

آشنایی با سازماندهی صنعتی

تمرین دوم – محمدحسین رحمتی

۱. داده‌های بنگاه‌های صنعتی را از روی وبگاه درس دانلود کنید. این داده‌ها به صورت داده‌های تابلویی میزان تولید بنگاه‌های ۱۰ کارکن بیشتر را در ایران از سال ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۰ ارائه می‌دهد و در تمرینات آتی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. این داده دارای متغیرهای زیر است:

- year که سال هر مشاهده را نشان می‌دهد.
 - isic که شناسه صنعت است.
 - value_added ارزش افزوده بنگاه
 - total_product کل ارزش کالایی که تولید کرده است.
 - total_product_sale کل ارزش کالایی که در بازار فروخته است.
- a. ابتدا باید داده را تمیز کنید. داده‌های قبل از سال ۱۳۸۴ را حذف کنید. داده‌های که میزان فروش و یا میزان ارزش افزوده بنگاه در دسترس نیست را نیز حذف کنید.
- b. حال برای هر صنعت ۴ رقمی isic در هر سال شاخص‌های تمرکز هر فیندال و CR4 را بدست آورید، در هر کدام ۱۰ صنعت متمرکز را در جدولی نشان دهید.

۲. فرض کنید در صنعتی ۱۰ بنگاه زیر فعالیت می‌کنند که همگی کالای همگنی تولید می‌کنند. قیمت بازار ۱۰ واحد است و هزینه تولید حاشیه‌ای و سهم بازار در هر بنگاه در جدول زیر نمایش داده شده است:

- a. شاخص لرنر را محاسبه کنید.
- b. شاخص تمرکز CR3 و CR5 را حساب کنید.
- c. شاخص هر فیندال را حساب کنید.
- d. کشش تقاضا برای این صنعت را بدست آورید. (رابطه $\frac{p-\bar{c}}{p} = \frac{HHI}{\eta}$ را در فصل نهم اثبات می‌کنیم، که در اینجا \bar{c} برابر متوسط موزون هزینه و η برابر کشش تقاضا است)
- e. فرض کنید رگولاتور ادغام‌ها را کنترل می‌کند و برای HHI بالاتر از ۱۸۰۰ اجازه نمی‌دهد ادغامی رخ دهد که HHI بالاتر از ۲۵۰۰ برود. همچنین در این بازه اجازه ادغامی که HHI را بیش از ۱۵۰ اضافه بدهد نمی‌دهد. در این شرایط نشان دهید بنگاه دوم با چه بنگاه‌هایی می‌تواند ادغام شود؟ بنگاه اول چطور؟

| | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| بنگاه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ |
| سهم بازار | %۱۰ | %۲۳ | %۳ | %۲ | %۸ | %۷ | %۳ | %۲ | %۲ | %۴۰ |
| هزینه حاشیه‌ای | ۸ | ۷ | ۹ | ۹ | ۷ | ۷ | ۹ | ۹ | ۸ | ۷ |

۳. تمرین‌های ۵ و ۷ فصل چهارم کتاب را حل کنید.