

عوامل تعیین کننده بازده در فروشگاه های خرده فروشی: یک چارچوب بیزی

چکیده

این مقاله، تاثیر انسجام عمودی، سن، گسترش جغرافیایی و راهبرد با هزینه کم را روی مقرون به صرفه بودن هزینه فروشگاه های خرده فروشی تجزیه و تحلیل می نماید. ما فرضیه های خود را با استفاده از روش مرزی نواورانه بیزی آزمایش می کنیم. این داده ها شامل نمونه ای از فروشگاه های خرده فروشی اسپانیا می شوند که در محیطی پویا و با رقابت بالا عمل می کنند. از نتایج، مشخص است که مقرون به صرفه بودن هزینه برای فروشگاه هایی بالاتر است که دارای سال های طولانی در تجارات، حضور جغرافیایی قوی تر و پیشنهادات با هزینه پایین تر هستند. انسجام عمودی، از طرف دیگر، به طور منفی مرتبط با بازده است. بررسی های بیشتر در مورد یافته ها و دلایل مدیریتی نیز در این مقاله ارائه شده است.

کلمات کلیدی: خرده فروشی، سوپر مارکت ها، راندمان هزینه، عوامل تعیین کننده بهره وری، مرز بیزی

1. مقدمه

سطح رقابت در صنعت خرده فروشی در سال های اخیر شدت یافته است، که با چند عامل مانند افت در سرمایه خانگی، افزایش بیکاری، شرایط اعتباری سخت، جهانی سازی سریع، تصویر سازی اقتصادی نامشخص، افت در شاخص اعتماد مصرف کنندگان و افزایش در فعالیت درخواست و ادغام کننده ایجاد شده است. در حقیقت، امروزه یافتن چندین فروشگاه های خرده فروشی رقیب برای قسمتی از بازار بسیار رایج شده است که به ندرت در اندازه متفاوت هستند و اغلب اشباع شده اند. مصرف کنندگان نیز به حد غایت آگاه از قیمت هستند به خصوص زمانی که خرده فروشان به طور ثابت برای هر دلار در ارائه محصولات قابل جایگزینی با قیمت های پایین در حال رقابت هستند [1,2]. موارد ویژه هفتگی شامل کاتالوگ ها و بازاریابی تکمیلی نیز به شدت برای جذب مصرف کنندگان و تحریک فروش استفاده می شوند. در حالیکه برنده این جنگ قیمت، مصرف کننده است، خرده فروشان باشد با

حاشیه سود پایین تر باقی بمانند که کنترل محدودتر بهره وری و کاهش ضایعات عملیاتی را الزام می دارد به خصوص زمانی که این صنعت به طور سنتی برای کارگران شناخته شده است.

در ادبیات خرده فروشی، نیاز به بهره وری بالا نیز به عنوان یکی از موضوعات کلیدی برای بقای آینده برجسته شده است. مطالعات متعددی اخیراً ظهور یافته که به چالش های عملکردی چندین بازار خرده فروشی مانند Portugal, [1-4] theUS,andFrance پرداخته است. پیام کلیدی از بیشتر این مطالعات اینست که اندازه گیری بازده دارای ارتباط حیاتی در سطح فروشگاه و سطح راهبردی است زیرا به خرده فروشان کمک می کند که خودشان را از رقبای دیگر متمایز سازند. مطالعات مرتبط با برخی از مشخصات خاص فروشگاه ها که روی عملکرد خرده فروشی اثر می گذارد نیز در نوشته ها ظاهر شده است.

با رشد اهمیت اندازه گیری های عملکرد در خرده فروشی، روش های پیشرفته تر نیز عرضه شده است. در مقابل نوشته های سنتی که در آن نسبت های ساده بیشتر روش های بهره اتخاذ شده بوده اند، حجم بالایی از کار در حال حاضر در حوزه اندازه گیری بازده تولید با تخمین مرز کارآمد وجود دارد که به عنوان یک محک برای ارزیابی عملکرد به کار گرفته می شود. بیشتر روش های اتخاذ شده برای آن هدف شامل مرز تصادفی (SF) و روش های تحلیل پوشش داده ها (DEA) [5-9] می شود. مزیت این روش روش اینست که آنها استفاده از چندین ورودی و خروجی را در اندازه گیری عملکرد میسر می سازند که باعث می شود آنها در زمینه خرده فروشی مناسب تر شوند. هرچند روش DEA یک روش قطعی غیرپارامتری است که یک رابطه بین چندین ورودی ارسالی و خروجی را با ایجاد مرزی کارآمد تعریف می کند، به علت فراهم نمودن آمار تناسب مانند مربع r و مقدار p مورد انتقاد قرار گرفته که می تواند برای استنباط های آماری استفاده شود [10]. روش SF، از طرف دیگر، از روشی غیرپارامتری با در نظر گرفتن ویژگی های تصادفی داده ها استفاده می کند [1,19].

هدف این مطالعه، با تمام موارد بالا تحریک می شود و انگیزه آن، گسترش نوشته های موجود توسط ارائه بینشی دقیق تر به عوامل تعیین کننده عملکرد فروشگاه های خرده فروشی است. به خصوص، این مطالعه روی تحلیل در مورد صنعت سوپرمارکت تمرکز می کند که به طور سنتی برای رقابتی بودن شناخته شده است. بیشتر سوپرمارکت

ها روی گردش بالای موجودی معمولاً با حاشیه های سود پایین عمل می کنند که پیشنهاد می دهد که خرده فروشی برای هر محصول انفرادی بسیار کم است. در بیشتر کشورها، سوپرمارکت ها علیه سوپرمارکت های محلی، منطقه ای، ملی عمل می کنند به خصوص فروشگاه های مواد غذایی، باشگاه ها، داروخانه ها، فروشگاه های کوچک، کالاهای تخفیفی و دیگر خرده فروشان محلی. آنها بر مبنای قیمت، موقعیت فروشگاه، ترکیب محصول یا انواع محصولات و برندها و خدمات رقابت می کنند. قالب افزایش قیمت کم در صنعت نشان می دهد که قیمت بینهایت چشمگیر است. به بیانی دیگر، سوپرمارکت ها روی افزایش قیمت پایین و حجم فروش بالا تکیه می کنند. در این زمینه، تحلیل بازده شامل ابزاری مفید و جالب برای بهبود سوددهی زنجیره های سوپرمارکت می شود.

بیشتر مطالعات موجود در نوشته ها به طور کلی روی تخمین بازده بدون فراهم نمودن تحلیلی عمیق برای عواملی تمرکز نموده اند که منجر به تغییرات بازده بین فروشگاه های خرده فروشی می شود. تمرکز کم روی بازده این مطالعه را نیز به یک نمونه یا حوزه جغرافیایی تحلیل محدود ساخته است. هرچند، زمانی که این مطالعه روی شناسایی منابع بازده تمرکز کند، این نتایج می توانند برای دیگر بخش های خرده فروشی یا حتی برای همان بخش خرده فروشی در کشورهای دیگر قابل کاربردتر شوند. روش استفاده شده در این مطالعه یک نوآوری را برای نوشته های موجود فراهم می کند. برای اولین بار، ما از روش بیزی استفاده می کنیم که دارای چندین مزیت بر احتمال ماکزیمم (ML) استفاده شده برای تخمین روش SF است. برای نمونه، یک مزیت کلیدی روش بیزی اینست که گنجاندن اطلاعات قبلی در مورد پارامترها را در استنباط ها میسر می سازد. با بیزی، نتایج نیز معمولاً بر حسب تابع چگالی احتمال (pdfها) ارائه می شوند که در نتیجه ایجاد اظهارات احتمال را در مورد پارامترهای مدل ممکن می سازد.

در آزمایش فرضیه های خود، ما از نمونه سوپرمارکت ها خرده فروشی اسپانیا استفاده می کنیم. چندین مشخصه جالب در مورد بازار خرده فروشی اسپانیا وجود دارد که آزمایش فرضیه های مطلوب ما را میسر می سازد. در بخش بعدی، ما مروری خلاصه در مورد بازار خرده فروشی اسپانیا را فراهم می کنیم. این کار توسط بازنگری نوشته ها، روش شناسی، مشخصات/فرضیه های داده ها، بررسی ها و استنتاج تبصره ها دنبال می شود.

2. تنظیم زمینه ای

در سال های اخیر، صنعت سوپرمارکت اسپانیا با یک سری از تغییرات مشخص شده است که روی عملکرد و ساختار آن اثر گذاشته است [11]. در میان آنها، چها عامل حیاتی توجه ویژه ای را به خود جلب نموده اند.

اول، رشد چشمگیر ایجاد خدمات شخصی در مقایسه با فروشگاه های سنتی [12]. به خصوص، زنجیره سوپرمارکت به یکی از بازیگران اصلی در خوار بار فروشی خرده در اغلب شهرهای اسپانیا مبدل شده است [13] و در سال های اخیر، سهم چشمگیری از بازار را از فروشگاه های سنتی و هایپرمارکتها به دست آورده است. در 2007، برای نمونه، سوپرمارکت ها بیش از 73 درصد سهم بازار را برای محصولات غذایی با زنجیره سوپرمارکت پیشرو - Mercadona پوشش داده اند که دارای بیش از 1000 سوپرمارکت است. علاوه بر این، اپراتورهای هایپرمارکت سنتی قابل سوپرمارکت را توسعه داده اند - برای نمونه، Auchan (Alcampo در اسپانیا) با سوپرمارکت های Sabeco؛ Carrefour با Carrefour express؛ به طور مشابه با گروه های توزیع - برای مثال El Corte Ingles با Supercor.

دوم، صنعت سوپر مارکت اسپانیا در سال های اخیر به واسطه افزایش در تمرکز بازار مشخص شده است [14,15]. این افزایش نتیجه رشد اندازه شرکت ها است که برای به دست آوردن قدرت قوی تر بازار در هر دو سمت کانال توزیع استفاده شده است. اول، برحسب مصرف کنندگان، می تواند تاثیر منفی روی قیمت ها [14] وجود داشته باشد و دوم، رابطه بین سازندگان و خرده فروشان نامتقارن تر شده است. به عنوان یک مثال، سهم بازار از پنج شرکت پیشرو (یا حوزه فروش) از 42.95 درصد در 2001 تا 59 درصد در 2007 رشد نموده است، در حالیکه شرکت در 10 شرکت اول از 62.64 درصد به 74 درصد در 2007 رشد نموده است. برای دقیق بودن، شرکت ها با بالاترین سهم در بازار در سال 2007، شرکت فرانسوی Carrefour و شرکت های اسپانیایی Mercadona و Grupo Eroski هستند.

سوم، تاکید بر افزایش چشمگیر رقابت درونی در میان قالب های تجاری مختلف، مهم است [16]. هرچند تفاوت ها بین خدمات فراهم شده توسط واسطه های مختلف، وجود همزمان چندین قابل تجاری را توجیه می کند (مثلاً

فروشگاه های کوچک خواربار یا زنجیره های سوپرمارکت) [17]، بازارهای مرتبط برای فرمول های تجاری مختلف در اسپانیا همپوشانی دارند زمانی که مصرف کنندگان از قالب های مختلف وابسته به نوع خرید استفاده می کنند. این مورد نشاندهنده تکمیلی بودن قوی و روابط قابل جایگزینی در میان قابل های تجاری است. این کار همچنین به انواع ایجاد برای فراهم نمودن نوعی یکسان از محصولات منجر می شود و باید توسط مصرف کنندگان به عنوان جایگزین های رقابتی در نظر گرفته شود.

نهایتاً، برجسته نمودن گنجاندن پیشرونده تکنیک های تجاری جدید، به خصوص اطلاعات جدید و فناوری های ارتباطی (ICTها) مهم است. این فناوری ها عمدتاً توسط شرکت های خارجی عامل در اسپانیا معرفی می شود (مثلاً Carrefour) و توسط تکثیر موسسان خرده فروشی حمایت می شوند. القای نوآوری های فناورانه و مدیریتی (مثلاً سیستم های اسکرن، EDI، ECR، Rack Jobbing، DPP) به عنوان منابع مزیت رقابتی به سمت رضایت بهتر مشتری باید به خصوص مورد تاکید قرار گیرد. ICTها تولید و مدیریت ساختارهای سوپرمارکت ها را تغییر داده اند که عملیات های زمان واقعی را پیچیده تر، مدیریت سهام را کارآمد تر و توسعه محصولات جدید و خدمات را به نفع بهبود بهره وری را میسر می سازد [18].

3. بازنگری نوشته ها

دو روش علمی رقابتی برای تحلیل بازده وجود دارد: مرز تصادفی (SF) و DEA. چندین مقاله در مورد نوشته های خرده فروشی وجود دارند که از این روش ها یا ترکیبی از هر دو استفاده نموده اند. در جدول 1، ما این مقالات را با ارائه مدل ها و ورودی ها و خروجی های استفاده شده خلاصه نموده ایم.

می توانیم مشاهده کنیم که بیشتر نویسندگان از روش DEA استفاده نموده اند و اینکه تنها چند مقاله وجود دارد که از مدل های اقتصادسنجی استفاده نموده است. Sellers و Mas [19] تابع تولید خرده فروشان اسپانیایی را تخمین زده و آن را با مدل های DEA مقایسه نموده اند. دیگر کاربرد اروپایی شامل Barros [1] می شود که از مدل DEA برای تحلیل بازده خروجی خرده فروشی پرتقال استفاده نمود. بهره وری در یک سطح ذره ذره در امریکا توسط Ratchford [2] تحلیل شده است. این نویسنده از تابع هزینه با معادله سهم مرتبط استفاده نمود و نتیجه

گرفت که این صنعت درجه ای متوسط را در رشد در بهره وری کلی بین 1959 و 1995 ثبت نموده است. Betancourt و [20] Malanoski به بررسی رشد در انواع خاص خدمات ارائه شده توسط نمونه ای سوپرمارکت ها با مدل همزمان اقتصادسنجی پرداختند. آنها نتیجه گرفتند که شواهدی برای بازگشت ثابت به مقایس در خروجی یا بازگشت وجود دارد اما افزایش با توجه به تدارکات خدمات توزیع به مقیاس باز می گردد. [21] Ofer نیز اقتصادهای بعدی مقیاس را در بخش خرده فروشی اسرائیل یافت و [22] Oi ارتباط بین اندازه فروشگاهان و اندازه مبادله را برجسته نمود. تدارک مجموعه های عمیق تر و گسترده تر دلیلی برای اندازه بزرگتر فروشگاه و نیز منبع اقتصادهای مقیاس است [23].

این بازنگری خلاصه نوشته ها نشان می دهد که هیچ مقاله منتشره ای برای تحلیل بازده شرکت های سوپرمارکت با استفاده از روش بیزی وجود ندارد. بیشتر مطالعات روش DEA را اتخاذ نموده اند که از محدودیت های آماری رنج می برد. از آن مهم تر، بیشتر مطالعات در دسترس روی تحلیل بازده فروشگاه های خرده فروشی بدون فراهم نمودن تحلیلی برای عوامل تمرکز نموده اند که منجر به تغییرات بازده بین فروشگاه های خرده فروشی می شود.

4. مرز تصادفی: چارچوب بیزی

مدل مرز تصادفی استفاده شده در این مطالعه می تواند به سادگی به صورت زیر بیان شود

$$C_{it} = g(x_{it}, \beta) + v_{it} + z_{it}, \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T) \quad (1)$$

که در آن C_{it} لگاریتم طبیعی هزینه کلی برای فروشگاه خرده فروشی i در زمان t ، x_{it} بردار متغیرهای بیرونی، g به نام شکل تابعه معلوم، β یک بردار از پارامترهای مجهول است که قسمت قطعی فناوری مرز را مشخص می کند و v_{it} و z_{it} دو عبارت تصادفی هستند، یکی حول صفر متقارن است و نشاندهنده نویز اندازه گیری می باشد و دیگری غیرمنفی است و تاثیر مقرون به صرفه بودن هزینه را ضبط می کند. ما در اینجا Koop و همکاران [24] را دنبال می کنیم و این فرض را می سازیم که $z_{it} = z_i(t=1, \dots, T)$. اندازه گیری های مقرون به صرفه بودن هزینه انفرادی معمولاً به صورت $r_i = \exp(-z_i)$ بیان می شوند که کمیتی در بازه $(0, 1]$ است.

تخمین بیزی برای مدل معادله (1) در اینجا نیاز به مشخص نمودن تابع احتمال و توزیع قبلی پارامترهای مدل دارد. برای مشخص نمودن تابع احتمال، ما در اینجا برخی از مطالعات در مورد نوشته ها را دنبال می کنیم که فرض می کنیم vit است، یعنی نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت و zit از توزیع نمایی با میانگین (و انحراف استاندارد) پیروی می کند. میانگین zit می تواند با m-1 متغیر بیرونی sij(j=2,...,m) پیروی نماید که تغییرات ممکن بین مقرون به صرفه بودن هزینه را توضیح می دهد. ما فرض می کنیم که

$$\lambda_i = \prod_{j=1}^m \phi_j^{-w_{ij}} \quad (2)$$

که در آن پارامترهای مجهول، sij=1 و m>1 (توزیع zi می تواند برای i های مختلف متفاوت باشد). توجه کنید که در موردی خاص زمانی که m=1 (آنگاه)، این مقدار با فرض اینکه متغیرهای بیرونی دارای تاثیری قوی در تفسیر منابع ناکارآمدی های هزینه باشد. مدل کامل بیزی برای (1) می تواند به صورت زیر بیان شود

$$p(\mathbf{C}, \mathbf{z}, \boldsymbol{\theta} | \mathbf{X}, \mathbf{S}) = p(\boldsymbol{\theta}) p(\mathbf{z} | \boldsymbol{\theta}, \mathbf{X}, \mathbf{S}) p(\mathbf{C} | \mathbf{z}, \boldsymbol{\theta}, \mathbf{X}, \mathbf{S}) \\ \propto p(\boldsymbol{\theta}) \prod_{i=1}^N \left[f_G \left(z_i \mid 1, \prod_{j=1}^m \phi_j^{s_{ij}} \right) \prod_{t=1}^T f_N^1 (C_{it} | g(\mathbf{x}_{it}, \boldsymbol{\beta}) + z_i, \sigma^2) \right] \quad (3)$$

که در آن بردار پارامترهای مدل، p(θ) نشاندهنده چگالی اولیه، چگالی نرمال بدون تغییر با میانگین a و متغیرهای b و چگالی گاما با میانگین a/b و واریانس (a=1 متناظر با توزیع نمایی) هستند. توزیع اولیه p(θ) می تواند هر شکلی داشته باشد، اما در تخمین مرز تصادفی، استفاده از موارد غیراطلاعاتی قبل از اجتناب از اطلاعات ذهنی در مورد پارامترها رایج است. بنابراین، ما در اینجا از مورد زیر استفاده می کنیم.

$$p(\theta) = p(\sigma^2) p(\boldsymbol{\beta}) p(\phi) \propto f_G \left(\sigma^{-2} \mid \frac{1}{2} n_0, \frac{1}{2} c_0 \right) I(\boldsymbol{\beta} \in B) \prod_{j=1}^m f_G(\phi_j | 1, g_j) \quad (4)$$

که نشان دهنده هیچ اطلاعات قبلی در مورد پارامترها نیست، به جز برای شرایط منظم بودن تحمیل شده توسط تئوری اقتصادی و با تابع نمایش دهنده I(.) ارائه می شود. توجه کنید که n0 و c0 فرآپارامترهای غیرمنفی هستند. پیرو Kopp و همکاران [24] و Marzec و Osiewalski [25] ما نیز از gj=1 برای j>1 استفاده می کنیم و در

نظر می گیریم $g_1 = -\ln(r)$ که در آن r^* میانه اولی توزیع بازده است و دقیقاً میانه توزیع حاشیه ای اولی برای بازده خاص $r_i = \exp(-z_i)$ است؛ برای جزئیات بیشتر به koop و همکاران نگاه کنید.

قبلی متناظر با این اولی ها، خودسرانه است و باید با استفاده از روش های شبیه سازی تحلیل شود. به خصوص، یک نمونه بردار Gibbs با افزایش داده ها می تواند برای این مدل تنظیم شود ([24,26] را ببینید) که شامل چکالی اولیه زیر برای پارامترهای مرزی و دقت برای β می شود

$$p(\beta | C, X, S, z, \sigma^{-2}, \phi) \propto I(\beta \in B) f_N^k(\beta | \hat{\beta}, \sigma^2 (X'X)^{-1}) \quad (5)$$

که در آن $\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'(C - z \otimes \mathbf{1}_T)$ بردار یک ها و \otimes ضرب Kronecker بین z و $\mathbf{1}_T$

$$p(\phi_j | S, z, \phi_{(-j)}) = f_G \left(\phi_j \mid 1 + \sum_i s_{ih} g_h + \sum_{i=1}^N s_{ih} z_i \prod_{j \neq r}^m \phi_j^{s_{ij}} \right) \quad (6)$$

For z

$$p(z | C, X, S, \theta) \propto \prod_{i=1}^N f_N^1 \left(z_i \mid \bar{c}_i - \bar{x}_i \beta - T^{-1} \sigma^2 \prod_{j=1}^m \phi_j^{s_{ij}}, T^{-1} \sigma^2 \right) I(z_i \geq 0) \quad (7)$$

and

For σ^{-2}

$$p(\sigma^{-2} | C, X, S, z, \beta, \phi) = p(\sigma^{-2} | C, X, z, \beta) = f_G \left(\sigma^{-2} \mid \frac{n_0 + T \cdot N}{2} \cdot \frac{1}{2} \left\{ c_0 + \sum_{it} (C_{it} - z_i - h(x_{it}, \beta))^2 \right\} \right) \quad (8)$$

این داده ها، مشخصات مدل و نتایج در بخش های زیر فراهم شده اند.

5. داده ها

این نمونه از ایجاد خرده فروشی خودخدماتی اسپانیایی در فروشگاه خواروبار عمومی با مساحت های فروش بین 400 و 2500 متر مربع (سوپرمارکت ها) گرفته شده است. تخمین بازده نیاز به واحدهای همگن دارد، بنابراین به منظور تضمین سازگاری شرکت های تحلیل شده، هایپرمارکت ها مستثنی می شوند، زیرا ترتیب و خدمات فراهم شده برای مصرف کنندگان نسبتاً از سوپرمارکت ها متفاوت است.

در مدت دوره در نظر گرفته شده، یک سری از ادغام کننده ها و تحویل گیرنده ها، انهدام برخی زنجیره های سوپرمارکت و ظهور شرکت های جدید وجود دارد که در سال پایه وجود نداشته است. راه حل اتخاذ شده، استفاده از پانل کامل، حذف شرکت هایی که به عنوان نتیجه انهدام یا ادغام از نمونه حذف شده اند. برخلاف افت اطلاعات، این می تواند این گزینه را بطلبد که در مورد ما به عنوان اکثریت ادغام کننده ها/ منهدم کننده ها قابل توصیه است که روی نمونه اولیه رخ داده ها در سال های اخیر دوره موقتی در نظر گرفته شده موثر است که بدین معنی است که انسجام دیر شده شرکت های مرتبط، بسیاری از شرکت های جعلی را خلق می کند، زمان تخمین مرز بازده. نمونه نهایی از 77 زنجیره سوپرمارکت عامل پیوسته از 2001 تا 2007 تشکیل شده است. بر خلاف تعداد کاهش یافته، این شرکت ها بیش از 75 درصد کل فروش سوپرمارکت ها را برای دوره در نظر گرفته شده در اسپانیا ارائه داده اند.

منابع استفاده شده برای دستیابی به متغیرهای به کار گیری شده، پایگاه داده Distribution Yearbook AIIMARKET (یکی از مهم ترین پایگاه های داده خرده فروشی در بازار اسپانیا که داده های بازاریابی و مالی را از سوپرمارکت های مهم جمع آوری می کند) و پایگاه داده SABI که اطلاعات حسابداری در مورد شرکت های اسپانیایی را فراهم می کند. همانطور که ما از داده های پانل استفاده می کنیم، مقادیر پولی توسط شاخص قیمت مصرف کننده متورم می شوند (CPI) که توسط سازمان آماری ملی فراهم شده اند و با 2001 یورو ثابت بیان می شوند.

میزان قابل توجهی از فرضیه گذاری و تحقیقات تجربی در مورد همبستگی های بهره وری خرده فروشی کارگر انجام شده است [27]. این همبستگی ها می تواند به صورت زیر طبقه بندی شود: (i) متغیرهای بازاریابی (موقعیت فروشگاه)، سطوح قیمت، سرمایه گذاری موجودی و تبلیغ هزینه ها؛ (ii) مشخصات شرکت خرده فروشی (نوع فروشگاه و شکل قانونی مالیکت)؛ و (iii) همبستگی های اقتصادی سنتی (دستمزدها، سرمایه برای نسبت کارگر و مقیاس یا اندازه شرکت) (مثلاً [27-31]؛ [2,32]). هرچند مقاله های تجربی تحلیل کننده همبستگی های بازده خرده فروشی کمیاب هستند و بیشتر مطالعات موجود مبتنی بر بانکداری خرده فروشی هستند (مثلاً [33]). Sellers و Mas [11] اثر سرمایه گذاری موجودی را در هر متر مربع، سطح دستمزد برای هر کارمند و سن شرکت

برای بازده خرده فروشی تحلیل نموده اند، در حالیکه [34] DeJorge به ارزیابی اثر شرایط تنظیمی پرداخته اند (بیشتر یا کمتر محدودیت ها برای روزه های جدید). برای بازده خرده فروشان. بنابراین، این مقاله یکی از اولین گام ها به سمت شناسایی آن عوامل است که روی بازده خرده فروشی تاثیر می گذارد. به خصوص، هدف ما آزمایش رابطه بین بازده خرده فروشی و تغییرات زیر است: راهبرد انسجام عمودی، عمر شرکت، راهبرد ملی در مقابل محلی و راهبرد قیمت. بیشتر توجیحات در مورد انتخاب هر یک از این تغییرات در بخش های فرعی زیر فراهم شده است.

5.1. انسجام و بازده عمودی

انسجام عمودی یکی از موضوعات مورد نظر برای اقتصادها در چندین دهه بوده است [35]. انسجام عمودی مالکیتی مشترک را برای سطوح پشت سر هم زنجیره تامین فراهم می کند و تبادل داخلی را به جای بازار یا تبادل قراردادی تسهیل می کند [36]. انسجام عمودی مراحل تولید در خرده فروشی زمانی پدیدار می شود که مزایای بازده اقتصادی برای تولید مرتبط خاص وجود دارد که هزینه های تبادل را با کاهش ناکارایی های قراردادی بین تامین کنندگان یکپارچه نشده و مشتریان کاهش می دهد. در وضعیتی ساده که در آن یک سازنده، یک فروشنده کلی و یک خرده فروش وجود دارد، فروشنده دارای هزینه حاشیه ای است (قیمت تنظیم شده برای هر سازنده) و برای ایجاد زود باید فروش بالای هزینه حاشیه ای باشد. خرده فروش دارای هزینه حاشیه ای است که معمولاً قیمتی است که فروشنده کلی تنظیم می کند. بنابراین خرده فروش یک قیمت را برای مصرف کننده بالای این قیمت تنظیم می کند. زمانی که انسجام عمودی وجود دارد، خرده فروش جدید (نتیجه انسجام بین فروشنده کلی و خرده فروش) در حال حاضر فراهم کننده محصول به طور مستقیم برای مصرف کننده و تنها نشاننده برای مصرف کننده است. قیمت ماکزیمم کننده سود برای مصرف کننده کمتر از قبلی است، که بازده کل سیستم را افزایش می دهد.

از نقطه نظر مدیریت زنجیره تامین، برخی نویسندگان اثر انسجام عمودی را روی بازده شرکت های مرتبط تحلیل می نمایند. به طور مثال، Golany و همکاران [37] یک چارچوب اندازه گیری بازده را برای سیستم های متشکل از دو سیستم فرعی مرتب شده به طو سری توسعه دادند که به طور همزمان بازده سیستم جمع شده و هر سیستم فرعی را (انسجام عمودی) محاسبه می کند. یافته های آنها پیشنهاد می دهد که مدیران هر سیستم فرعی برای نوآوری

های انسجام عمودی توافق نمی کنند مگر اینکه هر سیستم فرعی کارآمدتر از آن باشد که هر کس بتواند با اعمال جداگانه تحلیل رایج بازده به آن دست یابد.

بدین ترتیب، Axelson و همکاران [38] استدلال می کنند که منابع درونی تصمیمات- یعنی فرض نمودن فرآیندهای کنونی انجام شده توسط تامین کنندگان خارجی- نتایج فرایندی پیوسته هستند که در آن شرکت به ارزیابی عواملی می پردازد که روی انسجام عمودی برای کارآمدتر نمودن عملیات ها عمل می نماید. McLaren [39] نشان داده است که بهره های بازده مرتبط با انسجام عمومی، شکل هزینه های ثابت کمتر را برای شرکت های جریان رو به پایین می گیرد. پیرو این استدلال، Avenel [40]، نشان داده که چگونه سوددهی انسجام عمودی مرتبط با قابلیت شرکت های منسجم برای هماهنگ نمودن اتخاذ فناوری های خاص مرتبط با هزینه حاشیه ای کمتر است.

نتیجتاً، فرضیه زیر پیشنهاد می شود:

H1: خرده فروشان منسجم عمودی کارآمدتر از خرده فروشان بدون انسجام عمودی هستند.

5.2. راهبرد قیمت و بازده

در زمینه سازمان صنعتی، دو تئوری جایگزین برای تفسیر رابطه بین ساختار بازار (تمرکز بازار و سهم بازار) و عملکرد به میان آمده است. از یک طرف، فرضیه سنتی قدرت بازار [41] پیشنهاد می کند که تمرکز بالای بازار و یا سهم بازار مرتبط با قیمت های کمتر مطلوب برای مصرف کنندگان است که به نوبه خود سودهای بالاتر را برای تولیدکنندگان ایجاد می کند. شرکت های عامل در بازارهای متمرکز می توانند رفتار دسیسه آمیز، مطالبه قیمت های بالاتر برای محصولات خود را اتخاذ نمایند. در حقیقت، در بازار متمرکز، شرکت ها دارای انگیزه هایی برای همکاری در مقابل رقابت هستند زیرا اگر آنها قادر به هماهنگی اقدامات خود باشند و هیچ ورودی بالقوه برای بازار وجود نداشته باشد، آنها می توانند انحصاری عمل کنند و سودهای ارتباط صنعت را ماکزیمم نمایند.

از طرف دیگر، فرضیه ساختار کارآمد [42,43] پیشنهاد می کند که تمرکز و یا سهم بازار به طور مثبت با بازده شرکت مرتبط هستند به طوری که کارآمدترین شرکت ها بیشتر رشد می کنند و غالب سهم بازار را به دست می

آورند. تحت این فرضیه، تمرکز بالا و سهم بازار مرتبط با قیمت های مطلوب تر برای مصرف کنندگان هستند اگر برخی از ذخایر صورت گرفته از طریق بازده برای مصرف کنندگان عبور داده شود (حتی الامکان به عنوان بخشی از فرآیند رسیدن به غالب سهم بازار). بازده بالاتر شرکت های عامل در بازارهای متمرکزتر و دارای سهم بالاتر بازار نیز سودهای بالاتر را تولید می کنند. به طور خلاصه، این فرضیه مقرر می کند که بازده سوددهی و تمرکز (و یا سهم بازار) را توضیح می دهد. به بیانی دیگر، ارتباط مثبت بین سوددهی و تمرکز ناشی از بازده بالاتر شرکت های بزرگتر است و برای تمرین قدرت انحصاری در صنعت نیست.

یکی از مشخصات صنعت سوپرمارکت اسپانیا، حضور گروهی کوچک از شرکت های بزرگ با سهم بالای بازار همراه با ساختار اتمیزه بازار با تعداد بالایی از عوامل است که وضعیتی را بین شرایط ایجاد شده در مدل های رقابت کامل و مونوپلی ایجاد می کند. Sellers و Mas [44] نشان داده اند که وضعیتی رقابتی مشخص کننده بخش فرعی سوپرمارکت در اسپانیا برای ساختار اصلاح شده کارآمد است. تحت این فرضیه، پشتیبانی می شود که شرکت های کارآمدتر می توانند قیمت های پایین تر را نسبت به رقبا مطالبه نمایند که آنها را برای دستیابی به سهم بالاتر بازار و کرایه های اقتصادی توانا می سازد.

حفظ این راهبرد نیاز به تحقیقات پیوسته برای کاهش هزینه دارد که روی بهره بازده تاکید می کند. در حقیقت، تحت راهبرد رقابتی رهبری هزینه پیشنهاد شده توسط Porter [46,46]، یک موقعیت نسبی شرکت در صنعت خود تعیین می کند که آیا سوددهی آن بالا یا زیر متوسط این صنعت است یا خیر. تحت این راهبرد، یک شرکت، تبدیل شدن به تولید کننده با هزینه پایین را در صنعت خود تنظیم می کند. منابع مزیت هزینه متفاوت هستند و به ساختار صنعت وابسته هستند. آنها ممکن است شامل تعقیب اقتصادهای مقیاس، فناوری اقتضایی، دسترسی ترجیحی به مواد خام و دیگر عوامل باشند. یک تولیدکننده هزینه پایین باید بسیاری از منابع مزیت هزینه را در صورت امکان بیابد و به کار گیرد (کاهش هزینه های ساخت واحد از طریق حجم واحد بالاتر، تسهیلات مقیاس کارآمد و منحنی تجربه، تمرین نمودن کنترل هزینه روی هزینه های مهندسی شده و مینیمم نمودن هزینه های احتیاطی مانند R&D، خدمات، نیروی فروش، تبلیغ یا کنترل کیفیت). اگر یک شرکت بتواند به رهبری کلی هزینه دست یابد

و آن را حفظ کند، انگاه بالای متوسط عملکرد در صنعت خود خواهد بود. به شرطی که بتواند قیمت ها را در یا نزدیک به متوسط صنعت فرمان دهد. در انتها، مقرون به صرفه بودن هزینه خرده فروش را قادر به فروش محصولات خود برای بسیاری از مشتریان در پایین ترین قیمت رقابتی می سازد و چنین قیمت پایینی، مزیت رقابتی را فراهم می کند و منجر به افزایش در سهم بازار می شود [47,48].

نتیجتاً، ما فرضیه زیر را پیشنهاد می کنیم:

H2: خرده فروشان قیمت پایین نسبت به خرده فروشان قیمت غیرپایین مقرون به صرفه هستند.

5.3. عمر شرکت

اثر تجربه روی بهره وری شرکت یک سوال است که ندرت در نوشته ها به آن پرداخته می شود. در اصل، یک رابطه مثبت میان تقدم یک شرکت و فروش آن وجود دارد و سود می تواند مورد انتظار باشد. Thomas و همکاران [49] عمر شرکت را به عنوان یکی از اجزای کلیدی تجربه شرکت و منحنی یادگیری مطرح نموده اند. در حقیقت، زمانی که یک فروشگاه در جامعه تجارت ایجاد می شود، آگاهی و شهرت برای گسترش با دیدگاه زبانی مثبت مورد انتظار است [49].

در مورد خاص بازده، و به طور کلی صحبت نمودن، تقدم بیشتر اطلاعات در مورد شرکت را بالا می برد که منجر به ظرفیت بالاتر برای توسعه فعالیت های آن با روشی کارآمدتر می شود [49]. در مورد تجربه شرکت، که نوعاً توسط عمر شرکت اندازه گیری می شود، Berger و [33] Mester در نظر می گیرند که عمر یک شرکت می تواند مرتبط با مقرون به صرفه بودن هزینه باشد، زیرا تولید شرکت می تواند شامل یادگیری توسط عمل نمودن باشد. نتیجتاً، فرضیه زیر مطرح می شود:

H3: عمر یک زنجیره سوپرمارکت دارای اثری مثبت روی مقرون به صرفه بودن هزینه آن است.

5.4. گسترش جغرافیایی

بعد از قانون تجارت خرده فروشی اسپانیا در 1996، برخی از زنجیره های سوپرمارکت و نه تنها بزرگترین، برای افزایش تعداد خروجی ها تلاش نمودند. دو تئوری رقابتی برای تفسیر این رابطه بین گسترش جغرافیایی و بازده به میان آمد، هرچند نتایج واضح نیستند.

از طرف دیگر، مطالعات قبلی از این فرضیه حمایت می کنند که رابطه ای مثبت بین بازده و مسافت وجود دارد (که از گسترش جغرافیایی نتیجه شده است). گسترش جغرافیایی می تواند به طور کارآمد سازمان های مدیریت شده را برای صدور مهارت های مدیریت عالی، سیاست ها و رویه ها برای وابستگان میسر سازد، مزیت اقتصادهای شبکه ای را اتخاذ نماید، اقتصادپهای حوزه ای و مقیاس را مجاز سازد که هزینه ها را کاهش می دهد [50]. در این راستا، Rajan و Petersen [51] رابطه ای مثبت را بین مسافت و بهره وری کارگر یافتند که عمدتاً ناشی از نقش فزاینده فناوری است. زمانی که یک صنعت به طور نسبی دارای شدت اطلاعات است، می تواند مزیت معنی دار سودهای پردازش اطلاعات و مخابرات را اتخاذ نماید که شرکت ها را قادر به غریبال نمودن و نظارت بر تجارت آنها در مسافت های بیشتر می سازد [52].

از طرف دیگر، اگر هزینه های عامل مسافت وجود داشته باشد، آنگاه هزینه های اضافی یا بازده های از دست رفته رخ می دهد زمانی که مدیران دارای مشکل در نظارت و کنترل تجارت محلی از مسافت دورتر هستند [53]. اگر گسترش در بازارهای دورتر جغرافیایی رخ دهد (یعنی ایالت های دیگر) می تواند منجر به کاهش در عملکرد شرکت هایی شود که به دنبال حضور در دیگر بازارها هستند (که بسیار دورتر از بازار طبیعی هستند)، به علت وجود هزینه های عامل مرتبط با مسافت و فقدان کنترل. اینکه باید این اثر وجود داشته باشد، شاهدی به نفع ارتباط منفی بین مسافت و رشد بهره وری است. هرچند، فناوری می تواند این آثار منفی را جبران نماید که اثر منفی مسافت را روی رشد بهره وری (گسترش در دیگر بازارها) کاهش می دهد [52]. واقعاً، Sellers و Mas [18] پیشنهاد نموده اند که پیشروی فناورانه در صنعت خرده فروشی اسپانیا می تواند به بهبودهای بهره وری منجر شود و این یافته ها با فرضیه کنترل بهبود یافته در خروجی های مسافت و هزینه های عامل کاهش یافته مسافت سازگار خواهد بود.

گسترش در بازار طبیعی (یک راهبرد دفاعی سازگار با رشد تنها در یک ایالت) که توسط تعریف به طور فیزیکی نزدیک به ارکان ها نسبت به دیگر بازارها است، می تواند بر حسب بهره های بازده برای شرکت ها مفید باشد زمانی که شرکت ها در بازار طبیعی خود از هزینه های انتقال و نظارت پایین تر سود می برند. هرچند، ارتباط مثبت بین گسترش در بازارهای طبیعی و بهره های بازده می تواند به طور موثر پدیدار شود اگر شرکت ها قادر به کاهش برخی هزینه های ذاتی مرتبط با صنعت و ایجاد روابط طولانی مدت با مشتریان باشند.

بنابراین، با استنتاج از این استدلال ها، ما فرضیه زیر را پیشنهاد می کنیم:

H4: شرکت های عامل در ایالت های مختلف نسبت به خرده فروشان عامل تنها در بازار طبیعی خود مقرون به صرفه تر هستند.

6. نتایج

ما مدل مرزی بیزی را در این مطالعه با استفاده از داده ها در مورد 74 فروگاه خرده فروشی در T=7 سال تخمین می زنیم. شکل وظیفه ای این مدل یک ارتباط محدود است و می تواند به صورت زیر بیان شود.

$$\begin{aligned} \ln(C_{it}/PK_{2it}) &= \beta_0 + \beta_1 \ln(PL_{it}/PK_{2it}) + \beta_2 \ln(PK_{1it}/PK_{2it}) + \beta_3 \ln(AV_{it}) \\ &+ \beta_4 \ln(PL_{it}/PK_{2it}) \ln(PL_{it}/PK_{2it}) + \beta_5 \ln(PK_{1it}/PK_{2it}) \ln(PK_{1it}/PK_{2it}) \\ &+ \beta_6 \ln(PL_{it}/PK_{2it}) \ln(PK_{1it}/PK_{2it}) + \beta_7 \ln(AV_{it}) \ln(AV_{it}) \\ &+ \beta_8 \ln(AV_{it}) \ln(PL_{it}/PK_{2it}) + \beta_9 \ln(AV_{it}) \ln(PK_{1it}/PK_{2it}) \\ &+ \beta_{10} t + v_{it} + Z_{it} \end{aligned} \quad (9)$$

در

که در آن C_{it} هزینه کلی، PL_{it} ، قیمت محاسبه شده کارگر به عنوان نسبت هزینه های کارگر برای تعداد کارمندان، PK_{1it} قیمت سرمایه محاسبه شده توسط تقسیم نمودن استهلاک کلی توسط تقسیم سود بین سرمایه (تعادل در هر قرض)، AV_{it} ارزش کلی افزوده و نشاندهنده خروجی در مدل ماست و t روند زمانی برای به دست آوردن هر دینامیک از دست رفته است. توجه کنید که همانطور که قبلاً توصیف شد، ما عبارات ناکارایی Z_{it} را برای تغییر با چهار متغیر بیرونی مجاز نموده ایم و اینها شامل $Si2$ یک متغیر معمول می شود که مقدار 1 را برای فروشگاه خرده فروشی می گیرد که از راهبرد انسجام عمودی پیروی می کند (خرده فروشانی که به طور مستقیم با سازندگان

هدایت می شوند) و صفر دی غیر اینصورت (خرده فروشانی که از فروشنده های کلی برای هدایت با سازندگان استفاده می کنند)، Si_3 یک متغیر مجعول است که مقدار 1 را برای فروشگاه قدیمی و به خوبی تاسیس شده می گیرد و صفر در غیر اینصورت، Si_4 یک متغیر مجعول که مقدار 1 را برای فروشگاه هایی می گیرد که دارای حضور در چندین ایالات است و صفر در غیر اینصورت (خروجی ها در یک ایالت)، و Si_5 یک متغیر مجعول که مقدار یک را برای فروشگاه های قیمت پایین می گیرد (تخفیف دهنده ها و راهبرد EDLP قیمت پایین روزانه).

نتایج قبلی برای مدل بالا با استفاده از 50000 تکرار به دست آمده، بعد از کنار گذاشتن 10000 ترسیم اولیه. وسایل قبلی و انحرافات معیار پارامترها در جدول 2 بیان شده اند. ما ابتدا تایید می کنیم که پارامترهای قیمت هیا ورودی و خروجی دارای علامت ضحیح با هزینه کلی افزایشی با هر کدام از این متغیرها هستند [58]. در اشکال 1 و 2، ما همچنین مقیاس های همبستگی را ارائه می دهیم و آمار BGR ، $Gelman$ ، $Brook$ ، $Rubin$ (BGR) برای برخی از پارامترهای مدل. یک همبستگی بالا معمولاً منجر به تخمین های پارامتری ناسازگار می شود. از شکل 1 مشخص است که هیچ الگوی همبستگی بین پارامترهای گزارش شده مدل وجود ندارد. ما نیز تایید می کنیم که این مورد بین دیگر پارامترها در مدل وجود دارد. بر حسب BGR ، این امار به ارزیابی تغییرپذیری در زنجیره های موازی در مقایسه با تغییرپذیری بین زنجیره های موازی می پردازد. این مدل در صورتی همگرا قضاوت می شود که نسبت بین تغییرپذیری نزدیک به 1 باشد. خط سبز در هر نمودار نشاندهنده تغییرپذیری، خط آبی، درون تغییر پذیری و خط قرمز نسبت است. شواهد برای همگرایی از خط قرمز نزدیک به 1 روی محور γ و از خطوط سبز و آبی پایداری (افقی) در عرض نمودار می آید. همانطور که از شکل 1 مشخص است، تمام پارامترهای گزارش شده دارای BGR نزدیک به 1 هستند که همگرایی مدل را تایید می کند.

در جدول 3، ما نتایج را برای پارامترها فراهم می کنیم که منعکس کننده تاثیر متغیرهای مجعول ما در مورد بازده فروشگاه های خرده فروشی است. این نتایج پیشنهاد می دهد که تمام متغیرها در ارتباط با انسجام عمودی دارای تاثیر مثبت روی بازده فروشگاه های خرده فروشی هستند. بنابراین این نتایج از فرضیه 1 حمایت نمی کند. یک تفسیر ممکن اینست که مزایای انسجام برای آثار منفی ممکن جبران می شوند. در حقیقت یافته های

[59] Mansson، انسجام عمودی و نقاط بازده را در دو جهت مرتبط می نماید: به نفع شرکت های غیرمنسجم و به نفع شرکت های کاملاً منسجم. از زمان کار اصلی Coase [60]، نوشته ها چندین تئوری را توسعه داده اند که توضیح می دهد که چه چیزی مرزهای عمودی یک شرکت را تعیین می کند. بازده منطقی، همانطور که تحت اقتصادهای هزینه مبادله و تئوری های حقوق مالکیت مطالعه شده است، پیشنهاد می دهد که انسجام عمودی، هزینه های مبادله را با کاهش ناکارایی های قراردادی بین تامین کنندگان غیرمنسجم و مشتریان کاهش می دهد و انگیزه هایی برای سرمایه گذاری های خاص رابطه ایجاد می کند. هرچند، علاوه بر این استدلال بازده، استدلال قبلی پیشنهاد می دهد که انسجام عمودی با یک تامین کننده (مشتری) قدرت بازار منسجم را ارتقا می دهد و این می تواند منجر به کاهش نسبت های بازده شود. دیگر توضیح ممکن از Grossman و Hart [61] ارائه می شود که روی بازده مرتبط با سطوح مختلف انسجام عمودی تمرکز می کند. این مطالعه نشان می دهد که سطوح مختلف انسجام منتج به توابع هدف مختلف می شود و از اینرو استنتاج نتایج مختلف بازده مرتبط ممکن است.

نتایج به دست آمده نیز دلالت بر این دارند که شرکت ها با راهبرد قیمت پایین تر نسبت به شرکت هایی که از این راهبرد پیروی نمی کنند مقرون به صرفه تر هستند که از فرضیه 2 حمایت می کند. این نتیجه مورد انتظار بود زمانی که خرده فروشان فروشنده محصولات در پایین ترین قیمت نیاز به مقرون به صرفگی برای ایجاد افت برای بازده ها دارند. کاهش قیمت نیز بهره وری از مزیت رقابتی و افزایش سهم بازار را میسر می سازد [47,48]. متعاقباً، این کار به آنها اجازه می دهد تا پایه هزینه پایین و بازده هزینه بهره را حفظ کنند که تعیین کننده بودن اولیه راهبرد رهبری هزینه است. این نتایج نیز از فرضیه 3 حمایت می کند. این نشاندهنده اثری مثبت روی سوپرمارکت ها تجربه نموده بازده است زمانی که با یادگیری با عمل در تولید شرکت و دانستن بیشتر مرتبط می شود که می تواند منجر به ظرفیت بالاتر برای انجام فعالیت ها به روشی مقرون به صرفه تر شود [49].

نهایتاً، این نتایج نیز ما را برای حمایت از فرضیه 4 مجاز می سازند زمانی که زنجیره سوپرمارکت با خروجی ها در ایالات مختلف (گسترش جغرافیایی) نسبت به زنجیره های سوپرمارکت با فروشگاه ها در بازار طبیعی خود مقرون به صرفه تر هستند (یک ایالت). این یافته می تواند دارای اهمیت ویژه ای در بخش خرده فروشی اسپانیا باشد که اخیراً

شاهده گسترش جغرافیایی سریع بوده است. بسیاری از واحی اسپانیا هنوز محدودیت ها در مورد تعداد لیسانس ها را تقویت می کنند که می تواند برای تاسیسات تجاری ارائه شود. این کار در بسیاری موارد، انحصارات فضایی را خلق می کند و قدرت بازار برای سوپرمارکت های تاسیس شده قبلی را افزایش می دهد. نتایج به دست آمده در این مقاله از این ایده حمایت می کنند که زنجیره های سوپرمارکت که از راهبرد گسترش پیروی می کنند مقرون به صرفه تر هستند. این می تواند به این حقیقت مرتبط باشد که زمانی که یک سوپرمارکت فعالیت خود را برای دیگر ایالات گسترش می دهد، دارای انگیزه هایی برای افزایش مقرون به صرفگی به منظور رقابت در این بازار جدید یا دست یابی به سهم اضافی بازار است. یافته های مشابه نیز توسط [34] De Jorge گزارش شده اند که نشان داده اند که خرده فروشان عملیاتی در نواحی با محدودیت های کم دلالت بر رقابت بیشتر بین سوپرمارکت های جدید دارد.

تاییدات بیشتر در مورد تاثیر متغیرهای بالا روی مقرون به صرفگی در جدول 4 توضیح داده شده است که در آن ما امتیازات میانگین بازده را مطابق با گروه های مختلف مرتبط فراهم نموده ایم. همانطور که مشخص است، سوپرمارکت ها با قیمت پایین، چندین فروشگاه و عمر بیشتر مقرون به صرفه ترین هستند. سوپرمارکت ها بدون انسجام عمودی از طرف دیگر، دارای متوسط بازده بالاتر (65.84 درصد) نسبت به سوپرمارکت های منسجم عمودی (60.83 درصد) هستند. نتایج بازده انفرادی هر فروشگاه خرده فروشی در این نمونه می تواند از نویسندگان بر حسب درخواست به دست آید.

7. بررسی و نتایج

رقابت رو به رشد در میان شرکت های خرده فروشی و جهانی سازی بازارها خیزشی را به محیطی اقتصادی صورت داده است که در آن بقای شرکت ها به طور فزاینده مشکل شده است. در محیط رقابتی امروز، مصرف کنندگان بیشتر متقاضی هستند تا اینکه به دنبال دسترسی مستقیم به محصولات در قیمت های پایین تر باشند. در این زمینه، تحلیل بازده یک موضوع مهم در بخش خرده فروشی شده است [62]. بازده دارای مدیریت میانه است که نقشی مهم را در کنترل و مدیریت شرکت های خرده فروشی بازی می کند. تحلیل بازده نیز اطلاعاتی حیاتی را برای

تعداد تصمیمات مرتبط با سیاست، راهبردی و تاکتیکی در صنعت خرده فروشی فراهم می کند [63]. در سطح تاکتیک، برای یک شرکت چند واحدی، کنترل مدیر و راهبردهای گسترش با ارزیابی سطح بازده امتیاز نسبی آغاز می شود. از لحاظ راهبردی، بازده خرده فروشی می تواند برای متمایز نمودن شرکت ها استفاده شود و بنیادی برای توسعه راهبردها را برای رشد و تنوع سازی فراهم نماید.

این مقاله، نوشته های موجود را با ارائه دیدگاه هایی دقیق تر به عوامل تعیین کننده عملکرد فروشگاه های خرده فروشی گسترش داد. مدل استفاده شده در این مطالعه نیز ارائه دهنده سهمی جدید از نوشته های خرده فروشی است. نتایج به دست آمده دلالت بر این دارند که فروشگاه ها با راهبرد هزینه پایین تر، تجربه طولانی تر در بازار و حضورهای جغرافیایی مختلف نسبت به فروشگاه هایی که این مشخصات را ندارند مقرون به صرفه تر هستند.

ترجمه فا

جدول 1

تحقیقات در مورد بازده خرده فروشی

TarjomeFa.Com

شکل 1. ماتریس همبستگی برخی پارامترهای مدل

شکل 2. امار BGR برای برخی پارامترهای مدل

جدول 2

میانگین های قبلی و انحرافات معیار برای پارامترهای مدل

جدول 3

میانگین های قبلی و انحرافات معیار برای پارامترهای نامقرون به صرفگی مدل

نهایتاً، ضریب متغیر انسجام عمودی منفی علامت گذاری شده است که نشان می دهد که این راهبرد در مقرون به صرفگی بالاتر در زمینه خرده فروشی اسپانیا کمک نموده است.

این نتایج می توانند به عنوان محک خارجی استفاده شوند. فرآیند محک زنی نیاز به اندازه گیری تفاوت بین سطح عملکرد جاری یک سازمان و بهترین اقدام ممکن دارد. بدین منظور، تحلیل بازده یک ابزار مفید است که می تواند برای شناسایی بهترین اقدامات ممکن استفاده شود که توسط مقرون به صرفه ترین خرده فروشان اتخاذ می شوند. به طور معادل برای مدیران، شناسایی عواملی که بهبود بازده را تحریک می کنند مهم است.

جدول 4. میانگین های قبلی و انحرافات معیار برای پارامترهای مدل

برای دانش ما، این مقاله اولین قدم به سوی شناسایی عوامل تعیین کننده مقرون به صرفگی در صنعت خرده فروشی سوپرمارکت است. با توجه به این حقیقت که این سوپرمارکت ها فعالیت های خود را در محیط رقابتی توسعه می دهند و مصرف کنندگان متقاضی تر هستند، مدیران سوپرمارکت باید از اهمیت تحلیل بازده خود و چگونگی بهبود آن آگاه باشند.

در واقع، زمانی که این مطالعه عوامل تعیین کننده بازده را شناسایی می کند، این نتایج می تواند دارای اهمیت ویژه ای در تعیین راهبردهای بهبود عملکرد باشد. در حال حاضر، بیشتر تحقیقاتی موجود به تحلیل بازده در سطح کلان (جمعی) می پردازد. هرچند، این می تواند برای سیاست گذاران مهم باشد، برای مدیرانی که عمدتاً علاقه مند به عملکرد در سطح فروشگاه هستند، کمتر دارای اهمیت است. زمانی که سطح تحلیل تحقیقات ما در سطح ریز (شرکت) باشد، یافته ها باید فراهم کننده های تجربیاتی مهم برای مدیران باشد. در حقیقت، مدیران خدمات نیاز به تدابیر دقیق برای عملکرد به منظور ترسیم نتایج صحیح در مورد راهبردهایی دارند که آنها برای عملکرد خارجی با

رقبای خود نیاز به آنها دارد [64,65]. ضرورتاً، هدف تحقیقات ما، گسترش درک تجربی و نظری از بازده خرده فروشی و نیز فراهم نمودن تجربیات عملی برای مدیران است.

کلی سازی یافته های برای بخش داخلی باشد با دقت انجام شود زیرا تنها یکی از بازیگران در کانال توزیع تحلیل شده است یعنی زنجیره های سوپرمارکت. توجه به این مورد هم درست است که محدودیت های تقاضا و عرضه ممکن نتیجه شده از حوزه فعالیت خرده فروشی به عنوان فعالیت خدمات در نظر گرفته نشده است. ضمناً گنجاندن دیگر متغیرهای مرتبط در فرآیند تولید مانند درجه توسعه فناوریانه شرکت ها، به عنوان محرکان بازده ممکن است. هرچند این مقاله چندین متغیر موثر بر بازده را در نظر می گیرد، ما باید در نظر بگیریم که این متغیرها تنها محرکان بازده نیستند.

تحقیقات بیشتر می تواند نتایج این مطالعه را با مقایسه عملکرد خرده فروشان همراه با صنایع مختلف (فروشگاه های سازمانی، رستوران های فست فود، بانک ها و غیره) گسترش دهد. همچنین فراهم نمودن اعتبارسنجی های بیشتر برای فرضیه های آزمایش شده در این مطالعه با تکرار مدل برای دیگر کشورها ممکن است. وابسته به تغییرپذیری داده ها، آزمایش تاثیر مشخصات دیگر فروشگاه خرده فروشان روی بازده ممکن است. برای مقاصد مدیریتی، همچنین هدایت برخی از تحلیل های موردی مفصل در مورد فروشگاه ناکارآمد و کارآمد برای شناسایی دیگر اقدامات خوب مفید است که می تواند به بهبود عملکرد فروشگاه های با عملکرد ضعیف کمک نماید.

References

- [1] Barros CP. Efficiency in hypermarket retailing: a stochastic frontier model. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Services* 2005;15(2):171-89.
- [2] Ratchford BT. Has productivity of retail food stores really declined? *Journal of Retailing* 2003;79(3):171-82.
- [3] Keh HT, Chu S. Retail productivity and scale economies at firm level: a DEA approach. *Omega* 2003;31(2):75-82.

- [4] Teo T, Wong P. An empirical study of the performance impact of computerization in the retail industry. *Omega* 1998;26(5):611–21.
- [5] Odeck J. Statistical precision of DEA and Malmquist indices: a bootstrap application to Norwegian grain producers. *Omega* 2009;37(5):1007–17.
- [6] Wu J, Liang L, Chen Y. DEA game cross-efficiency approach to Olympic rankings. *Omega* 2009;37(4):909–18.
- [7] Avkiran N, Morita M. Benchmarking firm performance from a multiple-stakeholder perspective with an application to Chinese banking. *Omega* 2010;38(6):501–8.
- [8] Tsiomas EG, Papadakis EN. Bayesian approach to statistical inference in stochastic DEA. *Omega* 2010;38(5):309–14.
- [9] Cook W, Liang L, Zhu J. Measuring performance of two-stage network structures by DEA: a review and future perspective. *Omega* 2010;38(6):423–30.
- [10] Donthu Naveen, Yoo Boonghee. Retail productivity assessment using data envelopment analysis. *Journal of Retailing* 1998;74(1):89–105.
- [11] Sellers R, Mas F. Technical efficiency in the retail food industry: the influence of inventory investment, wage levels, and age of the firm. *European Journal of Marketing* 2009;43(5/6):652–69.
- [12] Esteban Ana, Matea M de los Llanos. Transformaciones estructurales, precios y márgenes en el sector de distribución al por menor de alimentos [Structural transformations, price and margins in grocery retailing]. *Economic Bulletin Bank of Spain* 2003.
- [13] Casares J, Martín V. Evolución de la distribución comercial y de los hábitos de compra: del dualismo al polimorfismo [Distribution evolution and purchase habits]. *Información Comercial Española* 2003;811:323–811.
- [14] Cruz-Roche Ignacio, Rebollo Alfonso, Yagüe M Jesús. Concentración y competencia en los canales de distribución alimenticios [Concentration and competition in grocery retailing]. *Papeles de Economía Española* 2003;96:112–33.
- [15] Rebollo A. Concentración en el sector de distribución comercial en España [Concentration in Spanish grocery retailing]. *Distribución y Consumo* 1999;47:29–43.
- [16] Giménez ML, Pérez JA, Sánchez M. Intensificación de la competencia intertipo entre supermercados e hipermercados [Increasing intertype competition among supermarkets and hypermarkets]. *Distribución y Consumo* 2002;64:5–17.
- [17] Betancourt RR, Gautschi DA. Distribution services and economic power in a channel. *Journal of Retailing* 1998;74(1):37–60.
- [18] Sellers R, Mas F. An empirical analysis of productivity growth in grocery retailing: evidence from Spain. *International Journal of Services Industry Management* 2007;18(1):52–69.
- [19] Sellers R, Mas F. Different approaches to the evaluation of performance in retailing. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 2007;17(5):503–52.
- [20] Betancourt Roger R, Malanoski Margaret. An estimable model of supermarket behaviour: prices, distribution services and some effects of competition. *Empirica* 1999;26(1):55–73.
- [21] Ofer G. Return to scale in retail trade. *Review of Income and Wealth* 1973;19(4):363–84.
- [22] Oi W. Productivity in the distribution trades: the shopper and the economies of massed reserves. In: Griliches Z, editor. *Output Measurement in the Service Sector*. University of Chicago Press; 1991. p. 161–91.
- [23] Anderson JH, Betancourt RR. The distribution sector and development process: are there patterns? *Yes Economic Inquiry* 2002;40(2):166–76.
- [24] Koop G, Osiewalski J, Steel MFJ. Bayesian efficiency analysis through individual effects: hospital cost frontier. *Journal of Econometrics* 1997;76(1–2):77–105.
- [25] Marzec J, Osiewalski J. Bayesian inference on technology and cost efficiency of bank branches. *Financial Markets and Institutions* 2008:29–43.
- [26] Koop G, Steel MFJ, Osiewalski J. Posterior analysis of stochastic frontier models using Gibbs sampling. *Computational Statistics* 1995;10:353–73.
- [27] Lusch RF, Moon SY. An exploratory analysis of the correlates of labor productivity in retailing. *Journal of Retailing* 1984;37–6160 (3) 1984:37–61.
- [28] Hall M, Knapp J, Winsten C. *Distribution in Great Britain and North America*. London: Oxford University Press; 1961.
- [29] George KD, Ward T. Productivity growth in the retail trade. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 1973;35(1):31–47.
- [30] Ingene CA. Labor productivity in retailing. *Journal of Marketing* 1982;46(4):75–90.
- [31] Good WS. Productivity in the retail grocery trade. *Journal of Retailing* 1984;60(3):81–97.
- [32] Van Dalen J, Koerts J, Thurik AR. The measurement of labour productivity in wholesaling. *International Journal of Research in Marketing* 1990;7(1):21–34.
- [33] Berger AN, Mester LJ. Inside the black box: what explains differences in the efficiencies of financial institutions? *Journal of Banking and Finance* 1977;21(7):895–947.
- [34] De Jorge J. Efficiency and regulation in Spanish hypermarket retail trade: a cross-section approach. *International Journal of Retail & Distribution Management* 2008;36(1):71–88.
- [35] Joskow P. Vertical Integration. In: Claude Menard, Shirley Mary M, editors. *Handbook of New Institutional Economics*. Netherlands: Springer; 2005.
- [36] Shenoy J. An examination of the efficiency, foreclosure, and collusion rationales for vertical takeovers. *AFA 2009 San Francisco Meetings Paper* 2008. Available at SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=1089043>>.
- [37] Golany B, Hackman ST, Passy U. An efficiency measurement framework for multi-stage production Systems. *Annals of Operational Research* 2006;145(1):51–68.
- [38] Axelsson B, Rozemeijer F, Wynstra F. The case for change. In: Axelsson B, Rozemeijer F, Wynstra F, editors. *Developing Sourcing Capabilities: Creating Strategic Change in Purchasing and Supply Management*. West Sussex, UK: Wiley; 2008.



- [39] McLaren J . Globalization' and vertical structure. *American Economic Review* 2000;90(5):1239-54.
- [40] Avenel E. Strategic vertical integration without foreclosure. *The Journal of Industrial Economics* 2008;56(2):247-62.
- [41] Bain JS . Relation of profit rate to industry concentration. *Quarterly Journal of Economics* 1951;65(4):293-324.
- [42] Demsetz H. Industry structure, market rivalry and public policy. *Journal of Law and Economics* 1973;16(1):1-9.
- [43] Peltzman S. The gains and losses from industrial concentration. *Journal of Law and Economics* 1977;20(1):229-63.
- [44] Sellers R, Mas F. Efficiency vs. market power in retailing: analysis of supermarket chains. *Journal of Retailing and Consumer Services* 2009;16(1):61-7.
- [45] Porter ME. *Competitive Strategy*. New York: Free Press; 1980.
- [46] Porter ME. *Competitive Advantage*. New York: Free Press; 1985.
- [47] Allen Richard S, Helms Marylin M. Linking strategic practices and organizational performance to Porter's generic strategies. *Business Process Management Journal* 2006;12(4):433-54.
- [48] Beheshti HM. Gaining and sustaining competitive advantage with activity based cost management system. *Industrial Management and Data Systems* 2004;104(5):377-83.
- [49] Thomas RR, Barr RS, Cron WL, Stocum JWA. Process for evaluating retail store efficiency: a restricted DEA approach. *International Journal of Research in Marketing* 1998;15(5):487-503.
- [50] Berger AN, DeYoung R. The effects of geographic expansion on bank efficiency. *Journal of Financial Services Research* 2001;19(2-3):163-84.
- [51] Petersen MA, Rajan RG. Does distance still matter? The information revolution in small business lending *Journal of Finance* 2002;57(6):2533-70.
- [52] Berger AN, DeYoung R. Technological progress and the geographic expansion of the banking industry. *Journal of Money, Credit and Banking* 2006;38(6):1483-513.
- [53] Illueca M, Pastor JM, Tortosa-Ausina E. The effects of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks. *Journal of Productivity Analysis* 2009;32(2):119-43.
- [54] Tsionas EG. Stochastic frontier models with random coefficients. *Journal of Applied Econometrics* 2002;17(2):1147-212.
- [55] Tsionas EG, Kumbhakar SC. Estimation of stochastic frontier production functions with input-oriented technical efficiency. *Journal of Econometrics* 2005;133(1):71-96.
- [56] Tsionas EG. Inference in dynamic stochastic frontier models. *Journal of Applied Econometrics* 2006;21(5):669-76.
- [57] Park BU, Simar L, Tsionas EG, Kumbhakar SC. Nonparametric stochastic frontiers: a local maximum likelihood approach. *Journal of Econometrics* 2007;137(1):1-27.
- [58] Varian HalR. *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. New York: W.W. Norton & Co; 1987.
- [59] Mansson J. Vertical integration and efficiency: ownership in the Swedish sawmill industry. *Review of Industrial Organization* 2004;24(1):25-36.
- [60] Coase RH. The nature of the firm. *Economica* 1937;4(16):386-405.
- [61] Grossman SJ, Hart OG . The cost and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy* 1986;94(4):691-719.
- [62] Lusch R, Serpkenci R, Orvis B. Determinants of retail store performance: a partial examination of selected elements of retailer conduct. In: Grant K, Walker I, editors. *World Marketing Congress* 7; 1995.
- [63] Dubelaar C, Bhargava M, Ferrarin D. Measuring retail productivity. What really matters? *Journal of Business Research* 2002;55(5):417-26.
- [64] Finn A. Doing a double take: accounting for occasions in service performance assessment. *Journal of Service Research* 2007;9(4):372-87.
- [65] Raju PS, Lonial SC. The impact of quality context and market orientation on organizational performance in a service environment. *Journal of Service Research* 2001;4(2):140-54.
- [76] Athanassopoulos A. Performance improvement decision aid systems (PIDAS) in retailing organisations using data envelopment analysis. *Journal of Productivity Analysis* 1995;6(2):153-70.
- [77] Barros CP, Alves CA . Hypermarket retail efficiency in Portugal. *International Journal of Retail and Distribution Management* 2003;31(11):549-60.
- [78] Barros CP, Alves CA. An empirical analysis of productivity in a Portuguese retail chain using the Malmquist index. *Journal of Retailing and Consumer Services* 2004;11(5):269-78.
- [79] Barros CP. Efficiency measurement among hypermarkets and supermarkets and the identification of the efficiency drivers: a case study. *International Journal of Retail and Distribution Management* 2006;34(2):135-54.
- [80] Botti L, Briec W, Cliquet G . Plural forms versus franchise and company owned systems: a DEA approach of hotel chain performance. *Omega* 2009;566-78.
- [81] Simar L, Wilson P. Estimation and inference in two-stage, semi-parametric models of production processes. *Journal of Econometrics* 2007;136(1):31-64.

ترجمه فا



TarjomeFa.Com