

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفدهم، شماره ۶۵، بهار ۱۳۸۸

برآورد رفاه از دست‌رفته ناشی از وجود انحصار در صنعت تولید شیر ایران

حبیب شهبازی^{۱*}، محمد گاوسی کلاشمی^{۲*}، دکتر غلامرضا پیکانی^{۳**}، زهره عرفانیان^{۴***}
سمانه عابدی^{۵*}

تاریخ دریافت: ۸۶/۶/۲۶ تاریخ پذیرش: ۸۷/۴/۲۶

چکیده

هدف از این پژوهش برآورد تابع تقاضای شیر و محاسبه رفاه از دست‌رفته ناشی از وجود انحصار در صنعت تولید و فروش شیر در ۱۳ استان کشور طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ است (۶۵ مشاهده). در این مطالعه پس از برآورد تابع تقاضای شیر، رفاه از دست‌رفته ناشی از وجود انحصار در صنعت تولید با استفاده از الگوی «ساختار-رفتار-عملکرد» محاسبه گردید. نتایج نشان داد که قیمت شیر اثری منفی بر تقاضای آن دارد. از سوی دیگر، قیمت سایر

* کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران

۱. نویسنده مسئول

** دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران

*** استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران

e-mail: habib_susa@yahoo.com

e-mail: tabmoh_763@yahoo.com

e-mail: rezapeykani@yahoo.com

e-mail: el_erfaniyan@yahoo.com

e-mail: sss_abedi@yahoo.com

نوشیدنیها و هزینه تبلیغات شیر اثر مستقیم و مثبت بر تقاضای شیر دارند. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده افزایش مقدار رفاه از دست‌رفته در سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ است؛ اما از سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۳۸۴ روندی کاهشی در مقدار رفاه از دست‌رفته ناشی از انحصار در صنعت تولید شیر ایران وجود دارد.

طبقه‌بندی JEL: D6۰F12، D4، Q13

کلیدواژه‌ها:

تقاضا، رفاه از دست‌رفته، انحصار، صنعت تولید شیر

مقدمه

شیر اولین ماده غذایی حاصل از نگهداری دام بوده که وارد چرخه غذایی انسان شده است. شیر، حاوی بسیاری از مواد به ویژه مواد معدنی و ویتامین است. در سالهای اخیر تلاش دولت برای افزایش مصرف سرانه محصولات لبنی بویژه شیر موجب شده است تقاضا برای این محصولات در کشور افزایش پیدا کند، به طوری که تولید شیر کشور از ۴۷۸ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۰ به ۵۶۰ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است (صنایع شیر کشور، ۱۳۸۵). اگرچه این افزایش در تولید شیر در نتیجه افزایش سرمایه‌گذاری در بنگاه‌های تولیدی و ساماندهی شرکتهای بزرگ تولیدکننده محصولات لبنی است، اما تأثیر عوامل مؤثر بر طرف تقاضای محصولات لبنی و شیر همانند درآمد بالاتر خانوارها در سالهای اخیر، تغییر در قیمت نسبی کالاهای جانشین و تبلیغات صورت گرفته از سوی دولت و شرکتهای تولیدی محصولات لبنی را نیز نباید از نظر دور داشت. اما باید توجه کرد که افزایش مصرف و تقاضای این محصول در رفاه مصرف‌کنندگان و در نهایت رفاه جامعه اثر داشته است.

سنجش و ارزیابی میزان رفاه از دست‌رفته ناشی از وجود انحصار و تعیین ساختار بازار، از مسائل مهم و مورد پژوهش در فرایندهای بازاریابی است. ویژگیهایی نظیر درجه آزادی

برآورد رفاه از دست رفته

ورود و خروج، تقارن اطلاعات، درجه همگنی کالاها و سوددهی اقتصادی بنگاه‌ها و تبلیغات از عوامل مؤثر بر ایجاد انحصار محسوب می‌شوند که وجود آنها می‌تواند موجب ایجاد انحصار و درنهایت ایجاد رفاه از دست‌رفته شود.

آگاهی از درجه میزان رفاه از دست‌رفته برای مصرف‌کنندگان و جامعه به منظور سازماندهی تصمیمات و سیاستهای دولت در افزایش رفاه جامعه، ضروری است. بنابراین، پژوهش حاضر با استفاده از رهیافتی مناسب، میزان رفاه از دست‌رفته ناشی از وجود انحصار را در صنعت تولید شیر ایران مورد بررسی و پرسش قرار می‌دهد. در ایران پژوهشی در زمینه اندازه‌گیری رفاه از دست‌رفته ناشی از وجود انحصار در محصولات کشاورزی صورت نگرفته، اما مطالعاتی در زمینه وجود انحصار در بازار کالاهای صادراتی کشاورزی و غیرکشاورزی صورت گرفته است که به برخی از آنها اشاره می‌شود. عبادی و همکاران (۱۳۸۳ الف) ساختار بازار کالاهای صادراتی کشاورزی ایران (پسته، خرما، انگور و سیب) را طی سالهای ۱۹۶۱-۲۰۰۱ بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشاندهنده مؤثر بودن سهم بازاری ایران در تمرکز بازار جهانی پسته است. تنها سهم بازار پسته کشور تأثیر معنیداری در تمرکز بازار جهانی دارد. در پژوهشی دیگر، عبادی و همکاران (۱۳۸۳ ب) با استفاده از شاخصهای «نسبت تمرکز n بنگاه^۱» و «هرفیندال-هیرشمن^۲» به بررسی تمرکز بازارها و سنجش درجه رقابت‌پذیری در بازار جهانی کالاهای منتخب صادراتی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سهم ایران در اکثر بازارهای مورد بررسی رضایت بخش نبوده است. از دیگر مطالعات داخلی در زمینه سنجش درجه رقابت‌پذیری برای محصولات مختلف می‌توان به ابونوری و سامانی پور (۱۳۸۱) و خداداد کاشی و شهیکی تاش (۱۳۸۴) در زمینه ساختار بازار کشاورزی و رقابت‌پذیری اشاره نمود.

1. n firm concentration ratio

2 Herfindahl - Hirschman

پژوهشهای خارجی زیادی در زمینه سنجش قدرت بازاری و انحصار در بازار محصولات کشاورزی صورت گرفته است که از جمله آنها می توان به هاتیرلی و همکاران (Hatirli & et al., 2003)، برسان و اشمالتز (Bresnahan & Schmalensee, 1987)، دئودور و شلدون (Deodhar and Sheldon, 1995)، اودونل (O'Donnell, 1999)، اودونل و همکاران (O'Donnell & et al., 2004) و پیگوت و همکاران (Piggott & et al., 2000) اشاره نمود. به طور کلی در تمامی این مطالعات (داخلی و خارجی) تنها به بررسی وجود یا نبود قدرت انحصاری در یک صنعت یا بازار پرداخته شده است. اینکه این قدرت انحصاری چه میزان بر رفاه جامعه اثر دارد، از مسائلی است که پیش روی محققان قرار دارد. هدف از بررسی مطالعات گذشته، تنها تعیین روشی مناسب برای محاسبه میزان قدرت بازاری در صنعت شیر ایران است.

افزایش مصرف سرانه شیر در کشور و نبود شرایط رقابتی در تولید این محصول می تواند باعث ایجاد رفاه از دست رفته برای مصرف کنندگان و جامعه شود. به عبارت دیگر، وجود تعداد اندک شرکتهای تولیدکننده شیر و قرار داشتن سهم زیادی از بازار این محصول در دست این شرکتهای، بازار شیر را بازاری انحصاری نموده و وجود حالت انحصاری در بازار از مهمترین عوامل ایجادکننده رفاه از دست رفته برای مصرف کنندگان محسوب می شود (Gisser, 1982). پژوهشهای بسیاری در زمینه رفاه از دست رفته ناشی از وجود انحصار چندجانبه در صنایع غذایی کشورهای مختلف انجام گرفته است (به منابع ۹، ۱۱، ۱۷ و ۱۹ رجوع شود). نتایج این پژوهشها نشان می دهد که قدرت بازاری مهمترین علت وجود رفاه از دست رفته است. به اعتقاد پرستون و کونر (Preston & Connor, 1992)، مطالعه اندازه گیری اثر انحصار بر رفاه از دست رفته جامعه و آثار تبانی بین شرکتهای تولیدی در این عرصه، حائز اهمیت می باشد. یکی از مسائل مهم در فرایند انجام چنین پژوهشهایی تعیین ضرابی است که بر مقدار رفاه از دست رفته جامعه مؤثر می باشد. این ضرایب از آنجا که به عنوان چارچوبی جهت انتخاب ابزار سیاستی مناسب توسط سیاستگذاران مدنظر قرار می گیرند، از جایگاه ویژه ای برخوردارند. از سوی دیگر نتایج چنین تحقیقاتی لزوم دخالت دولت در بازار را

برآورد رفاه از دست رفته

مشخص نموده، بدین لحاظ اصلی‌ترین چالش در فرایند اندازه‌گیری رفاه از دست‌رفته، تعیین عواملی است که بر این مقدار بیشترین تأثیر را دارند.

هدف کلی از انجام این مطالعه برآورد تابع تقاضای شیر در ۱۳ استان مورد مطالعه و محاسبه رفاه از دست‌رفته ناشی از انحصار شرکت پگاه ایران در بازار شیر، با استفاده از داده‌های مرکب سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ می‌باشد. در این راستا، ساختار بازار به عنوان عامل اساسی در ایجاد رفاه از دست‌رفته مورد توجه قرار گرفته است. توجه دولت به قرار دادن شیر در سبد غذایی خانوار و اهمیت غذایی این ماده در سبد غذایی ضرورت انجام چنین مطالعاتی را آشکار می‌نماید.

روش تحقیق

اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای انجام این پژوهش از ۱۳ استان کشور شامل آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اصفهان، تهران، خراسان، خوزستان، زنجان، فارس، کرمان، گلستان، گیلان، لرستان و همدان در فاصله سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ جمع‌آوری گردیده است. این اطلاعات به صورت داده‌های مرکب برای برآورد تابع تقاضای شیر به کار گرفته شده است. به لحاظ نظری، در نظر گرفتن متغیرهایی نظیر قیمت کالا، قیمت کالاهای جانشین، هزینه تبلیغات، درآمد و متغیرهای جمعیت‌شناختی در تخمین تابع تقاضا ضروری می‌باشد (Schmitt and Kaiser, 2004). تابع تقاضای شیر به صورت زیر است:

$$Q_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(P_{it}) + \alpha_2 \ln(P_{jt}) + \alpha_3 \ln(In_{it}) + \alpha_4 \ln(PoU_{it}) + \alpha_5 \ln(Ag10_{it}) + \alpha_6 \ln(ADV_{it}) + \alpha_7 D_1 + \alpha_8 D_2 + \alpha_9 D_3 + \alpha_{10} D_4 + \alpha_{11} D_5 \quad (1)$$

که در آن Q_{it} مقدار تقاضای شیر، P_{it} قیمت شیر، P_{jt} قیمت نوشیدنیهای جایگزین شیر، In_t درآمد ملی، PoP_{it} درصد جمعیت شهری ۱۳ استان مورد مطالعه، Ag_{it} درصد جمعیت زیر ده سال در ۱۳ استان مورد مطالعه و ADV_{it} نیز هزینه تبلیغات شیر می‌باشد. با توجه به ماهیت مرکب بودن داده‌ها، D_1 ، D_2 ، D_3 ، D_4 ، D_5 به ترتیب متغیر موهومی مربوط به سالهای ۱۳۸۰، ۱۳۸۱، ۱۳۸۲، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ است.

پس از برآورد تابع تقاضای شیر، میزان رفاه از دست رفته ناشی از وجود انحصار در صنعت تولید آن محاسبه می‌شود. الگوی مورد استفاده در این پژوهش برای محاسبه رفاه از دست رفته ناشی از انحصار شرکت پگاه ایران در بازار شیر مورد مطالعه بر اساس الگوی «ساختار-رفتار-عملکرد»^۱ بنا نهاده شده است. پارادایم ساختار-رفتار-عملکرد با تمرکز بر ساختار بازار، رفتار بنگاه‌ها در زمینه انحصاری یا رقابتی عمل نمودن و عملکرد (که عمدتاً به وسیله بسط قدرت بازاری بیان می‌گردد)، بر پایه فروضی شکل گرفته است. در این الگو ساختار بازار بر رفتار بنگاه اثرگذار است. تمرکز کمتر در ساختار بازار، رقابت بین بنگاه‌ها را در پی داشته و احتمال تبانی بین بنگاه‌ها را کاهش می‌دهد. رفتار بر عملکرد بنگاه‌ها اثر می‌گذارد، به گونه‌ای که رفتار رقابتی بیشتر، منجر به قدرت بازاری کمتر و در نتیجه افزایش کارایی اجتماعی می‌گردد. در نهایت ساختار بر عملکرد بنگاه اثر می‌گذارد به طوری که تمرکز کمتر منجر به قدرت بازاری کمتر می‌شود. در این پژوهش اندازه‌گیری تمرکز بازاری با شاخص هرfindال- هیرشمن صورت پذیرفته است.

در این مطالعه براساس پژوهش پترسون و کانر (Peterson and Conner, 1995)، برای محاسبه رفاه از دست رفته ناشی از وجود انحصار بر پایه الگوی «ساختار-رفتار-عملکرد» از رابطه زیر استفاده گردیده است:

$$DWL = -0.5 \times IOS \times \varepsilon \times PCM^2 \quad (2)$$

که در آن DWL رفاه از دست رفته ناشی از وجود انحصار در صنعت، IOS شاخص هزینه حمل و نقل، ε کشش خود قیمتی تقاضا می‌باشد. کشش خود قیمتی تقاضا عبارت است از: حساسیت نسبی مقدار تقاضا به تغییرات در قیمت. محاسبه این کشش با استفاده از رابطه ۱ صورت می‌گیرد. PCM «حاشیه هزینه نهایی تولید-قیمت خرده‌فروشی» شیر است. این حاشیه نشاندهنده قدرت بازاری در بازار شیر می‌باشد و از رابطه زیر به دست می‌آید (همان منبع):

$$PCM = \frac{H}{|\varepsilon|} + \frac{\bar{a}}{\bar{p}} \quad (3)$$

برآورد رفاه از دست رفته

که در آن H شاخص هرفیندال- هیرشمن است که برای اندازه‌گیری تمرکز بازار به کار می‌رود. ε کشش خود قیمتی تقاضا می‌باشد که به صورت قدر مطلق در معادله فوق مورد استفاده قرار گرفته است. \bar{a} هزینه تبلیغات شیر و \bar{p} قیمت شیر را نشان می‌دهند. شاخص هرفیندال- هیرشمن، جمع توان دوم سهم کلیه بنگاه‌های فعال در تولید شیر در بازار می‌باشد که به صورت زیر نشان داده می‌شود (عبادی و همکاران، ۱۳۸۳):

$$H = \sum_{i=1}^{i=N} S_i^2 \quad (4)$$

که در آن H شاخص هرفیندال- هیرشمن، i تعداد بنگاه‌های فعال در بازار شیر، N تعداد بنگاه‌های بزرگ، S_i سهم بازار بنگاه i ام می‌باشد. در شاخص فوق تعداد بنگاه‌ها و اندازه سهم‌های نسبی آنها در محاسبه مد نظر قرار می‌گیرد. اگر تعداد بیشماری بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، این شاخص بسیار کوچک و نزدیک به صفر خواهد بود. در صورتی که تعداد کمی بنگاه با اندازه‌های نسبی نابرابر در بازار وجود داشته باشد، این شاخص نزدیک به یک خواهد بود. بر اساس جدول ارائه شده مدلا و همکاران (Maddala & et al., 1995)، اگر معکوس شاخص هرفیندال- هیرشمن محاسبه شده برای بنگاه بین مقادیر عددی ۴ و ۶ قرار گیرد، بنگاه مورد بررسی دارای انحصار چند جانبه بسته بوده و اگر مقدار معکوس شاخص مذکور بین اعداد ۱ و ۴ قرار گیرد، حالت بنگاه مسلط در بازار وجود دارد.

در یک جمع‌بندی، ابتدا کشش خود قیمتی تقاضای شیر با استفاده از برآورد رابطه ۱ به دست می‌آید، سپس با استفاده از روش هرفیندال- هیرشمن، تمرکز بازار محاسبه می‌شود (رابطه ۴). با قرار دادن این دو مقدار در رابطه ۲، میزان رفاه از دست‌رفته محاسبه می‌شود. نتایج برآورد تابع تقاضای شیر و رفاه از دست‌رفته در بخش بعد مطرح می‌شود.

نتایج و بحث

برآورد الگوی ۱ با استفاده از روش OLS به کمک نرم‌افزار شازم^۱ برای شیر در ۱۳ استان کشور انجام گرفت. آزمون تجزیه واریانس^۲ به منظور تعیین رابطه همخطی، آزمونهای بروش

1. Shazam
2. variance decomposition

پاگان^۱ و گلیجر^۲ جهت تعیین وجود ناهمسانی واریانس در جزء اخلاص و همچنین آماره دوربین واتسون^۳ برای تعیین وجود خودهمبستگی در جزء اخلاص صورت گرفته است. به منظور آزمون معنیداری متغیرها، از آزمون t استفاده شده است. جدول ۱، نتایج برآورد تابع تقاضای شیر در دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ را نشان می‌دهد.

جدول ۱. نتایج برآورد تابع تقاضای شیر (رابطه ۱)

متغیر	شرح	ضریب	انحراف معیار	آماره t
P_{ti}	قیمت شیر	۰/۶۶۳***	۰/۱۶۸	-۳/۷۷۱
P_{tj}	قیمت نوشیدنیهای جانشین	۰/۳۶۱***	۰/۰۸۱	۴/۴۱۴
In_t	درآمد ملی سرانه	۰/۲۷۲	۰/۲۴۹	۱/۰۹۰
PoU_{ti}	درصد جمعیت شهری	۰/۵۲۴***	۰/۰۵۴	۹/۵۷۵
$Ag10_{ti}$	جمعیت زیر ده سال	۱/۳۶۳	۱/۶۷۲	۰/۸۱۵
ADV_{ti}	هزینه تبلیغات شیر	۰/۰۰۴*	۰/۰۰۰۵	۶/۸۱۲
D_1	متغیر موهومی ۱۳۸۰	-۲۴/۶۷۳*	۱۵/۴۹	-۱/۵۹۲
D_2	متغیر موهومی ۱۳۸۱	-۲۵/۶۶۷*	۱۴/۶۸	-۱/۷۴۸
D_3	متغیر موهومی ۱۳۸۲	-۲۵/۴***	۱۱/۵۵	-۲/۱۹۹
D_4	متغیر موهومی ۱۳۸۳	۲۵/۸۱۷*	۱۶/۵۹	-۱/۵۵۶
D_5	متغیر موهومی ۱۳۸۴	-۲۵/۷۵۲*	۱۵/۵۵	-۱/۶۵۶
$R^2 = ۰/۸۱$ $DW = ۱/۸۹$ $n = ۶۵$				

مأخذ: یافته‌های تحقیق

*** و **: معنیداری در سطح یک و ده درصد

چنانکه در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، علامت قیمت شیر منفی برآورد گردیده است. این امر که با نظریه‌های اقتصادی سازگار می‌باشد، نشان می‌دهد که با افزایش قیمت شیر، از مقدار تقاضای آن کاسته خواهد شد. با افزایش یک درصدی قیمت شیر، ۰/۶۶۳ درصد مقدار

1. Breush Pagan
2. Glejser
3. Durbin-Watson

برآورد رفاه از دست رفته

تقاضای شیر کاهش می‌یابد (یعنی تقاضای شیر نسبت به قیمت، کاهش ناپذیر است). با توجه به آماره t می‌توان نتیجه گرفت این متغیر در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد و ضریب برآورد شده برای این متغیر از نظر آماری قابل اطمینان است. متغیر دوم وارد شده در الگوی تقاضای شیر، قیمت نوشیدنیهای جانشین شیر است. بر اساس انتظارات نظری، با افزایش قیمت کالای جانشین، مقدار تقاضای کالای مورد نظر باید افزایش یابد. از این رو، انتظار می‌رود ضریب برآورد شده برای این متغیر توضیحی در الگوی رگرسیونی، دارای علامتی مثبت باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که این ضریب مثبت و مقدار کاهش آن برابر با $0/361$ است (کاهش ناپذیر). در تفسیر این مسئله باید گفت که با افزایش یک درصدی قیمت نوشیدنیهای جانشین شیر، مقدار تقاضا برای شیر $0/361$ درصد افزایش می‌یابد. آماره t مربوطه برابر با $4/414$ می‌باشد که با توجه به تعداد نمونه مورد بررسی نشان‌دهنده معنی‌داری این متغیر در سطح یک درصد است. باید گفت که از شاخص قیمت نوشیدنیها^۱ به‌عنوان قیمت کالای جانشین شیر استفاده شده است.

درآمد ملی سرانه ضریبی با علامت مثبت دارد، اما از نظر آماری بدون معنی است. همان‌طور که انتظار می‌رود، علامت مثبت این متغیر نشان‌دهنده افزایش مقدار تقاضای شیر در صورت رشد درآمد ملی سرانه است. چنانچه درآمد ملی یک درصد افزایش یابد، تقاضای شیر $0/272$ درصد افزایش می‌یابد. متغیر «درصد جمعیت شهری» در سطح یک درصد معنی‌داری و متغیر «درصد جمعیت زیر ده سال» بدون معنی است، اما هر دو متغیر اثر مثبتی بر تقاضای شیر دارند، به طوری که با افزایش جمعیت شهری (به عبارت دیگر کاهش جمعیت روستایی) و افزایش جمعیت زیر ده سال (کودکان)، مصرف شیر افزایش می‌یابد. متغیر دیگری که در الگو وارد شده است، هزینه تبلیغات شیر می‌باشد. براساس یافته‌های تحقیق و انتظارات نظری، علامت این متغیر مثبت و به معنی اثر مستقیم تبلیغات بر افزایش مصرف شیر است. بر این

۱. آمار و اطلاعات مربوط به شاخص قیمت نوشیدنیها از نمایه‌های اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است.

اساس، افزایش یک درصدی در هزینه تبلیغات شیر منجر به افزایش مصرف شیر به میزان ۰/۰۴ درصد می‌گردد (کشش‌ناپذیر). از سوی دیگر ضریب برآورد شده برای این متغیر توضیحی در سطح آماری ده درصد معنیدار می‌باشد، لذا این ضریب از نظر آماری قابل اطمینان است.^۱ همان‌طور که پیشتر نیز اشاره شد، پنج متغیر موهومی به کار رفته در الگو، به منظور لحاظ نمودن اثر نوع داده‌ها (داده‌های مرکب) در نظر گرفته شدند. یادآوری می‌شود با توجه به اینکه تعداد مقاطع از روند بیشتر است، متغیرهای موهومی برای نشان دادن اثر روند (سالها) به کار می‌روند. ضریب تعیین محاسبه شده برای تابع تقاضای شیر برابر با ۰/۸۱ درصد است که نشان از خوبی برازش دارد. از برآورد تابع تقاضای شیر و تعیین کشش خود قیمتی آن برای محاسبه رفاه از دست‌رفته استفاده می‌شود که در ادامه توضیح داده خواهد شد.

نسبتهای تمرکز و شاخص هرفیندال - هیرشمن برای بازار شیر ۱۳ استان مورد مطالعه در فاصله سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ به ترتیب برابر ۲/۳۱، ۱/۶۹، ۱/۶۷، ۱/۵۶ و ۱/۲۵ محاسبه شد که نشان می‌دهند در سال ۱۳۸۰ بازار شیر استانهای مورد مطالعه از نوع انحصار چندجانبه بسته بوده در حالی که در سالهای بعد (۱۳۸۱-۱۳۸۴) این بازار دارای بنگاه مسلط بوده است. به عبارت دیگر شرکت پگاه با هدف قرار دادن بیش از ۵۰ درصد از سهم بازار، انحصار خود را بر بازار شیر استانهای مورد مطالعه اعمال نموده است. پس از محاسبه حاشیه هزینه نهایی تولید-قیمت خرده‌فروشی شیر، برای هر یک از سالهای مورد مطالعه، رفاه از دست‌رفته ناشی از انحصار شرکت پگاه در بازار شیر استانهای آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اصفهان، تهران، خراسان، خوزستان، زنجان، فارس، کرمان، گلستان، گیلان، لرستان و همدان با توجه به رابطه ۲، قابل محاسبه است. جدول ۲ نتایج مربوط به محاسبه رفاه از دست‌رفته می‌باشد.

۱. در این مطالعه برای محاسبه هزینه تبلیغات، ابتدا سهم بازاری شرکت پگاه (به عنوان بنگاه مسلط در تولید شیر ایران) توسط شاخص تمرکز یک بنگاه در هر استان برای سالهای مختلف محاسبه گردید، سپس با تقسیم هزینه روابط عمومی شرکت پگاه (به عنوان هزینه تبلیغات شرکت پگاه) بر شاخص سهم بازاری، هزینه تبلیغات صنعت تولید شیر ایران محاسبه شد.

برآورد رفاه از دست رفته

جدول ۲. نتایج محاسبه رفاه از دست رفته ناشی از انحصار شرکت پگاه در ۱۳ استان کشور

(ارقام به میلیارد ریال)

شرح	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴
رفاه از دست رفته	۱/۷۰	۷/۹۶	۲۲/۲۸	۱۱/۷۲	۱۱/۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

محاسبه مقادیر رفاه از دست رفته برای سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ در این ۱۳ استان نشان از روند صعودی آن طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۲ دارد، به طوری که میزان رشد در این دو سال به ترتیب ۴/۷ و ۲/۹ برابر سال قبل بوده است. اما پس از سال ۱۳۸۲ روند نزولی طی شده به گونه‌ای که بیشترین رفاه از دست رفته ناشی از وجود انحصار در صنعت تولید شیر ایران در سال ۱۳۸۲ رخ داده است. علت اصلی این مسئله احتمالاً بالاتر بودن هزینه تبلیغات این سال نسبت به بقیه سالهاست. این امر موجب تمایز کالایی بیشتر و لذا انحصار و رفاه از دست رفته بیشتری شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

برآورد تابع تقاضا برای ۱۳ استان مورد مطالعه در فاصله سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ نشان داد که قیمت شیر، قیمت نوشیدنیهای جانشین شیر، درصد جمعیت و هزینه تبلیغات شیر عوامل مهم و مؤثر بر تقاضای شیرند. از سوی دیگر روند صعودی مقادیر رفاه از دست رفته حاکی از تشدید آثار انحصار بر رفاه از دست رفته در بازار شیر می‌باشد. با توجه به مقادیر محاسبه شده برای شاخص هرفیندال- هیرشمن، با تغییر بازار شیر در ۱۳ استان مورد مطالعه از انحصار چندجانبه بسته در سال ۱۳۸۰ به بازار با بنگاه مسلط در سایر سالها، مقادیر رفاه از دست رفته روندی صعودی اما متغیر داشته است. بر این اساس، لزوم توجه سیاستگذاران به ساختار بازار به عنوان مهمترین عامل تأثیرگذار بر رفاه از دست رفته، مشخص می‌شود. ایجاد بنگاه‌های رقیب با اتخاذ سیاستهای حمایتی و قیمتگذاری صحیح می‌تواند نقش شایانی در بهبود بازار شیر ایفا

نماید. دولت با ایجاد امکانات و فراهم آوردن تسهیلات می‌تواند سرمایه‌گذاران را به سرمایه‌گذاری در صنعت شیر تشویق کند. برای نمونه، دولت با اعطای تسهیلات ارزان قیمت به سرمایه‌گذاران می‌تواند به ایجاد کارخانه‌های تولید شیر کمک نماید. در نتیجه این مسئله اولاً تولید شیر و در پی آن مصرف سرانه این کالا افزایش می‌یابد که این امر در بهبود سلامت جامعه نقش مهمی دارد. ثانیاً با افزایش تعداد کارخانه‌های تولیدکننده شیر، انحصار موجود در بازار شیر از بین می‌رود و بازار آن به بازار رقابتی نزدیکتر می‌شود. اولین پیامد این مسئله، کاهش رفاه از دست‌رفته جامعه است که در نتیجه آن، رفاه اجتماعی افزایش می‌یابد. همچنین با ایجاد رقابت در بازار شیر، قیمت شیر به صورت منطقی و درست تعیین می‌گردد که این امر منجر به افزایش کارایی بازار شیر می‌شود. در مجموع می‌توان گفت که با سرمایه‌گذاری بیشتر در صنعت تولید شیر، منافعی را می‌توان به دست آورد که همگی در افزایش رفاه جامعه نقش دارند.

منابع

۱. ابونوری، اسماعیل و حسن سامانی پور (۱۳۸۱)، برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز صنایع در ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۲، صفحات ۹۱-۱۲۸.
۲. بانک مرکزی جمهوری اسلامی، نمایه‌های اقتصادی، ۱۳۸۰-۸۴.
۳. خدادکاشی، فرهاد و محمدنبی شیهکی تاش (۱۳۸۴)، سنجش درجه رقابت در بازار جهانی کالاهای منتخب سنتی و کشاورزی، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۱، صفحات ۱۳۵-۱۶۴.
۴. صنایع شیر ایران، آمار سالانه، ۱۳۸۰-۸۴.
۵. عبادی، جعفر و محمدنبی شیهکی تاش (۱۳۸۳ الف)، بررسی ساختار بازار کالاهای منتخب صادراتی، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۱، صفحات ۳۳-۵۷.

۶. عبادی، جعفر و محمدنبی شهیکی تاش (۱۳۸۳ ب)، بررسی تأثیر ساختار بازار کشاورزی در درآمد ارزی ایران، *تحقیقات اقتصادی*، دانشگاه تهران، شماره ۶۷، صفحات ۶۱-۹۰.

7. Bresnahan, T. F. and R. Schmalensee (1987), The empirical renaissance in industrial economics: an overview, *The Journal of Industrial Economics*, 35: 371-378.

8. Deodhar, S. Y. and I. M. Sheldon (1995), Is foreign trade perfectly competitive? an analysis of the German market for banana imports, *Journal of Agriculture Economics*, 46: 336-348.

9. Gisser, M. (1982), Welfare implications of oligopoly in U.S. food manufacturing, *American Journal of Agriculture Economics*, 64: 616-624.

10. Hatirli, S. A.; E. Jones and A. R. Aktas (2003), Measuring the market power of the banana import market in Turkey, *Turk. J. Agric.*, 27: 367-373.

11. Lopez, R.A. (1993), Welfare losses under alternative oligopoly regimes: The U.S. food and tobacco manufacturing industries, department agriculture and resource economics, Working Paper, University of Connecticut.

12. Maddala, G.C.; D. Stephen and M. Ellen (1995), *Microeconomics, the regulation of monopoly*, Chap. 1, Press Mc Grawhill Book Company, pp. 185-195.

13. O'Donnell, C. J. (1999), Marketing margins and market power in the Australian dairy processing and Retailing sectors, 43 rd Annual Conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society, Christchurch, January.
14. O'Donnell, C.; G. Griffith, J. Nightingale and R. Piggott (2004), Testing for market power in multiple-input multi-output industries: the Australian grains and oilseeds industries, Technical Report for the Rural Industries Research and Development Corporation on Project UNE-79A, Economic Research Report NO.16, NSW Agriculture, Armidal.
15. Peterson Everett, B. and J. M. Connor (1995), A comparison of oligopoly welfare loss estimates for U.S. food manufacturing, *American Journal of Agricultural Economics*, 77: 300-308.
16. Piggott, R.; G. Griffith and J. Nightingale (2000), Market power in the Australian food chain: towards a research Agenda, RIRDC Project, No. UNE-67A.
17. Preston, W. P. and J. M. Connor (1992), An economic evaluation of federal antitrust activity in the manufacturing industries, *The Antitrust Bull.*, 37: 969-996.
18. Schmitt, T. M. and H. M. Kaiser (2004), Decomposition the variation in generic advertising response over time, *American Journal of Agriculture Economics*, 86: 139-153.

19. Willner, J. (1989), Price leadership and welfare losses in U.S. manufacturing: comment, *American Economic Review*, 79: 604-609.