



بررسی بازاریابی محصول سیب زمینی در ایران

اسماعیل مهدی پور

کارشناس ارشد اقتصاد کشاورزی و کارشناس وزارت بازرگانی

سید مهریار صدراالاشرفی

استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران و مدیرگروه اقتصاد کشاورزی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

علیرضا کرباسی

استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه زابل

چکیده

با توجه به اهمیت محصول سیب زمینی در الگوی غذایی خانوارهای ایرانی و نوسانات قیمت این محصول و تقاضای زیاد مصرف کننده و وجود واسطه‌ها و نقش آنان در نوسانات قیمتی این محصول، بازاریابی محصول سیب زمینی در ایران مورد مطالعه قرار گرفت. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه از طریق مطالعات اسنادی و سایت FAO به دست آمده است. جهت بررسی حاشیه بازاریابی، ضریب هزینه بازاریابی و عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی از اطلاعات سالانه مربوط به سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۰ استفاده شده است. نتایج مطالعه بازاریابی نشان می‌دهد که در اغلب سال‌های مورد بررسی حاشیه خرده فروشی بیش از حاشیه عمده فروشی بوده است. از طرفی ضریب هزینه بازاریابی، سهم هزینه بازاریابی در قیمت نهایی محصول را در این سال‌ها نشان می‌دهد. به منظور کاهش سهم هزینه بازاریابی در قیمت نهایی محصول دخالت بیشتر کشاورزان در امر بازاریابی توصیه شده است. بررسی عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی با استفاده از توابع اضافه بها و هزینه بازاریابی نشان می‌دهد که حاشیه بازاریابی سیب زمینی در ایران متأثر از عوامل متعددی همچون قیمت خرده فروشی و عمده فروشی، میزان صادرات، میزان تولید و نرخ ارز در بازار آزاد بوده است، که در این بین قیمت خرده فروشی مهمترین عامل مؤثر بر حاشیه کل بازاریابی و حاشیه خرده فروشی می‌باشد. همچنین قیمت عمده فروشی نیز مهمترین عامل مؤثر بر حاشیه عمده فروشی بوده است. به منظور کاهش قیمت خرده فروشی و عمده فروشی و در نتیجه کاهش حاشیه بازاریابی، باید عاملان و رقیبان بازار را زیاد نموده برای این منظور توصیه می‌شود که دولت اقدام به ایجاد تعاونی‌های بازار رسانی با مشارکت تولید کنندگان نماید.

واژگان کلیدی: بازاریابی، سیب زمینی، ایران.

مقدمه

یکی از عوامل مهمی که باعث عدم تحقق اهداف توسعه کشاورزی و افزایش تولید و درآمد کشاورزان در کشورهای در حال توسعه می‌شود نارسایی سیستم بازاریابی محصولات کشاورزی می‌باشد. امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته، بازاریابی محصولات کشاورزی به عنوان یکی از بخش‌های عمده اقتصاد به شمار می‌آید.

با توجه به شرایط کنونی جهان، تولید از شکل سنتی خارج شده و تولید برای فروش در بازار یکی از هدفهای اصلی تولید کنندگان است. بازار، محل تبلور تمامی فعالیت‌های یک تولید کننده برای دریافت سود به دست آمده از تولید است. بنابراین عملیات بازار رسانی تنها از زمان برداشت محصول آغاز نشده بلکه از زمان تصمیم گیری برای تولید خود را نشان می‌دهد. در این راستا بازاریابی محصولات کشاورزی به دلیل ویژگیهای خاص این محصولات که در بر گیرنده فساد پذیری، فصلی بودن و تقاضا برای همه فصل‌ها است، اهمیت خاصی پیدا می‌کند.

یکی از مسائلی که همواره در بازار رسانی محصولات کشاورزی در کشورهای کمتر توسعه یافته و از جمله ایران مطرح می‌باشد، اختلاف قیمت تولید کننده یعنی قیمتی که تولید کننده دریافت می‌دارد با قیمتی که مصرف کننده می‌پردازد، می‌باشد. البته نباید پنداشت که این اختلاف قیمت تنها به کشورهای در حال توسعه اختصاص دارد بلکه در کشورهای پیشرفته نیز چنین اختلافی وجود دارد. اما در این جا این اختلاف قیمت بیشتر مربوط به خدماتی مانند بسته بندی، درجه بندی و تبدیل محصول است و حال آن که در کشورهای کمتر توسعه یافته خدمات اندکی در مورد محصول انجام می‌گیرد. یکی از عواملی که در این اختلاف قیمت مسئول شناخته شده عامل واسطه‌ای است که میدان دار و دلالان نامیده می‌شود. این عامل واسطه با کنترل نمودن بازار و ایجاد نوعی انحصار تا حدودی نقش تعیین کننده در قیمت‌ها داشته و از این رهگذر صاحب سودهای کلانی می‌گردند.

مروری بر مطالعات انجام شده

برخی از مطالعات و تحقیقاتی، که در زمینه بازاریابی محصولات کشاورزی در ایران و جهان صورت گرفته است در ذیل آمده است. لیون و تامسون (۱۹۹۳)، به بررسی مدل‌های مختلف حاشیه بازاریابی محصول شیر، بر اساس نوع اطلاعات مورد استفاده پرداختند. در مطالعه آنها، حاشیه بازاریابی تابعی از قیمت خرده فروشی، قیمت سر مزرعه و هزینه نهاده‌های بازاریابی، قیمت نسبی و مدل فرضیه انتظارات عقلایی مورد استفاده قرار گرفت. نتایج تخمین توابع حاشیه بازاریابی نشان داد که ماهیت داده‌ها (ماهانه، فصلی و یا سالانه بودن)، بر نوع مدل انتخابی مؤثر بوده است. [۲۰].

شریواستاوا و راندهیر (۱۹۹۵)، مسیرهای بازار رسانی و مسیرهای بازاریابی ماهی را در شهر بوبانشوار هند بررسی کرده‌اند. در این مطالعه سه مسیر عمده مشاهده شده است. مسیر اول تولید کنندگان، محصول را در بازار خرده فروشی به فروش می‌رسانند. در مسیر دوم تولید کنندگان، محصول را به طور مستقیم به خرده فروشان می‌فروشند و در مسیر سوم تولید کنندگان، محصول را به کمک بنگاه‌های حق‌العمل کاری می‌فروشند. این سه مسیر به ترتیب ۷ و ۸ و ۸۵ درصد از تولید را به مصرف کنندگان عرضه کرده است. [۲۳].

کاظم نژاد و صدراالشرافی (۱۳۷۸)، به تحلیل اقتصادی حاشیه بازاریابی با استفاده از مدل‌های اقتصادی (مطالعه موردی برنج) پرداخته‌اند. در این مطالعه ضمن معرفی مدل‌های حاشیه بازاریابی و همچنین شناسایی عوامل و سیاست‌های مؤثر بر حاشیه بازاریابی، اقدام به تخمین تابع فاکتورهای اقتصادی مؤثر بر حاشیه بازاریابی برنج با استفاده از مدل‌های (مارک - آپ)^۱ و (هزینه بازاریابی)^۲ شده است. نتایج نشان می‌دهد که مهمترین عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی برنج در ایران، سیاست‌های ناشی از تغییر نرخ سوخت و فرآورده‌های نفتی می‌باشند. [۹].

1. Mark up Model
2. Marketing Cost Model

ترکمانی (۱۳۷۹)، در مطالعه‌ای، تولید و بازاریابی زعفران ایران را مورد تحلیل و بررسی قرار داد. نتایج این مطالعه نشان داد که حاشیه عمده فروشی، حاشیه خرده فروشی و حاشیه بازاریابی یک کیلوگرم زعفران به ترتیب ۴۸۳، ۴۱۰ و ۸۹۳ هزار ریال است. ضریب هزینه بازاریابی زعفران دسته ۳۰/۲ درصد و ضریب هزینه بازاریابی زعفران سرگل ۲۰/۴ درصد می‌باشد. کارآیی این محصول نیز ۱۵۵ درصد می‌باشد که این نشان می‌دهد که نظام بازاریابی زعفران در استان خراسان در شرایط کنونی قادر است به ازای ۱۰۰ ریال هزینه خدمات بازاریابی ۱۵۵ ریال ارزش افزوده ایجاد کند. [۴].

در مطالعه حاضر، اهدافی همچون تعیین حاشیه بازار و عوامل مؤثر بر آن و همچنین راهکارهای مناسب جهت بهبود وضعیت بازاریابی سیب زمینی در ایران مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها:

مفهوم بازاریابی

بازاریابی، شناخت کردار مصرف کنندگان، سنجش آن، تبدیل این اطلاعات به برنامه‌ریزی محصولات تولیدی با هدف رفع نیازها می‌باشد. به عبارتی بازاریابی تلاش آگاهانه است برای تخصیص بهینه منابع و ایجاد نوعی تخصص در بازار. سازمان‌ها باید بازار هدف خود را بیابند تا بتوانند نیازهای آن را بهتر شناسایی کرده، محصولات و خدمات مناسب با آنها را تهیه و تأمین کنند. اساس حرکت بازاریابی جلوگیری از هدر رفتن منابع و امکانات گوناگون می‌باشد. بازاریابی یعنی بخش بندی یا تنظیم بازارها و تعیین محصولات، برای مناسب‌ترین بازارها.

حاشیه بازاریابی

در یک بازار رقابتی، حاشیه کل بازاریابی به صورت اختلاف قیمت پرداختی مصرف کننده و قیمت دریافتی تولید کننده تعریف شده است. (والن و ترنر)^۱ تمام هزینه‌هایی که در جریان مسیر بازاریابی محصول ایجاد شده، از زمان برداشت محصول تا قبل از اینکه به دست مصرف کننده برسد حاشیه بازاریابی تعریف کردند. برای سادگی در تجزیه و تحلیل، آنها حاشیه بازاریابی را به دو جزء حاشیه عمده فروشی^۲ و حاشیه خرده فروشی^۳ تقسیم کردند. حاشیه عمده فروشی شامل اختلاف قیمت عمده فروشی و قیمت تولید کننده است و حاشیه خرده فروشی، در بر گیرنده اختلاف قیمت خرده فروشی و عمده فروشی و همچنین حاشیه کل بازاریابی شامل اختلاف قیمت مصرف کننده و تولیدکننده می‌باشد.

روابط مربوط به هزینه از این سه نوع حاشیه به صورت زیر است:

$$M_r = P_r - P_w$$

$$M_w = P_w - P_f$$

$$M_m = M_r + M_w = P_r - P_f$$

که در روابط فوق:

$$M_r = \text{حاشیه خرده فروشی}$$

$$M_w = \text{حاشیه عمده فروشی}$$

$$M_m = \text{حاشیه کل بازاریابی}$$

$$P_r = \text{قیمت خرده فروشی}$$

1. Wollen and Turner 1970

2. Wholesale Margin

3. Retail Margin

Pw = قیمت عمده فروشی

Pf = قیمت سر مزرعه محصول

مدل‌های حاشیه بازاریابی

به منظور ارائه مدل مناسب تابع حاشیه بازاریابی، تلاشهای مستمری توسط محققین صورت گرفته است. هدف آنها از ارائه تابع حاشیه بازاریابی، تعیین عوامل تعیین کننده مقدار حاشیه بازار بوده است. نتیجه این تلاشها، ارائه چهار مدل حاشیه بازاریابی است که عبارتند از:

۱- الگوی اضافه بها (Mark-up Model):

این مدل اولین بار توسط (واگ)^۱ ارائه شد. وی در مورد مدل مارک - آپ چنین بیان می‌کند که تقاضای مصرف کننده در ارتباط با قیمت‌های خرده فروشی و سر مزرعه است. به طوری که قیمت محصولات کشاورزی در سر مزرعه حاصل اختلاف قیمت‌های خرده فروشی از هزینه بازاریابی است. بر این اساس مدل حاشیه بازاریابی، به صورت تابعی از قیمت خرده فروشی و هزینه‌های بازاریابی در نظر گرفته می‌شود.

$$mm = f(RP, Z)$$

که در آن:

mm = حاشیه بازاریابی

RP = قیمت خرده فروشی

Z = هزینه‌های بازاریابی و سایر موارد مثل روند زمانی، متغیرهای موهومی و غیره.

در این مدل حاشیه بازاریابی می‌تواند به صورت قدر مطلق یا درصدی از مارک - آپ یا ترکیبی از این دو باشد.

۲- الگوی حاشیه نسبی (Relative Model)

این مدل توسط (گاردنر)^۲ ارائه شد. در این مدل حاشیه بازار تابعی از درآمد کل، قیمت خرده فروشی و هزینه‌های بازاریابی می‌باشد.

$$mm = f(RP, TR, Z)$$

که در آن:

RP = قیمت خرده فروشی

TR = ارزش کالای فروخته شده

Z = هزینه‌های بازاریابی

۳- الگوی هزینه بازاریابی (Marketing cost Model)

این مدل توسط (ولگنت و مولن)^۳ پیشنهاد شد. در این مدل فرض می‌شود که شرایط رقابتی بوده و بنگاه اقتصادی تا جایی خدمات بازاریابی را ارائه می‌نماید که هزینه نهایی خدمت، درآمد نهایی آن باشد. هزینه خدمات بازاریابی منحصرأ به وسیله مقدار محصول مزرعه و هزینه‌های بنگاه تعیین می‌شوند. به طور مشخص در این مدل حاشیه بازاریابی به صورت زیر بیان می‌گردد:

1. Waugh 1964
2. Gardner 1975
3. Wohlgenant and mullen 1987

$$Mm = f(Q, Z)$$

که در آن:

$$Q = \text{میزان محصول عرضه شده}$$

$$Z = \text{بردار هزینه بازاریابی}$$

۴- الگوی انتظارات عقلایی (Rational Expectation Model)

مدل انتظارات عقلایی حاشیه بازاریابی را به صورت پویا برآورد می‌کند. (ولگنت)^۱ اولین بار با توجه به هزینه نگهداری محصول و وقفه بین زمان تولید و فروش و قیمت خرده فروشی و سر مزرعه، این مدل را ارائه داد. در این مدل به منظور برآورد حاشیه بازار، علاوه بر قیمت سر مزرعه محصول و هزینه بازاریابی، از قیمت مورد انتظار محصول، نرخ بهره و نسبت موجودی انبار به میزان فروش در دوره نیز استفاده خواهد شد. در این حالت تابع حاشیه بازاریابی به صورت زیر خواهد بود:

$$mm = f(PF_t, E_t(PF_{t+1}), Z_t, r_t, g_t)$$

که در آن:

$$PF_t = \text{قیمت سر مزرعه در زمان } t$$

$$E_t(PF_{t+1}) = \text{قیمت مورد انتظار سر مزرعه محصول در سال بعد (t+1)}$$

$$Z_t = \text{هزینه بازاریابی در زمان } t$$

$$g_t = \text{نسبت موجودی انبار به میزان فروش}$$

$$r_t = \text{نرخ بهره}$$

ضریب هزینه بازاریابی

هرگاه هزینه‌های بازاریابی به صورت درصدی از قیمت محصول نهایی بیان شود، ضریب هزینه بازاریابی نام می‌گیرد. اگر این ضریب با r نشان داده شود، به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$r = \frac{P_r - P_f}{P_r}$$

که در آن:

$$P_r = \text{قیمت خرده فروشی}$$

$$P_f = \text{قیمت سر مزرعه}$$

آمار و اطلاعات لازم در این مطالعه از طریق مطالعات اسنادی و سایت FAO و همچنین بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سازمان تعاون روستایی، گمرک جمهوری اسلامی ایران و وزارت بازرگانی، برای سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۰ جمع آوری شده است.

بحث و نتیجه گیری

برای به دست آوردن ضریب هزینه بازاریابی و حاشیه بازاریابی نیاز به داشتن قیمت‌های عمده فروشی، خرده فروشی و سر مزرعه می‌باشد. قیمت‌های عمده فروشی و خرده فروشی سیب زمینی در ایران بر اساس شاخص‌های عمده فروشی و خرده فروشی سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۶۵ موجود در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و همچنین متوسط قیمت‌های عمده فروشی و خرده

فروشی سیب زمینی کشور در سال ۱۳۸۰ موجود در سازمان تعاون روستایی به دست آمده است. در جدول زیر قیمت‌های ذکر شده برای سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۶۵ به تفکیک نشان داده شده است.

جدول ۱- قیمت‌های خرده فروشی، عمده فروشی و سر مزرعه برای یک کیلوگرم محصول سیب زمینی

سال	قیمت خرده فروشی (ریال)*	قیمت عمده فروشی (ریال)**	قیمت سر مزرعه (ریال)***
۱۳۶۵	۷۹/۵۸	۵۷/۴۷	۴۹
۱۳۶۶	۶۰/۲۰	۴۲/۹۷	۳۶
۱۳۶۷	۱۵۰/۱۶	۱۳۳/۵۸	۷۱/۲
۱۳۶۸	۲۴۴/۹۷	۲۲۰/۰۴	۱۳۳/۲
۱۳۶۹	۱۷۶/۴۶	۱۴۳/۹۳	۱۰۹/۶
۱۳۷۰	۱۵۰/۱۶	۱۱۷/۳۱	۱۰۴/۹
۱۳۷۱	۲۱۷/۲۹	۱۶۲/۰۵	۹۵
۱۳۷۲	۲۱۱/۰۶	۱۴۳/۴۱	۱۱۵/۵
۱۳۷۳	۲۹۸/۹۵	۲۳۵/۰۶	۱۴۶/۸
۱۳۷۴	۸۰۰/۲۸	۶۶۲/۲۰	۴۹۰/۴
۱۳۷۵	۷۴۸/۰۷	۶۰۰/۰۷	۴۵۴/۵
۱۳۷۶	۶۹۲/۰۲	۵۱۷/۷۵	۳۴۳/۲
۱۳۷۷	۱۰۸۵/۲	۸۲۷/۸۸	۶۰۲/۱
۱۳۷۸	۱۲۲۳/۴۹	۹۶۱/۴۶	۷۱۵/۹
۱۳۷۹	۱۴۸۳/۷	۱۱۴۱/۱۱	۹۵۰/۳
۱۳۸۰	۱۱۶۵/۱	۸۹۵/۱۳	۶۴۳/۹

مأخذ * و ** - یافته‌های تحقیق بر اساس شاخص‌های عمده فروشی و خرده فروشی به دست آمده از بانک مرکزی و سازمان تعاون روستایی،
*** - مرکز آمار ایران

ضریب هزینه بازاریابی برای سال ۱۳۸۰ به صورت زیر محاسبه شده است:

$$r = \frac{\text{قیمت سر مزرعه} - \text{قیمت خرده فروشی}}{\text{قیمت خرده فروشی}} \times 100 = \frac{1165/13 - 643/9}{1165/13} \times 100 = 44/73\%$$

این ضریب نشان دهنده این است که ۴۴/۷۳ درصد قیمت خرده فروشی سیب زمینی مربوط به هزینه‌های بازاریابی محصول بوده است. به عبارت دیگر سهم عوامل بازاریابی در قیمت نهایی محصول ۴۴/۷۳ درصد بوده است. حاشیه خرده فروشی، حاشیه عمده فروشی و حاشیه بازاریابی یک کیلوگرم سیب زمینی در سال ۱۳۸۰ به صورت زیر محاسبه شده است.

$$\text{ریال } 270 = 1165/13 - 895/13 = \text{قیمت عمده فروشی} - \text{قیمت خرده فروشی} = \text{حاشیه خرده فروشی}$$

$$\text{ریال } 251/23 = 895/13 - 643/9 = \text{قیمت سر مزرعه} - \text{قیمت عمده فروشی} = \text{حاشیه عمده فروشی}$$

$$\text{ریال } 521/23 = 270 + 251/23 = \text{حاشیه خرده فروشی} + \text{حاشیه عمده فروشی} = \text{حاشیه بازاریابی}$$

در جدول (۲) ضریب هزینه بازاریابی، حاشیه خرده فروشی و حاشیه عمده فروشی و حاشیه بازاریابی برای سال‌های ۱۳۸۰ - ۱۳۶۵ نشان داده شده است.

جدول ۲- ضریب هزینه بازاریابی، حاشیه خرده فروشی، حاشیه عمده فروشی، حاشیه بازاریابی سیب زمینی

سال	ضریب هزینه بازاریابی	حاشیه خرده فروشی(ریال)	حاشیه عمده فروشی (ریال)	حاشیه بازاریابی(ریال)
۱۳۶۵	٪۳۸/۴	۲۲/۱۱	۸/۴۷	۳۰/۵۸
۱۳۶۶	٪۴۰/۱	۱۷/۲۳	۶/۹۷	۲۴/۲
۱۳۶۷	٪۵۲/۵	۱۶/۵۸	۶۲/۳۸	۷۸/۹۶
۱۳۶۸	٪۴۵/۶	۲۴/۹۳	۸۶/۸۴	۱۱۱/۷۷
۱۳۶۹	٪۳۷/۸	۳۵/۵۳	۳۴/۳۳	۶۹/۸۶
۱۳۷۰	٪۳۰/۱	۳۲/۸۵	۱۲/۴۱	۴۵/۵۶
۱۳۷۱	٪۵۶/۲	۵۵/۲۴	۶۷/۰۵	۱۲۲/۲۹
۱۳۷۲	٪۴۵/۲	۶۷/۶۵	۲۷/۹۱	۹۵/۵۶
۱۳۷۳	٪۵۰/۸	۶۳/۸۹	۸۸/۲۶	۱۵۲/۱۵
۱۳۷۴	٪۳۸/۷	۱۳۸/۰۸	۱۷۱/۸	۳۰۹/۸۸
۱۳۷۵	٪۳۹/۲	۱۴۸	۱۴۵/۵۷	۲۹۳/۵۷
۱۳۷۶	٪۵۰/۴	۱۷۴/۲۷	۱۷۴/۵۵	۳۴۸/۸۲
۱۳۷۷	٪۴۴/۵	۲۵۷/۲۱	۲۲۵/۷۸	۴۸۲/۹۹
۱۳۷۸	٪۴۱/۴	۲۶۲/۰۳	۲۴۵/۵۶	۵۰۷/۵۹
۱۳۷۹	٪۳۵/۹	۳۴۲/۵۷	۱۹۰/۱۳	۵۳۳/۴
۱۳۸۰	٪۴۴/۷۳	۲۷۰	۲۵۱/۲۳	۵۲۱/۲۳
میانگین دوره	٪۴۳	۱۲۰	۱۱۲	۲۲۳

مأخذ: یافته های تحقیق

در جدول (۲) میانگین ضریب هزینه بازاریابی برای سال های ۱۳۸۰ - ۱۳۶۵ معادل ۴۳ درصد بوده است. یعنی ۴۳ درصد قیمت خرده فروشی محصول سیب زمینی مربوط به هزینه های بازاریابی محصول بوده است. به عبارت دیگر سهم عوامل بازاریابی در قیمت نهایی محصول ۴۳ درصد بوده است.

حاشیه بازاریابی سیب زمینی نیز در طی سال های ۱۳۸۰ - ۱۳۶۵ روندی افزایش داشته است و در نتیجه فرض اول تحقیق که حاشیه بازاریابی سیب زمینی دارای روند افزایش است برقرار است. همچنین در طی این سال ها، متوسط حاشیه خرده فروشی بیش از حاشیه عمده فروشی بوده است و در نتیجه فرض دوم تحقیق که حاشیه خرده فروشی بیش از حاشیه عمده فروشی است برقرار است. همانطور که گفته شد مدل های متفاوتی برای برآورد عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی وجود دارد. در بررسی حاضر با توجه به تحقیقات به عمل آمده و بر اساس آمار و اطلاعات مربوط به سال های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۰، ترکیبی از مدل هزینه بازاریابی و مدل اضافه بها استفاده شده است.

برآورد تابع حاشیه کل بازاریابی سیب زمینی

تابع حاشیه کل بازاریابی سیب زمینی در ایران با روش حداقل مربعات معمولی (ols)، به صورت لگاریتمی برآورد گردید. در این برآورد، ابتدا تابع حاشیه کل بازاریابی، با در نظر گرفتن متغیرهای مستقلی همچون مقدار تولید و شاخص هزینه های حمل و نقل تخمین زده شد و سپس مرحله به مرحله متغیرهای مستقلی که معنی دار نبودند حذف و مجدداً تابع فوق با وجود متغیرهای مستقل معنی دار، به صورت زیر تخمین زده شد:

$$LM = 1.27 + 0.05 LX_1 + 0.69 LX_4 + 1.48 LX_7 - 0.47 AR(1)$$

$$t: (1.34) \quad (2) \quad (-2.21) \quad (6.48) \quad (-1.39)$$

$$D.W = 2.08 \quad F = 135.21 \quad R^2 = 0.98$$

در مدل فوق L نشانه لگاریتم طبیعی، M حاشیه کل بازاریابی، X_1 میزان صادرات کشور، X_4 نرخ ارز در بازار آزاد و X_7 قیمت خرده فروشی می‌باشند. در مدل فوق برای رفع مشکل خود همبستگی سریالی یک فرآیند اتو رگرسیو مرتبه اول به رگرسیون اضافه شده است. بعد از بکارگیری این تکنیک، هیچ نشانه‌ای از خود همبستگی سریالی در آماره دوربین - واتسون مشاهده نشد. نتایج تابع برآورده شده نشان می‌دهد که میزان صادرات کشور، میزان نرخ ارز در بازار آزاد و قیمت خرده فروشی محصول سیب زمینی رابطه مثبت و معنی داری از نظر آماری با میزان حاشیه کل بازاریابی دارند. به طوری که با افزایش یک درصد در میزان صادرات کشور، میزان نرخ ارز در بازار آزاد و قیمت خرده فروشی محصول سیب زمینی، حاشیه کل بازاریابی به ترتیب ۰/۰۵، ۰/۶۹ و ۱/۴۸ درصد افزایش خواهد یافت.

از لحاظ تئوری نیز، نتایج فوق برقرار است، به طوری که با افزایش صادرات، تقاضای جدید ایجاد می‌شود و این تقاضای جدید افزایش قیمت‌ها و در نهایت افزایش حاشیه کل بازاریابی را در پی خواهد داشت. همچنین قیمت خرده فروشی نیز طبق رابطه $(mm = Pr - Pf)$ که در بحث حاشیه بازاریابی عنوان شد رابطه مستقیمی با میزان حاشیه کل بازاریابی دارد. به طوری که افزایش قیمت خرده فروشی موجب افزایش حاشیه کل بازاریابی می‌شود. افزایش میزان نرخ ارز در بازار آزاد نیز موجب کاهش ارزش پولی ملی کشور و در نتیجه افزایش صادرات می‌شود و در نهایت افزایش حاشیه بازاریابی را به دنبال خواهد داشت. با توجه به آمار F، رگرسیون فوق از نظر آماری معنی‌داری و متغیرهای مزبور در مجموع ۹۸ درصد تغییرات حاشیه کل بازاریابی را توضیح می‌دهند.

برآورد تابع حاشیه خرده فروشی سیب زمینی

تابع حاشیه خرده فروشی محصول سیب زمینی به صورت لگاریتمی با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (ols) برآورد گردید. ابتدا تابع حاشیه خرده فروشی با در نظر گرفتن تمام متغیرهای مستقل از جمله نرخ ارز در بازار آزاد و شاخص هزینه‌های حمل و نقل تخمین زده شد و سپس مرحله به مرحله متغیرهای مستقلی که معنی‌دار نبودند حذف و مجدداً تابع فوق با وجود متغیرهای مستقل معنی‌دار، به صورت زیر تخمین زده شد.

$$LMR = -16.93 + 0.05 LX_1 - 1.10LX_2 + 0.75LX_7 - 0.29AR \quad (1)$$

$$t: (-4.81) (2.60) (4.29) (16.68) (-0.88)$$

$$D.W = 2.21 \quad F = 230.97 \quad R^2 = 0.98$$

در مدل فوق، L نشانه لگاریتم طبیعی، MR حاشیه خرده فروشی، X_1 میزان صادرات کشور، X_2 میزان تولید و X_7 قیمت خرده فروشی می‌باشند. در مدل فوق برای رفع مشکل خود همبستگی سریالی یک فرآیند اتو رگرسیو مرتبه اول به رگرسیون اضافه شده است. بعد از بکارگیری تکنیک یاد شده هیچ نشانه‌ای از خود همبستگی سریالی در آماره دوربین - واتسون مشاهده نشد. نتایج تابع برآورد شده نشان می‌دهد که میزان صادرات کشور و قیمت خرده فروشی رابطه مثبت و معنی‌داری از نظر آماری با میزان حاشیه خرده فروشی دارند، به طوری که با افزایش ۱ درصد در میزان صادرات کشور و قیمت خرده فروشی، میزان حاشیه خرده فروشی به ترتیب ۰/۰۵ و ۰/۷۵ درصد افزایش خواهد یافت. از طرفی میزان تولید کشور نیز رابطه منفی با میزان حاشیه خرده فروشی دارد، به طوری که با افزایش ۱ درصد در میزان تولید، حاشیه خرده فروشی به میزان ۱/۱۰ درصد کاهش خواهد یافت. از نظر تئوری نیز نتایج فوق برقرار است، به طوری که با افزایش صادرات، تقاضای جدیدی ایجاد می‌شود و این تقاضای جدید، افزایش قیمت‌ها در نهایت افزایش حاشیه را در پی خواهد داشت. قیمت خرده فروشی نیز طبق رابطه $(MW = Pr - Pw)$ که قبلاً ذکر شد، رابطه مستقیمی با میزان حاشیه خرده فروشی دارد به طوری که افزایش قیمت خرده فروشی موجب افزایش حاشیه خرده فروشی می‌شود. کاهش میزان تولید کشور نیز، کاهش عرضه و افزایش قیمت‌ها و در نهایت افزایش حاشیه خرده فروشی را در پی خواهد داشت.

با توجه به آمار F رگرسیون فوق از نظر آماری معنی‌دار و متغیرهای مزبور در جمع ۹۸ درصد تغییرات حاشیه خرده فروشی را توضیح می‌دهند.

برآورد تابع حاشیه عمده فروشی سیب زمینی

تابع حاشیه عمده فروشی سیب زمینی با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (ols) به صورت لگاریتمی برآورد گردید و پس از حذف متغیرهای مستقلی که معنی‌دار نبودند همچون میزان تولید و شاخص هزینه‌های حمل و نقل، در نهایت تابع فوق به صورت زیر تخمین زده شد:

$$\text{LMR} = 3.68 + 0.09 \text{ LX} + 1.65\text{LX}_4 + 2.26\text{LX}_8 - 0.48\text{AR} (1)$$

$$t: (1.79) (1.42) (-2.58) (4.98) (-1.71)$$

$$D.W = 2.04 \quad F = 33.1 \quad R^2 = 0.92$$

در مدل فوق L نشانه لگاریتم طبیعی، X_1 میزان صادرات کشور، X_4 نرخ ارز در بازار آزاد و X_8 قیمت عمده فروشی می‌باشند. به منظور رفع مشکل خود همبستگی سریالی یک فرآیند اتو رگرسیو مرتبه اول به رگرسیون اضافه شده است، بعد از بکارگیری تکنیک یاد شده نشانه‌ای از خود همبستگی سریالی در آماره دوربین - واتسون مشاهده نشد.

نتایج برآورد شده نشان می‌دهند که میزان صادرات کشور، میزان نرخ ارز در بازار آزاد و قیمت عمده فروشی محصول سیب زمینی رابطه مثبت و معنی‌داری از نظر آماری با حاشیه عمده فروشی دارند، به طوری که با افزایش ۱ درصد در میزان صادرات کشور میزان نرخ ارز در بازار آزاد و قیمت عمده فروشی، حاشیه عمده فروشی، به ترتیب ۰/۰۹، ۱/۶۵، و ۲/۲۶ درصد افزایش خواهد یافت. از نظر تئوری نیز نتایج فوق برقرار است، به طوری که افزایش صادرات موجب ایجاد تقاضای جدیدی می‌شود و این تقاضای جدید افزایش قیمت‌ها و در نهایت افزایش حاشیه را در پی خواهد داشت. همچنین قیمت عمده فروشی محصول نیز طبق رابطه $(Mw = Pw - Pf)$ که قبلاً ذکر شد رابطه مستقیمی با حاشیه عمده فروشی دارد و افزایش آن موجب افزایش حاشیه عمده فروشی می‌شود. افزایش نرخ ارز در بازار آزاد نیز موجب کاهش ارزش پولی ملی کشور و در نتیجه افزایش صادرات و در نهایت افزایش حاشیه را به دنبال خواهد داشت.

باتوجه به آماره F، رگرسیون فوق از نظر آماری معنی‌دار و متغیرهای مذکور در مجموع ۹۲ درصد تغییرات حاشیه عمده فروشی را توضیح می‌دهند.

یادآوری می‌گردد که هر یک از سه مدل فوق‌الذکر تحت آزمون‌های مختلف اقتصادسنجی قرار گرفته و با بررسی اجزای پسماند، آزمون رگرسیون کاذب انجام شده و همچنین از آزمون‌های LM، ARCH، white و سایر آزمون‌های مرتبط دیگر جهت بررسی سایر ویژگیهای اقتصادسنجی استفاده شده که در تمامی حالات چنانچه مشکلی مشاهده گردیده از طریق روشهای مرتبط با موضوع رفع شده است.

در پایان پیشنهاد می‌شود، از آن جا که در نظام بازار رسانی فعلی، قسمت اعظم منافع، نصیب دلان و واسطه‌ها می‌شود و قیمت خرده فروشی و عمده فروشی محصول سیب زمینی نیز از مهمترین عوامل مؤثر بر حاشیه بازاریابی به حساب می‌آیند، به منظور کاهش قیمت‌های خرده فروشی و عمده فروشی که در اثر وجود واسطه‌ها افزایش یافته‌اند و در نتیجه کاهش حاشیه بازاریابی دولت می‌تواند اقدام به ایجاد تعاونی‌های بازار رسانی با مشارکت تولید کنندگان نماید همچنین دولت باید سیاست‌هایی در زمینه خدمات بازاریابی به کشاورزان ارائه کند. از جمله این خدمات می‌توان به پرداخت وام‌های کوتاه مدت با بهره کم به کشاورزان به منظور ترغیب آنان به بازاریابی محصولاتشان اشاره نمود. تا بدین وسیله نقش واسطه‌ها و دلان کمتر شود و تولید کنندگان و مصرف کنندگان از منافع آن بهره‌مند شوند.

منابع و مأخذ:

- ۱- ابراهیمی، عبدالحمید (۱۳۷۵)، «مدیریت بازاریابی»، انتشارات سمت.
- ۲- اربابی، علی محمد (۱۳۴۶)، «بازاریابی»، انتشارات مؤسسه عالی حسابداری.
- ۳- بلوریان تهرانی، محمد (۱۳۷۶)، «بازاریابی و مدیریت بازار»، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
- ۴- ترکمانی، جواد (۱۳۷۸)، «تحلیل اقتصادی تولید و بازار رسانی انجیر در ایران»، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی.
- ۵- ترکمانی، جواد (۱۳۷۶)، «تحلیل اقتصادی تولید، کارایی فنی و بازاریابی زعفران ایران»، مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، جلد چهارم، شماره سوم، ۲۹ تا ۴۴.
- ۶- شیروانیان، عبدالرسول و نجفی، بهاءالدین (۱۳۷۸)، «بررسی بازاریابی گوجه فرنگی در استان فارس»، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هفتم، شماره ۲۶:۷۷ تا ۹۷.
- ۷- صدراالشرافی، مهریار (۱۳۶۷)، «مدیریت حسابداری و بازاریابی»، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۸- صنایعی، علی (۱۳۷۴)، «اصول بازاریابی و مدیریت بازار»، اصفهان، نشر پرسش.
- ۹- کاظم‌نژاد، مهدی و صدراالشرافی، مهریار (۱۳۷۸)، «تحلیل اقتصادی حاشیه بازاریابی با استفاده از مدل‌های اقتصادی برای محصول برنج»، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران، دانشکده کشاورزی مشهد، ۱۶۴ تا ۱۷۸.
- ۱۰- گجراتی، دامودار (۱۳۷۲)، «مبانی اقتصاد سنجی»، ترجمه دکتر حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۱- نجفی، بهاءالدین (۱۳۷۷)، «بازاریابی گوشت قرمز در ایران»، جهاد، شماره ۲۰۴ و ۲۰۵: ۴۴ تا ۵۱.
- ۱۲- وزارت بازرگانی (۱۳۵۸)، «مشکلات بازار رسانی و راه حل آن‌ها»، سازمان مرکز تعاون کشور.
- ۱۳- وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۱)، «آمار نامه‌های کشاورزی»، معاونت برنامه‌ریزی و پشتیبانی.
- 14- Buse, R.C. and G. E. Brandow. (1960), The relationship of volume, price and costs to marketing margin for farm foods. *J. Agri. Econ.* 42:362-370.
- 15- Behura, D. and Pradhan, P. (1998), Cointegration and market integration: An application to the marine fish markets in orissa. *Indi. J. Agri. Econ.* 53 (3): 344-350.
- 16- Charles, C. L. and D.t. Gray. (1993), themporal and spatial aggregation: alternative marketing models. *Amer. J. Agri. Econ.* 75(3):523-539.
- 17- Digby, M. P. (1989), Marketing margins in the meat sector of England and wals from 1970-1987, *J. Agri. Econ.* 40:129-142.
- 18- FAO, <http://apps.Fao.Org>.
- 19- Gardner. B.L. (1975), The farm- Retail price spread in a competitive food industry. *Amer. J. Agri. Econ.* 57:339-409
- 20- Lyon, C. C. and G. D, Thompson. (1993), Alternative marketing margin models. *Amer. J. Agri. Econ.* 75:523-536.
- 21- Maheshwari, A. (1993), Market Fragmentation and market sharing in wholesale trade center in Karnatake, India, *J. Agri. Econ.* 48: 658-666.
- 22- Raha, S.K. and Sultan, N, (1995), marketing of flowers in Dhaka, Bangladesh, *J. Agri. Econ.* 18(1): 43-56.
- 23- Shrivastave. R.S. and randhir, M. (1995), Efficiency of fish marketing at Bhubaneshwar City of orissa (India): Some policy implication, *J. Agri, Econ.* 18:89-97.
- 24- Wholgenant, M. K. and J. D. Mullen, (1987), Modeling the fram-Retail Price spread for Beef. *J. Agri. Econ.* 12: 119-125.
- 25- Wholgenant. M. K. (1989), Competitive storage rational expectation and short Run food Price Determination, *Amer, J. Agri. Econ.* 67:730-798.

-
- 28- Wollen, G. H. and G, turner (1970), the cost of food marketing. J. Agri. Econ. 21:63-83
- 29- Waugh, F. V (1964), Demand analysis:some examples from agriculture, washing ton, D.C,U.S.D.A. Tech. Bull, No, 13/6.