

مماسیه کشش اشتغال و نسبت کاربری صنایع کارخانه‌ای ایران

پژوهشگر: دکتر بیژن باصری (عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران)
پیشنهاد دهنده: مؤسسه کار و تأمین اجتماعی

«قسمت اول»

مسئله اشتغال

بیکاری یکی از بارزترین مشکلات کشورهای در حال توسعه است و درصد بالایی از نیروی کار شهری و روستایی با این معضل مواجه‌اند. درصد عمده‌ای از جوانان تحصیلکرده در کشورهای در حال توسعه بیکارند. بخش عمده‌ای از نیروی کار شهری و روستایی دچار کم کاری و بیکاری پنهان هستند. بیکاری به دلیل رابطه‌اش با فقر و تنگدستی واقعی و انکارناپذیر است که زندگی بخش عظیمی از آحاد مردم کشورهای در حال توسعه را متأثر می‌کند.

در سال ۱۹۶۰ بیکاری در کل کشورهای در حال توسعه از ۳۶/۵ میلیون نفر به ۸۸/۷ میلیون نفر در سال ۱۹۹۰ افزایش یافته است (تودارو - ص ۲۴۲) در صورتی که میزان اشتغال از ۵۰۷ میلیون نفر به ۹۹۱ میلیون نفر افزایش یافته است. در واقع، نرخ بیکاری نسبت به نرخ رشد اشتغال بسیار شدیدتر بوده است. چنانچه بیکاری و کم کاری موجود در کشورهای در حال توسعه را لحاظ نماییم احتمالاً ابعاد مسئله بسیار گسترده‌تر خواهد بود. افزایش جمعیت به دلیل نرخهای زاد و ولد بالا در کشورهای در حال توسعه، ساخت سنی جوان جمعیت، افزایش جمعیت به دلیل نیروی محرکه مخفی، مشارکت زنان در بازار کار، ورود تکنولوژیهای نوین به صحنه تولید و افزایش بهره‌وری نیروی کار، موضوعاتی هستند که بر ابعاد و شدت موضوع بیکاری جهان در حال توسعه تأثیر گذاشته‌اند. از طرفی یکی از راههای کاهش فقر و نابرابری در کشورهای در حال توسعه تأمین امکانات اشتغال مولد برای افراد فقیر است. اشتغال به دلیل اهمیتش در کاهش فقر جزو لاینفک هر استراتژی

جنبه‌های گوناگون مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

رابطه بین تولید و اشتغال

اولین سؤالی که در زمینه تولید و اشتغال به ذهن خطور می‌کند این است که چه ارتباطی بین تولید و اشتغال وجود دارد. آیا با افزایش تولید می‌توان اشتغال را افزایش داد. آیا افزایش همزمان تولید و اشتغال امکانپذیر است. یا اینکه هدف حداکثر اشتغال و حداکثر تولید اهداف متباین و متضادی هستند که افزایش این هر دو ناممکن است. در این زمینه نظریات متفاوتی وجود دارد که بر مبنای تکنیک تولید، رابطه میان تولید و اشتغال را تحلیل نموده‌اند. اینکه در فرایند تولید از تکنیک سرمایه‌بر یا کاربر استفاده شود بر تولید و اشتغال اثرات متفاوتی به جا خواهد گذاشت. امروزه تکنولوژی‌های مدرن وارد بازار کار شده‌اند و از کارایی بسیار بالایی برخوردارند. به کارگیری چنین تکنولوژی‌هایی میزان تولید را به نحو قابل توجهی افزایش می‌دهد. کارایی در تولید به دلیل نوع تکنیک مورد استفاده وجود دارد. اما به کارگیری چنین تکنیکی در فرایند تولید، اشتغال کمی ایجاد می‌کند و از نقطه نظر رفاه اجتماعی می‌تواند زیان‌هایی را بر اجتماع و جامعه تحمیل کند. در کشوری که نیروی بیکار وجود داشته باشد، محصول آن، فقر، سطح زندگی پایین، مشکلات سیاسی و

❖ یکی از راه‌های کاهش فقر و نابرابری در کشورهای در حال توسعه تأمین امکانات اشتغال مولد برای افراد فقیر است. اشتغال به دلیل اهمیتش در کاهش فقر جزو لاینفک هر استراتژی توسعه است.

❖ در کشوری که نیروی بیکار وجود داشته باشد، محصول آن، فقر، سطح زندگی پایین، مشکلات سیاسی و اجتماعی و هرز رفتن سرمایه انسانی آن کشور است.

❖ امروزه اکثر اقتصاددانان متفق القولند که ویژگی رشد اقتصادی در روند توسعه هر کشوری بسیار مهم و حیاتی است و رشد اقتصادی که بتواند فقر، نابرابری و بیکاری را کاهش دهد می‌تواند به توسعه‌ای پایدار منجر شود.

توسعه است. بیکاری در کشورهای در حال توسعه معلول مسائل پیچیده‌ای است. در طرف عرضه نیروی کار، رشد جمعیت به تبع نرخ باروری بالا، ساختار سنی جمعیت جوان، عدم تعادل میان انتظارات شغلی و توانمندیهای فردی، کمبود مهارت‌ها و دانش نیروی کار، نابسامانیهای بازار داخلی و دستمزدهای دوگانه در بخشهای روستایی و شهری از عوامل اثرگذار بر عرضه نیروی کار هستند. در طرف تقاضا ناکافی بودن تقاضای کل، پایین بودن سرمایه‌گذاری بخشهای دولتی و خصوصی، راکد بودن بخشهای صادراتی و انحراف در قیمت عوامل تولید، تقاضای نیروی کار را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. نظر به اهمیت موضوع بیکاری به عنوان یک معضل، مطالعه حاضر، اشتغال در صنایع کارخانه‌ای ایران را مورد بحث قرار می‌دهد. ابتدا جنبه‌های نظری اشتغال و سپس تجربه برخی کشورهای در حال توسعه با تأکید بر اشتغال‌زایی بخشهای صادراتی بیان، و بر این اساس محتوای عوامل تولید، در صنایع کارخانه‌ای ایران که نشان‌دهنده اشتغال‌زایی بخشهای صنعتی و نوع تکنولوژی در تولید است، برآورد خواهد شد. برای اطلاع از ظرفیت جذب نیروی کار علاوه بر محاسبه محتوای عوامل تولید، تابع اشتغال برای صنایع کارخانه‌ای برآورد خواهد شد و از

اجتماعی و هرز رفتن سرمایه انسانی آن کشور است. بنابراین، حداکثر نرخ رشد اقتصادی اهداف بسیاری از اقتصادهای معاصر امروزی است، اما چنین نرخ رشدی بدون در نظر گرفتن نرخ بیکاری استمرار نخواهد داشت و لذا چنین موضوعی در تابع رفاه اجتماعی همه جوامع وجود دارد، اما وزن آن از یک کشور به کشور ممکن است متفاوت باشد. امروزه اکثر اقتصاددانان متفق القولند که ویژگی رشد اقتصادی در روند توسعه هر کشوری بسیار مهم و حیاتی است و رشد اقتصادی که بتواند فقر، نابرابری و بیکاری را کاهش دهد می‌تواند به توسعه‌ای پایدار منجر شود. لذا خصوصیت رشد اقتصاد در روند توسعه هر کشور از اهمیت خاصی برخوردار است. در این راستا، نظریات متفاوتی از سوی نظریه‌پردازان عنوان شده است.

یک دیدگاه معتقد است که:

استفاده بیشتر از نیروی کار با حجم مشخصی از سرمایه فیزیکی منجر به افزایش تولید و اشتغال می‌شود. برخی مواقع نیز این تصور وجود دارد که اگر نیروی کار بخشهای کشاورزی و خدمات را افزایش دهیم تولید کاهش می‌یابد، زیرا بهره‌وری نهایی کارگران در بخش کشاورزی صفر است. بهالا (Bhalla) در سال ۱۹۷۵ در بخش صنعت نشان داد که شیوه تولید کاربرتر الزاماً به این معنا

نیست که نسبت سرمایه به تولید ($\frac{K}{Q}$) پایین‌تر و هزینه سرانه کارگر کمتر باشد. برای مثال دو طرح زیر را در نظر بگیرید که در هر دو ۱۰۰۰۰۰ دلار سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد:

طرح الف	طرح ب
سرمایه‌گذاری ۱۰۰۰۰۰	سرمایه‌گذاری ۱۰۰۰۰۰ دلار

نسبت سرمایه/تولید ($\frac{K}{Q}$) ۲/۵ ۰/۵

نسبت سرمایه/کار ($\frac{K}{L}$) ۱۰۰۰ دلار ۱۰۰ دلار

نسبت کار/تولید ($\frac{L}{Q}$) ۰/۰۲۵ ۰/۰۵

اشتغال ایجاد شده (L) ۱۰۰ شغل ۱۰۰۰ شغل

تولید محصول (Q) ۴۰۰۰۰ ۲۰۰۰۰

اگر تصمیم سرمایه‌گذاری بین دو طرح الف و ب بخواهد صورت بگیرد و جانشینی کار به جای سرمایه امکانپذیر نباشد، در این صورت پروژه ب کاربرتر و دارای تولید کمتر است. اما در عین حال این پروژه از نظر اقتصادی ناکار است.

زیرا نیروی کار و سرمایه بیشتری به خدمت می‌گیرد تا یک واحد کالا تولید کند. ضمن اینکه تکنولوژی منسوخ‌تر، با فرض ثابت بودن سایر شرایط دلالت بر جانشینی آن با مصرف دارد. زیرا در هر لحظه از زمان نسبت مشخصی از پس‌انداز لازم است تا تولید در سطح مشخصی حفظ شود. یک سیاستگذار این آزادی را دارد که از تکنولوژی کارا تر استفاده نماید در این صورت طرح ب هیچ وقت اجرا نمی‌شود.

پیکاک (Peacock) و شاو (Shaw) ضمن اشاره به تضاد بین تولید - اشتغال معتقدند که شیوه‌های سرمایه‌بر تولید نسبت به شیوه‌های کاربر کارا ترند زیرا تکنولوژی به کار رفته در فرایند تولید آنها کارا تر است. این شیوه تحلیل میزان سرمایه‌ای که در شیوه‌های کاربر تولید پس‌انداز می‌شود را نادیده می‌انگارد.* سیرز (Seers) در این خصوص که از چه نوع فن‌آوری استفاده شود، می‌گوید در بسیاری مواقع فن‌آوری مدرن بسیار مناسب است زیرا هم سرمایه اندوز و هم کار اندوز است. در واقع، برخی عوامل هستند که درجه مکمل بودن نرخ رشد تولید و اشتغال را کاهش می‌دهند: اول ساختار دوگانه‌ای است که اکثر کشورهای در حال توسعه با آن مواجه هستند. دوم افزایش نامتعادل قیمت‌های عوامل تولید در نتیجه عدم تطبیق میان نرخ دستمزد و بهره‌وری نیروی کار از یک طرف و قیمت عامل سرمایه و مشارکت نهایی آن در تولید از طرف دیگر که منجر به استفاده از تکنولوژی سرمایه‌بر می‌شود. سوم فقدان فن‌آوری مناسب که از نیروی کار زیاد و از سرمایه کم استفاده نماید. چهارم نرخ رشد فزاینده جمعیت و وجود نیروی کار فعال فراوان که اگر دستمزدها کاهش یابد

* خزاعی، علی، مسایل اشتغال در کشورهای جهان سوم، سازمان برنامه و بودجه ۱۳۶۸.

سطح بیکاری افزایش می‌یابد.

مارسدن (Marsden) نیز ارزان بودن نیروی کار و کمیابی سرمایه و کارایی پایین تولید در مقیاس وسیع در بسیاری از کشورهای در حال توسعه را به عنوان دلالی ذکر می‌کند که در انتخاب نوع تکنیک تولید نیاز به تدبیر دقیقی دارد. در واقع مارسدن معتقد است وقتی نهاده نیروی کار ارزان وجود دارد باید کالاهایی تولید شوند که در تولید آنها نیروی کار بیشتری لازم است و به نوعی عامل کار جانشین سرمایه شود. به علاوه کشورهای در حال توسعه از تفاوت‌های شدید سرمایه‌بری در بخش‌های مختلف باید اجتناب نمایند. زیرا دوگانگی در تولید و بخش‌های مختلف زندگی آحاد مردم وجود دارد و چنانچه کشورها دوگانگی‌ها را تشدید نمایند از دستیابی به توسعه پایدار محروم خواهند شد. لذا هر نوع سیاست سرمایه‌گذاری از نقطه نظر تکنیک تولید باید با لحاظ این نکته صورت بگیرد که ایجاد شغل در هر سرمایه‌گذاری به معنای شکاف کمتر درآمدی، سلامت روانی و جسمی و توسعه‌ای پایدارتر است. در واقع سنخیت داشتن تکنولوژی با محیط اقتصادی و اجتماعی خصوصاً در قالب مؤسسه‌ها و صنایع کوچک، تطبیق تکنولوژی با ویژگی‌های محلی مناطق تولید، پایین بودن هزینه اجتماعی تکنولوژی و بالا بودن کارایی آن برای یک

*** افزایش جمعیت به دلیل نرخهای زاد و ولد بالا در کشورهای در حال توسعه، ساخت سنی جوان جمعیت، افزایش جمعیت به دلیل نیروی محرکه مخفی، مشارکت زنان در بازار کار، ورود تکنولوژیهای نوین به صحنه تولید و افزایش بهره‌وری نیروی کار، موضوعاتی هستند که بر ابعاد و شدت موضوع بیکاری جهان در حال توسعه تأثیر گذاشته‌اند.**

*** حداکثر نرخ رشد اقتصادی اهداف بسیاری از اقتصادهای معاصر امروزی است، اما چنین نرخ رشدی بدون در نظر گرفتن نرخ بیکاری استمرار نخواهد داشت و لذا چنین موضوعی در تابع رفاه اجتماعی همه جوامع وجود دارد، اما وزن آن از یک کشور به کشور ممکن است متفاوت باشد.**

*** شیوه‌های سرمایه‌بر تولید نسبت به شیوه‌های کاربر کاراترند زیرا تکنولوژی به کار رفته در فرایند تولید آنها کاراتر است.**

نظام اقتصادی کاملاً ضروری است.

یک دیدگاه دیگر وجود دارد که معتقد است رشد و اشتغال هدفهای هم‌جهتی هستند و رشد بالاتر اشتغال بیشتر نیروی کار را به دنبال دارد. در واقع این دیدگاه معتقد است که جانشین شدن سرمایه به جای نیروی کار در فرایند تولید و واردات ماشین‌آلات پیچیده و گران قیمت کاراندوز در کشورهای پر جمعیت کمتر رضایتبخش است، فرصت‌های جدید شغلی را محدود می‌کند و ائتلاف منابع مالی را نیز به دنبال دارد. اما الگوهای تراکم سرمایه و رشد اقتصادی از نوع هارود - دومار و نوکلاسیک و انواع سیاستهای اقتصادی ناشی از آنها گرچه به رشد سریع تولید منجر می‌شوند ولی با تأخیر زمانی موجب ایجاد اشتغال می‌شوند.* اگر هدف توسعه به حداکثر رساندن نرخ رشد تولید باشد این سیاستها صحیح است اما اگر اشتغال ارجحیت بیشتری داشته باشد سیاستهایی که تکیه بیشتری بر صنایع کاربر دارند از اولویت بالاتری برخوردارند.

استدلال دیگری که در این دیدگاه مطرح است این که اشتغال بالاتر الزاماً به قیمت رشد تولید کمتر حاصل نمی‌شود. زیرا اشتغال بیشتر به معنای درآمد بالاتر

*- تودارو، مایکل، توسعه اقتصادی در جهان سوم، مترجم فرجادی، سازمان برنامه و بودجه، چاپ هفتم، ۱۳۷۸.

نمی‌افتد. زیرا به دلیل نرخ ارز بیش از حد ارزشگذاری شده، نرخ بهره پایین، تعرفه مؤثر حمایتی پایین و منفی بر واردات کالاهای سرمایه‌ای و معافیت‌های مالیاتی و روابط حاکم بر نظام تجاری این کشورها قیمت سرمایه ارزان است و به دلیل این ارزانی پیچیده‌ترین تجهیزات و ماشین‌آلات خودکار در صنایع به کار گرفته می‌شود. لذا نوع تکنیکی که در تولید به کار گرفته می‌شود نامناسب است. البته از دیدگاه بخش خصوصی چنین استفاده‌ای بهینه است اما در کل هزینه چنین سیاست‌هایی برای کل جامعه بالا است و راه‌حل اساسی آن حذف انحرافات است که در اقتصاد کشورهای در حال توسعه وجود دارد و دولت‌ها با اتخاذ سیاست‌های مناسب باید آنها را از بین ببرند. ما در بخش‌های آینده امکان جایگزینی کار بجای سرمایه را بیشتر مورد بررسی قرار خواهیم داد.

تخمین‌کنش نیروی کار در صنایع کارخانه‌ای ایران

کنش نیروی کار در صنایع کارخانه‌ای بزرگ برحسب کدهای I.S.I.C و برحسب قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ محاسبه شده است. از تقسیم تغییرات لگاریتم نیروی کار به تغییرات لگاریتم ارزش تولید کنش نیروی کار محاسبه شده است. به عبارت دیگر

*** بیکاری به دلیل رابطه‌اش با فقر و تنگدستی واقعه‌یتی انکارناپذیر است که زندگی بخش عظیمی از آحاد مردم کشورهای در حال توسعه را متأثر می‌کند.**

*** ناکافی بودن تقاضای کل، پایین بودن سرمایه‌گذاری بخش‌های دولتی و خصوصی، راکد بودن بخش‌های صادراتی و انحراف در قیمت عوامل تولید، تقاضای نیروی کار را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.**

*** سختی داشتن تکنولوژی با محیط اقتصادی و اجتماعی خصوصاً در قالب مؤسسه‌ها و صنایع کوچک، تطبیق تکنولوژی با ویژگی‌های محلی مناطق تولید، پایین بودن هزینه اجتماعی تکنولوژی و بالا بودن کارایی آن برای یک نظام اقتصادی کاملاً ضروری است.**

برای فقرا است و درآمد بالاتر یعنی تقاضای بیشتر برای کالاهای مصرفی و لذا اشتغال بالاتر می‌تواند درآمد بیشتر را موجب شود و این دو ضمن تقویت یکدیگر در سطح کلان اشتغال بالاتر و درآمد ملی بیشتر را به دنبال دارد.

دیدگاه سومی وجود دارد مبنی بر این که در درون هر اقتصاد، بنگاه‌های تولیدی (اعم از صنعتی و کشاورزی) فراوانی وجود دارند که با مجموعه معینی از قیمت‌های نسبی عوامل تولید (کار و سرمایه) مواجه هستند و ترکیبی از این دو را مورد استفاده قرار می‌دهند که هزینه تولید حداقل باشد. در این رویکرد تولیدکنندگان می‌توانند تولیدات خود را با تکنیک‌های متنوعی انجام دهند و بسته به قیمت عوامل ترکیبی یکی از عوامل را انتخاب نمایند که تولید با هزینه پایین‌تری صورت گیرد. در این روش قیمت عوامل در تصمیم‌گیری بنگاه‌ها در استفاده از عوامل تولید کننده حایز اهمیت است. اگر دستمزد نیروی کار پایین و قیمت سرمایه گران باشد تولید کننده در نقطه‌ای تولید می‌کند که نیروی کار بیشتری به خدمت بگیرد. انتظار می‌رود که در کشورهای در حال توسعه چنین اتفاقی بیفتد. زیرا در این کشورها عرضه کار فراوان و عرضه سرمایه کم است. اما به دلیل تحریف قیمت کار و سرمایه در کشورهای در حال توسعه چنین اتفاقی



کشش نیروی کار به صورت $E_L Q =$ $q_i - \frac{din}{dinLi}$ محاسبه شده است. در این حالت کشش به صورت سالانه از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۷۶ برآورد شده است. میانگین کشش در طی ۲۴ سال محاسبه شده است. براساس ارقام فوق، کشش نیروی کار در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی ۱/۷، برای صنایع نساجی ۲/۰، برای صنایع چوب و محصولات چوبی ۲/۷، برای صنایع تولید کاغذ چاپ و انتشارات ۲/۳، صنایع شیمیایی ۱/۹، کانی غیرفلزی ۲/۰، تولید فلزات اساسی ۲/۱، صنایع ماشین آلات ۱/۹ و برای کل صنعت ۱/۷ برآورد شده است. اگر بخواهیم بر مبنای این شاخصها قضاوت کنیم، کلیه صنایع کارخانه‌ای ایران از نظر جذب نیروی کار در قبال تغییرات نرخ رشد تولید اشتغال‌زا هستند. صنایع چوب و محصولات چوبی بالاترین کشش اشتغال‌زایی را دارند و کشش محاسبه شده برای این صنعت نشان می‌دهد که این صنعت از کابری بالایی برخوردار است. از آنجا که کشش فوق درصد تغییر نیروی کار در قبال درصد رشد تولیدات را منعکس می‌کند، هر سیاستی که منجر به نرخ رشد تولیدات به قیمت واقعی شود آثار و پیامدهای مثبتی بر اشتغال بجا می‌گذارد. براساس محاسبات فوق یک درصد رشد در تولید ناخالص ملی در صنایع کارخانه‌ای ایران منجر به ۱/۷

درصد رشد اشتغال در کشور شده است. از آنجا که کل ارزش تولید صنایع کارخانه‌ای برای کارگاههای بزرگ صنعتی ۴۴۴۷ میلیارد ریال به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ است، یک درصد رشد آن ۴۴/۵ میلیارد ریال می‌شود. کل اشتغال کارگاههای صنعتی بزرگ کشور در سال ۱۳۷۶ معادل ۵۹۷۱۹۶ نفر است و یک درصد رشد آن ۵۹۷۲ نفر است. لذا به ازای ۷/۵ میلیارد ریال افزایش در ارزش تولید، یک شغل در کارگاههای بزرگ صنعتی ایجاد می‌شود. این در حالی است که چنانچه ظرفیت اسمی کارگاههای بزرگ صنعتی به طور کامل استفاده شود ظرفیت جذب اشتغال به صورت قابل توجهی افزایش می‌یابد.

براساس یک بررسی، نرخ بهره‌برداری کالاهای منتخب صنایع در سال ۱۳۷۶، ۵۶/۴ درصد، ۱۳۷۷، ۶۱/۲ درصد و در سال ۱۳۷۸، ۶۴/۶ درصد می‌باشد. جدول شماره (۱)، نرخ بهره‌برداری ظرفیت تولیدات صنعتی در سالهای ۷۸-۱۳۷۶ را نشان می‌دهد. در بهترین حالت و با خوشبینانه‌ترین برآوردها ۶۵ درصد از ظرفیتهای موجود نظام صنعتی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد و ۳۵ درصد از منابع و ظرفیتهای تولیدی به طور راکد و عاطل باقی می‌ماند. چنانچه نرخ بهره‌برداری از ظرفیت صنایع افزایش یابد، یقیناً میزان اشتغال واحدهای صنعتی افزایش خواهد

یافت. زیرا استفاده کامل از ظرفیت‌های بالقوه تولیدی مستلزم استفاده از مواد اولیه، نیروی کار منوط به وجود تقاضای کافی برای محصولات است و بالا بردن نرخ بهره‌برداری از ظرفیت به طور مستقیم و غیرمستقیم بر اشتغال تأثیر خواهد گذاشت.

جدول (۱) مقایسه نرخ بهره‌برداری از ظرفیت طی دوره ۱۳۷۶-۷۸
به تفکیک گروه‌های صنعتی

ردیف	گروه صنعتی	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸
۱	غذایی، دارویی، بهداشتی	۶۹	۶۳/۵	۵۳/۵
۲	نساجی، پوشاک و چرم	۶۰	۵۱/۴	۶۲/۶
۳	شیمیایی و سلولزی	۵۲/۳	۵۴/۳	۴۸/۱
۴	کانی غیرفلزی	۹۲/۷	۹۵/۶	۹۶/۹
۵	برق و الکترونیک	۶۲	۵۳/۶	۶۷/۹
۶	فلزی و لوازم خانگی	۴۶/۴	۶۶/۹	۷۰/۷
۷	خودرو و نیرو محرکه	۳۷/۸	۴۲/۲	۶۴/۲
۸	ماشین‌سازی و ساخت تجهیزات	۵۰/۵	۵۴/۳	۵۳
	میانگین	۵۶/۴	۶۱/۲	۶۴/۶

مأخذ: وزارت صنایع، معاونت توسعه صنعتی؛ نرخ بهره‌برداری از ظرفیت واحدهای تولیدی و گزارش از فجر ۷۷ تا فجر ۷۸.

علاوه بر این، با تخمین رگرسیونهای ساده $\ln L_t = c_1 + a_1 \ln q_t$ ضریب a_1 که در واقع کشش نیروی کار نسبت به کشش تولید را نشان می‌دهد، در صنایع کارخانه‌ای ایران و برای کارگاه‌های بزرگ صنعتی برآورد شده است. بر این اساس ضریب کشش صنایع مواد غذایی و آشامیدنی ۰/۹۵، صنایع نساجی ۰/۴۶، صنایع چوب ۰/۴، صنایع چاپ و انتشار ۱/۶۶، صنایع شیمیایی ۰/۷۱، صنایع کانی غیرفلزی ۰/۲۹، صنایع تولید فلزات اساسی ۰/۳۳، صنایع تولید ماشین‌آلات ۰/۴۱ و کل صنایع کارخانه‌ای ایران ۰/۵۶ برآورد شده است.

در تحلیل کشش صنایع کارخانه‌ای بزرگ ایران باید به این نکته توجه داشت که کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور غالباً از تکنولوژی مدرن و وارداتی استفاده می‌کنند و ساختار تولیدی آنها عمدتاً مبتنی بر استفاده بیشتر از ماشین‌آلات سرمایه‌ای است و لذا پایین بودن کشش در بسیاری از فعالیتها به تکنیک تولید آنها بستگی دارد. بخش عمده‌ای از صنایع کارخانه‌ای ایران واحدهای کوچک صنعتی هستند. آمارهای منسجمی از کارگاه‌های کوچک صنعتی در دسترس نیست، اما براساس شواهد موجود کارگاه‌های کوچک صنعتی نقش عمده‌ای در ایجاد اشتغال ایفا نموده‌اند. کارگاه‌های کوچک این ویژگی را دارند که از نظر اشتغال و تولید و در مقابل تکانه‌ها و اختلالات اقتصادی نوسانات کمتری در تولید و اشتغال آنها رخ دهد، اما ساختار

تولیدی این واحدها در نظام صنعتی ایران به شکل سنتی باقیمانده است و در نتیجه در بسیاری از این واحدها استفاده از منابع و عوامل تولید با وضعیت مطلوب آن تفاوت دارد. تغییر بافت و ساختار تزیاید چنین واحدهایی نیز می‌تواند بر وضعیت اشتغال این واحدها اثرگذار باشد و ظرفیت تولیدی و اشتغال آنها را افزایش دهد.

تصویری از بهره‌وری صنایع در سال ۱۳۶۵

بهره‌وری اقتصاد ایران در قالب ۱۷ بخش جدول داده - ستانده در سال ۱۳۶۵

محاسبه شده است. جدول شماره (۲) ارقام محاسبه شده از تقسیم تولید به نیروی کار شاغل در هر بخش به دست آمده است.

جدول (۲) بهره‌وری نیروی کار دوره ۷۰-۱۳۶۵ را نشان می‌دهد

نام بخشها	بهره‌وری در ۱۳۶۵	بهره‌وری در ۱۳۷۰	درصد رشد ۱۳۶۵-۷۰
۱- کشاورزی، دامپروری و جنگلداری	۰/۹۶	۳/۴	۲۵۴/۲
۲- استخراج نفت و گاز	۱۸/۱	۳۹/۴	۱۱۷/۷
۳- صنایع محصولات غذایی و آشامیدنی	۱۷/۹	۳۰/۸	۷۲/۱
۴- صنایع نساجی، پوشاک و چرم	۱/۷۳	۲/۹	۶۷/۶
۵- صنایع چوب و محصولات چوبی	۱/۷۳	۲/۹	۶۷/۶
۶- صنایع تولید کاغذ، چاپ و انتشار	۷۱/۲	۱۱/۹	-۸۳/۳
۷- صنایع شیمیایی و فرآورده‌های نفتی	۱۴/۹۷	۱۵/۹	۶/۲
۸- صنایع محصولات کانی غیرفلزی	۰/۵۷	۶/۷	۱۰۷۵
۹- صنایع تولیدکننده فلزات اساسی	۶/۵	۲۲/۱	۲۴۰
۱۰- صنایع تولیدکننده ماشین‌آلات	۱/۴۲	۳/۷	۱۶۰/۶
۱۱- صنایع متفرقه	۸۸/۵	۱۰۵/۹	۱۹/۷
۱۲- آب، برق و گاز	۳/۹	۸/۱	۱۰۷/۷
۱۳- ساختمان	۲/۰۴	۵/۳	۱۵۹/۸
۱۴- بازرگانی	۲/۵	۷/۵	۲۰۰
۱۵- حمل و نقل و ارتباطات	۲/۸	۶/۵	۱۳۲/۱
۱۶- خدمات مالی	۲۴/۳	۳۷/۱	۵۲/۷
۱۷- خدمات عمومی و شخصی	۱/۲۸	۴/۴	۲۴۳/۸
میانگین	۱۶/۵	۱۸/۷	-

مأخذ: براساس محاسبات تحقیق و جدول داده - ستانده ۱۷ بخشی سال ۱۳۶۵.

بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی در سال ۱۳۶۵ در قیمت‌های جاری ۹۶۰ هزار ریال است و یکی از پایین‌ترین بهره‌وری‌های مربوط به نیروی کار را داراست. بخش نفت و گاز به‌عنوان یک بخش فروشنده ذخایر اولیه دارای بهره‌وری نیروی کار ۱۸/۱ میلیون ریال در سال است. در بین صنایع تفاوت بهره‌وری فاحش است. بهره‌وری نیروی کار در صنایع آب، برق و گاز بالاترین و صنایع کانی غیرفلزی کمترین میزان بهره‌وری را داشته است. (۸۸/۵ میلیون ریال در مقابل ۵۷۰ هزار ریال). در واقع بخش آب، برق و گاز، صنایع مواد غذایی و صنایع نساجی و صنایع شیمیایی بالاترین بهره‌وری صنایع را در سال ۱۳۶۵ به خود اختصاص داده‌اند. یکی از دلایل اصلی بالا بودن بهره‌وری صنایع فوق وضعیت بازار داخلی آنهاست که تقاضای کافی برای محصولات آنها وجود دارد و نسبت ارزش افزوده در هر واحد تولید بالاست. صنایع آب، برق و گاز به دلیل حمایت‌های مستقیم و غیرمستقیم دولت از آنها و ضروری بودن اینگونه خدمات با توجه به توسعه‌نیافتگی بسیار از

مناطق، صنایع غذایی و نساجی به دلیل ضروری بودنشان و صنایع شیمیایی به دلیل وجود منابع و مواد اولیه آنها در داخل کشور از بازار فروش داخلی مناسبی بهره‌مند شده‌اند و این عوامل باعث بالا بودن بهره‌وری نیروی کار آنهاست. نکته دیگری که باید در ارزیابی بهره‌وری صنایع به آن دقت داشت، اینکه ارقام و کمیت‌های فوق برحسب قیمت جاری سال ۱۳۶۵ هستند و قطعاً تعدیل در آنها تورش و خطای بیش از حد نشان دادن* بهره‌وری صنایع را تعدیل می‌کند. در بخش خدمات میزان بهره‌وری نیروی کار در مجموع پایین بوده است، فقط بخش خدمات مالی، بیمه و بانک از بهره‌وری بالایی برخوردار بوده است. بهره‌وری نیروی کار در بخش مالی ۲۴/۳ میلیون ریال بوده که از بخشهای ساختمان، بازرگانی، حمل و نقل و خدمات عمومی و اجتماعی بالاتر بوده است. میزان بهره‌وری خدمات عمومی و اجتماعی ۱/۲۸ میلیون ریال بوده که کمترین میزان بهره‌وری در بخش خدمات است. یکی از دلایل پایین بودن چنین بخشی انجام خدمات دولتی است که از

نظر کارایی به لحاظ ساختار تصمیم‌گیری و اجرایی با مشکلات مواجه است و عوامل متعدد اقتصادی و غیراقتصادی وجود دارند که کارایی آن را تحت تأثیر قرار می‌دهند و البته نباید از نظر دور داشت که بخش دولتی به لحاظ تأمین اشتغال در جامعه ممکن است اهداف مربوط به کارایی را چندان مورد ملاحظه قرار ندهد و اولویت اشتغال را به لحاظ فشار بیکاری بر مسئله کارایی ترجیح دهد. به ویژه اینکه در اقتصاد ایران فشار جمعیتی و بیکاری در سالهای اخیر در حال افزایش بوده است. اما عدم کارایی ساختار دولت در اقتصاد ایران فراتر از بحث‌های مرسوم است. عریض و طویل شدن نظام دولتی، وجود بوروکراسی اداری، قوانین، مقررات، رویه‌های عرفی سازمانها که گسترش و تحرک فعالیتهای بخش خصوصی را در عمل مانع می‌شود و مسایل دیگری که امنیت سرمایه و فعالیت بخش غیردولتی را موجب می‌شود از موانع عمده و حیاتی در این زمینه است.

* -Overestimation.