



اقتصاد مدیریت

با توجه به معادله های (۲) و (۳) ملاحظه می کنیم که برای تعیین سطح تولید Q ، مساوی قرار دادن درآمد نهایی با هزینه نهایی واحد پایین دستی، یعنی $MR = MC_d$ ، اشتباه است. در صورتیکه که چنین عمل نماییم، از هزینه تولید داده های واسطه ای چشم پوشی کرده ایم. (MR بیش از MC_d است زیرا این هزینه مثبت است). همچنین، توجه کنید که معادله های (۲) و (۳) شرایط استاندارد تجزیه و تحلیل نهایی اند: سطح تولید هر واحد بالا دستی باید آنقدر باشد که هزینه نهایی آن با سهم نهایی که این واحد به سود کل مساعدت می کند، برابر شود.

حال سوال این است که قیمت‌های انتقالی P_1 و P_2 که واحد بالادستی، قطعه یا مواد به واحد پایین دستی می‌فروشد باید در چه سطحی باشد؟ فراموش نکنید که چنانچه هر یک از واحدها این قیمت‌های انتقالی را برای بهینه کردن سود واحد خود به کار گیرد، سود کل بنگاه نیز باید بهینه شود. دو واحد بالادستی سودهای واحد خود، یعنی π_1 و π_2 را از طریق توابع زیر بهینه می‌کنند:

$$\pi_i = P_i Q_i - C_i(Q_i)$$

$$\pi_y = P_y Q_y - C_y(Q_y)$$



تعیین قیمت انتقالی با وجود بازار رقابتی بیرونی

حال فرض کنید برای کالای واسطه ای ساخت واحد بالادستی، یک بازار رقابتی بیرونی وجود دارد. چون بازار بیرونی رقابتی است، تنها یک قیمت برای خرید و فروش در بازار وجود دارد. بنابر این، هزینه نهایی کالای واسطه ای صرفاً همان قیمت بازار است. از آنجا که سطح قیمت انتقالی مطلوب باید با هزینه نهایی برابر باشد، بناچار باید با قیمت بازار رقابتی نیز برابری کند.

حال اگر بازار بیرونی برای واحد بالادستی غیر رقابتی باشد باید فرآیند فوق با استفاده از بکارگیری درآمد نهایی در تعیین سطح تولید مطلوب و قیمت انتقالی دنبال شود.

بنابراین گهگاه بنگاهی که به طور عمودی ادغام شده است می تواند اجزا لازم را از بازاری که در آن قدرت انحصاری خرید دارد، خریداری نماید. برای مثال، فرض کنید که شرکت سازنده خودروی مسابقه ای بتواند موتورهای مورد نیاز خود را از واحد بالادستی خریداری کند یا از بازار بیرونی که در آن دارای قدرت انحصار خرید است، تهیه نماید. در این حالت قیمت انتقالی پرداختی به واحد موتورسازی بالاتر از قیمتی است که از بازار بیرونی خریداری می شود. چرا باید به واحد بالادستی قیمتی بالاتر از قیمت پرداختی به بازار بیرونی ((پرداخت شود))؟ زیرا در صورت وجود قدرت انحصار خرید



یک مثال عددی

فرض کنید شرکت سازنده خودروهای مسابقه ای دارای تابع تقاضا زیر برای خودروها باشد:

و درآمد نهایی

هزینه مونتاژ واحد پایین دستی

$$C_A(Q) = \lambda \dots Q$$



و بدین ترتیب هزینه نهایی تولید این واحد $MC_F(Q_F) = 4Q_F$ است.

سپس $NMRE$ را مساوی MCE قرار می دهیم

$$12000 - 2Q_E = 4Q_E$$

به طوری که $Q_E = 12000$ و $Q_E = 2000$ است. بنابراین، شرکت باید ۲۰۰۰ موتور و ۲۰۰۰ خودرو تولید نماید.

$P_E = 4Q_E = 8000$ دالر



اقتصاد مدیریت

سه نوع تبعیض قیمت وجود دارد: درجه اول، دوم، سوم.
به سیاست تبعیض قیمت سیاست قیمت تبعیض آمیز نیز می گویند.

قیمت تبعیض آمیز درجه اول

برای یک بنگاه مطلوبترین وضع این است که قیمتهای متفاوتی از مشتریان خود دریافت کند؛ و اگر بتواند، از هر مشتری حداکثر قیمتی را که وی مایل است برای کالاپردازد، مطالبه کند. این حداکثر قیمت را قیمت آخر مشتری^۱ می نامیم. هر گاه بنگاه قیمت مذکور را از مشتری دریافت کند، قیمت تبعیض آمیز از نوع درجه یک کامل را اعمال نموده است. چون قیمت تبعیض آمیز بافت هزینه بنگاه را تحت تاثیر قرار نمی دهد، باز هم منحنی هزینه نهایی، هزینه هر واحد تولید بعدی را منعکس می کند. بنابراین، در این حالت سود بیشتر حاصل از تولید و فروش هر واحد بعدی برابر اختلاف بین تقاضا و هزینه نهایی است و مادامی که تقاضا بالاتر از هزینه نهایی است، بنگاه می تواند با افزایش تولید سودش را بالا ببرد و تا سطح Q^{**} تولید را گسترش دهد. در سطح Q^{**} (در شکل بعد) تقاضا و هزینه نهایی برابرند و افزایش تولید موجب افت سود می شود.

1. customer's reservation price



اقتصاد مدیریت

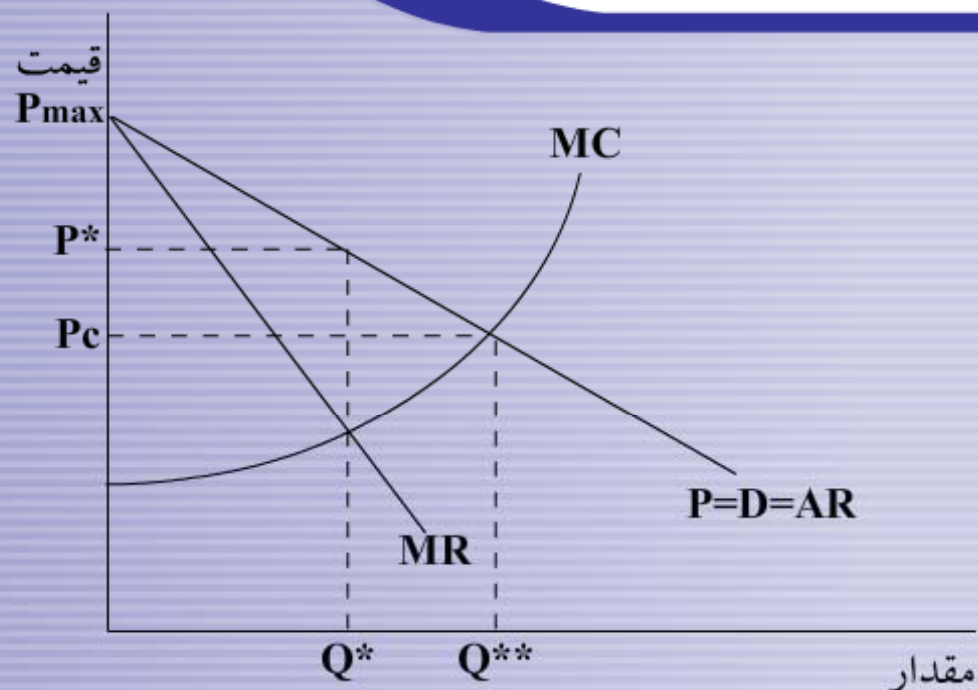
در عمل ، اعمال قیمت تبعیض آمیز درجه یک کامل تقریباً هیچگاه ممکن نیست. اولاً ، به طور معمول اخذ قیمت‌های متفاوت از مشتریان غیر عملی است (مگر اینکه فقط چند مشتری وجود داشته باشد). ثانیاً ، بنگاه قیمت آخر هر مشتری را نمی داند. حتی اگر می توانست با پرسش از میزان آن مطلع شود، احتمالاً پاسخ صادقانه ای دریافت نمی کرد. به طور کلی ، به نفع مشتریان است که ادعا کنند مبلغ ناچیزی پرداخت می کنند.

نمودار سود اضافی حاصل از اعمال قیمت تبعیض آمیز درجه یک کامل:

با توجه به اینکه بنگاه قیمت آخر مشتری را از او مطالبه می کند، توسعه تولید تا سطح Q^* سود آور است. هنگامی که بنگاه فقط قیمت P^* را از مشتریان مطالبه نماید، سود متغیر آن سطح بین منحنی درآمد نهایی و هزینه نهایی است. با اعمال قیمت تبعیض آمیز درجه یک کامل، سود بنگاه تا سطح بین منحنی های تقاضا و هزینه نهایی توسعه می یابد.



اقتصاد مدیریت



اما بنگاهها گاهی می توانند بر مبنای تخمین قیمت آخر مشتری و اخذ قیمت‌های مختلف، تبعیض ناقص اعمال کنند. این سیاست کرارا از طرف صاحبان حرفه های خاص، از جمله پزشکان، وکلای دادگستری، حسابداران، و معماران، که مشتریان خود را خوب می شناسند، اعمال می گردد. در چنین مواردی می توان رقم مورد نظر مشتری را برای پرداخت تخمین زد و برحسب آن حق الزحمه تعیین کرد.



اقتصاد مدیریت

بنگاهها معمولا قیمت آخر تمامی مشتریان را نمی دانند، اما گهگاه قیمت آخر را می توان با تقریب مشخص کرد. در این نمودار، شش قیمت متفاوت از مشتریان گرفته شده است.

بنگاه از سود بیشتری برخوردار می شود، اما ممکن است به نفع برخی از مشتریان نیز باشد. اگر تک قیمت P_4^* دریافت شود، عده مشتریان کمتر می شود. مصرف کنندگانی که اکنون قیمت P_5 و P_6 را می پردازند از اضافه رفاه مصرف کننده برخوردارند.

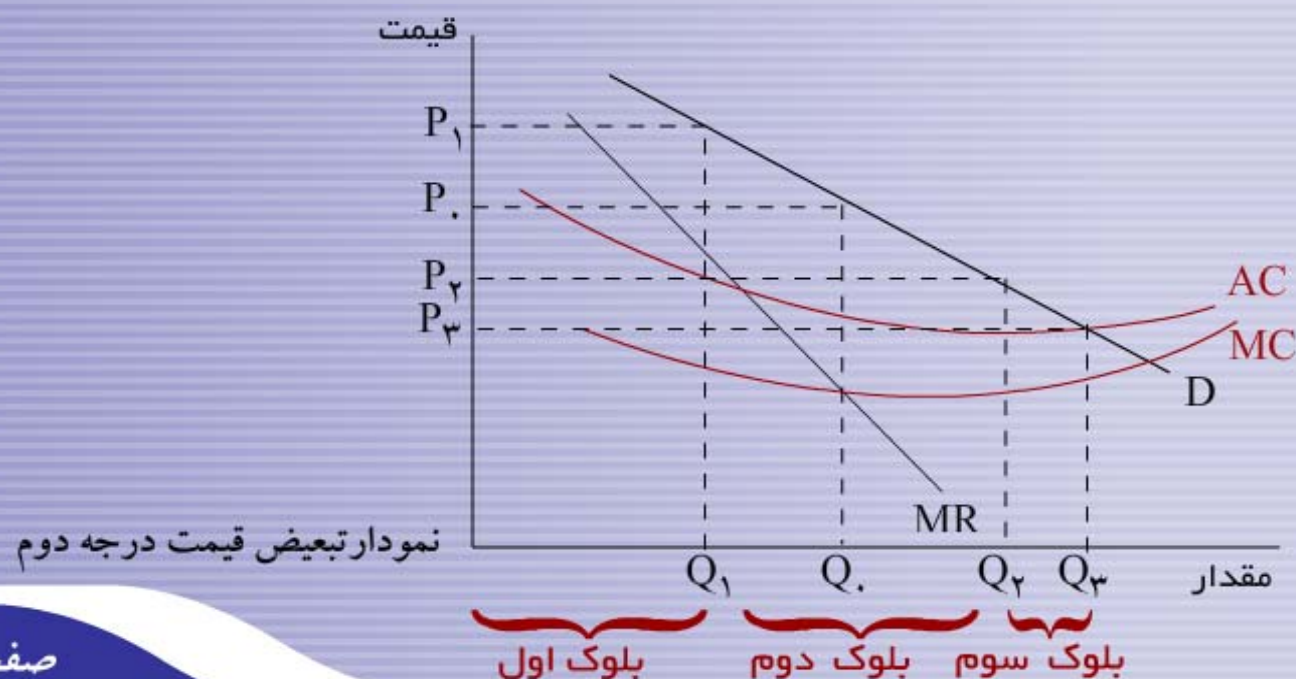
تبعیض قیمت درجه دوم

در بعضی از بازارها، وقتی تعداد واحد خریداری شده از یک کالای مشخص توسط مصرف کننده در زمان معین افزایش یابد، تقاضای او کاهش خواهد یافت. نمونه آن شامل آب، سوخت و برق است: مصرف کنندگان این گونه خدمات عمومی ممکن است صدها کیلو وات - ساعت برق را ماهانه مصرف کنند، ولی با افزایش مصرف تمایل آنان برای پرداخت افت می کند. اولین صد کیلو وات - ساعت ممکن است برای مصرف کننده بسیار ارزشمند باشد، زیرا نیازهای اساسی مانند روشنایی و به کار انداختن یک یخچال را تامین می کند. از این به بعد، صرفه جویی در مصرف واحدهای



اقتصاد مدیریت

نمودار بعد تبعیض قیمت درجه دوم را در مورد بنگاهی که دارای بافت هزینه های متوسط و نهایی کاهنده است نشان می دهد. اگر یک قیمت از مشتریان مطالبه می شد، سطح آن P_0 و مقدار فروش آن Q_0 می بود. اما در عوض سه قیمت متفاوت بر حسب مقادیر خریداری شده از مشتریان اخذ می شود. اولین بلوک به قیمت P_1 ، دومین به قیمت P_2 و سومین به قیمت P_3 تعیین گردیده است.





اقتصاد مدیریت

قیمت‌های متفاوت برای مقادیر گوناگون یا ((بلوک‌هایی)) از یک کالا از مشتری دریافت می‌گردد. در این نمودار سه بلوک و قیمت‌های P_1 ، P_2 و P_3 متناسب با هر کدام دیده می‌شود. همچنین صرفه جویی مقیاس، و کاهش هزینه‌های متوسط و نهایی نشان داده شده است. تبعیض قیمت درجه دوم می‌تواند با توسعه تولید و کاهش هزینه، مصرف‌کنندگان را در وضع بهتری قرار دهد.

سیاست تبعیض قیمت درجه سوم (نوع سوم)

این سیاست تعیین قیمت، مصرف‌کنندگان را به دو یا بیش از دو گروه مجزا، با منحنیهای تقاضای جداگانه برای هر کدام، تقسیم می‌کند. سیاست مذکور متداولترین نوع تعیین تبعیض قیمت است و شامل نمونه‌های فراوانی است از جمله بلیط پروازهای معمولی، در مقایسه با نرخ بلیط پروازهای ویژه، انواع نوشابه‌های عالی در مقابل نوع معمولی غذاهای کنسرو شده یا سبزیجات منجمد، تخفیف به دانشجویان و سالخوردگان، و غیره.



اقتصاد مدیریت

در صورتی که اجرای تبعیض قیمت درجه سوم مقدور باشد، چگونه می توان سطح قیمت مربوط به هر گروه از مصرف کنندگان را تعیین کرد؟ این کار را در دو مرحله انجام می دهیم.

۱. میزان تولید را می دانیم و آن را به گونه ای بین گروهها توزیع می نماییم که دریافتی نهایی از هر دو گروه برابر باشد. در غیر این صورت، بنگاه به سود بهینه دست نخواهد یافت. برای مثال، چنانچه دو گروه وجود داشته باشد و دریافتی نهایی از گروه اول، MR_1 ، بیش از دریافتی نهایی از گروه دوم، MR_2 ، باشد، بنگاه می تواند با انتقال مقداری کالا از گروه دوم به گروه اول سود بنگاه را افزایش دهد. برای این منظور، بنگاه قیمت را برای گروه اول کم می کند و برای گروه دوم افزایش می دهد. بدون توجه به قیمتهای تعیین شده، دریافتی نهایی از دو گروه باید برابر باشد.

۲. می دانیم که تولید کل باید در سطحی باشد که دریافتی نهایی از هر گروه با هزینه نهایی تولید برابر باشد. در غیر این صورت، بنگاه با کاهش یا افزایش تولید (و افزایش یا کاهش قیمت در مورد هر گروه) می تواند سود خود را افزایش دهد. برای مثال، فرض کنید دریافتهای نهایی از دو گروه با هم برابر بوده، اما از هزینه نهایی تولید بیشتر باشد، در این صورت، بنگاه می تواند با گسترش تولید سود بیشتری کسب کند؛ می تواند قیمت مربوط به هر گروه مصرف کننده را کاهش دهد، به طوری که دریافتی نهایی از هر گروه افت کند (اما هنوز با هم برابر باشد) و به هزینه نهایی (که با افزایش تولید صعود می کند) نزدیک شود.



اقتصاد مدیریت

و به همین ترتیب ، برای گروه دوم مصرف کننده نیز رابطه زیر را خواهیم داشت :

$$MR_Y = MC$$

اگر دو رابطه فوق را تلفیق کنیم ، ملاحظه خواهیم کرد قیمت‌ها و تولید باید به گونه ای تنظیم شوند که رابطه (۱) برقرار شود.

$$MR_1 = MR_Y = MC \quad (1)$$

از رابطه (۱) ملاحظه می شود که دریافتی نهایی تمام گروه‌ها باید با هم و با هزینه نهایی برابر باشد.

تعیین قیمت‌های نسبی

مدیران ممکن است دریابند که راه آسانتر این است که به فکر قیمت‌های نسبی که از هر گروه مصرف کننده اخذ می شود بيفتند و این قیمت‌ها را به حساسیت‌های تقاضا ربط دهند. به خاطر داریم که می توان درآمد نهایی را برحسب کشش تقاضا چنین نوشت :

$$MR = P \left(1 + \frac{1}{E_d} \right)$$

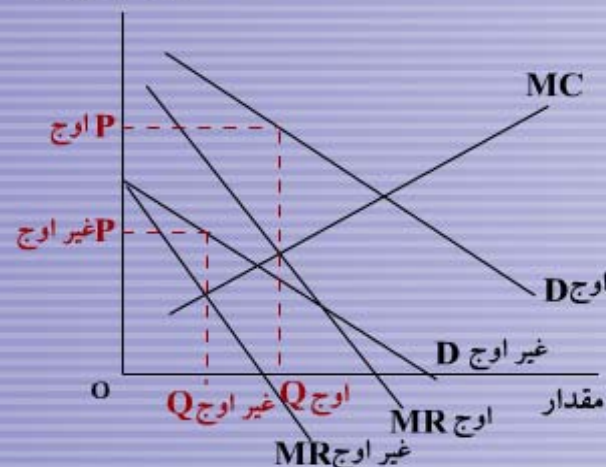


اقتصاد مدیریت

نوع خاصی از اعمال سیاست تبعیض قیمت اعمال روش قیمت گذاری بر حسب حداکثر بار یا اوج مصرف می باشد.

قیمت گذاری بر حسب حداکثر بار یا اوج مصرف – Peak Load Pricing

شرکت توانیر - که عرضه کننده برق است - را در نظر بگیرید معمولا هزینه نهایی (MC) با افزایش تولید برق بالا می رود اما به دلیل اینکه در صنعت برق بار هزینه بر سیستم توسط مصرف کنندگان مختلف در زمانهای مختلف متفاوت است. (در بعضی از ساعات شبانه روز فشار بر روی برق زیاد و در بعضی ساعات دیگر کمتر است) گفته می شود در ساعات هزینه و درآمد



شلوغی و تراکم در مقایسه با ساعات خلوت و کم تراکم باید قیمتهای متفاوت اعمال گردد، چرا که هزینه نهایی عرضه برق در زمانهای حداکثر و حداقل بار متفاوت است. نمودار زیر منطق اعمال قیمتهای متفاوت را در ساعات مختلف روز برای دو گروه مصرف کننده نشان می دهد.



اقتصاد مدیریت

در نمودار، دو منحنی تقاضا نشان داده شده است، D و غیر D هر کدام با منحنی درآمد نهایی مربوطه نشان داده شده اند. قانونی که در اینجا بکار گرفته می شود برابر نمودن MR و MC در هر دو بخش بازار است. اگر این کار انجام شود شرکت فروشنده برق سود خود را در هر دو زمان حداکثر بار و حداقل بار به حداکثر می رساند. بطوریکه مصرف کنندگان ساعات حداکثر بار قیمت بیشتر و مصرف کنندگان حداقل بار قیمت کمتری می پردازند. برای یک بنگاه که توالی تقاضا دارد و تنها یک تقاضا بر ظرفیت تولیدی فشار وارد می کند. تابع هدف بصورت زیر است.

$$\pi = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 - b(Q_1 + Q_2) - \beta Q_1$$

جائیکه فرض شده است که مصرف کنندگان دوره ۱، بیشترین سطح تقاضا را بر روی ظرفیت می گذارند شرط اول حداکثر سود آن است که مشتق جزئی صفر شود.

$$\frac{d\pi}{dQ_1} = P_1 + Q_1 \left(\frac{\delta P_1}{\delta Q_1} \right) - b - \beta = 0$$

$$\frac{d\pi}{dQ_2} = P_2 - Q_2 \left(\frac{\delta P_2}{\delta Q_2} \right) - b = 0$$



قیمت گذاری در بنگاه چند محصولی

در تئوری های سنتی چنین فرض می شد که بنگاه تنها یک محصول تولید می کند. اما در دنیای واقعی می بینیم که اغلب بنگاهها بیشتر از یک محصول تولید می کنند و بعضی از آنها ممکن است صدها محصول تولید کنند. محصولات مختلف ممکن است اندازه ها و انواع مدل های مختلف داشته باشند. هر محصول دارای بازاری جداگانه است. در شرایطی که بازارها، هزینه ها، ذائقه مصرف کننده ها، طرح محصولات و غیره مرتب تغییر می کند بنگاه ها همواره بدنبال تصرف و دستیابی به بازار جدید با محصولات جدید هستند.

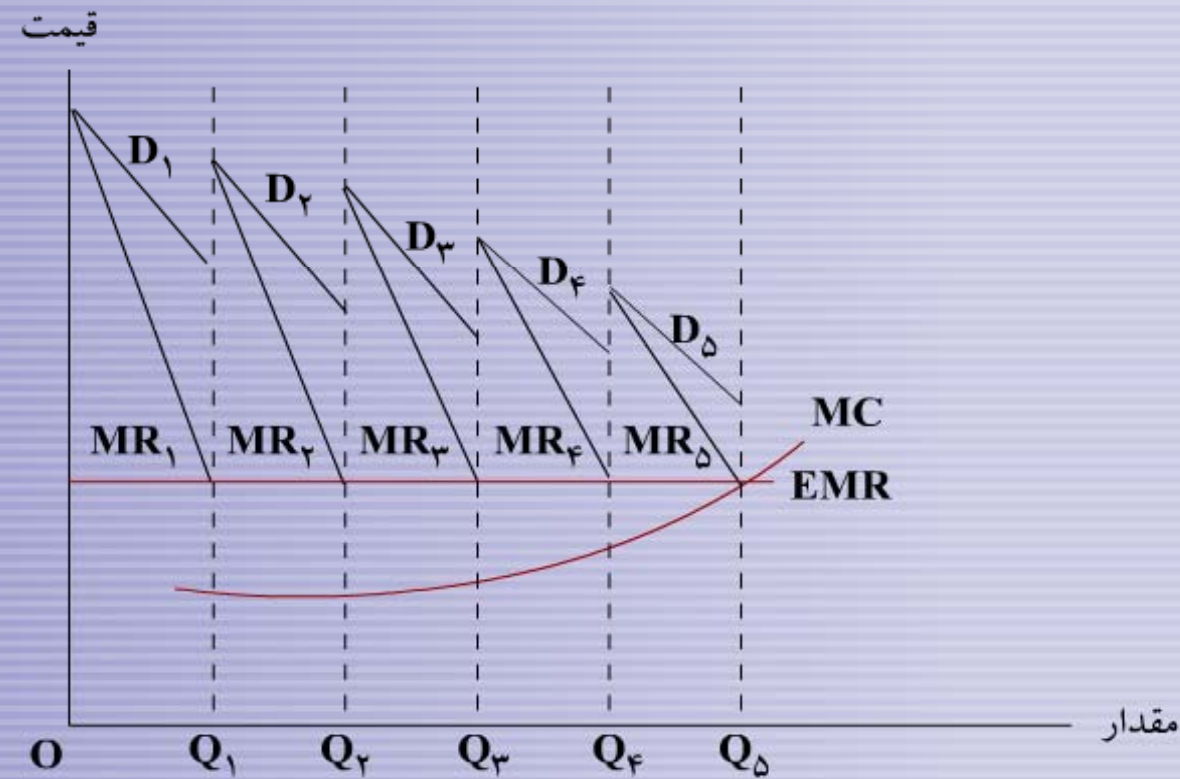
گفته می شود که بنگاهها با فروش محصولات، دانش فنی، ظرفیت اسمی خود را بطور کامل مورد استفاده قرار می دهند.. از آنجائیکه اغلب بنگاهها بیشتر از یک محصول تولید می کنند و می فروشند لازم است که مدل سنتی خود را که مربوط به یک بنگاه تک محصولی بود تغییر دهند چرا که در آنجا برابری در آمد نهایی و هزینه نهایی شرط تعادل بنگاه بود. اما وقتی که بنگاه دارای ظرفیت اضافی باشد که ممکن است برای تولید مدل جدید از محصول قدیمی و یا تولید محصول با مدل جدید آن را مورد استفاده قرار دهد این فرضیه اهمیت خود را از دست می دهد. وقتی که ظرفیت اضافی وجود داشته باشد برای جلوگیری از اتلاف منابع بنگاه سعی در بکارگیری این ظرفیت اضافی را دارد.



اقتصاد مدیریت

تا زمانی که محصول جدید را می توان با قیمتی بفروش رساند که از هزینه نهایی تولید بیشتر است و سوددهی بنگاه افزایش می یابد محصول جدید، تولید می گردد. از آنجایی که تولید و فروش محصول جدید بر فروش محصول قدیمی اثر می گذارد همواره به هزینه تولید توجه می شود. این بحث که بنگاه ظرفیت اضافی را بفروش می رساند بوسیله دیلو کلمنز مطرح شد که شرایط معینی دارد: اول اینکه منابع بنگاه بایستی به راحتی قابل تبدیل به کالا باشد. به عبارت دیگر منابع تولید یک بنگاه از یک محصول به محصول دیگر قابل تبدیل باشد و لذا به آسانی می توان آنرا متناسب با تقاضای بازار و تقاضای محصول تولید نمود و این به معنی آن است که بخش خوبی از ماشین آلات و تجهیزات بنگاه را می توان برای مقاصد عمومی مورد استفاده قرار داد.

دوم اینکه بنگاه دارای ظرفیت خالی و بلا استفاده از ماشین آلات و تجهیزات است که بطور کامل مورد استفاده قرار نگرفته است و این به معنی حذف فرضیه حداکثر رساندن سود برای بنگاه است.





اقتصاد مدیریت

سود بنگاهی در حداکثر است که بنگاه محصول پنج کالا را به نحوی تولید کرده و بفروشد که درآمد نهایی در تمام بنگاهها با هزینه نهایی برابر باشد. خط EMR نشان دهنده خط درآمد نهایی است. چون فرض ما بر این است که بنگاه محصول تولیدی را بترتیب در بازارهای بفروش می رساند که در آن سود بیشتر است. قیمتهای پنج محصول بترتیب از بالاترین به پائین ترین (یعنی از P_1 تا P_5) ترسیم شده اند و با حرکت از تقاضای ۱ (D_1) به تقاضای محصول ۵ (D_5) کشش تقاضا بیشتر می گردد. خط EMR بوسیله تقاطع منحنی هزینه نهایی بنگاه و منحنی درآمد نهایی در بازار محصول آخر بدست می آید. از نظر تئوریک این تقاضا بیشترین کشش را دارد (D_5). اگر (D_5) کشش کامل داشته باشد در آن صورت این بازار، نهایی یا از نظر سود دهی بازار آخرین محصول جدید است. در یک چنین موردی قیمت معادل هزینه و برابر درآمد نهایی است $P = MR = MC$. چنانچه بازار نهایی کشش کامل نداشته باشد. این معنی را می دهد که احتمالاً بازار دیگری وجود دارد که در آن قیمت از هزینه نهایی بیشتر است و برای تصرف آن بازار احتیاج به برنامه ریزی دارد.



اقتصاد مدیریت

در نمودار فوق، قیمت پنج محصول نشان داده شده است. بایستی توجه داشت که محصول پنجم قیمتی دارد که کمی از هزینه نهائی بیشتر است. هر چه تقاضا کشش پذیرتر باشد قیمت محصول نهائی به هزینه نهائی نزدیکتر است. بنابراین یک بنگاه غیر رقابتی و چند محصولی، برای بخشی از تولیدات خود مانند یک بنگاه رقابتی عمل کرده و قیمت را با هزینه نهائی برابر می کند.

محصول مشترک

ما موضوع تصمیم گیری بنگاه در خصوص قیمت و مقدار محصول چند کالائی را مورد بحث و بررسی قرار دادیم که از نظر تکنولوژیکی از یکدیگر مستقل و فرایند تولید جداگانه ای دارند. اما در عمل بنگاههائی هستند که در یک زمان به تولید بیشتر از یک محصول مشغولند. اگر محصول مشترک از نظر تقاضا و هزینه تفکیک پذیر باشد در آن صورت قیمت گذاری محصول همانند نحوه قیمت گذاری یک بنگاه تک محصولی خواهد بود. اما فرایند تولید محصولات مشترک به هم وابسته است. یعنی تغییری در تولید یک محصول موجب تغییر در هزینه محصول دیگری شود. محصولات مشترک این خصوصیت را دارند که فرایند تولید دو محصول یا بیشتر، از نظر فنی مستقل است.



اقتصاد مدیریت

نمونه کلاسیک آن تولید گوشت و پشم از بره یا گازوئیل و بنزین از نفت خام است. در هر مورد بنگاه می تواند تصمیم بگیرد که چه نسبتی از هر کدام را تولید کند.



۴- قیمت گذاری براساس نرخ های جاری :

در خط مشی قیمت گذاری براساس نرخ های جاری، بنگاه به هزینه های خود یا تقاضا توجه کمتری می کند و اساس قیمت گذاری خود را بیشتر براساس قیمت گذاری رقبا قرار می دهد. در این حالت بنگاه ممکن است قیمت کالای خود را مشابه، بیشتر یا کمتر از رقیب (رقبا) تعیین کند. این شیوه قیمت گذاری بیشتر در بازارهای انحصار چند جانبه و به شکل رهبر و پیرو بودن در تعیین قیمت مورد استفاده قرار می گیرد.

۵- قیمت گذاری با ارائه پیشنهاد (مناقصه / مزایده) :

وقتی واحدها پیشنهادات سربسته ای برای انجام بعضی کارها تسلیم می دارند قیمت گذاری رقابتی امر عادی محسوب می شود. در این حالت موسسه، مبنای قیمت پیشنهادی خود را نه براساس قیمت تمام شده یا تقاضا بلکه براساس انتظارات خود از نحوه قیمت گذاری رقبا قرار می دهد.



اقتصاد مدیریت

تعریف قدرت بازار

قوانین ضد انحصاری و ضد تراست بدین دلیل وضع شده اند که ایجاد و تداوم قدرت انحصاری را کنترل و محدود نمایند. در اینجا ابتدا قدرت بازار تعریف می گردد و سپس روش های اندازه گیری آن توضیح داده می شود. اغلب گفته می شود اندازه گیری دقیق قدرت بازار دشوار است. بعضی از اقتصاددانان و قانونگذاران (مخصوصا وکلا و قضات) بر این اعتقادند که قبل از اندازه گیری قدرت بازار ابتدا باید بازار تعریف شود و سپس سهم بنگاهها در بازار به عنوان قدرت بازاری بنگاه تعریف شود و داشتن سهم بالایی از بازار به عنوان قدرت انحصاری تعریف شود.

قدرت بازار

یک بنگاه (یا گروهی از بنگاهها که با هم عمل می کنند) زمانی دارای قدرت بازار هستند که با اعمال قیمت بالاتر از آنچه در حالت رقابتی تعیین می شود که معمولا برابر هزینه نهائی بنگاه است، سود ببرند. این توانایی اعمال قیمت بالاتر از هزینه نهائی بطور ضمنی مدل رقابت کامل را بعنوان شاخصی در نظر دارد که رفتار و عملکرد بنگاهها با آن سنجیده می شود. اما در این تعریف مشخص نشده است که چه میزان قیمت بیشتر از هزینه نهایی و در چه مدتی می تواند قدرت بازار تلقی شود. آیا ۵ درصد بیشتر از هزینه نهایی برای مدت دو سال می تواند قدرت بازاری قابل توجهی باشد و



اقتصاد مدیریت

و یا ۱۰ درصد بیشتر برای مدت یکسال؟ معمولاً اندازه گیری هزینه نهایی مشکل است و اختلاف هزینه نهایی و قیمت را نمی توان بدست آورد. رویکرد دیگری که در این رابطه مطرح است، تخمین کشش قیمتی تقاضای باقیمانده (تقاضای بازار منهای مقدار عرضه سایر بنگاهها) که در مقابل هر بنگاه انفرادی (یا گروهی از بنگاهها) قرار دارد می باشد. کشش تقاضای باقیمانده که در مقابل یک بنگاه قرار دارد توانایی یک بنگاه (یا گروهی از بنگاهها را که با هم عمل می کنند) در اعمال قدرت بازار را اندازه می گیرد. مقدار حاشیه قیمت برابر است با منهای معکوس کشش تقاضا؛ یعنی

$$\frac{P - MC}{P} = - \frac{1}{E}$$

که در این رابطه P قیمت، MC هزینه نهایی و E تقاضای باقیمانده است. اگر کشش قیمتی بزرگ باشد بنگاه قدرت بازار کمی دارد. لازم به ذکر می باشد که رابطه بالا را تحت عنوان شاخص لرنر برای اندازه گیری قدرت بازار نیز معرفی می کنند. شاخص لرنر که به صورت زیر نشان داده می شود ابتدایی ترین و معروف ترین شاخص برای اندازه گیری قدرت بازار می باشد یعنی $L = \frac{P - MC}{P}$ که P قیمت و MC هزینه نهایی بنگاه می باشد. دیگر شاخص ها را تحت عناوین مختلف می توان به صورت زیر معرفی نمود که این شاخص ها معرف ساختار صنعت که بنگاه در آن فعالیت می کند نیز می باشند.



ساختار صنعت و درجه تمرکز

از نظر ساختار صنعت سه حالت دارد.

الف - سهم صنایع بزرگ

در ارزش افزوده ، اشتغال ، سرمایه ، دارایی ، فروش نسبت به کل صنعت یا بازار که درجه تمرکز بنگاههای غالب یا برتر را نشان می دهد.

این شاخص به صورت زیر است که در آن n تعداد کل بنگاهها و X ارزش افزوده ، فروش یا دارایی و یا نیروی کار است.

$$C_k = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{\sum_{i=1}^n X_i}$$

ب - درجه قدرت انحصاری

برای اندازه گیری درجه قدرت انحصاری ، لرنر شاخص زیر را معرفی نموده است .

$$TR = P \cdot Q$$

کل درآمد



اقتصاد مدیریت



تابع تقاضای معکوس

$$P = f(Q)$$

$$TR = f(Q) \cdot Q$$

$$\frac{dTR}{dQ} = MR$$

$$MR = F'(Q) \cdot Q + F(Q)$$

$$MR = Q \cdot F'(Q) + P$$

$$MR - P = Q \cdot F'(Q)$$

از آنجائیکه $\frac{dp}{dq} = F'(Q)$ است که از صفر کوچکتر است.



اقتصاد مدیریت

انحصار گر سعی می کند $MC = MR$ شود ، تفاوت درصد مازاد قیمت با هزینه نهایی نسبت به قیمت ، درجه انحصار را نشان می دهد.

$$\frac{P - MC}{P} = - \frac{1}{e}$$

اگر کشش تقاضا کم باشد انحصار گر می تواند قیمت بالا و اگر زیاد باشد قیمت کمتری اعمال کند که این همان شاخص لرنر برای سنجش قدرت بازار می باشد.



ج - تمرکز صنعتی و قدرت بازار

تمرکز صنعتی یک متغیر ساختار صنعتی است. شاخص تمرکز، معیار تراکم و یا شدت رقابت یا درجه کنترل بازار را نشان می دهد. و در مورد اندازه نسبی بنگاه در یک بازار، اطلاعاتی را ارائه می دهد.

تمرکز بازار یا به عبارت دیگر تمرکز فروشندگان عنصر مهمی از ساختار بازار است که نقش مهمی در تعیین رفتار بنگاه در بازار دارد. منظور از تمرکز بازار وضعیتی است که در آن یک صنعت یا بازار بوسیله تعداد کمی از تولید کنندگان پیشرو یا بزرگ که در آن صنعت فعال هستند کنترل می شود. دو متغیر که در تعیین چنین وضعیتی مهم هستند عبارتند از ۱- تعداد بنگاهها در صنعت و ۲- اندازه نسبی توزیع بنگاهها در صنعت. این دو بعد موجب ایجاد اشکال مختلفی از ساختار بازار می شوند که در تصمیمات بنگاهها در مورد قیمت و مقدار تولید تاثیر حیاتی دارند. آثار تمرکز بازار در اقتصاد صنعتی خیلی بیشتر از آنست که ما در تئوری بنگاه مورد مطالعه قرار می دهیم. تمرکز مالکیت در صنعت، تمرکز قدرت بازار و تمرکز بنگاهها در یک منطقه معین یا ناحیه و غیره همگی عناصر تمرکز بازار هستند که تاثیر مهمی بر عملکرد بنگاه در بازار (نظیر سود دهی، حاشیه قیمت هزینه، رشد و پیشرفت فنی و غیره) دارد. تمام این موارد باید در نظر گرفته شود، چرا که از نظر تصمیم گیری حائز اهمیت هستند. تمرکز بازار از ویژگی های رقابت ناقص است.



اقتصاد مدیریت

برای ارزیابی رفتار بنگاه ، اندازه گیری تمرکز بنگاه از اهمیت بالایی برخوردار است . معیارهای مختلفی برای این منظور پیشنهاد شده است. بعضی از آنها جهت اندازه گیری قدرت انحصاری بنگاهها و بعضی دیگر برای اندازه گیری تمرکز بازار مورد استفاده قرار می گیرند. این دو اصطلاح یعنی قدرت انحصاری و تمرکز بازار ارتباط بسیار نزدیکی با هم دارند و نمی توان آنها را از یکدیگر تفکیک و جدا نمود. درجه تمرکز بازار با قدرت انحصاری در یک صنعت تغییر می کند. اگر یک بازار انحصاری باشد می توان گفت که بنگاههای موجود می توانند قدرت انحصاری را اعمال نمایند. شاخص هایی که در اینجا مورد بحث قرار می گیرد نتایج مشابهی دارند و موارد مشابهی را تشریح می نمایند. معیارهایی که مربوط به قدرت انحصاری است با کمی اختلاف در سطح بنگاه مناسب ترند. چنانچه تعداد بنگاهها و اندازه نسبی آنها در بازار تغییر کند قدرت انحصاری شان نیز تغییر می کند. لذا تمرکز ، شرطی لازم برای قدرت انحصاری است. هرچند نتوان نسبت آنها را بطور دقیق معین کرد. در زیر معیارهای مختلف تعیین درجه تمرکز و قدرت انحصاری معرفی می شوند.

معیارهای تمرکز

معیارهای مختلفی برای تعیین درجه تمرکز بوسیله صاحب نظران معرفی شده به کار گرفته می شود که در صفحه بعد به برخی از آنها اشاره می نمائیم.



۱- معیار نسبت تمرکز

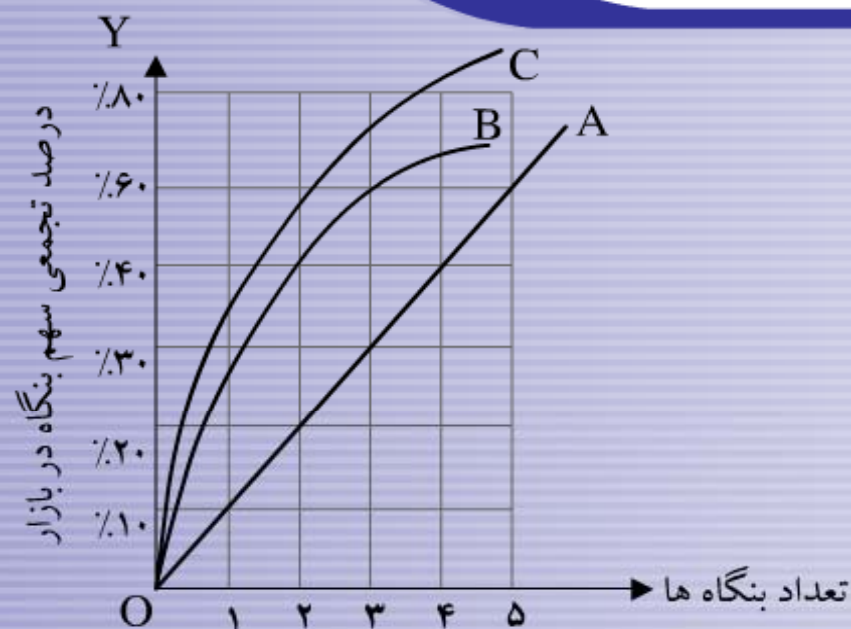
معیار نسبت تمرکز متداولترین و ساده‌ترین شاخص اندازه‌گیری تمرکز یا قدرت انحصاری است یعنی این شاخص سهمی از بازار یا صنعت را که متعلق به بنگاههای بزرگ و پیشرو در صنعت است نشان می‌دهد. این سهم می‌تواند در تولید، فروش، اشتغال و یا هر چیز دیگری باشد و شاخص آن بصورت زیر نشان داده می‌شود.

$$C = \sum_{i=1}^n S_i, \quad n = 4, 8, 10, 12, \dots, 20$$

جائیکه در آن S_i سهم بنگاه i -ام در صنعت (بازار) به صورت نزولی (از بزرگ به کوچک) است. معمولاً چهار بنگاه اول را برای شاخص تمرکز در نظر می‌گیرند اما چنانچه تعداد بنگاهها در یک صنعت یا در بازار خیلی زیاد باشد در آن صورت ممکن است سهم هشت، ده و یا حتی بیست بنگاه را محاسبه کنند. هر چه این نسبت بیشتر باشد بر تمرکز بیشتر و یا قدرت انحصاری بیشتر در بازار دلالت می‌نماید.



اقتصاد مدیریت



همانطور که در نمودار دیده می شود، تعداد بنگاه بر محور X - ها و درصد تجمعی سهم بازار در محور Y - ها اندازه گیری شده است. چنانچه خط A را در نظر بگیریم که زاویه 45° درجه با محور X - ها دارد و نشان می دهد که سهم تجمعی بنگاه های اول تا پنجم به ترتیب 10 ، 20 ، 30 ، 40 و 50 می باشد بدین معنی است که سهم این بنگاه ها در بازار مساوی است. بنابراین قدرت چانه زنی آنها در بازار یکسان است یعنی بازار به سمت رقابتی تمایل دارد.



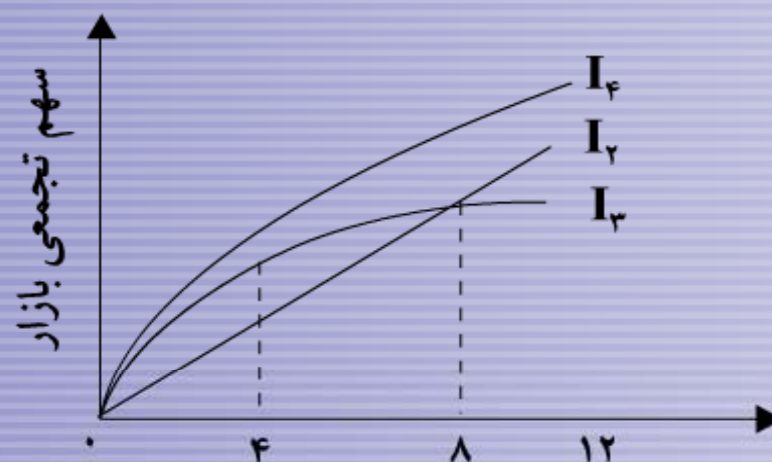
اقتصاد مدیریت

اما اگر منحنی خط B را در نظر بگیریم دیده می شود که در این بازار بنگاههای زیادی وجود دارند و چهار بنگاه اول حدود 70% سهم بازار را در اختیار دارند. پس نقش آنها خیلی تعیین کننده است یعنی می توانند با اعمال قدرت قیمت و مقدار فروش را تعیین کنند. سهم سایر بنگاهها خیلی کم است.

منحنی خط C باز هم تمرکز بیشتری را نشان می دهد همان طور که از نمودار پیداست در اینجا دو بنگاه بزرگ 70% درصد بازار تولیدات را در اختیار دارند و بازار به سمت انحصاری پیش می رود. به عبارت دیگر، شاخص نسبت تمرکز همیشه صفر تا صد درصد می باشد. اگر این شاخص صفر باشد به معنی آن است که سهم X تعداد بنگاه در بازار ناچیز است و آنها قدرتی ندارند چنانچه 100 باشد نشان می دهد که سهم X بنگاه به سمت انحصاری حرکت می کند. اما این شاخص دارای محدودیتهایی است. اولاً کل منحنی تمرکز را در بر نمی گیرد و تنها بر تمرکز بازاری در یک نقطه بر روی منحنی دلالت می کند، در نتیجه رتبه بندی صنایع بستگی به نقطه انتخابی دارد. اگر نقطه تغییر کند رتبه بندی صنایع نیز تغییر خواهد کرد. نمودار صفحه بعد این وضعیت را نشان می دهد.



اقتصاد مدیریت



نمودار تعداد تجمعی بنگاههای فرضی از بزرگ به کوچک

براساس نسبت تمرکز چهار بنگاه صنعت ۳، (I_3) نسبت به صنعت ۲، (I_2) بیشتر متمرکز است اما در تمرکز دوازده بنگاه رتبه بندی معکوس می شود و برای تمرکز هشت بنگاه، هر دو تمرکز مشابه دارند. بنابراین در مورد اینکه کدام نقطه را باید انتخاب کرد ابهامی وجود دارد. علاوه نسبت تمرکز تا حد زیادی به این مسئله بستگی دارد که بازار چگونه تعریف می شود. بازار وسیع نسبت تمرکز را کاهش می دهد در حالیکه بازار کوچک معمولاً اثر معکوس دارد. این به معنی آنست که در طبقه بندی صنعتی، نسبتهای تمرکز برای صنایع با کدهای دو رقمی اصلی پائین تر از صنایع با کدهای سه رقمی در همان گروه است.



اقتصاد مدیریت

محدودیت دیگر شاخص این است که منعکس کننده وجود یا عدم وجود بنگاههایی نیست که بطور بالقوه مایلند وارد خط تولید شوند. بعلاوه این اطلاعات بیشتر در سطح ملی جمع آوری می شود و کمتر به تمرکز یا قدرت انحصاری محلی یا منطقه ای اشاره دارد. این شاخص ، کل تعداد و یا اندازه بنگاهها را نمایان نمی کند و تنها ناظر بر بخشی از آنست ، و اطلاعی در مورد قدرت انحصاری بنگاههای انفرادی در بازار و نقش واردات در بازار را نیز ارائه نمی دهد. این نسبتها همچنین ممکن است با استفاده از متغیرهای متفاوت اندازه بنگاهها تصاویر متضادی از تمرکز را ارائه نمایند. این شاخص ، بخاطر سادگی ، و به رغم این محدودیتهایش به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد.



۲- شاخص هیرشمن - هیرفندال^۱

شاخص هیرشمن - هیرفندال حاصل جمع مربع اندازه های نسبی (سهم بازار) بنگاهها در بازار است ، جایی که اندازه نسبی بصورت نسبت کل اندازه بازار بیان می شود. در این شاخص به هر بنگاه به اندازه سهم آن در بازار وزن داده می شود و وزن هم خود سهم بنگاه در بازار است.

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2, \quad S_i = \frac{Y_i}{Y}$$

Y تولید بازار ، Y_i تولید بنگاه i و S_i سهم بنگاه i در بازار می باشد. اگر HHI به صفر نزدیک شود این معنی را می دهد که بنگاه کوچک است و سهمی در بازار ندارد.

1- A.O. Hirshman and O.C. Herfindhal Index



اقتصاد مدیریت

چنانچه $E = 0$ باشد این معنی را می دهد که تنها یک بنگاه در بازار وجود دارد. اگر بنگاهها سهم مساوی داشته باشند، شاخص آنتروپی بصورت لگاریتم تعداد بنگاهها محاسبه می شوند.

$$E = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} \times \text{Log } n = \text{Log } n$$

برای در نظر گرفتن تعداد بنگاهها بعنوان عامل تعیین کننده ضریب آنتروپی می توان از معیار نسبی آن استفاده کرد که از نسبت تقسیم ضریب آنتروپی بر حداکثر ارزش ضریب ($\text{Log } n$) محاسبه می شود.

$$Er = \frac{E}{\text{Log } n}, 0 \leq Er \leq 1$$



۵ - واریانس لگاریتم اندازه بنگاه

که به صورت زیر محاسبه می شود.

$$V = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log S_i)^2 - \frac{1}{n^2} \left(\sum_{i=1}^n \log S_i \right)^2$$

چنانچه $V = 0$ باشد نشان می دهد که اندازه تمام بنگاهها یکسان است و وضعیت به سمت رقابتی شدن پیش می رود.

۶ - شاخص لیندا^۱

این شاخص بیشتر در کارهای آماری جامعه اقتصادی اروپا مورد استفاده قرار گرفته است. برای محاسبه این شاخص ابتدا باید نسبت زیر ساخته شود.

$$Q_i = \frac{A_i}{i} \bigg/ \frac{A_k - A_i}{K - i}$$

1- The Linda Index



اقتصاد مدیریت

که در آن A_i کل سهم تعداد i بنگاه بزرگ در بین تعداد k بنگاه بزرگ، A_k کل سهم بازار k بنگاه است و k می تواند هر تعداد بنگاه بین ۲ تا n باشد. Q_i نسبت متوسط سهم بازار i بنگاه برتر و میانگین سهم بازاری بقیه $k - i$ بنگاه است. شاخص تمرکز لیندا بصورت زیر بیان می شود.

$$L = \frac{1}{K} \left(\sum_{i=1}^{K-1} \frac{Q_i}{K-1} \right)$$

یعنی این شاخص $\frac{1}{K}$ برابر میانگین Q_i ها برای $k - 1$ بنگاه است و نا برابری بنگاهها را نشان می دهد، گفته می شود که این شاخص مرز بازاری بنگاههای چند جانبه را نشان می دهد. چنانچه اندازه زیر مجموعه $k = 2$ ، $k = 3$ و $k = 4$ باشد از این می توان به خوبی استفاده کرد تا اینکه مقدار حداقل بدست آید یعنی شاخص $k + 1$ از شاخص k بنگاه بیشتر است. این شاخص از این روی مهم است که برای محاسبه آن به داشتن اطلاعات مربوط به کل تعداد بنگاهها، تولید کل آنها یا فروش کل آنها برای محاسبه تمرکز نیازی نیست.



۷ - شاخص هورات

این شاخص را هورات " شاخص تمرکز جامع " (CCI) می نامد. منظور این است که این شاخص بزرگترین بنگاه را در بازار بصورت ناپیوسته و منفصل نشان می دهد که مطابق سایر معیارهای تمرکز است (شاخص تمرکز ، شاخصی است که برای محاسبه تمام بنگاهها را در نظر می گیرد.) فرمولی را که هورات پیشنهاد می کند. بصورت زیر است :

$$CCI = P_i \div \sum_{i=1}^n P_i^2 [1 \div (1 - P_j)] , i=1 , j = 2 \dots , n$$

محدوده بالایی CCI واحد است ، وقتی که تنها یک بنگاه وجود دارد و محدوده پائین $(3n^2 - 3n + 1) / n^3$ می باشد به شرطی که $n \neq 2$ باشد چرا که اگر $n = 2$ باشد یعنی برای دوجانبه ، CCI معادل 0.875 می شود. بخش منفصل تمرکز و سایر بخشهای فرمول شاخص تمرکز را تشکیل می دهند. اما این شاخص خیلی شناخته شده و معلوم نیست چرا که هیچ گونه مزیت نظری یا محاسباتی بر روی سایر شاخص ها ندارد.

1- J. Horvath



اقتصاد مدیریت

۸ - معیار پراکندگی^۱

این معیار، توزیع پراکندگی سهم بازار را در مورد کل بنگاهها در صنعت در نظر می گیرد. ساده ترین آنها استفاده از ضریب تغییرات است. این شاخص به صورت زیر بیان می گردد.

$$V = \frac{\sigma}{\bar{P}} = n \times \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (P_i - \frac{1}{n})^2}$$

$$\text{جائیکه } \bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n} = \frac{1}{n} \text{ میانگین سهم بنگاهها در بازار است،}$$

$$\sigma = \text{انحراف معیار سهم بنگاهها در بازار است.}$$

$$P_i = \text{سهم نسبی بنگاه } i - \text{ام می باشد.}$$

$$n = \text{تعداد بنگاه}$$

1- The Dispersion Measures.



اقتصاد مدیریت

این ضریب بین صفر و $\sqrt{n-1}$ متغیر است. هر چه ضریب تغییرات بیشتر باشد نا برابری توزیع سهم بازار بیشتر است و لذا تمرکز بیشتر است. شاخص هیر فیندال (که قبلا بحث کردیم) نیز یک معیار پراکندگی است که می توان نشان داد با $(V^2 + 1) / n$ برابر است.

۹- شاخصهای آکسیوماتیک تمرکز

انکا اوا و جاکومین^۱ براساس اکسیومهای از قبل تعریف شده به معنی شاخص تمرکز بصورت زیر می پردازند:

$$R = (S_1, S_2, \dots, S_n) = \sum_{i=1}^n S_i h(S_i)$$

که در آن R شاخص تمرکز n ، تعداد بنگاه در بازار و S_i سهم بنگاه i ام در کل صنعت و تابع $h(S_i)$ یک تابع دلخواه غیر نزولی است بطوریکه $Sh(s)$ محدب است. شاخص دیگری را که براساس نابرابری و لذا پراکندگی در سایر بنگاهها در بازار است ، می توان از منحنی لورنز به دست آورد .

1- Encaoua and Jacquemin



اقتصاد مدیریت

در ادبیات اقتصادی در صورت وجود بازار رقابت کامل تخصیص منابع بهینه صورت می گیرد. به عبارت دیگر، اگر چه در شرایط رقابتی هر بنگاه تلاش می کند تا سود خود را بدون توجه به منافع اجتماعی حداکثر کند و هر مصرف کننده درصدد حداکثر ساختن مطلوبیت خود است، اما حاصل این تلاش خود خواهانه، حداکثر شدن رفاه اجتماعی می باشد. این سازگاری میان منافع خصوصی و اجتماعی - به عبارتی وجود دستی نامرئی برای تبدیل عملکردهای منفعت طلبانه بخش خصوصی به نتایج مطلوب اجتماعی به عنوان مبنایی برای مقبولیت "بازارهای آزاد" در نظر گرفته می شود. اما در عمل شاهد عدم تحقق شرایط بازار رقابت کامل هستیم و با نقض این شرایط، حداکثر شدن منافع خصوصی (فردی) می تواند به حداکثر شدن رفاه اجتماعی منتهی نشود. بنابراین بسیاری از اقتصاد دانان دخالت دولت در بازار را ضروری می دانند. به عبارت دیگر هنگامی که شرایط بازار رقابت کامل برقرار نباشد، مساله تنظیم بازار اهمیت فراوان می یابد. هدف از اعمال تنظیم از سوی دولت تضمین منافع اجتماعی است. لذا تنظیم کننده باید عوامل اقتصادی را به سمت تحقق اهداف مطلوب ترغیب کند. اگر تنظیم کننده خود برخوردار از اطلاعات کامل بود، به راحتی می توانست به نتایج بهینه و مطلوب دست پیدا کند، و بدین منظور مثلاً بنگاه را به استخدام میزان بهینه ای از عوامل تولید و فروش محصول در قیمتی خاص مجبور کند (در این حالت دولت جانشین بازار می شود). اما مشکلی که وجود دارد آن است



اقتصاد مدیریت

که این تنظیم کننده نیز خود از اطلاعات کافی برخوردار نیست ، پس ناچار می شود تا با ایجاد انگیزه در بنگاه ، آن را وادار سازد تا متناسب با شرایط خاص تولیدی خود و گرایش برای کسب سود ، در جهتی حرکت کند که اهداف اجتماعی نیز تامین شوند. در این راستا تنظیم کننده از ابزاری بهره می گیرد که انگیزه کسب سود را به نتایج بهینه اجتماعی مبدل سازد ؛ همانگونه که رقابت کامل چنین می کرد. در این صورت بحث اصلی و مورد توجه ، طراحی ساز و کاری است که از طریق آن بتوان اهداف اجتماعی را تامین کرد. از جمله ابزارهای مورد استفاده برای این منظور که در بیش از صد کشور دنیا مورد استفاده قرار گرفته است - تدوین قانون تسهیل رقابت و کنترل انحصار می باشد.

بدین ترتیب مساله تنظیم و قوانین ضد تراست به عنوان نیرویی در مقابل تولید کنندگان در نظر گرفته می شود ، که درصدد جهت دهی دوباره به رفتار آنها است. پس آن دسته از تصمیمات بازرگانی که صرفاً از طریق تلاش در جهت کسب سود اتخاذ می گردند ، از سوی سیاست گذارانی که درصدد دستیابی به اهداف گسترده تر اجتماعی هستند ، مردود شمرده می شوند. نتیجتاً با الحاق وزن بیشتر به منافع اجتماعی ، مقامات تنظیمی و ضد تراستی در جهت اصلاح شکستهای بازاری حرکت کرده و کارایی اقتصادی افزایش می یابد.



اقتصاد مدیریت

پایان

به بیان دیگر، تنظیم در یک بیان ساده عبارت است از مداخلات دولت در جهت تغییر رفتار بنگاه ها (در زمینه مثلا قیمت گذاری، سطح تولید، و یا انجام تبلیغات) به طور کلی می توان گفت که مداخلات دولتی در جهت رفع هر گونه سوء استفاده بنگاه ها در بهره گیری از قدرت بازاری صورت می گیرد. این مداخله به دو صورت قابل انجام است: الف) وضع قوانین ضد تراستی که عملکرد آن در جهت کاهش و یا حذف قدرت های بازاری و یا به عبارتی تغییر ساختار بازارهاست و

ب) تعیین مقررات تنظیمی که در جهت محدود ساختن بهره گیری از قدرت بازاری اعمال می گردد و به عبارتی می توان گفت با اعمال این مقررات، به جای آنکه ساختار بازار دچار تغییر گردد، رفتار بازارها تغییر می کند. به طور مثال هنگامی که از ادغام بنگاه ها جلوگیری می شود، ساختار بازارها تحت تاثیر واقع می شود و هنگامی که از افزایش قیمت ها در یک بنگاه یا حتی صنعت خاص جلوگیری به عمل می آید، آنگاه شدت بهره گیری از قدرت بازاری تحت تاثیر قرار گرفته است.



اقتصاد مدیریت

کالاهای عمومی

کالاهای عمومی نشان دهنده یکی دیگر از شرایطی می باشد که در آن بازار قادر به تولید این کالاها ، که بعضا برای جامعه خیلی ضروری نیز می باشد ، نیست و یا در صورت عرضه نمی تواند آن را به طور مناسب قیمت گذاری کند. برای تفکیک کالاها به کالاهای خصوصی و عمومی دو ویژگی ملاک قرار می گیرد :

الف - رقابت پذیری

ب- استثنا پذیری و قابلیت تخصیص منافع

کالایی رقابت پذیر است که امکان مصرف هم زمان نداشته باشد و مصرف یک نفر باعث محرومیت مصرف فرد دیگر شود و این باعث می شود که بگوئیم هزینه نهایی تولید آن برای مصرف کننده بعدی در هر سطح از تولید صفر نیست. کالایی که فاقد خصوصیات فوق باشد را کالای رقابت ناپذیر می نامند.

کالایی استثناء پذیر می باشد که دارای قابلیت تخصیص منافع باشد و بتوان مردم را از مصرف آن محروم کرد. اگر کالایی استثناء پذیر نباشد یعنی فاقد تخصیص منافع است و در نتیجه مطالبه قیمت این گونه کالاها از مردم مشکل و یا غیرممکن است. به عبارتی مردم می توانند بدون پرداخت مستقیم از آن بهره مند شوند یا به اصطلاح سواری مجانی ببرند.



اقتصاد مدیریت

کالایی که رقابت پذیر بوده و دارای خاصیت استثناء پذیری نیز باشد به آن کالای خصوصی گفته می شود مثل وسایل شخصی هر فرد. کالایی که رقابت ناپذیر بوده و استثناء ناپذیر باشد و فاقد قابلیت تخصیص منافع باشد به آن کالای عمومی گفته می شود مثل امنیت ملی و یا فانوس دریایی. چون هزینه نهایی تامین این کالاها برای مصرف کننده بعدی صفر می باشد. برای تولید کالاها عمومی باید توجه داشت که بازار تولید این کالاها را در حد کارا انجام نمی دهد لذا نیاز به دخالت دولت برای تولید این کالاها در حد کارا می باشد. در مورد کالاها خصوصی حد کارای تولید از برابری نفع نهایی یا فایده نهایی و هزینه نهایی بدست می آید و نفع یا فایده نهایی این کالاها نفعی است که مصرف کننده نهایی کسب می کند اما در خصوص کالاها عمومی نفع نهایی از مجموع ارزشهای تمام افرادی که از کالا بهره مند می شوند بدست می آید. بنابراین برای تعیین عرضه کارآمد یک کالای عمومی باید مجموع فایده های نهایی را با هزینه نهایی تولید برابر قرار دهیم. اگر فایده نهایی را با MB و هزینه نهایی را با MC نشان دهیم شرط تولید کارای کالای عمومی به این صورت بدست می آید:

$$\sum_{i=1}^n MB_G^i = MC_G$$

که $i = 1, \dots, n$ تعداد مصرف کنندگان از کالای عمومی G می باشد.



اقتصاد مدیریت

اگر هزینه های اجتماعی زیادتر از هزینه های خصوصی باشد ، آن محصول بیش از حد کارا تولید و مصرف می شود ، اما اگر منافع اجتماعی از منافع خصوصی بیشتر باشد آن محصول بسیار کمتر از حد کارا تولید و مصرف می شود. در چنین حالاتی که هزینه ها و منافع خصوصی با هزینه ها و منافع اجتماعی منطبق نشود مداخله دولت در اقتصاد توجیه پذیر است تا تولید و مصرف کالا یا خدمت را طوری تنظیم کند که هزینه نهایی اجتماعی (SMC) آن با فایده نهایی اجتماعی (SMB) آن برابر شود. سیاستهای برخورد دولت با پیامدهای خارجی بسته به مورد ایجاد کننده پیامد خارجی می تواند یکی از روشهای زیر انتخاب شود :

- ۱- وضع مالیات و یا پرداخت سوبسید به فعالیت دارای پیامد خارجی
- ۲- ممنوعیت دولت و تصویب قوانین و مقررات و اعمال استانداردها
- ۳- اقدامات داوطلبانه افراد از روی خیر خواهی
- ۴- صدور مجوز توسط دولت برای فعالیت
- ۵- توافق خصوصی میان افراد از طریق مذاکره و چانه زنی
- ۶- تعریف حقوق مالکیت برای طرفین



اقتصاد مدیریت

یکی از موضوعاتی که در دهه های اخیر در حوزه دانش اقتصاد به سرعت در حال گسترش بوده است موضوع اقتصاد اطلاعات است، که عمده بحث ها در اقتصاد اطلاعات به مساله اطلاعات نامتقارن مربوط می شود. اطلاعات نامتقارن یعنی موقعیتی که در آن یک عامل اقتصادی در مورد مبادله خود اطلاعات خاصی دارند که طرف دیگر مبادله آن اطلاعات را ندارد. مثلا کارگر در فروش نیروی کار خود به کارفرما در مورد نحوه و میزان تلاش و بهره وری خود از اطلاعات بیشتری برخوردار است تا کارفرما یا شرکتهای بیمه به اندازه مشتریان خود از درجه ریسک آنها خبر ندارند.

از این جهت، رفتار عوامل اقتصادی در شرایط عدم تقارن اطلاعات بطور حتم با تعاملهای استراتژیک همراه است. نکته ای که در اینجا باید تاکید شود این است که معمولا طرف مبادله با اطلاعات بیشتر می خواهد فرد کمتر مطلع را استثمار کند. این رفتار فرصت طلبانه منجر به از بین رفتن ویژگی های خوب بازار رقابت و بروز شکست در بازار می شود. وقتی بازار رقابتی باشد آنگاه هر فرد هر کیفیتی از کالا را معادل هزینه نهایی آن خریداری می کند؛ اما وقتی عدم تقارن اطلاعات وجود دارد بنگاهها از کیفیت کالاها خبر دارند اما مشتریان از کیفیت آن بطور کامل مطلع نیستند و از این رو ممکن است کالا را بیشتر از هزینه نهایی آن خریداری کنند و این با کارایی در تولید و مصرف منافات دارد. اساسا اگر مصرف کنندگان از کیفیت کالایی که می خواهند بخرند مطلع نباشند ممکن است بنگاه وسوسه شود که کالای بد را به



اقتصاد مدیریت

قیمت کالای خوب به آنها بفروشد. چون مصرف کنندگان احتمال می دهند که کالای خریداری شده آنها دارای کیفیت بد باشد حاضر نیستند برای کالاهای خریداری شده با کیفیت نامعلوم پول زیاد بپردازند.

بنابراین تولید کنندگان کالاهای با کیفیت هم نمی توانند در شرایط عدم تقارن اطلاعات کالاهای خود را به قیمتی معادل یا نزدیک هزینه نهایی تولید خود بفروشند. این در حالی است که مصرف کنندگان برای کالاهای با کیفیت بالا ارزشی بیش از هزینه تولید آنها قائلند. لذا به این دلیل ، کالاهای خوب بوسیله کالاهای بد از بازار خارج می شوند.

حذف یا محدود کردن بازار کالای با کیفیت در اینجا ، نمودی از شکست بازار است. در اینجا ، شکست بازار را می توان با استاندارد کردن محصولات ، ارائه ضمانت نامه و تعهد نامه به مشتری یا یافتن راههای دیگر برای حفظ خوشنامی محصولات ، از بین برد. فروشندگان می توانند از طریق ابلاغ علائمی (علامت دهی) به خریداران درباره کیفیت محصولات خود با مساله اطلاعات نامتقارن برخورد نمایند. برای مثال ، کارگران می توانند بالا بودن بهره وری خود را از طریق کسب تحصیلات عالیه اعلام نمایند.



اقتصاد مدیریت

در کل می توان گفت که اطلاعات نامتقارن موجب بروز دو نوع رفتار فرصت طلبانه انتخاب بد یا انتخاب معکوس (**Adverse Selection**) و اخلاق گریزی یا مخاطرات اخلاقی (**Moral Hazard**) می شود. انتخاب بد نوعی رفتار فرصت طلبانه است که در موقعیتی رخ می دهد که در آن یک فرد با اطلاعات بیشتر از مبادله سود برده و مزیت کسب می کند یا اساسا در جایی بروز می کند که یک فرد مطلع با یک فرد با اطلاعات کمتر در مورد یک مشخصه خاص غیر قابل مشاهده از وی (فرد مطلع) قرارداد می بندد. مثل افراد وام گیرنده از بانکها از درجه ریسک خود بیش از بانکها اطلاعات دارند ، یا کسانی که در بازار بیمه ، بیمه عمر خریداری می کنند. برای حل مشکل انتخاب نامناسب معمولا یا رفتار فرصت طلبانه را محدود می کنند مثل پوششهای کامل بیمه ای و یا به برابر سازی اطلاعات میان طرف های مبادله اقدام می کنند که برای این منظور می توان از دو روش غربال کردن (**Screening**) و یا علامت دهی (**Signaling**) استفاده کرد. غربال کردن از طرف فرد نامطلع انجام می شود ؛ اما علامت دادن از طرف فرد مطلع صورت می گیرد. اخلاق گریزی یا مخاطرات اخلاقی نوعی اقدام فرصت طلبانه است که در آن فرد با اطلاعات بیشتر از طریق یک اقدام غیر قابل مشاهده از فرد با اطلاعات کمتر مزیت می گیرد. کم کاری کارگران در صورت عدم نظارت کارفرمایان و بی احتیاطی و مواظبت نکردن مشتریان بیمه ای از موضوعات بیمه و اموال بیمه شده ، نمونه هایی از مخاطره اخلاقی



اقتصاد مدیریت

هستند. برای محدود کردن رفتارهای همراه با اخلاق گریزی و یا مخاطرات اخلاقی می توان از انواع قراردادهای با ساختار و کارکردهای متفاوت استفاده نمود مثل انواع قراردادهای مختلف میان کارگر و کارفرما و یا قرارداد میان شرکت بیمه و بیمه گذار در جهت کارا کردن قراردادها. می توان گفت که تفاوت میان انتخاب بد و مخاطره اخلاقی به تمایز میان "ویژگی مشاهده نشده" و "اقدام مشاهده نشده" بر می گردد؛ هر چند که فرق گذاشتن میان این دو مفهوم کار آسانی نیست و نیاز به دقت فراوان دارد.