ارزیابی کارایی بازاریابی اینترنتی از طریق برآورد هزینه مبادله مشتری و تحلیل جذابیت آن در بخش گل‌وگیاه در ایران

چکیده

توجه به بازارهای اینترنتی، علاوه بر افزایش کارایی بازار از طریق افزایش فضای رقابتی، زمینه برای تقاضا محوری تولید را بیش از پیش فراهم می‌نماید. محصول مورد بررسی در پژوهش حاضر، به‌طور خاص گل‌های گلدانی زینتی بوده و داده‌ها مقطعی و مربوط به مشتریان بازارهای اینترنتی و حضوری در سال ۱۳۹۶ است. هدف، بررسی کارایی بازاریابی از طریق برآورد هزینه مبادله مشتری در هردو بازار اینترنتی و حضوری گل و سنجش تمایل به بازار اینترنتی از طریق سنجش عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خرید است. نتایج نشان داد به ازای هر گلدان، هزینه مبادله مشتری برای استان‌های غیر از تهران و البرز در هر دو بازار بیش از این دو استان و در بازار اینترنتی به میزان ۵۲۱۴۴ ریال کم‌تر از سنتی برآورد شد. به تبع آن، به‌طور میانگین مازاد بازاریابی اینترنتی برای دو استان، نسبت به سایر استان‌ها ۶۱۲۱ ریال کم‌تر برآورد شد. بنابراین، توسعه بازار اینترنتی منجر به بهبود کارایی بازار گل خواهد شد. در الگوی لاجیت عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خرید اینترنتی در جهت تحلیل جذابیت بازار برآورد گردید که درنتیجه معنی‌داری متغیر محرک تخفیف‌ها نقدی پیشنهاد می‌شود، مبلغی به عنوان تخفیف به‌ویژه برای مشتریانی با دفعات خرید بیش‌تر، در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: کارایی بازاریابی، گل، مازاد بازاریابی اینترنتی، هزینه مبادله، الگوی لاجیت

پذیرفته شده

* نویسنده مسئول: تلفن: E-mail:

Evaluating Internet Marketing Effectiveness by Calculating Customer Transaction Cost and Analysis of its Attractiveness in the Flower and Plant Market in Iran

Abstract

Objectives

In addition to improving market efficiency by increasing competition, Internet markets have contributed significantly to provide demand-oriented production. flower and plant market of Iran has a traditional structure and profit-seeking has added to the complexities of this market. Internet marketing is able to solve this problem and improve the efficiency and productivity of this market.

Methods

In this study, the flower and plant market will be investigated. The data is cross-sectional and related to the customers of both online and offline markets in 2017. The data collection is done by filling questionnaires by both online and offline customers. The main purpose of this study is to calculate the effectiveness of Internet marketing compared to offline. In addition, the logit model is estimated with the dependent variable of customer satisfaction from internet marketing in this market.

Results

The results showed that the transaction costs for customers in other provinces were higher than Tehran and Alborz in both markets and in the online market, were lower than the traditional market. Consequently, Internet marketing surplus in other provinces (except Tehran and Alborz) was higher and the transaction cost share from product prices was lower. According to the above results, internet market development will lead to improve the effectiveness of the flower and plant market. As a result of the logit model, incentives for cash discounts, social media pages (Instagram), easier online shopping, gender and regional effects have become significant.

Discussion

In the logit model, the factors affecting customer satisfaction with online flower shopping were estimated. As a result of the significance of the cash discounts incentives variable, suggested that an amount must be considered as a discount, especially for customers who have made more frequent purchases. Supporting electronic business will ultimately lead to a reduction in consumer costs and at the same time a boom in the domestic product market.

Keywords: Marketing Efficiency, Flower, Internet Marketing Surplus, Transaction Cost, Logit Model

مقدمه

در بین فعالیت‌های مختلف کسب‌وکار، بیش از همه بازاریابی با مشتری سروکار دارد. ساده‌ترین تعریف در یک جمله می‌تواند این‌گونه باشد: بازاریابی، مدیریت رابطه سودآور با مشتری است. (Kotler, 2006). بازاریابی است که دارای دو مفهوم اساسی سنتی و الکترونیکی است (Teo, 2005). بازاریابی الکترونیکی به معنی کاربرد فناوری‌های دیجیتالی است که کانال‌های آنلاین (وب، ایمیل، پایگاه‌های داده، تلفن همراه یا بی سیم و تلویزیون دیجیتال) را به منظور انجام فعالیت‌های بازاریابی با هدف دستیابی به سود خرید و حفظ مشتریان از طریق بهبود دانش مشتریان (از پروفایل‌ها، رفتار، ارزش و وفاداری) شکل می‌دهد و سپس ارتباطات هدف‌مند یک‌پارچه و خدمات آنلاینی که با نیازهای فردی آن‌ها مطابقت دارد را ارائه می‌دهد (Briggeman & Whitacre, 2008).

حاکمیت ساختارهای سنتی بازار گل و گیاه ایران و رانت‌جویی و تصمیم‌گیری در راستای منافع فردی، پیچیدگی‌های بازار گل وگیاه ایران را افزایش داده است (Nikouei et al, 2010). بازار اینترنتی در همین راستا با حذف واسطه قادر است، کارایی بازار گل و گیاه را بهبود بخشد و مشکلات آن را تا حد زیادی مرتفع نماید. اختلاف زیاد قیمت سر مزرعه و قیمت‌های پرداختی مصرف‌کننده از معضلات بازار محصولات کشاورزی در ایران است. گسترش تجارت الکترونیکی در بخش کشاورزی یکی از راه‌حل‌های مناسب برای رفع این مشکل است (Amiri et al, 2016). در ادامه به ارائه آمار و ارقامی مربوط به وضعیت تولید و سطح زیرکشت گل‌ها و گیاهان زینتی در داخل کشور پرداخته خواهد شد. با توجه به جدول ۱، میزان تولید گل گلدانی در سال ۱۳۹۵ نسبت به ۱۳۹۴، برابر ۱۳۲ درصد رشد داشته است. بیش‌ترین رشد تولید در سال ۱۳۹۵ نسبت به ۱۳۹۴، مربوط به گل گلدانی است و همین امر سبب شد تا این محصول در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گیرد.

جدول۱- وضعیت تولید گل و گیاهان زینتی در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵

شرح		۱۳۹۴	۱۳۹۵
مساحت گلخانه (هکتار)	گل شاخه‌بریده	۱۷۴۱/۷	۱۹۰۰/۸
	گیاهان فصلی و نشایی	۰	۱۹/۸
	گیاهان آپارتمانی	۵۲۳	۴۹۰/۵
	جمع کل	۲۲۶۴/۷	۲۴۱۱/۱
مساحت فضای باز (هکتار)		۴۰۶۴/۹	۴۱۷۵/۳
کل سطح زیر کشت گل و گیاهان زینتی(هکتار)		۶۳۲۹/۶	۶۵۸۶/۴
میزان تولید گل شاخه‌بریده (شاخه) (هکتار)		۲۳۲۷۶۰۳۸۴۷	۲۵۰۶۱۰۹۴۶۰
میزان تولید گل گلدانی (گلدان) (هکتار)		۱۱۱۷۲۴۰۰۰	۲۵۹۱۹۵۰۰۰
میزان تولید درخت و درختچه (اصله) (هکتار)		۲۵۷۰۸۵۰۹۲	۲۸۷۱۵۸۳۹۸
میزان تولید گیاهان فصلی و نشایی (بوته) (هکتار)		۶۱۲۸۶۵۲۱۴	۴۵۵۲۷۸۸۸۸

ماخذ: آمارنامه کشاورزی ۱۳۹۵.

بررسی ادبیات موضوع به فراخور هدف مقاله، در دو بخش هزینه مبادله و بررسی تمایل به خرید الکترونیک صورت می‌گیرد. Sultan et al. (2021) ، با هدف تحلیل ساختار و تأثیر هزینه های مبادله بر سودآوری و تشکیل سرمایه در کشاورزی سویا پژوهشی انجام داد. نتایج نشان داد هزینه های مبادله تأثیر معنی داری بر تشکیل سرمایه کشاورزی نداشت. به عنوان یک توصیه، کشاورزان باید در گروه کشاورزان فعال باشند تا در نهایت هزینه های مبادله کاهش یابد.

Fathollahi et al. (2016) ، با هدف برآورد میزان هزینه سرقفلی واحدهای تجاری خرده‌فروشی شهر کرمانشاه به‌عنوان یکی از انواع هزینه‌های مبادله، پژوهش خود را با عنوان اندازه‌گیری هزینه‌های مبادله در ایران انجام دادند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند در

* نویسنده مسئول: تلفن: E-mail:

سیاست‌گذاری برای اصلاح ترکیب سرمایه‌ها و افزایش سهم سرمایه‌های تولیدی به‌کار گرفته شود. Agheli et al. (2017) ، نیز مطالعه‌ای را با عنوان تاثیر هزینه مبادله بر توسعه مالی در کشورهای منتخب اوپک انجام دادند. نتایج تخمین مدل حاکی از آن است که با کاهش هزینه مبادله، توسعه مالی افزایش می یابد. Yousef (2017) ، نیز در مقاله خود چهارچوبی مفهومی از هزینه‌های مبادله را ارائه کرد. نتایج نشان داد، شرکت‌ها باید بین هزینه‌های مبادله داخلی و خارجی مقایسه‌ای انجام دهند و با انتخاب کم‌ترین هزینه در نهایت باعث افزایش سود شوند. Prakosa1& Sumantika (2021) ، مطالعه‌ای با هدف ارزیابی نگرش نسبت به خرید اینترنتی انجام شده دادند. سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده و اعتماد به عنوان متغیرهای مستقل و نگرش به خرید آنلاین به عنوان یک متغیر وابسته در نظر گرفته شد. نتایج نشان می‌دهد که سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده و اعتماد بر نگرش خرید آنلاین تأثیر می‌گذارد.

Amiri et al. (2016) ، در پژوهشی به تجزیه‌وتحلیل عوامل موثر بر پذیرش تجارت الکترونیک در بخش کشاورزی با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد، نگرش در رابطه با سودمندی درک‌شده و ریسک‌های امنیتی، عملکردی، مالی و زمانی با پذیرش تجارت الکترونیکی نقش میانجی دارد. اثر همکاران با واسطه‌ی هنجار ذهنی بر تمایل به پذیرش تجارت الکترونیکی موثر است.

Pappas et al. (2014) ، پژوهشی را با عنوان اثر تعدیلگر تجربه خرید آنلاین بر رضایت مشتری و قصد خرید مجدد، با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که سطح تجربه بر اعتماد، عملکرد و تلاش مورد انتظار، خودکارآمدی و در نهایت رضایت مشتری و قصد خرید مجدد وی تاثیر دارد. باتوجه به پیشینه ارائه شده، بر لزوم کاهش هزینه مبادله در راستای دستیابی به سود بیش‌تر تاکید شده است. هم‌چنین، در رابطه با سنجش پذیرش تجارت الکترونیک نیز با استفاده از روش‌های آماری سنجش تاثیر متغیرهای مطرح شده همچون اثرهمکاران، سهولت استفاده و ... پژوهش‌هایی صورت گرفته است.

به عنوان نوآوری پژوهش حاضر و باتوجه به پیشینه پژوهش، مطالعه‌ای در این زمینه یافت نشد که به بررسی کارایی بازاریابی اینترنتی و سنتی به صورت مقایسه‌ای در بخش گل‌وگیاه، به‌خصوص با استفاده از شاخص‌های هزینه مبادله، سهم هزینه مبادله از قیمت محصول و مازاد بازاریابی اینترنتی به‌طور هم‌زمان و جامع پرداخته باشد. هم‌چنین تحلیل جذابیت بازار اینترنتی از طریق بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتریان اینترنتی گل تحت الگوی اقتصاد سنجی لاجیت نیز از سایر نوآوری‌های مقاله حاضر است.

هدف اصلی پژوهش، بررسی کارایی بازاریابی اینترنتی در مقایسه با بازاریابی حضوری (یا سنتی) با استفاده از شاخص هزینه مبادله مشتری در بخش گل و گیاه است که مقایسه کارایی بازار نیز از طریق برآورد هزینه مبادله (Transaction Cost) برای مشتریان در هر دو بازار، سپس مقایسه قیمت واقعی هر گلدان گل پرفروش خریداری شده توسط مشتری و در نهایت محاسبه مازاد بازاریابی اینترنتی انجام می‌شود. عوامل مؤثر بر رضایت مشتریان از خرید اینترنتی گل جهت تحلیل جذابیت این بازار نیز با استفاده از الگوی لاجیت تحلیل و بررسی خواهد شد.

مواد و روش‌ها

محصول مورد بررسی در پژوهش حاضر گل و گیاه و به طور خاص گل‌های گلدانی زینتی است. داده‌ها از نوع مقطعی و مربوط به مشتریان بازارهای اینترنتی و حضوری در سال ۱۳۹۶ است. مناسب‌ترین اطلاعات در مطالعات بازاریابی اطلاعات موجود در بازار است، از این‌رو گردآوری داده‌ها با استفاده از تکمیل پرسشنامه از مشتریان بازارهای اینترنتی و حضوری گلخانه صورت گرفت. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری در دسترس از مشتریان بازار سنتی و اینترنتی است. حجم نمونه با استفاده از رابطه کوکران و برابر با ۲۷۸ عدد تعیین شد (Cochran, 1963).

هم‌چنین در نتیجه سنجش روایی و پایایی سوالات پرسشنامه، از این جهت مسئله‌ای نبوده و مقادیر برآوردی آلفای کرونباخ در بازه قابل قبول قرار گرفت. در این پژوهش از بسته نرم افزاری Shazam استفاده شد.

هزینه مبادله

هزینه مبادله آن دسته از هزینه‌هایی است که افراد در فرآیند مبادله اقتصادی متحمل می‌شوند تا حقوق مالکیت خود را مشخص، تعریف و تضمین کنند. در این مطالعه جهت محاسبه و برآورد هزینه مبادله و اجزای آن از رابطه ۱ استفاده شده است (Hosseini et al., 2010):

$$TC_j = \sum_{i=1}^{n} tc_{ji} \qquad (۱)$$

$j=1\ldots., M$ ؛$i=1\ldots., n$

که در آن i، تعداد اجزای هزینه‌های مبادله است که در واقع هزینه‌های مبادله برای مشتری درحالت سنتی برابر با هزینه زمان صرف شده برای جست‌وجو و هزینه رفت‌وآمد و در بازار اینترنتی برابر با هزینه زمان صرف شده برای جست‌وجو و هزینه حمل‌ونقل و TC_j هزینه مبادله‌ی مصرف‌کننده j ام خواهد بود.

هزینه مبادله برای مشتریان اینترنتی از جمع هزینه زمان صرف‌شده در فضای مجازی برای یافتن محصولات مورد نیاز و سپس انجام خرید و هزینه حمل محصولات تا مرحله تحویل آن‌ها به مشتریان، به دست آمده است. هزینه زمان با توجه به نرخ هر ساعت (دقیقه) استفاده از کافی‌نت مشتریان بازار اینترنتی گل، محاسبه شده است. در نتیجه هزینه زمان صرف‌شده در فضای مجازی از ضرب ساعت سپری شده برای هر فرد در فضای مجازی در نرخ هر ساعت کار در کافی‌نت به ازای هر دقیقه به دست آمد. سپس این اعداد با هزینه حمل پرداخت شده توسط هر مشتری در هر بار خرید اینترنتی جمع شد. اگرچه هزینه حمل توسط دسته‌ای از مشتریان پرداخت نشده بود که این به علت خرید بیش از یک میلیون ریال آن‌ها بوده است. در نهایت هزینه مبادله برای هر مشتری اینترنتی محاسبه شد. سهم هزینه مبادله از قیمت محصول از طریق تقسیم هزینه مبادله مشتری بر قیمت خرید به دست می‌آید که به صورت رابطه ۲ خواهد بود:

$$S_j = \frac{TC_j}{P_j} \qquad (۲)$$

که در آن S_j، سهم هزینه مبادله از قیمت محصول برای مشتری j ام است. هزینه مبادله در حالت سنتی برابر با مجموع هزینه زمان سپری شده برای جست و جو محصول و انجام خرید سنتی و هزینه مسافت طی شده توسط مشتری جهت سفر به گلخانه است. در محاسبه هزینه مبادله خرید سنتی، اطلاعات مشتری اینترنتی و مشتری سنتی مورد استفاده قرار گرفت. هزینه مسافت در هزینه مبادله خرید سنتی از دو قسمت کرایه پرداخت شده به ازای استفاده از وسایل نقلیه عمومی جهت سفر به گلخانه‌های که مشتری برای خرید انتخاب کرده است (برای مشتریانی که از وسایل عمومی جهت رفت به گلخانه استفاده کرده‌اند) و هزینه مسافت به ازای استفاده از وسیله شخصی جهت سفر به گلخانه (برای مشتریانی که از وسایل شخصی جهت رفت به گلخانه استفاده کرده اند) به دست آمده است. هزینه زمان برای خرید سنتی از تقسیم حداقل حقوق ماهیانه در نظر گرفته شده برای استان تهران، البرز و سایر استان‌ها بر ۱۷۶ساعت (میانگین ساعت کاری ماهیانه)، و سپس ضرب این عدد در دقایق سپری شده توسط هر فرد برای انجام فرآیند خرید به ازای هر دقیقه به دست می‌آید. درنهایت مقدار صرفه‌جویی شده در هزینه‌های خرید سنتی توسط مصرف‌کننده با استفاده از مازاد بازاریابی اینترنتی به‌دست خواهد آمد که به شرح روابط ۳ و ۴ است:

$$PR_j = PM_j + TC_j \qquad (۳)$$

$$IMS_{IT} = PR_T - PR_I \qquad (۴)$$

در این روابط نیز PR_j قیمت واقعی خرید مصرف کننده j ام و PM_j، قیمت خرید هرگلدان توسط مشتری j ام بوده که برای دو حالت اینترنتی و سنتی بررسی شد. PR_I و PR_T، به ترتیب متوسط قیمت واقعی هرگلدان گل خریداری شده در بازار اینترنتی و سنتی و IMS_{IT} (مازاد بازاریابی اینترنتی) نسبت به بازار سنتی برای مشتریان است.

تحلیل عوامل موثر بر رضایت مشتری از خرید اینترنتی با استفاده از الگوی لاجیت (Logit)

در این قسمت الگوی لاجیت با متغیر وابسته رضایت مشتری از بازاریابی اینترنتی در بخش گل و گیاه برآورد می‌شود. الگوی لاجیت یک الگوی رگرسیونی است که معمولا در محیط‌هایی که متغیر وابسته دو مقدار (۰و۱) به خود می‌گیرد، استفاده می‌شود. این‌گونه الگوها، الگوهای با متغیر وابسته کیفی نامیده می‌شوند.

الگوی لاجیت مورد استفاده در این پژوهش به شرح رابطه ۵ است (Judge et al., 1998):

$$(۵)\ P_i=\Pr(Y_t=1)=F(X\phi_i\beta)=\frac{1}{1+\exp(-X\phi_t\beta)}$$

که درآن Y ، متغیر وابسته، Pi احتمال مشاهده یک پاسخ مثبت، F(Xi β) مقدار تابع چگالی تراکم لجستیکی مربوط به هر مقدار احتمالی Xiβ و Xi بردار متغیرهای توضیحی مستقل و β بردار پارامترهای مجهول است.

در این روش احتمال وقوع Y تابعی خطی از متغیرهای توضیحی یعنی Xβ نیست، بلکه این احتمال تابع توزیع لوجستیک دارد (Hill et al., 2008). Y در این الگو متغیر وابسته است و در صورت رضایت فرد از خرید اینترنتی، مقدار یک و در غیر این صورت صفر می‌گیرد. مقدار عددی متغیر وابسته درصورت تحقق رضایت مشتری، یک و در غیر این صورت صفر می‌باشد. متغیرهای محرک تخفیف‌های نقدی (گل)، بازدید از صفحات مجازی (تلگرام)، بازدید از صفحات مجازی (اینستاگرام)، تجربه خرید اینترنتی گل در میان آشنایان، آسان‌تر بودن خرید اینترنتی گل نسبت به سنتی، جنسیت و اثر منطقه‌ای، به عنوان متغیرهای مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج و بحث

هزینه مبادله

باتوجه به آن‌چه در روش پژوهش ذکر شد، هزینه مبادله برای مشتریان اینترنتی و سنتی برای استان‌های تهران و البرز و سایر استان‌ها (تحت گزینه سایر) محاسبه و نتایج در جدول ۴ نشان داده شد. میانگین این هزینه برای تهران و البرز و سایر استان‌ها به صورت جداگانه محاسبه و در درصد مشتریان ساکن هر کدام از استان‌های تهران، البرز و سایر، ضرب شد. از کل مشتریان اینترنتی ۴۶ درصد تهرانی، ۱۱ درصد البرزی و ۳۸ درصد ساکن سایر استان‌ها و از کل مشتریان سنتی، ۴۷ درصد تهرانی، ۱۴ درصد البرزی و ۳۸ درصد ساکن سایر استان‌ها بوده‌اند. هم چنین در جدول ۴، سهم هزینه مبادله از قیمت محصولات پرفروش با استفاده از تقسیم میانگین هزینه مبادله در هر استان به ازای هفت نوع محصول (اعلام شده توسط خود گلخانه) پرفروش بر قیمت محصول و سپس ضرب در سهم هر کدام از گل‌های گلدانی پرفروش از کل گل‌های گلدانی پرفروش (جدول ۲) محاسبه شد. جدول ۳ بیانگر هزینه تمام‌شده و میانگین قیمت فروش گل‌های گلدانی پرفروش گلخانه مورد مطالعه است.

جدول ۲- سهم گل‌های گلدانی پرفروش از کل گل‌های گلدانی پرفروش گلخانه مورد مطالعه

گل‌های گلدانی پرفروش	ناز یخی	پتوس	قاشقی	سانسوریا	گندمی	کراسولا	بنجامین
سهم (درصد)	۱۰	۱۵	۱۵	۱۹	۹	۱۹	۱۲

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

جدول ۳- میانگین قیمت فروش و هزینه تمام شده گل‌های گلدانی پرفروش گلخانه مورد مطالعه- ریال

گلدان پرفروش	قیمت فروش	هزینه تمام شده
ناز	۵۰۰۰۰	۲۵۰۰۰
پتوس	۱۸۰۰۰۰	۹۰۰۰۰
قاشقی	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰
سانسوریا	۵۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰
گندمی	۱۲۰۰۰۰	۶۰۰۰۰
کراسولا	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰
بنجامین	۲۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

غیرقابل انتشار

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، خرید اینترنتی در سایر استان‌ها هزینه بیش‌تری را برای مشتریان به همراه دارد و میانگین سهم هزینه مبادله از قیمت محصول در بازار اینترنتی در سایر استان‌ها بیش‌تر از تهران و البرز است.

جدول ۴- هزینه مبادله و سهم آن از قیمت فروش گل‌های گلدانی پرفروش - خرید اینترنتی

استان	میانگین هزینه مبادله (ریال)	سهم هزینه مبادله از قیمت محصول (درصد)							
		ناز	پتوس	قاشقی	سانسوریا	گندمی	کراسولا	بنجامین	میانگین سهم (درصد)
تهران و البرز	۴۱۰۵۵	۸/۲۸	۳/۴۵	۶/۲۱	۱/۵۹	۳/۱۶	۷/۹۳	۲/۴۱	۴/۷۲
سایر	۵۹۷۱۴	۱۲/۰۴	۵/۰۲	۹/۰۳	۲/۳۱	۴/۶۰	۱۱/۵۴	۳/۵۱	۶/۸۷
میانگین	۵۰۳۸۴	۱۰/۱۶	۴/۲۳	۷/۶۲	۱/۹۵	۳/۸۸	۹/۷۴	۲/۹۶	۵/۷۹

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

در مرحله بعد قیمت واقعی خرید (PR) در حالت اینترنتی به ازای هر کدام از گلدان‌های پرفروش و در هرکدام از استان‌ها محاسبه شد که نتایج در جدول ۵ آمده است. طبق نتایج این جدول، قیمت واقعی خرید برای سایر استان‌ها غیر از تهران و البرز، نسبت به این دو استان در حالت اینترنتی بیش‌تر است.

جدول ۵- قیمت واقعی خرید (PR) در حالت اینترنتی به ازای هر گلدان- ریال

استان	نوع گل پرفروش						میانگین
	ناز	پتوس	قاشقی	سانسوریا	گندمی	کراسولا	بنجامین	
تهران و البرز	۵۴۱۴۰	۱۸۶۲۱۰	۱۰۶۲۱۰	۵۰۷۹۳۵	۱۲۳۷۹۵	۱۰۷۹۳۵	۲۰۴۸۳۰	۱۸۴۴۳۶
سایر	۵۶۰۲۲	۱۸۹۰۳۲	۱۰۹۰۳۲	۵۱۱۵۴۱	۱۲۵۵۲۰	۱۱۱۵۴۱	۲۰۷۰۲۵	۱۸۷۱۰۲
میانگین	۵۵۰۸۱	۱۸۷۶۲۱	۱۰۷۶۲۱	۵۰۹۷۳۸	۱۲۴۶۵۷	۱۰۹۷۳۸	۲۰۵۹۲۸	۱۸۵۷۶۹

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

همان‌طور که در جدول ۶ مشخص است، هزینه مبادله مشتری در حالت خرید سنتی در سایر استان‌ها بیش‌تر از تهران و البرز می‌باشد و به این مفهوم است که مشتریان ساکن سایر استان‌ها، نسبت به ساکنان تهران و البرز هزینه مبادله سنتی بیش‌تری را متقبل می‌شوند. هم‌چنین، سهم هزینه مبادله از قیمت محصولات پرفروش برای گل ناز یخی بیش‌ترین و برای سانسوریا کم‌ترین میزان است. میانگین سهم هزینه مبادله از قیمت محصول نیز در سایر استان‌ها بیش‌تر از تهران و البرز است. هم‌چنین در تهران و البرز و نیز در شهرستان‌ها، طبق نتایج جداول ۴ و ۶، هزینه مبادله در حالت خرید اینترنتی کمتر از سنتی است.

جدول ۶- هزینه مبادله و سهم آن از قیمت فروش گلدان‌های پرفروش – خرید سنتی

استان	میانگین هزینه مبادله (ریال)	سهم هزینه مبادله از قیمت محصول (درصد)							
		ناز	پتوس	قاشقی	سانسوریا	گندمی	کراسولا	بنجامین	میانگین سهم (درصد)
تهران و البرز	۷۱۷۷۵	۱۴/۴۸	۶/۰۳	۱۰/۸۶	۲/۷۷	۵/۵۳	۱۳/۸۷	۴/۲۲	۸/۲۵
سایر	۱۳۳۲۸۰	۲۶/۸۸	۱۱/۲۰	۲۰/۱۶	۵/۱۵	۱۰/۲۷	۲۵/۷۶	۷/۸۴	۱۵/۳۲
میانگین	۱۰۲۵۲۸	۲۰/۶۸	۸/۶۲	۱۵/۵۱	۳/۹۶	۷/۹۰	۱۹/۸۲	۶/۰۳	۱۱/۷۹

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

* نویسنده مسئول: تلفن: E-mail:

اعداد جدول ۷ معرف قیمت واقعی خرید (PR) هر محصول توسط مشتریان سنتی در استان‌ها برای هر کدام از گل‌های پرفروش است که از تجمیع هزینه مبادله به ازای هر گلدان و قیمت آن به دست آمده است.

جدول ۷- قیمت واقعی خرید (PR) در حالت سنتی به ازای هر گلدان- ریال

استان	نوع گل پرفروش							میانگین
	ناز	پتوس	قاشقی	سانسوریا	گندمی	کراسولا	بنجامین	
تهران و البرز	۵۷۲۳۸	۱۹۰۸۵۷	۱۱۰۸۷۵	۵۱۳۸۷۳	۱۲۶۶۳۵	۱۱۳۸۷۳	۲۰۸۴۴۴	۱۸۸۸۲۵
سایر	۶۳۴۴۰	۲۰۰۱۶۰	۱۲۰۱۶۰	۵۲۵۷۶۰	۱۳۲۳۲۰	۱۲۵۷۶۰	۲۱۵۶۸۰	۱۹۷۶۱۱
میانگین	۶۰۳۳۹	۱۹۵۵۰۸	۱۱۵۵۰۸	۵۱۹۸۱۶	۱۲۹۴۷۷	۱۱۹۸۱۶	۲۱۲۰۶۲	۱۹۳۲۱۸

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

جدول ۸ حاکی از مقدار صرفه‌جویی شده در هزینه‌های خرید سنتی توسط مصرف‌کننده در بازار اینترنتی است و همان‌طور که انتظار می‌رفت، مازاد بازاریابی اینترنتی در هر استان برای همه گل‌های پرفروش عددی منفی است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، قدر مطلق مازاد بازاریابی اینترنتی برای مشتریان ساکن سایر استان‌ها نسبت به ساکنین استان تهران و البرز مقدار عددی بیش‌تری است که می‌توان نتیجه گرفت بازار اینترنتی برای ساکنان سایر استان‌ها منفعت و صرفه‌جویی در هزینه بیش‌تری را نسبت به استان تهران و البرز به دنبال دارد.

جدول ۸- مازاد بازاریابی اینترنتی - ریال

استان	نوع گل پرفروش							میانگین
	ناز	پتوس	قاشقی	سانسوریا	گندمی	کراسولا	بنجامین	
تهران و البرز	۳۰۹۸	۴۶۴۷	۴۶۴۷	۵۹۳۸	۲۸۴۰	۵۹۳۸	۳۶۱۴	۴۳۸۹
سایر	۷۴۱۸	۱۱۱۲۸	۱۱۱۲۸	۱۴۲۱۹	۶۸۰۰	۱۴۲۱۹	۸۶۵۵	۱۰۵۱۰
میانگین	۵۲۵۸	۷۸۸۷	۷۸۸۷	۱۰۰۷۸	۴۸۲۰	۱۰۰۷۸	۶۱۳۵	۷۴۴۹

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

الگوی لاجیت

باتوجه به نتایج جدول ۹، از هفت متغیر موجود در الگو پنج متغیر محرک تخفیف‌های نقدی، بازدید از صفحات مجازی (اینستاگرام)، آسان‌تر بودن خرید اینترنتی گل نسبت به سنتی، جنسیت و اثر منطقه‌ای معنی‌دار شده‌اند. درصد صحت پیش‌بینی الگو نیز برابر با ۷۷ درصد است و بیان‌گر پیش‌بینی متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل به میزان ۷۷ درصد می‌باشد. هم‌چنین آماره‌های خوبی برازش الگو نیز همگی در بازه قابل قبول قرار گرفته‌اند. رابطه منفی و معنی‌دار اثر منطقه‌ای با رضایت از خرید اینترنتی گل و گیاه به این مفهوم است که افرادی که ساکن تهران‌اند میزان رضایت کم‌تری را نسبت به سایر استان‌ها دارند که می‌تواند به این دلیل باشد که خرید اینترنتی و سنتی برای ساکنان تهران به علت تعدد بازارهای گل و دسترسی مناسب به آن‌ها به علت خدمات حمل‌ونقل مناسب و مسائل فرهنگی، تفاوت هزینه مبادله کم‌تری را نسبت به سایر استان‌ها دارد. که بانتایج حاصل از محاسبات هزینه مبادله یکسان است.

جدول ۹- نتایج برآورد الگوی لاجیت (رضایت از خرید اینترنتی گل)

* نویسنده مسئول: تلفن: E-mail:

متغیرهای مستقل	ضرایب	خطای استاندارد (SE)	آماره t	نوع متغیر
محرک تخفیف‌های نقدی	۰/۰۲۴**	۰/۰۰۶	۳/۹۲۸	پیوسته
بازدید از صفحات مجازی (تلگرام)	۰/۱۵۸	۰/۳۷۰	۰/۴۲۹	مجازی
بازدید از صفحات مجازی (اینستاگرام)	۱/۲۴۶**	۰/۴۷۹	۲/۶۰۲	مجازی
تجربه خرید اینترنتی گل در میان آشنایان	۰/۵۵۶	۰/۵۳۷	۱/۰۳۴	مجازی
آسان‌تر بودن خرید اینترنتی گل نسبت به سنتی	۱/۳۵۴**	۰/۵۸۱	۲/۳۳۱	مجازی
جنسیت	-۱/۱۰۷**	۰/۴۰۱	-۲/۷۶۱	مجازی
اثر منطقه‌ای	-۱/۰۴۹**	۰/۴۰۴	-۲/۵۹۵	مجازی
عرض از مبدا	۳/۰۱۳	۰/۸۳۰	-۳/۶۳۱	-
۰/۲۶	ESTRELLA R-SQUARE			
۰/۲۳	MADDALA R-SQUARE			
۰/۳۳	CRAGG-UHLER R-SQUARE			
۰/۲۱	MCFADDEN R-SQUARE			
۰/۷۷	PERCENTAGE OF RIGHT PREDICTIONS			

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

*، ** و *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد است.

با توجه به جدول ۱۰؛ در مورد متغیر مستقل پیوسته این الگو می‌توان گفت که در صورت ثابت بودن سایر عوامل، افزایش یک درصدی در تخفیف‌های نقدی به علت درصد بالای خرید اینترنتی افراد از خرید گل، احتمال افزایش یک واحدی به رضایت مشتریان را به میزان ۰/۸۱۰ درصد افزایش می‌دهد. هم‌چنین مطابق با اثر نهایی این متغیر با افزایش یک واحدی تخفیف‌های نقدی به علت درصد بالای خرید اینترنتی گل از کل خرید، ۰/۰۰۵ واحد به احتمال رضایت مشتریان اضافه می‌شود.

جدول ۱۰-کشش متغیر مستقل پیوسته الگو (رضایت از خرید اینترنتی گل)

نام متغیر	کشش در میانگین	اثر نهایی
محرک تخفیف‌های نقدی	۰/۸۱۰	۰/۰۰۵

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

با توجه به نتایج جدول ۱۱، متغیر جنسیت، بیش‌ترین و متغیر بازدید از تلگرام، کم‌ترین اثر نهایی را در احتمال رضایت مشتریان از خرید اینترنتی گل دارند. هم‌چنین متغیرهای آسان‌تر بودن خرید اینترنتی گل نسبت به سنتی و اثر منطقه‌ای به یک اندازه تاثیر گذارند. متغیر بازدید از صفحات مجازی (اینستاگرام) نیز بیش‌تر از متغیر تجربه خرید اینترنتی گل در میان آشنایان، تاثیر گذار است.

جدول ۱۱- محاسبه اثر نهایی متغیرها بر متغیر وابسته رضایت از خرید اینترنتی گل

غیرقابل انتشار

نوع متغیر	متغیر	ضرایب	حالت پایه	بازدید از صفحات مجازی (تلگرام)	بازدید از صفحات مجازی (اینستاگرام)	تجربه خرید اینترنتی گل در میان آشنایان	آسان‌تر بودن خرید اینترنتی گل نسبت به سنتی	جنسیت	اثر منطقه‌ای
مجازی	بازدید از صفحات مجازی (تلگرام)	۰/۱۵۸	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
مجازی	بازدید از صفحات مجازی (اینستاگرام)	۱/۲۴۶	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
مجازی	تجربه خرید اینترنتی گل در میان آشنایان	۰/۵۵۶	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
مجازی	آسان‌تر بودن خرید اینترنتی گل نسبت به سنتی	۱/۳۵۴	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱
مجازی	جنسیت	-۱/۱۰۷	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰
مجازی	اثر منطقه‌ای	-۱/۰۴۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰
پیوسته	محرک تخفیف‌های نقدی	۱/۰۹	۴۵/۴۶	۴۵/۴۶	۴۵/۴۶	۴۵/۴۶	۴۵/۴۶	۴۵/۴۶	۴۵/۴۶
عرض از مبدا		-۳/۰۱۳	–	–	–	--	–	–	–
مقدار پیش‌بینی		–	۴/۰۷۸ –	-۳/۹۲	-۲/۶۷۴	-۲/۱۱۸	-۰/۷۶۴	۰/۳۴۳	۱/۳۹۲
مقدار احتمال		–	۰/۰۱۶	۰/۰۱۹	۰/۰۶۴	۰/۱۰۷	۰/۳۱۷	۰/۵۸۴	۰/۸
اثر نهایی- درصد		–	–	۰/۲۸	۴/۵۱	۴/۲۸	۲۱/۰۴	۲۶/۷۱	۲۱/۶۰

ماخذ: یافته‌های پژوهش.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطابق با نتایج سنجش مازاد بازاریابی اینترنتی، بازاریابی اینترنتی برای ساکنان سایر استان‌ها منفعت بیش‌تری را نسبت به تهران و البرز دربر دارد و منجر به صرفه‌جویی بیش‌تر در هزینه‌های خرید سنتی آن‌ها می‌گردد. با استناد به نتایج محاسبه هزینه مبادله مشتری، مبنی بر کم‌تر شدن مقادیر هزینه مبادله در بازار اینترنتی نسبت به سنتی، بازار اینترنتی در واقع بازاری کارا برای مصرف‌کننده است و قطعا هزینه‌های مصرف‌کننده در آن صرفه‌جویی می‌شود. لذا حمایت از کسب و کار الکترونیک در کشور درنهایت منجر به کاهش مخارج مصرف کننده و همزمان رونق بازار محصولات داخلی خواهد شد.

هم‌چنین، بهتر است همانند فروشگاه‌های زنجیره‌ای، این امر با درج شدن مقادیر صرفه‌جویی در هزینه مبادله مشتریان در رسید خرید که هم نوعی تشویق برای مصرف‌کننده باشد و هم نوعی تبلیغ برای تولیدکننده، به مشتریان یادآوری شود.

نتایج برآورد الگوهای لاجیت نشان داد که متغیر بازدید از صفحات مجازی بر رضایت مشتریان تاثیر داشته است. از طرفی، از بین انواع صفحات مجازی در خرید اینترنتی گل، بازدید از اینستاگرام بیش‌تر مورد تاکید مشتریان بوده است. لذا پیشنهاد می‌شود، توجه بیش‌تری به توسعه بازاریابی اینترنتی و گسترش صفحات مجازی با تاکید بر افزایش کیفیت محتوا به ویژه در قالب شبکه‌های

اجتماعی (اینستاگرام) به منظور دستیابی به نتایج مطلوب‌تر صورت گیرد.

همچنین نتایج نشان داد که محرک تخفیف‌های نقدی اثر معنی داری بر رضایت از خرید داشته است. لذا پیشنهاد می‌شود، تخفیف‌های نقدی به‌ویژه برای مشتریانی با دفعات خرید بیش‌تر به منظور تشویق افزایش دفعات خرید، در نظر گرفته شود.

منابع

Agheli, L., Sahabi, B., & Solhkhah, N. (2017), The impact of transaction cost on financial development in selected OPEC members. Queensland Journal of Educational Research, 17(1), 95-120. (In Farsi)

Amiri, A., Hosseini, M., Jafari, S., & Aboali, M. (2016), Factors influencing the adoption of e-commerce in the Iranian agricultural sector. *Organizational Culture Management*, 14(2), 541-565. (In Farsi)

Briggeman, B. C., & Whitacre. B. E. (2008), Farming and the internet: Factors affecting input purchases online and reasons for non-adoption. In: Southern Agricultural Economics Association, Annual Meeting. Dallas, Texas.

Coase, R. H. (1937), The nature of the firm. *Economical*, 4(16), 386-405.

Cochran, W. G. (1963), Sampling Techniques. 2nd Ed. New York. J. Wiley and Sons.

Fathollahi, J., Najafi, S. M. B., & Alinajad, Z. (2016), Measuring transaction costs in the economy of Iran case study: Goodwill of retail businesses in Kermanshah. *Queensland Journal of Educational Research*, 15(4), 75-98. (In Farsi)

Hill, R., Griffiths, W., & Lim, G. (2008), Principles of Econometrics (third ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Hoge, S., & Cecil. C. (1993), The electronic marketing manual: integrating electronic media into your marketing campaign. *American Bar Association*, 22, 175-185.

Hosseini, S., Khaledi, M., Ghorbani M., & Hassanpour, E. (2010), Assessing the transaction costs of agricultural bank' credits in rural Iran. *Agricultural Economics & Development*, 23(2), 36-45. (In Farsi)

Judge, G., Hill, C., Griffiths, W., Lee, T., & Lutkepol. H. (1988), Introduction to the theory and practice of econometrics. New York: Wiley.

Kotler, P., Bowen, J. & Makens, J. (2006), Marketing for Hospitality and Tourism, 4th ed, Upper Saddle River, New Jersey: Pearson- Prentice Hall.

Krishnamurthy, S. (2006), Introducing e-mark plan: A practical methodology to plan e-marketing activities. *Business Horizons*, 49(1), 51-60.

Motevasseli, M., Nikoonesbati, A., & Abniki, M. (2011), Different approaches toward transaction costs and their indications on Iran's business and economy environment. *Planning and Budgeting*, 15(2), 3-33. (In Farsi)

Nikouei, A. R., Rafati, M., & Bakhshodeh. M. (2010), Study of market structure and marketing system of flowers and ornamental plants in Iran: A case study of Cut-Rose flower market in Esfahan. *Economics and Agriculture Development*, 23(2), 135-147. (In Farsi)

O. Pappas, I., G. Pateli, A., N. Giannakos, M., & Chrissikopoulos, V. (2014). Moderating effects of online shopping experience on customer satisfaction and repurchase intentions. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(3), 187-204.

Prakosa, A., & Sumantika, A. (2021), An Analysis of Online Shoppers' Acceptance and Trust toward Electronic Marketplace using TAM Model. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1823, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.

Sadeghi, H., Vafaei Yeganeh, R., & Aghanaseri. M. (2012), A measurement and analysis on transaction costs in Iranian economy. *Majlis and Rahbord*, 19(71), 5-37. (In Farsi)

Sultan, H., Rachmina, D., & Fariyanti, A. (2021). Effect of Transaction Costs on Profit and the Capital Formation of Soybean Farming in Lamongan Regency, East Java. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, *7*(1), 111-126.Tchipev, P. D. (2003), The firm as transaction cost economics concept. *National scientific conference on political economy*. Proceeding's volume, Ruse: publishing center of the Ruse University, 17 Aug.

Teo, T. S. H. (2005), Usage and effectiveness of online marketing tools among Business-to-Consumer (B2C) firms in Singapore. *International journal of information management*, 25(3), 203-213.

Williamson, O. E. (1979), Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The journal of Law and Economics*, 22(2), 233-261.

Yousef, A. (2017), Transaction costs: A conceptual framework. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 2(3), 131-139.

غیر قابل استناد