

مجله دانش و توسعه (علمی - پژوهشی) سال هفدهم، شماره ۳۴، ویژه اسفند ۱۳۸۹

اشتغال غیررسمی و رقابت پذیری صنایع با فناوری پایین

محسن رنانی

دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

سید کمیل طیبی

دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

شیرین اربابیان*

استادیار مؤسسه آموزش عالی شهید اشرفی اصفهانی

چکیده

امروزه بسیاری از بنگاه‌ها برای بهبود رقابت پذیری خود در بازارهای جهانی، به کاهش هزینه‌ها با استفاده از نیروی کار غیررسمی تشویق می‌شوند. این نوع شاغلان با کاهش هزینه نیروی کار بنگاه، به رقابت‌پذیری آن کمک می‌کنند اما به دلیل پایین بودن سطح آموزش و مهارتی که دارند منجر به تضعیف سطح رقابت-پذیری بنگاه در بازارهای جهانی می‌شوند. هدف این مقاله بررسی اثر انعطاف‌پذیری شاغلان غیررسمی بر روی رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی با سطح فناوری و پایین تر از متوسط است. برای این منظور بر اساس مبانی مرتبط با انعطاف‌پذیری و با کاربرد روش داده‌های تابلویی، اثر انعطاف‌پذیری نیروی کار غیررسمی بر رقابت‌پذیری این صنایع در دوره زمانی (۱۳۸۲-۱۳۷۷) بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهند که در فعالیت‌های صنعتی با سطح فناوری پایین، بنگاه می‌تواند با استفاده از روش‌های استخدامی غیررسمی، رقابت-پذیری خود را افزایش دهد.

واژه‌های کلیدی: انعطاف‌پذیری نیروی کار، اشتغال غیررسمی، رقابت‌پذیری

طبقه بندی JEL: O17, F12, J53

arbabian_sh@yahoo.com

*- (نویسنده مسئول):

تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۱۶

تاریخ دریافت: ۸۹/۱/۲۱

Informal Employment and Competitiveness of Low-Technology Industries

Mohsen Renani

Associate Professor in economics, of Isfahan University

Seyed Komail Tayyebi

Associate Professor in economics, of Isfahan University

Shirin Arbabian

Assistant Professor of Ashrafi Isahani Institution

Abstract

Recently, most of firms are encouraging to employ informal labour force for reduction of their costs, in order to improve their competitiveness in global markets. These sorts of employees due to decrease labour expenses, thus help to the firm competitiveness, but little training and skill of them decreases competitiveness of firm in global markets. This article studies the effect of flexibility of informal employees on competitiveness of industries with low and medium-low technology. For this purpose, the effect of informal labor flexibility on competitiveness of these industries has been studied through expanding theoretical principles and using panel data within. The results indicate industries with low technology; the firm can use informat labous employment in ezder to improve its competitiveness. (1998-2003)

Keywords: Labour flexibility, Informal Employment, Competitiveness

JEL: O17, F12, J53

۱. مقدمه

رقابت پذیری در بازارهای جهانی، بنگاه‌ها را به کاهش هزینه‌ها، از جمله پایین آوردن دستمزد کارگران تشویق می‌کند است. برای این منظور بنگاه تمایل به کاهش انواع قوانین نهادی حاکم بر مناسبات بنگاه و نیروی کار را دارد. به طوری که در چارچوب رقابت جهانی، غیررسمی سازی گسترده‌ای در روابط تولیدی و اشتغال وجود داشته است. تعداد زیادی از بنگاه‌ها، به جای استفاده

از نیروی کار تمام وقت و منظم در یک کارخانه یا محل کار، تولید خود را غیرمتمرکز کرده و کارهای خود را با تشکیل واحدهای انعطاف‌پذیرتر سازماندهی می‌کنند. به عنوان بخشی از روش‌های کاهش هزینه و تلاش برای افزایش رقابت، بنگاه‌ها عمدتاً از مجموعه کارکنان مزدبگیر براساس شرایط و موقعیت‌های معمول اشتغال و نیز تعدادی کارگر حاشیه‌ای "غیراستاندارد" یا غیرمعمول^۱ در محیط‌های گوناگون کاری استفاده می‌کنند. این روش‌ها اغلب شامل تأمین نیرو از خارج سازمان است که براساس پیمانکاری فرعی و روابط انعطاف‌پذیرتر و غیررسمی اشتغال صورت می‌گیرد (ILO, 2002^۱).

همچنین رقابت جهانی، بنگاه‌های رسمی را به انتقال کارگران مزدبگیر به ترتیبات اشتغال غیررسمی بدون حداقل دستمزد و بدون مزایای تضمینی تشویق کرده و واحدهای غیررسمی را به تغییر روش‌های عقد قرارداد از قراردادهای نیمه دائمی با کارگرنشان به قراردادهای مقاطعه‌کاری، تشویق و ترغیب می‌کند. این گونه قراردادهای عموماً فاقد تضمین، حداقل دستمزد و مزایای مربوطه است (ILO, 2002).

اشتغال انعطاف‌پذیر از دهه ۱۹۸۰ در بسیاری از کشورها افزایش یافته است و سهم نیروی کار استاندارد (تمام وقت با مشخص بودن طول مدت شغل) از کل اشتغال در بسیاری از کشورها کاهش یافته است (Ozaki, 1999). در این راستا می‌توان به مطالعه بیتونیو^۲، چاهاد^۳ و شیام ساندر^۴ اشاره کرد که در آنها برای عکس‌العمل به فشارهای رقابتی، اشتغال غیررسمی معرفی و استفاده شده است (Bitonio, 2004 & Chahad, 2004 & Shyam Sunder, 2005).

بنگاه‌ها با به کارگیری شاغلان غیررسمی، از یک سو انعطاف‌پذیری کمی نیروی کار خود را افزایش و از سوی دیگر انعطاف‌پذیری کیفی نیروی کار خود را کاهش می‌دهند. به طوری که شاغلین غیررسمی از یک سو با کاهش هزینه‌های جانبی بنگاه (از جمله هزینه‌های بیمه و سایر هزینه‌های تبعیت از قانون کار) و افزایش توانایی انطباق بنگاه در مقابل نوسانات عرضه و تقاضای بازار، انعطاف‌پذیری کمی بنگاه را افزایش می‌دهند - و در نتیجه قدرت رقابتی بنگاه را در

1- International Labour Organization

2- Bitonio

3- Chahad

4- Shyam Sunder

بازارهای جهانی بالا می‌برند- و از سوی دیگر با انعطاف پذیری کیفی پایین خود (مانند پایین بودن سرمایه انسانی شاغلان غیررسمی) قدرت انطباق بنگاه با شرایط جدید بازار و استانداردهای بین المللی را کاهش می‌دهند. که نتیجه آن محدود شدن قدرت رقابتی بنگاه برای مشارکت در بازارهای جهانی است. بنابراین، اثر نهایی که شاغلین غیررسمی بر قدرت رقابتی بنگاه می‌گذارند به برآیند این دو نوع انعطاف پذیری بستگی دارد و بر اساس ویژگی‌های خاص هر فعالیت، این اثر متفاوت خواهد بود.

لذا بررسی این مسأله که استفاده از شاغلان غیررسمی در فعالیت‌های مختلف صنعتی تا چه اندازه می‌تواند بر انعطاف پذیری نیروی کار بنگاه‌ها و قدرت رقابتی آنها مؤثر باشد، حائز اهمیت است. در این مقاله اثر استفاده از شاغلان غیررسمی بر رقابت پذیری فعالیت‌های دارای فناوری و پایین و پایین‌تر از متوسط و پایین مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲. مبانی نظری تحقیق

انعطاف پذیری نیروی کار

تکیه بر انعطاف پذیری بنگاه‌ها، هزینه عکس‌العمل به مصرف‌کننده را کاهش می‌دهد و به بنگاه‌ها اجازه می‌دهد که نه تنها با تقاضای مصرف‌کننده آسان‌تر خود را سازگار سازند و نیروی کارشان را متناسب با نیازهای آن زمان گسترش دهند، با آنکه می‌توانند با سرعت بیشتری ترکیب نیروی کارشان را متناسب با خصوصیت مورد نیاز در آن زمان اصلاح کنند. انعطاف‌پذیری نیروی کار را می‌توان توانایی مدیریت برای تغییر در استفاده از عامل کار در بنگاه (برحسب تعداد، کیفیت، زمان) برای پاسخ به نوسانات و تحولات در سطوح تقاضا تعریف کرد (Morris & Blyton, 1992). سه گونه انعطاف‌پذیری نیروی کار توسط اتکینسون^۱ تعریف می‌شود (Atkinson, 1984):

الف- انعطاف‌پذیری کارکردی^۲ (کیفی): بدین معنا که یک کارگر بتواند رشته وسیع و متفاوتی از کارها را انجام دهد. این نوع انعطاف‌پذیری به بنگاه اجازه می‌دهد که کیفیت و سطح

1- Atkinson

2- Functional Flexibility

تولید خود را با هزینه‌های اضافی ناچیزی تغییر دهد. این انعطاف‌پذیری مربوط به نیروی کار اصلی است، یعنی تنها به کارگران ماهر مرتبط می‌شود.

ب- انعطاف‌پذیری تعدادی^۱ (کمی): بدین معنا که بنگاه بتواند سطح ساعات کاری را در کوتاه مدت در پاسخ به نوسانات تقاضا تعدیل کند و کارفرما مشکلی در استخدام و اخراج کارگران یا تغییر زمان کاری ندارد.

ج- انعطاف‌پذیری مالی^۲: انعطاف‌پذیری مالی بدین معناست که تنها شرایط عرضه و تقاضا در تعیین دستمزد نیروی کار نقش داشته باشد و قوانین موجود در جامعه سطح دستمزد را تعیین نکنند. در این مطالعه، براساس آنچه که در ادبیات مربوط به انعطاف‌پذیری نیروی کار مطرح شد کلی انعطاف‌پذیری نیروی کار به دو دسته تقسیم می‌گردد:

انعطاف‌پذیری نهادی^۳: انعطاف‌پذیری نهادی، توانایی بنگاه را برای حفظ قدرت مانور خویش در شرایط نهادی^۴ موجود (قوانین مربوط به روابط کار، ضوابط و استانداردهای اعمال شده از سوی دولت برای محیط کار و ...) نشان می‌دهد. به عبارت دیگر منظور از انعطاف‌پذیری نهادی، درجه توانایی گریز بنگاه از پذیرش و رفتار در چارچوب محدودیت‌های تحمیل شده از سوی نهادهای موجود، در مورد به کارگیری نیروی کار، است. این نوع انعطاف‌پذیری شامل انعطاف-پذیری تعدادی و انعطاف‌پذیری مالی است.

استفاده از نیروی کار غیررسمی به تقویت این انعطاف‌پذیری کمک می‌کند؛ زیرا این شاغلان توسط هیچ نهاد یا قانونی به رسمیت شناخته نمی‌شوند و لذا از حمایت‌های اجتماعی و قانونی (در مورد منافع شغلی خود) برخوردار نیستند. اشتغال آنها عموماً ناپایدار و درآمدهایشان بسیار پایین و غیرمستمر است (ILO, 2002). بدین ترتیب کارفرما با تغییر شرایط و نوسانات تقاضا به سهولت و با هزینه ناچیزی قادر به جابه‌جایی، به کارگیری و یا اخراج نیروی کار خواهد بود.

1- Numerical Flexibility

2- Financial Flexibility

3- Institutional Flexibility

۴. نهادها دربرگیرنده محدودیت‌های غیررسمی و قوانین رسمی و ویژگی‌های اعمال آنها بوده و همراه با یکدیگر، ارائه دهنده قواعد بازی در رفتار مبادلات اقتصادی بین انسان‌ها هستند (North, 1920).

انعطاف پذیری ساختاری^۱: انعطاف پذیری ساختاری، توانایی بنگاه را از نظر ساختار نیروی انسانی (سرمایه انسانی) در داخل بنگاه برای انطباق با شرایط جدید بازار نشان می‌دهد. به عبارت دیگر منظور از انعطاف‌پذیری ساختاری قدرت انطباق درونی بنگاه با تحولات بیرونی می‌باشد. استفاده از نیروی کار غیررسمی منجر به تضعیف این نوع انعطاف‌پذیری است، زیرا این شاغلین مهارت و تخصص پایینی دارند و به دلیل فقدان آموزش‌های عمومی، قادر به کسب مهارت‌های جدید و آموزش‌های ضمن خدمت نمی‌باشند.

۱-۱-۲. ترکیب بهینه انعطاف‌پذیری نیروی کار

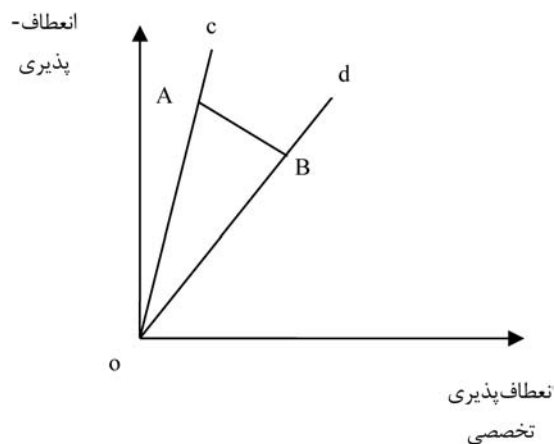
مک دونالد و توسلمان^۲، در مطالعه‌ای چارچوبی را برای تحلیل مفهوم ترکیب بهینه انعطاف-پذیری نیروی کار فراهم کرده‌اند. فروض و ویژگی‌های این مدل چنین است (McDonald and TuseImann, 1996):

- کلیه داده‌ها (نهادها) به غیر از نیروی کار ثابت فرض می‌شوند.
- دو نوع بازار وجود دارد. در بازارهای از نوع X تقاضا تحت تأثیر نوسانات غیرقابل پیش‌بینی قرار دارد و روش اصلی برای رقابت، قیمت است. در بازارهای دیگر از نوع Y تقاضا نسبتاً باثبات است و رقابت عمدتاً توسط تفاوت‌های کیفی، هدایت می‌شود.
- دو کشور وجود دارد. در کشور N ، قانون، سیاست، آموزش و نظام روابط صنعتی موجود بر انعطاف‌پذیری تعدادی تکیه می‌کنند. در کشور F این نظام انعطاف‌پذیری کارکردی را تشویق می‌کنند.
- فرض می‌شود بنگاه‌ها در جستجوی حداقل هزینه هستند و هزینه انواع مختلف نیروی کار ثابت فرض می‌شود (C).
- با توجه به فرضهای بالا، محدودیت‌های ترکیب بین انعطاف‌پذیری تعدادی و تخصصی در کشور N را می‌توان به صورت نمودار (۱) نشان داد.
- شعاع OC ، حداکثر استفاده از انعطاف‌پذیری تعدادی را نشان می‌دهد. با توجه به ماهیت

1- Structural Flexibility

2- McDonald, and TuseImann

کشور N، گسترش نسبت انعطاف پذیری تعدادی به کارکردی فراتر از این سطح ممکن نیست. شعاع od محدودیت‌های استفاده از انعطاف پذیری کارکردی را ترسیم می‌کند.

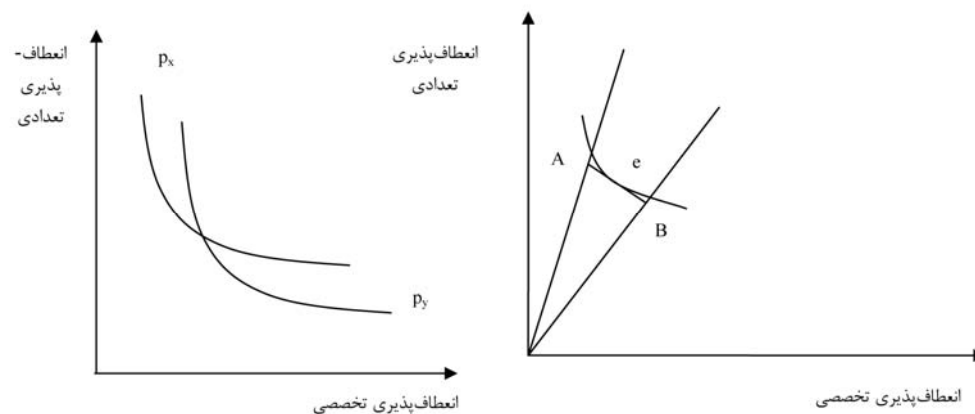


نمودار (۱): محدودیت‌های ترکیب بین انعطاف‌پذیری تعدادی و تخصصی

منبع: Mcdonald and Tusek, 1996

بنابراین فضای بین این دو شعاع، ترکیب‌های ممکن انعطاف‌پذیری تعدادی و کارکردی را که توسط بنگاه‌های کشور N استفاده می‌شود، نشان می‌دهد. همان گونه که ملاحظه می‌شود فضای ممکن بین دو شعاع، بیشتر به محور عمودی (انعطاف‌پذیری تعدادی) نزدیک است. نقطه A روی شعاع oc و نقطه B روی شعاع od، دو ترکیب مختلف از نیروی کار انعطاف‌پذیر تعدادی و انعطاف‌پذیر کارکردی را که می‌توان با هزینه C به دست آورد، نشان می‌دهد. به طور کلی خط AB ترکیب‌های ممکن انعطاف‌پذیری‌های تعدادی و تخصصی را برای نیروی کار که می‌توان با هزینه C به دست آورد، نشان می‌دهد (خط هزینه یکسان). بنگاه‌هایی که در بازار از نوع X عمل می‌کنند، زمانی مؤثرتر فعالیت می‌کنند که بتوانند به سرعت، نیروی کار مورد نیاز را برای پاسخ به نوسانات تقاضا تجهیز کنند. این مسأله با منحنی همسان رقابت نشان داده می‌شود، که به سوی انعطاف‌پذیری تعدادی متمایل است (Px). در حالی که بنگاه‌هایی که در بازار از نوع Y عمل می‌کنند، منحنی همسان رقابتی خواهند داشت که به سوی انعطاف‌پذیری کارکردی تمایل دارند (Py). این وضعیت در نمودار (۲) نشان داده شده است. نمودار مشابهی برای کشور F نیز می‌توان ترسیم کرد. با این

تفاوت که فضای ممکن بین شعاع‌های OC و OD به محور انعطاف‌پذیری کارکردی نزدیک‌تر خواهند بود.



نمودار (۲): منحنی همسان رقابتی

نمودار (۳): ترکیب بهینه انعطاف‌پذیری

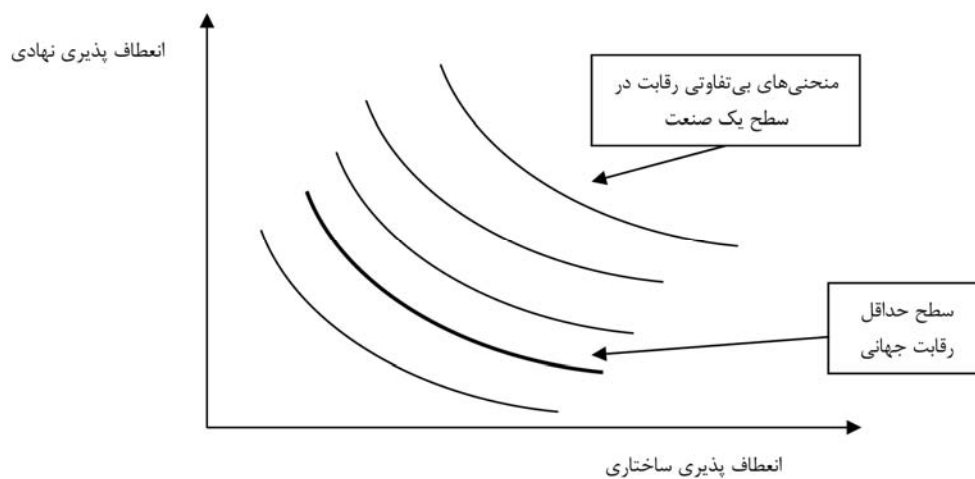
منبع: McDonald and Tuselmann, 1996

ترکیب بهینه انعطاف‌پذیری، از تماس بالاترین منحنی رقابت یکسان با خط هزینه یکسان به دست می‌آید. این وضعیت در نمودار (۳) نشان داده شده است (نقطه e).

بنابراین، یک بنگاه با دو نوع انعطاف‌پذیری ساختاری و نهادی مواجه است که انعطاف‌پذیری نهادی توانایی بنگاه‌ها را در عکس‌العمل نشان دادن به شوک‌های برون‌زا از طریق کاهش هزینه‌های دستمزدی یا تغییر سطح اشتغال نشان می‌دهد. انعطاف‌پذیری ساختاری نیز توانایی و قدرت انعطاف‌بنگاه‌ها را در مواجهه با تحولات و ابداعات جدید و ایجاد محیطی خلاق در سطح بنگاه به منظور به دست آوردن سهم مناسبی از بازار مشخص می‌سازد. اما رابطه معکوس این دو نوع انعطاف‌پذیری، بنگاه‌ها را با یک تناقض مواجه می‌سازد و آن اینکه بنگاه‌های مدرن برای بقاء در اقتصاد جهانی ناگزیر به در حاشیه گذاشتن نیروی کار می‌گردند که در نتیجه آن، تعهد کارگزاران از بین می‌رود؛ تعهدی که برای رقابت و بقاء در اقتصاد جهانی ضروری است (Bax, 1996). بنابراین، بنگاه‌ها باید شکل‌های متنوع انعطاف‌پذیری را با یکدیگر به صورت بهینه ترکیب نمایند. به طوری که حداکثر منفعت را با توجه به سایر رقبا و همچنین با در نظر گرفتن بازاری که در آن عمل می‌کنند به دست آورند (Tuselmann, 1996).

۲-۱-۲. جایگاه بنگاه در بازارهای جهانی

در این قسمت هدف، بررسی محدودیت‌های یک صنعت برای فعالیت یک بنگاه در چارچوب شرایط بازار جهانی است. برای تبیین چارچوبی جهت فعالیت یک بنگاه در بازارهای جهانی، مدل ارائه شده در قسمت قبل (مدل توسلمان و مک دونالد) بسط داده می‌شود. برای مشخص نمودن مرز مزیت‌های رقابتی در یک صنعت باید خطوط مرزی توسعه و همچنین سطح رقابت جهانی در هر صنعت مشخص گردد. به این منظور در ادامه ابتدا به بررسی این دو موضوع پرداخته می‌شود. از یک سو، رقابت‌های گسترده در سطح جهانی باعث می‌گردد تا بسیاری از بنگاه‌ها سهم خود را در بازار جهانی از دست دهند. این رقابت گسترده بر اساس نوع و ویژگی‌های هر صنعت از طریق افزایش سطح انعطاف‌پذیری بنگاه‌ها و تغییر در ترکیب انواع انعطاف‌پذیری شکل می‌گیرد. دستیابی به چنین سطح رقابتی نیازمند دستیابی به سطح حداقلی از ترکیب انواع انعطاف‌پذیری خواهد بود. این سطح حداقل را می‌توان در چارچوب منحنی‌های رقابت همسان نشان داد (نمودار ۴)

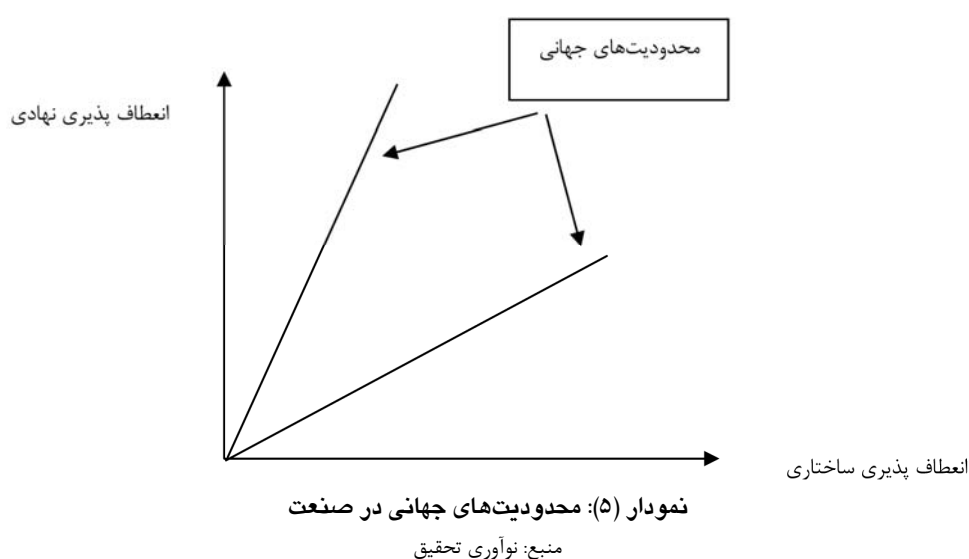


نمودار (۴): سطح رقابت جهانی در یک صنعت خاص

منبع: نوآوری تحقیق

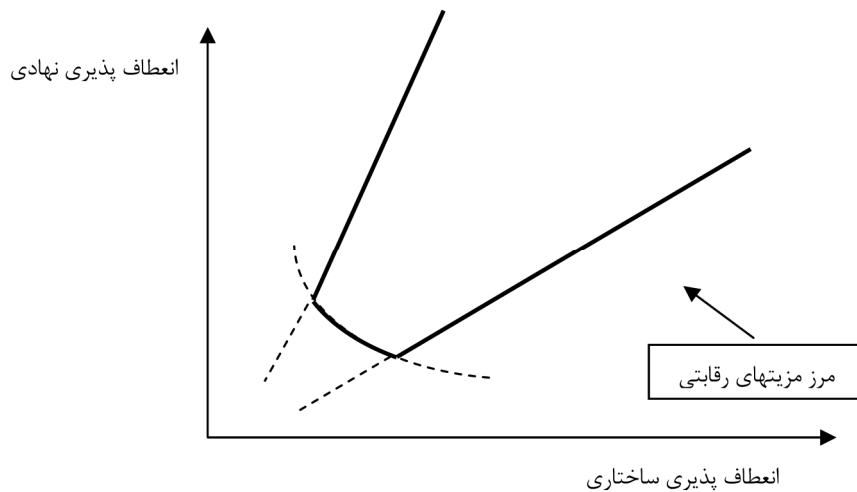
از سوی دیگر، در هر صنعت در سطح جهانی، از نظر سطح فناوری مورد استفاده، بنگاه‌های متفاوتی وجود دارند. بنابراین، مسیرهای توسعه متفاوتی نیز برای بنگاه‌های آن صنعت به دست می‌-

آید. بر اساس مسیرهای توسعه مختلفی که برای بنگاه‌های فعال در یک صنعت ترسیم می‌شود، نقشه‌ای از مسیرهای توسعه و مرزهای بالا و پایین توسعه در صنعت به دست می‌آید. این مرزها بیانگر این نکته‌اند که رقبای حاضر در بازار در چه طیفی از انعطاف پذیری قرار دارند و فعالیت بنگاه‌های موجود در بازار فراتر از این مرزها یا از لحاظ تکنولوژیکی یا محدودیت‌های نهادی امکان پذیر نبوده است. در واقع خطوط مرزی توسعه شرایط حاکم بر بازارهای جهانی را نشان می‌دهد که بر اساس امکانات تکنولوژیکی و یا بر اساس قوانین و استانداردهای حاکم بر اقتصاد جهانی شکل گرفته‌اند. می‌توان محدودیت‌های جهانی و یا مرز استفاده از انعطاف‌پذیری نهادی و ساختاری را در نمودار (۵) نشان داد.



از ترکیب خطوط مرزی محدودیت‌های جهانی (حداکثر مرز استفاده از انعطاف‌پذیری نهادی و ساختاری) با حداقل سطح رقابت جهانی در یک صنعت می‌توان مرز مزیت‌های رقابتی صنعت را مشخص نمود (منحنی پرننگ‌تر در نمودار ۶). مرز مزیت‌های رقابتی یک صنعت بیان‌گر این است که فعالیت یک بنگاه در صحنه رقابت جهانی تنها در درون این مرز امکان پذیر است و بنگاه‌هایی که خارج از این مرز قرار دارند امکان حضور در صحنه رقابت جهانی را نخواهند داشت. این عدم

حضور می‌تواند به دو دلیل باشد: اول آنکه بنگاه نمی‌تواند سطح حداقل رقابت جهانی در صنعت مورد نظر را به دست آورد و در نتیجه امکان ورود به بازارهای جهانی را نخواهد داشت. دوم آنکه بنگاه نمی‌تواند استانداردها، شرایط و ضوابط اقتصاد جهانی را رعایت نماید و خود را با شرایط اقتصاد جهانی هماهنگ سازد. به عنوان مثال استانداردهای بهداشتی موجود در سطح جهانی مانع ورود برخی از بنگاه‌ها که نمی‌توانند استانداردهای بهداشتی را رعایت نمایند- در عرصه رقابت می‌گردد.



نمودار(۶): مرز مزیت‌های رقابتی در یک صنعت

منبع: نوآوری تحقیق

منبع: نمودارهای ۴، ۵ و ۶ بسط یافته نمودار توسلیمان و مک دونالد (۱۹۹۶) است

۲-۲. رقابت‌پذیری و عوامل صنعتی مؤثر بر آن

در سطح بین‌المللی، رقابت‌پذیری را می‌توان به صورت توانایی یک اقتصاد برای ثابت نگه داشتن سهم خود در بازارهای بین‌المللی و یا افزایش سهم خود در بازارهایی که در آنها فعال است تعریف کرد. رقابت‌پذیری، قابلیت بنگاه و صنعت را در افزایش سهم آن از بازار نشان می‌دهد. شاخص‌های متعددی در ارزیابی این قابلیت و توان تولیدی به کار گرفته شده‌اند که به منافع حاصل از تولید، سهم از بازارها، سرمایه‌گذاری، بهره‌وری و ساختار تعرفه‌ها بستگی دارند. تا این

اواخر، رشد بالای صادرات شاخص مناسبی جهت تعیین موقعیت رقابتی محسوب می‌شود. ولی با رشد سریع فناوری و تقاضای بازار، این شاخص تحت تأثیر عوامل چندگانه‌ای قرار گرفت که چندان ارتباطی به پویایی شرکت یا صنعت نداشت. لذا رشد صادرات به تنهایی، بدون در نظر گرفتن سایر عوامل در توجیه یک رشد پایدار و نیز رقابت‌پذیری کفایت نمی‌کند. در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰ با به کارگیری تعدادی از شاخص‌ها که عمدتاً بر پایه رشد بازارها، رشد واردات محصول در بازار خاص، سهم در بازار و همچنین روند واردات جهانی بنا نهاده شده‌اند، رقابت‌پذیری محصولات صادراتی در کل و یا در بازارهای خاصی، مورد ارزیابی قرار گرفت. در سال ۱۹۸۷ والراس و سپس در سال ۱۹۸۸ والراس و وو^۱ رابطه‌ای برای اندازه‌گیری مزیت رقابتی تحت عنوان مزیت رقابتی آشکار شده^۲ معرفی کردند. در این پژوهش از این شاخص برای اندازه‌گیری رقابت-پذیری استفاده می‌شود، زیرا این شاخص مزیت نسبی واردات و مزیت نسبی صادرات را همزمان در خود دارد (Yanagida & Tian, 1996).

با الهام از مطالعات کوز^۳، تو^۴، گرینوی و همکاران^۵، هیوز^۶ و کرسپو و فونتورا^۷، عوامل صنعتی تعیین‌کننده رقابت و مقدار تجارت درون صنعت شامل تنوع محصول، صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس تولید، ساختار بازار، خصوصیات نیروی کار می‌گردد. در ادامه نقش عوامل فوق در تعیین رقابت‌پذیری و تجارت درون صنعت مورد بررسی قرار می‌گیرد (Caves, 1981 & Toh, 2001 & Crespo and Fontoura, 1993 & Hughes, 1984 & Greenway and et.al, 1982).

صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس تولید: اولین راهبرد عمومی رقابت قیمتی از نظر پورتر، صرفه‌های ناشی از مقیاس است. زیرا صرفه‌های ناشی از مقیاس به بنگاه کمک می‌کند که با هزینه پایین فعالیت کند. بازدهی نسبت به مقیاس تولید، با استفاده از میانگین اندازه بنگاه یا ارزش افزوده‌ای که به صنعت اضافه می‌شود، تعیین می‌گردد. پاره‌ای از مطالعات برای تعیین بازدهی نسبت به مقیاس

-
- 1- Vallrath & Vo
 - 2- Revealed Competitive Advantage (RC)
 - 3- Caves
 - 4- Toh
 - 5- Greenway & et.al.
 - 6- Hughes
 - 7- Crespo & Fontoura

تولید، میزان اشتغال در بنگاه‌هایی با بیش از ۵۰۰ کارمند را در نظر گرفته‌اند و برخی دیگر از معیار بهره‌وری نسبی بنگاه‌های بزرگ استفاده کرده‌اند. ترکیبی از این معیارها نیز در موارد متنوع کاربرد دارد (Raissi, 2004).

تنوع محصول: دومین راهبرد رقابت‌پذیری از دیدگاه پورتر تمایز و تنوع محصول می‌باشد. هیل و همکاران^۱ نیز یکی از منشأهای رقابت را تنوع و تمایز محصول می‌دانند (Hill and et.al, 1998). مهم‌ترین معیار اندازه‌گیری درجه تنوع محصول، تعداد طبقه‌های موجود در یک صنعت است. اگر صنعتی در سطح ۳ رقمی کدهای *SITC* تعریف شده باشد، تعداد کالاها موجود در سطوح ۴ و ۵ رقمی از کدهای *SITC* می‌تواند بیانگر تنوع محصول در این صنعت باشد.

ساختار بازار: ساختار بازار با نسبت تمرکز فروش چهار بنگاه بزرگ در کل فروش بخش، اندازه‌گیری می‌شود. تحلیل‌های نظری تجارت درون صنعت بر این نکته تاکید دارند که بازارهای دارای تعداد زیاد بنگاه احتمالاً موجب تجارت درون صنعت بیشتری در مقایسه با بازارهای با تعداد بنگاه‌های کم می‌گردند. بنابراین، نسبت تمرکز با رقابت‌پذیری و تجارت درون صنعت رابطه منفی دارد.

انعطاف‌پذیری نیروی کار: در برخی از مطالعات، نسبت نیروی کار ماهر در کل نیروی کار برای اندازه‌گیری خصوصیات نیروی کار صنعت استفاده شده است. همان‌طور که آمد، با توجه به اینکه هر دو نوع انعطاف‌پذیری (نهادی و ساختاری) اثرات مثبتی بر سطح قدرت رقابتی بنگاه دارند، می‌توان گفت به منظور دستیابی به سطح رقابتی بالاتر می‌بایست هر دو نوع انعطاف‌پذیری در یک بنگاه به صورت همزمان افزایش یابد. اما در عمل یک ارتباط منفی بین انعطاف‌پذیری نهادی و انعطاف‌پذیری ساختاری ملاحظه می‌شود و بنگاه را با یک تناقض اصلی مواجه می‌سازد. از یک سو انعطاف‌پذیری نهادی به معنای استخدام و به‌کارگیری کارگران پاره وقت و قراردادهای موقتی می‌باشد و از سوی دیگر چنین کارگرانی از سطح مهارت پایین‌تری نسبت به کارگران رسمی برخوردار هستند. پس بنگاه‌ها باید ترکیب مناسبی از این دو نوع انعطاف‌پذیری را انتخاب کنند.

1- Hill, et.al

در مطالعه حاضر از شاخص نسبت شاغلان غیررسمی به کل شاغلان آن کد فعالیت برای اندازه گیری انعطاف پذیری نیروی کار استفاده می شود. شاغلان غیررسمی به دلیل ویژگی هایی که دارند، انعطاف پذیری نهادی بالا و انعطاف پذیری ساختاری پایینی را برای بنگاه فراهم می کنند. اگر یک بنگاه ظرفیت پذیرش اشتغال غیررسمی (انعطاف پذیری نهادی) را داشته باشد، افزایش سهم اشتغال غیررسمی در آن بنگاه می تواند منجر به بهبود رقابت پذیری شود. در مقابل اگر ساختار یک فعالیت برای تقویت رقابت پذیری به انعطاف پذیری ساختاری نیاز داشته باشد، افزایش سهم اشتغال غیررسمی منجر به کاهش رقابت پذیری می گردد. این بدان معناست که علامت این متغیر بستگی به ساختار فعالیت و ترکیب شاغلان دارد. انتظار می رود فعالیت هایی که سطح فناوری بالاتری دارند، افزایش سهم اشتغال غیررسمی منجر به کاهش رقابت پذیری آن فعالیت ها شود و در فعالیت هایی که سطح فناوری پایین است به دلیل نیاز کمتر به تخصص و مهارت، افزایش سهم اشتغال غیررسمی منجر به بهبود رقابت پذیری آن فعالیت ها شود.

۳-۲. مطالعات تجربی

نتایج مطالعه چاهاد^۱ در برزیل نشان می دهد که اشکال غیرسنتی اشتغال برای عکس العمل به فشارهای رقابتی، رشد پیدا کرده اند و تمایل به تغییر استخدام به سمت انعطاف پذیری بیشتر منجر به استفاده بیشتر از قراردادهای نیروی کار به صورت غیراستاندارد شده است. همچنین نتایج مطالعه وی حاکی از این است که کمپانی های برزیلی در سطح وسیعی از نیروی کار انعطاف پذیر استفاده می کنند و کاهش هزینه های نیروی کار به دلیل استفاده کمپانی ها از قراردادهای غیراستاندارد نیروی کار بوده است (Chahad, 2004).

انعطاف پذیری نیروی کار در بیشتر کشورها از جمله هند نیز مورد توجه کارفرمایان قرار گرفته است. آنها انعطاف پذیری نیروی کار را برای بهبود رشد اقتصادی و ایجاد شغل لازم دانسته اند. ویز و سودها دشیپاند و دیگران^۲ انعطاف پذیری نیروی کار را در بمبئی بین سال های ۱۹۸۷ و ۱۹۸۸، شارما ساسیکومار^۳، بنگاه ها را در قاضی آباد در دوره (۱۹۹۵-۱۹۹۱)، همچنین لالیت دشیپاند و دیگران^۱

1- Chahad

2- Viz and Sudha Deshpande et al

3- Sharma and Sasikumar

عملکرد انعطاف‌پذیری نیروی کار را در ۱۰ استان و ۹ صنعت هند مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های اصلی آنها را می‌توان به صورت ذیل خلاصه کرد:

کل اشتغال بنگاه‌ها در طی دوره مورد بررسی افزایش داشته است و بنگاه‌ها اشتغال را با بالا بردن سهم کارگران غیردائمی افزایش داده‌اند. برخی از یافته‌های قابل توجه در مطالعه لالیت دشیپاند و دیگران، بیان‌گر کاهش سهم اشتغال دائمی نیروی کار ساده و افزایش سهم اشتغال غیردائمی است و سهم کارگران غیرقانونی (غیردائمی و قراردادی) به ۴۲ درصد می‌رسد. نیروی کار زن، سهم قابل توجهی از نیروی کار بنگاه‌های بزرگ را تشکیل می‌دهد. سهم کارگران غیراصولی در کل کارگران (حتی در مناطق شهری که انتظار می‌رود بیشترین مناطق سازمان‌دهی شده وجود داشته باشند) از سال‌های (۱۹۷۷-۱۹۷۸) افزایش داشته است. این دسته از کارگران، از منافع و امتیازات کارگران حقوق‌بگیر قانونی برخوردار نیستند و این مسأله کاهش کیفیت اشتغال را نشان می‌دهد (Shyam Sundar, 2005).

بیتونیو در فیلیپین نشان می‌دهد که ترتیبات کاری انعطاف‌پذیر معمولاً به مشاغل مربوط می‌باشند که مهارت کمتری نیاز دارند. فرآیندهای تولیدی که پیچیده‌تر هستند و نیاز بیشتری به نیروی کار ماهر و کنترل کیفیت دارند، کمتر به کارگران کم‌مهارت و غیررسمی نیازمندند (Bitonio, 2004)

بیلتون و لویسو^۲ نوع انعطاف‌پذیری‌هایی که توسط یک بنگاه دنبال می‌شود را تحت تاثیر وضعیت خاص بازار نیروی کار، قوانین بازار کار، سیستم روابط صنعتی، شرایط نهادی-قانونی آن کشور و عملکردهای متنوع عاملان بازار کار می‌دانند. به عنوان نمونه در آلمان به دلیل چسبندگی در قوانین به کارگیری درجه بالایی از انعطاف‌پذیری کمی دشوار است (Blyton and Lucio, 1995).

شواهد تجربی نشان می‌دهد که اتخاذ این اشکال انعطاف‌پذیری به طور قابل ملاحظه‌ای بین کشورها متفاوت است. همچنین شواهد مختلفی وجود دارد مبنی بر این که انواع مختلف انعطاف-پذیری بر اساس صنایع، نوع استخدام و ماهیت روابط استخدامی شکل می‌گیرد. نوع انعطاف-

1- Lalit Deshpande et al

2- Blyton and Lucio

پذیری که یک بنگاه در یک کشور خاص ممکن است دنبال کند و میزانی که می تواند به آن دست یابد تا حد زیادی تحت تأثیر سیستم روابط صنعتی، قوانین بازار کار، سیستم های کارآموزی و آموزش حرفه ای (VET)^۱ و خصوصیات بازار نیروی کار می باشد. این عوامل باعث می شود که بنگاه ها نتوانند به سطح بالایی از همه انواع انعطاف پذیری نیروی کار به طور همزمان نائل شوند. در عمل، اکثر بنگاه ها ترکیبی از این روش ها را استفاده می کنند. همان گونه که مطالعات تجربی نشان می دهد، اکثریت بنگاه ها، ترکیبی از راهبردهای انعطاف پذیری کمی و کیفی را استفاده می کنند.

روش تحقیق و چارچوب نظری مدل

جامعه آماری این مطالعه، صنایع با فناوری پایین تر از متوسط و صنایع با فناوری پایین اقتصاد کشور است و این تقسیم بندی مطابق با تقسیم بندی صنایع براساس سطوح مختلف فناوری توسط سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)^۲ صورت گرفته است (OECD, 2003). این صنایع براساس طبقه بندی استاندارد بین المللی فعالیت های اقتصادی - سطح کدهای چهار رقمی ISIC^۳ - برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۷ مورد مطالعه قرار می گیرند. به طور کلی، از داده های پایه و آمارهای تهیه شده توسط مرکز آمار ایران استفاده شده و به طور ویژه برای تهیه داده های مربوط به عوامل صنعتی مؤثر بر رقابت پذیری، از خلاصه آمار کارگاه های صنعتی که توسط مرکز آمار ایران جمع - آوری شده است، استفاده می شود. از آنجایی که داده های مربوط به سهم اشتغال غیررسمی به تفکیک کدهای چهار رقمی ISIC در مراکز آماری کشور محاسبه نمی شود، لذا در این تحقیق از داده های محاسبه شده در مطالعه رنانی (۱۳۸۴) که سهم بخش غیررسمی را برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۶ برآورد نموده است، استفاده می شود.

همچنین برای اندازه گیری شاخص رقابت پذیری از طبقه بندی تعرفه ای کالاها (HS)^۴ در سطح

1- Vocational Education Training

2- Organization Economic Cooperation and Development

3- International Standard Industrial Classification of All Economic Activities

4- Harmonized Commodity Description and Coding System

تفکیک شش رقم در لوح فشرده PC-TAS و برای سال‌های (۱۳۸۲-۱۳۷۷) استفاده می‌شود. به منظور بررسی رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی، در این مطالعه، ۷۸ فعالیت صنعتی^۱ (صنایع با فناوری پایین‌تر از متوسط و پایین) در سطح کدهای ۴ رقمی ISIC مورد مطالعه قرار گرفته است. بنابراین ۷۸ فعالیت صنعتی به عنوان داده‌های مقطعی مورد استفاده قرار گرفته است. دوره زمانی این مطالعه (۱۳۸۲-۱۳۷۷) می‌باشد. بنابراین، در مجموع ۴۶۸ مشاهده به روش داده‌های تابلویی در این تحقیق وجود خواهد داشت. مدل مذکور به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$RC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Dif_{it} + \alpha_2 IE_{it} + \alpha_3 SE_{it} + \alpha_4 MS_{it} + U_{it} \quad (1)$$

$$t = 1, 2, \dots, T \quad i = 1, 2, \dots, I$$

که در آن:

RC_{it} : میزان رقابت‌پذیری (تجارت درون صنعتی) صنعت i ام در سال t ام که شاخص رقابت‌پذیری است (شاخص والراس و وو)

مدل فوق برای I صنعت مختلف و در طول یک دوره زمانی مشخص قابل برآورد است. با توجه به مبانی نظری مربوط به عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی، شکل کلی رابطه رقابت‌پذیری به صورت زیر می‌باشد:

$$RC = f(Se, Ms, Dif, IE) \quad (2)$$

$$(f_1 > 0, f_2 < 0, f_3 > 0, f_4 > 0)$$

$$RC = \frac{X_{ij} / X_j}{X_{iw} / X_w} - \frac{M_{ij} / M_j}{M_{iw} / M_w} \quad (3)$$

که در آن X و M به ترتیب صادرات و واردات و اندیس‌های w, i, j نیز به ترتیب معرف جهان، کشور و کالا است. در رابطه یاد شده چنانچه RC بزرگتر از صفر باشد نشانگر

۲- این صنایع شامل صنایع با فناوری پایین (مواد غذایی و آشامیدنی، محصولات تولید شده از توتون و تنباکو و سیگار، تولید منسوجات، تولید پوشاک، دباغی و عمل آوردن چرم و ساخت کیف و تولید کفش، تولید چوب و محصولات چوبی و چوب پنبه، تولید کاغذ و محصولات کاغذی، چاپ و انتشار، تولید مبلمان و بازیافت) و صنایع با فناوری پایین‌تر از متوسط (صنایع تولید ذغال کک- پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای، تولید محصولات لاستیکی و پلاستیکی، تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی، تولید فلزات اساسی، تولید محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات، تولید و تعمیر انواع وسایل نقلیه آبی) می‌باشد.

مزیت رقابتی و در غیر این صورت حاکی از عدم مزیت رقابتی است. همان گونه که از رابطه بالا ملاحظه می شود مزیت رقابتی آشکار شده علاوه بر صادرات، واردات را نیز در بر می گیرد. چنین رابطه ای هم از احتساب مضاعف جلوگیری کرده و هم تجارت درون صنعت را در بر می گیرد. شاخص مزیت رقابتی آشکار شده برای اندازه گیری رقابت پذیری استفاده می شود: به طوری که رقابت صنعتی در یک کشور را با جهان نشان می دهد و تجارت درون صنعتی را در هر کد فعالیت ۴ رقمی اندازه گیری می کند.

برای اندازه گیری این شاخص ابتدا از طبقه بندی تعرفه ای کالاها (HS) در لوح فشرده PC-TAS استفاده شده و سپس رقابت پذیری کالاها در سطح کدهای ۶ رقمی HS محاسبه گردیده است. در نهایت این کدها با سطح کدهای ۴ رقمی ISIC که مربوط به نوع فعالیت است، مطابقت داده شده است. برای محاسبه مقدار شاخص در سطح کد فعالیت ها، از میانگین وزنی شاخص های محاسبه شده در سطح کد کالایی (در سطح کدهای ۶ رقمی HS) استفاده شده است.

Se: شاخص صرفه های ناشی از مقیاس تولید می باشد که از طریق نسبت تعداد کل شاغلان به کل بنگاه های هر فعالیت اندازه گیری می شود.

Ms: نسبت تمرکز را نشان می دهد که با نسبت ارزش افزوده چهار بنگاه بزرگ به ارزش افزوده هر فعالیت اندازه گیری می شود.

Dif: تنوع را نشان می دهد که از نسبت تعداد کالاهای صادر شده در هر فعالیت به متوسط تعداد طبقه های موجود در هر فعالیت به دست می آید.

IE: نسبت شاغلان غیررسمی^۱ به کل شاغلان در هر کد فعالیت ۴ رقمی را نشان می دهد که به عنوان شاخصی برای انعطاف پذیری نهادی نیروی کار در آن فعالیت صنعتی در نظر گرفته می شود. چون مدل مورد بررسی در این مطالعه مربوط به صنایع با فناوری پایین و پایین تر از متوسط است و این فعالیت ها به تخصص کمتر و انعطاف پذیری نهادی بیشتر نیازمندند، انتظار بر این است که اثر متغیر اشتغال غیررسمی بر رقابت پذیری مثبت باشد.

۱- این متغیر در مطالعه رنانی اندازه گیری شده و در آن مطالعه جهت برآورد و محاسبه اشتغال غیررسمی ایران، از سه ویژگی مهم شغلی افراد یعنی نوع شغل، نوع فعالیت و وضعیت شغلی استفاده شده است (Renani, 2006).

به منظور برآورد اشتغال غیررسمی از سه ویژگی مهم شغلی افراد یعنی نوع شغل، نوع فعالیت و وضعیت شغلی استفاده می‌شود. با توجه به این سه ویژگی، ماتریسی تحت عنوان «شغل - فعالیت» طراحی شده و برای هر یک از انواع «وضعیت‌های شغلی» یک ماتریس «شغل - فعالیت» در نظر گرفته می‌شود. یکی از ابعاد این ماتریس ترکیبی را «نوع شغل» و بعد دیگر آن را «نوع فعالیت» تشکیل می‌دهد. مقدار آرایه‌های این ماتریس بر مبنای تعلق یک «فعالیت» یا «شغل» یا «وضعیت شغلی» به بخش رسمی یا بخش غیررسمی تعیین می‌گردد. تعلق یا عدم تعلق هر یک از مشاغل به بخش غیررسمی - بر اساس معیارهای اعلام شده از سوی ILO - با در نظر گرفتن سه ویژگی «نوع فعالیت»، «نوع شغل» و «وضعیت شغلی» برای هر یک از کدهای چهار رقمی طبقه بندی استاندارد بین‌المللی فعالیت‌های اقتصادی - سطح کدهای چهار رقمی ISIC¹ - از طریق یکی از روش‌های نگرش سنجی از کارشناسان مربوطه صورت می‌گیرد. با استفاده از این روش می‌توان کد فعالیت‌هایی که تعلق صریح آنها به بخش رسمی یا غیررسمی مشخص است را تعیین نمود. در ادامه با ترکیب نتایج حاصل به تفکیک «نوع فعالیت»، «نوع شغل» و «وضعیت شغلی»، می‌توان یک «ضریب تعلق اولیه» به دست آورد. بنابراین «ضریب تعلق اولیه» هر شغل یا فعالیت به بخش رسمی یا غیررسمی (آرایه‌های ماتریس)، از طریق شاخص ترکیبی سه ضریب تعلق اولیه به دست می‌آید. در واقع برای هر شغل یا فعالیت با ۹ گزینه (پاسخ - وضعیت) رو به رو هستیم که برآیند این ۹ حالت، وضعیت نهایی هر شغل را تعیین می‌کند.

نهایتاً با استفاده از اطلاعات شاغلانی که وضعیت رسمی یا غیررسمی بودن آنها به طور قطعی مشخص گردیده است، به تخمین رگرسیون‌های مختلف پرداخته می‌شود. این رگرسیون‌ها با استفاده از ویژگی‌های مختلف شاغلان (که بر شانس حضور آنها در بخش غیررسمی یا رسمی مؤثر است) از جمله سن، جنسیت، سطح سواد، شهری یا روستایی بودن، فعالیت در بخش کشاورزی و وضعیت تحصیل تخمین زده می‌شوند. با تخمین رابطه فوق می‌توان تأثیر هر یک از ویژگی‌های شاغلان را بر شانس حضور آنها در بخش رسمی یا غیررسمی محاسبه نمود. این شانس با استفاده از ضریب θ برآورد می‌شود که مقدار این ضریب به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

1- International Standard Industrial Classification of All Economic Activities

$$\theta_j = \frac{\sum_i K_{ij} \alpha_i}{\sum_i \alpha_i} \quad (۴)$$

که در آن:

θ_j : شانس حضور فرد j در بخش رسمی

α_i : ضرایب برآوردی رگرسیون برای i امین ویژگی

K_{ij} : متغیر صفر و یک؛ در صورتی که فرد j از نمونه گیری دارای ویژگی i باشد معادل

۱ و در غیر این صورت معادل صفر است.

لازم به ذکر است که مخرج θ مجموع کلیه ضرایب برآوردی از رگرسیون مربوط به هر استان و صورت θ تنها ضریبی را در بر می گیرد که ویژگی مربوط به آن در مورد مشاغل مورد بررسی حاکم باشد. با استفاده از این ضریب می توان شانس حضور هر فرد جهت حضور در بخش رسمی را محاسبه نمود و به طور مشخص شانس حضور هر فرد در بخش غیررسمی به صورت $(1 - \theta)$ برآورد می شود. از آنجایی که این محاسبات به تفکیک کد فعالیت های چهار رقمی و بر مبنای نتایج آمارگیری اشتغال و بیکاری خانوارها انجام می گیرد، لذا می توان سهم بخش غیررسمی را به تفکیک ویژگی های مختلف شاغلان محاسبه نمود (Renani, 2006 & Renani and et.al, 2010).

برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

با کاربرد روش داده های تابلویی که تلفیق مشاهدات مقطعی واحدهای انفرادی (کشورها، بنگاه ها، خانوارها و...) در طول چندین دوره زمانی است به محقق این امکان داده می شود که طیف وسیع تری از اطلاعات و داده ها را در تحلیل خود جای دهد و تفسیر بهتری از مدل ارائه کند. همچنین این روش همخطی بین متغیرهای توضیحی کاهش می دهد (Baltagi, 1999). مدل مذکور بین فعالیت های صنعتی (فناوری پایین و پایین تر از متوسط) ایران به عنوان واحدهای انفرادی (۷۸ واحد (صنعت) انفرادی) در دوره زمانی (۱۳۸۲-۱۳۷۷)، مرکب از ۴۶۸ مشاهده تخمین زده شده است.

نتایج تخمین ها به روش داده های ترکیبی و پانل (به تفکیک روش برآورد اثرات ثابت و روش

برآورد اثرات تصادفی) در جدول (۱) نشان داده شده است. برای بررسی امکان ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی از آزمون لیمر^۱ با درجه آزادی (N-1, NT-N-K) استفاده شده است که در آن K تعداد متغیرهای توضیحی مدل، N تعداد واحدهای انفرادی، T دوره زمانی و NT تعداد کل مشاهدات است. همان گونه که در جدول (۱) نشان داده شده است، با توجه به آماره F به دست آمده در سطح یک درصد، فرضیه صفر مبنی بر یکسان بودن اثرات انفرادی پذیرفته نمی‌شود. بنابراین، در این حالت نتایج روش حداقل مربعات معمولی اریب دار است و باید روشی انتخاب شود که در آن ناهمگنی هر یک از فعالیت‌ها از طریق لحاظ کردن اثرات انفرادی کنترل گردد. از این رو می‌تواند یکی از دو روش اثرات ثابت و یا تصادفی تحت مدل داده‌های تابلویی به عنوان روش کارا تر و مناسب‌تر انتخاب شود. همچنین به منظور تصمیم‌گیری در مورد انتخاب یکی از دو روش اثرات ثابت و یا تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده شده است که آماره آن دارای توزیع χ^2 با درجه آزادی K (تعداد متغیرهای توضیحی) است. مقدار محاسبه شده آماره هاسمن^۲ نشان می‌دهد که نمی‌توان فرضیه صفر مبنی بر کارا بودن تخمین‌های اثرات تصادفی را پذیرفت و بنابراین اثرات ثابت به عنوان روش مناسب‌تر و کارا تر انتخاب می‌گردد. به عبارت دیگر ساختار این نوع صنایع در طول دوره دستخوش تغییر نشده است.

مقدار محاسبه شده آماره هاسمن نشان می‌دهد که نمی‌توان فرضیه صفر مبنی بر کارا بودن تخمین‌های اثرات تصادفی را پذیرفت و بنابراین اثرات ثابت به عنوان روش مناسب‌تر و کارا تر انتخاب می‌گردد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده در حدود ۰/۸۰ برآورد شده است، به طوری که رگرسیون از قدرت توضیح دهندگی نسبتاً خوبی برخوردار است. به عبارت دیگر ۸۰ درصد تغییرات قدرت رقابت‌پذیری در مدل توسط عوامل صنعتی یاد شده توضیح داده می‌شود. مثبت بودن ضریب اشتغال غیررسمی دلالت بر این مطلب دارد که بنگاه‌های موجود در صنایع با فناوری پایین، هنوز به ترکیب بهینه‌ای از انعطاف‌پذیری نهادی و ساختاری نرسیده‌اند به طوری که افزایش اشتغال غیررسمی در آنها می‌تواند انعطاف‌پذیری نهادی و بنابراین قدرت رقابتی/رقابت‌پذیری آنان را افزایش دهد.

1- Leamer

2- Haumsan

جدول (۱): نتایج تخمین

متغیرهای توضیحی	روش داده‌های ترکیبی Pooling	اثرات ثابت Fixed Effects	اثرات تصادفی Random Effects
مقدار ثابت	-۴/۰ (-۲/۶۴)	-	-۴/۹ (-۲/۴۷)
SE	-۰/۰۵ (-۰/۵۹)	۰/۱۹ (۴/۵)	۰/۱۶ (۱/۳۷)
MS	-۲/۰۳ (-۰/۹۱)	-۰/۲۸ (-۲/۶۹)	-۰/۷ (-۰/۴۲)
DIF	۳/۲۸ (۱/۳۵)	۲/۳ (۴/۸)	۴/۶ (۱/۵)
IE	۲۳ (۶)	۴/۲ (۲/۶۹)	۲۰ (۳/۲)
R ²	۰/۰۷	۰/۸۰	۰/۸۵
تعداد مشاهدات	۴۶۸	۴۶۸	۴۶۸
آماره	(0) ۸/۷۷		
آماره هاسمن (H)	(P-Value=0.01) ۲/۴۷		

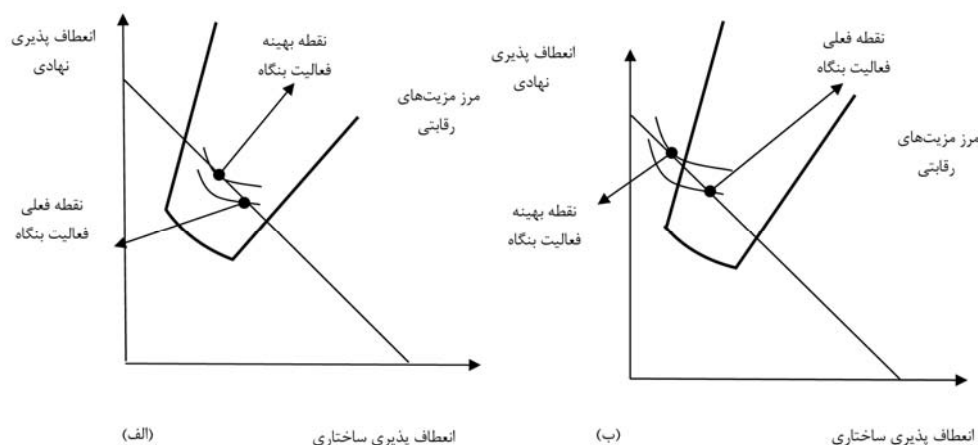
مقادیر آماره t محاسبه شده در پرانتز آورده شده است. مقادیر محاسبه شده آماره‌های لیمر و هاسمن در جدول ارائه شده است. احتمال پذیرش فرضیه صفر مربوط به آماره‌ها نیز در پرانتز نشان داده شده است.

منبع: محاسبات تحقیق

البته باید به این نکته اشاره کرد که در صنایع با فناوری پایین به دلیل ماهیت فعالیت‌های آن نیاز کمتری به تخصص و مهارت‌های خاص وجود دارد و در نتیجه در این صنایع انعطاف پذیری ساختاری اهمیت کمتری نسبت انعطاف پذیر نهادی دارد. به همین علت سهم بهینه اشتغال غیررسمی بیشتر از صنایع با فناوری بالا خواهد بود. به عبارت دیگر چون ساختار این صنایع متکی بر انعطاف پذیری نهادی است، افزایش اشتغال غیررسمی منجر به بهبود رقابت پذیری در این صنایع می‌شود. به عبارتی - با توجه به نتایج مدل برآوردی - هرگاه سهم بخش غیر رسمی یک واحد درصدی افزایش یابد، سطح رقابت پذیری این گروه از صنایع نیز به میزان ۰/۰۴۲ واحد افزایش می‌یابد. البته باید توجه داشت که چنین استراتژی در همه مواقع صادق نخواهد بود. در واقع در این حالت بنگاه کیفیت محصول را فدای کاهش هزینه‌ها و انعطاف پذیری بیشتر بنگاه در مقابل

شوکی‌های تقاضا می‌نماید. اما ممکن است چنین وضعیتی با سلاقی مصرف‌کنندگان و یا استانداردها و قوانین موجود در بازارهای جهانی مطابقت نداشته باشد. این وضعیت به مرز مزیت‌های رقابتی که در فصل قبل تعریف شد، بستگی خواهد داشت. برای توضیح این نکته از شکل (۷) کمک گرفته می‌شود. در حالت اول (قسمت «الف» در شکل ۷) بنگاه در وضعیتی قرار دارد که نقطه بهینه آن در داخل مرز مزیت‌های رقابتی قرار دارد. بنابراین، در چنین حالتی اگرچه حرکت بنگاه به سمت نقطه بهینه خود - که منجر به افزایش سهم بخش غیررسمی می‌گردد - از دست رفتن کیفیت و کاهش قابلیت انطباق با تکنولوژی‌های جدید را در پی دارد ولی در هر حال بنگاه را از سطح حداقل استانداردهای بازار خارج نمی‌سازد. در نتیجه بنگاه همچنان امکان حضور در بازار را خواهد داشت؛ علاوه بر اینکه قدرت رقابتی بنگاه به سبب افزایش انعطاف‌پذیری آن در مقابل شوکی‌های تقاضا افزایش یافته است. در مقابل حالت دوم (قسمت «ب» در نمودار ۷) وضعیتی را نشان می‌دهد که نقطه بهینه فعالیت یک بنگاه در خارج از مرز مزیت‌های رقابتی قرار داشته ولی نقطه فعلی فعالیت بنگاه مورد نظر داخل این مرز قرار گرفته باشد. بنابراین، در چنین وضعیتی اگر بنگاه با افزایش سهم بخش غیر-رسمی به سمت نقطه بهینه فعالیت خود حرکت نماید می‌تواند قدرت رقابتی خود را افزایش دهد. ولی بنگاه با افزایش سهم بخش غیررسمی کیفیت محصول و قابلیت انطباق خود با فناوری‌های جدید را تا حدودی از دست می‌دهد. این موضوع سبب می‌شود که بنگاه از مرز مزیت‌های رقابتی خارج گردیده و در نتیجه نتواند استانداردهای موجود در بازار را برآورده سازد. بنابراین، اگرچه قدرت رقابتی بنگاه افزایش می‌یابد ولی در مقابل بنگاه امکان حضور در بازار را از دست می‌دهد. در واقع بنگاه با افزایش سهم بخش غیر رسمی انعطاف‌پذیری خود را در مقابل شوکی‌های تقاضا افزایش می‌دهد ولی بازار حساسیت بیشتری نسبت به رعایت استانداردها و استفاده از فناوری‌های جدید نشان می‌دهد. این مساله را می‌توان به وضوح در خصوص فناوری بسته‌بندی در ایران ملاحظه نمود. اگرچه در فناوری بسته‌بندی محصول، استفاده از شاغلین بخش غیررسمی می‌تواند تاثیر به‌سزایی در کاهش هزینه‌ها داشته باشد ولی این مساله با اثرات نامطلوبی در صنعت نیز همراه بوده است. به کارگیری شاغلین غیررسمی و عدم استفاده از تکنولوژی‌های جدید سبب شده تا در بسیاری از موارد حتی مسائل بهداشتی نیز در مورد بسته‌بندی محصولات - در حد استانداردهای جهانی - رعایت نشود. در نتیجه حساسیت مصرف‌کنندگان در بازارهای جهانی نسبت به مسائل بهداشتی باعث شد تا این فناوری

در برخی موارد (مثلاً در بسته‌بندی پسته) نتواند جایگاه خود را در بازارهای جهانی حفظ نماید. هرچه یک صفت بیشتر به سوی اشتغال غیررسمی برود، فناوری اش - از جمله فناوری بسته بندی اش - غیر پیشرفته‌تر می‌شود و بنابراین استانداردهای بازار جهانی را نمی‌تواند برآورده سازد و آن صنعت جایگاه خود را از دست می‌دهد. علاوه بر این سهم بالای بخش غیر-رسمی و عدم امکان بهره‌گیری از فناوری‌های جدید تنوع بسته‌بندی‌ها را تا جایی کاهش داده که تامین‌کننده سلاقی مصرف‌کنندگان جهانی نبوده است. بنابراین، به طور کلی می‌توان گفت فناوری بسته‌بندی کشور در برخی موارد خارج از مرز مزیت‌های رقابتی عمل نموده و در نتیجه سهم خود در بازارهای جهانی را به مرور زمان از دست داده است. در نتیجه چنین بنگاه‌هایی جهت افزایش سهم اشتغال غیر-رسمی باید جانب احتیاط را ننگه دارند. در چنین مواردی کسب انعطاف پذیری نهادی بیشتر برای بنگاه باید از طرق دیگری غیر از اشتغال غیررسمی انجام پذیرد. در این موارد است که نقش دولت در ایجاد فضای نهادی منعطف‌تر برای صنایع، بسیار اهمیت می‌یابد.



نمودار (۷): ترکیب بهینه بنگاه در گروه صنایع با فناوری پایین و پایین‌تر از متوسط بر اساس مرز رقابتی

منبع: نوآوری‌های تحقیق

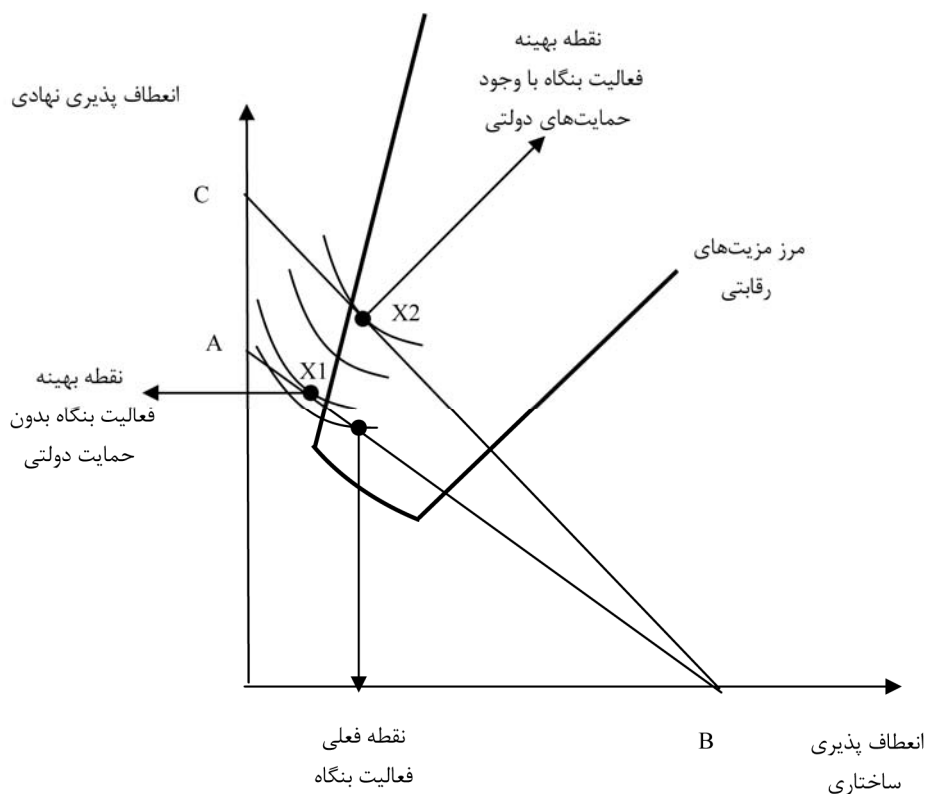
با توجه به توضیحات فوق می‌توان گفت اگرچه افزایش انعطاف پذیری نهادی باعث افزایش رقابت پذیری فعالیت‌های دارای فناوری پایین و پایین‌تر از متوسط می‌گردد اما تحقق این امر از

طریق افزایش سهم اشتغال غیر-رسمی چندان مناسب به نظر نمی‌رسد. در این راستا می‌توان به حمایت‌های دولت از چنین فعالیت‌هایی به منظور افزایش سطح انعطاف‌پذیری نهادی اشاره نمود. این وضعیت در شکل (۸) نشان داده شده است. اگر فرض شود خط آزادی عمل یک بنگاه موجود در بین فعالیت‌های مزیت‌دار کشور به صورت AB باشد و X_1 نشان دهنده نقطه بهینه فعالیت بنگاه باشد؛ همان‌گونه که ملاحظه می‌شود نقطه بهینه فعالیت بنگاه خارج از مرز مزیت‌های رقابتی قرار دارد و در نتیجه حرکت به سمت نقطه بهینه ممکن است به خروج بنگاه از بازارهای جهانی منجر شود. از سوی دیگر اعمال سیاست‌های مختلف همچون کاهش حق بیمه کارکنان، آزادی عمل در اخراج نیروی کار رسمی مازاد و مواردی از این قبیل می‌تواند شیب خط آزادی عمل بنگاه را تغییر دهد. به گونه‌ای که حداکثر انعطاف‌پذیری نهادی قابل دسترسی برای بنگاه تا نقطه C افزایش می‌یابد. در این حالت خط آزادی عمل بنگاه خط CB خواهد بود. بنابراین، نقطه بهینه فعالیت بنگاه نیز به نقطه X_2 منتقل خواهد شد. این نقطه در داخل مرز مزیت‌های رقابتی قرار دارد. در نتیجه بنگاه در این حالت با استفاده از حداکثر قدرت رقابتی خود می‌تواند در بازارهای جهانی فعالیت نماید. این در حالی است که بدون حمایت‌های دولت، فعالیت‌های مزیت‌دار به مرور زمان جهت افزایش قدرت رقابتی خود به سمت راهکارهایی همچون استخدام شاغلین غیر-رسمی و انجام فعالیت‌های خارج از نظارت‌های دولتی روی خواهند آورد. این موضوع در نهایت منجر به کاهش کیفیت محصول و عدم رعایت استانداردهای جهانی می‌گردد که ه از دست دادن بازارهای جهانی می‌انجامد.

نتایج و پیشنهادت

تحقیق حاضر به بررسی تأثیر اشتغال غیررسمی بر رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی دارای فناوری پایین پرداخته است. نتایج کلی حاصل از برآورد مدل در گروه صنایع با فناوری پایین و پایین‌تر از متوسط و پایین نشان می‌دهد که بنگاه‌های موجود در صنایع با فناوری پایین، هنوز به ترکیب بهینه‌ای از انعطاف‌پذیری نهادی و ساختاری نرسیده‌اند. به طوری که افزایش اشتغال غیررسمی در آنها می‌تواند انعطاف‌پذیری نهادی و بنابراین رقابت‌پذیری آنان را افزایش دهد و اگر بنگاه با افزایش سهم اشتغال غیررسمی به سمت نقطه بهینه فعالیت خود حرکت نماید، می‌تواند

قدرت رقابتی خود را افزایش دهد. البته بنگاه با افزایش سهم اشتغال غیررسمی، ممکن است کیفیت محصول و قابلیت انطباق خود با فناوری‌های جدید را تا حدودی از دست بدهد.



نمودار (۸): ترکیب بهینه انعطاف‌پذیری در فعالیتهای دارای مزیت با در نظر گرفتن حمایت دولت

منبع: نوآوری‌های تحقیق

این موضوع سبب می‌شود که بنگاه از مرز مزیت‌های رقابتی خارج گردیده و در نتیجه نتواند استانداردهای موجود در بازار را برآورده سازد. در نتیجه چنین بنگاه‌هایی جهت افزایش سهم اشتغال غیررسمی باید جانب احتیاط را نگه دارند. در چنین مواردی برای عدم خروج از مرز رقابتی، کسب انعطاف‌پذیری نهادی بیشتر برای بنگاه باید از راه دیگری غیر از اشتغال غیررسمی انجام پذیرد. در این موارد است که نقش دولت در ایجاد فضای نهادی منعطف‌تر برای صنایع، بسیار اهمیت می‌یابد. برای مثال مقررات زدایی در کشورهای در حال توسعه، می‌تواند به گسترش

انعطاف‌پذیری نهادی در اقتصاد بینجامد.

براساس نتایج تحقیق می‌توان پیشنهادات زیر را مطرح کرد:

- تأکید بر انعطاف‌پذیری نیروی کار به عنوان یک عامل کلیدی در رقابت‌پذیری بنگاه‌های اقتصادی.
- استفاده از نیروی کار فرعی و غیر-رسمی در فعالیتهایی با فناوری پایین‌تر به منظور گسترش انعطاف‌پذیری نهادی و تقویت رقابت‌پذیری و البته با در نظر گرفتن سطح استانداردهای موجود در اقتصاد جهانی.
- ایجاد امکان قانونی استفاده از نیروی کار غیر دائمی و غیررسمی در ترکیب استخدامی بنگاه‌ها به منظور واکنش سریع به نوسانات عرضه و تقاضا و تحولات قیمتی.
- اصلاح برخی قوانین در جهت افزایش امکان انعطاف‌پذیری نهادی نیروی کار بنگاه‌ها، نظیر کاهش حق بیمه کارکنان و آزادی عمل در اخراج نیروی کار رسمی مازاد به منظور استفاده حداکثر از انعطاف‌پذیری نهادی بنگاه‌های اقتصادی مختلف بالاخص در بنگاه‌هایی با سطح فناوری پایین در اقتصاد ایران.

References:

- 1- Atkinson, J. (1984). "Manpower Strategies for Flexible Organisations", *Personnel Management*, Vol.16, No.2, 28-30.
- 2- Baltagi, B.H. (1999). *Econometrics*, Springer, New York.
- 3- Bax, E.H. (1996). "Globalization and the Flexibility of Labour: A New Challenge to Human Resource Management", *Research Report from University of Groningen*, pp. 1-13.
- 4- Bitonio, Ernesto Jr. (2004). "Workers Representation Amidst Labor Flexibility: Insight from the Philippine Experience", *Working Paper, Department of Labor and Employment*, 1-37.
- 5- Blyton, P. and Martinez Lucio, M. (1995). "Industrial Relations and the Management of Flexibility: Factors Shaping Developments in the UK and Spain", *The International Journal of Human Resource Management*, Vol.6, No.2, 272-290.
- 6- Blyton, P. and Morris, J. (1992). "HRM and Limits of Flexibility", *Reassessing Human Resource Management*, Sage Publications, London, 116-130.

- 7- Chahad, J.P.Z. (2004). “**Non-Standard of Labour Contract in the Consolidated Employment Law (CLT) and the Flexibility of the Brazilian Labour Market**”, *ILO, Geneva*, p.p1-24.
- 8- Caves, R.E. (1981). “**Intra Industry Trade and Market Structure in the Industrial Countries**”, *Oxford Economic Paper*, Vol.33, 23-203.
- 9- Crespo, N., Fontoura, M.P. (2001). “**Determinants of the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-Industry Trade: What Can We Learn from Portuguese data?**” *Global Business&Economic Review- Anthology*.
- 10- Greenaway; D. and Hine; R. and Milner; C. (1995). “**Vertical and Horizontal Intra-Industry Trade: A Cross Industry Analysis for the United Kingdom**”. *The Economic Journal*, November . 1505-1518.
- 11- Hill, C.W. L. and Jones, G.R. (1998). “**Strategic Management Theory**”, Houghton Mifflin Com, 2st ed, USA, 105-127.
- 12- ILO (1992). “**Report: Statistics of Employment in the Formal Sector**”, Presented in: Fifteenth International Conference of Labour Statisticians, Geneva 19-28 Jan.
- 13- Mcdonald,F., Tuselmann, H. (1996). “**The Flexible Firm and the Optimal Flexibility Mix**”, Conference Proceedings, Manchester Traning & Enterprise Council, Vol.2, 268-289.
- 14- North, D.c. (1920), “**Institutions Institutional Change and Economic Performance**”, Center for Socio- Economic Documentation and Publications.
- 15- OECD. (2003). ANBERD and STAN databases.
- 16- Ozaki, M. (1999). “**Negotiating Flexibility: The Role of the Social Partner and the State**”, International Labour Orhanization, Geneva.
- 17- Raissi, M. (2004), “**Iran’s Intra Industry Trade**”, *MA Dissertation in Isfahan University of Technology , Department of Industrial Engineering* (in Persian).
- 18- Renani, M. (2006). “**A Study of Improvable Informal Sector in Iiran**” *A research Project*, Iranian Ministry of Economic Affairs and Finance (in Persian).
- 19- Renani, M., Mirzareei, M., Arbabian, Sh., vaez, L. (2010). “**Investigating the Employment Structure in the Informal Sector (Case study:Kohkiluyeh and Boyer-Ahmad Province)**”, *The Journal of Economic Policy*, Vol.1, No.2 (in Persian).
- 20- Shyam Sundar, K.R.(2005). “**Labour Flexibility Debate in India, a Comprehensive Review and Some Suggestions**”, *Economic and Political Weekly*, May 28-June 4, pp.2274-2285.
- 21- Toh, K. (1982). “**A Cross Section Analysis of Intra Industry Trade in US Manufacturing Industries**”, *Weltwirtschaftliches Archive*, Vol.118, 281-301.

- 22- Tuselmann, H. (1996). “**Progress Towards Greater Labour Flexibility in Germany: The Impact of Recent Reforms**”, *Employee Relations*, Vol.18, No.150-67
- 23- Yanagida, J. , Tian, X. (1996). “**Competitiveness and Copmarative Trade Advantage: An Empirical Analysis of Selected Pacific Basin and Asian Countries**”, the East-West Center, Honolulu,Hawaii, ,1-12.

Received: 10, Apr , 2010

Accepted: 7 , Nov , 2010