



سمپوزیوم فولاد ۸۹
۱۰ و ۱۱ اسفند ماه ۱۳۸۹
اصفهان، شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان



ارزیابی متغیرهای مؤثر بر کانال‌های توزیع محصولات ساختمانی ذوب آهن اصفهان با هدف توسعه صنایع پایین دستی

مجید رفیعی^۱، مریم صف‌آرا^۲، رضا زائر حیدری^۳
^۱ شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان
^۲ دانشگاه آزاد اسلامی بابل

چکیده

در برنامه چهارم توسعه، توجه اصلی به منبع‌گرایی و صنایع مادر بوده است و توجه مهم برنامه پنجم در بخش صنعت و معدن به صنایع با ارزش افزوده بالا و پایین دست صنایع مادر جهت‌گیری شده است. در صنعت فولاد برای ایجاد یک میلیون تن ظرفیت جدید با توجه نوع فرآیند تولید فولاد، بین ۵۰۰ تا ۹۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری مستقیم و تقریباً به همین میزان سرمایه‌گذاری غیر مستقیم در توسعه معادن، زیرساخت‌ها نیاز است. کانال‌های توزیع فولاد یکی از این بخش‌ها می‌باشد که به خاطر حجم مبادلات بالای این صنعت و وجود لایه‌های متعدد و گردش سرمایه و کالا در آن اهمیت و ارزش افزوده زیادی در اقتصاد دارد. بر اساس تحقیق میدانی مشتریان عمده بورس، مهمترین عوامل تاثیرگذار بر حجم خرید بترتیب متغیرهای قیمت، تقاضای بازار، هزینه می‌باشند اما در مورد خرده‌فروشان، تقاضا بیشترین قیمت کمترین تأثیر را دارد. همچنین متغیرهای ظرفیت، شتاب بازار، عرضه و تقاضا، نوع، ارزش محصول، دسترسی بازار فاکتورهای مهم تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری‌ها، به خصوص کانال‌های توزیع محصول می‌باشند.

کلمات کلیدی: کانال توزیع، زنجیره تأمین.

^۱ mrafeei@esfahansteel.com

مقدمه

پروسه توزیع از زمانی جایگاه مهم و معنی داری پیدا کرد که تولیدات افزایش یافت و فاصله بین تولید کننده و مصرف کننده بیشتر شد، بدین ترتیب تولید کننده ناگزیر شد محصولات خود را تا فواصل دور و از طریق افرادی به نام نماینده، عمده فروش یا خرده فروش به دست مصرف کننده برساند. بسته به نوع محصول، عملیات توزیع سهم متفاوتی از قیمت مصرف کننده را به خود اختصاص می‌دهد. یکی از وظایف سیستم توزیع، کاستن از سهم عوامل توزیع در ساختار قیمت مصرف کننده و افزایش ارزش افزوده هر کالا قبل از آغاز عملیات توزیع است. مدیریت باید در انتخاب عوامل فروش و نمایندگان، نهایت دقت و وسواس لازم را انجام دهد و از آموزش آنها غفلت نکند و با هر تمهیدی منافع نمایندگان فروش را به نوعی با منافع تولید کننده گره بزند [۱].

در تحقیقی که در در انگلستان صورت گرفت، هدف محقق مقایسه اثربخشی کانال‌های توزیع مستقیم و غیر مستقیم از دید خریداران صنعتی بود. در این تحقیق متغیرهایی از قبیل قیمت، کیفیت، فراهم بودن محصول، تحویل به موقع، دانش فنی، خدمات بعد از فروش، رابطه با خریدار، حمایت‌های ضروری و عملکرد قبلی به عنوان معیارهای تصمیم در خریدهای صنعتی در نظر گرفته شدند. یافته‌های تحقیق نشان داد که توزیع غیر مستقیم با توجه به متغیرهایی نظیر تحویل به موقع، فراهم بودن محصول، حمایت‌های ضروری و رابطه با خرید عملکرد بهتری نسبت به توزیع مستقیم از دید خریداران صنعتی داشته است. از طرف دیگر توزیع مستقیم در مواردی نظیر کیفیت محصول، دانش فنی و قیمت از عملکرد بهتری برخوردار بوده است [۲].

در تحقیق دیگری که در بررسی کانال‌های توزیع کالاهای صنعتی در آمریکا صورت گرفت، گروه تولید کننده - توزیع کننده - مشتری با ۴۸/۷٪، تولید کننده - نمایندگی - توزیع کننده - مشتری ۱۶/۸٪، تولید کننده - مشتری ۱۲/۷٪، تولید کننده - شعبات فروش - مشتری ۹/۶٪ و تولید کننده - شعبات فروش - توزیع کننده - مشتری ۸/۶٪ و تولید کننده - نمایندگی - مشتری ۳/۶ درصد را به خود اختصاص دادند [۲].

فروش محصولات ذوب آهن اصفهان از طریق بورس کالا انجام می‌شود. بورس، بازار متشکل و منسجمی است که با مکانیزم عرضه و تقاضا و با قوانین حاکم، قیمت مشخص و معامله صورت می‌گیرد. مسئله توزیع به همین جا ختم نمی‌شود و تا محصول به دست مصرف کننده نهای برسد، بین واسطه‌ها و خرده فروشان دست به دست می‌گردد رفتار این گروه‌ها از لحاظ متغیرها و فاکتورهای اساسی مثل قیمت، هزینه‌ها، دسترسی محصول، عرضه و تقاضا، به عنوان معیارهای تصمیم متفاوت می‌باشد در این تحقیق

تاثیر متغیرهای اصلی مورد نظر بر روی انتخاب کانال‌های توزیع از سوی واسطه‌ها، بررسی و تحلیل خواهد شد.

روش تحقیق

روش تحقیق روش پیمایشی می‌باشد و بدین منظور اطلاعات میدانی از واسطه‌ها در شهرهای اصفهان و تهران جمع‌آوری گردید برای بررسی تاثیر متغیرهای مستقل اصلی مورد نظر بر روی حجم مبادلات در شبکه توزیع از روش تحلیل واریانس یک طرفه استفاده گردید. بررسی این موضوع مستلزم مقایسه بیش از دو میانگین می‌باشد بنابراین روش مناسب در تحقیق حاضر تحلیل واریانس تشخیص داده شده است. (F_p^2) شاخص مربع اتای جزئی در جدول آزمونهای اثرات بین آزمودنی‌ها درصد وابستگی هر یک از عوامل را نشان می‌دهد مربع اتای جزئی نسبت مجموع مربعات عامل به مجموع مربعات همان عامل خطاست.

بحث و نتایج

صنعت فولاد یکی از صنایع در حال رشد جهان بوده به طوری که کل تولید فولاد جهان، در ۱۰ سال اخیر، بیش از ۵۰ درصد رشد داشته است و با میزان ۱/۳۲۹ میلیارد تن تولید فولاد، حجم قریب بر ۹۰۰ میلیارد دلار از تجارت جهانی را شامل می‌گردد. ایران هم با ۱۰/۸۷۳ میلیون تن فولاد خام، گردش نقدی بیش از ۱۰ میلیارد دلاری را به خود اختصاص داده است و بنابراین جای دارد حداکثر ارزش افزوده و سودآوری را از این صنعت کسب نماید. در سال‌های اخیر بویژه در برنامه چهارم اقتصادی، سرمایه‌گذاری‌ها و طرح‌های توسعه عظیمی در کشور ایجاد شده است که پتانسیل تولید فولاد خام به شدت افزایش یافته و در پاره‌ای از محصولات علاوه بر تأمین نیاز داخلی بر جهت‌گیری صادراتی نیز برنامه ریزی شده است. در برنامه ۵ ساله تولید ۲۹ میلیون تن و در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، تولید ۵۵ میلیون تن هدف گذاری شده است که این سیاستها به نوبه خود، سرمایه‌گذاری عظیمی در صنایع بالا دستی و پایین دستی به منظور توسعه و اشتغال پایدار و کسب ارزش افزوده و سود بیشتر را می‌طلبد. طبق این سند تا پایان سال ۱۴۰۴ در تولید فولاد کشور سهمی معادل ۳/۵ درصد تولید جهانی (۵۵ میلیون تن) و ۴ درصد از کل صادرات جهانی (۲۰ میلیون تن) هدف ریزی می‌بایست صورت گیرد که سرمایه‌گذاری در صنایع پایین دستی و بویژه سیاستهای صادراتی در اولویت می‌باشد. در جدول ۱ دورنمای این بخش و جهت‌گیری‌های صادراتی به طور خلاصه آورده شده است [۳].

مصرف ظاهری محصولات فولادی در حال حاضر در حدود ۲۰ تا ۲۳ میلیون تن تخمین زده می‌شود همچنین طبق آخرین آمار، تولید فولاد خام ظرفیت بالفعل حدود ۱۰ تا ۱۲ میلیون تن و محصول نهایی

۱۸-۱۵ میلیون تن می‌باشد و با طرح‌های توسعه تعریف شده، ظرفیت ایجاد شده در حد تقاضای داخلی رسیده و نیاز است از یک طرف سیاستهای تأمین این واحدها و از طرف دیگر در بخش صنایع پایین دستی و کانال‌های توزیع که ارزش افزوده ایجاد می‌کند برنامه ریزی لازم صورت گیرد.

براساس مطالعات انجام شده، متغیرهای ظرفیت، شتاب بازار، سرعت عرضه و تقاضا، تنوع محصولات، ارزش محصول، قابلیت پیش بینی و دسترسی بازار فاکتورهای مهم تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری‌ها، بخصوص کانال‌های توزیع محصول می‌باشند. در این تحقیق متغیرهای تقاضا در بازار، هزینه، رضایت از قیمت و دسترسی به محصول و اثر آن بر حجم مبادلات مورد سنجش قرار گرفت. با مراجعه به جدول شماره ۲ تأثیر متغیرهای قیمت، تقاضای بازار، هزینه‌ها و دسترسی بر انتخاب کانال توزیع خریداران عمده بورس آمده است در این جدول اثرات بین آزمودنی‌ها با آزمون F در سطح معناداری از لحاظ آماری تأثیر عوامل را تأیید می‌نماید. با توجه به شاخص مربع اتای جزئی می‌توان اثر این متغیرها را بر کانال توزیع رتبه‌بندی کرد. آزمون کروسکال اثر هر یک از عوامل را جداگانه بر متغیر پاسخ (حجم مبادلات) نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج جدول شماره ۳ آمار آزمون مربع کای برای اکثر متغیرها معنادار می‌باشد و تنها فرض دسترسی به محصول معنادار نمی‌باشد. برای تفسیر این نتایج می‌توان گفت برای عمده فروشان قیمت، مهمترین عامل برای حجم مبادلات یا خرید در تناژ بالا می‌باشد و دومین عامل تقاضا در بازار می‌باشد بسته به اینکه بخواهد چند درصد از خرده فروشان را پاسخگو و سهم بازار را کسب نماید و همچنین سومین عامل مؤثر بر حجم مبادلات متغیر هزینه‌هاست. اما در دسترس بودن کالاها برای عمده فروشان عاملی بی‌تأثیر در حجم مبادلات آنها می‌باشد چرا که محصول با فاصله کمی به خرده فروشان سپرده می‌شود.

نتایج آزمون برای گروه خرده فروشان اندکی متفاوت می‌باشد در جدول شماره ۴ آزمون F آمده است و با توجه به شاخص مربع اتای جزئی مهمترین متغیر که بیشترین تأثیر را بر حجم مبادلات می‌گذارد بترتیب تقاضا در بازار، هزینه، در دسترس بودن کالا، و در نهایت رضایت از قیمت می‌باشد. برای صحت نتایج با استفاده از آزمون کروسکال اثر هر یک از عوامل را جداگانه بر متغیر پاسخ (حجم مبادلات) بررسی که در نتایج جدول شماره ۵ با توجه به آزمون مربع کای همه در سطح معناداری تأیید می‌شود. یعنی خرده فروشان هنگامی که بخواهند پاسخگوی بیشتری از مشتریان باشند و یا در واقع تقاضا برای آنها بالا باشد اقدام به خرید در تناژ بالا می‌کنند. و عامل دومی که برای آنها مهم می‌باشد هزینه‌ها است متغیر دسترسی به کالا به عنوان سومین عامل تأثیرگذار می‌باشد اما عامل چهارم، قیمت است و اثر آن کمتر از

دیگر متغیرها می‌باشد چرا که بازار به هر قیمتی که باشد معامله جهت پاسخگویی و حفظ مشتریان انجام می‌گیرد و به تبع مصرف کنندگان نهایی نیز مجبور به خرید می‌باشند.

نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه فولاد های ساختمانی، یک کالای درجه دو صنعتی محسوب می‌گردند و تعداد عرضه کنندگان آنها در سطح بازارهای بین‌المللی که رقیب تولید کنندگان داخلی هستند زیاد می‌باشند با حضور مقطعی در بازارهای هدف، توسعه پایدار تحصیل نمی‌گردد و با این حضور تنها اهداف بلند مدت و استراتژی های کلان کشور در سطح گفته‌ها و کاغذ باقی خواهند ماند. از طرف دیگر نفوذ در بازارهای هدف، فرآیندی هزینه بر و زمان بر می‌باشد. طبق نتایج این تحقیق حضور در بازار هدف بر حسب میزان حضور و سهم درخواستی (عرضه و تقاضا) متفاوت بوده و هزینه خاص خود را می‌طلبد بطوری که برای ظرفیت محدود صادراتی می‌توان با نمایندگی یا کارگزاری این هدف را دنبال نمود. برای حضور فعال تر و افزایش سهم بازار باید از توزیع کنندگان محلی نیز استفاده کرد و نهایتاً برای یک حضور دائمی، داشتن انبار و سایر ارکان شبکه توزیع و مکانیزم حمل و نقل آسان و سریع را نیز ایجاب می‌نماید که این نیاز به اطلاعات و سرمایه گذاری در بازار هدف دارد. اگر این گزینه‌ها تحلیل شود متوجه می‌شویم که در ظرفیت های بالا، این سرمایه گذاری ها در مقیاس صادرات بالا کاملاً توجیه پذیر بوده و منافع سرشار و توسعه پایدار را به ارمغان می‌آورد و در این خصوص گزینه‌های مختلف سرمایه گذاری بر حسب ظرفیت های مختلف در جدول ۶ نمایش داده شده است. بنابراین برای صادرات و افزایش سهم در بازار نیاز به بررسی توزیع کنندگان و عوامل تاثیر گذار بر حجم توزیع بوده است که نتایج مشتریان داخلی فولاد های ساختمانی در جدول ۷ آورده شده است و بر این اساس نیاز است بورس کالا نوسانات محل بازار را تا جایی که امکان دارد کاهش دهد تا امکان مدیریت و کاهش ریسک برای کلیه معامله گران در بازار فلزات به خوبی مهیا و سرمایه‌های سرگردان را به مسیرهای مولد و اشتغال‌زا هدایت گردند از طرف دیگر تولید کنندگان داخلی با ایجاد نمایندگی فروش، تمهیداتی جهت دسترسی مشتری فراهم و از سود و ارزش افزوده این قسمت کانال توزیع نیز نباید غافل باشند و تا جایی که امکان دارد در این سود تسهیم شوند.

تشکر و قدردانی

با تشکر فراوان از کلیه دوستان و پرسنل سخت کوش ذوب آهن اصفهان که همواره طلایه دار صنعت فولاد در کشور بوده‌اند.

مراجع

- [۱] بلوریان تهرانی ، محمد ، بازاریابی و مدیریت بازار، تهران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. (۱۳۸۲).
- [2] Shipley, Colin, Edgett, Scott.(2002), Meeting source selection criteria: direct versus distributor channels. *Industrial Marketing Management* , pp298-299
- [۳] سند چشم انداز توسعه کشور.
- [۴] پروژه تحقیقاتی بررسی کانال‌های توزیع محصولات ذوب آهن اصفهان در اتحادیه اروپا ، ذوب آهن اصفهان ، سال ۱۳۸۷.

جدول ۱. دورنمای صنعت فولاد ایران و سیاستهای صادراتی [۳-۵].

شرح	تولید (میلیون تن)	صادرات (میلیون تن)	درصد
سال ۱۳۸۸	۱۰/۸۷۳	۲/۳	۲۰
سال ۱۳۹۳	۲۹	۶	۱۷
سال ۱۴۰۴	۵۵ میلیون تن ۳۰۵ درصد از کل تولید جهانی	۲۰ میلیون تن ۴ درصد از کل صادرات جهانی	۳۶

جدول ۲. تحلیل آزمونهای اثرات بین آزمودنی‌ها برای کانال توزیع عمده فروش.

کانال توزیع عمده فروش	مجموع مربعات SS	درجه آزادی d.f	میانگین مربعات MS	مقدار F	شاخص مربع اتای جزئی
رضایت از قیمت	۳۱۸۹۹۶	۳	۱۰۶۳۳۲	۷۲	۰/۴۳۵
تقاضا در بازار	۴۱۳۲۲۵	۳	۷۵۱۳۷	۶۴	۰/۳۲۱
هزینه	۱۱۹۰۴۱	۲	۵۹۵۲۰	۴۳	۰/۲۸۱
در دسترس بودن کالا	۶۰۳	۳	۲۰۱	۰/۹۵	۰/۰۱۰

جدول ۳. تحلیل واریانس کروسکال والیس تاثیر متغیرها بر استفاده از کانال توزیع عمده فروش.

کانال عمده فروش	مربع کای (Chi-Square)	سطح معنی داری
رضایت از قیمت	۴۸/۲۴	۰/۰۰۵
تقاضا در بازار	۴۲/۴	۰/۰۱۲
هزینه	۳۹/۲	۰/۰۲۴
در دسترس بودن کالا	۱/۵۲	۰/۹۶

جدول ۴. تحلیل آزمونهای اثرات بین آزمودنی ها برای کانال توزیع خرده فروش.

شاخص مربع اتای جزئی	مقدار F	میانگین مربعات MS	درجه آزادی d.f	مجموع مربعات SS	کانال توزیع عمده فروش
۰/۰۳۲	۳	۳۵۳۲	۲	۷۰۶۵	رضایت از قیمت
۰/۴۱۹	۵۶	۴۴۸۶۱	۳	۱۳۴۵۸۵	تقاضا در بازار
۰/۳۸۱	۲۴	۲۱۸۷۵	۴	۸۷۵۰۳	هزینه
۰/۲۱۵	۲۲	۱۳۷۵۱	۲	۲۷۵۰۳	در دسترس بودن کالا

جدول ۵. تحلیل واریانس کروسکال والیس تاثیر متغیرها بر استفاده از کانال توزیع خرده فروش.

سطح معنی داری	مربع کای (Chi-Square)	کانال عمده فروش
۰/۰۲۱	۵/۲۶	رضایت از قیمت
۰/۰۰۰	۳۴/۷۹	تقاضا در بازار
۰/۰۲۴	۳۰/۲۵	هزینه
۰/۰۲۰	۱۲/۲۵	در دسترس بودن کالا

جدول ۶. گزینه های مختلف سرمایه گذاری در کانالهای توزیع محصولات فولادی [۴].

ظرفیت صادراتی	روش	
ظرفیت صادراتی کمتر از 60,000 mt	داشتن نمایندگی یا کارگزاری در بازار هدف	۱
60,000 - 100,000mt	داشتن توزیع کننده در بازار هدف	۲
100,000mt به بالا	داشتن انبار در بازار هدف	۳

جدول ۷. خلاصه نتایج مربع اتای جزئی بر رد یا پذیرش هر یک از فرضیات.

کانال توزیع	رضایت از قیمت	تقاضا در بازار	هزینه	در دسترس بودن کالا
عمده فروش	۰/۴۳۵	قبول	۰/۳۲۱	قبول
خرده فروش	۰/۰۳۲	قبول	۰/۴۱۹	قبول
			قبول	۰/۲۸۱
			قبول	۰/۳۸۱
			قبول	۰/۱۰
			قبول	۰/۲۱۵

