

## آمارهای جریان نیروی کار از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱

ایمان محمودی کوهستانی\*

### مقدمه

امروزه اغلب کشورها شاخص‌های عمده بیکاری در مقاطع زمانی را محاسبه و اعلام می‌کنند. اما جابه‌جایی‌های بازار کار که ممکن است در داخل این مقاطع زمانی رخ دهد، در این شاخص‌ها بیان نمی‌شود. از زمانی که استفاده از الگوی چرخشی در نمونه‌گیری نیروی کار کشورها در دستور کار قرار گرفت، این امکان نیز فراهم شد. پس از تجدید نظر همه جانبه مرکز آمار ایران در آمارگیری اشتغال و بیکاری، از سال ۱۳۸۴، آمارگیری نیروی کار به‌طور فصلی با روش نمونه‌گیری چرخشی و با هدف دستیابی به شاخص‌های فصلی و سالانه نیروی کار و تغییرات آن در سطح کل کشور و استان‌ها اجرا شد. از مهم‌ترین مزیت‌های این نوع نمونه‌گیری دسترسی به آمارهای جریان نیروی کار و امکان تحلیل‌های جدید است [۱]. آمارهای جریان، همه آمارهای ورودی و خروجی نیروی کار و تغییر وضعیت نیروی کار افراد بین دو دوره را ارائه می‌نماید. بر اساس این آمارها، احتمال‌های انتقال، تغییر اشتغال، شغل‌های ایجاد شده و شغل‌های از بین رفته قابل محاسبه است [۲].

آگاهی از تغییرات نیروی کار در سطح فردی، که بیان‌گر پویایی بازار کار است برای سیاست‌گذاران و ناظران اجرای برنامه‌های اقتصادی بسیار مهم است. زیرا بعد از اجرایی شدن یک راهبرد اشتغال‌زایی، بررسی عملکرد آن ضروری است. بدین منظور، طی یک دوره در نظر گرفته شده، اندازه و ویژگی‌های جمعیتی افرادی که اشتغال خود را از دست داده‌اند، اندازه و ویژگی‌های جمعیتی افرادی که کار پیدا کرده‌اند و اندازه و ویژگی‌های جمعیتی افرادی که وضعیت نیروی کار آن‌ها طی زمان در نظر گرفته شده، تغییر کرده است، بسیار مهم و قابل بررسی است.

بازار کار به‌طور کلی با استفاده از آمار جمعیت فعال، سطح اشتغال و نرخ بیکاری مورد مطالعه قرار می‌گیرد. مقایسه این شاخص‌ها در زمان‌های مختلف، تغییرات بازار کار را طی زمان نشان می‌دهد. اما جابه‌جایی‌هایی که در داخل این مقاطع زمانی رخ می‌دهد با این شاخص‌ها مشخص نمی‌شود. به منظور آگاهی از جابه‌جایی‌های داخل مقاطع، آمارهای جریان محاسبه می‌شود. داده‌های جریان، همه تغییراتی که ممکن است داده‌های مقطع نشان ندهند را پوشش می‌دهد. برای تدوین و نظارت بر سیاست‌های بازار کار، آمارهای مقطع نیروی کار به آمارهای جریان نیروی کار به عنوان مکمل نیاز دارد، زیرا داده‌های مقطع نیروی کار به‌تنهایی نمی‌توانند کل اطلاعات مورد نیاز برای بررسی جزئیات حرکت جریان‌های در نظر گرفته شده را به‌وسیله برنامه‌های مختلف ارائه نمایند. به‌خصوص این‌که سیاست‌های بازار کار در بیشتر موارد، برای متأثر ساختن جریان‌ها در جمعیت هدف، خواه از طریق تشویق، جلوگیری یا تغییر مسیر آن‌ها طراحی شده است. ماتریس انتقال، اطلاعات غنی برای تحلیل جریان‌های نیروی کار فراهم می‌کند، زیرا جریان‌های خروجی و ورودی غیرفعال، شاغل و بیکار را تولید می‌نماید [۳]. توجه شود که برای ارائه برآوردهای این جدول، از وزن‌های فصل دوم مربوط به افراد مشترک در دو فصل استفاده می‌شود. همچنین برای ویژگی‌های فردی مانند جنسیت نیز اطلاعات مربوط به فصل دوم در نظر گرفته می‌شود.

---

\* کارشناس آمارهای نیروی انسانی دفتر جمعیت، نیروی کار و اقتصاد خانوار، مرکز آمار ایران

تحلیل حاضر آمارهای جریان از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ را بررسی خواهد کرد (مرکز آمار ایران ۱۴۰۱). در تحلیل حاضر آمارهای جریان بر حسب جنسیت، مناطق جغرافیایی، وضع فعالیت اقتصادی و بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی ارائه شده است.

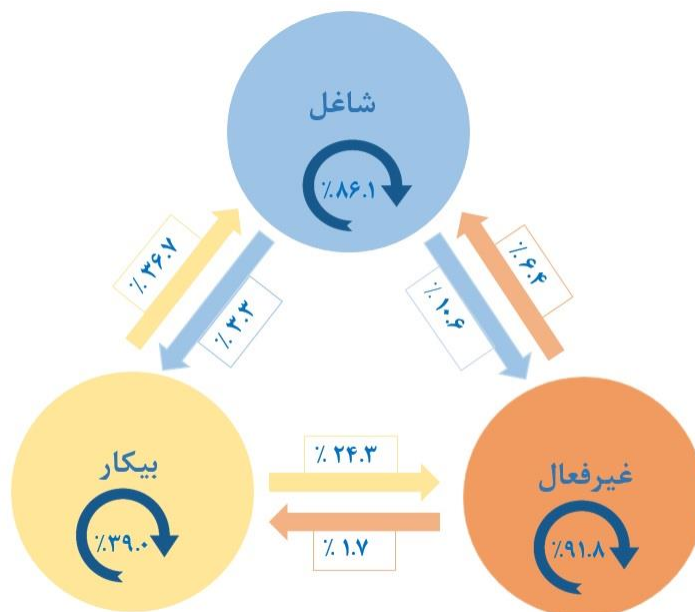
### آمارهای جریان بر حسب وضع فعالیت، جنس، منطقه جغرافیایی و فعالیت‌های عمده اقتصادی

یکی از متداول‌ترین رویکردها جهت بررسی آمارهای جریان، ساخت ماتریس انتقال (جدول ۱) است. به کمک ماتریس انتقال می‌توان افراد را به دو قسمت تقسیم نمود. افرادی که در دو فصل تغییر وضعیت داده‌اند و افرادی که در دو فصل وضع فعالیت یکسان داشته‌اند. افرادی که در دو فصل تغییر وضعیت داده‌اند، جابه‌جایی نیروی کار را تشکیل می‌دهند. میزان جابه‌جایی نیروی کار، درصد تعداد این افراد نسبت به کل جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر است و میزان پایداری نیروی کار، مکمل میزان جابه‌جایی یعنی یک منهای میزان جابه‌جایی است که عبارت است از درصد افرادی که در دو فصل وضع فعالیت یکسان داشته‌اند. در تحلیل صورت گرفته مقادیر جدول ۱ با استفاده از وزن‌های فصل دوم برای نمونه‌های مشترک برآورد شده است. در نمودار ۱ نیز جریان‌های وضع فعالیت به وضوح قابل مشاهده است.

جدول ۱- آمار جریان برای جمعیت ۱۵ سال و بیشتر بر حسب وضع فعالیت و جنس از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ (درصد)

زمستان ۱۴۰۱				شرح	
جمع	غیرفعال	بیکار	شاغل		
				مرد و زن	زمستان ۱۴۰۰
۱۰۰	۱۰.۶	۳.۳	۸۶.۱	شاغل	
۱۰۰	۲۴.۳	۳۹.۰	۳۶.۷	بیکار	
۱۰۰	۹۱.۸	۱.۷	۶.۴	غیرفعال	
۱۰۰	۹۶.۶	۰.۴	۳.۰	جمعیت ۱۴ ساله	
				مرد	
۱۰۰	۶.۷	۳.۶	۸۹.۷	شاغل	
۱۰۰	۱۶.۸	۳۸.۸	۴۴.۵	بیکار	
۱۰۰	۸۲.۲	۳.۶	۱۴.۲	غیرفعال	
۱۰۰	۹۳.۷	۰.۷	۵.۶	جمعیت ۱۴ ساله	
				زن	
۱۰۰	۳۲.۱	۱.۷	۶۶.۲	شاغل	
۱۰۰	۴۶.۷	۳۹.۶	۱۳.۸	بیکار	
۱۰۰	۹۵.۳	۱.۱	۳.۶	غیرفعال	
۱۰۰	۹۹.۹	۰.۰	۰.۱	جمعیت ۱۴ ساله	

نمودار ۱- آمارهای جریان جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر بر اساس وضع فعالیت از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ کل کشور (درصد)



در زمستان ۱۴۰۰، از جمعیت در سن کار مشترک در فصل زمستان ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱، ۳۶.۸ درصد شاغل، ۳.۸ درصد بیکار و ۵۹.۴ درصد غیرفعال بوده‌اند، که وضع فعالیت این افراد در زمستان ۱۴۰۱ به ترتیب ۳۶.۹، ۳.۷، ۵۹.۴ درصد شاغل، بیکار و غیرفعال بوده‌است. بنابراین در نسبت بیکاری کاهش و در نسبت اشتغال افزایش مشاهده می‌شود.

با توجه به مقادیر قطر اصلی ماتریس انتقال در جدول ۱ و همچنین مقادیر نمودار ۱، وضع فعالیت غیرفعال مرد و زن با مقدار ۹۱.۸ درصد از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ دارای بیشترین میزان ماندگاری در وضع فعالیت است. ولی برای مردان، وضع فعالیت شاغل با میزان ۸۹.۷ درصد و برای زنان وضع فعالیت غیرفعال با میزان ۹۵.۳ درصد دارای بیشترین ماندگاری در وضع فعالیت می‌باشد.

کمترین ثبات در وضع فعالیت نیز مربوط به بیکاران با مقدار ۳۹.۰ درصد می‌باشد. این میزان برای مردان ۳۸.۸ درصد و برای زنان ۳۹.۶ درصد است. لازم به ذکر است برای مردان ۴۴.۵ درصد از بیکاران زمستان ۱۴۰۰ در زمستان ۱۴۰۱ تبدیل وضع فعالیت به شاغل داشته‌اند و ۱۶.۸ درصد به غیر فعال تبدیل وضع فعالیت داده‌اند. اما برای زنان ۱۳.۸ درصد جمعیت بیکار به شاغل و ۴۶.۷ درصد به غیرفعال تبدیل وضع فعالیت داشته‌اند.

بیشترین درصد جابجایی در وضع فعالیت با میزان ۳۶.۷ درصد، مربوط به وضع فعالیت بیکار به شاغل از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ می‌باشد. در مردان تغییر وضع فعالیت از بیکار به شاغل با مقدار ۴۴.۵ درصد و در زنان تغییر وضع فعالیت از بیکار به غیرفعال با مقدار ۴۶.۷ بیشترین درصد تغییرات در وضع فعالیت می‌باشد. بنابراین همان‌طور که انتظار می‌رود بیشترین تغییرات در وضع فعالیت مربوط به بیکاران می‌باشد و بیکاری بی‌ثبات‌ترین وضع فعالیت است.

کمترین میزان انتقال در وضع فعالیت مربوط به انتقال از وضع فعالیت غیرفعال به بیکار با میزان ۱.۷ درصد است. در مردان و زنان نیز کمترین مقدار تغییر در وضع فعالیت مربوط به تغییر از وضع فعالیت غیرفعال به بیکار به ترتیب با میزان ۳.۶ و ۱.۱ درصد است.

برای جمعیت ۱۴ ساله در زمستان ۱۴۰۰ که در زمستان ۱۴۰۱ به جمعیت در سن کار اضافه شده‌اند سطری جداگانه در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه اکثر جمعیت در این سن را دانش آموزان تشکیل می‌دهند، همان‌طور که انتظار می‌رود ۹۶.۶ درصد از این جمعیت به جمعیت غیرفعال، ۳.۰ درصد به جمعیت شاغل و ۰.۴ درصد به جمعیت بیکار اضافه شده‌اند. این مقادیر به ترتیب در مردان برابر ۹۳.۷، ۵.۶ و ۰.۷ درصد و در زنان ۹۹.۹، ۰.۱ و ۰.۰ درصد می‌باشد.

جدول ۲- آمار جریان برای جمعیت ۱۵ سال و بیشتر برحسب وضع فعالیت و مناطق جغرافیایی از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ (درصد)

زمستان ۱۴۰۱				شرح	
جمع	غیرفعال	بیکار	شاغل		
				شهری	زمستان ۱۴۰۰
۱۰۰.۰	۹.۸	۳.۴	۸۶.۸	شاغل	
۱۰۰.۰	۲۴.۵	۳۹.۹	۳۵.۶	بیکار	
۱۰۰.۰	۹۲.۲	۱.۹	۵.۸	غیرفعال	
۱۰۰.۰	۹۷.۱	۰.۲	۲.۷	جمعیت ۱۴ ساله	
				روستایی	
۱۰۰.۰	۱۳.۰	۳.۱	۸۳.۹	شاغل	
۱۰۰.۰	۲۳.۴	۳۵.۴	۴۱.۲	بیکار	
۱۰۰.۰	۹۰.۴	۱.۲	۸.۴	غیرفعال	
۱۰۰.۰	۹۵.۳	۰.۷	۴.۰	جمعیت ۱۴ ساله	

در زمستان ۱۴۰۰ و برای جمعیت نقاط شهری در سن کار مشترک در فصل زمستان ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱، ۳۶.۱ درصد شاغل، ۳.۹ درصد بیکار و ۶۰.۰ درصد غیرفعال بوده‌اند، که وضع فعالیت این افراد در زمستان ۱۴۰۱ به ترتیب برابر ۳۶.۲، ۳.۹، ۵۹.۸ درصد شاغل، بیکار و غیرفعال بوده‌است. این مقادیر برای نقاط روستایی در زمستان ۱۴۰۰ به ترتیب برابر ۳۹.۲، ۳.۳، ۵۷.۵ درصد و در زمستان ۱۴۰۱ برابر ۳۹.۱، ۳.۱ و ۵۷.۸ درصد بوده است.

با توجه به مقادیر جدول ۲ جمعیت غیرفعال نقاط شهری و روستایی به ترتیب با مقادیر ۹۲.۲ و ۹۰.۴ درصد از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ دارای بیشترین میزان ماندگاری در وضع فعالیت است. همچنین وضع فعالیت بیکار در نقاط شهری و روستایی به ترتیب با مقادیر ۳۹.۹ و ۳۵.۴ درصد، دارای کمترین مقدار ماندگاری وضع فعالیت بوده است. بیشترین جابجایی در نقاط شهری و روستایی مربوط به انتقال وضعیت از بیکار به شاغل به ترتیب با مقادیر ۳۵.۶ و ۴۱.۲ درصد بوده است. همچنین کمترین میزان تغییر وضع فعالیت در نقاط شهری و روستایی، مربوط به تغییر وضعیت از غیرفعال به بیکار به ترتیب برابر با مقادیر ۱.۹ و ۱.۲ درصد بوده است.

جدول ۳- آمار جریان جمعیت شاغل ۱۵ سال و بیشتر در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ (درصد)

زمستان ۱۴۰۱			شرح	
خدمات	صنعت	کشاورزی		
۶.۵	۵.۵	۸۸.۰	کشاورزی	زمستان ۱۴۰۰
۱۱.۶	۸۵.۹	۲.۵	صنعت	
۹۱.۱	۷.۶	۱.۳	خدمات	

نمودار ۲- آمارهای جریان جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر بر اساس بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ کل کشور (درصد)



در زمستان ۱۴۰۰، از شاغلان مشترک در فصل زمستان ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱، ۱۳.۹ درصد در بخش کشاورزی، ۳۲.۶ درصد در بخش صنعت و ۵۳.۵ درصد در بخش خدمات مشغول به فعالیت بوده‌اند. این مقادیر برای بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی در زمستان ۱۴۰۱ به ترتیب برابر ۱۳.۷، ۳۲.۸، ۵۳.۵ درصد برای شاغلان در بخش کشاورزی، صنعت و خدمات بوده‌است. بنابراین همچنان سهم شاغلان بخش خدمات دارای بیشترین مقدار و نسبت به فصل‌های قبل صعودی بوده است. با توجه به ماتریس انتقال جدول ۳ و همچنین نمودار ۲، ماندگاری اشتغال در بخش خدمات با میزان ۹۱.۱ درصد دارای بالاترین مقدار است. اشتغال در بخش‌های کشاورزی و صنعت نیز به ترتیب با مقادیر ۸۸.۰ و ۸۵.۹ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارد. بیشترین درصد انتقال در بخش‌های عمده فعالیت اقتصادی مربوط به تغییر اشتغال در بخش صنعت به خدمات از زمستان ۱۴۰۰ به زمستان ۱۴۰۱ با میزان ۱۱.۶ درصد می‌باشد. همچنین کمترین میزان انتقال مربوط به انتقال از بخش خدمات به کشاورزی با میزان ۱.۳ درصد بوده است.

## منابع

- [۱] فلاح محسن خانی، زهره؛ جوادی، مریم (۱۳۹۳). تحلیل آمار جریان نیروی کار. پژوهشکده آمار، تهران.
- [۲] گرامی، عباس؛ سخاوت، محمدباقر؛ هرنندی، فاطمه و فلاح محسن خانی؛ زهره (۱۳۸۱). نمونه پایه و کاربرد آن در آمارگیری‌ها به ویژه آمارگیری‌های خانواری. پژوهشکده آمار، تهران.
- [۳] Mehran, Farhad (۲۰۱۰), Youth Employment: A Training Module on Data Requirements and Analysis, ILO, Geneva.