

## مقایسه فرضیه ساختار - رفتار - عملکرد با فرضیه ساختار

### کارا، در صنعت بیمه ایران

احمد صدرایی جواهری<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۳/۲۲

محمد سعید ذبیحی دان<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۶/۲۷

زهرا بهزادی<sup>۳</sup>

#### چکیده

دو فرضیه اصلی برای بررسی ماهیت سودآوری بنگاه‌ها در صنعت بیمه وجود دارد. فرضیه اول مربوط به ساختار-رفتار-عملکرد سنتی (SCP) و فرضیه دوم مربوط به ساختار کارا (ESH) است. در این مقاله با استفاده از داده‌های منتشر شده توسط بیمه مرکزی ج.ا.ا، برای دوره ۱۳۸۸-۱۳۸۲، برای ۱۵ شرکت بیمه در ایران، اعتبار این دو فرضیه برای صنعت بیمه ایران آزمون می‌شود. نتایج این تحقیق فرضیه سنتی ساختار-رفتار-عملکرد را مورد تأیید قرار می‌دهد و بیان می‌کند در صنعت بیمه ایران، تمرکز بالاتر منجر به سودآوری بیشتر می‌شود و سهم بازاری بالاتر منجر به سودآوری بالاتر نخواهد شد.

واژگان کلیدی: ساختار بازار، سودآوری، صنعت بیمه

۱. (Email: sadraei@shirazu.ac.ir)

۱. استادیار دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

۲. (Email: zabihidansaeed@yahoo.com)

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه شیراز

۳. (Email: behzadi1391@gmail.com)

۳. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه شیراز

## ۱. مقدمه

از جمله رویکردهای مطرح در مباحث اقتصاد خرد، رویکرد ساختار-رفتار-عملکرد<sup>۱</sup> است. این رویکرد معتقد است که بنگاه‌ها در صنایع متمرکز به طور متوسط دارای نرخ سودآوری بیشتری هستند و به‌طور کلی عملکرد بنگاه‌ها در صنایع مختلف، همبستگی مثبتی با ویژگی‌های ساختاری بازار مثل سطح تمرکز دارد. براساس این رویکرد عملکرد بازار که با شاخص‌هایی مثل سودآوری، رشد و پیشرفت فنی قابل بیان است کاملاً تحت تأثیر رفتار بنگاه‌ها و رفتار نیز متأثر از ساختار بازار شکل می‌گیرد. ساختار بازار نیز عمدتاً متأثر از اندازه نسبی و مطلق بنگاه‌ها و نیز شرایط حاکم بر بازار جهت ورود بنگاه‌های جدید یا امکان خروج آسان و کم‌هزینه بنگاه‌ها از بازار و کشش تقاضای بازار است. براساس این رویکرد، جهت علیت میان عناصر بازار از ساختار به رفتار و سپس عملکرد است. در واقع پیام اصلی فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد این است که نسبت تمرکز بالاتر به سودآوری بیشتر منجر می‌شود. فرضیه مربوط به اینکه تمرکز به سودآوری بیشتر منجر می‌شود توسط فرضیه‌های متفاوتی به چالش کشیده شده است. از جمله این فرضیه‌ها می‌توان به فرضیه ساختار کارا<sup>۲</sup> اشاره کرد. افرادی همچون دمستز<sup>۳</sup>، ام سی جی<sup>۴</sup>، پلتزمن<sup>۵</sup> و بروزن<sup>۶</sup>، در صنعت بانکداری فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد را به چالش کشیدند و براساس فرضیه ساختار کارا، کارایی بالاتر را به‌عنوان تفسیری برای سودآوری یک بنگاه در نظر گرفتند. طبق

- 
1. Structure-Conduct-Performance (SCP)
  2. Efficiency Structure Hypothesis (ESH)
  3. Demsetz, 1973
  4. McGee, 1974
  5. Peltzman, 1977
  6. Brozen, 1982

نظر اسمیرلوک<sup>۱</sup> باتوجه به فرضیه ساختار کارا «ارتباطی بین سودآوری و تمرکز وجود ندارد» به عبارت دیگر عملکرد یک بنگاه انفرادی به درجه کارایی بنگاه وابسته است. به این معنا که اگر یک بنگاه از درجه بالاتری از کارایی نسبت به رقبایش برخوردار باشد، بنگاه می‌تواند سود و سهم بازاریش را افزایش دهد. بنابراین افزایش سود و سهم بازاری نتیجه کارایی است و نه نتیجه نسبت تمرکز بالاتر.

به همین منظور در این مقاله قصد داریم اعتبار این دو فرضیه را برای صنعت بیمه ایران با استفاده از داده‌های موجود برای شانزده نوع بیمه مختلف، برای دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۲ با استفاده از روش تخمین پول آزمون کنیم.

## ۲. مروری بر پژوهش‌های پیشین

دلورم و همکارانش<sup>۲</sup>، در مقاله‌ای به بررسی رابطه بین ساختار - رفتار - عملکرد در صنایع آمریکا طی سال‌های ۱۹۹۲ - ۱۹۸۲ با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان می‌پردازند. نتایج آنها حاکی از تأیید جنبه‌های قدیمی مدل (SCP) است. به گونه‌ای که یافته‌ها نشان می‌دهد تمرکز بستگی به سودآوری بنگاه ندارد؛ درحالی‌که سودآوری بستگی به تمرکز دارد. همچنین تبلیغات نیز به صورت مستقل عمل کرده و به نظر می‌رسد هیچ اثری روی سودآوری بنگاه نداشته است. رسنده<sup>۳</sup> در مقاله‌ای به بررسی ارتباطات ساختار - رفتار - عملکرد در صنعت تولیدی برزیل در سال ۱۹۹۶ می‌پردازد. برای همین منظور یک سیستم با چهار معادله تعریف می‌کند، که این معادلات عبارت‌اند از: تمرکز، تبلیغات، تحقیق و توسعه<sup>۴</sup> و سودآوری که تخمین زده شده با مدل معادلات هم‌زمان و نتایج حاکی

- 
1. Smirlock, 1985
  2. Delorme et al., 2002
  3. Resende, 2007
  4. Research and Development (R&D)

از آن است که یک تأثیر غیرخطی مهمی از تمرکز بر تبلیغات وجود دارد. همچنین تأثیر مرتبطی از اندازه بنگاه بر میل به اجرای تحقیق و توسعه وجود دارد و در نهایت تأثیر مثبت و مهمی از تمرکز بر سودآوری وجود دارد. لیبنبرگ و کامرشن<sup>۱</sup> به بررسی الگوی ساختار- رفتار-عملکرد در صنعت بیمه خودروی آفریقای جنوبی در کوتاه‌مدت می‌پردازند و از طرفی نتایج بازار بیمه خودروی آمریکا را با شواهد تجربی با بازار بیمه خودروی آفریقای جنوبی مقایسه می‌کنند که نتایج این مقایسه بیان‌کننده وجود شباهت‌های بسیار کمی بین بازار بیمه خودروی آمریکا و آفریقای جنوبی است. همچنین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که الگوی ساختار-رفتار-عملکرد در پیش‌بینی عملکرد رفتار برای بازار بیمه آفریقای جنوبی از روی ساختار دقیق نیست و هیچ ارتباط معنادار آماری بین متغیرهای ساختاری و متغیرهای رفتار یا عملکرد، قیمت‌گذاری یا سود وجود ندارد.

پاپ و ما<sup>۲</sup>، قابلیت کاربرد فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد را در بازارهای بیمه غیرعمر بین‌المللی با استفاده از روش رگرسیون داده‌های تلفیقی<sup>۳</sup> بررسی می‌کنند که شامل ۲۳ کشور در دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۶ است. نتایج، نشان‌دهنده یک ارتباط پیچیده در سطح ملی میان آزادسازی، تمرکز بازار بیمه و سودآوری است. نتایج همچنان نشان داد که تأثیر تمرکز بازار بر سودآوری بازار بیمه و تغییرات آن به سطح آزادسازی بازار بستگی دارد. همچنین دریافتند که موانع ورود بالا برای رقبای خارجی، توانایی تمرکز بازاری را به منظور رفتار تبانی تصحیح می‌کند و

- 
1. Liebenberg and Kamerschen, 2008
  2. Pope and Ma, 2008
  3. Panel Data

اینکه وجود بیمه‌کنندگان خارجی ممکن است به طور معنی‌داری سودآوری بازارهای داخلی بیمه غیرعمر را تغییر دهد.

مسلم و اورتینا و نرکایو<sup>۱</sup> به بررسی صنعت روغن سرخ‌کردنی خرما در کشور اندونزی پرداختند، به این دلیل که اندونزی دومین کشور بزرگ تولیدکننده روغن سرخ‌کردنی خرما در جهان است. برای دانستن ارتباط بین متغیرهایی که ساختار و عملکرد صنعت را نشان می‌دهد از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده کردند (با استفاده از داده‌های سال ۲۰۰۵-۲۰۰۱). نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ساختار بازار صنعت روغن سرخ‌کردنی خرما در کشور اندونزی، یک ساختار انحصار چند جانبه است. به این دلیل که نرخ تمرکز در این صنعت بیش از ۴۰٪ است. همچنین رفتار مبتنی بر تبانی از جانب چند بنگاه بزرگ این صنعت برای قیمت‌های روغن سرخ‌کردنی خرما وجود دارد که به علت ساختار انحصار چند جانبه به وسیله عملکرد این بنگاه‌هاست. از طرفی تحلیل رگرسیون، این مطلب را نشان می‌دهد که عامل بسیار مؤثر بر عملکرد، موانع ورود است.

صمد<sup>۲</sup> اعتبار دو فرضیه را برای دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۹ در صنعت بانکداری بنگلادش آزمون کرد. فرضیه اول مربوط به فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد سستی است و ادعا می‌کند که هرچه نسبت تمرکز بالاتر باشد، سودآوری بیشتر می‌شود. اما در مقابل فرضیه کارایی است که بیان می‌کند که کارایی بالاتر، به عنوان عاملی برای سودآوری بیشتر است و در این فرضیه ارتباطی بین سودآوری و تمرکز وجود ندارد و ارتباط بین ساختار و عملکرد یک بنگاه به کارایی بنگاه وابسته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد برای

---

1. Muslim, Evertina and Nurcahyo, 2008

2. Samad, 2008

توضیح عملکرد بانک در بنگلادش رد شده و در مقابل کارایی بانک به عنوان یک عامل مهم برای عملکرد بانک در صنعت بانکداری بنگلادش مطرح است. تانگ و لین و وانگ<sup>۱</sup> به بررسی رابطه علی و معلولی در مدل ساختار-رفتار-عملکرد در صنعت هتل‌های توریستی بین‌المللی می‌پردازند. برای تحلیل مدل از سیستم معادلات هم‌زمان با سه معادله سهم بازار، تبلیغات و سودآوری استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده یک رابطه دو طرفه علی و معلولی بین ساختار بازار و رفتار است. به طوری که یک رابطه مثبت بین سهم بازار و تبلیغات است، اما از طرفی یک رابطه منفی بین تبلیغات و سهم بازار وجود دارد. همچنین یک رابطه مثبت بین سوددهی و سهم بازار وجود دارد، اما از طرفی سودآوری بنگاه یک رابطه منفی با هزینه کل عملیاتی و شدت سرمایه‌بری<sup>۲</sup> دارد. اچلونی<sup>۳</sup> به بررسی چگونگی تأثیر ساختار بازار بر عملکرد سازمان‌های بانکی می‌پردازد. در این مقاله مطالعات پیشین را به دو گروه تقسیم می‌کند. به طوری که گروه اول ارتباط بین ساختار بازار بانک و عملکرد آن را ارزیابی می‌کند و بیان می‌کند که ۳۰٪ مطالعات، یک رابطه کاملاً مثبت را بین این دو گزارش می‌کند، در حالی که گروه دوم بر ساختار کارا تمرکز می‌کند که به قیمت‌گذاری رقابتی خدمات بانکی منجر می‌شود. در این مقاله بازده دارایی و نرخ بهره، به عنوان مقیاس عملکرد و تمرکز بازار به عنوان مقیاسی از ساختار بازار است. همچنین در این مقاله پیشینه رویکرد ساختار-رفتار-عملکرد به دلیل وجود مشکلات متودولوژیک مورد انتقاد قرار گرفته، بنابراین از رویکرد ساختار

---

1. Tung, Lin and Wang, 2010

2. Capital Intensity

3. Ajlouni, 2010

کارا استفاده و نتیجه می‌گیرد که کارایی یک بنگاه خاص، عامل تعیین‌کننده در سودآوری آن بنگاه است.

دهقانی، حسین‌زاده و موسوی (۱۳۸۴) در مقاله‌ای به بررسی مهم‌ترین عناصر بازار، ساختار، رفتار و عملکرد پرداختند. باتوجه به اینکه تبلیغات از مهم‌ترین متغیرهای رفتاری اثرگذار بر ساختار و عملکرد بازارهاست، اثر تبلیغات بر سودآوری را طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۹ برای صنایع غذایی ایران بررسی کردند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که یک ارتباط مستقیم بین سودآوری و تبلیغات وجود دارد.

دهقانی، خردمند و عبدی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای به بررسی نقش مخارج تحقیق و توسعه بر سودآوری صنایع ایران و شرکت‌های تعاونی تولیدی استان خراسان رضوی با استفاده از روش داده‌های تلفیقی برای ۱۳۳ کد ۴ رقمی از صنایع ایران طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۱ پرداختند. نتایج نشان می‌دهد تحقیق و توسعه باعث افزایش نوآوری محصولات، کاهش ضایعات، رفع مشکلات تولید، افزایش بازار محصولات، افزایش کیفیت کالا، افزایش بهره‌وری، افزایش توان رقابتی، افزایش درآمد و فروش و بالاخره افزایش سودآوری می‌شود.

دهقانی و شهیکی تاش (۱۳۸۶) در مقاله‌ای به بررسی این موضوع پرداختند که آیا تبلیغات بنگاه‌ها می‌تواند سودآوری آنها را تحت تأثیر قرار دهد یا خیر. نتایج حاصل از این تحقیق بیان‌کننده ارتباط مستقیم بین این دو عنصر بازار است.

فلاحی و دهقانی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با استفاده از داده‌های مربوط به کارگاه‌های صنعتی دارای ده نفر کارکن و بیشتر طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۷۴ و با استفاده از مدل اقتصادسنجی داده‌های تلفیقی پویا<sup>۱</sup> به بررسی تأثیر درجه تمرکز و هزینه‌های تبلیغات بر سودآوری در بخش صنعت ایران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که نرخ

سودآوری در صنایع متمرکز و انحصاری بالاتر بوده و تبلیغات نیز اثر مستقیمی بر سودآوری صنایع ایران دارد.

صدرائی، ذیحی دان و بلاغی (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر شاخص‌های ساختاری و نیز رفتاری بر سودآوری در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی در ایران در سطح کدهای چهار رقمی صنایع (شامل ۲۲ صنعت) پرداختند. این تحقیق با استفاده از روش سیستم معادلات هم‌زمان و برای سال ۱۳۸۶ انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده اثر معنی‌دار شاخص‌های تمرکز صنعتی و شدت تبلیغات بر سودآوری بنگاه‌ها است. نتایج همچنین نشان می‌دهد شدت صادرات، اثر معنادار و مثبتی بر متوسط سودآوری بنگاه‌ها در این صنایع دارد.

### ۳. مبانی نظری

در تحقیقات انجام‌شده مربوط به عملکرد صنعت، دو فرضیه رقابتی موضوع بحث است که قدیمی‌ترین فرضیه، مربوط به فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد سنتی است. اما در مقابل فرضیه ساختار کارا است که فرضیه سنتی ساختار-رفتار-عملکرد را به چالش می‌کشد.

#### ۳-۱. فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد

بازار دربرگیرنده سه عنصر ساختار، رفتار و عملکرد است که در اینجا توضیح مختصری در مورد هر کدام از این سه عنصر ذکر می‌شود.

##### ۳-۱-۱. ساختار بازار

ساختار بازار آن دسته از خصوصیات سازمانی بازار است که با شناسایی آنها می‌توان ماهیت قیمت‌گذاری و رقابت در بازار را مشخص کرد. از مهم‌ترین جنبه‌ها و خصوصیات سازمانی بازار می‌توان به تعداد و توزیع اندازه بنگاه‌ها، شرایط ورود و خروج، تفاوت کالاها، ادغام عمودی و متنوع‌سازی اشاره کرد.



در واقع درجه تمرکز فروشندگان در بازار توسط تعداد فروشندگان و چگونگی توزیع اندازه آنها تعیین می‌شود. معیارهای تعیین اندازه فروشندگان بر حسب فروش، ارزش افزوده یا اشتغال تعیین می‌شود. تمرکز بازار از ویژگی‌های ساختار بازار است که به کمک آن ماهیت قیمت‌گذاری و درجه رقابت یا انحصار در بازار مشخص می‌شود. تمرکز خریداران نیز از دیگر ویژگی‌های ساختار بازار است که نقش مؤثری در میزان رقابت در بازار ایفا می‌کند و اشاره به توزیع محصول بین خریداران مختلف دارد که بر این اساس هرچه درصد بیشتری از محصول تولیدشده توسط تعداد کمی از خریداران خریداری شود، درجه تمرکز خریداران بیشتر خواهد بود. تفاوت کالا و درجه تفاوت محصول بنگاه‌های رقیب بر میزان رقابت بین فروشندگان و عملکرد آنها مؤثر است. شرایط ورود بیانگر سختی یا سهولت ورود به یک بازار است و هرچه ورود به یک صنعت برای بنگاه‌های بالقوه سخت‌تر باشد، بنگاه‌های موجود در صنعت قادر به تباری و همکاری می‌باشند.

در یک تقسیم‌بندی از شاخص‌های تمرکز می‌توان آنها را به دو دسته، شاخص‌های تمرکز مطلق و شاخص‌های پراکندگی تقسیم کرد. شاخص‌های تمرکز مطلق به چگونگی تقسیم بازار میان بنگاه‌ها توجه دارد، در حالی که شاخص‌های پراکندگی به میزان پراکندگی سهم بازار بنگاه‌های موجود در یک صنعت توجه دارد. از جمله شاخص‌های مهم تمرکز مطلق می‌توان به شاخص نسبت تمرکز چند (K) بنگاه<sup>۱</sup>، شاخص هرفیندال-هیرشمن<sup>۲</sup>، شاخص هانا و کی<sup>۳</sup> و شاخص انتروپی<sup>۴</sup> اشاره کرد. همچنین از جمله شاخص‌های مهم پراکندگی

- 
1. K Firm Concentration Ratio
  2. Herfindahl-Hirschman Index
  3. Hannah and Kay Index
  4. Entropy Index

می‌توان به، ضریب تغییرات<sup>۱</sup>، ضریب جینی<sup>۲</sup> و شاخص واریانس لگاریتم<sup>۳</sup> اشاره کرد. در این مطالعه برای اندازه‌گیری تمرکز در بازار از شاخص هرفیندال-هیرشمن استفاده می‌شود (صدرائی، ۱۳۹۰).

#### - شاخص هرفیندال-هیرشمن

برای بیان میزان تمرکز بر مبنای این شاخص لازم است مجموع مجذورات سهم بازار کلیه بنگاه‌ها محاسبه گردد. فرمول محاسبه این شاخص به این صورت است:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

که در این رابطه  $S_i$  سهم بازار بنگاه  $i$ ام و  $n$  تعداد کل بنگاه‌های حاضر در صنعت است. مقدار حداقل این شاخص وقتی حاصل می‌گردد که همه بنگاه‌ها دارای سهم بازاری مساوی با یکدیگر باشند. در این شرایط میزان پراکندگی سهم بازار بنگاه‌ها صفر است و میزان این شاخص برابر با  $\frac{1}{n}$  است. انتظار بر این است که در بازارهایی که ساختار آنها نزدیک به رقابت کامل است مقدار این شاخص نزدیک به صفر باشد؛ زیرا تعداد بنگاه‌ها در این بازار بسیار زیاد است. برای بازارهایی که ساختار آنها نزدیک به انحصاری است، این شاخص به عدد یک میل می‌کند و در حالت انحصار کامل مقدار این شاخص برابر با یک است. بنابراین شاخص هرفیندال-هیرشمن همواره عددی بین  $\frac{1}{n}$  و یک است (خداداد کاشی، ۱۳۷۷).

- 
1. Coefficient of Variation
  2. Gini Coefficient
  3. Variance of Logs

### ۲-۱-۳. رفتار بنگاه‌ها در بازار

از دیگر عناصر سه‌گانه بازار، رفتار است. جنبه‌های مختلف رفتار بنگاه‌ها در بازار عبارت است از: اهداف تجارت، سیاست قیمت‌گذاری، طراحی محصول و مارک‌سازی، تبلیغات و بازاریابی، تحقیق و توسعه، تباری و ادغام. رفتار بنگاه‌ها با یکدیگر در یک بازار ممکن است براساس ائتلاف و همکاری باشد که تحت این شرایط بنگاه‌ها راجع به تعیین مواردی مثل قیمت و میزان تولید با یکدیگر به توافق می‌رسند. این توافق ممکن است آشکار یا از طریق علائمی به طور ضمنی باشد. همکاری میان بنگاه‌ها موجب کاهش فضای رقابتی در بازار می‌شود و اضافه رفاه مصرف‌کننده را کاهش می‌دهد (صدرائی، ۱۳۹۰).

### ۳-۱-۳. عملکرد بازار

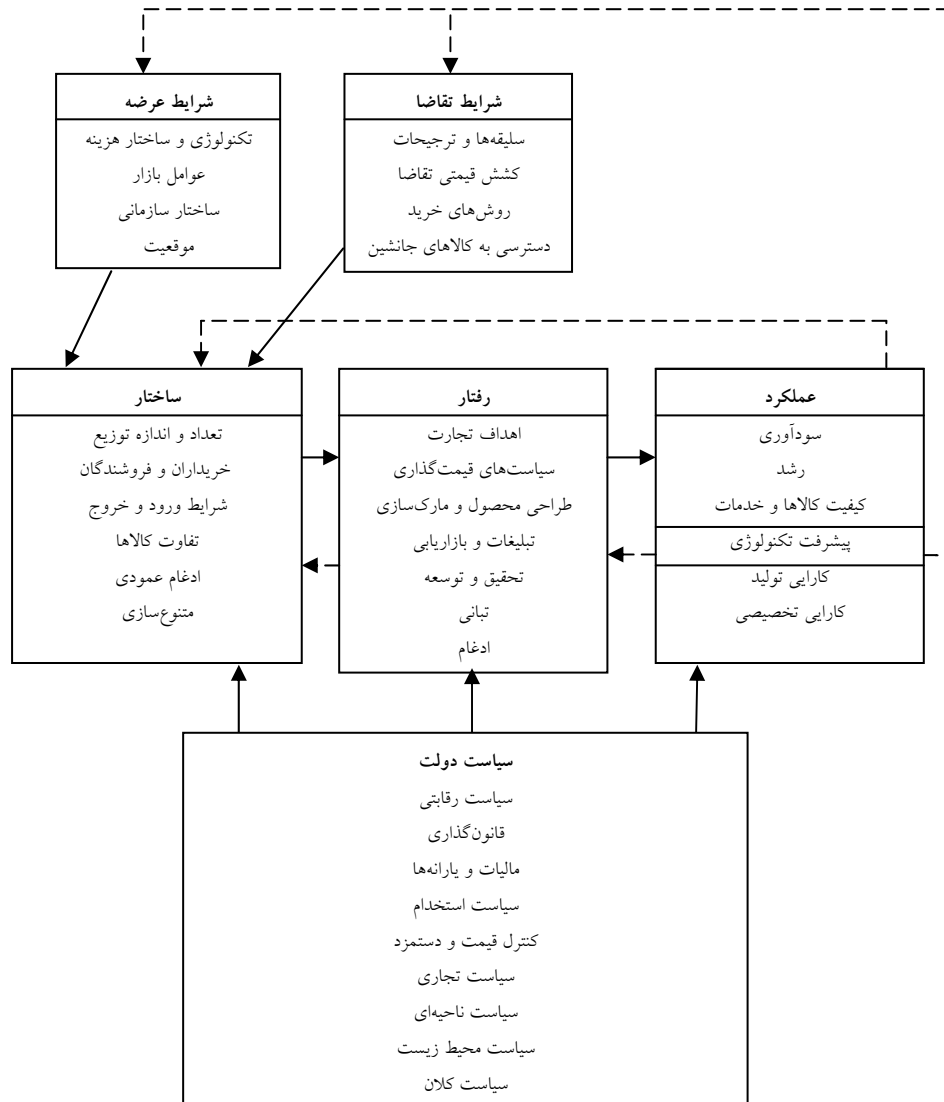
عملکرد اقتصادی عبارت است از مجموعه آثار و نتایجی که از فعالیت اقتصادی ناشی می‌شود. جنبه‌های مختلف عملکرد بازار شامل: سودآوری، رشد، کیفیت کالاها و خدمات، پیشرفت تکنولوژی، کارایی تولید و کارایی تخصیصی است. عملکرد اقتصادی به دلیل فعالیت‌های مختلف بنگاه‌ها دارای ابعاد گوناگونی است. عملکرد بنگاه‌های اقتصادی در سه زمینه مجزا قابل تشخیص است: اول آنکه هر بنگاه به‌عنوان خریدار منابع و نیروی انسانی در بازار نهاده‌ها و کار اقدام به خرید می‌کند. بعد دوم عملکرد بنگاه‌ها به سازمان‌دهی امر تولید، هماهنگی نیروی انسانی و ابزارآلات و سایر نهاده‌ها و انتخاب فناوری و روش تولید و سامان‌بخشیدن به مسائل مالی مربوط می‌شود. بعد سوم عملکرد بنگاه‌های اقتصادی، خرید و فروش در بازار کالا و خدمات است (خداداد کاشی، ۱۳۸۹). در شکل ۱ به طور خلاصه الگوی ساختار-رفتار-عملکرد و ویژگی‌های عناصر بازار و نحوه ارتباط عناصر بازار با یکدیگر نشان داده شده است.

فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد بر این مفهوم بنا شده است که وقتی تعداد کمی از بنگاه‌ها درصد بزرگی از سهم بازاری را داشته باشند، تبانی بین بنگاه‌ها در یک صنعت را پرورش می‌دهند. این امر می‌تواند به صورت آشکار یا بدون اطلاع عمومی به وقوع بپیوندد. رفتارهای تبانی، سهم بازاری که در دستان تعداد کمی بنگاه متمرکز می‌شود را افزایش می‌دهد. هرچه نسبت تمرکز یک بازار بیشتر باشد سودآوری و عملکرد بنگاه بیشتر می‌شود. همان‌طور که پودندا<sup>۱</sup> بیان می‌کند «تمرکز افزایش یافته با سود بالای در حال افزایش همراه است». بنابراین با توجه به فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد یک همبستگی مثبت بین درجه تمرکز سهم بازاری و عملکرد بنگاه وجود دارد. به علت رفتارهای تبانی یا انحصاری، بنگاه‌ها در یک بازار متمرکز، سود بالاتری به دست می‌آورند نسبت به بنگاه‌هایی که در یک بازار با تمرکز کمتر هستند (صرف نظر از کارایی) (Loyad-Williams, Molyneux and Thornton, 1994). بنابراین اگر اثر تمرکز بازار به صورت معناداری مثبت باشد، صرف نظر از کارایی بنگاه، این فرضیه می‌تواند مورد حمایت واقع شود.

---

1. Podenda, 1986

شکل ۱. الگوی ساختار-رفتار-عملکرد



(Lipczynski, Wilson and Goddard, 2005)

## ۳-۲. فرضیه ساختار کارا

فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد به وسیله فرضیه ساختار کارا مورد انتقاد قرار گرفته است. شالوده اساسی فرضیه ساختار کارا این است که تمرکز بازار علت عملکرد بهتر بنگاه نیست، فرضیه ساختار کارا بیان می‌کند، جهت مثبت تمرکز و عملکرد بهتر نتیجه کارایی بهتر یک بنگاه است. در واقع سود بالاتر که به وسیله بنگاه‌های بزرگ در یک بازار متمرکز به دست می‌آید نتیجه صرفه‌های اقتصادی و کارایی بالاتر در بنگاه‌های بزرگ‌تر است. اگر یک بنگاه از درجه بالاتری از کارایی (برحسب هزینه و تکنولوژی) نسبت به رقبایش برخوردار باشد، می‌تواند به راحتی سهم بازاری بزرگ‌تری به دست آورد و سود اقتصادی کسب کند. بنابراین نیروی محرکه در پشت فرایند به دست آوردن سهم بازاری بزرگ و تمرکز، کارایی بنگاه است. کارآمدترین بنگاه‌ها سهم بازاری به دست می‌آورند و سود اقتصادی کسب می‌کنند. اسمیرلوک<sup>۱</sup> در خلاصه کردن نقاط اساسی در مورد فرضیه ساختار کارا بیان می‌کند که «تمرکز یک واقعه تصادفی نیست بلکه نتیجه کارایی بالاتر بنگاه‌های برجسته است». بنگاه‌ها مزیت نسبی در تولید را تصرف می‌کنند، بزرگ می‌شوند و سهم بازاری بالاتری را به دست می‌آورند و به عنوان یک نتیجه، بازار متمرکزتر می‌شود. بنابراین پیام اصلی فرضیه ساختار کارا این است که کارایی بنگاه‌های برجسته منجر به افزایش سهم بازاری آنها می‌شود، لذا تمرکز افزایش می‌یابد. از این رو شاهد همبستگی مثبت و معنی‌دار میان تمرکز و سودآوری می‌باشیم.

#### ۴. داده‌ها و روش بررسی

در این تحقیق به بررسی شانزده شرکت بیمه در ایران با استفاده از آمار و ارقام منتشرشده توسط بیمه مرکزی ج.ا. برای دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۲ با استفاده از روش داده‌های تلفیقی<sup>۱</sup> پرداخته شده است. نرم‌افزار مورد استفاده، نرم‌افزار EViews7 است که در حال حاضر جدیدترین نسخه این نوع نرم‌افزار است.

با استفاده از معادله (۱) این دو فرضیه مورد بررسی قرار می‌گیرد:

$$\pi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 H_{it} + \alpha_2 MS_{it} + \alpha_3 ASSET_{it} + \alpha_4 D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$\pi_{it}$ : نرخ سودآوری به‌عنوان متغیر وابسته است. این متغیر نشان‌دهنده عملکرد شرکت بیمه است؛

$H_{it}$ : شاخص هرفیندال بیان‌کننده تمرکز بازاری است که با  $H_{it}$  در معادله ۱ نشان داده شده است؛

$MS_{it}$ : سهم بازاری شرکت‌های بیمه در بازار است؛

$ASSET_{it}$ : نشان‌دهنده دارایی‌های شرکت‌های بیمه است که به دلیل محدودیت اطلاعات، حق بیمه<sup>۲</sup> به‌عنوان شاخصی<sup>۳</sup> برای آن در نظر گرفته شده است؛

$D_{it}$ : به‌عنوان متغیر مجازی است که عدد یک برای شرکت‌های بیمه دولتی و عدد صفر برای شرکت‌های بیمه خصوصی تعریف شده است.

فرضیه SCP به‌وسیله ضریب  $H_{it}$ ، یعنی  $\alpha_1$  مورد بررسی قرار می‌گیرد. به‌طوری‌که اگر  $\alpha_1 > 0$  و به لحاظ آماری معنادار باشد فرضیه SCP قبول می‌شود و بیان می‌کند که تمرکز بالاتر منجر به سودآوری بیشتر می‌گردد. همچنین فرضیه ESH به‌وسیله ضریب  $MS_{it}$  توضیح داده می‌شود، به‌طوری‌که اگر  $\alpha_2 > 0$  و به لحاظ آماری معنادار

- 
1. Pooled
  2. Premium
  3. Proxy

باشد فرضیه ESH قبول می‌شود و بیان می‌کند که بنگاه‌ها با سهم بازاری بزرگ‌تر کارآمدی بیشتری نسبت به رقبایشان دارند و بنابراین سود بالاتری به دست می‌آورند<sup>۱</sup>.

#### ۴-۱. آزمون مانایی (ریشه واحد)

طبق روال تخمین‌های پانل در ابتدا، آزمون‌های مانایی پانل متغیرهای مستقل و وابسته بررسی می‌شود که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است:

جدول ۱. آزمون مانایی متغیرها

Test	Statistic	Prob	
Levin-lin & chu t	-۲/۸۶۲۶	۰/۰۰۲۱	نتایج آزمون مانایی متغیر $H$
Levin-lin & chu t	-۱/۷۳۶۴	۰/۰۴۱۳	نتایج آزمون مانایی متغیر $MS$
Levin-lin & chu t	-۲/۲۱۹۳	۰/۰۰۰۶	نتایج آزمون مانایی متغیر $ASSET$

همان‌طور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد، سطح معناداری آزمون برای همه متغیرها کوچک‌تر از  $\frac{5}{100}$  است، (در سطح معنادار ۹۵٪) پس فرض  $H_0$  که نشان‌دهنده وجود ریشه واحد است، رد شده و متغیرها در سطح مانا هستند.

#### ۴-۲. آزمون چاو

چاو<sup>۲</sup> (۱۹۶۰) به معرفی آزمونی برای انتخاب بین مدل داده‌های تلفیقی و مدل اثرات ثابت می‌پردازد. فروض این مدل عبارت‌اند از:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{N-1} = 0$$

$$H_1 = \text{Not } H_0$$

قبول فرض  $H_0$  به معنی وجود داده‌ای تلفیقی و رد  $H_0$  به معنی وجود مدل اثر ثابت است.

1. Samad, 2008

2. Chao



جدول ۲. نتایج آزمون چاو

Test	Statistic	Prob
آماره F	۱۲/۹۶۸۳۵	۰/۰۰۰
آماره کای دو	۲۸/۸۸۴۰	۰/۰۰۰

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند، اثر ثابت در مدل وجود نداشته (NONE) و فرضیه رد می‌شود و مدل مورد تخمین به صورت داده‌های تلفیقی می‌باشد. پس از انجام آزمون‌های مانایی و انتخاب مدل تلفیقی، مدل مورد نظر را تخمین می‌زنیم که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تخمین مدل

متغیرها	ضرایب	Std.error	t-statistic	Prob
H	۰/۰۲۲۷	۰/۰۰۰۰۱	۲۲/۶۱۶۳۴	۰/۰۰۰
MS	-۰/۰۱۰۶۲	۰/۰۰۱۷۱	-۶/۲۰۸۱۵	۰/۰۰۰۰
ASSET	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	-۱/۱۵۷۴۹	۰/۲۶۸۲
D	۰/۰۱۸۰۳	۰/۰۴۲۳۰	۰/۴۲۶۲۱	۰/۶۷۰۸

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد  $\alpha_1 > 0$  و به طور آماری معنادار است و بیان می‌کند هرچه تمرکز در صنعت بیمه در ایران بیشتر باشد سودآوری در صنعت بیمه ایران بیشتر می‌شود و براین اساس فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین طبق نتایج به دست آمده  $\alpha_p \neq 0$  است، اما علامت آن منفی است که بیان می‌کند سهم بازاری بر سودآوری تأثیرگذار است اما به طور معکوس، به این معنا که افزایش سهم بازار، سودآوری را کاهش می‌دهد، پس در نتیجه، فرضیه ساختار کارا رد می‌شود. ضریب متغیر دامی که نشان‌دهنده نوع مالکیت شرکت است، از لحاظ آماری بدون معناست، پس طبق نتایج نوع مالکیت شرکت، اثری بر سودآوری آن ندارد و همچنین متغیر دارایی نیز بر سودآوری بی‌اثر است. طبق یافته‌های تحقیق، عوامل مؤثر بر سودآوری شرکت، میزان تمرکز و سهم بازاری شرکت مربوطه است.

## ۵. نتیجه‌گیری

دو فرضیه ساختار-رفتار-عملکرد و فرضیه ساختار کارا در صنعت بیمه ایران با استفاده از داده‌های منتشرشده توسط بیمه مرکزی ج.ا. برای دوره ۱۳۸۸-۱۳۸۲ با استفاده از روش رگرسیون پنل، مورد آزمون قرار گرفت که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد، در صنعت بیمه ایران، کارایی لازم وجود ندارد، زیرا طبق یافته‌ها، متغیر سهم بازار، اثر منفی بر سودآوری دارد و طبق فرضیه ساختار کارا زمانی این اثر، مثبت خواهد شد که در صنعت مربوطه کارایی وجود داشته باشد. وجود این کارایی در اصل حاکی از وجود تنوع و تمایز در محصول یا خدمت است و همچنین نشان‌دهنده وجود تکنولوژی‌های برتر است، که در مورد کشور ایران صادق نیست. پس می‌توان حرکتی در این جهت را انتظار داشت. اما فرضیه سنتی ساختار-رفتار-عملکرد مورد قبول قرار می‌گیرد که گویای این شرایط است که در صنایع ایران، راه رسیدن به سود بیشتر، ایجاد تمرکز بیشتر و بهره‌گیری از قدرت انحصاری است.

طبق نتایج تخمین در این مقاله و همچنین مطالعات محققان دیگر از جمله تحقیق تقوی (۱۳۷۳)، سیلواری (۱۳۷۹)، الماسی (۱۳۸۱) و قالیباف اصل و رنجبردگاه (۱۳۸۴)، خصوصی‌سازی یا به عبارتی مالکیت خصوصی لزوماً منجر به سودآوری بیشتر نمی‌شود. یعنی خصوصی‌سازی اگرچه می‌تواند زمینه مناسبی برای سوددهی بیشتر فراهم کند، ولی شرط کافی در این خصوص نیست. به‌نظر می‌رسد در دوره زمانی مورد مطالعه خصوصی‌سازی (به معنای تغییر مالکیت) نتوانسته اثر معناداری بر تغییر سودآوری داشته باشد.

## منابع

۱. الماسی، م. ر.، ۱۳۸۱. بررسی تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شیراز.
۲. برومند جزی، ش.، ۱۳۸۴. اقتصاد صنعتی (سازماندهی صنعتی)، پژوهشکده امور اقتصادی.
۳. تقوی، م.، ۱۳۷۳. خصوصی سازی در برنامه اول توسعه اقتصادی، تحقیقات مالی، ج ۱۱.
۴. خداداد کاشی، ف.، ۱۳۷۷. ساختار و عملکرد بازار: نظریه و کاربرد آن در بخش صنعت ایران، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
۵. خداداد کاشی، ف.، ۱۳۸۹. اقتصاد صنعتی (نظریه و کاربرد)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، ج ۲.
۶. دهقانی، ع.، حسین زاده، س. و موسوی، ف.، ۱۳۸۴. برآورد کمی تأثیر تبلیغات بر سودآوری صنایع غذایی ایران. فصلنامه بررسی های اقتصادی، دوره ۲، ش ۱، صص ۲۷-۴۹.
۷. دهقانی، ع.، خردمند، ک. و عبدی، م.، ۱۳۸۶. اثربخشی هزینه های تحقیق و توسعه (بررسی موردی تعاونی های تولیدی استان خراسان رضوی و صنایع ایران). فصلنامه بررسی های اقتصادی، دوره ۴، ش ۲، صص ۹۹-۱۱۴.
۸. دهقانی، ع. و شهیکی تاش، م. ن.، ۱۳۸۶. اثرپذیری سودآوری از هزینه های تبلیغی (بررسی موردی صنایع چهار رقمی غذایی ایران در سال های ۱۳۷۴-۱۳۸۱). مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، سال نوزدهم، ش ۲، صص ۷۰-۱۴۷.
۹. سالنامه آماری صنعت بیمه، ۱۳۸۸-۱۳۸۵، انتشارات بیمه مرکزی ج.ا.ا.
۱۰. سلواری، م. ر.، ۱۳۷۹. بررسی تأثیر خصوصی سازی بر عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران.
۱۱. صدرائی جواهری، الف.، ۱۳۹۰. اقتصاد صنعتی، تهران: سازمان مدیریت صنعتی.

۱۲. صدرائی جواهری، الف.، ذبیحی‌دان، م.س. و بلاغی، ع.، ۱۳۹۰. بررسی اثر تبلیغات و تمرکز صنعتی بر سودآوری در صنعت مواد غذایی و آشامیدنی ایران. *مجله علمی-پژوهشی اقتصاد کشاورزی*، جلد پنجم، شماره سوم، صص ۲۰۸-۱۹۳.
۱۳. فلاحی، ف. و دهقانی، ع.، ۱۳۸۹. ارزیابی تأثیر درجه تمرکز و هزینه‌های تبلیغات بر سودآوری در بخش صنعت ایران (رهیافت داده‌های تابلویی پویا). *فصلنامه علمی-پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال اول، ش ۱، صص ۳۰-۹.
۱۴. قالیباف اصل، ح. و رنجبردرگاه، ر.، ۱۳۸۴. بررسی اثر نوع مالکیت بر عملکرد شرکت‌ها (تجربه خصوصی‌سازی در ایران). *تحقیقات مالی*، شماره ۱۹.
15. Ajlouni, M.M., 2010. The main features of the structure-conduct-performance (SCP) literature in banking during the period 1960s -1980s. *International Journal of Economic Perspectives*, 4 (3), pp. 509-23.
16. Badi H.B., 2005. *Econometric analysis of panel data*. 3<sup>rd</sup> Ed, John Wiley and Sons, Ltd.
17. Brozen, Y., 1982. *Concentration, merger and public policy*. New York: Macmillan.
18. Delorme J.R., Charles D., Kamerschen, D.R., Klein, P.G. and Voeks, L.F., 2002. Structure, conduct and performance: a simultaneous equations approach, *Applied Economics*, 34, pp. 2135-41.
19. Demsetz, H., 1973. Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 16(April), pp 1-9.
20. Liebenberg, A.P. and Kamerschen, D.R., 2008, Structure conduct and performance analysis of the South African auto Insurance market: 1980-2000. *South African Journal of Economics*, 76, pp. 228-38.
21. Lipczynski, J. and Wilson, J., 2004. *The economics of business strategy*. England: Pearson Education Limited.
22. Lipczynski, J., Wilson, J. and Goddard, J., 2005. *Industrial organization*. England: Pearson Education Limited.
23. Lloyad-Williams, D.M., Molyneux, P., and Thornton, J., 1994. Market structure and performance in Spanish banking. *Journal of Banking and Finance*, 18, pp. 433-43.
24. McGee, J., 1974. *Efficiency and economies of size in industrial concentration: The new learning*. Boston: Little, Brown, and Company, pp. 55-97., In H. Goldschmith, H. M. Mann, & J. F. Weston (Eds.)
25. Muslim, E., Evertina, V. and Nurcahyo, R., 2008. Structure, conduct, and performance analysis in palm cooking oil industry in

- indonesia using structure conduct performance paradigm (SCP). *Proceeding, International Seminar on Industrial Engineering and Management*, pp 40-46.
26. Peltzman, S., 1977. The gains and losses from industrial concentration. *Journal of Law and Economics*, 20(October), pp. 229–63.
27. Podenda, R.J., 1986. Structure and performance: some evidence from California banking. *Economic Review*. Federal Reserve Bank of Sanfrancisco (Winter), pp. 5–17.
28. Pope, N. and Ma, Y.L., 2008. The market structure–performance relationship in the international insurance sector. *The Journal of Risk and Insurance*, 75(4), pp. 947-66.
29. Resende, M., 2007. Structure, conduct and performance: a simultaneous equations investigation for the Brazilian manufacturing industry. *Applied Economics*, 39, pp. 937–42.
30. Samad, A., 2008, Market structure, conduct and performance: evidence from the Bangladesh banking industry. *Journal of Asian Economics*, 19,pp. 181-93.
31. Smirlock, M., 1985. Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of Money Credit and Banking*, 17(February), pp. 69–83.
32. Tung, G.S., Lin, C.Y. and Wang, C.Y., 2010. The market structure, conduct and performance paradigm re-applied to the international tourist hotel industry. *African Journal of Business Management*, 4(6), pp. 1116-25.

