سواد و تعداد مهاجران واردشده به استان بر سهم اشتغال ناقص در سطح استان، با توجه به اطلاعات حاصل از آمارگیری نیروی کار ۱۳۹۷ می‌پردازیم. تعداد مهاجران واردشده به استان از اطلاعات سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵ در دسترس است.

برای مدل‌بندی سهم اشتغال ناقص زمانی، با توجه به این که متغیر پاسخ مورد مطالعه یک متغیر پیوسته در بازه‌ی

صرفاً اظهار تمایل به انجام کار اضافی دارند اما در جستجوی آن نیستند، تفکیک شوند. داشتن تمایل برای انجام کار اضافی به این مفهوم است که کار کم‌تر از ساعت کار معمول ماهیتی غیر اختیاری دارد و فرد ناخواسته کم‌تر از ساعت کار معمول، کار می‌کند. بدیهی است افرادی که به علت تصمیم شخصی (تحصیل، خانه‌داری، تمایل به کار نیمه وقت و...)، کم‌تر از حد معمول کار کرده‌اند از جامعه‌ی مورد سنجش برای تشخیص افراد دارای اشتغال ناقص زمانی خارج می‌شوند.

منظور از کار اضافی، ساعت کاری بیشتر در شغل فعلی، تصدی شغل دیگری علاوه بر شغل فعلی، جایگزینی شغل فعلی با شغلی دیگر با ساعت کاری بیشتر و یا ترکیبی از موارد فوق است.

نکته‌ی مهمی که در تشخیص افراد دارای اشتغال ناقص زمانی باید به آن توجه نمود این است که دوره‌ی مرجع برای تشخیص اشتغال ناقص زمانی و اشتغال یکسان است. برای مثال چنانچه دوره‌ی مرجع تشخیص افراد شاغل، هفته‌ی گذشته باشد، برای تشخیص افراد دارای اشتغال ناقص زمانی نیز از همین دوره‌ی مرجع استفاده می‌شود و مجموع ساعت کار فرد در مشاغل مختلف وی طی هفته مرجع به عنوان ساعت کار فردی او محسوب و با مقایسه آن با ساعت کار معمول تعیین شده، وضعیت فرد مشخص می‌شود.

علی‌رغم اینکه دوره‌ی مرجع تشخیص اشتغال ناقص زمانی و اشتغال یکسان است اما محاسبه‌ی ساعت کاری فرد بر اساس ساعت کار معمول وی در دوره‌ی سنجش نیز ضرورت دارد. با انجام این کار، افرادی که به طور معمول نیز دارای اشتغال ناقص زمانی هستند از افرادی که صرفاً در هفته‌ی مرجع دارای اشتغال ناقص زمانی هستند، متمایز می‌شوند. همچنین در مورد شاغلین با غیبت موقت از کار در هفته‌ی مرجع، ساعت کار معمول به جای ساعت کار فردی مورد

استفاده قرار می‌گیرد. برای مثال چنانچه دوره‌ی مرجع سنجش اشتغال، هفته‌ی گذشته باشد و سنجش وضعیت اشتغال در یک فصل مورد نظر باشد، ساعت کار فردی در هفته‌ی مرجع برای افراد با غیبت موقت از کار، صفر خواهد بود. برای سنجش وضعیت اشتغال ناقص زمانی این افراد، می‌توان متوسط ساعت کار معمول فرد در طی یک هفته از آن فصل در همه‌ی فعالیت‌های وی را محاسبه و با ساعت کار معمول مقایسه نمود. البته در این حالت، علت غیبت موقت از کار نیز باید مد نظر قرار گیرد

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که اطلاعات مورد نیاز آن از نتایج نیروی کار سال ۱۳۹۷ استخراج شده است. متغیر مورد بررسی از تقسیم جمعیت دارای اشتغال ناقص به جمعیت شاغل به دست می‌آید. بیش‌ترین سهم اشتغال ناقص مربوط به استان گلستان با سهم ۱۸/۴ درصد و کم‌ترین این سهم در استان تهران با ۵/۵ درصد است. سهم اشتغال ناقص در سال ۱۳۹۷ برای کل کشور ۱۰/۸ درصد اعلام شده است. بر اساس نتایج اعلام شده توسط مرکز آمار ایران به ترتیب استان‌های گلستان، لرستان، خراسان شمالی و ایلام دارای بیش‌ترین سهم اشتغال ناقص و به ترتیب استان‌های تهران، بوشهر و البرز دارای کم‌ترین سهم هستند. شکل ۱ مقادیر اشتغال ناقص در استان‌ها را نمایش می‌دهد.

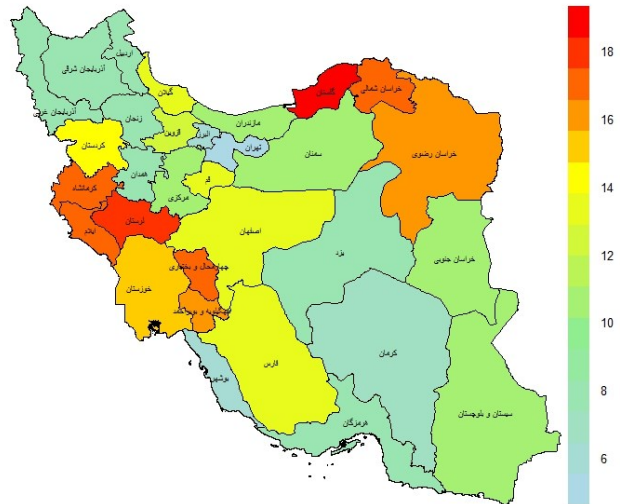
بر اساس مطالعات گذشته (هرندی و جوادی، ۱۳۸۲) افراد دارای اشتغال ناقص زمانی را می‌توان بر حسب ویژگی‌های اجتماعی اقتصادی آن‌ها از قبیل جنس، سن، سطح سواد و همچنین از نظر ویژگی‌های شغل اصلی گروه‌بندی نمود. برای بررسی اثر متغیرهای فوق‌الذکر بر اشتغال ناقص در سطح استان، با توجه به اطلاعات موجود از نیروی کار ۱۳۹۷ استان، متغیرهای کمکی در سطح استان به تفکیک تعداد مردان شاغل، تعداد شاغلان با تحصیلات عالی، تعداد شاغلان بی‌سواد و تعداد شاغلان در نقاط شهری به کل شاغلان و نیز

که سهم صنعت‌گران و کارکنان مشاغل مربوط، کارگران ساده، کارکنان خدماتی و فروشندگان، متصدیان و مونتاژکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و رانندگان وسایل نقلیه به ترتیب ۲۶/۵۴، ۳۵/۴۳، ۴/۷۸ و ۱۲/۳ درصد از کل شاغلان است. که در مجموع ۷۹ درصد از کل شاغلان را تشکیل می‌دهند. شکل ۲ توزیع نسبی برآورد شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر بر حسب گروه‌های عمده شغلی را نشان می‌دهد.

معنی‌دار بودن اثر سهم شاغلان بی‌سواد بر اشتغال ناقص زمانی می‌تواند به این معنا باشد که افراد در گروه‌های شغلی مانند کارگران ساده، نیروی‌های خدماتی یا رانندگان، علی‌رغم شاغل بودن بیشتر در معرض اشتغال ناقص زمانی قرار دارند. این افراد با وجود این که به دنبال انجام کار بیشتر هستند ولی فرصتی برای آن‌ها فراهم نمی‌شود، که می‌تواند منجر به مشکلات اقتصادی جدی برای این افراد شود.

* بحث و نتیجه‌گیری

بیکاری یکی از معضلات اجتماعی است که می‌تواند اثرات نامناسبی بر جامعه داشته باشد. از طرفی افرادی وجود دارند که بر اساس معیار حداقل یک ساعت کار، شاغل محسوب می‌شوند ولی از ظرفیت کاری آن‌ها به‌صورت کامل استفاده نمی‌شود. این افراد دارای اشتغال ناقص هستند و کسب اطلاع در مورد آن‌ها برای رصد کردن بهتر بازار کار حائز اهمیت است. اشتغال ناقص به سه گروه اشتغال ناقص مهارتی، اشتغال ناقص درآمدی و اشتغال ناقص زمانی رده‌بندی می‌شود. در طرح آمارگیری نیروی کار شاخص‌های



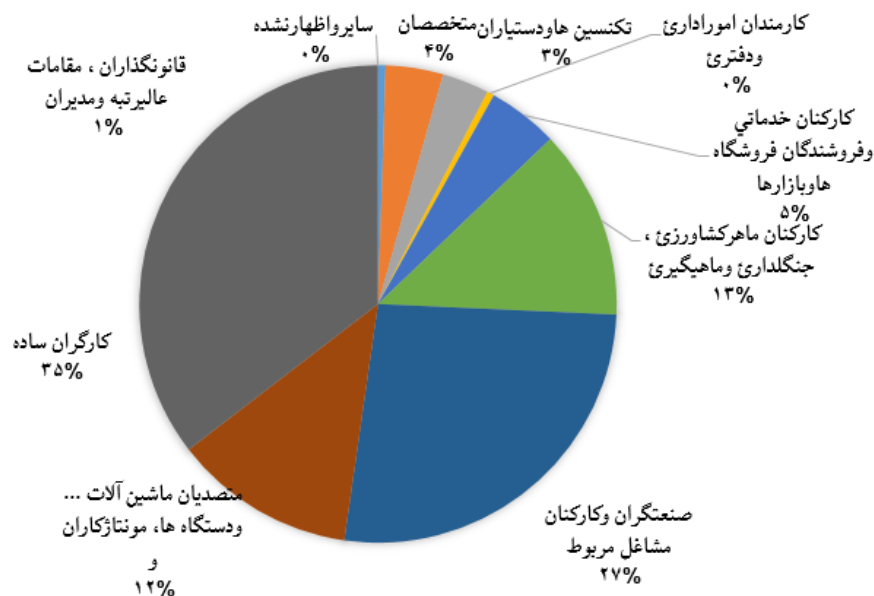
شکل ۱- نرخ اشتغال ناقص در سال ۱۳۹۷

تعداد مهاجران وارد شده به استان تقسیم بر جمعیت استان بر اساس اطلاعات سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ در نظر گرفته شده است. برای مدل‌بندی سهم اشتغال ناقص، با توجه به ماهیت متغیر پاسخ که یک متغیر پیوسته در بازه (۰ و ۱) است. از مدل رگرسیون بتا که توسط کپدا و گامرمن (۲۰۰۱) پیشنهاد شده است برای تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود. این مدل برای بررسی عوامل مؤثر بر سهم اشتغال ناقص مورد استفاده قرار گرفته و پارامترهای آن با در نظر گرفتن توزیع‌های پیشین مناسب با رهیافت بیزی و نمونه‌گیری گیبز از توزیع پسین توسط نرم‌افزار WinBUGS برآورد شده‌اند. که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود سهم شاغلان بی‌سواد از کل شاغلان بر اشتغال ناقص زمانی اثر معنی‌دار دارد. به عبارت دیگر با افزایش شاغلان بی‌سواد، سهم اشتغال ناقص زمانی افزایش می‌یابد. نتایج طرح نیروی کار ۱۳۹۷، نشان می‌دهد

جدول ۱- برازش مدل به داده‌های سهم اشتغال ناقص در استان‌ها

بازه باور ۹۵%		SD	برآورد	منبع
کران بالا	کران پایین			
-۲/۰۳	-۲/۶۴	۰/۱۸	-۲/۳۵	عرض از مبدا
۶/۹۹	۰/۳۷	۲	۳/۷۵	سهم شاغلان بی‌سواد



شکل ۲- توزیع نسبی برآورد شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر بر حسب گروه‌های عمده شغلی

از منظر دیگر نتایج نشان‌دهنده آن است که برای افراد تحصیل‌کرده و متخصص اشتغال ناقص زمانی معنی‌دار نیست. اگر امکان محاسبه‌ی شاخص‌های اشتغال ناقص درآمدی و مهارتی فراهم شود، انتظار می‌رود که این دو نوع از اشتغال ناقص برای افراد تحصیل‌کرده و متخصص بیش از افراد کم‌مهارت باشد.

منابع

- [۱]. کلهری نـدرآبادی، لـیـدا. و امیـنی، طـاهـره. (۱۳۹۷). تحلیل آماری عوامل تأثیرگذار بر اشتغال ناقص زمانی، مجموعه مقالات چهاردهمین کنفرانس آمار، ۵۰۵-۵۱۰، دانشگاه صنعتی شاهرود.
- [۲]. نتایج آمارگیری نیروی کار ایران، مرکز آمار ایران، ۱۳۹۷.
- [۳]. هرندی، ف. و جوادی، م. (۱۳۸۲)، اشتغال، اشتغال ناقص و بیکاری، مفاهیم و شیوه سنجش، پژوهشکده‌ی آمار، تهران.
- [۴]. هرندی، ف. و جوادی، م. (۱۳۸۸)، نماگر مکمل نرخ بیکاری برای بیان وضعیت بازار کار، پژوهشکده‌ی آمار، تهران.
- [۵]. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵، تهران، مرکز آمار ایران.

اشتغال ناقص زمانی محاسبه می‌شوند. در این مقاله سعی شده است بر اساس نتایج آمارگیری نیروی کار ۱۳۹۷، اثر متغیرهای جنس، سطح تحصیلات، سواد و مهاجرت به استان بر سهم اشتغال ناقص استان بررسی شود. برای مدل‌بندی داده‌ها از مدل رگرسیون بتا استفاده شده است و نتایج حاکی از آن است که با افزایش سهم شاغلان بی‌سواد از کل شاغلان، سهم اشتغال ناقص افزایش می‌یابد.

نتایج آمارگیری نیروی کار ۱۳۹۷ حاکی از آن است که حدود ۷۹ درصد شاغلان در بخش‌های صنعتگران و کارکنان مشاغل مربوط، کارگران ساده، کارکنان خدماتی و فروشندگان، متصدیان و مونتاژکاران ماشین‌آلات و دستگاه‌ها و رانندگان وسایل نقلیه هستند، که این نکته تبیین‌کننده‌ی افزایش اشتغال ناقص زمانی با افزایش سهم شاغلان بی‌سواد است. با توجه به این که دستمزد افراد در برخی از این گروه‌های شغلی (مانند کارگران ساده) پایین است، اشتغال ناقص زمانی برای آن‌ها می‌تواند منجر به فقر شود و عوارض اجتماعی در پی داشته باشد. بنا بر این لازم است ایجاد امکان کار بیشتر برای این افراد فراهم شود.



تهران، خیابان دکتر فاطمی، خیابان باباطاهر
خیابان شهید سرتیپ فکوری، شماره‌ی ۱۴۵
کدپستی: ۱۴۱۳۷ ۱۷۹۱۱ تلفن: ۳-۸۸۶۳۰۴۴۰
پیام‌نگار: info@srtc.ac.ir وب‌گاه: www.srtc.ac.ir