

بررسی روند اشتغال زنان در مقایسه با مردان، و عوامل مؤثر بر سهم اشتغال زنان در بخش صنعت ایران

دکتر اسمعیل ابونوری*

استاد گروه اقتصاد، دانشگاه مازندران

نجمه غلامی

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران

چکیده

در این پژوهش، روند اشتغال زنان، در مقایسه با مردان، و نیز عوامل مؤثر بر اشتغال آن‌ها، با استفاده از اطلاعات مقطعی و به تفکیک صنایع به وسیله‌ی نشانه‌های ISIC دورقمی، در دوره‌ی زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴، مورد مطالعه قرار گرفته‌است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که صنایع «مواد غذایی و آشامیدنی» و «تولید منسوجات»، نسبت به سایر صنایع، دارای بیش‌ترین تعداد کارکنان زن بوده‌است؛ بیش‌ترین رشد نسبی شاغلان زن در صنعت انتشار، چاپ، و تکثیر رسانه‌های ضبط‌شده صورت گرفته‌است؛ کارگران ماهر، دارای بیش‌ترین سهم، و مهندسان و تکنسین‌ها دارای کم‌ترین سهم در صنایع کشور اند؛ و شاغلان زن در قسمت غیرتولیدی، بیش‌ترین سهم، و شاغلان زن تکنسین و مهندس کم‌ترین سهم (اغلب کم‌تر از ۱۰ درصد) اشتغال زنان را در بیش‌تر صنایع ایران به خود اختصاص داده‌اند. برای ارزیابی عوامل مؤثر بر اشتغال زنان، سهم بنگاه‌هایی که با مدیریت خصوصی اداره می‌شوند (شامل دولتی یا خصوصی)، متوسط جبران خدمات شاغلان زن بنگاه، و فن‌آوری تولید (کاربر یا سرمایه‌بر) بنگاه در درصد اشتغال صنعتی زنان، با استفاده از داده‌های ترکیبی برآورد شده‌است و نتایج نشان می‌دهد در صناعی که درصد بیش‌تری از بنگاه‌های آن‌ها با مدیریت خصوصی اداره می‌شوند، اشتغال زنان به طوری معنادار بیش‌تر است. افزایش متوسط جبران خدمات شاغلان زن، در بیش‌تر صنایع، موجب افزایش نسبت اشتغال زنان شده‌است؛ به گونه‌ی که اثر آن در ۱۵ صنعت (عموماً در صناعی با ماهیت کاری ظریف و مهارت‌های متوسط و نسبتاً پایین) مثبت، و در چهار صنعت معنادار بوده‌است. در صنعتی که بنگاه‌های آن با فن‌آوری کاربر اداره می‌شوند، نسبت اشتغال زنان به طوری معنادار بیش‌تر است.

واژگان کلیدی

ساختار اشتغال؛ شیوه‌ی مدیریت؛ متوسط جبران خدمات؛ فن‌آوری تولید؛ بخش صنعت؛ ایران؛

بر پایه‌ی گزارش سازمان جهانی کار^۱ (۲۰۰۷)، سهم زنان در اشتغال صنعتی خیلی کم‌تر از مردان بوده و در طول ۱۰ سال گذشته کاهش نیز یافته‌است. در سال ۲۰۰۶، سهم زنان از کل اشتغال صنعتی در جهان ۱۷/۲ درصد بوده، که از این مقدار، سهم اقتصادهای توسعه‌یافته و اتحادیه‌ی اروپا ۱۲/۴ درصد، اروپای مرکزی و شرقی (غیر از اتحادیه‌ی اروپا) ۱۹/۷ درصد، آسیای شرقی ۲۴/۷ درصد، جنوب شرقی آسیا و اقیانوس آرام ۱۵/۴ درصد، آسیای جنوبی ۱۷/۷ درصد، آمریکای لاتین و جزایر دریای کارائیب^۲ ۱۴/۳ درصد، آفریقای شمالی و خاورمیانه ۱۱/۷ درصد، و صحرای آفریقای ۵/۵ درصد بوده‌است.

جداسازی مشاغل یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های بازار کار است، که گستره‌ی آن بر همه‌ی مناطق دنیا و همه‌ی سطوح توسعه‌ی اقتصادی حاکم است. این وضعیت و وجود نابرابری جنسیتی در بازار کار، که به معنای بازماندن بخش وسیع نیروهای فعال جامعه از بسیاری از مشاغل و هدر رفتن منابع انسانی است، یکی از عوامل اصلی انعطاف‌ناپذیری این بازار و ناکارایی اقتصادی آن برای تعدیل دگرگونی‌ها است؛ پس توجه به وضعیت اشتغال زنان و هدایت آن‌ها به بازار کار مناسب می‌تواند زمینه‌ی بهره‌گیری بهتر جامعه از این نیروی بالقوه را فراهم سازد.

در این پژوهش، روند اشتغال زنان، در مقایسه با مردان، و نیز عوامل مؤثر بر اشتغال زنان، با استفاده از ریزداده‌های کارگاه‌های صنعتی کشور^۳، به صورت داده‌های ترکیبی^۴، ارزیابی شده‌است.

مروری بر پژوهش‌های انجام‌گرفته در مورد اشتغال زنان، در مقایسه با مردان

در بازار کار، زنان و مردان از لحاظ نوع شغل، موقعیت اشتغال، میزان مشارکت، و درآمد به‌دست‌آمده از کار شرایطی متفاوت دارند. بنا بر آنچه که آنکر^۵ (۱۹۹۸)، کار (۱۳۷۹)، و نوروزی (۱۳۸۳) می‌گویند، برای تبیین وضعیت زنان در بازار کار، سه گروه نظریه قابل ارائه است:

۱- **نظریه‌ی نئوکلاسیک** - بر پایه‌ی نظریه‌ی نئوکلاسیک، متغیرهایی مانند مسئولیت خانوادگی، نیروی جسمانی، آموزش عمومی، آموزش فنی، ساعت‌های کار، غیبت از کار، و جابه‌جایی در کار، در میزان بهره‌وری و عرضه‌ی نیروی کار مؤثر اند و از دلایل اساسی

^۱ International Labour Office (ILO)

^۲ Caribbean

^۳ لازم به گفتن است که اطلاعات خام کارگاه‌های صنعتی، مربوط به کارگاه‌های ۱۰ نفر کارکن و بیش‌تر برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ است، که از مرکز آمار ایران، به تفکیک سال‌ها، خریداری شده‌است.

^۴ Panel Data

^۵ Anker, Richard



تفاوت‌های (تبعیض‌های) جنسیتی و محدودیت مالی اشتغال و درآمد به‌دست‌آمده از کار زنان به شمار می‌آیند. باور نئوکلاسیک‌ها بر آن است که سیاست‌گذاران، برای کاهش تبعیض، باید به متغیرهایی غیر از متغیرهای بازار کار توجه کنند و برای آموزش زنان، ایجاد مهارت در شغل‌های غیرسنستی برای آنان، تنظیم خانواده، افزایش مسئولیت مردان، سهم برابر زنان و مردان در نگاه‌داری و تربیت کودک، و کارهای خانگی سیاست‌گذاری کنند؛ هم‌چنین، با سازمان‌دهی دوباره‌ی زمان کار، موارد ممنوعیت اشتغال زنان در بعضی مشاغل را از قانون کار حذف کنند.

۲- نظریه‌های تجزیه شدن بازار کار^۱ - یکی از معروف‌ترین نظریه‌های تجزیه شدن بازار کار، نظریه‌ی بازار کار دوگانه است، که مشاغل را به دو دسته تقسیم می‌کند؛ مشاغل بخش اول که از لحاظ پرداخت مزد، تأمین بیش‌تر، و فرصت‌های پیشرفت، وضعیتی نسبتاً خوب دارند، و مشاغل بخش دوم، که با مزد کم، تأمین کم‌تر، و محدودیت امکان پیشرفت همراه اند. در مشاغل بخش اول، مهارت کارگران، متناسب با نیازهای واحد اقتصادی موردنظر است و در نتیجه‌ی نیاز کارفرما به ثبات، مزدهای بهتری به نیروی کار پرداخت می‌شود. در این بخش چون ثبات کارگر در کار برای کارفرما اهمیت دارد و در زنان جابه‌جایی بیش‌تری دیده‌می‌شود، احتمال جذب زنان کم‌تر است و حتی اگر کیفیت نیروی انسانی در هنگام ورود به شغل برابر باشد، احتمال به کار گماردن مردها در مشاغل این بخش، که امکان پیشرفت در آن‌ها، از لحاظ مزد، آموزش حرفه‌یی، و ترفیح زیادتر است، بیش از زن‌ها است.

۳- نظریه‌های جنسیتی^۲ - در نظریه‌های جنسیتی فرض اصلی این است که موقعیت زنان در بازار کار و در خانه و خانواده به یک‌دیگر هم‌بسته و جزئی از یک نظام کلی اجتماعی است که در آن زنان دنباله‌روی مردان اند. تأکید این نظریه‌ها بر این است که گرایش مشاغل زنانه، انعکاسی از نقش خانگی آن‌ها است و همان گونه که در بیش‌تر جوامع، کار خانگی کم‌ارزش انگاشته‌می‌شود، این مشاغل و مهارت‌ها نیز در بازار کار کم‌ارزش به حساب می‌آیند؛ افزون بر این، گرایش نظام‌های ارزیابی شغلی در تعیین ارزش کار بر این است که به ویژگی‌های مردانه، مانند نیروی جسمانی، بیش از مهارت و شکیبایی اهمیت داده‌می‌شود. وجود خصوصیتی نظیر دستورپذیری بیش‌تر، شکایت کم‌تر از کار، علاقه‌ی بیش‌تر به کارهای تکراری، و نیاز کم‌تر به درآمد (زنان معمولاً دومین نان‌آور

¹ Segmentation of Labour Market Theories

² Gender (Feminist) Theories

خانواده محسوب می‌شوند) در زنان، منجر به اختصاص کارهایی با درآمد کم‌تر، مهارت پایین‌تر، و نیز تأمین اجتماعی و پیشرفت کم‌تر به آنان می‌شود.

درخواست برای نیروی کار

همان گونه که مک‌کونل، برو، مک‌فرسون^۱ (۲۰۰۳)، و ارن‌برگ و اسمیت^۲ (۲۰۰۶) گفته‌اند، بنگاه‌ها برای تولید کالا و خدمات، به ترکیب عوامل مختلف تولید، یعنی سرمایه و نیروی کار می‌پردازند. ترکیب سرمایه و نیروی کار در تولید کل به سه عامل درخواست تولید بنگاه، نیروی کار و سرمایه، و فن‌آوری موجود در بازار بستگی دارد و تغییر هر یک از این عوامل بر درخواست نیروی کار بنگاه مؤثر است.

تغییر در دست‌مزد نیروی کار، باعث پیدایش دو اثر مقیاس و جانشینی می‌شود؛ بدین معنا که افزایش دست‌مزد، موجب افزایش هزینه‌ی نیروی کار در تولید خواهد شد و در نتیجه، کارفرمایان تمایل خواهند داشت تا از طریق تغییر در فن‌آوری (به صورت استفاده از سرمایه‌ی بیش‌تر و کار کم‌تر)، هزینه‌های تولید بنگاه را کاهش دهند؛ در این صورت، به علت حرکت فن‌آوری تولید به سوی فن‌آوری سرمایه‌بر (اثر جانشینی)، اشتغال موردتوجه^۳ کاهش خواهد یافت؛ زیرا در فرآیند تولید، افزایش دست‌مزد باعث می‌شود تا سرمایه، جای‌گزین نیروی کار شود و به بیان دیگر، افزایش قیمت محصول، که در پی افزایش هزینه‌ی تولید و به دلیل افزایش دست‌مزد پیش می‌آید، کاهش درخواست محصول را به دنبال خواهد داشت و در نتیجه‌ی چنین امری، کارفرمایان، سطح تولید و اشتغال را کاهش خواهند داد (اثر مقیاس).

از طرف دیگر، تغییر قیمت سرمایه نیز بر درخواست نیروی کار مؤثر است؛ به این ترتیب که کاهش در قیمت سرمایه (با فرض ثابت ماندن سایر عوامل) باعث کاهش هزینه‌های تولید می‌شود و کاهش در هزینه‌های تولیدی نیز با افزایش تولید، درخواست را برای نیروی کار افزایش خواهد داد؛ بر این اساس، اثر مقیاسی کاهش در قیمت سرمایه، منجر به افزایش در درخواست برای نیروی کار در هر سطح دست‌مزدی می‌شود و با توجه به اثر جانشینی و بیش‌تر شدن تمایل بنگاه‌ها در به‌کارگیری فن‌آوری سرمایه‌بر (به علت ارزان بودن سرمایه)، سرمایه‌ی بیش‌تر جای‌گزین نیروی کار می‌شود؛ بدین ترتیب، کاهش قیمت سرمایه دو اثر متضاد بر درخواست نیروی کار ایجاد می‌کند و هرچه اثر مقیاسی بزرگ‌تر باشد، درخواست برای نیروی کار افزایشی بیش‌تر خواهد یافت.

¹ McConnell, Campbell R., Stanley L. Brue, and David Macpherson

² Ehrenberg, Ronald G., and Robert S. Smith

³ Desired employment



مطالعات تجربی

شیبانی و افشاری (۱۳۸۰) با استفاده از روش داده-ستانده، به محاسبه‌ی ضریب اشتغال زنان در بخش‌های مختلف اقتصاد، در دو بخش دولتی و خصوصی و بر پایه‌ی میزان سواد و مهارت پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تداوم فرآیند خصوصی‌سازی در ایجاد شغل برای زنان، با تحصیلات عالی محدود است، اما اثر آن در ایجاد شغل برای زنان، دارای آموزش متوسط و پایین‌تر، مثبت است؛ به گونه‌ی که زنان بی‌سواد در بخش صنعت (منسوجات)، زنان با تحصیلات متوسط در بخش بهداشت، و زنان دانش‌آموخته در دو بخش آموزش عالی و آموزش و بهداشت دارای بالاترین ضریب اشتغال اند.

افشاری و شیبانی (۱۳۸۲) ضریب اشتغال زنان با سطوح مختلف تحصیلی و مهارت‌های مختلف را در بخش‌های مختلف صنعت و در سه بخش دولتی، خصوصی، و تعاونی، با استفاده از تکنیک داده-ستانده محاسبه کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بالاترین ضریب اشتغال به زیربخش‌های ماهی و آبزیان، قند و شکر، پوشاک، محصولات دارویی، و برق اختصاص دارد و زیربخش‌های ماهی، پوشاک، برق، توتون، تنباکو، و سیگار، به ترتیب، دارای بزرگ‌ترین ضریب اشتغال زنان در بخش دولتی است.

صنوی (۱۳۸۳) با بررسی توانایی‌های اشتغال‌زایی بخش صنعت ایران در دوره‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۸ و با استفاده از برآورد تابع درخواست نیروی کار و ماتریس رشد درخواست کار به روش خطی و لگاریتمی در بخش‌های صنعتی کشور، به این نتیجه رسیده‌است که زیربخش صنایع پوشاک و چرم و زیربخش نساجی، بیش‌ترین ضریب اشتغال و بالاترین توان اشتغال‌زایی را داشته و صنایع فرآورده‌های نفتی از کم‌ترین توان بالقوه‌ی اشتغال‌زایی برخوردار بوده‌است.

نوروزی (۱۳۸۳) با بررسی ابعاد جنسیتی ساختار شغلی (تنوع شغلی، ارتقای شغلی، و درآمد به‌دست‌آمده از کار) در ایران، به وسیله‌ی استفاده از روش توصیفی و تحلیل‌های آماری نتایج سرشماری ۱۳۷۵، آمارگیری از هزینه و درآمد خانوار ۱۳۷۹، و آمارگیری از اشتغال و بی‌کاری ۱۳۸۲، نشان می‌دهد که تنوع شغلی و فرصت‌های ارتقای شغلی برای زنان محدود است و درآمد به‌دست‌آمده از کار زنان، حتا در سطوح تحصیلی برابر با مردان، بسیار کم‌تر است. این تفاوت درآمدی در روستاها و در سطوح تحصیلی پایین بیش‌تر دیده‌می‌شود؛ به گونه‌ی که متوسط درآمد سالانه‌ی مردان در مناطق روستایی و شهری، به ترتیب، ۲/۲ و ۸/۱ برابر درآمد زنان بوده‌است.

صادقی و عمادزاده (۱۳۸۳) با بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر اشتغال زنان ایران در دوره‌ی ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۰ نشان می‌دهند افزایش تحصیلات عالی، احتمال یافتن شغل در بازار

کار را برای زنان بالا می‌برد؛ یعنی، افزایش تولید ناخالص داخلی و حجم سرمایه‌گذاری، سهم اشتغال زنان را در بازار کار افزایش خواهد داد.

ساختار اشتغال زنان در بخش صنعت

در جدول ۱، روند تغییرات تعداد کارگاه‌های صنعتی، به تفکیک صنایع (با کد ISIC)^۱ مختلف و از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ نشان داده شده است. در این سال‌ها، صنعت «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، به ترتیب، با ۲۵۴۱، ۲۴۶۱، ۳۵۱۲، ۳۶۱۹، ۳۶۰۸، و ۳۵۳۸ کارگاه، دارای بیش‌ترین تعداد کارگاه، و صنایع «تولید محصولات از توتون، تنباکو، و سیگار» و «صنعت بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی» دارای کم‌ترین تعداد کارگاه بوده است.

جدول ۱- تعداد کارگاه‌های صنعتی، به تفکیک صنایع (۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴)

کد ISIC	صنایع	تعداد کارگاه					
		۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
۱۵	صنایع مواد غذایی و آشامیدنی	۱۹۵۴	۱۹۱۴	۲۵۳۵	۲۷۰۰	۲۶۷۳	۲۶۸۱
۱۶	تولید محصولات از توتون، تنباکو، و سیگار	۱	۲	۲	۲	۲	۲
۱۷	تولید منسوجات	۱۵۴۳	۱۵۱۱	۱۷۶۱	۱۷۳۸	۱۶۶۲	۱۶۲۶
۱۸	تولید پوشاک، عمل آوردن، رنگ کردن، و ساخت کالا از پوست خردار	۱۳۲	۱۴۴	۳۷۰	۲۹۵	۲۳۳	۲۰۶
۱۹	دبانی و عمل‌آوری چرم، ساخت کیف، چمدان، زین، یراق، و کفش	۱۹۰	۱۷۴	۳۷۵	۳۱۱	۲۷۴	۲۳۸
۲۰	تولید چوب و محصولات چوبی و چوب‌پنبه و کالا از نی و حصیر	۱۳۳	۱۳۰	۲۲۸	۲۰۳	۱۶۹	۱۵۱
۲۱	تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۱۸۰	۱۸۶	۲۸۲	۲۸۵	۲۹۶	۲۹۵
۲۲	انتشار، چاپ، و تکثیر رسانه‌های ضبط‌شده	۱۸۲	۱۷۳	۴۲۷	۳۷۴	۳۳۲	۳۱۴
۲۳	صنایع تولید زغال کک، پالایش‌گاه‌های نفت، و سوخت‌های هسته‌ای	۶۰	۶۷	۸۶	۹۶	۱۱۸	۱۱۵
۲۴	تولید مواد و محصولات شیمیایی	۶۵۸	۶۴۹	۷۹۹	۸۲۷	۸۷۹	۹۱۵
۲۵	تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی	۵۴۸	۵۳۶	۸۳۰	۸۸۸	۸۶۹	۸۸۵
۲۶	تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی	۲۵۴۱	۲۴۶۱	۳۵۱۲	۳۶۱۹	۳۶۰۸	۳۵۳۸
۲۷	تولید فلزات اساسی	۳۲۲	۳۳۲	۵۴۶	۵۶۷	۵۷۳	۵۷۲
۲۸	تولید محصولات فلزی کارخانه‌ای به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۷۵۷	۷۳۶	۱۳۲۰	۱۳۳۹	۱۲۶۵	۱۲۶۲
۲۹	تولید ماشین‌آلات و تجهیزات	۸۵۱	۷۹۸	۱۱۸۸	۱۲۴۱	۱۱۸۵	۱۱۴۴
۳۰	تولید ماشین‌آلات اداری، حساب‌گر، و محاسباتی	۳۶	۳۲	۵۰	۴۹	۳۹	۳۶
۳۱	تولید ماشین‌آلات تولیدکننده و انتقال برق و دستگاه‌های برقی	۳۲۶	۳۳۴	۴۸۳	۵۲۱	۴۸۹	۴۸۷
۳۲	تولید رادیو، تلویزیون، و دستگاه‌های وسایل ارتباطی	۵۹	۵۲	۷۷	۸۲	۷۷	۷۶
۳۳	تولید ابزار پزشکی، ابزار دیدمانی، ابزار دقیق، ساعت مچی، و انواع ساعت	۱۱۷	۱۱۴	۱۶۷	۱۸۲	۱۷۶	۱۶۷
۳۴	تولید وسایل نقلیه موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر	۲۹۳	۳۱۷	۵۸۵	۶۷۵	۷۰۰	۶۸۳
۳۵	تولید سایر وسایل حمل و نقل	۸۸	۱۰۱	۱۶۱	۱۷۱	۱۹۹	۱۷۶
۳۶	تولید مبلمان و ساخته‌های طبقه‌بندی‌نشده در جای دیگر	۲۲۶	۲۲۲	۵۱۳	۴۷۲	۴۵۳	۴۳۹
۳۷	بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی	۳	۲	۸	۱۲	۱۲	۱۰
جمع تعداد کارگاه‌های صنعتی		۱۱۲۰۰	۱۰۹۸۷	۱۶۳۰۵	۱۶۶۴۹	۱۶۲۸۳	۱۶۰۱۸

منبع: مرکز آمار ایران (۱۳۸۴)

¹ International Standard Industrial Classification (of all economic activities)



تعداد شاغلان تولیدی و غیرتولیدی مرد و زن، به تفکیک صنایع مختلف و از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴، در جدول ۲ آمده است. همان طور که در این جدول مشاهده می‌شود، از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲، سه صنعت «مواد غذایی و آشامیدنی»، «تولید منسوجات» و «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، نسبت به سایر صنایع، بیشترین شاغلان مرد را کشور داشته‌اند و در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴، این فرآیند در صنایع «مواد غذایی و آشامیدنی»، «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، و «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر» مشاهده شده است. بیشترین تعداد شاغلان زن در این ۶ سال، در «صنایع مواد غذایی و آشامیدنی» و «صنعت تولید منسوجات» مشغول به کار بوده‌اند.

جدول ۲- تعداد شاغلان تولیدی و غیرتولیدی، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۷۹-۱۳۸۴)

کد ISIC	۱۳۷۹		۱۳۸۰		۱۳۸۱		۱۳۸۲		۱۳۸۳		۱۳۸۴	
	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
۱۵	۱۱۹۲۹	۱۱۷۶۱۸	۱۳۱۱۱	۱۱۵۵۵۷	۱۴۸۱۶	۱۳۶۷۱۴	۱۸۲۴۰	۱۳۶۷۱۴	۱۴۳۲۶۵	۱۹۸۴۰	۱۴۳۲۹۲	۲۰۹۷۸
۱۶	۴۶۱	۶۶۹۹	۳۵۱	۹۲۶۳	۲۲۰	۷۰۳۴	۱۷۵۸	۸۶۹۷	۱۵۸۲	۹۰۲۲	۴۱۱	۵۱۰۲
۱۷	۱۰۳۵۶	۱۳۳۷۱۹	۱۰۸۲۸	۱۲۴۵۰۱	۱۰۲۱۱	۱۱۵۹۵۸	۱۱۲۷۴	۱۰۶۸۰۶	۱۲۲۴۸	۹۹۱۲۷	۱۰۷۹۳	۹۳۶۱۴
۱۸	۱۹۶۴	۳۰۸۵	۲۰۱۱	۳۱۴۰	۲۸۷۸	۵۹۸۱	۲۹۹۱	۵۵۹۴	۲۳۰۷	۴۸۸۱	۲۷۴۹	۳۸۵۶
۱۹	۶۴۳	۱۲۶۳۸	۵۵۱	۱۲۳۷۹	۵۶۶	۱۳۲۰۱	۴۰۳	۹۲۰۷	۷۷۷	۱۷۷۱	۴۸۹	۷۲۵۰
۲۰	۲۱۴	۸۵۶۶	۲۱۴	۸۷۳۳	۲۸۴	۹۸۴۳	۲۱۱	۸۹۳۱	۱۹۷	۷۸۹۰	۱۴۰	۷۳۳۵
۲۱	۱۰۲۴	۱۳۸۷۸	۱۳۳۳	۱۴۳۸۳	۱۵۹۹	۱۶۷۰۴	۱۶۵۷	۱۶۹۳۳	۲۰۰۳	۱۶۰۹۶	۲۱۱۷	۱۶۷۸۶
۲۲	۷۴۶	۹۲۷۰	۷۶۳	۹۱۷۱	۱۵۴۲	۱۴۸۲۳	۱۹۲۱	۱۴۸۳۳	۱۲۳۷	۱۲۰۸۳	۱۳۳۴	۱۱۶۱۲
۲۳	۳۸۷	۱۶۲۲۹	۴۰۱	۱۶۸۴۲	۵۵۹	۱۷۰۷۵	۶۵۷	۱۵۸۲۷	۵۵۲	۱۵۹۳۷	۵۳۲	۱۴۴۷۸
۲۴	۶۷۸۷	۵۷۲۴۴	۷۶۴۱	۵۸۴۴۶	۸۷۶۴	۶۱۹۸۹	۸۱۳۹	۶۱۹۲۲	۹۱۶۷	۶۱۸۵۶	۹۳۲۰	۶۴۳۳۳
۲۵	۳۲۶۸	۳۳۴۵۰	۲۴۴۸	۳۳۷۱۰	۲۹۴۳	۳۹۸۲۶	۳۵۹	۴۰۰۰۹	۴۱۴۹	۴۲۵۳۶	۴۲۱۲	۴۳۳۴۰
۲۶	۵۹۴۸	۱۲۰۶۲۴	۶۸۱۴	۱۲۰۸۵۰	۷۹۷۸	۱۳۹۷۳۸	۸۱۲۲	۱۴۵۳۸۳	۸۶۶۶	۱۴۴۶۸۰	۸۵۰۷	۱۴۰۵۲۹
۲۷	۱۳۳۱	۶۹۴۰۴	۱۳۳۳	۶۹۳۰۳	۱۵۹۱	۷۳۳۷۷	۱۶۶۲	۷۲۵۷۶	۱۹۲۲	۷۳۱۹۴	۲۰۴۱	۷۳۳۰۸
۲۸	۱۸۱۱	۴۸۲۴۰	۱۹۵۰	۴۷۲۹۶	۲۴۷۰	۶۲۰۵۵	۲۷۲۶	۶۵۷۹۸	۳۱۲۱	۶۵۴۰۶	۳۸۰۲	۶۵۶۴۲
۲۹	۳۰۲۱	۶۹۷۵۶	۳۳۷۶	۷۰۴۵۸	۴۴۱۲	۸۳۷۵۴	۴۶۲۰	۸۱۶۰۱	۴۶۰۶	۷۹۷۳۰	۵۰۶۷	۷۸۸۶۶
۳۰	۳۵۶	۱۲۳۶	۳۱۹	۱۲۲۶	۵۶۶	۱۹۵۹	۶۹۳	۲۰۴۲	۸۶۷	۲۰۴۵	۸۰۲	۲۱۲۷
۳۱	۴۲۱۰	۲۹۶۵۹	۳۹۷۱	۳۳۹۲۱	۴۷۰۶	۳۸۶۷۸	۶۸۵۹	۳۱۶۶۲	۷۹۰۰	۲۸۳۹۵	۸۴۹۰	۳۷۶۹۰
۳۲	۲۱۲۱	۷۹۸۹	۲۰۲۸	۸۰۸۹	۲۱۲۰	۹۰۳۳	۳۳۷۱	۸۰۹۹	۲۲۲۴	۷۶۳۰	۱۹۳۱	۶۹۷۰
۳۳	۲۱۲۲	۷۳۴۴	۲۹۶۱	۸۱۲۰	۲۶۰۴	۹۰۳۴	۲۷۲۷	۱۰۰۱۷۷	۲۹۲۹	۱۰۳۵۹	۲۹۸۹	۹۲۴۶
۳۴	۲۴۴۳	۵۷۱۰۷	۴۴۵۳	۶۴۰۹۱	۴۱۶۷	۸۲۰۸۴	۴۸۲۸	۹۶۳۲۲	۶۱۴۹	۱۰۱۲۸۴	۵۹۰۱	۱۰۴۳۵۹
۳۵	۲۹۹	۱۲۲۰۶	۵۲۲	۱۵۸۱۰	۶۷۴	۲۱۳۳۷	۱۱۳۳	۲۳۶۷۶	۱۰۱۲	۲۳۲۸۵	۱۰۱۶	۲۳۶۶۷
۳۶	۸۴۰	۸۱۲۳	۷۸۶	۹۵۵۴	۱۰۳۰	۱۶۶۴۳	۱۲۹۰	۱۶۳۳۵	۱۲۰۷	۱۵۸۱۵	۱۲۶۱	۱۶۴۱۳
۳۷	.	۶۵	.	۴۸	.	۱۰۱	۱۵	۱۷۲	۱۹	۱۸۸	۲۸	۱۷۸

رشد نسبی شاغلان مرد و زن در صنایع مختلف کشور، در جدول ۳ نشان داده شده است. صنایع «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی»، «تولید پوشاک، عمل



۱۳۸۳، و ۱۳۸۳ به ۱۳۸۴، شاغلان مرد، در مقایسه با شاغلان زن، در بیش‌تر صنایع رشد منفی داشته‌اند و به طور کلی می‌توان گفت که رشد نسبی شاغلان زن در بیش‌تر صنایع، بیش‌تر از مردان بوده‌است. بیش‌ترین رشد متوسط شاغلان مرد، مربوط به صنایع «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی»، «تولید مبلمان و ساخته‌های طبقه‌بندی‌نشده در جای دیگر»، «تولید سایر وسایل حمل و نقل»، و «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر» بوده‌است و برای شاغلان زن این روند در صنایع «تولید سایر وسایل حمل و نقل»، «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر»، و «ماشین‌آلات اداری، حساب‌گر، و محاسباتی» دیده‌می‌شود.

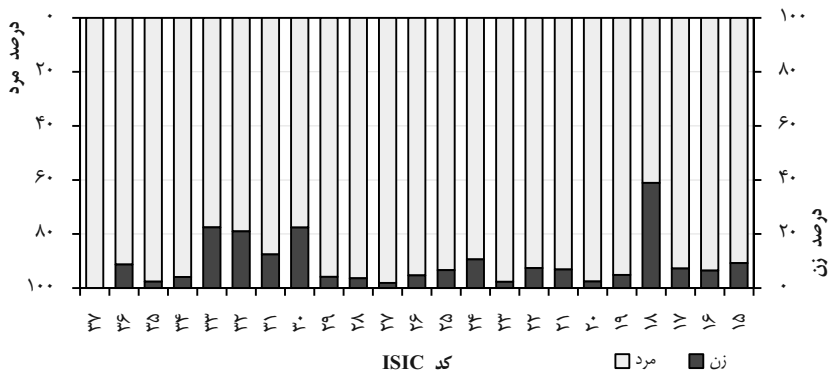
صنعت ایران در سال ۱۳۷۹، تعداد ۹۰۵'۶۱۰ نفر شاغل داشته‌است که ۶۷۸ درصد را زنان و ۹۳/۲۲ درصد را مردان تشکیل داده‌اند. این تعداد در سال ۱۳۸۴، به ۱۰۶۱۳۱۹ نفر افزایش یافته و سهم زنان به ۸۷/۹۴ درصد رسیده‌است.

در جدول ۴ و نمودارهای ۱ تا ۶، سهم اشتغال زنان و مردان در هر صنعت نشان داده شده‌است. از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۱، سه صنعت «مواد غذایی و آشامیدنی»، «تولید منسوجات»، و «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، بیش‌ترین شاغلان را نسبت به سایر صنایع کشور داشته‌اند و از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۴، این روند در چهار صنعت «مواد غذایی و آشامیدنی»، «تولید منسوجات»، «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، و «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر» مشاهده شده‌است.

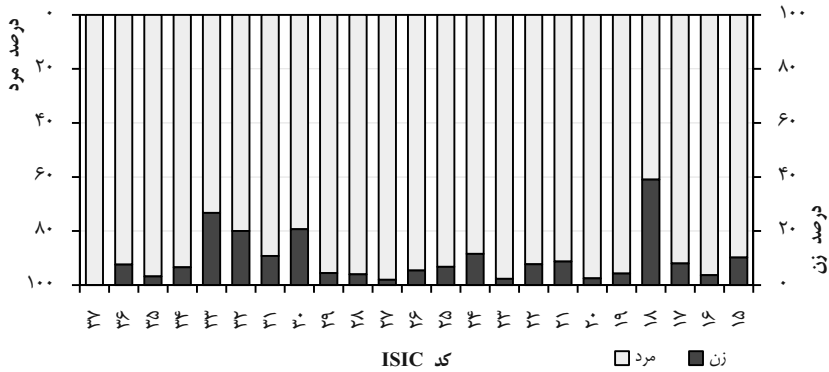
همان گونه که دیده‌می‌شود، سهم اشتغال زنان در اشتغال صنعتی ایران بسیار ناچیز و معمولاً زیر ۱۰ درصد بوده‌است. به‌غیر از سال ۱۳۸۱، در چهار صنعت «تولید پوشاک، عمل آوردن، رنگ کردن، و ساخت کالا از پوست خردار»، «تولید ماشین‌آلات اداری، حساب‌گر، و محاسباتی»، «تولید رادیو، تلویزیون، و دستگاه‌های وسایل ارتباطی»، و «تولید ابزار پزشکی، ابزار دیدمانی، ابزار دقیق، ساعت‌های مچی، و انواع دیگر ساعت»، سهم اشتغال زنان بالای ۲۰ درصد بوده‌است و در سال ۱۳۸۱، این روند در سه صنعت «تولید پوشاک، عمل آوردن، رنگ کردن، و ساخت کالا از پوست خردار»، «تولید ماشین‌آلات اداری، حساب‌گر، و محاسباتی»، و «تولید ابزار پزشکی، ابزار دیدمانی، ابزار دقیق، ساعت‌های مچی، و انواع دیگر ساعت» مشاهده می‌شود.

جدول ۴- تعداد و درصد شاغلان تولیدی و غیرتولیدی، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۷۹-۱۳۸۴)

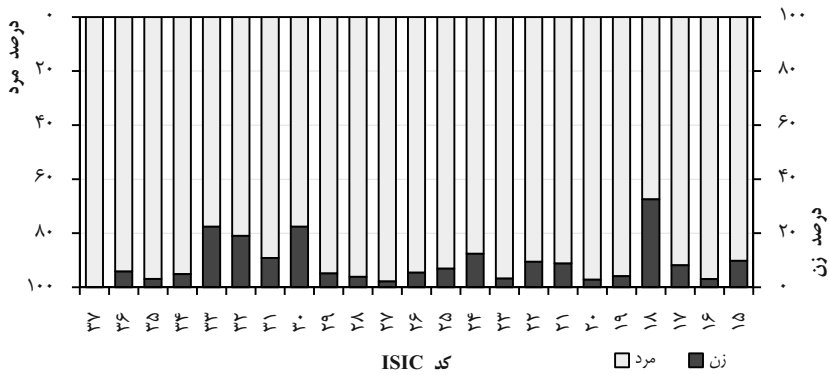
کد ISIC	۱۳۷۹		۱۳۸۰		۱۳۸۱		۱۳۸۲		۱۳۸۳		۱۳۸۴	
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۱۵	۹,۲۱	۹۰,۷۹	۱۰,۱۹	۸۹,۸۱	۹,۷۸	۹۰,۲۲	۱۱,۲۹	۸۸,۷۱	۱۲,۲۲	۸۷,۷۸	۱۲,۶۶	۸۷,۳۴
۱۶	۶,۴۴	۹۳,۵۶	۳,۶۵	۹۶,۳۵	۳,۰۳	۹۶,۹۷	۱۶,۸۱	۹,۵۵	۱۴,۹۲	۸۵,۰۸	۷,۴۶	۹۲,۵۴
۱۷	۷,۲۴	۹۲,۷۶	۸,۰۰	۹۲,۰۰	۸,۰۹	۹۱,۹۱	۹,۵۵	۹۰,۴۵	۱۰,۹۴	۸۹,۰۶	۱۰,۱۴	۸۹,۶۶
۱۸	۲۸,۹۰	۶۱,۱۰	۳۹,۰۴	۶۰,۹۶	۳۲,۴۹	۶۷,۵۱	۳۴,۸۴	۶۵,۱۶	۳۲,۱۰	۶۷,۹۰	۴۱,۶۲	۵۸,۳۸
۱۹	۴,۸۴	۹۵,۱۶	۴,۲۶	۹۵,۷۴	۴,۱۱	۹۵,۸۹	۴,۱۹	۹۵,۸۱	۹,۵۴	۹۰,۴۶	۶,۳۲	۹۳,۶۸
۲۰	۲,۴۴	۹۷,۵۶	۲,۵۰	۹۷,۵۰	۲,۸۰	۹۷,۲۰	۲,۳۱	۹۷,۶۹	۲,۴۴	۹۷,۵۶	۱,۸۸	۹۸,۱۲
۲۱	۶,۸۷	۹۳,۱۳	۸,۷۱	۹۱,۲۹	۸,۷۴	۹۱,۲۶	۹,۲۸	۹۰,۷۲	۱۱,۰۷	۸۸,۹۳	۱۲,۵۲	۸۷,۴۸
۲۲	۷,۳۷	۹۲,۶۳	۷,۶۸	۹۲,۳۲	۹,۴۲	۹۰,۵۸	۱۱,۷۸	۸۸,۲۲	۹,۲۹	۹۰,۷۱	۱۰,۲۴	۸۹,۷۶
۲۳	۲,۳۲	۹۷,۶۸	۲,۳۳	۹۷,۶۷	۳,۱۷	۹۶,۸۳	۳,۹۸	۹۶,۰۲	۳,۳۵	۹۶,۶۵	۳,۵۴	۹۶,۴۶
۲۴	۱۰,۵۷	۸۹,۴۳	۱۱,۵۶	۸۸,۴۴	۱۲,۳۹	۸۷,۶۱	۱۲,۰۳	۸۷,۹۷	۱۲,۹۱	۸۷,۰۹	۱۲,۶۶	۸۷,۳۴
۲۵	۶,۶۱	۹۳,۳۹	۶,۷۷	۹۳,۲۳	۶,۸۸	۹۳,۱۲	۸,۰۶	۹۱,۹۴	۸,۸۹	۹۱,۱۱	۹,۰۵	۹۰,۹۵
۲۶	۴,۷۰	۹۵,۳۰	۵,۲۸	۹۴,۶۲	۵,۴۰	۹۴,۶۰	۵,۲۹	۹۴,۷۱	۵,۶۵	۹۴,۳۵	۵,۷۱	۹۴,۲۹
۲۷	۱,۸۸	۹۸,۱۲	۱,۹۴	۹۸,۰۶	۲,۱۳	۹۷,۸۷	۲,۳۴	۹۷,۷۶	۲,۵۶	۹۷,۴۴	۲,۷۵	۹۷,۲۵
۲۸	۳,۶۲	۹۶,۳۸	۳,۹۶	۹۶,۰۴	۳,۸۳	۹۶,۱۷	۳,۹۸	۹۶,۰۲	۴,۵۷	۹۵,۴۳	۵,۴۸	۹۴,۵۲
۲۹	۴,۱۵	۹۵,۸۵	۴,۴۴	۹۵,۵۶	۵,۰۶	۹۴,۹۴	۵,۳۶	۹۴,۶۴	۵,۴۶	۹۴,۵۴	۶,۰۴	۹۳,۹۶
۳۰	۲۲,۲۶	۷۷,۶۴	۲۰,۶۵	۷۹,۳۵	۲۲,۴۲	۷۷,۵۸	۲۵,۳۴	۷۴,۶۶	۲۹,۷۷	۷۰,۲۳	۳۷,۳۸	۶۲,۶۲
۳۱	۱۲,۴۳	۸۷,۵۷	۱۰,۷۶	۸۹,۲۴	۱۰,۸۵	۸۹,۱۵	۱۵,۴۱	۸۴,۵۹	۱۷,۰۶	۸۲,۹۴	۱۸,۳۸	۸۱,۶۲
۳۲	۲۰,۹۸	۷۹,۰۲	۲۰,۰۵	۷۹,۹۵	۱۹,۰۱	۸۰,۹۹	۲۲,۶۵	۷۷,۳۵	۲۲,۵۷	۷۷,۴۳	۲۱,۶۹	۷۸,۳۱
۳۳	۲۲,۴۲	۷۷,۵۸	۲۶,۷۳	۷۳,۲۸	۲۲,۳۷	۷۷,۶۳	۲۱,۱۳	۷۸,۸۷	۲۲,۱۰	۷۷,۹۰	۲۴,۴۳	۷۵,۵۷
۳۴	۴,۱۰	۹۵,۹۰	۶,۵۹	۹۳,۴۱	۴,۸۳	۹۵,۱۷	۴,۷۷	۹۵,۲۳	۵,۷۲	۹۴,۲۸	۵,۳۵	۹۴,۶۵
۳۵	۲,۳۹	۹۷,۶۱	۳,۲۰	۹۶,۸۰	۳,۰۶	۹۶,۹۴	۴,۵۷	۹۵,۴۳	۴,۱۷	۹۵,۸۳	۴,۲۹	۹۵,۷۱
۳۶	۸,۶۹	۹۱,۳۱	۷,۶۰	۹۲,۴۰	۵,۸۳	۹۴,۱۷	۷,۳۶	۹۲,۶۴	۷,۰۹	۹۲,۹۱	۷,۱۳	۹۲,۸۷
۳۷	۰,۰۰	۱۰۰,۰۰	۰,۰۰	۱۰۰,۰۰	۰,۰۰	۱۰۰,۰۰	۸,۰۲	۹۱,۹۸	۹,۱۸	۹۰,۸۲	۱۳,۵۹	۸۶,۴۱



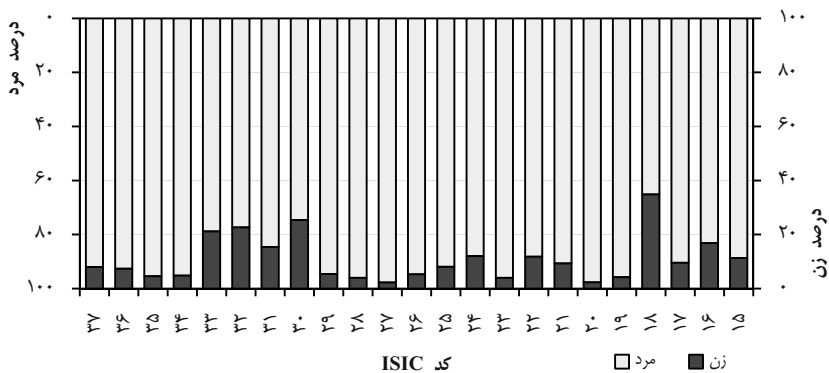
نمودار ۱- سهم اشتغال زنان و مردان، به تفکیک صنایع (۱۳۷۹)



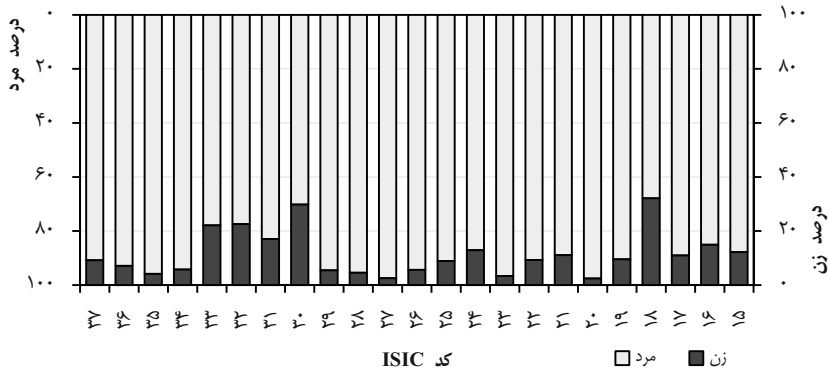
نمودار ۲ - سهم اشتغال زنان و مردان، به تفکیک صنایع (۱۳۸۰)



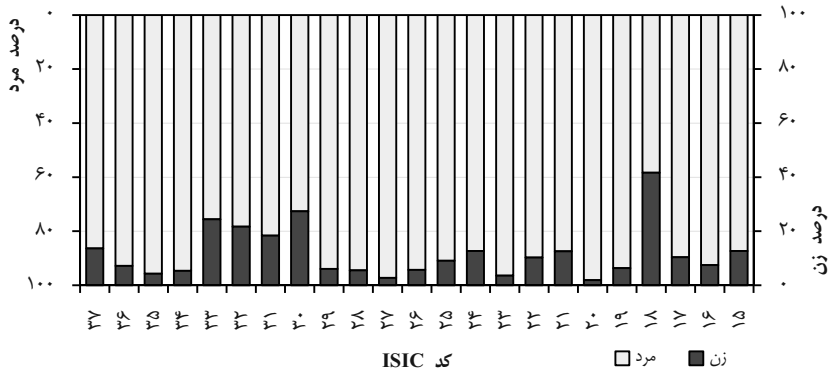
نمودار ۳ - سهم اشتغال زنان و مردان، به تفکیک صنایع (۱۳۸۱)



نمودار ۴ - سهم اشتغال زنان و مردان، به تفکیک صنایع (۱۳۸۲)



نمودار ۵- سهم اشتغال زنان و مردان، به تفکیک صنایع (۱۳۸۳)



نمودار ۶- سهم اشتغال زنان و مردان، به تفکیک صنایع (۱۳۸۴)

پراکندگی شاغلان در بخش صنعت، بر اساس سطح مهارت، به تفکیک زن و مرد

همان گونه که در پژوهش صادقی و عمادزاده (۱۳۸۳) آمده است، سیمون کوزرتس باور دارد که مفهوم سرمایه، که تنها شامل سرمایه‌ی فیزیکی و کالایی می‌شود، مفهومی ناقص است و باید شامل سرمایه‌ی انسانی و فیزیکی نیز باشد. او معتقد است که سرمایه‌ی انسانی هر کشور صنعتی پیشرفته، ابزارها و ادوات صنعتی آن کشور نیست، بلکه اندوخته‌ی دانش به‌دست‌آمده از آزمایش‌ها و نیز کارآموزتگی افراد آن کشور در به کار بردن آن دانش است. از دیدگاه وی، سرمایه‌گذاری در آموزش، منبعی مهم برای تشکیل سرمایه‌های انسانی، مانند توانا ساختن نیروی کار و پیشرفت دانش فنی در تولید، به شمار می‌آید. *نوروزی*



(۱۳۸۳) و شولتز^۱ (۱۹۶۱) بر این باور اند که افزایش سطوح آموزشی، تولید مادی را بالا می‌برد و لیونز^۲ (۱۹۹۲) نیز معتقد است که تجربه‌های تحصیلی زنان برای گسترش دامنه‌ی شغلی و موفقیت حرفه‌یی آنان در آینده ضروری است؛ بر این اساس، موضوعی که مطرح می‌شود این است که شاغلان در بخش صنعت ایران، در چه سطحی از مهارت اند و آیا صنایع ایران در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴، بیش‌تر از افراد متخصص استفاده کرده‌است یا از کارگران ساده.

سهم اشتغال در بخش صنعت، به تفکیک جنس و سطح مهارت، در جدول‌های ۵ تا ۱۰ نشان داده شده‌است. با توجه به این جدول‌ها می‌توان بیان کرد بیش‌تر صنایع ایران، از کارگران ماهر به نسبت بیش‌تری استفاده کرده‌اند و تکنسین‌ها و مهندسان سهمی بسیار ناچیز داشته‌اند. در این میان سهم شاغلان مرد ماهر، در مقایسه با زنان، بیش‌تر بوده‌است و زنان تنها در قسمت فعالیت‌های غیرتولیدی^۳ سهمی بیش‌تر داشته‌اند. کم‌ترین سهم نیز مربوط به مردان و زنان تکنسین و مهندس است، که اغلب به کم‌تر از ۱۰ درصد می‌رسد؛ به عنوان مثال، سهم مجموع کارگران ماهر (زن و مرد)، از کل شاغلان صنعت شماره‌ی ۱۵ در سال ۱۳۷۹، برابر ۲۱ درصد بوده؛ در حالی که این سهم در سال ۱۳۸۴ به ۲۸ درصد افزایش یافته‌است. در سال ۱۳۷۹، در این صنعت، حدود ۷۹ درصد از زنان در سطح مهارت‌های ساده، ماهر، تکنسین، و مهندس، و ۲۱ درصد در بخش غیرتولیدی اشتغال داشته‌اند. این ساختار در سال ۱۳۸۴، به صورت ۷۶ درصد و ۲۴ درصد درآمده‌است.

¹ Schultz, Theodore W.

² Lyons, N. P.

³ شاغلان غیرتولیدی شامل شاغلان اداری، مالی، ترابری، خدمات، و دفتر مرکزی است.

جدول ۵- درصد شاغلان بر پایه‌ی مهارت، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۷۹)

کد ISIC	جنس	ساده	ماهر	تکسین	مهندسی	غیر تولیدی	جمع
۱۵	زن	۵,۳۹	۱,۱۳	۰,۱۸	۰,۵۴	۱,۹۷	۹
	مرد	۳۹,۳۰	۲۰,۳۰	۲,۴۱	۲,۴۱	۲۶,۳۶	۹۱
	جمع	۴۴,۶۹	۲۱,۴۳	۲,۵۹	۲,۹۵	۲۸,۳۳	۱۰۰
۱۶	زن	۰,۹۸	۱,۳۳	۰,۱۰	۰,۱۵	۳,۸۸	۶
	مرد	۴۱,۹۸	۲۲,۳۵	۲,۷۱	۴,۹۴	۲۱,۵۸	۹۴
	جمع	۴۲,۹۶	۲۳,۶۷	۲,۸۱	۵,۱۰	۲۵,۴۶	۱۰۰
۱۷	زن	۳,۶۲	۲,۴۳	۰,۰۳	۰,۰۸	۱,۰۷	۷
	مرد	۳۳,۰۱	۲۸,۲۳	۱,۸۵	۱,۲۷	۱۸,۴۱	۹۳
	جمع	۳۶,۶۳	۳۰,۶۶	۱,۸۸	۱,۳۵	۱۹,۴۸	۱۰۰
۱۸	زن	۲۰,۳۲	۱۳,۰۱	۰,۱۲	۰,۲۰	۵,۲۵	۳۹
	مرد	۱۸,۸۹	۲۳,۳۹	۰,۴۳	۰,۴۰	۱۸,۰۰	۶۱
	جمع	۳۹,۲۱	۳۶,۴۰	۰,۵۳	۰,۵۹	۲۳,۲۵	۱۰۰
۱۹	زن	۱,۶۳	۱,۶۹	۰,۰۷	۰,۱۴	۱,۳۲	۵
	مرد	۳۴,۶۳	۴۰,۲۹	۱,۰۵	۰,۸۲	۱۸,۳۶	۹۵
	جمع	۳۶,۲۶	۴۱,۹۸	۱,۱۲	۰,۹۶	۱۹,۶۸	۱۰۰
۲۰	زن	۰,۹۰	۰,۲۲	۰,۰۱	۰,۰۰	۱,۳۱	۲
	مرد	۳۱,۶۵	۳۵,۵۸	۱,۵۹	۱,۹۰	۲۶,۸۳	۹۸
	جمع	۳۲,۵۵	۳۵,۸۰	۱,۶۱	۱,۹۰	۲۸,۱۴	۱۰۰
۲۱	زن	۳,۴۸	۰,۲۸	۰,۰۷	۰,۳۶	۲,۶۸	۷
	مرد	۳۰,۲۴	۲۰,۹۴	۴,۹۳	۲,۷۱	۳۴,۳۱	۹۳
	جمع	۳۳,۷۱	۲۱,۲۳	۵,۰۰	۳,۰۷	۳۶,۹۹	۱۰۰
۲۲	زن	۰,۷۶	۱,۴۶	۰,۱۹	۰,۱۷	۴,۷۹	۷
	مرد	۲۳,۳۱	۲۷,۸۳	۱,۷۹	۱,۷۵	۲۷,۹۵	۹۳
	جمع	۲۴,۰۷	۲۹,۲۹	۱,۹۸	۱,۹۲	۳۲,۷۴	۱۰۰
۲۳	زن	۰,۰۰	۰,۰۸	۰,۰۱	۰,۲۰	۲,۰۲	۲
	مرد	۱۳,۱۰	۲۷,۱۲	۱۹,۹۶	۷,۴۴	۳۰,۰۶	۹۸
	جمع	۱۳,۱۰	۲۷,۲۱	۱۹,۹۷	۷,۶۴	۳۲,۰۸	۱۰۰
۲۴	زن	۳,۷۷	۱,۳۷	۰,۲۸	۰,۹۵	۴,۲۰	۱۱
	مرد	۲۵,۲۲	۲۲,۱۸	۶,۹۳	۷,۰۰	۲۸,۱۱	۸۹
	جمع	۲۸,۹۹	۲۳,۵۵	۷,۲۰	۷,۹۵	۳۲,۳۰	۱۰۰
۲۵	زن	۲,۵۸	۱,۱۲	۰,۰۴	۰,۲۳	۲,۶۴	۷
	مرد	۳۴,۲۳	۲۸,۴۲	۴,۴۴	۲,۸۲	۲۳,۶۸	۹۳
	جمع	۳۶,۸۱	۲۹,۵۴	۴,۴۸	۳,۰۴	۲۶,۳۲	۱۰۰
۲۶	زن	۲,۹۵	۰,۴۷	۰,۰۴	۰,۰۸	۱,۱۶	۵
	مرد	۴۳,۸۲	۲۵,۶۰	۲,۲۵	۲,۰۱	۲۱,۶۳	۹۵
	جمع	۴۶,۷۷	۲۶,۰۷	۲,۲۹	۲,۰۹	۲۲,۷۸	۱۰۰
۲۷	زن	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۳	۰,۱۴	۱,۵۷	۲
	مرد	۲۳,۹۰	۳۳,۸۳	۷,۶۴	۴,۵۳	۲۸,۲۲	۹۸
	جمع	۲۳,۹۶	۳۳,۹۱	۷,۶۷	۴,۶۸	۲۹,۷۸	۱۰۰
۲۸	زن	۰,۴۷	۰,۲۴	۰,۰۷	۰,۲۳	۲,۵۱	۴
	مرد	۳۱,۰۷	۳۴,۸۱	۴,۸۴	۴,۸۴	۲۰,۸۲	۹۶
	جمع	۳۱,۵۴	۳۵,۰۵	۴,۹۰	۵,۱۷	۲۳,۳۳	۱۰۰
۲۹	زن	۰,۴۹	۰,۳۸	۰,۱۱	۰,۲۹	۲,۸۷	۴
	مرد	۲۹,۳۸	۳۳,۵۸	۴,۸۰	۴,۶۶	۲۳,۴۳	۹۶
	جمع	۲۹,۸۷	۳۳,۹۶	۴,۹۱	۴,۹۵	۲۶,۳۰	۱۰۰
۳۰	زن	۱,۰۱	۵,۴۰	۲,۲۲	۱,۵۷	۱۲,۰۶	۲۲
	مرد	۱۰,۳۶	۲۱,۷۳	۷,۴۷	۱۴,۸۹	۲۳,۱۸	۷۸
	جمع	۱۱,۳۷	۲۷,۱۴	۹,۸۰	۱۶,۴۶	۳۵,۲۴	۱۰۰
۳۱	زن	۵,۳۶	۲,۲۲	۰,۱۸	۰,۴۲	۳,۲۴	۱۲
	مرد	۲۶,۲۲	۲۹,۹۷	۵,۶۴	۵,۰۷	۲۰,۶۶	۸۸
	جمع	۳۱,۵۹	۳۲,۲۰	۵,۸۳	۵,۴۸	۲۳,۹۱	۱۰۰
۳۲	زن	۴,۹۹	۹,۲۰	۰,۸۳	۱,۲۲	۴,۷۵	۲۱
	مرد	۱۶,۱۹	۲۷,۱۸	۴,۶۰	۵,۱۴	۲۵,۹۱	۷۹
	جمع	۲۱,۱۸	۳۶,۳۸	۵,۴۳	۶,۳۶	۳۰,۶۵	۱۰۰
۳۳	زن	۷,۹۵	۸,۶۲	۰,۴۰	۰,۴۰	۵,۰۴	۲۲
	مرد	۲۲,۲۲	۲۵,۴۰	۴,۸۸	۳,۷۶	۲۱,۲۲	۷۸
	جمع	۳۰,۲۸	۳۴,۰۲	۵,۲۸	۴,۱۶	۲۶,۲۶	۱۰۰
۳۴	زن	۰,۳۷	۰,۵۵	۰,۱۲	۰,۲۱	۲,۸۶	۴
	مرد	۲۹,۴۴	۲۶,۹۹	۳,۵۷	۴,۰۹	۳۱,۸۲	۹۶
	جمع	۲۹,۸۱	۲۷,۵۴	۳,۶۹	۴,۲۹	۳۴,۶۸	۱۰۰
۳۵	زن	۰,۲۱	۰,۱۱	۰,۰۴	۰,۱۸	۱,۸۵	۲
	مرد	۳۱,۶۵	۲۶,۷۰	۳,۹۸	۵,۰۹	۲۰,۱۹	۹۸
	جمع	۳۱,۸۶	۲۶,۸۱	۴,۰۲	۵,۲۷	۲۲,۰۴	۱۰۰
۳۶	زن	۴,۵۷	۰,۵۲	۰,۲۴	۰,۱۲	۳,۲۴	۹
	مرد	۴۳,۴۸	۲۴,۴۹	۲,۰۴	۲,۳۷	۱۹,۰۴	۹۱
	جمع	۴۸,۰۵	۲۵,۰۰	۲,۲۸	۲,۳۹	۲۲,۲۸	۱۰۰
۳۷	زن	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰
	مرد	۵۳,۸۵	۲۹,۲۳	۱,۵۴	۰,۰۰	۱۵,۳۸	۱۰۰
	جمع	۵۳,۸۵	۲۹,۲۳	۱,۵۴	۰,۰۰	۱۵,۳۸	۱۰۰



جدول ۶- درصد شاغلان بر پایه‌ی مهارت، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۸۰)

کد ISIC	جنس	ساده	ماهر	تکنسین	مهندس	غیرتولیدی	جمع
۱۵	زن	۶,۰۰	۱,۲۱	۰,۲۰	۰,۶۱	۲,۱۸	۱۰
	مرد	۳۸,۰۸	۲۱,۶۶	۲,۹۴	۲,۷۸	۲۴,۳۶	۹۰
	جمع	۴۴,۰۷	۲۲,۸۷	۳,۱۴	۳,۳۹	۲۶,۵۳	۱۰۰
۱۶	زن	۱,۱۰	۱,۰۴	۰,۰۴	۰,۲۹	۱,۱۸	۴
	مرد	۳۲,۴۱	۴۲,۷۶	۱,۹۱	۲,۴۵	۱۶,۸۱	۹۶
	جمع	۳۳,۵۱	۴۳,۸۰	۱,۹۶	۲,۷۵	۱۷,۹۹	۱۰۰
۱۷	زن	۴,۲۲	۲,۳۹	۰,۰۴	۰,۰۹	۱,۲۶	۸
	مرد	۳۱,۶۷	۳۹,۷۶	۲,۰۸	۱,۴۶	۱۷,۰۳	۹۲
	جمع	۳۵,۸۹	۴۲,۱۵	۲,۱۲	۱,۵۵	۱۸,۲۹	۱۰۰
۱۸	زن	۱۵,۱۴	۱۷,۱۶	۰,۱۹	۰,۱۰	۶,۴۵	۳۹
	مرد	۱۷,۵۵	۲۵,۹۹	۰,۲۵	۰,۴۱	۱۶,۵۶	۶۱
	جمع	۳۲,۶۹	۴۳,۱۶	۰,۴۴	۰,۵۰	۲۳,۰۱	۱۰۰
۱۹	زن	۱,۳۳	۱,۵۲	۰,۰۵	۰,۱۴	۱,۲۲	۴
	مرد	۳۶,۵۹	۳۹,۱۴	۱,۱۴	۰,۹۱	۱۷,۹۵	۹۶
	جمع	۳۷,۹۲	۴۰,۶۶	۱,۲۰	۱,۰۵	۱۹,۱۷	۱۰۰
۲۰	زن	۰,۵۸	۰,۲۸	۰,۰۱	۰,۰۴	۱,۵۹	۳
	مرد	۲۹,۴۳	۳۶,۱۱	۲,۸۵	۲,۴۹	۲۶,۶۳	۹۷
	جمع	۳۰,۰۱	۳۶,۳۹	۲,۸۶	۲,۵۳	۲۸,۲۱	۱۰۰
۲۱	زن	۴,۰۱	۰,۸۸	۰,۱۲	۰,۱۷	۲,۵۳	۹
	مرد	۳۰,۰۴	۲۳,۷۵	۵,۹۰	۳,۰۳	۲۸,۵۶	۹۱
	جمع	۳۴,۰۵	۲۴,۶۳	۶,۰۲	۳,۲۱	۳۱,۰۹	۱۰۰
۲۲	زن	۰,۸۴	۱,۱۶	۰,۱۱	۰,۱۰	۵,۴۸	۸
	مرد	۲۸,۴۵	۳۷,۸۴	۲,۰۱	۱,۸۶	۲۶,۱۶	۹۲
	جمع	۲۹,۲۸	۳۹,۰۰	۲,۱۲	۱,۹۶	۳۱,۶۴	۱۰۰
۲۳	زن	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۵	۰,۲۸	۱,۹۷	۲
	مرد	۱۴,۸۲	۲۶,۲۴	۱۹,۷۷	۸,۶۳	۲۸,۲۱	۹۸
	جمع	۱۴,۸۳	۲۶,۲۵	۱۹,۸۲	۸,۹۱	۳۰,۱۹	۱۰۰
۲۴	زن	۳,۶۸	۲,۰۵	۰,۳۵	۰,۹۳	۴,۵۴	۱۲
	مرد	۲۲,۶۰	۲۱,۴۴	۹,۶۹	۷,۲۰	۲۷,۵۲	۸۸
	جمع	۲۶,۲۸	۲۳,۴۹	۱۰,۰۴	۸,۱۳	۳۲,۰۶	۱۰۰
۲۵	زن	۲,۲۸	۱,۳۶	۰,۰۷	۰,۲۵	۲,۸۱	۷
	مرد	۳۲,۹۹	۳۱,۷۱	۲,۹۳	۲,۷۹	۲۱,۸۲	۹۳
	جمع	۳۶,۲۶	۳۳,۰۷	۳,۰۰	۳,۰۵	۲۴,۶۳	۱۰۰
۲۶	زن	۳,۲۸	۰,۵۰	۰,۰۵	۰,۱۳	۱,۴۳	۵
	مرد	۴۲,۷۸	۲۶,۵۵	۲,۷۶	۲,۸۸	۱۹,۹۵	۹۵
	جمع	۴۶,۰۵	۲۷,۰۵	۲,۸۰	۳,۰۱	۲۱,۳۷	۱۰۰
۲۷	زن	۰,۰۸	۰,۰۷	۰,۰۴	۰,۱۴	۱,۶۱	۲
	مرد	۲۴,۹۹	۲۵,۰۵	۸,۸۰	۴,۶۶	۲۴,۵۴	۹۸
	جمع	۲۵,۰۷	۲۵,۱۲	۸,۸۴	۴,۸۱	۲۶,۱۶	۱۰۰
۲۸	زن	۰,۳۴	۰,۳۱	۰,۰۹	۰,۲۱	۳,۰۱	۴
	مرد	۳۰,۷۳	۳۴,۲۷	۵,۳۰	۴,۷۸	۲۰,۹۶	۹۶
	جمع	۳۱,۰۷	۳۴,۵۸	۵,۳۹	۴,۹۹	۲۳,۹۷	۱۰۰
۲۹	زن	۰,۶۵	۰,۳۳	۰,۰۸	۰,۲۰	۳,۲۰	۴
	مرد	۲۸,۱۵	۳۳,۵۲	۴,۶۹	۵,۰۹	۲۴,۱۰	۹۶
	جمع	۲۸,۸۰	۳۳,۸۵	۴,۷۷	۵,۲۹	۲۷,۲۹	۱۰۰
۳۰	زن	۰,۵۲	۵,۶۳	۰,۹۱	۲,۳۹	۱۱,۲۰	۲۱
	مرد	۱۴,۶۹	۲۱,۹۴	۷,۹۰	۱۳,۵۹	۲۱,۲۳	۷۹
	جمع	۱۵,۲۱	۲۷,۵۷	۸,۸۰	۱۵,۹۹	۳۲,۴۳	۱۰۰
۳۱	زن	۳,۷۱	۲,۳۱	۰,۴۳	۰,۵۴	۳,۷۸	۱۱
	مرد	۲۸,۳۷	۲۹,۲۰	۵,۱۳	۴,۵۵	۲۱,۹۹	۸۹
	جمع	۳۲,۰۸	۳۱,۵۰	۵,۵۶	۵,۰۹	۲۵,۷۷	۱۰۰
۳۲	زن	۴,۴۴	۸,۶۲	۰,۷۶	۱,۲۹	۴,۹۳	۲۰
	مرد	۲۰,۰۹	۲۴,۴۵	۴,۳۰	۵,۶۴	۲۵,۴۷	۸۰
	جمع	۲۴,۵۲	۳۳,۰۷	۵,۰۶	۶,۹۴	۳۰,۴۰	۱۰۰
۳۳	زن	۸,۴۴	۱۲,۴۹	۰,۵۴	۰,۴۷	۴,۷۸	۲۷
	مرد	۲۱,۵۳	۲۲,۴۱	۳,۹۶	۴,۱۷	۲۱,۲۱	۷۳
	جمع	۲۹,۹۷	۳۴,۹۰	۴,۵۰	۴,۶۴	۲۵,۹۹	۱۰۰
۳۴	زن	۱,۳۴	۰,۴۵	۰,۲۳	۰,۸۴	۳,۶۳	۷
	مرد	۲۸,۵۳	۲۹,۷۳	۴,۵۰	۸,۰۷	۲۲,۵۸	۹۳
	جمع	۲۹,۸۸	۳۰,۱۸	۴,۷۳	۸,۹۱	۲۶,۲۱	۱۰۰
۳۵	زن	۰,۰۶	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۲۰	۲,۸۵	۳
	مرد	۲۵,۰۶	۳۷,۰۶	۴,۴۶	۵,۱۰	۲۵,۱۳	۹۷
	جمع	۲۵,۱۱	۳۷,۱۱	۴,۴۹	۵,۳۰	۲۷,۹۹	۱۰۰
۳۶	زن	۲,۳۲	۱,۲۷	۰,۰۷	۰,۲۴	۲,۷۱	۸
	مرد	۴۰,۰۲	۳۰,۰۳	۲,۱۷	۲,۴۲	۱۷,۷۷	۹۲
	جمع	۴۲,۳۴	۳۱,۳۰	۲,۲۳	۲,۶۶	۲۰,۴۷	۱۰۰
۳۷	زن	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	-
	مرد	۶۰,۴۲	۲۰,۸۳	۰,۰۰	۰,۰۰	۱۸,۷۵	۱۰۰
	جمع	۶۰,۴۲	۲۰,۸۳	۰,۰۰	۰,۰۰	۱۸,۷۵	۱۰۰

جدول ۷- درصد شاغلان بر پایه‌ی مهارت، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۸۱)

کد ISIC	جنس	ساده	ماهر	تکسین	مهندس	غیر تولیدی	جمع
۱۵	زن	۵/۴۱	۱/۴۴	۰/۱۶	۰/۶۴	۲/۱۲	۱۰
	مرد	۲۴/۲۲	۲۶/۲۶	۳/۲۰	۳/۰۴	۲۳/۴۱	۹۰
	جمع	۳۹/۶۳	۲۷/۸۰	۳/۳۶	۳/۶۸	۲۵/۵۳	۱۰۰
۱۶	زن	۱/۱۶	۱/۱۲	۰/۱۲	۰/۴۰	۰/۱۷	۳
	مرد	۳۴/۴۵	۴۶/۸۶	۲/۵۶	۳/۳۲	۹/۷۷	۹۷
	جمع	۳۵/۶۱	۴۸/۰۴	۲/۶۹	۳/۷۲	۹/۹۴	۱۰۰
۱۷	زن	۳/۶۸	۲/۶۶	۰/۰۴	۰/۱۴	۱/۵۷	۸
	مرد	۳۳/۷۱	۳۸/۱۳	۱/۹۷	۱/۶۷	۱۶/۴۳	۹۲
	جمع	۳۷/۳۹	۴۰/۷۹	۲/۰۲	۱/۸۰	۱۸/۰۰	۱۰۰
۱۸	زن	۷/۸۳	۲۰/۶۳	۰/۱۸	۰/۱۲	۳/۷۱	۳۲
	مرد	۹/۵۷	۲۴/۳۳	۰/۴۹	۰/۷۲	۱۲/۴۱	۶۸
	جمع	۱۷/۴۱	۴۴/۹۶	۰/۶۷	۰/۸۵	۱۶/۱۲	۱۰۰
۱۹	زن	۰/۹۴	۱/۵۳	۰/۰۵	۰/۰۸	۱/۵۱	۴
	مرد	۲۶/۸۵	۵۲/۰۵	۱/۲۱	۱/۴۱	۱۴/۳۷	۹۶
	جمع	۲۷/۷۹	۵۳/۵۸	۱/۲۶	۱/۴۹	۱۵/۸۸	۱۰۰
۲۰	زن	۰/۴۵	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۰۶	۱/۹۷	۳
	مرد	۲۵/۸۹	۴۲/۳۴	۳/۰۴	۲/۷۰	۲۳/۲۳	۹۷
	جمع	۲۶/۳۵	۴۲/۶۵	۳/۰۶	۲/۷۶	۲۵/۱۹	۱۰۰
۲۱	زن	۳/۳۸	۱/۱۹	۰/۲۱	۰/۳۸	۳/۵۷	۹
	مرد	۲۳/۳۱	۳۴/۸۸	۵/۶۲	۳/۵۸	۲۳/۸۶	۹۱
	جمع	۲۶/۷۰	۳۶/۰۷	۵/۸۴	۳/۹۷	۲۷/۴۳	۱۰۰
۲۲	زن	۰/۷۵	۲/۲۲	۰/۴۵	۰/۴۰	۵/۴۹	۹
	مرد	۲۱/۸۳	۴۲/۱۹	۲/۵۸	۳/۱۰	۲۰/۸۷	۹۱
	جمع	۲۲/۵۸	۴۴/۴۱	۳/۰۴	۳/۵۰	۲۶/۳۷	۱۰۰
۲۳	زن	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۴۴	۲/۵۲	۳
	مرد	۱۳/۲۵	۲۴/۷۴	۱۰/۱۲	۸/۱۰	۳۰/۶۲	۹۷
	جمع	۱۳/۳۳	۲۴/۸۱	۱۰/۱۸	۸/۵۴	۳۲/۱۳	۱۰۰
۲۴	زن	۳/۱۹	۲/۴۹	۰/۷۱	۱/۱۳	۴/۸۷	۱۲
	مرد	۲۰/۹۴	۲۴/۸۷	۷/۸۵	۷/۶۱	۲۶/۳۴	۸۸
	جمع	۲۴/۱۲	۲۷/۲۵	۸/۵۶	۸/۷۵	۳۱/۲۱	۱۰۰
۲۵	زن	۱/۹۶	۱/۲۵	۰/۱۶	۰/۳۵	۳/۱۶	۷
	مرد	۲۸/۹۱	۳۸/۸۴	۳/۶۴	۳/۱۷	۱۸/۵۶	۹۳
	جمع	۳۰/۸۷	۴۰/۰۹	۳/۷۹	۳/۵۲	۲۱/۷۲	۱۰۰
۲۶	زن	۳/۳۸	۰/۵۸	۰/۰۸	۰/۱۳	۱/۲۳	۵
	مرد	۴۰/۳۴	۲۹/۷۱	۲/۳۹	۲/۱۹	۱۹/۹۷	۹۵
	جمع	۴۳/۷۲	۳۰/۲۹	۲/۴۷	۲/۳۲	۲۱/۲۰	۱۰۰
۲۷	زن	۰/۱۶	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۱۶	۱/۶۷	۲
	مرد	۲۱/۳۰	۳۷/۱۱	۸/۶۲	۴/۹۳	۲۵/۹۱	۹۸
	جمع	۲۱/۴۶	۳۷/۲۰	۸/۶۷	۵/۰۹	۲۷/۵۸	۱۰۰
۲۸	زن	۰/۱۸	۰/۴۰	۰/۱۰	۰/۲۲	۲/۹۲	۴
	مرد	۲۴/۶۰	۴۳/۳۹	۴/۸۹	۴/۹۵	۱۸/۴۴	۹۶
	جمع	۲۴/۷۸	۴۳/۶۹	۴/۹۹	۵/۱۷	۲۱/۳۶	۱۰۰
۲۹	زن	۰/۶۹	۰/۶۱	۰/۱۴	۰/۳۰	۲/۳۳	۵
	مرد	۲۲/۳۹	۴۰/۹۱	۴/۲۸	۵/۲۸	۲۲/۰۸	۹۵
	جمع	۲۲/۹۸	۴۱/۵۲	۴/۵۲	۵/۵۸	۲۵/۴۱	۱۰۰
۳۰	زن	۰/۶۷	۶/۲۲	۱/۴۲	۴/۲۴	۹/۸۶	۲۲
	مرد	۹/۲۳	۲۴/۷۱	۷/۸۸	۱۴/۹۳	۲۰/۸۳	۷۸
	جمع	۹/۹۰	۳۰/۹۳	۹/۳۱	۱۹/۱۷	۳۰/۶۹	۱۰۰
۳۱	زن	۲/۶۳	۲/۲۳	۰/۳۶	۰/۴۸	۴/۰۵	۱۱
	مرد	۲۳/۴۱	۳۴/۶۶	۵/۰۳	۵/۴۵	۲۰/۶۰	۸۹
	جمع	۲۶/۰۴	۳۷/۹۸	۵/۳۹	۵/۹۳	۲۴/۶۵	۱۰۰
۳۲	زن	۲/۴۶	۸/۰۴	۰/۸۷	۱/۳۳	۶/۳۱	۱۹
	مرد	۱۴/۵۴	۳۰/۹۷	۵/۰۷	۶/۸۱	۲۳/۶۱	۸۱
	جمع	۱۷/۰۰	۳۹/۰۱	۵/۹۴	۸/۱۳	۲۹/۹۲	۱۰۰
۳۳	زن	۷/۵۳	۷/۱۷	۰/۵۶	۰/۸۴	۶/۲۷	۲۲
	مرد	۱۶/۹۵	۳۰/۱۹	۵/۴۶	۶/۳۰	۱۸/۷۳	۷۸
	جمع	۲۴/۴۸	۳۷/۲۶	۶/۰۲	۷/۱۴	۲۵/۰۰	۱۰۰
۳۴	زن	۰/۵۷	۰/۶۲	۰/۲۸	۰/۲۳	۲/۶۳	۵
	مرد	۲۰/۹۴	۳۴/۴۲	۴/۷۶	۷/۳۴	۲۷/۷۲	۹۵
	جمع	۲۱/۵۰	۳۵/۰۴	۵/۰۴	۸/۰۷	۳۰/۳۵	۱۰۰
۳۵	زن	۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۰۵	۰/۴۲	۲/۳۹	۳
	مرد	۲۸/۹۵	۳۴/۲۲	۶/۳۰	۵/۱۵	۲۲/۳۲	۹۷
	جمع	۲۸/۹۹	۳۴/۳۹	۶/۳۴	۵/۵۷	۲۴/۷۱	۱۰۰
۳۶	زن	۲/۰۷	۰/۸۷	۰/۱۰	۰/۱۷	۲/۶۳	۶
	مرد	۲۷/۳۹	۴۶/۸۹	۲/۱۲	۲/۳۷	۱۵/۴۱	۹۴
	جمع	۲۹/۴۵	۴۷/۷۶	۲/۲۱	۲/۵۳	۱۸/۰۴	۱۰۰
۳۷	زن	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰
	مرد	۳۲/۶۷	۵۹/۴۱	۰/۰۰	۰/۹۹	۶/۹۳	۱۰۰
	جمع	۳۲/۶۷	۵۹/۴۱	۰/۰۰	۰/۹۹	۶/۹۳	۱۰۰



جدول ۸- درصد شاغلان بر پایه‌ی مهارت، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۸۲)

کد ISIC	جنس	ساده	ماهر	تکنسین	مهندس	غیرتولیدی	جمع
۱۵	زن	۵,۸۷	۱,۸۴	۰,۲۱	۰,۷۷	۲,۶۱	۱۱
	مرد	۳۲,۶۷	۲۷,۴۲	۳,۰۰	۳,۰۱	۲۲,۶۲	۸۹
	جمع	۳۸,۵۴	۲۹,۲۶	۳,۲۰	۳,۷۸	۲۵,۲۳	۱۰۰
۱۶	زن	۴,۰۳	۳,۹۴	۱,۲۰	۱,۳۰	۶,۳۵	۱۷
	مرد	۳۴,۴۰	۲۱,۹۷	۴,۱۱	۷,۳۳	۱۵,۳۷	۸۳
	جمع	۳۸,۴۳	۲۵,۹۱	۵,۳۱	۸,۶۳	۲۱,۷۲	۱۰۰
۱۷	زن	۴,۸۱	۲,۹۸	۰,۰۷	۰,۱۶	۱,۵۳	۱۰
	مرد	۳۳,۶۲	۳۷,۲۴	۱,۹۲	۱,۸۲	۱۵,۸۵	۹۰
	جمع	۳۸,۴۳	۴۰,۲۳	۱,۹۹	۱,۹۸	۱۷,۳۸	۱۰۰
۱۸	زن	۱۰,۶۹	۲,۰۱۰	۰,۳۵	۰,۱۴	۳,۵۵	۳۵
	مرد	۱۲,۱۸	۴۰,۵۵	۰,۸۲	۰,۶۵	۱۰,۹۶	۶۵
	جمع	۲۲,۸۸	۴۰,۶۵	۱,۱۶	۰,۷۹	۱۴,۵۱	۱۰۰
۱۹	زن	۱,۶۶	۱,۱۷	۰,۰۵	۰,۰۹	۱,۲۲	۴
	مرد	۲۶,۷۴	۵۴,۵۴	۱,۵۴	۱,۶۹	۱۱,۳۰	۹۶
	جمع	۲۸,۴۱	۵۵,۷۰	۱,۵۹	۱,۷۸	۱۲,۵۲	۱۰۰
۲۰	زن	۰,۳۷	۰,۵۱	۰,۰۰	۰,۰۴	۱,۳۸	۲
	مرد	۳۶,۸۸	۴۴,۵۱	۲,۳۶	۲,۷۰	۲۱,۲۴	۹۸
	جمع	۳۷,۲۵	۴۵,۰۲	۲,۳۶	۲,۷۵	۲۲,۶۲	۱۰۰
۲۱	زن	۳,۷۹	۱,۵۵	۰,۱۶	۰,۳۶	۳,۴۱	۹
	مرد	۲۷,۵۱	۳۰,۸۶	۳,۱۹	۳,۱۸	۲۵,۹۸	۹۱
	جمع	۳۱,۳۱	۳۲,۴۱	۳,۳۵	۳,۵۴	۲۹,۳۹	۱۰۰
۲۲	زن	۰,۷۳	۲,۳۹	۰,۸۱	۱,۴۲	۶,۴۳	۱۲
	مرد	۱۷,۱۵	۴۲,۲۹	۳,۳۷	۳,۶۴	۲۱,۷۷	۸۸
	جمع	۱۷,۸۸	۴۴,۶۸	۴,۱۸	۵,۰۶	۲۸,۲۰	۱۰۰
۲۳	زن	۰,۰۰	۰,۰۸	۰,۰۵	۰,۶۲	۳,۲۳	۴
	مرد	۱۰,۹۷	۲۶,۱۶	۸,۰۶	۸,۳۴	۳۲,۴۸	۹۶
	جمع	۱۰,۹۷	۲۶,۲۴	۸,۱۱	۸,۹۶	۳۵,۷۱	۱۰۰
۲۴	زن	۳,۱۸	۲,۲۷	۰,۵۴	۱,۱۵	۴,۸۹	۱۲
	مرد	۲۰,۷۳	۲۴,۲۲	۸,۳۲	۷,۰۸	۲۷,۶۲	۸۸
	جمع	۲۳,۹۱	۲۶,۴۹	۸,۸۶	۸,۲۴	۳۲,۵۱	۱۰۰
۲۵	زن	۲,۶۵	۱,۴۹	۰,۱۱	۰,۴۰	۳,۴۱	۸
	مرد	۲۹,۷۳	۳۶,۹۶	۴,۰۴	۳,۶۲	۱۷,۵۸	۹۲
	جمع	۳۲,۳۸	۳۸,۴۵	۴,۱۶	۴,۰۲	۲۰,۹۹	۱۰۰
۲۶	زن	۳,۲۵	۰,۴۴	۰,۰۶	۰,۱۱	۱,۲۳	۵
	مرد	۴۰,۱۳	۳۰,۰۲	۲,۷۶	۲,۴۲	۱۹,۲۷	۹۵
	جمع	۴۳,۴۸	۳۰,۴۶	۲,۸۲	۲,۵۳	۲۰,۷۰	۱۰۰
۲۷	زن	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۴	۰,۱۲	۱,۹۵	۲
	مرد	۱۶,۰۳	۴۰,۶۱	۹,۵۴	۵,۴۳	۲۶,۱۵	۹۸
	جمع	۱۶,۰۹	۴۰,۶۸	۹,۵۸	۵,۵۵	۲۸,۱۱	۱۰۰
۲۸	زن	۰,۴۵	۰,۴۰	۰,۱۱	۰,۳۱	۲,۷۱	۴
	مرد	۲۷,۳۸	۴۱,۵۱	۵,۵۲	۵,۰۷	۱۶,۵۴	۹۶
	جمع	۲۷,۸۳	۴۱,۹۰	۵,۶۳	۵,۳۸	۱۹,۲۶	۱۰۰
۲۹	زن	۱,۰۴	۰,۳۹	۰,۱۲	۰,۳۷	۳,۴۳	۵
	مرد	۲۴,۶۵	۲۸,۵۴	۵,۳۲	۵,۶۴	۲۰,۵۰	۹۵
	جمع	۲۵,۶۹	۲۸,۹۳	۵,۴۴	۶,۰۱	۲۳,۹۳	۱۰۰
۳۰	زن	۱,۲۲	۱۰,۵۳	۲,۱۶	۳,۶۲	۷,۷۱	۲۵
	مرد	۵,۸۹	۲۶,۲۵	۱۱,۳۷	۱۶,۲۳	۱۴,۹۲	۷۵
	جمع	۷,۲۰	۲۶,۷۸	۱۳,۵۳	۱۹,۸۵	۲۲,۶۳	۱۰۰
۳۱	زن	۶,۹۲	۳,۹۶	۰,۳۸	۰,۷۰	۳,۴۵	۱۵
	مرد	۲۱,۹۲	۳۳,۶۴	۶,۶۱	۵,۵۳	۱۶,۹۰	۸۵
	جمع	۲۸,۸۴	۳۷,۶۰	۶,۹۹	۶,۲۳	۲۰,۳۵	۱۰۰
۳۲	زن	۳,۱۵	۸,۸۲	۰,۷۵	۱,۴۹	۸,۴۳	۲۳
	مرد	۱۵,۹۰	۲۴,۶۶	۵,۱۹	۴,۸۰	۲۶,۸۰	۷۶
	جمع	۱۹,۰۵	۳۳,۴۸	۵,۹۴	۶,۲۹	۳۵,۲۳	۱۰۰
۳۳	زن	۵,۷۳	۸,۹۸	۰,۶۳	۰,۸۴	۴,۹۴	۲۱
	مرد	۱۷,۰۲	۳۲,۲۷	۶,۵۸	۵,۰۸	۱۷,۹۲	۷۹
	جمع	۲۲,۷۵	۴۱,۲۵	۷,۲۱	۵,۹۳	۲۲,۸۶	۱۰۰
۳۴	زن	۰,۵۰	۰,۷۳	۰,۱۲	۰,۲۷	۳,۱۵	۵
	مرد	۲۵,۱۰	۲۶,۳۲	۴,۶۹	۵,۲۰	۲۲,۹۲	۹۵
	جمع	۲۵,۶۰	۲۷,۰۴	۴,۸۲	۵,۴۷	۲۶,۰۷	۱۰۰
۳۵	زن	۰,۸۳	۰,۲۳	۰,۱۳	۰,۴۲	۳,۸۷	۵
	مرد	۲۹,۶۹	۳۳,۶۶	۶,۶۸	۵,۷۲	۱۹,۶۹	۹۵
	جمع	۳۰,۵۲	۳۳,۹۸	۶,۸۱	۶,۱۵	۲۳,۵۵	۱۰۰
۳۶	زن	۱,۶۲	۲,۰۵	۰,۱۴	۰,۳۸	۳,۱۷	۷
	مرد	۳۰,۶۰	۴۱,۵۸	۲,۰۸	۳,۱۷	۱۵,۲۰	۹۳
	جمع	۳۲,۲۲	۴۳,۶۳	۲,۲۳	۳,۵۵	۱۸,۳۷	۱۰۰
۳۷	زن	۵,۸۸	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۲,۱۴	۸
	مرد	۳۴,۷۶	۴۴,۹۲	۱,۶۰	۱,۰۷	۹,۶۳	۹۲
	جمع	۴۰,۶۴	۴۴,۹۲	۱,۶۰	۱,۰۷	۱۱,۷۶	۱۰۰

جدول ۹- درصد شاغلان بر پایه‌ی مهارت، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۸۳)

کد ISIC	جنس	ساده	ماهر	تکسین	مهندس	غیر تولیدی	جمع
۱۵	زن	۶/۵۱	۱/۹۳	۰/۲۸	۰/۸۳	۲/۶۷	۱۲
	مرد	۳۴/۵۰	۳/۱۹	۳/۱۹	۳/۲۶	۲۰/۷۵	۸۸
	جمع	۴۱/۰۱	۲۸/۰۲	۳/۴۶	۴/۰۹	۲۳/۴۲	۱۰۰
۱۶	زن	۱۱/۴۸	۱/۴۴	۰/۲۳	۰/۱۳	۱/۵۵	۱۵
	مرد	۳۰/۰۲	۱۷/۶۳	۶/۲۹	۱۰/۲۹	۱۰/۸۴	۸۵
	جمع	۵۱/۵۰	۱۹/۱۷	۶/۵۲	۱۰/۴۲	۱۲/۳۹	۱۰۰
۱۷	زن	۵/۲۵	۳/۵۴	۰/۱۵	۰/۲۱	۱/۷۹	۱۱
	مرد	۳۳/۲۸	۳۶/۲۳	۲/۴۸	۱/۹۶	۱۵/۱۱	۸۹
	جمع	۳۸/۵۴	۳۹/۷۷	۲/۶۳	۲/۱۶	۱۶/۹۰	۱۰۰
۱۸	زن	۱۳/۹۵	۱۳/۱۱	۰/۲۵	۰/۱۱	۴/۶۷	۳۲
	مرد	۲۳/۹۴	۳۱/۲۹	۰/۹۲	۰/۸۳	۱۰/۹۲	۶۸
	جمع	۳۷/۹۰	۴۴/۳۹	۱/۱۷	۰/۹۵	۱۵/۶۰	۱۰۰
۱۹	زن	۲/۰۵	۵/۳۴	۰/۲۰	۰/۱۶	۱/۷۹	۱۰
	مرد	۲۹/۱۴	۴۶/۵۴	۱/۵۷	۱/۲۹	۱۱/۹۳	۹۰
	جمع	۳۱/۱۹	۵۱/۸۸	۱/۷۷	۱/۴۵	۱۳/۷۲	۱۰۰
۲۰	زن	۰/۵۹	۰/۱۶	۰/۰۱	۰/۰۷	۱/۶۰	۲
	مرد	۲۹/۵۴	۴۱/۰۷	۲/۵۰	۲/۸۳	۲۱/۶۳	۹۸
	جمع	۳۰/۱۳	۴۱/۲۳	۲/۵۱	۲/۹۱	۲۳/۲۲	۱۰۰
۲۱	زن	۴/۰۸	۲/۱۷	۰/۱۴	۰/۴۴	۴/۲۴	۱۱
	مرد	۲۹/۳۵	۳۲/۸۱	۳/۴۳	۳/۳۳	۲۰/۰۲	۸۹
	جمع	۳۳/۴۳	۳۴/۹۸	۳/۵۷	۳/۷۷	۲۴/۲۶	۱۰۰
۲۲	زن	۰/۵۱	۱/۷۵	۰/۲۶	۰/۹۸	۵/۷۹	۹
	مرد	۱۶/۵۲	۴۶/۶۴	۱/۶۶	۲/۷۹	۲۳/۱۰	۹۱
	جمع	۱۷/۰۳	۴۸/۳۹	۱/۹۲	۳/۷۶	۲۸/۸۹	۱۰۰
۲۳	زن	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۷	۲/۷۶	۳
	مرد	۱۶/۰۵	۲۶/۹۵	۱۳/۰۱	۸/۳۴	۲۳/۳۱	۹۷
	جمع	۱۶/۰۷	۲۶/۹۵	۱۳/۱۱	۸/۸۱	۲۵/۰۷	۱۰۰
۲۴	زن	۳/۴۱	۲/۴۶	۰/۵۶	۱/۱۹	۵/۲۹	۱۳
	مرد	۲۳/۳۸	۲۴/۱۸	۷/۱۵	۷/۶۶	۲۴/۷۳	۸۷
	جمع	۲۶/۷۹	۲۶/۶۳	۷/۷۱	۸/۸۴	۳۰/۰۲	۱۰۰
۲۵	زن	۲/۸۹	۱/۸۷	۰/۱۵	۰/۴۲	۳/۵۵	۹
	مرد	۳۰/۲۸	۳۳/۹۳	۲/۷۷	۳/۶۱	۱۹/۳۲	۹۱
	جمع	۳۳/۱۶	۳۵/۸۱	۲/۹۲	۴/۰۳	۲۲/۹۸	۱۰۰
۲۶	زن	۳/۴۲	۰/۵۲	۰/۱۰	۰/۱۳	۱/۴۷	۶
	مرد	۴۰/۰۰	۲۹/۵۱	۳/۱۵	۲/۶۶	۱۹/۰۴	۹۴
	جمع	۴۳/۴۲	۳۰/۰۳	۳/۲۵	۲/۷۹	۲۰/۵۱	۱۰۰
۲۷	زن	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۲۹	۲/۰۱	۳
	مرد	۲۷/۰۳	۳۱/۳۴	۸/۰۷	۶/۰۸	۲۴/۹۲	۹۷
	جمع	۲۷/۰۸	۳۱/۴۳	۸/۱۸	۶/۳۷	۲۶/۹۴	۱۰۰
۲۸	زن	۰/۵۵	۰/۵۳	۰/۱۰	۰/۲۵	۳/۱۴	۵
	مرد	۲۸/۳۱	۲۸/۷۱	۵/۰۰	۴/۵۹	۱۸/۸۳	۹۵
	جمع	۲۸/۸۶	۲۹/۲۴	۵/۱۰	۴/۸۴	۲۱/۹۶	۱۰۰
۲۹	زن	۱/۰۰	۰/۴۰	۰/۱۳	۰/۳۶	۲/۵۶	۵
	مرد	۲۶/۵۷	۳۶/۴۰	۵/۴۷	۵/۵۶	۲۰/۵۳	۹۵
	جمع	۲۷/۵۷	۳۶/۸۰	۵/۶۰	۵/۹۲	۲۴/۱۰	۱۰۰
۳۰	زن	۱/۹۲	۱۰/۹۵	۱/۱۰	۶/۲۲	۹/۵۸	۳۰
	مرد	۸/۴۸	۱۲/۳۳	۶/۱۵	۱۳/۲۹	۲۹/۹۸	۷۰
	جمع	۱۰/۴۱	۲۳/۲۸	۷/۲۵	۱۹/۵۱	۳۹/۵۶	۱۰۰
۳۱	زن	۸/۱۸	۲/۷۶	۰/۲۷	۰/۷۹	۳/۹۶	۱۷
	مرد	۲۰/۹۸	۳۲/۰۴	۶/۱۰	۴/۹۲	۱۸/۹۰	۸۳
	جمع	۲۹/۱۶	۳۵/۷۹	۶/۴۷	۵/۷۱	۲۲/۸۷	۱۰۰
۳۲	زن	۶/۱۶	۵/۴۲	۱/۴۳	۱/۶۹	۷/۸۶	۲۳
	مرد	۱۷/۹۷	۱۸/۵۲	۵/۳۳	۶/۲۲	۲۹/۳۹	۷۷
	جمع	۲۴/۱۳	۲۳/۹۴	۶/۷۶	۷/۹۲	۳۷/۲۵	۱۰۰
۳۳	زن	۷/۱۷	۸/۲۶	۰/۷۰	۰/۸۶	۵/۱۱	۲۲
	مرد	۱۷/۹۴	۲۸/۳۸	۶/۹۶	۵/۴۷	۱۹/۱۵	۷۸
	جمع	۲۵/۱۱	۳۶/۶۴	۷/۶۶	۶/۳۳	۲۴/۲۶	۱۰۰
۳۴	زن	۰/۸۹	۰/۶۹	۰/۱۸	۰/۳۸	۳/۵۷	۶
	مرد	۲۵/۹۴	۳۶/۴۸	۶/۰۹	۶/۱۰	۱۹/۶۷	۹۴
	جمع	۲۶/۸۳	۳۷/۱۷	۶/۲۷	۶/۴۹	۲۳/۲۴	۱۰۰
۳۵	زن	۰/۲۴	۰/۲۸	۰/۲۰	۰/۶۶	۲/۷۹	۴
	مرد	۲۵/۲۷	۳۷/۳۵	۸/۳۶	۶/۷۹	۱۸/۰۶	۹۶
	جمع	۲۵/۵۱	۳۷/۶۳	۸/۵۶	۷/۴۵	۲۰/۸۵	۱۰۰
۳۶	زن	۲/۵۶	۰/۹۸	۰/۱۷	۰/۱۹	۳/۲۰	۷
	مرد	۲۲/۳۹	۲۸/۹۹	۲/۵۳	۳/۱۵	۱۵/۸۴	۹۳
	جمع	۲۴/۹۵	۲۹/۹۷	۲/۷۰	۳/۳۴	۱۹/۰۵	۱۰۰
۳۷	زن	۶/۲۸	۰/۹۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۹۳	۹
	مرد	۳۸/۶۵	۳۹/۶۱	۱/۴۵	۱/۴۵	۹/۶۶	۹۱
	جمع	۴۴/۹۳	۴۰/۵۸	۱/۴۵	۱/۴۵	۱۱/۵۹	۱۰۰



جدول ۱۰- درصد شاغلان بر پایه‌ی مهارت، به تفکیک صنایع و جنس (۱۳۸۴)

کد ISIC	جنس	ساده	ماهر	تکنسین	مهندس	غیرتولیدی	جمع
۱۵	زن	۶/۵۱	۲/۰۰	۰/۳۱	۰/۸۶	۲/۹۸	۱۳
	مرد	۳۴/۱۲	۲۵/۵۷	۳/۴۲	۳/۲۵	۲۰/۹۶	۸۷
	جمع	۴۰/۶۳	۲۷/۵۷	۳/۷۴	۴/۱۱	۲۳/۹۵	۱۰۰
۱۶	زن	۱/۴۱	۰/۲۰	۱/۴۱	۱/۸۳	۲/۵۹	۷
	مرد	۲۶/۹۴	۱۴/۳۵	۱۳/۴۲	۱۲/۶۱	۲۵/۲۳	۹۳
	جمع	۲۸/۳۵	۱۴/۵۵	۱۴/۸۴	۱۴/۴۴	۲۷/۸۳	۱۰۰
۱۷	زن	۴/۷۱	۳/۴۹	۰/۱۵	۰/۲۱	۱/۷۸	۱۰
	مرد	۳۵/۲۸	۳۵/۲۵	۲/۴۵	۲/۰۰	۱۴/۵۷	۹۰
	جمع	۳۹/۹۹	۳۸/۸۴	۲/۶۰	۲/۲۱	۱۶/۳۵	۱۰۰
۱۸	زن	۱۳/۱۹	۲۲/۳۵	۰/۶۸	۰/۳۵	۵/۰۶	۴۲
	مرد	۱۲/۲۳	۳۲/۸۸	۱/۰۶	۰/۷۰	۱۱/۵۱	۵۸
	جمع	۲۵/۴۲	۵۵/۲۳	۱/۷۴	۱/۰۴	۱۶/۵۶	۱۰۰
۱۹	زن	۱/۲۳	۲/۴۰	۰/۰۶	۰/۱۷	۲/۳۵	۶
	مرد	۲۳/۹۲	۵۴/۳۱	۱/۶۳	۱/۵۵	۱۲/۲۸	۹۴
	جمع	۲۵/۲۵	۵۶/۷۱	۱/۶۹	۱/۷۲	۱۴/۶۳	۱۰۰
۲۰	زن	۰/۲۹	۰/۲۳	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۲۳	۲
	مرد	۳۳/۴۳	۳۹/۲۴	۲/۷۲	۲/۸۸	۲۰/۷۵	۹۸
	جمع	۳۳/۷۳	۳۹/۵۷	۲/۷۳	۲/۸۹	۲۲/۰۸	۱۰۰
۲۱	زن	۵/۴۷	۲/۲۱	۰/۲۵	۰/۵۱	۴/۰۸	۱۳
	مرد	۲۸/۸۹	۲۸/۷۹	۶/۲۸	۳/۶۰	۱۹/۹۰	۸۷
	جمع	۳۴/۳۶	۳۱/۰۱	۶/۵۴	۴/۱۲	۲۳/۹۸	۱۰۰
۲۲	زن	۰/۵۷	۲/۴۷	۰/۳۹	۱/۱۴	۵/۶۷	۱۰
	مرد	۲۲/۰۸	۳۹/۸۳	۲/۰۷	۲/۹۵	۲۲/۸۴	۹۰
	جمع	۲۲/۶۵	۴۲/۳۰	۲/۴۶	۴/۰۸	۲۸/۵۱	۱۰۰
۲۳	زن	۰/۱۳	۰/۰۷	۰/۲۰	۰/۵۵	۲/۶۰	۴
	مرد	۱۵/۸۶	۳۰/۹۵	۱/۰۵۷	۹/۰۳	۳۰/۰۵	۹۶
	جمع	۱۵/۹۸	۳۱/۰۲	۱/۰۷۷	۹/۵۸	۳۲/۶۵	۱۰۰
۲۴	زن	۳/۱۸	۲/۰۵	۰/۵۹	۱/۱۶	۵/۶۷	۱۳
	مرد	۲۳/۹۲	۲۲/۸۵	۷/۴۳	۷/۶۸	۲۵/۴۷	۸۷
	جمع	۲۷/۱۰	۲۴/۹۰	۸/۰۲	۸/۸۴	۳۱/۱۴	۱۰۰
۲۵	زن	۳/۱۹	۱/۵۹	۰/۱۷	۰/۲۹	۳/۷۱	۹
	مرد	۲۹/۸۹	۳۴/۸۰	۴/۱۱	۳/۶۵	۱۸/۴۹	۹۱
	جمع	۳۳/۰۸	۳۶/۳۹	۴/۲۹	۴/۰۴	۲۲/۲۰	۱۰۰
۲۶	زن	۳/۲۶	۰/۶۱	۰/۰۸	۰/۱۶	۱/۵۹	۶
	مرد	۳۹/۰۶	۳۰/۲۲	۳/۲۷	۲/۶۶	۱۸/۸۷	۹۴
	جمع	۴۲/۳۲	۳۰/۹۳	۳/۴۵	۲/۸۲	۲۰/۴۷	۱۰۰
۲۷	زن	۰/۰۷	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۳۲	۲/۱۴	۳
	مرد	۲۴/۱۱	۳۱/۳۳	۱/۰۲۵	۵/۵۴	۲۵/۹۳	۹۷
	جمع	۲۴/۱۸	۳۱/۴۵	۱/۰۴۵	۵/۸۶	۲۸/۰۶	۱۰۰
۲۸	زن	۰/۸۲	۰/۴۳	۰/۱۳	۰/۲۳	۳/۷۸	۵
	مرد	۳۰/۲۹	۳۸/۳۹	۵/۰۷	۴/۹۳	۱۵/۸۴	۹۵
	جمع	۳۱/۱۱	۳۸/۸۲	۵/۲۰	۵/۲۵	۱۹/۶۳	۱۰۰
۲۹	زن	۰/۹۹	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۴۰	۲/۰۶	۶
	مرد	۲۷/۸۲	۳۵/۵۲	۶/۳۴	۵/۸۱	۱۸/۴۶	۹۴
	جمع	۲۸/۸۱	۳۵/۸۹	۶/۵۷	۶/۲۱	۲۲/۵۲	۱۰۰
۳۰	زن	۲/۰۱	۸/۶۰	۱/۷۸	۶/۵۲	۸/۴۷	۲۷
	مرد	۹/۹۴	۱۴/۸۲	۶/۶۶	۱۳/۰۱	۲۸/۲۰	۷۳
	جمع	۱۱/۹۵	۲۳/۴۲	۸/۴۳	۱۹/۵۳	۳۶/۶۷	۱۰۰
۳۱	زن	۸/۷۸	۴/۴۵	۰/۴۷	۰/۷۸	۳/۹۰	۱۸
	مرد	۲۲/۶۷	۲۸/۵۹	۵/۹۷	۴/۹۳	۱۹/۴۶	۸۲
	جمع	۳۱/۴۵	۳۳/۰۴	۶/۴۴	۵/۷۱	۲۳/۳۶	۱۰۰
۳۲	زن	۵/۶۳	۵/۷۷	۱/۲۷	۱/۸۸	۷/۱۵	۲۲
	مرد	۱۵/۲۰	۲۴/۶۶	۷/۰۲	۶/۲۴	۲۵/۱۸	۷۸
	جمع	۲۰/۸۳	۳۰/۴۳	۸/۳۰	۸/۱۱	۳۲/۳۳	۱۰۰
۳۳	زن	۷/۹۳	۹/۷۵	۰/۹۱	۱/۰۱	۴/۸۴	۲۴
	مرد	۲۰/۶۶	۲۴/۶۸	۷/۶۳	۵/۱۷	۱۷/۴۲	۷۶
	جمع	۲۸/۵۹	۳۴/۴۳	۸/۵۴	۶/۱۸	۲۲/۲۶	۱۰۰
۳۴	زن	۰/۹۵	۰/۶۹	۰/۱۵	۰/۲۹	۳/۱۷	۵
	مرد	۲۴/۴۲	۲۸/۹۴	۶/۷۴	۶/۶۸	۱۷/۸۷	۹۵
	جمع	۲۵/۳۷	۲۹/۶۴	۶/۸۹	۷/۰۷	۲۱/۰۳	۱۰۰
۳۵	زن	۰/۲۳	۰/۲۸	۰/۱۶	۰/۸۴	۲/۷۷	۴
	مرد	۲۳/۸۳	۲۹/۹۵	۷/۱۳	۷/۵۶	۱۷/۲۴	۹۶
	جمع	۲۴/۰۷	۳۰/۲۲	۷/۲۹	۸/۴۰	۲۰/۰۱	۱۰۰
۳۶	زن	۱/۸۳	۱/۵۲	۰/۱۸	۰/۲۵	۳/۳۵	۷
	مرد	۳۳/۳۰	۳۸/۷۷	۲/۳۲	۲/۷۹	۱۵/۶۸	۹۳
	جمع	۳۵/۱۳	۴۰/۳۰	۲/۵۰	۳/۰۴	۱۹/۰۳	۱۰۰
۳۷	زن	۱۳/۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲/۴۹	۱۴
	مرد	۲۱/۳۶	۵۲/۹۱	۰/۰۰	۰/۴۹	۱۱/۶۵	۸۶
	جمع	۳۴/۴۷	۵۲/۹۱	۰/۰۰	۰/۴۹	۱۲/۱۴	۱۰۰

برآورد تابع سهم اشتغال زنان در بخش صنعت

برای برآورد تابع سهم اشتغال زنان در بخش صنعتی ایران، از داده‌های تلفیقی میان‌صنعتی در دوره‌ی ۱۳۷۹-۱۳۸۴ استفاده شده‌است، که در آن تعداد صنعت در سال t است:

$$WES_{it} = \alpha + \beta.LRA_{it} + \sum \lambda_j.PM_{it} + \sum \gamma_j.ME_{it} + u_{it}$$

تعداد صنعت با کد ISIC دورقمی، ۲۳ و تعداد سال در دوره‌ی مورد مطالعه ۶ بوده‌است. در این تابع، WES ، LRA ، PM و ME ، به ترتیب، درصد اشتغال زنان، شاخص کاربری صنعت (نسبت کار به سرمایه^۱ در هر صنعت)، درصد مدیریت خصوصی کارگاه‌ها در هر صنعت، و متوسط جبران خدمات شاغلان زن در هر صنعت است و u نیز جمله‌های اختلال مشاهدات را نشان می‌دهد. گفتنی است که داده‌های مربوط به این متغیرها از داده‌های خام کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر به دست آمده، که به تفکیک سال‌ها از مرکز آمار ایران خریداری شده‌است.

همان گونه که در بازننگری ادبیات این پژوهش آمده‌است، تغییر در فن‌آوری بنگاه (صنعت) و سطح دست‌مزد، از جمله عوامل مؤثر بر درخواست نیروی کار است؛ افزون بر آن، شواهد جاری در بازار کار ایران نیز نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، مدیران بخش خصوصی به دلیل خصوصیات موجود در فرهنگ زنان، مانند مسئولیت‌پذیری، دقت و حوصله، وجدان کار، و رعایت احترام به مافوق، به صورت نسبی و با فرض ثابت ماندن سایر عوامل، تمایل بیشتری به استخدام نیروی کار زنان داشته‌اند؛ بنا بر این، در این مطالعه اثر این متغیرها بر اشتغال زنان برآورد و تفسیر شده‌است.

برای رفع مشکل خودهمبستگی در الگو، با معرفی جمله‌ی $AR(1)$ از روش حداقل مربعات تکراری^۲ استفاده شده‌است و در نتیجه، شاخص دوربین واتسون حدود ۲/۲۵ به دست آمده، که بیان‌گر نبود خودهمبستگی است. با توجه به \bar{R}^2 ، الگوی برآوردشده، حدود ۰/۹۵ از تغییرات سهم اشتغال زنان را در بخش صنعت ایران توضیح می‌دهد. آماره‌ی F الگو بیان‌گر معنادار بودن الگوی برآوردشده است و جدول ۱۱ نتایج به دست‌آمده را نشان می‌دهد.

^۱ سرمایه‌ی که در نظر گرفته شده‌است، ماشین‌آلات، ابزار و وسایل کار بادوام، لوازم و تجهیزات اداری، وسایل نقلیه، ساختمان و تأسیسات (بدون زمین)، و نرم‌افزارهای کامپیوتری را در بر می‌گیرد.

^۲ Iterative Least Squares



جدول ۱۱- نتایج برآوردی عوامل مؤثر بر درصد اشتغال زنان

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.923340	6.341932	-4.560652	0.0000
LRA?	2.15.E+08	60489228	3.548166	0.0007
15-PM15	0.358365	0.076133	4.707079	0.0000
16-PM16	0.984808	0.136483	7.215624	0.0000
17-PM17	0.321046	0.071483	4.491192	0.0000
18-PM18	0.627308	0.065992	9.505869	0.0000
19-PM19	0.289018	0.094793	3.048922	0.0033
20-PM20	0.308924	0.076211	4.053549	0.0001
21-PM21	0.347277	0.077381	4.487890	0.0000
22-PM22	0.438193	0.085474	5.126625	0.0000
23-PM23	0.394514	0.087245	4.521912	0.0000
24-PM24	0.442266	0.077025	5.741832	0.0000
25-PM25	0.340023	0.073215	4.644163	0.0000
26-PM26	0.347922	0.073930	4.706089	0.0000
27-PM27	0.313420	0.070533	4.443569	0.0000
28-PM28	0.300557	0.069070	4.351488	0.0000
29-PM29	0.311596	0.073965	4.212742	0.0001
30-PM30	0.448374	0.066810	6.711191	0.0000
31-PM31	0.325818	0.069865	4.663555	0.0000
32-PM32	0.548761	0.081630	6.722532	0.0000
33-PM33	0.626217	0.080392	7.789554	0.0000
34-PM34	0.345770	0.068854	5.021810	0.0000
35-PM35	0.460583	0.129608	3.553659	0.0007
36-PM36	0.345568	0.068141	5.071331	0.0000
37-PM37	0.270177	0.062763	4.304717	0.0001
15-ME15	3.07E-07	1.67E-07	1.832191	0.0714
16-ME16	-2.87E-07	5.85E-08	-4.903754	0.0000
17-ME17	3.25E-07	1.53E-07	2.124957	0.0373
18-ME18	1.94E-08	1.63E-07	0.119497	0.9052
19-ME19	2.94E-07	3.16E-07	0.930359	0.3556
20-ME20	4.25E-08	1.39E-07	0.305452	0.7610
21-ME21	1.87E-07	1.30E-07	1.435594	0.1558
22-ME22	-6.08E-08	1.25E-07	-0.486021	0.6286
23-ME23	-5.91E-08	5.77E-08	-1.023161	0.3100
24-ME24	-1.57E-08	8.02E-08	-0.195543	0.8456
25-ME25	1.25E-07	1.31E-07	0.949134	0.3460
26-ME26	2.49E-08	1.41E-07	0.176884	0.8601
27-ME27	1.25E-08	4.51E-08	0.277449	0.7823
28-ME28	9.15E-08	9.46E-08	0.966715	0.3372
29-ME29	9.97E-08	1.09E-07	0.914198	0.3639
30-ME30	3.30E-07	6.63E-08	4.980961	0.0000
31-ME31	4.00E-07	8.89E-08	4.501848	0.0000
32-ME32	-6.63E-08	8.40E-08	-0.789013	0.4329
33-ME33	-3.87E-07	1.58E-07	-2.451961	0.0169
34-ME34	-4.30E-09	3.58E-08	-0.120153	0.9047
35-ME35	-2.64E-07	2.03E-07	-1.300872	0.1978
36-ME36	2.29E-08	1.07E-07	0.214245	0.8310
37-ME37	1.06E-06	1.12E-07	9.438345	0.0000
AR (1)	-0.469702	0.090911	-5.166614	0.0000
R ²	0.973083			
Adjusted R ²	0.953508			
S.E. of regression	1.856312			
F-statistic	49.70852			
Prob. (F-statistic)	0			
Mean dependent var.	10.48663			
S.D. dependent var.	8.609135			
Sum squared resid.	227.429			
Durbin-Watson stat.	2.245805			

برآورد شده با استفاده نرم افزار Eviews

همان طور که مشاهده می‌شود، درصد مدیریت خصوصی بنگاه به تفکیک صنایع، به گونه‌ی مثبت و معنادار بر درصد اشتغال زنان اثرگذار بوده و با توجه به ضرایب برآوردی، شدت این اثرگذاری در صنایع مختلف متفاوت است؛ به طوری که در صنعت «توتون»

تنباکو، و سیگار» بیش‌ترین اثر را داشته‌است و با افزایش یک‌درصدی در شیوه‌ی مدیریت خصوصی بنگاه، درصد اشتغال زنان حدود ۹۸ درصد افزایش می‌یابد. متوسط جبران خدمات شاغلان زن در صنایع «توتون، تنباکو، و سیگار» و «تولید ابزار پزشکی، ابزار دیدمانی، ابزار دقیق، ساعت‌های مچی، و انواع دیگر ساعت» دارای اثری منفی و معنادار است؛ یعنی با افزایش متوسط جبران خدمات شاغلان زن، درصد اشتغال زنان کاهش می‌یابد. متوسط جبران خدمات شاغلان زن در صنایع ۱۷، ۳۰، ۳۱ و ۳۷، به طور مثبت و معنادار بر درصد اشتغال زنان اثرگذار بوده است، اما در بقیه‌ی صنایع دارای اثری معنادار نیست.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش، روند اشتغال زنان، در مقایسه با مردان، و نیز عوامل مؤثر بر اشتغال آن‌ها، با استفاده از اطلاعات مقطعی، به تفکیک صنایع با کدهای ISIC دورقمی و در دوره‌ی زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴، مورد مطالعه قرار گرفته‌است. یافته‌های پژوهش بیان‌گر آن است که در دوره‌ی موردبررسی، صنعت «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، در مقایسه با بقیه‌ی صنایع ایران، دارای بیش‌ترین تعداد کارگاه است و در مقابل، صنایع «تولید محصولات از توتون، تنباکو، و سیگار» و «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی» دارای کم‌ترین تعداد کارگاه اند.

از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲، صنایع «تولید مواد غذایی و آشامیدنی»، «تولید منسوجات»، و «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی» و در سال ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴، صنایع «تولید مواد غذایی و آشامیدنی»، «تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی»، و «تولید وسایل نقلیه‌ی موتوری، تریلر، و نیم‌تریلر» دارای بیش‌ترین شاغلان مرد بوده‌اند. بیش‌ترین شاغلان زن نیز در صنایع «تولید مواد غذایی و آشامیدنی»، و «تولید منسوجات» مشغول به کار بوده‌اند. صنایع «بازیافت ضایعات و خرده‌های فلزی و غیرفلزی»، «تولید پوشاک، عمل آوردن، رنگ کردن، و ساخت کالا از پوست خردار»، «تولید مبلمان و ساخته‌های طبقه‌بندی‌نشده در جای دیگر»، بیش‌ترین رشد نسبی شاغلان مرد را داشته‌اند و بیش‌ترین رشد نسبی شاغلان زن، مربوط به صنعت «انتشار، چاپ، و تکثیر رسانه‌های ضبط‌شده» بوده‌است. در بیش‌تر صنایع ایران، شاغلان مرد ماهر و شاغلان زن غیرتولیدی، سهم بیش‌تری از اشتغال را به خود اختصاص داده‌اند. کم‌ترین سهم اشتغال، در طول دوره‌ی مورد مطالعه و



در تمام صنایع، اغلب، کم‌تر از ۱۰ درصد و مربوط به شاغلان مرد و زن تکنسین و مهندس بوده‌است.

برای ارزیابی عوامل مؤثر بر اشتغال زنان، سهم بنگاه‌هایی که با مدیریت خصوصی اداره می‌شوند (شامل دولتی یا خصوصی)، متوسط جبران خدمات شاغلان زن بنگاه (میانگین دریافتی‌ها)، و فن‌آوری تولید (کاربر یا سرمایه‌بر) بنگاه، در درصد اشتغال صنعتی زنان، با استفاده از داده‌های ترکیبی برآورد شده‌است. در صنایعی که درصد بیش‌تری از بنگاه‌های آن‌ها با مدیریت خصوصی اداره می‌شوند، و نیز صنایعی که بنگاه‌های آن با فن‌آوری کاربر اداره می‌شوند، نسبت اشتغال زنان به طوری معنادار بیش‌تر است. افزایش متوسط جبران خدمات شاغلان زن نیز در بیش‌تر صنایع، موجب افزایش نسبت اشتغال زنان شده‌است؛ به گونه‌ایی که در ۱۵ صنعت (عموماً در صنایعی با ماهیت کاری ظریف و مهارت‌های متوسط و نسبتاً پایین) این اثر مثبت، و در چهار صنعت معنادار بوده‌است.

منابع

- افشاری، زهرا، و ابراهیم شبیانی. ۱۳۸۲. «بررسی ساختار اشتغال صنعتی زنان در ایران با استفاده از تکنیک داده-ستانده جهت ارائه‌ی راه‌کارهایی برای ایجاد شغل برای زنان.» *مطالعات زنان* (۱): ۵۵-۸۵.
- شبیانی، ابراهیم، و زهرا افشاری. ۱۳۸۰. «اثر رشدبخشی بر اشتغال زنان در ایران (با استفاده از روش داده-ستانده).» *تحقیقات اقتصادی* ۳۷: ۵۹-۶۳.
- صادقی، مسعود، و مصطفی عمادزاده. ۱۳۸۳. «تحلیلی بر عوامل اقتصادی مؤثر در اشتغال زنان ایران.» *پژوهش زنان* (۱): ۲-۲۲.
- صفوی، بیژن. ۱۳۸۳. «بررسی قابلیت‌های اشتغال‌زایی بخش صنعت ایران.» *پژوهش‌های اقتصادی ایران* ۱۹: ۱۴۳-۱۶۷.
- کار، مهرانگیز. ۱۳۷۹. *زنان در بازار کار ایران*. تهران: روشنگران و مطالعات زنان.
- مرکز آمار ایران. ۱۳۸۴. *داده‌های خام مربوط به نتایج آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیش‌تر (سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۴)*. تهران: مرکز آمار ایران.
- نوروزی، لادن. ۱۳۸۳. «تفاوت‌های جنسیتی در ساختار شغلی.» *پژوهش زنان* (۱): ۱۶۵-۱۷۸.
- Anker, Richard. 1998. *Gender and Jobs: Sex Segregation of Occupations in the World*. Geneva, Switzerland: International Labour Office (ILO).
- Ehrenberg, Ronald G., and Robert S. Smith. 2006. *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. 9th ed. Boston, MA, USA: Pearson/Addison Wesley.

- International Labour Office (ILO). 2007. *Global Employment Trends for Women, Brief, March 2007*. Geneva, Switzerland: Employment Trends, ILO.
- Lyons, N. P. 1992. "Women's Education." Pp. 1520–1523 in *Encyclopedia of Educational Research*, edited by Marvin C. Alkin. 6th ed. New York, NY, USA: MacMillan.
- McConnell, Campbell R., Stanley L. Brue, and David Macpherson. 2003. *Contemporary Labor Economics*. 6th ed. Boston, MA, USA: McGraw-Hill/Irwin.
- Schultz, Theodore W. 1961. "Investment in Human Capital." *American Economic Review* 51(5):1–17.

نویسندگان

دکتر اسمعیل ابونوری،

استاد گروه اقتصاد، دانشگاه مازندران

e.abounoori@umz.ac.ir

دانش‌آموخته‌ی دکترای اقتصادسنجی و آمار اجتماعی، دانشگاه کنت^۱، انگلستان، ۱۳۶۶. وی ۲۵ سال پیشینه‌ی تدریس در دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد، و دکترا دارد و بیش از ۵۰ مقاله‌ی فارسی و دو مقاله‌ی انگلیسی در نشریه‌های علمی-پژوهشی نگاشته‌است. از وی همچنین چندین کتاب و ترجمه به چاپ رسیده‌است که از آن میان می‌توان *آمار توصیفی و کاربرد آن* را نام برد.

¹ University of Kent, Kent, England

نجمه غلامی،

دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران

n.gholami63@yahoo.com