



امکان‌سنجی توسعه بازاریابی مستقیم محصولات کشاورزی (مطالعه موردی: مرکبات استان مازندران)

مجید محمدی، حامد رفیعی^۱
hamedrafiee@ut.ac.ir

چکیده

سه‌م پایین از قیمت نهایی خرده‌فروشی محصول مرکبات همواره به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی تولیدکنندگان مطرح بوده‌است. یکی از راهکارهای مناسب به منظور افزایش سهم تولیدکننده در بازار محصولات کشاورزی توسعه بازاریابی مستقیم است. لذا مطالعه حاضر در نظر دارد با تکمیل ۱۲۰ پرسشنامه از مصرف‌کنندگان و ۴۵ پرسشنامه از تولیدکننده و با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لوجیت میزان تمایل به دریافت تولیدکنندگان را در ازای فروش مستقیم به مصرف‌کننده و تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان را در ازای خرید مستقیم از تولیدکننده محاسبه کرده و عوامل موثر بر این دورا تعیین نماید. با توجه به نتایج مصرف‌کنندگان حاضرند به طور متوسط با کاهش ۳۰/۴ درصدی قیمت فروش تولیدکننده نسبت به قیمت خرده‌فروشی، مرکبات خود را از وی خریداری کنند و تولیدکنندگان نیز حاضرند به طور متوسط با ۴۱/۹ درصد کاهش قیمت نسبت به قیمت خرده‌فروشی مرکبات خود را به طور مستقیم به مصرف‌کننده بفروشند. علاقه به خرید از تولیدکننده دارای بیشترین اثر بر احتمال پذیرش مصرف‌کننده و متغیر مجازی پیش‌فروش محصول بیشترین اثر را بر احتمال پذیرش تولیدکنندگان داشته‌اند. با توجه به نتایج این مطالعه توسعه بازاریابی مستقیم علاوه بر بهبود سود تولیدکننده و مطلوبیت مصرف‌کننده، زمینه برای توسعه آگروتوریسم افزایش خواهد یافت.

طبقه‌بندی JEL: Q1, Q13, M31

کلمات کلیدی: ارزش‌گذاری مشروط، مدل لوجیت، تمایل به دریافت، تمایل به پرداخت، بازاریابی مستقیم

^۱ به ترتیب دانشجوی دکتری و استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران



مقدمه

بازار به معنی محل خرید و فروش و عرضه کالا و محصولات است. از لحاظ تئوری اقتصاد نیز بازار محل معین و با کلیه اشخاصی که برای خرید و فروش کالای مشخص با یکدیگر تماس پیدا کرده و در نتیجه مبادلات آنها در زمان واحد به یک قیمت معین انجام می‌گیرد، می‌باشد (karbasi, 2013). اما در این بین کلیه عملیات و خدمات بازرگانی انجام شده بر روی کالاها و محصولات، در فاصله تولید تا مصرف را بازاریابی می‌نامند. در انتقال یک کالا (محصول) از نقطه تولید تا رسیدن به مصرف کننده افراد خاصی دخالت دارند که بر اساس خدمت انجام شده آنها درصدی هزینه با بازاریابی افزوده می‌گردد. در بخش کشاورزی این افراد شامل خرده‌فروشان، عمده‌فروشان و دلان یا سلف‌خران می‌باشند که به طور کلی واسطه بازاریابی یا توزیع نامیده می‌شوند (Sadrolashrafi, 1996). اکثر تولیدکنندگان برای رساندن کالاهای تولیدی خود به دست مصرف کنندگان از واسطه‌های توزیع استفاده می‌کنند. واسطه‌ها با انجام عملیات‌های بازاریابی از جمله بسته‌بندی، نگهداری، انبارداری و حمل و نقل، محصول را به مصرف کننده می‌رسانند. با وجود اهمیت واسطه‌های در عملیات بازاریابی محصولات کشاورزی، تولیدکنندگان هر ساله با شرایط نامناسبی در زمان بازاریابی محصولات مواجه اند، به گونه‌ای که همه ساله در زمان برداشت محصولات کشاورزی مشاهده می‌شود که قیمت‌ها در بازار افت شدیدی یافته و این افت قیمتی به همراه هزینه‌های بالای برداشت، همواره عاملی در جهت نارضایتی باغداران از وضعیت موجود بوده است. اما در مقابل دلان و واسطه‌های این محصولات را به قیمت ارزان از تولیدکننده خریداری و به قیمت بالاتر به مصرف کننده می‌فروشند، لذا با وجود اینکه عملیات بازاریابی و فرآوری ویژه‌ای در این بین انجام نمی‌گیرد، از تولیدکننده تا مصرف کننده رانت بالایی توزیع می‌شود و سهم پایینی از قیمت نهایی محصول در سطح خرده‌فروشی به تولیدکننده می‌رسد و در نتیجه بازار با ناکارایی و نابسامی مواجه می‌گردد (Hosseini and Rafiee, 2008). یکی از راهکارهای مناسب به منظور افزایش سهم تولیدکننده و کارایی بالاتر در بازار محصولات کشاورزی توسعه بازاریابی مستقیم است.

بازاریابی مستقیم^۱ یکی از متداول‌ترین استراتژی‌های بازاریابی است که در آن به طور مستقیم با مشتری ارتباط برقرار می‌شود. در این روش، افرادی که بازاریابی می‌شوند مستقیماً از بازار هدف انتخاب می‌شوند (Plito, 2004). بازاریابی مستقیم از چندین نقطه قوت برخوردار است. نخستین فایده‌ای که از مزایای بازاریابی مستقیم به ذهن می‌رسد. کسب سود بالاتر به علت حذف واسطه هاست. بازاریابی مستقیم، باعث صرفه جویی در هزینه‌های بسته‌بندی، نگهداری و حمل و نقل می‌شود. جریان نقد در بازاریابی مستقیم، به گونه‌ای مستقیم بین تولیدکننده و

¹Direct Marketing



مصرف‌کننده جریان دارد و این جریان با سرعت خیلی بالایی صورت می‌گیرد، بازاریابی مستقیم، برخی امکانات از جمله کنترل بر قیمت فروش محصول را به تولیدکننده می‌دهد (Nash, 2000). اما نکته بسیار مهمی که در حال حاضر در کشورهایی با پتانسیل و توسعه یافته مد نظر قرار گرفته است، توسعه اگروتوریسم^۱ یا گردشگری کشاورزی برای ترویج بازاریابی مستقیم محصولات کشاورزی است. توسعه اگروتوریسم منافع قابل توجهی برای بخش کشاورزی و اقتصاد خواهد داشت که برخی از آنها شامل افزایش سهم تولیدکننده از بازار با توسعه بازاریابی مستقیم و کاهش نقش واسطه‌گری، توسعه درآمدهای جانبی کشاورزی و افزایش منافع خالص کشاورزان و خواهد بود.

تولید مرکبات در جهان امروز از اهمیت بسزائی برخوردار است و یکی از منابع بسیار مهم تولید ثروت، مبادلات تجاری و اشتغال به کار ساکنین حدود ۱۴۸ کشور مرکبات خیز جهان شده است. تولید مرکبات ایران در سال ۲۰۱۳ به میزان ۲۷۳۰۹۲۰ تن بوده است که معادل دو درصد از کل تولید مرکبات جهان می‌باشد (FAO, 2015). استان مازندران با توجه به دارا بودن شرایط مناسب آب و هوایی همواره جایگاه ویژه‌ای در میان استان‌های تولیدکننده مرکبات در ایران داشته است. سطح زیر کشت مرکبات در سال ۱۳۹۳ در استان مازندران معادل ۲۷۹۵۶۴ هکتار (۲۴۰۷۵۲ هکتار سطح بارده) و میزان تولید ۳۸۰۳۳۲ تن و عملکرد حدود ۱۵۷۸۵ کیلوگرم در هکتار بوده است. این صنعت بطور مستقیم و غیرمستقیم، فرصت اشتغال برای ۴۵۰۰۰۰ نفر در استان ایجاد نموده و ارزش ریالی میوه مرکبات استان معادل ۲۰ تریلیون ریال (۲۰۰۰۰ میلیارد ریال) می‌باشد (Mazandaran Agriculture Department, 2015). این درحالی است که بازار این محصول در استان مازندران با نارسایی‌های روبه‌رو بوده است. با وجود اینکه تولیدکننده عامل اصلی بازار و تولید محصول است و هزینه‌های بزرگتر بر دوش اوست، سهمی کمتر از ۵۰ درصد از قیمت نهایی محصول را دارا می‌باشد و در مقابل سهم عمده‌فروش و به ویژه خرده‌فروش به نسبت نقش آنها در بازار بالا بوده و سبب شده تا حاشیه‌های بازاریابی افزایش شایان توجهی داشته باشد (Hosseini and Rafiee, 2008). لذا با توجه به مطالب ذکر شده بررسی راهکارهای بهبود وضعیت بازار مرکبات استان مازندران و افزایش سهم تولیدکننده از قیمت نهایی خرده‌فروشی محصول ضروری به نظر می‌رسد. توسعه بازاریابی مستقیم بین تولیدکننده و مصرف‌کننده مرکبات در استان مازندران می‌تواند یکی راهکارهای مناسب جهت رسیدن به اهداف ذکر شده باشد.

با توجه به بررسی‌های انجام شده مشخص گردید که تاکنون مطالعه‌ای پیرامون بازاریابی مستقیم محصولات کشاورزی در داخل کشور صورت نپذیرفته است و مطالعاتی پیرامون ساختار بازار محصولات کشاورزی در داخل و خارج از کشور انجام شده است که می‌توان به (Pokhrel and Thapa (2007) اشاره کرد که توزیع درآمد در بخش

^۱agrotourism

^۲Food and Agriculture Organization



کشاورزی را بر اساس قیمت بازار و حاشیه بازاریابی بررسی کردند و دریافتند که که کشاورزان در منطقه مورد مطالعه در حال دریافت سهم عادلانه از منافع حاصل از بازاریابی نارنگی هستند. (Trub and Jayn (2008) اثر تغییرات قیمتی بر حاشیه های بازاریابی ذرت در آفریقای جنوبی را طی دوره ۱۹۷۶-۲۰۰۴ بررسی کردند و نتیجه گرفتند که حاشیه های واقعی خرده فروشی آرد ذرت در آفریقای جنوبی به دلیل اختلالات قیمت های خرده فروش در سال ۱۹۹۱ حداقل ۲۰ درصد افزایش یافته است. همچنین تغییرات قیمتی آرد ذرت باعث انتقال حداقل ۱۷۹ میلیون دلار آمریکا در سال، از مصرف کنندگان به واسطه ها در نظام بازاریابی شده است. (Hosseini et al (2013) توزیع درآمد در بخش کشاورزی را بر اساس قیمت بازار و حاشیه بازاریابی را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که حاشیه موجود در بازار از حد مطلوب آن بیشتر است و دولت باید به منظور تنظیم و تسهیل عملکرد بازاریابی در زنجیره تامین تنباکو حاشیه موجود در بازار را کاهش دهد. (Aslam et al (2013) حاشیه بازار پنبه دانه پاکستان را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که واسطه در این بازار نقش اساسی در مقدار حاشیه بازار دارد و سهم تولیدکننده از قیمت نهایی محصول در این بازار پایین است. در داخل کشور نیز (Hosseini and rafiee (2008) به بررسی رفتار بازار مرکبات در استان مازندران پرداختند. روش پژوهش بر مبنای تعیین حاشیه ها و سهم عوامل بازاریابی، کارایی بازار و تعیین عوامل موثر بر حاشیه بازاریابی با استفاده از الگوی مارک - آپ بوده است. نتایج نشان دادند که حاشیه ها در این بازار نسبت به قیمت تولیدکننده رقم بالایی بوده و حاشیه خرده فروشی بیشتر از حاشیه عمده فروشی است و سهم تولیدکننده از قیمت نهایی ۴۸/۵۹ درصد است. (Amirnrjhad and rafiee (2010) به بررسی حاشیه و کارایی بازار برنج در استان مازندران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که سهم تولیدکننده از قیمت نهایی ارقام محلی و پر محصول به ترتیب ۵۸/۲۱۴ و ۵۲/۵۶۴ درصد است و کاراترین مسیر، مسیر تولیدکننده - مصرف کننده بوده است. (Ardestani et al (2010) بازاریابی داخلی پرتقال شمال ایران را با استفاده از شاخص های بازار مورد بررسی قرار دادند که نتایج حاکی از بالا بودن سهم واسطه ها در خرید محصول، پایین بودن سهم تولیدکننده از قیمت نهایی، بالا بودن ضریب هزینه بازاریابی، بالا بودن سهم و رشد حاشیه عمده فروشی، بالا بودن سود خالص عملیات بازاریابی عمده فروش، بالا بودن سهم هزینه های بازاریابی تولیدکننده از قیمت دریافتی و نقش بارز عمده فروشان در میزان ناکارایی بازار این محصول بوده است. (Heydari kamal abadi and shahnoushi (2012) حاشیه بازاریابی گوشت مرغ را با استفاده از مدل انتظارات عقلایی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که نرخ تغییر موجودی انبار به میزان فروش روی حاشیه بازاریابی گوشت مرغ تاثیرگذار است و برای کاهش نوسانات حاشیه بازاریابی مواد غذایی باید اقدام به ایجاد انبار های مناسب و استاندارد نمود. با توجه به مطالب ذکر شده این نیاز



احساس شد که با هدف افزایش سهم تولیدکننده از قیمت نهایی محصول مرکبات در استان امکان سنجی توسعه بازاریابی مستقیم این محصول به عنوان یکی از راهکارهای نوین بازاریابی محصولات و کالاهای مختلف مورد بررسی قرار گیرد. بدین شکل که میزان تمایل تولیدکنندگان به منظور فروش مستقیم بخشی از محصول خود به مصرف کننده و همچنین خرید مستقیم مصرف کننده از تولیدکننده که در نهایت منجر به افزایش سود تولیدکنندگان و رفاه مصرف کنندگان خواهد شد بررسی خواهد شد.

مواد و روش ها

به منظور بررسی امکان توسعه بازاریابی مستقیم بین تولیدکننده و مصرف کننده مرکبات در استان مازندران تمایل به پرداخت مصرف کنندگان برای خرید مستقیم هر کیلو مرکبات از تولیدکننده و تمایل به دریافت تولیدکننده به ازای فروش مستقیم هر کیلو مرکبات به مصرف کننده بررسی گردید. برای تعیین مدل جهت اندازه گیری تمایل به پرداخت، فرض شده که تابع مطلوبیت یک مصرف کننده از تمایل فرد به خرید مستقیم از باغدار، درآمد و سایر خصوصیات اقتصادی - اجتماعی او حاصل می شود؛ از این رو می توان تابع مطلوبیت فرد را به صورت زیر نوشت (Hanemann, 1994):

$$u = u(h, Y; S) \quad (1)$$

در این رابطه هنگامی که مصرف کننده تمایل به پرداخت داشته باشد، h برابر با یک بوده و در غیر این صورت مساوی با صفر خواهد بود. همچنین Y و S نیز به ترتیب بیانگر درآمد فرد و سایر خصوصیات اقتصادی - اجتماعی وی می باشد. این رهیافت بر این فرض اساسی استوار است که فرد از تابع مطلوبیت خود آگاه بوده اما اقتصاددان از تابع مطلوبیت افراد اطلاعات کافی در دست ندارند، بنابراین از دید اقتصاددانان تابع مطلوبیت افراد به شکل زیر می باشد (Hanemann, 1994):

$$u(h, Y; S) = v(h, Y; S) + \varepsilon_h \quad (2)$$

براین اساس، تابع مطلوبیت افراد یک متغیر تصادفی با میانگین $v(0)$ بوده که مطلوبیت غیرمستقیم را نیز نشان می دهد؛ همچنین ε_h نیز جزء اخلاص تصادفی با میانگین صفر و واریانس ثابت می باشد. چنانچه فرد حاضر باشد خرید خود را به طور مستقیم از تولیدکننده انجام دهد و در ازای آن تولیدکننده مبلغ A ریال نسبت به قیمت مرکبات در بازار کمتر دریافت کند؛ در این صورت اگر فرد تمایل به پرداخت داشته باشد، می توان نوشت (Park and Loomis, 1996):

$$v(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq v(0, Y; S) + \varepsilon_0 \quad (3)$$



از این رو، احتمال تمایل به پرداخت فرد و عدم آن را به ترتیب می‌توان به صورت زیر بیان نمود (Park and loomis, 1996):

$$P_1 = Pr \{ \text{Willingness to pay} \} = Pr \{ v(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq v(0, Y; S) + \varepsilon_0 \} \quad (4)$$

$$P_0 = 1 - P_1 \quad (5)$$

در روابط بالا P_0 و P_1 به ترتیب بیانگر احتمال تمایل به پرداخت و عدم تمایل به پرداخت می‌باشد. اگر η برابر با $(\varepsilon_0 - \varepsilon_1)$ (به دلیل ویژگی‌های ε_h میانگین η برابر با صفر خواهد بود) و $F_\eta(0)$ نیز بیانگر تابع توزیع تجمعی η باشد، احتمال تمایل به پرداخت را می‌توان به صورت زیر نشان داد (Park and loomis, 1996):

$$P_1 = F_\eta(\Delta v) \quad (6)$$

که در آن جزء Δv تفاضل مطلوبیت‌های غیرمستقیم در حالت تمایل به پرداخت و عدم تمایل به پرداخت را نشان داده و مقدار آن برابر است با (Park and loomis, 1996):

$$\Delta v = v(0, Y; S) + \varepsilon_0 - v(1, Y - A; S) - \varepsilon_1 \quad (7)$$

$$\Delta v = v(0, Y; S) - v(1, Y - A; S) + (\varepsilon_0 - \varepsilon_1) \quad (8)$$

$$\Delta v = v(0, Y; S) - v(1, Y - A; S) + \eta \quad (9)$$

طبق توضیحات اشاره شده می‌توان تمایل به دریافت تولیدکنندگان را نیز درقبال فروش مستقیم محصول خود به مصرف‌کنندگان محاسبه نمود. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر متغیر وابسته با انتخاب دوتایی تعیین می‌شود، بایستی از یک مدل کیفی استفاده نمود (Hanemann, 1994). از این رو به منظور بررسی تأثیر متغیرهای توضیحی مختلف بر میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان در صورت خرید مستقیم از تولیدکننده، از مدل رگرسیون لجیت^۱ استفاده خواهد شد. بنابراین با فرض وجود توزیع لجستیک^۲ می‌توان نوشت (Hanemann, 1994):

$$P_1 = F_\eta(\Delta v) = (1 + \exp(-\Delta v))^{-1} = (1 + \exp(-(\alpha - \beta A + \gamma Y + \theta S)))^{-1} \quad (10)$$

که $F_\eta(\Delta v)$ تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لجستیک استاندارد است و بعضی از متغیرهای اقتصادی - اجتماعی را شامل می‌شود. β ، γ و θ پارامترهای الگوی لجیت هستند که با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی^۳ قابل برآورد می‌باشد (Lehtonen et al, 2003). یکی از اهداف مهم در برآورد مدل لجیت، پیش‌بینی آثار تغییر در

¹Logit

²Logistic

³Maximum likelihood method



متغیرهای توضیحی بر احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی توسط فرد i ام است. لذا اگر احتمال اینکه هر فرد مصاحبه شونده مبلغ پیشنهادی را بپذیرد، به صورت رابطه زیر باشد:

$$P_i = F(X_i^* \lambda) = (1 + \exp^{X_i^* \lambda})^{-1} \quad (11)$$

که در آن X_i^* متغیرهای توضیحی است و λ پارامترهایی هستند که باید برآورد شوند. برای ارزیابی آثار تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل (X_{ik}) مدل بر احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی، باید از رابطه بالا مشتق جزئی گرفته شود. این رابطه اثر نهایی مربوط به هر یک از متغیرهای توضیحی را نشان می‌دهد (maddala, 1991):

$$ME = \frac{\partial P_i}{\partial X_{ik}} = \frac{\exp^{X_i^* \lambda}}{(1 + \exp^{X_i^* \lambda})^2} \lambda_k \quad (12)$$

که λ_k پارامتر متغیر مستقل k ام می‌باشد. مقدار اثر نهایی، بیانگر مقدار تغییر در احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی به ازای یک واحد تغییر در هر یک از متغیرهای توضیحی می‌باشد. سپس با داشتن مشتقات جزئی، کشش پذیری متغیر توضیحی k ام که بیان‌کننده درصد تغییر در احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی به ازای تغییر یک درصدی در هر یک از متغیرهای توضیحی است، از رابطه زیر بدست می‌آید.

$$e_i = \left[\frac{\exp^{X_i^* \lambda}}{(1 + \exp^{X_i^* \lambda})^2} \lambda_k \right] \frac{X_{ik}}{P_i} \quad (13)$$

همان‌طور که در رابطه بالا مشاهده می‌شود کشش‌پذیری متغیرها ثابت نبوده و به مقادیر متغیرهای توضیحی بکار رفته در مدل بستگی دارند (Judge et al, 1998).

تمامی داده‌های مورد نیاز این پژوهش از طریق اطلاعات پرسشنامه‌ای بدست آمده است. چرا که مناسب‌ترین اطلاعات در بازاریابی، اطلاعات موجود در بازار است. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق روش نمونه‌گیری خوشه‌بندی شده است.

آمار و اطلاعات مورد نیاز در مطالعه حاضر از طریق تکمیل پرسشنامه در سال ۱۳۹۴ از جامعه آماری تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول مرکبات در استان مازندران جمع‌آوری شد. برای انتخاب حجم از فرمول مایکل و کارسون استفاده شده است که به صورت زیر می‌باشد.

$$n = \frac{CV^2 t^2}{d^2} \quad (14)$$



در فرمول بالا CV ضریب تغییرات متغیر مورد بررسی در مدل (که از تقسیم میزان انحراف معیار بر میانگین متغیر بدست می آید)، t و d به ترتیب مقدار بحرانی آماره t استیودنت و دقت اندازه گیری می باشند. در این مطالعه میزان دقت اندازه گیری برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد که در آن مقدار بحرانی آماره t استیودنت ۱/۹۶ می باشد. حجم نمونه نهایی برای مصرف کننده ۱۲۰ و برای تولیدکننده، برابر با ۴۵ بدست آمد که با روش نمونه گیری خوشه ای از سه شهرستان ساری، نور و تنکابن تکمیل گردید. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزارهای *Shazam 9* و *Excel2013* استفاده خواهد شد.

نتایج

پس از جمع آوری اطلاعات مورد نیاز در پرسشنامه های تکمیل شده، ابتدا ویژگی های اقتصادی-اجتماعی تولیدکنندگان و مصرف کنندگان مرکبات در سطح استان بررسی گردید که در این بخش ارائه خواهد گردید. ابتدا ویژگی های تولیدکننده مرکبات پس از تکمیل ۴۵ پرسشنامه در سطح سه شهرستان ساری، نور و تنکابن مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سن تولیدکنندگان ۴۷/۸ سال و با ضریب تغییرات ۰/۲۰۷ بوده است در حالی که جوان ترین تولیدکننده ۳۲ سال و مسن ترین فرد ۶۵ سال داشته است. همچنین میانگین تحصیلات تولیدکنندگان ۱۲/۵ سال و تحصیل کرده ترین فرد دارای مدرک کارشناسی و کمترین تحصیلات مربوط به تولیدکننده ای با ۵ سال تحصیلات ابتدایی بوده است. میانگین درآمد تولیدکنندگان ۲۲/۳ میلیون ریال و با ضریب تغییرات ۰/۲۹۷ بوده است. ضمن اینکه ۳۸ نفر از تولیدکنندگان عضو تعاونی های کشاورزی و روستایی بوده اند. همچنین خصوصیات اجتماعی و اقتصادی تولیدکنندگان مرکبات استان مازندران در جدول (۱) ارائه گردیده است.

جدول ۱. خصوصیات اجتماعی و اقتصادی تولیدکنندگان مرکبات استان مازندران

شاخص آماری	ضریب تغییرات	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	مد	میان	میانگین
سن	۰/۲۰۷	۶۵	۳۲	۹/۸۲	۳۲	۵۰	۴۷/۸
تحصیلات	۰/۲۷	۱۸	۵	۳/۴۷	۱۶	۱۳	۱۲/۵
درآمد (میلیون ریال)	۰/۲۹۷	۳۵	۱۲	۰/۶۸	۳۰	۲۳	۲۲/۳
سطح زیرکشت (متر مربع)	۰/۶۶	۳۰۰۰	۲۰۰۰	۸۵۵۳	۲۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۲۹۳۳
مقدار تولید (کیلوگرم)	۰/۷۰	۶۰۰۰	۳۰۰۰	۱۵۰۰۶	۱۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۲۱۲۴۴
سابقه کشت مرکبات (سال)	۰/۴۱	۳۰	۵	۷/۹۱	۱۰	۲۰	۱۹
سن باغ مرکبات (سال)	۰/۳۸	۳۵	۱۰	۷/۶۵	۲۰	۲۰	۲۰



۱۶۲۷۴	۱۲۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۲۲۰۷	۲۱۰۰	۴۲۰۰۰	۰/۷۵	تولید تامسون (کیلوگرم)
۳۲۲۱	۲۴۰۰	۰	۳۱۵۹	۰	۱۲۰۰۰	۰/۹۸	تولید اونشو (کیلوگرم)
۲/۰	۳	۳	۱/۴۵	۰	۴	۰/۷۲	مدت انبار تامسون (ماه)
۰/۵	۰	۰	۰/۶۶	۰	۲	۱/۲۹	مدت انبار اونشو (ماه)
۷۵۱۵	۵۰۰۰	۵۰۰۰	۵۸۷۰	۰	۲۰۰۰۰	۰/۷۸	فاصله باغ از شهر (متر)

مأخذ: یافته‌های مطالعه

به توجه به نتایج جدول (۱) حدود ۱۲۹۳۳ متر بوده است که بیشترین سطح زیر کشت مربوط به کشاورزی در شهرستان ساری با ۳۰۰۰۰ متر و کمترین سطح زیر کشت در نور با ۲۰۰۰ متر بوده است. همچنین میانگین تولید حدود ۲۱ تن و بیشترین میزان تولید مربوط به باغدار ساروی با ۶۰ تن و کمترین میزان نیز ۱۵ تن بوده است. میانگین سابقه کشت تولیدکنندگان ۱۹ سال و میانگین سن باغ‌های مرکبات نیز ۲۰ سال بوده و هر تولیدکننده به طور میانگین ۱۶۲۷۴ کیلو پرتقال تامسون و ۳۲۲۱ کیلو نارنگی اونشو تولید کرده است. حداکثر میزان انبارداری پرتقال تامسون ۴ ماه و نارنگی اونشو ۲ ماه و حداقل نیز مربوط به تولیدکنندگانی بوده است که انبارداری نمی‌کرده‌اند. همچنین متوسط فاصله باغ‌ها از شهرها ۷۵۱۵ کیلومتر بوده است و نزدیکترین فاصله مربوط به باغی داخل شهر و بیشترین فاصله نیز مربوط به باغی با ۲۰ کیلومتر فاصله از شهر بوده است.

در ادامه وضعیت مصرف‌کنندگان مازندرانی مرکبات با توجه به ۱۱۶ پرسشنامه تکمیل شده از آنها بررسی گردید. با توجه به تجزیه و تحلیل نتایج مشخص گردید که ۹۵ نفر (۸۱/۹ درصد) از پرسش‌شوندگان را مردان و ۲۱ نفر (۱۸/۱ درصد) را زنان تشکیل دادند که ۱۰۹ نفر (۹۴ درصد) متأهل و ۷ نفر (۶ درصد) مجرد بودند. ۲۴ نفر (۲۰/۷ درصد) دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۸ نفر (۵ درصد) دارای تحصیلات دیپلم، ۱۶ نفر (۱۴ درصد) دارای تحصیلات فوق دیپلم، ۴۷ نفر (۴۰/۶ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی، ۱۵ نفر (۱۳/۱ درصد) دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۶ نفر (۵/۳ درصد) دارای تحصیلات دکتری بودند. نتایج خصوصیات اجتماعی و اقتصادی مصرف‌کنندگان مرکبات استان مازندران در جدول (۲) قابل ملاحظه است.

جدول ۲. خصوصیات اجتماعی و اقتصادی مصرف‌کنندگان مرکبات استان مازندران

میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	ضریب تغییرات	شاخص‌های آماری موارد
۴۱/۷۵	۴۲	۴۲	۹/۸۴	۲۴	۶۱	۰/۲۳۶	سن (سال)
۱۳/۶۲	۱۶	۱۶	۵/۳۳	۰	۲۴	۰/۳۹۱	میزان تحصیلات (سال)
۳/۷۹۳	۴	۴	۰/۹۶	۲	۷	۰/۲۵۴	تعداد اعضا خانوار (نفر)



۱۹۳۳۴	۱۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۲۲۹۹	۱۰۰۰	۸۰۰۰۰	۰/۶۳۶	درآمد (۱۰۰۰ ریال)
۲۷۵۲	۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶۵۰/۰۱	۱۵۰۰	۴۰۰۰	۰/۲۳۶	قیمت فصل برداشت پرتقال تامسون (۱۰ ریال)
۵۳۹۵	۵۴۰۰	۶۰۰۰	۹۰۴/۷۱	۳۵۰۰	۷۰۰۰	۰/۱۶۸	قیمت بعد از ایام عید پرتقال تامسون (۱۰ ریال)
۲۳۶۳	۲۴۵۰	۲۰۰۰	۵۱۸/۰۹	۰	۳۵۰۰	۰/۲۱۹	قیمت فصل برداشت نارنگی اونشو (۱۰ ریال)
۳۳۵۴	۳۵۰۰	۳۰۰۰	۶۶۰/۰۹	۰	۵۰۰۰	۰/۱۹۷	قیمت پس از ۲ ماه انبار نارنگی اونشو (۱۰ ریال)

مأخذ: یافته‌های مطالعه

مطابق نتایج ارائه شده در جدول (۲) میانگین درآمد مصرف‌کنندگان ۱۹۳۳۴ هزار ریال و ضریب تغییرات نیز برابر ۰/۶۳ بوده است. کمترین درآمدی مربوط به مصرف‌کننده‌ای با درآمد ۸۰۰۰۰ هزار ریال بوده است. مصرف‌کنندگان مازندران پرتقال تامسون را در فصل برداشت به طور متوسط با قیمت ۲۷۵۲۰ ریال و پس از فصل برداشت با قیمت ۵۳۹۵۰ ریال خریداری کردند، همچنین نارنگی اونشو را در فصل برداشت با قیمت ۲۳۶۳۰ ریال و پس از فصل برداشت نیز با قیمت ۳۳۵۴۰ ریال خریداری کردند. در ادامه به منظور تعیین میزان تمایل افراد به کاهش قیمت مرکبات نسبت به قیمت خرده فروشی در صورت خرید مستقیم از باغدار سوالاتی مطرح شد. اولین سوال در پرسشنامه به این صورت مطرح گردید که آیا مایل هستید در صورت کاهش ۳۰ درصدی قیمت باغدار نسبت به قیمت خرده فروشی خرید مرکبات خود را به طور مستقیم از وی انجام دهید؟ در صورتی که پاسخگو به این سوال پاسخ منفی دهد، پیشنهاد پایین‌تر (۶۰ درصد) ارائه می‌گردد و در صورت جواب مثبت به پیشنهاد نخست، پیشنهاد بالاتر (۱۵ درصد) ارائه می‌گردد. پس از جمع‌آوری اطلاعات تجزیه و تحلیل بر روی آنها انجام پذیرفت و نتایج در جدول (۳) ارائه گردیده است.

جدول ۳. وضعیت تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان

وضعیت پذیرش	شرح	پیشنهاد بالا (۱۵ درصد)	پیشنهاد میانی (۳۰ درصد)	پیشنهاد پایین (۶۰ درصد)
پذیرش پیشنهاد	تعداد	۲۲	۷۷	۳۱
	درصد	۱۸/۹۷	۶۳/۳۸	۲۶/۷۲
عدم پذیرش	تعداد	۵۵	۳۹	۸
	درصد	۴۷/۴۱	۳۳/۶۲	۶/۹
جمع	تعداد	۷۷	۱۱۶	۳۹
	درصد	۶۶/۳۸	۱۰۰	۳۳/۶۲



ماخذ: یافته های تحقیق

همان طوری که ملاحظه می شود ۳۹ نفر (۳۳/۶۲ درصد) اولین پیشنهاد را نپذیرفتند و تمایلی خرید از باغدار در ازای ۳۰ درصد کاهش قیمت نسبت به قیمت خرده فروشی نداشتند و ۷۷ نفر (۶۳/۳۸ درصد) آن را پذیرفتند. هنگامی که پیشنهاد پایین (۶۰ درصد) ارائه شد، ۸ نفر (۶/۹ درصد) آن را نپذیرفتند و بیان کردند که پیشنهاد پایین تری ارائه شود در حالی که ۳۱ نفر (۲۶/۷۲ درصد) آن را پذیرفتند. آن گروه از پاسخگویان که اولین پیشنهاد (۳۰ درصد) را پذیرفتند در گروه پیشنهاد بالا قرار گرفتند که آیا حاضر به پرداخت ۱۵ درصد افزایش قیمت جهت استفاده از پنیر تولید شده از شیر طبیعی هستند یا خیر؟ ۲۲ پاسخگو (۱۸/۹۷ درصد) پیشنهاد سوم را پذیرفته ۵۵ نفر (۴۷/۴۱ درصد) این پیشنهاد را نپذیرفتند.

به منظور تعیین عوامل موثر بر میزان تمایل به پرداخت مصرف کنندگان به منظور خرید مستقیم از باغدار مدل لوجیت برآورد گردید. پیش از برآورد مدل لوجیت آزمون همخطی بین متغیرهای وارد شده در مدل انجام گردید که نتایج حاکی از عدم وجود همخطی بین این متغیرها بوده است و پس از این آزمون مدل لوجیت برآورد گردید. یا توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل لوجیت و با نظر به جدول شماره (۴) ملاحظه می شود که تعداد ۱۲ متغیر وارد شده در مدل با اطمینان بیش از ۹۰ درصد معنی دار می باشند. درصد صحت پیش بینی صحیح در مدل و آماره در ست نمایی حاکی از آن است که مدل برآوردی توانسته است در صد قابل قبولی از مقادیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش بینی نماید. به عبارتی حدود ۸۱ درصد پاسخگویان تمایل به پرداخت پیش بینی شده بله یا خیر را با ارائه نسبتی کاملاً مناسب با اطلاعات، به درستی اختصاص داده اند. همچنین آماره های Maddala، Estrella و Mcfadden و آماره حداکثر در ست نمایی (LR) نیز مؤید معنی داری مناسب الگوی برآوردی است. همانگونه که ملاحظه می شود سطح معنی داری L.R در سطح یک درصد می باشد. در ادامه به تفسیر کشش در میانگین و اثر نهایی برای هر یک از متغیرهای دارای ضریب معنی دار در مدل پرداخته می شود.

جدول ۴. نتایج لوجیت عوامل موثر بر تمایل به پرداخت مصرف کننده

نماد متغیر	شرح متغیر	ضریب	ارزش آماره t	کشش در میانگین	اثر نهایی
BID	پیشنهاد	۱۴/۵۶***	۹/۴۴۸	۱/۷۴۸	۰/۰۳۶
AGE	سن	-۰/۰۷۸***	-۳/۴۲	-۱/۳۲۹	-۰/۰۱۸
CIT3	دامی شهر تنکابن	۰/۹۸۲**	۲/۳۳۷	۰/۱۱۲	۰/۲۳۶
CIT1	دامی شهر ساری	۰/۶۴۶*	۱/۶۸۵	۰/۰۹۳	۰/۱۵۵



۰/۰۱۸	۰/۴۱۸	۱/۹۵۰	۰/۰۷۵**	تحصیلات	EDU
۰/۲	۱/۲۹۵	۳/۶	۰/۸۳۲***	تعداد اعضاء خانوار	NF
۰/۲×۱۰ ^{-۶}	-۰/۶۵۷	-۴/۲۷۴	۰/۲×۱۰ ^{-۶} ***	درآمد	R
۰/۴۲۶	۰/۵۲۱	۴/۲۷۱	۱/۷۶۷***	علاقه به خرید از تولیدکننده	TP
-۰/۰۰۶	-۰/۲۹۵	-۲/۴۹۹	-۰/۰۲۵***	مقدار خرید	QC
-	۰/۳۶۵	۰/۵۶۷	۰/۹۰۶	عرض از مبدأ	CONSTANT

Likelihood Ratio Statistic (L.R.Statistic)=۱۱۱/۹۷۰

P-value = ۰/۰۰۰

Percentage of Right Prediction = ۰/۸۱

Maddala R-Square = ۰/۳۹۸

Estrella R-Square = ۰/۴۷۰

Mcfadden R-Square = ۰/۳۷۰

*** و ** و * به ترتیب معنی داری در سطح یک و پنج و ده درصد

ماخذ: یافته‌های مطالعه

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، متغیر درصد پیشنهادی اثر مثبت و معنی‌داری براحتمال پذیرش دارد به این معنی که با افزایش درصدهای پیشنهادی کاهش قیمت، احتمال پذیرش مصرف‌کنندگان افزایش خواهد یافت. با توجه به کشش در میانگین این متغیر با افزایش ۱ درصدی میزان پیشنهاد احتمال پذیرش ۱/۷۵ درصد افزایش می‌یابد. همچنین بر اساس اثر نهایی، با افزایش یک واحدی متغیر پیشنهاد احتمال پذیرش معادل ۰/۰۳۶ واحد افزایش خواهد یافت. بر اساس نتایج متغیرهای تحصیلات، تعداد اعضاء خانوار و درآمد اثر مثبت و معنی‌دار بر احتمال پذیرش داشته‌اند اثر نهایی این متغیرهای نیز به ترتیب برابر با ۰/۰۱۸، ۰/۲ و ۰/۲×۱۰^{-۶} برآورد گردیده است. همچنین متغیرهای سن و میزان خرید ماهیانه نیز اثر منفی و معنادار بر احتمال پذیرش افراد داشته‌اند. اثر نهایی این متغیرها نیز به ترتیب برابر با ۰/۰۱۸ و ۰/۰۰۶ برآورد شده است. متغیر بعدی متغیر مجازی علاقه به خرید مستقیم از تولیدکننده است که اثر مثبت و معنادار در سطح یک درصد بر احتمال پذیرش درصدهای پیشنهادی دارد. مطابق اثر نهایی محاسباتی این متغیر احتمال پذیرش افرادی که علاقه به خرید از تولیدکننده دارند ۰/۴۲۶ واحد بیشتر از سایر افراد است. متغیرهای مجازی شهر تنکابن و ساری نیز بیانگر تمایل بیشتر شهروندان این دو شهر به خرید مستقیم از تولیدکننده نسبت به شهروندان نوری است. اثر نهایی این دو متغیر نیز به ترتیب برابر با ۰/۲۳۶ و ۰/۱۵۵ واحد برآورد گردیده است. به این معنی که احتمال پذیرش شهروندان تنکابنی ۰/۲۳۶ واحد و شهروندان ساروی نیز



۰/۱۵۵ واحد بیشتر از شهروندان نوری است. پس از برآورد مدل لوجیت مقدار انتظاری متوسط تمایل افراد به کاهش قیمت مرکبات در صورت خرید مستقیم از تولیدکننده با استفاده از انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد ماکزیمم محاسبه گردید و در نهایت مشخص شد که مصرف‌کنندگان به حاضرند طور متوسط با کاهش ۳۰/۴ درصدی قیمت فروش تولیدکننده نسبت به قیمت خرده‌فروشی، مرکبات خود را از وی خریداری کنند. در ادامه به منظور تعیین میزان تمایل تولیدکننده به کاهش قیمت مرکبات نسبت به قیمت خرده‌فروشی در صورت خرید مستقیم مصرف‌کننده از سوالاتی مطرح شد. اولین سوال در پرسشنامه به این صورت مطرح گردید که آیا میل هستید در صورت کاهش ۳۰ درصدی قیمت فروش خود نسبت به قیمت خرده‌فروشی فروش مرکبات خود را به طور مستقیم به مصرف‌کننده انجام دهید؟ در صورتی که پاسخگو به این سوال پاسخ منفی دهد، پیشنهاد پایین‌تر (۱۵ درصد) ارائه می‌گردد و در صورت جواب مثبت به پیشنهاد نخست، پیشنهاد بالاتر (۶۰ درصد) ارائه می‌گردد. پس از جمع‌آوری اطلاعات تجزیه و تحلیل بر روی آنها انجام پذیرفت و نتایج در جدول (۵) ارائه گردیده است.

جدول ۵. تمایل به دریافت تولیدکننده

وضعیت پذیرش	شرح	پیشنهاد پایین (۱۵ درصد)	پیشنهاد میانی (۳۰ درصد)	پیشنهاد بالا (۶۰ درصد)
پذیرش پیشنهاد	تعداد	۱۱	۲۸	۸
	درصد	۲۴/۴۵	۶۲/۲۲	۱۷/۷۸
عدم پذیرش	تعداد	۶	۱۷	۲۰
	درصد	۱۳/۳۳	۳۷/۷۸	۴۴/۴۴
جمع	تعداد	۱۷	۴۵	۲۸
	درصد	۳۷/۷۸	۱۰۰	۶۲/۲۲

ماخذ: یافته‌های مطالعه

همان طوری که ملاحظه می‌شود ۲۸ نفر (۶۲/۲۲ درصد) اولین پیشنهاد را پذیرفتند و تمایل به فروش مستقیم محصول خود به مصرف‌کننده در ازای ۳۰ درصد کاهش قیمت نسبت به قیمت خرده‌فروشی داشتند و ۱۷ نفر (۳۷/۷۸ درصد) آن را نپذیرفتند. آن گروه از پاسخ‌گویان که اولین پیشنهاد (۳۰ درصد) را پذیرفتند در گروه پیشنهاد بالا قرار گرفتند که آیا حاضر به پرداخت ۶۰ درصد کاهش قیمت نسبت به قیمت بازار، فروش مستقیم به مصرف‌کننده داشته باشند؟ ۸ پاسخ‌گو (۱۷/۷۸ درصد) پیشنهاد سوم را پذیرفته ۲۰ نفر (۴۴/۴۴ درصد) این پیشنهاد را نپذیرفتند.



هنگامی که پیشنهاد پایین (۱۵ درصد) ارایه شد ۶ نفر (۱۳/۳۳ درصد) پیشنهاد دوم را نپذیرفتند و در حالی که ۱۱ نفر (۲۴/۴۵ درصد) آن را پذیرفتند.

پیش از برآورد مدل لوجیت به منظور تعیین عوامل موثر بر پذیرش فروش مستقیم مرکبات به مصرف‌کنندگان توسط باغدار، آزمون هم خطی انجام پذیرفت و عدم وجود هم خطی بین متغیرها تأیید گردید و پس از آن مدل برآورد شد. یا توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل لوجیت و با نظر به جدول شماره (۴-۳۶) ملاحظه می‌شود که تعداد ۷ متغیر از ۹ متغیر وارد شده در مدل با اطمینان بیش از ۹۰ درصد معنی‌دار می‌باشند. درصد صحت پیش بینی صحیح در مدل نشان‌دهنده آن است که مدل برآوردی توانسته است درصد قابل قبولی از مقادیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش بینی نماید. به عبارتی حدود ۸۸ درصد پاسخگویان تمایل به پرداخت پیش‌بینی شده بله یا خیر را با ارائه نسبتی کاملاً مناسب با اطلاعات، به درستی اختصاص داده‌اند. همچنین آماره‌های Estrella, Maddala, و Mcfadden و آماره حداکثر درست نمایی (LR) نیز مؤید معنی‌داری مناسب الگوی برآوردی است و سطح معنی‌داری L.R در سطح یک درصد می‌باشد. در ادامه کشش در میانگین و اثر نهایی برای هر یک از متغیرهای دارای ضریب معنی‌دار در مدل تفسیر خواهد شد. نتایج حاصل از برآورد مدل لوجیت در جدول (۶) ارائه گردیده است.

جدول ۶. تمایل به دریافت تولیدکننده

نماد متغیر	شرح متغیر	ضریب	ارزش آماره t	کشش در میانگین	اثر نهایی
BID	پیشنهاد	-.۰/۱۶***	-۷/۱۹۳	-۲/۶۶۱	-.۰/۰۳۹
W	میزان ضایعات	.۰/۶۷۸**	۱/۹۴۵	۱/۴	.۰/۱۶۷
MK	سابقه کشت مرکبات	-.۰/۰۶۴	-۱/۴۹۷	-.۰/۵۱۳	-.۰/۰۱۵
EDU	تحصیلات	.۰/۲۶۱**	۲/۵۲۵	۱/۴۱۲	.۰/۰۶۴
S1	سهم از قیمت بازار	-.۰/۰۹۹**	-۲/۵۰۵	-۱/۹۱۸	-.۰/۰۲۴
R	درآمد	.۰/۲×۱۰ ^{-۵} ***	-۳/۵۰۹	-۲/۰۶۰	.۰/۵۱×۱۰ ^{-۶}
OS	فروش به سایر استان‌ها	-۲/۲۸***	-۳/۲۰۰	-.۰/۳۵۳	-.۰/۵۶۳
HS	پیش فروش محصول	۲/۳۰۸**	۲/۳۳۸	.۰/۲۸۶	.۰/۵۷۰
CM	هزینه بازاریابی	.۰/۰۶۶	۱/۴۱۶	.۰/۴۳۵	.۰/۰۰۱
CONSTANT	عرض از مبدأ	۸/۹۳۴	۳/۱۶۲	۴/۰۵۰	-

Likelihood Ratio Statistic (L.R.Statistic) = ۶۸/۱۰۱

P-value = ۰/۰۰۰

Percentage of Right Prediction = ۰/۸۸۷

Maddala R-Square = ۰/۵۴۱

Estrella R-Square = ۰/۶۸۲



Mcfadden R-Square = ۰/۵۶۳

*** و** و* به ترتیب معنی داری در سطح یک و پنج وده درصد

ماخذ: یافته‌های مطالعه

همانطور که در جدول (۶) ملاحظه می‌گردد متغیر پیشنهاد اثر منفی و معنادار در سطح یک درصد بر پذیرش فروش مستقیم تولیدکننده به مصرف‌کننده داشته است. طبق کشش در میانین محاسباتی این متغیر با افزایش یک درصدی مقدار پیشنهاد حتمال پذیرش آن توسط تولیدکننده معادل ۲/۶۶۱ درصد کاهش خواهد یافت. همچنین بر اساس اثر نهایی این متغیر با افزایش یک واحدی درصدهای پیشنهادی از احتمال پذیرش باغدار معادل ۰/۰۳۹ واحد کاسته می‌شود. متغیرهای میزان ضایعات، تعداد سال‌های تحصیلات و میزان درآمد تولیدکننده اثر مثبت و معنی‌دار بر احتمال پذیرش وی داشته‌اند و اثر نهایی این متغیرها نیز به ترتیب ۰/۱۶۷، ۰/۰۶۴ و $۰/۵۱ \times ۱۰^{-۶}$ بوده است. متغیر بعدی سهم از قیمت بازار است اثر منفی و معنادار در سطح پنج درصد بر احتمال پذیرش باغدار مرکبات دارد. طبق کشش در میانگین محاسباتی این متغیر با افزایش یک درصدی سهم تولیدکننده از قیمت نهایی محصول در خرده‌فروشی احتمال پذیرش وی ۱/۹۱۸ درصد کاهش می‌یابد و مطابق اثر نهایی این متغیر نیز، با افزایش هر واحد به سهم تولیدکننده از قیمت خرده‌فروشی مرکبات احتمال پذیرش وی ۰/۰۲۴ واحد کاهش می‌یابد. متغیر مجازی فروش به سایر استان‌ها اثر منفی و معناداری بر احتمال پذیرش باغدار در سطح یک درصد دارد به این معنی که باغدارانی که به سایر استان‌ها فروش دارند احتمال پذیرششان ۰/۵۶۳ واحد کمتر از کسانی است که به سایر استان‌ها فروش ندارند. متغیر آخر هم فروش محصول به صورت پیش‌فروش یا سلف است که اثر مثبت و معناداری در سطح پنج درصد بر احتمال پذیرش باغدار دارد. مطابق اثر نهایی این متغیر باغدارانی که محصول خود را به دلیل نیاز مالی به صورت سلف و پیش از به بار نشستن محصول می‌فروشند احتمال پذیرششان نسبت به سایر باغداران ۰/۵۷۰ واحد کمتر است. پس از برآورد مدل لجیت مقدار انتظاری متوسط تمایل به دریافت تولیدکنندگان در صورت فروش مستقیم به مصرف‌کننده با استفاده از انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا پیشنهاد ماکزیمم محاسبه گردید و در نهایت مشخص شد که تولیدکنندگان حاضرند به طور متوسط با ۴۱/۹ درصد کاهش قیمت نسبت قیمت خرده‌فروشی مرکبات خود را به طور مستقیم به مصرف‌کننده بفروشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها



از آنجا که ایجاد بازار مستقیم بین تولیدکننده و مصرف‌کننده یکی از راه‌های افزایش سهم تولیدکننده می‌باشد در این مطالعه به بررسی میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کننده و تمایل به دریافت تولیدکننده به منظور ارتباط مستقیم و بدون واسطه باهم و عوامل موثر بر این تمایلات پرداخته شد. با توجه به نتایج مصرف‌کنندگان حاضرند به طور متوسط با کاهش ۳۰/۴ درصدی قیمت فروش تولیدکننده نسبت به قیمت خرده‌فروشی، مرکبات خود را از وی خریداری کنند و تولیدکنندگان نیز حاضرند به طور متوسط با ۴۱/۹ درصد کاهش قیمت نسبت قیمت خرده‌فروشی مرکبات خود را به طور مستقیم به مصرف‌کننده بفروشند. نتایج نشان دادند که متغیرهای پیشنهاد، تحصیلات، تعداد اعضاء خانوار و متغیرهای مجازی شهرستان تنکابن و ساری و علاقه به خرید از تولیدکننده اثر مثبت و معنادار و متغیرهای سن، درآمد و مقدار خرید اثر منفی و معنادار بر پذیرش درصدهای پیشنهادی توسط مصرف‌کننده داشته‌اند. همچنین متغیرهای میزان ضایعات، تحصیلات و متغیر مجازی پیش‌فروش محصول اثر مثبت و معنادار و متغیرهای پیشنهاد، سابقه کشت مرکبات، سهم از قیمت بازار، درآمد تولیدکننده و متغیر مجازی فروش به سایر استان‌ها اثر منفی و معنادار بر پذیرش درصدهای پیشنهادی توسط تولیدکنندگان داشته‌اند. با توجه به نتایج اشاره شده می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه داد. با توجه به نتایج تمایل به پرداخت مصرف‌کننده و تمایل به دریافت تولیدکننده در راستای ایجاد بازاریابی مستقیم بین تولیدکننده و مصرف‌کننده مشخص گردید که هر دو گروه به ایجاد این بازار تمایل دارند. لذا توصیه می‌گردد با توجه به افزایش کارایی و سهم تولیدکننده و درکنار آن رضایت مصرف‌کننده از خرید از مستقیم از تولیدکننده نسبت به شکل‌گیری بازار مستقیم اقدام گردد. ضمن اینکه در کنار ایجاد بازاریابی مستقیم مرکبات، گردشگری روستایی و کشاورزی نیز توسعه می‌یابد و مصرف‌کننده می‌تواند در کنار خرید مرکبات از تولیدکننده، از مناظر زیبا و دلنشین باغ‌های مرکبات در استان مازندران نیز استفاده کند که در نتیجه آن سود جانبی بیشتری به تولیدکننده تعلق می‌گیرد. با توجه به تمایل بیشتر مصرف‌کنندگان نوری نسبت به شهروندان ساروی و تنکابنی به خرید مستقیم از تولیدکننده و همچنین موقعیت توریستی شهرستان نور که از جمله شهرستان‌های دارای گردشگر بالا در استان مازندران است توصیه می‌گردد که توجه ویژه‌ای به ایجاد بازاریابی مستقیم مرکبات و همزمان توسعه آگروتوریسم در این شهرستان شود. علامت مثبت متغیر مجازی پیش‌فروش بر پذیرش درصدهای پیشنهادی توسط تولیدکننده مبین این مطلب است که تولیدکنندگانی که به دلیل شرایط نامناسب مالی اقدام به پیش‌فروش محصول خود می‌کنند تمایل بیشتری به فروش مستقیم محصول خود به مصرف‌کننده هستند. همچنین اثر مثبت متغیر میزان ضایعات بر پذیرش تولیدکنندگان دلالت بر احتمال بیشتر پذیرش توسط تولیدکنندگان با میزان ضایعات بالا در تولید مرکبات است. لذا پیشنهاد می‌گردد توجه ویژه‌ای به



ایجاد بازاریابی مستقیم در مناطقی که پیش‌فروش محصول در آن بالا بوده، وضعیت مالی تولیدکنندگان آن نامناسب است و میزان ضایعات تولیدگان آن منطقه بالاست، گردد.

منابع

1. Amirnejhad, H., Rafiee, H., (2010). Investigation of margin and market efficiency Rice. *Agricultural Economic and development*. 24: pp 195-204
2. Ardestani, M., toosi, M and khaledi, K. (2010). Internal marketing survey orange northern Iran. *Agricultural Economic and development*. 71: pp 35-56
3. Aslam, M., Ghafoor, A., Hashmi, A. H., Raza, M. A. & Rasool, S. (2013). Marketing Margins Analysis of Seed Cotton in District Khanewal, Pakistan. *Pakistan Journal of Science*, 65(2), 224-227.
4. Food and Agriculture Organization (FAO), 2014. { www.fao.org }
5. Hanemann W. M. 1984. Welfare Evaluation in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 66, 332-341.
6. Heidari kamalaabadi, R, Shahnoushi, N. (2012). Chicken meat marketing margin check using the model of rational expectations, *Agricultural Economics Research*, 4:1; pp 179- 193.
7. Hosseini, S. S., Rafiee, H. (2008). Citrus Market Behavior in Mazandaran, *Agricultural Economic*, 4: pp 73-92
8. Hussain. M. B, Aslam. M, rasool. S. (2013). An estimation of Marketing Margins in the Supply Chain of Tobacco in district Faisalabad, Pakistan. *Academic Research International* Vol. 4 No. 6 November 2013
9. Karbasi, A. (2012). Principles of Agricultural Marketing. Fifth Edition, University of Zabol and science's light
10. Lehtonen, E., J. Kuuluvainen, E. Pouta, M. Rekola & Li, C. 2003. Non-market benefits of forest conservation in southern Finland, *Environmental science and policy*, 6:195-204.
11. Maddala, G.S. (1991). Introduction to econometrics. 2nd edition, Macmillan, New York. USA
12. Mahdipour, A, Sadrolashrafi, M and Karbasi, A. (2005). Marketing study of the potato crop in Iran. *Agricultural science*. 11: 3; pp 121-131
13. Martin, S. and A. Jagadish (2006), *Agricultural Marketing and Agribusiness supply chain issues in developing economies: the case of fresh produce in Papua New Guinea*, at: <http://agecon.lib.umn.edu>.



14. Mazandaran Agriculture Department. (2015)
15. Nash, E. (2000). *Direct Marketing: Strategy, Planning, Execution*. McGraw Hill Professional, Bahman 1
16. Park T. and Ioomis J. 1996. Joint Estimation of Contingent Valuation Survey Responses. *Environmental and Resource Economics*, 7: 149-162.
17. Pokhrel, D. M, Thapa. G. B. (2007). Are marketing intermediaries exploiting mountain farmers in Nepal? A study based on market price, Marketing Margin and income distribution analyses. *Agricultural Systems* 94 (2007) 151–164
18. Polito, d. j. (2004). *The Direct Marketing Cookbook: A Recipe for Getting and Keeping Customers*, Universe.
19. Sadrolashrafi, M. (1996). *Accounting and Marketing Management*. Fourth Edition, Tehran University Press
20. Traub, L., & Jayn, T. (2008). The effects of price deregulation on maize marketing margin in South. *Food Policy Journal*, 33, 224-236.



A Feasibility Study for Developing Direct Marketing in Agricultural Products (Case Study: Citrus of Mazandaran Province)

Abstract

Low share from the final retail price of citrus has always been considered as one of the main producers problems. Direct marketing is one of the appropriate strategies to increase market share of producers in the agricultural market. Therefore in this study will be estimated producers willingness to accept for direct sale with using 165 questionnaires and contingent valuation and Logit model also willing to pay of consumers for direct purchase from producers and effective factors on them will be investigated. According to the results, consumers tend to buy citrus from producers by decreasing 30.4 percent of producer price compared to retail price. Also Producers tend to sell their citrus directly to consumers by decreasing 41.9 percent of producer price compared to retail price. Variables offer, education, number of household members and dummy variables of Tonekabon and sari county and interest to buy from producer have positive and significant effect and age, income and The amount of the purchase have a negative and significant effect on the probability of willingness to pay of consumers. Also variables amount of waste, education and dummy variable of citrus presale have a bpositive and significant effect and variables of offer, history of citrus growing, share of the market price, producer income and dummy variable of selling to other provinces have a negative and significant effect on the probability of producers acceptance. According to the results, development of direct marketing will increase the producer benefit, consumer satisfaction and also will be created field for developing agrotourism.

JEL Classification: Q1 .Q13 .M31



Keywords: Contingent Valuation, Logit Model, Willingness to Accept, willingness to Pay, Direct Marketing