

## برآورد هزینه رفاهی ناشی از انحصار مؤثر در صنعت بیمه ایران

محمدنبی شهیکی تاش\*  
نسیم فیوضی اختیاری

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۲/۲۰

تاریخ ارسال: ۱۳۸۶/۵/۲۷

### چکیده

رقابت و انحصار دو مقوله بسیار مهم در ساختار بازار بوده که بسته به شرایط اقتصادی جامعه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند. به لحاظ نظری، حاکم‌بودن ساختار انحصاری در یک بخش به اخلاط در تخصیص بهینه منابع و ایجاد رانت‌های اقتصادی منجر شده و پیامد چنین ساختاری ایجاد هزینه‌های اجتماعی است که به دریافت کنندگان این خدمات تحمیل می‌شود. نتایج مطالعه این پژوهش نشان می‌دهد که ساختار بازار بیمه در ایران به صورت انحصار مؤثر است. لذا هدف این مقاله برآورد هزینه رفاهی ناشی از ساختار انحصار مؤثر در بازار بیمه در کشور ایران خواهد بود. نتیجه برآورد شاخص هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر در سال ۱۳۸۳ نشان می‌دهد که هزینه رفاهی اجتماعی بالایی بر دریافت‌کنندگان خدمات بیمه‌ای، به دلیل ساختار انحصار مؤثر تحمیل شده است.

طبقه بندی: EL: Q17.

واژگان کلیدی: بیمه، انحصار مؤثر، تمرکز، هاربرگر، پوزنر، کالینگ و مولر.

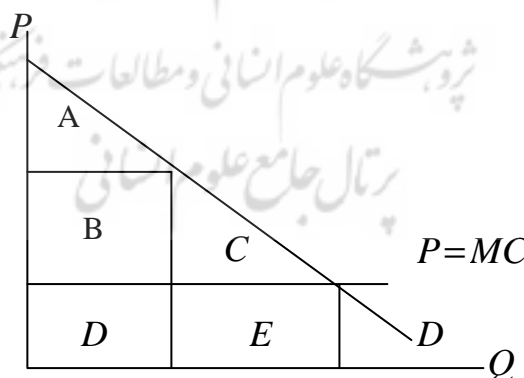
\* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان و کارشناس ارشد علوم اقتصادی

## مقدمه

رقابت و انحصار از مفاهیم حدی و مهم در اقتصاد هستند و مفاهیم دیگری مانند رقابت انحصاری و انحصار چندجانبه بین دو مفهوم بالا قرار می‌گیرند. نظریه سنتی اقتصاد بر این دلالت دارد که در بازارهای رقابتی شرط کارایی یعنی  $P=MC$  برقرار بوده و آنچه که مصرف‌کنندگان نیاز داشته و حاضرند با قیمت بازار خریداری کنند، در دسترس آنها خواهد بود. در حالی که در بازار انحصاری شرط  $P \neq MC$  برقرار است. عدم برابری قیمت و هزینه نهایی بدین معنا است که در سطح تولید انحصاری، آنچه که مصرف‌کنندگان حاضرند برای یک واحد از کالا بپردازند بیش از هزینه نهایی تولید آن واحد بوده که این امر به معنای تخصیص غیربهبینه منابع است. افزون بر این، مقایسه بازارهای رقابتی و انحصاری نشان می‌دهد که با انتقال از شرایط رقابتی به سوی شرایط انحصاری بخشی از درآمد مصرف‌کنندگان به انحصارگر منتقل شده و در واقع، درآمد و قدرت خرید به نفع انحصارگر و به ضرر مصرف‌کنندگان توزیع مجدد می‌شود. شکاف بین قیمت و هزینه‌ها به معنی اخلال در تخصیص منابع و کاهش رفاه جامعه بوده و انتقال درآمد از مصرف‌کنندگان به انحصارگر به سود یا رانت انحصاری موسوم است و شاید بدین دلیل در نظریه اقتصاد خرد، بازار رقابتی به عنوان بهترین ساختار بازار معرفی شده است.

بانگاهی به نظریه‌های خرد مشاهده می‌شود که الگوهای ارائه شده به دنبال آنند که نشان دهند در بازارهای انحصاری، اخلال در تخصیص بهینه منابع، افزایش قیمت کالا، کاهش سطح تولید کالاها، عدم کیفیت کالاها، تولیدی و هزینه رفاهی بالا برای مصرف‌کنندگان وجود دارد این نظریه پردازان به دنبال آنند که نشان دهند در بازارهای صنعتی که ساختار انحصار مؤثر دارند، بخشی از منافع مصرف‌کنندگان به تولیدکنندگان منتقل می‌شود. با استفاده از نمودار و جدول ۱ می‌توان به راحتی مطالب عنوان شده را نشان داد:

نمودار-۱. اثرات رفاهی و توزیعی انحصار



جدول ۱- مقایسه بازارهای انحصاری و رقابتی

مساحت	بازار رقابتی	بازار انحصاری
مثلاً A	مزد رفاه مصرف کنندگان	مزد رفاه مصرف کنندگان
مستطیل B	مزد رفاه مصرف کنندگان	رانت اقتصادی
مثلاً C	مزد رفاه مصرف کنندگان	رفاه از دست رفته (مثلاً رفاه)
مستطیل D	هزینه تولید	هزینه تولید
مستطیل E	هزینه تولید	اخلال در تخصیص منابع

مأخذ: خداداد کاشی (۱۳۷۹).

برای اندازه‌گیری آثار اخلالی انحصار، معمولاً مثلاً رفاه به عنوان هزینه‌های اجتماعی انحصار در نظر گرفته می‌شود.

برخی از اقتصاددانان، اخلال در تخصیص منابع را به مثلاً رفاه محدود می‌کنند و برخی، مساحت مثلاً رفاه را تنها بخشی از آثار اخلالی انحصار دانسته و معتقدند تمامی هزینه‌هایی که صرف کسب انحصار می‌شود نیز باید به عنوان هزینه‌های اجتماعی انحصار لحاظ شود و همچنین رانت را نیز بخشی از هزینه‌های اجتماعی انحصار می‌پندارند.

هدف از این پژوهش، بررسی درجه انحصار مؤثر در بازار بیمه در کشور ایران و برآورد هزینه رفاهی ناشی از این ساختار بر دریافت‌کنندگان خدمات بیمه در کشور است. لذا برای دستیابی به این هدف ابتدا به‌وسیله شاخص‌های تمرکز درجه انحصار و رقابت در صنعت بیمه را محاسبه کرده و نشان می‌دهیم که ساختار انحصار مؤثر بر این بازار حاکم است. سپس، در بخش بعد با معرفی شاخص‌های هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر هزینه رفاهی ناشی از ساختار انحصار مؤثر در این صنعت را محاسبه می‌کنیم.

### ۱. سنجش تمرکز بازار در صنعت بیمه ایران

از برجسته‌ترین جنبه‌ها و ویژگی‌های سازمانی بازار می‌توان به تمرکز فروشندگان و تمرکز خریداران اشاره کرد که در مطالعات کاربردی برای ارزیابی ساختار بازارها و صنایع استفاده می‌شود.

در واقع، برای قضاوت در مورد میزان رقابت و انحصار در یک بازار اولاً توجه به تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت و ثانیاً توجه به نحوه توزیع بازار بین آنها الزامی است. انتظار می‌رود که هرچه تعداد بنگاه‌ها کمتر و هر چه بخش وسیعی از بازار در اختیار تعداد محدودی از بنگاه‌ها باشد، ساختار بازار به انحصار نزدیک‌تر باشد. تمرکز بازار و شاخص‌های اندازه‌گیری تمرکز این امکان را فراهم می‌سازند که اطلاعات مربوط به تعداد بنگاه‌ها و نحوه توزیع بازار بین آنها در یک عدد معین خلاصه شود.

در مجموع می‌توان گفت تمرکز فروشندگان بازار دلالت بر آن دارد که چه میزان از بازار هر محصول در اختیار تعداد محدودی از بنگاه‌هاست و تمرکز خریداران دلالت بر آن دارد که چه میزان از

بازار هر صنعت توسط تعداد محدودی از بنگاه‌ها خریداری می‌شود. در این بخش به شاخص‌های تمرکز این پژوهش اشاره کرده، سپس آن را برای صنعت بیمه کشور ایران محاسبه می‌کنیم.

### الف) نسبت تمرکز $n$ کشور ( $CR_n$ )

شاخص نسبت تمرکز  $n$  بنگاه ( $CR_n$ ) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$CR_n = \sum_{i=1}^{i=N} S_i \quad i = 1, \dots, K \quad K > N$$

که در آن،  $K$  تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت مورد نظر،  $N$  تعداد بنگاه‌های بزرگ در صنعت و  $S_i$  سهم بنگاه  $i$  ام و  $CR_n$  نسبت تمرکز  $n$  بنگاه است.

در اینجا برای به دست آوردن سهم بازار ( $S_i$ ) از نسبت فروش هر بنگاه ( $x_i$ ) نسبت به کل صنعت استفاده می‌کنیم. یعنی:

$$S_i = \frac{x_i}{\sum x_i} \quad i = 1, \dots, K$$

$$CR_n = \sum_{i=1}^n x_i \left( \sum_{i=1}^k x_i \right)^{-1}$$

گفتن است که برای سنجش رقابت می‌توان مقدار محاسبه شده  $CR_n$  را از عدد یک کم نمود تا درجه رقابت در بازار به دست آید.

$$CQ = 1 - CR_n = 1 - \sum_{i=1}^n S_i = 1 - \sum_{i=1}^n x_i \left( \sum_{i=1}^k x_i \right)^{-1}$$

### ب) شاخص تمرکز هر فیندال ( $CH_k$ )

این شاخص از حاصل جمع توان دوم سهم بازار تمام بنگاه‌های فعال در صنعت به دست می‌آید.  $CH_k$  شاخص هر فیندال و  $S_i$  سهم بنگاه  $i$  ام و  $K$  تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت است.

$$CH_k = \sum_{i=1}^K S_i^2$$

$$CH_k = \sum_{i=1}^K S_i^2 = \sum_{i=1}^K \left( x_i \left( \sum_{i=1}^k x_i \right)^{-1} \right)^2 = (k\mu)^{-2} \sum_{i=1}^k x_i^2$$

$$\mu = k^{-1} \left( \sum_{i=1}^k x_i \right)$$

## ۱-۱. سنجش تمرکز بازار (درجه رقابت و انحصار) بیمه‌های زندگی

در این بخش، بازار بیمه زندگی به عنوان یکی از قدیمی‌ترین رشته‌های بیمه مدنظر قرار گرفته و بر این مبنا به بررسی انحصار مؤثر و رقابت مؤثر در این بازار در طول دوره ۱۳۷۱-۱۳۸۳ یعنی دوره قبل از حضور شرکت‌های خصوصی و پس از فعالیت آنها، با استفاده از دو شاخص  $CH_k$  و  $CR_n$  می‌پردازیم.

با نگاهی به نتایج حاصل از جدول ۲، می‌توان گفت که در بیشتر سال‌های مورد بررسی، شرایط انحصار مؤثر وجود دارد. به طوری که ۴ بنگاه اصلی چه قبل از انجام خصوصی‌سازی و چه بعد از آن در طول دوره مورد نظر به طور متوسط سهمی بیش از ۹۶ درصد بازار را در تسلط خود داشته‌اند، همچنین، برای این چهار بنگاه مسلط هیچ‌گونه رقیبی تا پیش از سال ۱۳۸۲ وجود نداشته و تقاضا برای خدمات این بنگاه‌ها بی‌کشش بوده است. گفتنی است در طول سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ به‌رغم شروع فعالیت بخش خصوصی در این بازار شدت این تمرکز بسیار بالا بوده، به طوری که یک بنگاه (بیمه ایران) همواره بیش از ۵۰ درصد (متوسط طول دوره ۶۰/۲۱) بازار را در اختیار داشته‌است. هرچند ذکر این نکته ضروری است که سهم بنگاه مسلط (بیمه ایران) از ۷۲/۰۸ درصد بازار در سال ۱۳۷۱ به ۵۵/۲۴ درصد در سال ۱۳۸۰ رسیده، اما پس از انجام خصوصی‌سازی این سهم با اندکی افزایش به ۵۷/۰۹ درصد در سال ۱۳۸۳ رسیده است. همچنین، بررسی نتایج فعالیت دو و سه بنگاه مسلط بازار نیز نشان‌دهنده وجود ساختار انحصاری و تمرکز بالا در این بازار است.

مقادیر محاسبه شده برای شاخص  $CH_k$  نیز وجود ساختار انحصار مؤثر در بازار را تأیید می‌نماید. به طوری که این شاخص در طول دوره مورد نظر همواره مقداری بیش از ۱۸۰۰ را که مرز بازار انحصاری است در اختیار داشته‌است.

با نگاهی به روند تغییرات تمرکز در طول زمان مشاهده می‌شود که شدت تمرکز بازار بیمه زندگی در طول این دوره همواره رو به کاهش بوده، چنانچه شاخص هرفیندال از ۶۲۵۸/۳ در سال ۱۳۷۲ با ۲۵۹۷/۳ واحد کاهش به ۳۶۶۱ واحد در سال ۱۳۷۷ رسیده، اما در سال ۱۳۷۸ پس از یک جهش صعودی دوباره روند نزولی خود را تا سال ۱۳۸۳ (هرچند با اندکی تغییر) حفظ نموده است. گفتنی است در سال ۱۳۸۳ به‌رغم حضور بنگاه‌های خصوصی در بازار نتایج حاصل از این شاخص بیانگر افزایش شدت تمرکز است.

در این پژوهش برای سنجش درجه رقابت در بین بنگاه‌های بیمه ایران از شاخص  $CQ$  که بر مبنای سهم سه بنگاه برتر محاسبه می‌شود، استفاده کرده‌ایم. نتایج محاسبه این شاخص نیز نشان می‌دهد که روند تغییرات میزان رقابت در بازار بسیار متغیر بوده و همواره با افت و خیزهایی در طول دوره مواجه بوده است.

قابل ذکر است که در سال ۱۳۸۳ با حضور بنگاه‌های خصوصی در بازار، درجه رقابت به بیشترین میزان خود در طول دوره و به مقدار ۱۱/۵۷ واحد رسیده‌است. همچنین، در سال ۱۳۸۳ از ۲۳ بنگاه بیمه فعال در بازار بیمه ۱۰ بنگاه به ارائه خدمات بیمه زندگی مشغول بوده که ۴ بنگاه دولتی و

مابقی خصوصی بوده‌اند. شرکت‌های بیمه خصوصی فعال در بازار بیمه در این سال شامل شرکت بیمه پارسان، حافظ، کارآفرین، رازی، سینا، ملت، امید و توسعه بوده که بجز بیمه امید و حافظ مابقی حق بیمه زندگی صادر می‌نمایند.

جدول ۲- سنجش درجه انحصار و رقابت در بین بنگاه‌های بیمه ایران بر مبنای بیمه‌های زندگی

مأخذ: محاسبات این پژوهش (۱۳۸۵).

$\Delta CH_k$	$\Delta CQ$	$CH_k$	$CQ=1-CR^2_3$	CRn				شاخص سال
				CR <sub>1</sub>	CR <sub>2</sub>	CR <sub>3</sub>	CR <sub>4</sub>	
-	-	۵۵۵۳/۸۳	۳۰/۱	۷۲/۰۸	۸۹/۰	۶۹/۹	۱۰۰	۱۳۷۱
۷۰۴/۴۷	۰/۶۹	۶۲۵۸/۳	۲/۴۱	۷۷/۷۵	۸۹/۹۷	۹۷/۵۹	۱۰۰	۱۳۷۲
۱۳۲۹/۷	۴/۲۳	۴۹۲۸/۶	۶/۶۴	۶۶/۹۵	۸۵/۳۳	۹۳/۳۶	۱۰۰	۱۳۷۳
۱۰۷۹/۵	۰/۲۶	۳۸۴۹/۱	۶/۹	۵۴/۰۴	۸۱/۲۵	۹۳/۱۰	۱۰۰	۱۳۷۴
۴۸۹/۹۸	۱/۲۹	۳۳۵۹/۱۲	۷/۳۸	۴۰/۹۵	۷۸/۹۴	۹۲/۶۲	۱۰۰	۱۳۷۵
۴۷۲/۱۸	۲/۰۱	۳۸۳۱/۳	۵/۳۷	۵۰/۴۸	۸۴/۳۸	۹۴/۶۳	۱۰۰	۱۳۷۶
۱۷۰/۳	۱/۱۰	۳۶۶۱	۶/۴۷	۴۵/۸۱	۸۳/۴۹	۹۳/۵۳	۱۰۰	۱۳۷۷
۱۶۲۲/۵	۰/۶۷	۵۲۸۳/۵	۵/۸	۷۰/۵۴	۵۲/۳۵	۹۴/۲	۱۰۰	۱۳۷۸
۴/۲	۲/۹۳	۵۲۷۹/۳	۲/۹۳	۶۹/۳۵	۸۹/۴۲	۹۷/۰۷	۱۰۰	۱۳۷۹
۱۴۹۸/۹	۵/۹۶	۴۰۰۶/۲۴	۸/۸۹	۵۵/۲۴	۷۸/۸۹	۹۵/۴۸	۱۰۰	۱۳۸۰
۷۲۲/۶۴	۴/۹۱	۴۵۰۳/۰۴	۳/۹۸	۶۲/۲۰	۸۳/۹۳	۹۶/۰۲	۱۰۰	۱۳۸۱
۷۵۳/۱۴	۲/۱۱	۳۷۴۹/۹	۶/۰۹	۵۴/۱۰	۷۴/۴۳	۹۳/۹۱	۹۹/۴۱	۱۳۸۲
۱۱۶/۷	۵/۴۸	۳۸۶۶/۶	۱۱/۵۷	۵۷/۰۹	۷۷/۹۶	۸۸/۴۳	۹۶/۰۲	۱۳۸۳

### ۲-۱. سنجش تمرکز بازار (درجه رقابت و انحصار) بیمه‌های غیرزندگی

در این بخش، بازار بیمه غیرزندگی به‌عنوان یکی از پر تقاضاترین رشته‌های بیمه مورد توجه می‌باشد، بر این مبنای بررسی انحصار و رقابت در این بازار در دوره ۱۳۷۱-۱۳۸۳ که شامل دوره قبل از فعالیت شرکت‌های خصوصی و پس از شروع فعالیت آنهاست، با استفاده از دو شاخص  $CH_k$  و  $CR_n$  می‌پردازیم. جدول ۳، نشان می‌دهد که در بیشتر سال‌های مورد بررسی شرایط انحصار مؤثر در صنعت بیمه حاکم بوده است؛ به‌طوری‌که چهار بنگاه اصلی چه قبل از خصوصی‌سازی و چه بعد از آن در طول دوره مورد نظر به طور متوسط سهمی بیش از ۹۸ درصد بازار را در تسلط خود داشته‌اند. همچنین، تا قبل از سال ۱۳۸۲ هیچگونه رقابتی در مقابل این چهار بنگاه وجود نداشته و از طرفی به علت اجباری بودن برخی از شاخه‌های این رشته بیمه در عمل، تقاضا برای خدمات این شرکت‌ها بی‌کشش بوده‌است. در طول سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ نیز به‌رغم شروع فعالیت بخش خصوصی در این بازار، شدت این تمرکز بسیار بالا بوده به‌طوری‌که سهم یک بنگاه مسلط (شرکت بیمه ایران) همواره بیش از

۵۳ درصد کل بازار بوده‌است. گفتنی است که مقدار این سهم از ۶۰/۹۲ درصد در سال ۱۳۷۱ با یک روند نزولی به ۵۳/۹۲ و ۵۲/۷۷ درصد در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۳ رسیده‌است. همچنین، بررسی نتایج فعالیت دو و سه بنگاه مسلط بازار نیز بیانگر وجود ساختار انحصاری و تمرکز بالا در بازار مزبور بوده، به طوری که در طول این دوره شاخص  $CR_3$  به طور متوسط رقمی بالاتر از ۹۳ درصد و شاخص  $CR_2$  رقمی بالاتر از ۷۹ درصد را اختیار نموده‌اند.

با نگاهی به نتایج محاسبه شاخص  $CH_k$  می‌توان گفت که مقادیر محاسبه شده برای این شاخص نیز وجود ساختار انحصار مؤثر در بازار را تأیید می‌نماید، به طوری که این شاخص در طول دوره موردنظر همواره مقداری بیش از ۱۸۰۰ را اختیار نموده است.

با توجه به روند تغییرات تمرکز در طول زمان مشاهده می‌شود که شدت تمرکز در بازار بیمه غیرزندگی در طول این دوره همواره رو به کاهش بوده به طوری که شاخص  $CH_k$  با اندکی افزایش نسبت به سال ۱۳۷۱ از ۵۱۷۹/۱۵ در سال ۱۳۷۲ به ۳۹۹۳/۱۵ در سال ۱۳۷۵ رسیده‌است، سپس، باز هم با اندکی افزایش در سال ۱۳۷۶ این روند نزولی تا سال ۱۳۷۹ ادامه یافته و به استثنای سال ۱۳۸۰ همین روند تا سال ۱۳۸۲ ادامه داشته و در این سال با ۹۳۸/۶۱ واحد کاهش نسبت به سال ۱۳۸۰ مقدار ۳۳۷۴/۲ واحد را اختیار نموده است.

شایان ذکر است در سال ۱۳۸۳ به رغم حضور بنگاه‌های خصوصی در بازار، نتایج حاصل از این شاخص بیانگر افزایش شدت تمرکز بوده‌است.

همچنین، برای سنجش درجه رقابت در بازار بیمه غیرزندگی نیز همانند بخش بیمه‌های زندگی از شاخص  $CQ$  - که بر مبنای سهم سه بنگاه برتر محاسبه می‌شود- استفاده کرده‌ایم. نتایج محاسبه این شاخص نشان می‌دهد که روند تغییرات میزان رقابت در بازار بسیار متغیر بوده و همواره با نوساناتی در طول دوره مواجه بوده‌است. اما در سال ۱۳۸۳ با حضور بنگاه‌های خصوصی در بازار درجه رقابت به بیشترین میزان خود در طول دوره و به مقدار ۱۸/۶۴ واحد رسیده است.

لازم به ذکر است که در سال ۱۳۸۳ سیزده شرکت در بازار بیمه غیرزندگی فعالیت داشتند که ۵ بنگاه مالکیت دولتی داشته و مابقی خصوصی بوده‌اند.

جدول ۳- سنجش درجه انحصار و رقابت در بین بنگاه‌های بیمه ایران بر مبنای بیمه‌های غیرزندگی

$\Delta CH_k$	$\Delta Q$	$CH_k$	$CQ=1-CR_3$	$CRn$				شاخص سال
				$CR_1$	$CR_2$	$CR_3$	$CR_4$	
-	-	۴۴۶۹/۴۰	۰/۵۸	۶۰/۹۲	۸۳/۰۶	۹۹/۴۲	۱۰۰	۱۳۷۱
۷۰۹/۷۵	۰/۴۲	۵۱۷۹/۱۵	۱	۶۸/۲۲	۸۸/۵۷	۹۹/۰۰	۱۰۰	۱۳۷۲
۱۰۵۳/۹	۳/۰۴	۴۱۲۵/۱۶	۴/۰۴	۵۷/۵۲	۸۰/۰۷	۹۵/۹۶	۱۰۰	۱۳۷۳
۱۷۶/۶	۵/۸۸	۳۹۴۸/۵	۹/۹۲	۵۶/۶۷	۷۹/۵۵	۹۰/۰۸	۱۰۰	۱۳۷۴
۴۴/۶۵	۲	۳۹۹۳/۱۵	۷/۹۲	۵۷/۱۹	۷۹/۸۱	۹۲/۰۸	۹۹/۷۸	۱۳۷۵
۱۸۸/۷۷	۰/۰۲	۴۱۱۷/۸	۷/۰۹	۵۸/۵۵	۸۰/۸۶	۹۲/۹۱	۹۹/۷۵	۱۳۷۶
۲۸۹/۲۳	۳/۱۱	۳۹۲۹/۰۳	۱۰/۲	۵۶/۶۳	۷۹/۳۰	۸۹/۸۰	۹۹/۶۹	۱۳۷۷
۲۹۶/۷	۰/۳۵	۳۶۳۹/۸	۹/۸۸	۵۳/۴۸	۷۴/۹۳	۹۰/۱۲	۹۹/۵۴	۱۳۷۸
۳۷۶/۳۲	۲/۴۳	۳۹۳۶/۴۹	۷/۴۵	۵۵/۹۸	۸۰/۸۰	۹۲/۵۵	۹۹/۵۱	۱۳۷۹
۳۷۴/۹	۶/۴۱	۴۰۶۴/۵۴	۱/۰۴	۵۷/۵۹	۸۵/۶۱	۹۴/۱۱	۹۹/۸۴	۱۳۸۰
۲۹۸/۴۷	۷/۷۵	۳۹۳۷/۸۷	۸/۷۹	۵۵/۶۵	۸۰/۷۰	۹۱/۳۱	۹۹/۷۷	۱۳۸۱
۲۶۵/۲	۱/۹۱	۳۶۳۹/۴	۱۰/۷	۵۳/۹۲	۷۶/۴۱	۸۹/۳۰	۹۶/۸۲	۱۳۸۲
۲۶۵/۲	۷/۹۴	۳۳۷۴/۲	۱۸/۶۴	۵۲/۷۷	۷۲/۳۳	۸۱/۳۶	۸۸/۴	۱۳۸۳

مأخذ: محاسبات این پژوهش (۱۳۸۵)

## ۲. هزینه‌های اجتماعی تمرکز و انحصار مؤثر

نتایج شاخص‌های تمرکز در بخش پیشین نشان می‌دهد که در صنعت بیمه ایران شرایط انحصار مؤثر<sup>۱</sup> حاکم است. اکنون این پرسش مطرح می‌شود که هزینه رفاهی ناشی از شرایط انحصاری در صنعت بیمه چه میزان بوده و بر مبنای چه شاخص‌هایی به صورت علمی می‌توان آن را محاسبه نمود.

با مروری بر معیارهای رفاه در مباحث اقتصاد صنعتی مشاهده می‌شود که برای پاسخ به این پرسش از شاخص‌های متنوعی که بر مبنای ایده‌های نظری متفاوت تعریف شده‌اند، می‌توان استفاده نمود.

۱. در بحث جاری به هنگام بحث راجع به انحصار و اثرات آن، تنها انحصار کامل مدنظر نبوده بلکه هرگونه فعالیت و رفتار غیررقابتی و یا برخورداری یک یا چند بنگاه از هرگونه مزیتی نسبت به سایر رقبا را به عنوان انحصار می‌شناسیم که در این پژوهش از آن به عنوان انحصار مؤثر یاد می‌کنیم. در حالت کلی انحصار درجات مختلفی دارد که حالت قطبی آن انحصار کامل است. در بازارهای واقعی طیف وسیعی از رفتار انحصاری قابل مشاهده است که از این جمله می‌توان به توافق قیمتی، پیروی از سیاست قیمتی بنگاه رهبر، تعیین قیمت به نحوی که هر بنگاه سهم توافقی شده‌ای از بازار را در اختیار داشته باشد، حمایت‌های تعرفه‌ای وجود حق انحصاری و روش‌های غیررقابتی دیگر اشاره نمود.



از مهم‌ترین شاخص‌های سنجش کمی هزینه رفاهی مصرف‌کنندگان می‌توان به شاخص هاربرگر، پوزنر، کالین مولر، تولاک، کروگر و مسان و نشان اشاره نمود که در جدول ۴، به‌طور خلاصه نکاتی را در مورد روش‌های محاسباتی و ایده‌نظری آن اشاره کرده‌ایم.

جدول ۴- روش‌های محاسبه هزینه رفاهی انحصار و ایده نظری مرتبط با آن

روش محاسباتی	مبنای محاسباتی	توضیحات
روش هاربرگر	مثلث رفاه	هاربرگر به این نتیجه رسید که شرایط انحراف از بهینه پارتو و میزان اخلاص در تخصیص منابع را که به مضار هزینه‌ای و کاهش رفاه مصرف‌کنندگان در جامعه منجر می‌شود می‌توان برحسب مثلث رفاه بیان نمود.
روش تولاک	مثلث رفاه و رانت اقتصادی	هزینه‌های اجتماعی انحصار علاوه بر زیان ثابت ناشی از کاهش سطح تولید (مثلث رفاه) شامل منابعی می‌شود که جستجوگران رانت برای کسب آن صرف می‌کنند.
روش پوزنر	مثلث رفاه و رانت اقتصادی	با استفاده از ایده‌های تولاک، هزینه‌های اجتماعی انحصار را بیش از مثلث رفاه می‌داند و آن را ناشی از صرف منابع برای کسب موقعیت انحصاری معرفی می‌کند.
روش کالینگ و مولر	مثلث رفاه و هزینه حفظ قدرت اقتصادی	کالینگ و مولر کاهش در مازاد رفاه مصرف‌کننده به‌علت اعمال قدرت انحصاری را معادل نصف سود انحصاری بنگاه در نظر گرفتند. این دو هزینه تبلیغات بنگاه‌های انحصاری را بخشی از سود انحصاری تلقی کردند و اظهار داشتند که اگر تبلیغات نقش اطلاع‌رسانی مفید نداشته باشد و هیچ ارزش اجتماعی ایجاد نکند، در این صورت باید از آن به‌عنوان اتلاف منابع یاد نمود و لذا در هزینه‌های اجتماعی انحصار بایستی به آن توجه نمود.
روش کروگر	رانت اقتصادی	کروگر در مطالعه خود به بررسی رانت‌های اقتصادی و هزینه اجتماعی ناشی از آن پرداخت.
نشان روش مسان و	درجه رقابت و درجه انحصار و برآورد هزینه رفاهی شرایط واقعی با توجه به شرایط ساختاری بازار	مسان و نشان دو موقعیت مختلف را در نظر گرفتند: ۱. وضعیت واقعی بازار ۲. وضعیت فرضی مبنی بر اینکه بنگاه‌های صنعت ائتلاف نمایند و سود مشترک خود را حداکثر نمایند و در عین حال از تهدید ورود دیگران در امان باشند. بدین ترتیب آنها توانستند با اندازه‌گیری انحراف قیمت واقعی از قیمت ائتلافی اندازه رقابت را برآورد کرده و به‌وسیله آن هزینه رفاهی انحصار را برآورد نمایند.

مأخذ: نتایج بررسی این پژوهش (۱۳۸۷)

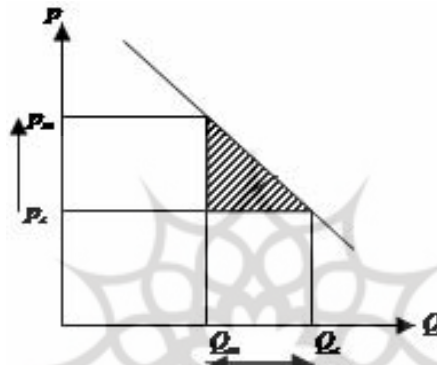
## ۲-۱. روش‌های محاسبه هزینه‌های اجتماعی انحصار

در این مقاله برای بررسی هزینه اجتماعی انحصار از شاخص‌های هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر- که دارای مبانی نظری می‌باشند- استفاده کرده که در ادامه توضیحاتی در مورد این معیارها ارائه خواهیم کرد.

۱-۱-۲. شاخص هزینه رفاهی هاربرگر<sup>۱</sup>

اولین پژوهش علمی برای بررسی پیامدهای ناشی از انحصار و ارزیابی میزان اخلال در تخصیص بهینه منابع توسط هاربرگر صورت پذیرفت. هاربرگر به این نتیجه رسید که شرایط انحراف از بهینه پارتو و میزان اخلال در تخصیص منابع را که به مضر هزینه‌ای و کاهش رفاه مصرف‌کنندگان در جامعه منجر می‌شود می‌توان برحسب مثلث رفاه بیان نمود. برای به‌دست آوردن شاخص هاربرگر به صورت زیر می‌توان مثلث رفاه را به شاخص کمی اقتصادی تبدیل نمود:

نمودار ۲- اثرات رفاهی و توزیعی انحصار بر مبنای مثلث رفاه (نگرش هاربرگر)



$$S_c = \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q$$

$$\Delta P = P^m - P^c, \Delta Q = Q^c - Q^m$$

$$\eta = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \rightarrow \Delta Q = \frac{\Delta P}{P} \cdot \eta \cdot Q$$

$$S_c = \frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta P}{P} \cdot \left( \frac{\Delta P}{P} \cdot \eta \cdot Q_c \right) \cdot P = \frac{1}{2} \left( \frac{\Delta P}{P} \right)^2 \cdot P \cdot Q_c \cdot \eta \Rightarrow$$

$$S_{cj} = \frac{1}{2} \left( \frac{\Delta P_t}{P_c} \right)^2 \cdot P_c \cdot Q_c \cdot \eta$$

$$S_{cj} = \frac{1}{2} \left( \frac{\Delta P_t}{P_c} \right)^2 R^c \quad \eta = \frac{1}{2} M^2 R^c \cdot \eta$$

هاربرگر برای محاسبه  $M$  از نسبت سود به فروش استفاده نمود. همچنین وی در مطالعه خود فرض نمود که نرخ بازده رقابتی برابر با متوسط نرخ بازده بخش صنعت است و همچنین با در نظر گرفتن کسب قیمتی تمامی بنگاه‌ها برابر واحد، هزینه رفاهی انحصار برای صنایع تولیدی را محاسبه نمود.

### ۲-۱-۲. شاخص هزینه رفاهی پوزنر<sup>۱</sup>

پوزنر با استفاده از ایده تولاک، هزینه‌های اجتماعی انحصار را بیش از مثلث رفاه می‌داند و آن را ناشی از صرف منابع برای کسب موقعیت انحصاری معرفی می‌کند. پوزنر برای ارائه مدل خود فرض‌های زیر را مطرح کرد:

۱. کسب موقعیت انحصاری یک فعالیت رقابتی بوده و در بلندمدت هزینه به‌دست‌آوردن این موقعیت انحصاری برابر با رانت اقتصادی توسط انحصارگر است. به بیان دیگر، بنگاه‌ها برای کسب موقعیت انحصاری با یکدیگر رقابت کرده و تلاش بیشتر به معنی صرف نهاده‌ها و منابع بیشتر در این راه است که در واقع هزینه‌های جستجوی رانت است. حال، این رقابت تا جایی ادامه می‌یابد که هزینه کسب موقعیت انحصاری با ارزش انتظاری آن برابر شود.

۲. قیمت نهاده‌هایی که در رقابت برای کسب قدرت انحصاری به‌کار گرفته می‌شود، ثابت است.

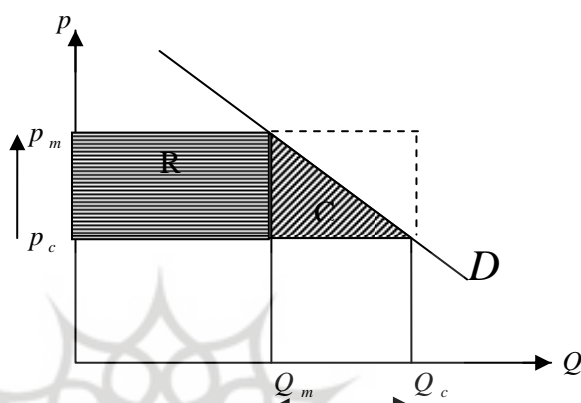
۳. هزینه‌های صرف‌شده برای به‌دست‌آوردن موقعیت انحصاری، هیچ محصول فرعی که ارزش اجتماعی داشته باشد، در بر ندارد.

با توجه به فرض بالا، مشاهده می‌شود که پوزنر تمام رانت اقتصادی به‌دست آمده توسط انحصارگر را جزء هزینه‌های اجتماعی انحصار می‌داند. با این توجیه که تمام این رانت صرف کسب موقعیت انحصاری می‌شود بدون اینکه ارزشی برای جامعه ایجاد کند. وی ضمن قبول این امر که فعالیت‌های انحصاری و ادغام در بسیاری موارد باعث افزایش کارایی می‌گردد و در بعضی از بازارها صرفه‌جویی ناشی از مقیاس باعث بروز انحصار می‌شود، با این حال، کسب و به‌ویژه حفظ قدرت انحصاری را حتی در چنین مواردی بدون تحمل هزینه غیرممکن می‌داند. وی معتقد است اگرچه ادغام یا تولید در سطح وسیع باعث انتقال  $MC$  به پایین می‌شود، ولی رانت انحصاری انگیزه مناسبی برای ورود بنگاه‌های دیگر به صنعت شده، مگر آنکه انحصارگر هزینه‌های بازدارنده در بلندمدت را تحمل نماید.

شاخص هزینه رفاهی پوزنر به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های سنجش پیامدهای انحصاری در بازار شناخته می‌شود. بر مبنای نگرش پوزنر باید بتوانیم اخلاص در تخصیص بهینه منابع و رانت ناشی از قدرت انحصاری بنگاه‌های صنعتی در بازار را به‌صورت کمی محاسبه نماییم، به بیان دیگر، باید بتوانیم هزینه فرصت منابعی را که صرف کسب قدرت انحصاری و حفظ آن می‌شود در محاسبات مربوط به اثرات رفاهی انحصار لحاظ کنیم.

بر مبنای چنین نگرش فکری، پوزنر تلاش نمود با تلفیق مبانی نظری الگوی اقتصادی و تبدیل آن در قالب یک شاخص آماری، هزینه رفاهی انحصار را محاسبه نماید.

نمودار-۳. اثرات رفاهی و توزیعی انحصار بر مبنای رانت و مثلث رفاه (نگرش پوزنر)



$$L = R + C$$

$$L = \Delta P \cdot Q^m + \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q$$

$$L = \Delta P \cdot \Delta Q - \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q + \Delta P \cdot Q^m = \Delta P (\Delta Q + Q^m)$$

$$-\frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q = \Delta P \cdot Q^c - \frac{1}{2} \Delta P \cdot \Delta Q =$$

$$\frac{\Delta p}{p} \cdot P^c \cdot Q^c - \frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta p}{p} \cdot \frac{\Delta Q}{Q} \cdot \frac{p}{p} \cdot \frac{\Delta p}{p} \cdot Q^c \cdot P^c = \frac{\Delta p}{p} \cdot R^c - \frac{1}{2} \left( \frac{\Delta p}{p} \right)^2 \cdot \eta \cdot R^c$$

$$\Rightarrow L = MR^c - \frac{1}{2} M^2 \cdot R^c \cdot \eta$$

$$\Rightarrow L = R^c \cdot \left( M - \frac{1}{2} M^2 \eta \right)$$

که در آن،  $R$  رانت انحصاری و  $C$  مثلث رفاه است.

همان طور که در شاخص پوزنر مشاهده می‌شود سه مؤلفه مهم برای نشان دادن اثرات هزینه رفاهی انحصار لحاظ شده، که عبارتند از:

۱- کشش قیمتی تقاضا،

۲- سطح فروش بنگاه اقتصادی،

۳- جزء اخلاص قیمتی.

اکنون برایمان مهم است تا تعیین کنیم هریک از مؤلفه‌های ذکر شده چه نقشی در شاخص پوزنر دارند. برای تعیین تأثیر هریک از مؤلفه‌های ذکر شده می‌توانیم به صورت زیر با مشتق‌گیری هریک از متغیرها نسبت به شاخص رفاهی پوزنر برای تأثیر این متغیرها را ارزیابی نمود:

$$\frac{\partial L}{\partial \eta} = -\frac{1}{2} M^2 R^c \rightarrow \begin{cases} R^c > 0 \\ M^2 > 0 \end{cases} \Rightarrow \frac{\partial L}{\partial \eta} < 0 \quad (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial M} = R^c (1 - M\eta) : \quad (2)$$

$$\text{if } 1 - M\eta > 0 \Rightarrow M\eta < 1 \quad \frac{\partial L}{\partial M} > 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial R^c} = M - \frac{1}{2} M^2 \eta \quad (3)$$

$$\text{if } M - \frac{1}{2} M^2 \eta > 0 \Rightarrow 1 - \frac{1}{2} M\eta > 0 \Rightarrow M\eta < 2 \Rightarrow \frac{\partial L}{\partial R^c} > 0$$

$$M = \frac{\Delta P}{p} = \frac{P^m - P^c}{P} = \frac{P^m - mc}{P}$$

که در آن، رابطه ۱ تأثیر کشش در هزینه رفاهی انحصار را نشان می‌دهد. این رابطه نشان می‌دهد که هر چه حساسیت تقاضا نسبت به تغییرات قیمتی کمتر باشد، بنگاه هزینه رفاهی بیشتری می‌تواند ایجاد نماید. همچنین، از این رابطه می‌توان نتیجه گرفت هر چه حساسیت مصرف‌کنندگان نسبت به تغییرات قیمت بیشتر باشد منجر به آن می‌شود که بنگاه حتی با داشتن قدرت انحصاری نتواند هزینه رفاهی ایجاد کند.

رابطه ۲ به تأثیر ارتباط بین جزء اخلاص قیمتی و شاخص پوزنر می‌پردازد، از نظر الگوی ذهنی شاید پذیرفته باشیم که هر چه بنگاه اقتصادی بتواند شکاف بیشتری بین قیمت و هزینه نهایی تولید ایجاد کند منجر به آن می‌شود که هزینه رفاهی در جامعه به دلیل انحصار بنگاه‌های صنعتی افزایش یابد ولی این رابطه به‌طور حتم از این رابطه ذهنی حمایت نمی‌کند و تنها در شرایطی این ارتباط وجود دارد که  $M\eta < 1$  باشد. به بیان دیگر، این قید به نحوی اثر متقابل قدرت انحصاری بنگاه و قدرت واکنش خریداران را نشان می‌دهد.

رابطه‌ی ۳ ارتباط بین فروش و هزینه رفاهی پوزنر را نشان می‌دهد. شاید بر مبنای یک الگوی ذهنی چنین ارزیابی نماییم که هرچه سطح فروش یک بنگاه اقتصادی بیشتر باشد هزینه رفاهی بیشتری ایجاد می‌کند ولی رابطه پوزنر این واقعیت را تأیید می‌کند که به یقین نمی‌توان چنین الگوی ذهنی را پذیرفت، زیرا باید به اثر متقابل بخش عرضه و تقاضا توجه نمود، یعنی آنکه بنگاه به چه میزان قدرت بازاری دارد ( $M$ ) و مصرف‌کنندگان در جامعه به چه میزان در جامعه می‌تواند اثرات تقابلی در واکنش به بنگاه مد نظر اعمال نمایند ( $\eta$ ).

بنابراین، ملاحظه می‌شود در صورت افزایش درآمد در سطح قیمت و ستاده رقابتی و همچنین با افزایش درصد اخلاص قیمتی نسبت به سطح رقابتی ( $M$ ) هزینه‌های اجتماعی انحصار افزایش یافته و در واقع، در چنین شرایطی انگیزه و شرایط لازم رقابت برای تصاحب قدرت انحصاری فراهم است. در نهایت، پوزنر به مواردی اشاره می‌کند که نشان می‌دهد به جوانب دیگری از هزینه‌های اجتماعی انحصار نیز توجه داشته که شامل موارد زیر است:

- ۱- در رقابت برای کسب موقعیت انحصاری ممکن است بنگاه‌های زیادی وارد این رقابت شده و با صرف هزینه در پی کسب رانت انحصاری باشند. اما در این فرآیند یک یا تعداد محدودی از آنها موفق به کسب موقعیت مورد نظر شوند. در این حالت کل هزینه‌های صرف شده در رقابت برای رانت‌جویی ممکن است بیشتر از رانت حاصل از موقعیت انحصاری شود.
- ۲- ممکن است چنین توجیه‌شود که رانت حاصل از موقعیت انحصاری که در واقع انتقال منابع از مصرف‌کنندگان به بنگاه انحصاری است، در نهایت به سهامداران آن بنگاه انحصاری - که خود قسمتی از مصرف‌کنندگان هستند - خواهد رسید. اما به این نکته باید توجه شود که رانت حاصل از موقعیت انحصاری می‌تواند به شکل‌های مختلف در بنگاه‌های انحصاری به هدر رفته و به صورت انجام هزینه‌های جانبی اتلاف شود.

### ۲-۱-۳. شاخص هزینه رفاهی کالینگ و مولر<sup>۱</sup>

همان‌طور که اشاره شد، به روش هاربرگر در محاسبه هزینه‌های رفاهی انحصار ایرادهائی گرفته شد که بیشتر به فروض هاربرگر در محاسبه سطح مثلث رفاه مربوط بود. کالینگ و مولر نیز با استناد به این ایرادات، مدلی برای محاسبه هزینه‌های رفاهی انحصار پیشنهاد کردند.

برخلاف مطالعات پیشین، کالینگ و مولر در مقاله خود با عنوان "هزینه‌های اجتماعی قدرت انحصاری" کوشش نمودند تا هزینه‌های اجتماعی انحصار را به گونه‌ای محاسبه نمایند که اشتباهات مطالعات پیشین وجود نداشته باشد. آنها معتقد بودند که پژوهش‌های پیشین از جوانب مختلف دچار تورش بوده و بر همین اساس، هزینه‌های اجتماعی انحصار و قدرت انحصاری کم برآورد شده‌است. از نظر آنها هزینه‌های اجتماعی انحصار از دو جزء تشکیل می‌شود؛ جزء اول، کاهش مازاد رفاه مصرف‌کنندگان

و جزء دوم، هزینه‌های کسب و حفظ قدرت انحصاری است. کالینگ و مولر برای محاسبه هزینه‌های اجتماعی انحصار، وضعیت بازارهای واقعی را با شرایطی که قدرت انحصاری وجود نداشته باشد، مقایسه نمودند. آنها مبنای محاسبات خود را بنگاه قرار دادند، در صورتی که هاربرگر مبنای محاسبات خود را صنعت قرار داد، وی نرخ متوسط بازده هر صنعت را با نرخ رقابتی مقایسه نمود و بدین ترتیب سود رقابتی و هزینه‌های اجتماعی را در هر صنعت محاسبه کرد. روش هاربرگر، متضمن برآورد پایینی از سود انحصاری بود. کالینگ و مولر به جای آنکه محاسبات خود را در سطح صنعت انجام دهند، توجه خود را به بنگاه معطوف کردند. در واقع، آنها معتقد بودند که هزینه‌های اجتماعی هر انحصارگر باید به‌طور جداگانه محاسبه شود. آنها کاهش در مازاد رفاه مصرف کننده به علت اعمال قدرت انحصاری را معادل نصف سود انحصاری بنگاه در نظر گرفتند، یعنی:

$$W_i = \frac{\pi_i}{2}$$

که در آن،  $\Pi_i$  سود انحصاری بنگاه و  $W_i$  کاهش در مازاد رفاه مصرف کننده است. همان‌طور که پیشتر نیز اشاره شد، کالینگ و مولر هزینه‌های اجتماعی انحصار را به مثلث رفاه محدود نمی‌کردند، آنها هزینه‌های کسب قدرت انحصار و حفظ آن را تنها بخشی از هزینه‌های اجتماعی انحصار در نظر گرفتند. هزینه‌های تبلیغ و هزینه‌هایی که انحصارگر برای ایجاد تمایز متقبل می‌شود و در عین حال ربطی به هزینه تولید ندارد، در زمره هزینه‌های اجتماعی انحصار است. براین اساس آنها شاخص دومی را برای هزینه‌های اجتماعی انحصار معرفی نمودند:

$$W_i = \frac{\pi_i + A_i}{2}$$

آنها معتقد بودند، اگر چنانچه هزینه‌های کسب قدرت انحصاری به‌عنوان هزینه‌های بنگاه محسوب شوند، در این صورت شاخص  $\frac{1}{\eta} = \frac{p - mc}{mc}$  کشش تقاضای بنگاه را بیشتر از مقدار واقعی آن و در نتیجه هزینه‌های اجتماعی انحصار را کمتر از واقع برآورد خواهد کرد. بر این اساس، کالینگ و مولر هزینه تبلیغات بنگاه‌های انحصاری را بخشی از سود انحصاری تلقی کرده و اظهار داشتند که اگر تبلیغات نقش اطلاع‌رسانی مفید نداشته و هیچ ارزش اجتماعی ایجاد نکند، در این صورت باید از آن به‌عنوان اتلاف منابع یاد نمود و هزینه‌های اجتماعی انحصار به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

$$W_i = A_i + \frac{\pi + A_i}{2}$$

کالینگ و مولر با کاربرد روش‌های یادشده، میزان هزینه‌های اجتماعی انحصار در بریتانیا و آمریکا را بسیار بیشتر از هاربرگر برآورد نمودند.

## ۲-۲. هزینه‌های اجتماعی انحصار در بازار بیمه

در این بخش با استفاده از شاخص‌های بخش ۲-۱ به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که "بالابودن تمرکز در بازار بیمه کشور چه آثار رفاهی بر جامعه داشته است؟" در این قسمت بر اساس سه مدل هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر به طور جداگانه هزینه رفاهی انحصار موجود در بازار بیمه کشور را به عنوان یک متغیر عملکردی برآورد می‌کنیم. نکته حائز اهمیت اعتبار فرض‌هایی است که برای انجام این برآوردها در نظر گرفته‌ایم. این فرض‌ها که در بخش‌های پیشین در توضیح هر یک از مدل‌های هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر به آنها اشاره کردیم، به گونه‌ای است که برخی از آنها باعث می‌شوند تا برآورد پایینی از هزینه رفاهی انحصار صورت گیرد و برخی دیگر برآوردی بالا از این هزینه‌ها را نشان می‌دهند. گفتنی است که در هر یک از سه مدل هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر برای تشخیص قدرت انحصاری بازارها از نرخ بازده<sup>۱</sup> استفاده کرده که در ادامه به آن اشاره خواهیم کرد.

### ۲-۲-۱. برآورد نرخ بازده صنعت بیمه

تعریفی که از نرخ بازده مدنظر هاربرگر بوده، سود اقتصادی به دست آمده به ازای هر واحد سرمایه به کار گرفته شده در آن فعالیت است. از آنجایی که در منابع داده‌های موجود، اطلاعاتی در مورد حجم بنگاه‌های بیمه وجود ندارد، نمی‌توان بر اساس این تعریف نرخ بازدهی را برآورد کرد. از این رو نرخ بازده به صورت نسبت سود به فروش در نظر گرفته می‌شود. اطلاعات مربوط به نرخ بازده، و میزان سود و فروش بنگاه‌ها را در جدول ۵ نمایش داده‌ایم.

شایان ذکر است که نرخ بازده رقابتی محاسبه شده برای بازار بیمه کشور ۰/۶۶ واحد بوده، و شرکت‌های بیمه صادرات، پارسیان، ملت، سینا، رازی، کارآفرین و امید به ترتیب با نرخ بازده ۰/۸۵۷، ۰/۹۵، ۰/۹۱، ۰/۸۵۵، ۰/۹۲، ۰/۸۶ و ۰/۸۹ نرخ بازده بالاتر از نرخ بازده رقابتی داشته، لذا با توجه به فروش مطرح شده در بخش شاخص‌های رفاهی، این شاخص‌ها با توجه به مقادیر مربوط به این شرکت‌ها محاسبه می‌شوند.

به بیان دیگر، برای محاسبه شاخص هاربرگر، پوزنر و کالینگ-مولر به داشتن اطلاعات مربوط

به جزء اخلاقی  $\left(\frac{\Delta p}{p}\right)$ ، حجم فروش (R)، سود ( $\pi$ ) و کشش قیمتی تقاضا ( $\eta$ ) نیاز داشته که



در این پژوهش همانند پژوهش هاربرگر از نرخ بازدهی به عنوان معیار سنجش  $\frac{\Delta p}{p}$  استفاده کرده ایم،

یعنی از رابطه  $\frac{\Delta p}{p} = \frac{\Delta p \cdot Q}{P \cdot Q} \equiv \frac{\pi}{R}$  که  $\pi$  سود و  $R$  فروش شرکت‌های بیمه است. یکی دیگر از

متغیرها، کشش قیمتی تقاضا بوده که در این مطالعه در سه شرایط بی کشش ( $\eta = 0.5$ )، کشش واحد ( $\eta = 1$ ) و با کشش ( $\eta = 1.5$ ) محاسبه شده است. دلیل آنکه در این مقاله برای محاسبه هزینه رفاهی انحصار از سطوح مختلف کشش استفاده کرده ایم، آن است که برای به دست آوردن مقدار دقیق کشش بایستی تابع تقاضا برای تمام شرکت‌های بیمه در ایران برآورد شود که به اطلاعات سری زمانی یا ترکیب داده‌های سری زمانی و مقطعی (مدل‌های پنل) نیاز داریم که این اطلاعات در این صنعت قابل دسترس نیست.

همچنین، متغیرهای دیگر این پژوهش مانند فروش و سود در آمارهای منتشرشده توسط شرکت‌های بیمه موجود است، بنابراین، با داشتن اطلاعات مربوط به نرخ بازده، فروش و سود می‌توان شاخص‌های هاربرگر، پوزنر و کالینگ-مولر را محاسبه نمود که در بخش ۲-۲-۲ به نتایج آن اشاره خواهیم کرد.

جدول ۵- سود، فروش و نرخ بازده شرکت‌های بیمه در سال ۱۳۸۳

نرخ بازده	فروش (میلیارد ریال)	سود (میلیارد ریال)	نام شرکت بیمه
0.4204719	9180.4	3860.1	ایران
0.257815	3400.5	876.7	آسیا
0.4980399	1224.4	609.8	البرز
0.0859568	1578.7	135.7	دانا
0.8571429	23.8	20.4	صادرات
0.9571631	1410	1349.6	پارسیان
0.9197861	74.8	68.8	ملت
0.8551913	109.8	93.9	سینا
0.5772563	27.7	15.99	حافظ
0.9263039	88.2	81.7	رازی
0.4634146	6.15	2.85	توسعه
0.8627577	155.2	133.9	کار آفرین
0.8967742	31	27.8	امید

مأخذ: گزارش عملکرد صنعت بیمه (۱۳۸۵).

## ۲-۲. سنجش شاخص‌های رفاهی در بازار بیمه

در این قسمت، بر اساس هر یک از شاخص‌های هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر محاسبات مربوط به برآورد هزینه رفاهی انحصار در بازار بیمه کشور در سال ۱۳۸۳ را انجام خواهیم داد.

جدول ۶، بیانگر مقادیر محاسبه شده برای بررسی هزینه رفاهی انحصار در صنعت بیمه کشور توسط شاخص هاربرگر است. همان‌طور که از نتایج این جدول مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۸۳ میزان هزینه رفاهی از دست رفته به دلیل ساختار انحصار مؤثر در این صنعت معادل ۳ درصد از فروش صنعت در سطح کشش ۰،۵، در حدود ۷ درصد از فروش صنعت در سطح کشش واحد و ۱۰ درصد از فروش صنعت در سطح کشش ۱،۵ است. همان‌طور که پیشتر نیز مطرح شد با توجه به آکسیوم‌های مرتبط با این شاخص، این روش برآورد سمت پایینی از هزینه‌های رفاهی انحصار را نشان می‌دهد.

جدول-۶. هزینه رفاهی اجتماعی ناشی از انحصار مؤثر در صنعت بیمه با شاخص هاربرگر (۱۳۸۳)

$\eta = 1.5$		$\eta = 1$		$\eta = 0.5$		نام شرکت بیمه
هزینه رفاهی به صورت درصد از فروش	مقدار مطلق شاخص	هزینه رفاهی به صورت درصد از فروش	مقدار مطلق شاخص	هزینه رفاهی به صورت درصد از فروش	مقدار مطلق شاخص	
13.26	1217.30	۹	811.53	4.42	405.77	ایران
4.99	169.52	۳	113.01	1.66	56.51	آسیا
18.60	227.78	۱۲	151.85	6.20	75.93	البرز
0.01	1.31	0.00	0.87	0.00	0.44	دانا
55.10	13.11	۳۷	8.74	18.37	4.37	صادرات
68.71	968.84	۴۶	645.89	22.90	322.95	پارسیان
63.45	47.46	۴۲	31.64	21.15	15.82	ملت
54.85	60.23	۳۷	40.15	18.28	20.08	سینا
24.99	6.92	۱۷	4.62	8.33	2.31	حافظ
64.35	56.76	۴۳	37.84	21.45	18.92	رازی
16.11	0.99	۱۱	0.66	5.37	0.33	توسعه
55.83	86.64	۳۷	57.76	18.61	28.88	کار آفرین
60.32	18.70	۴۰	12.47	20.11	6.23	امید
10	2875.56	7	1917.04	3	958.52	کل هزینه رفاهی صنعت

مأخذ: محاسبات این پژوهش (۱۳۸۵).

جدول ۷، مقادیر محاسبه شده برای بررسی هزینه رفاهی انحصار در صنعت بیمه کشور توسط شاخص پوزنر را نشان می‌دهد. نتایج این جدول نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۳ میزان هزینه رفاهی اجتماعی ناشی از ساختار مؤثر در این صنعت معادل ۲۴ درصد از فروش کل صنعت در سطح کشش ۰،۵، در حدود ۲۰ درصد از فروش صنعت در سطح کشش واحد و ۱۶ درصد از فروش صنعت در سطح کشش ۱،۵ است. همان‌طور که پیشتر نیز مطرح شد با توجه به آکسیوم‌های مرتبط با این شاخص، این روش برآورد سمت بالایی از هزینه‌های رفاهی انحصار را به دست می‌جدهد.

جدول ۷- هزینه رفاهی اجتماعی ناشی از انحصار مؤثر در صنعت بیمه با شاخص پوزنر (۱۳۸۳)

$\eta = 1.5$		$\eta = 1$		$\eta = 0.5$		کشور
هزینه رفاهی به صورت درصد از فروش	مقدار مطلق شاخص	هزینه رفاهی به صورت درصد از فروش	مقدار مطلق شاخص	هزینه رفاهی به صورت درصد از فروش	مقدار مطلق شاخص	
28.79	2642.80	33.21	3048.57	37.63	3454.33	ایران
20.80	707.18	22.46	763.69	24.12	820.19	آسیا
31.20	382.02	37.40	457.95	43.60	533.87	البرز
1.27	134.39	1.23	129.87	1.28	135.26	دانا
30.61	7.29	48.98	11.66	67.35	16.03	صادرات
27.00	380.76	49.91	703.71	72.81	1026.65	پارسیان
28.53	21.34	49.68	37.16	70.83	52.98	ملت
30.67	33.67	48.95	53.75	67.24	73.82	سینا
32.73	9.07	41.06	11.37	49.40	13.68	حافظ
28.28	24.94	49.73	43.86	71.18	62.78	رازی
30.23	1.86	35.60	2.19	40.97	2.52	توسعه
30.45	47.26	49.06	76.14	67.67	105.02	کار آفرین
29.36	9.10	49.47	15.33	69.57	21.57	امید
16	4401.68	20	5355.24	24	6318.72	کل هزینه رفاهی صنعت

مأخذ: محاسبات این پژوهش (۱۳۸۵).

همچنین، مقادیر محاسبه شده، برای بررسی هزینه رفاهی انحصار در صنعت بیمه کشور توسط شاخص کالینگ و مولر ( $W_i = \frac{\pi_i}{2}$ ) را در جدول ۸ نشان داده ایم. بررسی نتایج محاسبات نشان می دهد که در سال ۱۳۸۳ میزان هزینه رفاهی اجتماعی از دست رفته ناشی از ساختار مؤثر در این صنعت برابر ۸۸۸ میلیارد ریال است که برابر ۳/۱۳۷ درصد از فروش کل صنعت و ۰/۰۰۲۳ درصد از GNP (به قیمت ثابت ۱۳۷۶) می باشد.

جدول ۸- هزینه رفاهی اجتماعی ناشی از انحصار مؤثر در صنعت بیمه با شاخص کالینگ و مولر (۱۳۸۳)

درصد از فروش	درصد از GNP	مقدار مطلق شاخص	نام شرکت بیمه
0.210235937	0.00516664	1930.05	ایران
0.128907514	0.001173439	438.35	آسیا
0.249019928	0.000816201	304.9	البرز
0.0429784	0.000181631	67.85	دانا
0.428571429	2.73049E-05	10.2	صادرات
0.47858156	0.001806403	674.8	پارسیان
0.459893048	9.20869E-05	34.4	ملت
0.427595628	0.000125683	46.95	سینا
0.288628159	2.14022E-05	7.995	حافظ
0.463151927	0.000109353	40.85	رازی
0.231707317	3.81465E-06	1.425	توسعه
0.431378866	0.000179222	66.95	کار آفرین
0.448387097	3.72096E-05	13.9	امید
3.137559556	0.0023	888.05	کل هزینه رفاهی

مأخذ: محاسبات این پژوهش (۱۳۸۵).

**۳. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری**

هدف از این پژوهش، بررسی درجه انحصار مؤثر در بازار بیمه در کشور و برآورد هزینه رفاهی ناشی از این ساختار بر دریافت‌کنندگان خدمات بیمه در کشور بوده که به‌طور خلاصه به نتایج این مطالعه و توصیه‌های سیاستی مرتبط با آن اشاره کردیم.

۱. برآورد هزینه رفاهی انحصار در بازار بیمه کشور بر اساس روش هاربرگر در سال ۱۳۸۳ نشان می‌دهد که میزان هزینه رفاهی از دست‌رفته به دلیل ساختار انحصار مؤثر در این صنعت برابر ۳ درصد از فروش صنعت در سطح کشتش ۰،۵، در حدود ۷ درصد از فروش صنعت در سطح کشتش واحد و ۱۰ درصد از فروش صنعت در سطح کشتش ۱،۵ است. با توجه به آکسیوم‌های مرتبط با این شاخص، این روش برآورد سمت پابینی از هزینه‌های رفاهی انحصار را نشان می‌دهد.

۲. برآورد هزینه رفاهی انحصار در بازار بیمه کشور بر اساس روش پوزنر نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۳ میزان هزینه رفاهی به دست آمده از محاسبه جابجایی جش‌خاص برابر ۲۴ درصد از فروش کل صنعت در سطح کشتش ۰،۵، در حدود ۲۰ درصد از فروش صنعت در سطح کشتش واحد و ۱۶ درصد از فروش صنعت در سطح کشتش ۱،۵ است. با توجه به آکسیوم‌های مرتبط با این شاخص، این روش برآورد سمت بالایی از هزینه‌های رفاهی انحصار را به دست می‌دهد.

۳. برآورد هزینه رفاهی در بازار بیمه کشور بر اساس روش کالینگ و مولر نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۳ میزان هزینه رفاهی به دست آمده از محاسبه جابجایی جش‌خاص برابر ۸۸۸/۰۵ میلیارد ریال بوده که برابر ۳/۱۳۷ درصد از فروش کل بنگاه و ۰/۰۲۳ درصد از GNP (به قیمت ثابت ۱۳۷۶) است.

۴. به‌طور کلی، بر اساس نتایج به دست آمده توسط هر سه شاخص هاربرگر، پوزنر و کالینگ و مولر هزینه‌های اجتماعی انحصار در سال ۱۳۸۳ که سال دوم فعالیت بخش خصوصی در بازار بیمه کشور است مثبت و بالا می‌باشد. ۵. نرخ بازده رقابتی محاسبه شده برای بازار بیمه کشور ۰/۶۶ واحد است، و شرکت‌های بیمه صادرات، پارسیان، ملت، سینا، رازی، کارآفرین و امید به ترتیب با نرخ بازده ۰/۸۵۷، ۰/۹۵، ۰/۹۱، ۰/۸۵۵، ۰/۹۲، ۰/۸۶ و ۰/۸۹ دارای نرخ بازده بالاتر از نرخ بازده رقابتی هستند.

همان‌طور که مشاهده می‌شود صنعت بیمه به دلیل دارا بودن ساختار انحصار مؤثر، هزینه‌های رفاهی اجتماعی بالایی به دریافت‌کنندگان خدمات بیمه در کشور تحمیل نموده است. بر این مبنا پیشنهاد می‌شود که برای جلوگیری از عملکرد انحصاری تحت شرایط زیر سیاست‌ها و قوانین ضد انحصاری به کار گرفته می‌شود: اول، موانع ورود در این بازار شناسایی و مرتفع شوند. دوم، بنگاه‌های بزرگ این صنعت که از سود غیرمتعارف برخوردارند تحت نظارت کمیسیون رقابت درآیند. سوم، رفتارهای غیررقابتی در این صنعت مورد نظارت و مراقبت قرار گیرد.

قابل ذکر است اجرای سیاست‌های یادشده منوط به داشتن یک قانون رقابت جامع است که در

شرایط فعلی در کشور اجرا نمی‌شود.

## منابع

- ابونوری، اسمعیل و سامانی پور. (۱۳۸۱). برآورد پارامتریکی نسبت تمرکز صنایع در ایران. فصلنامه شماره ۲۲ پژوهشنامه بازرگانی.
- بخشی، لطفعلی. (۱۳۸۲). اندازه گیری تمرکز در صنعت سیمان ایران. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۶.
- بیمه مرکزی ایران گزارش آماری عملکرد صنعت بیمه کشور. (۱۳۸۳).
- خداداد کاشی، فرهاد. (۱۳۷۹). انحصار، رقابت و تمرکز در بازارهای صنعتی ایران. (۷۳-۱۳۶۷). فصلنامه شماره ۱۵ پژوهشنامه بازرگانی.
- خداداد کاشی، فرهاد. (۱۳۸۰). ارزیابی قدرت و حجم فعالیت‌های انحصاری در اقتصاد ایران. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- خداداد کاشی، فرهاد و شهیکی تاش. (۱۳۸۴). درجه رقابت در بازار جهانی محصولات منتخب کشاورزی. فصلنامه شماره ۶۳ اقتصاد کشاورزی.
- عبادی، جعفر و شهیکی تاش، محمدنبی. (۱۳۸۳). بررسی ساختار بازارهای صنعتی صادراتی کالاهای منتخب. فصلنامه شماره ۳۱ پژوهشنامه بازرگانی.
- عبادی، جعفر و شهیکی تاش، محمدنبی. (۱۳۸۳). بررسی تاثیر ساختار بازارهای کشاورزی در درآمد ارزی ایران. فصلنامه شماره ۶۷ تحقیقات اقتصادی دانشگاه تهران.
- حسینی، میرعبدالله. (۱۳۸۱). ساختار بازار جهانی خرما و بازارهای هدف خرمای صادراتی ایران. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- حسینی، میرعبدالله و پرمه. (۱۳۸۳). ساختار بازار جهانی فرش دستباف. فصلنامه شماره ۳۲ پژوهشنامه بازرگانی.
- عزیزی، مریم. (۱۳۸۳). بررسی ساختار بازار جهانی زعفران. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- گرچی ابراهیم و ساداتیان مرتضی. (۱۳۷۹). ساختار بازار یخچال خانگی در ایران. فصلنامه شماره ۱۶ پژوهشنامه بازرگانی.
- فیوضی اختیاری، نسیم. (۱۳۸۵). اندازه گیری درجه تمرکز در صنعت بیمه کشور (بیمه‌های بازرگانی) و بررسی هزینه‌های رفاهی ناشی از آن. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات.
- Cowling, K. & Muller, D. (1978) The Social Cost of Monopoly Power. Economic Journal, Dec. 1978, vol. 88, pp 727-748.
- Ferguson, P.R. & Ferguson, G.J. (1994). Industrial Economics. Macmillan, 1994.
- James Barrese, & Others. Market & ownership features of US insurance Industry. EFM classification code 150,540,740.
- Masson, R.T. & Shannon, J. Social cost of oligopoly & value of Competition.

- 
- Posner, R . The social cost of monopoly & Regulation. Journal of political Economy. (August 1975) vol83,No4.
- Hotelling , H.( July, 1938) The General Welfare Relation to Problems of taxation& of Railway & utility rates. Econometrica, vol.6 , pp.242-69
- Bergeson,A.(December 1973). On Monopoly Welfare loss. American Economic Review. Vol,63 No.5, ,pp853-70
- Stigler , G.J. (February 1956). The Statistics of Monopoly and Merger .journal of Political Economy , vol64, NO.1, pp.33-40

