

# عوامل مؤثر بر رفع موانع مالی و تسهیلاتی در

## رابطه با سرمایه‌گذاری صنعتی در ایران

دکتر حسین حشمتی مولایی\*

اعطای تسهیلات بانکی در بخش صنایع نسبت به بخش‌های دیگر اقتصادی از جمله ساختمان و مسکن، بازرگانی، کشاورزی و خدمات، معمولاً با مشکلات بیش‌تری مواجه بوده است. به طور کلی بالا بودن نرخ‌های سود بانکی در سال‌های گذشته، افزایش نرخ دستمزدهای پرداختی به کارگران، ورود کالاهای خارجی به صورت قاچاق و همچنین وجود بوروکراسی پیچیده تأمین منابع مالی در بانک‌ها از جمله موانع اصلی اثربخشی تسهیلات بانکی در توسعه و سرمایه‌گذاری بخش صنعت بوده است.

از این‌رو به نظر می‌رسد در رابطه با رفع موانع سرمایه‌گذاری صنعتی، لازم است یک شورای مشترک طی سیاست‌های اعتباری، همزمان با سایر سیاست‌ها، زمینه‌های تشویق تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران این بخش را فراهم سازد.

**کلیدواژه‌ها:** تسهیلات بخش صنعت، بازدهی ثابت و متغیر نسبت به مقیاس، معادله تولید  
**کاب - داگلاس، کشش تولید نسبت به رشد نیروی کار، کشش تولید نسبت به رشد عامل سرمایه**

### مقدمه

به‌طور کلی و براساس مقررات، اعطای تسهیلات بانکی به بخش صنعت و سایر بخش‌ها، به دو طریق انجام می‌شود:

۱. براساس مصوبات شورای پول و اعتبار - که همه‌ساله سهم بخش‌های مختلف از کل تسهیلات غیردولتی مشخص می‌شود و معمولاً این مصوبات به‌طور کامل تحقق نمی‌یابد.

\* پژوهشگر دفتر بررسی‌های اقتصادی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

۲. براساس بودجه سالانه در قالب تسهیلات تبصره‌ای و تکلیفی تعیین و برای اجرا به سیستم بانکی ابلاغ می‌شود.

بررسی آمار تسهیلات اعطایی بانک‌ها در بخش صنعت و معدن نشان می‌دهد که در برنامه اول توسعه، سهم تسهیلات اعطایی این بخش افزایش یافته؛ ولی پس از آن بخش صنعت و معدن در دریافت تسهیلات بانک‌ها در بخش غیردولتی از وضعیت رضایتبخشی برخوردار نبوده است.

روند تسهیلات بانک‌ها در بخش غیردولتی با توجه به وجود بخش‌های رقیب ساختمان و مسکن، بازرگانی و کشاورزی و تحول ناگهانی این بخش‌ها، همواره با مشکل مواجه بوده است.

با توجه به این که بانک‌ها از مهم‌ترین نهادهای اعتباری کشور محسوب می‌شوند؛ اما همواره با ناکارایی‌های ساختاری روبه‌رو بوده و معمولاً کارکرد آن‌ها به‌خصوص در رابطه با توسعه تولید صنعتی از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است.

بالا بودن نرخ‌های سود بانکی در سال‌های گذشته، حتی در مورد بنگاه‌های متکی به نرخ‌های ترجیحی و سهمیه‌ای، ملاک تصمیم و سنجش هزینه و سودآوری فعالیت قرار می‌گیرد و به نحو غیرمتناسبی بر اوضاع بنگاه‌های واقع در مناطق دورافتاده‌تر کشور - که از تأثیر نرخ تورم بر ارزش اموال غیرمنقول خود محروم هستند - اثر سوء می‌گذارد.

علاوه بر این، بوروکراسی پیچیده تأمین منابع مالی در بانک‌ها، هزینه‌های غیرقابل محاسبه‌ای را در مسیر تولید به‌وجود می‌آورد.

این موانع همزمان با ورود سایر کالاهای خارجی به کشور آن‌هم به‌طور قاچاق و با قیمتی بسیار ارزان‌تر، میزان بازدهی بنگاه‌های تولیدی را به‌طور غیرمستقیم کاهش داده و در نهایت موجب کندی و حتی توقف جریان تولید می‌شود.

### ۱. بررسی میزان تسهیلات و اعتبارات سیستم بانکی به صنایع کشور

به‌طور کلی، بخش صنعت کشور به‌عنوان یکی از بخش‌های اقتصادی، در سال‌های گذشته از نظر میزان وابستگی مستقیم و غیرمستقیم به منابع داخلی و خارجی، همواره در حد بالایی قرار داشته است. از این‌رو مشکلات ناشی از کاهش دریافت‌های ارزی کشور و نیز بالا بودن نرخ سود بانکی در سال‌های میانی اجرای برنامه‌های دوم و سوم توسعه، بر عملکرد این بخش بیش‌ترین تأثیر را داشته است. این تحولات، اجرای سیاست‌های توسعه صنعتی برنامه

دوم توسعه را نیز تحت تأثیر قرار داد، به طوری که «طرح ساماندهی اقتصاد کشور» به منظور مقابله با رکود اقتصادی و کاهش بیکاری از طریق استفاده از ظرفیت‌های تولیدی و افزایش سرمایه‌گذاری و نیز تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام در سال‌های پایانی برنامه دوم توسعه تدوین و به اجرا گذاشته شد.

به طور کلی، حمایت‌های مالی بودجه‌ای دولت و تخصیص تسهیلات بانکی برای رفع نیازهای واحدهای تولیدی - خدماتی (به ویژه در بخش صنعت) از جمله سیاست‌هایی بود که مورد تأکید قرار گرفت. اگر چه تشویق صادرات غیرنفتی و افزایش تولید از طریق تقلیل مقررات و تعدیل فشار بر تعهدات صادرکنندگان نیز در راستای اجرای سیاست‌های این برنامه مؤثر بوده است؛ اما جهت‌گیری به سمت گسترش مشارکت بخش خصوصی در فعالیت‌های اقتصادی، از جمله بخش صنعت و استفاده از مکانیسم بازار به منظور افزایش سرمایه‌گذاری و تولید، از دیگر سیاست‌های مهم برنامه دوم توسعه کشور بود. به طور کلی در برنامه دوم توسعه، سیاست‌های کیفی و راهبردی تدوین شد و اهداف کلی در سطح کلان مورد توجه قرار گرفت. ولی با توجه به بالا بردن نرخ سود منابع مالی و بانکی، سرمایه‌گذاری صنعتی از عملکرد مطلوبی برخوردار نبود.

عملکرد بخش صنعت و معدن<sup>۱</sup> در سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۷۸ نشان می‌دهد که ارزش افزوده این بخش در این دوره به طور متوسط سالانه ۴/۹ درصد رشد داشته که در مقایسه با هدف منظور شده در برنامه دوم توسعه (۵/۹ درصد)، می‌توان تحقق نیافتن کامل این هدف را به دلیل وجود موانعی در جریان توسعه صنعت تلقی کرد. البته باید گفت که در این برنامه پیش‌بینی شده بود که سهم ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در تولید ناخالص داخلی به ۱۶/۵ درصد بالغ شود که در عمل، هدف مزبور تحقق نیافت.

به طور کلی بررسی عملکرد تولید اغلب کالاهای صنعتی در برنامه دوم توسعه، بیانگر افزایش نسبتاً چشمگیر تولید بسیاری از این نوع کالاهاست، به طوری که رشد متوسط سالانه تولید فولاد، پتروشیمی و سیمان در سال‌های برنامه دوم توسعه به ترتیب ۱۸/۱، ۹/۰ و ۵/۶ درصد بود. همچنین در این دوره تولید انواع خودروهای سواری، وانت و اتوبوس و نیز تلویزیون رنگی، روغن نباتی، شیر پاستوریزه و پودرهای شوینده به طور متوسط سالانه به ترتیب ۳۰/۴، ۲۴/۵، ۴۳/۶، ۳۴/۳، ۷/۶، ۷/۲ و ۸/۶ درصد رشد داشته است.<sup>۲</sup>

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

۲. همان.

مجموع عملکرد حجم سرمایه‌گذاری ناخالص بخش صنعت و معدن در مقایسه با هدف آن در برنامه دوم توسعه در سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۷۸ نشان می‌دهد که در این دوره، در بخش صنعت و معدن، بالغ بر ۱,۶۰۸/۵ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری شده است که نسبت به هدف برنامه، به میزان ۱,۱۴۶/۵ میلیارد ریال در سطح بالاتری قرار دارد. به این ترتیب در دوره برنامه دوم توسعه با وجود کاهش دریافت‌های ارزی و محدودیت سرمایه‌گذاری، به منظور استفاده بیش‌تر از ظرفیت‌های تولیدی و تکمیل طرح‌های نیمه‌تمام کشور در سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۷۷ بر حجم سرمایه‌گذاری‌ها در این بخش افزوده شده است.

در سال ۱۳۷۹ نسبت به سال قبل از آن، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، تسهیلات اعطایی خود را به بخش صنعت و معدن کشور افزایش دادند، به‌طوری که مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش‌های دولتی و غیردولتی صنعت و معدن در پایان اسفند سال ۱۳۷۹ با ۲۷/۷ درصد افزایش نسبت به دوره مشابه سال قبل، به ۵۲/۸ هزار میلیارد ریال بالغ شد. در این سال، مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش دولتی صنعت و معدن، با رشدی معادل ۲۱/۲ درصد، به حدود ۱۳/۴ هزار میلیارد ریال رسید. از این‌رو با توجه به تغییر در مانده تسهیلات پرداختی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش‌های غیردولتی و دولتی صنعت و معدن به ترتیب به میزان ۹/۱ و ۲/۴ هزار میلیارد ریال، سهم بخش غیردولتی و دولتی از تغییر در مانده تسهیلات مذکور به تفکیک به ۷۹/۵ و ۲۰/۵ درصد رسید. به‌طور کلی، بانک‌های تجاری در سال ۱۳۷۹، سهم بالایی را از تسهیلات پرداختی به بخش غیردولتی صنعت و معدن دارا بودند، به‌طوری که ۹۳/۲ درصد از تغییر در مانده این بخش به عملکرد بانک‌های مذکور و مابقی به بانک‌های تخصصی و مؤسسات اعتباری تعلق داشت. در این‌جا می‌توان به افزایش سرمایه بانک‌ها به میزان ۵۰۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۹، اشاره کرد. در سال مورد بررسی شرایط و ضوابط اعطای تسهیلات ارزی، موضوع ماده (۶۰) اصلاحی قانون برنامه سوم توسعه به تصویب رسید؛ به‌طوری که در این مصوبه به فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و ایجاد ظرفیت‌های جدید در طرح‌های تولیدی و کارآفرینی صنعتی و معدنی، کشاورزی، حمل‌ونقل و خدمات فنی - مهندسی بخش‌های تعاونی و خصوصی و همچنین خرید نهاده‌های وارداتی و سرمایه‌گذاری برای توسعه و بازسازی ظرفیت‌های تولیدی موجود اولویت‌های خاصی داده شده بود.

براساس برنامه سوم توسعه و مصوبه سال ۱۳۷۹ مجلس شورای اسلامی، مبنی بر «تمرکز امور صنعت و معدن و تشکیل وزارت جدید صنایع و معادن»، بانک صنعت و معدن با

حفظ شخصیت حقوقی، مالی و اداری خود به عنوان «بانک توسعه‌ای» به وزارت صنایع و معادن وابسته شد. براساس ماده (۵۵) قانون برنامه سوم توسعه و آیین‌نامه اجرائی آن، معادل سه درصد از مانده سپرده‌های قانونی بانک‌ها در پایان سال ۱۳۷۸، هر یک به میزان یک درصد در اختیار بانک‌های تخصصی قرار گرفت تا در زمینه تخصصی هر بانک، با ویژگی اشتغالزایی صرف اعطای تسهیلات شود. تسهیلات اعطایی مزبور به‌وسیله بانک صنعت و معدن فقط به صنایع کوچک مربوط می‌شد.<sup>۱</sup>

همچنین هر ساله بخشی از منابع بانکی در قالب تبصره «۳» و «۲۹» قانون بودجه، سال ۱۳۷۹ به اشتغال و حمایت از صنایع کوچک اشتغالزای اختصاص می‌یافت.

در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری در چارچوب مصوبات دولت و شورای پول و اعتبار بر حجم اعتبارات و تسهیلات اعطایی خود به بخش صنعت و معدن افزودند، به طوری که مانده تسهیلات اعطایی به بخش‌های دولتی و غیردولتی صنعت و معدن (بدون احتساب سود و درآمد سال‌های آتی) در پایان اسفند سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ به ترتیب با رشدی معادل ۴۳/۶ و ۳۰ درصد، نسبت به پایان سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰، به ۷۹ و ۱۰۳ هزار میلیارد ریال بالغ شد.

به طور کلی در سال ۱۳۷۹، در قالب مصوبات کمیسیون اصل ۱۳۸ قانون اساسی، بدهی تعداد ۱۶۹ شرکت به مدت یک تا دو سال امهال شد و همچنین پرداخت مبلغ ۳۰۰ میلیارد ریال تسهیلات جدید به شرکت‌هایی که با بحران مواجه بودند به تصویب رسید و با هدف تقویت بخش تقاضا برای کالاهای تولیدی بادوام ساخت داخل و براساس قانون بودجه سال ۱۳۸۱، علاوه بر ممنوعیت خرید کالاهای مصرفی بادوام تولید خارج از کشور توسط دستگاه‌های اجرائی (بند «ن» تبصره «۱۹»)، مقرر شد طبق بند «ب» تبصره «۳»، بانک‌ها برای خرید این نوع کالاهای تولید داخل، تسهیلات بانکی پرداخت کنند.

بررسی آمار مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری برحسب سررسید مانده بدهی بخش‌ها به تفکیک جاری و غیرجاری (بدهی‌های سررسید گذشته و معوق) در پایان اسفند سال ۱۳۸۱ نشان می‌دهد که از مجموع بدهی غیرجاری بخش‌های اقتصادی کشور به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، بخش صنعت و معدن با سهم نسبی ۴۵/۶ درصد

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

بالاترین میزان بدهی معوق و سررسید گذشته را در بین بخش‌های اقتصادی داراست.<sup>۱</sup> علاوه بر این تسهیلات ریالی در سال ۱۳۸۱، معادل ۱۱۲۱/۶ میلیون دلار قرارداد استفاده از تسهیلات ارزی از محل حساب ذخیره ارزی برای طرح‌های سرمایه‌گذاری صنعت و معدن منعقد شد که این مبلغ حدود ۹۵ درصد مجموع قراردادهای منعقد شده را در قالب حساب ذخیره ارزی در برداشت.

در سال ۱۳۸۲ نیز علاوه بر تسهیلات ارزی از محل حساب ذخیره ارزی، معادل ۳۹۵۲/۵ میلیون دلار، قرارداد منعقد شد که برای حدود ۷۰ درصد مبلغ تخصیص یافته، گشایش اعتبار اسنادی صورت گرفت.

بانک صنعت و معدن در سال ۱۳۸۱، مبلغ ۷۳۵/۷ میلیارد ریال تسهیلات از منابع خود به بخش صنعت و معدن پرداخت کرد که نسبت به سال قبل از آن، ۱۲۷/۸ درصد افزایش نشان می‌دهد (جدول ۱). حدود ۴۹ درصد از این تسهیلات در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم و مشارکت حقوقی و مابقی در قالب سایر عقود پرداخت شد. از مجموع تسهیلات اعطایی این بانک، تعداد ۳۰۰ فقره تسهیلات به مبلغ ۵۱/۷ میلیارد ریال به صنایع کوچک تعلق گرفت که در مقایسه با سال قبل از نظر تعداد و مبلغ به ترتیب ۲۶/۸ و ۱۶/۹ درصد کاهش نشان می‌دهد. این بانک همچنین مبلغ ۱۰۳۶/۹ میلیارد ریال نیز در قالب وجوه اداره شده به متقاضیان پرداخت کرد که این مبلغ نسبت به سال قبل، ۶۴/۴ درصد رشد داشت.

تسهیلات اعطایی بانک صنعت و معدن بین سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۲ در قالب تسهیلات اعطایی بانکی از ۴۰۷/۷ میلیارد ریال به ۳۰۵/۵ میلیارد ریال کاهش و در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم و مشارکت حقوقی از ۸۹/۸ میلیارد ریال به ۳۰۱/۴ میلیارد ریال افزایش داشته است (جدول ۱). به طور کلی تسهیلات اعطایی بانک صنعت و معدن در این سال‌ها از ۴۹۷/۶ به ۶۰۶/۹ میلیارد ریال افزایش داشته است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

### جدول ۱. تسهیلات اعطایی بانک صنعت و معدن<sup>۱</sup>

(ارقام به میلیارد ریال)

سال				عنوان تسهیلات
۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	
۳۰/۱/۴	۳۵۹/۳	۴۲/۲	۸۹/۸	سرمایه‌گذاری مستقیم و مشارکت حقوقی
۳۰/۵/۵	۳۷۶/۴	۲۸۰/۷	۴۰۷/۷	تسهیلات بانکی*
۶۰۶/۹	۷۳۵/۷	۳۲۲/۹	۴۹۷/۶	کل

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

\* شامل سایر عقود به غیر از سرمایه‌گذاری مستقیم و مشارکت حقوقی است.

در سال ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳، براساس مصوبات هیأت دولت و شورای پول و اعتبار، حجم اعتبارات و تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش صنعت و معدن افزایش یافت. از این‌رو مانده تسهیلات اعطایی به بخش‌های دولتی و غیردولتی صنعت و معدن (بدون احتساب سود و درآمد سال‌های آتی) در پایان اسفند سال‌های مورد بررسی به ترتیب معادل ۳۹/۱ و ۳۶/۲ درصد نسبت به سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ رشد یافت. بنابراین میزان این تسهیلات در سال ۱۳۸۲ به ۱۴۲/۳ هزار میلیارد ریال و در سال ۱۳۸۳ به ۱۹۳/۹ هزار میلیارد ریال بالغ گردید. این تسهیلات در دو سال مورد بررسی در بخش دولتی از ۱۹ هزار میلیارد ریال به ۲۱ هزار میلیارد ریال و در بخش غیردولتی از ۱۲۳ هزار میلیارد ریال به ۱۷۳ هزار میلیارد ریال افزایش یافت.

در سال ۱۳۸۲، در قالب مصوبات کمیسیون اصل ۱۳۸ قانون اساسی، بدهی تعداد ۱۴۲ شرکت به مدت یک تا دو سال امهال شد و پرداخت ۲۰۰ میلیارد ریال تسهیلات جدید برای شرکت‌هایی که با بحران مواجه بودند به تصویب رسید؛ به طوری که طبق بند «ب» تبصره «۳» قانون بودجه سال ۱۳۸۲ مقرر گردید که بانک‌ها برای خرید کالاهای بادوام تولید داخل، تسهیلات بانکی پرداخت کنند.<sup>۲</sup>

در سال ۱۳۸۲ نیز مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری با عنوان «سررسید گذشته و معوق»، همچنان از رشد چشمگیری برخوردار بوده است؛ به طوری که از

۱. پرداخت‌های بانکی را در قالب وجوه اداره شده و تسهیلات اعطایی از محل ماده (۶۰) قانون برنامه سوم توسعه شامل نمی‌شود.

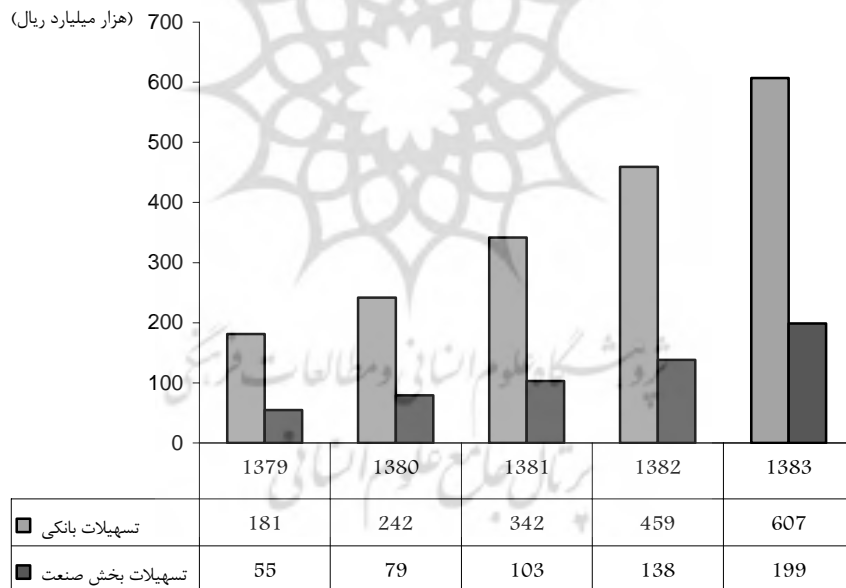
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

مجموع بدهی غیر جاری بخش‌های اقتصادی کشور به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، بخش صنعت و معدن با سهم نسبی ۵۱/۹ درصد، بالاترین میزان بدهی معوق و سررسید گذشته را در بین بخش‌های اقتصادی دارا بوده است.

## ۲. مقایسه میزان تسهیلات بخش صنعت با سایر بخش‌ها

میزان تسهیلات دریافتی بخش صنعت نسبت به سایر بخش‌ها در سال‌های گذشته به‌طور نسبی با روندی نسبتاً ثابت در مقایسه با روند کل تسهیلات سیستم بانکی مشاهده می‌شود. تسهیلات کل سیستم بانکی در سال ۱۳۷۹، معادل ۱۸۱ هزار میلیارد ریال بوده است که میزان این تسهیلات در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ افزایش یافته و به ترتیب به میزان ۳۴۲ و ۶۰۷ هزار میلیارد ریال رسیده است (نمودار ۱). در این میان تسهیلات بخش صنعت در سال ۱۳۷۹، معادل ۵۵ هزار میلیارد ریال بوده که به ترتیب در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ به میزان ۱۰۳ و ۱۹۹ هزار میلیارد ریال رسیده است.

نمودار ۱. میزان تسهیلات بانکی و تسهیلات بخش صنعت



مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.



این روند نشانگر آن است که حجم کل تسهیلات بانکی در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ به میزان بیش از ۴۲۶ هزار میلیارد ریال افزایش یافته در حالی که به حجم تسهیلات بانکی به بخش صنعت در همین مدت فقط ۱۴۴ هزار میلیارد ریال افزوده شده است. در صورتی که سهم تسهیلات بخش صنعت را با سهم تسهیلات دریافتی سایر بخش‌های اقتصادی در نظر بگیریم، می‌توان نتیجه گرفت که برخلاف روند سهم ارزش افزوده بخش صنعت به GDP که از روند صعودی و هماهنگی برخوردار بوده است، سهم تسهیلات دریافتی بخش صنعت نسبت به سایر بخش‌ها تا سال ۱۳۸۲ روندی ناهماهنگ و حتی نزولی داشته است.

این امر نشانگر وجود موانعی در مسیر جذب تسهیلات در بخش صنعت بوده است. به نظر می‌رسد یکی از دلایل عدم جذب کافی تسهیلات در بخش صنعت، ریسک بالای سرمایه‌گذاری در این بخش نسبت به سایر بخش‌های اقتصادی است و به همین دلیل در سال‌های اخیر بدهی‌های سررسید گذشته و معوق بخش صنعت چشمگیر بوده است.

به‌طور کلی بررسی آمار مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری برحسب سررسید مانده بدهی بخش‌ها به تفکیک جاری و غیرجاری (بدهی‌های سررسید گذشته و معوق) در پایان اسفند سال ۱۳۸۲، نشان می‌دهد که از مجموع کل بدهی غیرجاری بخش‌های اقتصادی کشور به بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، بخش صنعت و معدن با سهم نسبی ۵۱/۹ درصد بالاترین میزان بدهی معوق و سررسید گذشته را در بین بخش‌های اقتصادی داراست. نسبت مانده تسهیلات غیرجاری بخش صنعت و معدن به کل مانده تسهیلات اعطایی به این بخش، در سال مورد بررسی ۱۱/۷ درصد بوده به طوری که نسبت مزبور برای بخش غیردولتی صنعت و معدن نزد بانک‌های تخصصی معادل ۱۱/۳ درصد است.

با طرح منطقی شدن و کاهش نسبی نرخ سود بانکی به‌خصوص در بخش‌های تولیدی، تولیدکنندگان مورد تشویق قرار گرفتند و ارزش افزوده بخش‌های صنعت و معدن در سال ۱۳۸۳ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶ به ترتیب معادل ۱۲/۰ و ۸/۸ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافت که این میزان از هدف تعیین شده برای رشد ارزش افزوده این دو بخش به ترتیب معادل ۹/۵ و ۶/۸ درصد، بیش‌تر است.<sup>۱</sup>

براساس آمار ارائه شده از وزارت صنایع و معادن<sup>۲</sup> در سال ۱۳۸۳ از مجموع ۷۲ نوع

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش سالانه و ترازنامه سال‌های مختلف.

۲. همان.

کالای منتخب صنعتی، تولید ۵۲ قلم کالا افزایش داشته که تولید ۲۳ قلم کالا بیش از ۱۰ درصد رشد داشته است. تولید برخی کالاهای شاخص مانند خودروی سواری، شمش آلومینیوم، فولاد خام و سیمان که قیمت آن‌ها در شکل‌گیری انتظارات تورمی و بعضاً در سایر فعالیت‌های تولیدی به‌ویژه بخش ساختمان نقش مهم و کاربرد گسترده‌ای دارند، به ترتیب ۱۹/۸، ۱۷/۳، ۱۲/۵ و ۸/۱ درصد نسبت به سال قبل رشد داشته است.

در سال ۱۳۸۳، تولید مجتمع‌های پتروشیمی با رشد ۷/۹ درصدی به ۱۵/۱ میلیون تن افزایش یافت. در این سال سه واحد اراک، اصفهان و خارک با ظرفیت تولیدی ۲/۵ میلیون تن - که حدود ۱۳/۴ درصد از ظرفیت کل کشور را تشکیل می‌دهند - به بخش غیردولتی واگذار شدند.

آمار واحدهای جدید راه‌اندازی شده در این سال نشان می‌دهد که ۳۰۴۳ واحد جدید صنعتی با سرمایه‌ای حدود ۳۷/۵ هزار میلیارد ریال به بهره‌برداری رسیده که نسبت به سال قبل ۱۷/۵ درصد کاهش و ۶۳/۹ درصد افزایش داشته است و همچنین اشتغال مستقیم ایجاد شده از طریق این واحدها حدود ۸۶/۲ هزار نفر است.

آمار مربوط به جوازهای تأسیس از یک‌سو نشان‌دهنده تمایل بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری جدید در بخش صنعت و معدن کشور و از سوی دیگر بیانگر ۲۹/۶ هزار تقاضا برای ایجاد واحدهای جدید صنعتی است که در مقایسه با سال قبل رشد ۷/۶ درصدی را نشان می‌دهد. برای اجرا و بهره‌برداری از این طرح‌ها ۷۶۴/۰ هزار میلیارد ریال سرمایه‌گذاری لازم است و اشتغال پیش‌بینی شده ۹۴۹/۸ هزار نفر را شامل می‌شود که نسبت به سال قبل به ترتیب ۸۶/۲ و ۱۴/۸ درصد رشد دارد.

در این سال، در بخش معدن ۶۱۰ فقره پروانه بهره‌برداری با ذخیره قطعی ۲۲۲۱/۸ میلیون تن صادر شد. حجم سرمایه‌گذاری انجام شده در این پروانه‌ها ۹۶۰/۷ میلیارد ریال بود که برای ۶۴۳۷ نفر اشتغال مستقیم ایجاد می‌کرد.<sup>۱</sup>

### ۳. بررسی نظری نقش هزینه سرمایه و سایر عوامل بر اشتغال صنعتی

به‌طور کلی مطالعات متعددی در سال‌های گذشته درباره نقش عوامل مختلف بر تولید و اشتغال صنعتی انجام شده است. «رینا باتاتاچاریا»<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) در مقاله‌ای با فرض بازدهی ثابت

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش سالانه و ترازنامه سال‌های مختلف.

2. Bhattacharya, Rina (1998), "Employment, Real wages and Growth": IMF, October.

نسبت به مقیاس و شرایط رقابت کامل، معادله تولید «کاپ - داگلاس» را طبق تابع زیر در نظر گرفته است.

$$y = aL^\alpha K^{1-\alpha} e^{Vt} \quad \alpha < 1 \quad (1)$$

در این فرمول  $y$  تولید،  $L$  عامل کار،  $K$  عامل سرمایه و  $V$  بهره‌وری کل عوامل تولید است. اگر از فرمول (۱) لگاریتم بگیریم، معادله زیر را می‌توان استخراج کرد:

$$\text{Ln}y = \text{Ln}a + \alpha \text{Ln}L + (1-\alpha)\text{Ln}K + Vt \quad (2)$$

هم‌اکنون مشتق جزئی معادله (۲) را نسبت به عامل زمان محاسبه کرده و تابع رشد را به صورت زیر به دست می‌آوریم:

$$Y^\circ = \alpha L^\circ + (1-\alpha)K^\circ + V \quad (3)$$

حال میزان رشد در تولید، سرمایه و کار به قرار زیر خواهد بود:

$$\frac{d\text{Ln}y}{dt} = Y^\circ \quad \text{رشد تولید}$$

$$\frac{d\text{Ln}K}{dt} = K^\circ \quad \text{رشد سرمایه}$$

$$\frac{d\text{Ln}L}{dt} = L^\circ \quad \text{رشد کار}$$

حال اگر از معادله تولید (۱) نسبت به عامل نیروی کار، مشتق جزئی بگیریم؛ با توجه به فرض‌های الگو، تعادل اقتصادی در جایی برقرار می‌شود که ارزش محصول نهایی کار با دستمزد برابر باشد. یعنی:

$$\frac{W}{P} = \frac{\partial y}{\partial l} = a \alpha L^{\alpha-1} k^{\alpha-1} e^{Vt} \quad (4)$$

حال از تابع (۴) نسبت به عامل زمان مشتق جزئی گرفته و در نتیجه تابع زیر حاصل خواهد شد:

$$\left(\frac{W^\circ}{P}\right) = (\alpha - 1)L^\circ + (1 - \alpha)K^\circ + V \quad (5)$$

ضرایب  $\alpha$  و  $(1 - \alpha)$  کشش تولید را نسبت به رشد نیروی کار و عامل سرمایه نشان می‌دهند. با توجه به فرض‌های اولیه، بازدهی نیروی کار و سرمایه در بخش خصوصی و دولتی در بیش‌تر کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی (OECD)<sup>۱</sup> یکسان است؛ اما فرض رقابت کامل و شرایط متصور برای اقتصاد این کشورها تا حدود زیادی برای اقتصاد ایران جوابگو نیست؛ زیرا که درباره اقتصاد ایران باید گفت که دولت کنترل زیادی بر اقتصاد کشور دارد و در تصمیمات مربوط به انجام سرمایه‌گذاری و ایجاد اشتغال نقش زیادی اعمال می‌نماید «مایکل سارل» (۱۹۹۷) مقدار ضریب  $(1 - \alpha)$  را برای کشورهای آسیایی نظیر ایران محاسبه کرده است. (جدول ۲)<sup>۲</sup>

جدول ۲. کشش‌های تولید در بخش‌ها و کل اقتصاد ایران

کشش	ضریب	کشاورزی	معادن و فلزات	صنعت کارخانه‌ای	خدمات آب، برق و ...	ساخت‌مان	تجارت	حمل و نقل و ارتباطات	خدمات مالی و تجاری	خدمات دولتی و دیگر خدمات	اقتصاد ایران
$E_{y,k}$	$1 - \alpha$	۰/۲۷۵	۰/۶۰۱	۰/۳۰۸	۰/۵۳۸	۰/۱۸۹	۰/۲۳۲	۰/۳۲	۰/۶۰۴	۰/۰۸۱	۰/۳
$E_{y,L}$	$\alpha$	۰/۷۲۵	۰/۳۹۹	۰/۶۹۲	۰/۴۶۲	۰/۸۱۱	۰/۷۶۸	۰/۶۸	۰/۳۹۶	۰/۹۱۹	۰/۷

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

براساس مطالعات «متقی»<sup>۲</sup> (۱۳۷۷)، «بال و سنت سیر» (۱۹۶۶)، «برچلینگ» (۱۹۶۵) و

1. Organization Economic Co-Operation and Development.

۲. رضا استادحسینی، «بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال صنایع کشور»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۱۳۸۳، ش ۳۰.

۳. لی‌لی متقی، «تحلیل و برآورد تقاضای اشتغال در ایران (۱۳۵۰-۱۳۸۵)» مجله برنامه و بودجه، ۱۳۷۷، ش ۲۷.

«اسمیت و ایرلند» (۱۹۷۰)، مدلی متناسب با اوضاع اقتصادی ایران، برای سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۸۵ ارائه شده است.

در این باره، «پاگان» (۱۹۸۴)، تابع تولید را به صورت غیرخطی، با به‌کارگیری متغیرهای ابزاری و براساس برآوردهایی از عوامل مؤثر بر تولید ارائه کرده است. همچنین «نیکل» (۱۹۸۴) و «هنری لوئیس» (۱۹۸۴) مطالعاتی درباره عوامل تولید انجام داده‌اند.<sup>۱</sup>

«متقی» در مدل عمومی برآورد تقاضای کلی اشتغال در ایران، با فرض فعالیت واحدهای تولیدی در بازار رقابت ناقص و معرفی پیشرفت فنی (انباشت سرمایه) با توجه به متغیر روند  $t$ ، مدل عمومی را به صورت زیر بیان می‌کند:

$$N_t = B_0 + B_1 N_{t-1} + B_2 N_{t-2} + B_3 W_t + B_4 y_t + B_5 t + Ut \quad (۶)$$

در فرمول بالا،  $N_t$  تقاضای کل اشتغال در زمان  $t$ ،  $N_{t-1}$  و  $N_{t-2}$  مقادیر وقفه‌دار اشتغال در دوره‌های یک و دو،  $W_t$  سطح دستمزد،  $y_t$  تولید ناخالص داخلی،  $t$  متغیر روند و  $Ut$  جزء اختلال فرض شده است.

در این باره براساس مطالعات «روزن» و «کوانت»<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، «مک دونالد» و «مورفی»<sup>۳</sup> (۱۹۹۲) و همچنین مطالعات تجربی «خالد حمید شیخ» و «ظفر اقبال»<sup>۴</sup> (در کشور پاکستان) رابطه زیر ارائه شده است:

$$L_t = B_0 + B_1 Q_t + B_2 W_t + B_3 R_t + B_4 Dum + e_t \quad (۷)$$

در این فرمول  $L_t$  تعداد شاغلین در هر گروه صنعتی ( $ISIC$ )<sup>۵</sup> براساس اطلاعات مرکز آمار ایران،  $Q$  ارزش تولید واقعی در هر گروه صنعتی ( $ISIC$ ) و به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ و  $W_t$  متوسط هزینه واقعی اشتغال هر شاغل شامل حقوق و دستمزد به اضافه سایر وجوه

۱. همان.

2. Rosen, H.S. and R.E (1997), "Quant Estimation of a Disequilibrium Aggregate Labour Market" The Review of Economic and statistic June.
3. Macdonald R. and P.D. Morphy (1992), "Employment in manufacturing: Journal of Economic Studies, Vol, 19, No.5.
4. Sheikh, K. H. and Zafar Iqbal (1992) Short-Term Employment Function in Manufacturing Industries: An Empirical Analysis for Pakistan, the Pakistan Development Review, Vol 31: 4 part II (1992).
5. International Standard Industrial Classification of all Economic Activities.

نقدی و مزایای غیرنقدی در دوره زمانی ۱۳۶۰-۱۳۷۹ است که برای تبدیل ارقام جاری به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶، از شاخص ضمنی ارزش تولید گروه‌های صنعتی بر مبنای آمار بانک مرکزی، استفاده شده است.

شکل لگاریتمی فرمول (۷) که در بررسی بخش‌های مختلف صنعت مورد استفاده قرار خواهد گرفت به قرار زیر است:

$$\text{Log}L_t = B_1 \text{Log}Q_t + B_2 \text{Log}W_t + B_3 \text{Log}R_t + E_t$$

در این الگو،  $R$  قیمت سرمایه است و برای محاسبه تقریبی قیمت سرمایه و مجموع میزان سود بلندمدت سیستم بانکی (سپرده‌های بانکی)، با توجه به میزان تورم به‌عنوان جایگزینی برای عامل هزینه به‌کارگیری سرمایه در هر گروه صنعتی ( $ISIC$ ) در نظر گرفته شده است. متغیر مجازی شامل متغیر "Dumy" برای دوره ۱۳۶۶-۱۳۶۹، با توجه به شرایط خاص سال‌های پایانی جنگ و همچنین تغییرات ساختاری و بازسازی اقتصادی ایران، برای سال‌های آغازین برنامه اول توسعه است. متغیر "Dumy<sub>۱</sub>" برای دوره ۱۳۶۰-۱۳۶۸، با در نظر گرفتن دوره زمانی قبل از سال ۱۳۶۹ و اجرای برنامه تعدیل اقتصادی است و متغیر "Dumy<sub>۲</sub>" نیز به سال‌هایی مربوط می‌شود که به دلیل نوسان‌های قیمت نفت با کاهش درآمد ارزی حاصل از صادرات آن مواجه بوده‌ایم. در این باره، باید گفت که در مقطع زمانی قبل از سال ۱۳۶۸، رشد درآمدهای نفتی، منفی بوده و در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱ به میزان چشمگیری کاهش یافته است. در پی بحران بازارهای پولی و مالی در کشورهای جنوب شرقی آسیا، تقاضای نفت خام سال ۱۳۷۶ در بازارهای بین‌المللی با کاهش مواجه شد و به تبع کاهش تقاضای جهانی نفت، درآمدهای نفتی کاهش یافت و در ۲۰۰۱، کاهش سقف تولید اوپک به‌منظور تثبیت قیمت در بازار، کاهش سطح درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت خام و گاز به‌دنبال داشت. در این فرمول،  $E_t$  یا  $e_t$  مربوط به (جمله استوکاستیک) یا جمله خطای تصادفی است.<sup>۱</sup>

اگرچه تصمیم‌گیری درمورد دو متغیر  $L$  و  $Q$ ، تقریباً در اختیار صاحبان صنایع است؛ اما سایر متغیرها خارج از حوزه تصمیم‌گیری صاحبان صنایع قرار دارند. برای مثال، درباره دستمزد، مجموعه‌ها و سازمان‌های دیگری قدرت تصمیم‌گیری دارند، از جمله وزارت کار و

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.

امور اجتماعی و سازمان‌های بیمه و تأمین اجتماعی - که معمولاً در این مورد تصمیم‌گیری می‌کنند. بنابراین تصمیم‌گیری در مورد  $W$  در اختیار سازمان‌های دیگری غیر از بنگاه و کارفرمایان است. به علاوه پیش‌بینی می‌شود ضرایب  $B_1$ ،  $B_2$  و  $B_3$  به ترتیب مثبت، منفی و منفی باشند.

براساس نتایج محاسبات و طبق آزمون روابط بلندمدت میان متغیرهای مورد نظر، در دوره زمانی ۱۳۶۰-۱۳۷۹، اشتغال در گروه‌های صنعتی، به ترتیب زیر بوده است:

### ۳-۱. صنایع بزرگ کشور

در مورد بخش صنایع بزرگ کشور می‌توان رابطه رگرسیونی را به صورت زیر بیان کرد:

$$\log L_t = 9/8 + 0/45 \log Q_t - 0/43 \log W_t - 0/08 \log R_t$$

$$t: \quad (9/93) \quad (7/16) \quad (-3/72) \quad (-2/1)$$

$$R^2 = 0/924, \quad D.W = 2/1, \quad F = 64/7, \quad n = 20$$

در این رابطه رگرسیونی ضرایب معنادار بوده و اگرچه تولید ( $Q$ ) با اشتغال ( $L$ ) رابطه مستقیمی دارد؛ اما میزان سود بلندمدت سیستم بانکی با توجه به میزان تورم ( $R$ ) بر اشتغال و در نتیجه تولید تأثیر منفی داشته است. در این فرمول خودهمبستگی وجود نداشته و متغیر وابسته طبق ( $R^2 = 0/924$ ) از سطح قابل قبولی برخوردار است. همچنین دستمزد نیز بر اشتغال و در نتیجه تولید نقش منفی داشته و این مسأله نشانگر عدم هماهنگی بهره‌وری با میزان دستمزد بوده است.

حال می‌توان نقش تسهیلات بانکی را نیز بر ارزش افزوده صنعت مورد بررسی قرار داد. گفتنی است که با توجه به عدم وجود آمارهای مربوط به تسهیلات در بخش‌های مختلف صنایع، براساس شاخص‌سازی در هر بخش این متغیر مورد برآورد قرار گرفت و این امر نشانگر تأثیر مثبت تسهیلات بانکی در افزایش ارزش افزوده بخش صنعت بوده است.

$$\log(TV) = -14/2 + 0/79 \log(FT) + 0/12 \log(emt) + 0/79 \log(emt(-1)) - 0/99 MA(-1)$$

$$(10/6) \quad (1/61) \quad (4/56) \quad (87/7)$$

$$R^2 = 0/98, \quad F = 347, \quad DW = 1/64, \quad n = 20$$

این رابطه نشان‌دهنده نقش مهم و مثبت تسهیلات در بخش صنعت و اشتغال در ارزش افزوده صنعتی است؛ به طوری که هر چه اشتغال با فاصله زمانی بیش‌تر مورد استفاده قرار گیرد؛ با توجه به افزایش مهارت کارگران، می‌توان نقش این متغیر را در رابطه با ارزش افزوده بیش‌تر مشاهده کرد.

در رابطه بالا، TV ارزش افزوده کل صنایع، FT تسهیلات بانکی و emt اشتغال کل صنایع است.

همچنین در این رابطه با توجه به  $R^2=0/98$  همبستگی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل از سطح قابل قبولی برخوردار است و با توجه به آماره  $t$ ، ضرایب معنادار هستند.

### ۳-۲. صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات

درباره صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات نیز می‌توان رگرسیون زیر را در نظر گرفت.

$$\log L_{31} = 10/5 + 0/404 \log Q_{31} - 0/86 \log W_{31} - 0/2 \log R_{31} + 0/93MA_{(3)}$$

$$t: \quad (17/3) \quad (7/82) \quad (-11) \quad (7/3) \quad (45/7)$$

$$R^2 = 0/941 \quad , \quad D.W = 2 \quad , \quad F = 59/4 \quad , \quad n = 20$$

براساس این رگرسیون همچنان هزینه سرمایه (سود بانکی) بر اشتغال و در نتیجه تولید نقش منفی دارد. نکته مهم در این بررسی، تأثیر بیش‌تر هزینه سرمایه نسبت به کل صنایع است که این مسأله قابل توجه خواهد بود.

حال اگر نقش تسهیلات بانکی را در رابطه با ارزش افزوده صنایع مواد غذایی در نظر بگیریم؛ رابطه ذیل نقش متغیرهای مختلف را مورد بررسی قرار می‌دهد.

$$VF = 3215 + 4976 \log(F) - 22375 \log(R) + 0/87MA_{(2)}$$

$$(6/39) \quad (-3/47) \quad (12/32) \quad (87/7)$$

$$R^2 = 0/85 \quad F = 21/4 \quad DW = 1/8 \quad n = 2$$

همان‌طور که ملاحظه می‌شود تسهیلات بانکی (FF) بر ارزش افزوده صنایع غذایی (VF) نقش مثبت داشته؛ در حالی که نرخ سود تسهیلات (R) در این رابطه با ضریب منفی محاسبه شده است. همچنین همبستگی بین متغیر وابسته و سایر متغیرها از سطح معناداری برخوردار است.



### ۳-۳. صنایع نساجی، پوشاک و چرم

رگرسیون مربوط به این بخش به شکل زیر محاسبه شده است:

$$\log L_{32} = 1/5 \log Q_{32} - 0/75 \log W_{32} - 0/28 \log R_{32} - 0/25 \text{Dumy} + 0/93 MA_{(3)} - 0/5 AR_{(2)}$$

$$t: \quad (16/2) \quad (-3/36) \quad (-2/2) \quad (-4/9) \quad (26/2) \quad (-2/6)$$

$$R^2 = 0/57, \quad D.W = 2/1, \quad F = 26/3, \quad n = 17$$

با توجه به معنادار بودن ضرایب، همچنان می‌توان نقش منفی هزینه سرمایه و دستمزد را در رابطه با صنایع نساجی، پوشاک و چرم مورد تأکید قرار داد. در این رابطه مشاهده می‌شود که تسهیلات بانکی (FWe) بر ارزش افزوده این صنایع (VWe) نقش مستقیم داشته در حالی که اشتغال (emWe) با توجه به عدم کفایت بهره‌وری بر صنعت تأثیر منفی داشته است:

$$VWe = -2052 + 1052 \log(FWe) - 657 \log(emWe) - 0/53 MA_{(2)}$$

$$t: \quad (16/33) \quad (-2/89) \quad -2/83$$

$$R^2 = 0/84, \quad D.W = 48/97, \quad F = 1/70, \quad n = 20$$

براساس این رابطه و با توجه به آماره F، متغیرها مناسب انتخاب شده و همچنین  $R^2=0/84$  همبستگی بین متغیر وابسته و سایر متغیرها از سطح معناداری برخوردار است.

### ۳-۴. صنایع چوب و محصولات چوبی

در مورد صنایع چوب و محصولات چوبی نیز می‌توان به رابطه زیر توجه کرد:

$$\log L_{33} = 0/51 \log Q_{33} - 0/71 \log W_{33} - 0/176 \log R_{33} - 0/85 MA_{(2)} + 0/9 AR_{(2)}$$

$$t: \quad (2/85) \quad (-2/68) \quad (-2/8) \quad (-3/54) \quad (138/9)$$

$$R^2 = 0/772, \quad D.W = 2, \quad F = 8/5, \quad n = 18$$

صنایع چوب و محصولات چوبی نیز که در سال پایه از اهمیت نسبی حدود ۱ درصد

برخوردار بوده نسبت به هزینه سرمایه، یعنی سود بانکی، واکنش منفی داشته است.<sup>۱</sup> تأثیر تسهیلات بانکی (FWO) بر ارزش افزوده صنایع چوب و محصولات چوبی (VWO) منفی بوده، در حالی که اشتغال (emWo) و نرخ سود بانکی (R) بر ارزش افزوده این صنایع تأثیر مثبت داشته است. به نظر می‌رسد این مسأله با توجه به کاربردی بودن صنایع چوب و محصولات چوبی است؛ زیرا متغیر اشتغال نقش مهم‌تری در توسعه آن داشته است.

$$VWO = -2715 - 470 \log(FWO) + 177 \log(emWo) + 2254 \log(R) - 0/98MA(2)$$

(2/71)                      (3/52)                      (1/80)                      (2/85)

$$R^2 = 0/53, \quad F = 48/97 \quad D.W = 1/7, \quad n = 20$$

البته رابطه بالا با توجه به پراکندگی و تنوع محصولات چوبی از برآزش قابل قبولی برخوردار نبوده و متغیرهای مستقل فقط ۵۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح داده‌اند.

### ۳-۵. صنایع کاغذ، مقوا و انتشارات

ارتباط متغیرهای معنادار در رابطه با صنایع کاغذ، مقوا و انتشارات به قرار ذیل است:

$$\log L_{34} = 4/73 + 0/85 \log Q_{34} - 0/44 \log W_{34}$$

$t$  :                      (2/32)                      (3/17)                      (-5/21)

$$R^2 = 0/71, \quad D.W = 1/61, \quad F = 20/3, \quad n = 20$$

نقش تسهیلات اعطایی بانک‌ها به صنایع کاغذ، مقوا و انتشارات (FP) بر ارزش افزوده این بخش صنعتی (VP) مؤثر بوده و این در حالی است که اشتغال (emp) بدون توجه به تغییرات نرخ دستمزد، در افزایش ارزش افزوده این صنعت نقش مثبت داشته است. این رابطه را می‌توان به صورت ذیل در نظر گرفت:

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نتایج بررسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور در سال ۱۳۸۳، آبان ۱۳۸۴.

$$VP = -3117 + 174 \log( FP ) + 96 / 7 \log( emp ) + 0 / 7 MA \quad (1)$$

(3 / 22)                      (1 / 90)                      (4 / 90)

$$R^2 = 0 / 82 , \quad F = 44 / 6 \quad D.W = 1 / 8 \quad , n = 20$$

صنعت یاد شده از اهمیت نسبی قابل توجهی برخوردار نبوده؛ از این‌رو ضریب همبستگی بین متغیرها از سطحی کاملاً قابل قبول ( $R^2=0/82$ ) برخوردار نیست.

### ۳-۶. صنایع شیمیایی، لاستیک و پلاستیک

رابطه رگرسیونی بخش صنایع شیمیایی، لاستیک و پلاستیک به شکل زیر محاسبه شده است:

$$\log L_{35} = 5 / 27 + 0 / 73 \log Q_{35} - 0 / 196 \log W_{35} - 0 / 084 \log R_{35} + 0 / 35 Dummy(138 / 9)$$

$t$ :                      (9 / 28)    (17 / 1)                      (-1 / 984)                      (-2 / 885)                      (5 / 55)                      (-11 / 4)

$$R^2 = 0 / 982 , \quad D.W = 2 , \quad F = 153 , \quad n = 20$$

این صنایع با توجه به اهمیت نسبی حدود ۱۶ درصد در سال پایه از اهمیت چشمگیری برخوردار بوده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود اشتغال و در نتیجه تولید این صنایع نیز با هزینه سرمایه و دستمزد ارتباط معکوسی داشته است.<sup>۱</sup> با توجه به این که تسهیلات بانکی (Fch)، در ارزش افزوده این صنایع (Vch) نقش مثبت داشته است؛ می‌توان نقش منفی اشتغال (emch) را نیز در رابطه با ارزش افزوده این صنایع در نظر گرفت.

$$Vch = 0 / 0003 pch - 0 / 02emch + 1 / 47AR(2)$$

(-1 / 98)                      (48 / 12)                      (1 / 80)                      (2 / 85)

$$R^2 = 0 / 99 , \quad F = 1188 \quad D.W = 2 / 3 \quad n = 20$$

در این رابطه Vch ارزش افزوده صنعت، Fch تسهیلات اعطایی و emch اشتغال در

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نتایج بررسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور در سال ۱۳۸۳، (براساس سال پایه ۱۳۷۶)، آبان ۱۳۸۴.

این بخش صنعتی بوده است. اگرچه به نظر می‌رسد رشد کم‌تر بهره‌وری، باعث تأثیر منفی اشتغال در ارزش افزوده این صنعت بوده؛ اما با توجه به ناچیز بودن ضریب، می‌توان گفت که متغیرهای مورد بررسی در ارزش افزوده این صنعت نقش چندانی نداشته یا آن که نقش بسیار ضعیفی را دارا بوده‌اند و این در حالی است که متغیرهای مستقل، متغیرهای وابسته را در سطح بالایی مورد توضیح قرار داده‌اند.

### ۳-۷. صنایع محصولات کانی غیرفلزی

رابطه رگرسیونی صنایع محصولات کانی غیرفلزی نیز به شکل زیر برآورد شده است:

$$\log L_{36} = 11/9 + 0/33 \log Q_{36} - 1/27 \log W_{36} - 0/0097 \log R_{36} + 0/91 MA_{(3)}$$

$$t: \quad (26/6) \quad (8/37) \quad (-8) \quad (-4/35) \quad (-14/3)$$

$$R^2 = 0/894, \quad D.W = 1/72, \quad F = 33/8, \quad n = 20$$

همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضرایب آماری معنادار بوده و با توجه به سایر متغیرها تا حدودی هزینه سرمایه و دستمزد نقش منفی بر اشتغال داشته است. براساس رابطه ذیل می‌توان نقش مثبت تسهیلات بانکی (Fco) و نیز تأثیر منفی نرخ سود بانکی (R) را بر ارزش افزوده این صنایع (Vco) مشاهده کرد:

$$Vco = -21224 + 3202 \log(Fco) - 5504 \log(R) + 0/86 MA_{(3)}$$

$$(3/90) \quad (2/81) \quad (12/55)$$

$$R^2 = 0/80, \quad F = 15, \quad D.W = 1/77, \quad n = 20$$

در رابطه بالا با توجه به آماره (t)، ضرایب معنادار بوده و همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته در سطح قابل قبولی محاسبه شده است.

### ۳-۸. صنایع تولیدات فلزات اساسی

رابطه رگرسیونی این بخش از صنعت به شکل ذیل است:

$$\log L_{37} = 9/45 + 0/21 \log Q_{37} - 0/139 \log W_{37} - 0/5 \text{Dumy}_2 R_{37} + 0/81 MA_{(3)}$$

$$t: \quad (12) \quad (2/8) \quad (-2/23) \quad (-4/35) \quad (6/8)$$

$$R^2 = 0/89 \quad , \quad D.W = 1/6 \quad , \quad F = 29/2 \quad , \quad n = 20$$

صنایع تولیدات فلزات اساسی معمولاً بخش قابل توجهی از تولید صنعتی را تشکیل می‌دهند. بنابراین نقش سایر متغیرها باید در اشتغال و تولید آن مهم تلقی شود. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تأثیر منفی هزینه سرمایه در سطح بالای (۰/۵-) در رابطه رگرسیونی وجود دارد.

در رابطه زیر می‌توان نقش مثبت تسهیلات بانکی (Fbm) و اشتغال (embm) و همچنین نقش منفی نرخ سود بانکی را در ارزش افزوده این صنایع (Vbm) در نظر گرفت:

$$Vbm = -220288 + 889/7 \log(Fbm) - 6526 \log(R) + 21012 \log(embm) - 88 MA_{(2)}$$

$$(1/65) \quad (-2/60) \quad (1/72) \quad (13/1)$$

$$R^2 = 0/84 \quad , \quad F = 7 \quad , \quad D.W = 1/78 \quad , \quad n = 20$$

در رابطه بالا متغیرهای مستقل در سطح قابل قبولی، متغیر وابسته را توضیح داده و با توجه به آماره (t) ضرایب معنادار است.

### ۳-۹. صنایع ماشین‌آلات، تجهیزات، ابزار و محصولات فلزی

در این بخش از صنایع نیز می‌توان رابطه زیر را در نظر گرفت:

$$\log L_{38} = 11/1 + 0/31 \log Q_{38} - 0/627 \log W_{38} - 0/126 \log R_{38} + 0/77 MA_{(3)}$$

$$t: \quad (12) \quad (5) \quad (-3/02) \quad (-5/66) \quad (-3/94)$$

$$R^2 = 0/933 \quad , \quad D.W = 1/7 \quad , \quad F = 52/2 \quad , \quad n = 20$$

در این رابطه نیز می‌توان نقش مثبت تسهیلات بانکی (Feq) و نیز تأثیر منفی نرخ سود بانکی (R) و اشتغال (emeq) را بر ارزش افزوده این صنعت (veq) مشاهده کرد:

$$Veq = -20126 - 7970 \log(Feq) - 17727 \log(R) - 2253 \log(emeq) + 0/56MA(2)$$

(2/5)                      (2/64)                      (2/54)                      (2/61)

$$R^2 = 0/83, \quad F = 12/5 \quad D.W = 1/8, \quad n = 20$$

در رابطه بالا ضرایب معنا دارند و همبستگی بین متغیرهای وابسته و مستقل از سطح قابل قبولی برخوردار است.

### ۱۰-۳. نکاتی درباره بررسی مدل‌ها در بخش‌های مختلف

با توجه به معنادار بودن ضرایب رگرسیون، همچنان می‌توان نقش منفی هزینه سرمایه (سود بانکی) و دستمزد را در مدل بالا مشاهده کرد.

همان‌طور که نتایج حاصل از برآورد توابع اشتغال در بخش صنایع بزرگ کشور نشان می‌دهد، آماره‌های  $t$  حاکی از آن است که مدل‌ها از برآزش خوبی برخوردارند. در نتیجه، وضعیت ضرایب اشتغال صنعتی نسبت به دستمزد حقیقی، تولید واقعی و هزینه سرمایه به ترتیب منفی، مثبت و منفی است و این در حالی است که از نظر آماری ضرایب معنادار هستند.

از طرف دیگر با توجه به این‌که معادلات برآورد شده نشان‌دهنده روابط تعادلی بلندمدت هستند و به شکل لگاریتمی برآورد شده‌اند، بنابراین ضرایب بیانگر کشش بلندمدت تقاضای نیروی کار نسبت به تولید واقعی، دستمزد حقیقی و قیمت سرمایه در کارگاه‌های بزرگ صنعتی هستند.

آنچه از تحقیق بالا مشاهده می‌شود تأکید بر عواملی است که مشوق تولید واقعی صنعت هستند، در حالی که هزینه سرمایه - که معمولاً تحت تأثیر بالا بودن نرخ سود بانکی است - نقش محدوده‌کننده‌ای بر اشتغال صنعتی دارد.

در مدل‌های یاد شده دستمزد حقیقی نیز عامل بازدارنده برآورد شده؛ اما با توجه به این‌که میزان تورم، قدرت بازدارندگی این عامل را محدود کرده است، می‌توان گفت هزینه سرمایه نقش عمده‌ای در بازدارندگی اشتغال صنعتی و در نتیجه تولید صنعتی ایجاد کرده است.

#### ۴. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

به‌طور کلی شرط لازم برای ایجاد، راه‌اندازی و توسعه بنگاه‌های تولیدی در کشور، فراهم بودن بسترهای لازم در عرصه اقتصاد است.

اگرچه یکی از مهم‌ترین موانع تولید، بالا بودن نرخ سود بانکی و به عبارتی بالا بودن هزینه سرمایه در تولید است؛ اما از جمله نهادهایی که بر بسترسازی فعالیت‌های اقتصادی در ایران نقش تعیین‌کننده‌ای داشته؛ نهاد دولت است.

دولت با استفاده از حق انحصاری خود در وضع مقررات، مصوبات و بخشنامه‌ها، آثار چشمگیر و انکارناپذیری بر روابط و فعالیت بنگاه‌ها و مؤسسات تولیدی دارد.

در صورت به‌کارگیری درست این مصوبات به‌خصوص درباره مسائل پولی و بانکی، بسترها و شرایط فعالیت و رقابت اقتصادی تسهیل و مهیا می‌شود و در غیر این‌صورت می‌تواند به عنوان مانعی غیرقابل تغییر در برابر بازیگران و تولیدکنندگان قرار گیرد.

در بررسی موانع تحقق تولید، مراحل زیر به‌طور خلاصه بیان می‌شود:

۱. فرایند اخذ جواز تأسیس،

۲. فرایند دریافت اعتبار و تسهیلات،

۳. صادرات و واردات،

۴. مقررات مربوط به مالیات و عوارض،

۵. قانون و مقررات کار.

اگرچه برای رفع موانع تولید لازم است که تمامی این فرایندها با هم مورد بررسی قرار گیرند؛ اما آنچه در این پژوهش مهم به نظر می‌رسد، فرایند دریافت و تسهیلات مالی در ارتباط با بنگاه‌های تولیدی است.

درباره فرایند دریافت تسهیلات از سیستم بانکی، واحدهای متقاضی باید نسبت به موقعیت خود مدارک زیر را ارائه دهند: جواز تأسیس و اساسنامه شرکت، تصویر سند ملک برای طرح (در صورتی که واحد تولیدی در شهرک صنعتی واقع شده باشد)، قرارداد واگذاری زمین یا سند مالکیت زمین، مجوز آب، برق، گاز، تلفن و گواهی محیط زیست (برای واحدهای خارج از شهرک صنعتی)، مجوز شهرداری (برای واحدهای خارج از شهرک صنعتی)، قرارداد احداث ساختمان مؤسسه، گزارش توجیهی اقتصادی، مالی و فنی، تکمیل پرسشنامه درخواست تسهیلات از بانک، سابقه کاری و تحصیلی مدیران.

از جمله موانع مهم طرح شده به‌وسیله کارآفرینان و مدیران صنایع مسأله نرخ سود

بالای بانکی است. به اعتقاد این مدیران نرخ سود بالای بانکی در سال‌های گذشته همواره نقش بازدارنده در تولید و اشتغال صنعتی داشته است.

علاوه بر این مسائل، بانک‌ها در برابر پرداخت تسهیلات، از دریافت‌کنندگان، وثیقه اخذ می‌کنند و معمولاً سند ملک یا سند محل اجرای طرح و گاهی برای واحدهایی که بدو در حال تأسیس یک بنگاه تولیدی یا صنعتی هستند، وثیقه‌ای علاوه بر خود طرح دریافت می‌کنند.

با توجه به این که بانک‌ها تضمین پول خود را بر گردش و عدم سکون آن می‌دانند؛ دریافت وثیقه را مورد تأکید قرار می‌دهند و معمولاً برای یک تولیدکننده که در ابتدای راه‌اندازی یک فعالیت جدید صنعتی است، ارائه وثیقه قابل قبول امکان‌پذیر نیست.

براساس گزارش توجیهی، لازم است پرداخت تسهیلات، توجیه مالی، فنی و اقتصادی داشته باشد. در توجیه مالی، هزینه‌ها و درآمدها، در توجیه فنی مسائل فناوری و امکان عملی شدن طرح و در توجیه اقتصادی وضعیت بازار و فروش کالاها و خدمات ناشی از اجرای طرح مورد بررسی قرار می‌گیرد که هر کدام از این موارد معمولاً زمان قابل ملاحظه‌ای را به خود اختصاص می‌دهند.

در واقع با توجه به زمان از دست رفته برای تأمین مدارک و نیز زمان لازم برای توجیه طرح‌ها به نظر می‌رسد که نرخ تمام شده سود بانکی برای متقاضیان واحدهای صنعتی به مراتب بیش‌تر از نرخ سودی است که در عمل مورد محاسبه قرار می‌گیرد.

به این ترتیب به نظر می‌رسد که ایده‌های رفع موانع تولید صنعتی، زمانی می‌تواند مثمر ثمر باشد که مسائل اعتباری، غیراعتباری و همچنین مسائل اداری مربوط به آن، همزمان با هم، هماهنگی لازم را برای تشویق تولیدکنندگان فراهم سازد.

در حالی که موانع اعتباری، در روند فزاینده تولید و به‌خصوص ایجاد طرح‌های جدیدالاحداث صنعتی نقش مهمی دارند، بی‌توجهی به سایر سیاست‌ها - که در دولت باید اجرا شود - نیز امکان اختلال در فرایند تسهیلات و بازگشت به موقع آن را مهیا خواهد کرد.

بنابراین به نظر می‌رسد که باید سیاست‌های اعتباری و سایر سیاست‌ها همزمان و در یک شورای مشترک، زمینه‌های تشویق تولیدکنندگان را فراهم سازند.



## منابع و مأخذ

۱. استادحسینی، رضا، «بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال صنایع کشور»، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ش ۳۰، ۱۳۸۳.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف.
۳. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نتایج بررسی کارگاه‌های بزرگ صنعتی کشور در سال ۱۳۸۳، (براساس سال پایه ۱۳۷۶)، آبان ۱۳۸۴.
۴. متقی، لی‌لی، «تحلیل و برآورد تقاضای اشتغال در ایران (۱۳۵۰-۱۳۸۵)»، مجله برنامه و بودجه، ش ۲۷، ۱۳۷۷.
5. Bhattacharya, Rina, "Employment, Real wages and Growth": IMF, October, 1998.
6. Macdonald R. and P.D. Morphy, "Employment in manufacturing: Journal of Economic Studies, Vol, 19, No.5, 1992.
7. Rosen, H.S. and R.E (1997), "Quant Estimation of a Disequilibrium Aggregate Labour Market" The Review of Economic and statistic June.
8. Sheikh, K.H. and Zafar Iqbal (1992) Short-Term Employment Function in Manufacturing Industries: An Emprical Analysis for pakistan, the pakistan Development Review, Vol 31: 4 part II (1992).