



ریاست جمهوری

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

به روز رسانی مجموعه آمارهای سری زمانی شاخص های کلیدی منتخب بازار کار ایران (۱۳۳۵-۱۳۹۰)

معاونت هماهنگی برنامه و بودجه
امور اقتصاد کلان

مرداد ۱۳۹۴

فهرست مطالب گزارش

۱. مقدمه
۲. مروری بر منابع آمار و اطلاعات بازار کار
۳. ترکیب اشتغال در فعالیت‌های عمده اقتصاد طی سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰
۴. به روز رسانی سری زمانی جمعیت اشتغال در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰
۵. به روز رسانی جمعیت ده ساله و بیشتر و جمعیت فعال در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰
۶. به روز رسانی جمعیت شاغل به تفکیک جنس و سطح تحصیلات در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰
۷. به روز رسانی متوسط سال‌های تحصیل شاغلان در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰
۸. خلاصه و نتیجه‌گیری
۹. منابع و ماخذ
۱۰. جداول پیوست (جداول سری زمانی)

وجود آمارهای سری زمانی شاخص‌های کلیدی بازار کار برای مطالعات اقتصادسنجی بازار کار، تخمین توابع تولید بخشی و کل و همچنین بهره‌وری عوامل تولید از اهمیت بسزایی برخوردار است. در مطالعات مدل‌های رشد اقتصادی، اشتغال به عنوان یکی از متغیرهای اساسی به شمار می‌رود. علاوه بر این، در برآورد تقاضای نیروی کار (یا تابع اشتغال) و به منظور بررسی تأثیر شوک (تکانه)های پولی و مالی بر متغیرهای حقیقی اقتصاد به آمارهای سری زمانی اشتغال نیازمند هستیم. همچنین، در مطالعات بهره‌وری نیز عامل نیروی کار و بهره‌وری آن از اهمیت بسزایی برخوردار است.

در مطالعات قبلی، آمارهای سری زمانی شاخص‌های بازار کار برای سالهای ۱۳۳۵-۱۳۷۵ و ۱۳۷۵-۱۳۸۵ به روش درونیابی و با استفاده از نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن برآورد شده است، در مطالعه حاضر، در نظر داریم مجموعه آمارهای سری زمانی بازار کار را تا سال ۱۳۹۰ به روزرسانی نماییم. گفتنی است، سری زمانی جمعیت شاغل به تفکیک بخش‌های اقتصادی ایران قبلاً^۱ توسط امور اقتصاد کلان با استفاده از روش اسپلین برای دوره (۱۳۳۵-۱۳۸۵) برآورد و منتشر شده است، در این گزارش، سعی شده است با توجه به نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰، سری زمانی اشتغال برای دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ درونیابی شده تا در نهایت جمعیت شاغل به تفکیک بخش‌های اقتصادی را تا دوره (۱۳۳۵-۱۳۹۰) تولید نماییم. علاوه بر این، آمارهای سری زمانی جمعیت فعال، نرخ بیکاری، نرخ مشارکت نیروی کار، سری زمانی جمعیت شاغل به تفکیک جنس و سطح تحصیلات (دارای آموزش عالی و فاقد آموزش عالی) نیز ارائه می‌شود. قبل از به روزرسانی آمارهای بازار کار، ابتدا مروری اجمالی بر منابع آماری خواهیم داشت و اشکالات آنها را بررسی می‌نماییم و سپس به تشکیل آمارهای سری زمانی شاخص‌های کلیدی بازار کار می‌پردازیم.

۲- مروری بر منابع آمار و اطلاعات بازار کار

به طور کلی، دو منبع آماری درخصوص شاخص‌های بازار کار وجود دارد. اولین منبع نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن و دیگری نتایج طرح آمارگیری نیروی کار است که یک طرح نمونه‌گیری است. اگر چه طرح آمارگیری نیروی کار ممکن است بدلیلی مانند: طرح پرسش‌های بیشتر و تمرکز بر ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوارها، مهارت بیشتر مأموران آمارگیری و اجرای فصلی طرح از مزایایی برخوردار باشد، ولی نتایج سرشماری نیز بدلیل پوشش کامل جامعه آماری (پوشش کل خانوارها و تمام شماری) و اطلاع‌رسانی کافی قبل از اجرای طرح، از برخی جهات، دارای برتری است.

^۱ . قبلاً" سری زمانی اشتغال به تفکیک بخش‌های اقتصادی در دفتر اقتصاد کلان برآورد و در سال ۱۳۸۵ منتشر شده است.

یکی از نقاط ضعف سرشماری‌ها، وسعت و حجم زیاد کار آمارگیری و ضرورت استفاده از افرادی برای آمارگیری است که در این زمینه تخصص کافی ندارند. افزون بر این، مدیریت و راهبری چنین طرح بزرگی نیازمند توان اجرایی، مدیریتی و پشتیبانی قوی است که در برخی مقاطع زمانی بنا به دلایل مختلف (مانند کمبود بودجه و عدم اختصاص به موقع آن و مشکلات مدیریتی)، با نارسائیهایی همراه بوده است.

از طرف دیگر، نتایج طرح آمارگیری نیروی کار که یک طرح نمونه‌گیری است با هدف اصلی برآورد نرخ بیکاری ایتیمم شده است و نتیجتاً نتایج آن در سطوح تفصیلی فعالیت‌های اقتصادی ایتیمم نشده و حدود اطمینان آن برای چنین مواردی مشخص نیست. بنابراین، یکی از اشکالات طرح آمارگیری نیروی کار برای تحلیلهای تحولات اشتغال و بهره‌وری، ایتیمم نبودن نتایج به تفکیک تفصیلی فعالیت‌های اقتصادی در حدود اطمینان قابل قبول است (بویژه در مورد فعالیت‌هایی مثل معدن که سهم اشتغال آن‌ها از کل اشتغال کشور کم است). مشکل دیگر طرح آمارگیری نمونه‌ای نیروی کار به خطاهای غیرنمونه‌ای مربوط می‌شود که نتایج حاصل از تعمیم آن به کل کشور با تحولات اقتصادی، حقایق آشکار شده بازار کار و شواهد آماری بدست آمده از سایر منابع آماری هماهنگی ندارد.

بنابراین، هر دو منبع آماری دارای یک سری نقاط قوت و ضعف هستند و در گزارش حاضر از هر دوی آن‌ها استفاده می‌گردد تا بتوان صحت روندها را ارزیابی نمود. نکته دیگر آن که، میزان همکاری خانوارها با ماموران آمارگیری موضوع مهمی است که بر صحت نتایج تاثیرگذار است. اگر در چنین مواردی سخت‌گیری بیش از حد انجام شود، ممکن است مامور آمارگیری بر مبنای تجربه شخصی پرسشنامه را تکمیل نماید و در این صورت، اطلاعات تکمیل شده اریب خواهد داشت و از واقعیت دور خواهد شد. از طرف دیگر، اگر مامور آمارگیری انگیزه لازم برای مراجعات بعدی به میزان کافی نداشته باشد، ممکن است برخی از اقلام پرسشنامه بدون پاسخ بماند و یا عدم پاسخگویی بیشتر از حد نرمال شود.

در مطالعه حاضر، از نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به عنوان پایه آماری استفاده می‌شود و از سایر آمارها برای رفع نارسائیهایی آن و یا ارایه آمارهای به روزتر استفاده می‌شود، زیرا نتایج سرشماری تمامی خانوارهای کشور را پوشش می‌دهد و با نتایج سرشماری‌های سال‌های قبل نیز قابلیت قیاس دارد. در مقابل، نتایج طرح آمارگیری نیروی کار فقط خانوارهای معمولی ساکن را پوشش می‌دهد و فقط با نتایج بدست آمده در طول اجرای این طرح (یعنی از سال ۱۳۸۴ تاکنون) قابلیت قیاس دارد. شایان ذکر است، اگر جامعه آماری دو طرح آماری را یکسان نماییم، رقم مطلق آمارهای کل جمعیت شاغل بدست آمده از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ و نتایج سالانه طرح آمارگیری نیروی کار در همین سال به یکدیگر بسیار نزدیک هستند، ولی از نظر توزیع اشتغال بین فعالیت‌های اقتصادی و همچنین جمعیت بیکار بین آن‌ها تفاوت‌های به نسبت زیادی وجود دارد. با توجه به مطلب ذکر شده، بین آمارهای نرخ بیکاری و نرخ مشارکت نیروی کار بدست آمده از این دو منبع آماری نیز تفاوت معناداری وجود دارد.

۳- ترکیب اشتغال به تفکیک فعالیت‌های عمده اقتصادی در سرشماری‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

به منظور بررسی تغییرات اشتغال به تفکیک فعالیت‌های اقتصادی لازم است به این نکته توجه شود که سیستم طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی از ISIC, VER ۳.۱ به ISIC, VER ۴ تغییر یافته است و قبل از مقایسه نتایج دو سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، باید یکسان‌سازی (تطابق‌سازی) کدهای فعالیت انجام شود. نتایج یکسان‌سازی شده کدهای فعالیت در دو سرشماری مذکور بر اساس ISIC, VER ۳.۱ در جدول (۱) ارائه شده است. افزون بر این، به منظور بررسی سازگاری آمارهای بدست آمده از توزیع اشتغال بین فعالیت‌های اقتصادی بر مبنای سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰، نتایج طرح آمارگیری نیروی کار در همین سال نیز ارائه شده است. همچنین، بر اساس حساب‌های ملی مرکز آمار ایران به قیمت ثابت ۱۳۷۶، متوسط نرخ رشد سالانه ارزش افزوده فعالیت‌ها نیز ارائه شده است.

جدول (۱): مقایسه نتایج اشتغال در سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن با طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

متوسط رشد سالانه ارزش افزوده به قیمت ثابت ۷۶ درصد	سرشماری عمومی نفوس و مسکن					طرح آمارگیری نیروی کار					فعالیت		
	متوسط رشد سالانه (درصد)	تغییرات اشتغال (نفر)	سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال در ۱۳۹۰	سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال در ۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۸۵	متوسط رشد سالانه (درصد)	تغییرات (نفر)	سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال در ۱۳۹۰	سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال در ۱۳۸۵		۱۳۹۰	۱۳۸۵
۲.۷	۱.۱	۲۱۵۶۵۶	۱۹.۰	۱۸.۰	۳۹۰۲۴۰۳	۳۶۸۶۷۴۷	-۴.۴	-۹۶۵۱۰۴	۱۸.۶	۲۳.۲	۳۸۶۲۰۸۵	۴۸۲۷۱۸۹	کشاورزی
۰.۱	۴.۰	۳۳۳۳۹	۰.۹	۰.۷	۱۸۵۴۹۳	۱۵۲۲۵۴	-۱.۸	-۱۲۰۸۶	۰.۶	۰.۷	۱۲۷۱۹۴	۱۳۹۲۸۰	معدن
-۱.۸	۶.۴	۳۱۰۱۲	۰.۶	۰.۴	۱۱۶۳۳۱	۸۵۳۱۹							استخراج نفت خام و گاز طبیعی و سایر معادن
۱۵.۶	۰.۷	۲۲۲۷	۰.۳	۰.۳	۶۹۱۶۲	۶۶۹۳۵							صنعت
۵.۴	-۲.۳	-۲۸۸۱۱۰	۱۵.۱	۱۷.۰	۳۰۹۷۰۸۱	۳۴۸۵۱۹۱	-۳.۷	-۶۷۳۴۸۲	۱۶.۴	۱۸.۷	۳۲۳۴۲۱۶	۳۹۰۷۶۹۸	تامین برق، گاز و آب
۵.۷	۳.۲	۳۸۶۹۹	۱.۳	۱.۱	۲۶۳۵۱۰	۲۲۴۸۱۱	۰.۱	۱۱۵۱	۱.۰	۰.۹	۱۹۱۸۳۷	۱۹۰۶۸۶	ساختمان
۴.۰	-۱.۲	-۱۵۸۲۲۱	۱۲.۰	۱۲.۸	۲۴۷۲۹۲۱	۲۶۳۱۱۴۲	۵.۱	۶۷۱۳۶۹	۱۵.۳	۱۱.۴	۳۰۲۸۶۱۳	۲۳۶۷۲۴۴	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و کالاهای شخصی و خانگی
۲.۲	-۱.۷	-۲۳۷۷۴۵	۱۲.۶	۱۳.۸	۲۵۸۹۳۱۲	۲۸۲۷۰۵۷	-۰.۳	-۴۵۰۰۰	۱۵.۲	۱۴.۵	۲۹۸۶۲۴۱	۳۰۳۱۲۴۱	هتل و رستوران
۰.۶	۲.۰	۲۰۲۴۷	۱.۰	۰.۹	۲۱۲۶۵۸	۱۹۲۴۱۱	۳.۶	۳۶۵۷۹	۱.۱	۰.۹	۲۲۳۵۴۷	۱۸۶۹۶۸	حمل و نقل و انبارداری و ارتباطات
۷.۰	-۱.۱	-۱۰۳۵۴۴	۸.۹	۹.۵	۱۸۳۸۳۶۵	۱۹۴۱۹۰۹	۰.۹	۸۳۴۳۵	۱۰.۱	۹.۲	۱۹۹۳۶۹۹	۱۹۱۰۲۶۴	واسطه‌گری‌های مالی
۱۱.۰	۳.۶	۵۳۰۰۵	۱.۶	۱.۳	۳۲۴۳۷۱	۲۷۱۳۶۶	-۴.۵	-۵۷۲۴۲	۱.۱	۱.۳	۲۲۰۵۱۰	۲۷۷۷۵۲	مستغلات، اجاره و فعالیت‌های کار و کسب
۱۱.۷	۲.۷	۶۲۲۹۸	۲.۵	۲.۲	۵۰۵۵۰۲	۴۴۳۲۰۴	۷.۲	۱۷۵۲۴۹	۳.۱	۲.۰	۵۹۸۸۲۲	۴۲۳۵۷۳	اداره امور عمومی، دفاع و تامین اجتماعی اجباری
-۰.۹	-۰.۸	-۷۱۸۱۹	۸.۳	۸.۷	۱۷۰۸۱۰۷	۱۷۷۹۹۲۶	-۱.۳	-۸۶۵۸۹	۶.۳	۶.۳	۱۲۳۶۴۴۷	۱۳۲۳۰۳۶	آموزش
۱.۴	-۲.۰	-۱۲۷۳۷۹	۶.۰	۶.۶	۱۲۲۷۵۸۰	۱۳۵۴۹۵۹	-۲.۴	-۱۵۲۲۷۰	۶.۰	۶.۴	۱۱۷۲۷۸۱	۱۳۲۵۰۵۱	بهداشت و مددکاری اجتماعی
-۰.۸	۱.۵	۴۰۳۰۳	۲.۷	۲.۵	۵۶۱۱۴۰	۵۲۰۸۳۷	۲.۴	۵۵۸۷۳	۲.۶	۲.۲	۵۰۸۵۰۸	۴۵۲۶۳۵	سایر فعالیت‌های خدمات عمومی، اجتماعی و شخصی
۸.۴	-۱.۱	-۲۲۵۴۴	۲.۰	۲.۱	۴۱۰۲۵۴	۴۳۲۷۹۸	۱.۲	۲۷۳۴۵	۲.۳	۲.۱	۴۶۲۰۱۶	۴۳۴۶۷۱	سایر فعالیت‌های خدماتی
	۰.۰	۵۴	۰.۲	۰.۲	۴۴۲۷۸	۴۴۲۲۴	-۴.۷	-۸۴۱۲	۰.۲	۰.۲	۳۰۵۶۳	۳۸۹۷۵	سایر فعالیت‌های خدماتی
	۱۹.۸	۷۱۶۳۹۱	۵.۹	۲.۴	۱۲۰۳۸۹۹	۴۸۷۵۰۸	-۵۷.۴	-۵۰۸۶	۰.۰	۰.۰	۷۲	۵۱۵۸	اظهار نشده
۴.۳	۰.۱	۷۰۵۳۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۵۴۶۸۷۴	۲۰۴۷۶۳۴۴	-۰.۹	-۹۵۴۲۷۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۹۸۸۷۱۵۱	۲۰۸۴۱۴۲۱	جمع

ماخذ: سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن و طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰. مرکز آمار ایران-آمار اشتغال سال ۱۳۹۰ طرح آمارگیری نیروی کار بر اساس جدیدترین بازنگری انجام شده در خصوص جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر مبتنی بر نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ توسط مرکز آمار ایران است.

با ملاحظه جدول فوق مشخص می‌گردد که کل جمعیت شاغل کشور بر مبنای دو منبع آماری (یعنی سرشماری و طرح آمارگیری نیروی کار) به یکدیگر نزدیک هستند و تفاوت مشاهده شده عمدتاً مربوط به این موضوع است که آمار شاغلان طرح نیروی کار فقط شامل شاغلان خانوارهای معمولی ساکن است^۲، ولی توزیع اشتغال بین فعالیت‌ها بر اساس دو منبع آماری یکسان نیست. یکی از دلایل تفاوت توزیع اشتغال بین فعالیت‌ها مربوط به این موضوع است که جامعه آماری در طرح آمارگیری نیروی کار، خانوارهای معمولی ساکن است و خانوارهای موسسه‌ای و غیرساکن را پوشش نمی‌دهد و توزیع اشتغال بین فعالیت‌ها در خانوارهای معمولی ساکن و خانوارهای موسسه‌ای و غیرساکن متفاوت است. دومین تفاوت مربوط به شاغلان اظهار نشده است. در طرح آمارگیری نیروی کار، تعداد شاغلان اظهار نشده بسیار ناچیز و قابل اغماض است (حدود ۸۷ نفر) در حالی که در سرشماری‌ها این رقم بالا است و بسادگی نمی‌توان آن را بین فعالیت‌ها توزیع نمود. همان‌طوری که از جدول فوق می‌توان ملاحظه کرد، افزایش سهم شاغلان اظهار نشده در سرشماری سال ۱۳۹۰ قابل تامل است، به گونه‌ای که این شاخص از ۲/۴ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۵/۹ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. این افزایش زیاد نشانگر آن است که خانوارها در سال ۱۳۹۰ همکاری کافی با ماموران آمارگیری در پاسخگویی به برخی از سوالات نداشته‌اند و یا به دفعات کافی به خانوارها مراجعه نشده است. بنابراین، بخشی از اشتغال برخی از فعالیت‌ها در قالب اظهار نشده قرار گرفته است و در تشخیص روند واقعی تغییرات اشتغال و توزیع شاغلان اظهار نشده بین فعالیت‌ها، باید به منابع آماری جایگزین دیگر نیز مراجعه نمود. یکی از این منابع، نتایج طرح آمارگیری نیروی کار و دیگری نتایج طرح‌های آمارگیری کارگاهی است.

با مقایسه نتایج سرشماری و طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ می‌توان به نکات زیر در مورد نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰ اشاره نمود که عبارتند از:

۱- کاهش اشتغال در فعالیت صنعت (ساخت)، منطقی بنظر می‌رسد، زیرا صنایع کشور در سال ۱۳۹۰ بدلیل تحریم‌های بین‌المللی با ظرفیت بیکار بیشتری نسبت به سال ۱۳۸۵ مواجه بوده‌اند. نتایج طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد، تعداد جمعیت شاغل در این فعالیت‌ها مجموعاً از ۳۹۰۷۶۹۸ نفر به ۳۲۳۴۲۱۶ نفر کاهش یافته است، یعنی جمعیت شاغل طی این دوره ۶۷۳۴۸۲ نفر کاهش یافته است. بنابراین، هر دو منبع آماری کاهش اشتغال در این بخش را تایید می‌کنند.

۲- در فعالیت سایر معادن (بدون استخراج نفت و گاز)، افزایش مشاهده شده در اشتغال قابل توجیه است و با نتایج طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری مرکز آمار ایران در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ هماهنگی دارد. بر اساس نتایج طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری، تعداد جمعیت شاغل سایر معادن از ۶۰۰۶۲ نفر در سال ۱۳۸۵ به ۸۴۵۲۸ نفر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. بعبارت دیگر، متوسط افزایش سالانه خالص ایجاد اشتغال حدود ۴۸۹۳ نفر بوده است. شایان ذکر است، بدلیل سهم

^۲ - این طرح خانوارهای معمولی غیرساکن و موسسه‌ای را پوشش نمی‌دهد.

۳/۰ درصدی اشتغال فعالیت سایر معادن از کل اشتغال کشور، نتایج طرح آمارگیری نیروی کار در این فعالیت قابل استناد نیست (بدلیل ایتیم نبودن نمونه‌ها در سطوح تفصیلی فعالیت) و برای همین مسئله، به نتایج طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری استناد شده است که تمام شماری است. نکته‌ای که باید به آن توجه کرد آن است که افزایش مشاهده شده در اشتغال فعالیت سایر معادن در سرشماری دارای خطای کم‌شماری است، زیرا هم متوسط رشد ارزش افزوده این بخش در این دوره حدود ۱۵/۶ درصد بوده است که بسیار بالاست و هم روند آمارهای اشتغال از طرح آمارگیری معادن فعال این موضوع را تایید می‌کند. بنابراین، بخشی از شاغلان اظهار نشده می‌بایست به این فعالیت اضافه شود.

۳- بر اساس نتایج سرشماری ۱۳۹۰، کاهش اشتغال مشاهده شده (۲۳۷۷۴۶ نفر نسبت به سرشماری ۱۳۸۵) در فعالیت عمده‌فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر کالاهای شخصی و خانگی غیرمنطقی بنظر می‌رسد، بر اساس نتایج سالانه طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، تعداد جمعیت شاغل در این فعالیت‌ها مجموعاً از ۳۰۳۱۲۴۱ نفر به ۲۹۸۶۲۴۱ نفر رسیده که کاهش ۴۵۰۰۰ نفری را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر شاغلان بخش در سال ۱۳۹۰ هم بر اساس سرشماری و هم بر اساس طرح آمارگیری کاهش یافته اما میزان کاهش سرشماری بسیار شدیدتر بوده است. این در حالی است که متوسط اشتغال به ازای هر واحد صنفی حدود ۲ نفر است و در طی این دوره به تعداد واحدهای صنفی افزوده شده است، لذا انتظار می‌رود اشتغال در این فعالیت‌ها کاهش زیادی نداشته باشد. افزون بر این، ارزش افزوده این بخش به قیمت ثابت بطور متوسط سالانه ۲/۲ درصد افزایش یافته است که نشان می‌دهد اشتغال در این بخش نمی‌بایست کاهش زیادی داشته باشد.

۴- فعالیت بعدی خدمات مستغلات، اجاره و کسب و کار است که با افزایش اشتغال طی دو سرشماری مواجه بوده است. با توجه به گسترش واحدهای صنفی در این فعالیت‌ها، این افزایش قابل توجیه است. بر اساس نتایج سالانه طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، تعداد جمعیت شاغل در این فعالیت‌ها مجموعاً از ۴۲۳۵۷۳ نفر به ۵۹۸۸۲۲ نفر افزایش یافته است، یعنی بطور متوسط سالانه حدود ۱۷۵۲۴۹ نفر افزایش یافته است. با توجه به این که ارزش افزوده این فعالیت‌ها بطور متوسط ۱۱/۷ درصد افزایش یافته است و آمارهای بدست آمده از طرح آمارگیری نیروی کار نیز افزایش اشتغال این بخش را بیشتر نشان می‌دهند، لذا بخشی از شاغلان اظهار نشده می‌بایست به این فعالیت اضافه شود.

۵- کاهش اشتغال مشاهده شده در بخش ساختمان قابل توجیه نیست، زیرا ارزش افزوده این فعالیت بطور متوسط سالانه ۴ درصد افزایش یافته است و این امر نشان دهنده افزایش اشتغال در این فعالیت است. نتایج طرح آمارگیری نیروی کار نشان می‌دهد اشتغال در این بخش نه تنها کاهش نیافته، بلکه افزایش زیادی نیز داشته است. بنابراین، بخشی از شاغلان اظهار نشده سال ۱۳۹۰ باید به این بخش اضافه شود تا روند واقعی اشتغال را نشان دهد.

۶- در فعالیتهای حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات نیز کاهش اشتغال منطقی نیست، زیرا ارزش افزوده این بخش بطور متوسط سالانه ۷ درصد افزایش یافته است و افزایش تولید نیز نیازمند افزایش اشتغال است. افزون بر این، در شرایطی که نرخ بیکاری در اقتصاد رو به افزایش است، افزایش اشتغال در فعالیتهای حمل و نقل محتمل است، زیرا با خرید یک وسیله نقلیه و با هزینه کم، فرد می تواند برای خود ایجاد اشتغال نماید. نتایج طرح آمارگیری نیروی کار نیز افزایش اشتغال در این بخش را تایید می کند.

۷- کاهش اشتغال در سایر فعالیتهای خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی نیز قابل توجیه نیست، زیرا ارزش افزوده این فعالیتهای بطور متوسط سالانه ۸/۴ درصد افزایش یافته است. نتایج طرح آمارگیری نیروی کار نیز افزایش اشتغال در این فعالیتهای را تایید می کند. بنابراین، بخشی از شاغلان اظهار نشده سال ۱۳۹۰ باید به این بخش اضافه شود تا روند واقعی اشتغال را نشان دهد.

بنابراین، در فعالیتهای سایر معادن، حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات، خدمات مستغلات، اجاره و کسب و کار، سایر فعالیتهای خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی، کاهش اشتغال مشاهده شده بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ قابل توجیه نیست و دلیل آن عدم شناسایی کامل تمامی شاغلان این فعالیتهای و وارد شدن آنها در شاغلان اظهار نشده است، یعنی بخشی از شاغلان این فعالیتهای در مورد شغل خود به ماموران آمارگیری پاسخ نداده اند که شاید شغل مناسبی نداشته اند (مانند دست فروشها و فروشندگان فاقد مجوز و غیرقانونی) و یا در صورت داشتن شغل مناسب، نگران استفاده از این اطلاعات برای مقاصد دیگر مانند مالیات و یا حذف یارانه نقدی بوده اند. در هر حال، برای اصلاح این آمار می توان از نتایج طرح آمارگیری نیروی کار و طرح آمارگیری از معادن فعال مرکز آمار ایران، تعداد صحیح شاغلان این فعالیتهای را در سال ۱۳۹۰ برآورد نمود.

در ادامه بحث، برآورد اصلاح شده اشتغال در فعالیتهای فوق ارایه می شود. در جدول (۲)، نتایج برآورد اشتغال به تفکیک بخشهای اقتصادی ارایه شده است. در مورد آن دسته از فعالیتهایی که اشتغال آنها در نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن دارای خطای کم شماری است که در فوق به آنها اشاره شد، به کمک نتایج طرح آمارگیری نیروی کار و طرح آمارگیری از معادن فعال مرکز آمار ایران اصلاح خواهند شد و این اصلاحات به گونه ای است که کل اشتغال کشور تغییر نکند و فقط شاغلان اظهار نشده بین این فعالیتهای توزیع خواهند شد. اصلاحات انجام شده بشرح زیر است:

۱- اشتغال فعالیت سایر معادن در سال ۱۳۹۰ طوری تعیین شده است که افزایش اشتغال آن نسبت به سال ۱۳۸۵ به اندازه ۲۴۴۶۶ نفر باشد که برابر با افزایش اشتغال بدست آمده از طرح آمارگیری از معادن فعال مرکز آمار ایران است.

۲- اشتغال فعالیت بازرگانی در سرشماری ۱۳۹۰ کاهش زیادی نسبت به طرح نیروی کار نشان می دهد. لذا اشتغال فعالیت بازرگانی (شامل عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر کالاهای شخصی و خانگی) در سال

- ۱۳۹۰ طوری تعیین شده است که نسبت به سال ۱۳۸۵ به اندازه ۴۵ هزار نفر کمتر باشد که معادل با کاهش اشتغال بدست آمده از طرح آمارگیری نیروی کار مرکز آمار ایران است.
- ۳- اشتغال فعالیت حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات در سال ۱۳۹۰ طوری تعیین شده است که نسبت به سال ۱۳۸۵ به اندازه ۸۳۴۳۵ نفر بیشتر باشد که معادل با افزایش اشتغال بدست آمده از طرح آمارگیری نیروی کار مرکز آمار ایران است.
- ۴- اشتغال فعالیت مستغلات، اجاره و کسب و کار در سال ۱۳۹۰ طوری تعیین شده است که نسبت به سال ۱۳۸۵ به اندازه ۱۷۵۲۴۹ نفر بیشتر باشد که معادل با افزایش اشتغال بدست آمده از طرح آمارگیری نیروی کار مرکز آمار ایران است.
- ۵- اشتغال فعالیت سایر خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی در سال ۱۳۹۰ طوری تعیین شده است که نسبت به سال ۱۳۸۵ به اندازه ۲۷۳۴۵ نفر بیشتر باشد که معادل با افزایش اشتغال بدست آمده از طرح آمارگیری نیروی کار مرکز آمار ایران است.
- ۶- باقیمانده شاغلان اظهار نشده به شاغلان بخش ساختمان اضافه شده است که افزایش اشتغال آن نسبت به سال ۱۳۸۵ برابر ۴۸۰۸۷۵ نفر بدست می‌آید که این رقم کمتر از رقم بدست آمده از طرح آمارگیری نیروی کار است ولی با نرخ رشد ارزش افزوده این بخش هماهنگی دارد.

جدول (۲): برآورد توزیع اشتغال بخشی در سرشماری سال ۱۳۹۰ و مقایسه با سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵

متوسط رشد سالانه ارزش افزوده به قیمت ثابت (۷۶ درصد)	سرشماری عمومی نفوس و مسکن					فعالیت	
	متوسط رشد سالانه (درصد)	تغییرات اشتغال	سهام اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال در ۱۳۹۰	سهام اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال در ۱۳۸۵	۱۳۹۰		۱۳۸۵
۲.۷	۱.۱	۲۱۵۶۵۶	۱۹.۰	۱۸.۰	۳۹۰۲۴۰۳	۳۶۸۶۷۴۷	کشاورزی
۰.۱	۶.۴	۵۵۴۷۸	۱.۰	۰.۷	۲۰۷۷۲۲	۱۵۲۲۵۴	معدن
-۱.۸	۶.۴	۳۱۰۱۲	۰.۶	۰.۴	۱۱۶۳۳۱	۸۵۳۱۹	استخراج نفت خام و گاز طبیعی و فعالیت‌های خدماتی جنبی آن
۱۵.۶	۶.۴	۲۴۴۶۶	۰.۴	۰.۳	۹۱۴۰۱	۶۶۹۳۵	سایر معادن
۵.۴	-۲.۳	-۳۸۸۱۱۰	۱۵.۱	۱۷.۰	۳۰۹۷۰۸۱	۳۴۸۵۱۹۱	صنعت
۵.۷	۳.۲	۳۸۶۹۹	۱.۳	۱.۱	۲۶۳۵۱۰	۲۲۴۸۱۱	تامین برق، گاز و آب
۴.۰	۳.۴	۴۸۰۸۷۵	۱۵.۱	۱۲.۸	۳۱۱۲۰۱۷	۲۶۳۱۱۴۲	ساختمان
۲.۲	-۰.۳	-۴۵۰۰۰	۱۳.۵	۱۳.۸	۲۷۸۲۰۵۷	۲۸۲۷۰۵۷	عمده فروشی، خرده‌فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و کالاهای شخصی و خانگی
۰.۶	۲.۰	۲۰۲۴۷	۱.۰	۰.۹	۲۱۲۶۵۸	۱۹۲۴۱۱	هتل و رستوران
۷.۰	۰.۸	۸۳۴۳۵	۹.۹	۹.۵	۲۰۲۵۳۴۴	۱۹۴۱۹۰۹	حمل و نقل و انبارداری و ارتباطات
۱۱.۰	۳.۶	۵۳۰۰۵	۱.۶	۱.۳	۳۲۴۳۷۱	۲۷۱۳۶۶	واسطه‌گری‌های مالی
۱۱.۷	۶.۹	۱۷۵۲۴۹	۳.۰	۲.۲	۶۱۸۴۵۳	۴۴۳۲۰۴	مستغلات، اجاره و فعالیت‌های کار و کسب
-۰.۹	-۰.۸	-۷۱۸۱۹	۸.۳	۸.۷	۱۷۰۸۱۰۷	۱۷۷۹۹۳۶	اداره امور عمومی، دفاع و تامین اجتماعی اجباری
۱.۴	-۲.۰	-۱۲۷۳۷۹	۶.۰	۶.۶	۱۲۲۷۵۸۰	۱۳۵۴۹۵۹	آموزش
-۰.۸	۱.۵	۴۰۳۰۳	۲.۷	۲.۵	۵۶۱۱۴۰	۵۲۰۸۳۷	بهداشت و مددکاری اجتماعی
۸.۴	۱.۲	۲۷۳۴۵	۲.۲	۲.۱	۴۶۰۱۴۳	۴۳۲۷۹۸	سایر فعالیت‌های خدمات عمومی، اجتماعی و شخصی
۰.۰	۰.۰	۵۴	۰.۲	۰.۲	۴۴۲۷۸	۴۴۲۲۴	سایر فعالیت‌های خدماتی
۰.۰	-۱۰۰.۰	-۴۸۷۵۰۸	۰.۰	۲.۴	۰	۴۸۷۵۰۸	اظهار نشده
۴.۳	۰.۱	۷۰۵۲۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۵۴۶۸۷۴	۲۰۴۷۶۳۴۴	جمع

ماخذ: آمار اشتغال از سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن و محاسبات تحقیق حاضر و آمار ارزش افزوده از حساب‌های ملی مرکز آمار ایران

۴- به روز رسانی سری زمانی جمعیت شاغل در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰

در قسمت قبل آمار اشتغال در سرشماری سال ۱۳۹۰ با توجه به منابع مختلف آماری مختلف بویژه طرح آمارگیری نیروی کار مورد بررسی و اصلاح قرار گرفت. در این قسمت، با توجه به اشتغال هر بخش در سال ۱۳۹۰ و سرشماری ۱۳۸۵، داده های آماری اشتغال بین دو سرشماری متوالی درونیابی می شود.

با توجه به اینکه آمارهای جمعیت شاغل در مقاطع زمانی که سرشماری و یا نمونه گیری انجام شده موجود است و در فواصل بین آنها اطلاعات آماری موجود نیست، در نتیجه باید از روشهای درونیابی در ساختن آمارهای سری زمانی استفاده کرد. معمولاً برای درونیابی از روش ها و شاخص های مختلف استفاده می شود. گاهی از یک متغیر توضیح دهنده استفاده می شود که در هر فعالیت اقتصادی با توجه به نظریات تقاضای نیروی کار و ساختار بازار کار انتخاب شده است. با توجه به اینکه فرم تابعی دقیق تابع اشتغال مشخص نیست و در دوره های مختلف به دلایلی مانند تغییرات تکنولوژی (فناوری)، قوانین و مقررات ناظر بر بازار کار، تکانه های اقتصادی، تغییرات سیاستهای اقتصادی (پولی، مالی و ارزی)، تغییر می کند، در نتیجه انتخاب فروض مناسب برای فرم تابعی (خطی یا غیرخطی) و انتخاب متغیر درونیاب اهمیت بسیاری دارد.

در این گزارش، اشتغال در بخش غیر نفتی اقتصاد برای دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ با استفاده از متغیر درونیاب "تولید ناخالص داخلی غیر نفتی" و به روش درونیابی لاگرانژ برآورد شده است. برای توزیع اشتغال بین فعالیت های غیرنفتی، ابتدا سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال بخش غیرنفتی در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس با روش روند نمایی برای سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۹ درونیابی شده است. نتایج درونیابی سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال غیرنفتی اقتصاد در جدول (۳) ارائه شده است. در مرحله بعد، از ضرب سهم اشتغال هر فعالیت در کل اشتغال بخش غیر نفتی که قبلاً برآورد شده است، رقم مطلق اشتغال هر فعالیت برآورد شده است.

برای درونیابی اشتغال بخش نفت و گاز از متغیر درونیاب ستانده فرآورده های نفتی (به قیمت جاری)، استفاده شده است. گفتنی است، روش استفاده شده برای درونیابی، روش لاگرانژ خطی است. در نهایت، از جمع اشتغال بخش غیرنفتی و اشتغال بخش نفتی، کل اشتغال کشور برآورد شده است. در جدول (۱) پیوست، سری زمانی جمعیت شاغل به تفکیک بخش های اقتصادی برای دوره ۱۳۳۵-۱۳۹۰ ارائه شده است.

جدول (۳). سهم اشتغال هر فعالیت در کل اشتغال بخش غیر نفتی طی سال های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

سال	کشاورزی	معدن	صنعت	آب و برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل و انبارداری	ارتباطات	بازرگانی	رستوران و هتلداری	خدمات مالی و پولی	خدمات املاک و مستغلات، حرفه ای و تخصصی	خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی، خانگی	غیر قابل طبقه بندی	جمع
۱۳۸۵	۰.۱۸۱	۰.۰۰۳	۰.۱۶۹	۰.۰۱۱	۰.۱۲۹	۰.۰۸۶	۰.۰۰۹	۰.۱۳۹	۰.۰۰۹	۰.۰۱۳	۰.۰۲۲	۰.۲۰۳	۰.۰۲۴	۱.۰۰
۱۳۸۶	۰.۱۸۳	۰.۰۰۳	۰.۱۶۵	۰.۰۱۱	۰.۱۳۴	۰.۰۸۷	۰.۰۰۹	۰.۱۳۸	۰.۰۱۰	۰.۰۱۴	۰.۰۲۳	۰.۲۰۲	۰.۰۲۰	۱.۰۰
۱۳۸۷	۰.۱۸۵	۰.۰۰۴	۰.۱۶۱	۰.۰۱۲	۰.۱۳۸	۰.۰۸۸	۰.۰۰۹	۰.۱۳۸	۰.۰۱۰	۰.۰۱۴	۰.۰۲۵	۰.۲۰۰	۰.۰۱۶	۱.۰۰
۱۳۸۸	۰.۱۸۷	۰.۰۰۴	۰.۱۵۸	۰.۰۱۲	۰.۱۴۳	۰.۰۸۸	۰.۰۰۹	۰.۱۳۷	۰.۰۱۰	۰.۰۱۵	۰.۰۲۷	۰.۱۹۹	۰.۰۱۱	۱.۰۰
۱۳۸۹	۰.۱۸۹	۰.۰۰۴	۰.۱۵۴	۰.۰۱۳	۰.۱۴۸	۰.۰۸۹	۰.۰۰۹	۰.۱۳۷	۰.۰۱۰	۰.۰۱۵	۰.۰۲۸	۰.۱۹۸	۰.۰۰۶	۱.۰۰
۱۳۹۰	۰.۱۹۱	۰.۰۰۴	۰.۱۵۰	۰.۰۱۳	۰.۱۵۳	۰.۰۹۰	۰.۰۰۹	۰.۱۳۶	۰.۰۱۰	۰.۰۱۶	۰.۰۳۰	۰.۱۹۶	۰.۰۰۰	۱.۰۰

جدول (۴) - آمار اشتغال به تفکیک فعالیت های اقتصادی در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰

سال	جمع	کشاورزی	نفت	معدن	صنعت	آب و برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل و انبارداری	ارتباطات	بازرگانی، رستوران و هتلداری	خدمات مالی و پولی	خدمات املاک و مستغلات، حرفه ای و تخصصی	خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی، خانگی	غیر قابل طبقه بندی
۱۳۸۵	۲۰۴۷۶۳۴۱	۳۶۸۶۷۴۷	۱۲۴۵۴۰	۶۶۹۳۴	۳۴۴۵۹۷۰	۲۲۴۸۱۱	۲۶۳۱۱۴۲	۱۷۵۸۲۰۳	۱۸۳۷۰۶	۳۰۱۹۴۶۸	۲۷۱۳۶۶	۴۴۳۲۰۳	۴۱۳۲۷۴۴	۴۸۷۵۰۷
۱۳۸۶	۲۰۴۹۲۴۳۳	۳۷۳۰۰۰۴	۱۲۵۷۸۸	۷۱۲۵۸	۳۳۶۶۶۱۶	۲۳۲۱۳۶	۲۷۲۱۷۷۴	۱۷۷۳۵۸۲	۱۸۵۳۱۳	۳۰۱۵۱۸۹	۲۸۱۳۰۷	۴۷۳۸۸۴	۴۱۰۷۳۱۶	۴۰۸۲۶۶
۱۳۸۷	۲۰۴۹۵۲۹۵	۳۷۷۱۳۳۴	۱۲۶۹۴۶	۷۵۸۱۳	۳۲۸۶۹۶۸	۲۳۹۵۴۴	۲۸۱۳۷۱۱	۱۷۸۷۹۴۱	۱۸۶۸۱۳	۳۰۰۹۰۷۳	۲۹۱۴۲۵	۵۰۶۳۶۱	۴۰۷۹۴۱۱	۳۱۹۹۵۶
۱۳۸۸	۲۰۵۰۰۸۹۳	۳۸۱۳۷۱۴	۱۲۷۶۷۹	۸۰۶۷۲	۳۲۰۹۷۰۱	۲۴۷۲۲۷	۲۹۰۹۲۰۵	۱۸۰۲۶۹۶	۱۸۸۳۵۵	۳۰۰۲۳۳۵	۳۰۱۹۵۳	۵۴۱۱۴۹	۴۰۵۲۳۲۴	۲۲۲۶۸۴
۱۳۸۹	۲۰۵۱۹۶۲۴	۳۸۵۸۰۰۵	۱۳۳۹۵۴	۸۵۸۷۳	۳۱۳۵۴۱۸	۲۵۵۲۵۲	۳۰۰۹۰۶۰	۱۸۱۸۲۴۹	۱۸۹۹۸۰	۲۹۹۹۳۲۷	۳۱۳۹۷۸	۵۷۸۵۴۱	۴۰۲۶۹۱۶	۱۱۶۱۶۹
۱۳۹۰	۲۰۵۴۶۸۷۴	۳۹۰۲۴۰۳	۱۵۰۸۷۸	۹۱۴۰۱	۳۰۶۲۵۳۴	۲۶۳۵۱۰	۳۱۱۲۰۱۷	۱۸۳۳۷۴۵	۱۹۱۵۹۹	۲۹۹۴۷۱۵	۳۲۴۳۷۱	۶۱۸۴۵۳	۴۰۱۲۴۸	۰

۵- به روز رسانی جمعیت ده ساله و بیشتر و جمعیت فعال در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰

در این قسمت به شیوه به روز رسانی متغیرهای جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر و جمعیت فعال می‌پردازیم. جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر بین دو سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به روش روند نمایی درونیابی شده است. نرخ مشارکت نیروی کار نیز به همین شیوه برای سال های ۱۳۸۶-۱۳۸۹ برآورد شده است. برای برآورد جمعیت فعال، کافی است نرخ مشارکت نیروی کار را در جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر ضرب نماییم. جمعیت بیکار نیز بسادگی از تفاضل جمعیت شاغل از جمعیت فعال بدست می‌آید. نرخ بیکاری هم از تقسیم جمعیت بیکار بر جمعیت فعال بدست آمده است. آمارهای سری زمانی جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر بر حسب وضع فعالیت (شاغل و بیکار) و نرخ بیکاری و مشارکت در جدول (۲) پیوست ارائه شده است.

۶- به روز رسانی جمعیت شاغل به تفکیک جنس و سطح تحصیلات در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰

برای توزیع اشتغال بر حسب جنسیت، ابتدا سهم اشتغال زنان در سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس برای سالهای بینابینی دو سرشماری، به روش نمایی درونیابی شده است. در مرحله بعد، از ضرب سهم اشتغال زنان در کل اشتغال، جمعیت اشتغال زنان برآورد شده است. جمعیت اشتغال مردان نیز از تفاضل اشتغال زنان از کل اشتغال کشور بدست آمده است.

برای توزیع اشتغال بر حسب سطح سواد، ابتدا سهم اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی در سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس برای سالهای بینابینی دو سرشماری، به روش نمایی درونیابی شده است. در مرحله بعد، از ضرب سهم اشتغال دارای آموزش عالی در کل اشتغال، جمعیت شاغل دارای آموزش عالی برآورد شده است. جمعیت شاغل فاقد آموزش عالی نیز از تفاضل اشتغال دارای آموزش عالی از کل اشتغال کشور بدست آمده است. در جداول (۳) و (۴) پیوست، توزیع جمعیت شاغل بترتیب بر حسب جنسیت و سطح سواد ارائه شده است.

۷- به روز رسانی متوسط سال های تحصیل شاغلان در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰

برای به روزرسانی متوسط سال های تحصیل شاغلان، ابتدا متوسط سال های تحصیل شاغلان در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس به روش نمایی برای سال های بینابینی دو سرشماری درونیابی می‌شود. فرض انتخاب شده برای متوسط سالهای تحصیل هر مقطع تحصیلی در جدول زیر نشان داده شده است.^۳ از ضرب متوسط سال های تحصیل شاغلان در تعداد شاغلان هر مقطع تحصیلی، مجموع سال های تحصیل شاغلان هر مقطع بدست آمده

^۳ - برای اطلاع از نحوه محاسبه متوسط سالهای تحصیل هر مقطع تحصیلی، به مطالعه امینی، علیرضا (۱۳۸۵) مراجعه شود.

است. در مرحله بعد، از حاصل جمع مجموع سال های تحصیل شاغلان هر مقطع، کل سال های تحصیل شاغلان بدست آمده است که اگر آن را بر تعداد کل شاغلان تقسیم نماییم، متوسط سالهای تحصیل شاغلان برای کل اشتغال بدست می آید. نتایج محاسبات متوسط سال های تحصیل شاغلان برای سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ که در جدول زیر ارائه شده است نشان می دهد شاخص مذکور از عدد ۸/۲ سال در ۱۳۸۵ به ۸/۹ سال در ۱۳۹۰ افزایش یافته است. در ادامه، سهم شاغلان بر حسب سطح سواد برای سال های بین دو سرشماری درونبایی می شود و سپس از ضرب نسبت های مذکور در کل شاغلان، تعداد شاغلان بر حسب سطح سواد برآورد شده است. با روشی مشابه روش توضیح داده شده در فوق، متوسط سال های تحصیل شاغلان برای سال های ۱۳۸۶-۱۳۸۹ محاسبه شده است. نتایج درونبایی متوسط سالهای تحصیل شاغلان در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ در جدول (۶) ارائه شده است. در ضمن، آمارهای سری زمانی شاخص مذکور برای دوره ۱۳۴۵-۱۳۹۰ در جدول (۴) پیوست ارائه شده است.

جدول(۵). متوسط سالهای تحصیل مقاطع تحصیلی در سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰

عنوان		شاغلان		متوسط سالهای تحصیل مقاطع تحصیلی		مجموع سال های تحصیل شاغلان	
سال		۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۳۹۰
نامشخص		۴۵۲۶۰۲	۳۱۵۲۰۲	۱	۱	۴۵۲۶۰۲	۳۱۵۲۰۲
بیسواد		۲۴۹۴۷۴۵	۲۲۸۱۴۷۰	۰	۰	۰	۰
غیر رسمی		۴۵۶۱۷۱	۲۵۵۶۵۴	۱	۱	۴۵۶۱۷۱	۲۵۵۶۵۴
عالی		۳۳۱۵۹۹۲	۴۲۶۸۲۸۷	۱۵.۷	۱۵.۷	۵۲۰۶۱۰۷۴	۶۷۰۱۲۱۰۶
متوسطه، پیش دانشگاهی و دیپلم		۵۳۷۹۰۶۴	۵۶۴۲۹۷۶	۱۱.۶	۱۱.۶	۶۲۳۹۷۱۴۲	۶۵۴۵۸۵۲۲
راهنمایی		۴۳۴۲۱۰۳	۴۱۸۸۷۸۵	۸	۸	۳۴۷۳۶۸۲۴	۳۳۵۱۰۲۸۰
ابتدایی		۴۰۳۵۶۶۶	۳۵۹۴۵۰۰	۴.۶	۴.۶	۱۸۵۶۴۰۶۴	۱۶۵۳۴۷۰۰
جمع		۲۰۴۷۶۳۴۳	۲۰۵۴۶۸۷۴	۸.۲	۸.۹	۱۶۸۶۶۷۸۷۷	۱۸۳۰۸۶۴۴۴

ماخذ: آمار اشتغال از سرشماری های عمومی نفوس و مسکن

جدول(۶). نتایج درونبایی متوسط سالهای تحصیل شاغلان در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ (سال)

تعداد شاغلان بر حسب سطح سواد(نفر)						عنوان
۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	
۴۵۲۶۰۲	۴۵۹۱۳۲	۴۶۰۸۴۴	۴۵۸۱۲۹	۴۵۱۲۴۳	۳۱۵۲۰۲	نامشخص
۲۴۹۴۷۴۵	۲۴۷۳۶۴۲	۲۴۵۱۱۳۴	۲۴۲۹۱۵۴	۲۴۰۸۹۱۴	۲۲۸۱۴۷۰	بیسواد
۴۵۶۱۷۱	۴۳۰۶۹۷	۴۰۶۳۸۳	۳۸۳۴۹۳	۳۶۲۱۲۴	۲۵۵۶۵۴	غیر رسمی
۳۳۱۵۹۹۲	۳۴۰۲۲۷۴	۳۴۸۸۵۴۷	۳۵۷۷۴۸۶	۳۶۷۱۰۴۱	۴۲۶۸۲۸۷	عالی
۵۳۷۹۰۶۴	۵۴۰۷۲۷۸	۵۴۳۲۱۲۹	۵۴۵۷۸۲۴	۵۴۸۷۱۵۲	۵۶۴۲۹۷۶	متوسطه، پیش دانشگاهی و دیپلم
۴۳۴۲۱۰۳	۴۳۲۸۴۳۳	۴۳۱۲۰۲۰	۴۲۹۶۲۴۳	۴۲۸۳۲۶۵	۴۱۸۸۷۸۵	راهنمایی
۴۰۳۵۶۶۶	۳۹۹۰۹۷۸	۳۹۴۴۲۳۷	۳۸۹۸۵۶۳	۳۸۵۵۸۸۶	۳۵۹۴۵۰۰	ابتدایی
۲۰۴۷۶۳۴۳	۲۰۴۹۲۴۳۳	۲۰۴۹۵۲۹۵	۲۰۵۰۰۸۹۳	۲۰۵۱۹۶۲۴	۲۰۵۴۶۸۷۴	جمع
۸.۲۴	۸.۳۰	۸.۳۶	۸.۴۲	۸.۴۸	۸.۹۱	متوسط سالهای تحصیل شاغلان(سال)

۸- خلاصه و نتیجه گیری

وجود آمارهای سری زمانی شاخص‌های کلیدی بازار کار برای مطالعات اقتصادسنجی و تحلیل و بررسی تحولات بازار کار از اهمیت بسزایی برخوردار است. در مطالعات قبلی، آمارهای سری زمانی شاخص‌های بازار کار برای سالهای ۱۳۳۵-۱۳۸۵ به روش درونیابی و با استفاده از نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن برآورد شده است، در این مطالعه، مجموعه آمارهای سری زمانی بازار کار تا سال ۱۳۹۰ به روزرسانی شد. قبل از به‌روز رسانی، از آنجا که آمارهای اشتغال سرشماری سال ۱۳۹۰، در سطح بخش‌های اقتصادی دارای نارسایی‌های بود، لذا از نتایج طرح آمارگیری نیروی کار و طرح آمارگیری از معادن فعال مرکز آمار ایران، استفاده شد و تعداد صحیح شاغلان بخش‌های سایر معادن، بازرگانی، حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات، مستغلات، اجاره و کسب و کار و ساختمان برآورد شد. پس از اصلاح توزیع آمارهای اشتغال بین فعالیت‌های اقتصادی برای سال ۱۳۹۰، آمارهای سری زمانی شاخص‌های بازار کار برای سالهای ۱۳۸۵-۱۳۹۰ به روش درونیابی برآورد شد.

برای درونیابی اشتغال در بخش غیر نفتی اقتصاد، از متغیر درونیاب "تولید ناخالص داخلی غیر نفتی" و به روش درونیابی خطی لاگرانژ استفاده شد. برای توزیع اشتغال بین فعالیت‌های غیرنفتی، ابتدا سهم اشتغال هر فعالیت از کل اشتغال بخش غیرنفتی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس با روش روند نمایی برای سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۹ درونیابی شد. برای درونیابی اشتغال بخش نفت و گاز از متغیر درونیاب ستانده فرآورده‌های نفتی (به قیمت جاری)، و روش درونیابی خطی لاگرانژ استفاده شده است. در نهایت، از جمع اشتغال بخش غیرنفتی و اشتغال بخش نفتی، کل اشتغال کشور برآورد شده است.

درونیابی جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰، به روش روند نمایی انجام شد. نرخ مشارکت نیروی کار نیز به همین شیوه برای سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۹ برآورد شده است. برای برآورد جمعیت فعال، نرخ مشارکت نیروی کار در جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر ضرب شده است. جمعیت بیکار نیز از تفاضل جمعیت شاغل از جمعیت فعال بدست آمده است.

برای به‌روز رسانی جمعیت شاغل به تفکیک جنس در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰، ابتدا سهم اشتغال زنان در سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس برای سال‌های بینابینی دو سرشماری، به روش نمایی درونیابی شد. در مرحله بعد، از ضرب سهم اشتغال زنان در کل اشتغال، جمعیت اشتغال زنان برآورد شد. جمعیت اشتغال مردان نیز از تفاضل اشتغال زنان از کل اشتغال کشور بدست آمد. برای توزیع اشتغال بر حسب سطح تحصیلات، ابتدا سهم اشتغال نیروی کار دارای آموزش عالی در سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه و سپس برای سال‌های بینابینی دو سرشماری، به روش نمایی درونیابی شد.

برای به‌روز رسانی متوسط سال‌های تحصیل شاغلان، ابتدا متوسط سال‌های تحصیل شاغلان در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ محاسبه گردید. از ضرب متوسط سال‌های تحصیل شاغلان در تعداد شاغلان هر مقطع تحصیلی، کل

سال‌های تحصیل شاغلان هر مقطع بدست آمد. در مرحله بعد، از حاصل جمع مجموع سال‌های تحصیل شاغلان هر مقطع، کل سال‌های تحصیل شاغلان بدست آمده است که اگر آن را بر تعداد کل شاغلان تقسیم نماییم، متوسط سالهای تحصیل شاغلان برای کل اشتغال بدست می‌آید. برای سالهای بینابینی دو سرشماری، ابتدا توزیع جمعیت شاغل بر حسب سطح سواد به روش نمایی درونیابی شد و در ادامه متوسط سالهای تحصیل شاغلان برای سالهای مذکور محاسبه گردید.

به طور خلاصه، اطلاعات سری زمانی متغیرهای زیر فراهم شده است:

۱. جمعیت شاغل به تفکیک بخش‌های اقتصادی در دوره ۱۳۳۵-۱۳۹۰
۲. جمعیت ده ساله و بیشتر، جمعیت شاغل، جمعیت بیکار، جمعیت فعال، نرخ بیکاری، نرخ مشارکت و عرضه جدید نیروی کار در دوره ۱۳۳۵-۱۳۹۰
۳. جمعیت شاغل به تفکیک جنس (زن و مرد) در دوره ۱۳۴۵-۱۳۹۰
۴. جمعیت شاغل بر حسب دارای آموزش عالی و فاقد آموزش عالی و متوسط سال‌های تحصیل شاغلان در دوره ۱۳۴۵-۱۳۹۰

۹- منابع و ماخذ:

- ۱- امینی، علیرضا (۱۳۹۳). تحلیل تحولات بازار کار و بهره‌وری نیروی کار در ایران با تاکید بر فعالیت‌های اقتصادی مرتبط با وزارت صنعت، معدن و تجارت (طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰). موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ۲- امینی، علیرضا، حاجی محمد نشاط و محمد رضا اصلاحچی (۱۳۸۵). برآورد آمارهای سری زمانی جمعیت شاغل به تفکیک بخشهای اقتصادی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، دفتر برنامه ریزی و مدیریت اقتصاد کلان.
- ۳- امینی، علیرضا (۱۳۸۵). مجموعه آماری سری زمانی آمارهای بازار کار، دفتر برنامه ریزی و مدیریت اقتصاد کلان، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
- ۴- امینی، علیرضا (۱۳۸۶). ارزیابی گزینه‌های نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ و طرح آمارگیری نیروی کار، معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، دفتر برنامه ریزی و مدیریت اقتصاد کلان.
- ۵- مرکز آمار ایران. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سالهای ۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۰، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰.
- ۶- بانک مرکزی جمهوری اسلامی، حسابهای ملی ایران.

جدول پیوست (سری های زمانی)

جدول (۱) - آمارهای جمعیت شاغل به تفکیک تفصیلی بخش های اقتصادی ۹۰-۱۳۳۵

سال	جمع	کشاورزی	نفت	معدن	صنعت	آب و برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل و انبارداری	ارتباطات	بازرگانی، رستوران و هتلداری	خدمات مالی و پولی	خدمات املاک و مستغلات، حرفه ای و تخصصی	خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی، خانگی	غیر قابل طبقه بندی
۱۳۳۵	۵۹۰۷۶۶۶	۳۳۲۵۷۲۱	۵۲۷۰۲	۱۴۰۸۵	۷۷۳۵۶۶	۷۶۸۴	۳۳۵۷۵۴	۲۰۲۱۶۲	۵۸۹۰	۴۰۲۱۳۷	۱۲۰۱۸	۶۹۰۲	۵۹۳۴۳۴	۱۷۵۶۱۱
۱۳۳۶	۶۰۹۲۸۱۱	۳۳۵۴۷۸۶	۵۳۰۷۷	۱۵۱۸۱	۸۱۴۶۸۹	۸۸۹۸	۳۸۲۳۷۸	۲۰۴۸۱۹	۶۹۳۶	۴۵۴۷۳۵	۱۴۴۸۳	۷۹۲۴	۶۰۳۴۰۹	۱۷۱۴۹۷
۱۳۳۷	۶۲۳۵۵۶۸	۳۳۵۸۸۱۷	۵۲۸۸۶	۱۵۹۵۸	۸۴۹۴۱۶	۱۰۴۶۷	۳۹۲۴۱۰	۲۰۵۷۹۹	۸۷۱۰	۵۰۴۶۹۰	۱۷۷۷۶	۸۸۸۳	۶۴۲۲۷۷	۱۶۷۴۷۹
۱۳۳۸	۶۳۲۲۱۹۷	۳۳۵۷۰۳۳	۵۲۹۹۴	۱۶۶۹۵	۸۸۹۷۷۷	۱۲۴۲۱	۴۰۷۰۵۶	۲۰۶۱۱۱	۱۰۴۶۰	۵۳۷۶۰۳	۱۸۸۴۳	۱۰۴۶۶	۶۳۹۱۸۳	۱۶۳۵۵۶
۱۳۳۹	۶۴۴۴۶۷۰	۳۳۵۹۴۱۰	۵۲۶۶۳	۱۵۶۲۲	۹۲۷۷۹۷	۱۵۱۵۸	۴۲۰۲۹۹	۲۰۶۱۴۰	۱۱۹۴۲	۵۴۸۹۲۶	۱۸۳۱۴	۱۱۴۸۸	۶۹۷۱۸۸	۱۵۹۷۲۴
۱۳۴۰	۶۴۹۳۳۵۱	۳۳۶۱۱۳۹	۵۰۱۵۹	۱۶۰۷۹	۹۵۸۲۱۲	۱۷۱۰۲	۴۳۶۹۲۸	۲۰۶۱۵۲	۱۳۷۴۰	۵۴۸۵۶۶	۲۱۴۱۲	۱۲۸۵۵	۶۹۶۰۲۶	۱۵۵۹۸۳
۱۳۴۱	۶۵۷۶۵۵۴	۳۳۶۱۷۹۱	۴۶۹۲۵	۱۷۴۰۷	۱۰۲۵۵۲۱	۱۳۵۰۴	۴۳۶۳۹۰	۲۰۶۱۴۴	۱۳۱۴۵	۵۵۹۵۴۷	۲۱۸۱۴	۱۴۳۲۹	۷۰۷۷۰۸	۱۵۲۳۲۸
۱۳۴۲	۶۶۳۹۴۷۶	۳۳۶۵۱۳۲	۴۵۳۳۹	۱۶۴۰۵	۱۰۷۱۱۴۵	۱۷۶۲۱	۴۴۱۹۶۰	۲۰۶۱۶۴	۱۳۳۸۲	۵۴۶۴۶۱	۲۴۱۵۴	۱۵۶۰۷	۷۲۷۳۴۵	۱۴۸۷۶۰
۱۳۴۳	۶۷۰۸۵۶۰	۳۳۶۲۲۱۵	۴۵۰۵۳	۱۸۱۵۴	۱۱۰۰۷۱۶	۲۰۸۴۲	۴۳۹۳۰۹	۲۰۶۳۳۰	۱۴۰۳۱	۵۵۶۰۸۳	۲۹۵۵۰	۱۶۷۹۴	۷۵۴۲۰۷	۱۴۵۲۷۵
۱۳۴۴	۶۹۶۴۶۳۹	۳۳۷۳۷۰۴	۴۴۸۴۹	۱۸۶۴۴	۱۱۶۵۷۷۲	۲۱۳۳۶	۵۲۳۹۸۰	۲۰۸۲۸۴	۱۴۱۶۴	۵۷۸۱۷۶	۳۱۸۱۷	۱۷۸۰۰	۸۲۴۲۴۲	۱۴۱۸۷۲
۱۳۴۵	۷۱۱۵۷۸۷	۳۳۸۰۰۲۳	۴۴۷۱۱	۱۸۹۶۱	۱۲۶۰۶۸۰	۲۲۸۱۶	۵۰۹۷۷۸	۲۰۹۶۷۹	۱۴۴۰۷	۵۵۲۵۶۶	۳۴۱۴۲	۱۸۷۶۰	۹۱۰۷۱۶	۱۳۸۵۴۸
۱۳۴۶	۷۱۹۱۶۵۳	۳۳۶۰۲۰۴	۴۴۸۳۰	۱۹۵۳۲	۱۲۹۵۴۴۰	۲۴۹۵۰	۵۲۷۱۶۱	۲۱۰۰۷۴	۱۴۸۹۱	۶۲۳۰۹۶	۳۵۷۵۷	۱۹۴۸۵	۸۷۵۹۸۵	۱۳۰۲۴۷
۱۳۴۷	۷۳۰۲۷۹۶	۳۳۳۵۳۴۹	۴۴۲۷۳	۲۱۰۸۰	۱۳۳۳۶۱۵	۲۸۰۳۰	۵۸۲۱۲۰	۲۱۰۷۰۴	۱۵۷۱۲	۶۲۴۹۷۴	۳۸۹۷۵	۲۰۱۱۸	۹۲۵۴۰۴	۱۲۲۴۴۳
۱۳۴۸	۷۳۸۸۲۰۲	۳۳۰۷۶۱۶	۴۴۳۲۹	۲۰۸۰۹	۱۳۶۷۰۸۲	۳۲۷۲۵	۶۱۴۰۷۰	۲۱۱۲۴۶	۱۶۹۶۳	۶۲۵۴۹۶	۴۱۳۸۶	۲۰۶۸۲	۹۷۰۶۹۱	۱۱۵۱۰۶
۱۳۴۹	۷۴۹۱۸۸۱	۳۲۹۲۰۸۶	۴۴۱۳۰	۲۳۵۸۴	۱۳۹۰۷۷۹	۳۶۳۲۳	۶۶۹۹۸۲	۲۱۴۰۴۴	۱۷۷۱۸	۶۲۷۱۲۹	۴۵۷۵۹	۲۱۹۷۵	۱۰۰۰۱۶۳	۱۰۸۲۰۹
۱۳۵۰	۷۶۱۴۰۳۸	۳۲۷۳۴۵۲	۴۳۹۷۲	۲۴۷۴۵	۱۴۲۹۳۳۵	۴۰۵۱۲	۷۰۱۶۲۵	۲۱۶۷۹۲	۲۰۰۵۶	۶۳۶۶۹۲	۴۶۸۶۸	۲۳۰۷۶	۱۰۵۵۱۸۶	۱۰۱۷۲۶

سال	جمع	کشاورزی	نفت	معدن	صنعت	آب و برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل و انبارداری	ارتباطات	بازرگانی، رستوران و هتلداری	خدمات موسسات مالی و پولی	خدمات املاک و مستغلات، حرفه ای و تخصصی	خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی، خانگی	غیر قابل طبقه بندی
۱۳۵۱	۷۶۹۶۱۴۴	۳۲۱۹۶۰۱	۴۳۰۳۰	۲۸۴۱۱	۱۴۵۷۷۳۳	۴۶۳۰۶	۷۲۵۴۸۱	۲۲۷۳۱۷	۲۷۴۳۹	۶۴۲۹۵۷	۵۱۳۲۷	۲۳۵۱۰	۱۱۰۷۴۰۱	۹۵۶۳۱
۱۳۵۲	۷۹۱۴۳۸۹	۳۲۰۲۲۴۵	۴۲۷۰۸	۳۱۴۲۷	۱۴۷۰۳۲۲	۵۱۰۰۳	۸۵۵۴۶۱	۲۴۵۶۹۰	۳۵۸۲۱	۶۴۱۸۲۱	۵۵۱۰۰	۲۵۱۲۳	۱۱۶۷۷۶۷	۸۹۹۰۱
۱۳۵۳	۸۱۱۶۳۰۸	۳۱۴۱۰۲۳	۴۷۷۶۶	۳۳۴۱۳	۱۴۸۰۴۱۸	۵۷۳۲۰	۸۹۷۱۹۱	۳۰۵۱۵۶	۳۶۸۸۳	۶۴۳۲۰۱	۶۱۳۵۲	۲۶۹۶۶	۱۳۰۱۱۰۶	۸۴۵۱۴
۱۳۵۴	۸۲۵۴۹۴۶	۳۰۶۲۲۴۳	۵۰۰۱۰	۳۹۱۵۲	۱۴۹۶۶۲۶	۵۹۵۱۴	۹۵۳۸۴۳	۳۵۹۴۵۰	۳۸۱۲۲	۶۴۸۴۸۹	۶۴۸۶۱	۳۱۵۸۱	۱۳۷۱۶۰۸	۷۹۴۵۰
۱۳۵۵	۸۷۹۹۴۲۰	۲۹۹۱۸۶۹	۵۵۴۷۳	۴۴۷۴۰	۱۶۶۱۷۳۴	۶۱۶۳۳	۱۱۸۸۷۲۰	۳۹۲۹۳۲	۳۸۵۳۸	۶۶۸۴۹۴	۶۸۸۵۸	۳۱۶۱۵	۱۵۲۰۱۲۴	۷۴۶۹۰
۱۳۵۶	۹۰۲۴۰۱۸	۲۹۹۴۸۱۸	۵۸۶۶۶	۴۳۲۰۱	۱۶۴۲۳۹۶	۶۵۲۸۰	۱۱۹۲۵۳۵	۴۳۰۹۰۱	۴۰۹۳۶	۶۷۴۹۳۴	۷۰۴۹۵	۲۸۶۳۴	۱۶۹۳۸۱۶	۸۷۴۰۳
۱۳۵۷	۹۲۰۶۵۵۷	۳۰۰۷۲۰۲	۵۹۳۹۴	۴۱۳۷۱	۱۶۱۹۳۸۸	۶۹۳۶۱	۱۱۹۳۲۳۸	۴۳۷۷۴۴	۴۱۹۰۷	۶۸۴۳۸۹	۶۹۳۶۶	۳۱۹۹۲	۱۸۴۸۹۲۳	۱۰۲۲۸۲
۱۳۵۸	۹۵۲۹۹۶۵	۳۰۴۱۸۵۲	۵۹۹۷۲	۳۶۲۴۴	۱۵۵۴۹۴۴	۷۶۶۵۶	۱۱۹۱۴۴۵	۴۶۷۹۰۵	۴۱۷۹۸	۶۹۱۱۳۴	۷۲۶۳۷	۲۸۶۴۷	۲۱۵۷۰۳۷	۱۱۹۶۹۴
۱۳۵۹	۹۶۸۴۱۲۰	۳۰۶۲۱۳۱	۶۰۴۶۵	۳۴۱۶۷	۱۵۲۸۸۴۹	۷۷۱۷۰	۱۱۹۴۷۰۶	۵۰۱۸۰۳	۴۲۷۷۷	۷۰۲۱۵۷	۷۲۷۴۷	۲۸۳۶۶	۲۲۳۸۷۱۳	۱۴۰۰۶۹
۱۳۶۰	۹۸۹۱۹۵۹	۳۰۷۲۱۸۷	۵۹۰۳۷	۳۳۰۷۰	۱۵۱۵۰۵۳	۷۷۹۴۹	۱۱۹۵۱۹۰	۵۱۹۱۰۴	۴۳۲۱۹	۷۱۳۷۵۲	۷۵۰۵۹	۲۶۵۲۲	۲۳۹۷۹۰۶	۱۶۳۹۱۴
۱۳۶۱	۱۰۱۷۵۲۱۶	۳۱۰۹۰۹۳	۶۰۸۰۰	۳۲۳۳۷	۱۵۰۵۸۴۰	۷۹۶۸۶	۱۱۹۸۲۹۹	۵۴۸۱۴۳	۴۳۷۹۳	۷۳۰۰۴۵	۷۷۸۷۱	۲۹۰۷۲	۲۵۶۸۴۲۰	۱۹۱۸۱۷
۱۳۶۲	۱۰۵۳۳۶۲۰	۳۱۳۱۷۴۷	۶۲۳۸۵	۳۰۷۹۸	۱۴۸۶۵۰۲	۷۹۶۱۲	۱۲۰۶۹۰۵	۵۷۸۹۵۴	۴۴۵۴۰	۷۹۹۵۰۰	۸۰۹۷۴	۳۳۲۴۳	۲۷۷۳۹۹۹	۲۲۴۴۷۰
۱۳۶۳	۱۰۶۶۰۱۱۱	۳۱۶۲۱۲۳	۶۵۳۵۴	۲۹۴۵۵	۱۴۶۹۶۲۰	۸۳۶۴۰	۱۲۰۹۷۸۴	۵۸۷۰۱۵	۴۵۲۷۲	۸۲۱۹۵۴	۸۲۲۰۶	۳۰۷۸۱	۲۸۱۰۲۲۵	۲۶۲۶۸۲
۱۳۶۴	۱۰۹۳۴۹۵۰	۳۱۸۲۷۵۸	۶۵۵۶۴	۲۷۵۵۲	۱۴۴۵۶۹۹	۸۹۱۸۶	۱۲۰۷۰۰۵	۵۸۷۲۳۵	۴۶۲۱۲	۸۴۲۲۳۰	۸۳۲۱۱	۳۰۱۸۷	۳۰۲۰۷۱۲	۳۰۷۳۹۸
۱۳۶۵	۱۱۰۵۶۳۳۰	۳۱۹۰۷۶۴	۶۶۸۸۴	۲۷۴۲۹	۱۴۴۴۱۵۶	۹۱۰۵۷	۱۲۰۶۲۶۵	۵۸۴۳۵۲	۴۶۱۹۵	۸۷۵۴۵۸	۸۲۷۳۰	۳۱۵۵۸	۳۰۴۹۷۵۵	۳۵۹۷۲۷
۱۳۶۶	۱۱۳۶۹۷۱۳	۳۱۹۴۳۰۲	۶۵۸۲۳	۲۷۵۱۶	۱۵۵۳۵۰۸	۹۲۵۷۹	۱۲۰۶۷۱۷	۵۹۳۵۷۰	۴۸۸۴۶	۹۳۱۴۱۲	۷۸۴۰۴	۳۳۶۶۰	۳۱۵۵۱۸۸	۳۸۹۱۸۸
۱۳۶۷	۱۱۶۱۷۸۸۵	۳۱۹۳۴۰۵	۷۱۸۵۳	۲۶۹۷۲	۱۶۴۱۰۶۵	۹۵۴۴۲	۱۲۰۵۵۰۹	۶۰۱۸۶۳	۵۱۴۸۰	۹۸۸۶۳۹	۸۵۹۹۲	۳۷۱۰۱	۳۱۹۷۵۰۳	۴۲۱۰۶۱
۱۳۶۸	۱۱۹۲۵۹۲۱	۳۱۹۸۹۲۸	۹۵۰۳۱	۲۶۷۵۱	۱۷۱۵۷۲۰	۱۰۷۵۲۸	۱۲۱۰۰۹۶	۶۱۴۰۵۰	۵۶۱۹۹	۱۰۶۰۱۸۶	۸۹۵۰۷	۴۱۶۳۱	۳۲۵۴۷۴۹	۴۵۵۵۴۴
۱۳۶۹	۱۲۵۴۶۹۵۵	۳۲۱۰۸۵۶	۹۶۵۳۵	۲۶۱۹۴	۱۹۰۷۱۰۷	۱۲۵۳۹۳	۱۲۵۱۵۳۰	۶۳۷۸۵۷	۸۱۴۳۶	۱۱۲۹۰۸۹	۱۱۴۴۵۴	۵۶۳۰۷	۳۴۱۷۳۴۵	۴۹۲۸۵۲
۱۳۷۰	۱۳۰۹۶۶۱۵	۳۲۲۰۰۲۹	۸۹۷۴۵	۲۵۵۱۸	۲۰۱۳۶۰۵	۱۲۸۹۹۷	۱۳۷۲۴۳۷	۶۷۱۱۶۲	۹۱۰۱۹	۱۲۳۸۳۰۵	۱۲۸۲۷۰	۶۶۴۱۶	۳۵۱۷۸۹۷	۵۳۳۲۱۵

سال	جمع	کشاورزی	نفت	معدن	صنعت	آب و برق و گاز	ساختمان	حمل و نقل و انبارداری	ارتباطات	بازرگانی، رستوران و هتلداری	خدمات موسسات مالی و پولی	خدمات املاک و مستغلات، حرفه ای و تخصصی	خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی، خانگی	غیر قابل طبقه بندی
۱۳۷۱	۱۳۲۶۱۸۷۴	۳۲۳۵۴۲۲	۹۲۷۰۵	۲۸۲۵۰	۲۰۵۵۸۴۴	۱۳۳۳۶۸	۱۴۱۳۳۲۱	۶۷۶۷۷۰	۹۰۵۴۵	۱۳۶۱۵۶۹	۱۳۱۸۹۴	۷۵۷۸۵	۳۵۰۵۵۹۴	۴۶۰۸۰۶
۱۳۷۲	۱۳۴۰۸۴۹۲	۳۲۵۱۳۷۱	۹۴۵۸۰	۲۹۵۷۵	۲۰۹۶۴۰۸	۱۳۹۰۱۱	۱۴۹۰۰۳۱	۷۳۳۷۳۱	۸۷۹۱۹	۱۴۲۵۳۰۶	۱۳۸۲۹۷	۸۶۶۱۵	۳۴۳۷۴۱۷	۳۹۸۲۳۰
۱۳۷۳	۱۳۶۸۸۳۲۶	۳۲۷۴۲۳۷	۱۰۲۶۴۰	۳۵۲۱۰	۲۲۰۰۰۵۰	۱۴۰۹۷۰	۱۵۲۷۲۸۲	۷۷۳۵۸۵	۸۶۱۱۱	۱۵۵۹۹۷۸	۱۴۲۴۶۰	۱۱۱۱۶۳	۳۳۹۰۴۸۷	۳۴۴۱۵۱
۱۳۷۴	۱۴۰۶۰۷۵۶	۳۳۳۵۲۳۵	۱۰۲۹۲۳	۳۳۶۰۳	۲۳۲۲۵۲۹	۱۴۵۱۳۲	۱۵۹۱۸۹۵	۸۱۶۲۴۸	۸۳۱۵۳	۱۷۵۳۰۳۶	۱۴۸۶۰۹	۱۱۷۲۸۷	۳۳۱۳۶۹۰	۲۹۷۴۱۶
۱۳۷۵	۱۴۵۷۱۵۷۲	۳۳۵۷۲۶۳	۱۰۴۸۱۵	۴۰۰۷۵	۲۵۲۶۹۵۶	۱۵۰۶۳۱	۱۶۵۰۴۸۱	۸۹۰۸۴۰	۸۱۹۵۲	۱۹۲۷۰۶۷	۱۵۲۸۷۲	۱۴۹۰۹۰	۳۲۸۲۵۰۲	۲۵۷۰۲۸
۱۳۷۶	۱۴۹۶۱۶۳۴	۳۳۸۲۶۶۳	۱۰۶۱۵۱	۴۳۹۷۶	۲۶۵۲۲۱۹	۱۶۳۹۹۶	۱۶۸۱۴۵۸	۹۵۸۸۸۶	۸۸۹۶۲	۱۹۶۳۰۸۶	۱۵۷۷۵۹	۱۵۴۷۹۶	۳۳۳۳۶۶۳	۲۷۴۰۱۹
۱۳۷۷	۱۵۳۶۷۶۶۶	۳۴۴۵۲۰۹	۱۰۷۳۰۷	۴۵۷۱۳	۲۷۲۵۶۶۸	۱۶۸۵۶۶	۱۶۹۴۷۳۳	۹۸۱۸۷۹	۹۳۶۴۸	۲۰۰۸۸۵۴	۱۶۳۸۹۹	۱۶۷۴۳۰	۳۴۷۲۶۲۷	۲۹۲۱۳۳
۱۳۷۸	۱۵۹۷۴۱۳۰	۳۴۸۳۱۷۷	۱۰۹۴۹۱	۴۷۷۵۷	۲۸۶۸۶۸۰	۱۷۷۹۹۳	۱۸۴۹۶۱۶	۱۰۴۳۱۸۷	۱۰۲۳۳۲	۲۰۷۰۴۳۶	۱۷۳۶۷۷	۲۰۶۱۶۸	۳۵۳۰۱۷۲	۳۱۱۴۴۴
۱۳۷۹	۱۶۶۵۷۱۲۹	۳۵۳۵۵۰۴	۱۱۲۲۹۷	۵۰۴۷۷	۲۹۹۳۴۴۰	۱۸۷۰۸۹	۱۹۷۱۳۷۳	۱۱۷۷۶۳۶	۱۱۹۳۵۰	۲۱۵۵۱۹۸	۱۹۴۸۰۷	۲۲۰۶۸۴	۳۶۰۷۲۴۱	۳۳۲۰۳۳
۱۳۸۰	۱۷۱۱۲۲۶۷	۳۵۵۵۲۰۸	۱۱۳۲۶۴	۵۳۵۲۶	۳۰۵۲۸۳۴	۱۹۱۵۴۲	۲۰۹۲۵۱۶	۱۲۴۶۹۷۵	۱۲۳۲۵۲	۲۲۱۵۰۷۴	۲۱۰۵۴۳	۲۲۴۱۲۸	۳۶۷۹۴۲۳	۳۵۳۹۸۲
۱۳۸۱	۱۷۸۸۱۸۲۹	۳۶۱۵۱۵۱	۱۱۷۱۴۲	۵۵۷۵۷	۳۱۳۱۱۱۳	۱۹۲۴۲۹	۲۳۵۰۱۹۱	۱۳۱۰۴۲۷	۱۳۵۰۸۱	۲۳۴۵۰۱۱	۲۲۵۹۸۸	۳۰۹۶۵۶	۳۷۱۶۵۰۱	۳۷۷۳۸۲
۱۳۸۲	۱۸۴۰۱۲۸۴	۳۶۴۳۰۱۹	۱۱۸۲۷۰	۵۶۴۴۳	۳۱۵۷۶۴۵	۲۰۲۴۱۷	۲۴۴۶۲۱۶	۱۴۱۷۱۳۸	۱۴۶۱۳۳	۲۴۹۴۵۶۷	۲۳۳۹۶۲	۳۳۸۳۹۲	۳۷۴۴۷۷۴	۴۰۲۳۲۸
۱۳۸۳	۱۹۰۹۰۵۰۶	۳۶۶۸۴۵۳	۱۱۸۹۹۵	۵۷۳۵۳	۳۲۰۴۶۷۴	۲۲۱۸۴۲	۲۵۲۵۸۲۹	۱۵۳۹۰۲۹	۱۴۹۵۴۱	۲۷۵۴۵۳۷	۲۳۹۷۲۷	۴۱۸۰۶۰	۳۷۶۳۵۴۲	۴۲۸۹۲۴
۱۳۸۴	۱۹۶۹۵۶۱۳	۳۶۷۸۸۶۸	۱۲۲۱۰۱	۵۹۱۲۱	۳۳۷۴۵۷۱	۲۱۹۰۰۷	۲۵۵۴۷۴۱	۱۶۲۷۷۷۷	۱۶۴۵۵۵	۲۹۲۷۹۲۱	۲۵۱۸۱۳	۴۰۷۹۱۷	۳۸۴۹۹۴۲	۴۵۷۲۷۹
۱۳۸۵	۲۰۴۷۶۳۴۱	۳۶۸۶۷۴۷	۱۲۴۵۴۰	۶۶۹۳۴	۳۴۴۵۹۷۰	۲۲۴۸۱۱	۲۶۳۱۱۴۲	۱۷۵۸۲۰۳	۱۸۳۷۰۶	۳۰۱۹۴۶۸	۲۷۱۳۶۶	۴۴۳۲۰۳	۴۱۳۲۷۴۶	۴۸۷۵۰۷
۱۳۸۶	۲۰۴۹۲۴۳۳	۳۷۳۰۰۰۴	۱۲۵۷۸۸	۷۱۲۵۸	۳۳۶۶۶۱۶	۲۳۲۱۳۶	۲۷۲۱۷۷۴	۱۷۷۳۵۸۲	۱۸۵۳۱۳	۳۰۱۵۱۸۹	۲۸۱۳۰۷	۴۷۳۸۸۴	۴۱۰۷۳۱۶	۴۰۸۲۶۶
۱۳۸۷	۲۰۴۹۵۲۹۵	۳۷۷۱۳۳۴	۱۲۶۹۴۶	۷۵۸۱۳	۳۲۸۶۹۶۸	۲۳۹۵۴۴	۲۸۱۳۷۱۱	۱۷۸۷۹۶۱	۱۸۶۸۱۳	۳۰۰۹۰۷۳	۲۹۱۴۲۵	۵۰۶۳۶۱	۴۰۷۹۴۱۱	۳۱۹۹۵۶
۱۳۸۸	۲۰۵۰۰۸۹۳	۳۸۱۳۷۱۴	۱۲۷۶۷۹	۸۰۶۷۲	۳۲۰۹۷۰۱	۲۴۷۲۲۷	۲۹۰۹۲۰۵	۱۸۰۲۶۹۶	۱۸۸۳۵۵	۳۰۰۳۵۳۵	۳۰۱۹۵۳	۵۴۱۱۴۹	۴۰۵۲۳۲۴	۲۲۲۶۸۴
۱۳۸۹	۲۰۵۱۹۶۲۴	۳۸۵۸۰۰۵	۱۳۳۹۵۴	۸۵۸۷۳	۳۱۳۵۴۱۸	۲۵۵۲۵۲	۳۰۰۹۰۶۰	۱۸۱۸۲۴۹	۱۸۹۹۸۰	۲۹۹۹۲۲۷	۳۱۲۹۷۸	۵۷۸۵۴۱	۴۰۲۶۹۱۶	۱۱۶۱۶۹
۱۳۹۰	۲۰۵۴۶۸۷۴	۳۹۰۲۴۰۳	۱۵۰۸۷۸	۹۱۴۰۱	۳۰۶۲۵۳۴	۲۶۳۵۱۰	۳۱۱۲۰۱۷	۱۸۳۳۷۴۵	۱۹۱۵۹۹	۲۹۹۴۷۱۵	۳۲۴۳۷۱	۶۱۸۴۵۳	۴۰۰۱۲۴۸	۰

جدول (۲). آمارهای سری زمانی جمعیت شاغل، فعال و نرخهای بیکاری و مشارکت نیروی کار در سالهای ۱۳۳۵-۱۳۹۰

سال	جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر	کل اشتغال	جمعیت بیکار	جمعیت فعال	نرخ بیکاری (درصد)	نرخ مشارکت	عرضه جدید نیروی کار
۱۳۳۵	۱۲۷۸۴۰۳۱	۵۹۰۷۶۶۶	۱۵۸۹۷۷	۶۰۶۶۶۴۳	۲.۶	۴۷.۵	
۱۳۳۶	۱۳۱۵۳۵۵۲	۶۰۹۲۸۱۱	۱۲۷۸۵۵	۶۲۲۰۶۶۷	۲.۱	۴۷.۳	۱۵۴۰۲۴
۱۳۳۷	۱۳۵۳۳۷۷۱	۶۲۳۵۵۶۸	۱۴۳۸۰۶	۶۳۷۹۳۷۴	۲.۳	۴۷.۱	۱۵۸۷۰۸
۱۳۳۸	۱۳۹۲۴۹۹۷	۶۳۲۲۱۹۷	۲۲۰۷۵۱	۶۵۴۲۹۶۸	۳.۴	۴۷.۰	۱۶۳۵۷۴
۱۳۳۹	۱۴۳۲۷۵۵۱	۶۴۴۴۶۷۰	۲۶۶۹۰۹	۶۷۱۱۵۸۰	۴.۰	۴۶.۸	۱۶۸۶۳۲
۱۳۴۰	۱۴۷۴۱۷۶۰	۶۴۹۳۳۵۱	۳۹۲۱۱۸	۶۸۸۵۴۶۹	۵.۷	۴۶.۷	۱۷۳۸۹۰
۱۳۴۱	۱۵۱۶۷۹۶۳	۶۵۷۶۵۵۴	۴۸۸۲۷۳	۷۰۶۴۸۲۷	۶.۹	۴۶.۶	۱۷۹۳۵۸
۱۳۴۲	۱۵۶۰۶۵۰۶	۶۶۳۹۶۷۶	۶۱۰۳۹۸	۷۲۴۹۸۷۴	۸.۴	۴۶.۵	۱۸۵۰۴۷
۱۳۴۳	۱۶۰۵۷۷۴۹	۶۷۰۸۵۶۰	۲۷۳۲۲۸	۷۴۴۰۸۴۲	۹.۸	۴۶.۳	۱۹۰۹۶۸
۱۳۴۴	۱۶۵۲۲۰۶۰	۶۹۶۴۶۳۹	۴۶۷۳۳۳	۷۶۳۷۹۷۳	۸.۸	۴۶.۲	۱۹۷۱۳۱
۱۳۴۵	۱۶۹۹۹۸۱۷	۷۱۱۵۷۸۷	۷۲۵۷۳۶	۷۸۴۱۵۲۳	۹.۳	۴۶.۱	۲۰۳۵۵۰
۱۳۴۶	۱۷۵۰۹۷۴۰	۷۱۹۱۶۵۳	۳۷۰۵۱۷	۷۸۹۶۸۲۵	۸.۹	۴۵.۱	۵۵۳۰۲
۱۳۴۷	۱۸۰۳۷۶۵۴	۷۳۰۲۷۹۶	۶۶۱۶۷۳	۷۹۶۴۴۶۹	۸.۳	۴۴.۲	۶۷۶۴۴
۱۳۴۸	۱۸۵۸۴۲۸۱	۷۳۸۸۲۰۲	۶۹۲۳۴۸	۸۰۸۰۵۵۱	۸.۶	۴۳.۵	۱۱۶۰۸۱
۱۳۴۹	۱۹۱۵۰۳۷۸	۷۴۹۱۸۸۱	۷۱۸۷۸۹	۸۲۱۰۶۷۰	۸.۸	۴۲.۹	۱۳۰۱۱۹
۱۳۵۰	۱۹۷۳۶۷۳۲	۷۶۱۴۰۳۸	۷۴۷۷۸۹	۸۳۶۱۸۲۷	۸.۹	۴۲.۴	۱۵۱۱۵۸
۱۳۵۱	۲۰۳۴۴۱۶۶	۷۶۹۶۱۴۴	۹۱۶۹۶۸	۸۶۱۳۱۱۲	۱۰.۶	۴۲.۳	۲۵۱۲۸۴
۱۳۵۲	۲۰۹۷۳۵۴۲	۷۹۱۴۳۸۹	۹۷۷۷۵۷	۸۸۹۲۱۴۶	۱۱.۰	۴۲.۴	۲۷۹۰۳۴
۱۳۵۳	۲۱۶۲۵۷۵۷	۸۱۱۶۳۰۸	۱۰۶۵۶۸۲	۹۱۸۱۹۹۰	۱۱.۶	۴۲.۵	۲۸۹۸۴۴
۱۳۵۴	۲۲۳۰۱۷۴۹	۸۲۵۴۹۴۶	۱۲۲۸۱۷۹	۹۴۸۳۱۲۶	۱۳.۰	۴۲.۵	۳۰۱۱۳۵
۱۳۵۵	۲۳۰۰۲۴۹۹	۸۷۹۹۴۲۰	۹۹۶۶۳۶	۹۷۹۶۰۵۶	۱۰.۲	۴۲.۶	۳۱۲۹۳۰
۱۳۵۶	۲۳۸۱۹۸۸۵	۹۰۲۴۰۱۸	۱۰۱۶۷۷۱	۱۰۰۴۰۷۸۸	۱۰.۱	۴۲.۲	۲۴۴۷۳۲
۱۳۵۷	۲۴۶۷۰۱۰۴	۹۲۰۶۵۵۷	۱۰۹۱۲۸۸	۱۰۲۹۷۸۴۵	۱۰.۶	۴۱.۷	۲۵۷۰۵۶

سال	جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر	کل اشتغال	جمعیت بیکار	جمعیت فعال	نرخ بیکاری (درصد)	نرخ مشارکت	عرضه جدید نیروی کار
۱۳۵۸	۲۵۵۵۴۶۵۱	۹۵۳۹۹۶۵	۱۰۲۷۸۰۱	۱۰۵۶۷۷۶۶	۹.۷	۴۱.۴	۲۶۹۹۲۱
۱۳۵۹	۲۶۴۷۵۱۰۰	۹۶۸۴۱۲۰	۱۱۶۷۰۰۶	۱۰۸۵۱۱۲۵	۱۰.۸	۴۱.۰	۲۸۳۳۶۰
۱۳۶۰	۲۷۴۳۳۱۰۴	۹۸۹۱۹۵۹	۱۲۵۶۵۷۵	۱۱۱۴۸۵۳۴	۱۱.۳	۴۰.۶	۲۹۷۴۰۸
۱۳۶۱	۲۸۴۳۰۴۰۳	۱۰۱۷۵۲۱۶	۱۲۸۵۴۲۲	۱۱۴۶۰۶۳۸	۱۱.۲	۴۰.۳	۳۱۲۱۰۴
۱۳۶۲	۲۹۴۶۸۸۲۵	۱۰۵۳۳۶۳۰	۱۲۵۴۴۹۵	۱۱۷۸۸۱۲۶	۱۰.۶	۴۰.۰	۳۲۷۴۸۷
۱۳۶۳	۳۰۵۵۰۲۹۴	۱۰۶۶۰۱۱۱	۱۴۷۱۶۱۳	۱۲۱۳۱۷۲۴	۱۲.۱	۳۹.۷	۳۴۳۵۹۹
۱۳۶۴	۳۱۶۷۶۸۳۵	۱۰۹۳۴۹۵۰	۱۵۵۷۲۵۶	۱۲۴۹۲۲۰۷	۱۲.۵	۳۹.۴	۳۶۰۴۸۲
۱۳۶۵	۳۲۸۷۴۲۹۳	۱۱۰۵۶۳۳۰	۱۸۱۸۷۴۱	۱۲۸۷۵۰۷۱	۱۴.۱	۳۹.۲	۳۸۲۸۶۴
۱۳۶۶	۳۳۹۶۶۸۵۸	۱۱۳۶۹۷۱۳	۱۸۴۵۱۰۶	۱۳۲۱۴۸۱۹	۱۴.۰	۳۸.۹	۳۳۹۷۴۸
۱۳۶۷	۳۵۰۵۹۴۲۲	۱۱۶۱۷۸۸۵	۱۹۵۲۲۶۲	۱۳۵۷۰۱۴۷	۱۴.۴	۳۸.۷	۳۵۵۳۲۹
۱۳۶۸	۳۶۲۱۳۷۳۱	۱۱۹۲۵۹۲۱	۲۰۱۵۸۲۰	۱۳۹۶۱۷۴۱	۱۴.۵	۳۸.۵	۳۷۱۵۹۳
۱۳۶۹	۳۷۴۱۱۶۲۴	۱۲۵۴۶۹۵۵	۱۷۸۳۳۷۷	۱۴۳۳۰۳۳۲	۱۲.۴	۳۸.۳	۳۸۸۵۹۱
۱۳۷۰	۳۸۶۵۵۰۴۹	۱۳۰۹۶۶۱۵	۱۶۴۰۰۹۲	۱۴۷۳۶۷۰۷	۱۱.۱	۳۸.۱	۴۰۶۳۷۵
۱۳۷۱	۳۹۸۹۸۵۸۸	۱۳۲۶۱۸۷۴	۱۷۱۶۵۴۸	۱۴۹۷۸۴۲۲	۱۱.۵	۳۷.۵	۲۴۱۷۱۵
۱۳۷۲	۴۱۱۹۲۹۷۰	۱۳۴۰۸۴۹۲	۱۸۱۹۶۱۶	۱۵۲۲۸۱۰۸	۱۱.۹	۳۷.۰	۲۴۹۶۸۶
۱۳۷۳	۴۲۵۴۰۱۱۹	۱۳۶۸۸۳۲۶	۱۷۹۷۵۵۳	۱۵۴۸۵۸۷۸	۱۱.۶	۳۶.۴	۲۵۷۷۷۱
۱۳۷۴	۴۳۹۴۲۰۹۳	۱۴۰۶۰۷۵۶	۱۶۹۱۱۱۷	۱۵۷۵۱۸۷۳	۱۰.۷	۳۵.۸	۲۶۵۹۹۴
۱۳۷۵	۴۵۴۰۲۸۳۳	۱۴۵۷۱۵۷۲	۱۴۵۵۶۵۱	۱۶۰۲۷۲۲۳	۹.۱	۳۵.۳	۲۷۵۳۵۰
۱۳۷۶	۴۶۶۴۸۵۶۹	۱۴۹۶۱۶۳۴	۱۶۸۸۵۷۴	۱۶۶۵۰۲۰۸	۱۰.۱	۳۵.۷	۶۲۲۹۸۵
۱۳۷۷	۴۷۹۲۷۴۲۹	۱۵۳۶۷۶۶۶	۱۹۳۹۷۴۳	۱۷۲۹۷۴۰۹	۱۱.۲	۳۶.۱	۶۴۷۲۰۱
۱۳۷۸	۴۹۲۴۱۳۴۸	۱۵۹۷۴۱۳۰	۱۹۹۵۶۳۶	۱۷۹۶۹۷۶۶	۱۱.۱	۳۶.۵	۶۷۲۳۵۸
۱۳۷۹	۵۰۵۹۱۲۸۸	۱۶۶۵۷۱۲۹	۲۰۱۱۱۳۰	۱۸۶۶۸۲۵۹	۱۰.۸	۳۶.۹	۶۹۸۴۹۲
۱۳۸۰	۵۱۹۷۸۲۳۷	۱۷۱۱۲۲۶۷	۲۲۸۱۶۳۵	۱۹۳۹۳۹۰۲	۱۱.۸	۳۷.۳	۷۲۵۶۴۳
۱۳۸۱	۵۳۴۰۳۲۰۸	۱۷۸۸۱۸۲۹	۲۲۵۵۹۲۲	۲۰۱۴۷۷۵۱	۱۱.۲	۳۷.۷	۷۵۳۸۴۹
۱۳۸۲	۵۴۸۶۷۲۴۵	۱۸۴۰۱۲۸۴	۲۵۲۹۶۱۹	۲۰۹۳۰۹۰۲	۱۲.۱	۳۸.۱	۷۸۳۱۵۲

سال	جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر	کل اشتغال	جمعیت بیکار	جمعیت فعال	نرخ بیکاری (درصد)	نرخ مشارکت	عرضه جدید نیروی کار
۱۳۸۳	۵۶۳۷۱۴۱۸	۱۹۰۹۰۵۰۶	۲۶۵۳۹۸۹	۲۱۷۴۴۴۹۶	۱۲.۲	۳۸.۶	۸۱۳۵۹۳
۱۳۸۴	۵۷۹۱۶۸۲۷	۱۹۶۹۵۶۱۳	۲۸۹۴۱۰۰	۲۲۵۸۹۷۱۳	۱۲.۸	۳۹.۰	۸۴۵۲۱۸
۱۳۸۵	۵۹۵۰۴۶۰۴	۲۰۴۷۶۳۴۱	۲۹۹۱۴۴۴	۲۳۴۶۷۷۸۵	۱۲.۷	۳۹.۴	۸۷۸۰۷۲
۱۳۸۶	۶۰۲۳۳۷۱۴	۲۰۴۹۲۴۳۳	۳۱۰۱۸۰۴	۲۳۵۹۴۲۳۷	۱۳.۱	۳۹.۲	۱۲۶۴۵۲
۱۳۸۷	۶۰۹۷۱۷۵۷	۲۰۴۹۵۲۹۵	۳۲۲۶۰۷۶	۲۳۷۲۱۳۷۱	۱۳.۶	۳۸.۹	۱۲۷۱۳۳
۱۳۸۸	۶۱۷۱۸۸۴۴	۲۰۵۰۰۸۹۳	۳۳۴۸۲۹۶	۲۳۸۴۹۱۸۹	۱۴.۰	۳۸.۶	۱۲۷۸۱۹
۱۳۸۹	۶۲۴۷۵۰۸۵	۲۰۵۱۹۶۲۴	۳۴۵۸۰۷۳	۲۳۹۷۷۶۹۶	۱۴.۴	۳۸.۴	۱۲۸۵۰۷
۱۳۹۰	۶۳۲۴۰۵۹۲	۲۰۵۴۶۸۷۴	۳۵۶۰۰۲۲	۲۴۱۰۶۸۹۶	۱۴.۸	۳۸.۱	۱۲۹۲۰۰

جدول (۳). سری زمانی اشتغال به تفکیک جنس بر اساس نتایج سرشماریهای عمومی نفوس و مسکن

سال	اشتغال مردان	اشتغال زنان	کل اشتغال	سهم اشتغال زنان (درصد)
۱۳۴۵	۶۱۷۲۱۸۷	۹۴۳۶۰۰	۷۱۱۵۷۸۷	۱۳.۳
۱۳۴۶	۶۲۴۴۷۰۹	۹۵۷۸۵۸	۷۱۹۵۹۳۱	۱۳.۳
۱۳۴۷	۶۳۲۰۶۹۷	۹۷۶۵۵۵	۷۳۰۸۵۹۳	۱۳.۴
۱۳۴۸	۶۳۳۹۷۸۷	۹۹۱۸۱۹	۷۳۹۴۶۹۳	۱۳.۴
۱۳۴۹	۶۳۶۳۴۹۵	۱۰۰۹۶۸۳	۷۴۹۹۳۵۶	۱۳.۵
۱۳۵۰	۶۴۱۷۰۳۱	۱۰۲۹۶۶۰	۷۶۱۸۷۴۸	۱۳.۵
۱۳۵۱	۶۵۰۲۱۰۴	۱۰۴۵۳۴۸	۷۷۰۵۵۰۸	۱۳.۶
۱۳۵۲	۶۶۷۴۳۰۴	۱۰۷۹۳۲۰	۷۹۲۵۷۷۷	۱۳.۶
۱۳۵۳	۶۸۲۳۳۴۱	۱۱۱۰۵۷۰	۸۱۲۴۳۴۳	۱۳.۷
۱۳۵۴	۷۱۵۶۷۵۱	۱۱۳۳۴۳۹	۸۲۶۰۲۱۸	۱۳.۷
۱۳۵۵	۷۵۸۷۴۰۰	۱۲۱۲۰۲۰	۸۷۹۹۴۲۰	۱۳.۸
۱۳۵۶	۷۸۶۳۶۷۴	۱۱۸۸۹۳۵	۹۰۲۴۰۱۸	۱۳.۲
۱۳۵۷	۸۰۸۲۱۶۵	۱۱۶۰۲۶۶	۹۲۰۶۵۵۷	۱۲.۶
۱۳۵۸	۸۴۴۱۹۸۹	۱۱۵۰۰۳۱	۹۵۳۹۹۶۵	۱۲.۱
۱۳۵۹	۸۶۶۳۰۸۶	۱۱۱۶۶۷۱	۹۶۸۴۱۲۰	۱۱.۵
۱۳۶۰	۸۹۲۳۳۲۲	۱۰۹۱۰۶۳	۹۸۹۱۹۵۹	۱۱.۰
۱۳۶۱	۹۲۵۳۴۱۹	۱۰۷۳۵۲۹	۱۰۱۷۵۲۱۶	۱۰.۶
۱۳۶۲	۹۶۰۱۸۶۳	۱۰۶۳۰۴۲	۱۰۵۳۳۶۳۰	۱۰.۱
۱۳۶۳	۹۷۳۷۰۳۶	۱۰۲۹۰۵۰	۱۰۶۶۰۱۱۱	۹.۷
۱۳۶۴	۹۹۳۸۰۳۶	۱۰۰۹۷۰۴	۱۰۹۳۴۹۵۰	۹.۲
۱۳۶۵	۱۰۰۷۹۷۸۹	۹۷۶۵۴۱	۱۱۰۵۶۳۳۰	۸.۸
۱۳۶۶	۱۰۳۷۲۶۶۴	۱۰۱۶۸۳۱	۱۱۳۶۹۷۱۳	۸.۹
۱۳۶۷	۱۰۶۰۳۵۹۹	۱۰۵۲۰۷۴	۱۱۶۱۷۸۸۵	۹.۱
۱۳۶۸	۱۰۸۷۴۵۲۰	۱۰۹۳۵۳۱	۱۱۹۲۵۹۲۱	۹.۲
۱۳۶۹	۱۱۳۳۳۸۷۷	۱۱۶۴۹۲۳	۱۲۵۴۶۹۵۵	۹.۳
۱۳۷۰	۱۱۸۶۵۲۸۹	۱۲۳۱۲۲۶	۱۳۰۹۶۶۱۵	۹.۴
۱۳۷۱	۱۱۹۵۰۲۳۲	۱۳۱۱۶۴۲	۱۳۲۶۱۸۷۴	۹.۹
۱۳۷۲	۱۲۰۱۳۳۳۸	۱۳۹۵۱۵۴	۱۳۴۰۸۴۹۲	۱۰.۴
۱۳۷۳	۱۲۱۸۹۹۳۸	۱۴۹۸۳۸۷	۱۳۶۸۸۳۲۶	۱۰.۹
۱۳۷۴	۱۲۴۴۱۵۰۵	۱۶۱۹۲۵۱	۱۴۰۶۰۷۵۶	۱۱.۵
۱۳۷۵	۱۲۸۰۶۱۷۰	۱۷۶۵۴۰۲	۱۴۵۷۱۵۷۲	۱۲.۱
۱۳۷۶	۱۳۱۲۸۰۹۱	۱۸۳۳۵۴۳	۱۴۹۶۱۶۳۴	۱۲.۳
۱۳۷۷	۱۳۴۶۲۶۶۷	۱۹۰۴۹۹۹	۱۵۳۶۷۶۶۶	۱۲.۴
۱۳۷۸	۱۳۹۷۱۱۴۰	۲۰۰۲۹۹۰	۱۵۹۷۴۱۳۰	۱۲.۵
۱۳۷۹	۱۴۵۴۴۴۳۵	۲۱۱۲۶۹۴	۱۶۶۵۷۱۳۹	۱۲.۷
۱۳۸۰	۱۴۹۱۶۸۴۱	۲۱۹۵۴۲۵	۱۷۱۱۲۲۶۷	۱۲.۸
۱۳۸۱	۱۵۵۶۱۲۴۲	۲۳۲۰۵۸۷	۱۷۸۸۱۸۲۹	۱۳.۰
۱۳۸۲	۱۵۹۸۵۷۷۴	۲۴۱۵۵۱۰	۱۸۴۰۱۲۸۴	۱۳.۱

سال	اشتغال مردان	اشتغال زنان	کل اشتغال	سهم اشتغال زنان (درصد)
۱۳۸۳	۱۶۵۵۵۶۵۲	۲۵۳۴۸۵۴	۱۹۰۹۰۵۰۶	۱۳.۳
۱۳۸۴	۱۷۰۵۰۲۸۴	۲۶۴۵۳۳۰	۱۹۶۹۵۶۱۳	۱۳.۴
۱۳۸۵	۱۷۶۹۴۴۶۷	۲۷۸۱۸۷۴	۲۰۴۷۶۳۴۱	۱۳.۶
۱۳۸۶	۱۷۷۲۴۴۹۶	۲۷۶۷۹۳۷	۲۰۴۹۲۴۳۳	۱۳.۵
۱۳۸۷	۱۷۷۴۳۰۰۳	۲۷۵۲۲۹۱	۲۰۴۹۵۲۹۵	۱۳.۴
۱۳۸۸	۱۷۷۶۳۷۹۳	۲۷۳۷۱۰۰	۲۰۵۰۰۸۹۳	۱۳.۴
۱۳۸۹	۱۷۷۹۵۸۸۹	۲۷۲۳۷۳۵	۲۰۵۱۹۶۲۴	۱۳.۳
۱۳۹۰	۱۷۸۳۵۳۱۷	۲۷۱۱۵۵۷	۲۰۵۴۶۸۷۴	۱۳.۲

جدول (۴). سری زمانی اشتغال به تفکیک شاغلان دارای آموزش عالی و فاقد آموزش عالی بر اساس نتایج

سرشماریهای عمومی نفوس و مسکن

متوسط سالهای تحصیل شاغلان(سال)	درصد شاغلان دارای آموزش عالی	شاغلان فاقد آموزش عالی	شاغلان دارای آموزش عالی	کل شاغلان کشور	سال
۱.۷۶	۱.۰	۷۰۴۲۱۴۹	۷۳۶۳۸	۷۱۱۵۷۸۷	۱۳۴۵
۱.۸۳	۱.۲	۷۱۰۸۵۴۰	۸۳۱۱۳	۷۱۹۱۶۵۳	۱۳۴۶
۱.۹۲	۱.۳	۷۲۰۸۲۵۷	۹۴۵۳۹	۷۳۰۲۷۹۶	۱۳۴۷
۱.۹۹	۱.۴	۷۲۸۴۴۷۳	۱۰۳۷۳۰	۷۳۸۸۲۰۲	۱۳۴۸
۲.۰۷	۱.۵	۷۳۷۸۶۴۸	۱۱۳۲۳۲	۷۴۹۱۸۸۱	۱۳۴۹
۲.۱۶	۱.۶	۷۴۸۹۵۷۸	۱۲۴۴۶۰	۷۶۱۴۰۳۸	۱۳۵۰
۲.۲۷	۱.۸	۷۵۵۷۷۲۱	۱۳۸۴۲۲	۷۶۹۶۱۴۴	۱۳۵۱
۲.۳۸	۲.۰	۷۷۵۹۰۸۳	۱۵۵۳۰۶	۷۹۱۴۳۸۹	۱۳۵۲
۲.۵۹	۲.۳	۷۹۲۹۴۴۵	۱۸۶۸۶۳	۸۱۱۶۳۰۸	۱۳۵۳
۲.۷۷	۲.۷	۸۰۳۲۷۸۲	۲۲۲۱۶۵	۸۲۵۴۹۴۶	۱۳۵۴
۲.۹۸	۳.۰	۸۵۳۱۱۰۶	۲۶۸۳۱۴	۸۷۹۹۴۲۰	۱۳۵۵
۳.۱۷	۳.۳	۸۷۲۷۶۲۷	۲۹۶۳۹۱	۹۰۲۴۰۱۸	۱۳۵۶
۳.۳۳	۳.۵	۸۸۸۷۹۷۷	۳۱۸۵۸۰	۹۲۰۶۵۵۷	۱۳۵۷
۳.۵۴	۳.۷	۹۱۸۳۴۹۰	۳۵۶۴۷۵	۹۵۳۹۹۶۵	۱۳۵۸
۳.۶۹	۳.۹	۹۳۱۰۷۵۳	۳۷۳۳۶۷	۹۶۸۴۱۲۰	۱۳۵۹
۳.۸۵	۴.۰	۹۴۹۶۹۸۹	۳۹۴۹۷۰	۹۸۹۱۹۵۹	۱۳۶۰
۴.۰۲	۴.۱	۹۷۵۴۰۳۰	۴۲۱۱۸۶	۱۰۱۷۵۲۱۶	۱۳۶۱
۴.۲۱	۴.۳	۱۰۰۸۱۱۹۳	۴۵۲۴۳۷	۱۰۵۳۳۶۳۰	۱۳۶۲
۴.۳۳	۴.۳	۱۰۲۰۰۳۲۴	۴۵۹۷۸۸	۱۰۶۶۰۱۱۱	۱۳۶۳
۴.۵۳	۴.۵	۱۰۴۴۴۳۷۲	۴۹۰۵۷۹	۱۰۹۳۴۹۵۰	۱۳۶۴
۴.۷۳	۴.۵	۱۰۵۵۵۷۰۸	۵۰۰۶۲۲	۱۱۰۵۶۳۳۰	۱۳۶۵
۴.۸۸	۵.۰	۱۰۸۰۶۱۲۶	۵۶۳۵۸۶	۱۱۳۶۹۷۱۳	۱۳۶۶
۵.۰۴	۵.۴	۱۰۹۸۸۲۲۹	۶۲۹۶۵۷	۱۱۶۱۷۸۸۵	۱۳۶۷
۵.۲۱	۵.۹	۱۱۲۲۰۳۴۶	۷۰۵۵۷۵	۱۱۹۲۵۹۲۱	۱۳۶۸
۵.۴۲	۶.۵	۱۱۷۳۰۴۴۰	۸۱۶۵۱۶	۱۲۵۴۶۹۵۵	۱۳۶۹
۵.۶۰	۷.۱	۱۲۱۷۲۰۳۳	۹۲۴۵۸۲	۱۳۰۹۶۶۱۵	۱۳۷۰
۵.۷۶	۷.۶	۱۲۲۶۰۲۳۵	۱۰۰۱۶۳۸	۱۳۲۶۱۸۷۴	۱۳۷۱
۵.۹۴	۸.۱	۱۲۳۲۲۳۸۴	۱۰۸۶۱۰۸	۱۳۴۰۸۴۹۲	۱۳۷۲
۶.۱۴	۸.۶	۱۲۵۰۷۲۷۰	۱۱۸۱۰۵۵	۱۳۶۸۸۳۲۶	۱۳۷۳

متوسط سالهای تحصیل شاغلان (سال)	درصد شاغلان دارای آموزش عالی	شاغلان فاقد آموزش عالی	شاغلان دارای آموزش عالی	کل شاغلان کشور	سال
۶.۳۴	۹.۱	۱۳۷۸۲۳۰۴	۱۳۷۸۴۵۲	۱۴۰۶۰۷۵۶	۱۳۷۴
۶.۵۸	۹.۶	۱۳۱۶۸۹۵۵	۱۴۰۲۶۱۷	۱۴۵۷۱۵۷۲	۱۳۷۵
۶.۷۳	۱۰.۱	۱۳۴۴۴۵۶۷	۱۵۱۷۰۶۶	۱۴۹۶۱۶۳۴	۱۳۷۶
۶.۸۹	۱۰.۷	۱۳۷۲۶۲۲۱	۱۶۴۱۴۴۵	۱۵۳۶۷۶۶۶	۱۳۷۷
۷.۰۴	۱۱.۳	۱۴۱۷۶۷۹۸	۱۷۹۷۳۳۳	۱۵۹۷۴۱۳۰	۱۳۷۸
۷.۲۰	۱۱.۹	۱۴۶۸۲۸۶۹	۱۹۷۴۲۵۹	۱۶۶۵۷۱۲۹	۱۳۷۹
۷.۳۶	۱۲.۵	۱۴۹۷۵۷۵۹	۲۱۳۶۵۰۸	۱۷۱۱۲۲۶۷	۱۳۸۰
۷.۵۳	۱۳.۲	۱۵۵۳۰۰۲۲	۲۳۵۱۸۰۷	۱۷۸۸۱۸۲۹	۱۳۸۱
۷.۷۰	۱۳.۹	۱۵۸۵۱۹۲۶	۲۵۴۹۳۵۷	۱۸۴۰۱۲۸۴	۱۳۸۲
۷.۸۸	۱۴.۶	۱۶۳۰۴۴۳۱	۲۷۸۶۰۷۵	۱۹۰۹۰۵۰۶	۱۳۸۳
۸.۰۵	۱۵.۴	۱۶۶۶۷۷۴۰	۳۰۲۷۸۷۴	۱۹۶۹۵۶۱۳	۱۳۸۴
۸.۲۴	۱۶.۲	۱۷۱۶۰۳۴۹	۳۳۱۵۹۹۲	۲۰۴۷۶۳۴۱	۱۳۸۵
۸.۳۷	۱۷.۰	۱۷۰۰۴۳۷۳	۳۴۸۸۰۶۰	۲۰۴۹۲۴۳۳	۱۳۸۶
۸.۵۰	۱۷.۹	۱۶۸۲۸۶۰۶	۳۶۶۶۶۸۸	۲۰۴۹۵۲۹۵	۱۳۸۷
۸.۶۳	۱۸.۸	۱۶۶۴۵۹۱۵	۳۸۵۴۹۷۸	۲۰۵۰۰۸۹۳	۱۳۸۸
۸.۷۷	۱۹.۸	۱۶۴۶۴۰۹۱	۴۰۵۵۵۳۳	۲۰۵۱۹۶۲۴	۱۳۸۹
۸.۹۱	۲۰.۸	۱۶۲۷۸۵۸۷	۴۲۶۸۲۸۷	۲۰۵۴۶۸۷۴	۱۳۹۰