

بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی ایران

احمد صدراپی جواهری، محمد سعید ذبیحی دان و علی بلاغی *

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۴/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۹/۰۷

چکیده

این مطالعه به بررسی اثر برخی شاخص‌های ساختاری و رفتاری بر سودآوری در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در سطح کدهای چهار رقمی شامل ۲۲ صنعت با استفاده از روش معادله‌های هم‌زمان به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۶ می‌پردازد. بررسی روند تغییر شاخص‌های ساختاری، رفتاری و عمل‌کردی حکایت از بهبود فضای رقابتی و نهایتاً کاهش متوسط سودآوری بنگاه‌ها دارد. نتایج این مطالعه تاییدکننده دیدگاه ساختارگرایان در این صنعت است. نتایج این مطالعه حکایت از وجود اثر معنی‌دار شاخص‌های تمرکز صنعتی و شدت تبلیغات بر سودآوری بنگاه‌ها دارد. نتایج هم‌چنین نشان می‌دهد شدت صادرات اثر معنی‌دار و مثبتی بر متوسط سودآوری بنگاه‌ها در این صنایع دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست‌هایی که برای بهبود ساختار بازار برگزیده می‌شود، شامل سیاست‌های کاهش موانع ورود به بازار و کاهش تمرکز صنعتی، می‌تواند به‌طور معناداری بر رفتار و عمل‌کرد بنگاه‌ها در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی اثرگذار باشد. این سیاست‌ها در نهایت منجر به بهبود فضای رقابتی در بازار می‌شود، که با بهبود کارایی تخصیصی می‌توان شاهد افزایش اضافه‌رفاه مصرف‌کنندگان بود.

طبقه‌بندی JEL: C30, L66, M37, D40

واژه‌های کلیدی: ساختار بازار، تبلیغات، صنعت مواد غذایی و آشامیدنی، سیستم معادله‌های هم‌زمان

* استادیار بخش اقتصاد دانشگاه شیراز، دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد دانشگاه شیراز و دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

Email: asjواهر@gmail.com

مقدمه

کاربرد روی کرد ساختار-رفتار-عمل کرد (S-C-P) در مباحث اقتصاد خرد مطرح شده است. این روی کرد عمدتاً مبتنی است بر یافته‌های بین (۱۹۵۶) که معتقد است بنگاه‌ها در صنایع متمرکز به طور متوسط نرخ سودآوری بیشتری دارند و به طور کلی عمل کرد بنگاه‌ها در صنایع مختلف هم‌بستگی مثبتی با ویژگی‌های ساختاری بازار مانند سطح تمرکز دارد. بر این اساس، روی کرد برای یافتن علیت میان عناصر بازار، از ساختار به رفتار و سپس عمل کرد است. این روی کرد در واقع ویژگی‌های ساختاری را بسیار مهم می‌داند، به نحوی که شاخص‌هایی مانند تمرکز صنعتی، موانع ورود به بازار و تفاوت محصول تعیین کننده رفتار بنگاه‌ها در زمینه‌های قیمت‌گذاری، تبلیغات و فعالیت‌های تحقیق و توسعه است. در نهایت شاخص‌های نشان‌گر عمل کرد مانند سودآوری، کارایی، رشد و مانند آن نیز تحت تاثیر این شاخص‌های رفتاری شکل می‌گیرد.

برای کمی کردن عمل کرد از شاخص سودآوری در این مطالعه، برای رفتار از شاخص شدت تبلیغات و برای ساختار از شاخص تمرکز استفاده شده است. تا کنون مطالعات بسیاری در زمینه‌ی رابطه‌ی ساختار، رفتار و عمل کرد با روی کرد معادله‌های هم‌زمان در خارج از کشور در صنایع مختلف صورت گرفته است، اما در حوزه‌ی مطالعات داخلی چه در زمینه‌ی تک‌معادله‌ها و چه در زمینه‌ی معادله‌های هم‌زمان تا کنون کار تجربی اندکی انجام شده است. نظر به اهمیت موضوع چه‌گونگی ارتباط ساختار، رفتار و عمل کرد در این مطالعه قصد داریم با بررسی ارتباط سه جانبه‌ی این متغیرها در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در ایران، با توجه به این که اغلب سهم بزرگی از تولید ناخالص ملی کشور را دارد، به چه‌گونگی اثرگذاری این متغیرها بر یکدیگر در قالب تک‌معادله و سیستمی با استفاده از داده‌های مقطعی سال ۱۳۸۶ بپردازیم.

ادبیات تجربی پیشین در زمینه‌ی روابط عناصر سه‌گانه‌ی بازار (ساختار- رفتار- عمل کرد)، به دلیل در نظر نگرفتن روش تخمین مناسب برای وجود اریب هم‌زمانی در تخمین‌های تک‌معادله‌یی هر یک از آن‌ها ایرادهای بسیاری دارد و مورد نقد اقتصاددانان قرار گرفته است.

بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری بر ... ۱۹۵

استریکلند و ویس (۱۹۷۶) از اولین کسانی بودند که به بررسی روابط عناصر بازار در قالب سیستم معادله‌های هم‌زمان پرداختند. پس از آن‌ها افرادی چون مارتین (۱۹۹۳)، پاگالتوس و سورنسن (۱۹۸۱)، یوری (۱۹۸۸) و گیسر (۱۹۹۱) نشان دادند که اریب هم‌زمانی متغیرها، مساله‌ی جدی در بررسی روابط عناصر بازار است.

استریکلند و ویس (۱۹۷۶)، با استفاده از معادله‌های هم‌زمان به بررسی رابطه‌ی میان عناصر بازار ساختار، عمل‌کرد پرداخته‌اند. آن‌ها با مقایسه‌ی روش تخمین تک‌معادله‌ی و معادله‌های هم‌زمان به این نتیجه رسیدند که نتایج هر دو مدل سازگار است. به‌گفته‌ی آن‌ها اثر تمرکز بر PCM در رگرسیون کم‌ترین مربعات معمولی معنادار است.

ولاچوی و استاپدیس (۱۹۹۸)، در مطالعه‌ی به بررسی رابطه‌ی ساختار، رفتار، عمل‌کرد در صنعت غذایی یونان با استفاده از روش کم‌ترین مربعات سه مرحله‌ی 3SLS در ۳۸ صنعت چهار رقمی در سال ۱۹۹۴ پرداختند. نتایج یافته‌ها با مطالعات تجربی در این زمینه هم‌خوانی دارد و نشان می‌دهد که سودآوری توسط تبلیغات مشخص می‌شود، و در عوض به وسیله تمرکز و سودآوری تأثیر می‌پذیرد. این در حالی است که تمرکز نیز به وسیله صرفه‌های مقیاس مشخص می‌گردد.

دلورم و همکاران (۲۰۰۲) با استفاده از سیستم معادله‌های هم‌زمان به بررسی رابطه‌ی میان ساختار، رفتار و عمل‌کرد در صنایع آمریکا در سال‌های ۱۹۸۲ تا ۱۹۹۲ پرداختند. نتایج آن‌ها حاکی از تأیید جنبه‌های قدیمی مدل SCP است، به گونه‌ی که یافته‌ها نشان می‌دهد تمرکز بستگی به سودآوری بنگاه ندارد؛ در حالی که سودآوری به تمرکز بستگی دارد. هم‌چنین تبلیغات نیز به صورت مستقل عمل می‌کند، و به‌نظر می‌رسد هیچ اثری بر سودآوری بنگاه نداشته است.

ریسند (۲۰۰۵)، در مطالعه‌ی جداگانه به بررسی الگوی ساختار، رفتار، و عمل‌کرد در صنایع کارخانه‌ی برزیل در سال ۱۹۹۶ پرداخته است. وی با اضافه کردن متغیر تحقیق و توسعه (R&D)، به بررسی ارتباط تمرکز و تبلیغات، R&D و سودآوری در قالب چهار معادله و با استفاده از سیستم معادله‌های هم‌زمان پرداخت. نتایج وی نشان‌دهنده‌ی نقش با اهمیت

متغیرهای مربوط به موانع ورود بر اثرگذاری بر ساختار بازار است؛ هم‌چونین اثر غیرخطی تمرکز بر تبلیغات و اثر اندازه‌ی بنگاه بر تحقیق و توسعه نیز تاکید می‌شود، و در پایان اثر مثبت و قابل توجه تمرکز بر سودآوری به اثبات می‌رسد.

ونگ و همکاران (۲۰۰۶)، به بررسی رابطه‌ی SCP در صنایع غذایی آمریکا برای سال‌های ۱۹۷۲، ۱۹۷۷، ۱۹۸۲، ۱۹۸۷، ۱۹۹۲ پرداخته‌اند، در این مطالعه تحلیل معادله‌های هم‌زمان برای بررسی رابطه‌ی میان تمرکز بازار PCM و مخارج تبلیغات و متغیرهای کنترل مختلف به‌کار رفته است و در یک مجموعه‌ی میان‌زمانی نتایج نشان از تغییرات ساختاری در صنعت غذایی آمریکا دارد؛ برخی از جنبه‌های معمول SCP را تایید می‌کند، ولی با دیگر جنبه‌ها ناسازگار است.

پاگولاتوس و سورنسن (۱۹۸۱)، در مطالعه‌ی خود به بررسی رابطه‌ی سه عنصر تمرکز، شدت تبلیغات و سودآوری پرداخته‌اند. به‌گفته‌ی آن‌ها مطالعات پیشین به دلیل نادیده گرفتن چند عامل از جمله نقش تجارت بین‌الملل به عنوان عنصر بازار و تفاوت درون صنعتی در کشش قیمتی تقاضا ایرادات اساسی است. روش مورد استفاده در این مطالعه تخمین معادله‌های هم‌زمان میان ساختار، رفتار، عمل‌کرد با استفاده از داده‌های بخش صنایع غذایی آمریکا است. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که کشش قیمتی تقاضا نقش مهمی در توضیح تفاوت‌های درون صنعتی در سودآوری ایفا می‌کند. شدت تبلیغات هم‌چونین اثر قابل توجهی بر تمرکز و سودآوری دارد و در صنعت غذایی مانعی در برابر ورود است. تمرکز صنعتی نیز همانند سودآوری بر طبق نظریه‌ی روابط بازخورد بر شدت تبلیغات تاثیر دارد.

راجر (۱۹۸۷) به بررسی اثر ساختار بر PCM در صنعت غذایی آمریکا سال‌های ۱۹۵۴ تا ۱۹۷۷ پرداخت. نتایج وی نشان می‌دهد که اثر PCM بر هر دو شاخص CR4 و تفاوت محصول وجود دارد، و در طول زمان نیز این اثر بزرگ‌تر است. از طرفی اثر معکوس CR4 بر PCM نیز به اثبات می‌رسد. هم‌چونین اثر مثبت تفاوت محصول - که به وسیله‌ی نسبت تبلیغات به فروش رسانه‌ی A/S (شدت تبلیغات) اندازه‌گیری می‌شود- بر PCM در طول زمان

قوی‌تر و معنادارتر می‌شود. رابطه‌ی تمرکز - سودآوری طی این دوره نسبتاً با تورم بالا همراه بوده است.

گیسر (۱۹۹۱) در مطالعه‌ی خود به بررسی رابطه‌ی u معکوس میان تمرکز و تبلیغات در صنایع Oligopolistic به همراه منحنی‌های کم‌کشش تقاضا می‌پردازد. وی با استفاده از روش کم‌ترین مربعات معمولی هر یک از روابط سه‌گانه‌ی عناصر بازار ساختار، رفتار، و عمل‌کرد را تخمین زد و نشان داد که اثر تبلیغات بر سودآوری بنگاه در صنایعی که کالاهای همگن تولید می‌کند به مراتب بیش‌تر از صنایعی است که کالاهای ناهمگن تولید می‌نماید.

براک گنالپ (۱۹۹۷) در مطالعه‌ی دیگری با استفاده از روش معادله‌های هم‌زمان به بررسی رابطه‌ی ساختار، رفتار، عمل‌کرد در صنایع کارخانه‌ی آمریکا پرداخته است. وی با مطالعه‌ی ۲۸۲ صنعت در آمریکا به بررسی جداگانه‌ی صنایع کالاهای مصرفی و تولیدی پرداخته است. او نشان داد که نتایج با استفاده از معادله‌های هم‌زمان همانند نتایج تخمین تک معادله از روابط است.

با توجه به اکثر مطالعات انجام شده در حوزه‌ی روابط عناصر بازار و نتایج حاصل در این زمینه، در این مقاله نیز تلاش بر آن است که به چه‌گونه‌ی روابط عناصر در صنعت مواد غذایی ایران پرداخته شود.

مبانی نظری

هر بازار دربرگیرنده‌ی سه عنصر عمل‌کرد، رفتار و ساختار است، که این سه عنصر با یک‌دیگر در ارتباط است، اما در مورد ارتباط و جهت علیت میان این عناصر اتفاق نظر جامعی وجود ندارد. ساختار بازار دربرگیرنده‌ی خصوصیات سازمانی بازار است. مهم‌ترین و اساسی‌ترین خصوصیات سازمانی بازار شامل تمرکز فروشندگان، تمرکز خریداران، شرایط ورود و درجه‌ی تفاوت کالا است. از دیگر عناصر بازار رفتار است، که در واقع الگویی است که بنگاه‌ها برای تطبیق خود با شرایط بازار به‌کار می‌گیرند. برخی مصادیق برای رفتار بنگاه‌ها

عبارت است از: الف) روش‌های مختلفی که بنگاه‌ها برای تعیین قیمت به‌کار می‌گیرند، ب) به‌کارگیری سیاست‌های مختلف تولیدی، قیمتی و تبلیغاتی، و ج) تصمیم‌گیری برای تغییر طرح محصول. عمل‌کرد اقتصادی عبارت است از مجموعه‌ی آثار و نتایجی که از فعالیت اقتصادی ناشی می‌شود. این عمل‌کرد ابعاد گوناگونی دارد. مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از سودآوری، کارایی، پیش‌رفت فنی و عدالت در توزیع. جهت‌علیت میان عناصر بازار از دیدگاه مکاتب مختلف متفاوت است، و دانشمندان مختلف در این زمینه هم‌نظر نیستند. ادوارد میسن (۱۹۳۹) اولین فردی بود که ارتباط میان عناصر بازار را در چارچوب یک مدل توصیفی مطرح نمود. این نظر سپس توسط دانشمندان دیگر تعدیل یافت. در واقع این سوال مطرح است که آیا جهت‌تغییرات از ساختار به عمل‌کرد است یا برعکس؟ برای پاسخ به این سوال مکاتب مختلفی شکل گرفت. اولین مکتب، مکتب ساختارگرایی است که اصول و پایه‌های اساسی آن توسط میسن و شاگردانش مطرح شد. این مکتب که به مکتب هاروارد نیز معروف است، معتقد است جهت‌علیت از ساختار به رفتار و سپس به عمل‌کرد است؛ در واقع عمل‌کرد تابعی از رفتار و رفتار نیز خود تابعی از ساختار است. مکتب دیگر در نقطه‌ی مقابل مکتب هاروارد، مکتب شیکاگو است. طرفداران این مکتب جهت‌علیت را از عمل‌کرد به رفتار و ساختار می‌دانند. از طرف دیگر، مکتب رفتارگرایی معتقد است الگوی رفتاری بنگاه‌ها عامل اصلی و موثر در شکل‌گیری عمل‌کرد بازار است (کاشی ۱۳۷۷).

روش تحقیق

داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به صنایع مواد غذایی و آشامیدنی ایران، و نتیجه‌ی آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر، شامل ۲۲ صنعت با کد چهار رقمی است. داده‌ها در دو مقطع زمانی، سال ۱۳۸۶ و سال ۱۳۷۶ بررسی شده است. مدل ساختار-رفتار-عمل‌کرد، شامل سه معادله است، با این فرض که هر متغیر تابعی از دو متغیر دیگر است. معادله‌ها به شکل زیر است:

$$\begin{aligned} S &= f(C, P) \\ C &= f(S, P) \\ P &= f(S, C) \end{aligned} \quad (1)$$

متغیرهای S ، C و P به ترتیب بیان‌گر ساختار، رفتار و عمل‌کرد است (چارلس و همکاران، ۲۰۰۲). در این مطالعه سودآوری (PR) به شکل "مجموع سود ناخالص تمام بنگاه‌ها در یک صنعت به کل فروش آن صنعت" تعریف شده است. شاخص هرفیندال برای اندازه‌گیری تمرکز انتخاب شده است. این شاخص عبارت است از مجموع مربع سهم بنگاه‌ها در هر صنعت، و سهم هر بنگاه (S_i) عبارت است از فروش آن بنگاه (q_i) به کل فروش (Q) در آن صنعت (برومند جزی، ۱۳۸۴).

$$H = \sum_{i=1}^N \left(\frac{q_i}{Q} \right)^2 = \sum_{i=1}^I S_i^2 \quad (2)$$

و نیز در این مطالعه شدت تبلیغات، شدت سرمایه‌گذاری و شدت صادرات به ترتیب به شکل مجموع کل تبلیغات، سرمایه‌گذاری و صادرات در هر صنعت به کل فروش در آن صنعت در نظر گرفته شده است.

برای محاسبه‌ی MES در هر صنعت از روش میانه استفاده شده است. در این روش بنگاه‌ها بر اساس اندازه (فروش) از کوچک به بزرگ مرتب شده و میانه‌ی آن به‌عنوان MES در نظر گرفته شده است.

برای بررسی رابطه‌ی میان سه عنصر ساختار رفتار و عمل‌کرد از این معادله‌ها استفاده می‌شود:

$$H = f\left(\frac{A}{S}, PR, Z\right)$$

$$\frac{A}{S} = f(H, PR, Y) \quad (۳)$$

$$PR = f\left(H, \frac{A}{S}, X\right)$$

H نشان‌دهنده‌ی شاخص تمرکز است، که شاخصی است برای نشان دادن ویژگی ساختار بازار. نسبت هزینه‌ی تبلیغات به فروش "شدت تبلیغات" است، که از آن برای اندازه‌گیری رفتار استفاده می‌شود. PR متوسط سودآوری بنگاه‌ها در صنعت است. این شاخص برای اندازه‌گیری عمل‌کرد صنایع به‌کار رفته است. سه متغیر X, Y, Z برداری از متغیرهای برونزا است (ولاچوی و اوستاپسیدیس، ۱۹۹۸). حال به بررسی و توضیح هر کدام از معادله‌ها می‌پردازیم.

معادله‌ی تمرکز: برای تمرکز می‌توان معادله را به این شکل در نظر گرفت:

$$H_t = a_0 + a_1 H_{(t-\lambda)} + a_2 MES + a_3 \frac{A}{S} + a_4 PR_{(t-\lambda)} + u_t \quad (۳)$$

که در آن H_t تمرکز در دوره‌ی جاری است و $H_{t-\lambda}$ تمرکز دوره‌ی قبل، و λ نشان‌دهنده‌ی وقفه است. t دوره‌ی جاری (سال ۱۳۸۶) و $t - \lambda$ را سال ۱۳۷۶ در نظر گرفته ایم. MES کم‌ترین مقیاس کارآ و $\frac{A}{S}$ شدت تبلیغات است. $PR_{t-\lambda}$ وقفه‌ی سودآوری است و U_t جمله‌ی اخلال این معادله است.

اگر a_1 مثبت باشد، بدان معنی است که تمرکز بالای دوره‌ی گذشته باعث افزایش تمرکز دوره‌ی جاری می‌شود ($a_1 > 0$). هم‌چونین MES بنگاه به عنوان عامل تعیین‌کننده‌ی تمرکز است. انتظار بر این است که هر چه MES بزرگ‌تر باشد، تمرکز صنعت هم بیشتر شود ($a_2 > 0$).

بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری بر ... ۲۰۱

تبلیغات شدید یک مانع برای ورود به وجود می آورد که خود به تمرکز بالاتر منجر می شود ($a_2 > 0$). از طرف دیگر تبلیغات به عنوان یک وسیله ی (ابزار) ورود به کار می رود، یا به عنوان وسیله ی انتشار اطلاعات، که ممکن است شرایط ورود را آسان کند. ($a_2 < 0$) در نتیجه در قاعده ی (قانون) کلی این تاثیر نامعلوم است. در آخر انتظار می رود سود بالای دوره ی گذشته داوطلبان جدیدی را برای ورود به صنعت جذب کند، و باعث شود تمرکز کاهش یابد ($a_4 < 0$). معادله ی تبلیغات: معادله ی تبلیغات به کار گرفته شده به صورت زیر است:

$$\frac{A}{S_t} = b_0 + b_1 PR + b_2 H_t + b_3 G + b_4 D + V_t \quad (4)$$

که در آن H شاخص تمرکز است، PR سودآوری و G رشد در کل فروش صنعت است. D متغیر موهومی است. برای صناعی که محصولات آن ها به مصرف نهایی می رسد مقدار ۱ داده شده است، و برای صناعی که محصولات واسطه یی دارند مقدار ۰ اختصاص یافته است. V_t جمله ی اخلال است. انتظار می رود ارتباط میان شدت تبلیغات و سودآوری یک ارتباط مثبت باشد. ($b_1 > 0$) با توجه به رابطه ی بیان شده انتظار می رود ($b_4 > 0, b_3 > 0, b_2 > 0$) باشد.

معادله ی سودآوری: معادله ی سودآوری به شکل زیر است:

$$PR_t = c_0 + c_1 H + c_2 \frac{A}{S} + c_3 G + c_4 MES + c_5 \frac{EX}{S} + W_t \quad (5)$$

در این رابطه H شاخص تمرکز $\frac{A}{S}$ شدت تبلیغات، G رشد در تقاضا، MES مقیاس کم ترین کارایی و $\frac{EX}{S}$ نسبت صادرات به فروش و W_t جمله ی اخلال است. با توجه به این که انتظار می رود سودآوری صناعی که در آن ها موانع ورود بیشتری وجود دارد و متمرکزتر است بیشتر باشد، انتظار می رود ($C_1 > 0$) باشد. درباره ی اثر انتظاری شدت تبلیغات بر سودآوری نمی توان اظهار نظر قاطعی نمود، زیرا از طرفی شدت تبلیغات بالا می تواند مانعی برای ورود بنگاه های داوطلب ورود تلقی گردد، و از طرف دیگر شدت تبلیغات بالا می تواند

موجب بهبود فضای رقابتی گردد و با کاهش قدرت بازاری بنگاه‌ها موجب کاهش سودآوری آن‌ها گردد.

هم‌چنین انتظار می‌رود رشد MES به طور مثبت سودآوری را تحت تاثیر قرار بدهد ($C_4 > 0, C_3 > 0$) اما اثر شدت صادرات مبهم است، که این به درجه‌ی رقابت‌پذیری صنعت داخلی بستگی دارد. ($C_5 > 0, C_5 < 0$)

نتایج و بحث

قبل از تخمین مدل ابتدا برون‌زا و درون‌زا بودن متغیرهای توضیحی را بر اساس آزمون هاسمن بررسی می‌کنیم. در این آزمون متغیر مورد بررسی را روی بقیه متغیرهای مدل به‌علاوه‌ی متغیر یا متغیرهایی که ممکن است با این متغیر رابطه داشته باشد تخمین می‌زنیم. سپس جملات پس‌ماند این تخمین را به‌عنوان یک متغیر جدید وارد مدل اصلی می‌کنیم. اگر ضریب متغیر جملات پس‌ماند معنا دار بود، متغیر درون‌زا، و در غیر این صورت برون‌زا است. نتایج این آزمون در جدول (۱) داده شده است.

جدول (۱). آزمون هاسمن

متغیر وابسته	متغیر	ضریب	خطای معیار	آماره‌ی t	Prob.
H_t	$\frac{A}{S_{iRESIDE_}}$	-۱۱۸۸/۶۲	۶۹۹/۶۴	-۱/۷	۰/۱۱
$\frac{A}{S_t}$	$H_t RESID_$	۰	۰	-۱/۰۶	۰/۳۱
$\frac{A}{S_t}$	$PR_t RESID_$	۰/۰۹	۰/۰۸	۱/۰۵	۰/۳۱
PR_t	$H_t RESID_$	۰	۰	۱/۵۳	۰/۱۵
PR_t	$\frac{A}{S_{iRESIDE_}}$	۳/۵۶	۲/۱۹	۱/۶۲	۰/۱۳

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری بر ... ۲۰۳

نتایج نشان دهنده‌ی برونزا بودن تمام متغیرها است. بنابراین مدل به درستی تعریف شده است.

در این جا یک سیستم معادله‌های هم‌زمان داریم که با استفاده از روش 3SLS کل سیستم را یک‌جا و در سه مرحله تخمین خواهیم زد. نتایج این تخمین در جدول (۲) داده شده است.

جدول (۲). نتایج برآورد مدل به روش 3SLS

معادله	ضریب	Prob.	
$H_t = a_0 + a_1 H_{(t-1)} + a_2 MES + a_3 \frac{A}{S} + a_4 PR_{(t-1)} + u_t$	a_0	-۴۳۹/۹۳	۰/۶۴
	a_1	۰/۸۲	۰/۰۰
	a_2	۰/۰۰	۰/۶۱
	a_3	۱۳۷۱/۲۴	۰/۰۱
	a_4	-۱۴/۲۳	۰/۶۱
$\frac{A}{S_t} = b_0 + b_1 PR + b_2 H_t + b_3 G + b_4 D + V_t$	b_0	-۰/۱۵	۰/۸۵
	b_1	۰/۰۲	۰/۶۴
	b_2	۰/۰۰	۰/۷۱
	b_3	۰/۰۰	۰/۸۴
	b_4	۰/۴۴	۰/۳۱
$PR_t = c_0 + c_1 H + c_2 \frac{A}{S} + c_3 G + c_4 MES + c_5 \frac{EX}{S} + W_t$	c_0	۲۱/۶۵	۰/۰۰
	c_1	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰
	c_2	-۳/۴	۰/۰۲
	c_3	-۰/۰۱	۰/۶۰
	c_4	۰/۰۰	۰/۰۰
	c_5	۰/۱۵	۰/۰۱

ماخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌شود در معادله‌ی تمرکز، ضریب تمرکز با وقفه و ضریب شدت تبلیغات مثبت و معنادار است. اما ضریب MES و سودآوری باوقفه بی‌معنا است. این مساله

نشان می‌دهد که تمرکز دوره‌ی جاری به طور مثبت به تمرکز دوره‌ی قبل بستگی دارد، و هم‌چنین شدت تبلیغات به طور مثبت بر تمرکز دوره‌ی جاری اثر می‌گذارد. در معادله‌ی تبلیغات، تمامی ضریب‌ها بی‌معنا است و با توجه به R^2 پایین برای این معادله نمی‌توان نتیجه گرفت. در معادله‌ی سودآوری، تمرکز دوره‌ی جاری، شدت تبلیغات، MES و شدت صادرات به طور معناداری سودآوری را تحت تاثیر قرار می‌دهند، اما اثر شدت تبلیغات و MES روی سودآوری منفی است.

با استفاده از آزمون والد معنی‌داری کل مدل را بررسی می‌کنیم. روش انجام این آزمون به این شکل است که دو معادله‌ی مقید و نامقید را با هم مقایسه می‌کنیم. سپس یک آماره به دست می‌آوریم تا مشخص شود که کدام یک از دو معادله بهتر است. معادله‌ی اول، معادله‌ی نامقید (معادله‌ی اصلی) و معادله‌ی دوم، معادله‌ی مقید (معادله‌ی بی که در آن ضریب‌ها ۰ در نظر گرفته می‌شود). در معادله‌ی مقید، قید بی‌معنی بودن تمامی ضریب‌ها اعمال شده است. در این آزمون فرضیه‌ی H_0 این است که همه ضریب‌ها با هم برابر صفر است.

جدول (۳). آزمون والد

Test Statistic	Value	df	Probability
Chi-square	۱۱۰۸/۵	۱۶	۰/۰۰

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول شماره‌ی (۳) می‌توان گفت که فرضیه‌ی H_0 رد می‌شود، یعنی تمامی ضریب‌ها با هم ۰ نیست و بنابراین کل مدل معنی‌دار است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بررسی شاخص‌های ساختاری و رفتاری بازار شامل شاخص تمرکز و شاخص شدت تبلیغات حکایت از آن دارد که بازار در دوره‌ی زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۶ به سوی بهبود فضای رقابتی حرکت نموده است. در جدول (۴) شاخص‌های سودآوری (PR)، شدت تبلیغات

بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری بر ... ۲۰۵

($\frac{A}{S}$) و شاخص تمرکز هر فیندال (H) برای سال‌های ۱۳۷۶ و نیز ۱۳۸۶ در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی محاسبه شده است.

جدول (۴). سودآوری، شدت رقابت و تمرکز در صنایع مواد غذایی و آشامیدنی (کد چهار رقمی)

$H_{86}-H_{76}$	H_{86}	H_{86}	$\frac{A}{S_{86}} - \frac{A}{S_{76}}$	$\frac{A}{S_{86}}^*$	$\frac{A}{S_{76}}^*$	$PR_{86}-PR_{76}$	PR_{86}^*	PR_{76}^*	کد صنعت
-۱۱۳	۳۸۸	۵۰۱	-۰/۱	۰/۲	۰/۳	-۱۰/۱	۱۹/۷	۲/۹	۱۵۱۲
-۶۶	۱۰۴۷	۱۱۱۳	۰/۳	۰/۴	۰/۱	-۲۲/۵	۵/۴	۲۸	۱۵۱۴
-۳۵۷	۱۷۱	۵۲۷	۰/۱	۰/۱	۰	۳	۱۵/۱	۱۲/۱	۱۵۱۵
۶۶	۳۷۱	۳۰۵	۰/۴	۰/۵	۰/۱	۵/۸	۱۹/۴	۱۳/۶	۱۵۱۶
-۱۷	۶۱۱	۶۲۸	-۰/۱	۰/۱	۰/۲	۷/۵	۲۷/۳	۱۹/۸	۱۵۱۷
-۱۵۰	۲۷۶۵	۲۹۱۵	۰	۰	۰	۱۱/۳	۲۱/۷	۱۰/۴	۱۵۱۸
-۹۹	۲۲۹	۳۲۸	۰/۴	۰/۸	۰/۴	۸/۲	۲۰	۱۷/۲	۱۵۱۹
-۳۶۰	۲۳۲	۵۹۱	۰/۲	۰/۴	۰/۱	-۰/۱	۱۰/۱	۱۰/۲	۱۵۲۰
-۸۱	۲۲۲	۳۰۳	۰/۱	۰/۳	۰/۲	-۹/۳	۲۲/۴	۳۱/۷	۱۵۳۱
-۲۰۳۴	۱۳۶۴	۳۳۹۸	-۰/۲	۰/۱	۳	-۱۶/۹	۱۹	۳۵/۹	۱۵۳۲
-۷۰	۲۸۹	۳۵۹	۰	۰/۱	۰/۱	-۲/۷	۱۵/۳	۱۸	۱۵۳۳
-۱۱۴	۳۳۳	۴۴۷	۰	۰	۰	-۱۰/۲	۹/۲	۱۹/۴	۱۵۴۲
۶۰۷	۱۲۸۲	۶۷۴	۰/۱	۰/۵	۰/۴	۰/۷	۱۹/۷	۱۸/۹	۱۵۴۳
۱۲۲۱	۱۳۲۳	۱۰۳	۰/۱	۰/۸	۰/۷	۲/۳	۲۱/۶	۱۹/۳	۱۵۴۴
-۳۰	۲۱۱	۲۴۱	۰/۳	۰/۴	۰/۱	-۳/۸	۲۴/۷	۲۸/۵	۱۵۴۵
-۲۱۱	۵۵۹	۷۷۰	۰	۰/۴	۰/۴	-۹/۲	۱۹/۵	۲۸/۷	۱۵۴۶
۴۵۰۸	۵۱۸۴	۶۷۵	۴/۲	۴/۳	۰/۱	۶/۳	۲۰/۱	۱۳/۸	۱۵۴۷
-۲۰۲	۲۷۲	۴۷۵	۰/۴	۱/۴	۱	-۲/۲	۲۱/۶	۲۳/۹	۱۵۴۸
-۱۲۴۰	۲۰۱۹	۳۲۵۹	۰/۱	۰/۳	۰/۲	-۱۵/۱	۱۶/۹	۳۱/۹	۱۵۵۱
۸۴۹	۹۰۳۹	۸۱۹۰	-۰/۲	۰/۸	۱	۷/۵	۳۶/۲	۲۸/۷	۱۵۵۳
-۱۷	۵۳۵	۵۵۲	۰/۳	۰/۸	۰/۲	-۱۴/۲	۱۸/۴	۳۲/۶	۱۵۵۵
-۲۷۳۲	۱۲۴۷	۳۹۷۹	۱/۵	۱/۷	۰/۲	۰/۴	۱۴	۱۳/۶	۱۵۵۶

*اعداد به درصد است.

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد از میان این صنایع، صنعت پاک کردن و درجه‌بندی و بسته‌بندی پسته بهترین عمل‌کرد، و صنعت تولید روغن و چربی حیوانی و نباتی خوراکی بدترین عمل‌کرد را داشته است، زیرا بیش‌ترین جهش سودآوری متعلق به صنعت پاک کردن و درجه‌بندی و بسته‌بندی پسته است و بیش‌ترین کاهش سودآوری متعلق به صنعت تولید روغن و چربی حیوانی و نباتی خوراکی است. میانگین وزنی سودآوری صنایع در سال ۱۳۷۶، ۲۱/۸٪، و در سال ۱۳۸۶، ۱۳/۸٪ است، که نشان‌دهنده‌ی این است که سودآوری در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی به‌طور متوسط کاهش پیدا کرده است. صنعت چای‌سازی در سال ۱۳۸۶ در مقایسه با دیگر صنایع بیش‌ترین شدت تبلیغات را داشته است. این صنعت هم‌چونین نسبت به صنایع دیگر افزایش بیش‌تری در شدت تبلیغات داشته است. متوسط شدت تبلیغات نیز در این صنایع رشد چشم‌گیری داشته است، به نحوی که از میزان ۰,۲٪ در سال ۱۳۷۶ به ۰,۴۸٪ در سال ۱۳۸۶ رسیده است.

از نظر میزان تمرکز صنعتی، همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌گردد، در سال ۱۳۷۶ صنعت تولید مالتا و ماء‌الشعیر بالاترین سطح تمرکز را در مقایسه با دیگر صنایع داشته که این صنعت فاصله‌ی این دو سال داشته و تمرکز در این صنعت به شدت افزایش یافته است. در مقابل در صنعت تولید دوغ و آب معدنی شاهد کاهش شدید تمرکز در این دوره‌ی زمانی هستیم. با توجه به این که اگر شاخص هرفیندال کم‌تر از ۱۰۰۰ باشد صنعت نامتمرکز و اگر شاخص هرفیندال بیش از ۱۸۰۰ باشد صنعت خیلی متمرکز است، و با توجه به این که میانگین وزنی تمرکز صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در سال ۱۳۷۶ برابر با ۷۰۱ و در سال ۱۳۸۶ برابر با ۶۴۸ است، تمرکز صنعتی کاهش اندکی را در این دوره‌ی زمانی شاهد بوده است و صنعت در کل نامتمرکز است. نتایج این مطالعه روی‌کرد ساختارگرایان را در زمینه‌ی اثرگذاری ساختار بر رفتار و در نهایت عمل‌کرد مورد تایید قرار داد. در معادله‌ی سودآوری نتایج نشان می‌دهد که متغیر تمرکز صنعتی (H) و نیز متغیر شدت تبلیغات (A/S) به‌طور معناداری بر میزان

بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری بر ... ۲۰۷

سودآوری اثرگذار است. علامت ضریب شاخص تمرکز صنعتی مطابق انتظار مثبت است، نشان دهنده آن که سودآوری بنگاه‌ها با کاهش تمرکز به دلیل کاهش قدرت بازاری بنگاه‌ها و بهبود فضای رقابتی متوسط کاهش می‌یابد. علامت ضریب شدت تبلیغات منفی است، که نشان می‌دهد تبلیغات بیش‌تر با بهبود فضای رقابتی و کاهش قدرت بازاری بنگاه‌ها دارای اثر کاهنده بر سودآوری است. در این معادله شدت صادرات نیز اثر معنادار و مثبتی را بر سودآوری نشان می‌دهد. به‌طور خلاصه می‌توان گفت این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست‌های کاهش موانع ورود به بازار و کاهش تمرکز صنعتی که برای بهبود ساختار بازار اتخاذ می‌گردد می‌تواند به‌طور معناداری بر رفتار و عمل‌کرد بنگاه‌ها در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی اثرگذار باشد. این سیاست‌ها در نهایت فضای رقابتی را در بازار بهبود می‌بخشد. با بهبود کارایی تخصیصی می‌توان شاهد افزایش اضافه رفاه مصرف‌کنندگان بود. کاهش بروکراسی در فرآیند ورود بنگاه‌ها به صنعت، حمایت مالی بنگاه‌های داوطلب ورود به صنعت از راه اعطای تسهیلات بانکی آسان و ارزان قیمت و اعطای برخی مشوق‌های مالی مانند معافیت‌های مالیاتی و عوارض تکلیفی دیگر بر بنگاه‌های داوطلب ورود به این صنعت از جمله‌ی سیاست‌هایی است که موجب کاهش موانع ورود می‌گردد.

منابع

برومند جزی، ش. (۱۳۸۴). اقتصاد صنعتی (سازمان‌دهی صنعتی)، پژوهشکده‌ی امور اقتصادی. خداداد کاشی، ف. (۱۳۷۷). ساختار و عمل‌کرد بازار نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران، موسسه‌ی مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

Bain, J.S. (1956). "Barriers To New Competition" Cambridge, Mass: Harvard University Press, quoted in Clarke, 1990.

Charles, D., Delorme, J.R., David, R. Kamerschen, P., Klein, G. and Ford Voeks, L. (2002). Structure, Conduct and Performance: A Simultaneous Equations Approach, *Applied Economics*, (34): 2135-2141.

Micha, G. (1991). Advertising, Concentration and profitability in Manufacturing, *Economic Inquiry*, (29): 148-166

- Gunalp Burak, B.S. (1997). A simultaneous Equations Analysis of Market Structure, Conduct and Performance: New Evidence From United States Manufacturing Industries, Texas Teach University, MI:48103
- Lipczynski, J., Wilson, J. and Goddard, J. (2005). "Industrial Organization", England, Pearson Education Limited.
- Martin, S. (1993). Advanced Industrial Economics .Blackwell Oxford.
- Emilio, P. and Sorensen, R. (1981). A Simultaneous Equation Analysis of Advertising, Concentration and Profitability, *Southern Economic*, (47): 728-742.
- Marcelo, R. (2005). Structure, Conduct and Performance: A Simultaneous Equations Investigation for the Brazilian Manufacturing Industry, A *Economia Brasileira nos Anos 90*.
- Rogers Richard, T. (1987). The Relationships between Market Structure and Price-Cost Margins in US Food Manufacturing, 1954 to 1977, *Agribusiness*, 3(2): 241-252.
- Strickland, A. and Weiss, L. (1976). Advertising, Concentration, And Price-Cost Margins, *The Journal of Political Economy*, 84(5):1109-1122.
- Velachvei, A. and Oustapssidis, K. (1998). Advertising, Concentration and Profitability in Greek Food Manufacturing Industries, *Agricultural Economics*, (18): 191-198.
- Uri, N. (1988). "A Re-examination of The Relationship Between Industry Structure And Economic Performance". *Applied Economics*, 20: 1383-1400.
- Wang Shinn, S., Kyle, W., Stiegert, R. and Rogers, T. (2006). Structural Change in the U.S. Food Manufacturing Sector, *Agricultural Economics*, (25): 164-180.