

بررسی عوامل موثر بر انتخاب مسیرهای بازاریابی مرکبات: رویکردی جهت تحقق استارت‌آپ‌ها در شهرستان کازرون

عباس میرزایی^{۱*}، محمد نوشاد^۲

- (۱) استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملائانی، ایران
(۲) استادیار گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملائانی، ایران

* نویسنده مسئول: amirzaei@asnrukh.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۰/۱۵

چکیده

استارت‌آپ‌ها در بازاریابی محصولات کشاورزی، فناوری‌های ایده محوری هستند که نقش مهمی در تسریع روند فروش محصولات دارند. در مطالعه‌ی حاضر به منظور تحقق استارت‌آپ‌ها در فرایند بازاریابی محصولات به بررسی عوامل موثر بر انتخاب مسیرهای بازاریابی مرکبات در بین تولیدکنندگان شهرستان کازرون پرداخته شد. در این مطالعه، یک نمونه مشتمل بر ۳۳۸ تولیدکننده طی دوره‌ی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ به روش نمونه‌گیری ساده تصادفی انتخاب و کارایی مسیرهای بازاریابی ارزیابی شد. سپس، مدل لاجیت چندگزینه‌ای به منظور بررسی عوامل موثر بر انتخاب کاراترین مسیر بازاریابی برآورد گردید. نتایج نشان داد که اثر متغیرهای سطح تحصیلات، قیمت محصول، بسته‌بندی و سطح آگاهی از استارت‌آپ‌ها بر انتخاب مسیر فروش مستقیم در بازار که کاراترین مسیر بازاریابی است، مستقیم و معنادار می‌باشد. همچنین متغیرهای سابقه فعالیت و فاصله باغ تا شهر اثر منفی و معناداری بر انتخاب مسیر فروش مستقیم محصول دارد. از اینرو، شناخت عوامل موثر بر مسیر فروش مستقیم محصول در بازار می‌تواند در جهت تحقق استارت‌آپ‌ها در بخش کشاورزی موثر واقع شود.

واژه‌های کلیدی: استارت‌آپ، مسیرهای بازاریابی، مرکبات، کازرون و مدل لاجیت چندگزینه.

مقدمه

در فرآیند گسترش شهرنشینی در دهه‌های اخیر و گذار کشاورزی از حالت سنتی به مرحله نوین و تجاری، موضوع بازاریابی از اهمیت فزاینده‌ای برخوردار شده است. در حال حاضر یکی از چالش‌های اصلی درآمدی کشاورزان، نحوه عرضه محصولات تولیدی در بازار مصرف و پایین بودن سهم دریافتی آن‌ها از قیمتی است که مصرف‌کنندگان نهایی پرداخت می‌نمایند. بیشتر کشاورزان این امر را ناشی از نقایص موجود در ساختار بازار محصولات کشاورزی می‌دانند (Najafi, Kazemnejad, and Khazin, 2008). پس می‌توان گفت که بازاریابی، فرآیندی است که در کشاورزی ما کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است و از آن‌جا که پایه‌های کشاورزی هنوز بر کشاورزی معیشتی استوار می‌باشد، لذا بازاریابی نسبت به سایر بخش‌های کشاورزی همواره از اهمیت کم‌تری برخوردار بوده است (Peykarjo, 2000). بهره‌برداری از فناوری‌ها و تکنولوژی‌ها در بخش بازاریابی صنعت غذا و کشاورزی یکی از آرزوهای دیرینه بشر بوده است و این بار استارت‌آپ‌ها مدعی هستند که می‌توانند این آرزوی دست نیافتنی را به یک تجربه تبدیل کنند. استارت‌آپ‌ها در حوزه بازاریابی و فروش محصولات می‌توانند با حذف دلال از بازار محصولات کشاورزی نقش اساسی در کاهش قیمت برای مصرف‌کنندگان ایفا کرده و تولیدکنندگان را در فروش محصولات خود با قیمت مناسب یاری رسانند. از آنجا که انتخاب نحوه فروش از اختیارات تولیدکنندگان کشاورزی است بنابراین، برای بهبود کارایی بازاریابی و تحقق استارت‌آپ‌ها در این بخش نمی‌توان از دستورالعمل مستقیم استفاده کرد، بلکه باید با شناسایی و کنترل عوامل موثر بر انتخاب مسیر بازاریابی و محاسبه‌ی کارایی بازاریابی مسیرهای مختلف به این هدف رسید. به عبارت دیگر، می‌توان با تشخیص عوامل موثر بر انتخاب مسیرهای بازاریابی و استفاده از این عوامل، تولیدکنندگان محصول را به سمت کاراترین مسیر بازاریابی و تحقق استارت‌آپ‌ها در بخش کشاورزی سوق داد. لذا، بررسی کانال‌های توزیع و عوامل موثر بر انتخاب نوع کانال می‌تواند به حل مشکلات بازاریابی محصولات کشاورزی کمک کند (Tsourgiannis, Eddison, and Warren, 2008). بازار مرکبات در ایران در حال حاضر مشکلاتی نظیر پایین بودن سهم تولیدکننده از قیمت نهایی، بالا بودن ضریب هزینه بازاریابی و نوسانات شدید قیمت دارد که موجب کارایی پایین آن گردیده است (Ardestani, Toosi, and Khaledi, 2011). با توجه به افزایش تولید در طی زمان و زیاد شدن فاصله بین تولیدکننده و مصرف‌کننده، کانال‌های توزیع جایگاه مهمی در بازاریابی این محصول دارند (Roosta, Venouss, and Ebrahimi, 2019). به دلیل رفتار نامناسب بازار مرکبات در ایران، رانت بالای ایجاد شده در این بازار بیشتر نصیب واسطه‌ها و دلالان شده است، به طوری که قیمت پایین فروش توسط تولیدکننده و مصرف‌کننده را در بازار مرکبات پدید آورده است. در واقع سهم تولیدکنندگان از قیمت نهایی مرکبات اندک بوده، در حالی که سهم عوامل واسطه‌ای با توجه به نقش آن‌ها در بازار قابل توجه بوده است. چون در بازار مرکبات، عملیات فرآوری و بازاریابی خاصی از تولید تا مصرف انجام نمی‌گیرد، سهم پایین تولیدکننده و سهم قابل توجه واسطه‌ها، توجیه منطقی نخواهد داشت (Getnet,

(Verbeke, and Viaene, 2005). بنابراین در مطالعه‌ی حاضر بدلیل مشکلات و نارسایی‌های موجود در بازار مرکبات، بازاریابی این محصولات مورد بررسی قرار گرفته است. ایران با دارا بودن ۳/۳۸ درصد مرکبات دنیا در مقام هفتم تولید این محصول در جهان قرار گرفته است. تولید مرکبات کشور در سال ۱۳۹۶ حدود ۵ میلیون تن برآورد شده که در میان استان‌ها، استان فارس با حدود ۱۶ درصد سهم از کل تولید مرکبات کشور در جایگاه دوم پس از استان مازندران قرار دارد. در استان فارس نیز عمده باغ‌های مرکبات در شهرستان‌های جهرم، فیروزکوه، داراب، کازرون و فسا قرار دارند (MAJ, 2017). از اینرو، به دلیل سهم بالای تولید مرکبات در شهرستان کازرون و اشتغال به کار تعداد بسیار زیادی از نیروی کار در این شهرستان، بررسی عوامل مختلف در انتخاب مسیرهای بازاریابی مرکبات در این شهرستان ضروری به نظر می‌رسد. از مطالعات داخلی که در زمینه عوامل موثر بر انتخاب مسیرهای فروش (بازاریابی) به صورت کیفی و یا مدل‌هایی با تغییر وابسته دوگانه انجام گرفته‌اند می‌توان تنها به مطالعات (Mosanejad and Mojaverian, 1997) و (Mojaverian, Rasouli, and Hosieni-Yekani, 2013) اشاره کرد. (Mosanejad and Mojaverian, 1997) با استفاده از مدل لاجیت^۱ به بررسی عوامل موثر بر کانال‌های توزیع مرکبات در شهرستان بابل پرداخته‌اند. (Mojaverian *et al.*, 2013) در مطالعه‌ای به بررسی کانال‌های توزیع مرکبات و ارزیابی عوامل موثر بر انتخاب هر یک، توسط تولیدکنندگان مازندران پرداختند. در این مطالعه از روش مدل لاجیت آشیانه‌ای^۲ سه لایه‌ای استفاده شد. نتایج برآورد نشان داد که متغیرهای فاصله باغ از نزدیک‌ترین شهر، تجربه باغدار، زمان فروش، هزینه‌های بازاریابی، نوع محصول و شیوه فروش غالب در منطقه از عوامل موثر بر کانال توزیع در بین تولیدکنندگان می‌باشد. اما مطالعات خارجی در این زمینه بیشتر به چشم می‌خورد که از جمله آن‌ها می‌توان به مطالعات (Hobbs, 1996; Martínez-Carrasco Pleite, 2008; Tsourgiannis *et al.*, 2008; Park and Lohr, 2006; Mzyece, 2010) اشاره کرد. در مطالعه‌ی حاضر از مدل لاجیت چند گزینه‌ای به منظور بررسی عوامل موثر بر انتخاب مسیر بازاریابی مرکبات شهرستان کازرون استفاده می‌گردد. تاکنون از مدل‌های لاجیت معمولی و لاجیت آشیانه‌ای برای این منظور استفاده شده است. اما از مدل لاجیت چند گزینه‌ای^۳ برای بررسی عوامل موثر بر انتخاب مسیر بازاریابی محصولات استفاده نگردیده است. مزیت استفاده از این روش، در نظر گرفتن بیش از دو طبقه یا گزینه در تحلیل می‌باشد. از جمله مطالعاتی که از این مدل برای بررسی‌های مختلف استفاده کرده‌اند می‌توان به مطالعات (Mirzaei and Zibaei, 2014)، (Agrawal and Schorling, 1996)، (Dragos and Veres, 2007) اشاره کرد.

1- Logit Model
 1- Nested Logit
 2- Multinomial Logit

مواد و روش‌ها

عدم کارایی مدل‌های خطی برای بسیاری از کاربردهای اجتماعی و اقتصادی، موجب گرایش پژوهشگران به استفاده از مدل‌های انتخاب که سابقه طولانی در علوم اقتصادی، اجتماعی و حمل و نقل دارند، شده است. مدل‌های انتخاب بر اساس نظریه مصرف کننده بنا شده‌اند و مهمترین ویژگی این روش‌ها ماهیت رفتاری آنها است. مدل‌های انتخاب گسسته بیانگر ارتباط بین یک متغیر گسسته^۴ (Y) که نشان دهنده وقوع یک اتفاق یا یک تصمیم در بین انتخاب‌های ممکن، با یک یا چند متغیر توضیح دهنده X است. فرایند انتخاب کانال توزیع از جمله موارد کاربرد این گونه مدل‌ها است. این مدل‌ها با توجه به نوع حالت‌های متغیر وابسته متفاوتند. به منظور بررسی مدل‌هایی با متغیر وابسته کیفی که صرفاً مقادیر صفر و یک را به خود می‌گیرند، پیشنهاد می‌شود از الگوهایی با تابع توزیع تجمعی^۵ شامل مدل احتمال خطی^۶ لاجیت (Logit) و پروبیت (Probit) استفاده شود. در این پژوهش روش لاجیت چند گزینه‌ای برای آنالیز عوامل مؤثر بر انتخاب مسیرهای بازاریابی مرکبات تولیدکنندگان در شهرستان کازرون استفاده شد. در این مدل، اثرات متغیرهای مستقل اجازه دارند برای هر حالت متفاوت بوده و مشابه مدل لاجیت منظم تعمیم یافته باشند. بزرگ‌ترین چالش استفاده از این مدل، تعداد زیاد پارامترهای آن می‌باشد که منجر به پیچیدگی نتایج می‌شود. این پیچیدگی به همراه غیر خطی بودن مدل، موجب ایجاد مشکلاتی در تفسیر مدل می‌گردد. مزیت این روش این است که به ما اجازه تحلیل تصمیم‌سازی در میان بیشتر از دو طبقه را می‌دهد، همچنین قادر به تعیین احتمالات انتخاب برای طبقات مختلف می‌باشد (Wooldridge, 2010). از طرفی این روش به سادگی قابل محاسبه می‌باشد. این مدل‌ها که در واقع توسعه یافته مدل لاجیت است، احتمال قرار گرفتن فرد در طبقه یا گروه خاصی را بیان می‌کند و در واقع مدل‌های چند معادله‌ای هستند. مدل‌های لاجیت چندگزینه‌ای ترکیب چند مدل لاجیت است. بطوری که اگر m گروه داشته باشیم نیاز است که m-1 مدل لاجیت دو گزینه‌ای استفاده کنیم. تفاوت این مدل‌ها با مدل‌های لاجیت ترتیبی در اینست که در این مدل‌ها ضرایب متغیرهای هر معادله یکسان نیستند. به عبارتی در این مدل‌ها فرض موازی بودن رد می‌شود. مدل لاجیت چند گزینه‌ای بصورت رابطه (۱) آورده می‌شود.

$$Y = X\beta + U \quad \text{رابطه (۱)}$$

برای توضیح مدل لاجیت چند گزینه‌ای، Y تعیین کننده یک متغیر تصادفی است که ارزش‌های $\{1, 2, \dots, m\}$ برای m (عددی صحیح و مثبت) به خود اختصاص می‌دهد. m نشان دهنده تعداد گزینه‌ها می‌باشد و X مجموعه‌ای از متغیرهای وضعیت را تعیین می‌کند. با وجود m گزینه در متغیر وابسته که یکی از آنها گزینه مرجع است، m-1 معادله ایجاد می‌گردد

1- Discrete Variable
2- Cumulative Distribution Function
3- Linear Probability Model

که هر کدام از معادلات رگرسیون لاجستیک دوتایی است که با گزینه مرجع مقایسه می‌شود. رگرسیون لاجیت چند گزینه‌ای، در یک زمان $m-1$ معادله لاجیت را تخمین می‌زند که هر کدام احتمال اینکه فرد i گزینه j را انتخاب کند، نشان می‌دهد (Dragos and Veres, 2007) که می‌توان آن را به صورت رابطه (۲) نشان داد.

$$p(Y_i = j) = \frac{\exp(Z_{ij})}{1 + \sum_{j=2}^m \exp(Z_{ij})} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که Z_{ij} به صورت زیر تعریف می‌گردد.

$$\sum_{j=2}^m \beta_j X_j + \alpha_j = Z_{ij} \quad \text{رابطه (۳)}$$

Z_{ij} نشان دهنده نگرش کشاورزان نسبت به گزینه مورد نظر، X_j برداری از خصوصیات اقتصادی، فردی، اجتماعی و جغرافیایی کشاورز i ام و α و β پارامترهای مدل می‌باشند. در گزینه مرجع احتمال به صورت رابطه (۴) است.

$$P(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + \sum_{j=2}^m \exp(Z_{ij})} \quad \text{رابطه (۴)}$$

در مدل‌های لاجیت چند گزینه‌ای، احتمال قرار گرفتن در هر گزینه نسبت به گزینه مرجع بطوری که در رابطه (۵) نشان داده شده، اندازه‌گیری می‌شود.

$$\frac{P(Y_i = j)}{P(Y_i = 1)} = \exp(Z_{ij}) \quad \text{رابطه (۵)}$$

با لگاریتم گیری از این تابع، رابطه (۶) به دست می‌آید.

$$\ln\left(\frac{P(Y_i = j)}{P(Y_i = 1)}\right) = \alpha_j + \sum_{j=2}^m \beta_j X_j = Z_{ij} \quad \text{رابطه (۶)}$$

در مدل لاجیت چند گزینه‌ای مورد استفاده در این پژوهش، Y متغیر وابسته است که شامل مسیرهای بازاریابی مرکبات شهرستان کازرون می‌باشد. آزمون‌های مختلفی برای بررسی اینگونه مدل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد که در ابتدا، آزمون رگرسیون موازی یکی از آنهاست. در این آزمون برای هر گزینه از متغیرهای وابسته یک متغیر دو گزینه‌ای^۷ تعریف می‌گردد و برای هر کدام از آنها یک مدل لاجیت تخمین زده می‌شود. حال اگر فرضیه یکسان بودن ضرایب هریک از متغیرها در مدل

های لاجیت موجود رد شود، آنگاه فرضیه موازی بودن رد شده در نتیجه مدل لاجیت چندگزینه‌ای برای تحلیل مناسب است اما اگر فرضیه یکسان بودن رد نشود در نتیجه مدل های لاجیت ترتیبی^۸ بایستی مورد استفاده قرار گیرد. در مدل لاجیت چند گزینه‌ای می‌توان ضرایب را به صورت جداگانه با آماره‌های Z ، با آزمون والد^۹، با استفاده از تست t یا با تست نسبت درستنمایی (LR)^۴ آزمون نمود. با این وجود، در مدل لاجیت چند گزینه‌ای دو دلیل برای تست ضرایب به صورت گروهی وجود دارد. اول اینکه، به منظور تست نمودن اثر گذاری یک متغیر، نیاز به این است که مابقی ضرایب بطور همزمان برابر صفر باشند. دوم اینکه، به منظور بررسی این سوال که آیا متغیرهای مستقل به عنوان یک گروه بین دو پیامد متفاوت هستند یا خیر، نیاز به تست K ضریب می‌باشد. با J گزینه یا حالت برای متغیر وابسته، $J-1$ ضریب غیر تکراری همراه با هر متغیر مستقل X_k وجود دارد. فرضیه‌ای که نشان می‌دهد X_k متغیر وابسته را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد به صورت رابطه (۷) است.

$$H_0 = \beta_{k,1/b} = \dots = \beta_{k,j/b} = 0 \quad \text{رابطه (۷)}$$

در تست نسبت درستنمایی نیاز به تخمین دو مدل می‌باشد، یکی تخمین مدل شامل تمام متغیرها (LR_F^2) و دیگری تخمین مدل محدود شده که تعدادی از متغیرها را شامل نمی‌شود (LR_R^2)، در آخر برای بدست آوردن آماره مورد نظر که دارای توزیع کای مربع با درجه آزادی $J-1$ می‌باشد از رابطه (۸) کمک گرفته می‌شود.

$$LR_{RVSF}^2 = LR_F^2 - LR_R^2 \quad \text{رابطه (۸)}$$

در اینگونه مدل‌ها هر چند ضرایب برآورد شده می‌تواند رابطه بین متغیر وابسته و توضیحی را نمایان سازد، اما معیاری که می‌تواند راهنمای بهتری جهت تعیین میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته باشد، استفاده از معیار اثر نهایی متغیر است. در حقیقت، اثر نهایی احتمال انتخاب گزینه‌های مختلف به ازای هر واحد تغییر در هر یک از متغیرهای توضیحی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر اثر نهایی، واریانس احتمال انتخاب گزینه j توسط فرد i است. تابع احتمال در مدل لاجیت چند گزینه‌ای بصورت رابطه (۹) است.

$$p(Y_i = j) = \frac{\exp(Z_{ij})}{1 + \sum_{j=2}^m \exp(Z_{ij})} \quad \text{رابطه (۹)}$$

اثر نهایی در مدل لاجیت چند گزینه‌ای بصورت رابطه (۱۰) می‌باشد.

-
- 2- Order Logit
 - 3- Wald Test
 - 4- Likelihood- Ratio Test

$$ME = \frac{\sigma(P_{ij})}{\sigma(X_i)} = P_{ij} \beta_j (1 - P_{ij})$$

رابطه (۱۰)

نتایج و بحث

در این تحقیق از داده‌های مقطعی استفاده و اطلاعات مربوط به سال زراعی ۹۷-۱۳۹۶ از تولیدکنندگان مرکبات منتخب شهرستان کازرون جمع‌آوری شد. نمونه‌ی مورد نظر با توجه به محدودیت منابع و امکانات موجود با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ۳۳۸ نفر تعیین شد. تولیدکنندگان مرکبات یا محصول را قبل از رسیدن آن پیش فروش کرده و یا پس از رسیدن محصول، آن را به سه گروه می‌فروشند. این سه گروه عبارتند از مصرف کنندگان، خرده‌فروشان، عمده‌فروشان (دلالان و میدان‌داران). از اینرو، جدول زیر سهم هر یک از روش‌های فروش مرکبات توسط تولیدکنندگان در نمونه‌ی حاضر را ارائه می‌کند.

جدول ۱: سهم مسیرهای فروش مرکبات توسط تولیدکنندگان پس از رسیدن محصول

سهم (درصد)	مسیرهای فروش پس از رسیدن مرکبات
۹/۸	پیش فروش (فروش قبل از رسیدن محصول)
۶۴/۴	فروش در باغ به دلالان، میدان‌داران (عمده‌فروشان)
۱۱/۱	فروش به خرده‌فروشان
۱۴/۷	فروش مستقیم در بازار

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نشان می‌دهد که ۹۰/۲ درصد از تولیدکنندگان پس از رسیدن محصول آن را به سه روش مختلف به فروش می‌رسانند. از این رو ۹/۸ درصد از تولیدکنندگان قبل از رسیدن محصول، آن را پیش فروش می‌کنند. جدول فوق نشان می‌دهد که فروش محصول به عمده‌فروشان شامل دلالان و میدان‌داران توسط تولیدکنندگان مرکبات این شهرستان بیشتر به چشم می‌خورد. به گونه‌ای که از میان تولیدکنندگانی که محصول را پس از رسیدن آن به فروش می‌رسانند، ۶۴/۴ درصد از تولیدکنندگان، مرکبات خود را به دلالان محلی، میدان‌داران (بطور کلی عمده‌فروشان) فروخته‌اند. ۱۴/۷ درصد از تولیدکنندگان مرکبات خود را به صورت مستقیم به مصرف کننده عرضه کرده‌اند و ۱۱/۱ درصد محصول خود را به خرده‌فروشان فروخته‌اند. این آمار بیانگر این است که عمده‌فروشان و دلالان در بازاریابی مرکبات در این شهرستان نقش بسیار پررنگی دارند و تولیدکنندگان مرکبات این شهرستان در فرآیند فروش مستقیم محصول خود موفق عمل نمی‌کنند. از این‌رو، بایستی کاراترین مسیر بازاریابی در این شهرستان را شناسایی کرد تا بتوان با ارائه راهکارهایی، بازار را به سمت کاراترین مسیر رهنمون نمود. برای این منظور در

جدول (۲)، نتایج مربوط به ناکارایی مسیرهای بازاریابی برای دو محصول پرتقال و نارنگی (عمده‌ترین مرکبات شهرستان کازرون) ارائه شده است.

جدول ۲: نتایج انواع ناکارایی مسیرهای بازاریابی دو محصول پرتقال و نارنگی

محصول نارنگی			محصول پرتقال			انواع ناکارایی‌ها مسیرهای بازاریابی
کلی	فنی	قیمتی	کلی	فنی	قیمتی	
۰/۳۱	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۳۰	۰/۰۸	۰/۱۲	تولیدکننده-مصرف‌کننده
۰/۹۱	۰/۳۳	۰/۵۸	۰/۸۲	۰/۲۴	۰/۵۸	تولیدکننده-خرده‌فروش-مصرف‌کننده
۱/۹۰	۰/۷۱	۱/۱۹	۱/۵۰	۰/۵۰	۱	تولیدکننده-عمده‌فروش-مصرف‌کننده
۱/۴۲	۰/۵۰	۰/۹۲	۱/۲۷	۰/۳۷	۰/۹۰	تولیدکننده-عمده‌فروش-خرده‌فروش-مصرف‌کننده

منبع: یافته‌های پژوهش

براساس نتایج جدول (۲)، کاراترین مسیر در بازاریابی مرکبات شهرستان کازرون، مسیر تولیدکننده - مصرف‌کننده با ناکارایی کلی ۰/۲۰ و ۰/۳۱ برای دو محصول پرتقال و نارنگی است. لذا با کاهش لایه‌های بازار، کارایی بازار افزایش می‌یابد. بنابراین، اگر توان بازاریابی تولیدکنندگان در بازار فروش نهایی بهبود یابد، کارایی بازار افزایش خواهد یافت. نتایج نشان می‌دهد که مسیر تولیدکننده-عمده‌فروش-مصرف‌کننده، ناکاراترین مسیر بازاریابی برای دو محصول پرتقال و نارنگی است (ناکارایی کلی بازار پرتقال: ۱/۵ و ناکارایی کلی بازار نارنگی ۱/۹۰). لذا، عملکرد عمده‌فروشان در بازار هر دو محصول منجر به افزایش ناکارایی مسیر بازاریابی شده است. از این‌رو، تحقق استارت‌آپ‌ها در حوزه فروش مستقیم مرکبات در بازار و حذف نقش واسطه-گران در این زمینه می‌تواند بهبود کارایی را به ارمغان آورد. در ادامه، مدل لاجیت چندگزینه‌ای به منظور بررسی عوامل موثر بر انتخاب مسیرهای بازاریابی یا فروش محصول در بین تولیدکنندگان مرکبات شهرستان کازرون تخمین زده شد. در این تخمین، ابتدا مسیر اول فروش یا بازاریابی محصول به عنوان مرجع یا مبنا در نظر گرفته شد و بقیه مسیرها با مسیر مرجع مقایسه گردید. سپس مسیر دوم به عنوان مرجع انتخاب و مسیرهای سوم و چهارم بازاریابی با آن مقایسه شد. در پایان نیز مسیر سوم بازاریابی تولیدکننده، مسیر مرجع در نظر گرفته شد و مسیر چهارم با آن مقایسه گردید. متغیرهای توضیحی به کار رفته در مدل لاجیت چندگزینه‌ای در جدول (۳) توضیح داده شده است و مسیرهای بازاریابی همان‌گونه که قبلاً توضیح داده شده شامل مسیر اول، پیش فروش محصول قبل از رسیدن آن، مسیر دوم، فروش در باغ به دلان، میدان داران و عمده‌فروشان، مسیر سوم، فروش در بازار به خرده‌فروشان و مسیر چهارم، فروش در بازار به صورت مستقیم می‌باشد. همان‌گونه که در فصل سوم توضیح داده شده است، در ابتدا آزمون رگرسیون موازی صورت گرفت. نتایج نشان داد که فرضیه صفر مبنی بر یکسان بودن ضرایب رد می‌شود ($P=0.000$ و $LR=116.32$). چرا که آماره‌ی LR محاسباتی برای مدل لاجیت ترتیبی دارای توزیع

کای-دو بزرگتر از آماره جدول می‌باشد. لذا فرضیه صفر مبنی بر یکسان بودن ضرایب برای هریک از متغیرهای مسیرهای فروش رد می‌شود.

جدول ۳: متغیرهای توضیحی مورد استفاده در مدل لاجیت چند گزینه‌ای

متغیرهای مستقل	توضیح
سن	پیوسته
سطح تحصیلات	پیوسته
سابقه فعالیت	پیوسته
مساحت باغ	پیوسته
فاصله باغ تا نزدیکترین شهر یا مکان فروش	پیوسته
قیمت فروش محصول	پیوسته
میزان فروش محصول	پیوسته
زمان فروش محصول	یک برای فروش در پاییز و صفر برای سایر ماه‌ها
بسته‌بندی محصول	یک برای بسته‌بندی و صفر عدم بسته‌بندی
سطح آگاهی نسبت به استارت‌آپ‌ها	صفر عدم آگاهی، یک آگاهی کم، دو آگاهی متوسط و سه آگاهی زیاد

منبع: یافته‌های پژوهش

از این‌رو، مدل لاجیت چند گزینه‌ای مورد استفاده قرار گرفت که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است. پس از تخمین مدل لاجیت چند گزینه‌ای، اعتبار متغیرهای مستقل به کار رفته در تخمین توسط نسبت درست‌نمایی آزمون گردید. آماره نسبت درست‌نمایی به دست آمده که یک آماره با توزیع کای-دو است در سطح بالایی معنادار شد ($LR=87.26$ و $P=0.000$). در واقع آماره نسبت درست‌نمایی احتمال صفر بودن تمامی متغیرها را رد و اعتبار متغیرهای مستقل را تأیید می‌کند.

جدول ۴: نتایج مدل لاجیت چند گزینه‌ای جهت بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب مسیرهای بازاریابی

متغیرهای مستقل	اول / دوم	اول / سوم	اول / چهارم	دوم / سوم	دوم / چهارم	سوم / چهارم
سن	-۰/۰۵۵	-۰/۰۱۲	-۰/۰۸۴	۰/۰۵۲	۰/۰۱۱	-۰/۰۰۳
سطح تحصیلات	-۰/۳۸۷ ^{***}	-۰/۲۵۸۳ ^o	-۰/۰۰۷	۰/۱۴۳	۰/۸۰۵ ^{***}	۰/۷۲۱ ^{oo}
سابقه فعالیت	-۰/۰۶۶	۰/۰۵۲	۰/۰۱۸	-۰/۱۱۰	-۰/۶۲۱ ^{***}	-۰/۸۴۶ ^{***}
اندازه باغ	۰/۰۹۴	۰/۰۸۵	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۶	۰/۰۵۱	۰/۴۰۱
فاصله باغ تا نزدیکترین شهر	۰/۱۲۱	۰/۱۱۸	۰/۲۰۱	-۰/۱۷۴	-۰/۷۱۷ ^{oo}	-۰/۶۶۸ ^{oo}
قیمت فروش محصول	۰/۱۳۶	۰/۰۳۶	۰/۰۹۵	۰/۰۹۶	۰/۲۶۴	۰/۶۱۳ ^o
میزان فروش محصول	۰/۱۳۶	۰/۱۶۱	-۰/۰۱۱	۰/۰۹۵	-۰/۰۴۱	۰/۱۶۰
زمان فروش محصول	۰/۴۴۲	۰/۲۵۲	۰/۳۴۳	۰/۱۲۱	-۰/۲۳۷	-۰/۱۹۷
بسته‌بندی محصول	-۰/۵۳۰	۰/۲۱۵	۰/۲۱۹	۰/۳۰۵	۱/۹۸۵ ^{oo}	۱/۸۷۸ ^{oo}
آگاهی نسبت به استارت‌آپ‌ها	-۱/۷۵۴ ^{***}	-۱/۷۴۱ ^{oo}	-۰/۲۴۵	-۰/۵۶۷	۱/۶۲۰ ^{oo}	۱/۹۸۸ ^{oo}
عرض از مبدأ	-۲/۶۸۰ ^{***}	-۴/۰۱۵ ^{***}	-۶/۳۴۵ ^{***}	-۵/۱۷۲ ^{***}	-۵/۷۵۶ ^{***}	-۶/۱۶۷ ^{***}

*, **, و *** به ترتیب نمایانگر معنی‌داری در سطح ۰/۱، ۰/۰۵ و ۰/۰۱ هستند.

نتایج جدول (۴) بیانگر آن است که متغیر سن اثر معنی‌داری بر احتمال انتخاب هیچ یک از مسیرهای بازاریابی در مقایسه با یکدیگر ندارد. به عبارتی متغیر سن، اثر تعیین کننده‌ای در انتخاب مسیر بازاریابی یا فروش مرکبات توسط تولیدکنندگان ندارد. نتایج برای متغیر سطح تحصیلات، نشان‌دهنده‌ی اثر معنی‌دار و منفی این متغیر بر احتمال انتخاب مسیر دوم و سوم

بازاریابی در مقایسه با مسیر مرجع اول می‌باشد. به عبارتی، هرچه سطح تحصیلات تولیدکنندگان مرکبات بالاتر باشد، احتمال انتخاب مسیر فروش در باغ به دلالت و عمده‌فروشان و مسیر فروش به خرده‌فروشان کم‌تر و احتمال انتخاب پیش فروش محصول قبل از رسیدن آن بیشتر است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که متغیر سطح تحصیلات بر احتمال انتخاب مسیر چهارم بازاریابی در مقایسه با مسیرهای مرجع دوم و سوم بازاریابی اثر مثبت و معنی‌داری دارد، یعنی سطح تحصیلات بالاتر، احتمال انتخاب مسیر فروش مستقیم مرکبات در بازار توسط تولیدکننده را افزایش و احتمال انتخاب مسیرهای فروش در باغ به دلالت و عمده‌فروشان و فروش در بازار به خرده‌فروشان را کاهش می‌دهد. اما سطح تحصیلات نمی‌تواند تمایزی در انتخاب فروش قبل از رسیدن محصول به صورت پیش فروش و فروش به صورت مستقیم ایجاد نماید. با افزایش سابقه فعالیت که بعنوان جایگزینی برای تجربه باغ‌دار در نظر گرفته می‌شود، احتمال انتخاب مسیر چهارم بازاریابی یعنی فروش مستقیم در بازار توسط تولیدکننده در مقایسه با دو مسیر، فروش به خرده‌فروشان و فروش در باغ به دلالت و عمده‌فروشان کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، تولیدکنندگان با تجربه‌تر با احتمال کم‌تری مسیر مستقیم فروش محصول در بازار را انتخاب می‌کنند. علت این مسئله را می‌توان در این یافت که تولیدکنندگان با سابقه فعالیت بیشتر ریسک گریزتر و سنتی‌تر هستند و مسیری را انتخاب می‌کنند که ریسک فروش محصول در آن کم‌تر باشد. یعنی حاضرند قیمت پایین‌تری را دریافت کنند اما ریسک فروش محصول را کاهش دهند. متغیر اندازه باغ اثر معنی‌داری بر احتمال انتخاب هیچ یک از مسیرهای فروش در مقایسه با یکدیگر ندارد. یعنی مساحت باغ مرکبات، تأثیر معنی‌داری بر احتمال انتخاب مسیرهای فروش توسط تولیدکنندگان نداشته است. بنابراین می‌توان گفت که برای تشویق تولیدکنندگان به مسیرهای کارای بازاریابی نباید تفاوتی بین تولیدکنندگان بزرگ و کوچک لحاظ نمود.

نتایج جدول (۴) برای متغیر فاصله باغ تا نزدیک‌ترین شهر نشان می‌دهد که اثر این متغیر بر احتمال انتخاب مسیر چهارم بازاریابی در مقایسه با مسیرهای مرجع دوم و سوم بازاریابی منفی و معنی‌دار است. از این‌رو، هرچه فاصله باغ تا نزدیک‌ترین شهر بیشتر باشد، احتمال انتخاب فروش محصول در بازار به صورت مستقیم توسط خود تولیدکننده کمتر از احتمال انتخاب فروش در باغ به دلالت و میدان‌داران و یا به خرده‌فروشان است. این یافته مطابق با انتظار است، چرا که هرچه فاصله باغ با شهر و مراکز فروش بیشتر باشد به دلیل عدم دسترسی به امکانات حمل و نقل مناسب، دست باغ‌دار در فروش محصول بصورت مستقیم کوتاه‌تر است. متغیر قیمت فروش محصول اثر مثبت و معنی‌داری بر احتمال انتخاب مسیر چهارم در مقایسه با مسیر مرجع سوم دارد. این بدین معنی است که با افزایش قیمت محصول، احتمال انتخاب فروش مستقیم در بازار توسط تولیدکننده در مقایسه با مسیر فروش به خرده‌فروشان افزایش می‌یابد. برای این یافته می‌توان گفت که وقتی قیمت محصول بیشتر شود، باغ‌دار برای کسب سود بیشتر حاضر است هزینه‌هایی را متحمل شده و محصول را خود به صورت مستقیم به فروش رساند تا قیمت بالاتری نصیبش شود و بدین علت از فروش محصول به دلالت امتناع می‌کند. اثر میزان فروش محصول در نمونه‌ی مورد

نظر بر احتمال انتخاب هیچ یک از مسیرهای فروش معنی‌دار نیست. یعنی این عامل نمی‌تواند روی نحوه‌ی فروش باغ‌دار اثر معنی‌داری گذاشته باشد. شاید نتیجه کمی دور از انتظار باشد اما برای نمونه‌ی حاضر در این مطالعه این نتیجه اثبات گشته است. این یافته بدین مفهوم است که حجم تولیدات باغدار نمی‌تواند عاملی در گرایش او به سمت انتخاب مسیرهای مستقیم بازاریابی شناخته شود. متغیر زمان فروش محصول که یک متغیر مجازی است نیز برای مطالعه فوق اثر معنی‌داری بر احتمال انتخاب مسیرهای فروش توسط تولیدکنندگان ندارد. شاید علت در این باشد که پراکندگی میزان این متغیر در نمونه‌ی حاضر بسیار پایین است. چرا که اکثر تولیدکنندگان نمونه‌ی حاضر زمان فروش مرکباتشان در فصل پاییز است. اثر متغیر بسته‌بندی بر احتمال انتخاب مسیر چهارم بازاریابی در مقایسه با مسیر مرجع دوم بازاریابی مثبت و معنی‌دار است. این یافته نشان می‌دهد که بسته‌بندی محصول باعث افزایش احتمال انتخاب فروش محصول در بازار بصورت مستقیم توسط تولیدکننده و کاهش احتمال فروش در باغ به دلالت و عمده‌فروشان شده است. تولیدکنندگانی که محصول خود را بسته‌بندی می‌کنند، ضایعات کمتری خواهند داشت، از لحاظ ظاهری نیز بازاریابی محصولشان بهبود می‌یابد و در نتیجه خود محصول را بطور مستقیم به فروش می‌رسانند. پس بطور کلی با آموزش‌های ترویجی مناسب، دادن سوبسید به تولیدکنندگان برای بسته‌بندی محصولات و توجه به ظاهر بسته‌بندی محصولات می‌توان نقش مؤثری را در ایجاد بازاریابی کارا و تحقق استارت‌آپ‌ها ایفا کرد. اثرات متغیر میزان آگاهی از استارت‌آپ‌ها بر احتمال انتخاب مسیرهای دوم و سوم در مقایسه با مسیرهای اول و چهارم منفی و معنی‌دار است. یعنی هرچه سطح آگاهی تولیدکنندگان از استارت‌آپ‌ها در زمینه بازاریابی محصولات بیشتر باشد، احتمال انتخاب مسیرهای پیش فروش و فروش مستقیم محصول در بازار افزایش می‌یابد. بنابراین، لزوم توجه به استارت‌آپ‌ها در حوزه بازاریابی محصولات جهت حذف نقش دلالت و افزایش رفاه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان ضروری است.

نتیجه‌گیری

نتایج مربوط به ناکارایی مسیرهای بازاریابی نیز نشان داد که مسیر فروش مستقیم محصول توسط تولیدکننده یعنی مسیر تولیدکننده - مصرف‌کننده، کاراترین مسیر بازاریابی مرکبات شهرستان کازرون است. ناکاراترین مسیر بازاریابی نیز مسیر تولیدکننده - عمده‌فروش - مصرف‌کننده است و از آن‌جا که اکثر تولیدکنندگان شهرستان کازرون محصول خود را به دلالت، میدان‌داران و به طور کلی عمده‌فروشان می‌فروشند، به نامناسب بودن ساختار بازاریابی مرکبات این شهرستان می‌توان پی‌برد. بنابراین، بایستی عوامل موثر که تولیدکنندگان را به سمت کاراترین مسیر فروش یعنی مسیر تولیدکننده - مصرف‌کننده رهنمون می‌سازد را شناسایی و موفقیت استارت‌آپ‌ها در حوزه بازاریابی بخش کشاورزی را تضمین کرد. نتایج نشان داد که افراد با سواد و دارای تحصیلات بیشتر به سمت پیش فروش و یا فروش مستقیم محصول در بازار مبادرت می‌ورزند و از آنجا که فروش مستقیم در بازار کاراترین مسیر بازاریابی است، لذا توصیه می‌شود که سیاست‌هایی در جهت ارتقای سطح دانش و سواد

تولیدکنندگان اعمال شود. نتایج مربوط به سابقه فعالیت تولیدکنندگان نشان داد که تولیدکنندگان با تجربه‌تر با احتمال کم‌تری فروش محصول به صورت مستقیم در بازار را انتخاب می‌کنند که علت آن در ریسک‌گریز بودن و سنتی بودن این باغ‌داران است که حاضرند محصول خود را با قیمت پایین‌تری بفروشند اما ریسک کم‌تری را متحمل شوند. لذا اعمال سیاست‌هایی از جمله بیمه درآمد در جهت کاهش ریسک فروش مرکبات باعث تمایل تولیدکنندگان به فروش مستقیم محصول در بازار که کارترین مسیر فروش است، می‌گردد. هرچه فاصله باغ تا نزدیک‌ترین شهر یا مکان فروش بیشتر باشد، احتمال فروش محصول به صورت مستقیم کمتر و احتمال فروش محصول در باغ به دلالت و واسطه‌گران بیشتر است. برای تولیدکنندگان به دلیل فاصله با شهر یا مکان فروش، هزینه‌های فروش مستقیم بالا است از این رو حاضرند محصول خود را به واسطه‌گران با قیمت پایین‌تر بفروشند اما زحمت خود را کم‌تر کنند. از این رو، انجام اقدامات لازم در جهت تسهیل دسترسی تولیدکنندگان به مراکز فروش محصول و همچنین ایجاد بستر لازم برای فروش آنلاین محصول به عنوان استارت‌آپ در این زمینه باعث افزایش تمایل آنها به سمت انتخاب کارترین مسیر بازاریابی محصول می‌شود. افزایش قیمت فروش محصول نیز، باغ‌داران را به سمت انتخاب فروش مستقیم محصول می‌کشاند و احتمال انتخاب فروش در باغ به دلالت را کاهش می‌دهد. بنابراین سیاست‌های قیمتی مناسب از جمله قیمت کف و تضمینی از طرف دولت می‌تواند تولیدکنندگان را به سمت مسیر کارآتر بازاریابی که مسیر تولیدکننده-مصرف کننده است رهنمون سازد. بسته‌بندی مرکبات، احتمال انتخاب فروش مستقیم محصول در بازار در مقایسه با فروش در باغ به دلالت را افزایش می‌دهد. پس بسته‌بندی محصول می‌تواند در انتخاب کارآترین مسیر بازاریابی توسط تولیدکننده موثر باشد. از جمله این سیاست‌ها، ارائه سوبسیدهایی جهت کاهش هزینه‌های بسته‌بندی، فعالیت‌های آموزشی و ترویجی جهت ترغیب تولیدکنندگان به بسته‌بندی محصول، عرضه بسته‌های مدرن جهت بسته‌بندی محصول و ایجاد قوانین و مقررات برای اعمال بسته‌بندی محصول توسط تولیدکنندگان می‌باشد. در پایان، نتایج نشان داد که افزایش سطح آگاهی تولیدکنندگان از استارت‌آپ-ها در زمینه بازاریابی محصولات کشاورزی به ویژه مرکبات می‌تواند نقش موثری در جهت انتخاب مسیر فروش مستقیم محصول ایفا کند. از این رو، فعالیت‌های ترویجی مناسب در این زمینه و تفهیم استارت‌آپ برای تولیدکنندگان بسیار موثر خواهد بود.

منابع:

Agrawal, D., & Schorling, C. (1996). Market share forecasting: An empirical comparison of artificial neural networks and multinomial logit model. *Journal of Retailing*, 72(4), 383-407.

Ardestani, M., Toosi, M., & Khaledi, K. (2011). An Insepection of domestic marketing of citrus from north of Iran (case studey of orange). *6Th National Conference of Agricultural Economics*, 1-18 (In Farsi).

Dragos, C., & Veres, V. (2007). Romanian Farmers' Market-A Multinomial Logit Model Approach. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i*

praksu-Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business, 25(2), 291-308.

Getnet, K., Verbeke, W., & Viaene, J. (2005). Modeling spatial price transmission in the grain markets of Ethiopia with an application of ARDL approach to white teff. *Agricultural Economics*, 33, 491-502.

Hobbs, J. E. (1996). A transaction cost approach to supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 1(2), 15-27.

MAJ. (2017). www.horticulture.maj.ir.

Martínez-Carrasco Pleite, F. (2004). Selection of marketing channels by intensive horticultural crop growers in Almeria [Spain]. *Spanish Journal of Agricultural Research (España)*.

Mirzaei, A., & Zibaei, M. (2014). Investigating factors affecting acceptance of Pistachio supplemental insurance in Rafsanjan. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 28(1), 26-34 (In Farsi). Retrieved from <http://ensani.ir/fa/article/331953>

Mojaverian, S. M., Rasouli, F., & Hosieni-Yekani, S. A. (2013). The influential factors on the choice of sales channel by citrus producers in Mazandaran. *Agricultural Economics and Development*, 27(2), 123-133 (In farsi).

Mosanejad, M. G., & Mojaverian, S. M. (1997). Investigation of citrus marketing in babol. *Agricultural Economics and Development*, 13(4), 101-110 (In farsi).

Mzyece, A. (2010). Factors influencing cowpea producers' choice of marketing channels in Zambia. *University of Zambia*.

Najafi, B., Kazemnejad, M., & Khazin, B. (2008). Marketing of Agricultural products in Iran, Book. (In Farsi).

Park, T., & Lohr, L. (2006). Choices of marketing outlets by organic producers: accounting for selectivity effects. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 4(1).

Peykarjo, S. (2000). Investigating the role of information media in extension training of farmers and rural farmers. *Bimonthly Journal of Jihad*, 18(216), (In Farsi).

Roosta, A., Venouss, D., & Ebrahimi, A. (2019). Marketing Management Book. (In Farsi).

Tsourgiannis, L., Eddison, J., & Warren, M. (2008). Factors affecting the marketing channel choice of sheep and goat farmers in the region of east Macedonia in Greece regarding the distribution of their milk production. *Small Ruminant Research*, 79(1), 87-97.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*: MIT press.

Assessment of Affecting Factors on Citrus Marketing Channels Selection: Approach to Realizing Startups in Kazeroun County

A. Mirzaei*¹ and M. Noshad*²

- 1) Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran
- 2) Assistant Professor, Department of Food Science and Technology, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran

*Correspondence author: amirzaei@asnrukh.ac.ir

Received Date: 2019/01/05

Accepted Date: 2019/04/16

Abstract

Startups in agribusiness marketing are idea-centric technologies that play an important role in accelerating the sales process. In the present study, in order to realize startups in the product marketing process, we investigated the factors affecting the selection of citrus marketing channels among producers in Kazeroun. In this study, a sample of 320 producers was selected for 1396-97 using a simple random sampling method and was evaluated effectiveness of marketing channels. Then, Multinomial logit model was estimated for assessment of effective factors on marketing channel most effective selection. The result showed that effects of education level, price of product, packaging and awareness level of startups are significant and positive on acceptance of direct sale channel in market. Also, experience and garden distance from city variables have significant and negative effects on acceptance of direct sale channel. Thus, understanding the affecting factors on direct selling of the product in the market can be effective to realizing startups in the agricultural sector.

Keywords: Startup, Marketing channels, Citrus, Kazeroun, Multinomial Logit Model